

## Laboratorio di Informatica

### Sistemi per la scrittura

## La videoscrittura

Un programma di videoscrittura è un programma che:

- consente di produrre con facilità documenti formattati
  - che utilizzano tipi di caratteri diversi,
  - con vari tipi di impaginazione dei paragrafi,
  - con elenchi puntati e numerati,
  - con note a piè di pagina,
  - contenenti tabelle, immagini e altri tipi di oggetti,
- fornisce strumenti per il controllo ortografico e la generazione automatica di indici.

## Terminologia - carattere

- **Typeface**: aspetto del carattere
  - Proporzionalità
    - non proporzionali (*Courier*)
    - proporzionali (*Times*, *Helvetica*)
  - Grazie
    - senza grazie (*sans serif*) o a bastone (*Helvetica*)
    - con grazie (*serif*) (*Times*)
- **Dimensione o corpo**: altezza del carattere, generalmente misurata in punti (pt)
  - 10 pt, 14 pt, 24 pt, 32 pt, 40 pt

## Terminologia - carattere

- **Stile**: altra variante dell'aspetto del carattere
  - **grassetto** (*bold*)
  - *corsivo* (*italic*)
  - sottolineato (*underlined*)
    - apice
    - pedice
    - colore
    - ...
- **Font**: insieme di typeface, dimensione e stile
  - Es.: **Times bold 28 pt**

## Terminologia - paragrafo

- **Centrata**
- **Allineamento a sinistra o a destra**
- **Giustificazione**
- **Rientro**
- **Interlinea**
- **Spazio prima e dopo un paragrafo**
- **Bordi e sfondo**

## Terminologia

**Impaginazione:**

- **Testo su più colonne**
- **Intestazione e piè pagina (testo fisso)**

**Altre funzionalità:**

- **Sillabazione**
- **Indici**

## Elaborazione di testi

Due approcci:

- Editor
- Linguaggio di formattazione di testo
- Word processor

## Editor

- Programma che fornisce le funzionalità essenziali per l'elaborazione di testi
- Es.
  - "Blocco note" per Windows
  - "vi" per Unix/Linux

## Editor - funzionalità

- Scrittura
- selezione, cancellazione (*cut*), copia (*copy*), reinserimento (*paste*)
- scorrimento (*scrolling*) verticale e orizzontale della finestra
- "a capo" automatico (*word wraparound*)
- ricerca (*find*) e sostituzione (*replace*)
- annullamento (*undo*) o ripetizione (*redo*) dell'ultimo comando
- memorizzazione su file, inclusione di altri documenti, apertura simultanea di più file, ecc.

## Formattatori di testo

- Esistono editor "sensibili" ai comandi (per generare codice di programmazione)

Il documento deve contenere:

- informazioni
- "comandi" che specificano come le informazioni (testo, figure, ecc.) vanno formattate e visualizzate

## Formattatori di testo

- Sia il testo che i comandi di impaginazione sono inseriti utilizzando un editor convenzionale.
- Si ottiene un **file sorgente** di descrizione della pagina.
- Il file sorgente è un semplice file di testo (in formato ASCII).
- Il file viene poi interpretato o da un programma che lo visualizza (es. browser per i file HTML) o che lo converte in un nuovo formato stampabile e visualizzabile (es. LaTeX → dvi → ps).

## Formattatori di testo

- I linguaggi per la formattazione sono detti **linguaggi di markup**
- Esempi:
  - LaTeX: linguaggio di composizione tipografica (basato su TeX) che offre la possibilità di comporre documenti scientifici, ma non solo, ad un livello di qualità professionale. Il suo interprete è gratuito.
  - HTML: linguaggio per la creazione di ipertesti. È il linguaggio con cui è costruito il World Wide Web.

## HTML

### Esempio di file HTML

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Laboratorio di informatica </TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<CENTER> <H2>Laboratorio di informatica</H2></CENTER>
<HR>
<A NAME="LINK">
<H3>LINK A ...</H3>
</A>
<P>
<UL>
<LI><A HREF="http://www.unimi.it/">Universit&agrave; degli Studi di Milano</A>
<LI><A HREF="http://www.matricola.unimi.it/home/home.asp">Matricola 2001</A>
(Informazioni e opportunit&agrave; per le matricole 2001-02)
</UL>
</BODY>
</HTML>
```

## HTML

### Esempio



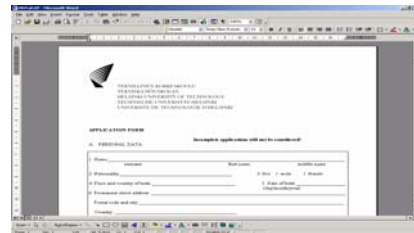
## Word processor

WYSIWYG (What You See Is What You Get):

- La composizione del documento e la sua visualizzazione vanno di pari passo.
- I comandi di formattazione sono offerti da bottoni e menu (o combinazioni di tasti) e la loro codifica non è visibile all'utente.

## Word processor

- Esempio di interfaccia WYSIWYG: MSWord



## Formato dei file

- Esistono molti formati per la rappresentazione di testo formattato e molti programmi per la loro produzione (Word Processor).
- In genere i Word Processor consentono di leggere e salvare documenti in vari formati (mediante l'uso di opportuni convertitori)
- Alcuni formati *proprietary* non sono pubblicamente rilasciati (ad esempio i formati dei vari Microsoft Word)
  - I file che usano tali formati sono utilizzabili solo tramite i relativi programmi

## Formato dei file

- Formati di documenti di testo
  - txt (solo caratteri ASCII, senza formattazione)
  - doc (documenti MSWord)
  - pdf (Portable Document Format)
  - rtf (Rich Text Format, codificato in ASCII)
  - ps (PostScript, codificato in ASCII)
- Formati di documenti ipertestuali
  - html (HyperText Markup Language)

## Formato dei file

### Il formato ASCII

- `.txt` : file di testo ascii. Il programma Blocco note di Windows usa questo formato. Tutti i programmi di scrittura consentono di leggere e salvare informazioni in questo formato.

## Formato dei file

### I formati proprietari

- `.doc` : file generati dai vari Microsoft Word. *Attenzione:* versioni diverse del programma usano versioni diverse del formato. Tali formati non sono pubblici.
- `.pdf` : (Portable Document Format) è un formato proprietario delle Adobe, pubblicamente rilasciato. I documenti in tale formato sono visualizzabili tramite Acrobat Reader (gratuitamente scaricabile da [www.adobe.com](http://www.adobe.com)).

## Formato dei file

### Altri formati

- `.rtf` : (Rich Text Format) è un formato (linguaggio) per lo scambio di testo e grafici. Diversi Word Processor sono in grado di leggere e salvare file in questo formato
- `.ps` : (Adobe PostScript) è un linguaggio ottimizzato per la stampa di testo e immagini (*Page Description Language*). Consente di descrivere le immagini e il testo da stampare in un formato indipendente dalla stampante (ad esempio dalla sua risoluzione)

## Formato dei file

### I formati per gli ipertesti

- `.htm`, `.html` : Hypertext Markup Language è un linguaggio per specificare la formattazione di documenti ipertestuali. I file in tale formato sono visualizzabili e modificabili dai Browser e da molti Word Processor