

# Codifica TEI - Visualizzazione ed Elaborazione: Fogli di Stile

Angelo Mario Del Grosso  
*(Materiale tratto dalle lezioni di C. Di Pietro)*

angelo.delgrosso@ilc.cnr.it  
CNR-ILC-LicoLab  
<http://licolab.ilc.cnr.it/>

Istituto di Linguistica Computazionale “A. Zampolli”,  
17th November 2018

# Sommario della Lezione

Codifica TEI -  
Visualizza-  
zione ed  
Elaborazione:  
Fogli di Stile

A.M. Del  
Grosso

Introduzione  
ai Fogli di  
Stile

XSL Trans-  
formations:  
Caratteristiche  
Fondamentali

Componenti e  
Template  
(rules/named)

XPath:  
selezione dei  
nodi ed  
expression  
axes

Conclusioni

- 1 Introduzione ai Fogli di Stile
- 2 XSL Transformations: Caratteristiche Fondamentali
- 3 Componenti e Template (rules/named)
- 4 XPath: selezione dei nodi ed expression axes
- 5 Conclusioni

# Progress status

Codifica TEI -  
Visualizza-  
zione ed  
Elaborazione:  
Fogli di Stile

A.M. Del  
Grosso

Introduzione  
ai Fogli di  
Stile

XSL Trans-  
formations:  
Caratteristiche  
Fondamentali

Componenti e  
Template  
(rules/named)

XPath:  
selezione dei  
nodi ed  
expression  
axes

Conclusioni

## 1 Introduzione ai Fogli di Stile

## 2 XSL Transformations: Caratteristiche Fondamentali

## 3 Componenti e Template (rules/named)

## 4 XPath: selezione dei nodi ed expression axes

## 5 Conclusioni

# Visualizzare ed Elaborare documenti XML

Codifica TEI -  
Visualizza-  
zione ed  
Elaborazione:  
Fogli di Stile

A.M. Del  
Grosso

Introduzione  
ai Fogli di  
Stile

XSL Trans-  
formations:  
Caratteristiche  
Fondamentali

Componenti e  
Template  
(rules/named)

XPath:  
selezione dei  
nodi ed  
espressioni  
axes

Conclusioni

## Perché visualizzare il testo

- Controllare la codifica e correggere i refusi
- Assicurarsi che tutto sia stato trascritto correttamente
- Mostrare il testo a persone che non conoscono XML-TEI
- Disporre di una versione del lavoro fuibile

# Visualizzare ed Elaborare documenti XML

Codifica TEI -  
Visualizza-  
zione ed  
Elaborazione:  
Fogli di Stile

A.M. Del  
Grosso

Introduzione  
ai Fogli di  
Stile

XSL Trans-  
formations:  
Caratteristiche  
Fondamentali

Componenti e  
Template  
(rules/named)

XPath:  
selezione dei  
nodi ed  
espression  
axes

Conclusioni

## I fogli di stile (style sheet)

- Descrive il modo in cui un documento elettronico deve essere visualizzato
- Il mezzo di visualizzazione può variare: lo schermo di un computer, la stampa, i sintetizzatori vocali, ecc.

# Visualizzare ed Elaborare documenti XML

Codifica TEI -  
Visualizza-  
zione ed  
Elaborazione:  
Fogli di Stile

A.M. Del  
Grosso

Introduzione  
ai Fogli di  
Stile

XSL Trans-  
formations:  
Caratteristiche  
Fondamentali

Componenti e  
Template  
(rules/named)

XPath:  
selezione dei  
nodi ed  
espression  
axes

Conclusioni

## Scopo dei fogli di stile

- Separazione forma-contenuto: *la visualizzazione del documento è un processo indipendente (e successivo)*
- Gestione della resa grafica per molti documenti contemporaneamente: *massima uniformità dello stile*
- Gestione di mezzi diversi dal monitor: smartphone, sintetizzatore vocale, stampante braille, ecc.

## Metodi e Tecnologie

**Quelli più noti e utilizzati sono standard internazionali definiti dal consorzio W3**

(<http://www.w3.org/Style/CSS>).

- CSS: Cascading Style Sheets
- XSL: eXtensible Stylesheet Language

# Visualizzare ed Elaborare documenti XML

Codifica TEI -  
Visualizza-  
zione ed  
Elaborazione:  
Fogli di Stile

A.M. Del  
Grosso

Introduzione  
ai Fogli di  
Stile

XSL Trans-  
formations:  
Caratteristiche  
Fondamentali

Componenti e  
Template  
(rules/named)

XPath:  
selezione dei  
nodi ed  
espression  
axes

Conclusioni

## CSS: Cascading Style Sheets

- Nati per HTML, possono essere utilizzati anche con XML
- Mostrano cosa c'è nel file, nell'ordine in cui questo compare
- Molto semplici, ma anche limitati



# Visualizzare ed Elaborare documenti XML

Codifica TEI -  
Visualizza-  
zione ed  
Elaborazione:  
Fogli di Stile

A.M. Del  
Grosso

Introduzione  
ai Fogli di  
Stile

XSL Trans-  
formations:  
Caratteristiche  
Fondamentali

Componenti e  
Template  
(rules/named)

XPath:  
selezione dei  
nodi ed  
espression  
axes

Conclusioni

## XSL: eXtensible Stylesheet Language

- Trasforma XML in qualcos'altro: HTML, PDF, ODT, EPUB
- Molto potente, ma complesso e difficile da imparare

# Visualizzare ed Elaborare documenti XML

Codifica TEI -  
Visualizza-  
zione ed  
Elaborazione:  
Fogli di Stile

A.M. Del  
Grosso

Introduzione  
ai Fogli di  
Stile

XSL Trans-  
formations:  
Caratteristiche  
Fondamentali

Componenti e  
Template  
(rules/named)

XPath:  
selezione dei  
nodi ed  
espression  
axes

Conclusioni

## Perché due tipologie di fogli di stile

- I documenti XML possono essere resi in tre modi diversi
- Usare CSS quando si può e XSL quando è necessario

# Visualizzare ed Elaborare documenti XML

Codifica TEI -  
Visualizza-  
zione ed  
Elaborazione:  
Fogli di Stile

A.M. Del  
Grosso

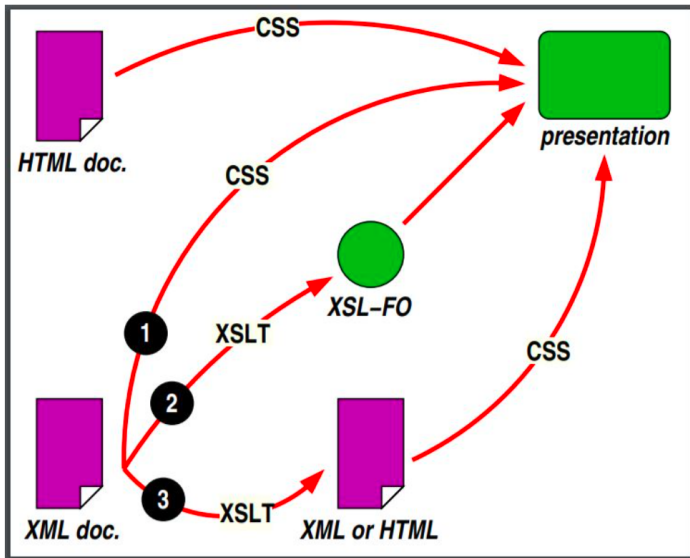
Introduzione  
ai Fogli di  
Stile

XSL Trans-  
formations:  
Caratteristiche  
Fondamentali

Componenti e  
Template  
(rules/named)

XPath:  
selezione dei  
nodi ed  
espression  
axes

Conclusioni



# Visualizzare ed Elaborare documenti XML

Codifica TEI -  
Visualizza-  
zione ed  
Elaborazione:  
Fogli di Stile

A.M. Del  
Grosso

Introduzione  
ai Fogli di  
Stile

XSL Trans-  
formations:  
Caratteristiche  
Fondamentali

Componenti e  
Template  
(rules/named)

XPath:  
selezione dei  
nodi ed  
espression  
axes

Conclusioni

## CSS e XSL: caratteristiche a confronto

	CSS	XSL
Supporto HTML	✓	-
Supporto XML	✓	✓
Manipolazione testo	<i>limitato</i>	✓
Trasformazioni	-	✓
Supporto mezzi diversi	✓	✓
Tipo sintassi	CSS	XML

## Fogli di Stile CSS

- Il formato CSS (Cascading Style Sheets) è nato per essere applicato alle pagine HTML.
- ottenere una separazione tra contenuto e forma
- Le specifiche dei fogli di stile CSS sono disponibili sul sito <http://www.w3.org/Style/CSS>

# Visualizzare ed Elaborare documenti XML

Codifica TEI -  
Visualizza-  
zione ed  
Elaborazione:  
Fogli di Stile

A.M. Del  
Grosso

Introduzione  
ai Fogli di  
Stile

XSL Trans-  
formations:  
Caratteristiche  
Fondamentali

Componenti e  
Template  
(rules/named)

XPath:  
selezione dei  
nodi ed  
espression  
axes

Conclusioni

## Fogli di Stile CSS

- Al momento è in corso di definizione la successiva versione CSS4
- La situazione è in costante miglioramento grazie alla nuova generazione di navigatori (Firefox, Opera, Konqueror, Safari, Chrome, ecc.)
- Possono essere utilizzate anche per documenti XML

# Visualizzare ed Elaborare documenti XML

Codifica TEI -  
Visualizza-  
zione ed  
Elaborazione:  
Fogli di Stile

A.M. Del  
Grosso

Introduzione  
ai Fogli di  
Stile

XSL Trans-  
formations:  
Caratteristiche  
Fondamentali

Componenti e  
Template  
(rules/named)

XPath:  
selezione dei  
nodi ed  
espression  
axes

Conclusioni

## Fogli di Stile CSS

- Offrono limitatissimi mezzi per modificare il documento al quale vengono applicati (in particolare aggiungere testo)
- Sono basati su una sintassi specifica piuttosto semplice

# Visualizzare ed Elaborare documenti XML

## Sintassi CSS

```
table.header {  
    background-image: url('graphics/top_grad2.png');  
    width: 100%;  
    border-width: 0px;  
    font-weight: normal;  
    color: □ #000000;  
    padding: 0px;  
    white-space: nowrap;  
}  
  
table.header a {  
    display: block;  
}  
  
td.links {  
    padding-top: 20px;
```

Codifica TEI -  
Visualizza-  
zione ed  
Elaborazione:  
Fogli di Stile

A.M. Del  
Grosso

Introduzione  
ai Fogli di  
Stile

XSL Trans-  
formations:  
Caratteristiche  
Fondamentali

Componenti e  
Template  
(rules/named)

XPath:  
selezione dei  
nodi ed  
expression  
axes

Conclusioni



# Visualizzare ed Elaborare documenti XML

Codifica TEI -  
Visualizza-  
zione ed  
Elaborazione:  
Fogli di Stile

A.M. Del  
Grosso

Introduzione  
ai Fogli di  
Stile

XSL Trans-  
formations:  
Caratteristiche  
Fondamentali

Componenti e  
Template  
(rules/named)

XPath:  
selezione dei  
nodi ed  
espression  
axes

Conclusioni

## Fogli di Stile CSS: invocazione

- usando **l'elemento** `<style>` nel gruppo `<head>` di un documento HTML/XHTML.
- con un **collegamento** all'interno del gruppo `<head>` di un documento HTML/XHTML
- con una **istruzione** specifica all'inizio di un documento XML

# Visualizzare ed Elaborare documenti XML

Codifica TEI -  
Visualizza-  
zione ed  
Elaborazione:  
Fogli di Stile

A.M. Del  
Grosso

Introduzione  
ai Fogli di  
Stile

XSL Trans-  
formations:  
Caratteristiche  
Fondamentali

Componenti e  
Template  
(rules/named)

XPath:  
selezione dei  
nodi ed  
espression  
axes

Conclusioni

## Fogli di Stile CSS: invocazione HTML

```
<link rel="stylesheet"  
      type="text/css" href="default.css" media="screen"  
>
```

## Fogli di Stile CSS: invocazione XML

```
<?xml-stylesheet  
type="text/css" href="style.css"?)
```

# Progress status

Codifica TEI -  
Visualizza-  
zione ed  
Elaborazione:  
Fogli di Stile

A.M. Del  
Grosso

Introduzione  
ai Fogli di  
Stile

XSL Trans-  
formations:  
Caratteristiche  
Fondamentali

Componenti e  
Template  
(rules/named)

XPath:  
selezione dei  
nodi ed  
espression  
axes

Conclusioni

1 Introduzione ai Fogli di Stile

**2 XSL Transformations: Caratteristiche Fondamentali**

3 Componenti e Template (rules/named)

4 XPath: selezione dei nodi ed expression axes

5 Conclusioni

# Visualizzare ed Elaborare documenti XML

Codifica TEI -  
Visualizza-  
zione ed  
Elaborazione:  
Fogli di Stile

A.M. Del  
Grosso

Introduzione  
ai Fogli di  
Stile

XSL Trans-  
formations:  
Caratteristiche  
Fondamentali

Componenti e  
Template  
(rules/named)

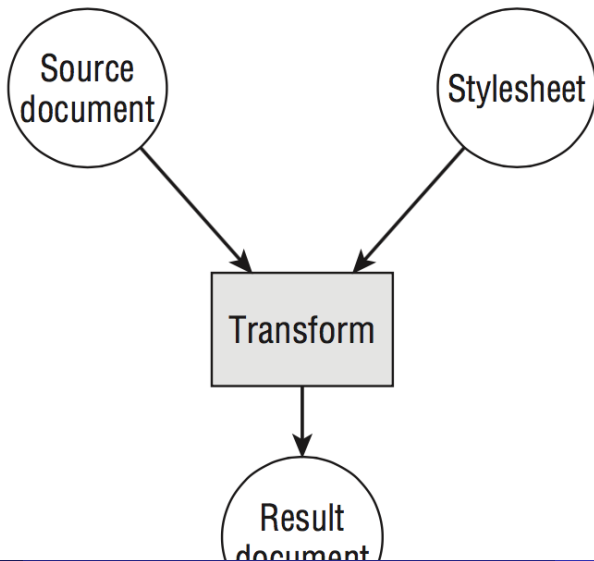
XPath:  
selezione dei  
nodi ed  
espression  
axes

Conclusioni

## Perché visualizzare il testo

- Controllare la codifica e correggere i refusi
- Assicurarsi che tutto sia stato trascritto correttamente
- Mostrare il testo a persone che non conoscono XML-TEI
- Disporre di una versione del lavoro fuibile

# Visualizzare ed Elaborare documenti XML



Codifica TEI -  
Visualizza-  
zione ed  
Elaborazione:  
Fogli di Stile

A.M. Del  
Grosso

Introduzione  
ai Fogli di  
Stile

XSL Trans-  
formations:  
Caratteristiche  
Fondamentali

Componenti e  
Template  
(rules/named)

XPath:  
selezione dei  
nodi ed  
espression  
axes

Conclusioni

# Progress status

Codifica TEI -  
Visualizza-  
zione ed  
Elaborazione:  
Fogli di Stile

A.M. Del  
Grosso

Introduzione  
ai Fogli di  
Stile

XSL Trans-  
formations:  
Caratteristiche  
Fondamentali

**Componenti e  
Template  
(rules/named)**

XPath:  
selezione dei  
nodi ed  
expression  
axes

Conclusioni

- 1 Introduzione ai Fogli di Stile
- 2 XSL Transformations: Caratteristiche Fondamentali
- 3 Componenti e Template (rules/named)**
- 4 XPath: selezione dei nodi ed expression axes
- 5 Conclusioni

# Visualizzare ed Elaborare documenti XML

Codifica TEI -  
Visualizza-  
zione ed  
Elaborazione:  
Fogli di Stile

A.M. Del  
Grosso

Introduzione  
ai Fogli di  
Stile

XSL Trans-  
formations:  
Caratteristiche  
Fondamentali

Componenti e  
Template  
(rules/named)

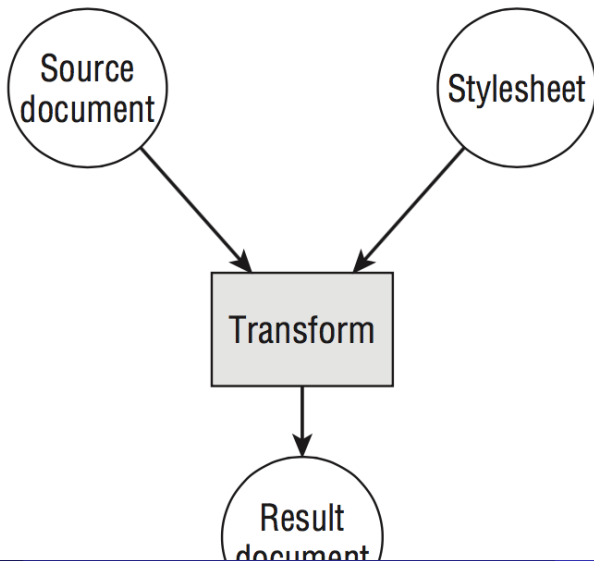
XPath:  
selezione dei  
nodi ed  
espression  
axes

Conclusioni

## Perché visualizzare il testo

- Controllare la codifica e correggere i refusi
- Assicurarsi che tutto sia stato trascritto correttamente
- Mostrare il testo a persone che non conoscono XML-TEI
- Disporre di una versione del lavoro fuibile

# Visualizzare ed Elaborare documenti XML



Codifica TEI -  
Visualizza-  
zione ed  
Elaborazione:  
Fogli di Stile

A.M. Del  
Grosso

Introduzione  
ai Fogli di  
Stile

XSL Trans-  
formations:  
Caratteristiche  
Fondamentali

Componenti e  
Template  
(rules/named)

XPath:  
selezione dei  
nodi ed  
espression  
axes

Conclusioni



# Progress status

Codifica TEI -  
Visualizza-  
zione ed  
Elaborazione:  
Fogli di Stile

A.M. Del  
Grosso

Introduzione  
ai Fogli di  
Stile

XSL Trans-  
formations:  
Caratteristiche  
Fondamentali

Componenti e  
Template  
(rules/named)

XPath:  
selezione dei  
nodi ed  
expression  
axes

Conclusioni

- 1 Introduzione ai Fogli di Stile
- 2 XSL Transformations: Caratteristiche Fondamentali
- 3 Componenti e Template (rules/named)
- 4 XPath: selezione dei nodi ed expression axes**
- 5 Conclusioni

# Visualizzare ed Elaborare documenti XML

Codifica TEI -  
Visualizza-  
zione ed  
Elaborazione:  
Fogli di Stile

A.M. Del  
Grosso

Introduzione  
ai Fogli di  
Stile

XSL Trans-  
formations:  
Caratteristiche  
Fundamentali

Componenti e  
Template  
(rules/named)

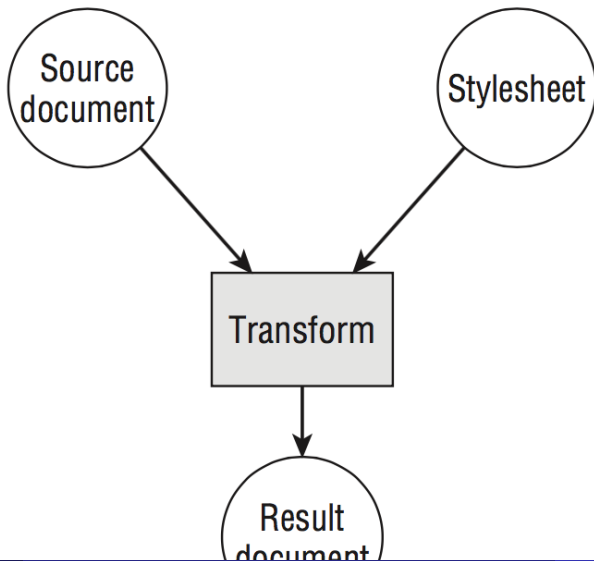
XPath:  
selezione dei  
nodi ed  
expression  
axes

Conclusioni

## Perché visualizzare il testo

- Controllare la codifica e correggere i refusi
- Assicurarsi che tutto sia stato trascritto correttamente
- Mostrare il testo a persone che non conoscono XML-TEI
- Disporre di una versione del lavoro fuibile

# Visualizzare ed Elaborare documenti XML



Codifica TEI -  
Visualizza-  
zione ed  
Elaborazione:  
Fogli di Stile

A.M. Del  
Grosso

Introduzione  
ai Fogli di  
Stile

XSL Trans-  
formations:  
Caratteristiche  
Fondamentali

Componenti e  
Template  
(rules/named)

XPath:  
selezione dei  
nodi ed  
expression  
axes

Conclusioni

# Progress status

Codifica TEI -  
Visualizza-  
zione ed  
Elaborazione:  
Fogli di Stile

A.M. Del  
Grosso

Introduzione  
ai Fogli di  
Stile

XSL Trans-  
formations:  
Caratteristiche  
Fondamentali

Componenti e  
Template  
(rules/named)

XPath:  
selezione dei  
nodi ed  
expression  
axes

Conclusioni

- 1 Introduzione ai Fogli di Stile
- 2 XSL Transformations: Caratteristiche Fondamentali
- 3 Componenti e Template (rules/named)
- 4 XPath: selezione dei nodi ed expression axes
- 5 Conclusioni**

# Visualizzare ed Elaborare documenti XML

Codifica TEI -  
Visualizza-  
zione ed  
Elaborazione:  
Fogli di Stile

A.M. Del  
Grosso

Introduzione  
ai Fogli di  
Stile

XSL Trans-  
formations:  
Caratteristiche  
Fondamentali

Componenti e  
Template  
(rules/named)

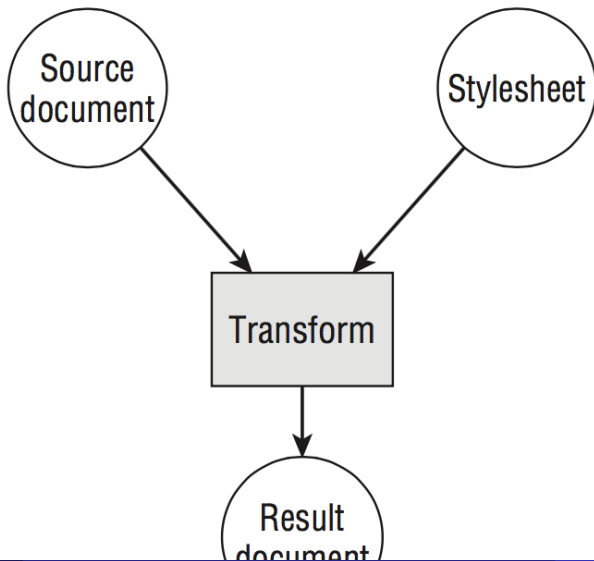
XPath:  
selezione dei  
nodi ed  
espressioni  
axes

Conclusioni

## Perché visualizzare il testo

- Controllare la codifica e correggere i refusi
- Assicurarsi che tutto sia stato trascritto correttamente
- Mostrare il testo a persone che non conoscono XML-TEI
- Disporre di una versione del lavoro fuibile

# Visualizzare ed Elaborare documenti XML



Codifica TEI -  
Visualizza-  
zione ed  
Elaborazione:  
Fogli di Stile

A.M. Del  
Grosso

Introduzione  
ai Fogli di  
Stile

XSL Trans-  
formations:  
Caratteristiche  
Fondamentali

Componenti e  
Template  
(rules/named)

XPath:  
selezione dei  
nodi ed  
espression  
axes

Conclusioni