

Introduzione ad ALML	395
Esigenze che Alml intenderebbe soddisfare	395
Tutto in uno	395
Continuità tra documento stampato e documento elettronico	
395	
Perché SGML	396
Capitoli sullo stile usato per a2	396
Preparazione e visione generale	397
Installazione di Alml	397
Esempio iniziale	398
Cosa si genera con la composizione	401
Sintassi nell'uso del programma frontale	402
Codifica del sorgente	406
Organizzare un file-make o uno script	406
Formati particolari	408
Progetti di documentazione che utilizzano il formato di Alml	
409	
Il documento secondo Alml	411
Organizzazione generale	411
Dalla copertina all'indice generale	412
Contenuto	419
Documento multilingua	425
Definizione alternativa della suddivisione del documento	
426	
Elementi interni alle righe	429
Numeri	430
Tastiera, menù e codice ASCII	431
Indirizzi di posta elettronica	432
Blocchi comuni	433
Elenchi e simili	433
Testo letterale o quasi	435
Modelli sintattici	439
Comandi	441
Altri blocchi e componenti lineari particolari	443
Inserzioni particolari	443
Riquadri	444
Copia di porzioni del documento	446
Riferimenti, note e altre informazioni	449
Riferimenti incrociati e ipertestuali	449
Note e piè pagina	451
Riferimenti esterni e citazioni	451
Indici analitici e termini speciali	452
Caratteristiche del software e di altri «lavori»	455
Informazioni su sezioni specifiche del documento	456
Sezioni particolari	457
Immagini e video	459
Immagini esterne	462
Immagini incorporate Base64	462
Immagini incorporate EPS	463
Immagini incorporate XFig	463
Immagini incorporate LilyPond	464
Immagini incorporate TeX e LaTeX	464
Immagini incorporate Gnuplot	465

Osservazioni sull'incorporazione di codice estraneo	466	Glossario	575
Tabelle	467	Forme espressive particolari	595
Allegati	471	Annotazioni varie	595
Verifiche	473	Nomi dei caratteri speciali	596
Capitolo per le verifiche	474	Nomi da usare in modo uniforme	596
Impedire la lettura del codice	476	Riferimenti	597
Esempio di verifica	476	Indice del glossario stilistico	597
Esempio di verifica con Alml	481		
Esempio di verifica con Alml bis	483		
Esempio di verifica con Alml ter	485		
Presentazioni	487		
Esempio di presentazione	487		
Composizione	488		
Inserimento letterale di codice TeX e HTML, con eventuale inserimento condizionato	491		
Entità ISO ed entità HTML gestite da Alml	493		
Alfabeti simbolici	493		
Alfabeti latini	502		
Alfabeti non latini	505		
HTML	508		
Riferimenti	512		
Insieme di caratteri universale e Alml	513		
Riferimenti	535		
Stile di scrittura del sorgente	537		
Blocchi di testo e rientri	537		
Figure e tabelle	538		
Titoli	539		
Sezioni marcate	539		
Alml per i grandi progetti di documentazione	541		
Estrapolazione di porzioni del file SGML	541		
Esempio di un progetto	542		
Aggregazioni	543		
Questioni tecniche	545		
Usare Textchk e Ispell con Alml	545		
Espandere le potenzialità elaborative di TeX	545		
Programma di supporto	548		
Gestione di «a2»	555		
Articolazione dei file del sorgente	555		
Inclusione selettiva dei file esterni ed entità speciali	555		
Composizione guidata con il file-make	557		
Convenzioni di «a2»	559		
Unità di misura e moltiplicatori	559		
Casi particolari di testo che non viene enfattizzato	560		
Valori numerici in lettere e in cifre	560		
Distinzione nell'uso dei nomi degli applicativi	561		
Descrizione degli acronimi	562		
Indice analitico	562		
Enfattizzazioni e uso degli elementi «special»	564		
Rappresentazione del contenuto di file e dei flussi standard	568		
Altri problemi di coerenza nell'uso degli elementi SGML	569		
Sezioni marcate per le annotazioni	570		
Glossario stilistico di «a2»	571		
Termini tecnici particolari	572		

Esigenze che Alml intenderebbe soddisfare	395
Tutto in uno	395
Continuità tra documento stampato e documento elettronico ..	395
Perché SGML	396
Capitoli sullo stile usato per a2	396

Alml¹ è un sistema di composizione SGML, realizzato espressamente per l'opera *a2*, ma che, in linea di principio, può andare bene per vari tipi di esigenze editoriali.

Esigenze che Alml intenderebbe soddisfare

Alml nasce e si sviluppa con l'obiettivo di consentire, in pratica, la realizzazione e la gestione di un documento con contenuti molto vari e di grandi dimensioni, quale può essere il già citato *a2*.

Esiste una grande varietà di strumenti per l'editoria elettronica, che però spesso hanno il difetto di essere troppo specifici. Per esempio, se con LaTeX (capitolo 50) si possono fare cose molto belle, bisogna considerare che non si può ottenere tutto assieme nello stesso momento, in quanto l'uso di certi stili condiziona il funzionamento di altri. Tuttavia, in generale questo problema non si avverte, perché di norma si realizzano documenti su un tema preciso, che richiede certe funzionalità e non altre.

Esiste anche una discreta quantità di strumenti generici, molto ben studiati per poter considerare «tutto» o quasi tutto, ma poi questi hanno il difetto di non avere ancora messo in pratica completamente quello che in teoria prevedono di poter fare.

Alml ha l'intento di essere uno strumento tipografico abbastanza generalizzato per poter scrivere di qualunque cosa, se, piuttosto di pretendere l'ottimo, ci si accontenta di risultati «decenti». Di conseguenza, l'obiettivo di Alml è quello di essere uno strumento alla portata di un singolo che vuole o che ha la necessità di gestire un lavoro variegato ed eventualmente di grandi dimensioni, con la ragionevole tranquillità di poter ottenere in pratica quasi tutto ciò che, in teoria, Alml promette di fare.

Tutto in uno

Una caratteristica significativa di Alml è quella di consentire, volendo, di mettere tutto in un solo file SGML, comprese le immagini e addirittura degli allegati, che potrebbero tradursi in file da scaricare durante la consultazione in linea. Ciò ha sicuramente lo svantaggio di far lavorare con un file gigantesco, ma ha il vantaggio di non fare perdere tempo nell'organizzazione e nella gestione di un insieme di file che può diventare troppo numeroso. Ciò è in pratica un punto a favore dell'utilizzo da parte di un singolo, che non abbia la necessità di avvalersi della collaborazione altrui. Naturalmente si può obiettare che esiste il rischio di perdere tutti i dati più facilmente, ma in tal caso si parte dal presupposto che chi fa una cosa del genere, sappia anche premunirsi da incidenti di questo tipo.

Esiste comunque la possibilità di gestire con Alml un progetto composto da più file, così come in generale consente un sistema SGML comune, ma attraverso programmi accessori ad Alml è possibile anche organizzare un'aggregazione di più documenti autonomi, come è possibile l'estrapolazione di una porzione più piccola da uno o più documenti.

Continuità tra documento stampato e documento elettronico

Alml, che è un sistema SGML, ha una vaga somiglianza con HTML, ma non dà la stessa libertà, per garantire la produzione di formati finali differenti, ma coerenti tra di loro. Alml deve poter produrre, principalmente, un documento stampabile o un documento elettronico adatto alla consultazione in linea.

A titolo di esempio, si può considerare il caso dei riferimenti ipertestuali, che devono avere un senso, sia quando il documento viene stampato su carta, sia quando il documento viene letto in forma elettronica. In questo caso, Alml impone che il riferimento sia ben visibile in ogni circostanza, mentre usando HTML, i riferimenti potrebbero essere resi invisibili.

Un altro esempio più importante è dato dai capitoli speciali per la realizzazione di questionari di valutazione, che possono essere resi sia come documento stampato (e quindi statico), sia come documento interattivo, in grado di generare anche la valutazione in modo automatico (tramite JavaScript).

Perché SGML

Il sistema tipografico universale e libero del futuro sarà basato probabilmente su un linguaggio XML, ma lo scopo pratico di Alml non richiede le funzionalità di XML e, d'altro canto, può sfruttare funzionalità di SGML che invece XML ha abbandonato: le sezioni marcate (sezione 51.1.7). A ogni modo, la dichiarazione SGML di Alml incorpora alcune caratteristiche tipiche di un sistema XML, in modo particolare per ciò che riguarda la codifica universale dei caratteri.

Capitoli sullo stile usato per a2

Dopo i capitoli che descrivono il funzionamento di Alml, ne appaiono altri sullo stile di scrittura di a2. Quei capitoli sono solo indicativi e non sono aggiornati da diverso tempo; tuttavia rimangono assieme alla documentazione di Alml, per lasciare almeno un'idea di come è organizzata stilisticamente l'opera a2.

¹ Alml GNU GPL

Preparazione e visione generale

- Installazione di Alml 397
- Gettext 398
- Esempio iniziale 398
- Cosa si genera con la composizione 401
- Sintassi nell'uso del programma frontale 402
- Codifica del sorgente 406
- Organizzare un file-make o uno script 406
- Formati particolari 408
- Progetti di documentazione che utilizzano il formato di Alml 409

Alml è costituito principalmente da un programma Perl ('a1ml') che controlla l'analizzatore SGML e altri programmi necessari per arrivare alla composizione finale del documento. Tuttavia, per poter comprendere tale meccanismo, sarebbe opportuno prima conoscere quanto descritto a proposito dell'SGML, di TeX e dei sistemi comuni di composizione basati su SGML.

Alml si avvale di altri programmi per l'analisi SGML e per la generazione di alcuni formati finali. In particolare, è necessario disporre di 'nsgmls' che fa parte generalmente del pacchetto SP (anche se la propria distribuzione GNU potrebbe nominarlo in modo differente); inoltre è fondamentale la presenza di LaTeX per generare i formati da stampare. La tabella u64.1 riassume gli applicativi principali da cui dipende il buon funzionamento di Alml.

Tabella u64.1. Applicativi principali da cui dipende Alml.

Applicativo	Compito
Perl	Alml è scritto in Perl.
Perl-gettext	Modulo Perl per l'utilizzo di Gettext.
SP	Verifica la validità SGML e genera una prima conversione.
distribuzione TeX	Sistema di composizione che comprende TeX, LaTeX e altri lavori derivati.
PSUtils	Riorganizza, ingrandisce e riduce un file PostScript.
Dvipdfm	Consente una conversione in PDF a partire dal file DVI.
Uencode	Estrae le immagini incorporate da file esterni.
GraphicsMagick o ImageMagick	Converte i file delle immagini nei formati appropriati, adattando le dimensioni.
Ghostscript	Serve a ImageMagick per la conversione di file PostScript in altri formati.
HTML2ps	Consente l'incorporazione di codice HTML nella composizione per la stampa.
W3M	Converte un file HTML in testo puro.
LilyPond	Consente l'incorporazione di codice LilyPond.
XFig	Consente l'incorporazione di codice XFig.
Gnuplot	Consente l'incorporazione di codice Gnuplot.
Eukleides	Consente l'incorporazione di codice Eukleides.
Groff, PS2EPS	Consentono l'incorporazione di codice *roff.
PlotUtils	Consente l'incorporazione di codice da vari programmi del pacchetto PlotUtils.

Installazione di Alml

Alml viene fornito attraverso archivi tradizionali di tipo tar+gzip, oppure in archivi Debian, in file con nomi del tipo:

```
alml-versione.tar.gz
alml_versione-n_all.deb
```

«02» 2013.11.11 ... Copyright © Daniele Giacomini -- appunzi2@gmail.com http://informaticalibera.net

Estraendo il contenuto dell'archivio, si dovrebbero ottenere in particolare i file e le sottodirectory elencati nella tabella u64.2, che rappresentano l'essenziale.

Tabella u64.2. Contenuto essenziale dell'archivio di distribuzione di Alml.

File o directory	Descrizione
'bin/*'	File eseguibili.
'doc/*'	Esempi e documentazione eventuale.
'etc/*'	File di configurazione da inserire a partire dalla directory '/etc/'.
'man/*'	Pagine di manuale relative agli eseguibili.
'share/sgml/*'	File e directory da collocare in '/usr/share/sgml/alml/'.

Gli eseguibili che nel pacchetto di distribuzione si trovano nella directory 'bin/', devono essere raggiungibili attraverso il percorso di ricerca del sistema, rappresentato dalla variabile di ambiente 'PATH'. Pertanto vanno collocati opportunamente, oppure vanno predisposti dei collegamenti adeguati.

Quanto contenuto nella directory 'share/sgml/', va collocato nella directory '/usr/share/sgml/alml/', oppure vanno realizzati dei collegamenti equivalenti.

In generale, se la propria distribuzione GNU/Linux non è predisposta per la gestione delle entità standard ISO 8879, conviene modificare il collegamento simbolico 'alml.cat', che nella sua collocazione finale deve trovarsi nella directory '/usr/share/sgml/alml/'. Normalmente questo punta al file 'alml.cat.debian', ma in caso di problemi conviene modificarlo in modo che punti a 'alml.cat.normal'.

Gettext

I messaggi di Alml possono essere tradotti. Se si dispone del file PO relativo alla lingua preferita, è necessario compilarlo come nell'esempio seguente:

```
$ msgfmt -vvvv -o alml.mo it.po [lvio]
```

In questo esempio, il file 'it.po' viene compilato generando il file 'alml.mo'. Trattandosi evidentemente della traduzione italiana, questo file può essere collocato in '/usr/share/locale/it/LC_MESSAGES/', o in un'altra posizione analoga in base agli standard del proprio sistema operativo.

Se non è disponibile il modulo Perl-gettext,¹ che serve a Alml per accedere alle traduzioni, è possibile eliminare il suo utilizzo e simulare la funzione di Gettext. In pratica si commentano le istruzioni seguenti all'inizio dei programmi 'alml' e 'alml-extra':

```
# We *don't* want to use gettext.
#use POSIX;
#use Locale::gettext;
#setlocale (LC_MESSAGES, "");
#textdomain ("alml");
```

Inoltre, si tolgono i commenti dalla dichiarazione della funzione fittizia *gettext()*, come si vede qui:

```
sub gettext
{
    return $_[0];
}
```

Esempio iniziale

Un esempio iniziale può servire per comprendere il funzionamento generale di Alml (il file in questione dovrebbe essere disponibile presso [allegati/a2/alml-esempio-iniziale.sgml](#)). Il testo umoristico contenuto è di dominio pubblico.

```
<!DOCTYPE ALML PUBLIC "-//D.G./DTD Alml//EN">
<alml lang="it" spacings="uniform">
<head>
  <admin>
    <description>Strafalcioni e sciocchezze varie</description>
    <keywords>strafalcione, svarione, detto, scherzo</keywords>
    <printedfontsize type="normal">7mm</printedfontsize>
  </admin>
  <title>Branchi di nebbia</title>
  <subtitle>I detti di oggi</subtitle>
  <author>Anonimo &lt;anonimo@brot.dg&gt;</author>
  <date>1111.11.11</date>
  <legal>
    <p>Il testo contenuto in questo documento è di dominio pubblico,
    pertanto ci si può fare quello che si vuole.</p>
  </legal>
  <maincontents levels="2">Indice generale</maincontents>
</head>
<intro>
<hl>
  Introduzione al documento
</hl>
<p>Questo documento è scritto per dimostrare il funzionamento di Alml,
utilizzando frasi che, storpiando vecchi detti comuni, potrebbero
diventare i detti di domani.</p>
</intro>
<body>
<hl id="capitolo-prim">
  Attenzione ai branchi di nebbia... nella testa
<indexentry>nebbia</indexentry>
</hl>
<p>Sono scremato dalla fatica: il lavoro mobilita l'uomo, ma qui si
batte la fiaccola. Non fatemi uscire dai gamberi e stendiamo un velo
peloso: non bisogna foschilizzarsi così.</p>
<p>Durante le notti di pediluvio, arrivano certe zampe di caldo... C'è
il divieto di balenazione e all'improvviso arriva un'onda anonima:
bisogna fare attenzione ai branchi di nebbia.</p>
<h2>
  Tappeti rullanti
<indexentry>metropolitana</indexentry>
<indexentry>treno</indexentry>
<indexentry>automobile</indexentry>
</h2>
<p>In metropolitana ci sono i tappeti rullanti, ma la domenica certi
treni vengono oppressi.</p>
<p>Una volta ho urtato la macchina sul paraguail, poi sono finito sulle
banchine spargitrafico e così ho perso la marmitta paralitica... Meno
male che l'auto aveva l'iceberg incorporato. Purtroppo, però,
mi hanno fatto la multa per guida in stato di brezza.</p>
<hl id="capitolo-second">
  Abete alto
<indexentry>dolce</indexentry>
<indexentry>sapone</indexentry>
</hl>
<p>Mi dispiace, non posso mangiare dolci, perché ho l'abete alto e
non posso permettermi neanche una zolla di zucchero nel caffè.</p>
<p>Sono pieno di malattie: ho le piastrelle basse; ho lo zagarolo
nell'occhio; ho una spalla lustrata; ho le vene vorticose... Ormai credo
di essere spizzotremto; mi hanno prescritto di fare i raggi
ultravioletti.</p>
<p>Allora sono andato in farmacia per comprare il sapone clinicamente
intestato, ma poi ho preso del bicarbonato di soia e della tintura di
odio per combattere gli isterismi della cellulite.</p>
</body>
<appendix>
<hl>
  Gondole voraci
</hl>
<p>Al ristorante ho ordinato un piatto di pasta con le gondole voraci,
una frittura di crampi, funghi traforati, un dolce con l'uva passera
ricoperto da zucchero al vento (cotto nel forno a microbombe), pesche
scioccate, una birra doppio smalto e del latte pazzamente stremato.
Alla fine, mi sono fatto mettere gli avanzi nella carta spagnola.</p>
<p>Non mi voglio divulgare, ma di fronte a queste cose rimango
putrefatto... Così ho deciso che quando muoio mi faccio cromare.</p>
</appendix>
<index>
<hl>
  Indice analitico
</hl>
<printindex index="main">
</index>
</alml>
```

Se tutto viene copiato correttamente nel file ipotetico 'alml-

esempio-iniziale.sgml', con il comando seguente si ottiene la composizione in PostScript, attraverso LaTeX e Dvips:

```
$ alml --ps alml-esempio-iniziale.sgml [Invio]
```

Con il comando seguente, si ottiene la composizione in PDF, attraverso LaTeX e Dvipdfm:

```
$ alml --pdf alml-esempio-iniziale.sgml [Invio]
```

Con il comando seguente, si ottiene la composizione in HTML, su più file distinti:

```
$ alml --html alml-esempio-iniziale.sgml [Invio]
```

Il risultato che si dovrebbe ottenere, in formato PDF, può essere prelevato presso [allegati/a2/alml-esempio-iniziale.pdf](#) (viene distribuito assieme all'edizione HTML dell'opera).

Figura u64.6. Prima pagina (copertina) del risultato della composizione.

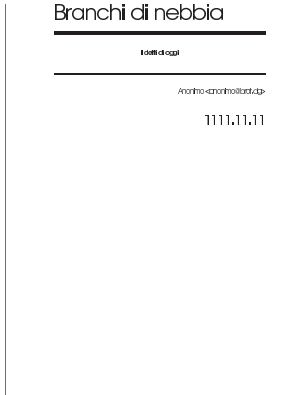


Figura u64.7. Seconda e terza pagina del risultato della composizione.

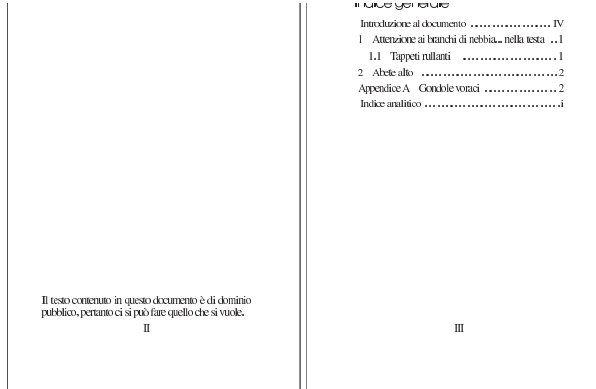


Figura u64.8. Quarta e quinta pagina del risultato della composizione.

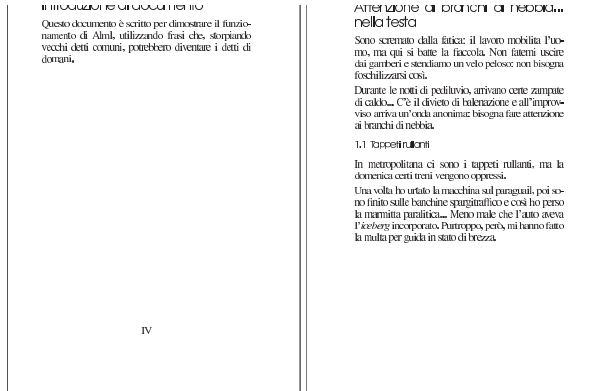


Figura u64.9. Sesta e settima pagina del risultato della composizione.

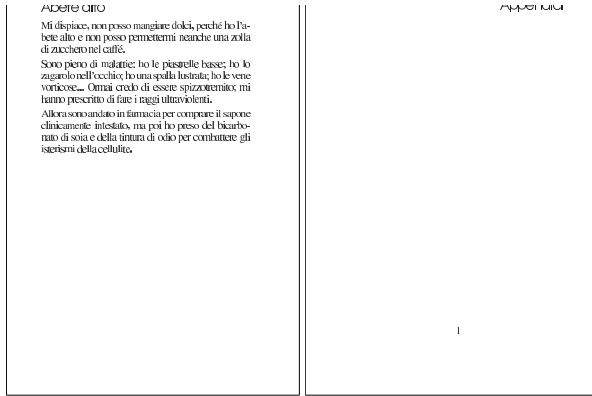
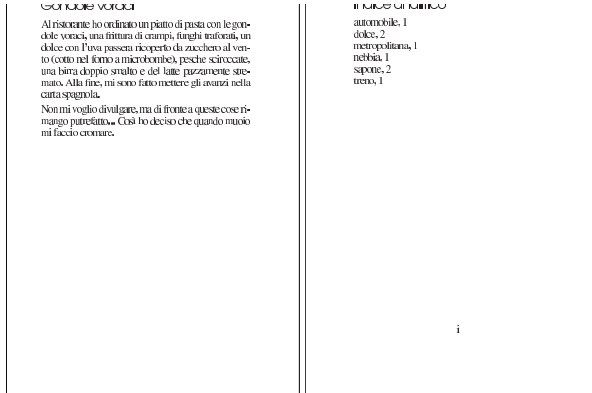


Figura u64.10. Ottava e nona pagina del risultato della composizione.



Cosa si genera con la composizione

L'utilizzo di Alml può generare file differenti a seconda del tipo di operazione che viene richiesta. La tabella u64.11 ripiloga i file principali.

Tabella u64.11. Alcuni file generati dall'utilizzo di Alml. Il file '*nome*.sgml' deve essere già presente.

File	Descrizione
' <i>nome</i> .sgml'	Il sorgente SGML principale da cui hanno origine gli altri file.
' <i>nome</i> .aux'	File ausiliario e temporaneo della composizione attraverso LaTeX.
' <i>nome</i> .diag'	File diagnostico generato da 'alml'.
' <i>nome</i> .pageref'	File temporaneo con i riferimenti alle pagine nella composizione con LaTeX.
' <i>nome</i> .pageloc'	File contenente i riferimenti alle pagine per individuare i volumi e le parti, quando questi vanno estratti separatamente.
' <i>nome</i> .log'	File diagnostico generato da LaTeX.
' <i>nome</i> .sp'	File intermedio, ottenuto dall'elaborazione SGML di SP.
' <i>nome</i> .sp2'	File intermedio, ottenuto rielaborando il file ' <i>nome</i> .sp', per sostituire le entità di tipo «SDATA» in codice appropriato per il tipo di composizione prescelto.
' <i>nome</i> .dvi'	Composizione in DVI, finale o transitoria.
' <i>nome</i> .pdf'	Composizione in PDF.
' <i>nome</i> .ps'	Composizione in PostScript.
' <i>nome</i> .tex'	Composizione transitoria in formato LaTeX.
' <i>nome</i> .html'	Primo file della composizione in HTML.
' <i>nome</i> .htm'	<i>n</i> -esimo file della composizione in HTML.
' <i>nome</i> .htm'	<i>n</i> -esimo file della composizione in HTML.

File	Descrizione
'nome_capitolo.html' 'nome_capitolo.htm'	Collegamento simbolico al file HTML il cui titolo corrisponde sostanzialmente al nome del collegamento stesso.
'n.jpg'	<i>n</i> -esimo file delle immagini relativo alla composizione in HTML.
'nome_figura.jpg'	Collegamento simbolico al file JPG il cui titolo corrisponde sostanzialmente al nome del collegamento stesso.
'n.midi' 'n.mid'	<i>n</i> -esimo file MIDI, relativo alla composizione in HTML, generato da codice LilyPond incorporato.
'nome_branco.midi' 'nome_branco.mid'	Collegamento simbolico al file MIDI il cui titolo corrisponde sostanzialmente al nome del collegamento stesso.
'n.ogv'	<i>n</i> -esimo file video Ogg relativo alla composizione in HTML.
'nome_video.ogv'	Collegamento simbolico al file OGV il cui titolo corrisponde sostanzialmente al nome del collegamento stesso.
'n.ps'	<i>n</i> -esimo file delle immagini relativo alla composizione in PostScript o PDF.
'n.pdf'	<i>n</i> -esimo file delle immagini relativo alla composizione in PostScript o PDF.
'*~'	File temporaneo non meglio precisato.

È bene sottolineare che il file indicato come '*nome*.sgml' deve essere già presente perché si possa usare Alml; inoltre, il sorgente SGML principale potrebbe a sua volta incorporare altri file SGML.

Se il sorgente SGML fa riferimento a immagini collocate in file esterni, è necessario che queste siano in uno dei formati previsti (in generale, i formati più comuni sono accettati) e che si trovino in un'altra directory rispetto a quella in cui sta il file sorgente principale.

A seconda del tipo di composizione finale, Alml converte le immagini nel formato appropriato, il più delle volte avvalendosi per questo di ImageMagick, creando una serie di file nella directory corrente. Per la composizione in PostScript e in PDF servono immagini EPS; per la composizione HTML vengono generati file in formato JPG.

I file esterni delle immagini da includere nella composizione, devono trovarsi in una directory differente da quella in cui si trova il sorgente principale, per non ritrovarli mescolati assieme a quelli che vengono generati da Alml, nella directory corrente, con nomi del tipo '*n*.jpg', '*n*.ps' o '*n*.pdf'.

Alle volte si possono incontrare problemi inspiegabili nell'inserimento di immagini, che si possono manifestare in modo particolare nella composizione in PDF. Spesso si superano questi problemi in modo sbrigativo usando ImageMagick e facendo un passaggio intermedio nel formato JPG, allo scopo di perdere delle informazioni. Per esempio, disponendo del file 'pippo.png' che risulta corretto e perfettamente visibile con gli strumenti normali, ma che si comporta in modo strano nella composizione PDF, può convenire il passaggio seguente:

```
$ convert pippo.png pippo.jpg [Invio]
$ convert pippo.jpg pippo.png [Invio]
```

Al termine, il file 'pippo.jpg' può essere eliminato.

Sintassi nell'uso del programma frontale

« Il programma frontale attraverso cui si gestisce il sistema di composizione Alml è 'alml':

```
alml opzioni sorgente_sgm
alml --help
alml --version
```

Come si vede dal modello sintattico, a parte i casi delle opzioni '--help' e '--version', è sempre richiesta l'indicazione di un file sorgente SGML, a cui applicare un qualche tipo di elaborazione.

Si osservi che per la composizione destinata alla stampa, è possibile lavorare **solo con i formati A4 e lettera** (8,5 in × 11 in), che possono essere orientati verticalmente oppure orizzontalmente. Eccezionalmente, per la sola composizione PostScript, è possibile selezionare il formato A5x4 verticale. Per questo, si vedano in particolare le opzioni '--paper' e '--paper-orientation'.

Tabella u64.12. Opzioni principali.

Opzione	Descrizione
--help	Mostra la guida rapida interna e conclude il funzionamento.
--version	Mostra le informazioni sulla versione e conclude il funzionamento.
--clean	Rimuove alcuni file temporanei abbinati al file sorgente indicato. Si tratta per la precisione di ' <i>nome</i> .pageref', ' <i>nome</i> .diag', ' <i>nome</i> .aux', ' <i>nome</i> .log', ' <i>nome</i> .sp' e ' <i>nome</i> .sp2'.
--verbose	Segnala il procedere dell'elaborazione con informazioni dettagliate. In generale tali informazioni sono ottenibili dal file ' <i>nome</i> .diag'; tuttavia, in presenza di file sorgenti di grandi dimensioni, può servire per sapere a che punto è l'elaborazione.
--input-encoding={latin1 utf8}	Dichiara il formato dei file sorgenti SGML utilizzati per la composizione; in mancanza di questa opzione, il formato viene determinato in base allo stato della configurazione locale.
--paper={a4 letter a5x4}	Permette di specificare le dimensioni della carta in base a un nome standard. Il formato predefinito è A4, che corrisponde alla parola chiave 'a4'; il formato 'a5x4' funziona solo in abbinamento a '--ps'.
--paper-orientation=↔ ↔{portrait landscape}	Permette di specificare l'orientamento della carta.
--static --dynamic	Le due opzioni sono contrapposte. Nel primo caso si ha una composizione normale; nel secondo, se viene generato un formato PostScript o PDF, si abilitano le funzioni dinamiche per le presentazioni (in pratica, si abilita l'uso dell'elemento 'PAUSE').
--embedded-script-enable	Abilita l'esecuzione di script incorporati nel sorgente. Trattandosi di una funzionalità che può essere pericolosa, deve essere abilitata con questa opzione, in modo esplicito.

Opzione	Descrizione
<code>--draft</code>	Quando il contesto lo permette, serve per ottenere una composizione particolare, con più informazioni utili alla correzione o alla revisione del testo. A differenza di quanto si potrebbe essere portati a pensare, in questo modo l'elaborazione è più complessa del normale, proprio per portare in risalto tali informazioni.
<code>--sgml-include=entità_parametrica</code>	Attraverso questa opzione, che può essere usata anche più volte, è possibile «includere» delle entità parametriche. Per la precisione, è come se nel sorgente venisse dichiarata un'entità parametrica corrispondente, assegnandole la parola chiave 'INCLUDE' . Ciò viene usato per controllare l'inclusione di porzioni di sorgente, secondo le convenzioni dell' SGML .
<code>--page-numbering=↵</code> ↵{plain default tome}	Questa opzione permette di definire in che modo gestire la numerazione delle pagine nei formati di composizione cartacei. In condizioni normali, la numerazione è realizzata attraverso sequenze differenti: una per la parte iniziale fino alla fine dell'introduzione, una per il corpo (comprese le appendici) e una finale per gli indici analitici. Assegnando la parola chiave 'plain' si fa in modo che la numerazione sia unica, cosa che potrebbe essere conveniente per il formato PDF. Nel caso particolare della parola chiave 'tome' , si ottiene una numerazione separata dei volumi, con la conseguenza che alcuni indici, a seconda del contesto, oltre a indicare la pagina aggiungono un prefisso corrispondente al numero del volume in cui si trova.
<code>--sgml-syntax</code> <code>--sgml-check</code>	Una qualunque di queste due opzioni permette di ottenere la verifica formale del sorgente, in base al DTD.
<code>--sp</code>	Con questa opzione si vuole raggiungere solo un formato intermedio per il controllo diagnostico del funzionamento di Alml .
<code>--tex</code> <code>--latex</code>	Con questa opzione si vuole raggiungere solo un formato intermedio in LaTeX per il controllo diagnostico del funzionamento di Alml .

Opzione	Descrizione
<code>--dvi</code>	Genera un risultato in formato DVI. L'elaborazione crea una serie di file EPS e PDF per le immagini, secondo i modelli 'n.ps' e 'n.pdf' .
<code>--ps</code> <code>--postscript</code>	Genera un risultato in formato PostScript. L'elaborazione crea una serie di file EPS e PDF per le immagini, secondo i modelli 'n.ps' e 'n.pdf' ; una volta ottenuto il file PostScript finale, questi file non servono più.
<code>--pdf</code>	Genera un risultato in formato PDF. L'elaborazione crea una serie di file EPS e PDF per le immagini, secondo i modelli 'n.ps' e 'n.pdf' ; una volta ottenuto il file PDF finale, questi file non servono più.
<code>--html</code>	Genera un risultato in formato HTML, articolato in più file, dove il primo è 'nome.html' e gli altri sono 'nomen.html' . Inoltre, viene fatta una copia dei file delle immagini, secondo il modello 'n.jpg' (le due numerazioni sono indipendenti).
<code>--htm</code>	Genera un risultato in formato HTML, simile a quello che si ottiene con '--html' , dove però le estensioni dei file hanno solo tre caratteri ('htm' , 'mid' , ecc.).
<code>--html-text</code>	Genera un risultato in formato HTML speciale, in un file unico, senza riferimenti a immagini esterne. Il file ottenuto può essere consultato con Links e con questo può essere convertito in un testo puro e semplice, attraverso il comando: 'links -dump nome.html > nome.txt' Oppure: 'w3m -dump nome.html > nome.txt'

Tabella u64.13. Opzioni accessorie.

Opzione	Descrizione
<code>--html-check</code> <code>--html401-check</code>	Se sono stati installati i file necessari, consente la verifica formale di un file HTML secondo le specifiche della versione 4.01.
<code>--html320-check</code>	Se sono stati installati i file necessari, consente la verifica formale di un file HTML secondo le specifiche della versione 3.2.

Opzione	Descrizione
--xml-check	Se sono stati installati i file necessari, consente la verifica formale di un file XML secondo le specifiche del DTD relativo (attualmente solo XHTML).

Codifica del sorgente

Il sorgente SGML usato da Alml può essere scritto secondo la codifica ISO 8859-1 (Latin-1), oppure la codifica UTF-8. In pratica, nel secondo caso si può usare la codifica universale, dove però solo una piccola porzione di punti di codifica ha una corrispondenza effettiva nella composizione.

Allo stato attuale è possibile scrivere usando lingue che si avvalgono dell'alfabeto latino, il greco e il russo, come si può vedere meglio nel capitolo u79.

Esiste comunque la necessità che tutti i file che compongono il sorgente SGML siano scritti nella stessa codifica: tutti ISO 8859-1, oppure tutti UTF-8. In generale, non si presenta la necessità di usare la codifica UTF-8, nemmeno quando si volesse selezionare un carattere a cui non risulta associata alcuna entità standard. Infatti, in questi casi, si può usare un riferimento numerico nella forma:

```
&#xhhhh;
```

In pratica, volendo fare riferimento al punto di codifica U+266E in forma numerica (☹), si potrebbe scrivere '♮'.
 Dal momento che non c'è un modo pratico per distinguere automaticamente se un file sia scritto usando l'una o l'altra codifica, è possibile usare l'opzione '--input-encoding' per specificarlo esplicitamente. Tuttavia, se questa opzione non viene usata, Alml fa delle congetture basandosi sullo stato attuale della variabile di ambiente LANG e delle variabili LC_*; in pratica, tenta di determinarlo dalla configurazione locale.

Organizzare un file-make o uno script

Un file-make personalizzato può facilitare l'uso di Alml. Viene proposto un esempio elementare, riferito al file 'example.sgml', in cui si può vedere anche l'utilizzo proposto di 'alml'.

```
# File name prefix.
DOC_PREFIX=example

# Notice that "text" generates an HTML file with the same name
# for the first HTML page. This is why it is before the standard
# HTML typesetting.
#
all: \
clean \
text \
html \
ps \
pdf

clean:
@echo "Cleaning..." ; \
find . -name core -exec rm -f \{\} \; ; \
rm -f ${DOC_PREFIX}*.tex ; \
rm -f ${DOC_PREFIX}*.dvi ; \
rm -f ${DOC_PREFIX}*.sp ; \
rm -f ${DOC_PREFIX}*.sp2 ; \
rm -f ${DOC_PREFIX}*.ps ; \
rm -f ${DOC_PREFIX}*.pdf ; \
rm -f ${DOC_PREFIX}*.txt ; \
rm -f ${DOC_PREFIX}*.log ; \
rm -f ${DOC_PREFIX}*.aux ; \
rm -f ${DOC_PREFIX}*.tmp ; \
rm -f ${DOC_PREFIX}*.diag ; \
rm -f ${DOC_PREFIX}*.pageref ; \
rm -f ${DOC_PREFIX}*.pageloc ; \
rm -f *.html *.htm ; \
rm -f *.bak ; \
rm -f *.jpg ; \
rm -f *.ps ; \
rm -f *.midi *.mid ; \
rm -f *~

check:
@alml --sgml-check \
--verbose
```

```
$(DOC_PREFIX).sgml

dvi:
@alml --dvi \
--verbose \
$(DOC_PREFIX).sgml

ps:
@alml --ps \
--verbose \
$(DOC_PREFIX).sgml

pdf:
@alml --pdf \
--verbose \
--page-numbering=plain \
$(DOC_PREFIX).sgml

html:
@alml --html \
--verbose \
$(DOC_PREFIX).sgml

htm:
@alml --htm \
--verbose \
$(DOC_PREFIX).sgml

text:
@alml --html-text \
--verbose \
$(DOC_PREFIX).sgml ; \
w3m -dump \
$(DOC_PREFIX).html \
> $(DOC_PREFIX).txt
```

Si può osservare in particolare l'obiettivo 'clean' che elimina tutti i file non indispensabili e in particolare tutti i file il cui nome termina per '.html' e per '.ps'.

Se per esempio si utilizza il comando 'make ps', si ottiene la composizione in PostScript, generando in particolare il file 'example.ps'.

Uno script da usare sostanzialmente come il file-make proposto, potrebbe essere realizzato così:

```
#!/bin/sh
#
ACTION=$1
#
DOC_PREFIX=example
#
if [ "$ACTION" = "" ]
then
echo "Please, specify an action:"
echo "$0 ACTION"
exit
elif [ "$ACTION" = "clean" ]
then
echo "Cleaning..."
find . -name core -exec rm -f \{\} \;
rm -f $DOC_PREFIX*.tex
rm -f $DOC_PREFIX*.dvi
rm -f $DOC_PREFIX*.sp
rm -f $DOC_PREFIX*.sp2
rm -f $DOC_PREFIX*.ps
rm -f $DOC_PREFIX*.pdf
rm -f $DOC_PREFIX*.txt
rm -f $DOC_PREFIX*.log
rm -f $DOC_PREFIX*.aux
rm -f $DOC_PREFIX*.tmp
rm -f $DOC_PREFIX*.diag
rm -f $DOC_PREFIX*.pageref
rm -f $DOC_PREFIX*.pageloc
rm -f *.html *.htm
rm -f *.bak
rm -f *.jpg
rm -f *.ps
rm -f *.midi *.mid
rm -f *~
elif [ "$ACTION" = "check" ]
then
alml --sgml-check \
--verbose \
$DOC_PREFIX.sgml
#
elif [ "$ACTION" = "dvi" ]
then
alml --dvi \
--verbose \
$DOC_PREFIX.sgml
#
elif [ "$ACTION" = "ps" ]
then
alml --ps \
--verbose \
$DOC_PREFIX.sgml
#
elif [ "$ACTION" = "pdf" ]
```

```

then
  a1ml --pdf \
  --verbose \
  --page-numbering=plain \
  $DOC_PREFIX.sgml
#
elif [ "$ACTION" = "html" ]
then
  a1ml --html \
  --verbose \
  $DOC_PREFIX.sgml
#
elif [ "$ACTION" = "htm" ]
then
  a1ml --htm \
  --verbose \
  $DOC_PREFIX.sgml
#
elif [ "$ACTION" = "text" ]
then
  a1ml --html-text \
  --verbose \
  $DOC_PREFIX.sgml
w3m -dump \
$DOC_PREFIX.html \
> $DOC_PREFIX.txt

```

Formati particolari

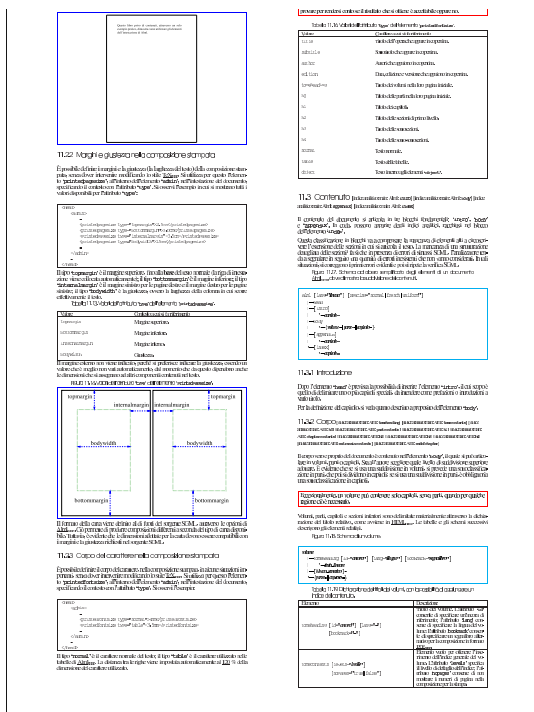
L'opzione `--paper` di `a1ml` consente di definire il formato della pagina per la composizione destinata alla stampa. Generalmente si possono usare solo i formati A4 e lettera, rispettivamente con le opzioni `--paper=a4` e `--paper=letter`. Eccezionalmente, quando si intende generare un formato PostScript, è possibile produrre un formato A5x4 verticale, ovvero 21 cm x 59,4 cm (`--paper=a5x4`).

Il formato A5x4 può essere utile, rielaborando il file PostScript in modo da ridurlo e da accoppiarlo su un foglio A4 singolo. Per ottenere questo risultato ci si può avvalere di `a1ml-extra`, usandolo come nel comando seguente:

```
$ a1ml-extra --a5x4-to-a7x4-2-a4 nome.ps [Invio]
```

In tal caso, il file `nome.ps` è il file PostScript in formato A5x4 e si ottiene il file `nome.a7x4-2-a4.ps`, in formato A4, che in pratica contiene due colonne formato A7x4 (10,5 cm x 29,7 cm).

Figura u64.16. Esempio di come può apparire una pagina che contiene due colonne in formato A7x4.



Progetti di documentazione che utilizzano il formato di Alml

L'elenco successivo riporta alcuni progetti di documentazioni che utilizzano Alml:

- Gianluca Giusti, *Programmare in PHP*
http://www.urcanet.it/brdp/php_manual/
- Gaetano Paolone, *Linux domande e risposte*
<http://linuxfaq.it>
- Fulvio Ferroni, *Programmazione dei socket di rete in GNU/Linux*
http://linuxdidattica.org/docs/altre_scuole/planck/socket/
- Fulvio Ferroni, *Samba e OpenLDAP*
http://linuxdidattica.org/docs/altre_scuole/planck/samba/
- Massimo Piai, *Informatica per sopravvivere*
<http://linuxdidattica.org/piai/xs/>

¹ Nelle distribuzioni Debian si tratta del pacchetto `'liblocale-gettext-perl'`.

Il documento secondo Alml

Organizzazione generale	411
Dalla copertina all'indice generale	412
Esempio quasi completo per la compilazione dell'intestazione	
415	
Margini e giustezza nella composizione stampata	417
Corpo del carattere nella composizione stampata	418
Contenuto	419
Introduzione	419
Corpo	419
Appendici	422
Indici analitici	422
Suddivisioni speciali	423
Documento multilingua	425
Cambiamento temporaneo del linguaggio	426
Definizione alternativa della suddivisione del documento ..	426

Il DTD di Alml è organizzato per gestire documenti molto grandi, che possono essere suddivisi in volumi, parti e capitoli. Tuttavia, la suddivisione in volumi o in parti resta facoltativa, mentre la divisione in capitoli è obbligatoria.

Quando devono essere indicate delle dimensioni che prevedono la specificazione dell'unità di misura, si usano le sigle elencate nella tabella u65.1.

Tabella u65.1. Sigle delle unità di misura utilizzabili con Alml.

Sigla	Unità di misura corrispondente
pt	Punti tipografici corrispondenti a 1/72,27 di pollice.
bp	Punti tipografici corrispondenti a 1/72 di pollice (<i>big point</i>).
pc	Pica corrispondenti a 1/6 di pollice.
in	Pollici.
cm	Centimetri.
mm	Millimetri.

Organizzazione generale

Secondo il DTD di Alml, il documento ha una struttura generale ben definita:

```
<!DOCTYPE ALML PUBLIC "-//D.G./DTD Alml//EN">
<alml>
<head>
...
</head>
[ <intro>
...
</intro> ]
<body>
...
</body>
[ <appendix>
...
</appendix> ]
[ <index>
...
</index> ]
</alml>
```

In questa struttura, gli elementi **'head'** e **'body'** sono obbligatori, mentre gli altri possono essere omissi, se non sono necessari.

Si può intuire il senso della cosa: l'elemento **'head'** serve a contenere informazioni amministrative, oltre a ciò che deve apparire nelle primissime pagine (il titolo dell'opera, il copyright ecc.); l'elemento **'intro'** permette di inserire dei capitoli speciali da trattare come introduzioni o prefazioni, che come tali non risultano numerate; l'elemento **'body'** permette di inserire capitoli, oppure parti, o volumi; l'elemento **'appendix'** permette di inserire capitoli da trattare come appendici, numerate convenzionalmente in modo letterale; infine, l'elemento **'index'** permette di inserire capitoli speciali per l'inclusione degli indici analitici.

Figura u65.2. Schema ad albero degli elementi principali di un documento Alml.

```
alml [lang="lingua" ] [spacing="normal|french|uniform" ]
|--head
|--[intro]
|--body
|--[appendix]
'--[index]
```

Dalla copertina all'indice generale

« L'elemento che delimita il documento nella sua interezza, **'alml'**, può contenere due attributi facoltativi: **'lang'** e **'spacing'**. L'attributo **'lang'** permette di definire il linguaggio generale con cui è stato scritto il documento, attraverso una sigla secondo lo standard ISO 639 (tabella 13.4), ma se le informazioni su un certo linguaggio non sono disponibili, si applicano comunque le convenzioni inglesi. L'attributo **'spacing'** permette di definire il modo in cui vengono gestiti gli spazi alla fine dei periodi (dopo il punto fermo). Assegnando la parola chiave **'normal'**, si ottiene la spaziatura normale della convenzione inglese, in cui lo spazio dopo un punto ha una larghezza maggiore degli altri; in alternativa, assegnando la parola chiave **'uniform'**, oppure **'french'**, si ottiene una spaziatura uniforme, come richiede la tradizione tipografica italiana e anche di altri paesi. In generale, un documento scritto in lingua italiana dovrebbe utilizzare l'elemento **'alml'** in questo modo:

```
<alml lang="it" spacing="uniform">
```

La figura u65.4 e la tabella u65.5 mostrano in breve l'elenco degli elementi che riguardano l'intestazione del documento; cosa che contiene tutte le informazioni per realizzare la copertina, fino ad arrivare all'indice generale.

Figura u65.4. Schema ad albero degli elementi di un documento Alml, con il dettaglio dell'intestazione.

```
alml [lang="lingua" ] [spacing="normal|french|uniform" ]
|--head
|  |--[admin]
|  |  |--[description]
|  |  |--[keywords]
|  |  |--[htmlmeta name="nome" lang="linguaggio" ]...
|  |  |--[printedfontsize type="contesto" ]...
|  |  |--[printedpagesize type="contesto" ]...
|  |  |--[chapterdefinition]
|  |  |--[partdefinition]
|  |  '--[tomedefinition]
|  |--title
|  |--[shorttitle]
|  |--[subtitle]...
|  |--author...
|  |--date
|  |--[edition]
|  |--[version]
|  |--[frontcovertop]
|  |--[abstract]
|  |--[frontcoverbottom]
```

```
|  |--[backcover]
|  |--[textbeforelegal]
|  |--legal
|  |--[dedications]
|  |--[textafterdedications]
|  '--[maincontents levels="n" nopages="true|false" ]
|--[intro]
|--body
|--[appendix]
'--[index]
```

Tabella u65.5. Elementi SGML dalla copertina all'indice generale.

Elemento	Descrizione
alml [lang="..."] [spacing="..."]	Contenitore del documento. L'attributo 'lang' può contenere la sigla del linguaggio espressa secondo lo standard ISO 639. L'attributo 'spacing' può contenere una parola chiave, a scelta tra: 'normal' , 'french' e 'uniform' .
head	Intestazione del documento.
admin	Informazioni amministrative.
description	Descrizione in breve del documento.
keywords	Elenco di parole chiave.
htmlmeta name="..." lang="..."	Contenuto di un elemento HTML 'META' . Gli attributi 'name' e 'lang' vanno usati nello stesso modo previsto per l'elemento 'META' di HTML.
chapterdefinition	Definizione alternativa del capitolo.
partdefinition	Definizione alternativa della parte.
tomedefinition	Definizione alternativa del volume.
printedfontsize type="..."	Corpo del carattere in punti. Il carattere a cui si fa riferimento è quello indicato nell'attributo 'type' .
printedpagesize type="..."	Dimensione di quanto indicato nell'attributo 'type' , che in generale si riferisce alla definizione dei margini e della giustezza.
title	Titolo del documento.
shorttitle	Sigla o abbreviazione del titolo dell'opera; è utile nella composizione HTML.
subtitle	Sottotitolo.
author	Autore.
date	Data del lavoro.
edition	Edizione, da usare se questa è diversa dalla data.
version	Versione, se la si vuole indicare in modo diverso dalla data di edizione.
frontcovertop	Blocco che precede il titolo.

Elemento	Descrizione
abstract	Descrizione del contenuto. Si osservi che attualmente questa informazione non viene utilizzata in fase di composizione.
frontcoverbottom	Testo aggiuntivo di copertina, da mostrare dopo il titolo e dopo le altre indicazioni standard.
backcover	Contenuto della copertina finale.
textbeforelegal	Testo prima delle informazioni legali.
legal	Informazioni legali (copyright, condizioni, ecc.).
dedications	Pagina delle dediche.
textafterdedications	Testo successivo alle dediche.
maincontents [levels="..."] [nopages="..."]	Inserimento dell'indice generale, specificando il titolo da dare a tale indice. L'attributo 'levels' specifica il livello di dettaglio dell'indice. L'attributo 'nopages' specifica se si vogliono vedere i numeri di pagina come riferimento nella composizione stampata; può assumere i valori 'true' o 'false'.

Si può osservare che tutte le informazioni sono contenute nell'elemento 'head', all'inizio del quale prende posto un altro «contenitore» denominato 'admin'. Al suo interno sono previsti elementi relativi a informazioni amministrative, in particolare 'description' e 'keywords', il cui scopo è quello di generare degli elementi 'META' corrispondenti nella composizione HTML:

```
<HEAD>
...
<META NAME="Description" CONTENT="An example for Alml documentation system">
<META NAME="Keywords" CONTENT="SGML, XML, HTML, Alml">
...
</HEAD>
```

Inoltre, si possono aggiungere anche altri elementi 'META' di HTML, attraverso l'elemento 'HTMLMETA', come si vede nell'esempio seguente:

```
<head>
  <admin>
    <description>GNU/Linux e altro software libero</description>
    <keywords>Linux, GNU/Linux, Unix, software, software libero,
    free software</keywords>
    <htmlmeta name="Resource-type" lang="en">Document</htmlmeta>
    <htmlmeta name="Revisit-after" lang="en">15 days</htmlmeta>
    <htmlmeta name="Robots">ALL</htmlmeta>
  </admin>
  ...
  ...
</head>
```

Gli elementi 'chapterdefinition', 'partdefinition' e 'tomedefinition' vengono descritti più avanti in questo capitolo (sezione u0.5).

L'elemento 'printedfontsize' consente di definire l'altezza del carattere indicato attraverso l'attributo 'type', per la composizione stampata.

L'elemento 'printedpagesize' consente di definire i margini e la giustezza per la composizione stampata, in base al contesto indicato dall'attributo 'type'.

L'elemento 'title' serve a indicare il titolo del documento; gli elementi eventuali 'subtitle' permettono di inserire dei sottotitoli successivi.

L'elemento 'abstract', facoltativo, permette l'inserimento di una descrizione, più o meno articolata, composta da blocchi di testo. Tuttavia, questa informazione non viene usata in fase di composizione.

Successivamente è possibile inserire uno o più elementi 'author', uno per il nominativo di ogni coautore.

Gli elementi 'date', 'edition' e 'version', servono per indicare una data, un'edizione e una versione del lavoro. In generale è sufficiente l'uso dell'elemento 'data'.

L'elemento 'frontcovertop' permette l'inserzione di blocchi prima del titolo; così, l'elemento 'frontcoverbottom' consente di fare la stessa cosa dopo il titolo e le altre indicazioni standard. L'elemento 'backcover' permette di definire il contenuto della copertina finale.

Gli elementi successivi riguardano la seconda pagina assoluta e quelle successive.

Nella seconda pagina appaiono di solito le informazioni sul copyright, nella parte bassa, mentre nella parte superiore potrebbero esserci altre informazioni, come una breve descrizione degli autori. L'elemento 'textbeforelegal' permette di inserire blocchi di testo da collocare nella prima parte della seconda pagina, mentre l'elemento 'legal' è fatto per le informazioni legali, a partire dal copyright.

Dopo le informazioni «legali» è possibile inserire una pagina di dediche, attraverso l'elemento 'dedications'. Eventualmente, se necessario, è possibile aggiungere altre notizie all'interno dell'elemento 'textafterdedications' che segue le dediche.

Infine, è possibile collocare l'elemento 'maincontents' per ottenere l'inserimento dell'indice generale. L'attributo 'levels' permette di definire il livello di dettaglio desiderato dell'indice: il numero zero rappresenta il minimo e fa in modo di ottenere informazioni fino alle parti, mentre valori superiori aumentano il dettaglio. Assegnando all'attributo 'nopages' il valore 'true', si richiede espressamente l'eliminazione dei riferimenti ai numeri di pagina; cosa che può essere utile soltanto nella composizione per la stampa. All'interno dell'elemento si inserisce il titolo da dare all'indice.

Esempio quasi completo per la compilazione dell'intestazione

Viene mostrato qui un esempio quasi completo dell'uso degli elementi che si inseriscono all'interno di 'head' (il file in questione dovrebbe essere disponibile presso [allegati/a2/alml-esempio-intestazione.sgml](#)). Di proposito, il contenuto del documento è completamente mancante, nel senso che l'elemento 'body' è vuoto.

```
<!DOCTYPE ALML PUBLIC "-//D.G./DTD Alml/EN">
<alml lang="it" spacing="uniform">
  <head>
    <admin>
      <description>Compilazione di un'intestazione con Alml</description>
      <keywords>Alml, SGML, composizione</keywords>
      <printedfontsize type="title">20mm</printedfontsize>
      <printedfontsize type="subtitle">8mm</printedfontsize>
      <printedfontsize type="author">8mm</printedfontsize>
      <printedfontsize type="edition">8mm</printedfontsize>
      <printedfontsize type="normal">7mm</printedfontsize>
    </admin>
    <title>Intestazione</title>
    <shorttitle>int</shorttitle>
    <subtitle>Come iniziare con Alml</subtitle>
    <author>Pinco Pallino</author>
    <date>1111.11.11</date>
    <edition>1212.12.12</edition>
    <version>1.1</version>
    <frontcovertop>
      <p>i libri di Alml</p>
    </frontcovertop>
    <abstract>
      <p>La compilazione delle informazioni di un documento è sempre complicato all'inizio dello studio di un sistema SGML o XML di composizione.</p>
      <p>Questo libro, attraverso un esempio pratico, spiega come utilizzare proprio gli elementi dell'intestazione.</p>
    </abstract>
    <frontcoverbottom>
      <p>!E$&amp;!/()=?^+°g</p>
```

```

<p>!$%&#;/()?^*+&#x27;</p>
<p>!$%&#;/()?^*+&#x27;</p>
<p>!$%&#;/()?^*+&#x27;</p>
</frontcoverbottom>
<backcover>
  <p>Questo libro privo di contenuti, attraverso un solo esempio
  pratico, dimostra come utilizzare gli elementi dell'intestazione
  di Alml.</p>
</backcover>
<textbeforelegal>
  <p>Pinco Pallino è laureato in scienza del vuoto mentale
  e insegna nullafacenza applicata.</p>
</textbeforelegal>
<legal>
  <p>Copyright &copy; Pinco Pallino, &lt;pinco.pallino@brot.dg&gt;</p>
  <p>Permission is granted to copy, distribute and/or modify this
  document under the terms of the GNU Free Documentation License,
  Version 1.1 or any later version published by the Free Software
  Foundation; with no Invariant Sections, with no Front-Cover
  Texts, and with no Back-Cover Texts. A copy of the license is
  included in the section entitled "GNU Free Documentation
  License".</p>
</legal>
<dedications>
  <p>Alla mia bella Gigia, con tanto amore.</p>
</dedications>
<textafterdedications>
  <p>Sette, sei, cinque, quattro, tre, due, uno... via!</p>
</textafterdedications>
<maincontents levels="2">Indice generale</maincontents>
</head>
<body>
</body>
</alml>

```

Nelle figure successive viene mostrato il risultato della composizione in un formato PostScript o PDF, in modo indifferente. Si suppone che il file sorgente sia stato chiamato 'head.sgml' e che sia stato usato uno dei due comandi seguenti:

```
$ alml --ps alml-esempio-intestazione.sgml [Invio]
```

```
$ alml --pdf alml-esempio-intestazione.sgml [Invio]
```

Il risultato che si dovrebbe ottenere, in formato PDF, può essere prelevato presso [allegati/a2/alml-esempio-intestazione.pdf](#) (viene distribuito assieme all'edizione HTML dell'opera).

Figura u65.9. La copertina e la pagina del colofone (che appare subito dopo la copertina). Nella pagina della copertina si può osservare che: in alto, prima del titolo, viene messo il contenuto di 'frontcovertop'; disponendo della versione dell'edizione, appare il contenuto degli elementi 'version' e 'edition'; nella parte sottostante appare il contenuto dell'elemento 'frontcoverbottom'. Nella pagina del colofone si vede in alto il contenuto di 'textbeforelegal' e in basso il contenuto di 'legal'.

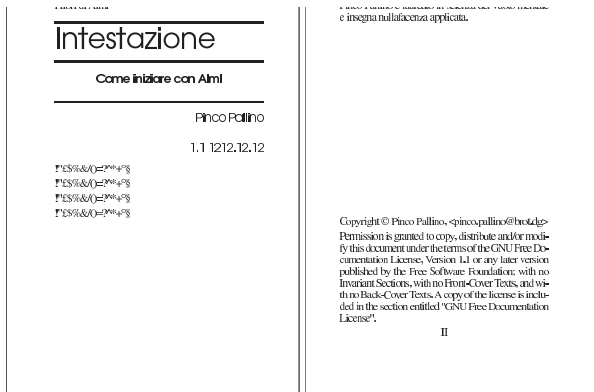


Figura u65.10. La pagina delle dediche, ovvero la pagina associata all'elemento 'dedications', assieme alla pagina successiva, corrispondente al contenuto dell'elemento 'textafterdedications'.

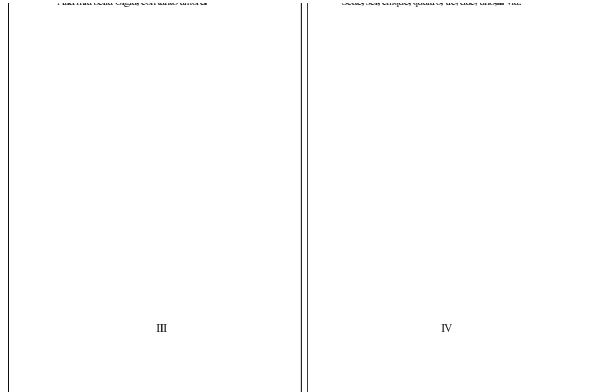
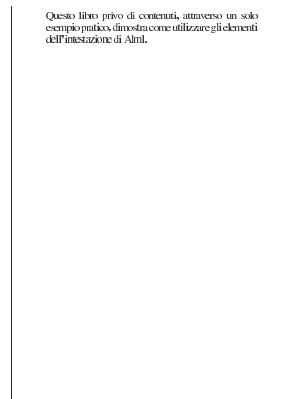


Figura u65.11. La quarta di copertina (copertina posteriore), corrispondente all'elemento 'backcover'.



Margini e giustezza nella composizione stampata

È possibile definire i margini e la giustezza (la larghezza del testo) della composizione stampata, senza dover intervenire modificando lo stile TeX. Si utilizza per questo l'elemento 'printedpagesize', all'interno dell'elemento 'admin', nell'intestazione del documento, specificando il contesto con l'attributo 'type'. Si osservi l'esempio in cui si mostrano tutti i valori disponibili per l'attributo 'type':

```

<head>
  <admin>
    ...
    <printedpagesize type="topmargin">2.5cm</printedpagesize>
    <printedpagesize type="bottommargin">3.0cm</printedpagesize>
    <printedpagesize type="internalmargin">3.5cm</printedpagesize>
    <printedpagesize type="bodywidth">15cm</printedpagesize>
    ...
  </admin>
  ...
</head>

```

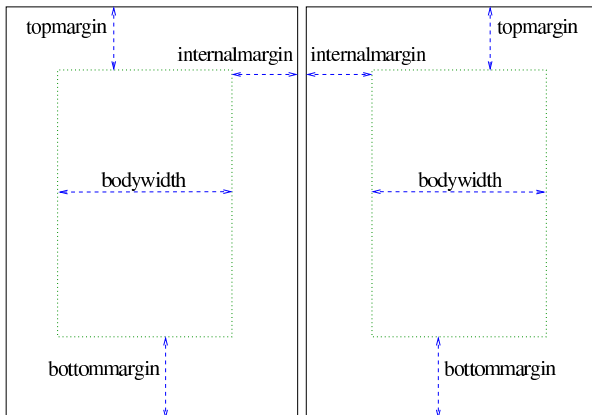
Il tipo 'topmargin' è il margine superiore, fino alla base del testo normale (la riga di intestazione viene collocata automaticamente); il tipo 'bottommargin' è il margine inferiore; il tipo 'internalmargin' è il margine sinistro per le pagine destre e il margine destro per le pagine sinistre; il tipo 'bodywidth' è la giustezza, ovvero la larghezza della colonna in cui scorre effettivamente il testo.

Tabella u65.13. Valori dell'attributo 'type' dell'elemento 'printedpagesize'.

Valore	Contesto a cui si fa riferimento
topmargin	Margine superiore.
bottommargin	Margine inferiore.
internalmargin	Margine interno.
bodywidth	Giustizia.

Il margine esterno non viene indicato, perché si preferisce indicare la giustizia, essendo un valore che è meglio non vari automaticamente, dal momento che da questo dipendono anche le dimensioni che si assegnano ad altri componenti contenuti nel testo.

Figura u65.14. Valori dell'attributo 'type' dell'elemento 'printedpagesize'.



Il formato della carta viene definito al di fuori del sorgente SGML, attraverso le opzioni di AmI. Ciò permette di produrre composizioni differenti a seconda del tipo di carta disponibile. Tuttavia, è evidente che le dimensioni adottate per la carta devono essere compatibili con i margini e la giustizia richiesti nel sorgente SGML.

Corpo del carattere nella composizione stampata

È possibile definire il corpo del carattere, nella composizione stampata, in alcune situazioni importanti, senza dover intervenire modificando lo stile TeX. Si utilizza per questo l'elemento 'printedfontsize', all'interno dell'elemento 'admin', nell'instestazione del documento, specificando il contesto con l'attributo 'type'. Si osservi l'esempio:

```
<head>
  <admin>
    ...
    <printedfontsize type="normal">4mm</printedfontsize>
    <printedfontsize type="table">3.5mm</printedfontsize>
    ...
  </admin>
  ...
</head>
```

Il tipo 'normal' è il carattere normale del testo; il tipo 'table' è il carattere utilizzato nelle tabelle di AmI. La distanza tra le righe viene impostata automaticamente al 120 % della dimensione del carattere utilizzato.

La dimensione del carattere deve essere armoniosa rispetto al resto del documento. Bisogna provare per rendersi conto se il risultato che si ottiene è accettabile oppure no.

Tabella u65.16. Valori dell'attributo 'type' dell'elemento 'printedfontsize'.

Valore	Carattere a cui si fa riferimento
title	Titolo dell'opera che appare in copertina.

Valore	Carattere a cui si fa riferimento
subtitle	Sottotitolo che appare in copertina.
author	Autori che appaiono in copertina.
edition	Data, edizione e versione che appaiono in copertina.
tomeheading	Titolo dei volumi nella loro pagina iniziale.
h0	Titolo delle parti nella loro pagina iniziale.
h1	Titolo dei capitoli.
h2	Titolo delle sezioni di primo livello.
h3	Titolo delle sottosezioni.
h4	Titolo delle sotto-sottosezioni.
normal	Testo normale.
table	Testo delle tabelle.
object	Testo interno agli elementi 'object'.

Contenuto

Il contenuto del documento si articola in tre blocchi fondamentali: 'intro', 'body' e 'appendix'. In coda, possono apparire degli indici analitici, racchiusi nel blocco dell'elemento 'index'.

Questa classificazione in blocchi va a compensare la mancanza di elementi atti a circoscrivere l'estensione delle sezioni in cui si articola il testo. La mancanza di una strutturazione dettagliata delle sezioni¹ fa sì che in presenza di errori di sintassi SGML, l'analizzatore tenda a segnalare in seguito una quantità di errori inesistenti che non vanno considerati. In tali situazioni, si correggono i primi errori evidenti e poi si ripete la verifica SGML.

Figura u65.17. Schema ad albero semplificato degli elementi di un documento AmI, dove di mostra la suddivisione dei contenuti.

```
aml [ lang="lingua" ] [ spacing="normal | french | uniform" ]
|--head
|--[ intro ]
|   '--capitolo...
|--body
|   '--{ volume... | parte... | capitolo... }
|--[ appendix ]
|   '--capitolo...
'--[ index ]
   '--capitolo...
```

Introduzione

Dopo l'elemento 'head' è prevista la possibilità di inserire l'elemento 'intro', il cui scopo è quello di delimitare uno o più capitoli speciali, da intendere come prefazioni o introduzioni a vario titolo.

Per la definizione del capitolo, si veda quanto descritto a proposito dell'elemento 'body'.

Corpo

Il corpo vero e proprio del documento è contenuto nell'elemento 'body', il quale si può articolare in volumi, parti o capitoli. Sta all'autore scegliere quale livello di suddivisione superiore adottare. È evidente che se si usa una suddivisione in volumi, si prevede una sottoclassificazione in parti, che poi si dividono in capitoli; se si usa una suddivisione in parti, è obbligatoria una sottoclassificazione in capitoli.

Eccezionalmente, un volume può contenere solo capitoli, senza parti, quando per qualche ragione ciò è necessario.

Volumi, parti, capitoli e sezioni inferiori sono delimitate materialmente attraverso la dichiarazione del titolo relativo, come avviene in HTML. Le tabelle e gli schemi successivi descrivono gli elementi relativi.

Figura u65.18. Schema di un volume.

```

volume
|--tomeheading [id="ancora" ] [lang="lingua" ] [
bookmark="segnalibro" ]
|   |--testo_lineare
|--[blocco_generico]...
'--[parte...|capitolo...}

```

Tabella u65.19. Dichiarazione dei titoli dei volumi, con la possibilità di aggiungere un indice del contenuto.

Elemento	Descrizione
<pre>tomeheading [id="ancora"] [lang="..."] [bookmark="..."]</pre>	Titolo del volume. L'attributo 'id' consente di specificare un'ancora di riferimento; l'attributo 'lang' consente di specificare la lingua del volume; l'attributo 'bookmark' consente di specificare un segnalibro alternativo per la composizione in formato PDF.
<pre>tomecontents [levels="livelli"] [nopages="true false"]</pre>	Elemento vuoto per ottenere l'inserimento dell'indice generale del volume. L'attributo 'levels' specifica il livello di dettaglio dell'indice; l'attributo 'nopages' consente di non mostrare i numeri di pagina nella composizione per la stampa.

Figura u65.20. Schema di una parte.

```

parte
|--h0 [id="ancora" ] [lang="lingua" ] [bookmark="segnalibro" ]
|   |--testo_lineare
|--[blocco_generico]...
'--[capitolo...

```

Tabella u65.21. Dichiarazione dei titoli delle parti, con la possibilità di aggiungere un indice del contenuto.

Elemento	Descrizione
<pre>h0 [id="ancora"] [lang="..."] [bookmark="..."]</pre>	Titolo della parte. L'attributo 'id' consente di specificare un'ancora di riferimento; l'attributo 'lang' consente di specificare la lingua della parte; l'attributo 'bookmark' consente di specificare un segnalibro alternativo per la composizione in formato PDF.

Elemento	Descrizione
<pre>partcontents [levels="livelli"] [nopages="true false"]</pre>	Elemento vuoto per ottenere l'inserimento dell'indice generale della parte. L'attributo 'levels' specifica il livello di dettaglio dell'indice; l'attributo 'nopages' consente di non mostrare i numeri di pagina nella composizione per la stampa.

Figura u65.22. Schema di un capitolo e della sua suddivisione inferiore.

```

capitolo
|--h1 [id="ancora" ] [lang="lingua" ] [bookmark="segnalibro" ]
|   |--testo_lineare
|--[blocco_generico]...
|--[sezione...]
|   |--h2 [id="ancora" ] [bookmark="segnalibro" ]
|   |   |--testo_lineare
|   |--[blocco_generico]...
|   |--[sottosezione...]
|   |   |--h3 [id="ancora" ] [bookmark="segnalibro" ]
|   |   |   |--testo_lineare
|   |   |--[blocco_generico]...
|   |   |--[sotto_sottosezione...]
|   |   |   |--h4 [id="ancora" ] [bookmark="segnalibro" ]
|   |   |   |   |--testo_lineare
|   |   |   |--[blocco_generico]...
|   |--[endofchapter]

```

Tabella u65.23. Elementi relativi alla definizione di un capitolo.

Elemento	Descrizione
<pre>h1 [id="ancora"] [lang="..."] [bookmark="..."]</pre>	Titolo del capitolo. L'attributo 'id' consente di specificare un'ancora di riferimento; l'attributo 'lang' consente di specificare la lingua del capitolo; l'attributo 'bookmark' consente di specificare un segnalibro alternativo per la composizione in formato PDF.
<pre>chaptercontents [levels="livelli"] [nopages="true false"]</pre>	Elemento vuoto per ottenere l'inserimento dell'indice generale del capitolo. L'attributo 'levels' specifica il livello di dettaglio dell'indice; l'attributo 'nopages' consente di non mostrare i numeri di pagina nella composizione per la stampa.
<pre>h2 [id="ancora"] [bookmark="..."]</pre>	Titolo della sezione. L'attributo 'id' consente di specificare un'ancora di riferimento; l'attributo 'bookmark' consente di specificare un segnalibro alternativo per la composizione in formato PDF.

Elemento	Descrizione
h3 [id="ancora "] [bookmark="..."]	Titolo della sottosezione. L'attributo 'id' consente di specificare un'ancora di riferimento; l'attributo 'bookmark' consente di specificare un segnalibro alternativo per la composizione in formato PDF.
h4 [id="ancora "] [bookmark="..."]	Titolo della sottosezione. L'attributo 'id' consente di specificare un'ancora di riferimento; l'attributo 'bookmark' consente di specificare un segnalibro alternativo per la composizione in formato PDF.
extramaincontents [levels="livelli"] [nopages="true false"]	Elemento vuoto per ottenere l'inserimento di un indice generale complessivo. L'attributo 'levels' specifica il livello di dettaglio dell'indice; l'attributo 'nopages' consente di non mostrare i numeri di pagina nella composizione per la stampa.
endofchapter	Testo lineare da inserire, eventualmente, alla fine di un capitolo, con delle note particolari.

Nella parte iniziale delle classificazioni principali (volumi, parti e capitoli), è possibile collocare la richiesta di inserimento di un indice generale specifico. Si ottiene questo con gli elementi: 'tomecontents', 'partcontents' e 'chaptercontents' (è disponibile anche l'elemento 'extramaincontents' che riguarda l'opera intera e può essere collocato ovunque). Ognuno di questi elementi prevede l'attributo 'levels', con il quale è possibile stabilire il livello di dettaglio di tali indici, tenendo presente che con il numero zero si ottengono voci fino alle parti, con uno si ottengono anche i capitoli, mentre con valori superiori si accede alle sezioni di livello inferiore. Anche in questo caso è possibile inibire la segnalazione delle pagine (nel caso di composizione per la stampa), utilizzando l'attributo 'nopages'.

L'elemento 'endofchapter' avrebbe lo scopo di consentire l'inserimento di una riga di informazioni alla fine del capitolo; precisamente, nella composizione per la stampa, alla base dell'ultima pagina del capitolo. Purtroppo, però, in presenza di riquadri fluttuanti può succedere di vedere il contenuto dell'elemento 'endofchapter' alla fine di una pagina, mentre nelle successive vengono collocati i riquadri fluttuanti rimasti in sospenso; inoltre, può capitare di avere una pagina completamente vuota, ma contenente soltanto quanto inserito nell'elemento 'endofchapter'.

Appendici

« Dopo il corpo è possibile inserire l'elemento 'appendix', il cui scopo è quello di delimitare uno o più capitoli speciali, da intendere come appendici.

Indici analitici

« Alml consente la definizione di diversi tipi di indici analitici. Per questi è previsto uno spazio speciale collocato dopo le appendici, se ci sono, o in caso contrario subito dopo il corpo. Si tratta dell'elemento 'index', che prevede l'inserimento di capitoli, come nel caso delle appendici.

L'inserimento di un elenco riferito a un indice analitico particolare si ottiene con l'elemento vuoto 'printindex'. Viene descritto meglio in seguito l'uso di questo elemento, perché Alml è in grado di gestire più indici analitici differenti.

Suddivisioni speciali

« Oltre alle suddivisioni standard nella forma 'hn', ne sono disponibili altre per scopi particolari. Sono previsti capitoli speciali per le presentazioni (diapositive o lucidi per lavagna luminosa), i prospetti schematici riassuntivi (tavole sintetiche e simili), i questionari (per le verifiche didattiche), oltre a due tipi di sezioni per domande e risposte.

Figura u65.24. Schema di un capitolo speciale per diapositive.

```
capitolo
|--slideh1 [ id="ancora " ] [ lang="lingua " ] [
bookmark="segnalibro " ]
|   '--testo_lineare
|--[ blocco_generico ]...
'--[ endofchapter ]
```

Figura u65.25. Schema di un capitolo speciale per schede informative generiche.

```
capitolo
|--sheeth1 [ id="ancora " ] [ lang="lingua " ] [
bookmark="segnalibro " ]
|   '--testo_lineare
|--[ blocco_generico ]...
'--[ endofchapter ]
```

Figura u65.26. Schema di un capitolo contenente domande e risposte.

```
capitolo
|--h1 [ id="ancora " ] [ lang="lingua " ] [ bookmark="segnalibro " ]
|   '--testo_lineare
|--[ blocco_generico ]...
|--[ sezione... ]
|   |--faqh2 [ id="ancora " ] [ bookmark="segnalibro " ]
|   |   '--testo_lineare
|   |--qh2 [ id="ancora " ] [ bookmark="segnalibro " ]
|   |   '--testo_lineare
|   |--[ blocco_generico ]...
|   '--[ sottosezione... ]
|       |--faqh3 [ id="ancora " ] [ bookmark="segnalibro " ]
|       |   '--testo_lineare
|       |--qh3 [ id="ancora " ] [ bookmark="segnalibro " ]
|       |   '--testo_lineare
|       '--[ blocco_generico ]...
'--[ endofchapter ]
```

Figura u65.27. Schema parziale di un capitolo contenente un questionario.

```

capitolo
|--testh1 [id="ancora" ] [lang="lingua" ] [bookmark="segnalibro"
]
|
| [testtime="tempo" ] [testtimepenalty="penalità" ]
| [testwindow="0|0" ] [testanswaretime="tempo" ]
|
| [testmaxscore="punteggio_massimo" ]
| [testcodehide="0|1|2|3" ]
|
| '--testo_lineare
|--dati_descriptivi...
| |--[blocco_generico ]
| |--[testinfo ]
|--domanda...
| |--[domanda_risposta_singola ]
| | |--testlistquestion
| | |--[blocco_generico ]...
| | |--testlist...
| |--[domanda_risposta_multipla ]
| | |--testmultiquestion
| | |--[blocco_generico ]...
| | |--testmulti...
| |--[domanda_risposta_testuale ]
| | |--testtextquestion
| | |--[blocco_generico ]...
| | |--testtext...
|--testsend
'--[endofchapter ]

```

Tabella u65.28. Dichiarazione dei titoli di capitoli e di sezioni speciali.

Elemento	Descrizione
slideh1 [id="ancora"] [lang="..."] [bookmark="..."]	Titolo della diapositiva. L'attributo 'id' consente di specificare un'ancora di riferimento; l'attributo 'lang' consente di specificare la lingua del capitolo; l'attributo 'bookmark' consente di specificare un segnalibro alternativo per la composizione in formato PDF.
sheeth1 [id="ancora"] [lang="..."] [bookmark="..."]	Titolo della scheda sintetica. L'attributo 'id' consente di specificare un'ancora di riferimento; l'attributo 'lang' consente di specificare la lingua del capitolo; l'attributo 'bookmark' consente di specificare un segnalibro alternativo per la composizione in formato PDF.
testh1 [id="ancora"] [lang="..."] [bookmark="..."] [testtime="..."] [testtimepenalty="..."] [testwindow="0 1"] [testanswaretime="tempo"] [testmaxscore="massimo"] [testcodehide="n"]	Titolo del questionario. L'attributo 'id' consente di specificare un'ancora di riferimento; l'attributo 'lang' consente di specificare la lingua del capitolo; l'attributo 'bookmark' consente di specificare un segnalibro alternativo per la composizione in formato PDF; l'attributo 'testtime' consente di indicare il tempo massimo in secondi; 'testtimepenalty' permette di specificare la penalità da sottrarre al punteggio per ogni secondo di ritardo; 'testwindow' consente di far eseguire la verifica in una finestra priva di menù e di icone; 'testanswaretime' consente di stabilire il tempo a disposizione per la stampa del risultato; 'testmaxscore' serve a indicare ad Alml qual è il punteggio massimo che può produrre la verifica; 'testmaxscore' serve a indicare ad Alml qual è il punteggio massimo che può produrre la verifica; 'testcodehide' consente di rendere difficilmente interpretabile il codice HTML e JavaScript, attribuendo un valore intero maggiore di zero.

Elemento	Descrizione
faqh2 [id="ancora"] [lang="..."]	Titolo del gruppo di domande e risposte. L'attributo 'id' consente di specificare un'ancora di riferimento; l'attributo 'bookmark' consente di specificare un segnalibro alternativo per la composizione in formato PDF.
faqh3 [id="ancora"] [lang="..."]	Domanda a cui segue una risposta. L'attributo 'id' consente di specificare un'ancora di riferimento; l'attributo 'bookmark' consente di specificare un segnalibro alternativo per la composizione in formato PDF.
qh2 [id="ancora"] [lang="..."]	Titolo di un gruppo di domande. L'attributo 'id' consente di specificare un'ancora di riferimento; l'attributo 'bookmark' consente di specificare un segnalibro alternativo per la composizione in formato PDF.
qh3 [id="ancora"] [lang="..."]	Domanda. L'attributo 'id' consente di specificare un'ancora di riferimento; l'attributo 'bookmark' consente di specificare un segnalibro alternativo per la composizione in formato PDF.

Gli elementi 'slideh1', 'sheeth1' e 'testh1' si usano al posto di un capitolo normale. La differenza più importante rispetto all'elemento 'h1', sta nel fatto che non possono contenere altre suddivisioni in sezioni. Si osservi che, pur non avendo modo di controllare la dimensione del contenuto, è bene che ogni diapositiva e ogni scheda occupi una sola pagina nella composizione per la stampa, mentre nel caso di un questionario di verifica, non esiste questo problema estetico.

L'elemento 'faqh2' va usato al posto di 'h2', all'interno di un capitolo normale. Permette di introdurre un gruppo di domande e risposte, precedendole eventualmente da qualche blocco di testo introduttivo. L'elemento 'qh2' è simile a 'faqh2' e va usato quando le domande che raggruppa non hanno propriamente il senso di una «faq».

L'elemento 'faqh3' serve a contenere il testo di una domanda, anche se potrebbe essere più lungo di un titolo normale. Il testo viene rappresentato in modo evidenziato, ma non tanto quanto un elemento 'h3' normale. Dopo l'elemento 'faqh3' ci si aspetta di trovare la risposta alla domanda. L'elemento 'qh3' è simile a 'faqh3' e va usato quando la domanda non ha il senso di una «faq».

Nel capitolo u77 è descritto meglio come realizzare delle diapositive, mentre nel capitolo u73 è descritto come realizzare un questionario.

Documento multilingua

L'attributo 'lang' viene indicato normalmente nell'elemento 'alml' per definire il linguaggio complessivo del lavoro, ma il linguaggio può essere modificato nell'ambito dei volumi, delle parti o dei capitoli. Per questo, l'attributo 'lang' può essere usato anche negli elementi 'tomeheading', 'h0' e 'h1', con lo scopo di fare riferimento al volume, alla parte o al capitolo a cui questi titoli si riferiscono. Pertanto, si osservi che l'attributo 'lang' attribuisce il valore della scelta linguistica a tutto il volume, alla parte o al capitolo relativo, senza limitarsi all'ambito dell'elemento che ne delimita il titolo.

Un volume, una parte o un capitolo che non abbiano la definizione esplicita di un linguaggio, ereditano la definizione del livello gerarchicamente precedente.

La motivazione più importante per la quale è stato introdotto questo attributo nella dichiarazione dei volumi, delle parti e dei capitoli, sta nel fatto che così la composizione in HTML genera file con intestazioni adeguate, anche per l'indicizzazione delle informazioni.

La sigla della lingua va attribuita secondo lo standard ISO 639 (tabella 13.4). Se non è stata prevista la traduzione dei termini relativi alla composizione nella lingua richiesta, questi si ottengono in inglese.

L'esempio seguente mostra la dichiarazione esplicita di un capitolo che è da considerare in lingua inglese:

```
<h1 lang="en">Here I am</h1>
```

La definizione del volume, della parte o del capitolo viene adattata alla lingua, solo se questa non è stata modificata attraverso gli elementi `'tomedefinition'`, `'partdefinition'` e `'chapterdefinition'`, descritti più avanti in questo capitolo.

Cambiamento temporaneo del linguaggio

Quando si inserisce un testo di un linguaggio che non appartiene all'Europa occidentale, può essere necessario selezionare il linguaggio per ottenere una composizione corretta. Pertanto, oltre alla selezione del linguaggio all'inizio dei volumi, delle parti e dei capitoli, è possibile modificare il linguaggio di un blocco di testo o di una porzione lineare, rispettivamente con gli elementi `'div'` e `'span'`. Gli esempi seguenti mostrano l'uso di entrambi per ottenere la composizione per la stampa di alcune lettere in cirillico:

```
<div lang="ru">
  <p>&acy; &Acy; &bcy; &Bcy; &vcy; &Vcy; &gcy; &Gcy; &dcy; &Dcy;
  &iecy; &IEcy; &iocy; &IOcy; &zhcy; &ZHcy; &zcy; &Zcy;...</p>
</div>
```

а А б Б в В г Г д Д е Е ё Ë ж Ж з З...

```
<p>Bla bla bla: <span lang="ru">&acy; &Acy; &bcy; &Bcy; &vcy; &Vcy;
&gcy; &Gcy; &dcy; &Dcy; &iecy; &IEcy; &iocy; &IOcy; &zhcy; &ZHcy; &zcy;
&Zcy;...</span> bla bla bla.</p>
```

Bla bla bla: а А б Б в В г Г д Д е Е ё Ë ж Ж з З... bla bla bla.

Può succedere che il cambiamento di linguaggio crei «confusione» a LaTeX, che viene usato per ottenere la composizione da stampare. Si possono osservare degli errori inspiegabili nel file `'.log'` generato durante il procedimento di composizione, in corrispondenza di vocali accentate:

```
! Missing \endcsname inserted.
<to be read again>
      \global
l.16570 cui corrisponde l'entit\`a
      parametrica
The control sequence marked <to be read again> should
not appear between \csname and \endcsname.
```

Se questo avviene successivamente a un testo scritto con un linguaggio particolare (proprio come si verifica in questa spiegazione), si può tentare di dichiarare nuovamente il linguaggio con un elemento `'div'`, oppure `'span'`:

```
<p>Bla bla bla: <span lang="ru">&acy; &Acy; &bcy; &Bcy; &vcy; &Vcy;
&gcy; &Gcy; &dcy; &Dcy; &iecy; &IEcy; &iocy; &IOcy; &zhcy; &ZHcy; &zcy;
&Zcy;...</span> bla bla bla.</p>

<div lang="it">
  <p>Bla bla bla... perché, poiché, c'è,... bla bla bla.</p>
</div>
```

Definizione alternativa della suddivisione del documento

AmI è pensato per la realizzazione di documenti di grandi dimensioni. In questo senso, la sua struttura normale è quella di un libro, articolato in capitoli che si possono raggruppare in parti e volumi. Queste suddivisioni prevedono una denominazione attribuita automaticamente, corrispondente a «capitolo», «parte» e «volume»; eventualmente, se tale struttura va definita invece attraverso termini differenti, si possono sostituire le definizioni delle suddivisioni con altre più appropriate.

Per questo si usano gli elementi `'chapterdefinition'`, `'partdefinition'` e `'tomedefinition'`, all'interno delle informazioni amministrative. L'esempio seguente dovrebbe permettere

di comprendere il problema; per la precisione si tratta di una rivista telematica ipotetica:

```
<head>
  <admin>
    <description>Rivista di informatica libera</description>
    <keywords>informatica libera, software libero</keywords>
    <chapterdefinition>articolo</chapterdefinition>
    <partdefinition>numero</partdefinition>
    <tomedefinition>anno</tomedefinition>
  </admin>
  <title>RIL, rivista di informatica libera</title>
  <author>Pinco Pallino &lt;pinco.pallino@brot.dg&gt;</author>
  <date>2011.11.11</date>
  <legal>
    <p>Copyright &copy; Pinco Pallino, &lt;pinco.pallino@brot.dg&gt; </p>
  </legal>
  <maincontents levels="2">Table of contents</maincontents>
</head>
```

Si può osservare che le parole «articolo», «numero» e «anno», sono state inserite usando lettere minuscole e in forma singolare. Ciò è necessario, perché l'iniziale maiuscola viene ottenuta automaticamente quando opportuno; inoltre, questi termini vengono usati sempre quando si fa riferimento a un solo oggetto.

La numerazione dei volumi, delle parti e dei capitoli è indipendente, per cui non ci si può aspettare che al cambio di un volume o di una parte, i capitoli riprendano la numerazione a partire da uno.

¹ Qui si intendono sezioni a qualsiasi livello, compresi i capitoli, le parti e i volumi.

Numeri	430
Tastiera, menù e codice ASCII	431
Indirizzi di posta elettronica	432

Esistono due gruppi fondamentali di elementi: contenitori a blocco e contenitori lineari. Nel primo caso si possono immaginare dei rettangoli che contengono qualcosa, mentre nel secondo si tratta generalmente di sequenze di caratteri che scorrono e vanno a capo quando serve. Il caso tipico di elemento che costituisce un blocco è il «paragrafo», 'p', che a sua volta contiene componenti lineari, mentre il caso tipico di elemento che può essere inserito esclusivamente in un contesto lineare è l'enfaticizzazione, 'em'. La tabella successiva riassume gli elementi comuni che riguardano inserzioni all'interno della riga.

Tabella u66.1. Elementi inseriti all'interno delle righe.

Elemento	Descrizione
em	Delimita un testo che deve essere reso in modo enfaticizzato normale .
strong	Delimita un testo che deve essere reso in modo enfaticizzato rafforzato .
big	Delimita un testo che deve apparire relativamente più grande.
small	Delimita un testo che deve apparire relativamente più piccolo.
acronym	Delimita un acronimo.
dacronym	Delimita la descrizione di un acronimo.
kbd	Delimita un testo che rappresenta la pressione di un tasto o di una combinazione di tasti.
vkbd	Delimita un testo che rappresenta la selezione virtuale di un tasto o di una combinazione di tasti.
kp	Delimita un testo che rappresenta la pressione di un tasto o di una combinazione di tasti della porzione numerica della tastiera.
asciicode	Delimita un testo che rappresenta un codice ASCII.
button	Delimita un testo che rappresenta la selezione di un bottone grafico.
menuitem	Delimita un testo che rappresenta la voce di un menù.
code	Codice: delimita un testo con la stessa funzione dell'elemento 'CODE' di HTML.
samp	Stringa: delimita un testo con la stessa funzione dell'elemento 'SAMP' di HTML.
file	Delimita il testo che rappresenta il percorso di un file o di una directory.
dfn	Delimita un testo da intendere come definizione.
strdfn	Delimita un testo da intendere come definizione espressa in una lingua straniera.

Elemento	Descrizione
special special="nome"	Delimita un testo che ha un significato speciale e appartiene a un gruppo di termini definito dal nome assegnato all'attributo.
sup pwr	Questi due elementi, delimitano un testo che deve essere elevato ad apice. Nel secondo caso, si intende che debba trattarsi di una potenza.
sub	Delimita un testo che deve essere abbassato a pedice.
email	Delimita un testo da trattare come indirizzo di posta elettronica da mascherare. Si usa delimitando il contenuto in una sezione marcata di tipo 'CDATA' e serve a mascherare gli indirizzi ai sistemi automatici di raccolta di tali informazioni.
num	Delimita un numero normale, composto da cifre numeriche, punto o virgola e segno iniziale.
exa	Delimita un numero in base sedici.
dec	Delimita un numero in base dieci.
oct	Delimita un numero in base otto.
bin	Delimita un numero in base due.

Nelle sezioni successive viene approfondito l'uso di alcuni di questi elementi.

Numeri

La rappresentazione uniforme di valori numerici, specie quando si opera spesso con basi di numerazione insolite, diventa un aspetto delicato. Alml prevede alcuni elementi da utilizzare all'interno delle righe per delimitare valori numerici, eventualmente con basi di numerazione particolari, come si vede nella tabella successiva:

Tabella u66.2. Elementi inseriti all'interno delle righe per la rappresentazione uniforme di valori numerici.

Elemento	Descrizione
num	Delimita un numero normale, composto da cifre numeriche, punto o virgola e segno iniziale.
exa	Delimita un numero in base sedici. Può contenere anche gli elementi 'var', 'em' e 'strong'.
dec	Delimita un numero in base dieci. Può contenere anche gli elementi 'var', 'em' e 'strong'.
oct	Delimita un numero in base otto. Può contenere anche gli elementi 'var', 'em' e 'strong'.
bin	Delimita un numero in base due. Può contenere anche gli elementi 'var', 'em' e 'strong'.

Il caso dell'elemento 'num' è speciale: si fa riferimento a un numero in base dieci in cui non si mostra la base di numerazione, ma si usa una modalità di rappresentazione standard. Per questa ragione, il

numero in questione deve essere inserito come previsto, utilizzando la virgola o il punto come separatore della parte decimale, aggiungendo il segno all'inizio, se necessario, senza usare altri spazi o altri caratteri. Il numero viene elaborato separando le cifre a terne.

Per quanto riguarda gli altri elementi per la rappresentazione di valori numerici, a seconda del tipo di composizione si utilizza un modo diverso per mostrare la base di numerazione. Si osservi l'esempio seguente:

```
<p>Il numero <num>1234</num> si può esprimere secondo varie basi di numerazione: <bin>10011010010</bin>, oppure <oct>2322</oct>, oppure <dec>1234</dec>, oppure <exa>4D2</exa>.</p>
```

Ecco il risultato dopo la composizione:

Il numero 1234 si può esprimere secondo varie basi di numerazione: 10011010010₂, oppure 2322₈, oppure 1234₁₀, oppure 4D2₁₆.

Tastiera, menù e codice ASCII

Alml prevede diversi elementi per indicare l'interazione con la tastiera, con i programmi e per individuare dei codici ASCII speciali. Si distingue tra tastiera reale, tastiera virtuale, codici ASCII, bottoni grafici e voci di menù dei programmi.

Tabella u66.5. Elementi che riguardano l'uso della tastiera, l'individuazione di codici ASCII e l'uso dei programmi.

Elemento	Descrizione
kbd	Delimita un testo che rappresenta la pressione di un tasto o di una combinazione di tasti.
vkbd	Delimita un testo che rappresenta la selezione virtuale di un tasto o di una combinazione di tasti.
kp	Delimita un testo che rappresenta la pressione di un tasto o di una combinazione di tasti della porzione numerica della tastiera.
asciicode	Delimita un testo che rappresenta un codice ASCII.
button	Delimita un testo che rappresenta la selezione di un bottone grafico.
menuitem	Delimita un testo che rappresenta la voce di un menù.

Segue la descrizione di alcuni esempi.

```
<p>Attraverso le combinazioni di tasti <kbd>Ctrl Alt <kp>+</kp></kbd> e <kbd>Ctrl Alt <kp>-</kp></kbd> si può controllare la risoluzione dello schermo grafico.</p>
```

Attraverso le combinazioni di tasti [Ctrl Alt] e [Ctrl Alt] si può controllare la risoluzione dello schermo grafico.

```
<p>La combinazione virtuale <vkbd>Meta_bracketleft</vkbd> si ottiene come <kbd>Alt [</kbd>, che in pratica può essere ottenuta come <kbd>Alt AltGr&nbsp;8</kbd>, oppure <kbd>Alt AltGr&nbsp;8</kbd>. Naturalmente, quando il simbolo da combinare si trova nel quarto livello, occorre inserire nella combinazione reale anche il tasto <kbd>Maiuscole</kbd>.</p>
```

La combinazione virtuale <Meta_bracketleft> si ottiene come [Alt [, che in pratica può essere ottenuta come [Alt AltGr è], oppure [Alt AltGr 8]. Naturalmente, quando il simbolo da combinare si trova nel quarto livello, occorre inserire nella combinazione reale anche il tasto [Maiuscole].

```
<p>In pratica, si deve considerare che le tastiere di un elaboratore comune si possono riconfigurare; pertanto, per fare un esempio, scrivere <asciicode>a</asciicode> significa fare riferimento al codice ASCII <exa>01</exa>, pari a <asciicode>SOH</asciicode>, ma non è detto, necessariamente, che per ottenere questo codice si debba premere sulla tastiera di oggi una combinazione del tipo <kbd>Ctrl a</kbd>.</p>
```

In pratica, si deve considerare che le tastiere di un elaboratore comune si possono riconfigurare; pertanto, per fare un esempio, scrivere `<^a>` significa fare riferimento al codice ASCII 01₁₆, pari a `<SOH>`, ma non è detto, necessariamente, che per ottenere questo codice si debba premere sulla tastiera di oggi una combinazione del tipo `[Ctrl a]`.

`<p>`Si può salvare il documento selezionando la voce `<menuitem>Save as</menuitem>` dal menù `<menuitem>File</menuitem>`, specificando poi il nome del file, che ha preferibilmente l'estensione `<file>.lyx</file>`.`</p>`

Si può salvare il documento selezionando la voce `Save as` dal menù `File`, specificando poi il nome del file, che ha preferibilmente l'estensione `'.lyx'`.

`<p>`Si può scegliere se prelevare semplicemente le tracce, generando file di tipo WAV-RIFF, con il pulsante grafico `<button>Rip only</button>`, oppure si può ottenere direttamente la conversione in formato MP3, con il pulsante grafico `<button>Rip+Encode</button>`.`</p>`

Si può scegliere se prelevare semplicemente le tracce, generando file di tipo WAV-RIFF, con il pulsante grafico `RIP ONLY`, oppure si può ottenere direttamente la conversione in formato MP3, con il pulsante grafico `RIP+ENCODE`.

Indirizzi di posta elettronica

Per evitare di favorire l'individuazione di indirizzi di posta elettronica nei documenti pubblicati per la consultazione in linea, occorre camuffare questi indirizzi in qualche modo. Per evitare di dovervi provvedere a mano, esiste l'elemento `'email'`, che va usato come nell'esempio seguente:

```
<p>Tizio Tizi, raggiungibile all'indirizzo
<email><![CDATA[tizio@brot.dg]]></email>, ha scritto...</p>
```

Ecco il risultato visibile nella composizione:

Tizio Tizi, raggiungibile all'indirizzo [tizio \(✉\) brot.dg](mailto:tizio@brot.dg), ha scritto...

Si osservi che l'indirizzo di posta elettronica va indicato racchiuso in una sezione marcata di tipo `'CDATA'`, esattamente come si vede nell'esempio appena mostrato.

¹ Il segno meno, va indicato con il trattino normale.

Blocchi comuni

Elenchi e simili	433
Testo letterale o quasi	435
Sezioni marcate «CDATA» e spazi	439
Modelli sintattici	439
Comandi	441

In questo capitolo vengono descritti i componenti più comuni che si comportano come blocchi, assieme a elementi accessori a questi, anche se riguardano un contesto lineare. Nelle sezioni successive non viene menzionato l'elemento `'p'`, pur essendo questo il blocco più importante:

Figura u67.1. L'elemento `'p'` costituisce un blocco che contiene dei componenti lineari e non prevede alcun attributo.

```
p
'--componenti_lineari
```

Elenchi e simili

Gli elenchi di AmI sono molto semplici. Si tratta dei soliti elenchi puntati, numerati e descrittivi. Questi si comportano in modo molto simile all'HTML; la differenza sostanziale sta nel fatto che il contenuto delle voci è composto da uno o più blocchi di testo, mentre in HTML è consentita anche la presenza di righe pure e semplici.

Figura u67.2. Elenchi descrittivi.

```
d1
'--elemento_dell'elenco...
  |--dt
  |  '--componenti_lineari
  '--dd
    '--blocco...
```

Figura u67.3. Elenchi numerati o puntati.

```
o1 | u1
'--li...
  '--blocco...
```

Tabella u67.4. Elenchi.

Elemento	Descrizione
d1	Elenco descrittivo.
dt	Termine descrittivo di un elenco.
dd	Descrizione di una voce di un elenco descrittivo.
o1	Elenco numerato.
u1	Elenco puntato.
li	Elemento di un elenco numerato o puntato.

Segue la descrizione di alcuni esempi. Si comincia con un elenco puntato, suddiviso in sottoelenchi:

```

<p>Il documento si articola in:</p>
<ul>
<li>
  <p>volumi (o tomi)</p>
  <p>quando il documento è molto grande</p>
</li>
<li>
  <p>parti</p>
  <p>quando il volume richiede una suddivisione degli argomenti ben
strutturata</p>
</li>
<li>
  <p>capitoli</p>
  <p>i capitoli, a loro volta, si articolano in:</p>
  <ul>
  <li>
    <p>sezioni</p>
  </li>
  <li>
    <p>sottosezioni</p>
  </li>
  <li>
    <p>sotto-sottosezioni</p>
  </li>
</ul>
</li>
</ul>

```

Ecco come si presenta questo elenco:

- Il documento si articola in:
- volumi (o tomi)
quando il documento è molto grande
 - parti
quando il volume richiede una suddivisione degli argomenti ben strutturata
 - capitoli
i capitoli, a loro volta, si articolano in:
 - sezioni
 - sottosezioni
 - sotto-sottosezioni

Segue lo stesso esempio, utilizzando elenchi numerati:

```

<p>Il documento si articola in:</p>
<ol>
<li>
  <p>volumi (o tomi)</p>
  <p>quando il documento è molto grande</p>
</li>
<li>
  <p>parti</p>
  <p>quando il volume richiede una suddivisione degli argomenti ben
strutturata</p>
</li>
<li>
  <p>capitoli</p>
  <p>i capitoli, a loro volta, si articolano in:</p>
  <ol>
  <li>
    <p>sezioni</p>
  </li>
  <li>
    <p>sottosezioni</p>
  </li>
  <li>
    <p>sotto-sottosezioni</p>
  </li>
</ol>
</li>
</ol>

```

Ecco come si presenta:

- Il documento si articola in:
1. volumi (o tomi)
quando il documento è molto grande
 2. parti
quando il volume richiede una suddivisione degli argomenti ben strutturata
 3. capitoli
i capitoli, a loro volta, si articolano in:
 - (a) sezioni
 - (b) sottosezioni
 - (c) sotto-sottosezioni

Segue un esempio per l'uso dell'elenco descrittivo:

```

<dl>
<dt><strong>volumi</strong></dt>
<dd>
  <p>Un documento di grandi dimensioni va suddiviso in volumi (o
tomi).</p>
</dd>
<dt><strong>parti</strong></dt>
<dd>
  <p>Quando un volume richiede una suddivisione degli argomenti ben
strutturata, va suddiviso in parti.</p>
</dd>
<dt><strong>capitoli</strong></dt>
<dd>
  <p>Un volume di piccole dimensioni o una parte, vanno suddivisi
in capitoli. A sua volta, il capitolo si suddivide in sezioni
fino a tre livelli ulteriori.</p>
  <dl>
  <dt><strong>sezioni</strong></dt>
  <dd>
    <p>Le sezioni sono la suddivisione principale dei capitoli.</p>
  </dd>
  <dt><strong>sottosezioni</strong></dt>
  <dd>
    <p>Le sezioni si suddividono in sottosezioni.</p>
  </dd>
  <dt><strong>sotto-sottosezioni</strong></dt>
  <dd>
    <p>Le sottosezioni si suddividono in sotto-sottosezioni
e non sono previsti altri livelli inferiori.</p>
  </dd>
  </dl>
</dd>
</dl>

```

Ecco come si mostra l'elenco descrittivo:

- volumi**
Un documento di grandi dimensioni va suddiviso in volumi (o tomi).
- parti**
Quando un volume richiede una suddivisione degli argomenti ben strutturata, va suddiviso in parti.
- capitoli**
Un volume di piccole dimensioni o una parte, vanno suddivisi in capitoli. A sua volta, il capitolo si suddivide in sezioni fino a tre livelli ulteriori.
- sezioni**
Le sezioni sono la suddivisione principale dei capitoli.
- sottosezioni**
Le sezioni si suddividono in sottosezioni.
- sotto-sottosezioni**
Le sottosezioni si suddividono in sotto-sottosezioni e non sono previsti altri livelli inferiori.

Testo letterale o quasi

L'inclusione di testo letterale in un sorgente SGML è sempre un problema. AmI prevede tre ambienti diversi: 'verbatim', 'asciart' e 'pre'. Nei primo due casi si può scrivere senza alcuna preoccupazione, tranne per il fatto che il testo va inserito in una sezione marcata di tipo 'CDATA'; nel terzo caso invece, è necessario comportarsi come nel testo normale, utilizzando le entità standard quando servono, potendo includere anche gran parte degli elementi che rappresentano un'inserzione all'interno di una riga. In tutti i casi vengono rispettate le interruzioni di riga.

```
<verbatimpre>
<![CDATA[
uno
&
due
]]>
</verbatimpre>
```

```
<pre>
uno
&
due
</pre>
```

I due esempi portano allo stesso risultato:

```
uno
&
due
```

Gli elementi `'verbatimpre'` e `'pre'` possono anche essere bordati e numerati. L'esempio seguente mostra l'uso dell'elemento `'verbatimpre'`, dove le righe del suo contenuto devono essere numerate a partire dal numero uno:

```
<verbatimpre numbering="1">
<![CDATA[
drwxr-xr-x 2 root root 4096 2003-01-17 15:47 bin
drwxr-xr-x 3 root root 4096 2003-01-28 16:18 boot
drwxr-xr-x 1 root root 0 1970-01-01 01:00 dev
drwxr-xr-x 139 root root 8192 2003-01-30 16:47 etc
drwxrwsr-x 17 root staff 4096 2003-01-19 22:01 home
drwxr-xr-x 6 root root 4096 2003-01-11 15:26 lib
drwxr-xr-x 2 root root 16384 2000-12-15 14:49 lost+found
drwxr-xr-x 311 root root 8192 2003-01-22 16:36 mnt
dr-xr-xr-x 89 root root 0 2003-01-30 14:30 proc
drwxr-xr-x 15 root root 4096 2003-01-30 16:32 root
drwxr-xr-x 2 root root 4096 2003-01-10 16:04 sbin
drwxrwxrwt 5 root root 176128 2003-01-30 17:45 tmp
drwxr-xr-x 15 root root 4096 2003-01-04 11:06 usr
drwxr-xr-x 16 root root 4096 2002-10-27 18:25 var
]]>
</verbatimpre>
```

Ecco cosa si ottiene:

```
1 drwxr-xr-x 2 root root 4096 2003-01-17 15:47 bin
2 drwxr-xr-x 3 root root 4096 2003-01-28 16:18 boot
3 drwxr-xr-x 1 root root 0 1970-01-01 01:00 dev
4 drwxr-xr-x 139 root root 8192 2003-01-30 16:47 etc
5 drwxrwsr-x 17 root staff 4096 2003-01-19 22:01 home
6 drwxr-xr-x 6 root root 4096 2003-01-11 15:26 lib
7 drwxr-xr-x 2 root root 16384 2000-12-15 14:49 lost+found
8 drwxr-xr-x 311 root root 8192 2003-01-22 16:36 mnt
9 dr-xr-xr-x 89 root root 0 2003-01-30 14:30 proc
10 drwxr-xr-x 15 root root 4096 2003-01-30 16:32 root
11 drwxr-xr-x 2 root root 4096 2003-01-10 16:04 sbin
12 drwxrwxrwt 5 root root 176128 2003-01-30 17:45 tmp
13 drwxr-xr-x 15 root root 4096 2003-01-04 11:06 usr
14 drwxr-xr-x 16 root root 4096 2002-10-27 18:25 var
```

L'esempio seguente mostra l'uso dell'elemento `'pre'`, bordato:

```
<pre border="1">
uno
&
due
</pre>
```

Ecco il risultato:

```
uno
&
due
```

È bene osservare che il testo inserito negli elementi `'verbatimpre'`, `'asciart'` e `'pre'`, dovrebbe essere limitato al primo gruppo di punti di codifica, corrispondente in pratica a ISO 8859-1. Diversamente si pongono due tipi di problemi: il carattere tipografico che si ottiene può essere differente e soprattutto può avere una spaziatura diversa; inoltre, in alcuni casi è indispensabile selezionare il linguaggio, cosa che non si può fare all'interno degli elementi `'verbatimpre'` e `'asciart'`, perché assolutamente letterali. Eventualmente, in caso di necessità si deve usare l'elemento `'pre'`, che invece consente l'inserimento dell'elemento `'span'` al suo interno.

Tabella u67.16. Elementi SGML che riguardano la rappresentazione di testo preformattato.

Elemento	Descrizione
<code>pre [width="n"] [border="0 1"] [numbering="n"]</code>	Contiene testo lineare da mantenere impaginato come nel sorgente. L'attributo <code>'width'</code> serve a richiedere un certo numero di colonne; l'attributo <code>'border'</code> serve a richiedere una cornice; l'attributo <code>'numbering'</code> consente di numerare le righe a partire da un certo numero.
<code>pnewline</code>	Si tratta di un elemento vuoto da usare in un elemento <code>'pre'</code> , per spezzare le righe in modo visibile nella composizione finale.
<code>verbatimpre [width="n"] [border="0 1"] [numbering="n"] [file="nome"]</code>	Contiene testo lineare letterale, da mantenere impaginato come nel sorgente. L'attributo <code>'width'</code> serve a richiede un certo numero di colonne; l'attributo <code>'border'</code> serve a richiedere una cornice; l'attributo <code>'numbering'</code> consente di numerare le righe a partire da un certo numero; l'attributo <code>'file'</code> consente di salvare una copia del contenuto in un file, in fase di composizione.
<code>asciart [width="n"] [file="nome"] [rotated="0 1"]</code>	Contiene testo lineare letterale, da mantenere impaginato come nel sorgente. L'attributo <code>'width'</code> serve a richiede un certo numero di colonne; l'attributo <code>'file'</code> consente di salvare una copia del contenuto in un file, in fase di composizione; l'attributo <code>'rotated'</code> consente di richiedere la rotazione del testo nella composizione per la stampa.

L'elemento `'asciart'` è diverso da `'verbatimpre'`, in quanto deve trovarsi inserito in un elemento `'object'` (descritto in un altro capitolo); inoltre non può essere spezzato tra le pagine e appare sempre al centro della pagina (in orizzontale). Sempre nel caso della composizione stampata, l'elemento `'asciart'` può essere visualizzato ruotandolo di 90 gradi, così da poter sfruttare più spazio orizzontale. Segue un esempio il cui risultato nella composizione finale si vede nella figura u67.18:

```
<object split="0">
<asciart width="96" rotated="1">
<![CDATA[
ATTIVITÀ | PASSIVITÀ
=====|=====
codice descrizione |importo|codice descrizione |importo
-----|-----|-----|-----
1.... A T T I V O |110.596,21 |2.... P A S S I V O |127.021,91
102000 IMMOBILIZZ. MATERIALI | 65.485,00|216000 PATRIMONIO NETTO | 69.903,10
...003 Fabbricati | 80.000,00 |...001 Patrimonio Netto | 69.903,10
...007 Attrezzature d'Ufficio | 8.000,00 |217000 FND ACCANT.RISCHI E ONERI | 1.317,00
...021 Fnd Amm.to Fabbricati | 22.515,00- |...006 Altri Fondi | 1.317,00
|218000 T.F.R. LAVORO SUBORDINATO | 9.000,00
|...001 Debito per TPRL | 9.000,00
106000 CLIENTI | 21.267,11 |220000 FORNITORI | 39.270,81
...001 Clienti | 21.267,11 |...001 Fornitori | 39.270,81
111000 CREDITI COMMERCIALI | 12.835,80|225000 DEBITI COMMERCIALI | 5.431,10
...002 Cambiali Attive | 12.835,80 |...002 Effetti Passivi | 5.431,10
114000 DISPONIBILITÀ LIQUIDE | 11.008,30|226000 DEBITI TRIBUTARI | 2.100,00
...001 Banca ITCS | 4.338,00 |...002 Debito per IVA | 1.000,00
...005 Denaro e Valori in Cassa | 6.670,30 |...007 Debiti per Imposte | 1.100,00
|3.... ALTRI CONTI PATRIMONIALI | 1.485,00
|329000 CONTI TRANSITORI E FINALI | 1.485,00
|...006 Istituti Previdenziali | 1.485,00
-----|-----|-----|-----
TOTALE |110.596,21 |TOTALE |128.506,91
```


Risultato d'esercizio	17.910,70
TOTALE A PAREGGIO	128.506,91

Figura u67.18. Il risultato della composizione dell'esempio di utilizzo di 'asciart' ruotando il contenuto (per la sola composizione per la stampa).

ATTIVITÀ	codice	descrizione	importo
1.0000 ATTIVITÀ	110.596,21	110.596,21	127.024,91
1.02000 IMMOBILIZZAZIONI	65.485,00	65.485,00	69.903,10
1.02000 IMMOBILIZZAZIONI	80.000,00	80.000,00	69.903,10
1.02000 IMMOBILIZZAZIONI	21.000,00	21.000,00	1.317,00
1.02000 IMMOBILIZZAZIONI	22.315,00	22.315,00	9.000,00
1.06000 CLIENTI	21.267,11	21.267,11	39.270,81
1.06000 CLIENTI	21.267,11	21.267,11	39.270,81
1.11000 CREDITI	12.835,00	12.835,00	5.413,00
1.11000 CREDITI	11.008,30	11.008,30	2.100,00
1.14000 DISPONIBILITÀ LIQUIDE	4.338,00	4.338,00	1.000,00
1.0000 CLIENTI	6.670,30	6.670,30	1.100,00
TOTALE	110.596,21	110.596,21	128.506,91
Risultato d'esercizio	17.910,70		
TOTALE A PAREGGIO			128.506,91

Dalla descrizione fatta nella tabella u67.16, si può osservare che gli elementi 'verbatim' e 'asciart' prevedono l'attributo 'file', con lo scopo di salvare una copia del contenuto in un file, mentre si esegue la composizione per generare il risultato finale. Si legga il capitolo u72 a proposito degli allegati.

Gli elementi 'pre', 'verbatim', 'asciart' (compreso 'syntax' che viene descritto nella sezione successiva), sono predisposti inizialmente per poter rappresentare 80 colonne di testo letterale, in una larghezza pari a quella normale del testo. In situazioni particolari può essere necessario ridurre (o ampliare) la dimensione dei caratteri nella composizione stampata, per consentire la rappresentazione di un testo più ampio orizzontalmente (o più breve, ma con caratteri più grandi). In questi casi, si può utilizzare l'attributo 'width', assegnando la quantità di colonne che si desiderano. Seguono due esempi: nel primo caso si richiedono espressamente solo 60 colonne, in modo da ottenere un carattere un po' più grande del solito; nel secondo vengono richieste 90 colonne.

```
<pre width="60">
1234567890
      1234567890
            1234567890
                  1234567890
                        1234567890
                              1234567890
                                    1234567890
                                        1234567890
</pre>
```

```
<pre width="90">
1234567890
      1234567890
            1234567890
                  1234567890
                        1234567890
                              1234567890
                                    1234567890
                                        1234567890
                                                1234567890
</pre>
```

In caso di necessità, se si vuole che la dimensione del carattere sia la stessa dell'ambiente in cui si trova l'elemento in questione,

è sufficiente richiedere espressamente una larghezza pari a zero:

```
<pre width="0">
1234567890
      1234567890
            1234567890
                  1234567890
                        1234567890
                              1234567890
</pre>
```

Sezioni marcate «CDATA» e spazi

Si comprende intuitivamente che, gli spazi che si inseriscono all'interno di una sezione marcata di tipo CDATA hanno sempre valore. Esiste una sola eccezione, per cui i due esempi seguenti sono equivalenti:

```
<![CDATA[6t86546ftgiuy98yq435q0459823
2908430tfg76tr7852tg9j0090jh
432w7089hphg7t8680'09u76r78d]]>
```

```
<![CDATA[
6t86546ftgiuy98yq435q0459823
2908430tfg76tr7852tg9j0090jh
432w7089hphg7t8680'09u76r78d
]]>
```

Tuttavia, c'è la possibilità di fare degli errori senza rendersene conto, inserendo involontariamente degli spazi prima della fine della riga. L'esempio seguente riprende quello appena mostrato e mostra la conclusione della riga con il simbolo '¶':

```
<![CDATA[ ¶
6t86546ftgiuy98yq435q0459823¶
2908430tfg76tr7852tg9j0090jh¶
432w7089hphg7t8680'09u76r78d¶
]]>¶
```

In questo caso, si può osservare che c'è uno spazio tra l'inizio della sezione marcata e la conclusione della riga:

```
<![CDATA[ ¶
```

In questo modo, succede qualcosa che per chi non è esperto è impensabile: il contenuto della sezione marcata ha una riga iniziale vuota. In pratica, è come se il contenuto fosse semplicemente così:

```
¶
6t86546ftgiuy98yq435q0459823¶
2908430tfg76tr7852tg9j0090jh¶
432w7089hphg7t8680'09u76r78d¶
```

A seconda del significato del contenuto di una sezione marcata di questo tipo, può darsi che la riga iniziale aggiunta risulti ininfluente, oppure può far perdere qualunque significato a tali dati.

Modelli sintattici

In un documento a carattere tecnico-informatico, è essenziale la possibilità di indicare dei modelli sintattici. Alml prevede l'uso di un elemento simile a 'pre', dedicato precisamente a questo scopo: 'syntax'. Segue un esempio del suo utilizzo:

```
<syntax>
man <synsqb><var>n_sezione</var></synsqb> <var>nome</var>
</syntax>
```

Ecco come appare:

```
man [n_sezione] nome
```

All'interno di questo elemento si possono inserire altri elementi specifici per rappresentare i componenti della sintassi. Infatti, è necessario distinguere tra parole chiave, metavariabili e altre indicazioni. In generale, quello che si scrive normalmente deve essere inteso come un dato fisso, ovvero delle parole chiave o delle stringhe fisse. Per indicare un contenuto variabile si utilizza l'elemento 'var' per delimitare la denominazione di un qualcosa di variabile (un'opzione o simile).

Altri elementi speciali servono a guidare la lettura della sintassi: 'synsqb' delimita una parte della sintassi che va intesa come facoltativa e si traduce generalmente con delle parentesi quadre che, se possibile, si distinguono dal testo normale; 'syncub' delimita una parte della sintassi che va intesa come un corpo unico e si traduce generalmente con delle parentesi graffe speciali; 'synverbar' (elemento vuoto) indica un'alternativa e si rappresenta con una barra verticale; 'synellipsis' (elemento vuoto) rappresenta dei puntini di sospensione particolari, diversi da quelli che si otterrebbero in modo normale; 'synstar' (elemento vuoto) rappresenta una cosa simile all'asterisco secondo la shell tradizionale, da intendersi come sostituto di qualunque stringa. Nell'uso di questi elementi occorre sempre un po' di prudenza, tenendo conto dei tipi di composizione in cui non è possibile mostrare questi simboli in forme diverse dal normale.

Tabella u67.28. Elementi SGML che riguardano la rappresentazione di modelli sintattici.

Elemento	Descrizione
<code>syntax [width="n"] [border="0 1"] [split="0 1"] [numbering="n"]</code>	Contiene un modello sintattico preformattato. L'attributo <code>width</code> consente di specificare una larghezza in colonne del modello; l'attributo <code>border</code> consente mettere un bordo attorno al modello; l'attributo <code>split</code> consente di rendere separabile il modello tra le pagine; l'attributo <code>numbering</code> consente di numerare le righe del modello a partire dal numero indicato.
<code>synsqb</code>	Delimita una porzione del modello sintattico, mostrando delle parentesi quadre (raggruppamento opzionale).
<code>syncub</code>	Delimita una porzione del modello sintattico, mostrando delle parentesi graffe (raggruppamento obbligatorio).
<code>synverbar</code>	È un elemento vuoto che mostra una barra verticale (alternativa).
<code>var</code>	Rappresenta una metavariable sintattica.
<code>synellipsis</code>	È un elemento vuoto che mostra un'ellissi (ripetizione).
<code>snewline</code>	È un elemento vuoto che consente di spezzare una riga del modello, sottolineando il fatto che nella situazione a cui ci si riferisce, la riga dovrebbe essere continua.
<code>synstar</code>	È un elemento vuoto che consente di mostrare una stellina (un asterisco), da intendere come simbolo di qualunque cosa. In pratica, lo si intende come si farebbe per una shell POSIX, ma anche in contesti estranei alla digitazione di comandi del sistema operativo.

Si tenga in considerazione il fatto che gli elementi 'synsqb', 'syncub', 'synverbar', 'synellipsis' e 'var', possono essere utilizzati anche al di fuori dell'elemento 'syntax', in qualità di inserzioni normali nelle righe.

La riga di un modello sintattico che si estende troppo in orizzontale, può essere spezzata e ripresa inserendo l'elemento vuoto 'snewline', in modo da ottenere una segnalazione evidente nella composizione finale, senza lasciare ambiguità. La stessa cosa, eventualmente, si può fare nell'elemento 'pre', usando l'elemento vuoto 'pnewline'. Si osservi l'esempio seguente che si riferisce a un modello sintattico:

```
<syntax border="1">
pippo --primo <synverbar> <snewline>--secondo <synverbar> --terzo
</syntax>
```

Ecco cosa si ottiene:

```
pippo --primo | ↵
↵--secondo | --terzo
```

Quando si usa un elemento come 'snewline', 'pnewline' o 'cnewline', vicino a uno spazio orizzontale, è bene che lo spazio venga lasciato prima dell'inserzione dell'elemento stesso, senza eliminarlo, in modo da sottolinearne la presenza.

Comandi

I comandi che si impartiscono attraverso una riga di comando, possono essere rappresentati con l'elemento 'command'. Si osservi l'esempio seguente:

```
<command><prompt>$ </prompt><type>ls -l</type><kbd>Invio</kbd></command>
```

Ecco come appare:

```
$ ls -l [Invio]
```

Nell'ambito dell'elemento 'command' è quasi tutto facoltativo; tuttavia, l'invito, rappresentato dall'elemento 'prompt', va messo per primo. Dopo l'elemento 'type', che serve a delimitare il testo che viene inserito sulla riga di comando, è possibile anche specificare il tasto che serve a concludere la digitazione, come in questo caso, oppure se ne può fare a meno, lasciandolo sottinteso.

Il testo che viene restituito da un comando si rappresenta normalmente con l'elemento 'verbatimpre' o 'pre', contenuto in un elemento 'object'.

A volte, si ha la necessità di rappresentare dei comandi piuttosto lunghi, che nella composizione stampata potrebbero risultare spezzati in modo imprevedibile e indesiderabile. È possibile indicare esplicitamente dove spezzare il comando, facendo in modo che nella composizione si intenda chiaramente questo fatto. Per questo si usa l'elemento vuoto 'cnewline', che si inserisce all'interno di 'type'.

Figura u67.32. Sintassi semplificata per l'uso dell'elemento 'command'.

```
command
|--prompt
|  '--testo_lineare
|--type
|  '--[testo_lineare|cnewline]...
'--[kbd|button]
```

Tabella u67.33. Elementi SGML che servono a rappresentare un comando.

Elemento	Descrizione
<code>command</code>	Comando da digitare.
<code>prompt</code>	Stringa dell'invito.
<code>type</code>	Digitazione del comando.

Elemento	Descrizione
cnewline	Elemento vuoto per continuare il comando a riga nuova.
kbd	Tasto o combinazione di tasti da premere.
button	Bottone o tasto grafico da selezionare.

Altri blocchi e componenti lineari particolari

Inserzioni particolari	443
Riquadri	444
Copia di porzioni del documento	446
Copia di piè di pagina	447
Copia di immagini	447

Dopo la descrizione di elementi di uso abbastanza semplice, conviene concentrare l'attenzione su altri elementi importanti con funzioni speciali.

Inserzioni particolari

Sono disponibili diversi elementi di importanza minore. Si tratta di `'br'`, `'hr'`, `'newpage'`, `'bottompage'`, `'heightrequired'` e `'navlink'`. I primi due emulano gli elementi corrispondenti dell'HTML, interrompendo una riga e inserendo una linea orizzontale rispettivamente.

L'elemento `'newpage'` richiede un salto pagina, se il tipo di composizione lo consente.

L'elemento `'bottompage'` serve per definire un gruppo di blocchi di testo da rappresentare nella parte bassa della pagina, nella composizione per la stampa. In pratica, si usa `'bottompage'` per delimitare informazioni legali nella seconda pagina relativa dei volumi:

```
<tomeheading>Bla bla bla</tomeheading>

<bottompage>
  <p>Copyright &copy; Pinco Pallino...</p>

  <p>Bla bla bla...</p>
</bottompage>
```

L'elemento `'heightrequired'` serve nella composizione per la stampa, a garantire che sia disponibile una certa quantità di spazio (un'altezza minima prima della fine della pagina), in mancanza del quale viene inserito un salto pagina. Questo elemento serve per rimediare agli errori di composizione che compaiono di tanto in tanto.

Tabella u68.2. Inserzioni varie.

Elemento	Descrizione
br	Elemento vuoto che manda a capo il testo, da usare in un contesto lineare.
hr	Elemento vuoto che inserisce una riga orizzontale di separazione. Può essere usato solo tra un blocco e l'altro.
newpage	Elemento vuoto che richiede un salto pagina, se il contesto lo consente. Può essere usato solo tra un blocco e l'altro.
bottompage	Elemento contenente blocchi che richiede una rappresentazione alla base della pagina nella composizione per la stampa.
heightrequired height="altezza"	Elemento vuoto che serve a richiedere espressamente la presenza di una certa quantità di spazio prima della fine della pagina. Si tratta evidentemente di un elemento da usare tra un blocco e l'altro. L'attributo <code>'height'</code> serve a specificare l'altezza minima richiesta.

Elemento	Descrizione
navlink	Elemento contenente una stringa da usare come riferimento alla pagina in cui viene collocato, per la navigazione HTML. Tale riferimento viene inserito in tutte le pagine HTML risultanti dalla composizione.

L'elemento **'navlink'** consente di aggiungere nella composizione HTML un riferimento ipertestuale fisso, in tutte le pagine, allo scopo di raggiungere facilmente la posizione in cui l'elemento stesso viene inserito. Si osservi l'esempio seguente:

```
<h1>
Indice analitico
</h1>

<navlink>indice analitico</navlink>

<printindex index="main">

</index>
```

Si tratta dell'inserimento dell'indice analitico, con l'aggiunta di un riferimento ipertestuale fisso nelle pagine della composizione HTML.

Figura u68.4. Esempio di una pagina HTML prodotta dalla composizione di un sorgente contenente un riferimento aggiuntivo per la consultazione, denominato **'indice analitico'**.

```
[successivo] [precedente] [inizio] [fine] [indice generale] [indice analitico] [volume] [parte]
```

Capitolo 3. Standard

Attorno ai sistemi operativi che si rifanno al modello di Unix, si sono definiti degli standard importanti. Vengono qui annotati alcuni riferimenti a proposito di questi standard; tuttavia, si tenga presente che questo è sempre un campo in evoluzione e nulla è definitivo.

3.1 Linguaggio C

Il linguaggio C è quello su cui si basano i sistemi Unix; l'evoluzione dei sistemi Unix va di pari passo con quella del suo linguaggio.

- Brian W. Kernighan, Dennis M. Ritchie, *The C programming language*, prima edizione, Prentice-Hall 1978

Questo è il primo documento che definisce il linguaggio C, per quello che oggi è noto come «K&R C», ovvero il linguaggio C di Kernighan e Ritchie. Di questo libro esiste una seconda edizione, del 1988, rivista secondo le convenzioni in corso di definizione dallo standard ANSI C.

<http://cm.bell-labs.com/cm/cs/cbook/>.

[...]

Dovrebbe essere possibile fare riferimento a questa pagina anche con il nome standard.htm

[successivo] [precedente] [inizio] [fine] [indice generale] [indice analitico]

Riquadri

Alm1 consente di inserire nel documento dei riquadri, a cui si associa una numerazione separata rispetto alle sezioni, che eventualmente possono essere resi fluttuanti nel testo. Questi riquadri sono ottenuti con l'elemento **'object'**.

Figura u68.5. Sintassi semplificata per l'uso dei riquadri.

```
object [id="ancora"] [pos="fixed|float"]
| [sep="none|rule|border"] [split="0|1"]
| [printedfontsize="dimensione"]
|-- [caption]
| `-- testo_lineare
|-- blocco...
```

L'elemento **'object'** può contenere una didascalia, delimitata dal-

l'elemento **'caption'**, che a sua volta contiene testo lineare; quindi può contenere blocchi di vario tipo, compresi dei blocchi speciali che possono apparire solo al suo interno (come nel caso dell'elemento **'asciart'**). Nell'insieme, il riquadro può essere bordato o meno, può essere fisso o fluttuante, può essere separato tra le pagine oppure può essere un blocco unico. L'esempio seguente mostra un caso tipo:

```
<object sep="border" pos="float" id="a2-mio-riquadro-di-prova"
printedfontsize="0.9em">
<caption>
Riquadro <objectref>. Avvio di un disco esterno e ritardo nel
kernel.
</caption>
<p>Per l'avvio di nanoLinux installato in un disco USB è importante
considerare che tra le opzioni del kernel deve essere prevista la
presenza di <samp>setupdelay</samp>, a cui si assegna un numero
intero che rappresenta un ritardo in secondi prima dell'innesto del
file system principale. Questa opzione è presente solo nel kernel
realizzato per nanoLinux e consente di avviare un disco USB senza
bisogno di un disco RAM. Questa opzione è già presente nel file
<file>boot/grub/menu.lst</file> per le voci riferite a dischi di
questo tipo, con un ritardo di <num>5</num> s.</p>
</object>
```

Il risultato della composizione di questo esempio, si può osservare nel riquadro successivo:

Riquadro u68.8. Avvio di un disco esterno e ritardo nel kernel.

Per l'avvio di nanoLinux installato in un disco USB è importante considerare che tra le opzioni del kernel deve essere prevista la presenza di **'setupdelay'**, a cui si assegna un numero intero che rappresenta un ritardo in secondi prima dell'innesto del file system principale. Questa opzione è presente solo nel kernel realizzato per nanoLinux e consente di avviare un disco USB senza bisogno di un disco RAM. Questa opzione è già presente nel file **'boot/grub/menu.lst'** per le voci riferite a dischi di questo tipo, con un ritardo di 5 s.

Si osservi che le opzioni definite attraverso gli attributi dell'elemento **'object'** non possono convivere sempre in tutte le condizioni. In particolare, se il riquadro viene bordato attraverso l'elemento **'object'** stesso, non è possibile ottenere che il contenuto si possa separare tra le pagine. A questo proposito, si può osservare invece che elementi come **'pre'**, **'verbatimpre'** e **'syntax'**, si possono bordare e separare tra le pagine, ma in tal caso, se vengono inseriti in un elemento **'object'**, questo deve risultare non bordato, lasciando il compito della bordatura agli elementi contenuti.

Tabella u68.9. Riquadri.

Elemento	Descrizione
object [id="ancora"] [pos="fixed float"] [sep="none rule border"] [split="0 1"] [printedfontsize="dimensione"]	Involucro di un riquadro. L'attributo 'id' consente di mettere un'ancora di riferimento; l'attributo 'pos' consente di rendere fluttuante il riquadro; l'attributo 'sep' consente di definire un bordo esterno; l'attributo 'printedfontsize' consente di definire la dimensione del carattere normale da usare nel riquadro; l'attributo 'split' consente di stabilire se il riquadro debba rimanere unito o possa essere suddiviso.
caption	Contiene la didascalia, in forma di testo lineare.

Il corpo del carattere «normale» che si inserisce all'interno di un riquadro, può essere controllato con l'attributo **'printedfontsize'**, oppure, in modo generale, nell'intestazione con un elemento **'printedfontsize'**, come nell'esempio seguente:

```
<head>
  <admin>
  ...
  <printedfontsize type="object">3,5mm</printedfontsize>
  ...
</admin>
...
</head>
```

Se non si indica questa informazione, il carattere viene ridotto leggermente rispetto a quello del corpo normale del testo; se invece si vuole mantenere un carattere uguale a quello del contesto esterno, basta usare l'attributo `'printedfontsize'` indicando una dimensione pari a un quadrato, come nell'esempio seguente:

```
<object sep="border" pos="float" printedfontsize="1em">
...
</object>
```

Non si deve confondere il riquadro costituito dall'elemento `'object'` con la cornice dell'elemento `'frame'`. L'elemento `'frame'` (sezione u0.2) serve per mettere in evidenza una nota breve, mentre l'elemento `'object'` delimita un contenuto autonomo che potrebbe avere una didascalia.

Copia di porzioni del documento

« Alcune porzioni del documento che si scrive con Alml, possono essere copiate in posizioni successive. Ciò si ottiene con gli elementi `'copy'` e `'paste'`.

Gli elementi `'copy'` e `'paste'` possono essere usati sia in un contesto che richiede l'uso di blocchi, sia quando il contesto è lineare; di conseguenza, il loro contenuto può essere fatto di blocchi o di testo lineare.

Tabella u68.12. Copia di porzione del documento.

Elemento	Descrizione
<code>cut cut="area_di_memoria"</code>	Delimita la porzione di documento da accumulare nell'area denominata come indicato con l'attributo <code>'copy'</code> . Il contenuto dell'elemento non appare nella composizione finale.
<code>copy copy="area_di_memoria"</code>	Delimita la porzione di documento da accumulare nell'area denominata come indicato con l'attributo <code>'copy'</code> .
<code>paste paste="area_di_memoria"</code>	Si tratta di un elemento vuoto che inserisce in quel punto quanto accumulato nella voce indicata con l'attributo <code>'paste'</code> .

L'esempio seguente serve ad accumulare alcuni paragrafi in un'area di memoria denominata `'commenti'`:

```
<p>Bla bla bla bla...</p>
<copy copy="commenti">
  <p>Che sciocchezze che si scrivono negli esempi...</p>
  <p>Cosa si può aggiungere di più?</p>
</copy>
<p>Bla bla bla.</p>
```

Nell'esempio successivo, si recupera quanto accumulato in precedenza nell'area di memoria `'commenti'`:

```
<p>Ecco i commenti fatti fino a questo punto:</p>
<frame>
  <paste paste="commenti">
</frame>
```

Si osservi che l'elemento `'copy'` accumula blocchi o testo lineare in memoria, ma questi rimangono visibili normalmente nella composizione finale; al contrario, `'cut'` accumula soltanto, senza mostrare il suo contenuto. Inoltre, si osservi che l'elemento vuoto `'paste'` recupera quanto accumulato fino a quel punto; se in seguito, nel corso del documento si usano ancora gli elementi `'cut'` e `'copy'` per

accumulare nella stessa area di memoria, questa viene espansa ulteriormente e con un successivo elemento `'paste'` si ottiene tutto, anche quanto già incollato in precedenza.

La copia avviene utilizzando il codice del sistema di composizione finale e ciò ha, come effetto collaterale, il pregio di mantenere inalterata la numerazione degli elementi `'object'`, dove i riferimenti automatici, puntano correttamente ai riquadri originali.

Il difetto di questo sistema di copia sta nell'impossibilità di incollare prima ciò che nel documento appare dopo.

Il fatto che gli elementi `'cut'` e `'copy'` possano essere usati indifferentemente in un contesto a blocchi o lineare e che possano contenere indifferentemente questo e quello, implica che il loro utilizzo richieda accortezza. In particolare, non si devono accumulare nella stessa area di memoria dei blocchi assieme a dei componenti lineari; inoltre, l'elemento `'paste'` va usato nel contesto appropriato al contenuto dell'area di memoria che si vuole incollare. Evidentemente, il sistema di controllo SGML non è in condizione di individuare errori di utilizzo di questo tipo.

Copia di piè di pagina

« Può essere interessante la copia di una nota a piè di pagina, per poi riprodurla tale e quale in altre posizioni. Si osservi l'esempio seguente:

```
<p>Bla bla bla bla<copy copy="nota"><footnote>Il classico testo di nessuna importanza</footnote></copy> bla bla bla...</p>
<p>Di nuovo bla bla bla bla<paste paste="nota"> bla bla bla...</p>
```

In questo modo, si intende avere una sola nota a piè di pagina, per entrambe le posizioni: sia la prima volta, dove si vede l'uso dell'elemento `'footnote'`, sia dopo, quando viene incollato il contenuto dell'area di memoria `'nota'`. In pratica, la nota che si legge alla fine del capitolo è una sola e i riferimenti alla nota, sono sempre allo stesso numero di nota.

Copia di immagini

« È possibile utilizzare gli elementi `'cut'`, `'copy'` e `'paste'` anche per accumulare delle immagini che si inseriscono con gli elementi `'*img'`. Il vantaggio di questo sta nel fatto che nella composizione finale, viene prodotto un solo file contenente l'immagine stessa. Pertanto, ciò può essere molto utile per rappresentare delle icone ricorrenti nel documento.

Riferimenti incrociati e ipertestuali	449
Note e piè pagina	451
Riferimenti esterni e citazioni	451
Indici analitici e termini speciali	452
Esempio di indice analitico	454
Esempio di indice di termini speciali	454
Caratteristiche del software e di altri «lavori»	455
Informazioni su sezioni specifiche del documento	456
Sezioni particolari	457

Alml ha una gestione abbastanza ricca delle informazioni che si ricollegano attraverso riferimenti incrociati. La caratteristica fondamentale di Alml è di far sì che tutto ciò che è fruibile in forma elettronica, rimanga accessibile anche in forma stampata su carta. Per esempio, non è prevista la possibilità di annotare un riferimento ipertestuale a una risorsa di cui non si possa vedere l'indirizzo nella forma stampata.

Riferimenti incrociati e ipertestuali

I riferimenti incrociati si realizzano attraverso l'indicazione di ancore (o etichette se si preferisce il termine) e di puntatori a tali ancore. Esistono diversi modi per definire un'ancora e un riferimento a questa: tutti gli elementi che dispongono di un attributo `'id'`, sono ancore oppure sono puntatori alle ancore.

Gli elementi usati per delimitare i titoli dei volumi, delle parti, dei capitoli, delle sezioni e dei riquadri (figure, tabelle, ecc.), sono ancore a cui si può puntare, ma per inserire un'ancora nel testo normale, è possibile usare l'elemento vuoto `'anchor'`, anche questo provvisto di attributo `'id'`. Tuttavia, l'elemento `'anchor'` è speciale, perché provvisto anche dell'attributo `'type'`, con cui è possibile stabilire se si voglia un'ancora invisibile oppure visibile. L'esempio seguente inserisce un'ancora visibile, mentre se si omette l'attributo `'type'`, l'ancora è invisibile in modo predefinito:

```
<p>Bla bla bla, questa <anchor id="oggetto" type="visible">pentola
è fatto di alluminio, bla bla bla...</p>
```

Un'ancora `&`visibile è qualcosa che viene mostrato in modo evidente nella composizione stampata; il suo scopo è quello di poter fare dei riferimenti a posizioni esatte nel testo. Per esempio, la parola «visibile» di questo paragrafo si trova nella posizione `u0.1:a`. Se l'ancora non fosse visibile, il riferimento che si otterrebbe riguarderebbe soltanto la sezione in cui questa è contenuta.

Esistono due elementi vuoti per fare riferimento alle ancore: `'sectionref'`, per ottenere un riferimento alla sezione in cui si trova l'ancora e `'objectref'` per fare riferimento a un riquadro. In particolare, l'elemento `'objectref'` può essere usato anche senza l'attributo `'id'` per fare riferimento all'ultima ancora di un riquadro, per semplificare la scrittura delle didascalie.

Quando si realizza un documento che può includere o meno una certa porzione a cui puntano alcuni riferimenti, per evitare che vengano mostrati questi collegamenti mancanti, si può usare l'elemento `'ifref'`, con il quale si delimita la parte da non comporre se manca il riferimento indicato nell'attributo `'id'`. D'altro canto, per ottenere l'effetto opposto, di mostrare qualcosa solo se manca un riferimento, si può usare l'elemento `'ifnotref'`.

Tabella u69.2. Elementi utili nella gestione dei riferimenti incrociati.

Elemento	Descrizione
<code>tomeheading [id="ancora"] [lang="..."] [bookmark="..."]</code>	Titolo del volume. L'attributo <code>'id'</code> consente di specificare un'ancora di riferimento.
<code>h0 [id="ancora"] [lang="..."] [bookmark="..."]</code>	Titolo della parte. L'attributo <code>'id'</code> consente di specificare un'ancora di riferimento.
<code>h1 [id="ancora"] [lang="..."] [bookmark="..."]</code>	Titolo del capitolo. L'attributo <code>'id'</code> consente di specificare un'ancora di riferimento.
<code>h2 [id="..."] [bookmark="..."]</code>	Titolo della sezione. L'attributo <code>'id'</code> consente di specificare un'ancora di riferimento.
<code>h3 [id="ancora"] [bookmark="..."]</code>	Titolo della sottosezione. L'attributo <code>'id'</code> consente di specificare un'ancora di riferimento.
<code>h4 [id="ancora"] [bookmark="..."]</code>	Titolo della sottosezione. L'attributo <code>'id'</code> consente di specificare un'ancora di riferimento.
<code>object [id="ancora"] [pos="fixed" "float"] [sep="none" "rule" "border"] [split="0" "1"] [printedfontsize="dimensione"]</code>	Involucro di un riquadro. L'attributo <code>'id'</code> consente di mettere un'ancora di riferimento.
<code>anchor id="ancora" [type="hidden" "visible"]</code>	Elemento vuoto per l'inserimento di un'ancora in un contesto lineare. L'attributo <code>'id'</code> consente di specificare l'ancora di riferimento. L'attributo <code>'type'</code> consente di rendere visibile l'ancora; il valore <code>'invisible'</code> è predefinito.
<code>sectionref id="riferimento"</code>	Elemento vuoto per l'inserimento di un riferimento a un'ancora, individuata dal valore assegnato all'attributo <code>'id'</code> . Il riferimento individua il numero di una sezione, indicando generalmente il capitolo e, se presenti, le suddivisioni inferiori, oppure la parte, oppure il volume, se il contesto è esterno al capitolo.
<code>objectref id="riferimento"</code>	Elemento vuoto per l'inserimento di un riferimento a un'ancora di un elemento <code>'object'</code> , individuata dal valore assegnato all'attributo <code>'id'</code> .
<code>ifref id="riferimento"</code>	Si tratta di un elemento che può essere inserito in un contesto lineare o tra i blocchi e può contenere sia un testo lineare, sia dei blocchi. Il contenuto dell'elemento viene reso nella composizione tipografica solo se l'ancora indicata con l'attributo <code>'id'</code> esiste.

Elemento	Descrizione
<code>ifnotref id="riferimento"</code>	Si tratta di un elemento che può essere inserito in un contesto lineare o tra i blocchi e può contenere sia un testo lineare, sia dei blocchi. Il contenuto dell'elemento viene reso nella composizione tipografica solo se l'ancora indicata con l'attributo <code>'id'</code> non esiste.

Note e piè pagina

Alm1 prevede l'utilizzo di due tipi di annotazioni: avvertimenti che devono risaltare in un riquadro e note a piè pagina. Le note evidenziate sono indicate all'interno di un elemento `'frame'`, mentre quelle a piè pagina sono inserite nell'elemento `'footnote'`. Le note a piè pagina vengono inserite nell'elemento `'footnote'`, che si colloca all'interno delle righe; al contrario, l'elemento `'frame'` è un blocco che contiene blocchi.

```
<frame>
  <p>Attenzione! Si tratta di un'operazione rischiosa.</p>
</frame>
```

L'esempio precedente mostra l'utilizzo di un riquadro, mentre quello successivo mostra l'uso di un piè pagina.

```
<p>Bla bla bla<footnote>Questa parola si ripete.</footnote> bla bla...</p>
```

Tabella u69.5. Annotazioni a vario titolo.

Elemento	Descrizione
<code>frame</code>	Riquadro di avvertimento.
<code>footnote</code>	Nota a piè pagina.

Purtroppo, nella composizione stampata, le tabelle che si possono disporre su più pagine interferiscono con le note a piè di pagina. Si tratta di un difetto di LaTeX (precisamente del pacchetto `'longtable'`). Per risolvere il problema, si è reso necessario raggruppare le note alla fine dei capitoli.

Riferimenti esterni e citazioni

Alcuni elementi sono specializzati per fare riferimento a qualcosa di esterno. Il caso più comune riguarda l'elemento `'uri'`, con il quale si indica un indirizzo ipertestuale esterno al documento:

```
<p>Bla bla bla <uri><![CDATA[http://www.brot.dg]]></uri> bla bla...</p>
```

Per indicare il riferimento a una pagina di manuale, si può usare l'elemento `'man'`, in modo da ottenere una rappresentazione uguale a quella tradizionale, ma ciò non comporta alcun richiamo automatico alla visualizzazione di tale pagina di manuale:

```
<p>Bla bla bla <man>ls<mansect>1</mansect></man> bla bla...</p>
```

Figura u69.8. Sintassi per l'uso dell'elemento `'man'`.

```
man
|--nome
'--mansect
  '--n_sezione
```

La tabella u69.9 riassume questi e altri elementi affini.

Tabella u69.9. Riferimenti esterni.

Elemento	Descrizione
uri	Si tratta di un elemento che si inserisce in un contesto letterale e contiene il riferimento a un URI esterno, da indicare all'interno di una sezione marcata di tipo CDATA.
uristr	Si utilizza come l'elemento 'uri', con la differenza che il contenuto non viene inserito in una sezione marcata e non si crea alcun riferimento ipertestuale.
blockquote	Si tratta di un blocco che contiene una citazione, contenuta in altri blocchi. Alla fine, prima delle conclusioni dell'elemento, può apparire l'elemento 'quoteinfo'.
quoteinfo	So tratta di un blocco contenente componenti lineari, che serve a fornire informazioni sulla citazione.
bibref	Si inserisce in un contesto lineare e contiene componenti lineari. Precisamente si usa per delimitare il titolo di un documento.
man	Si inserisce in un contesto lineare e contiene componenti lineari, oltre che l'elemento 'mansect'. Si usa indicare il nome di una pagina di manuale.
mansect	Si inserisce all'interno dell'elemento 'man' e contiene un numero, che rappresenta il numero di una sezione della pagina di manuale.

L'elemento 'uristr' è una variante di 'uri', con lo scopo di non generare un riferimento ipertestuale. Ciò può servire per rappresentare un indirizzo di fantasia, oppure un indirizzo reale che non è più valido. Si possono indicare in questo modo anche i nomi a dominio.

L'elemento 'blockquote' è previsto per delimitare una citazione in uno o più blocchi. Alla fine dell'elemento 'blockquote' è prevista la possibilità di usare un solo elemento 'quoteinfo', con lo scopo di contenere informazioni relative alla citazione:

```
<blockquote>
  blocchi
  ...
  [ <quoteinfo>componenti_lineari.</quoteinfo> ]
</blockquote>
```

Figura u69.10. Sintassi per l'uso dell'elemento 'blockquote'.

```
blockquote
|--blocco...
'--[<quoteinfo>]
  '--componenti_lineari...
```

Indici analitici e termini speciali

« Diversi tipi di elementi nella struttura di Alml sono predisposti per accumulare informazioni da restituire a richiesta. La situazione più semplice è data dalla gestione degli indici analitici, dove con l'elemento 'indexentry' si inserisce una voce nell'indice analitico generale o in un altro individuato da un nome libero:

```
<hl>
I colori dell'arcobaleno
<indexentry>arcobaleno</indexentry>
<indexentry><code>color</code></indexentry>
</hl>
```

L'elemento 'indexentry' appartiene al gruppo di quelli che possono essere inseriti all'interno di una riga; nell'esempio si vede la situazione tipica in cui lo si inserisce nel testo di un titolo. In questo caso, sono state indicate due voci dell'indice analitico generale: la parola «arcobaleno» viene inserita in modo normale, mentre la parola «color» viene inserita con un carattere dattilografico.

Ogni indice analitico ha un nome e quello generale, o predefinito, corrisponde a 'main'. L'esempio mostrato sopra sarebbe perfettamente equivalente a quello seguente:

```
<hl>
I colori dell'arcobaleno
<indexentry index="main">arcobaleno</indexentry>
<indexentry index="main"><code>color</code></indexentry>
</hl>
```

Per recuperare l'elenco di un indice analitico si utilizza l'elemento 'printindex', in cui, lo stesso attributo 'index' permette di stabilire quale indice estrapolare.

Figura u69.13. Sintassi per l'uso dell'elemento 'indexentry'.

```
indexentry [index="nome_indice" ]
'--{testo | code | asciicode | kbd | vkbd | kp | strdfn}...
```

Tabella u69.14. Gestione degli indici analitici.

Elemento	Descrizione
indexentry [index="nome_indice"]	Dichiara una voce per l'indice analitico. L'attributo 'index' consente di inserire la voce in un indice analitico particolare; se si omette, si fa riferimento all'indice 'main'.
special special="nome_indice"	Delimita un termine speciale, che per qualche ragione si vuole seguire e controllare in un indice analitico specializzato. L'attributo 'special' serve a specificare in quale indice analitico inserire la voce.
printindex [index="nome_indice"] [indexcontext="all tome part chapter"] [indexref="default section"]	Si tratta di un elemento vuoto, da usare tra i blocchi, per inserire l'indice analitico accumulato alla voce specificata con l'attributo 'index'. Se si omette l'attributo 'index', si fa riferimento all'indice 'main'. L'attributo 'indexcontext' specifica il contesto a cui si deve riferire l'indice analitico; è predefinito il contesto 'all', che richiede l'indice completo. L'attributo 'indexref' serve a specificare in che modo devono apparire i riferimenti alle voci dell'indice; con la parola chiave 'section', si richiede espressamente che il riferimento sia solo al numero della sezione.

Esiste anche un altro elemento che inserisce voci negli indici analitici; si tratta di 'special', che inserisce una voce nell'indice corrispondente al nome indicato con l'attributo che ha lo stesso nome:

'special'.

La differenza tra 'special' e 'indexentry' sta nella destinazione, in quanto il primo dovrebbe servire per tracciare l'uso di certi termini e, attraverso l'indice analitico relativo, verificare l'utilizzo uniforme degli stessi. Da un punto di vista puramente operativo, l'elemento 'special' si distingue da 'indexentry' perché mostra nella composizione finale il termine che contiene, mentre 'indexentry' lo nasconde.

Esempio di indice analitico

Viene proposto qui un esempio completo di accumulo di voci in un indice analitico e di riproduzione dell'indice stesso. Vengono usati in particolare tutti gli elementi che possono essere inseriti nelle voci dell'indice, in modo da poterne osservare l'effetto nella riproduzione delle stesse. Si osserva che le voci vengono accumulate nell'indice predefinito 'main'.

```
<p>Alcuni segnali possono essere inviati al programma con il quale si interagisce attraverso delle combinazioni di tasti. Di solito si invia un segnale <indexentry><code>SIGINT</code></indexentry><code>SIGINT</code> attraverso il carattere <indexentry><code>SIGINT</code></indexentry><code>SIGINT</code>, ovvero <indexentry><code>ETX</code></indexentry><code>ETX</code>, che si ottiene con la combinazione virtuale <indexentry><code>Control_c</code></indexentry><code>Control_c</code>, a cui spesso, fortunatamente, corrisponde la combinazione reale <indexentry><code>Ctrl_c</code></indexentry><code>Ctrl_c</code>.</p>
<p>I pulsanti grafici <code>Next</code> e <code>Prev</code> permettono di passare alla modalità grafica successiva (quella che si otterrebbe con la combinazione <code>X</code>: <code>Ctrl_Alt_<code>Next</code> e precedente (<code>X</code>: <code>Ctrl_Alt_<code>Prev</code>).</p>
<code>printindex</code>
```

Nel riquadro successivo si vede come può risultare l'esempio nella composizione finale; si osservi che, nella composizione per la stampa, i riferimenti alle pagine potrebbero risultare sfasati, in caso il riquadro dovesse passare nella pagina successiva:

Alcuni segnali possono essere inviati al programma con il quale si interagisce attraverso delle combinazioni di tasti. Di solito si invia un segnale 'SIGINT' attraverso il carattere '<c>', ovvero '<ETX>', che si ottiene con la combinazione virtuale '<Control_c>', a cui spesso, fortunatamente, corrisponde la combinazione reale [Ctrl c].

I pulsanti grafici NEXT e PREV permettono di passare alla modalità grafica successiva (quella che si otterrebbe con la combinazione [Ctrl Alt Next]) e precedente ([Ctrl Alt Prev]).

<Control_c> 454
[Ctrl c] 454
<ETX> 454
SIGINT 454
X: [Ctrl Alt Next] 454
X: [Ctrl Alt Prev] 454
<^c> 454

Esempio di indice di termini speciali

Viene proposto un esempio completo per l'utilizzo di 'special', allo scopo di tenere traccia dell'uso di alcuni nomi.

```
<p>I formati più comuni per la stampa sono <special special="nome-formato">DVI</special>, <special special="nome-formato">PostScript</special>, <special special="nome-formato">PDF</special>. Tra questi, quello che si presta alle rielaborazioni, per esempio per favorire la rilegatura, è il formato <special special="nome-formato">PostScript</special>. Per la consultazione di un documento in modo interattivo, i formati comuni sono <special special="nome-formato">HTML</special>, <special special="nome-formato">XHTML</special> e ancora <special special="nome-formato">PDF</special>.</p>
<p>In questo documento abbiamo parlato di:</p>
<code>printindex index="nome-formato">
```

Nel riquadro successivo si vede come può risultare l'esempio nella composizione finale; si osservi che, nella composizione per la stampa, i riferimenti alle pagine potrebbero risultare sfasati, a causa del passaggio del riquadro a una pagina successiva:

I formati più comuni per la stampa sono DVI, PostScript, PDF. Tra questi, quello che si presta alle rielaborazioni, per esempio per favorire la rilegatura, è il formato PostScript. Per la consultazione di un documento in modo interattivo, i formati comuni sono HTML, XHTML e ancora PDF.

In questo documento abbiamo parlato di:

DVI 454
HTML 454
PDF 454 454
PostScript 454 454
XHTML 454

Caratteristiche del software e di altri «lavori»

La struttura di Alml dispone di un elemento speciale che si può inserire nel testo lineare, il cui scopo è quello di annotare alcune informazioni sul software e su lavori simili. Si osservi l'esempio seguente:

```
<p>Stiamo parlando di Mpage,<workinfo>
<workname>Mpage</workname>
<worklicense>licenza speciale che non ammette le modifiche</worklicense>
<worklicensetext>
<p>Permission is granted to anyone to make or distribute verbatim copies of this document as received, in any medium, provided that this copyright notice is preserved, and that the distributor grants the recipient permission for further redistribution as permitted by this notice.</p>
</worklicensetext>
</workinfo> un programma che si occupa di...</p>
```

Nel riquadro successivo si può vedere cosa succede nella composizione finale:

Stiamo parlando di Mpage,¹ un programma che si occupa di...

Solo gli elementi 'workname' e 'worklicense' sono obbligatori, dal momento che il loro contenuto appare in un piè pagina locale. L'elemento 'worklicensetext' è facoltativo e può essere utile per annotare una licenza unica, per la quale non possa essere individuato un riferimento standard; inoltre, un altro elemento, 'worknotes', permette di annotare qualcosa al riguardo.

Figura u69.21. Sintassi per l'uso dell'elemento 'workinfo'.

```
workinfo
|--workname
|   '--testo
|--worklicense
|   '--testo
|--[worklicensetext]
|   '--blocco...
'--[worknotes]
   '--blocco...
```

Dove lo si ritiene più opportuno, si può collocare l'elemento 'printworkinfo', per ottenere l'elenco ordinato di queste informazioni accumulate.

Tabella u69.22. Tracciamento di informazioni sul software citato.

Elemento	Descrizione
workinfo	Contenitore delle informazioni, da inserire in un contesto lineare.
workname	Contiene il nome del software o di altro lavoro.
worklicense	Contiene la denominazione o la descrizione breve della licenza.
worklicensetext	Si usa per riportare il testo della licenza, organizzato in blocchi.
worknotes	Si usa per riportare delle annotazioni, organizzato in blocchi.

Elemento	Descrizione
<code>printworkinfo [workinfoef="default" section"]</code>	Inserisce le informazioni accumulate in modo ordinato. L'attributo 'workinfoef' , se riceve il valore 'section' , fa sì che i riferimenti ai lavori vengano fatti sempre solo utilizzando i numeri di sezione.

Nel riquadro successivo appare ciò che si potrebbe vedere nella composizione finale, quando si inserisce l'elemento **'printworkinfo'**:

Mpage, u0.5

Permission is granted to anyone to make or distribute verbatim copies of this document as received, in any medium, provided that this copyright notice is preserved, and that the distributor grants the recipient permission for further redistribution as permitted by this notice.

Informazioni su sezioni specifiche del documento

In situazioni particolari, potrebbe essere necessario, o anche solo utile, tenere traccia dell'origine di una sezione del documento, assieme a delle annotazioni a vario titolo. Per questo si può utilizzare l'elemento **'docinfo'**, che costituisce un blocco, contenente blocchi. Si osservi l'esempio seguente:

```
<docinfo docinfo="modifiche">
  <dl>
    <dt>2002.09.15</dt>
    <dd>
      <p>Il testo viene aggiornato nel contenuto, con l'inserimento della sezione «bla bla bla», da parte di Caio Cai (caio@brot.dg).</p>
    </dd>
    <dt>2002.09.08</dt>
    <dd>
      <p>Il testo viene modificato per adeguarlo alla nuova veste grafica dell'opera, per opera di Caio Cai (caio@brot.dg); il contenuto rimane invariato.</p>
    </dd>
    <dt>2002.02.02</dt>
    <dd>
      <p>Il testo originale è di Tizio Tizi e risale al 2002.02.02. Nello stesso giorno, il testo ha subito qualche aggiustamento per opera di Caio Cai (caio@brot.dg), con il consenso dell'autore.</p>
    </dd>
  </dl>
</docinfo>
```

L'esempio mostra in particolare l'uso dell'elemento **'docinfo'** per annotare lo storico delle modifiche fatte su quella porzione di documento; come si può vedere, vengono indicate prima le azioni più recenti, ma questo dipende solo da una scelta organizzativa.

Per ottenere l'elenco delle informazioni accumulate in questo modo, si utilizza l'elemento vuoto **'printdocinfo'**. Per inserire l'elenco dell'esempio precedente, va usato così:

```
...
<printdocinfo docinfo="modifiche">
...
```

Nel riquadro seguente si vede ciò che potrebbe apparire nella composizione finale:

sezione u0.6, *Informazioni su sezioni specifiche del documento*, pag. 456

2002.09.15

Il testo viene aggiornato nel contenuto, con l'inserimento della sezione «bla bla bla», da parte di Caio Cai (caio@brot.dg).

2002.09.08

Il testo viene modificato per adeguarlo alla nuova veste grafica dell'opera, per opera di Caio Cai (caio@brot.dg); il contenuto rimane invariato.

2002.02.02

Il testo originale è di Tizio Tizi e risale al 2002.02.02. Nello stesso giorno, il testo ha subito qualche aggiustamento per opera di Caio Cai (caio@brot.dg), con il consenso dell'autore.

Tabella u69.27. Tracciamento di informazioni su sezioni particolari del documento globale.

Elemento	Descrizione
<code>docinfo [docinfo="nome_gruppo"]</code>	Blocco contenente blocchi per l'annotazione di qualcosa sul documento. L'attributo 'docinfo' consente di stabilire un raggruppamento a cui appartiene l'informazione accumulata; se non viene fornito, il valore predefinito per l'attributo è 'default' .
<code>printdocinfo [docinfo="nome_gruppo"]</code>	Elemento vuoto che si inserisce tra i blocchi, per ottenere l'elenco delle annotazioni associate al nome che si assegna all'attributo 'docinfo' . Se l'attributo non viene fornito, il valore predefinito per l'attributo è 'default' .

Sezioni particolari

È disponibile l'elemento vuoto **'sectiongroup'** per inserire il numero della sezione in cui si trova in un elenco particolare, che successivamente può essere ottenuto con l'elemento vuoto **'printsectiongroup'**. Nell'esempio successivo, viene annotato che la sezione appartiene al gruppo **'non-modificabile'**:

```
...
<sectiongroup group="non-modificabile">
...
```

Nell'esempio successivo, si vuole ottenere l'elenco di tutte le sezioni associate al gruppo **'non-modificabile'**:

```
...
<p>Segue l'elenco delle sezioni dell'opera che non possono essere modificate, per vari motivi:<p>
<printsectiongroup group="non-modificabile">
...
```

Nel riquadro successivo, si vede ciò che potrebbe apparire nell'elenco:

Segue l'elenco delle sezioni dell'opera che non possono essere modificate, per vari motivi:

appendix A, *GNU GENERAL PUBLIC LICENSE*, pag. 2

appendix B, *GNU Free Documentation License*, pag. 12

Tabella u69.31. Sezioni particolari.

Elemento	Descrizione
<code>sectiongroup [group="gruppo"]</code>	Dichiara che la sezione appartiene al gruppo indicato nell'attributo. Se manca l'attributo, si intende che il gruppo in questione sia denominato 'nomod' .
<code>printsectiongroup [group="gruppo"]</code>	Inserisce l'elenco delle sezioni che appartengono al gruppo indicato nell'attributo. Se manca l'attributo, si intende che il gruppo in questione sia denominato 'nomod' .

¹ **Mpage** licenza speciale che non ammette le modifiche

Immagini e video

Immagini esterne	462
Immagini incorporate Base64	462
Immagini incorporate EPS	463
Immagini incorporate XFig	463
Immagini incorporate LilyPond	464
Immagini incorporate TeX e LaTeX	464
Immagini incorporate Gnuplot	465
Osservazioni sull'incorporazione di codice estraneo	466

Almi consente di inserire immagini provenienti da file esterni, oppure incorporando del codice estraneo, con cui queste devono essere disegnate. Eventualmente si può anche fare riferimento a dei video, ma in tal caso non si ha una «incorporazione» vera e propria nel testo.

Gli elementi con cui si possono incorporare delle immagini o dei video vanno usati in un contesto lineare; pertanto, per poter essere usati in un riquadro (**'object'**), come se fossero dei blocchi, vanno inserite dentro l'elemento **'imgblock'**.

Inizialmente, il modo più semplice per inserire un'immagine è quello di preparare un file in un formato comune a matrice di punti (come può esserlo un formato PNG) e di collocarlo in una sottodirectory rispetto alla posizione in cui si trova il file sorgente SGML. Per esempio, disponendo del file `'cielo-azzurro.png'` collocato nella directory `'figure/'`; l'immagine si potrebbe incorporare in un testo nel modo seguente:

```
<p>Mi piace vedere un cielo azzurro come in questa piccola icona: <img
imgfile="figure/cielo-azzurro" height="2cm">. Come vorrei stendermi su
un bel prato ad ammirare tanta bellezza.</p>
```

Se invece quello che si vuole è mostrare la figura nel riquadro di un elemento **'object'**, occorre aggiungere l'elemento **'imgblock'**:

```
<object>
<caption>
  Figura <objectref>. Il cielo azzurro che vorrei ammirare
  stendendomi su un bel prato...
</caption>
<imgblock>
<img imgfile="figure/cielo-azzurro" width="100%">
</imgblock>
</object>
```

Tutti gli elementi che vengono descritti in questo capitolo per l'inserzione delle immagini, vanno usati in un contesto lineare, oppure, vanno inserite in un elemento **'imgblock'** per poter apparire come blocchi in un elemento **'object'**.

Tabella u70.3. Elementi SGML che servono a incorporare delle immagini.

Elemento	Descrizione
<code>img imgfile="file" [alt="descrizione"] [height="altezza"] [width="larghezza"]</code>	Elemento vuoto per incorporare un file esterno, indicato nell'attributo 'imgfile' , ma senza estensione. L'attributo 'alt' consente di specificare una descrizione alternativa nel caso non si potesse visualizzare l'immagine; gli attributi 'width' e 'height' consentono di specificare le dimensioni dell'immagine.

Elemento	Descrizione
<code>embimg [alt="descrizione"] [file="file"] [height="altezza"] [width="larghezza"]</code>	Elemento per incorporare un'immagine trasformata con l'algoritmo Base64. L'attributo <code>'alt'</code> consente di specificare una descrizione alternativa nel caso non si potesse visualizzare l'immagine; l'attributo <code>'file'</code> consente di salvare una copia del contenuto dell'elemento nel file indicato; gli attributi <code>'width'</code> e <code>'height'</code> consentono di specificare le dimensioni dell'immagine.
<code>epsimg [alt="descrizione"] [file="file"] [height="altezza"] [width="larghezza"]</code>	Elemento per incorporare un'immagine in formato EPS letterale. L'attributo <code>'alt'</code> consente di specificare una descrizione alternativa nel caso non si potesse visualizzare l'immagine; l'attributo <code>'file'</code> consente di salvare una copia del contenuto dell'elemento nel file indicato; gli attributi <code>'width'</code> e <code>'height'</code> consentono di specificare le dimensioni dell'immagine.
<code>figimg [alt="descrizione"] [file="file"] [height="altezza"] [width="larghezza"]</code>	Elemento per incorporare un'immagine in formato XFig letterale. L'attributo <code>'alt'</code> consente di specificare una descrizione alternativa nel caso non si potesse visualizzare l'immagine; l'attributo <code>'file'</code> consente di salvare una copia del contenuto dell'elemento nel file indicato; gli attributi <code>'width'</code> e <code>'height'</code> consentono di specificare le dimensioni dell'immagine.
<code>lyimg [alt="descrizione"] [file="file"] [height="altezza"] [width="larghezza"]</code>	Elemento per incorporare un'immagine in formato LilyPond letterale. L'attributo <code>'alt'</code> consente di specificare una descrizione alternativa nel caso non si potesse visualizzare l'immagine; l'attributo <code>'file'</code> consente di salvare una copia del contenuto dell'elemento nel file indicato; gli attributi <code>'width'</code> e <code>'height'</code> consentono di specificare le dimensioni dell'immagine.

Elemento	Descrizione
<code>teximg [alt="descrizione"] [file="file"] [height="altezza"] [width="larghezza"]</code>	Elemento per incorporare un'immagine in formato TeX letterale. L'attributo <code>'alt'</code> consente di specificare una descrizione alternativa nel caso non si potesse visualizzare l'immagine; l'attributo <code>'file'</code> consente di salvare una copia del contenuto dell'elemento nel file indicato; gli attributi <code>'width'</code> e <code>'height'</code> consentono di specificare le dimensioni dell'immagine.
<code>lateximg [alt="descrizione"] [file="file"] [height="altezza"] [width="larghezza"]</code>	Elemento per incorporare un'immagine in formato LaTeX letterale. L'attributo <code>'alt'</code> consente di specificare una descrizione alternativa nel caso non si potesse visualizzare l'immagine; l'attributo <code>'file'</code> consente di salvare una copia del contenuto dell'elemento nel file indicato; gli attributi <code>'width'</code> e <code>'height'</code> consentono di specificare le dimensioni dell'immagine.
<code>gnuplotimg [alt="descrizione"] [file="file"] [height="altezza"] [width="larghezza"]</code>	Elemento per incorporare un'immagine in formato Gnuplot letterale. L'attributo <code>'alt'</code> consente di specificare una descrizione alternativa nel caso non si potesse visualizzare l'immagine; l'attributo <code>'file'</code> consente di salvare una copia del contenuto dell'elemento nel file indicato; gli attributi <code>'width'</code> e <code>'height'</code> consentono di specificare le dimensioni dell'immagine.
<code>eukleidesimg [alt="descrizione"] [file="file"] [height="altezza"] [width="larghezza"]</code>	Elemento per incorporare un'immagine in formato Eukleides letterale. L'attributo <code>'alt'</code> consente di specificare una descrizione alternativa nel caso non si potesse visualizzare l'immagine; l'attributo <code>'file'</code> consente di salvare una copia del contenuto dell'elemento nel file indicato; gli attributi <code>'width'</code> e <code>'height'</code> consentono di specificare le dimensioni dell'immagine.
<code>video [src="file"] [title="titolo"] [artist="artista"] [copyright="condizioni"]</code>	Elemento per fare riferimento a un video, rappresentato dal percorso da indicare con l'attributo <code>'src'</code> . Il video viene convertito in OGV, ma soltanto nella composizione HTML; tuttavia, se poi segue una composizione PDF, i collegamenti esterni vengono fatti corrispondere agli stessi file OGV.

Elemento	Descrizione
imgblock	Elemento che può contenere uno o più elementi <code>*img</code> da inserire all'interno in un elemento <code>object</code> .

Dalla tabella appena mostrata si può osservare che esistono degli attributi comuni; in modo particolare `height` e `width`. L'attributo `height` serve a specificare l'altezza dell'immagine, mentre l'attributo `width` specifica la larghezza. Se vengono forniti entrambi, l'immagine ottenuta dalla composizione rispetta entrambi i valori, pertanto può risultare deformata; se invece si specifica uno solo dei due valori, l'altro viene determinato in proporzione. Le misure vanno espresse nei modi riconoscibili da AmIml; per esempio si può scrivere `height="5cm"`, oppure `height="50mm"`, oppure `height="1.969in"`.... Quando si tratta della larghezza (`width`), la misura può essere espressa anche in modo percentuale, riferendosi allo spazio disponibile. Per esempio, `width="100%"` richiede la larghezza massima in base al contesto. Logicamente, in condizioni normali è preferibile usare sempre solo l'attributo `width` con un valore percentuale.

È possibile evitare l'uso di entrambi gli attributi `width` e `height`, quando l'immagine contiene delle misure proprie; in tal caso, le misure originali vengono rispettate.

Quando si genera una composizione in formato HTML, le misure devono essere trasformate in punti grafici (*pixel*). Considerato che mediamente uno schermo grafico viene usato alla risoluzione di 1024x768, per ogni punto tipografico PostScript (ovvero punti da 1/72 in) si ottengono due punti grafici.

Un altro attributo comune a tutti gli elementi che inseriscono un'immagine è `alt`, che serve a descrivere brevemente l'immagine. Questa informazione serve nella composizione HTML, per mostrare una descrizione minima in caso di problemi nella visualizzazione dell'immagine.

Quando gli elementi incorporano il codice che rappresenta l'immagine, questo deve essere racchiuso in una sezione marcata di tipo `CDATA`, per non essere alterato in alcun modo; inoltre, per tali elementi è disponibile l'attributo `file`, con il quale è possibile salvare, in fase di composizione, una copia di quel contenuto nel file indicato. Il file in questione viene salvato soltanto se la directory di destinazione esiste già e se, oltre ad avere i permessi necessari, non esiste già un file con quel nome.

Immagini esterne

« Nella parte iniziale del capitolo sono già apparsi degli esempi di utilizzo dell'elemento `img`, per l'inserimento di un'immagine proveniente da un file esterno. Come già spiegato, è bene che il file in questione si trovi in una directory differente rispetto a quella in cui si trova il file SGML sorgente.

Il file viene indicato nell'attributo `imgfile` senza l'estensione, perché vengono tentate automaticamente diverse possibilità, partendo da formati che dovrebbero offrire una qualità maggiore.

Immagini incorporate Base64

« Per incorporare un'immagine codificata con l'algoritmo Base64 si può usare il programma `Uuencode`, oppure `Mpack`, descritti nella sezione 39.12. Supponendo di utilizzare `Uuencode` e di volere inserire l'immagine contenuta nel file `prova.jpg`, basta procedere come segue:

```
$ uuencode -m prova.jpg ciao > prova.uuencode [Invio]
```

Quello che si ottiene in questo caso è il file `prova.uuencode`, che può apparire simile al testo seguente, che è stato ridotto per comodità:

```
begin-base64 664 ciao
JSFQUy1BZG9iZS0yLjAKJSVDcmVhdG9yOjAiYmFyY29kZS1sIGxpYmJhcmNv
ZGUgc2FtcGx1IGZyb250ZW5kCiUgJ3VEb2N1bWVudFhhcGVyU216ZXM6IGE0
...
...
b3cKMTA0LjAwIDFwLjAwIGlvdWV0byAoOSkge2hvdwoKJSBFbGgYmFyY29k
ZSBmb3Igljk5MTIzNDU2Nz5MCIKCiU1RW5kUGFnZQoKc2hvd3BhZ2UKJSVU
cmFpbGVyCiU1RU9GCgo=
====
```

Da questo file, ottenuto con `Uuencode`, va tolta la prima e l'ultima riga; il resto si può inserire in un elemento `embimg`. Viene mostrato un esempio:

```
<p>Bla bla bla
<embimg alt="Esempio" width="10%">
<![CDATA[
JSFQUy1BZG9iZS0yLjAKJSVDcmVhdG9yOjAiYmFyY29kZS1sIGxpYmJhcmNv
ZGUgc2FtcGx1IGZyb250ZW5kCiUgJ3VEb2N1bWVudFhhcGVyU216ZXM6IGE0
...
...
b3cKMTA0LjAwIDFwLjAwIGlvdWV0byAoOSkge2hvdwoKJSBFbGgYmFyY29k
ZSBmb3Igljk5MTIzNDU2Nz5MCIKCiU1RW5kUGFnZQoKc2hvd3BhZ2UKJSVU
cmFpbGVyCiU1RU9GCgo=
]]>
</embimg> bla bla bla.</p>
```


Dal momento che si vuole evitare qualunque interpretazione SGML, è necessario racchiudere il contenuto di questi elementi in una sezione marcata di tipo `CDATA`, così come si può vedere nell'esempio appena apparso.

Immagini incorporate EPS

« Si può incorporare codice EPS utilizzando l'elemento `epsimg`. Viene mostrato un esempio:

```
<p>Bla bla bla
<epsimg alt="Esempio" width="10%">
<![CDATA[
%%PS-Adobe-2.0 EPSF-1.2
%%Creator: Daniele Giacomini
%%BoundingBox: 0 0 100 100
%%EndComments
50 50 translate
gsave
% Cambia e ruota il piano cartesiano
36 {10 rotate 10 10 moveto 30 30 lineto} repeat
stroke
grestore
showpage
%%Trailer
%%EOF
]]>
</epsimg> bla bla bla.</p>
```

Nel riquadro successivo si vede il risultato della composizione:

Bla bla bla  bla bla bla.

Durante la fase di composizione, l'immagine viene trasformata in modo appropriato con degli strumenti, che a volte si limitano a considerare, nel codice originario, l'area di un foglio in formato Lettera verticale (8,5 in x 11 in). In questo caso, ciò che esce dai margini del formato Lettera può risultare escluso. Di tale limite è necessario essere consapevoli quando si preparano immagini del genere.

Immagini incorporate XFig

« Si può incorporare codice XFig utilizzando l'elemento `figimg`. Viene mostrato un esempio:

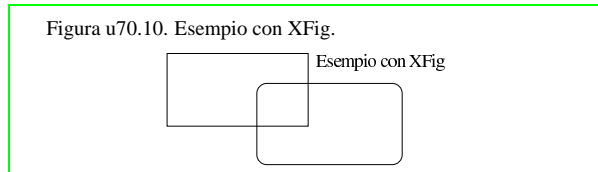
```
<object id="f-esempio-1">
<caption>
Figura <objectref>. Esempio con <special special="name">XFig</special>.
</caption>
<imgblock>
<figimg alt="Esempio" width="50%">
<![CDATA[
#FIG 3.2
Portrait
Center
Metric
A4
100.00
Single
```

```

-2
1200 2
2 2 0 1 0 7 50 0 -1 0.000 0 0 -1 0 0 5
      270 225 1755 225 1755 990 270 990 270 225
2 4 0 1 0 17 50 0 -1 0.000 0 0 7 0 0 5
      2745 1395 2745 540 1215 540 1215 1395 2745 1395
4 0 0 50 0 0 12 0.0000 4 180 1350 1845 360 Esempio con XFig\001
]]>
</figimg>
</imgblock>
</object>

```

Nel riquadro successivo si vede il risultato della composizione:



Si osservi che gli strumenti usati da Alml per l'inclusione di questo formato, leggono dal codice originario soltanto l'area corrispondente a un foglio in formato Lettera verticale (8,5 in x 11 in), ignorando il resto.

Immagini incorporate LilyPond

« L'elemento `'lyimg'` consente di incorporare codice LilyPond. Viene mostrato un esempio:

```

<object sep="border" id="f-esempio-2">
<caption>
  Figura <objectref>. Esempio con <special special="name">LilyPond</special>.
</caption>
<imgblock>
<lyimg alt="Esempio" width="40%">
<![CDATA[
\version "2.4.0"
\header {
  tagline = ""
}
\score {
  {c' d' e' f' g' a' b'}
  \layout {
    linewidth = 50
    firstpagenumber = "no"
  }
  \midi {}
}
]]>
</lyimg>
</imgblock>
</object>

```

Nel riquadro seguente, si vede il risultato della composizione dell'esempio; si osservi che l'esempio utilizzava, a sua volta, un riquadro bordato:



Nella composizione in formato HTML, in corrispondenza dell'immagine che riproduce il codice musicale di LilyPond, se previsto, si raggiunge il file MIDI corrispondente come riferimento ipertestuale. In pratica, di solito si ottiene di eseguire il brano visualizzato, facendo un clic sull'immagine.

Immagini incorporate TeX e LaTeX

« Sono disponibili gli elementi `'teximg'` e `'lateximg'` per inserire direttamente il codice TeX e LaTeX nel sorgente. Per la precisione, nel caso di `'teximg'` vengono aggiunte automaticamente all'inizio due istruzioni, `'\nonstopmode'` e `'\nopagenumbers'`, inoltre, alla fine viene aggiunta l'istruzione `'\bye'`; invece, nel caso di `'lateximg'` viene aggiunta l'istruzione `'\nonstopmode'` all'inizio e `'\end{document}'` alla fine.

Il codice LaTeX che viene inserito deve includere tutto il necessario a funzionare correttamente, ma l'aggiunta dell'istruzione `'\end{document}'` in modo automatico non può far male se questa è già stata inserita correttamente.

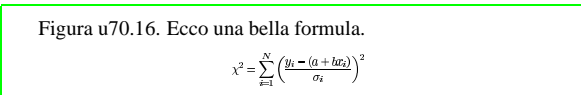
Segue un esempio riferito all'inclusione di codice TeX, dove si può osservare che non viene specificata la dimensione dell'immagine:

```

<object id="f-esempio-3">
<caption>
  Figura <objectref>. Ecco una bella formula.
</caption>
<imgblock>
<teximg alt="Esempio">
<![CDATA[
$$ \chi^2 = \sum_{i=1}^N
      \frac{\left( y_i - (a + b x_i) \right)^2}{\sigma_i} $$
]]>
</teximg>
</imgblock>
</object>

```

Il riquadro seguente mostra il risultato della composizione:



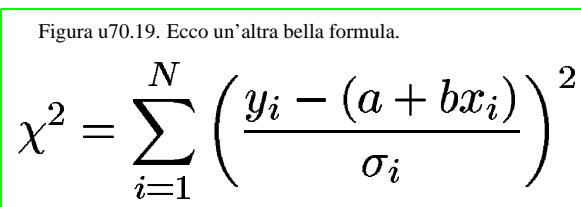
Segue un esempio simile, realizzato con l'inclusione di codice LaTeX; si osservi in particolare la necessità di definire il tipo di documento e il tipo di pagina più semplice previsto. Questa volta si vuole attribuire una dimensione orizzontale all'immagine:

```

<object id="f-esempio-4">
<caption>
  Figura <objectref>. Ecco un'altra bella formula.
</caption>
<imgblock>
<lateximg alt="Esempio" width="100%">
<![CDATA[
\documentclass{article}
\pagestyle{empty}
\begin{document}
$$ \chi^2 = \sum_{i=1}^N
      \frac{\left( y_i - (a + b x_i) \right)^2}{\sigma_i} $$
\end{document}
]]>
</lateximg>
</imgblock>
</object>

```

Il riquadro seguente mostra il risultato della composizione:



Immagini incorporate Gnuplot

« È possibile incorporare codice Gnuplot attraverso l'elemento `'gnuplotimg'`, che si usa come gli altri elementi simili. In questo caso, viene aggiunta automaticamente l'istruzione `'set terminal postscript eps color'` all'inizio. Segue un esempio:

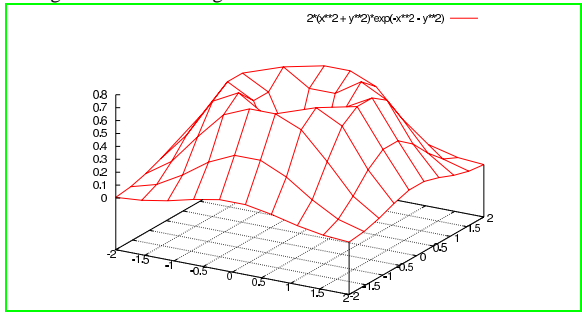
```

<object sep="border">
<caption>
  Figura <objectref>. Una figura tridimensionale.
</caption>
<gnuplotimg alt="2*(x**2 + y**2)*exp(-x**2 - y**2)" width="75%">
<![CDATA[
set grid
set hidden3d
plot [-2:2] [-2:2] 2*(x**2 + y**2)*exp(-x**2 - y**2)
]]>
</gnuplotimg>
</object>

```

Nel riquadro successivo, appare il risultato della composizione; si osservi che l'esempio utilizzava, a sua volta, un riquadro bordato:

Figura u70.22. Una figura tridimensionale.



Osservazioni sull'incorporazione di codice estraneo

Quando si va a incorporare codice esterno, come si fa per esempio con gli elementi `'lateximg'`, `'figimg'`, `'lyimg'`,... è importante evitare di lasciare il codice ASCII `<HT>`. In pratica, una volta inserito il codice nel sorgente SGML, conviene «espandere» il sorgente stesso in modo che anche i caratteri di tabulazione siano trasformati in spazi normali. L'esempio seguente dovrebbe essere sufficientemente chiaro così:

```
$ expand < prima.sgml > dopo.sgml [Invio]
```

Un altro aspetto da considerare è la codifica: se questo codice che si inserisce contiene caratteri che corrispondono a punti di codifica oltre U+007F, ovvero oltre la codifica ASCII pura e semplice, si possono creare dei problemi, che consistono nel non ottenere esattamente gli stessi caratteri di partenza.

Tabelle

Alm1 consente di realizzare delle tabelle attraverso l'elemento `'tabular'`, che deve trovarsi necessariamente all'interno di un elemento `'object'`. Una tabella potrebbe essere realizzata disegnando una figura e incorporandone il codice attraverso uno dei tanti elementi `'*img'`, ma la tabella ottenuta attraverso l'elemento `'tabular'`, tra le altre cose, ha il vantaggio di poter essere divisa tra le pagine nella composizione destinata alla stampa.

Segue un esempio molto semplice di tabella realizzata con l'elemento `'tabular'`:

```
<object id="t-esempio-1">
  <caption>
    Tabella <objectref>. Ecco il mio primo esempio.
  </caption>
  <tabular col="2">
    <thead>
      <tr>
        <td>Dispositivo</td>
        <td>Descrizione</td>
      </tr>
    </thead>
    <tbody>
      <tr>
        <td>/dev/fd0</td>
        <td>Prima unità a dischetti.</td>
      </tr>
      <tr>
        <td>/dev/hda</td>
        <td>Primo disco fisso ATA.</td>
      </tr>
      <tr>
        <td>/dev/hdb</td>
        <td>Secondo disco fisso ATA.</td>
      </tr>
      <tr>
        <td>/dev/sda</td>
        <td>Primo disco SCSI.</td>
      </tr>
      <tr>
        <td>/dev/lp0</td>
        <td>Prima porta parallela.</td>
      </tr>
      <tr>
        <td>/dev/ttyS0</td>
        <td>Prima porta seriale.</td>
      </tr>
    </tbody>
  </tabular>
</object>
```

Nel riquadro successivo si vede il risultato nella composizione finale:

Tabella u71.3. Ecco il mio primo esempio.

Dispositivo	Descrizione
/dev/fd0	Prima unità a dischetti.
/dev/hda	Primo disco fisso ATA.
/dev/hdb	Secondo disco fisso ATA.
/dev/sda	Primo disco SCSI.
/dev/lp0	Prima porta parallela.
/dev/ttyS0	Prima porta seriale.

L'esempio mostrato è sufficientemente completo: l'elemento `'tabular'` ha un attributo obbligatorio, `'col'`, con il quale è necessario dichiarare subito la quantità di colonne che compone la tabella. Le righe della tabella sono raggruppate in due gruppi: l'intestazione, delimitata dall'elemento `'thead'`, e il corpo, delimitato dall'elemento `'tbody'`. Le righe sono definite dall'elemento `'tr'` e la separazione tra una colonna e l'altra avviene con l'elemento vuoto `'colsep'`.

Figura u71.4. Sintassi semplificata per l'uso dell'elemento `'tabular'`.

```
tabular col="n_colonne" [columnfractions="suddivisione"]
| [printedfontsize="dimensione"] [border="0|1*"]
|--[thead]
|   '--tr...
|       |--contenuto_cella
|       '--[colsep [contenuto_cella]]...
|--tbody
|   '--tr...
|       |--contenuto_cella
|       '--[colsep [contenuto_cella]]...
```

Tabella u71.5. Elementi SGML che servono a rappresentare le tabelle standard di Alm1

Elemento	Descrizione
<pre>tabular col="n_colonne" [columnfractions="suddivisione"] [printedfontsize="dimensione"] [border="0 1"]</pre>	<p>Dichiarazione della tabella. L'attributo <code>'col'</code> indica la quantità di colonne; l'attributo <code>'columnfractions'</code> descrive la larghezza delle colonne in proporzione allo spazio orizzontale disponibile; l'attributo <code>'printedfontsize'</code> consente di dichiarare la dimensione del carattere standard del testo contenuto nelle celle; l'attributo <code>'border'</code> consente di avere una bordatura più o meno ricca.</p>
thead	Contiene le righe di intestazione.
tbody	Contiene le righe del corpo.
tr	Contiene le celle di una riga.
colsep	È un elemento vuoto che separa le colonne delle righe.

L'uso dell'attributo `'columnfractions'` potrebbe essere poco intuitivo: una volta dichiarato con l'attributo `'col'` la quantità di colonne esistenti, all'attributo `'columnfractions'` si assegna una stringa contenente un elenco di valori inferiori a uno, che rappresentano la percentuale di larghezza che deve avere ogni colonna. Per esempio, `'col="2" columnfractions="0.75 0.25"'` indica che si tratta di due colonne, dove la prima occupa il 75 % dello spazio orizzontale e la seconda ne occupa il 25 %. In generale, se si usa l'attributo `'columnfractions'` conviene che la somma dei valori percentuali dia esattamente il 100 % (pari semplicemente a uno), ma volendo, si può ottenere anche un valore inferiore, per ottenere una tabella che occupa meno spazio orizzontale. Si osservi che se non si usa l'attributo `'columnfractions'`, il contenuto delle celle può essere esclusivamente di tipo lineare (niente blocchi) e la larghezza delle colonne si estende per tutto lo spazio necessario a contenere il testo senza andare a capo.

L'esempio seguente mostra il caso di una tabella in cui le celle possono contenere più di una riga:

```
<object id="t-tex-controllo-paragrafo-comune">
<caption>
  Tabella <objectref>. Esempio di tabella un po' più complessa.
</caption>
<table border="1" col="3" columnfractions="0.2 0.4 0.4">
<thead>
  <tr>
<td>Parola di controllo
<td>Competenza
<td>Condizione o valore predefinito
</tr>
</thead>
<tbody>
  <tr>
<td><code>\hoffset</code>
<td>Posizione iniziale dei paragrafi nella pagina.
<td><code><num>0</code>
</tr>
  <tr>
<td><code>\hsize</code>
<td>Larghezza del paragrafo a partire da <code>\hoffset</code>.
<td><code><num>6,5</code> pollici
</tr>
  <tr>
<td><code>\parindent</code>
<td>Rientro della prima riga.
<td><code><num>20</code> punti
</tr>
  <tr>
<td><code>\baselineskip</code>
<td>Distanza tra la base di una riga e la base della riga successiva.
<td><code><num>12</code> punti
</tr>
  <tr>
<td><code>\parskip</code>
<td>Distanza aggiuntiva tra i paragrafi.
<td><code><num>0</code>
</tr>
  <tr>
<td><code>\raggedright</code>
<td>Allinea il testo a sinistra.
<td><code>allineato simultaneamente a sinistra e a destra
</tr>
  <tr>
<td><code>\leftskip</code>
```

```
<code>Rientro sinistro complessivo.
<code><num>0</code>
</tr>
  <tr>
<td><code>\rightskip</code>
<td>Rientro destro complessivo.
<td><code><num>0</code>
</tr>
</tbody>
</table>
</object>
```

Il riquadro successivo mostra il risultato nella composizione finale:

Tabella u71.8. Esempio di tabella un po' più complessa.

Parola di controllo	Competenza	Condizione o valore predefinito
<code>\hoffset</code>	Posizione iniziale dei paragrafi nella pagina.	0
<code>\hsize</code>	Larghezza del paragrafo a partire da <code>\hoffset</code> .	6,5 pollici
<code>\parindent</code>	Rientro della prima riga.	20 punti
<code>\baselineskip</code>	Distanza tra la base di una riga e la base della riga successiva.	12 punti
<code>\parskip</code>	Distanza aggiuntiva tra i paragrafi.	0
<code>\raggedright</code>	Allinea il testo a sinistra.	allineato simultaneamente a sinistra e a destra
<code>\leftskip</code>	Rientro sinistro complessivo.	0
<code>\rightskip</code>	Rientro destro complessivo.	0

Come accennato, purché si utilizzi l'attributo `'columnfractions'`, è possibile inserire nelle celle alcuni elementi che rappresentano blocchi di testo; per esempio: `'syntax'`, `'command'`, `'pre'` e `'verbatimpre'`, come in parte si vede nell'esempio già apparso. Ciò dovrebbe consentire l'uso delle tabelle per realizzare degli schemi riassuntivi riferiti a comandi, sintassi o simili. Si osservi l'esempio seguente:

```
<object id="a2-esempio-sintassi-in-tabella">
<table border="1" col="2" columnfractions="0.618 0.382">
<thead>
  <tr>
<td>Comando
<td>Descrizione
</tr>
</thead>
<tbody>
  <tr>
<td><code>mkdir</code>
<td>Crea una directory <code>nome</code> alla ricerca di settori difettosi.
</tr>
  <tr>
<td><code>mod</code>
<td>Permette di modificare o conoscere la directory corrente delle unità <code>DOS</code>.
</tr>
  <tr>
<td><code>mdel</code>
<td>Cancella i file <code>nome</code> indicati come argomento.
</tr>
  <tr>
<td><code>mdeltree</code>
<td>Cancella le directory <code>DOS</code> indicate come argomento.
</tr>
  <tr>
<td><code>mkdir</code>
<td>Crea le directory <code>DOS</code> indicate come argomento.
</tr>
  <tr>
<td><code>move</code>
<td>Sposta o rinomina uno o più file e directory.
</tr>
  <tr>
<td><code>rmdir</code>
<td>Elimina le directory indicate come argomento, purché siano vuote.
</tr>
  <tr>
<td><code>ren</code>
<td>Rinomina o sposta uno o più file e directory.
</tr>
</tbody>
</table>
</object>
```

Il riquadro successivo mostra il risultato nella composizione finale:

Comando	Descrizione
mbadblock <i>unità_dos</i>	Scandisce un'unità Dos alla ricerca di settori difettosi.
mkdir [<i>directory_dos</i>]	Permette di modificare o conoscere la directory corrente delle unità Dos.
mdel <i>file_dos...</i>	Cancella i file Dos indicati come argomento.
mdeltree <i>directory_dos...</i>	Cancella le directory Dos indicate come argomento.
mkdir <i>directory_dos...</i>	Crea le directory Dos indicate come argomento.
mmove <i>origine_dos... destinazione_dos</i>	Sposta o rinomina uno o più file e directory.
mrD <i>directory_dos...</i>	Elimina le directory indicate come argomento, purché siano vuote.
mrren <i>origine_dos... destinazione_dos</i>	Rinomina o sposta uno o più file e directory.

La scelta del rapporto tra le due colonne della tabella, 61,8 % e 38,2 %, rappresenta quello che è noto come «rapporto aureo». Volendo seguire la stessa logica per una tabella di tre colonne, i rapporti sono: 19,1 %, 30,1 % e 50,0 %.

Le tabella molto lunghe possono essere realizzate in modo da consentire il salto pagina, utilizzando l'attributo 'split' nell'elemento 'object' che le contiene. In ogni caso, perché ci possa essere una tabella suddivisibile tra le pagine, è necessario che questa non sia fluttuante.

Il corpo del carattere «normale» che si inserisce all'interno delle celle di una tabella ottenuta con l'elemento 'tabular', può essere controllato nell'intestazione con un elemento 'printedfontsize', come nell'esempio seguente:

```
<head>
  <admin>
    ...
    <printedfontsize type="table">3,5mm</printedfontsize>
    ...
  </admin>
</head>
```

Se non si indica questa informazione, né nell'intestazione, né nell'elemento 'tabular', il carattere viene comunque ridotto leggermente rispetto a quello del corpo normale del testo. Eventualmente, per richiedere espressamente un carattere di dimensione pari a quello esterno, basta utilizzare l'attributo 'printedfontsize' nell'elemento 'tabular' con una dimensione di un quadrante:

```
<tabular ... printedfontsize="1em">
...
</tabular>
```

La gestione delle tabelle di Alml ha, evidentemente, delle limitazioni: principalmente manca la possibilità di fondere delle celle. Eventualmente, oltre alla possibilità di disegnare una tabella con altri strumenti per poi incorporarne l'immagine, si può valutare l'opportunità di utilizzare del codice HTML con l'elemento 'html', come si vede nell'esempio di tabella u78.4. Tuttavia, si deve ricordare che si tratta di codice esterno, per cui non si possono inserire elementi tipici di Alml, ma solo codice HTML; inoltre, la trasformazione in forma di testo puro di una tabella HTML complessa non avviene sempre nel modo corretto; infine, così facendo non si possono ottenere delle tabelle che si dispongono automaticamente su più pagine.

Allegati



In diverse situazioni, Alml consente di incorporare file con altri formati, all'interno di elementi che prevedono un contenuto letterale. Quando si tratta di codice che viene tradotto in immagini, tali elementi dispongono dell'attributo 'file', con il quale è possibile dichiarare il nome di un file da generare, con il contenuto dell'elemento stesso.

Per esempio, con un elemento 'figimg' è possibile incorporare del codice XFig, contenente presumibilmente un disegno. Se si aggiunge l'attributo 'file', si può generare una copia di tale file. Si osservi l'esempio seguente:

```
<object>
<caption>
  Figura <objectref>. Esempio con <special special="name">XFig</special>.
  Una copia di questo file dovrebbe essere disponibile anche qui:
  <uri>![CDATA[allegati/a2/alml-esempio-xfig-ellissi.fig]]</uri>
</caption>
<imgblock>
<figimg alt="Esempio" width="50%" file="allegati/a2/alml-esempio-xfig-ellissi.fig">
<![CDATA[
#FIG 3.2 Produced by xfig version 3.2.5-alpha5
Portrait
Center
Metric
A4
100.00
Single
-2
1200 2
1 3 0 1 0 1 49 -1 20 0.000 1 0.0000 1035 630 450 450 1035 630 1485 630
1 1 0 1 0 5 50 -1 20 0.000 1 0.0000 1035 900 855 180 1035 900 1890 900
4 1 0 50 0 0 12 0.0000 4 180 1500 1035 1260 Esempio con XFig!001
]]>
</figimg>
</imgblock>
</object>
```

Nel riquadro successivo si vede il risultato nella composizione finale:



In pratica, con la composizione del sorgente, dovrebbe essere generato anche il file 'allegati/a2/alml-esempio-xfig-ellissi.fig'. Il file non viene creato se esiste già qualcosa con lo stesso nome, se manca la directory di destinazione prevista o se mancano i permessi per potervi scrivere.

Nel caso particolare dell'elemento 'embing', il file viene salvato dopo la traduzione dal formato Base64 in quello che era in origine.

Come si può intuire, esiste anche un elemento che consente di allegare file al sorgente SGML, senza che questi debbano produrre alcunché di visibile nella composizione. Si tratta dell'elemento 'enclosure', per il quale l'attributo 'file' diventa obbligatorio (altrimenti non ci sarebbe motivo di usare tale elemento) e dove se ne aggiunge un altro, con lo stesso nome 'enclosure', il cui scopo è quello di specificare il formato del contenuto dell'elemento.

Attualmente, l'elemento 'enclosure' può contenere file tali e quali, per esempio file come quelli generati da XFig, oppure file trasformati con l'algoritmo Base64. Pertanto, all'attributo 'enclosure' può essere assegnato il valore 'literal', che comunque sarebbe predefinito, oppure il valore 'base64', con i significati che si possono intuire.

```
<enclosure enclosure="base64" file="allegati/a2/prova.sxc">
<![CDATA[
JSFQy1BZG91ZS0yLjAKUSVDcmVhdG9yOjAiYmFyY29kZSIzIGxpYmJhcmNv
ZGUgc2FtcGx1IGZyb250ZW5kCiUgJSVEb2N1bWVudFhhcGVyU216ZXM6IGEO
...
b3cKMTA0LjAwIDEwLjAwIG1vdmV0byAoOskgc2hvdwoKJSBFbmqGyYmFyY29k
ZSBmb3Igljk5MTIzNDU2Nzg5MCIKCiU1URW5kUGFnZQoKc2hvd3BhZ2UkJSVU
cmFpbGVyCiU1UR9GCGo=
]]>
</enclosure>
```

L'esempio mostra un allegato che incorpora, presumibilmente, un file realizzato con OpenOffice.org Calc. Questo file non risulta visibile nel documento, ma viene creato in fase di composizione generando il file 'allegati/a2/prova.sxc'.

Figura u72.5. Sintassi per l'uso dell'elemento 'enclosure'.

```
enclosure enclosure="literal|base64" file="nome_file_da_creato"
'--contenuto_letterale_cdata
```

Come si può intuire, l'elemento 'enclosure' va usato come un blocco.

Verifiche

- Capitolo per le verifiche 474
- Impedire la lettura del codice 476
- Esempio di verifica 476

Alm1 consente la realizzazione di questionari di verifica che producono, nella composizione HTML, delle pagine dinamiche in grado di calcolare automaticamente l'esito degli stessi. Attraverso questo meccanismo è possibile imporre anche un tempo esatto per lo svolgimento delle verifiche, con il calcolo di una «penalità» nel punteggio, per ogni secondo di ritardo.

Le pagine HTML prodotte in questo modo contengono del codice JavaScript e si concludono normalmente con la stampa di un rapporto che sintetizza l'esito della verifica.

Se lo studente che svolge la verifica tenta di ricaricare la pagina, o di ritornare sulla pagina della verifica quando ha ottenuto la pagina conclusiva da stampare, ottiene l'azzeramento di tutti i dati. Inoltre, quando ritorna alla pagina della verifica, **deve provvedere anche a ricaricarla**, altrimenti il meccanismo di controllo successivo rischia di fallire in ogni caso (a danno dello studente stesso).

Allo stato attuale, le verifiche realizzate con Alm1 sono relativamente affidabili, usando i navigatori consueti (i vari derivati di Mozilla e Internet Explorer, ma tralasciando Galeon), ed è anche possibile fare in modo che la verifica si svolga in una finestra priva di menù e icone. Tuttavia, rimane la possibilità che uno studente, particolarmente esperto, possa scaricare il sorgente utilizzando direttamente il protocollo HTTP (con Wget per esempio) per poi interpretare il codice JavaScript, ma per farlo deve disporre degli strumenti necessari nella postazione in cui si trova a dover svolgere la verifica, ma soprattutto deve avere anche il tempo per compiere tale attività.

Figura u73.1. Schema sintattico semplificato di un capitolo contenente un questionario.

```
capitolo
|--testi| unnumbered:esthl
| | [id="ancora" ] [lang="lingua" ] [bookmark="segnalibro" ]
| | [testtime="tempo" ] [testtimepenalty="penalità" ]
| | [testwindow="0|1" ] [testansawaretime="tempo" ]
| | [testmaxscore="punteggio_massimo" ]
| | [testcodehide="0|1|2|3" ]
| '--testo_lineare
|--dati_descrittivi
| |-- [blocco_generico]
| |-- [testinfo]
| |-- --testo_lineare
|--domanda...
| |-- [domanda_risposta_singola]
| |-- --testlistquestion
| |-- [blocco_generico]--
| |-- --testlist...
| | |-- {testlistitem score="punteggio"}--
| | |-- --testo_lineare
| |-- [domanda_risposta_multipla]
| |-- --testmultiquestion
| |-- [blocco_generico]--
| |-- --testmulti...
| | |-- {testmultitem score="punteggio"}--
| | |-- --testo_lineare
| |-- [domanda_risposta_testuale]
| |-- --testtextquestion
| |-- [blocco_generico]--
| |-- --testtext...
| | |-- {testtextitem score="punteggio" width="larghezza"
| | | [hint="suggerimento" ] [caps="0|1"]}--
| | |-- --testo_lineare
|--testsend
'--[endofchapter]
```

©2013-2013.11.11 ... Copyright © Daniele Giacomini -- appunti2@gmail.com <http://informaticadibiera.net>

Capitolo per le verifiche

Per definire un questionario di verifica con Alml, occorre dichiarare un capitolo con un'intestazione speciale: `'testh1'`, oppure `'unnumberedtesth1'`. Questi elementi prevedono gli attributi degli altri capitoli normali, aggiungendo due attributi speciali per definire la durata massima in secondi e la penalità da dedurre dal punteggio complessivo per ogni secondo di ritardo:

```
<testh1 testtime="600" testtimepenalty="0.008" testwindow="0"
  testanswaretime="20" testmaxscore="10">
  Verifica su directory e percorsi
</testh1>
```

In questo caso, l'esempio mostra la dichiarazione del titolo di una verifica che prevede un tempo massimo di 10 minuti (600 s), una penalità di 0,008 per ogni secondo di ritardo (circa 0,5 punti per ogni minuto) e un tempo massimo di 20 s per stampare l'esito della verifica stessa; inoltre si sa che al massimo è possibile raggiungere il punteggio di 10.

Dopo il titolo, si possono mettere dei blocchi descrittivi, come nei capitoli normali, per esempio delle figure o delle tabelle di riferimento. Successivamente è obbligatorio inserire almeno un elemento `'testinfo'`, con lo scopo, probabilmente, di identificare l'esecutore della verifica:

```
<testinfo>data:</testinfo>
<testinfo>cognome e nome:</testinfo>
<testinfo>classe e sezione (corso):</testinfo>
```

Ogni elemento `'testinfo'` si traduce in un campo da compilare, secondo il significato dato dalla descrizione che appare nell'elemento stesso.

Tra gli elementi `'testinfo'` (ed eventualmente anche dopo), si possono inserire dei blocchi descrittivi liberi. Successivamente, si devono indicare delle domande, che possono prevedere diverse modalità di risposta. Le domande sono racchiuse in un elemento differente, a seconda del tipo di risposta che ci si aspetta; alle domande seguono le risposte, racchiuse da elementi appropriati. L'esempio seguente riguarda il caso di una domanda che richiede una sola risposta, scelta da un elenco:

```
<testlistquestion>
  Rispetto allo schema della figura <objectref
  id="verifica-grafo-directory-file">, scegliere il percorso assoluto
  che porta al nodo numero <num>2</num>. Si dia una sola risposta.
</testlistquestion>

<testlist>
<testlistitem score="1.1"><file>/home</file>;</testlistitem>
<testlistitem score="0"><file>/home/tizio</file>;</testlistitem>
<testlistitem score="0"><file>/home/caio</file>;</testlistitem>
<testlistitem score="0"><file>/home/caio/bin</file>;</testlistitem>
<testlistitem score="0"><file>/home/caio/mail</file>;</testlistitem>
<testlistitem score="0"><file>/home/sempronio</file>.</testlistitem>
<testlistitem score="-1"><file>%%&$/</file>.</testlistitem>
</testlist>
```

In questo caso, l'elemento `'testlistquestion'` contiene il testo della domanda; l'elemento `'testlist'` è fatto per contenere un elenco di elementi `'testlistitem'`, i quali contengono le varie risposte. Si può osservare che l'attributo `'score'` degli elementi `'testlistitem'` consente di stabilire il punteggio che si ottiene in base alla risposta e che questo può anche essere negativo.

Si osservi che l'elemento `'testlist'` genera un elenco numerato con bottoni, dove solo un bottone per tutto il gruppo può essere selezionato. Tuttavia, è possibile che ci siano risposte alternative valide, eventualmente con punteggi differenti.

L'esempio seguente riguarda il caso di una domanda che richiede la selezione di tutte le risposte valide di un elenco:

```
<testmultiquestion>
  Cosa è rappresentato nella figura <objectref id="verifica-disegno">?
  selezionare tutte le risposte valide:
</testmultiquestion>

<testmulti>
<testmultiitem score="1">albero</testmultiitem>
<testmultiitem score="1">grafo</testmultiitem>
<testmultiitem score="-1">istogramma</testmultiitem>
<testmultiitem score="-1">diagramma di flusso</testmultiitem>
</testmulti>
```

Il funzionamento di questo tipo di domanda con risposte a selezione multipla funziona in modo simile a quello in cui la risposta valida può essere una sola. Si può osservare che in questo caso diventa importante attribuire valori negativi alle risposte errate, perché altrimenti sarebbe facile risolvere le verifiche selezionando tutte le risposte.

L'esempio seguente riguarda il caso di una domanda che richiede la scrittura delle risposte:

```
<testtextquestion>
  Inserire ordinatamente i nomi delle quattro figure geometriche.
</testtextquestion>

<testtext>
<testtextitem score="1" width="30" hint="q-+---+o" caps="0" ans="quadrato">A</testtextitem>
<testtextitem score="1" width="30" hint="c-+---+o" caps="0" ans="cerchio">B</testtextitem>
<testtextitem score="1" width="30" hint="t-+---+o" caps="0" ans="triangolo">C</testtextitem>
<testtextitem score="1" width="30" hint="e-+---+o" caps="0" ans="esagono">D</testtextitem>
</testtext>
```

La struttura degli elementi di questo tipo di domanda è lo stesso degli altri, con la differenza che l'elemento `'testtextitem'` contiene degli attributi in più: l'attributo `'width'` dichiara la dimensione del campo testuale di inserimento; l'attributo `'hint'` consente di mostrare una sorta di suggerimento (nell'esempio viene messa la lettera iniziale e la lettera finale, assieme a dei simboli che consentono di capire quando ci si aspetta una consonante o una vocale); l'attributo `'caps'` consente, se assume il valore uno, di verificare anche la corrispondenza tra le lettere maiuscole e minuscole; l'attributo `'ans'` serve a specificare la risposta attesa. Il testo che appare nell'elemento, viene mostrato davanti al campo da compilare.

Alla fine delle domande e degli elenchi di selezione, va messo l'elemento vuoto `'testsend'`, che nella composizione in HTML genera il bottone per concludere la verifica:

```
<testsend>
```

Tabella u73.8. Capitoli di verifica.

Elemento	Descrizione
<pre>testh1 [id="ancora "] [lang="..."] [bookmark="..."] [testtime="..."] [testtimepenalty="..."] [testwindow="0 1"] [testanswaretime="tempo "] [testmaxscore="massimo "] [testcodehide="n "]</pre>	<p>Titolo del questionario. L'attributo <code>'id'</code> consente di specificare un'ancora di riferimento; l'attributo <code>'lang'</code> consente di specificare la lingua del capitolo; l'attributo <code>'bookmark'</code> consente di specificare un segnalibro alternativo per la composizione in formato PDF; l'attributo <code>'testtime'</code> consente di indicare il tempo massimo in secondi; <code>'testtimepenalty'</code> permette di specificare la penalità da sottrarre al punteggio per ogni secondo di ritardo; <code>'testwindow'</code> consente di far eseguire la verifica in una finestra priva di menù e di icone; <code>'testanswaretime'</code> consente di stabilire il tempo a disposizione per la stampa del risultato; <code>'testmaxscore'</code> serve a indicare ad Alml qual è il punteggio massimo che può produrre la verifica; <code>'testcodehide'</code> consente di rendere difficilmente interpretabile il codice HTML e JavaScript, attribuendo un valore intero maggiore di zero.</p>
testinfo	Etichetta descrittiva di un'informazione testuale da inserire, per identificare la persona che esegue la verifica.
testlistquestion	Domanda a cui lo studente deve dare una risposta singola.

Elemento	Descrizione
testlist	Elenco di risposte alternative, costituite da elementi <code><testlistitem></code> .
testlistitem score="punteggio"	Risposta che può essere selezionata. L'attributo <code>'score'</code> serve a specificare il punteggio associato alla scelta della risposta.
testmultiquestion	Domanda a cui lo studente può dare una o più risposte.
testmulti	Elenco di risposte, costituite da elementi <code><testmultiitem></code> .
testmultiitem score="punteggio"	Risposta che può essere selezionata. L'attributo <code>'score'</code> serve a specificare il punteggio associato alla scelta della risposta.
testtextquestion	Domanda a cui lo studente deve dare risposte testuali.
testtext	Elenco di risposte, costituite da elementi <code><testtextitem></code> .
testtextitem score="punteggio" width="n_caratteri" [hint="suggerimento"] [caps="0 1"]	Risposta da inserire. L'attributo <code>'score'</code> serve a specificare il punteggio associato all'inserimento della risposta esatta; l'attributo <code>'width'</code> serve a specificare la larghezza del campo che riceve la risposta; l'attributo <code>'hint'</code> , se usato, mostra un suggerimento per la risposta; l'attributo <code>'caps'</code> consente di richiedere una corrispondenza esatta della risposta, anche nell'uso delle lettere maiuscole e minuscole.

Si osservi che, nel risultato della composizione, prima delle domande appare l'intervallo del punteggio che si può ottenere, con una forma simile a questa: `[-2..3]`. In questo caso, si intende avviare che il punteggio minimo che si può ottenere rispondendo è -2, mentre il punteggio massimo è 3. Se non si risponde affatto, il punteggio che si ottiene è sempre zero.

Impedire la lettura del codice

Il codice che compone la pagina HTML di una verifica realizzata con Alml, potrebbe essere interpretato per scoprire le risposte da dare. Ci sono due modi attraverso i quali si può rendere molto difficile questo progetto: impedendo la visualizzazione del sorgente attraverso il programma usato come navigatore e rendendo il codice troppo complicato.

Per impedire (o per tentare di impedire) di accedere al sorgente della pagina HTML, è possibile utilizzare l'attributo `'testwindow="1"'` nell'elemento `<testh1>`, in modo da imporre lo svolgimento della verifica in una finestra del navigatore, priva di menù e priva di icone; cosa che si affianca al fatto che il tasto `[Ctrl]` dovrebbe risultare bloccato e così anche il tasto destro del mouse.

Per rendere difficoltosa la lettura del sorgente (il quale potrebbe comunque essere scaricato con un programma come Wget), si può usare l'attributo `'testcodehide="9"'` nell'elemento `<testh1>`. Per la precisione, `'testcodehide="0"'` produce un codice molto chiaro e ordinato, il quale potrebbe essere utile per scopi didattici, mentre valori progressivi, superiori, rendono via via meno comprensibile il sorgente.

Esempio di verifica

Nel capitolo successivo viene mostrato un esempio di verifica realizzato con Alml, di cui qui viene mostrato il sorgente:

```
<testh1 testtime="120" testtimepenalty="0.1" testwindow="0"
testanswertime="20" testmaxscore="10">
Esempio di verifica con Alml
</testh1>

<object pos="fixed">
<tabular col="4" columnfractions="0.309 0.191 0.309 0.191" border="0">
<tbody>
<tr>tempo a disposizione:
<colsep><num>120</num> secondi
<colsep>punteggio massimo:
<colsep><num>10</num>
</tr>
<tr>quantità di domande:
<colsep><num>3</num>
```

```
<colsep>punti di penalità per ogni secondo di ritardo:
<colsep><num>0,1</num>
</tr>
</tbody>
</table>
</object>

<testinfo>data:</testinfo>
<testinfo>cognome e nome:</testinfo>
<testinfo>classe e sezione (corso):</testinfo>

<object pos="fixed" sep="border">
<caption>

Figura <objectref>. Simboli geometrici.

</caption>
<imgblock>
<figimg alt="albero di file e directory" width="50%">
[omissis]
</figimg>
</imgblock>
</object>

<heightrequired height="5cm">

<testlistquestion>
Cos'è la figura geometrica <C?> selezionare solo una risposta:
</testlistquestion>

<testlist>
<testlistitem score="2">triangolo</testlistitem>
<testlistitem score="0">esagono</testlistitem>
<testlistitem score="1">piramide</testlistitem>
</testlist>

<testmultiquestion>
Cos'è la figura geometrica <A?> selezionare tutte le risposte valide:
</testmultiquestion>

<testmulti>
<testmultiitem score="2">quadrato</testmultiitem>
<testmultiitem score="1">ellissi</testmultiitem>
<testmultiitem score="2">quadrilatero</testmultiitem>
</testmulti>

<testtextquestion>
Inserire ordinatamente i nomi delle quattro figure geometriche.
</testtextquestion>

<p>Nei campi appare un suggerimento, composto da simboli <samp></samp>,
per le consonanti, e da simboli <samp></samp> per le vocali.</p>

<testtext>
<testtextitem score="1" width="30" hint="+++++" caps="0"
ans="quadrato">A</testtextitem>
<testtextitem score="1" width="30" hint="+++++" caps="0"
ans="cerchio">B</testtextitem>
<testtextitem score="1" width="30" hint="+++++" caps="0"
ans="triangolo">C</testtextitem>
<testtextitem score="1" width="30" hint="+++++" caps="0"
ans="esagono">D</testtextitem>
</testtext>

<testend>
```

Realizzando la composizione in formato HTML, la pagina del capitolo in questione dovrebbe apparire come nella figura u73.10, dove si nota in evidenza il conto alla rovescia del tempo a disposizione.

Se si compila il questionario e si seleziona il bottone che appare in fondo, si ottiene una finestra con il titolo della verifica e l'invito a stampare, attraverso un bottone grafico. A fianco del titolo, appare un `<smile>` se il risultato è stato superiore alla metà del punteggio massimo previsto:

Esempio di verifica con Alml :-D

[STAMPA!!!]

Nella stampa, invece, si ottiene il dettaglio dell'esecuzione della verifica, assieme alla valutazione complessiva:

Esempio di verifica con Alml :-D
 data: 10 ottobre 2012 cognome e nome: Tizio Tizi classe e sezione (corso): 1H inizio della verifica: 112.10.16 11:47.8 conclusione della verifica: 112.10.16 11:47.43 tempo impiegato: 35.835 s = 0.5972500000000001 m; tempo a disposizione: 120 s; ritardo: 0 s; penalità nel punteggio per ogni minuto di ritardo: 6; penalità totale nel punteggio: 0; punteggio totale della verifica: 10
 [STAMPA!!!]
 Q1 Cos'è la figura geometrica «C»? selezionare solo una risposta:
 scelto: 1 punteggio: 2
 Q2 Cos'è la figura geometrica «A»? selezionare tutte le risposte valide:
 scelto: 1
 scelto: 3
 punteggio: 4
 Q3 Inserire ordinatamente i nomi delle quattro figure geometriche.
 risposto: 'quadrato' - punteggio: 1
 risposto: 'cerchio' - punteggio: 1
 risposto: 'triangolo' - punteggio: 1
 risposto: 'esagono' - punteggio: 1

A seconda del tipo di interprete JavaScript, l'anno che appare nelle date può essere visualizzato nel modo corretto, oppure, come nell'esempio, ridotto di 1900.

Il contenuto del rapporto che si genera è essenziale; inoltre l'estetica non è curata. Infatti, lo scopo della stampa che si produce è solo quello di documentare l'esito della verifica, di fronte alle contestazioni, ma senza indicare la risposta esatta che avrebbe potuto essere data.

Quando uno studente termina una verifica, sullo schermo vede solo l'invito a stampare e, se è stato usato l'attributo 'testmaxscore', può sapere se il risultato che ha ottenuto è almeno superiore alla metà del punteggio massimo previsto. Per la precisione, appare un «viso», rappresentato da:

:-(
 :-|
 :-)
 :-D

In pratica, ':-(' indica solo che il risultato è insufficiente; ':-|' rappresenta un risultato appena sufficiente; ':-)' segnala un risultato buono, mentre ':-D' un risultato ottimo.

Se lo studente torna alla pagina da compilare, ottiene un modulo azzerato completamente, ma se vuole riprovare la verifica, deve ricaricare la pagina per azzerare anche il conteggio del tempo.

Se si esegue una composizione in uno dei formati per la stampa (PostScript o PDF), si ottiene un questionario da compilare a mano, senza la possibilità di imporre meccanicamente un tempo massimo di esecuzione e senza poter avere una valutazione automatica; ma utilizzando l'opzione '--draft' in fase di compilazione, si mettono in evidenza i punteggi e le risposte esatte, da dare agli studenti dopo la verifica, come confronto (figura u73.14).

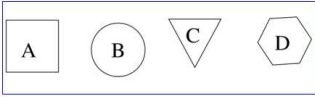
Figura u73.10. Composizione in HTML.

00:02:00

tempo a disposizione:	120 secondi	punteggio massimo:	10
quantità di domande:	3	punti di penalità per ogni secondo di ritardo:	0,1

data: _____
 cognome e nome: _____
 classe e sezione (corso): _____

Figura 2.2. Simboli geometrici.



2.1) [-1..2] Cos'è la figura geometrica «C»? selezionare solo una risposta:
 1. triangolo
 2. esagono
 3. piramide

2.2) [-1..4] Cos'è la figura geometrica «A»? selezionare tutte le risposte valide:
 1. quadrato
 2. ellissi
 3. quadrilatero

2.3) [0..4] Inserire ordinatamente i nomi delle quattro figure geometriche.
 Nei campi appare un suggerimento, composto da simboli '+', per le consonanti, e da simboli '-' per le vocali.

A|+---+---+
 B|+---+---+
 C|+---+---+
 D|+---+---+

00:02:00
 conclusione della verifica

Figura u73.13. Composizione per la stampa normale.

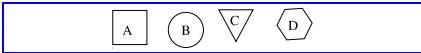
(questo) <

Esempio di verifica con Alml

tempo a disposizione:	120 secondi	punteggio massimo:	10
quantità di domande:	3	punti di penalità per ogni secondo di ritardo:	0,1

data:
 cognome e nome:
 classe e sezione (corso):

Figura 2.2. Simboli geometrici.



2.1) [-1..2] Cos'è la figura geometrica «C»? selezionare solo una risposta:
 1. () triangolo
 2. () esagono
 3. () piramide

2.2) [-1..4] Cos'è la figura geometrica «A»? selezionare tutte le risposte valide:
 1. [] quadrato
 2. [] ellissi
 3. [] quadrilatero

2.3) [0..4] Inserire ordinatamente i nomi delle quattro figure geometriche.
 Nei campi appare un suggerimento, composto da simboli '+', per le consonanti, e da simboli '-' per le vocali.

A
 B
 C
 D

Prova2015.Puls - Copyright © 2002-2005 Davide Gavarrò - (http://www.prova.it), GIKS (www.giks.com)

Esempio di verifica con Almi

tempo a disposizione:	120 secondi	punteggio massimo:	10
quantità di domande:	3	punti di penalità per ogni secondo di ritardo:	0,1
		tempo massimo per completare l'invio della stampa del risultato:	20 s

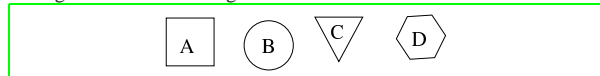
Esempio semplice, in cui lo svolgimento della verifica avviene normalmente e il codice JavaScript è facilmente accessibile e interpretabile.

data:

cognome e nome:

classe e sezione (corso):

Figura u74.2. Simboli geometrici.



1) [-1..2] Cos'è la figura geometrica «C»? selezionare solo una risposta:

1. triangolo
2. esagono
3. piramide

2) [-1..4] Cos'è la figura geometrica «A»? selezionare tutte le risposte valide:

1. quadrato
2. ellissi
3. quadrilatero

3) [0..4] Inserire ordinatamente i nomi delle quattro figure geometriche.

Nei campi appare un suggerimento, composto da simboli '+', per le consonanti, e da simboli '-' per le vocali.

A _____

B _____

C _____

D _____

Figura u73.14. Composizione per la stampa: «bozza», dove sono evidenziati i risultati e le risposte.

copiato

Esempio di verifica con Almi_{nome}

tempo a disposizione:	120 secondi	punteggio massimo:	10
quantità di domande:	3	punti di penalità per ogni secondo di ritardo:	0,1

data:

cognome e nome:

classe e sezione (corso):

Figura 2.2. Simboli geometrici.

A
B
C
D

2.1) [-1..2] Cos'è la figura geometrica «C»? selezionare solo una risposta:

1. triangolo
2. esagono
3. piramide

2.2) [-1..4] Cos'è la figura geometrica «A»? selezionare tutte le risposte valide:

1. quadrato
2. ellissi
3. quadrilatero

2.3) [0..4] Inserire ordinatamente i nomi delle quattro figure geometriche.

Nei campi appare un suggerimento, composto da simboli '+', per le consonanti, e da simboli '-' per le vocali.

A [] quadrato _____

B [] cerchio _____

C [] triangolo _____

D [] esagono _____

Prova 2005/06 - © Copyright 2004/05 Zanichelli Editore - (tutti i diritti sono riservati) - il prezzo di non diffondere questa bozza

Esempio di verifica con Almi bis

tempo a disposizione:	120 secondi	punteggio massimo:	10
quantità di domande:	3	punti di penalità per ogni secondo di ritardo:	0,1
		tempo massimo per completare l'invio della stampa del risultato:	20 s

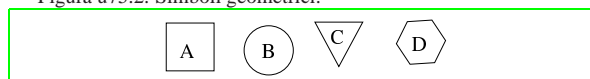
Questo esempio differisce dal precedente perché contiene un codice JavaScript e HTML più difficile da interpretare.

data:

cognome e nome:

classe e sezione (corso):

Figura u75.2. Simboli geometrici.



1) [-1..2] Cos'è la figura geometrica «C»? selezionare solo una risposta:

1. triangolo
2. esagono
3. piramide

2) [-1..4] Cos'è la figura geometrica «A»? selezionare tutte le risposte valide:

1. quadrato
2. ellissi
3. quadrilatero

3) [0..4] Inserire ordinatamente i nomi delle quattro figure geometriche.

Nei campi appare un suggerimento, composto da simboli '+' per le consonanti, e da simboli '-' per le vocali.

A _____

B _____

C _____

D _____

Esempio di verifica con Almi ter

tempo a disposizione:	120 secondi	punteggio massimo:	10
quantità di domande:	3	punti di penalità per ogni secondo di ritardo:	0,1
		tempo massimo per completare l'invio della stampa del risultato:	20 s

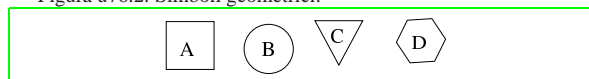
Questo esempio differisce dal precedente perché la verifica viene svolta in una finestra priva di menù e icone.

data:

cognome e nome:

classe e sezione (corso):

Figura u76.2. Simboli geometrici.



1) [-1..2] Cos'è la figura geometrica «C»? selezionare solo una risposta:

1. triangolo
2. esagono
3. piramide

2) [-1..4] Cos'è la figura geometrica «A»? selezionare tutte le risposte valide:

1. quadrato
2. ellissi
3. quadrilatero

3) [0..4] Inserire ordinatamente i nomi delle quattro figure geometriche.

Nei campi appare un suggerimento, composto da simboli '+', per le consonanti, e da simboli '-' per le vocali.

A _____

B _____

C _____

D _____

Esempio di presentazione	487
Composizione	488

Alml consente di utilizzare l'elemento `'slideh1'` per i capitoli che rappresentano delle diapositive, o comunque delle presentazioni.

Il contenuto di un capitolo di tipo `'slideh1'` include anche l'elemento vuoto `'pause'`, che si può inserire tra i blocchi ed eccezionalmente tra i punti di un elenco. Lo scopo di questo elemento è quello di generare una pausa virtuale nella visualizzazione della pagina, ma solo per la composizione che genera un formato PostScript o PDF. In tal modo, le diapositive ottenute con i capitoli di tipo `'slideh1'` possono contenere un semplice effetto dinamico durante la presentazione.

Esempio di presentazione

A titolo di esempio, viene presa in esame una diapositiva che si vuole realizzare per la presentazione di Alml, come da una bozza realizzata da Massimo Conte. Si suppone che la diapositiva, nel suo complesso, debba contenere il testo seguente:

```

Introduzione

Alml è uno strumento per la composizione del testo che si compone
dell'eseguibile 'alml', uno script in Perl.

Con il termine «Alml» si fa riferimento a due cose: un DTD SGML e un
applicativo scritto in Perl che prende in input un file scritto secondo
tale DTD e lo converte in un formato definito a priori, in base allo
scopo della pubblicazione del documento:
* se si ritiene che il documento debba essere stampato, si
  può generare un file PDF;
* se il documento deve essere di facile lettura su schermo e lo si vuole
  pubblicare in rete, si può produrre un risultato in HTML;
* se invece si punta alla massima compatibilità è possibile generare un
  formato testo puro non formattato.

```

Per ottenere l'attenzione del pubblico, mentre si esegue la presentazione, si vuole mostrare la diapositiva inserendo delle pause, come se in realtà fossero mostrate più diapositive in sequenza:

```

Introduzione

Alml è uno strumento per la composizione del testo che si compone
dell'eseguibile 'alml', uno script in Perl.

Con il termine «Alml» si fa riferimento a due cose: un DTD SGML e un
applicativo scritto in Perl che prende in input un file scritto secondo
tale DTD e lo converte in un formato definito a priori, in base allo
scopo della pubblicazione del documento:

* se si ritiene che il documento debba essere stampato, si
  può generare un file PDF;

* se il documento deve essere di facile lettura su schermo e lo si vuole
  pubblicare in rete, si può produrre un risultato in HTML;

* se invece si punta alla massima compatibilità è possibile generare un
  formato testo puro non formattato.

```

Per ottenere questo risultato, il sorgente Alml va scritto in un modo simile a quello seguente:

```

...
<head>
  <admin>
    ...
    <printedfontsize type="hl">1.5cm</printedfontsize>
    ...
    <printedfontsize type="normal">0.9cm</printedfontsize>
    ...
    <printedpagesize type="topmargin">3.5cm</printedpagesize>
    <printedpagesize type="bottommargin">0mm</printedpagesize>
    <printedpagesize type="internalmargin">1cm</printedpagesize>
    <printedpagesize type="bodywidth">27.7cm</printedpagesize>
  </admin>
  ...
</head>
<body>
  ...
  <slideh1>
  Introduzione
  </slideh1>
  <p><special special="name">Alml</special> è uno strumento per la
  composizione del testo che si compone dell'eseguibile
  <samp>alml</samp>, uno <special special="ttsc">script</special> in
  <special special="name">Perl</special>.</p>
  <pause>

```

```

<p>Con il termine «Aml» si fa riferimento a due cose: un DTD SGML e un
applicativo scritto in <special special="name">Perl</special> che prende
in input un file scritto secondo tale DTD e lo converte in un formato
definito a priori, in base allo scopo della pubblicazione del
documento:</p>

<pause>

<ul>
<li>
  <p>se si ritiene che il documento debba essere stampato, si può
  generare un file <special special="name">PDF</special>;</p>
</li>
<li>
  <p>se il documento deve essere di facile lettura su schermo e lo si
  vuole pubblicare in rete, si può produrre un risultato in >special
  special="name">HTML</special>;</p>
</li>
<li>
  <p>se invece si punta alla massima compatibilità è possibile
  generare un formato testo puro non formattato.</p>
</li>
</ul>

```

In questo esempio si può notare anche la dichiarazione iniziale (nell'intestazione) della dimensione dei caratteri per i titoli dei capitoli e per il testo normale; inoltre si vede l'intervento sui margini del foglio, che si intende essere un formato A4 da usare orizzontalmente.

Composizione

« Si può ottenere una composizione dinamica, con le pause virtuali, solo se si genera un risultato in formato PostScript o PDF, scegliendo preferibilmente il secondo. Tuttavia, per ottenere effettivamente l'effetto dinamico, è indispensabile l'uso dell'opzione '--dynamic' in fase di composizione:

```
$ aml --dynamic --pdf mio_file.sgml [Invio]
```

Naturalmente, è auspicabile che le diapositive vengano realizzate usando un formato di carta orientato orizzontalmente; pertanto va usata anche l'opzione '--paper-orientation=landscape':

```
$ aml --dynamic --paper-orientation=landscape --pdf
mio_file.sgml [Invio]
```

Nel file PostScript o PDF che si genera, a ogni pausa si ottiene una nuova pagina; in pratica, la diapositiva descritta nella sezione precedente, genererebbe cinque pagine come quelle che si vedono nelle figure successive:

1 diapositiva

Introduzione

Alml è uno strumento per la formattazione del testo che si compone dell'eseguibile 'aaml', uno script in Perl.

1 diapositiva

Introduzione

Alml è uno strumento per la formattazione del testo che si compone dell'eseguibile 'aaml', uno script in Perl.

Con il termine «Aml» si fa riferimento a due cose: un DTD SGML e un applicativo scritto in Perl che prende in input un file scritto secondo tale DTD e lo converte in un formato definito a priori, in base allo scopo della pubblicazione del documento:

1 diapositiva

Introduzione

Alml è uno strumento per la formattazione del testo che si compone dell'eseguibile 'aaml', uno script in Perl.

Con il termine «Aml» si fa riferimento a due cose: un DTD SGML e un applicativo scritto in Perl che prende in input un file scritto secondo tale DTD e lo converte in un formato definito a priori, in base allo scopo della pubblicazione del documento:

- se si ritiene che il documento debba essere stampato, si può generare un file PDF;

1 diapositiva

Introduzione

Alml è uno strumento per la formattazione del testo che si compone dell'eseguibile 'aaml', uno script in Perl.

Con il termine «Aml» si fa riferimento a due cose: un DTD SGML e un applicativo scritto in Perl che prende in input un file scritto secondo tale DTD e lo converte in un formato definito a priori, in base allo scopo della pubblicazione del documento:

- se si ritiene che il documento debba essere stampato, si può generare un file PDF;
- se il documento deve essere di facile lettura su schermo e lo si vuole pubblicare in rete, si può produrre un risultato in HTML;

1 diapositiva

Introduzione

Alml è uno strumento per la formattazione del testo che si compone dell'eseguibile 'aaml', uno script in Perl.

Con il termine «Aml» si fa riferimento a due cose: un DTD SGML e un applicativo scritto in Perl che prende in input un file scritto secondo tale DTD e lo converte in un formato definito a priori, in base allo scopo della pubblicazione del documento:

- se si ritiene che il documento debba essere stampato, si può generare un file PDF;
- se il documento deve essere di facile lettura su schermo e lo si vuole pubblicare in rete, si può produrre un risultato in HTML;
- se invece si punta alla massima compatibilità è possibile generare un formato testo puro non formattato.

Nella sezione [u0.3](#) è descritto l'utilizzo di 'aaml-extra' e di 'aaml-extra-menu'. Quando si realizza un documento in forma

di diapositive da presentazione, può essere conveniente ridurlo in modo da poterlo stampare su un foglio normale, riducendo le varie diapositive. Il programma `'alml-extra'` usato con le opzioni `'--a4s-to-a6s-4-a4s'` e `'--a4s-to-a7s-8-a4'`, consente di trasformare un file PostScript (ottenuto con `'alml --ps ...'`), da un formato A4 orizzontale rovesciato a un altro formato A4, con quattro oppure otto diapositive, rispettivamente.

Inserimento letterale di codice TeX e HTML, con eventuale inserimento condizionato



In situazioni eccezionali, può essere conveniente l'inserimento di codice scritto secondo il linguaggio di composizione che si trova al di sotto della struttura SGML di Alml. Lo scopo di Alml non è quello di mantenere un legame sicuro con TeX e HTML, tuttavia viene lasciata aperta questa possibilità.

Si pensi all'eventuale necessità di inserire qualcosa di particolare nella composizione HTML, per esempio per mettere un contatore di accesso, o altri tipi di inserzioni ritenute utili per qualche ragione.

Per risolvere questo problema si possono usare due elementi speciali: `'tex'` e `'html'`. Come si può intuire, il primo elemento è fatto per racchiudere codice TeX o LaTeX; il secondo serve per includere codice HTML.

Dal momento che si vuole evitare qualunque interpretazione SGML, è necessario racchiudere il contenuto di questi elementi in una sezione marcata di tipo CDATA. Si osservi l'esempio seguente riferito a codice HTML:

```
<html><![CDATA[
<hr>
<p><a href="http://www.digits.com/">Web-Counter: </a><a
href="http://www.digits.com/"></a></p>
]]></html>
```

A fianco di questo problema, sta poi la possibilità di delimitare facilmente dei blocchi di sorgente che debbano essere presi in considerazione solo se la composizione avviene attraverso una trasformazione in TeX o in HTML. In pratica, si utilizzano rispettivamente gli elementi `'iftex'` e `'ifhtml'`. Questi elementi non sono indispensabili, perché l'SGML offre già un meccanismo di controllo dell'elaborazione del sorgente, attraverso le sezioni marcate; tuttavia, servono per completare e concludere il problema degli elementi contenenti codice speciale TeX o HTML.

Il codice HTML può essere rappresentato in parte anche quando la composizione avviene attraverso TeX, per mezzo di HTML2ps. In pratica, con il codice HTML si ottiene un'immagine che viene poi incorporata nel sorgente TeX. Questa estensione serve specialmente per consentire la realizzazione di tabelle più complesse di quanto permetta Alml con il suo elemento `'tabular'`. Si osservi l'esempio seguente:

```
<object id="alml-incorporazione-tabella-html">
<caption>
Tabella <objectref>. Incorporazione di codice HTML per rappresentare
una tabella complessa.
</caption>
<html width=15cm>
<![CDATA[
<table border="1">
<thead>
<tr>
<td rowspan="2"><p>Denominazione della porta seriale su i386 nei sistemi Dos</p></td>
<td colspan="2"><p>Risorse</p></td>
<td rowspan="2"><p>File di dispositivo nei sistemi GNU/Linux</p></td>
<td rowspan="2"><p>Annotazioni</p></td>
</tr>
<tr>
<td><p>IRQ</p></td>
<td><p>I/O</p></td>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><p>COM1</p></td>
<td rowspan="2"><p align="center">4</p></td>
<td><p>3FB<sub>16</sub></p></td>
<td><p>dev/ttyS0</p></td>
<td rowspan="2"><p>La prima e la terza porta seriale condividono lo stesso IRQ.</p></td>
</tr>
<tr>
<td><p>COM3</p></td>
<td><p>3EB<sub>16</sub></p></td>
<td><p>dev/ttyS2</p></td>
</tr>
<tr>
<td><p>COM2</p></td>
<td rowspan="2"><p align="center">3</p></td>
<td align="right"><p>2FB<sub>16</sub></p></td>
<td><p>dev/ttyS0</p></td>
<td rowspan="2"><p>La seconda e la quarta porta seriale condividono lo stesso IRQ.</p></td>
</tr>
<tr>
```

©2013-2013.11.11 ... Copyright © Daniele Giacomini - appunni2@gmail.com http://informaticadibiera.net

```

<td><p>COM4:</p></td>
<td><p align="right">2E8<sub>16</sub></p></td>
<td><p>/dev/ttyS2</p></td>
</tr>
</tbody>
</table>
]]>
</html>
</object>

```

Nel riquadro successivo si vede il risultato dopo la composizione:

Tabella u78.4. Incorporazione di codice HTML per rappresentare una tabella complessa.

Denominazione della porta seriale su i386 nei sistemi Dos	Risorse IRQ IO	File di dispositivo nei sistemi GNU/Linux	Annotazioni
COM1:	4	3F8 ₁₆ /dev/ttyS0	La prima e la terza porta seriale condividono lo stesso IRQ.
COM3:	4	3E8 ₁₆ /dev/ttyS2	
COM2:	3	2F8 ₁₆ /dev/ttyS0	La seconda e la quarta porta seriale condividono lo stesso IRQ.
COM4:	3	2E8 ₁₆ /dev/ttyS2	

Si osservi nell'esempio l'uso dell'attributo 'width'. Precisamente, l'elemento 'html' consente l'uso degli attributi 'width' e 'height' per stabilire le dimensioni dell'oggetto HTML importato nella composizione stampata. In questo caso, è stata specificata la larghezza, corrispondente allo spazio orizzontale a disposizione, in modo che l'altezza venga adattata automaticamente, mantenendo lo stesso rapporto.

La composizione in formato HTML da parte di Alml è conforme allo standard ISO 15445; tuttavia, se si incorpora del codice HTML, non si può garantire la conformità del risultato complessivo. Per questo, nella composizione finale in HTML, se una pagina si ottiene con l'inserimento di codice arbitrario, il logo e il riferimento «Valid ISO-HTML!» non viene mostrato.

Tabella u78.5. Inserimento letterale di codice TeX e HTML; inserimento condizionato in base al tipo di composizione.

Elemento	Descrizione
html [width="larghezza"] [height="altezza"]	Codice HTML letterale. Gli attributi 'width' e 'height' consentono di controllare le dimensioni del risultato nella composizione per la stampa.
tex	Codice TeX o LaTeX letterale.
ifhtml	Blocco condizionato alla composizione in HTML.
iftex	Blocco condizionato alla composizione per la stampa, attraverso LaTeX.

Si rammenti che mentre quanto contenuto nell'elemento 'html' appare sia nella composizione per la stampa, sia nella composizione HTML, l'elemento 'tex' genera un risultato utile esclusivamente nella composizione per la stampa. Per quanto riguarda il caso particolare dell'elemento 'tex', si tenga in considerazione piuttosto la possibilità di usare l'elemento 'teximg', che generano un risultato visibile anche nel formato HTML finale, attraverso la trasformazione automatica in forma di immagine.

Entità ISO ed entità HTML gestite da Alml

- Alfabeti simbolici 493
- Alfabeti latini 502
- Alfabeti non latini 505
- HTML 508
- Riferimenti 512

Nel seguito vengono mostrate alcune tabelle e alcuni listati che riportano lo stato attuale della capacità di Alml di rappresentare le entità ISO e le entità HTML standard. A seconda del tipo di composizione utilizzato si può notare la presenza o l'assenza di alcuni simboli.

In questi elenchi sono annotati anche i punti di codifica corrispondenti; tuttavia, è possibile notare che uno stesso punto di codifica può essere associato a entità differenti.

Si osservi che le attribuzioni ai punti di codifica possono essere errate, pertanto potrebbero cambiare in futuro.

È importante osservare che i caratteri riferiti a dei linguaggi non latini, richiedono la selezione del linguaggio stesso, eventualmente anche con l'uso degli elementi 'span' e 'div'. Questo dovrebbe chiarire il significato della presenza di due gruppi di alfabeti greci: ISOgrk1 e ISOgrk2 sono riferiti alla lingua greca, mentre ISOgrk3 e ISOgrk4 sono alfabeti simbolici indipendenti dal linguaggio con il quale vengono utilizzati.

In generale, dal momento che l'insieme di caratteri universale non fa queste distinzioni, se il sorgente SGML viene scritto utilizzando codici che possono essere associati a simboli in contesti differenti, viene scelto prima quello che è attribuibile a una lingua. Per esempio, il punto di codifica U+03B1 viene convertito nella lettera greca «α» corrispondente alla macro '&agr;'. che però deve essere usata nell'ambito della lingua greca: 'α'. In mancanza di questa accortezza, nella composizione per la stampa si otterrebbe la lettera latina «a», che rappresenta la sua traslitterazione.

Alfabeti simbolici

Gli elenchi di questa sezione riguardano gli alfabeti simbolici, che non dovrebbero dipendere dal linguaggio utilizzato. Tuttavia, in pratica, simboli come «+», «=», «&» e «@», possono apparire diversi dal solito, quando si usano linguaggi che prevedono un alfabeto non latino.

Tabella u79.1. Entità ISO 8879:1986 ISOPub: publishing.

Punto di codifica	Macro SGML	Descrizione
U+2003	 	em space
U+2002	 	en space
U+2004	 	=1/3-em space
U+2005	 	=1/4-em space
U+2007	 	=digit space (width of a number)
U+2008	 	=punctuation space (width of comma)
U+2009	 	thin space
U+200A	 	=hair space
U+2014	—	em dash
U+2013	–	en dash
U+2010	‐	=hyphen (true graphic)
U+2423	␣	=significant blank symbol
U+2026	…	horizontal ellipsis = three dot leader
U+2025	‥	=double baseline dot (en leader)
U+2153	⅓	1/3 1/3 1/3 1/3 =fraction one-third
U+2154	⅔	2/3 2/3 2/3 2/3 =fraction two-thirds
U+2155	⅕	1/5 1/5 1/5 1/5 =fraction one-fifth

Pun- to di co- difica	Macro SGML	Descrizione
U+00AD	­	soft hyphen = discretionary hyphen

Tabella u79.3. Entità ISO 8879:1986 ISObox: *box and line drawing.*

Pun- to di co- difica	Macro SGML	Descrizione
U+2500	─	- - - - horizontal line
U+2502	│	/ vertical line
U+2514	└	' ' ' ' upper right quadrant
U+2518	┘	' ' ' ' upper left quadrant
U+2510	┐	' ' ' ' lower left quadrant
U+250C	┌	' ' ' ' lower right quadrant
U+251C	├	/ upper and lower right quadrants
U+2534	┴	□ □ □ □ upper left and right quadrants
U+2524	┤	/ upper and lower left quadrants
U+252C	┬	□ □ □ □ lower left and right quadrants
U+253C	┼	□ □ □ □ all four quadrants
U+255E	╞	□ □ □ □ upper and lower right quadrants
U+2567	╨	□ □ □ □ upper left and right quadrants
U+2561	╡	□ □ □ □ upper and lower left quadrants
U+2564	╥	□ □ □ □ lower left and right quadrants
U+256A	╪	□ □ □ □ all four quadrants
U+2550	═	□ □ □ □ horizontal line
U+2551	║	□ □ □ □ vertical line
U+2558	╚	□ □ □ □ upper right quadrant
U+255B	╝	□ □ □ □ upper left quadrant
U+2555	╗	□ □ □ □ lower left quadrant
U+2552	╔	□ □ □ □ lower right quadrant
U+255F	╠	□ □ □ □ upper and lower right quadrants
U+2568	╩	□ □ □ □ upper left and right quadrants
U+2562	╣	□ □ □ □ upper and lower left quadrants
U+2565	╦	□ □ □ □ lower left and right quadrants
U+256B	╬	□ □ □ □ all four quadrants
U+2560	╟	□ □ □ □ upper and lower right quadrants
U+2569	╧	□ □ □ □ upper left and right quadrants
U+2563	╢	□ □ □ □ upper and lower left quadrants
U+2566	╤	□ □ □ □ lower left and right quadrants
U+256V	╫	□ □ □ □ all four quadrants
U+2559	╘	□ □ □ □ upper right quadrant
U+255C	╛	□ □ □ □ upper left quadrant
U+2556	╕	□ □ □ □ lower left quadrant
U+2553	╒	□ □ □ □ lower right quadrant
U+255A	╘	□ □ □ □ upper right quadrant
U+255D	╛	□ □ □ □ upper left quadrant
U+2557	╕	□ □ □ □ lower left quadrant
U+2554	╒	□ □ □ □ lower right quadrant

Tabella u79.4. Entità ISO 8879:1986 ISOtech: *general technical.*

Pun- to di co- difica	Macro SGML	Descrizione
U+2135	ℵ	ℵ ℵ ℵ ℵ alef symbol = first transfinite cardinal
U+2227	∧	^ ^ ^ ^ logical and = wedge
U+221F	&ang90;	□ □ □ □ right (90 degree) angle
U+2222	∢	< < < < /sphericalangle angle-spherical
U+2248	≈	≈ ≈ ≈ ≈ /approx R: approximate
U+2235	∵	∴ ∴ ∴ ∴ /because R: because
U+22A5	⊥	⊥ ⊥ ⊥ ⊥ /bot bottom
U+2229	∩	∩ ∩ ∩ ∩ intersection = cap
U+2245	≅	≅ ≅ ≅ ≅ approximately equal to
U+222E	∮	∫ ∫ ∫ ∫ /oint L: contour integral operator
U+222A	∪	∪ ∪ ∪ ∪ union = cup
U+2261	≡	≡ ≡ ≡ ≡ identical to
U+2203	∃	∃ ∃ ∃ ∃ there exists
U+2200	∀	∀ ∀ ∀ ∀ for all
U+0192	ƒ	ƒ ƒ ƒ ƒ latin small f with hook = function = florin
U+2265	≥	≥ ≥ ≥ ≥ greater-than or equal to
U+21D4	&ifff;	⇔ ⇔ ⇔ ⇔ /iff if and only if
U+221E	∞	∞ ∞ ∞ ∞ infinity
U+222B	∫	∫ ∫ ∫ ∫ integral
U+220A	∈	∈ ∈ ∈ ∈ element of
U+3008	⟨	◀ ▶ ◀ ▶ left-pointing angle bracket = bra
U+21D0	⇐	← ← ← ← leftwards double arrow
U+2264	≤	≤ ≤ ≤ ≤ less-than or equal to
U+2212	−	- - - - minus sign
U+2213	∓	± ± ± ± /mp B: minus-or-plus sign

Pun- to di co- difica	Macro SGML	Descrizione
U+2207	∇	∇ ∇ ∇ ∇ nabla = backward difference
U+2260	≠	≠ ≠ ≠ ≠ not equal to
U+220D	∋	□ □ □ □ contains as member
U+2228	∨	∨ ∨ ∨ ∨ logical or = vee
U+2225	∥	∥ ∥ ∥ ∥ /parallel R: parallel
U+2202	∂	∂ ∂ ∂ ∂ partial differential
U+2030	‰	‰ ‰ ‰ ‰ per mille sign
U+22A5	⊥	⊥ ⊥ ⊥ ⊥ up tack = orthogonal to = perpendicular
U+2032	′	' ' ' ' prime = minutes = feet
U+2033	″	" " " " double prime = seconds = inches
U+221D	∝	∝ ∝ ∝ ∝ proportional to
U+221A	√	√ √ √ √ square root = radical sign
U+3009	⟩	◻ ◻ ◻ ◻ right-pointing angle bracket = ket
U+21D2	⇒	⇒ ⇒ ⇒ ⇒ rightwards double arrow
U+223C	∼	~ ~ ~ ~ tilde operator = varies with = similar to
U+2243	≃	≈ ≈ ≈ ≈ /simeq R: similar, equals
U+25A1	□	□ □ □ □ /square, square
U+2282	⊂	⊂ ⊂ ⊂ ⊂ subset of
U+2286	⊆	⊆ ⊆ ⊆ ⊆ subset of or equal to
U+2283	⊃	⊃ ⊃ ⊃ ⊃ superset of
U+2287	⊇	⊇ ⊇ ⊇ ⊇ superset of or equal to
U+2234	∴	∴ ∴ ∴ ∴ therefore
U+2016	‖	∣ ∣ ∣ ∣ /Vert dbl vertical bar
U+212B	Å	Å Å Å Å Angstrom capital A, ring
U+212C	ℬ	ℬ ℬ ℬ ℬ Bernoulli function (script capital B)
U+2218	∘	∘ ∘ ∘ ∘ /circ B: composite function (small circle)
U+00A8	¨	¨ ¨ ¨ ¨ dieresis or umlaut mark
U+20DC	⃜	⋯ ⋯ ⋯ ⋯ four dots above
U+210B	ℋ	ℋ ℋ ℋ ℋ Hamiltonian (script capital H)
U+2112	ℒ	ℒ ℒ ℒ ℒ Lagrangian (script capital L)
U+2217	∗	* * * * asterisk operator
U+2209	∉	∉ ∉ ∉ ∉ not an element of (script small o)
U+2134	ℴ	ℴ ℴ ℴ ℴ order of (script small o)
U+2133	ℳ	ℳ ℳ ℳ ℳ physics M-matrix (script capital M)
U+20DB	⃛	⋮ ⋮ ⋮ ⋮ three dots above
U+2034	‴	''' ''' ''' ''' triple prime
U+2259	&wedg;	◻ ◻ ◻ ◻ /wedged R: corresponds to (wedge, equals)

Tabella u79.5. Entità ISO 8879:1986 ISOgrk3: *greek symbols.*

Pun- to di co- difica	Macro SGML	Descrizione
U+03B1	α	α α α α greek small letter alpha
U+03B2	β	β β β β greek small letter beta
U+03B3	γ	γ γ γ γ greek small letter gamma
U+0393	Γ	Γ Γ Γ Γ greek capital letter gamma
U+03DC	ϝ	Ƴ Ƴ Ƴ Ƴ /digamma
U+03B4	δ	δ δ δ δ greek small letter delta
U+0394	Δ	Δ Δ Δ Δ greek capital letter delta
U+03B5	ε	ε ε ε ε greek small letter epsilon
U+03B6	ϵ	ϵ ϵ ϵ ϵ /varepsilon
U+220A	ε	ε ε ε ε /straightepsilon, small epsilon, Greek
U+03B6	ζ	ζ ζ ζ ζ greek small letter zeta
U+03B7	η	η η η η greek small letter eta
U+03B8	θ	θ θ θ θ greek small letter theta
U+0398	Θ	Θ Θ Θ Θ greek capital letter theta
U+03D1	ϑ	ϑ ϑ ϑ ϑ greek small letter theta symbol
U+03B9	ι	ι ι ι ι greek small letter iota
U+03BA	κ	κ κ κ κ greek small letter kappa
U+03F0	ϰ	ϰ ϰ ϰ ϰ /varkappa
U+03BB	λ	λ λ λ λ greek small letter lambda
U+039B	Λ	Λ Λ Λ Λ greek capital letter lambda
U+03BC	μ	μ μ μ μ greek small letter mu
U+03BD	ν	ν ν ν ν greek small letter nu
U+03BE	ξ	ξ ξ ξ ξ greek small letter xi
U+039E	Ξ	Ξ Ξ Ξ Ξ greek capital letter xi
U+03C0	π	π π π π greek small letter pi
U+03D6	ϖ	ϖ ϖ ϖ ϖ greek pi symbol
U+03A0	Π	Π Π Π Π greek capital letter pi
U+03C1	ρ	ρ ρ ρ ρ greek small letter rho
U+03F1	ϱ	ϱ ϱ ϱ ϱ /varrho
U+03C3	σ	σ σ σ σ greek small letter sigma
U+03A3	Σ	Σ Σ Σ Σ greek capital letter sigma
U+03C2	ς	ς ς ς ς greek small letter final sigma
U+03C4	τ	τ τ τ τ greek small letter tau
U+03C5	&ups;	υ υ υ υ greek small letter upsilon
U+03D2	ϒ	Ϸ Ϸ Ϸ Ϸ greek upsilon with hook symbol

Pun- to di co- difica	Macro SGML	Descrizione
U+21CC	&rlhar2;	≡ ≡ ≡ ≡ /rightleftharpoons A: r harp over l
U+21CB	&lrhar2;	□ □ □ □ /leftrightharpoons A: l harp over r
U+21B0	↰	□ □ □ □ /Lsh A:
U+21A6	↦	□ □ □ □ /mapsto A:
U+22B8	⊸	→ → → → /multimap A:
U+2197	↗	□ □ □ □ /nearrow A: NE pointing arrow
U+21CD	&nLarr;	□ □ □ □ /nLeftarrow A: not implied by
U+219A	&nLarr;	□ □ □ □ /nleftarrow A: not left arrow
U+21CE	&nHArr;	□ □ □ □ /nLeftrightarrow A: not l&r dbl arr
U+21AE	&nHarr;	□ □ □ □ /nlefttrightarrow A: not l&r arrow
U+219B	&nRarr;	□ □ □ □ /rightarrow A: not right arrow
U+21CF	&nRarr;	□ □ □ □ /nrightarrow A: not implies
U+2196	↖	□ □ □ □ /nwarrow A: NW pointing arrow
U+21BA	↺	□ □ □ □ /circlearrowleft A: l arr in circle
U+21BB	↻	□ □ □ □ /circlearrowright A: r arr in circle
U+21BD	&RArr;	□ □ □ □ /Rrightarrow A: right triple arrow
U+21A0	↠	□ □ □ □ /twoheadrightarrow A:
U+21C9	&rarr2;	□ □ □ □ /rightrightarrows A: two rt arrows
U+21AA	↪	□ □ □ □ /hookrightarrow A: rt arrow-hooked
U+21AC	↬	□ □ □ □ /looparrowright A: rt arrow-looped
U+21A3	↣	□ □ □ □ /rightarrowtail A: rt arrow-tailed
U+219D	↝	~ ~ ~ ~ /rightsquigarrow A: rt arrow-wavy
U+21C1	⇁	□ □ □ □ /rightharpoondown A: rt harpoon-down
U+21C0	⇀	□ □ □ □ /rightharpoonup A: rt harpoon-up
U+21B1	↱	□ □ □ □ /Rsh A:
U+2198	&drarr;	□ □ □ □ /searrow A: SE pointing arrow
U+2199	&dlarr;	□ □ □ □ /swarrow A: SW pointing arrow
U+21D1	⇑	↑ ↑ ↑ ↑ upwards double arrow
U+21C8	&uarr2;	□ □ □ □ /upuparrows A: two up arrows
U+21D5	⇕	□ □ □ □ /Updownarrow A: up&down dbl arrow
U+2195	↕	↓ ↓ ↓ ↓ /updownarrow A: up&down arrow
U+21BF	↿	□ □ □ □ /upharpoonleft A: up harpoon-left
U+21BE	↾	□ □ □ □ /upharpoonright /restriction A: up harp- r
U+21D0	&xLArr;	← ← ← ← /Longleftarrow A: long l dbl arrow
U+2194	⟺	↔ ↔ ↔ ↔ /Longleftrightharpoon A: long l&r dbl arr
U+2194	⟷	↔ ↔ ↔ ↔ /longleftrightharpoon A: long l&r arr
U+21D2	⟹	⇒ ⇒ ⇒ ⇒ /Longrightarrow A: long rt dbl arr

Tabella u79.12. Entità ISO 8879:1986 ISOamsc: *added math symbols: delimiters.*

Pun- to di co- difica	Macro SGML	Descrizione
U+2309	⌉	⌈ ⌈ ⌈ ⌈ right ceiling
U+230B	&rffloor;	⌋ ⌋ ⌋ ⌋ right floor
U+2E91	⦔	□ □ □ □ C: right paren, gt
U+231D	⌝	□ □ □ □ /urcorner C: upper right corner
U+231F	&drcom;	□ □ □ □ /lrcorner C: lower right corner
U+2308	⌈	⌊ ⌊ ⌊ ⌊ left ceiling = apl upstile
U+230A	⌊	⌋ ⌋ ⌋ ⌋ left floor = apl downstile
U+230A	&lpargt;	⌈ ⌈ ⌈ ⌈ /leftparengtr O: left parenthesis, gt
U+231C	⌜	□ □ □ □ /ulcorner O: upper left corner
U+231E	⌞	□ □ □ □ /lrcorner O: lower left corner

Alfabeti latini

Tabella u79.13. Entità ISO 8879:1986 ISOLat1: *added latin 1.*

Pun- to di co- difica	Macro SGML	Descrizione
U+00E1	á	á á á á latin small letter a with acute
U+00C1	Á	Á Á Á Á latin capital letter A with acute
U+00E2	â	â â â â latin capital letter A with circumflex
U+00C2	Â	Â Â Â Â latin small letter a with circumflex
U+00E0	à	à à à à latin small letter a grave
U+00C0	À	À À À À latin capital letter A with grave = latin capital letter A grave
U+00E5	å	å å å å latin small letter a with ring above = latin small letter a ring
U+00C5	Å	Å Å Å Å latin capital letter A with ring above = latin capital letter A ring
U+00E3	ã	ã ã ã ã latin small letter a with tilde
U+00C3	Ã	Ã Ã Ã Ã latin capital letter A with tilde
U+00E4	ä	ä ä ä ä latin small letter a with diaeresis
U+00C4	Ä	Ä Ä Ä Ä latin capital letter A with diaeresis
U+00E6	æ	æ æ æ æ latin small letter ae = latin small ligature ae
U+00C6	Æ	Æ Æ Æ Æ latin capital letter AE = latin capital ligature AE

Pun- to di co- difica	Macro SGML	Descrizione
U+00E7	ç	ç ç ç ç latin small letter c with cedilla
U+00C7	Ç	Ç Ç Ç Ç latin capital letter C with cedilla
U+00F0	ð	ð ð ð ð latin small letter eth
U+00D0	Ð	Ð Ð Ð Ð latin capital letter ETH
U+00E9	é	é é é é latin small letter e with acute
U+00C9	É	É É É É latin capital letter E with acute
U+00EA	ê	ê ê ê ê latin small letter e with circumflex
U+00CA	Ê	Ê Ê Ê Ê latin capital letter E with circumflex
U+00E8	è	è è è è latin small letter e with grave
U+00C8	È	È È È È latin capital letter E with grave
U+00EB	ë	ë ë ë ë latin small letter e with diaeresis
U+00CB	Ë	Ë Ë Ë Ë latin capital letter E with diaeresis
U+00ED	í	í í í í latin small letter i with acute
U+00CD	Í	Í Í Í Í latin capital letter I with acute
U+00EE	î	î î î î latin small letter i with circumflex
U+00CE	Î	Î Î Î Î latin capital letter I with circumflex
U+00EC	ì	ì ì ì ì latin small letter i with grave
U+00CC	Ì	Ì Ì Ì Ì latin capital letter I with grave
U+00EF	ï	ï ï ï ï latin small letter i with diaeresis
U+00CF	Ï	Ï Ï Ï Ï latin capital letter I with diaeresis
U+00F1	ñ	ñ ñ ñ ñ latin small letter n with tilde
U+00D1	Ñ	Ñ Ñ Ñ Ñ latin capital letter N with tilde
U+00F3	ó	ó ó ó ó latin small letter o with acute
U+00D3	Ó	Ó Ó Ó Ó latin capital letter O with acute
U+00F4	ô	ô ô ô ô latin small letter o with circumflex
U+00D4	Ô	Ô Ô Ô Ô latin capital letter O with circumflex
U+00F2	ò	ò ò ò ò latin small letter o with grave
U+00D2	Ò	Ò Ò Ò Ò latin capital letter O with grave
U+00F8	ø	ø ø ø ø latin capital letter O with stroke = latin capital letter O slash
U+00D8	Ø	Ø Ø Ø Ø latin capital letter O with stroke = latin capital letter O slash
U+00F5	õ	õ õ õ õ latin small letter o with tilde
U+00D5	Õ	Õ Õ Õ Õ latin capital letter O with tilde
U+00F6	ö	ö ö ö ö latin small letter o with diaeresis
U+00D6	Ö	Ö Ö Ö Ö latin capital letter O with diaeresis
U+00DF	ß	ß ß ß ß latin small letter sharp s = ess-zed
U+00FE	þ	þ þ þ þ latin small letter thorn with
U+00DE	Þ	Þ Þ Þ Þ latin capital letter THORN
U+00FA	ú	ú ú ú ú latin small letter u with acute
U+00DA	Ú	Ú Ú Ú Ú latin capital letter U with acute
U+00FB	û	û û û û latin small letter u with circumflex
U+00DB	Û	Û Û Û Û latin capital letter U with circumflex
U+00F9	ù	ù ù ù ù latin small letter u with grave
U+00D9	Ù	Ù Ù Ù Ù latin capital letter U with grave
U+00FC	ü	ü ü ü ü latin small letter u with diaeresis
U+00DC	Ü	Ü Ü Ü Ü latin capital letter U with diaeresis
U+00FD	ý	ý ý ý ý latin small letter y with acute
U+00DD	Ý	Ý Ý Ý Ý latin capital letter Y with acute
U+00FF	ÿ	ÿ ÿ ÿ ÿ latin small letter y with diaeresis

Tabella u79.14. Entità ISO 8879:1986 ISOLat2: *added latin 2.*

Pun- to di co- difica	Macro SGML	Descrizione
U+0103	ă	ă ă ă ă =small a, breve
U+0102	Ă	Ă Ă Ă Ă =capital A, breve
U+0101	ā	ā ā ā ā =small a, macron
U+0100	Ā	Ā Ā Ā Ā =capital A, macron
U+0105	ą	ą ą ą ą =small a, ogonek
U+0104	Ą	Ą Ą Ą Ą =capital A, ogonek
U+0107	&acacute;	ć ć ć ć =small c, acute accent
U+0106	&Acacute;	Ć Ć Ć Ć =capital C, acute accent
U+010D	č	č č č č =small c, caron
U+010C	Č	Č Č Č Č =capital C, caron
U+0109	ĉ	ĉ ĉ ĉ ĉ =small c, circumflex accent
U+0108	Ĉ	Ĉ Ĉ Ĉ Ĉ =capital C, circumflex accent
U+010B	ċ	ċ ċ ċ ċ =small c, dot above
U+010A	Ċ	Ċ Ċ Ċ Ċ =capital C, dot above
U+010F	ď	ď ď ď ď =small d, caron
U+010E	Ď	Ď Ď Ď Ď =capital D, caron
U+0111	đ	đ đ đ đ =small d, stroke
U+0110	Đ	Đ Đ Đ Đ =capital D, stroke
U+011B	ě	ě ě ě ě =small e, caron
U+011A	Ě	Ě Ě Ě Ě =capital E, caron
U+0117	ė	ċ ċ ċ ċ =small e, dot above
U+0116	Ė	Ď Ď Ď Ď =capital E, dot above
U+0113	ē	ē ē ē ē =small e, macron
U+0112	Ē	Ē Ē Ē Ē =capital E, macron

Pun- to di co- difica	Macro SGML	Descrizione
U+0119	&eogonek;	ę ę ę ę =small e, ogonek
U+0118	&Eogonek;	Ę Ę Ę Ę =capital E, ogonek
U+01F5	ǵ	ǧ ǧ ǧ ǧ =small g, acute accent
U+011F	ğ	ǧ ǧ ǧ ǧ =small g, breve
U+011E	Ğ	Ǧ Ǧ Ǧ Ǧ =capital G, breve
U+0122	Ģ	Ǧ Ǧ Ǧ Ǧ =capital G, cedilla
U+011D	ĝ	ǧ ǧ ǧ ǧ =small g, circumflex accent
U+011C	Ĝ	Ǧ Ǧ Ǧ Ǧ =capital G, circumflex accent
U+0121	ġ	ǧ ǧ ǧ ǧ =small g, dot above
U+0120	Ġ	Ǧ Ǧ Ǧ Ǧ =capital G, dot above
U+0125	ĥ	ĥ ĥ ĥ ĥ =small h, circumflex accent
U+0124	Ĥ	Ĥ Ĥ Ĥ Ĥ =capital H, circumflex accent
U+0127	ħ	h h h h =small h, stroke
U+0126	Ħ	H H H H =capital H, stroke
U+0130	İ	ı ı ı ı =capital I, dot above
U+012A	Ī	İ İ İ İ =capital I, macron
U+012B	ī	ī ī ī ī =small i, macron
U+0133	ĳ	ij ij ij ij =small ij ligature
U+0132	Ĳ	IJ IJ IJ IJ =capital IJ ligature
U+0131	ı	ı ı ı ı =small i without dot
U+012F	&iogonek;	į į į į =small i, ogonek
U+012E	&iogonek;	Į Į Į Į =capital I, ogonek
U+0129	ĩ	ï ï ï ï =small i, tilde
U+0128	Ĩ	Ï Ï Ï Ï =capital I, tilde
U+0135	ĵ	ĵ ĵ ĵ ĵ =small j, circumflex accent
U+0134	Ĵ	Ĵ Ĵ Ĵ Ĵ =capital J, circumflex accent
U+0137	ķ	ķ ķ ķ ķ =small k, cedilla
U+0136	Ķ	Ķ Ķ Ķ Ķ =capital K, cedilla
U+0138	ĸ	ƚ ƚ ƚ ƚ =small k, Greenlandic
U+013A	ĺ	ł ł ł ł =small l, acute accent
U+0139	Ĺ	Ł Ł Ł Ł =capital L, acute accent
U+013E	ľ	ḷ ḷ ḷ ḷ =small l, caron
U+013D	Ľ	Ḷ Ḷ Ḷ Ḷ =capital L, caron
U+013C	ļ	l̇ l̇ l̇ l̇ =small l, cedilla
U+013B	Ļ	L̇ L̇ L̇ L̇ =capital L, cedilla
U+0140	ŀ	ḷ ḷ ḷ ḷ =small l, middle dot
U+013F	Ŀ	Ḷ Ḷ Ḷ Ḷ =capital L, middle dot
U+0142	ł	ḷ ḷ ḷ ḷ =small l, stroke
U+0141	Ł	Ḷ Ḷ Ḷ Ḷ =capital L, stroke
U+0144	&naacute;	ñ ñ ñ ñ =small n, acute accent
U+0143	Ń	Ñ Ñ Ñ Ñ =capital N, acute accent
U+014B	ŋ	ŋ ŋ ŋ ŋ =small eng, Lapp
U+014A	Ŋ	Ŋ Ŋ Ŋ Ŋ =capital ENG, Lapp
U+0149	ŉ	ŋ ŋ ŋ ŋ =small n, apostrophe
U+0148	ň	ñ ñ ñ ñ =small n, caron
U+0147	Ň	Ñ Ñ Ñ Ñ =capital N, caron
U+0146	ņ	ñ ñ ñ ñ =small n, cedilla
U+0145	Ņ	Ñ Ñ Ñ Ñ =capital N, cedilla
U+0151	ő	ō ō ō ō =small o, double acute accent
U+0150	Ő	Ō Ō Ō Ō =capital O, double acute accent
U+014C	Ō	ō ō ō ō =capital O, macron
U+014D	ō	ō ō ō ō =small o, macron
U+0153	œ	œ œ œ œ =latin small ligature oe
U+0152	Œ	Œ Œ Œ Œ =latin capital ligature OE
U+0155	ŕ	ř ř ř ř =small r, acute accent
U+0154	Ŕ	Ř Ř Ř Ř =capital R, acute accent
U+0159	&raron;	ř ř ř ř =small r, caron
U+0158	&Raron;	Ř Ř Ř Ř =capital R, caron
U+0157	ŗ	ř ř ř ř =small r, cedilla
U+0156	Ŗ	Ř Ř Ř Ř =capital R, cedilla
U+015B	ś	ś ś ś ś =small s, acute accent
U+015A	Ś	Ś Ś Ś Ś =capital S, acute accent
U+0161	š	š š š š =latin small letter s with caron
U+0160	Š	Š Š Š Š =latin capital letter S with caron
U+015F	ş	š š š š =small s, cedilla
U+015E	Ş	Š Š Š Š =capital S, cedilla
U+015D	ŝ	š š š š =small s, circumflex accent
U+015C	Ŝ	Š Š Š Š =capital S, circumflex accent
U+0165	ť	ť ť ť ť =small t, caron
U+0164	Ť	Ť Ť Ť Ť =capital T, caron
U+0163	ţ	ť ť ť ť =small t, cedilla
U+0162	Ţ	Ť Ť Ť Ť =capital T, cedilla
U+0167	ŧ	t t t t =small t, stroke
U+0166	Ŧ	T T T T =capital T, stroke
U+016D	ŭ	ů ů ů ů =small u, breve
U+016C	Ŭ	Ů Ů Ů Ů =capital U, breve
U+0171	ű	ů ů ů ů =small u, double acute accent

Pun- to di co- difica	Macro SGML	Descrizione
U+0170	Ű	Ů Ů Ů Ů =capital U, double acute accent
U+016B	ū	ū ū ū ū =small u, macron
U+016A	Ū	Ū Ū Ū Ū =capital U, macron
U+0173	&uogonek;	ū ū ū ū =small u, ogonek
U+0172	&Uogonek;	Ū Ū Ū Ū =capital U, ogonek
U+016F	ů	ů ů ů ů =small u, ring
U+016E	Ů	Ů Ů Ů Ů =capital U, ring
U+0169	ũ	ũ ũ ũ ũ =small u, tilde
U+0168	Ũ	Ũ Ũ Ũ Ũ =capital U, tilde
U+0175	ŵ	ŵ ŵ ŵ ŵ =small w, circumflex accent
U+0174	Ŵ	Ŵ Ŵ Ŵ Ŵ =capital W, circumflex accent
U+0177	ŷ	ŷ ŷ ŷ ŷ =small y, circumflex accent
U+0176	Ŷ	Ŷ Ŷ Ŷ Ŷ =capital Y, circumflex accent
U+0178	Ÿ	ÿ ÿ ÿ ÿ =latin capital letter Y with diaeresis
U+017A	ź	ź ź ź ź =small z, acute accent
U+0179	Ź	Ź Ź Ź Ź =capital Z, acute accent
U+017E	ž	ż ż ż ż =small z, caron
U+017D	Ž	Ż Ż Ż Ż =capital Z, caron
U+017C	ż	ż ż ż ż =small z, dot above
U+017B	Ż	Ź Ź Ź Ź =capital Z, dot above

Tabella u79.15. Entità ISO 8879:1986 ISOdia: *diacritical marks*.

Pun- to di co- difica	Macro SGML	Descrizione
U+00B4	´	´ ´ ´ ´ =acute accent = spacing acute
U+02D8	˘	˘ ˘ ˘ ˘ =breve
U+02C7	ˇ	ˇ ˇ ˇ ˇ =caron
U+00B8	¸	¸ ¸ ¸ ¸ =cedilla = spacing cedilla
U+005E	ˆ	ˆ ˆ ˆ ˆ =modifier letter circumflex accent
U+02DD	˝	ˆ ˆ ˆ ˆ =double acute accent
U+00A8	¨	¨ ¨ ¨ ¨ =diaeresis = spacing diaeresis
U+02D9	˙	˙ ˙ ˙ ˙ =dot above
U+0060	`	˘ ˘ ˘ ˘ =grave accent
U+00AF	¯	¯ ¯ ¯ ¯ =macron = spacing macron = overline = APL overbar
U+02DB	&ogonek;	˛ ˛ ˛ ˛ =ogonek
U+02DA	˚	˚ ˚ ˚ ˚ =ring
U+02DC	˜	˜ ˜ ˜ ˜ =small tilde
U+00A8	¨	¨ ¨ ¨ ¨ =diaeresis = spacing diaeresis

Alfabeti non latini

Si ricorda che per poter utilizzare gli alfabeti non latini è indispensabile selezionare il linguaggio.

Si seleziona il russo con la sigla 'ru'.

Tabella u79.16. Entità ISO 8879:1986 ISOcyr1: *russian cyrillic*.

Pun- to di co- difica	Macro SGML	Descrizione
U+0430	а	а а а а =small a, Cyrillic
U+0410	А	А А А А =capital A, Cyrillic
U+0431	&bey;	б б б б =small be, Cyrillic
U+0411	&Bey;	Б Б Б Б =capital BE, Cyrillic
U+0432	&vey;	в в в в =small ve, Cyrillic
U+0412	&Vey;	В В В В =capital VE, Cyrillic
U+0433	&gey;	г г г г =small ghe, Cyrillic
U+0413	&Gey;	Г Г Г Г =capital GHE, Cyrillic
U+0434	д	д д д д =small de, Cyrillic
U+0414	Д	Д Д Д Д =capital DE, Cyrillic
U+0435	е	е е е е =small ie, Cyrillic
U+0415	Е	Е Е Е Е =capital IE, Cyrillic
U+0451	ё	ё ё ё ё =small io, Russian
U+0401	Ё	Ё Ё Ё Ё =capital IO, Russian
U+0436	ж	ж ж ж ж =small zhe, Cyrillic
U+0416	Ж	Ж Ж Ж Ж =capital ZHE, Cyrillic
U+0437	з	з з з з =small ze, Cyrillic
U+0417	З	З З З З =capital ZE, Cyrillic
U+0438	и	и и и и =small i, Cyrillic
U+0418	И	И И И И =capital I, Cyrillic
U+0439	й	й й й й =small short i, Cyrillic
U+0419	Й	Й Й Й Й =capital short I, Cyrillic
U+043A	к	к к к к =small ka, Cyrillic
U+041A	К	К К К К =capital KA, Cyrillic
U+043B	л	л л л л =small el, Cyrillic
U+041B	Л	Л Л Л Л =capital EL, Cyrillic
U+043C	м	м м м м =small em, Cyrillic

Pun- to di co- difica	Macro SGML	Descrizione				
U+041C	М	M	M	M	M	=capital EM, Cyrillic
U+043D	н	н	н	н	н	=small en, Cyrillic
U+041D	Н	Н	Н	Н	Н	=capital EN, Cyrillic
U+043E	о	о	о	о	о	=small o, Cyrillic
U+041E	О	О	О	О	О	=capital O, Cyrillic
U+043F	п	п	п	п	п	=small pe, Cyrillic
U+041F	П	П	П	П	П	=capital PE, Cyrillic
U+0440	р	р	р	р	р	=small er, Cyrillic
U+0420	Р	Р	Р	Р	Р	=capital ER, Cyrillic
U+0441	с	с	с	с	с	=small es, Cyrillic
U+0421	С	С	С	С	С	=capital ES, Cyrillic
U+0442	т	т	т	т	т	=small te, Cyrillic
U+0422	Т	Т	Т	Т	Т	=capital TE, Cyrillic
U+0443	у	у	у	у	у	=small u, Cyrillic
U+0423	У	У	У	У	У	=capital U, Cyrillic
U+0444	ф	ф	ф	ф	ф	=small ef, Cyrillic
U+0424	Ф	Ф	Ф	Ф	Ф	=capital EF, Cyrillic
U+0445	х	х	х	х	х	=small ha, Cyrillic
U+0425	Х	Х	Х	Х	Х	=capital HA, Cyrillic
U+0446	ц	ц	ц	ц	ц	=small tse, Cyrillic
U+0426	Ц	Ц	Ц	Ц	Ц	=capital TSE, Cyrillic
U+0447	ч	ч	ч	ч	ч	=small che, Cyrillic
U+0427	Ч	Ч	Ч	Ч	Ч	=capital CHE, Cyrillic
U+0448	ш	ш	ш	ш	ш	=small sha, Cyrillic
U+0428	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш	=capital SHA, Cyrillic
U+0449	щ	щ	щ	щ	щ	=small shcha, Cyrillic
U+0429	Щ	Щ	Щ	Щ	Щ	=capital SHCHA, Cyrillic
U+044A	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ	=small hard sign, Cyrillic
U+042A	Ъ	Ъ	Ъ	Ъ	Ъ	=capital HARD sign, Cyrillic
U+044B	ы	ы	ы	ы	ы	=small yeru, Cyrillic
U+042B	Ы	Ы	Ы	Ы	Ы	=capital YERU, Cyrillic
U+044C	ь	ь	ь	ь	ь	=small soft sign, Cyrillic
U+042C	Ь	Ь	Ь	Ь	Ь	=capital SOFT sign, Cyrillic
U+044D	э	э	э	э	э	=small e, Cyrillic
U+042D	Э	Э	Э	Э	Э	=capital E, Cyrillic
U+044E	ю	ю	ю	ю	ю	=small yu, Cyrillic
U+042E	Ю	Ю	Ю	Ю	Ю	=capital YU, Cyrillic
U+044F	я	я	я	я	я	=small ya, Cyrillic
U+042F	Я	Я	Я	Я	Я	=capital YA, Cyrillic
U+2116	№	№	№	№	№	=numero sign

Tabella u79.17. Entità ISO 8879:1986 ISOcyr2: *non-russian cyrillic*.

Pun- to di co- difica	Macro SGML	Descrizione				
U+0452	ђ	ђ	ђ	ђ	ђ	=small dje, Serbian
U+0402	Ђ	Ђ	Ђ	Ђ	Ђ	=capital DJE, Serbian
U+0453	ѓ	ѓ	ѓ	ѓ	ѓ	=small gje, Macedonian
U+0403	Ѓ	Ѓ	Ѓ	Ѓ	Ѓ	=capital GJE Macedonian
U+0454	є	є	є	є	є	=small je, Ukrainian
U+0404	Є	Є	Є	Є	Є	=capital JE, Ukrainian
U+0455	ѕ	ѕ	ѕ	ѕ	ѕ	=small dse, Macedonian
U+0405	Ѕ	Ѕ	Ѕ	Ѕ	Ѕ	=capital DSE, Macedonian
U+0456	і	і	і	і	і	=small i, Ukrainian
U+0406	І	І	І	І	І	=capital I, Ukrainian
U+0457	&iyicy;	ї	ї	ї	ї	=small yi, Ukrainian
U+0407	Ї	Ї	Ї	Ї	Ї	=capital YI, Ukrainian
U+0458	ј	ј	ј	ј	ј	=small je, Serbian
U+0408	Ј	Ј	Ј	Ј	Ј	=capital JE, Serbian
U+0459	љ	љ	љ	љ	љ	=small lje, Serbian
U+0409	Љ	Љ	Љ	Љ	Љ	=capital LJE, Serbian
U+045A	њ	њ	њ	њ	њ	=small nje, Serbian
U+040A	Њ	Њ	Њ	Њ	Њ	=capital NJE, Serbian
U+045B	ћ	ћ	ћ	ћ	ћ	=small tshe, Serbian
U+040B	Ћ	Ћ	Ћ	Ћ	Ћ	=capital TSHE, Serbian
U+045C	ќ	ќ	ќ	ќ	ќ	=small kje, Macedonian
U+040C	Ќ	Ќ	Ќ	Ќ	Ќ	=capital KJE, Macedonian
U+045E	ў	ў	ў	ў	ў	=small u, Byelorussian
U+040E	Ў	Ў	Ў	Ў	Ў	=capital U, Byelorussian
U+045F	џ	џ	џ	џ	џ	=small dze, Serbian
U+040F	Џ	Љ	Љ	Љ	Љ	=capital dze, Serbian

Si seleziona il greco con la sigla 'e1'.

Tabella u79.18. Entità ISO 8879:1986 ISOgrk1: *greek letters*.

Pun- to di co- difica	Macro SGML	Descrizione				
U+03B1	&agr;	α	α	α	α	=small alpha, Greek
U+0391	&Aagr;	Α	Α	Α	Α	greek capital letter alpha
U+03B2	&bgr;	β	β	β	β	=small beta, Greek
U+0392	&Bgr;	Β	Β	Β	Β	greek capital letter beta
U+03B3	&gggr;	γ	γ	γ	γ	=small gamma, Greek
U+0393	&Ggr;	Γ	Γ	Γ	Γ	=capital Gamma, Greek
U+03B4	&dgr;	δ	δ	δ	δ	=small delta, Greek
U+0394	&Dgr;	Δ	Δ	Δ	Δ	=capital Delta, Greek
U+03B5	&egr;	ε	ε	ε	ε	=small epsilon, Greek
U+0395	&Egr;	Ε	Ε	Ε	Ε	greek capital letter epsilon
U+03B6	&zgr;	ζ	ζ	ζ	ζ	=small zeta, Greek
U+0396	&Zgr;	Ζ	Ζ	Ζ	Ζ	greek capital letter zeta
U+03B7	&eeegr;	η	η	η	η	=small eta, Greek
U+0397	&EEegr;	Η	Η	Η	Η	greek capital letter eta
U+03B8	&thgr;	θ	θ	θ	θ	=small theta, Greek
U+0398	&THgr;	Θ	Θ	Θ	Θ	=capital Theta, Greek
U+03B9	&igr;	ι	ι	ι	ι	=small iota, Greek
U+0399	&Igr;	Ι	Ι	Ι	Ι	greek capital letter iota
U+03BA	&kgr;	κ	κ	κ	κ	=small kappa, Greek
U+039A	&Kgr;	Κ	Κ	Κ	Κ	greek capital letter kappa
U+03BB	&lgr;	λ	λ	λ	λ	=small lambda, Greek
U+039B	&Lgr;	Λ	Λ	Λ	Λ	=capital Lambda, Greek
U+03BC	&mgr;	μ	μ	μ	μ	=small mu, Greek
U+039C	&Mgr;	Μ	Μ	Μ	Μ	greek capital letter mu
U+03BD	&ngr;	ν	ν	ν	ν	=small nu, Greek
U+039D	&Ngr;	Ν	Ν	Ν	Ν	greek capital letter nu
U+03BE	&xgr;	ξ	ξ	ξ	ξ	=small xi, Greek
U+039E	&Xgr;	Ξ	Ξ	Ξ	Ξ	=capital Xi, Greek
U+03BF	&ogr;	ο	ο	ο	ο	greek small letter omicron
U+039F	&Ogr;	Ο	Ο	Ο	Ο	greek capital letter omicron
U+03C0	&pgr;	π	π	π	π	=small pi, Greek
U+03A0	&Pgr;	Π	Π	Π	Π	=capital Pi, Greek
U+03C1	&rgr;	ρ	ρ	ρ	ρ	=small rho, Greek
U+03A1	&Rgr;	Ρ	Ρ	Ρ	Ρ	greek capital letter rho
U+03C3	&sggr;	σ	σ	σ	σ	=small sigma, Greek
U+03A3	&Sgr;	Σ	Σ	Σ	Σ	=capital Sigma, Greek
U+03C2	&sfgr;	ς	ς	ς	ς	=final small sigma, Greek
U+03C4	&tgr;	τ	τ	τ	τ	=small tau, Greek
U+03A4	&Tgr;	Τ	Τ	Τ	Τ	greek capital letter tau
U+03C5	&ugr;	υ	υ	υ	υ	=small upsilon, Greek
U+03A5	&Ugr;	Υ	Υ	Υ	Υ	greek capital letter upsilon
U+03C6	&phgr;	φ	φ	φ	φ	=small phi, Greek
U+03A6	&PHgr;	Φ	Φ	Φ	Φ	=capital Phi, Greek
U+03C7	&khgr;	χ	χ	χ	χ	=small chi, Greek
U+03A7	&KHgr;	Χ	Χ	Χ	Χ	greek capital letter chi
U+03C8	&psgr;	ψ	ψ	ψ	ψ	=small psi, Greek
U+03A8	&PSgr;	Ψ	Ψ	Ψ	Ψ	=capital Psi, Greek
U+03C9	&ohgr;	ω	ω	ω	ω	=small omega, Greek
U+03A9	&OHgr;	Ω	Ω	Ω	Ω	=capital Omega, Greek

Tabella u79.19. Entità ISO 8879:1986 ISOgrk2: *monotoniko greek*.

Pun- to di co- difica	Macro SGML	Descrizione				
U+03AC	&aacgr;	ά	ά	ά	ά	=small alpha, accent, Greek
U+0386	&Aacgr;	Ά	Ά	Ά	Ά	=capital Alpha, accent, Greek
U+03AD	&eacgr;	έ	έ	έ	έ	=small epsilon, accent, Greek
U+0388	&Eacgr;	Έ	Έ	Έ	Έ	=capital Epsilon, accent, Greek
U+03AE	&eacgr;	ή	ή	ή	ή	=small eta, accent, Greek
U+0389	&EEacgr;	Ή	Ή	Ή	Ή	=capital Eta, accent, Greek
U+03CA	&idigr;	ϊ	ϊ	ϊ	ϊ	=small iota, dieresis, Greek
U+03AA	&Idigr;	Ϊ	Ϊ	Ϊ	Ϊ	=capital Iota, dieresis, Greek
U+03AF	&iacgr;	ί	ί	ί	ί	=small iota, accent, Greek
U+038A	&Iacgr;	Ί	Ί	Ί	Ί	=capital Iota, accent, Greek
U+0390	&idiagr;	ϊ	ϊ	ϊ	ϊ	=small iota, dieresis, accent, Greek
U+03CC	&oacgr;	ό	ό	ό	ό	=small omicron, accent, Greek
U+038C	&Oacgr;	Ό	Ό	Ό	Ό	=capital Omicron, accent, Greek
U+03CB	&udigr;	ϋ	ϋ	ϋ	ϋ	=small upsilon, dieresis, Greek
U+03AB	&Udigr;	Ϝ	Ϝ	Ϝ	Ϝ	=capital Upsilon, dieresis, Greek
U+03CD	&uacgr;	ύ	ύ	ύ	ύ	=small upsilon, accent, Greek
U+038E	&Uacgr;	Υ	Υ	Υ	Υ	=capital Upsilon, accent, Greek
U+03B0	&udiagr;	ϋ	ϋ	ϋ	ϋ	=small upsilon, dieresis, accent, Greek
U+03CE	&ohacgr;	ώ	ώ	ώ	ώ	=small omega, accent, Greek
U+038F	&OHacgr;	Ω	Ω	Ω	Ω	=capital Omega, accent, Greek

HTML

HTML utilizza una propria classificazione delle entità, secondo gli elenchi di questa sezione, includendo anche entità estranee allo standard ISO 8879:1986. L'utilizzo di queste entità è valido nei linguaggi latini; tuttavia, se si scrivono lettere greche utilizzando direttamente il loro codice, si ottiene la loro traslitterazione, a meno di selezionare la lingua greca.

Tabella u79.20. Entità HTML HTMLlat1.

Punto di codifica	Standard	Macro SGML	Descrizione
U+00A0	ISO Num	 	no-break space = non-breaking space
U+00A1	ISO Num	!	inverted exclamation mark
U+00A2	ISO Num	¢	cent sign
U+00A3	ISO Num	£	pound sign
U+00A4	ISO Num	&curr;	currency sign
U+00A5	ISO Num	¥	yen sign = yuan sign
U+00A6	ISO Num	¦	broken bar = vertical bar
U+00A7	ISO Num	§	section sign
U+00A8	ISODia	¨	diacresis = spacing diacresis
U+00A9	ISO Num	©	copyright sign
U+00AA	ISO Num	ª	feminine ordinal indicator
U+00AB	ISO Num	«	left-pointing double angle quotation mark = left pointing guillemet
U+00AC	ISO Num	¬	not sign
U+00AD	ISO Num	­	soft hyphen = discretionary hyphen
U+00AE	ISO Num	®	registered trade mark sign
U+00AF	ISODia	¯	macron = spacing macron = overline = APL overbar
U+00B0	ISO Num	°	degree sign
U+00B1	ISO Num	±	plus-minus sign = plus-or-minus sign
U+00B2	ISO Num	²	superscript two = squared
U+00B3	ISO Num	³	superscript three = cubed
U+00B4	ISODia	´	acute accent = spacing acute
U+00B5	ISO Num	µ	micro sign
U+00B6	ISO Num	¶	pilcrow sign = paragraph sign
U+00B7	ISO Num	·	middle dot = Georgian comma = Greek middle dot
U+00B8	ISODia	¸	cedilla = spacing cedilla
U+00B9	ISO Num	¹	superscript one = superscript digit one
U+00BA	ISO Num	º	masculine ordinal indicator
U+00BB	ISO Num	»	right-pointing double angle quotation mark = right pointing guillemet
U+00BC	ISO Num	¼	vulgar fraction one quarter = fraction one quarter
U+00BD	ISO Num	½	vulgar fraction one half = fraction one half
U+00BE	ISO Num	¾	vulgar fraction three quarters = fraction three quarters
U+00BF	ISO Num	¿	inverted question mark = turned question mark
U+00C0	ISOlat1	À	latin capital letter A with grave
U+00C1	ISOlat1	Á	latin capital letter A with acute
U+00C2	ISOlat1	Â	latin capital letter A with circumflex
U+00C3	ISOlat1	Ã	latin capital letter A with tilde
U+00C4	ISOlat1	Ä	latin capital letter A with diacresis
U+00C5	ISOlat1	Å	latin capital letter A with ring above = latin capital letter A ring
U+00C6	ISOlat1	Æ	latin capital letter AE = latin capital ligature AE
U+00C7	ISOlat1	Ç	latin capital letter C with cedilla
U+00C8	ISOlat1	È	latin capital letter E with grave

Punto di codifica	Standard	Macro SGML	Descrizione
U+00C9	ISOlat1	É	latin capital letter E with acute
U+00CA	ISOlat1	Ê	latin capital letter E with circumflex
U+00CB	ISOlat1	Ë	latin capital letter E with diacresis
U+00CC	ISOlat1	Ì	latin capital letter I with grave
U+00CD	ISOlat1	Í	latin capital letter I with acute
U+00CE	ISOlat1	Î	latin capital letter I with circumflex
U+00CF	ISOlat1	Ï	latin capital letter I with diacresis
U+00D0	ISOlat1	Ð	latin capital letter ETH
U+00D1	ISOlat1	Ñ	latin capital letter N with tilde
U+00D2	ISOlat1	Ò	latin capital letter O with grave
U+00D3	ISOlat1	Ó	latin capital letter O with acute
U+00D4	ISOlat1	Ô	latin capital letter O with circumflex
U+00D5	ISOlat1	Õ	latin capital letter O with tilde
U+00D6	ISOlat1	Ö	latin capital letter O with diacresis
U+00D7	ISO Num	×	multiplication sign
U+00D8	ISOlat1	Ø	latin capital letter O with stroke = latin capital letter O slash
U+00D9	ISOlat1	Ù	latin capital letter U with grave
U+00DA	ISOlat1	Ú	latin capital letter U with acute
U+00DB	ISOlat1	Û	latin capital letter U with circumflex
U+00DC	ISOlat1	Ü	latin capital letter U with diacresis
U+00DD	ISOlat1	Ý	latin capital letter Y with acute
U+00DE	ISOlat1	Þ	latin capital letter THORN
U+00DF	ISOlat1	ß	latin small letter sharp s = ess-zed
U+00E0	ISOlat1	à	latin small letter a with grave
U+00E1	ISOlat1	á	latin small letter a with acute
U+00E2	ISOlat1	â	latin small letter a with circumflex
U+00E3	ISOlat1	ã	latin small letter a with tilde
U+00E4	ISOlat1	ä	latin small letter a with diacresis
U+00E5	ISOlat1	å	latin small letter a with ring above = latin small letter a ring
U+00E6	ISOlat1	æ	latin small letter ae = latin small ligature ae
U+00E7	ISOlat1	ç	latin small letter c with cedilla
U+00E8	ISOlat1	è	latin small letter e with grave
U+00E9	ISOlat1	é	latin small letter e with acute
U+00EA	ISOlat1	ê	latin small letter e with circumflex
U+00EB	ISOlat1	ë	latin small letter e with diacresis
U+00EC	ISOlat1	ì	latin small letter i with grave
U+00ED	ISOlat1	í	latin small letter i with acute
U+00EE	ISOlat1	î	latin small letter i with circumflex
U+00EF	ISOlat1	ï	latin small letter i with diacresis
U+00F0	ISOlat1	ð	latin small letter eth
U+00F1	ISOlat1	ñ	latin small letter n with tilde
U+00F2	ISOlat1	ò	latin small letter o with grave
U+00F3	ISOlat1	ó	latin small letter o with acute
U+00F4	ISOlat1	ô	latin small letter o with circumflex
U+00F5	ISOlat1	õ	latin small letter o with tilde
U+00F6	ISOlat1	ö	latin small letter o with diacresis
U+00F7	ISO Num	÷	division sign
U+00F8	ISOlat1	ø	latin small letter o with stroke = latin small letter o slash
U+00F9	ISOlat1	ù	latin small letter u with grave
U+00FA	ISOlat1	ú	latin small letter u with acute

Pun- to di co- difica	Standard	Macro SGML	Descrizione
U+00FB	ISOLat1	û	latin small letter u with circumflex
U+00FC	ISOLat1	ü	latin small letter u with diaeresis
U+00FD	ISOLat1	ý	latin small letter y with acute
U+00FE	ISOLat1	þ	latin small letter thorn
U+00FF	ISOLat1	ÿ	latin small letter y with diaeresis

Tabella u79.21. Entità HTML HTMLspecial.

Pun- to di co- difica	Standard	Macro SGML	Descrizione
U+0022	ISOnum	"	quotation mark = APL quote
U+0026	ISOnum	&	ampersand
U+003C	ISOnum	<	less-than sign
U+003E	ISOnum	>	greater-than sign
U+0152	ISOLat2	Œ	latin capital ligature OE
U+0153	ISOLat2	œ	latin small ligature oe
U+0160	ISOLat2	Š	latin capital letter S with caron
U+0161	ISOLat2	š	latin small letter s with caron
U+0178	ISOLat2	Ÿ	latin capital letter Y with diaeresis
U+02C6	ISOpub	ˆ	modifier letter circumflex accent
U+02DC	ISODia	˜	small tilde
U+2002	ISOpub	 	en space
U+2003	ISOpub	 	em space
U+2009	ISOpub	 	thin space
U+200C	RFC 2070	‍	zero width non-joiner
U+200D	RFC 2070	‍	zero width joiner
U+200E	RFC 2070	&lm;	left-to-right mark
U+200F	RFC 2070	‏	right-to-left mark
U+2013	ISOpub	–	en dash
U+2014	ISOpub	—	em dash
U+2018	ISOnum	‘	left single quotation mark
U+2019	ISOnum	’	right single quotation mark
U+201A		‚	single low-9 quotation mark
U+201C	ISOnum	“	left double quotation mark
U+201D	ISOnum	”	right double quotation mark
U+201E		„	double low-9 quotation mark
U+2020	ISOpub	†	dagger
U+2021	ISOpub	‡	double dagger
U+2030	ISOTech	‰	per mille sign
U+2039	ISO proposed	‹	single left-pointing angle quotation mark
U+203A	ISO proposed	›	single right-pointing angle quotation mark
U+20AC		€	euro sign

Tabella u79.22. Entità HTML HTMLsymbol.

Pun- to di co- difica	Standard	Macro SGML	Descrizione
U+0192	ISOTech	ƒ	latin small f with hook = function= florin
U+0391		Α	greek capital letter alpha
U+0392		Β	greek capital letter beta
U+0393	ISOgrk3	Γ	greek capital letter gamma
U+0394	ISOgrk3	Δ	greek capital letter delta
U+0395		Ε	greek capital letter epsilon
U+0396		Ζ	greek capital letter zeta
U+0397		Η	greek capital letter eta
U+0398	ISOgrk3	Θ	greek capital letter theta
U+0399		Ι	greek capital letter iota
U+039A		Κ	greek capital letter kappa
U+039B	ISOgrk3	Λ	greek capital letter lambda
U+039C		Μ	greek capital letter mu
U+039D		Ν	greek capital letter nu
U+039E	ISOgrk3	Ξ	greek capital letter xi
U+039F		Ο	greek capital letter omicron
U+03A0	ISOgrk3	Π	greek capital letter pi
U+03A1		Ρ	greek capital letter rho

Pun- to di co- difica	Standard	Macro SGML	Descrizione
U+03A3	ISOgrk3	Σ	greek capital letter sigma
U+03A4		Τ	greek capital letter tau
U+03A5	ISOgrk3	Υ	greek capital letter upsilon
U+03A6	ISOgrk3	Φ	greek capital letter phi
U+03A7		Χ	greek capital letter chi
U+03A8	ISOgrk3	Ψ	greek capital letter psi
U+03A9	ISOgrk3	Ω	greek capital letter omega
U+03B1	ISOgrk3	α	greek small letter alpha
U+03B2	ISOgrk3	β	greek small letter beta
U+03B3	ISOgrk3	γ	greek small letter gamma
U+03B4	ISOgrk3	δ	greek small letter delta
U+03B5	ISOgrk3	ε	greek small letter epsilon
U+03B6	ISOgrk3	ζ	greek small letter zeta
U+03B7	ISOgrk3	η	greek small letter eta
U+03B8		θ	greek small letter theta
U+03B9	ISOgrk3	ι	greek small letter iota
U+03BA	ISOgrk3	κ	greek small letter kappa
U+03BB	ISOgrk3	&lambd;	greek small letter lambda
U+03BC	ISOgrk3	μ	greek small letter mu
U+03BD	ISOgrk3	ν	greek small letter nu
U+03BE	ISOgrk3	ξ	greek small letter xi
U+03BF		ο	greek small letter omicron
U+03C0	ISOgrk3	π	greek small letter pi
U+03C1	ISOgrk3	ρ	greek small letter rho
U+03C2	ISOgrk3	ς	greek small letter final sigma
U+03C3	ISOgrk3	σ	greek small letter sigma
U+03C4	ISOgrk3	τ	greek small letter tau
U+03C5	ISOgrk3	υ	greek small letter upsilon
U+03C6		φ	greek small letter phi
U+03C7	ISOgrk3	χ	greek small letter chi
U+03C8	ISOgrk3	ψ	greek small letter psi
U+03C9	ISOgrk3	ω	greek small letter omega
U+03D1		ϑ	greek small letter theta symbol
U+03D2		ϒ	greek upsilon with hook symbol
U+03D6	ISOgrk3	π	greek pi symbol
U+2022	ISOpub	•	bullet = black small circle
U+2026	ISOpub	…	horizontal ellipsis = three dot leader
U+2032	ISOTech	′	prime = minutes = feet
U+2033	ISOTech	″	double prime = seconds = inches
U+203E		‾	overline = spacing overscore
U+2044		⁄	fraction slash
U+2118	ISOamso	℘	script capital P = power set = Weierstrass p
U+2111	ISOamso	ℑ	blackletter capital I = imaginary part
U+211C	ISOamso	ℜ	blackletter capital R = real part symbol
U+2122	ISOnum	™	trade mark sign
U+2135		ℵ	alef symbol = first transfinite cardinal
U+2190	ISOnum	←	leftwards arrow
U+2191	ISOnu	↑	upwards arrow
U+2192	ISOnum	→	rightwards arrow
U+2193	ISOnum	↓	downwards arrow
U+2194	ISOamsa	↔	left right arrow
U+21B5		↵	downwards arrow with corner leftwards = carriage return
U+21D0	ISOTech	⇐	leftwards double arrow
U+21D1	ISOamsa	⇑	upwards double arrow
U+21D2	ISOTech	⇒	rightwards double arrow
U+21D3	ISOamsa	⇓	downwards double arrow
U+21D4	ISOamsa	⇔	left right double arrow
U+2200	ISOTech	∀	for all
U+2202	ISOTech	∂	partial differential
U+2203	ISOTech	∃	there exists
U+2205	ISOamso	∅	empty set = null set = diameter
U+2207	ISOTech	∇	nabla = backward difference
U+220A	ISOTech	∈	element of

Punto di codifica	Standard	Macro SGML	Descrizione
U+2209	ISOtech	∉	not an element of
U+220D	ISOtech	∋	contains as member
U+220F	ISOamsb	∏	n-ary product = product sign
U+2211	ISOamsb	∑	n-ary sumation
U+2212	ISOtech	−	minus sign
U+2217	ISOtech	∗	asterisk operator
U+221A	ISOtech	√	square root = radical sign
U+221D	ISOtech	∝	proportional to
U+221E	ISOtech	∞	infinity
U+2220	ISOamsb	∠	angle
U+2227	ISOtech	∧	logical and = wedge
U+2228	ISOtech	∨	logical or = vee
U+2229	ISOtech	∩	intersection = cap
U+222A	ISOtech	∪	union = cup
U+222B	ISOtech	∫	integral
U+2234	ISOtech	∴	therefore
U+223C	ISOtech	∼	tilde operator = varies with = similar to
U+2245	ISOtech	≅	approximately equal to
U+2248	ISOamsr	≈	almost equal to = asymptotic to
U+2260	ISOtech	≠	not equal to
U+2261	ISOtech	≡	identical to
U+2264	ISOtech	≤	less-than or equal to
U+2265	ISOtech	≥	greater-than or equal to
U+2282	ISOtech	⊂	subset of
U+2283	ISOtech	⊃	superset of
U+2284	ISOamsn	&nsb;	not a subset of
U+2286	ISOtech	⊆	subset of or equal to
U+2287	ISOtech	⊇	superset of or equal to
U+2295	ISOamsb	⊕	circled plus = direct sum
U+2297	ISOamsb	⊗	circled times = vector product
U+22A5	ISOtech	⊥	up tack = orthogonal to = perpendicular
U+22C5	ISOamsb	⋅	dot operator
U+2308	ISOamsc	⌈	left ceiling = apl upstile
U+2309	ISOamsc	⌉	right ceiling
U+230A	ISOamsc	⌊	left floor = apl downstile
U+230B	ISOamsc	⌋	right floor
U+2329	ISOtech	⟨	left-pointing bracket = bra angle
U+232A	ISOtech	⟩	right-pointing bracket = ket angle
U+25CA	ISOpub	◊	lozenge
U+2660	ISOpub	♠	black spade suit
U+2663	ISOpub	♣	black club suit = shamrock
U+2665	ISOpub	♥	black heart suit = valentine
U+2666	ISOpub	♦	black diamond suit

Riferimenti 535

Per maggiore comodità, viene riportato un elenco dei simboli gestiti da Almi, ordinato secondo i punti di codifica.

Si ricorda che le attribuzioni ai punti di codifica possono essere errate, pertanto potrebbero cambiare in futuro.

I simboli associati ai punti di codifica non sono sempre perfettamente adeguati agli standard; la forma esatta dei simboli si può verificare presso <http://www.unicode.org/charts/>.

Tabella u80.1. C0 Controls and basic latin.

Punto di codifica	Aspetto	Descrizione
U+0000		NULL
U+0001		START OF HEADING
U+0002		START OF TEXT
U+0003		END OF TEXT
U+0004		END OF TRANSMISSION
U+0005		ENQUIRY
U+0006		ACKNOWLEDGE
U+0007		BELL
U+0008		BACKSPACE
U+0009		CHARACTER TABULATION
U+000A		LINE FEED (LF)
U+000B		LINE TABULATION
U+000C		FORM FEED (FF)
U+000D		CARRIAGE RETURN (CR)
U+000E		SHIFT OUT
U+000F		SHIFT IN
U+0010		DATA LINK ESCAPE
U+0011		DEVICE CONTROL ONE
U+0012		DEVICE CONTROL TWO
U+0013		DEVICE CONTROL THREE
U+0014		DEVICE CONTROL FOUR
U+0015		NEGATIVE ACKNOWLEDGE
U+0016		SYNCHRONOUS IDLE
U+0017		END OF TRANSMISSION BLOCK
U+0018		CANCEL
U+0019		END OF MEDIUM
U+001A		SUBSTITUTE
U+001B		ESCAPE
U+001C		INFORMATION SEPARATOR FOUR
U+001D		INFORMATION SEPARATOR THREE
U+001E		INFORMATION SEPARATOR TWO
U+001F		INFORMATION SEPARATOR ONE
U+0020		SPACE
U+0021	!	EXCLAMATION MARK
U+0022	"	QUOTATION MARK
U+0023	#	NUMBER SIGN
U+0024	\$	DOLLAR SIGN
U+0025	%	PERCENT SIGN
U+0026	&	AMPERSAND
U+0027	'	APOSTROPHE
U+0028	(LEFT PARENTHESIS
U+0029)	RIGHT PARENTHESIS
U+002A	*	ASTERISK
U+002B	+	PLUS SIGN
U+002C	,	COMMA
U+002D	-	HYPHEN-MINUS
U+002E	.	FULL STOP
U+002F	/	SOLIDUS
U+0030	0	DIGIT ZERO
U+0031	1	DIGIT ONE
U+0032	2	DIGIT TWO
U+0033	3	DIGIT THREE
U+0034	4	DIGIT FOUR
U+0035	5	DIGIT FIVE
U+0036	6	DIGIT SIX
U+0037	7	DIGIT SEVEN
U+0038	8	DIGIT EIGHT
U+0039	9	DIGIT NINE
U+003A	:	COLON
U+003B	;	SEMICOLON
U+003C	<	LESS-THAN SIGN
U+003D	=	EQUALS SIGN
U+003E	>	GREATER-THAN SIGN
U+003F	?	QUESTION MARK
U+0040	@	COMMERCIAL AT
U+0041	A	LATIN CAPITAL LETTER A

Riferimenti



- *Unicode home page*
<http://www.unicode.org/>
- *Unicode character database*
<http://www.unicode.org/Public/UNIDATA/>
- Vidar Bronken Gundersen, Rune Mathisen, *SGML/XML character entity reference*
<http://www.bitjungle.com/isoent/>

©2013, 1.1.1.1 ... Copyright © Daniele Giacomini - appunzi2@gmail.com <http://informaticadibiera.net>

Pun- to di co- difica	Aspetto	Descrizione
U+0042	B	LATIN CAPITAL LETTER B
U+0043	C	LATIN CAPITAL LETTER C
U+0044	D	LATIN CAPITAL LETTER D
U+0045	E	LATIN CAPITAL LETTER E
U+0046	F	LATIN CAPITAL LETTER F
U+0047	G	LATIN CAPITAL LETTER G
U+0048	H	LATIN CAPITAL LETTER H
U+0049	I	LATIN CAPITAL LETTER I
U+004A	J	LATIN CAPITAL LETTER J
U+004B	K	LATIN CAPITAL LETTER K
U+004C	L	LATIN CAPITAL LETTER L
U+004D	M	LATIN CAPITAL LETTER M
U+004E	N	LATIN CAPITAL LETTER N
U+004F	O	LATIN CAPITAL LETTER O
U+0050	P	LATIN CAPITAL LETTER P
U+0051	Q	LATIN CAPITAL LETTER Q
U+0052	R	LATIN CAPITAL LETTER R
U+0053	S	LATIN CAPITAL LETTER S
U+0054	T	LATIN CAPITAL LETTER T
U+0055	U	LATIN CAPITAL LETTER U
U+0056	V	LATIN CAPITAL LETTER V
U+0057	W	LATIN CAPITAL LETTER W
U+0058	X	LATIN CAPITAL LETTER X
U+0059	Y	LATIN CAPITAL LETTER Y
U+005A	Z	LATIN CAPITAL LETTER Z
U+005B	[LEFT SQUARE BRACKET
U+005C	\	REVERSE SOLIDUS
U+005D]	RIGHT SQUARE BRACKET
U+005E	^	CIRCUMFLEX ACCENT
U+005F	~	LOW LINE
U+0060	`	GRAVE ACCENT
U+0061	a	LATIN SMALL LETTER A
U+0062	b	LATIN SMALL LETTER B
U+0063	c	LATIN SMALL LETTER C
U+0064	d	LATIN SMALL LETTER D
U+0065	e	LATIN SMALL LETTER E
U+0066	f	LATIN SMALL LETTER F
U+0067	g	LATIN SMALL LETTER G
U+0068	h	LATIN SMALL LETTER H
U+0069	i	LATIN SMALL LETTER I
U+006A	j	LATIN SMALL LETTER J
U+006B	k	LATIN SMALL LETTER K
U+006C	l	LATIN SMALL LETTER L
U+006D	m	LATIN SMALL LETTER M
U+006E	n	LATIN SMALL LETTER N
U+006F	o	LATIN SMALL LETTER O
U+0070	p	LATIN SMALL LETTER P
U+0071	q	LATIN SMALL LETTER Q
U+0072	r	LATIN SMALL LETTER R
U+0073	s	LATIN SMALL LETTER S
U+0074	t	LATIN SMALL LETTER T
U+0075	u	LATIN SMALL LETTER U
U+0076	v	LATIN SMALL LETTER V
U+0077	w	LATIN SMALL LETTER W
U+0078	x	LATIN SMALL LETTER X
U+0079	y	LATIN SMALL LETTER Y
U+007A	z	LATIN SMALL LETTER Z
U+007B	{	LEFT CURLY BRACKET
U+007C		VERTICAL LINE
U+007D	}	RIGHT CURLY BRACKET
U+007E	~	TILDE
U+007F		DELETE

Tabella u80.2. *CI Controls and latin-1 supplement.*

Pun- to di co- difica	Aspetto	Descrizione
U+0080		
U+0081		
U+0082		BREAK PERMITTED HERE
U+0083		NO BREAK HERE
U+0084		
U+0085		NEXT LINE (NEL)
U+0086		START OF SELECTED AREA
U+0087		END OF SELECTED AREA
U+0088		CHARACTER TABULATION SET
U+0089		CHARACTER TABULATION WITH JUSTIFICATION
U+008A		LINE TABULATION SET
U+008B		PARTIAL LINE FORWARD
U+008C		PARTIAL LINE BACKWARD
U+008D		REVERSE LINE FEED
U+008E		SINGLE SHIFT TWO
U+008F		SINGLE SHIFT THREE
U+0090		DEVICE CONTROL STRING
U+0091		PRIVATE USE ONE
U+0092		PRIVATE USE TWO

Pun- to di co- difica	Aspetto	Descrizione
U+0093		SET TRANSMIT STATE
U+0094		CANCEL CHARACTER
U+0095		MESSAGE WAITING
U+0096		START OF GUARDED AREA
U+0097		END OF GUARDED AREA
U+0098		START OF STRING
U+0099		
U+009A		SINGLE CHARACTER INTRODUCER
U+009B		CONTROL SEQUENCE INTRODUCER
U+009C		STRING TERMINATOR
U+009D		OPERATING SYSTEM COMMAND
U+009E		PRIVACY MESSAGE
U+009F		APPLICATION PROGRAM COMMAND
U+00A0		NO-BREAK SPACE
U+00A1	¡	INVERTED EXCLAMATION MARK
U+00A2	¢	CENT SIGN
U+00A3	£	POUND SIGN
U+00A4	¤	CURRENCY SIGN
U+00A5	¥	YEN SIGN
U+00A6	¦	BROKEN BAR
U+00A7	§	SECTION SIGN
U+00A8	¨	DIAERESIS
U+00A9	©	COPYRIGHT SIGN
U+00AA	ª	FEMININE ORDINAL INDICATOR
U+00AB	«	LEFT-POINTING DOUBLE ANGLE QUOTATION MARK
U+00AC	¬	NOT SIGN
U+00AD	–	SOFT HYPHEN
U+00AE	®	REGISTERED SIGN
U+00AF	˘	MACRON
U+00B0	°	DEGREE SIGN
U+00B1	±	PLUS-MINUS SIGN
U+00B2	²	SUPERSCRIFT TWO
U+00B3	³	SUPERSCRIFT THREE
U+00B4	´	ACUTE ACCENT
U+00B5	µ	MICRO SIGN
U+00B6	¶	PILCROW SIGN
U+00B7	·	MIDDLE DOT
U+00B8	¸	CEDILLA
U+00B9	¹	SUPERSCRIFT ONE
U+00BA	º	MASCULINE ORDINAL INDICATOR
U+00BB	»	RIGHT-POINTING DOUBLE ANGLE QUOTATION MARK
U+00BC	¼	VULGAR FRACTION ONE QUARTER
U+00BD	½	VULGAR FRACTION ONE HALF
U+00BE	¾	VULGAR FRACTION THREE QUARTERS
U+00BF	¿	INVERTED QUESTION MARK
U+00C0	À	LATIN CAPITAL LETTER A WITH GRAVE
U+00C1	Á	LATIN CAPITAL LETTER A WITH ACUTE
U+00C2	Â	LATIN CAPITAL LETTER A WITH CIRCUMFLEX
U+00C3	Ã	LATIN CAPITAL LETTER A WITH TILDE
U+00C4	Ä	LATIN CAPITAL LETTER A WITH DIAERESIS
U+00C5	Å	LATIN CAPITAL LETTER A WITH RING ABOVE
U+00C6	Æ	LATIN CAPITAL LETTER AE (ash)
U+00C7	Ç	LATIN CAPITAL LETTER C WITH CEDILLA
U+00C8	È	LATIN CAPITAL LETTER E WITH GRAVE
U+00C9	É	LATIN CAPITAL LETTER E WITH ACUTE
U+00CA	Ê	LATIN CAPITAL LETTER E WITH CIRCUMFLEX
U+00CB	Ë	LATIN CAPITAL LETTER E WITH DIAERESIS
U+00CC	Ì	LATIN CAPITAL LETTER I WITH GRAVE
U+00CD	Í	LATIN CAPITAL LETTER I WITH ACUTE
U+00CE	Î	LATIN CAPITAL LETTER I WITH CIRCUMFLEX
U+00CF	Ï	LATIN CAPITAL LETTER I WITH DIAERESIS
U+00D0	Ð	LATIN CAPITAL LETTER ETH (Icelandic)
U+00D1	Ñ	LATIN CAPITAL LETTER N WITH TILDE
U+00D2	Ò	LATIN CAPITAL LETTER O WITH GRAVE
U+00D3	Ó	LATIN CAPITAL LETTER O WITH ACUTE
U+00D4	Ô	LATIN CAPITAL LETTER O WITH CIRCUMFLEX
U+00D5	Õ	LATIN CAPITAL LETTER O WITH TILDE
U+00D6	Ö	LATIN CAPITAL LETTER O WITH DIAERESIS
U+00D7	×	MULTIPLICATION SIGN
U+00D8	Ø	LATIN CAPITAL LETTER O WITH STROKE
U+00D9	Ù	LATIN CAPITAL LETTER U WITH GRAVE
U+00DA	Ú	LATIN CAPITAL LETTER U WITH ACUTE
U+00DB	Û	LATIN CAPITAL LETTER U WITH CIRCUMFLEX
U+00DC	Ü	LATIN CAPITAL LETTER U WITH DIAERESIS
U+00DD	Ý	LATIN CAPITAL LETTER Y WITH ACUTE
U+00DE	Þ	LATIN CAPITAL LETTER THORN (Icelandic)
U+00DF	ß	LATIN SMALL LETTER SHARP S (German)
U+00E0	à	LATIN SMALL LETTER A WITH GRAVE

Pun- to di co- difica	Aspetto	Descrizione
U+00E1	á	LATIN SMALL LETTER A WITH ACUTE
U+00E2	â	LATIN SMALL LETTER A WITH CIRCUMFLEX
U+00E3	ã	LATIN SMALL LETTER A WITH TILDE
U+00E4	ä	LATIN SMALL LETTER A WITH DIAERESIS
U+00E5	å	LATIN SMALL LETTER A WITH RING ABOVE
U+00E6	æ	LATIN SMALL LETTER AE (ash)
U+00E7	ç	LATIN SMALL LETTER C WITH CEDILLA
U+00E8	è	LATIN SMALL LETTER E WITH GRAVE
U+00E9	é	LATIN SMALL LETTER E WITH ACUTE
U+00EA	ê	LATIN SMALL LETTER E WITH CIRCUMFLEX
U+00EB	ë	LATIN SMALL LETTER E WITH DIAERESIS
U+00EC	ì	LATIN SMALL LETTER I WITH GRAVE
U+00ED	í	LATIN SMALL LETTER I WITH ACUTE
U+00EE	î	LATIN SMALL LETTER I WITH CIRCUMFLEX
U+00EF	ï	LATIN SMALL LETTER I WITH DIAERESIS
U+00F0	ð	LATIN SMALL LETTER ETH (Icelandic)
U+00F1	ñ	LATIN SMALL LETTER N WITH TILDE
U+00F2	ò	LATIN SMALL LETTER O WITH GRAVE
U+00F3	ó	LATIN SMALL LETTER O WITH ACUTE
U+00F4	ô	LATIN SMALL LETTER O WITH CIRCUMFLEX
U+00F5	õ	LATIN SMALL LETTER O WITH TILDE
U+00F6	ö	LATIN SMALL LETTER O WITH DIAERESIS
U+00F7	÷	DIVISION SIGN
U+00F8	ø	LATIN SMALL LETTER O WITH STROKE
U+00F9	ù	LATIN SMALL LETTER U WITH GRAVE
U+00FA	ú	LATIN SMALL LETTER U WITH ACUTE
U+00FB	û	LATIN SMALL LETTER U WITH CIRCUMFLEX
U+00FC	ü	LATIN SMALL LETTER U WITH DIAERESIS
U+00FD	ý	LATIN SMALL LETTER Y WITH ACUTE
U+00FE	þ	LATIN SMALL LETTER THORN (Icelandic)
U+00FF	ÿ	LATIN SMALL LETTER Y WITH DIAERESIS

Tabella u80.3. *Latin extended-A.*

Pun- to di co- difica	Aspetto	Descrizione
U+0100	Ā	LATIN CAPITAL LETTER A WITH MACRON
U+0101	ā	LATIN SMALL LETTER A WITH MACRON
U+0102	Ȁ	LATIN CAPITAL LETTER A WITH BREVE
U+0103	ȁ	LATIN SMALL LETTER A WITH BREVE
U+0104	Ą	LATIN CAPITAL LETTER A WITH OGONEK
U+0105	ą	LATIN SMALL LETTER A WITH OGONEK
U+0106	Ĉ	LATIN CAPITAL LETTER C WITH ACUTE
U+0107	ĉ	LATIN SMALL LETTER C WITH ACUTE
U+0108	Ċ	LATIN CAPITAL LETTER C WITH CIRCUMFLEX
U+0109	ċ	LATIN SMALL LETTER C WITH CIRCUMFLEX
U+010A	Č	LATIN CAPITAL LETTER C WITH DOT ABOVE
U+010B	č	LATIN SMALL LETTER C WITH DOT ABOVE
U+010C	Ď	LATIN CAPITAL LETTER C WITH CARON
U+010D	ď	LATIN SMALL LETTER C WITH CARON
U+010E	Đ	LATIN CAPITAL LETTER D WITH CARON
U+010F	đ	LATIN SMALL LETTER D WITH CARON
U+0110	Ð	LATIN CAPITAL LETTER D WITH STROKE
U+0111	ð	LATIN SMALL LETTER D WITH STROKE
U+0112	Ē	LATIN CAPITAL LETTER E WITH MACRON
U+0113	ē	LATIN SMALL LETTER E WITH MACRON
U+0114	Ȅ	LATIN CAPITAL LETTER E WITH BREVE
U+0115	ȅ	LATIN SMALL LETTER E WITH BREVE
U+0116	Ĕ	LATIN CAPITAL LETTER E WITH DOT ABOVE
U+0117	ĕ	LATIN SMALL LETTER E WITH DOT ABOVE
U+0118	Ę	LATIN CAPITAL LETTER E WITH OGONEK
U+0119	ę	LATIN SMALL LETTER E WITH OGONEK
U+011A	Ě	LATIN CAPITAL LETTER E WITH CARON
U+011B	ě	LATIN SMALL LETTER E WITH CARON
U+011C	Ĝ	LATIN CAPITAL LETTER G WITH CIRCUMFLEX
U+011D	ĝ	LATIN SMALL LETTER G WITH CIRCUMFLEX
U+011E	Ğ	LATIN CAPITAL LETTER G WITH BREVE
U+011F	ğ	LATIN SMALL LETTER G WITH BREVE
U+0120	Ġ	LATIN CAPITAL LETTER G WITH DOT ABOVE
U+0121	ġ	LATIN SMALL LETTER G WITH DOT ABOVE
U+0122	Ģ	LATIN CAPITAL LETTER G WITH CEDILLA
U+0123	ģ	LATIN SMALL LETTER G WITH CEDILLA
U+0124	Ĥ	LATIN CAPITAL LETTER H WITH CIRCUMFLEX
U+0125	ĥ	LATIN SMALL LETTER H WITH CIRCUMFLEX
U+0126	Ḥ	LATIN CAPITAL LETTER H WITH STROKE
U+0127	ḥ	LATIN SMALL LETTER H WITH STROKE
U+0128	Ī	LATIN CAPITAL LETTER I WITH TILDE
U+0129	ĩ	LATIN SMALL LETTER I WITH TILDE
U+012A	Ĭ	LATIN CAPITAL LETTER I WITH MACRON
U+012B	ĭ	LATIN SMALL LETTER I WITH MACRON
U+012C	İ	LATIN CAPITAL LETTER I WITH BREVE
U+012D	ı	LATIN SMALL LETTER I WITH BREVE
U+012E	Į	LATIN CAPITAL LETTER I WITH OGONEK
U+012F	į	LATIN SMALL LETTER I WITH OGONEK

Pun- to di co- difica	Aspetto	Descrizione
U+0130	İ	LATIN CAPITAL LETTER I WITH DOT ABOVE
U+0131	ı	LATIN SMALL LETTER DOTLESS I
U+0132	Ĳ	LATIN CAPITAL LIGATURE IJ
U+0133	ij	LATIN SMALL LIGATURE IJ
U+0134	Ĵ	LATIN CAPITAL LETTER J WITH CIRCUMFLEX
U+0135	ĵ	LATIN SMALL LETTER J WITH CIRCUMFLEX
U+0136	Ķ	LATIN CAPITAL LETTER K WITH CEDILLA
U+0137	ķ	LATIN SMALL LETTER K WITH CEDILLA
U+0138	Ɑ	LATIN SMALL LETTER KRA (Greenlandic)
U+0139	Ĺ	LATIN CAPITAL LETTER L WITH ACUTE
U+013A	ĺ	LATIN SMALL LETTER L WITH ACUTE
U+013B	Ľ	LATIN CAPITAL LETTER L WITH CEDILLA
U+013C	ľ	LATIN SMALL LETTER L WITH CEDILLA
U+013D	Ł	LATIN CAPITAL LETTER L WITH CARON
U+013E	ł	LATIN SMALL LETTER L WITH CARON
U+013F	Ļ	LATIN CAPITAL LETTER L WITH MIDDLE DOT
U+0140	ļ	LATIN SMALL LETTER L WITH MIDDLE DOT
U+0141	Ļ	LATIN CAPITAL LETTER L WITH STROKE
U+0142	ļ	LATIN SMALL LETTER L WITH STROKE
U+0143	Ń	LATIN CAPITAL LETTER N WITH ACUTE
U+0144	ń	LATIN SMALL LETTER N WITH ACUTE
U+0145	Ñ	LATIN CAPITAL LETTER N WITH CEDILLA
U+0146	ñ	LATIN SMALL LETTER N WITH CEDILLA
U+0147	Ň	LATIN CAPITAL LETTER N WITH CARON
U+0148	ň	LATIN SMALL LETTER N WITH CARON
U+0149	Ɱ	LATIN SMALL LETTER N PRECEDED BY APOSTROPHE
U+014A	Ɐ	LATIN CAPITAL LETTER ENG (Sami)
U+014B	Ɒ	LATIN SMALL LETTER ENG (Sami)
U+014C	Ō	LATIN CAPITAL LETTER O WITH MACRON
U+014D	ō	LATIN SMALL LETTER O WITH MACRON
U+014E	Ȫ	LATIN CAPITAL LETTER O WITH BREVE
U+014F	ȫ	LATIN SMALL LETTER O WITH BREVE
U+0150	Ȭ	LATIN CAPITAL LETTER O WITH DOUBLE ACUTE
U+0151	ȭ	LATIN SMALL LETTER O WITH DOUBLE ACUTE
U+0152	Œ	LATIN CAPITAL LIGATURE OE
U+0153	œ	LATIN SMALL LIGATURE OE
U+0154	Ŕ	LATIN CAPITAL LETTER R WITH ACUTE
U+0155	ŕ	LATIN SMALL LETTER R WITH ACUTE
U+0156	Ŗ	LATIN CAPITAL LETTER R WITH CEDILLA
U+0157	ŗ	LATIN SMALL LETTER R WITH CEDILLA
U+0158	Ř	LATIN CAPITAL LETTER R WITH CARON
U+0159	ř	LATIN SMALL LETTER R WITH CARON
U+015A	Ś	LATIN CAPITAL LETTER S WITH ACUTE
U+015B	ś	LATIN SMALL LETTER S WITH ACUTE
U+015C	Ŝ	LATIN CAPITAL LETTER S WITH CIRCUMFLEX
U+015D	ŝ	LATIN SMALL LETTER S WITH CIRCUMFLEX
U+015E	Ş	LATIN CAPITAL LETTER S WITH CEDILLA
U+015F	ş	LATIN SMALL LETTER S WITH CEDILLA
U+0160	Ș	LATIN CAPITAL LETTER S WITH CARON
U+0161	ș	LATIN SMALL LETTER S WITH CARON
U+0162	Ț	LATIN CAPITAL LETTER T WITH CEDILLA
U+0163	ț	LATIN SMALL LETTER T WITH CEDILLA
U+0164	Ț	LATIN CAPITAL LETTER T WITH CARON
U+0165	ț	LATIN SMALL LETTER T WITH CARON
U+0166	Ț	LATIN CAPITAL LETTER T WITH STROKE
U+0167	ț	LATIN SMALL LETTER T WITH STROKE
U+0168	Ũ	LATIN CAPITAL LETTER U WITH TILDE
U+0169	ũ	LATIN SMALL LETTER U WITH TILDE
U+016A	Ū	LATIN CAPITAL LETTER U WITH MACRON
U+016B	ū	LATIN SMALL LETTER U WITH MACRON
U+016C	Ȫ	LATIN CAPITAL LETTER U WITH BREVE
U+016D	ȫ	LATIN SMALL LETTER U WITH BREVE
U+016E	Ū	LATIN CAPITAL LETTER U WITH RING ABOVE
U+016F	ū	LATIN SMALL LETTER U WITH RING ABOVE
U+0170	Ū	LATIN CAPITAL LETTER U WITH DOUBLE ACUTE
U+0171	ū	LATIN SMALL LETTER U WITH DOUBLE ACUTE
U+0172	Ū	LATIN CAPITAL LETTER U WITH OGONEK
U+0173	ū	LATIN SMALL LETTER U WITH OGONEK
U+0174	Ŵ	LATIN CAPITAL LETTER W WITH CIRCUMFLEX
U+0175	ŵ	LATIN SMALL LETTER W WITH CIRCUMFLEX
U+0176	Ŷ	LATIN CAPITAL LETTER Y WITH CIRCUMFLEX
U+0177	ŷ	LATIN SMALL LETTER Y WITH CIRCUMFLEX
U+0178	Ÿ	LATIN CAPITAL LETTER Y WITH DIAERESIS
U+0179	ÿ	LATIN CAPITAL LETTER Z WITH ACUTE
U+017A	ž	LATIN SMALL LETTER Z WITH ACUTE
U+017B	Ž	LATIN CAPITAL LETTER Z WITH DOT ABOVE
U+017C	ž	LATIN SMALL LETTER Z WITH DOT ABOVE
U+017D	Ž	LATIN CAPITAL LETTER Z WITH CARON
U+017E	ž	LATIN SMALL LETTER Z WITH CARON
U+017F	š	LATIN SMALL LETTER LONG S

Tabella u80.4. *Greek and Coptic.*

Pun- to di co- difica	Aspetto	Descrizione
U+0374	´	GREEK NUMERAL SIGN (Dexia keraia)
U+0375	˘	GREEK LOWER NUMERAL SIGN (Aristeri keraia)
U+037A	˙	GREEK YPOGEGRAMMENI
U+037E	;	GREEK QUESTION MARK (Erotimatiko)
U+0384	ˆ	GREEK TONOS
U+0385	ˆ	GREEK DIALYTIKA TONOS
U+0386	Α	GREEK CAPITAL LETTER ALPHA WITH TONOS
U+0387	ˆ	GREEK ANO TELEIA
U+0388	Ε	GREEK CAPITAL LETTER EPSILON WITH TONOS
U+0389	Η	GREEK CAPITAL LETTER ETA WITH TONOS
U+038A	Ι	GREEK CAPITAL LETTER IOTA WITH TONOS
U+038C	Ο	GREEK CAPITAL LETTER OMICRON WITH TONOS
U+038E	Υ	GREEK CAPITAL LETTER UPSILON WITH TONOS
U+038F	Ω	GREEK CAPITAL LETTER OMEGA WITH TONOS
U+0390	ι	GREEK SMALL LETTER IOTA WITH DIALYTIKA AND TONOS
U+0391	Α	GREEK CAPITAL LETTER ALPHA
U+0392	Β	GREEK CAPITAL LETTER BETA
U+0393	Γ	GREEK CAPITAL LETTER GAMMA
U+0394	Δ	GREEK CAPITAL LETTER DELTA
U+0395	Ε	GREEK CAPITAL LETTER EPSILON
U+0396	Ζ	GREEK CAPITAL LETTER ZETA
U+0397	Η	GREEK CAPITAL LETTER ETA
U+0398	Θ	GREEK CAPITAL LETTER THETA
U+0399	Ι	GREEK CAPITAL LETTER IOTA
U+039A	Κ	GREEK CAPITAL LETTER KAPPA
U+039B	Λ	GREEK CAPITAL LETTER LAMDA
U+039C	Μ	GREEK CAPITAL LETTER MU
U+039D	Ν	GREEK CAPITAL LETTER NU
U+039E	Ξ	GREEK CAPITAL LETTER XI
U+039F	Ο	GREEK CAPITAL LETTER OMICRON
U+03A0	Π	GREEK CAPITAL LETTER PI
U+03A1	Ρ	GREEK CAPITAL LETTER RHO
U+03A3	Σ	GREEK CAPITAL LETTER SIGMA
U+03A4	Τ	GREEK CAPITAL LETTER TAU
U+03A5	Υ	GREEK CAPITAL LETTER UPSILON
U+03A6	Φ	GREEK CAPITAL LETTER PHI
U+03A7	Χ	GREEK CAPITAL LETTER CHI
U+03A8	Ψ	GREEK CAPITAL LETTER PSI
U+03A9	Ω	GREEK CAPITAL LETTER OMEGA
U+03AA	Ι	GREEK CAPITAL LETTER IOTA WITH DIALYTIKA
U+03AB	Υ	GREEK CAPITAL LETTER UPSILON WITH DIALYTIKA
U+03AC	ά	GREEK SMALL LETTER ALPHA WITH TONOS
U+03AD	έ	GREEK SMALL LETTER EPSILON WITH TONOS
U+03AE	ή	GREEK SMALL LETTER ETA WITH TONOS
U+03AF	ί	GREEK SMALL LETTER IOTA WITH TONOS
U+03B0	ύ	GREEK SMALL LETTER UPSILON WITH DIALYTIKA AND TONOS
U+03B1	α	GREEK SMALL LETTER ALPHA
U+03B2	β	GREEK SMALL LETTER BETA
U+03B3	γ	GREEK SMALL LETTER GAMMA
U+03B4	δ	GREEK SMALL LETTER DELTA
U+03B5	ε	GREEK SMALL LETTER EPSILON
U+03B6	ζ	GREEK SMALL LETTER ZETA
U+03B7	η	GREEK SMALL LETTER ETA
U+03B8	θ	GREEK SMALL LETTER THETA
U+03B9	ι	GREEK SMALL LETTER IOTA
U+03BA	κ	GREEK SMALL LETTER KAPPA
U+03BB	λ	GREEK SMALL LETTER LAMDA
U+03BC	μ	GREEK SMALL LETTER MU
U+03BD	ν	GREEK SMALL LETTER NU
U+03BE	ξ	GREEK SMALL LETTER XI
U+03BF	ο	GREEK SMALL LETTER OMICRON
U+03C0	π	GREEK SMALL LETTER PI
U+03C1	ρ	GREEK SMALL LETTER RHO
U+03C2	ς	GREEK SMALL LETTER FINAL SIGMA
U+03C3	σ	GREEK SMALL LETTER SIGMA
U+03C4	τ	GREEK SMALL LETTER TAU
U+03C5	υ	GREEK SMALL LETTER UPSILON
U+03C6	φ	GREEK SMALL LETTER PHI
U+03C7	χ	GREEK SMALL LETTER CHI
U+03C8	ψ	GREEK SMALL LETTER PSI
U+03C9	ω	GREEK SMALL LETTER OMEGA
U+03CA	ϊ	GREEK SMALL LETTER IOTA WITH DIALYTIKA
U+03CB	ϋ	GREEK SMALL LETTER UPSILON WITH DIALYTIKA
U+03CC	ό	GREEK SMALL LETTER OMICRON WITH TONOS
U+03CD	ύ	GREEK SMALL LETTER UPSILON WITH TONOS
U+03CE	ώ	GREEK SMALL LETTER OMEGA WITH TONOS
U+03D0	β	GREEK BETA SYMBOL
U+03D1	θ	GREEK THETA SYMBOL

Pun- to di co- difica	Aspetto	Descrizione
U+03D2	Υ	GREEK UPSILON WITH HOOK SYMBOL
U+03D3	Ϝ	GREEK UPSILON WITH ACUTE AND HOOK SYMBOL
U+03D4	ϝ	GREEK UPSILON WITH DIAERESIS AND HOOK SYMBOL
U+03D5	ϕ	GREEK PHI SYMBOL
U+03D6	π	GREEK PI SYMBOL
U+03D7	ϙ	GREEK KAI SYMBOL
U+03D8	ϛ	GREEK LETTER ARCHAIC KOPPA
U+03D9	Ϝ	GREEK SMALL LETTER ARCHAIC KOPPA
U+03DA	ϝ	GREEK LETTER STIGMA
U+03DB	Ϟ	GREEK SMALL LETTER STIGMA
U+03DC	ϟ	GREEK LETTER DIGAMMA
U+03DD	Ϡ	GREEK SMALL LETTER DIGAMMA
U+03DE	ϡ	GREEK LETTER KOPPA
U+03DF	Ϣ	GREEK SMALL LETTER KOPPA
U+03E0	ϣ	GREEK LETTER SAMPI
U+03E1	Ϥ	GREEK SMALL LETTER SAMPI
U+03E2	ϥ	COPTIC CAPITAL LETTER SHEI
U+03E3	Ϧ	COPTIC SMALL LETTER SHEI
U+03E4	ϧ	COPTIC CAPITAL LETTER FEI
U+03E5	Ϩ	COPTIC SMALL LETTER FEI
U+03E6	ϩ	COPTIC CAPITAL LETTER KHEI
U+03E7	Ϫ	COPTIC SMALL LETTER KHEI
U+03E8	ϫ	COPTIC CAPITAL LETTER HORI
U+03E9	Ϭ	COPTIC SMALL LETTER HORI
U+03EA	ϭ	COPTIC CAPITAL LETTER GANGIA
U+03EB	Ϯ	COPTIC SMALL LETTER GANGIA
U+03EC	ϯ	COPTIC CAPITAL LETTER SHIMA
U+03ED	ϰ	COPTIC SMALL LETTER SHIMA
U+03EE	ϱ	COPTIC CAPITAL LETTER DEI
U+03EF	ϲ	COPTIC SMALL LETTER DEI
U+03F0	κ	GREEK KAPPA SYMBOL
U+03F1	ρ	GREEK RHO SYMBOL
U+03F2	ς	GREEK LUNATE SIGMA SYMBOL
U+03F3	ϣ	GREEK LETTER YOT
U+03F4	ϥ	GREEK CAPITAL THETA SYMBOL
U+03F5	ε	GREEK LUNATE EPSILON SYMBOL
U+03F6	ϣ	GREEK REVERSED LUNATE EPSILON SYMBOL
U+03F7	ϣ	GREEK CAPITAL LETTER SHO
U+03F8	ϣ	GREEK SMALL LETTER SHO
U+03F9	ς	GREEK CAPITAL LUNATE SIGMA SYMBOL
U+03FA	ϣ	GREEK CAPITAL LETTER SAN
U+03FB	ϣ	GREEK SMALL LETTER SAN

Tabella u80.5. *Cyrillic.*

Pun- to di co- difica	Aspetto	Descrizione
U+0400	␣	CYRILLIC CAPITAL LETTER IE WITH GRAVE
U+0401	ѐ	CYRILLIC CAPITAL LETTER IO
U+0402	Ђ	CYRILLIC CAPITAL LETTER DJE (Serbocroatian)
U+0403	ј	CYRILLIC CAPITAL LETTER GJE
U+0404	Є	CYRILLIC CAPITAL LETTER UKRAINIAN IE
U+0405	ѐ	CYRILLIC CAPITAL LETTER DZE
U+0406	І	CYRILLIC CAPITAL LETTER BYELORUSSIAN-UKRAINIAN I
U+0407	␣	CYRILLIC CAPITAL LETTER YI (Ukrainian)
U+0408	Ј	CYRILLIC CAPITAL LETTER JE
U+0409	Љ	CYRILLIC CAPITAL LETTER LJE
U+040A	Њ	CYRILLIC CAPITAL LETTER NJE
U+040B	Ѡ	CYRILLIC CAPITAL LETTER TSHE (Serbocroatian)
U+040C	Ѣ	CYRILLIC CAPITAL LETTER KJE
U+040D	␣	CYRILLIC CAPITAL LETTER I WITH GRAVE
U+040E	Ѥ	CYRILLIC CAPITAL LETTER SHORT U (Byelorussian)
U+040F	Ѧ	CYRILLIC CAPITAL LETTER DZHE
U+0410	А	CYRILLIC CAPITAL LETTER A
U+0411	Б	CYRILLIC CAPITAL LETTER BE
U+0412	В	CYRILLIC CAPITAL LETTER VE
U+0413	Г	CYRILLIC CAPITAL LETTER GHE
U+0414	Д	CYRILLIC CAPITAL LETTER DE
U+0415	Е	CYRILLIC CAPITAL LETTER IE
U+0416	Ж	CYRILLIC CAPITAL LETTER ZHE
U+0417	З	CYRILLIC CAPITAL LETTER ZE
U+0418	И	CYRILLIC CAPITAL LETTER I
U+0419	Й	CYRILLIC CAPITAL LETTER SHORT I
U+041A	К	CYRILLIC CAPITAL LETTER KA
U+041B	Л	CYRILLIC CAPITAL LETTER EL
U+041C	М	CYRILLIC CAPITAL LETTER EM
U+041D	Н	CYRILLIC CAPITAL LETTER EN
U+041E	О	CYRILLIC CAPITAL LETTER O
U+041F	П	CYRILLIC CAPITAL LETTER PE
U+0420	Р	CYRILLIC CAPITAL LETTER ER
U+0421	С	CYRILLIC CAPITAL LETTER ES
U+0422	Т	CYRILLIC CAPITAL LETTER TE
U+0423	У	CYRILLIC CAPITAL LETTER U

Pun- to di co- difica	Aspetto	Descrizione
U+0424	Ф	CYRILLIC CAPITAL LETTER EF
U+0425	Х	CYRILLIC CAPITAL LETTER HA
U+0426	И	CYRILLIC CAPITAL LETTER TSE
U+0427	Ч	CYRILLIC CAPITAL LETTER CHE
U+0428	Ш	CYRILLIC CAPITAL LETTER SHA
U+0429	Щ	CYRILLIC CAPITAL LETTER SHCHA
U+042A	Ъ	CYRILLIC CAPITAL LETTER HARD SIGN
U+042B	Ы	CYRILLIC CAPITAL LETTER YERU
U+042C	ь	CYRILLIC CAPITAL LETTER SOFT SIGN
U+042D	Э	CYRILLIC CAPITAL LETTER E
U+042E	Ю	CYRILLIC CAPITAL LETTER YU
U+042F	Я	CYRILLIC CAPITAL LETTER YA
U+0430	а	CYRILLIC SMALL LETTER A
U+0431	б	CYRILLIC SMALL LETTER BE
U+0432	в	CYRILLIC SMALL LETTER VE
U+0433	г	CYRILLIC SMALL LETTER GHE
U+0434	д	CYRILLIC SMALL LETTER DE
U+0435	е	CYRILLIC SMALL LETTER IE
U+0436	ж	CYRILLIC SMALL LETTER ZHE
U+0437	з	CYRILLIC SMALL LETTER ZE
U+0438	и	CYRILLIC SMALL LETTER I
U+0439	й	CYRILLIC SMALL LETTER SHORT I
U+043A	к	CYRILLIC SMALL LETTER KA
U+043B	л	CYRILLIC SMALL LETTER EL
U+043C	м	CYRILLIC SMALL LETTER EM
U+043D	н	CYRILLIC SMALL LETTER EN
U+043E	о	CYRILLIC SMALL LETTER O
U+043F	п	CYRILLIC SMALL LETTER PE
U+0440	р	CYRILLIC SMALL LETTER ER
U+0441	с	CYRILLIC SMALL LETTER ES
U+0442	т	CYRILLIC SMALL LETTER TE
U+0443	у	CYRILLIC SMALL LETTER U
U+0444	ф	CYRILLIC SMALL LETTER EF
U+0445	х	CYRILLIC SMALL LETTER HA
U+0446	и	CYRILLIC SMALL LETTER TSE
U+0447	ч	CYRILLIC SMALL LETTER CHE
U+0448	ш	CYRILLIC SMALL LETTER SHA
U+0449	щ	CYRILLIC SMALL LETTER SHCHA
U+044A	ъ	CYRILLIC SMALL LETTER HARD SIGN
U+044B	ы	CYRILLIC SMALL LETTER YERU
U+044C	ь	CYRILLIC SMALL LETTER SOFT SIGN
U+044D	э	CYRILLIC SMALL LETTER E
U+044E	ю	CYRILLIC SMALL LETTER YU
U+044F	я	CYRILLIC SMALL LETTER YA
U+0450	□	CYRILLIC SMALL LETTER IE WITH GRAVE
U+0451	ё	CYRILLIC SMALL LETTER IO
U+0452	ђ	CYRILLIC SMALL LETTER DJE (Serbocroatian)
U+0453	ѓ	CYRILLIC SMALL LETTER GJE
U+0454	є	CYRILLIC SMALL LETTER UKRAINIAN IE
U+0455	ѕ	CYRILLIC SMALL LETTER DZE
U+0456	і	CYRILLIC SMALL LETTER BYELORUSSIAN-UKRAINIAN I
U+0457	ї	CYRILLIC SMALL LETTER YI (Ukrainian)
U+0458	ј	CYRILLIC SMALL LETTER JE
U+0459	љ	CYRILLIC SMALL LETTER LJE
U+045A	њ	CYRILLIC SMALL LETTER NJE
U+045B	ћ	CYRILLIC SMALL LETTER TSHE (Serbocroatian)
U+045C	ќ	CYRILLIC SMALL LETTER KJE
U+045D	□	CYRILLIC SMALL LETTER I WITH GRAVE
U+045E	ѐ	CYRILLIC SMALL LETTER SHORT U (Byelorussian)
U+045F	љ	CYRILLIC SMALL LETTER DZHE
U+0460	□	CYRILLIC CAPITAL LETTER OMEGA
U+0461	□	CYRILLIC SMALL LETTER OMEGA
U+0462	□	CYRILLIC CAPITAL LETTER YAT
U+0463	□	CYRILLIC SMALL LETTER YAT
U+0464	□	CYRILLIC CAPITAL LETTER IOTIFIED E
U+0465	□	CYRILLIC SMALL LETTER IOTIFIED E
U+0466	□	CYRILLIC CAPITAL LETTER LITTLE YUS
U+0467	□	CYRILLIC SMALL LETTER LITTLE YUS
U+0468	□	CYRILLIC CAPITAL LETTER IOTIFIED LITTLE YUS
U+0469	□	CYRILLIC SMALL LETTER IOTIFIED LITTLE YUS
U+046A	□	CYRILLIC CAPITAL LETTER BIG YUS
U+046B	□	CYRILLIC SMALL LETTER BIG YUS
U+046C	□	CYRILLIC CAPITAL LETTER IOTIFIED BIG YUS
U+046D	□	CYRILLIC SMALL LETTER IOTIFIED BIG YUS
U+046E	□	CYRILLIC CAPITAL LETTER KSI
U+046F	□	CYRILLIC SMALL LETTER KSI
U+0470	□	CYRILLIC CAPITAL LETTER PSI
U+0471	□	CYRILLIC SMALL LETTER PSI
U+0472	□	CYRILLIC CAPITAL LETTER FITA
U+0473	□	CYRILLIC SMALL LETTER FITA
U+0474	□	CYRILLIC CAPITAL LETTER IZHITSA
U+0475	□	CYRILLIC SMALL LETTER IZHITSA
U+0476	□	CYRILLIC CAPITAL LETTER IZHITSA WITH DOUBLE GRAVE ACCENT
U+0477	□	CYRILLIC SMALL LETTER IZHITSA WITH DOUBLE GRAVE ACCENT
U+0478	□	CYRILLIC CAPITAL LETTER UK

Pun- to di co- difica	Aspetto	Descrizione
U+0479	□	CYRILLIC SMALL LETTER UK
U+047A	□	CYRILLIC CAPITAL LETTER ROUND OMEGA
U+047B	□	CYRILLIC SMALL LETTER ROUND OMEGA
U+047C	□	CYRILLIC CAPITAL LETTER OMEGA WITH TITLO
U+047D	□	CYRILLIC SMALL LETTER OMEGA WITH TITLO
U+047E	□	CYRILLIC CAPITAL LETTER OT
U+047F	□	CYRILLIC SMALL LETTER OT
U+0480	□	CYRILLIC CAPITAL LETTER KOPPA
U+0481	□	CYRILLIC SMALL LETTER KOPPA
U+0482	□	CYRILLIC THOUSANDS SIGN
U+0483	□	COMBINING CYRILLIC TITLO
U+0484	□	COMBINING CYRILLIC PALATALIZATION
U+0485	□	COMBINING CYRILLIC DASIA PNEUMATA
U+0486	□	COMBINING CYRILLIC PSILI PNEUMATA
U+0488	□	COMBINING CYRILLIC HUNDRED THOUSANDS SIGN
U+0489	□	COMBINING CYRILLIC MILLIONS SIGN
U+048A	□	CYRILLIC CAPITAL LETTER SHORT I WITH TAIL
U+048B	□	CYRILLIC SMALL LETTER SHORT I WITH TAIL
U+048C	□	CYRILLIC CAPITAL LETTER SEMISOFT SIGN
U+048D	□	CYRILLIC SMALL LETTER SEMISOFT SIGN
U+048E	□	CYRILLIC CAPITAL LETTER ER WITH TICK
U+048F	□	CYRILLIC SMALL LETTER ER WITH TICK
U+0490	□	CYRILLIC CAPITAL LETTER GHE WITH UPTURN
U+0491	□	CYRILLIC SMALL LETTER GHE WITH UPTURN
U+0492	□	CYRILLIC CAPITAL LETTER ZHE WITH STROKE
U+0493	□	CYRILLIC SMALL LETTER ZHE WITH STROKE
U+0494	□	CYRILLIC CAPITAL LETTER GHE WITH MIDDLE HOOK
U+0495	□	CYRILLIC SMALL LETTER GHE WITH MIDDLE HOOK
U+0496	□	CYRILLIC CAPITAL LETTER ZHE WITH DESCENDER
U+0497	□	CYRILLIC SMALL LETTER ZHE WITH DESCENDER
U+0498	□	CYRILLIC CAPITAL LETTER ZE WITH DESCENDER
U+0499	□	CYRILLIC SMALL LETTER ZE WITH DESCENDER
U+049A	□	CYRILLIC CAPITAL LETTER KA WITH DESCENDER
U+049B	□	CYRILLIC SMALL LETTER KA WITH DESCENDER
U+049C	□	CYRILLIC CAPITAL LETTER KA WITH VERTICAL STROKE
U+049D	□	CYRILLIC SMALL LETTER KA WITH VERTICAL STROKE
U+049E	□	CYRILLIC CAPITAL LETTER KA WITH STROKE
U+049F	□	CYRILLIC SMALL LETTER KA WITH STROKE
U+04A0	□	CYRILLIC CAPITAL LETTER BASHKIR KA
U+04A1	□	CYRILLIC SMALL LETTER BASHKIR KA
U+04A2	□	CYRILLIC CAPITAL LETTER EN WITH DESCENDER
U+04A3	□	CYRILLIC SMALL LETTER EN WITH DESCENDER
U+04A4	□	CYRILLIC CAPITAL LIGATURE EN GHE
U+04A5	□	CYRILLIC SMALL LIGATURE EN GHE
U+04A6	□	CYRILLIC CAPITAL LETTER PE WITH MIDDLE HOOK (Abkhasian)
U+04A7	□	CYRILLIC SMALL LETTER PE WITH MIDDLE HOOK (Abkhasian)
U+04A8	□	CYRILLIC CAPITAL LETTER ABKHASIAN HA
U+04A9	□	CYRILLIC SMALL LETTER ABKHASIAN HA
U+04AA	□	CYRILLIC CAPITAL LETTER ES WITH DESCENDER
U+04AB	□	CYRILLIC SMALL LETTER ES WITH DESCENDER
U+04AC	□	CYRILLIC CAPITAL LETTER TE WITH DESCENDER
U+04AD	□	CYRILLIC SMALL LETTER TE WITH DESCENDER
U+04AE	□	CYRILLIC CAPITAL LETTER STRAIGHT U
U+04AF	□	CYRILLIC SMALL LETTER STRAIGHT U
U+04B0	□	CYRILLIC CAPITAL LETTER STRAIGHT U WITH STROKE
U+04B1	□	CYRILLIC SMALL LETTER STRAIGHT U WITH STROKE
U+04B2	□	CYRILLIC CAPITAL LETTER HA WITH DESCENDER
U+04B3	□	CYRILLIC SMALL LETTER HA WITH DESCENDER
U+04B4	□	CYRILLIC CAPITAL LIGATURE TE TSE (Abkhasian)
U+04B5	□	CYRILLIC SMALL LIGATURE TE TSE (Abkhasian)
U+04B6	□	CYRILLIC CAPITAL LETTER CHE WITH DESCENDER
U+04B7	□	CYRILLIC SMALL LETTER CHE WITH DESCENDER
U+04B8	□	CYRILLIC CAPITAL LETTER CHE WITH VERTICAL STROKE
U+04B9	□	CYRILLIC SMALL LETTER CHE WITH VERTICAL STROKE
U+04BA	□	CYRILLIC CAPITAL LETTER SHHA
U+04BB	□	CYRILLIC SMALL LETTER SHHA
U+04BC	□	CYRILLIC CAPITAL LETTER ABKHASIAN CHE
U+04BD	□	CYRILLIC SMALL LETTER ABKHASIAN CHE
U+04BE	□	CYRILLIC CAPITAL LETTER ABKHASIAN CHE WITH DESCENDER
U+04BF	□	CYRILLIC SMALL LETTER ABKHASIAN CHE WITH DESCENDER
U+04C0	□	CYRILLIC LETTER PALOCHKA
U+04C1	◌̋	CYRILLIC CAPITAL LETTER ZHE WITH BREVE
U+04C2	◌̌	CYRILLIC SMALL LETTER ZHE WITH BREVE
U+04C3	□	CYRILLIC CAPITAL LETTER KA WITH HOOK
U+04C4	□	CYRILLIC SMALL LETTER KA WITH HOOK
U+04C5	□	CYRILLIC CAPITAL LETTER EL WITH TAIL
U+04C6	□	CYRILLIC SMALL LETTER EL WITH TAIL
U+04C7	□	CYRILLIC CAPITAL LETTER EN WITH HOOK
U+04C8	□	CYRILLIC SMALL LETTER EN WITH HOOK

Pun- to di co- difica	Aspetto	Descrizione
U+04C9	☐	CYRILLIC CAPITAL LETTER EN WITH TAIL
U+04CA	☐	CYRILLIC SMALL LETTER EN WITH TAIL
U+04CB	☐	CYRILLIC CAPITAL LETTER KHAKASSIAN CHE
U+04CC	☐	CYRILLIC SMALL LETTER KHAKASSIAN CHE
U+04CD	☐	CYRILLIC CAPITAL LETTER EM WITH TAIL
U+04CE	☐	CYRILLIC SMALL LETTER EM WITH TAIL
U+04D0	Ӑ	CYRILLIC CAPITAL LETTER A WITH BREVE
U+04D1	ӑ	CYRILLIC SMALL LETTER A WITH BREVE
U+04D2	Ӓ	CYRILLIC CAPITAL LETTER A WITH DIAERESIS
U+04D3	ӓ	CYRILLIC SMALL LETTER A WITH DIAERESIS
U+04D4	Ӕ	CYRILLIC CAPITAL LIGATURE A IE
U+04D5	ӕ	CYRILLIC SMALL LIGATURE A IE
U+04D6	Ӗ	CYRILLIC CAPITAL LETTER IE WITH BREVE
U+04D7	ӗ	CYRILLIC SMALL LETTER IE WITH BREVE
U+04D8	☐	CYRILLIC CAPITAL LETTER SCHWA
U+04D9	☐	CYRILLIC SMALL LETTER SCHWA
U+04DA	☐	CYRILLIC CAPITAL LETTER SCHWA WITH DIAERESIS
U+04DB	☐	CYRILLIC SMALL LETTER SCHWA WITH DIAERESIS
U+04DC	Ӛ	CYRILLIC CAPITAL LETTER ZHE WITH DIAERESIS
U+04DD	ӛ	CYRILLIC SMALL LETTER ZHE WITH DIAERESIS
U+04DE	Ӝ	CYRILLIC CAPITAL LETTER ZE WITH DIAERESIS
U+04DF	ӝ	CYRILLIC SMALL LETTER ZE WITH DIAERESIS
U+04E0	☐	CYRILLIC CAPITAL LETTER ABKHASIAN DZE
U+04E1	☐	CYRILLIC SMALL LETTER ABKHASIAN DZE
U+04E2	☐	CYRILLIC CAPITAL LETTER I WITH MACRON
U+04E3	☐	CYRILLIC SMALL LETTER I WITH MACRON
U+04E4	☐	CYRILLIC CAPITAL LETTER I WITH DIAERESIS
U+04E5	☐	CYRILLIC SMALL LETTER I WITH DIAERESIS
U+04E6	☐	CYRILLIC CAPITAL LETTER O WITH DIAERESIS
U+04E7	☐	CYRILLIC SMALL LETTER O WITH DIAERESIS
U+04E8	☐	CYRILLIC CAPITAL LETTER BARRED O
U+04E9	☐	CYRILLIC SMALL LETTER BARRED O
U+04EA	☐	CYRILLIC CAPITAL LETTER BARRED O WITH DIAERESIS
U+04EB	☐	CYRILLIC SMALL LETTER BARRED O WITH DIAERESIS
U+04EC	☐	CYRILLIC CAPITAL LETTER E WITH DIAERESIS
U+04ED	☐	CYRILLIC SMALL LETTER E WITH DIAERESIS
U+04EE	☐	CYRILLIC CAPITAL LETTER U WITH MACRON
U+04EF	☐	CYRILLIC SMALL LETTER U WITH MACRON
U+04F0	☐	CYRILLIC CAPITAL LETTER U WITH DIAERESIS
U+04F1	☐	CYRILLIC SMALL LETTER U WITH DIAERESIS
U+04F2	☐	CYRILLIC CAPITAL LETTER U WITH DOUBLE ACUTE
U+04F3	☐	CYRILLIC SMALL LETTER U WITH DOUBLE ACUTE
U+04F4	☐	CYRILLIC CAPITAL LETTER CHE WITH DIAERESIS
U+04F5	☐	CYRILLIC SMALL LETTER CHE WITH DIAERESIS
U+04F8	☐	CYRILLIC CAPITAL LETTER YERU WITH DIAERESIS
U+04F9	☐	CYRILLIC SMALL LETTER YERU WITH DIAERESIS

Tabella u80.6. *General punctuation.*

Pun- to di co- difica	Aspetto	Descrizione
U+2000	☐	EN QUAD
U+2001	☐	EM QUAD
U+2002	☐	EN SPACE
U+2003	☐	EM SPACE
U+2004	☐	THREE-PER-EM SPACE
U+2005	☐	FOUR-PER-EM SPACE
U+2006	☐	SIX-PER-EM SPACE
U+2007	☐	FIGURE SPACE
U+2008	☐	PUNCTUATION SPACE
U+2009	☐	THIN SPACE
U+200A	☐	HAIR SPACE
U+200B	☐	ZERO WIDTH SPACE
U+200C	☐	ZERO WIDTH NON-JOINER
U+200D	☐	ZERO WIDTH JOINER
U+200E	☐	LEFT-TO-RIGHT MARK
U+200F	☐	RIGHT-TO-LEFT MARK
U+2010	-	HYPHEN
U+2011	☐	NON-BREAKING HYPHEN
U+2012	☐	FIGURE DASH
U+2013	-	EN DASH
U+2014	—	EM DASH
U+2015	☐	HORIZONTAL BAR
U+2016	☐	DOUBLE VERTICAL LINE
U+2017	☐	DOUBLE LOW LINE
U+2018	‘	LEFT SINGLE QUOTATION MARK
U+2019	’	RIGHT SINGLE QUOTATION MARK
U+201A	‘	SINGLE LOW-9 QUOTATION MARK
U+201B	☐	SINGLE HIGH-REVERSED-9 QUOTATION MARK
U+201C	“	LEFT DOUBLE QUOTATION MARK
U+201D	”	RIGHT DOUBLE QUOTATION MARK
U+201E	”	DOUBLE LOW-9 QUOTATION MARK

Pun- to di co- difica	Aspetto	Descrizione
U+201F	☐	DOUBLE HIGH-REVERSED-9 QUOTATION MARK
U+2020	†	DAGGER
U+2021	‡	DOUBLE DAGGER
U+2022	•	BULLET
U+2023	☐	TRIANGULAR BULLET
U+2024	·	ONE DOT LEADER
U+2025	··	TWO DOT LEADER
U+2026	…	HORIZONTAL ELLIPSIS
U+2027	☐	HYPHENATION POINT
U+2028	☐	LINE SEPARATOR
U+2029	☐	PARAGRAPH SEPARATOR
U+202A	☐	LEFT-TO-RIGHT EMBEDDING
U+202B	☐	RIGHT-TO-LEFT EMBEDDING
U+202C	☐	POP DIRECTIONAL FORMATTING
U+202D	☐	LEFT-TO-RIGHT OVERRIDE
U+202E	☐	RIGHT-TO-LEFT OVERRIDE
U+202F	☐	NARROW NO-BREAK SPACE
U+2030	‰	PER MILLE SIGN
U+2031	‱	PER TEN THOUSAND SIGN
U+2032	′	PRIME
U+2033	″	DOUBLE PRIME
U+2034	‴	TRIPLE PRIME
U+2035	☐	REVERSED PRIME
U+2036	☐	REVERSED DOUBLE PRIME
U+2037	☐	REVERSED TRIPLE PRIME
U+2038	☐	CARET
U+2039	<	SINGLE LEFT-POINTING ANGLE QUOTATION MARK
U+203A	>	SINGLE RIGHT-POINTING ANGLE QUOTATION MARK
U+203B	※	REFERENCE MARK
U+203C	!!	DOUBLE EXCLAMATION MARK
U+203D	‽	INTERROBANG
U+203E	-	OVERLINE
U+203F	☐	UNDERTIE (Enotikon)
U+2040	☐	CHARACTER TIE
U+2041	☐	CARET INSERTION POINT
U+2042	☐	ASTERISM
U+2043	☐	HYPHEN BULLET
U+2044	/	FRACTION SLASH
U+2045	☐	LEFT SQUARE BRACKET WITH QUILL
U+2046	☐	RIGHT SQUARE BRACKET WITH QUILL
U+2047	??	DOUBLE QUESTION MARK
U+2048	?!	QUESTION EXCLAMATION MARK
U+2049	!?	EXCLAMATION QUESTION MARK
U+204A	☐	TIRONIAN SIGN ET
U+204B	☐	REVERSED PILCROW SIGN
U+204C	☐	BLACK LEFTWARDS BULLET
U+204D	☐	BLACK RIGHTWARDS BULLET
U+204E	☐	LOW ASTERISK
U+204F	☐	REVERSED SEMICOLON
U+2050	☐	CLOSE UP
U+2051	☐	TWO ASTERISKS ALIGNED VERTICALLY
U+2052	☐	COMMERCIAL MINUS SIGN
U+2053	☐	SWUNG DASH
U+2054	☐	INVERTED UNDERTIE
U+2057	‴	QUADRUPLE PRIME
U+205F	☐	MEDIUM MATHEMATICAL SPACE
U+2060	☐	WORD JOINER
U+2061	☐	FUNCTION APPLICATION
U+2062	☐	INVISIBLE TIMES
U+2063	☐	INVISIBLE SEPARATOR
U+206A	☐	INHIBIT SYMMETRIC SWAPPING
U+206B	☐	ACTIVATE SYMMETRIC SWAPPING
U+206C	☐	INHIBIT ARABIC FORM SHAPING
U+206D	☐	ACTIVATE ARABIC FORM SHAPING
U+206E	☐	NATIONAL DIGIT SHAPES
U+206F	☐	NOMINAL DIGIT SHAPES

Tabella u80.7. *Superscripts and subscripts.*

Pun- to di co- difica	Aspetto	Descrizione
U+2070	⁰	SUPERSCRIPIT ZERO
U+2071	ⁱ	SUPERSCRIPIT LATIN SMALL LETTER I
U+2072		
U+2073		
U+2074	⁴	SUPERSCRIPIT FOUR
U+2075	⁵	SUPERSCRIPIT FIVE
U+2076	⁶	SUPERSCRIPIT SIX
U+2077	⁷	SUPERSCRIPIT SEVEN
U+2078	⁸	SUPERSCRIPIT EIGHT
U+2079	⁹	SUPERSCRIPIT NINE
U+207A	⁺	SUPERSCRIPIT PLUS SIGN
U+207B	⁻	SUPERSCRIPIT MINUS
U+207C	⁼	SUPERSCRIPIT EQUALS SIGN
U+207D	⁽	SUPERSCRIPIT LEFT PARENTHESIS
U+207E	⁾	SUPERSCRIPIT RIGHT PARENTHESIS

Pun- to di co- difica	Aspetto	Descrizione
U+207F	ⁿ	SUPERSCRIPT LATIN SMALL LETTER N
U+2080	⁰	SUBSCRIPT ZERO
U+2081	¹	SUBSCRIPT ONE
U+2082	²	SUBSCRIPT TWO
U+2083	³	SUBSCRIPT THREE
U+2084	⁴	SUBSCRIPT FOUR
U+2085	⁵	SUBSCRIPT FIVE
U+2086	⁶	SUBSCRIPT SIX
U+2087	⁷	SUBSCRIPT SEVEN
U+2088	⁸	SUBSCRIPT EIGHT
U+2089	⁹	SUBSCRIPT NINE
U+208A	⁺	SUBSCRIPT PLUS SIGN
U+208B	⁻	SUBSCRIPT MINUS
U+208C	⁼	SUBSCRIPT EQUALS SIGN
U+208D	⁽	SUBSCRIPT LEFT PARENTHESIS
U+208E	⁾	SUBSCRIPT RIGHT PARENTHESIS

Tabella u80.8. *Currency symbols.*

Pun- to di co- difica	Aspetto	Descrizione
U+20A0	€	EURO-CURRENCY SIGN
U+20A1	₯	COLON SIGN
U+20A2	℥	CRUZEIRO SIGN
U+20A3	₣	FRENCH FRANC SIGN
U+20A4	₧	LIRA SIGN
U+20A5	₭	MILL SIGN
U+20A6	₮	NAIRA SIGN
U+20A7	₱	PESETA SIGN
U+20A8	₹	RUPEE SIGN
U+20A9	₩	WON SIGN
U+20AA	₺	NEW SHEQEL SIGN
U+20AB	₫	DONG SIGN
U+20AC	€	EURO SIGN
U+20AD	₠	KIP SIGN
U+20AE	₴	TUGRIK SIGN
U+20AF	₡	DRACHMA SIGN
U+20B0	₰	GERMAN PENNY SIGN
U+20B1	₱	PESO SIGN

Tabella u80.9. *Letterlike symbols.*

Pun- to di co- difica	Aspetto	Descrizione
U+2100	a/c	ACCOUNT OF
U+2101	a/s	ADDRESSED TO THE SUBJECT
U+2102	□	DOUBLE-STRUCK CAPITAL C
U+2103	°C	DEGREE CELSIUS
U+2104	□	CENTRE LINE SYMBOL
U+2105	c/o	CARE OF
U+2106	c/u	U+CADA UNA
U+2107	□	EULER CONSTANT
U+2108	□	SCRUPLE
U+2109	°F	DEGREE FAHRENHEIT
U+210A	g	SCRIPT SMALL G
U+210B	ℋ	SCRIPT CAPITAL H
U+210C	℥	BLACK-LETTER CAPITAL H
U+210D	□	DOUBLE-STRUCK CAPITAL H
U+210E	ℏ	PLANCK CONSTANT
U+210F	ℏ	PLANCK CONSTANT OVER TWO PI
U+2110	ℳ	SCRIPT CAPITAL I
U+2111	ℑ	BLACK-LETTER CAPITAL I
U+2112	ℒ	SCRIPT CAPITAL L
U+2113	ℓ	SCRIPT SMALL L
U+2114	□	L B BAR SYMBOL
U+2115	□	DOUBLE-STRUCK CAPITAL N
U+2116	№	NUMERO SIGN
U+2117	□	SOUND RECORDING COPYRIGHT
U+2118	℘	SCRIPT CAPITAL P
U+2119	□	DOUBLE-STRUCK CAPITAL P
U+211A	□	DOUBLE-STRUCK CAPITAL Q
U+211B	℞	SCRIPT CAPITAL R
U+211C	ℹ	BLACK-LETTER CAPITAL R
U+211D	□	DOUBLE-STRUCK CAPITAL R
U+211E	□	PRESCRIPTION TAKE
U+211F	□	RESPONSE
U+2120	SM	SERVICE MARK
U+2121	TEL	TELEPHONE SIGN
U+2122	™	TRADE MARK SIGN
U+2123	□	VERSICLE
U+2124	□	DOUBLE-STRUCK CAPITAL Z
U+2125	□	OUNCE SIGN
U+2126	Ω	OHM SIGN
U+2127	∩	INVERTED OHM SIGN

Pun- to di co- difica	Aspetto	Descrizione
U+2128	ℤ	BLACK-LETTER CAPITAL Z
U+2129	□	TURKISH GREEK SMALL LETTER IOTA
U+212A	K	KELVIN SIGN
U+212B	Å	ANGSTROM SIGN
U+212C	ℬ	SCRIPT CAPITAL B
U+212D	ℷ	BLACK-LETTER CAPITAL C
U+212E	□	ESTIMATED SYMBOL
U+212F	e	SCRIPT SMALL E
U+2130	ℰ	SCRIPT CAPITAL E
U+2131	ℱ	SCRIPT CAPITAL F
U+2132	□	TURKISH CAPITAL F
U+2133	ℳ	SCRIPT CAPITAL M
U+2134	o	SCRIPT SMALL O
U+2135	ℹ	ALEF SYMBOL
U+2136	℔	BET SYMBOL
U+2137	ℕ	GIMEL SYMBOL
U+2138	№	DALET SYMBOL
U+2139	i	INFORMATION SOURCE
U+213A	□	ROTATED CAPITAL Q
U+213B	FAX	FACSIMILE SIGN
U+213D	□	DOUBLE-STRUCK SMALL GAMMA
U+213E	□	DOUBLE-STRUCK CAPITAL GAMMA
U+213F	□	DOUBLE-STRUCK CAPITAL PI
U+2140	∑	DOUBLE-STRUCK N-ARY SUMMATION
U+2141	□	TURKISH SANS-SERIF CAPITAL G
U+2142	□	TURKISH SANS-SERIF CAPITAL L
U+2143	□	REVERSED SANS-SERIF CAPITAL L
U+2144	□	TURKISH SANS-SERIF CAPITAL Y
U+2145	D	DOUBLE-STRUCK ITALIC CAPITAL D
U+2146	d	DOUBLE-STRUCK ITALIC SMALL D
U+2147	e	DOUBLE-STRUCK ITALIC SMALL E
U+2148	i	DOUBLE-STRUCK ITALIC SMALL I
U+2149	j	DOUBLE-STRUCK ITALIC SMALL J
U+214A	□	PROPERTY LINE
U+214B	□	TURKISH AMPERSAND

Tabella u80.10. *Number forms.*

Pun- to di co- difica	Aspetto	Descrizione
U+2153	1/3	VULGAR FRACTION ONE THIRD
U+2154	2/3	VULGAR FRACTION TWO THIRDS
U+2155	1/5	VULGAR FRACTION ONE FIFTH
U+2156	2/5	VULGAR FRACTION TWO FIFTHS
U+2157	3/5	VULGAR FRACTION THREE FIFTHS
U+2158	4/5	VULGAR FRACTION FOUR FIFTHS
U+2159	1/6	VULGAR FRACTION ONE SIXTH
U+215A	5/6	VULGAR FRACTION FIVE SIXTHS
U+215B	1/8	VULGAR FRACTION ONE EIGHTH
U+215C	3/8	VULGAR FRACTION THREE EIGHTHS
U+215D	5/8	VULGAR FRACTION FIVE EIGHTHS
U+215E	7/8	VULGAR FRACTION SEVEN EIGHTHS
U+215F	1/	FRACTION NUMERATOR ONE
U+2160	I	ROMAN NUMERAL ONE
U+2161	II	ROMAN NUMERAL TWO
U+2162	III	ROMAN NUMERAL THREE
U+2163	IV	ROMAN NUMERAL FOUR
U+2164	V	ROMAN NUMERAL FIVE
U+2165	VI	ROMAN NUMERAL SIX
U+2166	VII	ROMAN NUMERAL SEVEN
U+2167	VIII	ROMAN NUMERAL EIGHT
U+2168	IX	ROMAN NUMERAL NINE
U+2169	X	ROMAN NUMERAL TEN
U+216A	XI	ROMAN NUMERAL ELEVEN
U+216B	XII	ROMAN NUMERAL TWELVE
U+216C	L	ROMAN NUMERAL FIFTY
U+216D	C	ROMAN NUMERAL ONE HUNDRED
U+216E	D	ROMAN NUMERAL FIVE HUNDRED
U+216F	M	ROMAN NUMERAL ONE THOUSAND
U+2170	i	SMALL ROMAN NUMERAL ONE
U+2171	ii	SMALL ROMAN NUMERAL TWO
U+2172	iii	SMALL ROMAN NUMERAL THREE
U+2173	iv	SMALL ROMAN NUMERAL FOUR
U+2174	v	SMALL ROMAN NUMERAL FIVE
U+2175	vi	SMALL ROMAN NUMERAL SIX
U+2176	vii	SMALL ROMAN NUMERAL SEVEN
U+2177	viii	SMALL ROMAN NUMERAL EIGHT
U+2178	ix	SMALL ROMAN NUMERAL NINE
U+2179	x	SMALL ROMAN NUMERAL TEN
U+217A	xi	SMALL ROMAN NUMERAL ELEVEN
U+217B	xii	SMALL ROMAN NUMERAL TWELVE
U+217C	l	SMALL ROMAN NUMERAL FIFTY
U+217D	c	SMALL ROMAN NUMERAL ONE HUNDRED
U+217E	d	SMALL ROMAN NUMERAL FIVE HUNDRED
U+217F	m	SMALL ROMAN NUMERAL ONE THOUSAND
U+2180	□	ROMAN NUMERAL ONE THOUSAND C D

Pun- to di co- difica	Aspetto	Descrizione
U+2181	<input type="checkbox"/>	ROMAN NUMERAL FIVE THOUSAND
U+2182	<input type="checkbox"/>	ROMAN NUMERAL TEN THOUSAND
U+2183	<input type="checkbox"/>	ROMAN NUMERAL REVERSED ONE HUNDRED

Tabella u80.11. *Arrows.*

Pun- to di co- difica	Aspetto	Descrizione
U+2190	←	LEFTWARDS ARROW
U+2191	↑	UPWARDS ARROW
U+2192	→	RIGHTWARDS ARROW
U+2193	↓	DOWNWARDS ARROW
U+2194	↔	LEFT RIGHT ARROW
U+2195	↕	UP DOWN ARROW
U+2196	<input type="checkbox"/>	NORTH WEST ARROW
U+2197	<input type="checkbox"/>	NORTH EAST ARROW
U+2198	<input type="checkbox"/>	SOUTH EAST ARROW
U+2199	<input type="checkbox"/>	SOUTH WEST ARROW
U+219A	<input type="checkbox"/>	LEFTWARDS ARROW WITH STROKE
U+219B	<input type="checkbox"/>	RIGHTWARDS ARROW WITH STROKE
U+219C	<input type="checkbox"/>	LEFTWARDS WAVE ARROW
U+219D	↗	RIGHTWARDS WAVE ARROW
U+219E	<input type="checkbox"/>	LEFTWARDS TWO HEADED ARROW
U+219F	<input type="checkbox"/>	UPWARDS TWO HEADED ARROW
U+21A0	<input type="checkbox"/>	RIGHTWARDS TWO HEADED ARROW
U+21A1	<input type="checkbox"/>	DOWNWARDS TWO HEADED ARROW
U+21A2	<input type="checkbox"/>	LEFTWARDS ARROW WITH TAIL
U+21A3	<input type="checkbox"/>	RIGHTWARDS ARROW WITH TAIL
U+21A4	<input type="checkbox"/>	LEFTWARDS ARROW FROM BAR
U+21A5	<input type="checkbox"/>	UPWARDS ARROW FROM BAR
U+21A6	<input type="checkbox"/>	RIGHTWARDS ARROW FROM BAR
U+21A7	<input type="checkbox"/>	DOWNWARDS ARROW FROM BAR
U+21A8	<input type="checkbox"/>	UP DOWN ARROW WITH BASE
U+21A9	<input type="checkbox"/>	LEFTWARDS ARROW WITH HOOK
U+21AA	<input type="checkbox"/>	RIGHTWARDS ARROW WITH HOOK
U+21AB	<input type="checkbox"/>	LEFTWARDS ARROW WITH LOOP
U+21AC	<input type="checkbox"/>	RIGHTWARDS ARROW WITH LOOP
U+21AD	<input type="checkbox"/>	LEFT RIGHT WAVE ARROW
U+21AE	<input type="checkbox"/>	LEFT RIGHT ARROW WITH STROKE
U+21AF	<input type="checkbox"/>	DOWNWARDS ZIGZAG ARROW
U+21B0	<input type="checkbox"/>	UPWARDS ARROW WITH TIP LEFTWARDS
U+21B1	<input type="checkbox"/>	UPWARDS ARROW WITH TIP RIGHTWARDS
U+21B2	<input type="checkbox"/>	DOWNWARDS ARROW WITH TIP LEFTWARDS
U+21B3	<input type="checkbox"/>	DOWNWARDS ARROW WITH TIP RIGHTWARDS
U+21B4	<input type="checkbox"/>	RIGHTWARDS ARROW WITH CORNER DOWNWARDS
U+21B5	↖	DOWNWARDS ARROW WITH CORNER LEFTWARDS
U+21B6	<input type="checkbox"/>	ANTICLOCKWISE TOP SEMICIRCLE ARROW
U+21B7	<input type="checkbox"/>	CLOCKWISE TOP SEMICIRCLE ARROW
U+21B8	<input type="checkbox"/>	NORTH WEST ARROW TO LONG BAR
U+21B9	<input type="checkbox"/>	LEFTWARDS ARROW TO BAR OVER RIGHTWARDS ARROW TO BAR
U+21BA	<input type="checkbox"/>	ANTICLOCKWISE OPEN CIRCLE ARROW
U+21BB	<input type="checkbox"/>	CLOCKWISE OPEN CIRCLE ARROW
U+21BC	<input type="checkbox"/>	LEFTWARDS HARPOON WITH BARB UPWARDS
U+21BD	<input type="checkbox"/>	LEFTWARDS HARPOON WITH BARB DOWNWARDS
U+21BE	<input type="checkbox"/>	UPWARDS HARPOON WITH BARB RIGHTWARDS
U+21BF	<input type="checkbox"/>	UPWARDS HARPOON WITH BARB LEFTWARDS
U+21C0	<input type="checkbox"/>	RIGHTWARDS HARPOON WITH BARB UPWARDS
U+21C1	<input type="checkbox"/>	RIGHTWARDS HARPOON WITH BARB DOWNWARDS
U+21C2	<input type="checkbox"/>	DOWNWARDS HARPOON WITH BARB RIGHTWARDS
U+21C3	<input type="checkbox"/>	DOWNWARDS HARPOON WITH BARB LEFTWARDS
U+21C4	<input type="checkbox"/>	RIGHTWARDS ARROW OVER LEFTWARDS ARROW
U+21C5	<input type="checkbox"/>	UPWARDS ARROW LEFTWARDS OF DOWNWARDS ARROW
U+21C6	<input type="checkbox"/>	LEFTWARDS ARROW OVER RIGHTWARDS ARROW
U+21C7	<input type="checkbox"/>	LEFTWARDS PAIRED ARROWS
U+21C8	<input type="checkbox"/>	UPWARDS PAIRED ARROWS
U+21C9	<input type="checkbox"/>	RIGHTWARDS PAIRED ARROWS
U+21CA	<input type="checkbox"/>	DOWNWARDS PAIRED ARROWS
U+21CB	<input type="checkbox"/>	LEFTWARDS HARPOON OVER RIGHTWARDS HARPOON
U+21CC	⇌	RIGHTWARDS HARPOON OVER LEFTWARDS HARPOON
U+21CD	<input type="checkbox"/>	LEFTWARDS DOUBLE ARROW WITH STROKE
U+21CE	<input type="checkbox"/>	LEFT RIGHT DOUBLE ARROW WITH STROKE
U+21CF	<input type="checkbox"/>	RIGHTWARDS DOUBLE ARROW WITH STROKE
U+21D0	⇐	LEFTWARDS DOUBLE ARROW
U+21D1	⇑	UPWARDS DOUBLE ARROW
U+21D2	⇒	RIGHTWARDS DOUBLE ARROW
U+21D3	⇓	DOWNWARDS DOUBLE ARROW
U+21D4	⇔	LEFT RIGHT DOUBLE ARROW
U+21D5	<input type="checkbox"/>	UP DOWN DOUBLE ARROW
U+21D6	<input type="checkbox"/>	NORTH WEST DOUBLE ARROW

Pun- to di co- difica	Aspetto	Descrizione
U+21D7	<input type="checkbox"/>	NORTH EAST DOUBLE ARROW
U+21D8	<input type="checkbox"/>	SOUTH EAST DOUBLE ARROW
U+21D9	<input type="checkbox"/>	SOUTH WEST DOUBLE ARROW
U+21DA	<input type="checkbox"/>	LEFTWARDS TRIPLE ARROW
U+21DB	<input type="checkbox"/>	RIGHTWARDS TRIPLE ARROW
U+21DC	<input type="checkbox"/>	LEFTWARDS SQUIGGLE ARROW
U+21DD	<input type="checkbox"/>	RIGHTWARDS SQUIGGLE ARROW
U+21DE	<input type="checkbox"/>	UPWARDS ARROW WITH DOUBLE STROKE
U+21DF	<input type="checkbox"/>	DOWNWARDS ARROW WITH DOUBLE STROKE
U+21E0	<input type="checkbox"/>	LEFTWARDS DASHED ARROW
U+21E1	<input type="checkbox"/>	UPWARDS DASHED ARROW
U+21E2	<input type="checkbox"/>	RIGHTWARDS DASHED ARROW
U+21E3	<input type="checkbox"/>	DOWNWARDS DASHED ARROW
U+21E4	<input type="checkbox"/>	LEFTWARDS ARROW TO BAR
U+21E5	<input type="checkbox"/>	RIGHTWARDS ARROW TO BAR
U+21E6	<input type="checkbox"/>	LEFTWARDS WHITE ARROW
U+21E7	<input type="checkbox"/>	UPWARDS WHITE ARROW
U+21E8	<input type="checkbox"/>	RIGHTWARDS WHITE ARROW
U+21E9	<input type="checkbox"/>	DOWNWARDS WHITE ARROW
U+21EA	<input type="checkbox"/>	UPWARDS WHITE ARROW FROM BAR
U+21EB	<input type="checkbox"/>	UPWARDS WHITE ARROW ON PEDESTAL
U+21EC	<input type="checkbox"/>	UPWARDS WHITE ARROW ON PEDESTAL WITH HORIZONTAL BAR
U+21ED	<input type="checkbox"/>	UPWARDS WHITE ARROW ON PEDESTAL WITH VERTICAL BAR
U+21EE	<input type="checkbox"/>	UPWARDS WHITE DOUBLE ARROW
U+21EF	<input type="checkbox"/>	UPWARDS WHITE DOUBLE ARROW ON PEDESTAL
U+21F0	<input type="checkbox"/>	RIGHTWARDS WHITE ARROW FROM WALL
U+21F1	<input type="checkbox"/>	NORTH WEST ARROW TO CORNER
U+21F2	<input type="checkbox"/>	SOUTH EAST ARROW TO CORNER
U+21F3	<input type="checkbox"/>	UP DOWN WHITE ARROW
U+21F4	<input type="checkbox"/>	RIGHT ARROW WITH SMALL CIRCLE
U+21F5	<input type="checkbox"/>	DOWNWARDS ARROW LEFTWARDS OF UPWARDS ARROW
U+21F6	<input type="checkbox"/>	THREE RIGHTWARDS ARROWS
U+21F7	<input type="checkbox"/>	LEFTWARDS ARROW WITH VERTICAL STROKE
U+21F8	<input type="checkbox"/>	RIGHTWARDS ARROW WITH VERTICAL STROKE
U+21F9	<input type="checkbox"/>	LEFT RIGHT ARROW WITH VERTICAL STROKE
U+21FA	<input type="checkbox"/>	LEFTWARDS ARROW WITH DOUBLE VERTICAL STROKE
U+21FB	<input type="checkbox"/>	RIGHTWARDS ARROW WITH DOUBLE VERTICAL STROKE
U+21FC	<input type="checkbox"/>	LEFT RIGHT ARROW WITH DOUBLE VERTICAL STROKE
U+21FD	<input type="checkbox"/>	LEFTWARDS OPEN-HEADED ARROW
U+21FE	<input type="checkbox"/>	RIGHTWARDS OPEN-HEADED ARROW
U+21FF	<input type="checkbox"/>	LEFT RIGHT OPEN-HEADED ARROW

Tabella u80.12. *Mathematical operators.*

Pun- to di co- difica	Aspetto	Descrizione
U+2200	∀	FOR ALL
U+2201	∁	COMPLEMENT
U+2202	∂	PARTIAL DIFFERENTIAL
U+2203	∃	THERE EXISTS
U+2204	∄	THERE DOES NOT EXIST
U+2205	∅	EMPTY SET
U+2206	Δ	INCREMENT
U+2207	∇	NABLA
U+2208	∈	ELEMENT OF
U+2209	∉	NOT AN ELEMENT OF
U+220A	∋	SMALL ELEMENT OF
U+220B	∋	CONTAINS AS MEMBER
U+220C	∌	DOES NOT CONTAIN AS MEMBER
U+220D	∍	SMALL CONTAINS AS MEMBER
U+220E	□	END OF PROOF
U+220F	∏	N-ARY PRODUCT
U+2210	∏	N-ARY COPRODUCT
U+2211	∑	N-ARY SUMMATION
U+2212	-	MINUS SIGN
U+2213	±	MINUS-OR-PLUS SIGN
U+2214	+	DOT PLUS
U+2215	/	DIVISION SLASH
U+2216	\	SET MINUS
U+2217	*	ASTERISK OPERATOR
U+2218	∘	RING OPERATOR
U+2219	•	BULLET OPERATOR
U+221A	√	SQUARE ROOT
U+221B	<input type="checkbox"/>	CUBE ROOT
U+221C	<input type="checkbox"/>	FOURTH ROOT
U+221D	∝	PROPORTIONAL TO
U+221E	∞	INFINITY
U+221F	<input type="checkbox"/>	RIGHT ANGLE
U+2220	∠	ANGLE
U+2221	∠	MEASURED ANGLE
U+2222	∠	SPHERICAL ANGLE
U+2223		DIVIDES

Pun- to di co- difica	Aspetto	Descrizione
U+2224	∓	DOES NOT DIVIDE
U+2225	∥	PARALLEL TO
U+2226	∦	NOT PARALLEL TO
U+2227	∧	LOGICAL AND
U+2228	∨	LOGICAL OR
U+2229	∩	INTERSECTION
U+222A	∪	UNION
U+222B	∫	INTEGRAL
U+222C	∬	DOUBLE INTEGRAL
U+222D	∭	TRIPLE INTEGRAL
U+222E	∫	CONTOUR INTEGRAL
U+222F	∫	SURFACE INTEGRAL
U+2230	∫	VOLUME INTEGRAL
U+2231	□	CLOCKWISE INTEGRAL
U+2232	□	CLOCKWISE CONTOUR INTEGRAL
U+2233	□	ANTICLOCKWISE CONTOUR INTEGRAL
U+2234	∴	THEREFORE
U+2235	∵	U+BECAUSE
U+2236	∶	RATIO
U+2237	□	PROPORTION
U+2238	□	DOT MINUS
U+2239	□	EXCESS
U+223A	□	GEOMETRIC PROPORTION
U+223B	□	HOMOTHETIC
U+223C	˜	TILDE OPERATOR
U+223D	⋪	REVERSED TILDE (lazy S)
U+223E	□	INVERTED LAZY S
U+223F	□	SINE WAVE
U+2240	⋈	WREATH PRODUCT
U+2241	≈	NOT TILDE
U+2242	□	MINUS TILDE
U+2243	≈	ASYMPTOTICALLY EQUAL TO
U+2244	≉	NOT ASYMPTOTICALLY EQUAL TO
U+2245	≈	APPROXIMATELY EQUAL TO
U+2246	□	APPROXIMATELY BUT NOT ACTUALLY EQUAL TO
U+2247	≄	NEITHER APPROXIMATELY NOR ACTUALLY EQUAL TO
U+2248	≈	ALMOST EQUAL TO
U+2249	≉	NOT ALMOST EQUAL TO
U+224A	≈	ALMOST EQUAL OR EQUAL TO
U+224B	□	TRIPLE TILDE
U+224C	□	ALL EQUAL TO
U+224D	□	EQUIVALENT TO
U+224E	□	GEOMETRICALLY EQUIVALENT TO
U+224F	□	DIFFERENCE BETWEEN
U+2250	□	APPROACHES THE LIMIT
U+2251	□	GEOMETRICALLY EQUAL TO
U+2252	□	APPROXIMATELY EQUAL TO OR THE IMAGE OF
U+2253	□	IMAGE OF OR APPROXIMATELY EQUAL TO
U+2254	□	COLON EQUALS
U+2255	□	EQUALS COLON
U+2256	□	RING IN EQUAL TO
U+2257	□	RING EQUAL TO
U+2258	□	CORRESPONDS TO
U+2259	□	ESTIMATES
U+225A	□	EQUIANGULAR TO
U+225B	□	STAR EQUALS
U+225C	□	DELTA EQUAL TO
U+225D	□	EQUAL TO BY DEFINITION
U+225E	□	MEASURED BY
U+225F	□	QUESTIONED EQUAL TO
U+2260	□	NOT EQUAL TO
U+2261	□	IDENTICAL TO
U+2262	□	NOT IDENTICAL TO
U+2263	□	STRICTLY EQUIVALENT TO
U+2264	□	LESS-THAN OR EQUAL TO
U+2265	□	GREATER-THAN OR EQUAL TO
U+2266	□	LESS-THAN OVER EQUAL TO
U+2267	□	GREATER-THAN OVER EQUAL TO
U+2268	□	LESS-THAN BUT NOT EQUAL TO
U+2269	□	GREATER-THAN BUT NOT EQUAL TO
U+226A	□	MUCH LESS-THAN
U+226B	□	MUCH GREATER-THAN
U+226C	□	BETWEEN
U+226D	□	NOT EQUIVALENT TO
U+226E	□	NOT LESS-THAN
U+226F	□	NOT GREATER-THAN
U+2270	□	NEITHER LESS-THAN NOR EQUAL TO
U+2271	□	NEITHER GREATER-THAN NOR EQUAL TO
U+2272	□	LESS-THAN OR EQUIVALENT TO
U+2273	□	GREATER-THAN OR EQUIVALENT TO
U+2274	□	NEITHER LESS-THAN NOR EQUIVALENT TO
U+2275	□	NEITHER GREATER-THAN NOR EQUIVALENT TO
U+2276	□	LESS-THAN OR GREATER-THAN
U+2277	□	GREATER-THAN OR LESS-THAN
U+2278	□	NEITHER LESS-THAN NOR GREATER-THAN
U+2279	□	NEITHER GREATER-THAN NOR LESS-THAN

Pun- to di co- difica	Aspetto	Descrizione
U+227A	⋈	PRECEDES
U+227B	⋉	SUCCEEDS
U+227C	⋊	PRECEDES OR EQUAL TO
U+227D	⋋	SUCCEEDS OR EQUAL TO
U+227E	⋌	PRECEDES OR EQUIVALENT TO
U+227F	⋍	SUCCEEDS OR EQUIVALENT TO
U+2280	⋎	DOES NOT PRECEDE
U+2281	⋏	DOES NOT SUCCEED
U+2282	⋐	SUBSET OF
U+2283	⋑	SUPERSET OF
U+2284	⋒	NOT A SUBSET OF
U+2285	⋓	NOT A SUPERSET OF
U+2286	⋔	SUBSET OF OR EQUAL TO
U+2287	⋕	SUPERSET OF OR EQUAL TO
U+2288	⋖	NEITHER A SUBSET OF NOR EQUAL TO
U+2289	⋗	NEITHER A SUPERSET OF NOR EQUAL TO
U+228A	⋘	SUBSET OF WITH NOT EQUAL TO
U+228B	⋙	SUPERSET OF WITH NOT EQUAL TO
U+228C	□	MULTISET
U+228D	□	MULTISET MULTIPLICATION
U+228E	⊕	MULTISET UNION
U+228F	□	SQUARE IMAGE OF
U+2290	□	SQUARE ORIGINAL OF
U+2291	□	SQUARE IMAGE OF OR EQUAL TO
U+2292	□	SQUARE ORIGINAL OF OR EQUAL TO
U+2293	□	SQUARE CAP
U+2294	□	SQUARE CUP
U+2295	⊕	CIRCLED PLUS
U+2296	⊖	CIRCLED MINUS
U+2297	⊗	CIRCLED TIMES
U+2298	⊘	CIRCLED DIVISION SLASH
U+2299	⊙	CIRCLED DOT OPERATOR
U+229A	⊚	CIRCLED RING OPERATOR
U+229B	⊛	CIRCLED ASTERISK OPERATOR
U+229C	□	CIRCLED EQUALS
U+229D	⊜	CIRCLED DASH
U+229E	⊞	SQUARED PLUS
U+229F	⊟	SQUARED MINUS
U+22A0	⊠	SQUARED TIMES
U+22A1	⊡	SQUARED DOT OPERATOR
U+22A2	‡	RIGHT TACK
U+22A3	‡	LEFT TACK
U+22A4	‡	DOWN TACK
U+22A5	‡	UP TACK
U+22A6	□	ASSERTION
U+22A7	□	MODELS
U+22A8	□	TRUE
U+22A9	‡	FORCES
U+22AA	‡	TRIPLE VERTICAL BAR RIGHT TURNSTILE
U+22AB	□	DOUBLE VERTICAL BAR DOUBLE RIGHT TURNSTILE
U+22AC	□	DOES NOT PROVE
U+22AD	□	NOT TRUE
U+22AE	‡	DOES NOT FORCE
U+22AF	□	NEGATED DOUBLE VERTICAL BAR DOUBLE RIGHT TURNSTILE
U+22B0	□	PRECEDES UNDER RELATION
U+22B1	□	SUCCEEDS UNDER RELATION
U+22B2	⊆	NORMAL SUBGROUP OF
U+22B3	⊇	CONTAINS AS NORMAL SUBGROUP
U+22B4	⊆	NORMAL SUBGROUP OF OR EQUAL TO
U+22B5	⊇	CONTAINS AS NORMAL SUBGROUP OR EQUAL TO
U+22B6	□	ORIGINAL OF
U+22B7	□	IMAGE OF
U+22B8	→	MULTIMAP
U+22B9	□	HERMITIAN CONJUGATE MATRIX
U+22BA	‡	INTERCALATE
U+22BB	⊕	XOR
U+22BC	⊖	NAND
U+22BD	□	NOR
U+22BE	□	RIGHT ANGLE WITH ARC
U+22BF	□	RIGHT TRIANGLE
U+22C0	∧	N-ARY LOGICAL AND
U+22C1	∨	N-ARY LOGICAL OR
U+22C2	∩	N-ARY INTERSECTION
U+22C3	∪	N-ARY UNION
U+22C4	◇	DIAMOND OPERATOR
U+22C5	·	DOT OPERATOR
U+22C6	*	STAR OPERATOR
U+22C7	×	DIVISION TIMES
U+22C8	⊗	BOWTIE
U+22C9	⊗	LEFT NORMAL FACTOR SEMIDIRECT PRODUCT

Pun- to di co- difica	Aspetto	Descrizione
U+22CA	×	RIGHT NORMAL FACTOR SEMIDIRECT PRODUCT
U+22CB	×	LEFT SEMIDIRECT PRODUCT
U+22CC	×	RIGHT SEMIDIRECT PRODUCT
U+22CD	⋈	REVERSED TILDE EQUALS
U+22CE	∩	CURLY LOGICAL OR
U+22CF	∩	CURLY LOGICAL AND
U+22D0	⊕	DOUBLE SUBSET
U+22D1	⊃	DOUBLE SUPERSET
U+22D2	⊞	DOUBLE INTERSECTION
U+22D3	⊕	DOUBLE UNION
U+22D4	∩	PITCHFORK
U+22D5	□	EQUAL AND PARALLEL TO
U+22D6	∠	LESS-THAN WITH DOT
U+22D7	∠	GREATER-THAN WITH DOT
U+22D8	⋈	VERY MUCH LESS-THAN
U+22D9	⋈	VERY MUCH GREATER-THAN
U+22DA	∠	LESS-THAN EQUAL TO OR GREATER-THAN
U+22DB	∠	GREATER-THAN EQUAL TO OR LESS-THAN
U+22DC	□	EQUAL TO OR LESS-THAN
U+22DD	□	EQUAL TO OR GREATER-THAN
U+22DE	∠	EQUAL TO OR PRECEDES
U+22DF	∠	EQUAL TO OR SUCCEEDS
U+22E0	≠	DOES NOT PRECEDE OR EQUAL
U+22E1	≠	DOES NOT SUCCEED OR EQUAL
U+22E2	≠	NOT SQUARE IMAGE OF OR EQUAL TO
U+22E3	≠	NOT SQUARE ORIGINAL OF OR EQUAL TO
U+22E4	≠	SQUARE IMAGE OF OR NOT EQUAL TO
U+22E5	□	SQUARE ORIGINAL OF OR NOT EQUAL TO
U+22E6	≠	LESS-THAN BUT NOT EQUIVALENT TO
U+22E7	≠	GREATER-THAN BUT NOT EQUIVALENT TO
U+22E8	≠	PRECEDES BUT NOT EQUIVALENT TO
U+22E9	≠	SUCCEEDS BUT NOT EQUIVALENT TO
U+22EA	≠	NOT NORMAL SUBGROUP OF
U+22EB	≠	DOES NOT CONTAIN AS NORMAL SUBGROUP
U+22EC	≠	NOT NORMAL SUBGROUP OF OR EQUAL TO
U+22ED	≠	DOES NOT CONTAIN AS NORMAL SUBGROUP OR EQUAL
U+22EE	∴	VERTICAL ELLIPSIS
U+22EF	∴	MIDLINE HORIZONTAL ELLIPSIS
U+22F0	□	UP RIGHT DIAGONAL ELLIPSIS
U+22F1	□	DOWN RIGHT DIAGONAL ELLIPSIS
U+22F2	□	ELEMENT OF WITH LONG HORIZONTAL STROKE
U+22F3	□	ELEMENT OF WITH VERTICAL BAR AT END OF HORIZONTAL STROKE
U+22F4	□	SMALL ELEMENT OF WITH VERTICAL BAR AT END OF HORIZONTAL STROKE
U+22F5	□	ELEMENT OF WITH DOT ABOVE
U+22F6	□	ELEMENT OF WITH OVERBAR
U+22F7	□	SMALL ELEMENT OF WITH OVERBAR
U+22F8	□	ELEMENT OF WITH UNDERBAR
U+22F9	□	ELEMENT OF WITH TWO HORIZONTAL STROKES
U+22FA	□	CONTAINS WITH LONG HORIZONTAL STROKE
U+22FB	□	CONTAINS WITH VERTICAL BAR AT END OF HORIZONTAL STROKE
U+22FC	□	SMALL CONTAINS WITH VERTICAL BAR AT END OF HORIZONTAL STROKE
U+22FD	□	CONTAINS WITH OVERBAR
U+22FE	□	SMALL CONTAINS WITH OVERBAR
U+22FF	□	Z NOTATION BAG MEMBERSHIP

Tabella u80.13. *Miscellaneous symbols.*

Pun- to di co- difica	Aspetto	Descrizione
U+2600	☐	BLACK SUN WITH RAYS
U+2601	☁	CLOUD
U+2602	☂	UMBRELLA
U+2603	☎	SNOWMAN
U+2604	☄	COMET
U+2605	★	BLACK STAR
U+2606	☆	WHITE STAR
U+2607	⚡	LIGHTNING
U+2608	☄	THUNDERSTORM
U+2609	☀	SUN
U+260A	⬆	ASCENDING NODE
U+260B	⬇	DESCENDING NODE
U+260C	⋈	CONJUNCTION
U+260D	⊞	OPPOSITION
U+260E	☎	BLACK TELEPHONE
U+260F	☎	WHITE TELEPHONE
U+2610	☑	BALLOT BOX
U+2611	☑	BALLOT BOX WITH CHECK
U+2612	☑	BALLOT BOX WITH X
U+2613	☑	SALTIRE

Pun- to di co- difica	Aspetto	Descrizione
U+2614	☂	UMBRELLA WITH RAIN DROPS
U+2615	☕	HOT BEVERAGE
U+2616	☎	WHITE SHOGI PIECE
U+2617	☎	BLACK SHOGI PIECE
U+2619	☎	REVERSED ROTATED FLORAL HEART BULLET
U+261A	☎	BLACK LEFT POINTING INDEX
U+261B	☎	BLACK RIGHT POINTING INDEX
U+261C	☎	WHITE LEFT POINTING INDEX
U+261D	☎	WHITE UP POINTING INDEX
U+261E	☎	WHITE RIGHT POINTING INDEX
U+261F	☎	WHITE DOWN POINTING INDEX
U+2620	☠	SKULL AND CROSSBONES
U+2621	☠	CAUTION SIGN
U+2622	☠	RADIOACTIVE SIGN
U+2623	☠	BIOHAZARD SIGN
U+2624	☠	CADUCEUS
U+2625	☎	ANKH
U+2626	☎	ORTHODOX CROSS
U+2627	☎	CHI RHO
U+2628	☎	CROSS OF LORRAINE
U+2629	☎	CROSS OF JERUSALEM
U+262A	☎	STAR AND CRESCENT
U+262B	☎	FARSI SYMBOL
U+262C	☎	ADI SHAKTI
U+262D	☎	HAMMER AND SICKLE
U+262E	☎	PEACE SYMBOL
U+262F	☎	YIN YANG
U+2630	☎	TRIGRAM FOR HEAVEN
U+2631	☎	TRIGRAM FOR LAKE
U+2632	☎	TRIGRAM FOR FIRE
U+2633	☎	TRIGRAM FOR THUNDER
U+2634	☎	TRIGRAM FOR WIND
U+2635	☎	TRIGRAM FOR WATER
U+2636	☎	TRIGRAM FOR MOUNTAIN
U+2637	☎	TRIGRAM FOR EARTH
U+2638	☎	WHEEL OF DHARMA
U+2639	☎	WHITE FROWNING FACE
U+263A	☎	WHITE SMILING FACE
U+263B	☎	BLACK SMILING FACE
U+263C	☎	WHITE SUN WITH RAYS
U+263D	☾	FIRST QUARTER MOON
U+263E	☾	LAST QUARTER MOON
U+263F	☿	MERCURY
U+2640	♀	FEMALE SIGN
U+2641	♁	EARTH
U+2642	♂	MALE SIGN
U+2643	♃	JUPITER
U+2644	♄	SATURN
U+2645	♅	URANUS
U+2646	♆	NEPTUNE
U+2647	♇	PLUTO
U+2648	♈	ARIES
U+2649	♉	TAURUS
U+264A	♊	GEMINI
U+264B	♋	CANCER
U+264C	♌	LEO
U+264D	♍	VIRGO
U+264E	♎	LIBRA
U+264F	♏	SCORPIUS
U+2650	♐	SAGITTARIUS
U+2651	♑	CAPRICORN
U+2652	♒	AQUARIUS
U+2653	♓	PISCES
U+2654	♔	WHITE CHESS KING
U+2655	♕	WHITE CHESS QUEEN
U+2656	♖	WHITE CHESS ROOK
U+2657	♗	WHITE CHESS BISHOP
U+2658	♘	WHITE CHESS KNIGHT
U+2659	♙	WHITE CHESS PAWN
U+265A	♜	BLACK CHESS KING
U+265B	♝	BLACK CHESS QUEEN
U+265C	♞	BLACK CHESS ROOK
U+265D	♟	BLACK CHESS BISHOP
U+265E	♠	BLACK CHESS KNIGHT
U+265F	♟	BLACK CHESS PAWN
U+2660	♠	BLACK SPADE SUIT
U+2661	♥	WHITE HEART SUIT
U+2662	♦	WHITE DIAMOND SUIT
U+2663	♣	BLACK CLUB SUIT
U+2664	♠	WHITE SPADE SUIT
U+2665	♥	BLACK HEART SUIT
U+2666	♦	BLACK DIAMOND SUIT
U+2667	♣	WHITE CLUB SUIT
U+2668	♨	HOT SPRINGS
U+2669	♩	QUARTER NOTE
U+266A	♪	EIGHTH NOTE

Pun- to di co- difica	Aspetto	Descrizione
U+266B	☐	BEAMED EIGHTH NOTES
U+266C	☐	BEAMED SIXTEENTH NOTES
U+266D	♭	MUSIC FLAT SIGN
U+266E	♮	MUSIC NATURAL SIGN
U+266F	♯	MUSIC SHARP SIGN
U+2670	☐	WEST SYRIAC CROSS
U+2671	☐	EAST SYRIAC CROSS
U+2672	☐	UNIVERSAL RECYCLING SYMBOL
U+2673	☐	RECYCLING SYMBOL FOR TYPE-1 PLASTICS (pete)
U+2674	☐	RECYCLING SYMBOL FOR TYPE-2 PLASTICS (hdpe)
U+2675	☐	RECYCLING SYMBOL FOR TYPE-3 PLASTICS (pvc)
U+2676	☐	RECYCLING SYMBOL FOR TYPE-4 PLASTICS (ldpe)
U+2677	☐	RECYCLING SYMBOL FOR TYPE-5 PLASTICS (pp)
U+2678	☐	RECYCLING SYMBOL FOR TYPE-6 PLASTICS (ps)
U+2679	☐	RECYCLING SYMBOL FOR TYPE-7 PLASTICS (other)
U+267A	☐	RECYCLING SYMBOL FOR GENERIC MATERIALS
U+267B	☐	BLACK UNIVERSAL RECYCLING SYMBOL
U+267C	☐	RECYCLED PAPER SYMBOL
U+267D	☐	PARTIALLY-RECYCLED PAPER SYMBOL
U+2680	☐	DIE FACE-1
U+2681	☐	DIE FACE-2
U+2682	☐	DIE FACE-3
U+2683	☐	DIE FACE-4
U+2684	☐	DIE FACE-5
U+2685	☐	DIE FACE-6
U+2686	☐	WHITE CIRCLE WITH DOT RIGHT
U+2687	☐	WHITE CIRCLE WITH TWO DOTS
U+2688	☐	BLACK CIRCLE WITH WHITE DOT RIGHT
U+2689	☐	BLACK CIRCLE WITH TWO WHITE DOTS
U+268A	☐	MONOGRAM FOR YANG
U+268B	☐	MONOGRAM FOR YIN
U+268C	☐	DIGRAM FOR GREATER YANG
U+268D	☐	DIGRAM FOR LESSER YIN
U+268E	☐	DIGRAM FOR LESSER YANG
U+268F	☐	DIGRAM FOR GREATER YIN
U+2690	☐	WHITE FLAG
U+2691	☐	BLACK FLAG
U+26A0	☐	WARNING SIGN
U+26A1	☐	HIGH VOLTAGE SIGN

Tabella u80.14. Dingbats.

Pun- to di co- difica	Aspetto	Descrizione
U+2701	✂	UPPER BLADE SCISSORS
U+2702	✂	BLACK SCISSORS
U+2703	✂	LOWER BLADE SCISSORS
U+2704	✂	WHITE SCISSORS
U+2705		
U+2706	📍	TELEPHONE LOCATION SIGN
U+2707	📀	TAPE DRIVE
U+2708	✈	AIRPLANE
U+2709	✉	ENVELOPE
U+270A		
U+270B		
U+270C	✊	VICTORY HAND
U+270D	✍	WRITING HAND
U+270E	✎	LOWER RIGHT PENCIL
U+270F	✎	PENCIL
U+2710	✎	UPPER RIGHT PENCIL
U+2711	✎	WHITE NIB
U+2712	✎	BLACK NIB
U+2713	✓	CHECK MARK
U+2714	✓	HEAVY CHECK MARK
U+2715	✖	MULTIPLICATION X
U+2716	✖	HEAVY MULTIPLICATION X
U+2717	✖	BALLOT X
U+2718	✖	HEAVY BALLOT X
U+2719	⊕	OUTLINED GREEK CROSS
U+271A	⊕	HEAVY GREEK CROSS
U+271B	⊕	OPEN CENTRE CROSS
U+271C	⊕	HEAVY OPEN CENTRE CROSS
U+271D	✝	LATIN CROSS
U+271E	☉	SHADOWED WHITE LATIN CROSS
U+271F	✝	OUTLINED LATIN CROSS
U+2720	✠	MALTESE CROSS
U+2721	✠	STAR OF DAVID
U+2722	✠	FOUR TEARDROP-SPOKED ASTERISK
U+2723	✠	FOUR BALLOON-SPOKED ASTERISK
U+2724	✠	HEAVY FOUR BALLOON-SPOKED ASTERISK
U+2725	✠	FOUR CLUB-SPOKED ASTERISK
U+2726	✠	BLACK FOUR POINTED STAR
U+2727	✠	WHITE FOUR POINTED STAR
U+2728		
U+2729	☆	STRESS OUTLINED WHITE STAR
U+272A	☼	CIRCLED WHITE STAR

Pun- to di co- difica	Aspetto	Descrizione
U+272B	★	OPEN CENTRE BLACK STAR
U+272C	★	BLACK CENTRE WHITE STAR
U+272D	★	OUTLINED BLACK STAR
U+272E	★	HEAVY OUTLINED BLACK STAR
U+272F	★	PINWHEEL STAR
U+2730	☆	SHADOWED WHITE STAR
U+2731	✳	HEAVY ASTERISK
U+2732	✳	OPEN CENTRE ASTERISK
U+2733	✳	EIGHT SPOKED ASTERISK
U+2734	✳	EIGHT POINTED BLACK STAR
U+2735	✳	EIGHT POINTED PINWHEEL STAR
U+2736	✳	SIX POINTED BLACK STAR
U+2737	✳	EIGHT POINTED RECTILINEAR BLACK STAR
U+2738	✳	HEAVY EIGHT POINTED RECTILINEAR BLACK STAR
U+2739	●	TWELVE POINTED BLACK STAR
U+273A	⦿	SIXTEEN POINTED ASTERISK
U+273B	✳	TEARDROP-SPOKED ASTERISK
U+273C	✳	OPEN CENTRE TEARDROP-SPOKED ASTERISK
U+273D	✳	HEAVY TEARDROP-SPOKED ASTERISK
U+273E	⦿	SIX PETALLED BLACK AND WHITE FLORETTE
U+273F	⦿	BLACK FLORETTE
U+2740	⦿	WHITE FLORETTE
U+2741	⦿	EIGHT PETALLED OUTLINED BLACK FLORETTE
U+2742	✳	CIRCLED OPEN CENTRE EIGHT POINTED STAR
U+2743	✳	HEAVY TEARDROP-SPOKED PINWHEEL ASTERISK
U+2744	✳	SNOWFLAKE
U+2745	✳	TIGHT TRIFOLIATE SNOWFLAKE
U+2746	✳	HEAVY CHEVRON SNOWFLAKE
U+2747	✳	SPARKLE
U+2748	✳	HEAVY SPARKLE
U+2749	✳	BALLOON-SPOKED ASTERISK
U+274A	✳	EIGHT TEARDROP-SPOKED PROPELLER ASTERISK
U+274B	✳	HEAVY EIGHT TEARDROP-SPOKED PROPELLER ASTERISK
U+274C		
U+274D	○	SHADOWED WHITE CIRCLE
U+274E		
U+274F	◻	LOWER RIGHT DROP-SHADOWED WHITE SQUARE
U+2750	◻	UPPER RIGHT DROP-SHADOWED WHITE SQUARE
U+2751	◻	LOWER RIGHT SHADOWED WHITE SQUARE
U+2752	◻	UPPER RIGHT SHADOWED WHITE SQUARE
U+2753		
U+2754		
U+2755		
U+2756	✧	BLACK DIAMOND MINUS WHITE X
U+2757		
U+2758		LIGHT VERTICAL BAR
U+2759	▮	MEDIUM VERTICAL BAR
U+275A	▮	HEAVY VERTICAL BAR
U+275B	‘	HEAVY SINGLE TURNED COMMA QUOTATION MARK ORNAMENT
U+275C	’	HEAVY SINGLE COMMA QUOTATION MARK ORNAMENT
U+275D	“	HEAVY DOUBLE TURNED COMMA QUOTATION MARK ORNAMENT
U+275E	”	HEAVY DOUBLE COMMA QUOTATION MARK ORNAMENT
U+275F	⌋	CURVED STEM PARAGRAPH SIGN ORNAMENT
U+2760	⚡	HEAVY EXCLAMATION MARK ORNAMENT
U+2761	♥	HEAVY HEART EXCLAMATION MARK ORNAMENT
U+2762	♥	HEAVY BLACK HEART
U+2763	➤	ROTATED HEAVY BLACK HEART BULLET
U+2764	⊕	FLORAL HEART
U+2765	➤	ROTATED FLORAL HEART BULLET
U+2766	◻	MEDIUM LEFT PARENTHESIS ORNAMENT
U+2767	◻	MEDIUM RIGHT PARENTHESIS ORNAMENT
U+2768	◻	MEDIUM FLATTENED LEFT PARENTHESIS ORNAMENT
U+2769	◻	MEDIUM FLATTENED RIGHT PARENTHESIS ORNAMENT
U+276A	◻	MEDIUM LEFT-POINTING ANGLE BRACKET ORNAMENT
U+276B	◻	MEDIUM RIGHT-POINTING ANGLE BRACKET ORNAMENT
U+276C	◻	HEAVY LEFT-POINTING ANGLE QUOTATION MARK ORNAMENT
U+276D	◻	HEAVY RIGHT-POINTING ANGLE QUOTATION MARK ORNAMENT
U+276E	◻	HEAVY LEFT-POINTING ANGLE BRACKET ORNAMENT
U+276F	◻	HEAVY RIGHT-POINTING ANGLE BRACKET ORNAMENT
U+2770	◻	LIGHT LEFT TORTOISE SHELL BRACKET ORNAMENT
U+2771	◻	LIGHT RIGHT TORTOISE SHELL BRACKET ORNAMENT
U+2772	◻	MEDIUM LEFT CURLY BRACKET ORNAMENT
U+2773	◻	MEDIUM RIGHT CURLY BRACKET ORNAMENT
U+2774	①	DINGBAT NEGATIVE CIRCLED DIGIT ONE
U+2775	②	DINGBAT NEGATIVE CIRCLED DIGIT TWO
U+2776	③	DINGBAT NEGATIVE CIRCLED DIGIT THREE
U+2777	④	DINGBAT NEGATIVE CIRCLED DIGIT FOUR
U+2778	⑤	DINGBAT NEGATIVE CIRCLED DIGIT FIVE
U+2779	⑥	DINGBAT NEGATIVE CIRCLED DIGIT SIX
U+277A	⑦	DINGBAT NEGATIVE CIRCLED DIGIT SEVEN
U+277B	⑧	DINGBAT NEGATIVE CIRCLED DIGIT EIGHT
U+277C	⑨	DINGBAT NEGATIVE CIRCLED DIGIT NINE
U+277D	⑩	DINGBAT NEGATIVE CIRCLED NUMBER TEN

Pun- to di co- difica	Aspetto	Descrizione
U+2780	①	DINGBAT CIRCLED SANS-SERIF DIGIT ONE
U+2781	②	DINGBAT CIRCLED SANS-SERIF DIGIT TWO
U+2782	③	DINGBAT CIRCLED SANS-SERIF DIGIT THREE
U+2783	④	DINGBAT CIRCLED SANS-SERIF DIGIT FOUR
U+2784	⑤	DINGBAT CIRCLED SANS-SERIF DIGIT FIVE
U+2785	⑥	DINGBAT CIRCLED SANS-SERIF DIGIT SIX
U+2786	⑦	DINGBAT CIRCLED SANS-SERIF DIGIT SEVEN
U+2787	⑧	DINGBAT CIRCLED SANS-SERIF DIGIT EIGHT
U+2788	⑨	DINGBAT CIRCLED SANS-SERIF DIGIT NINE
U+2789	⑩	DINGBAT CIRCLED SANS-SERIF NUMBER TEN
U+278A	❶	DINGBAT NEGATIVE CIRCLED SANS-SERIF DIGIT ONE
U+278B	❷	DINGBAT NEGATIVE CIRCLED SANS-SERIF DIGIT TWO
U+278C	❸	DINGBAT NEGATIVE CIRCLED SANS-SERIF DIGIT THREE
U+278D	❹	DINGBAT NEGATIVE CIRCLED SANS-SERIF DIGIT FOUR
U+278E	❺	DINGBAT NEGATIVE CIRCLED SANS-SERIF DIGIT FIVE
U+278F	❻	DINGBAT NEGATIVE CIRCLED SANS-SERIF DIGIT SIX
U+2790	❼	DINGBAT NEGATIVE CIRCLED SANS-SERIF DIGIT SEVEN
U+2791	❽	DINGBAT NEGATIVE CIRCLED SANS-SERIF DIGIT EIGHT
U+2792	❾	DINGBAT NEGATIVE CIRCLED SANS-SERIF DIGIT NINE
U+2793	❿	DINGBAT NEGATIVE CIRCLED SANS-SERIF NUMBER TEN
U+2794	➔	HEAVY WIDE-HEADED RIGHTWARDS ARROW
U+2795		
U+2796		
U+2797		
U+2798	➤	HEAVY SOUTH EAST ARROW
U+2799	➡	HEAVY RIGHTWARDS ARROW
U+279A	➤	HEAVY NORTH EAST ARROW
U+279B	➡	DRAFTING POINT RIGHTWARDS ARROW
U+279C	➡	HEAVY ROUND-TIPPED RIGHTWARDS ARROW
U+279D	➡	TRIANGLE-HEADED RIGHTWARDS ARROW
U+279E	➡	HEAVY TRIANGLE-HEADED RIGHTWARDS ARROW
U+279F	➡	DASHED TRIANGLE-HEADED RIGHTWARDS ARROW
U+27A0	➡	HEAVY DASHED TRIANGLE-HEADED RIGHTWARDS ARROW
U+27A1	➡	BLACK RIGHTWARDS ARROW
U+27A2	➤	THREE-D TOP-LIGHTED RIGHTWARDS ARROWHEAD
U+27A3	➤	THREE-D BOTTOM-LIGHTED RIGHTWARDS ARROWHEAD
U+27A4	➤	BLACK RIGHTWARDS ARROWHEAD
U+27A5	➤	HEAVY BLACK CURVED DOWNWARDS AND RIGHTWARDS ARROW
U+27A6	➤	HEAVY BLACK CURVED UPWARDS AND RIGHTWARDS ARROW
U+27A7	➤	SQUAT BLACK RIGHTWARDS ARROW
U+27A8	➤	HEAVY CONCAVE-POINTED BLACK RIGHTWARDS ARROW
U+27A9	➤	RIGHT-SHADED WHITE RIGHTWARDS ARROW
U+27AA	➤	LEFT-SHADED WHITE RIGHTWARDS ARROW
U+27AB	➤	BACK-TILTED SHADOWED WHITE RIGHTWARDS ARROW
U+27AC	➤	FRONT-TILTED SHADOWED WHITE RIGHTWARDS ARROW
U+27AD	➤	HEAVY LOWER RIGHT-SHADOWED WHITE RIGHTWARDS ARROW
U+27AE	➤	HEAVY UPPER RIGHT-SHADOWED WHITE RIGHTWARDS ARROW
U+27AF	➤	NOTCHED LOWER RIGHT-SHADOWED WHITE RIGHTWARDS ARROW
U+27B1	➤	NOTCHED UPPER RIGHT-SHADOWED WHITE RIGHTWARDS ARROW
U+27B2	➤	CIRCLED HEAVY WHITE RIGHTWARDS ARROW
U+27B3	➤	WHITE-FEATHERED RIGHTWARDS ARROW
U+27B4	➤	BLACK-FEATHERED SOUTH EAST ARROW
U+27B5	➤	BLACK-FEATHERED RIGHTWARDS ARROW
U+27B6	➤	BLACK-FEATHERED NORTH EAST ARROW
U+27B7	➤	HEAVY BLACK-FEATHERED SOUTH EAST ARROW
U+27B8	➤	HEAVY BLACK-FEATHERED RIGHTWARDS ARROW
U+27B9	➤	HEAVY BLACK-FEATHERED NORTH EAST ARROW
U+27BA	➤	TEARDROP-BARBED RIGHTWARDS ARROW
U+27BB	➤	HEAVY TEARDROP-SHANKED RIGHTWARDS ARROW
U+27BC	➤	WEDGE-TAILED RIGHTWARDS ARROW
U+27BD	➤	HEAVY WEDGE-TAILED RIGHTWARDS ARROW
U+27BE	➤	OPEN-OUTLINED RIGHTWARDS ARROW

Tabella u80.15. *Small form variants.*

Pun- to di co- difica	Aspetto	Descrizione
U+FE50	,	SMALL COMMA
U+FE51	◻	SMALL IDEOGRAPHIC COMMA
U+FE52	.	SMALL FULL STOP
U+FE54	;	SMALL SEMICOLON
U+FE55	:	SMALL COLON
U+FE56	?	SMALL QUESTION MARK
U+FE57	!	SMALL EXCLAMATION MARK
U+FE58	—	SMALL EM DASH
U+FE59	(SMALL LEFT PARENTHESIS
U+FE5A)	SMALL RIGHT PARENTHESIS
U+FE5B	{	SMALL LEFT CURLY BRACKET

Pun- to di co- difica	Aspetto	Descrizione
U+FE5C	}	SMALL RIGHT CURLY BRACKET
U+FE5D	◻	SMALL LEFT TORTOISE SHELL BRACKET
U+FE5E	◻	SMALL RIGHT TORTOISE SHELL BRACKET
U+FE5F	#	SMALL NUMBER SIGN
U+FE60	&	SMALL AMPERSAND
U+FE61	*	SMALL ASTERISK
U+FE62	+	SMALL PLUS SIGN
U+FE63	-	SMALL HYPHEN-MINUS
U+FE64	<	SMALL LESS-THAN SIGN
U+FE65	>	SMALL GREATER-THAN SIGN
U+FE66	=	SMALL EQUALS SIGN
U+FE68	↖	SMALL REVERSE SOLIDUS
U+FE69	\$	SMALL DOLLAR SIGN
U+FE6A	%	SMALL PERCENT SIGN
U+FE6B	@	SMALL COMMERCIAL AT

Riferimenti

- *Unicode home page*
<http://www.unicode.org/>
- *Unicode character database*
<http://www.unicode.org/Public/UNIDATA/>

«

Blocchi di testo e rientri 537

 Elenchi 537

Figure e tabelle 538

Titoli 539

Sezioni marcate 539

Il DTD di Alml suggerisce una logica nella stesura del sorgente. In questo capitolo si annotano dei suggerimenti sulla sistemazione degli elementi nel sorgente, allo scopo di ottenere una struttura ordinata, in funzione delle caratteristiche di questi.

Blocchi di testo e rientri

In generale, un blocco di testo viene scritto a partire dalla prima colonna del file, oppure viene incolonnato più a destra, di quattro caratteri alla volta, se si tratta di un sottoblocco di qualche tipo. Si osservi l'esempio seguente:

```
<frame>
  <p>Bisogna fare attenzione alle..
  ..
  ..</p>
</frame>
```

L'elemento **'frame'** serve a contenere uno o più blocchi interni; questi vanno indicati con un rientro.

Alla regola del rientro devono fare eccezione quei blocchi in cui lo spazio iniziale ha significato. In questo modo, gli elementi **'pre'**, **'verbatimpre'**, **'asciart'** e **'syntax'** devono iniziare sempre dalla prima colonna.

I blocchi di testo con un contenuto di tipo lineare ed elementi interni a questo, dovrebbero mostrare la loro natura, avvolgendo il testo stesso, senza aggiungere rientri ulteriori. Per esempio, si usa l'elemento **'p'** in questo modo:

```
<p>Bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla
bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla.</p>
```

Al contrario, sarebbe spiacevole scrivere una cosa del genere:

```
<p>
  Bla bla bla bla..
</p>
```

I blocchi di testo, allineati in base alla necessità, vanno poi organizzati in modo da evitare di uscire dalla portata visiva di uno schermo normale; in pratica dovrebbero trovarsi entro le prime 80 colonne, come nell'esempio seguente:

```
<frame>
  <p>I blocchi di testo, allineati in base alla necessità, vanno poi
  organizzati in modo da evitare di uscire dalla portata visiva di uno
  schermo normale; in pratica dovrebbero trovarsi entro le prime
  <num>80</num> colonne.</p>
</frame>
```

Per favorire l'uso di funzionalità adatte del proprio programma di scrittura, allo scopo di reimpaginare i paragrafi e gli altri blocchi di testo, è necessario staccare i blocchi di testo tra di loro e dal loro contenitore, proprio come nell'esempio appena mostrato.

Elenchi

Gli elenchi di Alml sono definiti in modo da contenere sempre blocchi di testo. In tal modo, la struttura più coerente con quanto affermato a proposito dei rientri e dell'impaginazione dei blocchi, è quella dello schema seguente per ciò che riguarda gli elenchi puntati e numerati:

«02» 2013.11.11 ... Copyright © Daniele Giacomini - appunzi2@gmail.com <http://informaticalibera.net>

```

<ul>|<ol>
<li>

  blocco

  [ blocco ]
  ...

</li>
[ <li>

  blocco

  [ blocco ]
  ...

</li> ]
...
</ul>|</ol>

```

Per gli elenchi descrittivi, la situazione è abbastanza simile:

```

<dl>
<dt><voce</dt>
<dd>

  blocco

  [ blocco ]
  ...

</dd>
[ <dt><voce</dt>
<dd>

  blocco

  [ blocco ]
  ...

</dd> ]
...
</dl>

```

Figure e tabelle

Le figure interne al testo seguono la sorte di tutti gli altri elementi del genere, mentre le figure contenute nell'elemento `object` possono spostarsi sulla superficie della pagina. In questo senso, conviene indicarle sempre a partire dalla prima colonna, anche quando si chiede espressamente che rimangano fisse nella posizione in cui si trovano nel sorgente. L'elemento `object` è predisposto per contenere altri elementi, che però non è il caso di indicare con rientri. L'esempio seguente mostra la situazione comune in cui la figura è rappresentata dall'elemento `img`; in particolare merita attenzione la didascalia.

```

<object id="f-esempio-5">
<caption>

  Figura <objectref>. Bla bla bla...

</caption>
<imgblock>
<img imgfile="esempio-5" width="40%">
</imgblock>
</object>

```

In effetti, la didascalia è contenuta in un elemento `caption` che costituisce un blocco di testo. In precedenza è stata descritta la regola per cui i blocchi di testo devono essere realizzati ponendo il marcatore iniziale e quello finale in aderenza al testo contenuto, reimpaginando il tutto in base all'incolonnamento. Tuttavia, quello che si vede nell'esempio è lo stile proposto, che vale quindi come eccezione nel caso delle didascalie di figure, tabelle e listati.

Per le tabelle valgono le stesse considerazioni in relazione alle didascalie, mentre si propone una struttura particolare per l'elenco degli elementi che compongono le varie righe.

```

<object id="t-alm1-isolat1-2">
<caption>

  Tabella <objectref>. Entità <special special="name">ISolat1</special>:
  <bibref>added latin 1</bibref>. Seconda parte.

</caption>
<tabular col="3" columnfractions="0,309 0,191 0,500" border="1">
<thead>
  <tr><Macro SGML
<colsep>Risultato
<colsep>Descrizione
</tr>
</thead>
<tbody>
  <tr>&amptilde;
<colsep>&ntilde;
<colsep>small n, tilde
</tr>
...
  <tr>&amp;yuml;
<colsep>&yuml;
<colsep>small y, dieresis or umlaut mark
</tr>
</tbody>
</tabular>
</object>

```

L'esempio mostra una situazione tipica. Si può osservare l'allineamento particolare del marcatore `<tr>` per avere il testo di tutte le celle della tabella allineato sulla stessa colonna del sorgente.

Allo scopo di facilitare la riorganizzazione di una tabella, è bene evitare di spezzare le righe di testo di una cella, quando queste superano la dimensione dello schermo.

Titoli

Gli elementi che contengono il titolo di una sezione (come per esempio `tocheading`, `h0`, `h1`, `h2`, ecc.), vengono indicati nel sorgente secondo la struttura seguente, che mostra in particolare il caso del capitolo:

```

<h1 [ id="stringa_identificativa" ]>
titolo
[ <indexentry [ index="indice" ]>voce_indice</indexentry> ]
...
</h1>

```

Per facilitare un rielaborazione eventuale del sorgente, dovuta a una modifica del DTD di Alml, conviene lasciare il testo del titolo su una sola riga, anche se questo può essere lungo; inoltre, per lo stesso motivo, anche se il contenuto dell'elemento del titolo è di tipo lineare, conviene separare i marcatori dal testo del titolo, così come si vede dallo schema mostrato. Infine, per facilitare l'organizzazione delle voci da inserire nell'indice analitico, conviene collocare gli elementi `indexentry` preferibilmente nell'elemento del titolo, dopo il testo che lo descrive, in modo da guidare il lettore all'inizio della sezione che contiene la parola cercata.

Sezioni marcate

Le sezioni marcate devono essere delimitate correttamente e quando queste sono annidate, si possono creare problemi nel riconoscere la fine di questa o quella sezione. Per evitare ambiguità, è bene segnalare la macro dell'entità parametrica relativa:

```

<[%nome_entità_parametrica; [
  blocco_protetto

  [ blocco_protetto ]
  ...
]]><!--%nome_entità_parametrica;-->

```

Quando una sezione marcata controlla una porzione di testo normale, è sufficiente che sia evidente l'ambito della sezione stessa. Per esempio:

Estrapolazione di porzioni del file SGML541
 Esempio di un progetto542
 Aggregazioni543

Di per sé, Alml nasce proprio per far fronte alle esigenze di un grande progetto di documentazione, pur essendo adatto anche a cose molto brevi. Il problema di un «grande progetto» non sta necessariamente nelle dimensioni di questo, quanto sulla gestibilità da parte di un singolo. È a questo proposito che Alml diventa veramente utile, in quanto consente di mettere tutte le proprie cose in un solo documento.

Solo mettendo assieme tutto, si ha la certezza di non perdere qualcosa. Forse non ci sarà la convenienza di pubblicare una raccolta che contiene ricette di cucina assieme a poesie e ad altri appunti, ma il singolo, ha sicuramente dei vantaggi a raccogliere tutto in un solo file SGML.

Si può obiettare che il rischio di perdere i dati, se questi risiedono in un solo file, sia troppo alto. Ma se il problema è solo questo, basta avere l'accortezza di salvare usando un nome che contiene anche la data e un numero di serie (per esempio 'mio-20120131001.sgml', 'mio-20120131002.sgml', ecc.), controllando periodicamente le differenze tra il primo e l'ultimo file, prima di cancellare le copie obsolete ('diff -u mio-20120131001.sgml mio-20120131045.sgml | less'). Un'altra obiezione simile sta nella difficoltà di gestire un solo file enorme in un sistema CVS o simile, ma qui si parte dal presupposto che si tratti del lavoro di un singolo, il quale non ha alcuna convenienza a gestirselo tramite un sistema come quello.

Il vero problema, semmai, sta nel poter estrapolare delle porzioni del documento principale, per stampare o pubblicare solo ciò che serve (per esempio solo le ricette, solo le poesie, ecc.). In questo capitolo si vuole mostrare come si può organizzare il proprio lavoro in modo da mettere tutto assieme, con la possibilità di fare la composizione tipografica di una sola porzione che può servire per uno scopo preciso.

Estrapolazione di porzioni del file SGML

Alml include un programma realizzato in modo particolare per lo sviluppo di *a2*, con lo scopo di eseguire alcune operazioni di routine. Attraverso l'opzione '--sgml-extract' è possibile estrapolare una porzione di file SGML, delimitata con dei segni appropriati. Per esempio, si osservi il comando seguente:

```
$ a2engine --sgml-extract=sub-music.sgml example.sgml [Invio]
```

In questo modo, viene letto il file 'example.sgml', collocato nella directory corrente, generando il file 'sub-music.sgml', contenente le porzioni del file di partenza, delimitate tra i commenti speciali seguenti:

```
<!-- COPY TO *sub-music.sgml* START -->
...
<!-- COPY TO *sub-music.sgml* STOP -->
```

Naturalmente, le porzioni che generano un file, possono essere più di una, ripetendo le inserzioni appena mostrate.

Il file che contiene inserzioni di questo tipo, può indicare più blocchi con nomi diversi, che possono tranquillamente accavallarsi (a differenza delle sezioni marcate che possono solo annidarsi).

Una volta estratte le copie che servono del contenuto del file SGML principale, queste potrebbero essere aggregate assieme (anche attraverso comandi come 'cat') in un altro file SGML temporaneo. In pratica, con qualche script si può organizzare il prelievo sistematico e la composizione tipografica di porzioni dedicate del lavoro

«02-2013.11.11 ... Copyright © Daniele Giacomini - appunti2@gmail.com http://informaticalibera.net

complessivo.

Esempio di un progetto

« Nella documentazione che accompagna Alml c'è un esempio di un progetto di documentazione che prevede l'estrapolazione di porzioni più piccole: 'doc/example-project/'. L'esempio è ridotto al minimo, ma serve a far comprendere il meccanismo.

Il documento complessivo è contenuto nel file 'example.sgml' che ha la struttura seguente:

```
<!DOCTYPE ALML PUBLIC "-//D.G./DTD Alml//EN"
[
<!ENTITY % NOTES "IGNORE">
]>
<alml lang="en" spacing="uniform">
<head>
  <admin>
    <description>An example for Alml documentation system</description>
    <keywords>SGML, XML, HTML, Alml</keywords>
  </admin>
  <title>Example to use Alml</title>
  <author>Pinco Pallino pinco.pallino@brot.dg</author>
  <date>2011.11.11</date>
  <legal>
    <p>Copyright &copy; Pinco Pallino, pinco.pallino@brot.dg</p>
    <p>Permission is granted to copy, distribute and/or modify this
    document under the terms of the GNU Free Documentation License,
    Version 1.1 or any later version published by the Free Software
    Foundation; with no Invariant Sections, with no Front-Cover
    Texts, and with no Back-Cover Texts. A copy of the license is
    included in the section entitled "GNU Free Documentation
    License".</p>
  </legal>
  <maincontents levels="2">Table of contents</maincontents>
</head>
<intro>
...
</intro>
<body>
...
</body>
<appendix>
...
</appendix>
<index>
<hl>
Index
</hl>
<printindex index="main">
</index>
</alml>
```

Inizialmente appare un'entità parametrica, da usare per isolare delle sezioni all'interno del documento, quindi inizia il contenuto del documento.

Si suppone di voler estrapolare due argomenti per poterne ottenere una composizione indipendente: vengono individuati i due blocchi per generare i file 'sub-music.sgml' e 'sub-listings.sgml'. Pertanto, nel sorgente principale vengono inseriti dei commenti di questo tipo:

```
<!-- COPY TO "sub-music.sgml" START -->
...
<!-- COPY TO "sub-music.sgml" STOP -->
```

```
<!-- COPY TO "sub-listings.sgml" START -->
...
<!-- COPY TO "sub-listings.sgml" STOP -->
```

Viene preparato un altro file, che inizia in modo simile a 'example.sgml', ma che è privo di contenuti, in quanto è fatto per incorporare un file esterno, denominato 'sub-example-content.sgml'. Inoltre, in questo file manca il titolo dell'opera, che viene letto da un file esterno, denominato 'TITLE'. Si suppone che questo file che si affianca a 'example.sgml', si chiami 'example-head.sgml':

```
1 <!DOCTYPE ALML PUBLIC "-//D.G./DTD Alml//EN"
2 |
3 <!ENTITY % NOTES "IGNORE">
4 <!ENTITY sub-example-content SYSTEM "sub-example-content.sgml">
5 <!ENTITY WORKNAME SYSTEM "TITLE">
6 |>
7 <alml lang="en" spacing="uniform">
8 <head>
```

```
9 <admin>
10 <description>An example for Alml documentation system</description>
11 <keywords>SGML, XML, HTML, Alml</keywords>
12 </admin>
13 <title>&WORKNAME;</title>
14 <author>Pinco Pallino pinco.pallino@brot.dg</author>
15 <date>2011.11.11</date>
16 <legal>
17 <p>Copyright &copy; Pinco Pallino, pinco.pallino@brot.dg</p>
18
19 <p>Permission is granted to copy, distribute and/or modify this
20 document under the terms of the GNU Free Documentation License,
21 Version 1.1 or any later version published by the Free Software
22 Foundation; with no Invariant Sections, with no Front-Cover
23 Texts, and with no Back-Cover Texts. A copy of the license is
24 included in the section entitled "GNU Free Documentation
25 License".</p>
26 </legal>
27 <maincontents levels="2">Table of contents</maincontents>
28 </head>
29 <body>
30 &sub-example-content;
31 </body>
32 <index>
33 <hl>
34 Index
35 </hl>
36 <printindex index="main">
37 </index>
38 </alml>
```

Vanno osservate le righe 4 e 5, dove sono state aggiunte le dichiarazioni delle entità interne 'sub-example-content' e 'WORKNAME'. Nella riga 13 si vede l'utilizzo dell'entità 'WORKNAME'; nella riga 31 si vede l'utilizzo di 'sub-example-content'.

A questo punto si prepara una struttura di sottodirectory, per generare la composizione selettiva delle porzioni del documento principale. Si predispongono precisamente 'projects/music/' e 'project/listings/'. In ognuna di queste due directory si predispongono dei collegamenti simbolici a tutto ciò che serve dalla directory principale, dove risiede il file SGML complessivo. Per esempio così:

```
example.sgml -> ../example-head.sgml
Makefile -> ../Makefile
pictures -> ../pictures
```

Si osservi che in questo caso c'è un collegamento al file 'example-head.sgml', che però è stato nominato convenientemente 'example.sgml'. Infatti, si intende riutilizzare il file-make principale.

Nelle directory servono anche altri due file: 'TITLE', che viene modificato in base al titolo che si vuole dare alla riduzione da comporre; inoltre serve uno script per attivare l'estrapolazione delle porzioni volute dal sorgente principale. Questo script potrebbe avere il contenuto seguente, che si riferisce precisamente all'estrazione di 'sub-music.sgml':

```
#!/bin/sh
a2engine --sgml-extract=sub-music.sgml ../example.sgml
mv -f sub-music.sgml sub-example-content.sgml
```

Come si comprende, è facile estrapolare anche porzioni più articolate dal sorgente principale, modificando in modo appropriato tale script; in pratica, alla fine occorre disporre di un solo file denominato 'sub-example-content.sgml'.

Aggregazioni

« Così come è possibile estrapolare qualcosa da un documento più complesso, è possibile anche aggregare in un documento già grande, delle porzioni di altri lavori (ammesso di averne ricevuto il permesso). Il meccanismo da usare è simile, in quanto si inseriscono dei commenti per l'estrapolazione delle porzioni desiderate nei file sorgenti esterni, quindi, nel sorgente che li deve accogliere, si dichiarano delle entità interne associate ai file di tali porzioni. Infine, si deve predisporre uno script appropriato, che, prima della composizione, esegua automaticamente l'estrazione di ciò che serve dagli altri documenti.

Questo meccanismo di aggregazione viene usato per a2, allo scopo di includere alcune opere di altri autori.

Questioni tecniche

Usare Textchk e Ispell con Alml	545
Espandere le potenzialità elaborative di TeX	545
Limiti strutturali di TeX	546
Soluzione attuata da Alml	547
Suddivisione automatica in volumi e parti della composizione finale PostScript e PDF	547
Programma di supporto	548

In questo capitolo vengono considerate alcune questioni che inizialmente non è necessario conoscere, ma che possono servire quando il proprio lavoro con Alml diventa significativo e ci si vuole organizzare di conseguenza.

Usare Textchk e Ispell con Alml

Textchk (sezione 47.10) può essere usati facilmente con Alml. In generale, si passa per una composizione in formato HTML singolo, quindi si utilizza questo programma. Supponendo di avere generato il file 'mio_file.html':

```
$ textchk --input-type=html mio_file.html ↵
↵ mio_file.tchk mio_file.tdiag [Invio]
```

Per usare Ispell, è conveniente generare prima una versione del documento in formato testo puro. Per questo si potrebbe usare W3M, ma all'interno del pacchetto di Alml è disponibile un programma di supporto speciale, in grado di convertire opportunamente un file HTML per questo scopo. Si tratta di 'alml-extra' che va usato con l'opzione '--html-to-text-for-spell':

```
alml-extra --html-to-text-for-spell < file_html > file_testo_non_formatato
```

In particolare, per evitare problemi con Ispell, nel file che si ottiene sono eliminate le barre oblique inverse ('\').

Naturalmente, usando poi Ispell nel file generato in questo modo, non ha senso fare delle correzioni, che invece vanno applicate manualmente al sorgente originale.

Espandere le potenzialità elaborative di TeX

Il file LaTeX generato da Alml tende a richiedere risorse impreviste a TeX. È molto probabile che per documenti di dimensioni medie, sia necessario espandere i limiti posti dalla configurazione di TeX.

In generale, si dovrebbe disporre di una distribuzione teTeX, per la quale si interviene nel file 'texmf/web2c/texmf.cnf' (eventualmente potrebbe trattarsi meglio di '/etc/texmf/texmf.cnf', o simile).

Per la composizione di a2 si è resa necessaria la modifica di alcune variabili; quello che si vede sotto sono i valori minimi da assegnare alle variabili rispettive:¹

```
main_memory = 7000000
font_mem_size = 1000000
font_max = 2000
pool_size = 250000
hash_extra = 100000
buf_size = 100000
save_size = 40000
```

Si può tenere in considerazione l'abbinamento seguente, tra il rapporto generato da TeX e il file di configurazione 'texmf.cnf', tenendo conto che in situazioni particolari il programma può segnalare la mancanza di una risorsa differente da quelle comuni:

```
Here is how much of TeX's memory you used:
42853 strings out of 55918
51063 string characters out of 647843
200381 words of memory out of 1000001
44744 multiletter control sequences out of 10000+40000
221835 words of font info for 188 fonts, out of 400000 for 1000
14 hyphenation exceptions out of 1000
```

Valore	Descrizione
42853 strings out of 55918	Dipende dalla variabile <i>max_strings</i> . In questo caso gli è stato assegnato il valore 60000.
510663 string characters out of 647843	Dipende dalla variabile <i>pool_size</i> . In questo caso gli è stato assegnato il valore 700000.
200381 words of memory out of 1000001	Dipende dalla variabile <i>main_memory</i> . In questo caso gli è stato assegnato il valore 1000000.
44744 multiletter control sequences ← ↳out of 10000+40000	Il valore finale che si somma a 10000, dipende dalla variabile <i>hash_extra</i> , a cui è stato assegnato il valore 40000.
221835 words of font info for 188 fonts, ← ↳out of 400000 for 1000	I due valori finali dipendono rispettivamente da <i>font_mem_size</i> e da <i>font_max</i> .
14 hyphenation exceptions out of 1000	Dipende dalla variabile <i>high_size</i> a cui corrisponde esattamente il valore finale.

Al termine delle modifiche a questo file, occorre ricordare di lanciare il comando `'texconfig init'`, con i privilegi dell'utente `'root'`:²

```
# texconfig init[!vio]
```

Nel caso particolare della distribuzione Debian, il file di configurazione `'/var/lib/texmf/texmf.cnf'` è ottenuto attraverso la fusione di file differenti, contenuti nella directory `'/etc/texmf/texmf.d/'`. In tal caso, per modificare le voci descritte in precedenza, occorre intervenire probabilmente nel file `'/etc/texmf/texmf.d/95NonPath.cnf'`; successivamente occorre eseguire il comando `'update-texmf'`, il quale ricostruisce un file `'/var/lib/texmf/texmf.cnf'` nuovo; infine si deve eseguire `'texconfig init'`.

Si osservi comunque che nel pacchetto sorgente di Alml è disponibile il file `'etc/texmf/texmf.d/94alml.cnf'`, che collocato correttamente nella directory `'/etc/texmf/texmf.d/'` risolve il problema senza intaccare gli altri file `'.cnf'` (richiedendo comunque l'avvio di `'texconfig init'`, cosa che viene svolta automaticamente quando si installa il pacchetto Debian di Alml).

Limiti strutturali di TeX

Le distribuzioni normali di TeX potrebbero non essere in grado di gestire un gran numero di comandi `'\label'`, anche se si tenta di intervenire nella configurazione. Questo si traduce in pratica in un limite insuperabile per ciò che nella configurazione viene mostrato come la variabile *save_size*.

I comandi `'\label'` generano delle annotazioni in un file con estensione `'.aux'`, simili all'esempio seguente:

```
\newlabel{anchor7}{{}{25}}
```

In questo caso si afferma che l'etichetta `'anchor7'` corrisponde alla pagina 25.

Generalmente, la composizione con i programmi `'*tex'` viene ripetuta per tre volte, allo scopo di acquisire le informazioni contenute in questo file: la prima volta viene costruito da zero, la seconda volta il testo viene reimpaginato utilizzando queste informazioni, rigenerandole nuovamente; infine, la terza volta non ci dovrebbero essere ulteriori spostamenti nell'impaginazione e il procedimento termina. Pertanto, la seconda e la terza volta viene letto il file con estensione `'.aux'`.

Sia i comandi `'\label'`, sia i comandi `'\newlabel'` contenuti nel file ausiliario che viene incluso automaticamente, vanno a ridurre la memoria definita dalla variabile *save_size*. Così succede normal-

mente che si riesce a completare la prima elaborazione del file, mentre nella successiva, caricando anche il file ausiliario la memoria non basta più. La segnalazione di errore tipica è la seguente:

```
! TeX capacity exceeded, sorry [save_size=40000].
```

Di fatto, questa variabile non può superare il valore 65535, anche se si tenta di modificare i sorgenti di TeX intervenendo nel file `'texk/web2c/tex.ch'`. Dovrebbe esserci una riga simile a quella seguente:

```
@!inf_save_size = 600;  
@!sup_save_size = 40000;
```

Si può anche provare, aumentando il valore assegnato a `'sup_save_size'`, per esempio come nel caso seguente, ma in pratica, il limite massimo che si riesce a raggiungere resta quello di 65535:³

```
@!inf_save_size = 600;  
@!sup_save_size = 100000;
```

Soluzione attuata da Alml

Alml è un sistema di composizione pensato per la realizzazione di opere molto grandi, con indici generali e analitici gestiti autonomamente. In questo modo, la composizione tradizionale attraverso TeX genererebbe un file `'.aux'` con una quantità di voci molto grande. Per evitare di saturare il limite di TeX, questi riferimenti vengono inseriti in un altro file, con estensione `'.pageref'` e gestiti esternamente a TeX.

In breve, Alml gestisce le cose nel modo seguente.

1. Viene creato un file TeX in cui le etichette (le ancore) usano il comando `'\AlmlLabel'`:

```
\AlmlLabel{etichetta}
```

Inoltre, i riferimenti alle pagine si fanno con comandi del tipo:

```
\AlmlPageRef{0}{000}{etichetta}
```

2. Viene avviato TeX che elabora il file e genera un file `'.pageref'` in base ai comandi `'\AlmlLabel'`.

3. Viene letto il file `'.pageref'` e con quelle informazioni, il file TeX viene modificato intervenendo sui riferimenti alle pagine, che diventano:

```
\AlmlPageRef{1}{pagina}{etichetta}
```

4. Si riavvia TeX che genera un nuovo file `'.pageref'`.

5. Viene letto il file `'.pageref'` e, con quelle informazioni, il file TeX viene modificato intervenendo sui riferimenti alle pagine, che diventano:

```
\AlmlPageRef{2}{pagina}{etichetta}
```

6. Si riavvia TeX per l'ultima volta.

Suddivisione automatica in volumi e parti della composizione finale PostScript e PDF

Per facilitare la suddivisione della composizione PostScript in file contenenti solo un volume o solo una parte, vengono inserite nel sorgente TeX delle istruzioni per creare un file con estensione `'.pageloc'`, contenente le informazioni necessarie:

```

BOF
tome(1)pageoffset(12)relativepage(1)
part(1)pageoffset(12)relativepage(7)
part(2)pageoffset(12)relativepage(19)
part(3)pageoffset(12)relativepage(105)
part(4)pageoffset(12)relativepage(121)
part(5)pageoffset(12)relativepage(171)
part(6)pageoffset(12)relativepage(203)
part(7)pageoffset(12)relativepage(269)
part(8)pageoffset(12)relativepage(319)
part(9)pageoffset(12)relativepage(351)
part(10)pageoffset(12)relativepage(383)
part(11)pageoffset(12)relativepage(411)
part(12)pageoffset(12)relativepage(415)
part(13)pageoffset(12)relativepage(469)
tome(2)pageoffset(12)relativepage(541)
part(14)pageoffset(12)relativepage(545)
eof{}pageoffset(12)relativepage(552)
EOF

```

Il significato dovrebbe essere intuitivo. Per esempio, il primo volume inizia dalla 13-esima pagina (ottenuta sommando 12 a 1) e termina all’inizio del volume successivo, ovvero alla 552-esima pagina (541+12-1). L’ultima pagina è la 564-esima.

In questo esempio, il valore 12 ricorrente rappresenta le pagine che precedono il contenuto vero e proprio del documento, in cui ci possono essere indici generali e introduzioni. Questo valore, definito qui come *page offset*, viene semplicemente sommato a quello finale.

Programma di supporto

Alml dispone di un programma di supporto, costituito dall’eseguibile ‘**alml-extra**’, che consente di facilitare lo svolgimento di funzioni accessorie, in particolare per la riorganizzazione dei file PostScript.

```
alml-extra opzione [argomento]
```

A seconda dell’opzione utilizzata, può essere richiesto un argomento o meno, che fa riferimento a un file.

Dal momento che le opzioni che riguardano la conversione di file PostScript sono piuttosto difficili da ricordare, è disponibile anche uno script molto semplice che ne facilita l’uso:

```
alml-extra-menu file.ps
```

Figura u83.9. Aspetto di ‘**alml-extra-menu**’, avviato con l’argomento ‘**esempio.ps**’.

```

-----alml-extra OPTION esempio.ps-----
|
| Select the option:
|-----|
| |--a4-to-a5-2-a4          A4 to A5, no folding
| |--a4-to-a6-4-a4          A4 to A6, no folding
| |--a4-to-a5-2-a4-1h-1     A4 to A5, folded, signature 1
| |--a4-to-a5-2-a4-1h-10    A4 to A5, folded, signature 10
| |--a4-to-a6-4-a4-2h-2     A4 to A6, folded twice, signature 2
| |--a4-to-a6-4-a4-2h-4     A4 to A6, folded twice, signature 4
| |--a4-to-a6-4-a4-2h-6     A4 to A6, folded twice, signature 6
| |--a4-to-a6-4-a4-2h-8     A4 to A6, folded twice, signature 8
| |--a4-to-a6-4-a4-2h-10    A4 to A6, folded twice, signature 10
| |--a4-to-a6-4-a4-1v-1     A4 to A6, folded vertically, signature 1
| |--a5x4-to-a7x4          A5x4 to A7x4, no folding
| |--a5x4-to-a7x4-2-a4      A5x4 to A4, no folding
| |--a7x4-to-a7x4-2-a4      A7x4 to A4, no folding
| |--a7x4-to-a7x4-2-a4-1v-1 A7x4 to A7x4, folded vertically, signatu
| |--a7x4-to-a7x4-2-a4-1v-10 A7x4 to A7x4, folded vertically, signatu
| ~(+~)
|-----|
|
| < CK > <Annulla>

```

Le opzioni che vengono descritte nel seguito si riferiscono a ‘**alml-extra**’, usato direttamente, dal momento che ‘**alml-extra-menu**’ non prevede l’uso di opzioni proprie.

Opzione	Descrizione
--help	Mostra la guida rapida interna e conclude il funzionamento.
--version	Mostra le informazioni sulla versione e conclude il funzionamento.

Opzione	Descrizione
--ps-group-pages= <i>n_pagine</i>	Prevede che l’argomento finale sia un file PostScript, in cui vengono modificate le stringhe di definizione delle pagine, in modo che si possano individuare raggruppamenti di <i>n</i> pagine, di solito per facilitare la rilegatura. In pratica, in questo modo, si individuano più facilmente le pagine che compongono una segnatura.
--ps-renumber-pages	Prevede che l’argomento finale sia un file PostScript, in cui vengono modificate le stringhe di definizione delle pagine, in modo che la sequenza sia rinumerata a partire da uno.
--alml-ps-split-tome= <i>file_posizione_pagine</i>	Prevede che l’argomento finale sia un file PostScript, generato attraverso Alml, per il quale sia disponibile un file contenente la posizione di inizio dei vari volumi (dovrebbe trattarsi di un file con estensione ‘.pageloc’), che va indicato come argomento dell’opzione stessa. Quello che si ottiene sono diversi file PostScript, con estensione ‘.n.ps’, dove in particolare ‘.0.ps’ contiene le pagine precedenti al primo volume effettivo, con la presenza eventuale di file con estensione ‘.app.ps’ e ‘.ndx.ps’, per le pagine delle appendici e degli indici analitici rispettivamente.
--alml-dvi-split-tome= <i>file_posizione_pagine</i>	Funziona come ‘--alml-ps-split-tome’, ma si riferisce a file DVI.
--alml-dvi-to-pdf-split-tome= <i>file_posizione_pagine</i>	Funziona come ‘--alml-dvi-split-tome’, ma converte il risultato in PDF.

Opzione	Descrizione
<code>--alml-ps-split-part=file_posizione_pagine</code>	Prevede che l'argomento finale sia un file PostScript, generato attraverso Alml, per il quale sia disponibile un file contenente la posizione di inizio dei vari volumi (dovrebbe trattarsi di un file con estensione '.pageloc'), che va indicato come argomento dell'opzione stessa. Quello che si ottiene sono diversi file PostScript, con estensione '.n.ps', dove in particolare '.0.ps' contiene le pagine precedenti alla prima parte effettiva, con la presenza eventuale di file con estensione '.app.ps' e '.ndx.ps', per le pagine delle appendici e degli indici analitici rispettivamente.
<code>--alml-dvi-split-part=file_posizione_pagine</code>	Funziona come <code>'--alml-ps-split-part'</code> , ma si riferisce a file DVI.
<code>--alml-dvi-to-pdf-split-part=file_posizione_pagine</code>	Funziona come <code>'--alml-dvi-split-part'</code> , ma converte il risultato in PDF.
<code>--html-index=directory</code>	Genera, attraverso lo standard output, un file HTML che potrebbe essere utilizzato come file 'index.html', contenente un elenco molto semplice dei file contenuti nella directory indicata.
<code>--html-index-basic=directory</code>	Come <code>'--html-index'</code> , senza mostrare le date dei file.
<code>--html-index-basic-recursive</code>	Genera una serie di file 'index.html', a partire dalla directory corrente e in tutte le sottodirectory.
<code>--html-to-text-for-spell</code>	Legge lo standard input, che dovrebbe essere costituito da un file HTML, filtrandolo allo scopo di generare un file di testo puro, utilizzabile per un controllo ortografico di qualche tipo. Il file che si ottiene viene emesso attraverso lo standard output.
<code>--perl-to-gettext</code>	Legge lo standard input, che dovrebbe essere costituito da un file sorgente Perl, filtrandolo allo scopo di generare un file di testo, adatto all'analisi da parte di Gettext, che solitamente riconosce bene solo le stringhe del linguaggio C. Il file che si ottiene viene emesso attraverso lo standard output.

Opzione	Descrizione
<code>--dos2unix</code>	Legge lo standard input, che dovrebbe essere un file di testo con interruzioni di riga in stile Dos (<CR><LF>), filtrandolo allo scopo di generare un file di testo con interruzioni di riga in stile Unix (<LF>). Il file che si ottiene viene emesso attraverso lo standard output.
<code>--unix2dos</code>	Legge lo standard input, che dovrebbe essere un file di testo con interruzioni di riga in stile Unix (<LF>), filtrandolo allo scopo di generare un file di testo con interruzioni di riga in stile Dos (<CR><LF>). Il file che si ottiene viene emesso attraverso lo standard output.
<code>--a4-to-a5-2-a4</code>	Prevede che l'argomento finale sia un file PostScript, in formato A4, che viene rielaborato in modo da ottenere due pagine A5 per ogni pagina A4 finale. Si ottiene un file con estensione '.a5-2-a4.ps'.
<code>--a4-to-a6-4-a4</code>	Prevede che l'argomento finale sia un file PostScript, in formato A4, che viene rielaborato in modo da ottenere quattro pagine A6 per ogni pagina A4 finale. Si ottiene un file con estensione '.a6-4-a4.ps'.
<code>--a4-to-a5-2-a4-1h-1</code>	Prevede che l'argomento finale sia un file PostScript, in formato A4, che viene rielaborato in modo da ottenere due pagine A5 per ogni pagina A4 finale, che deve essere piegata a metà, in orizzontale, rilegando il tutto a segnature di un solo foglio. Si ottiene un file con estensione '.a5-2-a4-1h-1.ps'.
<code>--a4-to-a5-2-a4-1h-10</code>	Prevede che l'argomento finale sia un file PostScript, in formato A4, che viene rielaborato in modo da ottenere due pagine A5 per ogni pagina A4 finale, che deve essere piegata a metà, in orizzontale, rilegando il tutto a segnature di 10 fogli. Si ottiene un file con estensione '.a5-2-a4-1h-10.ps'.

Opzione	Descrizione
--a4-to-a6-4-a4-2h-2	Prevede che l'argomento finale sia un file PostScript, in formato A4, che viene rielaborato in modo da ottenere quattro pagine A6 per ogni pagina A4 finale, che deve essere piegata a metà, in orizzontale, per due volte, rilegando il tutto a segnature di due fogli. In pratica, ogni segnatura si ottiene da un solo foglio A4 che viene piegato due volte. Si ottiene un file con estensione '.a6-4-a4-2h-2.ps'.
--a4-to-a6-4-a4-2h-4	Prevede che l'argomento finale sia un file PostScript, in formato A4, che viene rielaborato in modo da ottenere quattro pagine A6 per ogni pagina A4 finale, che deve essere piegata a metà, in orizzontale, per due volte, rilegando il tutto a segnature di quattro fogli. In pratica, ogni segnatura si ottiene da due fogli A4 che vengono piegati assieme per due volte. Si ottiene un file con estensione '.a6-4-a4-2h-4.ps'.
--a4-to-a6-4-a4-2h-6	Prevede che l'argomento finale sia un file PostScript, in formato A4, che viene rielaborato in modo da ottenere quattro pagine A6 per ogni pagina A4 finale, che deve essere piegata a metà, in orizzontale, per due volte, rilegando il tutto a segnature di sei fogli. In pratica, ogni segnatura si ottiene da tre fogli A4 che vengono piegati assieme per due volte. Si ottiene un file con estensione '.a6-4-a4-2h-6.ps'.
--a4-to-a6-4-a4-2h-8	Prevede che l'argomento finale sia un file PostScript, in formato A4, che viene rielaborato in modo da ottenere quattro pagine A6 per ogni pagina A4 finale, che deve essere piegata a metà, in orizzontale, per due volte, rilegando il tutto a segnature di otto fogli. In pratica, ogni segnatura si ottiene da quattro fogli A4 che vengono piegati assieme per due volte. Si ottiene un file con estensione '.a6-4-a4-2h-8.ps'.

Opzione	Descrizione
--a4-to-a6-4-a4-2h-10	Prevede che l'argomento finale sia un file PostScript, in formato A4, che viene rielaborato in modo da ottenere quattro pagine A6 per ogni pagina A4 finale, che deve essere piegata a metà, in orizzontale, per due volte, rilegando il tutto a segnature di 10 fogli. In pratica, ogni segnatura si ottiene da cinque fogli A4 che vengono piegati assieme per due volte. Si ottiene un file con estensione '.a6-4-a4-2h-10.ps'.
--a4-to-a6-4-a4-1v-1	Prevede che l'argomento finale sia un file PostScript, in formato A4, che viene rielaborato in modo da ottenere quattro pagine A6 per ogni pagina A4 finale, che deve essere piegata a metà, in verticale, rilegando il tutto a segnature di un foglio. Si ottiene un file con estensione '.a6-4-a4-1v-1.ps'.
--a5x4-to-a7x4	Prevede che l'argomento finale sia un file PostScript, in formato A5x4, che viene ridotto al formato A7x4. Si ottiene un file con estensione '.a7x4.ps'.
--a5x4-to-a7x4-2-a4	Prevede che l'argomento finale sia un file PostScript, in formato A5x4, che viene rielaborato in modo da ottenere due pagine A7x4 per ogni pagina A4 finale. Si ottiene un file con estensione '.a7x4-2-a4.ps'.
--a7x4-to-a7x4-2-a4-1v-1	Prevede che l'argomento finale sia un file PostScript, in formato A7x4, che viene rielaborato in modo da ottenere due pagine A7x4 per ogni pagina A4 finale, che deve essere piegata a metà, in verticale, rilegando il tutto a segnature di un foglio. Si ottiene un file con estensione '.a7x4-2-a4-1v-1.ps'.

Opzione	Descrizione
<code>--a7x4-to-a7x4-2-a4-1v-10</code>	Prevede che l'argomento finale sia un file PostScript, in formato A7x4, che viene rielaborato in modo da ottenere due pagine A7x4 per ogni pagina A4 finale, che deve essere piegata a metà, in verticale, rilegando il tutto a segnature di 10 fogli. Si ottiene un file con estensione <code>'a7x4-2-a4-1v-10.ps'</code> .
<code>--a4s-to-a6s-4-a4s</code>	Prevede che l'argomento finale sia un file PostScript, in formato A4, orientato in modo orizzontale rovesciato (<i>seascape</i>) che viene rielaborato in modo da ottenere quattro pagine A6 per ogni pagina A4 finale. Si ottiene un file con estensione <code>'a6s-4-a4s.ps'</code> .
<code>--a4s-to-a7s-8-a4</code>	Prevede che l'argomento finale sia un file PostScript, in formato A4, orientato in modo orizzontale rovesciato (<i>seascape</i>) che viene rielaborato in modo da ottenere otto pagine A6 per ogni pagina A4 finale. Si ottiene un file con estensione <code>'a7s-8-a4.ps'</code> .

¹ La distribuzione GNU/Linux Debian organizza la configurazione del file `texmf.cnf` attraverso un insieme di file più piccoli, come viene descritto più avanti.

² Non tutte le modifiche che si apportano a questo file richiedono l'esecuzione di `texconfig init`; tuttavia è meglio ripeterlo, anche per quelle situazioni in cui non serve.

³ Il limite strutturale sembra dipendere da un'organizzazione del programma pensata per l'elaborazione su architetture a 16 bit.

Gestione di «a2»

- Articolazione dei file del sorgente 555
- Inclusione selettiva dei file esterni ed entità speciali 555
- Composizione guidata con il file-make 557

Questo capitolo descrive l'organizzazione del sorgente di *a2*, in modo da consentire una comprensione migliore del funzionamento di *Alml*.

Articolazione dei file del sorgente

Il sorgente di *a2* è composto da un file principale, molto grande, che fa riferimento ad altri file esterni per vari motivi:

```

.
|-- allegati/
|   '-- a2/
|
|-- riduzioni/
|   '-- ...
|
|-- figure/
|   |-- *.jpg
|   |-- *.pnm
|   |-- *.png
|   |-- *.tiff
|   '-- ..
|
|-- video/
|   |-- *.ogv
|   |-- *.avi
|   '-- ..
|
|-- ortografia/
|   |-- errorieccezioni
|   |-- minimo.aff
|   |-- minimo.hash
|   |-- minimo.sml
|   |-- particolari
|   '-- vocabolario
|
|-- .textchk.rules    --> ortografia/errorieccezioni
|-- .textchk.special --> ortografia/particolari
|-- PAGINE
|-- EDIZIONE
|-- COPYING
|-- Makefile
|-- a2make
|-- a2sources
|-- a2sub.sgml
'-- a2-numm.sgml

```

I file `.textchk.rules` e `.textchk.special`, ovvero `ortografia/errorieccezioni` e `ortografia/particolari`, servono per l'uso di *Textchk*; mentre i file rimanenti nella directory `ortografia/` riguardano *Ispell*.

Inclusione selettiva dei file esterni ed entità speciali

L'inclusione dei file esterni, nel blocco principale, avviene per mezzo di istruzioni SGML del tipo seguente, dove si dichiara un'entità a cui si abbinna il contenuto di un file intero:

```
<ENTITY sub-samba-body SYSTEM "sub-samba-body.sgml">
```

Altri pezzi ricorrenti di codice SGML sono dichiarati come entità interne, come questa:

```
<ENTITY ALTRAILERTOMO.TEXT
'
<unnumberedh1>
Indice analitico del volume
</unnumberedh1>

<printindex index="main" indexcontext="tome">
'>
```

A seconda della circostanza, può essere necessario includere tali file o tali entità, oppure evitare la cosa. Per esempio, in una composizione che genera un file HTML unico non è il caso di ripetere certe informazioni sul copyright alla fine di ogni capitolo. Per questa e per altre ragioni, si utilizzano delle entità parametriche che nel sorgente vengono dichiarate in modo da disabilitarle:

```
<!ENTITY % HT "IGNORE">
<!ENTITY % TT "IGNORE">
<!ENTITY % PP "IGNORE">
<!ENTITY % RM "IGNORE">
<!ENTITY % NS "IGNORE">
```

Queste entità parametriche controllano la dichiarazione di entità normali e l'inclusione di testo normale, come si può vedere nell'estratto semplificato che segue:

```
<![%PP;[
  <!ENTITY ALCOPYINGTOMO "&ALCOPYINGTOMO.TEXT;">
  <!ENTITY ALCOPYINGPARTE "&ALCOPYINGPARTE.TEXT;">
  <!ENTITY A2COPY "&ALCOPY.TEXT;">
  <!ENTITY ALDEDICA "&ALDEDICA.TEXT;">
]]>
```

Se tutte le entità parametriche viste in precedenza restano al valore originale ('IGNORE'), nessuna delle dichiarazioni che si vedono qui viene presa in considerazione. Se invece una di queste entità contiene il valore 'INCLUDE', allora le dichiarazioni relative hanno significato.

Il sistema controlla l'abilitazione di queste entità parametriche attraverso l'opzione '--sgml-include=entità_parametrica', come per esempio nel comando necessario a generare una composizione in PostScript:

```
$ aml --ps --verbose ↵
↵ --sgml-include=PP ↵
↵ --sgml-include=NS ↵
↵ mio_file.sgml [Invio]
```

Questa abilitazione preventiva prevale sulla dichiarazione di esclusione ('IGNORE') interna al sorgente e si ottiene il risultato desiderato.

Anche la dichiarazione delle entità normali segue la regola per cui vale ciò che è stato definito per primo. Pertanto, per evitare problemi, dopo la dichiarazione condizionata all'attivazione delle entità parametriche, viene ripetuta una dichiarazione di tali entità in modo predefinito:

```
<!ENTITY ALCOPYINGTOMO "&ALCOPYINGTOMO.TEXT;">
<!ENTITY ALCOPYINGPARTE "&ALCOPYINGPARTE.TEXT;">
<!ENTITY A2COPY "&ALCOPY.TEXT;">
<!ENTITY ALDEDICA "&ALDEDICA.TEXT;">
```

Successivamente, nel corpo del file principale appare il richiamo alle entità relative per indicare il punto di inserimento del loro contenuto:

```
<tomeheading>
Primo approccio, architettura e filosofia del sistema operativo
</tomeheading>
&ALCOPYINGTOMO;

<h0>
Il software e le licenze
</h0>
&ALCOPYINGPARTE;

<h1>
...
```

Le tabelle u84.8 e u84.9 riepilogano le entità parametriche che controllano il sorgente di a2 e le entità normali più importanti.

Tabella u84.8. Significato delle entità parametriche più importanti, usate nel sorgente di a2.

Macro SGML	Significato se attiva
%HT;	Composizione HTML normale.
%HP;	Composizione PDF normale.
%TT;	Composizione testo puro, su file unico.
%PP;	Composizione PostScript o PDF normale, ma per la stampa.
%RM;	Composizione con annotazioni per uso interno.
%NS;	Composizione completa di ciò che non viene controllato ortograficamente.

Tabella u84.9. Significato di alcune entità importanti, usate nel sorgente di a2.

Macro SGML	Contenuto
&ALOPERA;	Il nome dell'opera.

Macro SGML	Contenuto
&ALOPERAEMAIL;	L'indirizzo o gli indirizzi di posta elettronica di riferimento.
&ALPERIODO;	L'anno o gli anni del copyright.
&ALDEDIZIONE;	Edizione, scritta possibilmente come data.

Composizione guidata con il file-make

Il pacchetto dei sorgenti di a2 include il file 'makefile', per facilitare la composizione dell'opera. La tabella u84.10 riepiloga i comandi principali.

Tabella u84.10. Comandi relativi al file-make di a2.

Comando	Risultato
make clean	Ripulisce da tutti i file non indispensabili.
make check	Analizza la sintassi SGML.
make spell	Utilizza Ispell per l'analisi del vocabolario.
make textchk	Utilizza Textchk per l'analisi sintattica.
make urichk	Utilizza Checkbot per il controllo degli URI.
make draftdvi	Composizione bozza in DVI.
make dvi	Composizione finale in DVI.
make draftps	Composizione bozza in PostScript.
make ps	Composizione finale in PostScript.
make psl	Composizione finale in PostScript A4 orizzontale, diviso in due colonne A5, con uno spazio aggiuntivo a sinistra per la rilegatura (stampa da un solo lato).
make pstall	Composizione finale in PostScript A5x4.
make pstalla4	Composizione finale in PostScript A4, diviso in due colonne A7x4.
make draftpdf	Composizione bozza in PDF.
make pdf	Composizione finale in PDF.
make drafthtml	Composizione bozza in HTML.
make html	Composizione finale in HTML.
make html-text	Composizione finale in HTML a pagina singola.
make text	Composizione finale in formato testo puro.

Si osservi che il formato ottenuto attraverso il comando 'make pstall' va poi rielaborato con 'aml-extra' (o 'aml-extra-menu'), per riportarlo nell'ambito delle dimensioni di un foglio stampabile. In generale conviene convertirlo così:

```
$ aml-extra --a5x4-to-a7x4-2-a4 mio_file_ps [Invio]
```

«

Unità di misura e moltiplicatori	559
Casi particolari di testo che non viene enfatizzato	560
Valori numerici in lettere e in cifre	560
Distinzione nell'uso dei nomi degli applicativi	561
Descrizione degli acronimi	562
Indice analitico	562
Enfatizzazioni e uso degli elementi «special»	564
Rappresentazione del contenuto di file e dei flussi standard ..	568
Altri problemi di coerenza nell'uso degli elementi SGML	569
Sezioni marcate per le annotazioni	570

Questo capitolo raccoglie alcune convenzioni importanti relative all'opera a2. Le annotazioni sulla terminologia sono separate in un altro capitolo.

Unità di misura e moltiplicatori

In informatica si utilizzano delle unità di misura e dei moltiplicatori ben conosciuti, ma senza uno standard simbolico ben definito. Nel testo di questo documento si usano le convenzioni elencate nel seguito.

In particolare è bene distinguere tra il nome di un'unità di misura e il simbolo che la rappresenta: quando si parla dell'unità si usa il nome esteso, minuscolo; quando si indica un valore si deve usare il simbolo. In altri termini, si può parlare di hertz in generale, ma poi si indicano *n* Hz per indicarne una quantità precisa.

Quando si nominano i prefissi moltiplicatori, come «mega», «giga» e «tera», si usano le iniziali minuscole anche se il simbolo corrispondente è dato dalla loro iniziale maiuscola.

Unità di misura	Descrizione
byte, Kibyte, Mibyte, Gi-byte, bit, Kibit, Mibit, Gibit	L'unità byte viene indicata al minuscolo, di seguito al suo moltiplicatore eventuale. In particolare: «Ki» sta per $2^{10} = 1024$; «Mi» sta per $2^{20} = 1048576$; «Gi» sta per $2^{30} = 1073741824$. L'unità di misura, con il suo moltiplicatore, viene indicata dopo e staccata dalla quantità a cui si riferisce.
bit/s, kbit/s, Mbit/s	L'unità bit/s (nota comunemente come bps, ovvero <i>Bit per second</i>) viene indicata al minuscolo, di seguito al suo moltiplicatore eventuale. In questo caso si utilizzano i moltiplicatori standard del SI: «k» sta per $10^3 = 1000$; «M» sta per $10^6 = 1000000$; «G» sta per $10^9 = 1000000000$. È importante ricordare che la lettera «k» deve essere minuscola. In generale, è preferibile la notazione bit/s rispetto a bps, perché la seconda è in realtà un'abbreviazione e come tale sconsigliabile secondo il SI. A questo proposito, si può leggere <i>Guide for the Use of the International System of Units (SI)</i> edito dal NIST (<i>National institute of standards and technology</i>), http://physics.nist.gov/cuu/pdf/sp811.pdf , in particolare la sezione 6.1.8: <i>Unacceptability of abbreviations for units</i> .

«a2»-2013.1.1.1 -- Copyright © Daniele Giacomini -- appunti2@gmail.com http://informaticalibera.net

Unità di misura	Descrizione
Hz, kHz, MHz, GHz, THz	L'unità «hertz», il cui simbolo è «Hz», viene indicata nel modo che si vede, di seguito al suo moltiplicatore eventuale. In questo caso si utilizzano i moltiplicatori tradizionali: «k» sta per $10^3 = 1000$; «M» sta per $10^6 = 1\,000\,000$; «G» sta per $10^9 = 1\,000\,000\,000$; «T» sta per $10^{12} = 1\,000\,000\,000\,000$. È importante ricordare che la lettera «k» deve essere minuscola. Le unità di misura del SI, si nominano senza iniziale maiuscola. Tuttavia, il simbolo attribuito all'unità di misura è stato espresso con un'iniziale maiuscola quando questo derivava dal nome di una persona. Per esempio, questo è il caso di Hertz, di Alessandro Volta e di altri.
Ex	La grandezza Ex rappresenta l'altezza di una lettera «x», nell'ambito del sistema di composizione tipografica utilizzato. Viene indicata nel testo in questo modo, con l'iniziale maiuscola, per evitare confusione. Nel caso della misura relativa alla lettera «M» maiuscola, si usa il termine quadratone.

Casi particolari di testo che non viene enfatizzato

Alle volte verrebbe da enfatizzare di tutto. Qui si annotano le cose che per regola non vengono enfatizzate.

• Valori numerici

I valori numerici di qualunque sistema di numerazione non vengono enfatizzati e i valori espressi in base diversa da 10 si indicano come si vede qui: $11 = 0B_{16} = 13_8 = 1011_2$. In particolare, le lettere alfabetiche utilizzate per le basi di numerazione superiori a 10, sono maiuscole.

• Classi di indirizzi IPv4

Le classi di indirizzi IPv4 sono definite da lettere alfabetiche maiuscole che qui non vengono enfatizzate.

• Indirizzi IPv4

Gli indirizzi numerici IPv4, a ottetti, vengono rappresentati così come sono, senza enfattizzazioni, utilizzando eventualmente il simbolo «*» per rappresentare l'indifferenza del valore di uno o più ottetti.

• Indirizzi IPv6

Gli indirizzi numerici IPv6 vengono rappresentati così come sono, senza enfattizzazioni, utilizzando lettere minuscole.

• Denominazione dei record di risorsa nel DNS

Le sigle usate nel DNS per identificare i record di risorsa dei file di definizione delle zone, sono scritti usando lettere maiuscole, senza enfattizzazioni.

• Comandi del modem

I comandi AT e gli altri comandi dei modem vengono indicati utilizzando lettere maiuscole e senza enfattizzazioni. Ci possono essere eccezioni a questa regola, per esempio quando il contesto fa riferimento a una stringa che in quel caso particolare corrisponde proprio a un comando da inviare al modem.

Valori numerici in lettere e in cifre

I valori numerici da zero a nove vengono rappresentati preferibilmente in lettere, soprattutto per evitare ambiguità nella lettura, a meno che si presentino le condizioni seguenti:

- il numero è seguito da un simbolo (secondo il SI o anche altre convenzioni), per cui si preferisce lasciarlo espresso in cifre;

- il numero fa parte di un intervallo, dove l'altro valore è composto da due o più cifre, così si lascia in cifra anche il primo, dal momento che non ci possono essere ambiguità.

Distinzione nell'uso dei nomi degli applicativi

In generale, in questo documento, i nomi riferiti a degli «eseguibili», ovvero i programmi e gli script, sono indicati in modo evidenziato, esattamente come si utilizzano nel sistema operativo, senza cambiamenti nella collezione alfabetica delle lettere maiuscole e minuscole. Quando però il programma riveste un'importanza particolare, può assumere una denominazione diversa da quella che si usa nel nome del file eseguibile, oppure semplicemente si può decidere di trattarlo come qualcosa di più importante.

Per fare un esempio pratico, quando si parla di shell si fa riferimento alla shell Bash, alla shell Korn, alla shell C,... mentre l'eseguibile vero e proprio potrebbe essere `'bash'`, `'ksh'`, `'csh'`,... Lo stesso vale per i programmi che meritano questa attenzione anche se il loro nome (verbale) non cambia.

In generale, il nome di un programma applicativo, di un pacchetto o di altre situazioni analoghe, viene indicato con l'iniziale maiuscola, salvo eccezioni che possono derivare dall'uso acquisito in una qualche forma differente, escludendo a ogni modo l'uso di sole lettere minuscole.

Il nome di un programma eseguibile va annotato in forma dattilografica, esattamente come deve essere scritto per avviarlo, ovvero come indicato nel file system. Nell'ambito dello stile dell'opera, quando si scrive il nome di un programma senza voler fare riferimento al file eseguibile, il nome in questione **non** può essere annotato usando solo lettere minuscole, anche se l'autore originale fa così.

La tabella u85.2 elenca alcune delle scelte di stile nell'uso dei nomi dei programmi distinguendo tra «eseguibile» e qualcosa di diverso: applicativo, pacchetto, servizio, sistema e simili, riferite a forme che costituiscono un'eccezione rispetto alla regola generale.

Tabella u85.2. Stile nell'uso dei nomi dei programmi distinguendo tra «eseguibile» e «applicativo», limitatamente ad alcune eccezioni.

Eseguibile	Applicativo, pacchetto, servizio, sistema,...
'lilo',	'grub', LILO, GRUB, SYSLINUX
'syslinux'	
'*getty'	Getty
'getty', 'uugetty'	Getty_ps
'mgetty'	Mgetty+Sendfax
'bash'	shell Bash
'csh'	shell C
'ksh'	shell Korn
'sh'	shell Bourne
'init'	Procedura di inizializzazione del sistema, Init
'cron' (demone)	Cron (sistema)
'inetd'	supervisore dei servizi di rete
'tcpd'	TCP wrapper
'portmap'	Portmapper
'named'	BIND (pacchetto)
'telnet'	Telnet (programma)
'telnet'	TELNET (protocollo o servizio)
'finger'	Finger (servizio)
'sendmail'	Sendmail
'mail'	Mailx
'ex'	EX
'vi'	VI
'joe'	Joe
'm4'	M4
'mc'	Midnight Commander
'nsgmls'	SP
'sgmlspl'	SGMLSpM
'gs'	Ghostscript

Eseguibile	Applicativo, pacchetto, servizio, sistema,...
'bmv'	BMV
'ghostview'	Ghostview
'gv'	GV
'xpaint'	XPaint
'ee', 'eeyes'	Electric Eyes
'xfm'	XFM
'tcd', 'gtcd'	TCD

Descrizione degli acronimi

« Gli acronimi non sono sempre ottenuti con le sole iniziali delle parole che compongono il nome di qualcosa; inoltre, non c'è alcuna necessità pratica nell'evidenziare la corrispondenza tra le lettere usate e la frase corrispondente. In questo senso, la descrizione degli acronimi che si fa con l'elemento `'dacronym'` ha un aspetto uniforme: l'iniziale maiuscola e il resto del testo in minuscolo, tranne nel caso in cui si tratti di termini che rappresentano dei nomi importanti o degli altri acronimi, oppure quando la lingua di origine impone l'uso della maiuscola. Seguono alcuni esempi:

Acronimo	Descrizione completa	Annotazioni
MTA	<i>Mail transfer agent</i>	
XML	<i>Extensible markup language</i>	
ORF	<i>Österreichischer Rundfunk</i>	Nella lingua tedesca i sostantivi hanno l'iniziale maiuscola.
MIME	<i>Multipurpose Internet mail extentions</i>	Il nome che contiene (Internet) si scrive comunemente con l'iniziale maiuscola.

Indice analitico

« Il problema della costruzione di un indice analitico è già trattato nel capitolo sullo stile letterario in generale. All'interno dell'opera *a2* ci sono delle particolarità che è bene precisare.

In particolare, l'indice analitico realizzato con il sistema di composizione di *a2* consente l'uso di un carattere dattilografico attraverso l'uso dell'elemento `'code'` e delle forme di evidenziamento particolari per combinazioni di tasti (reali o virtuali) e per codici ASCII:

<code><indexentry>Perl: <code>print</code></indexentry></code>
<code><indexentry><code>/etc/profile</code></indexentry></code>
<code><indexentry><kbd>Ctrl c</kbd></indexentry></code>
<code><indexentry><kbd>Ctrl \</kbd></indexentry></code>
<code><indexentry><vkbd>Control c</vkbd></indexentry></code>
<code><indexentry><vkbd>Control \</vkbd></indexentry></code>
<code><indexentry><asciicode>^c</asciicode></indexentry></code>
<code><indexentry><asciicode>ETX</asciicode></indexentry></code>
<code><indexentry><asciicode>^\</asciicode></indexentry></code>

• I termini inseriti nell'indice analitico vanno scritti usando lettere minuscole, a meno che si tratti di nomi particolari che vanno sempre scritti in un modo prestabilito.

– La descrizione di un acronimo, inserita per esteso, si scrive con le stesse regole usate per l'elemento `'dacronym'`, per cui l'iniziale è maiuscola.

– Il nome di un applicativo, di un pacchetto, di un servizio, di un sistema e simili, va scritto nello stesso modo usato nel testo normale, senza cambiare lo stato delle lettere maiuscole e minuscole.

– Il nome di file e directory va scritto esattamente come appare nel sistema operativo, utilizzando un carattere dattilografico, tenendo conto che i file eseguibili vanno indicati senza percorso, mentre gli altri dovrebbero contenerlo.

– Il nome delle variabili di ambiente va scritto esattamente come appare nel sistema operativo (generalmente si tratta di nomi scritti con lettere maiuscole), usando un carattere dattilografico, lasciando il dollaro come prefisso.

– Quando si inserisce il nome di un applicativo che possiede un eseguibile con lo stesso nome, non si annota anche il nome dell'eseguibile. In pratica, se si inserisce la voce «Pippo» senza enfattizzazione, non si annota anche la voce «pippo», corrispondente all'eseguibile omonimo, in modo dattilografico; al massimo, si inserisce un'altra volta la stessa voce «Pippo». Infatti, chi cerca notizie sul programma Pippo, o sull'eseguibile `'pippo'`, si troverebbe in difficoltà nello scegliere tra l'una e l'altra voce. Quando invece un applicativo si articola in programmi eseguibili differenti, è sensato annotare sia il nome dell'applicativo, sia i nomi degli eseguibili che vengono descritti in modo particolare.

– Quando la voce «Pippo» è comunque una cosa diversa da «pippo», le due voci vanno annotate esattamente e separatamente. Per esempio, si può fare riferimento al protocollo FTP e poi al programma eseguibile `'ftp'`. Il lettore può sentirsi confuso dalla distinzione, ma in tal caso è necessaria.

• Si utilizza il singolare, salvo eccezioni dovute al fatto che il termine al singolare possa intendersi come una cosa differente da ciò che si vuole realmente.

• La prima parola dovrebbe essere un sostantivo, o comunque è necessario sostantivare l'inizio della voce da inserire nell'indice analitico.

• Non si inizia una voce dell'indice analitico con un verbo; nel caso si può sostantivare il verbo. Per esempio, al posto di «salvare i dati» si può inserire la voce «salvataggio dei dati».

• Il sistema di composizione non consente l'indicazione di sottoclassificazioni nell'indice analitico, per cui si usa la tecnica seguente:

voce: *sottoclassificazione*

Questo fatto implica che i due punti vadano usati solo per questo scopo nelle voci dell'indice analitico; inoltre, diventa inopportuno l'inserimento di una sottoclassificazione ulteriore.

– Una sottoclassificazione non è sottoposta all'obbligo di essere formulata usando il singolare; tuttavia, in caso di conflitto, si deve preferire la forma al singolare.

– Una sottoclassificazione inizia con un sostantivo, così come iniziano le voci normali. Per esempio, «salvataggio: recuperare i dati» va sostituito con «salvataggio: recupero dei dati».

– Non si usa il trattino per indicare una sottoclassificazione. Per esempio, «salvataggio -- recupero dei dati» va sostituito con «salvataggio: recupero dei dati».

• Quando si inserisce una voce in una sezione, non si inserisce nuovamente nelle sottosezioni relative. In pratica, se si inserisce la voce «Pippo» in corrispondenza dell'inizio di un capitolo, non si inserisce nuovamente la stessa voce in altre sezioni inferiori dello stesso capitolo.

• Le voci dell'indice analitico vanno inserite in riferimento alle sezioni opportune. Per esempio, la parola «file» potrebbe trovarsi in quasi tutte le pagine di un testo di informatica, mentre dovrebbe essere fatto un richiamo solo a quelle sezioni in cui si spiega di cosa si tratta (ammesso che ci sia).

I riferimenti per la generazione dell'indice analitico vanno posti preferibilmente nel titolo della sezione a cui fanno riferimento, come nell'esempio seguente:

```
<H3>
Copie di sicurezza
<indexentry>salvataggio: copia di sicurezza</indexentry>
<indexentry>salvataggio: recupero dei dati</indexentry>
</H3>
```

Come si vede, viene indicato prima il titolo e subito dopo l'elenco dei riferimenti da inserire nell'indice, che riguardano la sezione.

Inserendo le voci dell'indice analitico nell'ambito del titolo di una sezione, si comprende che non abbia senso ripetere la stessa voce nelle sottosezioni relative.

Enfatizzazioni e uso degli elementi «special»

La gestione corretta delle «enfattizzazioni» è sempre un problema serio di coerenza, soprattutto se si considera il fatto che l'enfatizzazione non implica solo la composizione finale con un aspetto particolare, ma anche la classificazione dell'oggetto per qualche fine. In particolare, l'elemento `'special'` non genera alcuna enfattizzazione, ma serve a dare una classificazione al termine inserito, per qualche ragione. L'opera *a2* usa le convenzioni che vengono sintetizzate in questa sezione.

```
<samp>stringa</samp>
```

Si usa all'interno di un testo normale per delimitare delle stringhe che hanno un valore letterale e si riferiscono in qualche modo a un'informazione tecnica. In particolare, si indicano in questo modo:

- i nomi degli eseguibili;
- gli esempi di opzioni di una riga di comando;
- i nomi delle variabili di ambiente (senza il dollaro iniziale);
- i nomi di elementi SGML (compreso XML e altre applicazioni);
- gli esempi di istruzioni, comandi e direttive di qualunque tipo;
- tutte le informazioni tecniche letterali che non ricadono in situazioni differenti.

```
<code>nome</code>
```

Si tratta di una forma di enfattizzazione molto simile a quella dell'elemento `'samp'`, riservata a situazioni particolari:

- può essere usata per ottenere un carattere dattilografico nelle voci dell'indice analitico;
- l'elemento `'code'` può essere usato come **unico** elemento contenuto all'interno di `'dt'`, quando in condizioni normali questo sarebbe stato rappresentato con l'elemento `'samp'`;
- l'elemento `'code'` può essere usato come **unico** elemento contenuto all'interno di `'faqh3'` o `'qh3'`, quando in condizioni normali questo sarebbe stato rappresentato con l'elemento `'samp'`.

```
<file>file</file>
```

Nel testo normale, i nomi di file e directory, con o senza percorsi, vanno inseriti nell'elemento `'file'`. In generale, il nome di un file o di una directory dovrebbe sempre contenere l'informazione del percorso, salvo che si tratti implicitamente della directory corrente, oppure che non si possa stabilire una posizione precisa.

Si usa la convenzione delle shell derivate da quella di Bourne, per cui il simbolo `'~/'` rappresenta la directory personale dell'utente che sta usando il sistema, mentre `'~utente/'` rappresenta la directory personale dell'utente indicato.

In un percorso del genere si può inserire l'elemento `'var'`, per descrivere una parte variabile dello stesso; inoltre è ammesso l'uso di caratteri jolly elementari, ovvero asterisco e punto interrogativo, per fare riferimento a più file.

I nomi delle directory terminano sempre con la barra finale: `'/'` o `'\'` a seconda del sistema operativo a cui si fa riferimento.

Quando si vuole fare riferimento a un file contenente un documento che dovrebbe essere raggiungibile in ogni sistema che abbia installato un certo applicativo, si può usare eventualmente l'elemento `'uri'`, indicando un URI di tipo `'file:'`, allo scopo di

consentire l'accesso ipertestuale al file stesso. Naturalmente, ciò ha senso se l'URI che si indica è valido; quindi non è il caso di indicare caratteri jolly in un indirizzo del genere.

```
<var>metavariabile</var>
```

L'elemento `'var'` serve a delimitare una metavariable, ovvero qualcosa che **describe** ciò che va sostituito al suo posto. Non si indicano con questo elemento altri tipi di variabili, come potrebbero essere le variabili di ambiente o quelle di un programma scritto con un certo linguaggio. In tal caso, si userebbe piuttosto l'elemento `'samp'`.

L'elemento `'var'` va usato prevalentemente all'interno dell'elemento `'syntax'`, nei modelli sintattici, ma può essere usato utilmente anche dentro un elemento `'samp'`, quando una parte della stringa non è fissa, così come in un elemento `'file'`, per lo stesso motivo.

Eccezionalmente, si può indicare un comando con l'inserzione di un elemento `'var'` all'interno del testo da digitare, ovvero l'elemento `'type'`. Tuttavia, in condizioni normali, si preferisce fare questo in un elemento `'syntax'`, se il contesto lo consente.

È consentita l'inserzione dell'elemento `'var'` anche all'interno di un elemento `'pre'`, quando non è opportuno l'uso di un elemento `'syntax'` al suo posto.

Il nome di una metavariable dovrebbe descrivere ciò che rappresenta, mentre non deve essere un esempio del contenuto.

Per evitare confusione, il nome va scritto usando possibilmente lettere minuscole, dove le varie parti possono essere separate da un trattino basso, come nel caso di *mia_variabile*. Naturalmente si possono usare anche i numeri, purché sia chiaro che servono solo a individuare la metavariable, come nel caso di *nome_1*, *nome_2*, ..., *nome_n*. È da escludere l'uso di altri segni, perché creerebbero confusione, dal momento che i nomi delle variabili non appaiono delimitati. Se possibile è meglio evitare l'uso dell'apostrofo.

Se possibile, è meglio comporre il nome delle metavariables usando termini normali (non abbreviati o fusi assieme), in modo da non doverli inserire inutilmente nel vocabolario del controllo ortografico.

```
<dfn>definizione</dfn>
```

L'elemento `'dfn'` serve a delimitare una definizione, ovvero un termine che viene introdotto in riferimento a un contesto particolare. Va usato solo quando viene introdotto e non ha altro scopo che quello di generare una forma di evidenziazione uniforme.

Lo stesso termine può apparire in contesti differenti e con un significato diverso; pertanto, l'uso dell'elemento `'dfn'` vale in quanto riferito al contesto particolare a cui appartiene la parola evidenziata.

In generale, è bene evitare la proliferazione di evidenziameti del genere, che vanno limitati alle situazioni in cui si vuole cogliere l'attenzione del lettore.

```
<strdfn>definizione_straniera</strdfn>
```

L'elemento `'strdfn'` serve a delimitare un termine o una definizione in lingua straniera, che non si intende utilizzare nel testo come terminologia normale, ma solo per spiegare, eventualmente, a cosa si sta facendo riferimento.

```
<em>testo</em>  
<strong>testo</strong>  
<small>testo</small>  
<big>testo</big>
```


Le forme di evidenziamento generico vanno usate con molta parsimonia, perché non esiste una regola generale per il loro utilizzo. In particolare, un carattere ingrandito ottenuto con l'elemento **'big'** è utile nella realizzazione di presentazioni (lucidi per lavagna luminosa).

- `<bibref>titolo</bibref>`

Si usa l'elemento **'bibref'**, nel testo normale, per delimitare il titolo di un documento o di un'opera di qualunque tipo.
- `<dacronym>descrizione_acronimo</dacronym>`

Si usa l'elemento **'dacronym'**, nel testo normale, per delimitare la descrizione di un acronimo.
- `<acronym>acronimo</acronym>`

Questo elemento dovrebbe servire per delimitare un acronimo, secondo la logica del sistema di composizione, ma attualmente gli acronimi non vengono delimitati in alcun modo.
- `<kbd>combinazione_tasti</kbd>`

L'elemento **'kbd'** viene usato per indicare tasti (della tastiera) o combinazioni di tasti da premere. I nomi dei tasti vanno indicati come previsto (tabella u86.4, nel capitolo u86) e le combinazioni si ottengono inserendo uno spazio non interrompibile (**' sp;'**) tra i vari nomi o tra i simboli corrispondenti.

Nelle tabelle, quando si elencano tasti e combinazioni di tasti, si può fare a meno di questa forma di enfattizzazione.
- `<vkbd>combinazione_virtuale</vkbd>`

L'elemento **'vkbd'** viene usato per indicare tasti o combinazioni di tasti in forma virtuale. La denominazione segue abbastanza quella usata per la configurazione della tastiera della console dei sistemi GNU/Linux. Per esempio si può scrivere `<Control_c>` (che di solito si ottiene in pratica con la combinazione reale `[Ctrl c]`) e `<Meta_c>` (che di solito si ottiene con la combinazione reale `[Alt c]`).
- `<kp>tastiera_numerica</kp>`

L'elemento **'kp'** viene usato per indicare tasti premuti sulla tastiera numerica, all'interno dell'elemento **'kbd'**. Per esempio, `<kbd>Ctrl Alt <kp>+</kp></kbd>`, indica la richiesta di premere i tasti «control», «alt» e il tasto «+» della tastiera numerica: `[Ctrl Alt ⊕]`.
- `<button>pulsante_grafico</button>`

L'elemento **'button'** viene usato per indicare il nome di pulsanti grafici, anche in presenza di terminali a caratteri, che si selezionano attraverso un cursore o un puntatore grafico. Non si usa questo elemento per indicare l'uso della tastiera normale.
- `<menuitem>voce_di_menu</menuitem>`

Si delimitano in questo modo le voci di un programma grafico o di uno per terminali a caratteri che abbia un comportamento simile a quelli grafici, che siano riconducibili a scelte di un menù di funzioni. Rientrano in questa situazione i menù a tendina, i nomi delle etichette dei lembi di una sistema di cartelle, oppure il nome di un tipo di selezione che non sia riconducibile a un pulsante.

Questo elemento può essere usato anche per evidenziare le voci che rappresentano un tipo di casella di selezione, oppure le etichette dei campi in cui deve essere inserito qualche tipo di informazione.

- `<asciicode>nome_ascii</asciicode>`

Si delimitano in questo modo i nomi di caratteri speciali ASCII, che secondo la tradizione sono rappresentati da abbreviazioni con lettere maiuscole, così come le sequenze tradizionali derivate dalla telescrivente. La tabella u85.10 elenca tutti i caratteri che possono essere rappresentati in questo modo, mostrando anche il risultato dell'utilizzo dell'elemento.

La sequenza di più caratteri del genere si ottiene semplicemente mettendo a contatto più elementi **'asciicode'**, come per esempio nel caso di `<CR><LF>`.
- `<uristr>uri_non_ipertestuale</uristr>`

L'elemento **'uristr'** si affianca all'elemento **'uri'**, con lo scopo di rappresentare degli indirizzi URI per i quali non si vuole realizzare un riferimento ipertestuale. Ciò si rende necessario quando si scrive un indirizzo di fantasia o un indirizzo che si vuole conservare pur non essendo più valido. Si usa questo elemento anche quando si tratta di nomi a dominio, senza l'indicazione di una risorsa precisa.
- `<special special="name">nome</special>`

Serviva a delimitare, senza evidenziare, un nome, ma è in corso di eliminazione.
- `<special special="ttid">termine</special>`

Serve a delimitare, senza evidenziare, un termine particolare, espresso in italiano, per il quale si vuole avere un controllo. In generale ciò serve a seguire delle definizioni che non sono comuni ed è bene mantenere coerenti, per non confondere il lettore. Un'altra ragione per questo utilizzo è quello di facilitare la ricerca di tali definizioni nel momento in cui si decidesse di sostituirle con altre. Ciò si rende necessario perché un termine può avere quel certo significato speciale solo in un contesto particolare; pertanto, solo in questi casi va delimitato così.

I termini delimitati in questo modo sono evidenziati nel capitolo u86 con l'aggiunta di un asterisco.
- `<special special="ttsc">termine</special>`

Serve a delimitare, senza evidenziare, un termine particolare, espresso in inglese (o in un'altra lingua straniera), che per qualche ragione non sia traducibile, ma che non sia ancora stato acquisito completamente nella lingua italiana. L'elenco di questi termini si trova nella tabella u86.2 (capitolo u86).
- `<indexentry>...<code>stringa</code>...</indexentry>`

`<indexentry>...<kbd>stringa</kbd>...</indexentry>`

`<indexentry>...<vkbd>stringa</vkbd>...</indexentry>`

`<indexentry>...<kp>stringa</kp>...</indexentry>`

`<indexentry>...<asciicode>stringa</asciicode>...</indexentry>`

Nell'ambito delle voci dell'indice analitico, si possono usare alcuni elementi che comportano una forma di evidenziazione particolare. Si tratta di **'code'** (che va usato per tutte le situazioni in cui, nel testo normale si userebbe sia **'samp'**, sia **'code'**), **'asciicode'**, **'kbd'**, **'vkbd'** e **'kp'**.

Tabella u85.10. Elenco dei caratteri speciali che si possono inserire nell'elemento 'asciicode'.

Binario	Esadecimale	Ottale	Decimale	Carattere	Sigla equivalente
00000000 ₂	00 ₁₆	000 ₈	000 ₁₀	<NUL>	
00000001 ₂	01 ₁₆	001 ₈	001 ₁₀	<SOH>	<^a>
00000010 ₂	02 ₁₆	002 ₈	002 ₁₀	<STX>	<^b>
00000011 ₂	03 ₁₆	003 ₈	003 ₁₀	<ETX>	<^c>
00000100 ₂	04 ₁₆	004 ₈	004 ₁₀	<EOT>	<^d>
00000101 ₂	05 ₁₆	005 ₈	005 ₁₀	<ENQ>	<^e>
00000110 ₂	06 ₁₆	006 ₈	006 ₁₀	<ACK>	<^f>
00000111 ₂	07 ₁₆	007 ₈	007 ₁₀	<BEL>	<^g>
00001000 ₂	08 ₁₆	010 ₈	008 ₁₀	<BS>	<^h>
00001001 ₂	09 ₁₆	011 ₈	009 ₁₀	<HT>	<^i>
00001010 ₂	0A ₁₆	012 ₈	010 ₁₀	<LF>	<^j>
00001011 ₂	0B ₁₆	013 ₈	011 ₁₀	<VT>	<^k>
00001100 ₂	0C ₁₆	014 ₈	012 ₁₀	<FF>	<^l>
00001101 ₂	0D ₁₆	015 ₈	013 ₁₀	<CR>	<^m>
00001110 ₂	0E ₁₆	016 ₈	014 ₁₀	<SO>	<^n>
00001111 ₂	0F ₁₆	017 ₈	015 ₁₀	<SI>	<^o>
00010000 ₂	10 ₁₆	020 ₈	016 ₁₀	<DLE>	<^p>
00010001 ₂	11 ₁₆	021 ₈	017 ₁₀	<DC1>	<^q>
00010010 ₂	12 ₁₆	022 ₈	018 ₁₀	<DC2>	<^r>
00010011 ₂	13 ₁₆	023 ₈	019 ₁₀	<DC3>	<^s>
00010100 ₂	14 ₁₆	024 ₈	020 ₁₀	<DC4>	<^t>
00010101 ₂	15 ₁₆	025 ₈	021 ₁₀	<NAK>	<^u>
00010110 ₂	16 ₁₆	026 ₈	022 ₁₀	<SYN>	<^v>
00010111 ₂	17 ₁₆	027 ₈	023 ₁₀	<ETB>	<^w>
00011000 ₂	18 ₁₆	030 ₈	024 ₁₀	<CAN>	<^x>
00011001 ₂	19 ₁₆	031 ₈	025 ₁₀		<^y>
00011010 ₂	1A ₁₆	032 ₈	026 ₁₀	<SUB>	<^z>
00011011 ₂	1B ₁₆	033 ₈	027 ₁₀	<ESC>	<^_>
00011100 ₂	1C ₁₆	034 ₈	028 ₁₀	<FS>	<^`>
00011101 ₂	1D ₁₆	035 ₈	029 ₁₀	<GS>	<^_>
00011110 ₂	1E ₁₆	036 ₈	030 ₁₀	<RS>	<^~>
00011111 ₂	1F ₁₆	037 ₈	031 ₁₀	<US>	<^_>
00100000 ₂	20 ₁₆	040 ₈	032 ₁₀	<SP>	
01111111 ₂	7F ₁₆	177 ₈	127 ₁₀		

Rappresentazione del contenuto di file e dei flussi standard

In generale, il contenuto di un file o quanto emesso da un programma attraverso standard output e standard error, viene rappresentato in un elemento per il testo preformattato. Tuttavia, si manifestano dei problemi estetici, dovuti alla suddivisione del testo in pagine e al riconoscimento del contesto.

Per controllare la possibilità o meno di spezzare il testo tra più pagine, si inserisce l'elemento che lo contiene in un riquadro (l'elemento 'object') fisso, che, a seconda di ciò che si preferisce, possa essere spezzato o meno:

```
<object pos="fixed" split="0">
...
</object>
```

In questo caso, evidentemente, si tratta di un listato che non si può spezzare; la scelta se mantenere unito o consentire la divisione in più pagine dipende naturalmente dalla lunghezza del testo.

Per quanto riguarda l'uso di linee e bordi di separazione, all'inizio del sorgente sono dichiarate alcune macro per la definizione dello stile, in modo da consentire in un secondo momento di cambiare l'aspetto generale. Si distinguono i casi seguenti, dimostrati da esempi:

- listato riferito al contenuto di un file su disco (che può essere anche uno script);

```
<object sep="none">
<verbatim border="1">
...
</verbatim>
</object>
```

```
<object sep="none">
<pre border="1">
...
</pre>
</object>
```

- listato riferito a quanto emesso attraverso lo standard output o lo standard error;

```
<object sep="none">
<verbatim border="0">
...
</verbatim>
</object>
```

```
<object sep="none">
<pre border="0">
...
</pre>
</object>
```

- listato riferito a quanto appare sullo schermo a seguito dell'utilizzo di un programma interattivo;

```
<object sep="none" split="0">
<verbatim border="1">
...
</verbatim>
</object>
```

```
<object sep="none" split="0">
<pre border="1">
...
</pre>
</object>
```

Altri problemi di coerenza nell'uso degli elementi SGML

La coerenza in ciò che poi si traduce in forme di enfattizzazione del testo è la cosa più importante da definire e anche la più difficile da mantenere. Tuttavia, ci sono altre considerazioni da fare su elementi che potrebbero sembrare più ovvi.

- I titoli della serie 'tomeheading', 'h0', 'h1', 'h2', 'h3', 'h4', 'ttesth1', 'slideh1', 'sheeth1', 'faqh2' e 'qh2', vanno scritti senza inserire enfattizzazioni di alcun genere. Tuttavia, si possono e si devono inserire gli elementi 'special'. In caso di necessità, si può delimitare qualche termine particolare solo usando le parentesi angolari uncinato standard.

Come si vede, a questa regola fanno eccezione 'faqh3' e 'qh3' che invece possono contenere le enfattizzazioni comuni di un testo normale.

- Le tabelle vanno realizzate nel modo più semplice possibile, cercando di evitare contorsioni, allo scopo di facilitare la lettura anche a un utente che si limiti a scorrere il documento in forma di testo puro e semplice. Solo eccezionalmente è utile la realizzazione di tabelle HTML, racchiuse nell'elemento 'html', per rappresentare schemi particolari, come nel caso delle schede riepilogative.
- Quando una figura può essere realizzata facilmente utilizzando semplicemente caratteri ASCII, conviene evitare la grafica, per consentire la visualizzazione della stessa anche in forma di testo puro. Si ottiene facilmente una figura del genere con l'elemento 'asciitart', oppure anche solo con 'verbatim'.
- A seconda dei tipi di composizione si possono avere pagine che hanno altezze molto diverse. Quando si realizza una tabella o una figura, occorre verificare che la composizione A4 normale

avvenga correttamente; di conseguenza sono poi corrette anche le altre forme.

Sezioni marcate per le annotazioni

« Vengono usate delle sezioni marcate per inserire delle annotazioni da ottenere solo nella stampa di bozze. Queste sezioni marcate fanno riferimento all'entità parametrica **RM**. Di solito si fanno queste annotazioni utilizzando delle note a piè pagina. Si distinguono due tipi di segnalazioni: un'informazione da ricordare e un problema non risolto, da sistemare in un secondo momento. Si osservino i due esempi seguenti:

```
<![%RM:[ <footnote><strong>ATTENZIONE</strong>:
questa notizia proviene da una ricerca fatta...
così e così...</footnote>]]><!--%RM:-->
```

```
<![%RM:[ <footnote><strong>SISTEMARE</strong>:
manca da analizzare la questione relativa
alla...</footnote>]]><!--%RM:-->
```

Glossario stilistico di «A2»

Termini tecnici particolari	572
Annotazioni su alcuni termini tecnici ritenuti «intraducibili»	574
Glossario	575
Unità temporali	576
Comandi e processi elaborativi	576
Memoria centrale e virtuale	579
Hardware	579
Dispositivi	579
Codifica	580
Tastiera	580
File di testo	581
Archiviazione e pacchetti applicativi	581
Dati	581
Crittografia e firma digitale	583
Linguaggi di programmazione e compilatori	583
Memoria di massa	585
Utenza	587
Documentazione	588
Interfaccia grafica	588
Rete e comunicazioni	589
Tipografia	591
Unicode	592
SGML/XML	593
Grafica	593
Usenet	593
Localizzazione	594
Varie	594
Forme espressive particolari	595
Annotazioni varie	595
Nomi dei caratteri speciali	596
Nomi da usare in modo uniforme	596
Riferimenti	597
Indice del glossario stilistico	597

Quando si scrivono documenti a carattere tecnico in lingua italiana, è difficile essere comprensibili, coerenti e anche corretti secondo le regole della lingua. Inoltre non si può nemmeno contare sulla presenza di una qualche autorità in grado di dare risposte a dei quesiti sul modo giusto di definire o di esprimere qualcosa.

Nella sezione 47.3 sono raccolti dei punti di riferimento, tuttavia resta aperto il problema della terminologia da adoperare. Attualmente, esiste la lista [tp \(no\) lists.linux-it](http://lists.linux-it) che si occupa di discutere i problemi legati alle traduzioni di documenti come HOWTO, pagine di manuale e messaggi dei programmi GNU. La traduzione è una cosa differente dallo scrivere qualcosa di nuovo in italiano, comunque, la sensibilità e le scelte di ognuno possono essere diverse.

In questo capitolo si raccolgono alcune annotazioni sulle forme stilistiche ed espressive usate o che potrebbero essere usate in futuro in questa opera (nel tempo sono cambiate molte cose in questo documento e dovrebbero cambiarne ancora molte altre).

Sono sempre graditi i commenti riferiti al contenuto di questo capitolo e a tutto il resto dell'opera.

Alla fine del capitolo appare un indice analitico delle voci che sono state trattate qui. Ciò per facilitarne la ricerca, dal momento che i termini in questione appaiono secondo un certo ordine «logico», che non è quello alfabetico.

Nelle annotazioni delle sezioni seguenti, appaiono alcune sigle che hanno un significato molto semplice:

- *m.* -- maschile;
- *f.* -- femminile;
- *s.* -- singolare;
- *inv.* -- invariato al plurale;
- *agg.* -- aggettivo.

Il capitolo è organizzato secondo la struttura seguente:

Termini tecnici particolari	572
Annotazioni su alcuni termini tecnici ritenuti «intraducibili»	574
Glossario	575
Unità temporali	576
Comandi e processi elaborativi	576
Memoria centrale e virtuale	579
Hardware	579
Dispositivi	579
Codifica	580
Tastiera	580
File di testo	581
Archiviazione e pacchetti applicativi	581
Dati	581
Crittografia e firma digitale	583
Linguaggi di programmazione e compilatori	583
Memoria di massa	585
Utenza	587
Documentazione	588
Interfaccia grafica	588
Rete e comunicazioni	589
Tipografia	591
Unicode	592
SGML/XML	593
Grafica	593
Usenet	593
Localizzazione	594
Varie	594
Forme espressive particolari	595
Annotazioni varie	595
Nomi dei caratteri speciali	596
Nomi da usare in modo uniforme	596
Riferimenti	597
Indice del glossario stilistico	597

Termini tecnici particolari

« Sono considerati acquisiti in italiano i termini tecnici elencati nella tabella u86.1. In quanto tali, sono indicati nel testo dell'opera e nel sorgente stesso senza enfattizzazioni tipografiche.

Tabella u86.1. Elenco dei termini tecnici considerati acquisiti nel linguaggio.

Termini	Annotazioni
bit	s. m. inv.
byte	s. m. inv.
computer	s. m. inv. -- meglio «elaboratore»
console	s. f. inv.
directory	s. f. inv.
sottodirectory	s. f. inv.
file	s. m. inv.

572

Termini	Annotazioni
hardware	s. m. inv.
input	s. m. inv.
mixer	s. m. inv.
modem	s. m. inv.
monitor	s. m. inv.
mouse	s. m. inv.
output	s. m. inv.
routine	s. f. inv.
subroutine	s. f. inv.
software	s. m. inv.
standard input	
standard output	s. m. inv.
standard error	
timer	s. m. inv.
zoom	s. m. inv.

Inoltre, i termini che ormai sembrano far parte del linguaggio tecnico italiano in modo irrimediabile, sono annotati nella tabella u86.2. Anche questi appaiono nel testo dell'opera senza enfattizzazioni tipografiche, ma nel sorgente sono delimitati in modo da poter essere riconoscibili, attraverso la forma:

```
<special special="ttsc">termine</special>
```

Tabella u86.2. Elenco dei termini tecnici apparentemente consolidati in italiano, oppure che risultano intraducibili per qualche motivo. Nella tabella si annotano anche i termini che sarebbero traducibili, ma che hanno qualche particolarità se usati invariati in italiano.

Termini	Annotazioni
anycast	agg. -- IPv6
applet	s. f. inv. -- «applicazioncina»
array	s. m. inv.
bridge	s. m. inv.
gateway	s. m. inv.
router	s. m. inv.
broadcast	agg.
bus	s. m. inv.
cast	s. m. inv.
crontab	s. m. inv. -- file di Cron
dot-clock	s. m. inv.
driver	s. m. inv. -- meglio «gestore»
escape	s. m. inv. / agg.
feed	s. m. inv. -- Usenet
file system	s. m. inv. -- meglio evitare «filesystem»
firewall	s. m. inv.
firmware	s. m. inv.
fuzzy	agg. -- logica
hash	s. m. inv. -- array associativi di Perl
inode	s. m. inv.
join	s. m. inv. -- basi di dati
joystick	s. m. inv.
kernel	s. m. inv.
led	s. m. inv. -- i diodi led
link	s. m. inv. -- compilazione
linker	s. m. inv. -- compilazione
link-local	agg. -- IPv6
magic number	s. m. inv.
memoria cache	s. f. inv.
multicast	agg.
node-local	agg. -- IPv6
news	s. f. inv.
nice	agg. -- valore nice
organization-local	agg.
password	s. f. inv. -- qui si preferisce parola d'ordine
ping	s. m. inv. -- «fare il ping»
pixel	s. m. inv.
proxy	s. m. inv. -- se il contesto non è specifico, meglio parafrasare
record	s. m. inv.
script	s. m. inv.
shell	s. f. inv.

573

Termine	Annotazioni
subshell	s. f. inv.
site-local	agg. -- IPv6
socket	s. m. inv.
stack	s. m. inv. -- quello di un processo, per salvare i registri
task	s. m. inv. -- se possibile, meglio parafrasare
unicast	agg. -- IPv6
utility	s. f. inv. -- meglio «programma di servizio» o al limite «programma di utilità»

Le regole per la definizione del genere maschile o femminile per un termine tecnico proveniente dalla lingua inglese, che viene usato così com'è in italiano, sono molto vaghe. Inoltre, i termini inglesi che vengono incorporati nell'italiano vanno usati generalmente al singolare, anche quando esprimono quantità multiple.

Annotazioni su alcuni termini tecnici ritenuti «intraducibili»

«

- array
Il termine array rappresenta una struttura di dati particolare, mentre i termini «vettore» e «matrice» sono specifici della matematica (si veda anche *Array*, <http://en.wikipedia.org/wiki/Array>).
- bridge; router; gateway
Queste parole servono a definire in modo preciso e standard il ruolo di uno di quei nodi di rete che permettono un attraversamento tra una sottorete e un'altra.
- directory
Il termine directory è stato tradotto in passato in vari modi poco soddisfacenti. Il concetto più elegante che si possa abbinare alla directory è quello di «cartella», che però è conveniente solo in presenza di un sistema operativo prevalentemente grafico.
- feed (Usenet)
È difficile trovare una traduzione accettabile per esprimere il feed degli articoli di Usenet. Eventualmente si potrebbe parlare di «propagazione» degli articoli, quando il contesto lo consente, dal momento che non è proprio la stessa cosa.
- inode
Si tratta di un termine costruito appositamente, anche se dalla fusione di termini inglesi. In particolare è difficile stabilire con certezza il significato della lettera «i» iniziale, probabilmente sta per *index*; comunque la diffusione del termine inode è tale per cui non avrebbe senso scomporlo e trasformarlo altrimenti. Per questo non è utile tentare di tradurlo, tanto più che si tratta di un nome costruito ad arte per rappresentare la caratteristica fondamentale dei file system Unix.
- magic number
Il magic number, come descritto da *magic(4)*, è una realtà presente da molto tempo. Il concetto si avvicina a quello dell'impronta virale utilizzata dai programmi anti-virus, cosa che potrebbe essere descritta come una stringa di riconoscimento. Tuttavia, qualunque traduzione ne cancellerebbe la storia.
- memoria cache
Memoria cache si usa generalmente così in italiano e non si può tradurre come «memoria tampone» che invece si riferisce al concetto di *buffer*. È da notare che «cache» viene dal francese e rappresenta qualcosa di nascosto o comunque celato. La traduzione «memoria di transito» può servire eventualmente come spiegazione, dal momento che rende abbastanza il concetto.
- news (Usenet)
Questo termine è intraducibile e si riferisce al servizio offerto dalla rete Usenet: quello di distribuire le news. In questo senso, piuttosto che parlare di «servizio Usenet», è meglio riferirsi a un «servizio di gestione delle news».

- ping
Il ping è inteso come l'azione di inviare una richiesta di eco a un nodo di rete, utilizzando il protocollo ICMP. In pratica, si fa il ping attraverso il comando '**ping**'. Dal momento che si tratta di un abbinamento con il ping-pong, sarebbe inopportuna la traduzione, a meno di volere essere più chiari, nel qual caso si può parlare di «richiesta di eco».
- pixel
Dipende dal contesto: se il momento è discorsivo, si può tradurre come «punto grafico», tanto più che la dimensione di un punto del genere non è stabilita, ma dipende dalle caratteristiche del mezzo di visualizzazione.
- proxy
Il proxy sarebbe il «procuratore» o il «procacciatore» di qualcosa. In italiano è improponibile l'uso di questo genere di traduzioni per indicare il concetto riferito ai servizi di un demone in un sistema operativo.
Tuttavia, alle volte questo termine è utilizzato in situazioni che non sono particolarmente specifiche; in questi casi si potrebbe parlare di «intermediazione» e di «intermediario».
- record
Questo termine viene usato spesso nel documento per indicare delle «righe» di file strutturate in campi, che contengono un'informazione completa su qualcosa.
- script
Lo script, inteso come un programma scritto in un file di testo che viene eseguito per opera di un interprete, è un termine che non ha un equivalente in italiano nell'uso corrente. Ma si tratta di una parola di origine latina e non ci sono difficoltà particolari nell'inserimento in una frase in italiano, considerando che anche la pronuncia non è difficile.
- stack
Il termine stack viene usato spesso per fare riferimento precisamente a quella parte di memoria utilizzata per salvare i registri del microprocessore nell'immagine dell'eseguibile, mentre questo è in funzione. Per rendere chiaro il concetto, conviene parlare di «stack del processo»; negli altri casi dovrebbe essere meglio utilizzare l'espressione «pila».
- standard input, standard output, standard error
Si tratta di termini praticamente già tradotti, dove eventualmente si dovrebbero solo invertire le parole (input standard, output standard, ecc.). Ma in tal caso il problema starebbe nella trasformazione di standard error, che in questo modo diventerebbe «errore standard». Una forma del genere potrebbe far pensare all'«errore che fanno tutti», perché è «standard». Forse si potrebbe risolvere aggiungendo un trattino, ma poi occorrerebbe farlo anche per gli altri. Pertanto, più che tradurre, si può solo spiegare il significato di questi termini, attraverso una parafrasi, quindi si possono considerare intraducibili e acquisiti generalmente nel linguaggio.
- task
Probabilmente, l'uso del termine task è inevitabile, a meno di grosse arbitrarietà linguistiche. Tra le altre cose, task ha il vantaggio di essere breve e facile da pronunciare all'interno di un testo italiano.

Glossario

«

Nelle sezioni seguenti sono annotati alcuni termini tecnici, nella maggior parte dei casi si tratta di termini in lingua inglese a cui si affiancano le loro traduzioni o traslazioni possibili in italiano, assieme a qualche commento. Le sezioni servono a distinguere i contesti.

L'asterisco che appare a fianco di alcune definizioni, serve a indicare quelle più deboli, o che comunque sono delimitate nel sorgente all'interno di elementi del tipo:

```
<special special="ttid">termine</special>
```

In questo modo sono più facili da tenere sotto controllo quando si stampa una bozza, senza lasciare tracce nella composizione finale standard.

Unità temporali

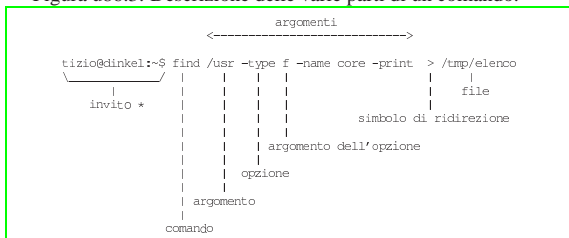
Le definizioni legate al conteggio del tempo rappresentano un concetto molto importante, specialmente per gli astronomi. In questo settore si sono sviluppati una serie di acronimi in lingua inglese, che a volte vengono anche tradotti in italiano. In generale, non è opportuno utilizzare acronimi tradotti, che comunque esistono.

- UT, universal time ---> tempo universale
È il tempo misurato con metodi astronomici, corrispondente al tempo solare medio del meridiano zero (quello passante per l'osservatorio astronomico di Greenwich)
- UTC, universal time coordinated ---> tempo universale coordinato
- CET ---> tempo medio dell'europa centrale
- CEST
È l'ora estiva in anticipo di un'ora sul tempo CET.
- MET ---> CET
MET è la vecchia sigla che è stata sostituita da CET.
- time zone ---> fuso orario
zone ---> fuso
- daylight saving time ---> ora estiva
È di uso comune chiamare «ora legale» l'orario anticipato di un'ora rispetto al tempo solare che si adotta dalla primavera all'autunno; tuttavia, sarebbe più corretto chiamarlo «ora estiva», chiamando corrispondentemente «ora invernale»¹ l'ora nel resto dell'anno, perché entrambe queste ore sono adottate per legge con tutti gli effetti civili, legali, ecc., quindi sono entrambe ore «legali». Perciò l'aggettivo «legale» non le differenzia.
- timestamp - -> informazione data-orario
Il *timestamp* è il timbro contenente la data e l'ora dell'istante in cui questo timbro è stato fatto. La traduzione indicata rappresenta un modo imperfetto per esprimere il concetto. Il termine «datario» non è appropriato, dal momento che si riferisce allo strumento per timbrare e non al timbro che si ottiene; inoltre, serve a rappresentare una data, senza l'informazione oraria che invece è determinante nel termine inglese.
Pare che nell'ambiente militare si usi la forma «gruppo data-orario».

Comandi e processi elaborativi

- riga di comando
La riga di comando è quella riga che segue l'invito di una shell. La figura u86.3 raccoglie le definizioni riferite alle varie parti di questa riga.

Figura u86.3. Descrizione delle varie parti di un comando.



- prompt ---> invito
In passato è stata usata la definizione «segnale di pronto» e anche «invito»; questa ultima forma ha il pregio di essere una buona traduzione del significato che ha *prompt*, anche se ha il difetto di non essere utilizzata in generale.
- utility ---> programma di utilità, programmi di utilità ---> utilità
utility ---> programma di servizio
In inglese si utilizza l'espressione «utility» per fare riferimento alla fornitura di servizi fondamentali come l'acqua, l'elettricità, il gas. In questo senso, dovrebbe essere più appropriata la traduzione programma di servizio, piuttosto di parlare di «utilità» come si è sempre fatto (non sapendo di cosa si tratta).
Resta comunque necessario tenere presente che questa definizione non si può abbreviare semplicemente con «servizio», perché questo porterebbe a fare confusione con i servizi offerti da demoni, attraverso un socket di dominio Unix o una porta di rete.
- pipe, pipeline ---> condotto
Si tratta dei condotti di programmi realizzati attraverso la shell.
- foreground (process) ---> (processo elaborativo) in primo piano
Dal momento che l'uso in questa forma non è molto diffusa, anche se è abbastanza intuitiva, può essere opportuno indicare tra parentesi il termine originale in inglese almeno la prima volta.
- background (process) ---> (processo elaborativo) sullo sfondo
Purtroppo, questa forma non è comprensibile immediatamente, per cui si può rendere necessario riproporre tra parentesi il termine originale in inglese almeno la prima volta, o comunque quando il contesto lo richiede per chiarezza.
- task
Vedere [i86.1.1](#).
- multitasking ---> multiprogrammazione ---> in multiprogrammazione ---> multiprogrammato
Si tratta di un termine italiano di tipo accademico; probabilmente potrebbero andare bene forme del tipo «sistema che opera in multiprogrammazione» o semplicemente «sistema in multiprogrammazione», per tradurre il concetto di «sistema *multitasking*».
- singletasking ---> monoprogrammazione ---> in monoprogrammazione ---> monoprogrammato
Si riferisce a un sistema operativo che non funziona in multiprogrammazione.
- applicazione concorrente *
Un programma che genera processi differenti gestiti simultaneamente (pseudo-simultaneamente).
 - applicazione multithread
Un programma che si scinde in flussi di controllo (o flussi elaborativi) distinti, che però funzionano nello stesso contesto di dati. I flussi generati sono i *thread* a cui si fa riferimento.
 - applicazione parallela
Un programma che si scinde in processi distinti, funzionanti in contesti indipendenti, comunicanti tra di loro attraverso dei messaggi.
 - applicazione distribuita
Un programma che si scinde in processi distinti, eseguiti da macchine diverse, connesse in rete e comunicanti attraverso un protocollo appropriato.
- linguaggio concorrente *; linguaggio di programmazione concorrente *
Il linguaggio di programmazione che consente la programmazione concorrente con appositi costrutti.
- programmazione concorrente *
Programmazione di applicazioni concorrenti.

- multielaborazione *
L'azione di un sistema composto da più CPU che lavorano assieme nello stesso elaboratore, oppure su elaboratori distinti connessi in rete.
- programma sequenziale
Un programma che corrisponde a un processo singolo.
- runlevel ---> livello, livello di esecuzione
- exit status ---> valore di uscita
- boot ---> avvio, caricamento (del sistema operativo)
- Init ---> procedura di inizializzazione del sistema
La definizione riguarda il sistema che controlla sia l'avvio che l'arresto del sistema.
 - procedura di avvio del sistema
Questa forma viene usata per distinguere all'interno della procedura di inizializzazione del sistema la sequenza delle operazioni nel momento dell'avvio del sistema operativo.
 - procedura di arresto del sistema
Questa forma viene usata per distinguere all'interno della procedura di inizializzazione del sistema la sequenza delle operazioni nel momento dell'arresto del sistema operativo.
- Init ---> processo iniziale
Quando il contesto si riferisce al processo numero uno.
- shutdown ---> arresto del sistema
- spool ---> coda
La traduzione non è perfetta, ma rappresenta il concetto.
- print job ---> processo di stampa
- shell job ---> gruppo di elaborazione
- log ---> registro, registro elettronico ---> registrazione degli eventi
 - to log ---> registrare
 - system log ---> registro del sistema
 - log file ---> file delle registrazioni *, file di registrazioni, file per le registrazioni
 - log archive ---> archivio delle registrazioni
 È da osservare che la forma «registro elettronico» viene usata frequentemente nei contratti e nei documenti formali.
- interrupt ---> interruzione
In generale, la prima volta è meglio mettere tra parentesi il termine originale inglese.
- front-end - -> parte frontale *, - -> programma frontale
back-end - -> parte terminale, - -> programma terminale
La traduzione non è perfetta, dal momento che *front-end* e *back-end* rappresentano un concetto. In certe situazioni, il *back-end* può essere costituito da un gruppo di programmi, come nel caso delle copie di 'postgres' avviate da 'postmaster'. In questi casi, volendo continuare a parlare di programma terminale, occorrerebbe utilizzare il plurale.
In certe situazioni, *front-end* viene usato in modo improprio anche in inglese; in quei casi, non ha senso la traduzione proposta qui.
- lock file ---> file lucchetto
Un file lucchetto è un file che indica il blocco di un qualche tipo di risorsa (blocco perché la risorsa è impegnata in qualche modo e non è consentito l'accesso da parte di altri processi).
Se c'è la possibilità di parafrasare, si potrebbe fare riferimento a un «file per il controllo dell'accesso», oppure a un «file di protezione» contro gli accessi concorrenti a una risorsa data. Se poi non è necessario fare riferimento all'uso di questo file, ci si può riferire direttamente al fatto che si impedisce l'accesso da parte di

altri processi, oppure che si protegge qualcosa contro gli accessi concorrenti.

Quando si parla di un blocco attraverso funzioni del sistema operativo, non è il caso di usare il termine *lock*, dal momento che «blocco» esprime perfettamente il concetto, anche per chi è esperto.

Memoria centrale e virtuale

- cache memory ---> memoria cache
Vedere [i86.1.1](#).
- buffer ---> memoria tampone
La traduzione di *buffer* con «tampone» è interdisciplinare. Il termine *buffer*, tradotto con «tampone», si usa persino in chimica e biologia, rappresentando un concetto simile. Tuttavia, è meglio se quando si scrive si pensa che chi legge non sia necessariamente al corrente di questa ambivalenza, per cui conviene ricordare tra parentesi il termine inglese.
- swap ---> scambio
Il contesto deve servire a comprendere il significato della parola «scambio». Per esempio: scambio della memoria, area di scambio (della memoria), partizione di scambio (della memoria) file di scambio (della memoria),...
- nvram ---> memoria non volatile

Hardware

- computer ---> elaboratore, sistema di elaborazione - -> sistema
- slot ---> alloggiamento
Il termine *slot* può avere diverse traduzioni a seconda del contesto, pur restando nell'ambito dell'hardware. Per esempio, potrebbe essere espresso come «connettore» e anche «zoccolo», se si intende fare riferimento proprio al sistema di contatti e non anche allo spazio e alle guide delle schede che vi vengono inserite.
- controller ---> unità di controllo, scheda di controllo
L'unità di controllo può essere una scheda o essere una parte integrata nella scheda madre. Al contrario, la scheda di controllo precisa che si tratta di una scheda distinta.
- terminale a caratteri, terminali a caratteri
- adapter, driver (inteso come unità hardware) ---> adattatore
Questo è il caso di un'interfaccia hardware di qualche tipo, specialmente quando si tratta di una scheda. Si potrebbe parlare di «adattatore SCSI», «adattatore grafico»,...
 - scheda SCSI, interfaccia SCSI ---> adattatore SCSI
 - scheda video, scheda grafica ---> adattatore grafico

Dispositivi

In generale, si può distinguere tra dispositivo fisico e un dispositivo logico, per indicare rispettivamente l'hardware di un componente e il file di dispositivo relativo, che rappresenta la visione virtuale offerta dal kernel.

- device ---> dispositivo
Distinguendo eventualmente in «fisico» o «logico», come accennato.
- device file ---> file di dispositivo
- device driver ---> gestore di dispositivo
- major number ---> numero primario
- minor number ---> numero secondario
- device number ---> numero di dispositivo

- driver ---> gestione di..., gestore *

In generale, se possibile è meglio parafrasare in modo da essere chiari sul significato della «gestione» a cui si fa riferimento. Si deve tenere presente che in alcune circostanze potrebbe non essere conveniente la traduzione.

- to drive ---> gestire

Codifica

- tab ---> carattere di tabulazione

- new-line ---> codice di interruzione di riga

Questa forma così prolissa serve a indicare il codice necessario a terminare una riga di un file di testo normale, in base alle esigenze del sistema operativo o comunque secondo il contesto. Ciò senza usare il termine *new-line*, che a volte alcuni autori di lingua inglese utilizzano per identificare precisamente il codice <LF>, indipendentemente da qualunque circostanza.

- escape

Non conviene tentare di tradurre il termine *escape*, soprattutto per la sua ambiguità, che lo fa utilizzare in tante situazioni. Vale la pena di annotare alcune forme tipiche in cui può essere utilizzato in italiano.

- codice di escape

Quando si tratta di una sequenza di *escape* che rappresenta qualcosa che esprime un codice speciale, come quello che non ha una corrispondenza simbolica (non è stampabile).

- sequenza di escape

Rappresenta qualcosa che si esprime con un carattere di «*escape*» iniziale, seguito da qualcosa d'altro. In generale, viene usata questa espressione in tutti i casi esclusi quelli in cui la sequenza di *escape* serve a rappresentare un codice particolare.

- eof, EOF ---> codice di EOF

EOF è un codice che di solito corrisponde a <EOT>, ma in generale dipende dalla piattaforma, più o meno come accade per il codice di interruzione di riga.

Tastiera

La tabella u86.4 raccoglie i nomi che sembrano più appropriati per i tasti delle tastiere comuni.

Tabella u86.4. Elenco dei nomi di alcuni tasti.

Originale inglese	Definizioni possibili in italiano
Esc, Escape	Esc
Return	Invio
Ctrl, Control	Ctrl, Controllo
Meta	Meta
Alt	Alt
Alt Gr	AltGr, Alt Gr
Shift	Maiuscole
Caps-lock	Fissa-maiuscole
Compose	Comp, Composizione
PgUp	Pagina su
PgDn	Pagina giù
Home	Inizio
End	Fine
Ins, Insert	Ins, Inserimento
Del, Delete	Canc, Cancellazione
Num Lock	BlocNum
Scroll Lock	BlocScorr
Print Screen	Stampa
Break	Interr, Interruzione
Pause	Pausa
F1, F2,...	F1, F2,... tasti funzione, tasti funzionali
Tab	Tab, Tabulazione -- per la dattilografia è «tabulatore»
Space	Barra spaziatrice, barra spazio, spazio

Le combinazioni di tasti vengono rappresentate usando il segno '+' per indicare una combinazione, mentre le sequenze di tasti vengono semplicemente elencate. Per esempio, [*Ctrl x*][*Ctrl y*] rappresenta la combinazione del tasto di controllo con la lettera «x», quindi il rilascio dei tasti e la combinazione successiva del tasto di controllo e della lettera «y». In presenza di combinazioni particolari, è bene spiegare tra parentesi ciò che si intende. Quando le combinazioni includono delle lettere alfabetiche, se non conta il fatto che siano maiuscole o minuscole, si rappresentano usando l'alfabeto minuscolo.

- key binding ---> associazione dei tasti *

Il significato attribuito a tasti particolari o a combinazioni di questi.

- interrupt character ---> carattere interrupt

Per comprenderne il senso, si può consultare la pagina di manuale *stty(1)*.

File di testo

- patch (file) ---> file di differenze

Trattando di *patch* si può parlare anche di «modifiche», «variazioni», «aggiornamenti» e simili, in base al contesto. Tuttavia, viene usata prevalentemente la definizione «file di differenze» come sostituto di «file di *patch*».

Quando si «applicano», si fa riferimento prevalentemente a «modifiche», senza richiamare nuovamente il termine «differenze».

- regular expression ---> espressione regolare

- '/etc/motd' ---> file contenente il messaggio del giorno

- '/etc/issue' ---> file contenente il messaggio di pubblicazione
Sembra che il file '/etc/issue' servisse per fare apparire l'informazione sul nome e il numero di versione del sistema operativo. In questo senso, si potrebbe parlare di «numero di edizione», o di «pubblicazione», come se si trattasse di una rivista.

Archiviazione e pacchetti applicativi

- archive (file) ---> archivio ---> archivio compresso

Si fa riferimento a un file utilizzato per archiviare file e directory, come quello generato da 'tar'. Un «archivio» è un file del genere realizzato in qualunque forma, anche compresso, mentre un «archivio compresso» è precisamente un file che ha subito una forma di riduzione (senza perdita).

Sono archivi anche i file dei pacchetti di applicazioni delle varie distribuzioni GNU/Linux: archivi Slackware, archivi RPM, archivi Debian...

- archiviazione

L'azione con cui si crea un archivio (compressato o meno che sia).

- estrazione (del contenuto)

L'azione con cui si estraggono i dati contenuti in un archivio (file, directory e altri oggetti, assieme ai loro attributi).

- package ---> pacchetto (applicativo)

In questo contesto, il «pacchetto» è ciò che è contenuto in un archivio di una distribuzione GNU/Linux. Per esempio, si può parlare di *archivio* 'bash_2.01.1-4.1.deb' e di *pacchetto* 'bash' (oppure Bash, se si vuole essere un po' meno precisi).

Dati

- magic number

Vedere [i86.1.1](#).

- record
Vedere i86.1.1.
- standard input, standard output, standard error
Vedere i86.1.1.
- database ---> base di dati, basi di dati
In italiano si utilizza prevalentemente quando si tratta veramente di *database*, ovvero di *relazioni*. In italiano è frequente anche l'uso della forma «base dati», togliendo il «di».
– join ---> congiunzione *, giunzione *
– equijoin ---> equi-giunzione *
– outer-join ---> equi-giunzione incompleta * (a sinistra, a destra, totale)
- database ---> elenco, registro, tabella
Quando il termine *database* viene usato in modo improprio, potrebbe essere corretto l'uso di altri termini in funzione del contesto.
- data type ---> tipo di dati, tipi di dati
- checksum - -> codice di controllo
Il *checksum* indica letteralmente una «somma di controllo», solo che nel tempo si è esteso il suo significato includendo anche altre forme di controllo basate su operazioni di tipo diverso. A seconda delle circostanze si possono distinguere traduzioni differenti, che servono a precisare il tipo di controllo che viene attuato attraverso il *checksum*.
– codice di controllo
Questa è probabilmente la traduzione migliore che potrebbe adattarsi alla maggior parte delle circostanze, dal momento che non viene specificato il modo in cui si ottiene il valore di controllo, non si stabilisce nemmeno la sua forma (numerica, alfabetica, ecc.); inoltre, non si stabilisce la sua dimensione.
– carattere di controllo, cifra di controllo *
In tal caso il valore utilizzato per il controllo è rappresentato da un solo carattere, oppure precisamente da una cifra numerica.
– somma di controllo *
Questa è la traduzione letterale del significato di *checksum*, però il suo uso dovrebbe essere riservato al caso in cui la funzione che genera il codice di controllo è basato su un procedimento di somme.
– campo di controllo *
Quando l'informazione che funge da controllo è contenuta in un «campo».
– controllo
Quando il contesto si riferisce all'azione di verificare qualcosa in base a un codice di controllo, ci si può limitare a usare il termine «controllo».
- MD5 digest, MD5 message digest - -> firma MD5
In un certo senso, un *MD5 digest* è un riassunto matematico di un messaggio, giustificando il motivo dell'utilizzo del termine *digest*. Oltre a questo, la stessa sigla «MD» sta per *Message digest*.
- upload, download ---> carico, scarico
I termini inglesi *upload* e *download* dovrebbero derivare dalle operazioni di carico e scarico delle merci dai mezzi di trasporto.
- octet ---> otetto
- empty string ---> stringa nulla
- string vuota ---> stringa nulla
Per coerenza, è bene usare una sola definizione.
- trigger ---> grilletto

- overflow ---> traboccare
L'uso di «straripamento» è meno appropriato, date le dimensioni. Infatti, *overflow* si usa per le variabili, quando si creano dei riporti che non dovrebbero esserci, oppure per un testo che non rimane contenuto in un certo spazio (ma in tal caso potrebbe essere appropriato «debordare»).
- underflow ---> traboccare
La parola in questione è inventata ed è usata in contrapposizione a *overflow*; pertanto può avere valore solo in base al contesto. La traduzione come «traboccamento», va ovviamente associata a un aggettivo appropriato al contesto.
- bit rate ---> tasso del flusso di dati *
Il termine, spesso usato in inglese come se fosse una parola sola (*bitrate*), rappresenta un valore massimo o medio del flusso di dati di una sorgente sonora o video, compressa.

Crittografia e firma digitale

- in chiaro
cifrato, in cifra
Nel primo caso si fa riferimento a un'informazione che si presenta nella sua condizione normale, per la sua leggibilità o per l'accessibilità del suo contenuto; nel secondo caso, si tratta di un'informazione cifrata.
- cipher ---> cifratura
encrypted ---> cifrato
encryption ---> cifratura
La traduzione esatta di *encryption* è crittografia, che però è un sinonimo di cifratura. L'intenzione è quella di utilizzare in modo univoco questo tipo di tecnica.
- crittografia
Si preferisce riservare questo termine per fare riferimento al concetto generale, che si concretizza nell'uso della cifratura dei dati.
- decrittazione
Dovrebbe essere l'operazione attraverso cui si riesce a decifrare un'informazione senza conoscerne la chiave o il cifrario.
- Distinguishing Name, DN ---> nome distintivo *
Certificati X.509.
- Common Name, CN ---> nome comune *
Certificati X.509, campo CN del nome distintivo.

Linguaggi di programmazione e compilatori

I nomi attribuiti ai tipi di dati di ogni specifico linguaggio di programmazione, non possono essere tradotti, perché si tratta di parole chiave. Tuttavia, in un ambito discorsivo, ha senso utilizzare delle definizioni comprensibili. La tabella u86.5 mostra un elenco di quelle più comuni.

Tabella u86.5. Elenco delle definizioni possibili riferite ai tipi di dati più comuni.

char	carattere
int	intero
float	a virgola mobile (singola precisione)
double	a virgola mobile e doppia precisione

I nomi delle strutture di controllo del flusso e delle altre istruzioni che condizionano il flusso delle istruzioni, possono essere tradotti in alcuni casi, riferendosi al comportamento delle istruzioni a cui si fa riferimento. La tabella u86.6 riassume queste possibilità.

Tabella u86.6. Elenco delle definizioni e dei nomi riferiti alle strutture di controllo del flusso delle istruzioni.

go to	salto incondizionato
if	condizione, struttura condizionale
switch, case	selezione
while	iterazione, ciclo iterativo (condizione iniziale)
until	iterazione, ciclo iterativo (condizione finale)
for	iterazione enumerativa, ciclo enumerativo
break	salto, interruzione

La figura u86.7 raccoglie le definizioni riferite alla dichiarazione delle funzioni nei linguaggi di programmazione; la figura u86.8 fa riferimento alle definizioni utili nella chiamata di una funzione. Si osservi che il termine «parametro» non è equivalente ad «attributo», in quanto l'attributo è il valore che viene passato alla funzione, mentre il parametro è ciò che lo rappresenta formalmente (si veda anche *Parameter (computer science)*, [http://en.wikipedia.org/wiki/Parameter_\(computer_science\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Parameter_(computer_science))).

Figura u86.7. Linguaggi di programmazione: dichiarazione delle funzioni.

C	int potenza (int x, int y)
	(a) (b) (c) (c)
Pascal	function potenza (x : integer; y : integer) : integer;
	(b) (c) (c) (a)
Scheme	(define (potenza x y) ...)
	(b) (c)
	(a) tipo restituito
	(b) nome della funzione
	(c) parametri formali

Figura u86.8. Linguaggi di programmazione: chiamata delle funzioni.

C	z = multiplica (x, y);
	(a) (b) (c)
Pascal	z := multiplica (x, y);
	(a) (b) (c)
Scheme	(set! z (multiplica x y))
	(b) (c)
	(a) assegnamento
	(b) funzione
	(c) argomenti attuali (o parametri attuali); il contenuto delle variabili è ciò che costituisce gli argomenti attuali della chiamata

- **assegnamento**
Per indicare il fatto che si assegna un valore a una variabile, si pone l'alternativa di usare «assegnazione» o «assegnamento». Si è scelta questa seconda alternativa.
- **array**
Vedere [i86.1.1](#).
- **conversion specifier ---> specificatore di conversione**
Si tratta dei simboli che si utilizzano nelle funzioni quali *printf()*, per descrivere il tipo di informazione che deve essere prelevata negli argomenti successivi e come deve essere formattata graficamente. Per esempio, nell'istruzione `'printf ("%d", 32);'`, lo specificatore di conversione è la sequenza `'%d'`.
- **associative array ---> array associativo**
- **parametro formale, parametro**
Nella dichiarazione di una funzione (o di una procedura), l'indicazione delle variabili di scambio, assieme alle informazioni sulle loro caratteristiche, viene indicata come la definizione dei **parametri formali**.
Quando si chiama una funzione, gli «argomenti» della chiamata, sono i **parametri** della funzione.
- **preprocessor ---> precompilatore**
Quella parte del compilatore C che interpreta le direttive del tipo `'#include'` e simili, ovvero qualunque altro programma simile che ha un ruolo equivalente in altri linguaggi di programmazione.
- **script**
Vedere [i86.1.1](#).
- **script language, scripting language ---> linguaggio script, linguaggio di script**

- **stream ---> flusso**
In questo caso, si fa riferimento allo *stream* che rappresenta un file aperto in C. Si distingue tra file aperto e file vero e proprio per il fatto che uno stesso file può essere stato aperto più volte all'interno di un programma.
- **filehandle, file handle ---> flusso di file - -> flusso**
In questo caso, si fa riferimento a ciò che rappresenta un file aperto in Perl. Valgono le stesse considerazioni fatte per il caso dello *stream*, in C.
- **makefile ---> file-make**
Questa definizione ha il vantaggio di essere comprensibile anche per chi utilizza abitualmente la definizione originale: *makefile*.
- **to port ---> adattare**
porting ---> adattamento
Con questo termine si fa riferimento al lavoro necessario per adattare un programma a un'altra piattaforma rispetto a quella di partenza.
- **format ---> composizione**
Nel linguaggio C, le funzioni come *printf()* utilizzano una stringa, nota come *format string*, che può essere tradotta come «stringa di composizione», in quanto si tratta proprio di un procedimento di trasformazione in simboli tipografici. Lo stesso ragionamento vale per le funzioni come *scanf()* che partono da un'informazione in formato tipografico, per estrapolare i dati in essa contenuti.

Memoria di massa

- **hard disk ---> disco fisso**
Il «disco fisso» è quel tipo di disco che fa parte integrante dell'unità che si occupa di accedere ai suoi dati e si distingue dal «disco rimovibile» che invece ne è indipendente. Il termine *hard disk* viene tradotto spesso come disco rigido, probabilmente in contrapposizione al dischetto che originariamente è stato realizzato su una superficie flessibile; tuttavia questa non sembra una buona ragione per usare il termine «disco rigido» perché esistono «dischetti» realizzati su superficie rigida, ma soprattutto perché i primi dischi rimovibili sono stati realizzati su superficie di alluminio.
In base a queste considerazioni, anche un disco non rimovibile innestato su un'unità esterna, USB o SCSI, è da considerare a tutti gli effetti un disco fisso.
- **format ---> formattazione ---> inizializzazione**
In generale, il verbo «inizializzare» è più appropriato, specificando eventualmente se si tratta di inizializzazione a basso livello (quando vengono collocate le tracce) o ad alto livello (quando viene predisposto il file system).
Si preferisce usare il termine «composizione» in ambito tipografico.
- **directory**
Vedere [i86.1.1](#).
- **inode**
Vedere [i86.1.1](#).
- **link ---> collegamento ***
 - symbolic link ---> collegamento simbolico
 - hard link ---> collegamento fisico
- **umask ---> maschera dei permessi**
La documentazione della shell Bash fa riferimento al comando `'umask'` come a quello che imposta la «maschera di creazione dei file» per i processi elaborativi. Tuttavia, utilizzando questa definizione si perde di vista il compito preciso di questa maschera: quello di eliminare alcuni permessi in modo predefinito.

- sticky (bit) ---> (bit) Sticky
In pratica, viene usato sempre con l'iniziale maiuscola in modo da abbinarlo facilmente agli altri «s-bit»: SUID, SGID e Sticky. Quando *sticky* viene usato in altri contesti, si potrebbe tradurre come «adesivo».
- mode ---> modalità dei permessi
Evidentemente si fa riferimento ai 12 bit che definiscono i permessi di un file, lasciando da parte la proprietà dei file.
- permessi di accesso
Si tratta degli ultimi nove bit della modalità dei permessi, in cui si regolano proprio gli accessi a file e directory.
- mount, unmount ---> dipende dal contesto
 - mount - -> innesto
 - unmount - -> separazione
 - mount point ---> punto di innesto
 - directory di innesto
 - to mount ---> innestare
 - to unmount ---> staccare, separare
- home directory
La traduzione di questa definizione non è possibile in un modo unico, dal momento che si possono presentare situazioni differenti:
 - ---> directory personale
quando si tratta di un utente umano, oppure quando si dà una personalità virtuale all'utente fittizio;
 - ---> directory iniziale
quando si tratta di un utente fittizio riferito a un servizio, specialmente se questa directory è effettivamente l'«inizio» della gerarchia dell'applicativo (è evidente che questa definizione può essere usata solo se il contesto è compatibile).
- root ---> dipende dal contesto
 - root directory ---> directory radice
 - root file system ---> file system principale
 - root partition ---> partizione principale
- path, pathname ---> percorso
I termini *path* e *pathname*, quando riguardano il percorso di un file o di una directory, hanno una differenza sottile che non sempre viene tenuta in considerazione nel modo corretto: il *pathname* dovrebbe essere un percorso che contiene l'informazione dell'oggetto finale (il file o la directory finale che si vuole indicare); il *path* dovrebbe essere il percorso della directory che contiene un oggetto a cui si fa riferimento.
A seconda dell'opportunità o meno, si può usare anche la forma «nome di percorso».
- percorso relativo
percorso assoluto
I due casi fanno riferimento rispettivamente a un percorso che parte dalla posizione di partenza e un percorso che parte invariabilmente dalla radice. In generale, la forma «percorso completo» è ambigua, perché può far pensare al *pathname*, pertanto è meglio evitarla.
- ramdisk, RAM disk ---> disco RAM
- backup ---> dipende dal contesto
La parola *backup* è il classico esempio di termine conciso e ambiguo della lingua inglese. Per tradurlo occorre utilizzare definizioni differenti a seconda del contesto. Segue un elenco di definizioni che potrebbero essere utilizzate a seconda del contesto particolare e a seconda del gusto del momento.

- copia di sicurezza, salvataggio
In questo caso si intende il *backup* come la copia che si fa per premunirsi contro le perdite di dati accidentali.
- copia di sicurezza di versioni precedenti
Alcuni programmi che copiano o spostano dei file, se incontrano altri file con lo stesso nome nella destinazione, cambiano il nome di questi ultimi, aggiungendo un'estensione simbolica (di solito una tilde, o il simbolo '#'). Queste sono delle copie di *backup*, nel senso che sono le copie di sicurezza delle versioni precedenti di quei file.
- copia di riserva
La copia di riserva è una copia che si affianca all'«oggetto» che si utilizza (il file, il dischetto, ecc.), nel caso questo risulti danneggiato.
- Linux native (partition) ---> (partizione) Linux-nativa *
- Linux swap (partition) ---> (partizione) Linux-swap

Utenza

- user ---> utente, utilizzatore
Vale la pena di distinguere tra l'utente inteso come entità che accede al sistema, rispetto all'utilizzatore (umano) di qualcosa.
- utente comune
L'utente comune dovrebbe essere inteso come l'utente di un sistema Unix che non ha privilegi particolari, ovvero un utente che non è l'amministratore (né '*root*', né un altro amministratore di qualche parte particolare del sistema).
- utilizzatore normale
L'utilizzatore normale dovrebbe essere quella persona che utilizza un accesso o un servizio senza grandi pretese e senza competenze speciali.
- utente normale
In alcuni casi, la definizione «utente comune» non va bene, per esempio quando si parla degli utenti normali del servizio WU-FTP.
- user name ---> nominativo-utente
Si tratta del nome che un utente utilizza per identificarsi e accedere al sistema. Al nominativo-utente si abbina una parola d'ordine.
- account ---> dipende dal contesto
Il termine *account* non è traducibile in un modo solo per tutti i contesti in cui si può usare in inglese. Segue un elenco di definizioni che potrebbero essere utilizzate a seconda del contesto particolare e a seconda del gusto del momento.
 - utente -- quando si fa riferimento a un «utente logico» del sistema;
 - utente registrato (nel sistema);
 - utenza -- quando si vede l'aspetto contabile della faccenda, ovvero quando l'*account* è più vicino all'idea di un contratto per ottenere l'accesso;
 - accesso;
 - recapito -- nella posta elettronica;
 - profilo (personale) -- quando si fa riferimento a un file di configurazione collocato nella directory personale;
 - privilegi (di un certo utente) -- quando l'utente serve a fare o a evitare che sia fatto qualcosa di particolare;
 - identità (di un utente).
- client, server ---> cliente, servente
I termini cliente e servente sono ambigui, sia in italiano che nell'originale inglese. Il problema nasce dal fatto che dipende dal contesto cosa sia «cliente» e cosa sia «servente». In un testo scritto in lingua italiana, dovrebbe essere auspicabile il chiarimento del contesto, come viene proposto nell'elenco seguente:

- programma cliente, programma servente
quando si fa riferimento a un programma che utilizza o che fornisce un servizio di qualche tipo;
- nodo cliente, nodo servente
quando si fa riferimento a una connessione in cui si distingue tra nodi che chiedono un servizio e nodi che forniscono un servizio, tenendo presente che all'interno dei nodi ci sono ovviamente dei programmi clienti e dei programmi serventi;
- elaboratore cliente, elaboratore servente
quando si fa riferimento all'elaboratore in cui si utilizza un programma cliente o un programma servente, senza voler porre un'enfasi particolare sul collegamento di rete.

Documentazione

«

- man page ---> pagina di manuale
Lo Unix AT&T aveva un manuale cartaceo, diviso in sezioni, dove ogni comando costituiva una sottosezione. La composizione del manuale avveniva attraverso Troff ed era disponibile anche tramite il comando `'man'`, abbreviazione di *manual*.
- on-line help ---> guida interna
Si può considerare anche la possibilità di usare la forma «guida in linea», se appropriato.
- help ---> guida, guida interna

Interfaccia grafica

«

- desktop ---> superficie grafica ---> scrivania grafica
A seconda del contesto, può essere più appropriata la definizione di superficie grafica, oppure di scrivania grafica. Per la precisione, la superficie dello schermo, quando viene usato con un gestore di finestre comune, è da intendersi semplicemente una superficie grafica, mentre un sistema più complesso (come Gnome) può essere definito come scrivania grafica.
- session manager ---> gestore di sessione
Si tratta per esempio di Gnome o KDE, visti nell'ambito del controllo della sessione di lavoro con il sistema grafico X. Si parla di sessione quando si usa un *display manager*, come Xdm, Gdm, Kdm e simili.
- display manager ---> sistema grafico di autenticazione
Si tratta per esempio di Xdm, Gdm, Kdm e simili.
- root window ---> finestra principale
Utilizzando questa traduzione, occorre fare attenzione a non usare la stessa definizione per fare riferimento alla finestra più importante di un programma che può presentare diversi componenti su più finestre.
- screen saver ---> salva-schermo
- window manager ---> gestore di finestre
- stazione grafica
X utilizza una definizione un po' contraddittoria dei componenti di ciò che qui viene chiamato stazione grafica. Con questa definizione si fa riferimento al servizio offerto da un servente X; in tal modo, se ci sono più serventi X in funzione, ci sono altrettante stazioni grafiche virtuali, esattamente come accade per le console virtuali. In generale, X fa riferimento al *display* per indicare la stazione grafica, solo che poi, quando si tratta di indicare anche lo schermo, si utilizza l'opzione o la variabile di ambiente **DISPLAY**, mentre in questo caso sarebbe opportuno parlare di «schermo» (*screen*) in modo preciso.
- pulsante grafico
Quando si tratta di un tasto virtuale che appare sullo schermo.
- checkbox ---> casella di spunta

- mouse pointer, mouse cursor ---> puntatore del mouse
Questo sembra essere un modo elegante per specificare che non si tratta del cursore all'interno del testo.²

Rete e comunicazioni

«

- datagram - -> datagramma
Si tratta dei pacchetti di un protocollo non connesso (UDP).
- bridge
Vedere [i86.1.1](#).
- switch ---> commutatore di pacchetto *
La traduzione non è diffusa, ma il termine originale è anche troppo generico.
- router
Vedere [i86.1.1](#).
- gateway
Vedere [i86.1.1](#).
- proxy
Vedere [i86.1.1](#).
- route ---> instradamento
- to route ---> instradare
- regola di instradamento *
Una voce nella tabella degli instradamenti.
- Unix domain socket ---> socket di dominio Unix - -> socket di tipo Unix
Meglio la prima delle due possibilità.
- to forward ---> inoltrare - -> proseguire
In generale, «inoltrare» è la traduzione corretta, a parte una situazione particolare: nella posta tradizionale, quando una corrispondenza deve essere inviata a un indirizzo diverso da quello stabilito originariamente, questa «viene proseguita». Infatti, il problema si pone nel momento della consegna della corrispondenza: il postino viene a sapere che il destinatario ha cambiato indirizzo, oppure la stessa persona che l'ha ricevuta la reimpugna dopo aver modificato l'indirizzo di destinazione. Di conseguenza, sarebbe giusto dire che «si prosegue» un messaggio di posta elettronica quando questo, una volta giunto alla sua destinazione prevista, viene rinviato a un'altra destinazione.
- relay ---> relè *
- link (HTML) ---> riferimento, riferimento ipertestuale *, collegamento ipertestuale *
In generale, i due termini, riferimento ipertestuale e collegamento ipertestuale, sono la stessa cosa. Eventualmente, a collegamento ipertestuale si può dare un'enfasi locale, mentre a riferimento ipertestuale un significato più lontano. In pratica, un riferimento interno a una stessa pagina HTML, o ad altre pagine che compongono un insieme ben organizzato, sarebbe un collegamento ipertestuale, mentre un riferimento a una risorsa esterna sarebbe un riferimento ipertestuale. Volendo evitare di fare confusione, conviene usare una definizione sola e precisamente riferimento ipertestuale.
- link (IPv6) ---> collegamento di rete
- computer host ---> elaboratore host, host ---> nodo di rete, nodo - -> stazione
In questo caso si tratta di un elaboratore connesso in rete che in qualche modo ospita qualche servizio. Nel testo si preferisce usare il termine «nodo di rete» o soltanto «nodo».
Il termine *host*, viene usato in particolare nella documentazione RFC riferita a IPv6 per indicare un nodo che non sia un router. Inoltre, sempre la terminologia riferita a IPv6 indica il nodo come qualunque dispositivo che utilizzi in pratica questo protocollo.

In italiano si utilizza anche il termine «stazione», seguito da un aggettivo che ne specifica il comportamento. Per esempio, nel capitolo dedicato alla realizzazione di elaboratori senza disco, si parla di stazioni senza disco.

- nodo di rete, nodo

Quando si fa riferimento a un indirizzo nella rete, senza specificare il ruolo che ha ciò che vi corrisponde.

- diskless ---> senza disco

Si fa riferimento a nodi di rete composti da elaboratori senza un disco locale da cui possa essere innestato il file system principale (la directory radice). Questi utilizzano il protocollo NFS per l'innesto di tutto il loro file system.

- netmask ---> maschera di rete (IPv4)

Non vengono segnalate le abbreviazioni contenenti solo la parola «maschera».

- IP masquerading ---> mascheramento IP *

La scelta di utilizzare il termine «mascheramento» come traduzione di *masquerading* in riferimento ai pacchetti IP, è discutibile. In generale, da un punto di vista logico, la traduzione corretta di questo termine dovrebbe essere «travestimento», o anche «camuffamento», dal momento che lo scopo del *masquerading* non è quello di nascondere i pacchetti, ma di farli sembrare appartenenti a un'origine differente. In questo documento si preferisce l'uso di «mascheramento», puntando sulla somiglianza letterale del termine con quello originale inglese, oltre al fatto che comunque si ottiene l'effetto di nascondere i nodi reali da cui hanno origine le comunicazioni.

- name server - -> servizio di risoluzione dei nomi *

La traduzione fatta in questo modo cambia un po' il contesto: *name server* è un nodo che offre un servizio e non il servizio in sé. Quando si vuole fare riferimento proprio al nodo, si può parlare di servente DNS.

- root domain ---> dominio principale

Il dominio di «primo livello» è quello che segue immediatamente quello principale; quindi, il dominio principale si rappresenta con un punto singolo, quando il contesto lo richiede, mentre il dominio di primo livello (che discende da quello principale), noto anche come TLD (*Top level domain*) potrebbe essere: *com*, *edu*, *net*, *org*,...

- packet driver ---> driver di pacchetto

Si tratta del programma Dos utilizzato per comandare l'interfaccia di rete in modo da offrire ad altri programmi l'accesso alla stessa, attraverso un IRQ software.

- format prefix (IPv6) ---> prefisso di formato *

Rappresenta l'idea di maschera di rete del sistema IPv6.

- interface identifier (IPv6) ---> identificatore di interfaccia

- group identifier (IPv6) ---> identificatore di gruppo

- mirror ---> sito speculare, riproduzione speculare

Meglio la seconda delle due espressioni.

- mailing-list ---> lista di posta elettronica *, lista

- master ---> principale

slave ---> secondario

Questa traduzione va bene quando si tratta di serventi di qualche servizio, in cui uno solo è *master*, mentre tutti gli altri sono *slave*. Questa forma è stata usata in particolare per la descrizione del servizio NIS, nella sezione 36.4.

- master ---> primario

slave ---> secondario

Questa traduzione va bene quando si fa riferimento al servizio DNS, dal momento che in passato, il servente *master* veniva definito *primary*.

- chat script ---> script di chat ---> script di colloquio *

- ISP, provider ---> fornitore di accesso a Internet

Dal momento che la definizione è estremamente lunga, quando il contesto è chiaro, si potrebbe abbreviare a «fornitore di accesso», o anche solo «fornitore».

- chain ---> punto di controllo *

Si fa riferimento al firewall Linux, secondo i kernel 2.2.* e 2.4.*, dove questo termine individua un punto di intercettazione dei pacchetti IP, allo scopo di applicarvi delle regole (direttive) che si traducono in obiettivi, ovvero nella sorte dei pacchetti stessi.

- internet superserver, internet service daemon ---> supervisore dei servizi di rete

Si tratta praticamente di *'inetd'* o di *'xinetd'*, senza fare riferimento in modo preciso a questo o quel programma.

Tipografia

- specie (alfabetica)

Si tratta di una classificazione dei caratteri in base al tipo di linguaggio per cui sono fatti: latino, cirillico, greco,...

- family - -> famiglia di caratteri - -> stile

Lo stile è una forma di classificazione estetica di un carattere, contrassegnato da un nome, come per esempio il Times. Il termine «stile» va bene fino a quando si resta all'interno di una stessa specie. Alle volte ci sono delle *font family* che si riferiscono a specie differenti, come il tipo Symbol, o Dingbats. La definizione «famiglia di caratteri» potrebbe andare bene nel caso si voglia mantenere la stessa ambiguità. Questa definizione, famiglia di caratteri, viene anche usata effettivamente, però bisogna ricordare che nel linguaggio tipografico tradizionale italiano, la «famiglia» si riferisce precisamente a un gruppo stilistico con piccole varianti rispetto allo stile a cui appartiene. Bisogna fare attenzione.

- serie, variante seriale

La serie è la diversificazione formale di uno stesso stile alfabetico. All'interno di uno stile, una serie può essere una variante di forma: il tondo, il corsivo, il neretto,...

- forma

La forma del carattere: il tondo contrapposto al corsivo, il chiaro contrapposto al neretto e altre varianti (inclinato, chiarissimo, nero, nerissimo, ecc.).

- pendenza

Un aspetto della forma del carattere: tondo contrapposto a inclinato.

- tono

Un aspetto della forma del carattere: dal chiarissimo al nerissimo.

- width ---> larghezza

Un aspetto della forma del carattere: dallo strettissimo al larghissimo.

- body size ---> corpo

L'altezza del carattere.

- interlinea

Tecnicamente è la distanza tra le righe che si aggiunge alla distanza minima in funzione del corpo del carattere utilizzato. Tuttavia, con questo termine si fa spesso riferimento alla distanza tra le basi di una riga e della successiva (dattilografia).

- foundry ---> fonderia

- serif ---> grazie, linee terminali

In italiano, il termine si usa generalmente al plurale.

- sans serif ---> lineare
Si tratta di uno stile senza grazie.
- collezione alfabetica
La distinzione tra maiuscole e minuscole.
- font ---> fonte tipografica, fonte di caratteri ---> fonte ---> tipoplesso
font ---> carattere ---> tipo di carattere ---> carattere tipografico, carattere da stampa
Il termine *font* non corrisponde esattamente a qualcosa di ben definito nella tradizione della terminologia tipografica italiana, di conseguenza, la traduzione con il termine «fonte» e i suoi vari abbinamenti è solo una forma di derivazione dall'inglese, altrettanto ambigua. Il termine tipoplesso, sembrerebbe essere il più appropriato, solo che si tratta di qualcosa che risulterebbe incomprensibile ai più.
La scelta di usare la definizione «tipo di carattere», con tutte le altre varianti, può essere motivata da un contesto non molto impegnato dal punto di vista dei problemi che riguardano la composizione tipografica. In generale, la sua semplicità rende più comprensibile il testo al lettore che non abbia già delle nozioni di tipografia.
- polizza
L'assortimento completo di caratteri di un corpo determinato. Le polizze compongono il tipoplesso. Nella lingua francese, il termine «police» (polizza) si usa per tradurre il termine inglese *font*.
- scala di corpi
L'insieme dei corpi in cui può essere reso un certo tipo di carattere.
- traslitterazione
Traduzione da un alfabeto a un altro, lettera per lettera. Nella traslitterazione di un testo composto in cirillico traslitterato in carattere latino, l'alfabeto latino è il traslitterante e l'alfabeto cirillico è il traslitterato.
- character set ---> insieme di caratteri
Da una discussione è emerso che dovendo scegliere tra «gruppo di caratteri» e «insieme di caratteri» è meglio la seconda forma per vari motivi fondati sulla teoria degli insiemi.³
- orientamento della stampa
In questo modo si può identificare come si stampa su un foglio di carta.
 - portrait ---> verticale
 - landscape ---> orizzontale
 - sea-scape ---> rovesciato
 - up side down ---> sottosopra
- segnatore
Il numero di fogli che compone un fascicolo nell'ambito di un sistema di rilegatura a filo. In pratica, i fogli stampati vanno piegati a metà e poi cuciti sulla piega, in modo da poter essere sfogliati.
- format ---> composizione
Un documento viene «composto» tipograficamente. Il concetto di composizione si adatta anche per la stringa usata nelle funzioni come *printf()* del linguaggio C.

Unicode

- code point ---> punto di codifica
Il simbolo dal punto di vista della codifica.
- code unit ---> unità di codifica
L'unità di memoria utilizzata per la rappresentazione della codifica.

- CCS: Coded Character Set ---> insieme di caratteri codificato
L'insieme di caratteri codificato attraverso un intero non negativo. L'insieme di caratteri universale è l'insieme di caratteri codificato di Unicode.
- CEF: Character Encoding Form ---> forma di codifica del carattere *
Mappa di trasformazione tra l'insieme di caratteri codificato e le sequenze di unità di codifica.
- CES: Character Encoding Scheme ---> schema di codifica del carattere *
Mappa di trasformazione tra le sequenze di unità di codifica e le sequenze di byte.
- TES: Transfer Encoding Syntax ---> sintassi di codifica per il trasferimento *
Metodo di trasformazione reversibile di una codifica per il trasferimento dei dati.
- wide char ---> carattere esteso
- wide string ---> stringa estesa
- Insieme di caratteri universale
L'insieme di caratteri universale è l'insieme di caratteri codificato di Unicode.

SGML/XML

- tag ---> marcatore
- well-formed ---> corretto formalmente
well-formedness ---> correttezza formale
La correttezza del documento riferita al DTD, viene definita «validità».
- name space ---> dominio applicativo * - -> dominio *

Grafica

- interleaved ---> interfogliato
- mirror ---> ribaltamento speculare
Si fa riferimento al ribaltamento dell'immagine che si ottiene come se questa fosse posta davanti a uno specchio.
- offset ---> scostamento, scarto
L'idea viene dal lavoro di ATO (*Amiga translators' organization*).
- despeckle ---> filtro mediano
- thumbnail ---> provino
Questa traduzione va bene quando il contesto riguarda la selezione di un'immagine da un elenco di riduzioni, i «provini», come quelli che si fanno in fotografia.
- flood fill ---> campitura
- to flood fill ---> campire

Usenet

- feed
Vedere [i86.1.1.](#)
- news
Vedere [i86.1.1.](#)
- newsgroup ---> gruppo di discussione (di Usenet) - -> gruppo
La definizione «gruppo di discussione» è quella più diffusa, anche se per alcuni potrebbe risultare imprecisa: non sempre si tratta di aree di discussione, potrebbero essere semplicemente dei gruppi per la diffusione di notizie di qualche tipo, senza che si formi una discussione vera e propria.

- news server, discussion host ---> servente di news
Si tratta di un nodo di rete che offre l'accesso ad alcuni gruppi per mezzo del protocollo NNTP.
- to post ---> spedire (un articolo).
- sito Usenet
Si tratta di un sito che offre un servizio di accesso alla rete Usenet.
- articolo
L'articolo è ciò che viene diffuso attraverso Usenet, nei gruppi di discussione verso cui è stato spedito. Non si deve confondere con news, che invece rappresenta il servizio in generale.

Localizzazione

«

- collating sequence ---> sequenza di collazione
L'insieme ordinato dei simboli (*collating element*) utilizzati in una localizzazione particolare.
- collating element ---> elemento di collazione
Un elemento (un simbolo) di una sequenza di collazione.
- collating symbol ---> simbolo di collazione
È il simbolo utilizzato per rappresentare un elemento di collazione nella localizzazione. Di solito si tratta di forme del tipo '<a>', '', '<c>', ecc., come si vede nei file '/usr/share/i18n/locales/*'.
- equivalence class ---> classe di equivalenza
Una classe di equivalenza identifica un gruppo di elementi di collazione (in certi casi si parla di caratteri equivalenti, ma si tratta generalmente di una scorciatoia giustificata solo dal contesto), che devono essere trattati come equivalenti per qualche motivo (di solito ai fini dell'ordinamento). Per esempio, le lettere «e», «è», «é» potrebbero essere trattate come equivalenti.
- character class ---> classe di caratteri
Una classe di caratteri identifica un insieme dei caratteri attraverso un nome. Si distingue solitamente tra: lettere minuscole, lettere maiuscole, cifre numeriche, caratteri alfanumerici, ecc.

Varie

«

- maintainer ---> curatore
- contributor ---> collaboratore
- implementation ---> realizzazione - -> attuazione, adattamento
- to implement ---> realizzare - -> attuare, adattare
- keyword ---> parola chiave, parole chiave
- retry ---> tentativi ripetuti
- disclaimer ---> liberatoria
- flag ---> opzione (booleana), modalità (booleana), attributo (booleano), variabile (booleana), indicatore
Purtroppo si possono tradurre in questo modo solo alcune situazioni.
- file manager ---> gestore di file.
Si tratta di programmi come Midnight Commander, XFM e simili.
- login ---> accesso, procedura di accesso *
- logout ---> conclusione dell'accesso, conclusione della sessione di lavoro
- screen saver ---> salva-schermo
- hard limit, soft limit ---> limite fisico, limite logico
- lock ---> blocco
- signal trap ---> cattura di un segnale

- to prepend ---> anteporre
Si fa riferimento all'aggiunta di qualcosa all'inizio di un flusso di dati, o all'inizio di un file.
- et al ---> et alia ---> e altri - -> e simili, ecc.
- menu ---> menù
In generale, su alcuni vocabolari è ammesso l'uso del termine «menu» senza accento. Tuttavia, la norma UNI 6015 (47.3.1.4), fa espresso riferimento alle «parole polisillabe su cui la posa della voce cade sulla vocale che è alla fine della parola...».
- password ---> parola d'ordine.
passphrase ---> parola d'ordine.
Diventa difficile trovare una traduzione «perfetta» di questi due termini. Volendo tornare alle origini, la traduzione dovrebbe essere «parola d'ordine». Anche se non è un termine usato, rende l'idea.
Nel caso particolare di *passphrase*, diventa impossibile una traduzione secondo il criterio indicato, se non perdendo l'informazione cruciale sulla lunghezza che la parola d'ordine deve avere, non essendo più una sola «parola».
Va annotato comunque che esiste anche la forma «chiave di identificazione», nota almeno nei vocabolari. Si opta comunque per la traduzione originale anche perché il concetto di identificazione si può confondere con il nome fittizio abbinato a un utente.
- shadow password ---> parole d'ordine oscurate
- peso - -> massa
Di solito si confonde il peso con la massa di un corpo. Il peso rappresenta una forza che si misura in newton (simbolo: «N»), mentre la massa si misura in kilogrammi (simbolo: «kg»).⁴ Pertanto, quando si vuole rappresentare qualcosa che si esprime in multipli o sottomultipli del kilogrammo,⁵ si fa riferimento a una massa.

Forme espressive particolari

«

- ridirezione
È una questione di gusto personale, dal momento che molti preferiscono «re-direzione».⁶
- emettere attraverso lo standard output, emettere attraverso lo standard error
Questa forma è quella usata nel documento. I motivi per cui è stata scelta sono tanti, ma non derivano da un'esperienza Unix. In generale, viene contestato che standard output e standard error sono file come gli altri, secondo la filosofia Unix, per cui su questi ci si «scrive».

Annotazioni varie

«

Le annotazioni che si fanno qui, non si riferiscono a forme usate nell'opera, ma si tratta comunque di qualcosa di interessante, eventualmente anche per un possibile uso futuro.

- produttività
Questo termine potrebbe essere utilizzato al posto di «velocità», quando si fa riferimento alla quantità di dati che possono transitare nell'unità di tempo. In altri termini, invece di parlare di velocità di un modem, si potrebbe parlare di produttività.
- ricorrente
ricorrenza
In matematica, si preferisce usare il termine «ricorrente» al posto di «ricorsivo» e «ricorrenza» al posto di «ricorsione», ma in informatica, questa forma (ormai desueta) fa pensare alle iterazioni pure e semplici.

Nomi dei caratteri speciali

La tabella u86.9 elenca alcuni caratteri e simboli speciali, assieme alla denominazione usata in questo documento.

Tabella u86.9. Elenco dei nomi di alcuni caratteri e altri simboli.

Simbolo	Denominazione
-	trattino (normale)
—	trattino basso
	barra verticale
/	barra obliqua (normale)
\	barra obliqua (inversa)
’	apice singolo
̀	apice inverso
”	apice doppio, virgolette, virgolette alte
«	virgolette basse, virgolette uncinato
»	
&	e-commerciale
~	tilde
@	at, chiocciola, chiocciolina, chiocciola -- meglio non usarlo
#	cancelletto -- meglio non usarlo
:	due punti (verticali)
..	due punti in orizzontale

In particolare, i simboli elencati di seguito meritano maggiore attenzione.

• @

In origine questo simbolo è nato per abbreviare la parola latina «ad», mentre oggi si conosce prevalentemente la sua traduzione inglese: *at*. Sembra ricorrente il nome «chiocciola» in italiano, ma in generale non è il caso di nominarla in un testo scritto.

•

È difficile dare un nome a questo simbolo; attualmente è diffuso il termine «cancelletto» nel settore della telefonia, mentre è noto l’uso che se ne fa nell’ambito musicale, a rappresentare un diesis.

Nomi da usare in modo uniforme

Per molto tempo nell’opera è stato usato l’elemento ‘**special**’, con attributo ‘**name**’ per annotare e ricordare l’uso di nomi ricorrenti, da usare in modo coerente, soprattutto per ciò che riguarda la scelta di maiuscole e minuscole. Per quei nomi a cui questo meccanismo non si applica o non si applica più, viene conservata la tabella successiva.

Tabella u86.10. Nomi da usare in modo uniforme nel testo discorsivo.

Nome	Annotazioni
C	Linguaggio di programmazione C.
C++	Linguaggio di programmazione C++.
GNU C	Compilatore C del progetto GNU.
GNU AS	Assemblatore del progetto GNU, noto anche con il nome GAS.
NASM	Assemblatore specifico per codice Intel.

Riferimenti

- *Amiga Translators’ Organization*
<http://bilbo.di.unipi.it/~ato-it/>
- Silvano Gai, *IPv6*, McGraw-Hill, 1997, ISBN 88-386-3209-X
- Bureau International des Poids et Mesures, *Le Système international d’unités (SI)*
<http://www1.bipm.org/utis/en/pdf/brochure-si.pdf>
- Bureau International des Poids et Mesures, *The International System of Units (SI)* (traduzione in inglese)
<http://www1.bipm.org/utis/en/pdf/si-brochure.pdf>
- National Institute of Standards and Technology, *International System of Units (SI)*
<http://physics.nist.gov/cuu/Units/index.html>
- National Institute of Standards and Technology, *Guide for the Use of the International System of Units (SI)*, 1995
<http://physics.nist.gov/cuu/pdf/sp811.pdf>
- Markus Kuhn, *Standardized Units for Use in Information Technology*, 1995
<http://www.cl.cam.ac.uk/~mgk25/information-units.txt>
- National Institute of Standards and Technology, *Prefixes for binary multiples*
<http://physics.nist.gov/cuu/Units/binary.html>
- *Grafica; scienza, tecnologia e arte della stampa e della comunicazione*, Arti poligrafiche europee
<http://www.apenet.it/>

Indice del glossario stilistico

accesso 587 594 account 587 adapter 579 adattamento 585 594
 adattare 585 594 adattatore 579 adattatore grafico 579 adattatore
 SCSI 579 alloggiamento 579 anteporre 594 applicazione
 concorrente 577 applicazione distribuita 577 applicazione
 multithread 577 applicazione parallela 577 archive 581
 archiviazione 581 archivio 581 archivio compresso 581 archivio
 delle registrazioni 578 array 574 584 array associativo 584 arresto
 del sistema 578 articolo 594 assegnamento 584 associative array
 584 associazione dei tasti 581 attributo 594 attuare 594 attuazione
 594 avvio 578 background 577 backup 586 back-end 578 base di
 dati 582 basi di dati 582 bit rate 583 blocco 594 body size 591 boot
 578 bridge 574 589 buffer 579 cache memory 579 campire 593
 campitura 593 campo di controllo 582 carattere 592 carattere da
 stampa 592 carattere di controllo 582 carattere di tabulazione 580
 carattere esteso 593 carattere interrupt 581 carattere tipografico 592
 caricamento 578 carico 582 casella di spunta 588 cattura di un
 segnale 594 CEST 576 CET 576 576 chain 591 character class 594
 Character Encoding Form 593 Character Encoding Scheme 593
 character set 592 chat script 590 checkbox 588 checksum 582
 cifrato 583 583 cifratura 583 583 cifra di controllo 582 cipher 583
 classe di caratteri 594 classe di equivalenza 594 client 587 cliente
 587 coda 578 Coded Character Set 592 code point 592 code unit
 592 codice di controllo 582 582 codice di EOF 580 codice di
 escape 580 codice di interruzione di riga 580 collaboratore 594
 collating element 594 collating sequence 594 collating symbol 594
 collegamento 585 collegamento di rete 589 collegamento fisico 585
 collegamento ipertestuale 589 collegamento simbolico 585
 collezione alfabetica 591 Common Name 583 commutatore di
 pacchetto 589 composizione 585 592 computer 579 computer host
 589 conclusione della sessione di lavoro 594 conclusione
 dell’accesso 594 condotto 577 congiunzione 582 contributor 594
 controller 579 controllo 582 conversion specifier 584 copia di
 riserva 587 copia di sicurezza 586 copia di sicurezza di versioni
 precedenti 586 corpo 591 correttezza formale 593 corretto

formalmente 593 crittografia 583 curatore 594 database 582 582 datagram 589 datagramma 589 data type 582 daylight saving time 576 decrittazione 583 desktop 588 despeckle 593 device 579 device driver 579 device file 579 device number 579 directory 574 585 directory di innesto 586 directory iniziale 586 directory radice 586 directory personale 586 disclaimer 594 disco fisso 585 disco rigido 585 disco RAM 586 discussion host 593 diskless 590 display manager 588 dispositivo 579 dispositivo fisico 579 dispositivo logico 579 Distinguishing Name 583 dominio 593 dominio applicativo 593 dominio principale 590 download 582 driver 579 579 driver di pacchetto 590 ecc. 594 elaboratore 579 elaboratore cliente 588 elaboratore host 589 elaboratore servente 588 elemento di collazione 594 elenco 582 emettere attraverso lo standard error 6-595 emettere attraverso lo standard output 6-595 empty string 582 encrypted 583 encryption 583 eof 580 EOF 580 equi-join 582 equivalence class 594 equi-giunzione 582 equi-giunzione incompleta 582 escape 580 espressione regolare 581 estrazione 581 et al 594 et alia 594 exit status 578 e altri 594 e simili 594 famiglia di caratteri 591 family 591 feed 574 593 filehandle 585 file-make 585 file delle registrazioni 578 file di differenze 581 file di dispositivo 579 file di protezione 578 file di registrazioni 578 file lucchetto 578 file manager 594 file per il controllo dell'accesso 578 file per le registrazioni 578 file handle 585 file system principale 586 filtro mediano 593 finestra principale 588 firma MD5 582 flag 594 flood fill 593 flusso 584 585 flusso di file 585 fonderia 591 font 592 592 fonte 592 fonte di caratteri 592 fonte tipografica 592 foreground 577 forma 591 format 585 585 592 formattazione 585 format prefix 590 forma di codifica del carattere 593 fornitore di accesso a Internet 590 foundry 591 front-end 578 fuso 576 fuso orario 576 gateway 574 589 gestione 579 gestire 580 gestore 579 gestore di dispositivo 579 gestore di file 594 gestore di finestre 588 gestore di sessione 588 giunzione 582 grazie 591 grilletto 582 group identifier 590 gruppo 593 gruppo di discussione 593 gruppo di elaborazione 578 guida 588 guida interna 588 588 hard disk 585 hard limit 594 hard link 585 help 588 home directory 586 host 589 identificatore di gruppo 590 identificatore di interfaccia 590 identità 587 implementation 594 indicatore 594 informazione data-orario 576 Init 578 578 inizializzazione 585 innestare 586 innesto 586 inode 574 585 inoltrare 589 insieme di caratteri 592 insieme di caratteri codificato 592 Insieme di caratteri universale 593 instradamento 589 instradare 589 interfaccia SCSI 579 interface identifier 590 interfolgiato 593 interleaved 593 interlinea 591 intermediario 575 intermediazione 575 internet service daemon 591 internet superserver 591 interrupt 578 interrupt character 581 interruzione 578 invito 576 in chiaro 583 in cifra 583 in monoprogrammazione 577 in multiprogrammazione 577 in primo piano 577 ISP 590 join 582 keyword 594 key binding 581 landscape 592 larghezza 591 liberatoria 594 limite fisico 594 limite logico 594 lineare 591 linee terminali 591 linguaggio concorrente 577 linguaggio di programmazione concorrente 577 linguaggio di script 584 linguaggio script 584 link 585 589 589 Linux-nativa 587 Linux-swap 587 Linux native 587 Linux swap 587 lista 590 lista di posta elettronica 590 livello 578 livello di esecuzione 578 lock 594 lock file 578 log 578 login 594 logout 594 log archive 578 log file 578 magic number 574 581 mailing-list 590 maintainer 594 major number 579 makefile 585 man page 588 marcatore 593 mascheramento 590 maschera dei permessi 585 maschera di rete 590 masquerading 590 massa 595 master 590 590 MD5 digest 582 MD5 message digest 582 memoria cache 574 579 memoria non volatile 579 memoria tampone 579 menu 595 menù 595 messaggio del giorno 581 messaggio di pubblicazione 581 MET 576 minor number 579 mirror 590 593 modalità 594 modalità dei permessi 586 mode 586 monoprogrammato 577 monoprogrammazione 577 mount 586 586 mount point 586 mouse cursor 588 mouse pointer 588 multielaborazione 577 multiprogrammato 577 multiprogrammazione 577 multitasking 577 name server 590 name space 593 netmask 590 news 574 593 newsgroup 593 news server

593 new-line 580 nodo 589 590 nodo cliente 588 nodo di rete 589 590 nodo servente 588 nome comune 583 nome distintivo 583 nominativo-utente 587 numero di dispositivo 579 numero primario 579 numero secondario 579 nvram 579 octet 582 offset 593 on-line help 588 opzione 594 ora estiva 576 orientamento 592 orizzontale 592 otetto 582 outer-join 582 overflow 582 pacchetto 581 package 581 packet driver 590 pagina di manuale 588 parametro 584 parametro formale 584 parola chiave 594 parola d'ordine 595 595 parole chiave 594 parole d'ordine oscurate 595 parte frontale 578 parte terminale 578 partizione principale 586 passphrase 595 password 595 patch 581 path 586 pathname 586 pendenza 591 percorso 586 percorso assoluto 586 percorso relativo 586 permessi di accesso 586 peso 595 ping 574 pipe 577 pipeline 577 pixel 575 polizza 592 porting 585 portrait 592 precompilatore 584 prefisso di formato 590 preprocessor 584 primario 590 principale 590 print job 578 privilegi 587 procedura di accesso 594 procedura di arresto del sistema 578 procedura di avvio del sistema 578 procedura di inizializzazione del sistema 578 processo di stampa 578 processo iniziale 578 produttività 6-595 profilo 587 programmazione concorrente 577 programma cliente 587 programma di servizio 577 programma di utilità 577 programma frontale 578 programma sequenziale 578 programma servente 587 programma terminale 578 programmi di utilità 577 prompt 576 proseguire 589 provider 590 provino 593 proxy 575 589 pulsante grafico 588 puntatore del mouse 588 punto di codifica 592 punto di controllo 591 punto di innesto 586 punto grafico 575 ramdisk 586 RAM disk 586 realizzare 594 realizzazione 594 recapito 587 record 575 581 registrare 578 registrazione degli eventi 578 registro 578 582 registro del sistema 578 registro elettronico 578 regola di instradamento 589 regular expression 581 relay 589 relè 589 retry 594 ribaltamento speculare 593 ricorrente 6-595 ricorrenza 6-595 ridirezione 6-595 riferimento 589 riferimento ipertestuale 589 riga di comando 576 riproduzione speculare 590 root 586 root directory 586 root domain 590 root file system 586 root partition 586 root window 588 route 589 router 574 589 rovesciato 592 runlevel 578 salvataggio 586 salva-schermo 588 594 sans serif 591 scala di corpi 592 scambio 579 scarico 582 scarto 593 scheda di controllo 579 scheda grafica 579 scheda SCSI 579 scheda video 579 schema di codifica del carattere 593 scostamento 593 screen saver 588 594 script 575 584 scripting language 584 script di chat 590 script di colloquio 590 script language 584 scrivania grafica 588 sea-scape 592 secondario 590 590 segnatura 592 senza disco 590 separare 586 separazione 586 sequenza di collazione 594 sequenza di escape 580 serie 591 serif 591 servente 587 servente di news 593 server 587 servizio di risoluzione dei nomi 590 session manager 588 shadow password 595 shell job 578 shutdown 578 signal trap 594 simbolo di collazione 594 singletasking 577 sintassi di codifica per il trasferimento 593 sistema 579 sistema di elaborazione 579 sistema grafico di autenticazione 588 sito speculare 590 sito Usenet 594 slave 590 590 slot 579 socket di dominio Unix 589 socket di tipo Unix 589 soft limit 594 somma di controllo 582 sottosopra 592 specie 591 specificatore di conversione 584 spedire 593 spool 578 staccare 586 stack 575 standard error 575 581 standard input 575 581 standard output 575 581 stazione 589 stazione grafica 588 Sticky 585 sticky 585 stile 591 stream 584 stringa estesa 593 stringa nulla 582 582 stringa vuota 582 sullo sfondo 577 superficie grafica 588 supervisore dei servizi di rete 591 swap 579 switch 589 symbolic link 585 system log 578 tab 580 tabella 582 tag 593 task 575 577 tasso del flusso di dati 583 tempo medio dell'europa centrale 576 tempo universale 576 tempo universale coordinato 576 tentativi ripetuti 594 terminale a caratteri 579 terminali a caratteri 579 thumbnail 593 timestamp 576 time zone 576 tipi di dati 582 tipoplessa 592 tipo di carattere 592 tipo di dati 582 tono 591 to drive 580 to flood fill 593 to forward 589 to implement 594 to log 578 to mount 586 to port 585 to post 593 to prepend 594 to route 589 to unmount 586 traboccare 582 583 Transfer Encoding Syntax 593 traslitterazione 592 trigger 582 umask 585 underflow 583 unità

di codifica 592 unità di controllo 579 universal time 576 universal time coordinated 576 Unix domain socket 589 unmount 586 586 upload 582 up side down 592 user 587 user name 587 UT 576 UTC 576 utente 587 587 utente comune 587 utente normale 587 utente registrato 587 utenza 587 utility 577 577 utilità 577 utilizzatore 587 utilizzatore normale 587 valore di uscita 578 variabile 594 variante seriale 591 verticale 592 well-formed 593 well-formedness 593 wide char 593 wide string 593 width 591 window manager 588 zone 576 # 6-596 @ 6-596

¹ Anche la definizione «ora solare» è imprecisa, perché l'ora solare vera e propria non è la stessa su tutto il fuso orario a cui viene invece applicata

² Potrebbe essere interessante anche l'idea di «mirino» del mouse.

³ Unicode introduce una terminologia più precisa al riguardo di ciò che un tempo si chiamava *character set*.

⁴ $1 \text{ N} = 1 \text{ kg} \cdot \text{m/s}^2$

⁵ $1 \text{ g} = 10^{-3} \text{ kg}$

⁶ Il termine «ridirezione» viene usato anche in *IPv6* di Silvano Gai, McGraw Hill, 1997, alla sezione 6.4.3, anche se in questo caso si tratta di ridirezione dei pacchetti IPv6.