

Note di trascrizione e codifica di testi latini tardoantichi

Simona Musso

Introduzione.....	3
1. Normalizzazioni grafiche e diacritici.....	5
1.2 Formattazione.....	6
1.3 Diacritici.....	7
2. Marcatura Strutturale	8
2.1 Prosa e poesia.....	8
2.2 Libri, capitoli, paragrafi.	8
2.3 Scholia	12
2.4 Testi teatrali.....	14
2.5 Immagini	15
3. Il teiHeader	16
3.1 <fileDesc>.....	16
3.2 <encodingDesc>.....	16
3.3 <profileDesc>.....	16
3.4 <revisionDesc>.....	16
4. Possibilità di sviluppo.....	17

Introduzione

Il progetto digilibLT (Biblioteca digitale di testi latini tardoantichi), finanziato dalla regione Piemonte e diretto da Raffaella Tabacco (responsabile della ricerca) e Maurizio Lana, si propone lo scopo di fornire agli studiosi i testi della letteratura latina tardoantica (dal II al VI secolo d.C. partendo dai testi in prosa) liberamente e gratuitamente.

La trasposizione da supporto cartaceo a supporto digitale, tuttavia, non è un procedimento neutrale¹. «L'applicazione di strumenti informatici alla ricerca umanistica (come d'altra parte a ogni altro dominio), infatti, non è mai metodologicamente innocente. Al contrario essa impone uno sforzo di esplicitazione rigorosa e formale sia degli oggetti di studio, sia dei metodi di analisi, sia degli obiettivi della ricerca stessa».² Nei testi a stampa, ad esempio, è prassi assai diffusa porre i numeri di capitolo e paragrafo a margine. Nel testo digitale tale indicazione va posta dove iniziano i capitoli e i paragrafi, ma l'individuazione del punto esatto non è sempre pacifica, in quanto non sempre vi sono più edizioni di un testo per poter confrontare il parere di vari studiosi e spesso non vi è coincidenza tra inizio di capitolo o paragrafo e inizio di frase o capoverso. Questa mancata coincidenza, irrilevante per un testo a stampa, diventa significativa nel formato digitale in cui la codifica presuppone una struttura gerarchica ben definita, dal momento che i marcatori sono costituiti da un elemento di apertura e da uno di chiusura. Data l'impossibilità di ingabbiare i testi letterari in strutture troppo rigide, esistono marcatori vuoti che indicano solo un punto di inizio per il valore espresso e che permettono quindi la compresenza di suddivisioni concorrenti del testo (si veda *infra* 2.2).

Il linguaggio di codifica cui si fa riferimento e che è stato adottato nel progetto digilibLT è XML-TEI. La TEI (*Text Encoding Initiative*), basandosi sulla sintassi del metalinguaggio XML (*eXtensible Markup Language*), ha costituito uno schema di codifica, atto a descrivere le più svariate tipologie testuali³. Punti di forza di XML-TEI, oltre alla capacità di rappresentare ogni aspetto testuale, sono l'accessibilità e la permanenza nel tempo, garantiti dalla standardizzazione della codifica e dall'indipendenza sia da hardware e software specifici sia «da particolari tipologie di trattamento [...] ad esempio la produzione di un output formattato e impaginato su supporto cartaceo, o la visualizzazione su schermo»⁴.

Senza entrare in dettagli tecnici, è importante ben comprendere la natura dichiarativa di tale linguaggio, che predica una caratteristica per una determinata porzione di testo (specificando, ad esempio, che si tratta di un titolo di paragrafo), ma non determina un output specifico per tale caratteristica (ad esempio, la visualizzazione in grassetto per il titolo di paragrafo). Attraverso fogli di stile⁵ si definiscono sia i formati di output (nel progetto digilibLT, ad esempio, da un unico file XML si ricavano html, pdf, TXT, epub) sia l'aspetto che dovrà assumere ogni fenomeno marcato. Non manca tuttavia nello schema XML-TEI la possibilità di marcare una

¹ Come del resto non è stato neutrale nessun cambiamento di supporto scritto. Si pensi alla rivoluzione segnata dal passaggio da rotolo a codice.

² L. Bournard e C.M. Sperberg-McQueen, *Il manuale TEI Lite: introduzione alla codifica elettronica dei testi letterari*, a cura di F. Ciotti, Milano, Sylvestre Bonnard, 2005, p. 9.

³ Non è questa ovviamente la sede per una descrizione dettagliata di XML-TEI. Si vedano a tal proposito il sito della TEI (<http://www.tei-c.org/>) dove sono disponibili le Guidelines: *TEI P5: Guidelines for Electronic Text Encoding and Interchange*, by the TEI Consortium, edited by Lou Burnard and Syd Bauman, Oxford-Providence-Charlottesville-Nancy 2009. Per un'introduzione più agile si veda sopra il già citato *manuale Tei Lite*.

⁴ L. Bournard e C.M. Sperberg-McQueen, *Op. cit.*, p. 25.

⁵ XSLT (*Extensible Stylesheet Language-Transformation*).

porzione testuale anche determinandone semplicemente la formattazione (si veda l'uso dell'attributo `@rend`⁶ di cui parleremo poco oltre: cf. 1.2).

L'enorme versatilità di XML-TEI permette di codificare un testo secondo molteplici punti di vista (filologico, paleografico, narratologico...) in base agli interessi e agli obiettivi con cui il testo viene marcato. Tale "libertà" di codifica, però, deve sottostare a vincoli che non si limitano al rispetto delle norme della sintassi XML. «Una rappresentazione codificata del testo è 'corretta' se è internamente coerente, se è accettabile razionalmente nell'ambito di una teoria e di una metodologia condivisa e se permette di rappresentare i fenomeni testuali rilevanti nel contesto di quella teoria o prospettiva metodologica»⁷. Per questo è determinante esplicitare non solo la modalità di marcatura utilizzata nella codifica dei testi, ma anche la finalità con cui si sono operate tali scelte tra le molteplici possibilità offerte da XML-TEI.

Innanzitutto bisogna precisare per quale motivo è indispensabile corredare i testi di una marcatura e non è sufficiente fornire un semplice TXT. Si è già detto che la marcatura permette sia la realizzazione di molteplici visualizzazioni delle porzioni testuali codificate sia la derivazione di più formati di output da un unico XML di partenza. Ma la marcatura è essenziale anche per la ricercabilità. Certo si possono cercare le occorrenze e co-occorrenze di parole anche in un TXT, ma, senza una codifica che indichi la suddivisione del testo in libri, capitoli e paragrafi, non sarebbe possibile stabilire che una determinata stringa di caratteri si trova, ad esempio, nel primo capitolo del libro primo. O ancora, non si potrebbe cercare una stringa solo quando compare nei titoli, nelle integrazioni o nelle citazioni.

Data tale premessa, è necessario, prima di passare in rassegna i marcatori utilizzati, illustrare con quale finalità è stato ideato il progetto digilibLT. L'obiettivo principale da conseguire è la messa in rete, in linea con le esigenze temporali previste dal progetto, di un vasto *corpus* testuale (circa 35.000 pagine a stampa) di testi latini tardoantichi in prosa. Tali testi devono rispondere anzitutto alle esigenze di correttezza e rigore filologico richiesto dagli studiosi. Si è optato quindi per una marcatura leggera che segnalasse la struttura testuale, la presenza di lingua greca, l'uso di diacritici, rimandando invece a possibili approfondimenti futuri aggiunte di apparati critici o di marcature semantiche. Quindi il testo che viene fornito, non solo è liberamente consultabile e ricercabile on-line, ma altrettanto liberamente scaricabile in vari formati, tra cui l'XML, permettendo in tal modo, a chi lo desiderasse, di ampliare la marcatura esistente secondo le proprie necessità di studio.

Le presenti note di marcatura hanno un duplice scopo: chiarire quali siano le convenzioni di marcatura seguite dal progetto, e permettere, anche a chi si accosta per la prima volta a tale sistema di codifica, di orientarsi nella lettura del file in formato XML, comprendendo il valore dei marcatori utilizzati.

⁶ Indicheremo i nomi degli elementi tra parentesi uncinate e quello degli attributi premettendo una `@` al nome. Per un elenco degli elementi e degli attributi TEI si vedano *Tei P5: Guidelines* pp. 763-1274.

⁷ L. Bournard e C.M. Sperberg-McQueen, *Op. cit.*, p. 20.

1. Normalizzazioni grafiche e diacritici

Nel procedimento di digitalizzazione si è riportato solo il testo stabilito dall'edizione di riferimento senza seguirne l'impaginazione. Sono stati esclusi dalla digitalizzazione apparati, introduzioni, note, commenti e ogni altro contenuto redatto da editori moderni.

I testi sono stati sottoposti a doppia rilettura integrale per garantire la massima correttezza di trascrizione. Eventuali correzioni di errori di stampa dell'edizione di riferimento sono stati segnalati nel file contenente il testo e nella scheda opera.

Sono state normalizzate le U maiuscole in V, seguendo invece l'edizione di riferimento per la distinzione u/v minuscole. La diversa grafia, tuttavia, non influisce sulla ricercabilità. In maschera di ricerca si può liberamente inserire "u" oppure "v" e vengono trovate sia le occorrenze di "u" sia le occorrenze di "v". Ad esempio se si cerca il termine "vel", digitando la parola con "v", saranno trovati sia tutti i "vel" sia tutti i "uel".

Non è stato normalizzato nell'intero *corpus* l'uso delle virgolette e dei trattini.

1.1 Codifica caratteri

I caratteri utilizzati seguono la codifica Unicode UTF-8. In tal modo la visualizzazione dei caratteri greci non richiede un font specifico, ma è possibile con tutti i font che seguono la codifica Unicode UTF-8⁸. I passi in greco sono inoltre marcati dall'elemento `<foreign>` specificato dall'attributo `@xml:lang="grc"`, marcatura che non dà esito a una visualizzazione specifica:

```
<foreign xml:lang="grc">αγβ</foreign>
```

si visualizza

αγβ.

Non tutti i simboli necessari alla trascrizione di testi latini tardoantichi sono codificati in Unicode; si pensi ad esempio alla varietà di simboli indicanti unità di misura presenti nei numerosi testi tecnici composti in epoca tardoantica. In questo caso si è ricorsi a una descrizione in `<teiHeader>` dei simboli presenti e a un richiamo a testo attraverso l'elemento `<g>`.

Talvolta, pur non essendoci una codifica univoca Unicode per un determinato simbolo, alcuni font particolarmente ricchi (tra cui si distingue Cardo) hanno utilizzato l'area di caratteri ad uso privato per supplire a tale mancanza. In questi casi, alla descrizione del carattere, si è accompagnato l'inserimento del simbolo presente in Cardo. Non sarebbe stato sufficiente inserire il solo simbolo di Cardo poiché, trovandosi nell'area ad uso privato, la visualizzazione del testo con un font diverso da Cardo o con una versione meno aggiornata di Cardo avrebbe comportato visualizzazioni erranee.

In `teiHeader`, quindi, si descrivono i vari caratteri fornendo a ciascuno un identificatore univoco:

```
<encodingDesc>
  <charDecl>
    <char xml:id="char1">
      <charName>Nome del glifo</charName>
      <desc>Descrizione dell'aspetto del glifo</desc>
```

⁸ Si veda Unicode Consortium (<http://www.unicode.org/>).

```

</char>
<char xml:id="char2">
  <charName>Nome del glifo</charName>
  <desc>Descrizione dell'aspetto del glifo</desc>
</char>
</charDecl>
</encodingDesc>

```

A testo si rinvia al carattere in questione col tag vuoto <g/>, se non esiste il simbolo in Cardo. Qualora il simbolo esista, si inserisce all'interno dell'elemento <g>:

```

<text>
  <body>
    <p>Testo che presenta glifo non esistente in Unicode <g ref="#char1"/> testo. </p>
    <p>Testo che presenta glifo esistente in Unicode <g ref="#char2">£</g> testo. </p>
  </body>
</text>

```

Si visualizza:

```

Testo che presenta glifo non esistente in Unicode [nome del glifo] testo.
Testo che presenta glifo esistente in Unicode £ [nome del glifo] testo.

```

Diverso è il caso in cui il simbolo non presente in Unicode identifichi un numero con moltiplicatore. In questo caso si è scelto di esplicitare il valore del numero romano con moltiplicatore, in modo che in presenza del simbolo X sia chiaro se il suo valore sia da interpretare come 10 o come 10000.

```

<num value="10000">X</num>

```

si visualizza

```

X (10000)

```

1.2 Formattazione

In questa prima fase del lavoro si è deciso di non procedere a una normalizzazione della formattazione. Una distinzione, ad esempio, di tutti gli usi del corsivo che si possono trovare nelle edizioni di riferimento (integrazione, integrazione solo in presenza di lacuna materiale, correzione del testo dei codici, citazione, titolo di opera, nomi di autori...), con relativa marcatura specifica, avrebbe rallentato eccessivamente il lavoro, impedendo di conseguire lo scopo principale del progetto: mettere a disposizione degli studiosi in tempi brevi un vasto *corpus* di testi liberamente ricercabile e scaricabile. Raffinamenti di marcatura sono sempre possibili in una seconda fase. Vengono comunque dichiarati per ogni testo usi particolari della formattazione in modo che risulti chiaro ai fruitori il suo utilizzo specifico: ad esempio la distinzione tra testo commentato e commento.

Dal momento che nel file in formato TXT si perderebbero le formattazioni, e con esse le informazioni che veicolano, si è scelto di segnalare con una sequenza di caratteri specifici le stringhe di testo formattate, distinguendone le varie tipologie. Si sono scelti caratteri identificativi che non siano presenti in nessun testo latino. L'inizio e la fine della formattazione è marcata dalla parentesi graffa. Le diverse formattazioni identificate attraverso glifi che non ricorrono nei testi (@ € \$ # %). Una legenda in testa al file txt specifica l'uso di tale marcatura, facilmente eliminabile dal txt, qualora lo si volesse, attraverso lo strumento "trova e sostituisci".

Formattazione	Marcatura	Segnalazione in TXT
Corpo minore	<hi rend="small">testo</hi>	{@testo@}
<i>Corsivo</i>	<hi rend="italic">testo</hi>	{€testo€}
Grassetto	<hi rend="bold">testo</hi>	{\$testo\$}
<u>Sottolineato</u>	<hi rend="underline">testo</hi>	{#testo#}
Spaziatura espansa	<hi rend="expanded">testo</hi>	{%testo%}

1.3 Diacritici

Per i diacritici presenti nel testo dell'edizione di riferimento, si è optato non solo per una normalizzazione grafica, ma anche per una marcatura che ne specifichi il valore, determinandone la visualizzazione attraverso fogli di stile.

Le espunzioni sono indicate dall'elemento che si visualizza come parentesi quadre.

Le integrazioni sono contenute nell'elemento <supplied> che si visualizza come parentesi unciniate.

I *loci desperati* sono indicati dall'elemento <unclear> visualizzato come *cruces* che delimitano il passo non ricostruibile. Qualora sia stato determinato un punto di fine del *locus desperatus*, e l'edizione di riferimento presenti una singola *crux* iniziale, si è utilizzato l'elemento vuoto <unclear/>.

Nell'indicazione di lacuna si è distinto tra lacuna materiale [...], marcata dall'elemento <gap/>, e lacuna integrata dagli editori <...>, marcata dagli elementi <supplied><gap/></supplied>.

Aspetti testuali	Marcatura	Visualizzazione
Lacuna materiale (es: nel codice c'è un buco, una bruciatura...)	<gap/>	[...]
Lacuna integrata dall'editore	<supplied><gap/></supplied>	<...>
Lacuna parzialmente integrata	<supplied>testo<gap/></supplied>	<testo...>
Integrazione	<supplied>testo</supplied>	<testo>
Cruces	<unclear>testo</unclear>	†testo†
Crux singola	<unclear/>testo	†testo
Espunzioni	testo	[testo]

2. Marcatura Strutturale

2.1 Prosa e poesia

Il testo in prosa è suddiviso in capoversi attraverso l'elemento `<p>`. Qualora vi siano degli a capo che non indicano un capoverso (negli elenchi o negli indici ad esempio) si è utilizzato `<lb/>`.

Qualora vi siano porzioni di testo in poesia, i versi sono indicati dall'elemento `<l>` ed eventuali strofe o raggruppamenti di versi da `<lg>`.

2.2 Libri, capitoli, paragrafi.

La complessità della tradizione degli studi impedisce una strutturazione rigorosamente gerarchica dei testi latini tardoantichi in libri, capitoli e paragrafi. Si trova spesso, infatti, una numerazione indipendente di capitoli e paragrafi, e in molti casi l'inizio di capitolo e di paragrafo non coincide né con l'inizio di capoverso né con l'inizio di frase.

La marcatura dei livelli strutturali attraverso l'elemento `<div>` consente la creazione di alberi di navigazione che rendono molto agevole il reperimento di un passo all'interno del testo, soprattutto quando il testo è molto ampio. Tale marcatura, tuttavia, richiedendo una struttura ben definita, non sempre è possibile, ed è invece necessario ricorrere all'elemento vuoto `<milestone/>`. Entrambe le tipologie di marcatura sono funzionali sia per una corretta visualizzazione, stabilita attraverso fogli di stile, sia per la ricercabilità dei testi.

Si è optato quindi per marcare i libri come `<div type="lib">`, mentre per capitoli e paragrafi si è prevista una doppia possibile marcatura che li identifichi o come `<div>` (`<div type="cap">`; `<div type="par">`) o come `<milestone/>` (`<milestone unit="cap"/>`; `<milestone unit="par"/>`).

Generalmente si è adottato l'elemento `<div>` per i capitoli e `<milestone/>` per i paragrafi. Eventuali titoli sono marcati con l'elemento `<head>`⁹.

Si veda, ad esempio, il primo capitolo del *Liber memorialis* di Lucio Ampelio

```
<div type="cap" n="1">
  <head>I <del>De mundo</del></head>
  <p>
    <milestone unit="par" n="1" />Mundus est uniuersitas rerum, in quo omnia sunt et extra quem
    nihil; qui Graece dicitur <foreign xml:lang="grc">κόσμος</foreign>.
    <milestone unit="par" n="2" />Elementa mundi quattuor: ignis, ex quo est caelum; aqua, ex qua
    mare Oceanum; aer, ex quo uenti et tempestates; terra quam propter formam eius orbem
    terrarum appellamus.
    <milestone unit="par" n="3" />Caeli regiones sunt quattuor: oriens, occidens, meridies, septentrio.
    <milestone unit="par" n="4" />Caelum diuiditur in circulos quinque: arcticum et antarcticum, qui
    ob nimiam uim frigoris inhabitabiles sunt, aequinoctialem cui subiacet regio
    <supplied>quae</supplied> <foreign xml:lang="grc">κατακεκαυμένη</foreign> dicitur neque
```

⁹ Qualora un titolo si riferisca a più `<div>`, tali `<div>` sono raggruppate da `<div type="section">`:

```
<div type="section"><head>De littera</head>
  <div type="cap" n="1"><p>testo</p></div>
  <div type="cap" n="2"><p>testo</p></div>
  <div type="cap" n="3"><p>testo</p></div>
</div>
```


incolitur ob nimiam uim ardoris, brumalem et solstitialem sub quibus habitatur: sunt enim temperatissimi; per quos oblicus circulus uadit cum duodecim signis in quibus sol annum conficit cursum.

</p>
</div>

La visualizzazione nel sito è la seguente:



Qualora sia di primaria importanza la numerazione dei paragrafi rispetto a quella dei capitoli si è invece scelto di marcare i paragrafi come <div> e i capitoli come <milestone/>.

Si veda ad esempio la *Gratiarum actio* di Ausonio.

```
<milestone unit="cap" n="1" />
<div type="par" n="1">
  <p> Ago tibi gratias, imperator Auguste; si possem, etiam referrem. Sed neque tua fortuna desiderat remunerandi uicem neque nostra suggerit restituendi facultatem. Privatorum ista copia est inter se esse munificos: tua beneficia ut maiestate praecellunt, ita mutuum non reposcunt. </p>
</div>
<div type="par" n="2">
  <p> Quod solum igitur nostrae opis est, gratias ago: uerum ita, ut apud deum fieri amat, sentiendo copiosius quam loquendo. Atque non in sacrario modo imperialis oraculi, qui locus horrore tranquillo et pauore uenerabili raro eundem animum praestat et uultum, sed usquequaque gratias ago, tum tacitus, tum loquens, tum in coetu hominum, tum ipse mecum, et cum uoce patui, et cum meditatione secessi, omni loco actu habitu et tempore. Nec mirum, si ego terminum non statuo tam grata profitendi, cum tu finem facere nescias honorandi. </p>
</div>
```

Nel sito il testo si visualizza nel modo seguente:

Home | [Torna ai risultati](#) | [Vista stampabile](#) | [Schermata dettagliata dell'opera](#) | |

Gratiarum Actio

1
[1]
Ago tibi gratias, imperator Auguste; si possem, etiam referrem. Sed neque tua fortuna desiderat remunerandi uicem neque nostra suggerit restituendi facultatem. Privatorum ista copia est inter se esse munificos: tua beneficia ut maiestate praecellunt, ita mutuum non reposcunt.

[2]
Quod solum igitur nostrae opis est, gratias ago: uerum ita, ut apud deum fieri amat, sentiendo copiosius quam loquendo. Atque non in sacrario modo imperialis oraculi, qui locus horrore tranquillo et pauore uenerabili raro eundem animum praestat et uultum, sed usquequaque gratias ago, tum tacitus, tum loquens, tum in coetu hominum, tum ipse mecum, et cum uoce patui, et cum meditatione secessi, omni loco actu habitu et tempore. Nec mirum, si ego terminum non statuo tam grata profitendi, cum tu finem facere nescias honorandi.

[3]
Quis enim locus est aut dies, qui non me huius aut similis gratulationis admoveat? Admoveat autem? O inertiam significationis ignauae! Quis, inquam, locus est, qui non beneficiis tuis agitet, inflammet? Nullus, inquam, imperator Auguste, quin admirandam speciem tuae uenerationis incutiat: non palatium, quod tu, cum terribile acceperis amabile praestitisti; non forum et basilicae, olim negotis plena, nunc uotis (votis pro tua salute susceptis: nam de sua cui non te imperante securitas); non curia honorificis modo laeta decretis, olim sollicitis maesta querimoniis; non publicum, in quo occurus gaudentium plurimorum neminem patitur solum gratulari; non domus commune secretum.

[4]

In rari casi, quando la numerazione sia dei capitoli sia dei paragrafi entra in conflitto con i capoversi, l'elemento `<milestone/>` marca entrambi, come nel caso dell'*Itinerarium Alexandri*.

```

<p>
<milestone unit="par" n="54"/> Enim uero ipse cognominis sibi urbis iam conditu adolescente,
surgentibus moenibus, tum belli rebus ciuibusque formatis, Tyrum redit classe praemissa.
<supplied><gap/></supplied> imminentemque receptus urbem mox duobus pontibus annem eum transit,
quamuis Mazaesus missu Darii interturbaret. Eximque laeua habito Euphrata montibusue Armeniae, pro
utensilium commodo itinere quaesito, Babylona tendebat. <milestone unit="par" n="55"/> Ibi speculatore
forte intercepto Alexander, quem in hos usus sibi Darius armauerat, noscit eum iam Tigreta annem
appulisse, obstitutum scilicet transmissuris ibi longe auctiore exercitu animo numeroque. Verum cum is
consilio mutato pedem de amni retulisset, a tergo hosti uenturus Alexander protinus eum alueum transit
praeuptis difficile superabilem.
</p>
<p>
<milestone unit="par" n="56"/> Ibi suorum uiribus fotis et ad futura praedoctis agmen iam acie
composita ducebat. Quarta denique die eminus e celsioribus speculis, equitibus palabundis, ut sese uidere,
concurso protinus habito pars aut caeduntur aut fugantur.
</p>
<p>
<milestone unit="cap" n="23"/> Sed eius agminis pondus, Dario ipso duce, omnisque belli apparatus
haud procul indidem habebatur una omnibus gentibus barbaris, quae, nominis alienae nostratium, sibi
mutuo peramicae sunt. Erantque eis numerus in quadraginta equitum milibus munitissimis, pedes uero his
tricies tantum, falcati currus ducenti et elephanti turrati, quae illis est pompa iactantiae.
</p>
<p>
<milestone unit="par" n="57"/> Hisque cum copiis castra tunc locant iuxtim Bumelum annem Arbelo
urbe non procul, uel quod alii mauolunt in Causamelis: id loci nomen est. Illic fertur orso Dario suos in
bellum adhortari uisum eunuchum, qui una affectibus captus refugerat, commodum dixisse, quo castitatis
honore utque regie sui haberentur nullius absque eius gratiae <supplied><gap/></supplied>, et eum
petisse diuinitus pro contione, <supplied>si</supplied> sibi iam fato non liceat, Persis Alexandrum
imperare. <milestone unit="cap" n="24"/> Tum locum deligit tendendo <unclear>hostis
uisabundum</unclear>. Erat id aequor inoffensius equitabile et Issico bello condicio diuersa, ut quod illic
animi uirtute prouisum est magna hic corporis rursus fortitudine peteretur.
</p>

```

L'uso dell'elemento `<milestone/>` non permette la creazione di un albero di navigazione, inconveniente che tuttavia, per testi di breve estensione come l'*Itinerarium*, non crea impedimenti o rallentamenti alla lettura.

digilibLT Biblioteca digitale di testi latini tardoantichi REGIONE PIEMONTE

Home | torna ai risultati | Vista stampabile | Scheda dettagliata dell'opera | Cerca

Hiacracium, Alexanderi

paulo maius quam ouum ex anseris <et> longius, crassitudine tota peruium lumine. Denique exim mola sacrificanti pro ture est odoribus efficacior.

22 [53] Hinc patris dei oraculis confirmatus Memphim redit, quo sibi legationes Graecae consuenerant, et hae referunt cupita. Nihilominus, uoto laetiores, Athenienses quoque captos Granici suos impetrant.

[54] Enim uero ipse cognominis sibi urbis iam condita adolescente, surgentibus moenibus, tum belli rebus ciuibusque formatis, Tyrum redit classe praemissa. <...> imminetque receptus urbem mox duobus pontibus amnem eum transit, quamuis Mazaeus missu Darii interturbaret. Eximique laeua habito Euphrata montibus Armeniae, pro utensilium commodo itinere quaesito, Babylona tendebat. [55] Ibi speculatore forte intercepto Alexander, quem in hos usus sibi Darius armauerat, noscit eum iam Tigreta amnem appulisse, obstitutum scilicet transmissuris ibi longe auctiore exercitu animo numeroque. Verum cum is consilio mutato pedem de amni retulisset, a tergo hosti uenturus Alexander protinus eum alueum transit praeruptis difficile superabilem.

[56] Ibi suorum uiribus fretis et ad futura praedictis agmen iam acie composita dicebat. Quarta denique die eminens e caeliorthibus speculis, equitibus palabundis, ut sese uidere, concursu protinus habito pars aut caeduntur aut fugantur.

23 Sed eius agminis pondus, Dario ipso duce, omnisque belli apparatus haud procul indidem habebatur una omnibus gentibus barbaris, quae, nominis alienae nostratium, sibi mutuo peramicae sunt. Erantque eis numerus in quadraginta equitum milibus munitissimis, pedes uero his tricies tantum, falcati currus ducenti et elephanti turriti, quae illis est pompa iactantiae.

[57] Hisque cum copiis castra tunc locant iuxtim Bumelum amnem Arbelo urbe non procul, uel quod alii mauolunt in Causamelis: id loci nomen est. Illic fertur orso Dario suos in bellum adhortari usum eunuchum, qui una affectibus captus refugerat, commodum dixisse, quo casitatis honore utque regie sui haberentur nullius absque eius gratiae <...>, et eum petisse diuinitus pro contione, <si> sibi iam fato non liceat, Persis Alexandrum imperare. 24 Tum locum deligit tendendo ¶hostis uisandum¶. Erat id aequor inoffensus equitabile et Isico bello condicio diuersa, ut quod illic animi uirtute prouisum est magna hic corporis rursus fortitudine peteretur.

[58] Igitur omni quadratio uiribus suorum refectis exploratoque belli loco, nequa Persarum insidiae, sarcinis Alexander relegatis oratione incitat suos; itaque prouehit aciem silentio imperato, ut repens fragor fieret terribilior. At enim ea omni die uterque trepidi et circumspicientes indidem ut consisterant in acie quiescere. Utendumque noctis adiuu Parmenioni consilium erat, quod Alexander dussit specie uictoriae indecentis, reabs quoniam noctis fortunae confidere ubi nihil cautioni licet et imprudentiae est et incitiae, quoniam consilia bellica longe rursus oculi metantur, quamuis ipsi haud amplius equitum centum milibus id uero nedium modum Persis equitum

Si è prevista anche la possibilità di marcare come <div> sia i capitoli sia i paragrafi. Questa soluzione è parsa appropriata nel caso di testi rigorosamente strutturati con titoli di capitolo e di paragrafo.

*Praefationes*¹⁰, indici e paratesti (quali ad esempio riassunti dell'opera preposti o posposti al testo, elenchi di personaggi...) sono marcati da <div> specifiche: <div type="pr">; <div type="index">; <div type="ptext">.

Vi sono testi, poi, che non sono suddivisi in libri, capitoli e paragrafi, ma si citano in base alla pagina di una determinata edizione. In tal caso si è indicato l'inizio di pagina dell'edizione in questione con <milestone unit="page"/>, indicando in @n il numero di pagina e l'edizione (generalmente identificata dal nome dell'editore).

Si veda ad esempio il *De controversiis agrorum* di Agennio Urbico:

```
<body><head>DE CONTROVERSIIS AGRORVM</head>
<p><milestone unit="page" n="p. 20 Thulin"/> <gap/> aduersantur, ne quid in rerum natura finitum esse uideatur. ac si rationis actum uniuersaliter adprehendere<del>t</del> proponimus, ut ab initio quodam ad certa<supplied>m</supplied> finium dispositionem procedit et exigit ornatum, silentio transire nequeo.
</p>
<p> Si enim uox, quam uaria uerborum significatione<del>m</del> diuidimus, naturalis est, uerborum significatio naturaliter sui exigit institutionem. ipsa quoque litterarum initia necessariam habent substitutionem. nisi enim constet linearum illam figurationem capere nomen et esse aliquid, itemque similiter certas uocis distinctiones certa significatione seruari, numquam scripturae ullius ordo ad notitiam mentis admittetur. et si ad numeros respiciamus et non putemus esse unum neque duo plurae, <supplied>et</supplied> a primo ad secundum tertiumque distantias non substituamus, nullius ordinis modo <supplied>numero</supplied>rum rationalium gradus distinguamus. et quid pluribus fatigamur exemplis? si ad rationem <milestone unit="page" n="p. 21 Thulin"/> homo pertinet, et rationis nexus humana tangitur prouidentia, ad quam puta<del>n</del> tur peruenire ne quidem institutus quisquam
```

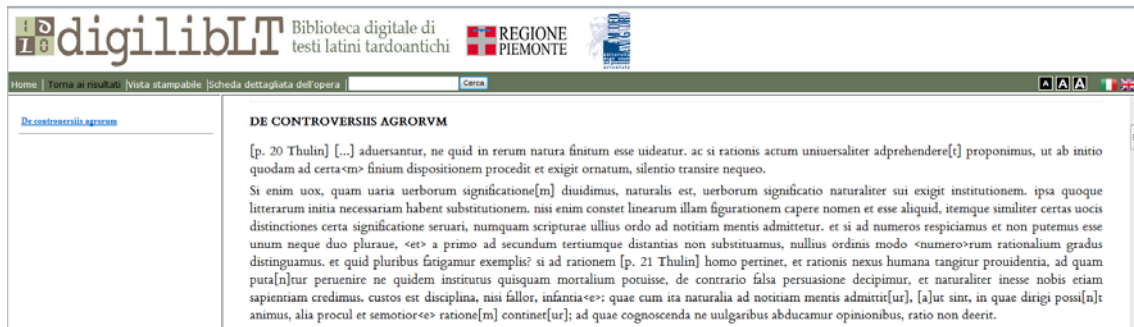
¹⁰ Nel caso di *epistulae praefatoriae* la formula di saluto è marcata da <salute>.

```
<div type="pr" n="pr">
<head>Praefatio</head>
<salute>Lucius Ampelius Macrino suo salutem</salute>
<p>
<milestone unit="par" n="1" /> Volenti tibi omnia nosse scripsi hunc librum memorialem ut noris quid sit mundus, quid elementa, quid orbis terrarum ferat, uel quid genus humanum peregerit.
</p>
</div>
```

mortalium potuisse, de contrario falsa persuasione decipimur, et naturaliter inesse nobis etiam sapientiam credimus. custos est disciplina, nisi fallor, infantia^e: quae cum ita naturalia ad notitiam mentis admittit~~ur~~, ~~a~~ut sint, in quae dirigi possi~~n~~t animus, alia procul et semotior^e ratione~~m~~ continet~~ur~~; ad quae cognoscenda ne uulgaribus abducatur opinionibus, ratio non deerit.

...
</body>

La visualizzazione sul sito è la seguente:



Ricapitoliamo sinteticamente la marcatura adottata per identificare le suddivisioni del testo in libri, capitoli, paragrafi...

Libro	<div type="lib" n="I"></div>
Capitolo	<div type="cap" n="1"></div> <milestone unit="cap" n="1"/>
Paragrafo	<milestone unit="par" n="1"/> <div type="par" n="1"></div>
Indice	<div type="index" n="index"></div>
Prefazione/proemio/prologo	<div type="pr" n="pr"></div>
Paratesto	<div type="ptext" n="ptext"></div>
Numero di pagina di edizione	<milestone unit="page" n="p. 150 Thulin"/>

2.3 Scholia

Gli *scholia* hanno caratteri particolari: struttura frammentaria, presenza al loro interno del testo commentato, edizioni critiche spesso datate, impossibilità di ricostruire un testo unitario (con conseguente indicazioni dei manoscritti che riportano differenti versioni del commento a un determinato verso o paragrafo di prosa). Tale specificità si riflette nell'uso della marcatura¹¹.

¹¹ Sugli *scholia* latini tardoantichi è in corso un progetto PRIN 2010 (BibCLat: Biblioteca digitale dei commentatori latini) con l'Università di Napoli come capofila e le Università di Perugia, del Piemonte Orientale, di Salerno, Trieste e Roma³ come unità locali. L'obiettivo è quello di fornire on-line sia il testo degli *scholia* sia quello degli autori commentati collegati fra loro. Nel progetto PRIN i commenti tardoantichi saranno sottoposti a una marcatura approfondita che individui le diverse tipologie di nota di commento (grammaticali, geografiche, storiche, mitografiche...), le citazioni di altri autori, i nomi propri, il lessico tecnico; sono inoltre previsti apparati critici sintetici. Tale approfondimento di marcatura è consentito dal fatto che il progetto BibCLat verta su un insieme di testi limitati.

Nel progetto digilibLT invece gli *scholia* costituiscono solo una percentuale minoritaria dell'intero corpus; inoltre lo scopo del progetto non è concentrarsi su di una tipologia testuale, ma rendere disponibili (sia per la consultazione, sia per la ricerca, sia per il download in vari formati) tutti i testi della letteratura tardoantica, partendo da quelli in prosa.

Ai fini della ricercabilità è indispensabile che siano indicati il numero di verso/paragrafo dell'opera commentata (<div type="schol" n="numero di verso o paragrafo">), eventuale suddivisione in libri (<div type="lib">) e l'indicazione dei manoscritti, se presente nell'edizione di riferimento (<milestone unit="MSS" n="sigla del/dei manoscritto/i"/>¹²: la marcatura dei manoscritti si riferisce alla porzione di testo che segue l'elemento <milestone/>).

Si è distinto visivamente il testo dell'opera commentata ponendolo in maiuscolo.

```
<div type="lib" n="I"><head>Liber I</head>
  <div type="schol" n="1"><p>TESTO COMMENTATO <milestone unit="MSS"
    n="M"/>commento <milestone unit="MSS" n="V"/> commento </p></div>
  <div type="schol" n="7"><p> TESTO COMMENTATO <milestone unit="MSS"
    n="M"/>commento </p></div>
  <div type="schol" n="10"><p> TESTO COMMENTATO <milestone unit="MSS"
    n="P"/>commento <milestone unit="MSS" n="V"/> commento </p></div>
  ...
</div>
```

Si veda un esempio di marcatura tratto dai *Supplementa adnotationum super Lucanum*, in corso di preparazione.

```
<div type="lib" n="I">
  <div type="schol" n="1">
    <p> BELLA <milestone unit="MSS" n="D"/> canimus <milestone unit="MSS" n="RV"/> Scilicet facta.
    EMATHIOS <milestone unit="MSS" n="aRV"/> ema Graece sanguis. Vel ab Emathio rege. <milestone
    unit="MSS" n="RV"/> Emathia civitas est Thessaliae. <milestone unit="MSS" n="DV"/> Id est Thessalios,
    <milestone unit="MSS" n="D"/> ab Em<supplied>athi</supplied>o rege. PLVS Q. C. <milestone
    unit="MSS" n="D"/> civile bellum est quod est inter cives; plus quam civile vero ubi non solum cives, sed et
    cognati dimicant, sicut inter Caesarem et Pompeium, inter Octavianum et Antonium; siquidem in tali bello
    frater contra fratrem dimicat, filius adversus patrem arma portat. <milestone unit="MSS" n="RV"/> Inter
    civile bellum et plus quam civile hoc distat: civile bellum est inter cives orta seditio et concitatio tumultus,
    sicut inter Sillam et Marium, qui bellum civile invicem in una gente gesserunt, plus quam civile vero ubi non
    solum cives certant, sed et cognati, quale actum est inter Caesarem et Pompeium, <milestone unit="MSS" n="
    R"/> quando gener cum socero invicem dimicaverunt. Siquidem frater cum fratre in hac pugna dimicavit, et
    pater adversus filium.
    </p>
  </div>
  <div type="schol" n="2">
    <p> IVSQ. <milestone unit="MSS" n="DRV"/> idest legem. <milestone unit="MSS" n="D"/> Idest
    potestatem vel legem. IVSQ. D. S. <milestone unit="MSS" n="DR"/> idest legem concessam crimini, quia
    leges iam non servabantur. <milestone unit="MSS" n="DRV"/> Quoniam occiso cive nemo accusabatur de
    homicidio. DATVM <milestone unit="MSS" n="a"/> lege <milestone unit="MSS" n="aDR"/> concessum
    SCELERI. <milestone unit="MSS" n="DV"/> crimini. <milestone unit="MSS" n="R"/> Iniustitiae.
    CANIMVS <milestone unit="MSS" n="DR"/> narramus. <milestone unit="MSS" n="DRV"/> Cano multa
    significat, idest modo canto, modo divino, modo etiam laudo. POPVLVMQ. <milestone unit="MSS"
    n="aDRV"/> idest Romanum. POTENTEM <milestone unit="MSS" n="D"/> victorem. <milestone
    unit="MSS" n="R"/> Quia per totum mundum potens erat.
    </p>
  </div>
  ...
</div>
```

Si visualizza

¹² La suddivisione del testo in più versioni a seconda dei codici o delle famiglie di codici non è peculiare degli *scholia*. Per marcare questa strutturazione delle edizioni è stato previsto sia <milestone unit="MSS" n=" sigla del/dei manoscritto/i"/> sia <div type="MSS" n=" sigla del/dei manoscritto/i">.

I

1

BELLA (D) canimus (RV) Scilicet facta. EMATHIOS (aRV) ema Graece sanguis. Vel ab Emathio rege. (RV) Emathia civitas est Thessaliae.(DV) Id est Thessalios, (D) ab Em<athi>o rege. PLVS Q. C. (D) civile bellum est quod est inter cives; plus quam civile vero ubi non solum cives, sed et cognati dimicant, sicut inter Caesarem et Pompeium, inter Octavianum et Antonium; siquidem in tali bello frater contra fratrem dimicat, filius adversus patrem arma portat. (RV) Inter civile bellum et plus quam civile hoc distat: civile bellum est inter cives orta seditio et concitatio tumultus, sicut inter Sillam et Marium, qui bellum civile invicem in una gente gesserunt, plus quam civile vero ubi non solum cives certant, sed et cognati, quale actum est inter Caesarem et Pompeium,(R) quando gener cum socero invicem dimicaverunt. Siquidem frater cum fratre in hac pugna dimicavit, et pater adversus filium.

2

IVSQ. (DRV) idest legem. (D) Idest potestatem vel legem. IVSQ. D. S. (DR) idest legem concessam crimini, quia leges iam non servabantur.(DRV) Quoniam occiso cive nemo accusabatur de homicidio. DATVM (a) lege (aDR) concessum. SCELERI (DV) crimini. (R) Iniustitiae. CANIMVS (DR) narramus. (DRV) Cano multa significat, idest modo canto, modo divino, modo etiam laudo. POPVLVMQ. (aDRV) idest Romanum. POTENTEM (D) victorem. (R) Quia per totum mundum potens erat.

È prevista la marcatura `<milestone unit="subschol"/>` qualora lo *scholion* sia organizzato come commento unitario a un gruppo di versi e sviluppi al suo interno l'approfondimento su singole parti.

```
<div type="schol" n="1-10"> <p>Inizio del commento unitario ai vv. 1-10 <milestone unit="subschol" n="2"/> Approfondimento sul verso due o su sue parti <milestone unit="subschol" n="5"/> Approfondimento sul verso cinque o su sue parti <milestone unit="subschol" n="10"/> Approfondimento sul verso dieci o su sue parti. Eventuale conclusione del commento unitario. </p></div>
```

2.4 Testi teatrali

Anche i testi teatrali richiedono marcatori specifici che identifichino scene, atti, battute...

Atti e scene sono marcati da `<div>`, rispettivamente `<div type="act">` e `<div type="scene">`; `<milestone unit="par"/>` è usato per eventuali suddivisioni in paragrafi.

Gli elementi `<sp>`, `<speaker>` e `<stage>` identificano rispettivamente battuta, parlante e didascalia.

Battuta	<code><sp>testo battuta</sp></code>
Personaggio che parla	<code><speaker>nome del parlante</speaker></code>
Didascalia	<code><stage>didascalia</stage></code>
Atto	<code><div type="act" n="1"> </div></code>
Scena	<code><div type="scene" n="1"> </div></code>

Tra i testi in prosa della letteratura tardoantica è presente anche un testo teatrale, il *Querolus*, di cui si può vedere un esempio di marcatura:

```
<div type="scene" n="2">
  <head><supplied>Scaena II</supplied></head>
  <p><stage>QVEROLVS, LAR FAMILIARIS</stage><milestone unit="par" n="16"/></p>
  <sp>
    <speaker>QVER.</speaker>
```

```

    <p> O fortuna, o fors fortuna, o fatum sceleratum atque impium! Si quis nunc mihi tete
    ostenderet, ego nunc tibi facerem et constituerem fatum inexcuperabile.</p>
  </sp>
  <sp>
  <speaker>LAR.</speaker>
  <p> Sperandum est hodie de tridente. Sed quid cesso interpellare atque adloqui? Salue,
  Querole.</p>
  </sp>
  <sp>
  <speaker>QVER.</speaker>
  <p> Ecce iterum rem molestam: "salue Querole". Istud cui bono, tot hominibus hac atque illac
  "haue" dicere? Etiamsi prodesset, ingratum foret.</p>
  </sp>
  ...
</div>

```

Si visualizza nel sito:



2.5 Immagini

Eventuali immagini sono collegate al file XML attraverso una marcatura che specifichi dove si trova il file immagine e ne chiarisca il contenuto attraverso una didascalia e/o una descrizione. La descrizione si visualizza qualora non sia presente la didascalia.

```

  <p> Testo in cui è presente un'immagine
  <figure>
    <graphic url="img/dlt000001_001.png"/>
    <head> Didascalia </head>
    <figDesc> Descrizione dell'immagine </figDesc>
  </figure>
  Testo
</p>

```

Con la seguente visualizzazione:



Nel txt si visualizza il contenuto di <head> [Fig: Didascalia] o di <figDesc> se <head> non è presente.

3. Il *teiHeader*

3.1 <fileDesc>

La sezione <fileDesc> contiene le indicazioni per identificare l'opera, i curatori, la sede di pubblicazione e l'edizione di riferimento.

Si suddivide in: <titleStmt>, <publicationStmt>, <sourceDesc>.

In <titleStmt> sono indicati:

- il titolo dell'opera: <title>
- il nome dell'autore (qualora l'opera non sia anonima): <author>
- il nome/i di chi ha curato la correzione linguistica e la marcatura del testo: <respStmt>

In <publicationStmt> sono indicati:

- l'editore, cioè il progetto digilibLT: <publisher>
- il luogo e la data di pubblicazione: <pubPlace>, <date>
- la licenza Creative Commons sotto cui i testi sono distribuiti: <availability>
- il numero identificativo dell'opera: <idno>

In <sourceDesc> si trova l'indicazione dell'edizione di riferimento da cui è stato tratto il solo testo antico.

3.2 <encodingDesc>

Questa sezione del *teiHeader* contiene una sintetica descrizione del progetto digilibLT con l'indicazione di chi lo dirige (<projectDesc>), una nota al testo (<editorialDecl>) e un elenco dei simboli non presenti in Unicode utilizzati nel file (<charDecl> vedi sopra il paragrafo 1.1 relativo alla codifica dei caratteri).

Nella nota al testo si trovano:

- L'elenco delle eventuali correzioni apportate al testo dell'edizione di riferimento (generalmente errori di stampa).
- Eventuali particolarità di trascrizione e codifica specifiche per quel testo (normalizzazioni di formattazioni peculiari, avviso al lettore della presenza di glifi non presenti in Unicode o immagini...)
- Sintesi delle norme generali di trascrizione e codifica con il link al presente file.

3.3 <profileDesc>

Nella sezione <langUsage> è specificata la lingua in cui sono scritti i testi del progetto digilibLT, cioè il latino.

3.4 <revisionDesc>

Sono qui indicate eventuali modifiche subite dal file nel corso del tempo.

4. Possibilità di sviluppo

I testi forniti dal progetto digilibLT, con la possibilità di interrogazione e il corredo sia di schede opera e autore sia di bibliografia, sono un prezioso strumento non solo per gli studiosi, ma anche per l'approfondimento didattico. Ma la ricchezza del progetto digilibLT non si esaurisce con la fruizione dei testi che verranno messi liberamente a disposizione.

La formazione di un database liberamente accessibile, marcato secondo uno standard aperto quale XML-TEI, e la dichiarazione delle convenzioni seguite in questa prima fase di marcatura sono prerequisite essenziale per ogni raffinamento futuro. Le possibilità di sviluppo sono molteplici e possono muoversi in diverse direzioni che non si escludono a vicenda.

Si può ad esempio procedere a una marcatura morfologica attraverso cui si giunge a una lemmatizzazione e a un'analisi delle forme. Ciò potrebbe, ad esempio, permettere di collegare ogni termine alla rispettiva voce di un dizionario digitale. Allo stesso tempo l'analisi del lessico e dell'uso della lingua nella letteratura tardoantica potrebbe consentire di aggiornare voci di dizionari esistenti, cartacei o digitali.

Di grande interesse per gli studi filologici potrebbe essere, inoltre, l'inserimento di apparati critici. La versatilità del formato digitale, rispetto a quello cartaceo, non pone limiti all'ampiezza e alla ricchezza di tali apparati che, come il testo antico, possono essere interrogati dalle maschere di ricerca. Dove possibile si potrebbero anche collegare alle indicazioni di apparato le immagini dei manoscritti o delle edizioni a stampa più antiche, spesso di difficile reperibilità.

Si può inoltre procedere verso la marcatura semantica con l'individuazione, ad esempio, dei toponimi presenti nei testi e il collegamento delle varie occorrenze a schede che illustrino i dati relativi a ciascun toponimo.

Sono solo pochi e sintetici esempi delle possibilità di sviluppo e ricerca offerte dal database di testi costruito dagli studiosi e dagli studenti che collaborano al progetto digilibLT, ma mostrano efficacemente quale ricchezza possa derivare agli studi classici dall'uso consapevole degli strumenti e dei linguaggi informatici.