



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI SALERNO

DAVIMUS

DISCIPLINE DELLE ARTI VISIVE, DELLA MUSICA E DELLO SPETTACOLO

CORSO DI INFORMATICA PER LE ARTI DELLO SPETTACOLO

Contenuto formativo per spiegare le
potenziali applicazioni del linguaggio XML
nell'ambito delle biblioteche.

Studenti:

Luigi Fiorillo

Marco Di Vitto

Francesco Pio Pomponio

Nell'ambito delle biblioteche il linguaggio XML ci consente di catalogare in modo ordinato le varie opere presenti nel vasto catalogo di una biblioteca. Nel nostro caso specifico abbiamo preso ad esempio due opere letterarie fondamentali del Novecento, una europea, "I Buddenbrook" di Thomas Mann, e una nordamericana, "Il giovane Holden" di J.D.Salinger.

Fondamentale per l'uso del linguaggio XML è il DTD(Document Type Definition)che descrive la composizione degli elementi costituenti una certa classe di documento XML. Per applicare un DTD ad un documento XML nel suo prologo, dobbiamo inserire una dichiarazione con questa sintassi:

```
<!DOCTYPE root-element SYSTEM "file name">
```

Dove root-element è il nome dell'elemento radice, SYSTEM definisce documenti di uso locale e infine file name è il file che contiene il DTD. La dichiarazione va posta sotto l'XML Declaration:

```
<?xml version ="1.0"?>
```

```
<!DOCTYPE root-element SYSTEM "file name">
```

DTD IN AMBITO BIBLIOTECARIO

```
<!ELEMENT Catalogo (Libro*)>
<!ELEMENT Titolo (#PCDATA)>
<!ELEMENT Autore (#PCDATA)>
<!ELEMENT Anno (#PCDATA)>
<!ELEMENT Genere (#PCDATA)>
<!ELEMENT Libro (Titolo, Autore*, Anno?, Genere?)>
<!ATTLIST Libro ISBN ID #REQUIRED
  Traduttore CDATA #IMPLIED
  Editore CDATA #REQUIRED
  Collocazione CDATA #REQUIRED>
```

Si ha un Catalogo, dichiarato come elemento, rappresentato mediante una coppia di marcatori che racchiudono il contenuto dello stesso.

Il catalogo racchiude i libri contenuti in una biblioteca e può contenere zero o più libri. L'asterisco sta proprio ad indicare l'occorrenza zero o più di un elemento.

Ogni libro è caratterizzato da un Titolo, da zero o più autori, assenza o presenza di un anno (? sta ad indicare l'occorrenza zero o uno) e il genere anch'esso zero o uno.

Ogni libro ha degli attributi: ISBN di tipo ID (identificatore univoco) e obbligatorio (indicato con REQUIRED), traduttore di tipo testo (indicato con CDATA) e opzionale (indicato con IMPLIED), l'editore di tipo testo ed obbligatorio e una collocazione di tipo testo ed obbligatoria.

XML IN AMBITO BIBLIOTECARIO

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<!DOCTYPE Catalogo SYSTEM "catalogo.dtd"
<Catalogo>
  <Libro ISBN="9788822719690" Traduttore="Ervino Pocar" Editore="Mondadori" Collocazione="VIIB2">
    <Titolo>I Buddenbrook</Titolo>
    <Autore>Thomas Mann</Autore>
    <Anno>1901</Anno>
    <Genere>Romanzo</Genere>
  </Libro>
  <Libro ISBN="9788970120676" Editore="Einaudi" Collocazione="IVB1500">
    <Titolo>Il giovane Holden</Titolo>
    <Autore>Jerome David Salinger</Autore>
    <Anno>1951</Anno>
  </libro>
</Catalogo>
```

La dichiarazione XML prevede:

- <?xml ?> :indica l'elemento che introduce il documento e lo dichiara come documento conforme alle specifiche XML;
- version="1.0" :definisce la versione di xml usata che è la 1.0;
- encoding="UTF-8" :corrisponde alla codifica del linguaggio usato per il documento. La "UTF-8" è la codifica di default;
- <DOCTYPE Catalogo SYSTEM "catalogo.dtd"> corrisponde alla dichiarazione del DTD di validazione.

Nel nostro esempio prendiamo in considerazione due libri della biblioteca e forniamo tutte le informazioni a loro inerenti. Quindi verranno inseriti gli attributi ISBN, Traduttore, Editore e Collocazione. Poi il Titolo, l'Autore, l'Anno e il Genere. Notiamo che nel secondo

libro il Genere non è presente poiché può anche essere omissso.

TREE IN AMBITO BIBLIOTECARIO

Un documento XML può essere scritto, oltre che nella sua struttura fisica, anche in una di tipo logico, chiamata «document tree».

