

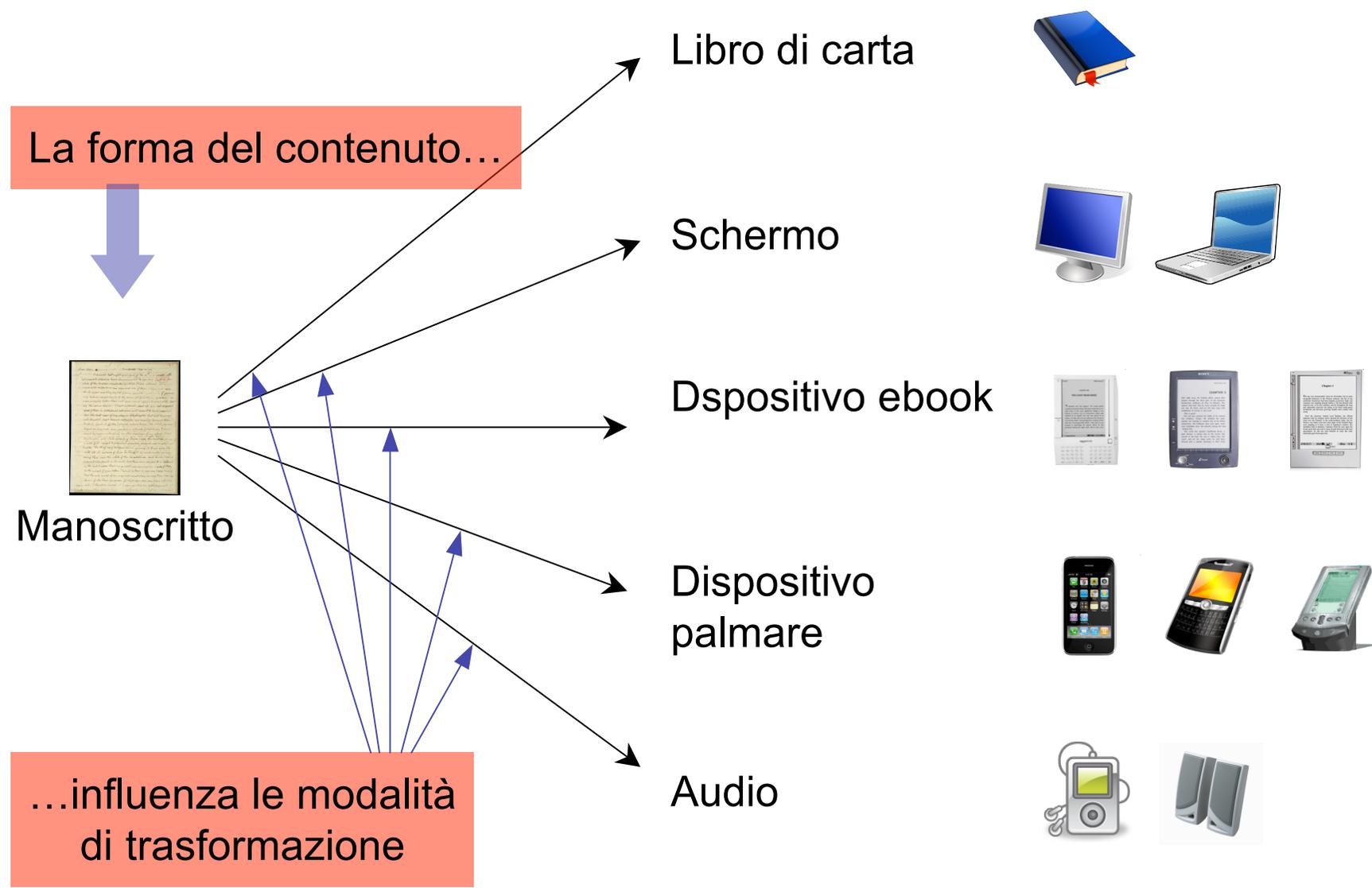


# Elaborazione di testi

# Obiettivi della lezione

- I documenti digitali come contenitori
- Applicazioni per elaborare testi:  
l'esempio della suite MS Office
- Formati per documenti digitali
- Comportamenti dei documenti digitali

# L'editoria digitale è multicanale



# L'obiettivo



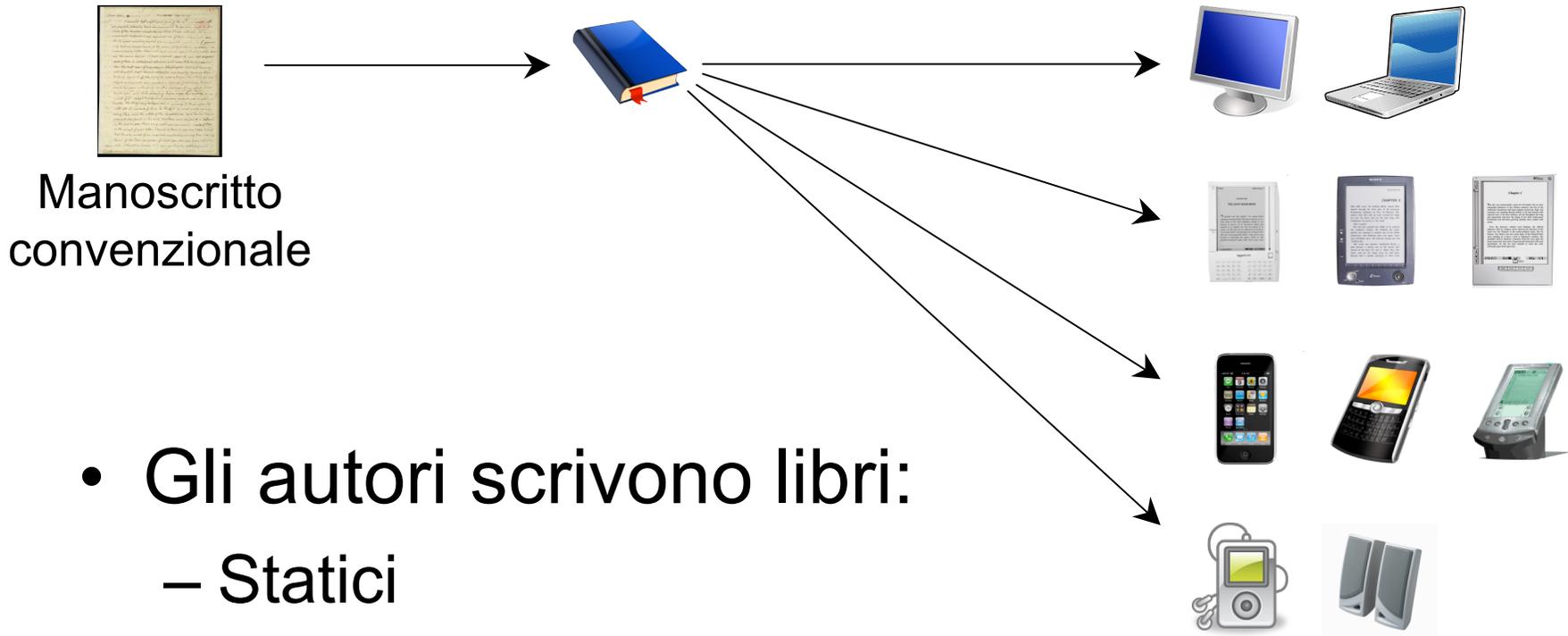
- Manoscritto progettato indipendentemente dal canale
- Facilita:
  - La trasformazione del formato verso diversi canali di delivery
  - La compensazione di alcuni punti deboli tipici di un canale, permettendo di usare specifici formati di fruizione



# Varianti di canale

	Colore	Dimensione schermo	Diagrammi tabelle grafici	Pagine	Dinamica	Personaliz- zabile
	Costoso	Media	Sì	Sì	No	Solo con Print on demand
	Spesso	Grande	Sì	Forse	Sì	Sì
	Forse	Media	Forse	Forse	Sì	Sì
	Spesso	Piccola	Sì	Forse	Sì	Sì
	Forse	Piccola	Forse	No	No	Sì

# Cosa funziona male



- Gli autori scrivono libri:
  - Statici
  - Monocromatici
  - Orientati alla pagina di carta
- I formati digitali ne soffrono

# Produttività personale

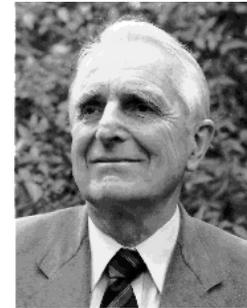
- Le applicazioni di “produttività personale” manipolano documenti digitali di vario genere
- Microsoft Office: Word, Excel, Powerpoint
- StarOffice: versione “a basso costo” di Office
- Adobe: Framemaker, Acrobat, Photoshop, Illustrator, GoLive, Dreamweaver, ecc.
- Google Documents

**Nota:** alcune applicazioni sono “Open Source”

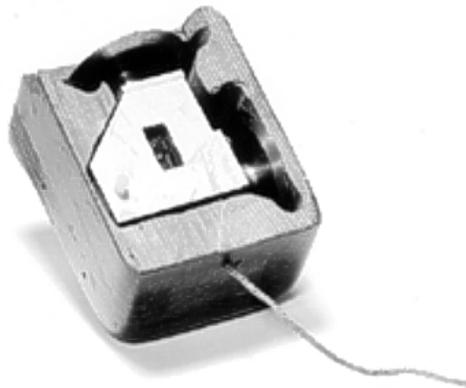
# Piccola storia

- I programmi di elaborazione di testi nacquero per i tipografi, non per gli autori
- I programmi elaboravano “stringhe”, organizzate in “pagine” mediante comandi
- L’evoluzione dei programmi ha seguito l’evoluzione delle interfacce personal-computer

# Il primo mouse (1964)



Douglas Engelbart



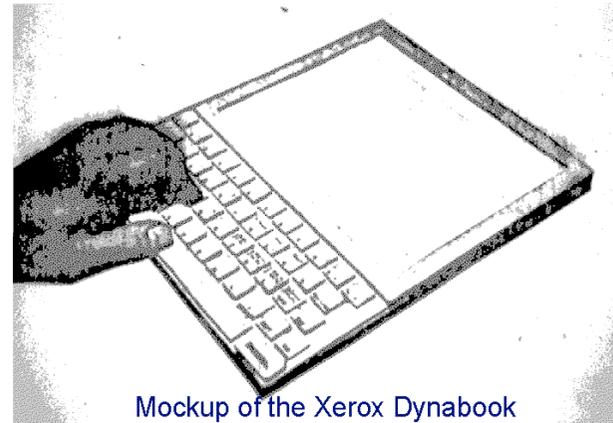
...col ginocchio!



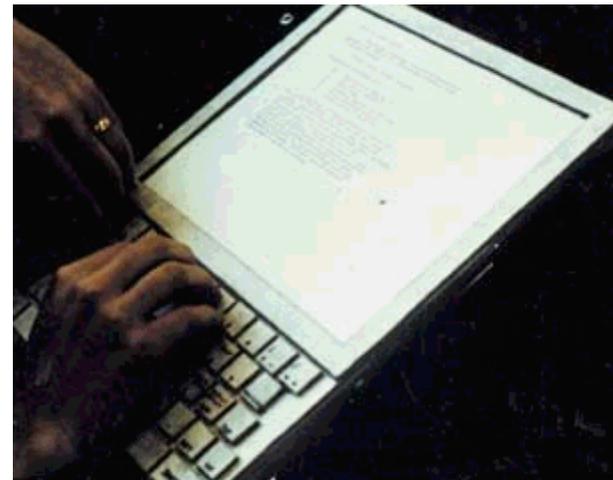
# Dynabook (1969)

Prima idea di computer in formato ebook

Sviluppato da Alan Kay per la sua tesi di dottorato a Xerox PARC



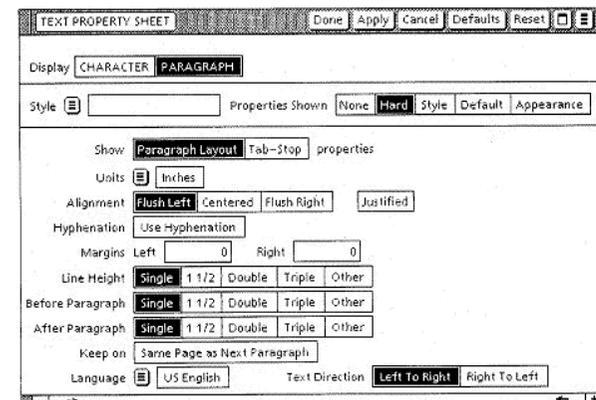
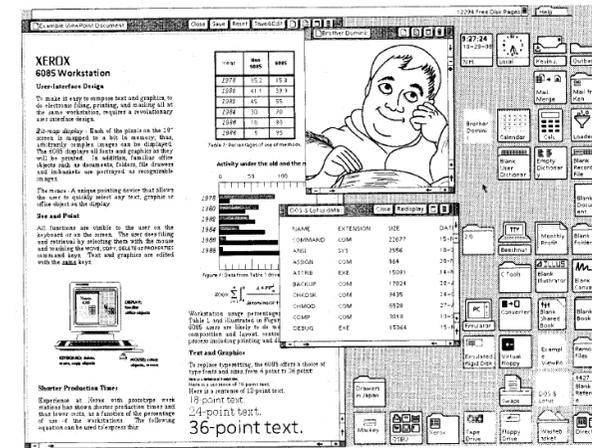
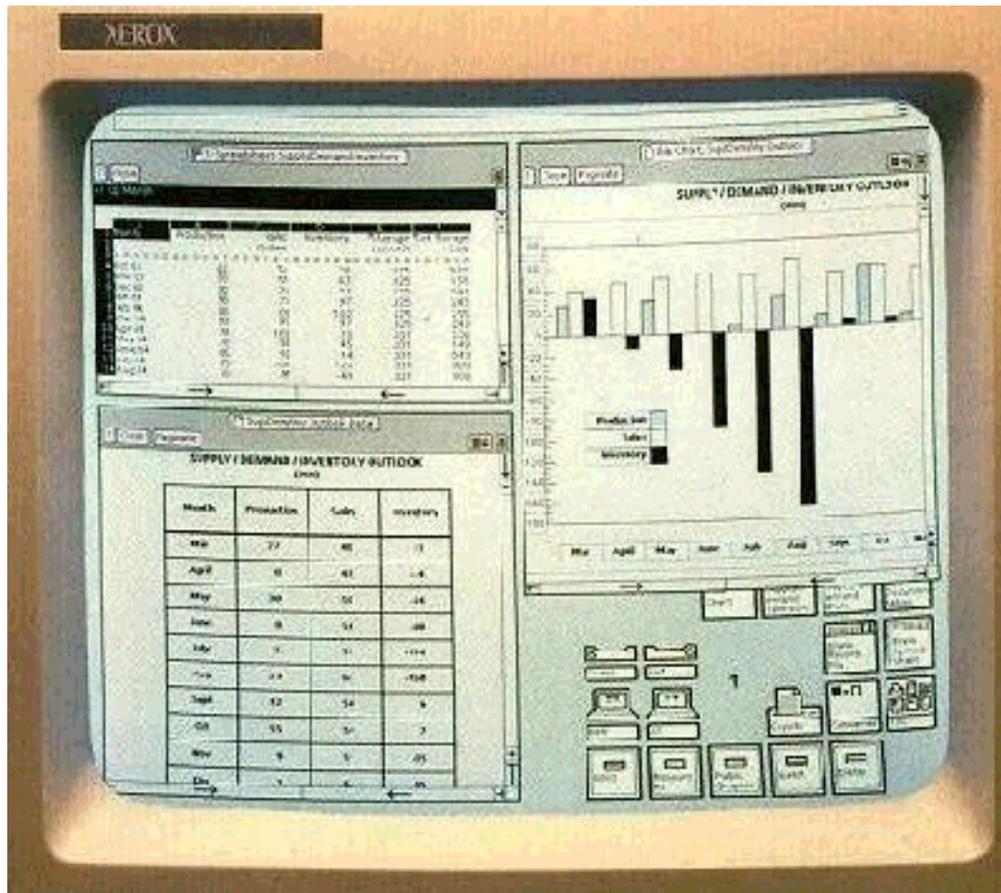
Mockup of the Xerox Dynabook



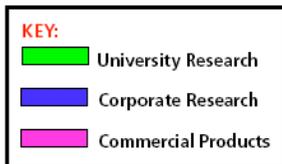
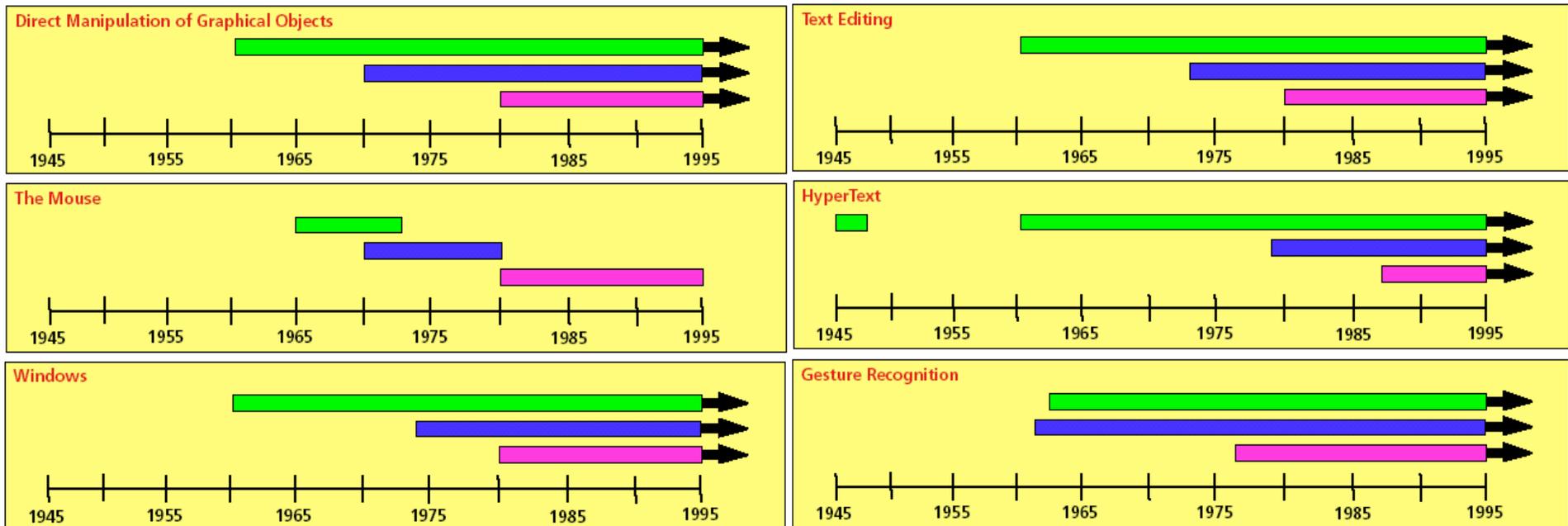
# Xerox Star (1981)



# Le finestre di Xerox Star



# Prospettiva storica (1945-1995)



[source: Brad A. Myers (1998). [A brief history of human-computer interaction technology](#). *Interactions*, vol 5(2), pp. 44-54]

# Operazioni tipiche

- Creare un documento: da cartaceo via OCR oppure “nativo digitale”
- Modificare (editare) un documento
- Inserire un documento in un altro (es. inserire una figura in un testo)
- Collegare un documento ad un altro
- Elaborare un documento in un “flusso di lavoro” (workflow)
- Impaginare e stampare

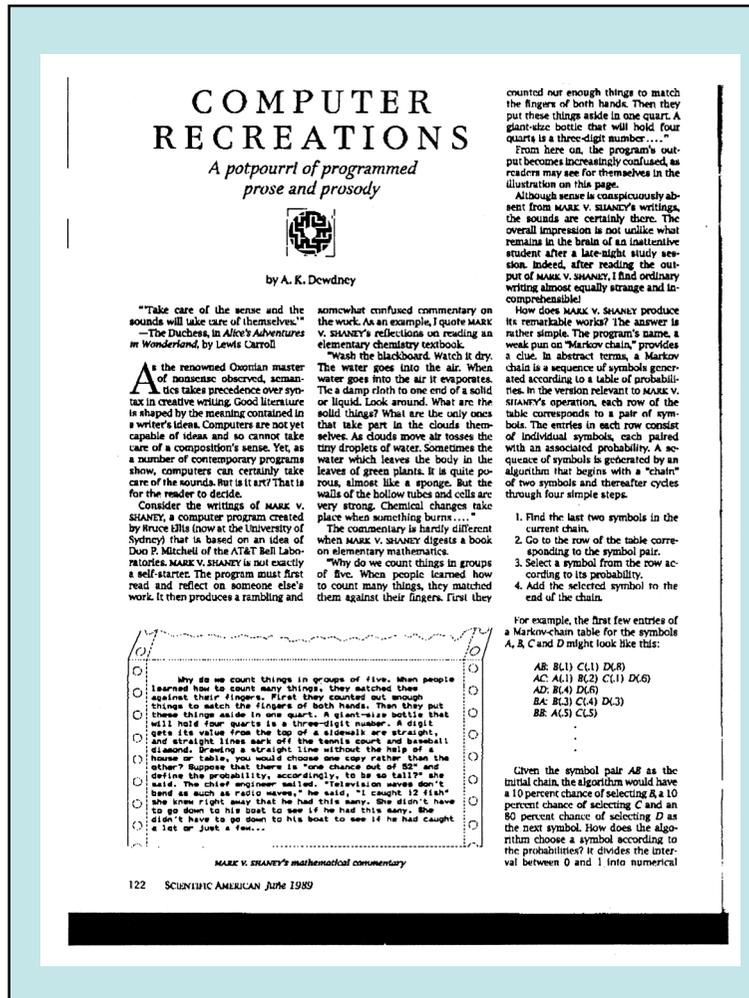
# Ciclo di vita dei documenti d'ufficio



# Elaborare il testo

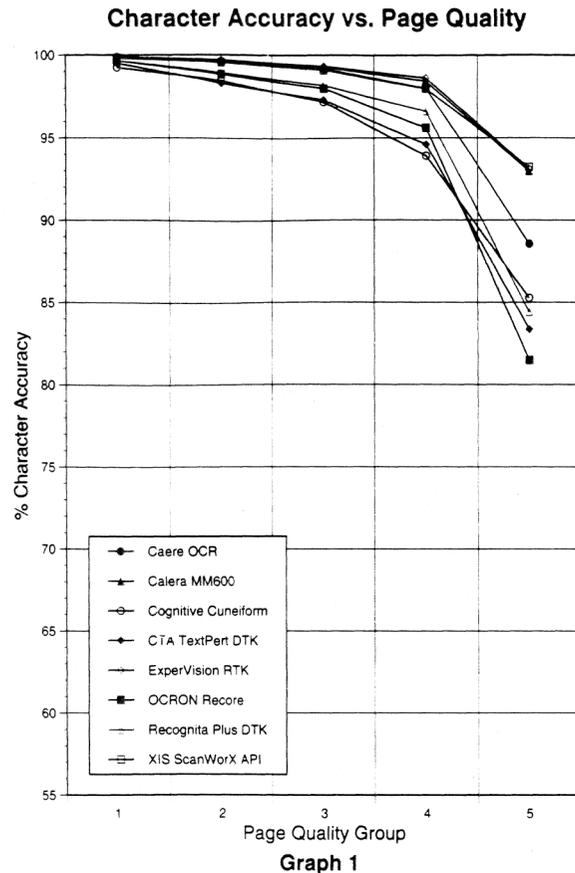
- Molte applicazioni elaborano testo
  - **Acquisizione testo**: da cartaceo (OCR) o da voce
  - **Word processing**: modificano il documento (editing) visualizzandolo nella forma in cui verrà stampato
  - **Text formatting**: separano editing e visualizzazione finale, permettendo un sofisticato controllo del layout, capace di sfruttare le funzionalità delle stampanti evolute

# Cosa fanno i programmi OCR



- Usando uno scanner si ottiene un'immagine digitale: nell'esempio, 8.5M pixel (300 dpi, 8.5x11")
- Il programma separa il testo da ciò che testo non è (immagini, ...)
- Localizza le colonne di testo
- Riconosce righe, parole, caratteri
- Assegna metadati (titolo, autore, ...)
- Output ASCII (o UNICODE, XML, ...)

# Programmi OCR



- OCR = “optical character recognition”
- Prodotti Small Office, Home Office (SOHO)
  - Uso sporadico
  - Completamente automatici
- Mercato maturo
  - A volte estraggono pagine perfette
  - Ma nessun sistema è perfetto
- Progresso costante e lento
- In genere riconoscono il 90% del testo

# Gli errori degli OCR

Head contours in the saturated zone underlying Yucca Mountain, Nevada, and its environs are derived on the basis of alternative interpretations of the influence of geologic structure on the flow of fluids. Numerical experiments examine the sensitivity of flow and transport to uncertainties in existing data and the response to assumed catastrophic changes in hydraulic conductivity. The calculations are intended to delineate the data that a performance assessment analyst might wish to ask for. From these experiments, it appears that faults controlling the flow are not a dominating feature.

Fig. 1. Correct text ( $S^0$ )

Flead contours in the satu~fated zone unds,Iying Yucca MounEisin. Nevada, and its environs are derived on the bi~Rsis of alternstLve interptet\~ltions of the inflUence of geologic structuse on the flow o f f l u i d s . Numer i ca l expe r iment s exami ne the sens i u i v i t y of f l o w and triinspost to uncerEainties in exisEing data and the respnse to a s sumed ciB t3 B t f ophi c chango s in hydsau L ic conduc t i v i t y . The calculations are i~f~.Eended to delineate the data that a pesfosmance assessment analyst might wish to as% for. B~.som these expesiments. it appeas that faults controlling the flow ase not a domini~Rting f@iR LUI[@ .

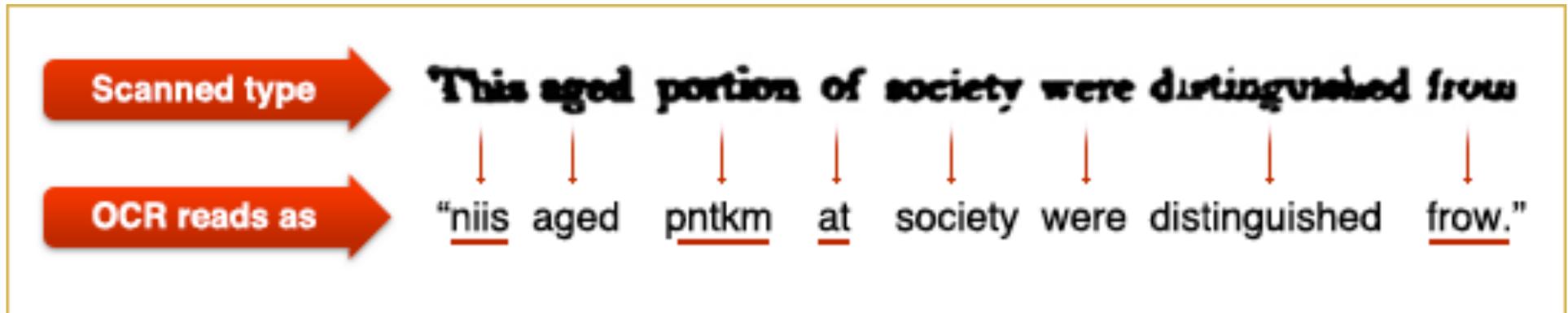
Fig. 2. OCR generated text ( $S^0$ )

595 chars

495 corretti

17% errori

# Gli errori degli OCR



# reCaptcha

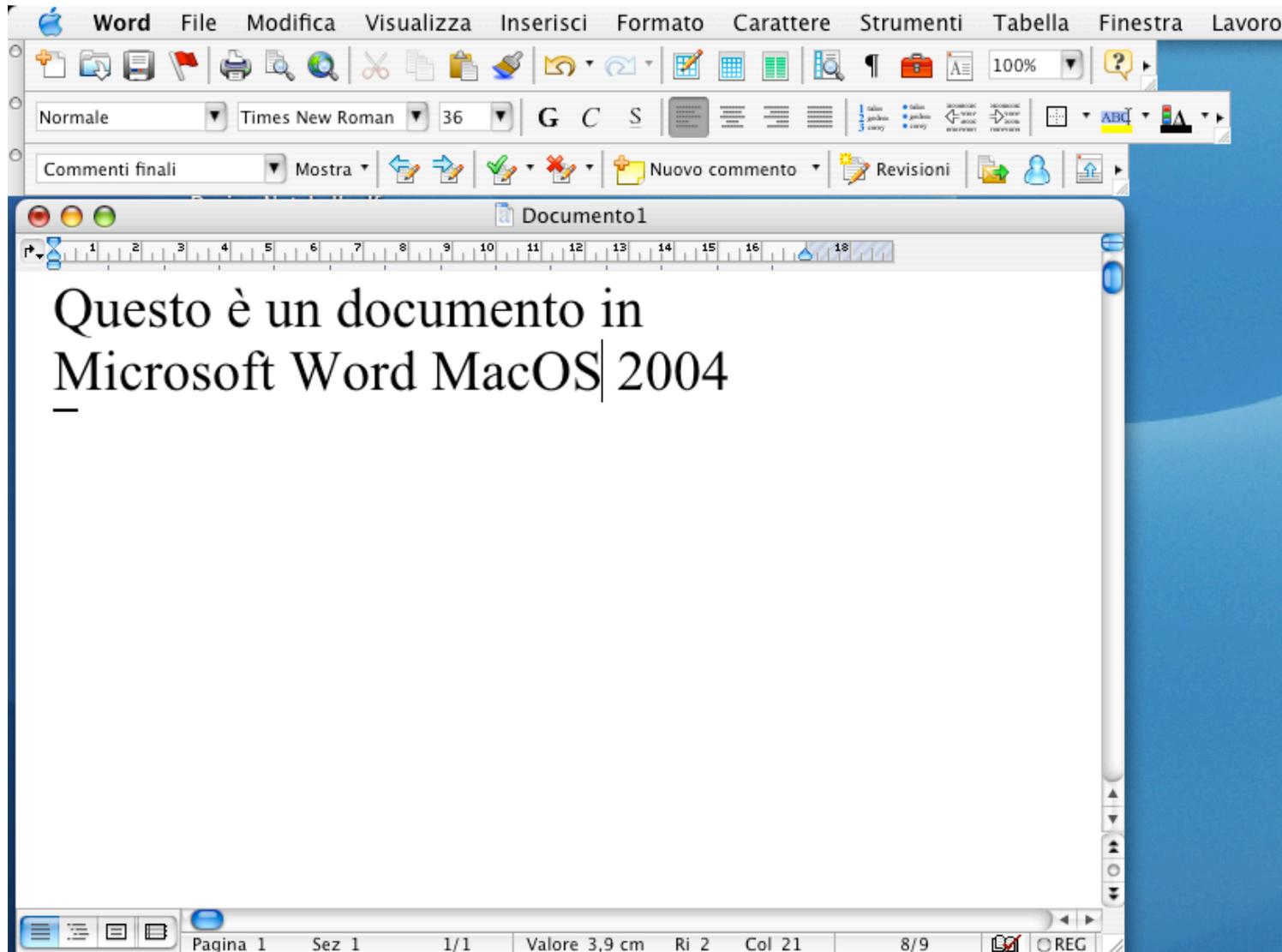
- Se OCR è meno efficace di un umano, occorre impiegare un umano
- Molto costoso, ma ci sono “scappatoie”
- [recaptcha.net](https://recaptcha.net): permette di sfruttare la precisione degli umani quando accedono pagine protette da un “captcha” contro lo spam

# Il word processing

E' un'attività che include:

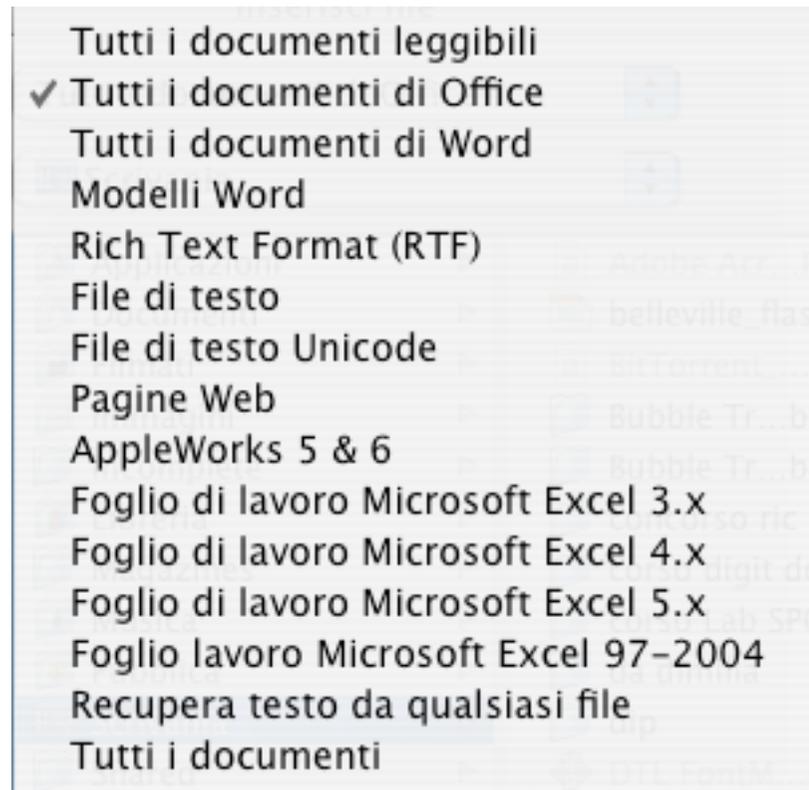
- Inserire il testo
- Editare (modificare) il testo
- Formattare (dare forma grafica) il documento
- Correggere il documento
- Salvare il documento
- Stampare il documento

# Microsoft Word in MacOs

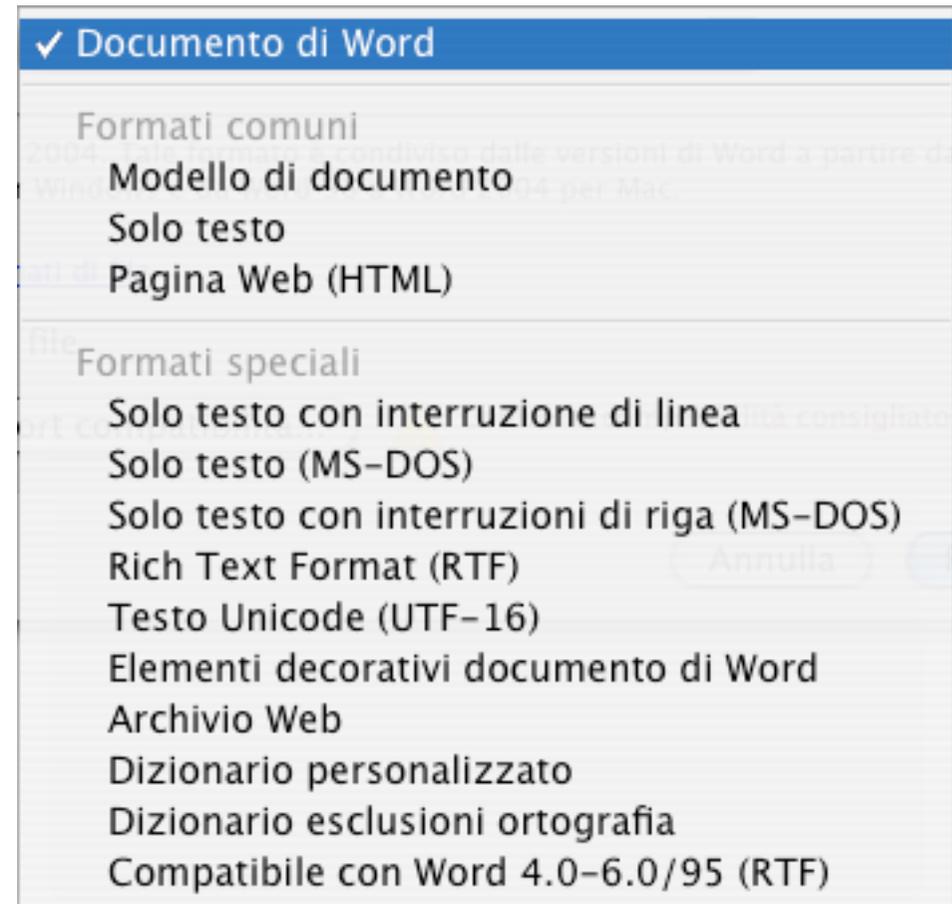




# Conversione di formato



**Apertura**



**Salvataggio**

# Cambiare il “formato”?

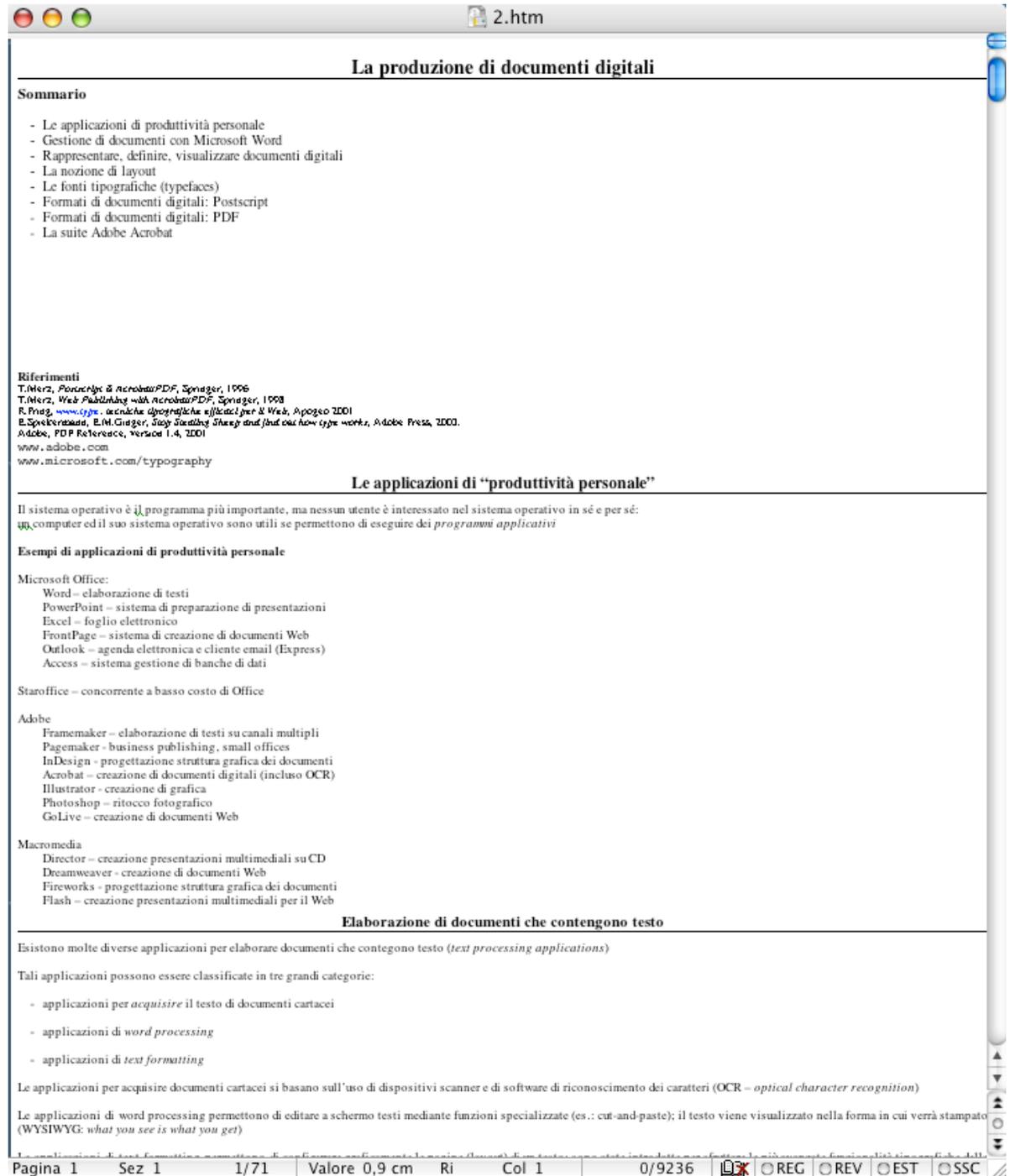


# Visualizzazioni in MS Word

- Normale
- Layout di Lettura
- Layout di Struttura
- Pagina
- Layout di Blocco note
- Anteprima Web
- Anteprima stampa



# Conversione in pagina HTML



The screenshot shows a web browser window with a title bar containing three colored buttons (red, yellow, green) and a file name '2.htm'. The page content is as follows:

## La produzione di documenti digitali

---

### Sommario

- Le applicazioni di produttività personale
- Gestione di documenti con Microsoft Word
- Rappresentare, definire, visualizzare documenti digitali
- La nozione di layout
- Le fonti tipografiche (typefaces)
- Formati di documenti digitali: Postscript
- Formati di documenti digitali: PDF
- La suite Adobe Acrobat

**Riferimenti**  
T.Herz, *Postscript & Acrobat/PDF*, Springer, 1996  
T.Herz, *Web Publishing with Acrobat/PDF*, Springer, 1998  
R.Fritz, *www.type - accurate typographic solutions for the Web*, Apogeo 2001  
E.Speckmann, E.M.Gitler, *Stay Socially Sharp and find out how type works*, Adobe Press, 2000.  
Adobe, *PDF Reference, Version 1.4*, 2001  
[www.adobe.com](http://www.adobe.com)  
[www.microsoft.com/typography](http://www.microsoft.com/typography)

---

### Le applicazioni di "produttività personale"

Il sistema operativo è il programma più importante, ma nessun utente è interessato nel sistema operativo in sé e per sé: il computer ed il suo sistema operativo sono utili se permettono di eseguire dei programmi applicativi

#### Esempi di applicazioni di produttività personale

Microsoft Office:  
Word - elaborazione di testi  
PowerPoint - sistema di preparazione di presentazioni  
Excel - foglio elettronico  
FrontPage - sistema di creazione di documenti Web  
Outlook - agenda elettronica e cliente email (Express)  
Access - sistema gestione di banche di dati

Staroffice - concorrente a basso costo di Office

Adobe  
Framemaker - elaborazione di testi su canali multipli  
Pagemaker - business publishing, small offices  
InDesign - progettazione struttura grafica dei documenti  
Acrobat - creazione di documenti digitali (incluso OCR)  
Illustrator - creazione di grafica  
Photoshop - ritocco fotografico  
GoLive - creazione di documenti Web

Macromedia  
Director - creazione presentazioni multimediali su CD  
Dreamweaver - creazione di documenti Web  
Fireworks - progettazione struttura grafica dei documenti  
Flash - creazione presentazioni multimediali per il Web

---

### Elaborazione di documenti che contengono testo

Esistono molte diverse applicazioni per elaborare documenti che contengono testo (*text processing applications*)

Tali applicazioni possono essere classificate in tre grandi categorie:

- applicazioni per *acquire* il testo di documenti cartacei
- applicazioni di *word processing*
- applicazioni di *text formatting*

Le applicazioni per *acquire* documenti cartacei si basano sull'uso di dispositivi scanner e di software di riconoscimento dei caratteri (OCR - *optical character recognition*)

Le applicazioni di *word processing* permettono di editare a schermo testi mediante funzioni specializzate (es.: cut-and-paste); il testo viene visualizzato nella forma in cui verrà stampato (WYSIWYG: *what you see is what you get*)

---

Pagina 1   Sez 1   1/71   Valore 0,9 cm   Ri   Col 1   0/9236     REG    REV    EST    SSC

# Pagine fisiche e pagine logiche

- La pagina fisica è definita dalla dimensione della carta inseribile nella stampante
- La pagina logica è definita dal programma, via Page SetUp, comandi sui margini e impaginazione
- Pagina fisica e pagina logica possono non coincidere

# Modelli (Template)

MS Word è composto da

- Programma (Word vero e proprio)

- Documenti

- Modelli

Ogni documento Word si basa su uno (ed uno solo) modello

# I modelli di Word

- Il programma ha i menù, i comandi e le barre di strumenti normali ("standard")
- Un archivio documento contiene testo, grafica, formattazione e parametri di layout di pagina per lo specifico documento
- Un *template* è un modello di documento, ovvero un archivio speciale utile per creare altri documenti dello stesso tipo

# Modelli (template)

Un modello può contenere:

- Grafica e testo prefissati: es. il logo di un'azienda
- Formattazione predefinita (es. fonti e tabulazioni, stili)
- Parametri di layout predefiniti (es. margini e orientazione di pagina)
- Comandi, menù e barre personalizzati

# Documenti come contenitori

## **Documento digitale:**

Documento rappresentato in forma **binaria** e **memorizzato** in un sistema informatico

Ha un **nome**, un **contenuto**, una **struttura**, alcuni **comportamenti**, alcune **relazioni** con altri documenti

Il contenuto è di solito **codificato** (anche più volte, da codici sovrapposti)

# Nome e metadati

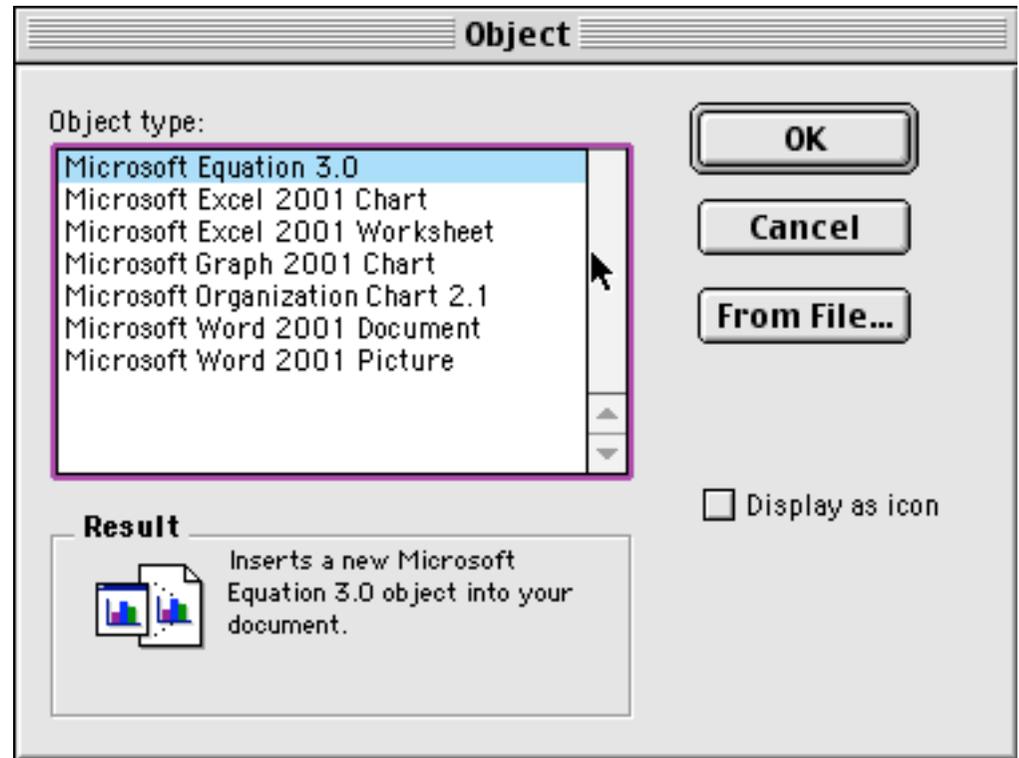
The image shows a screenshot of a Microsoft Word document window. The document title is "pap eucip". The document content includes a title "Le professioni informatiche: formazione e certificazioni", an author "Paolo Giancarini", and an affiliation "Università di Bologna". The document text discusses the mission of AICA and the importance of ICT training. A "Proprietà - pap eucip" dialog box is open, showing the "Riepilogo" (Summary) tab. The dialog box contains the following metadata fields:

Field	Value
Titolo:	Le professioni informatiche
Oggetto:	La formazione certificata
Autore:	Paolo Giancarini
Manager:	
Società:	Uni Bologna
Categoria:	Articolo
Parole chiave:	ICT, formazione
Commenti:	Articolo per Mondo Digitale
Base del collegamento ipertestuale:	
Modello:	Normal
<input checked="" type="checkbox"/> Salva anteprima immagine con il documento	

The dialog box also has "Annulla" and "OK" buttons at the bottom right.

# Contenitori e contenuti

- Un documento digitale, nella versione semplice, è un **contenitore unimediale**, ovvero di informazioni o tutte testuali, o tutte grafiche, o tutte audio, ecc.
- Tuttavia, i documenti digitali moderni spesso sono contenitori di contenuti multimediali.
- Le applicazioni della suite MS Office sono combinazioni di componenti più semplici. Anche i documenti creati con Office sono *contenitori di oggetti*: combinano contenuti in forma di oggetti testo, formule, tabelle, figure, ciascuno nel suo formato
- Un documento contenitore potrebbe aver bisogno di parecchi editor specializzati per manipolare i suoi diversi oggetti contenuti



# Contenuto

Un documento Word può contenere

- Testo
- Figure
- Fotografie
- Video
- Audio
- Documenti in altri formati

# Formati inseribili in un documento MS Word su MacOs

- Bitmap di Windows (BMP)
- Macintosh PICT compresso (PCZ)
- Enhanced metafile di Windows compresso (EMZ)
- Metafile di Windows compresso (WMZ)
- File Encapsulated PostScript (EPSF, EPS)
- Enhanced Windows Metafile (EMF)
- FlashPix (FPix, FPX)
- Graphics Interchange Format (GIF)
- Joint Photographic Experts Group (JPEG, JFIF, JP2)
- Immagine Macintosh (PICT)
- Macintosh Paint (PNTG)
- Portable Document Format (PDF)
- Documento Photoshop (PSD, 8BPS)
- Portable Network Graphics (PNG)
- QuickTime Image Format (QTIF)
- Silicon Graphics Incorporated (SGI)
- Tagged Image File Format (TIFF)
- Targa (TGA, TPIC)
- Metafile di Windows (WMF)

# Storia di MS Office

- Nasce nel 1990 per MacOS
- Inizialmente include Word, Excel and Powerpoint
- E' la suite più usata al mondo
- Nella versione Windows 2007, Microsoft ha ridisegnato l'interfaccia e definito un nuovo formato chiamato docx
- La versione MacOS 2008 è più conservativa

# Versioni

- Office 1, 1990
- Office 2, 1992
- Office 3.0, 1992, prima versione Windows con Word 2.0, Excel 4.0, Powerpoint 3.0
- Office 3, 1993
- Office 4.0, 1994
- Office 4.2, 1994
- Office per NT 4.2, 1994, 32-bit software
- Office 4.3, 1994, ultima versione 16-bit
- Office 95 (7.0)
- Office 97 (8.0)
- Office 98
- Office 2000 (9.0)
- Office XP (10.0), 2001
- Office 2001
- Office v. X, (10.1.8), 2001
- Office 2003 (11.0)
- Office 2004 (11.3.0)
- Office 2007 (12.0)
- Office 2008

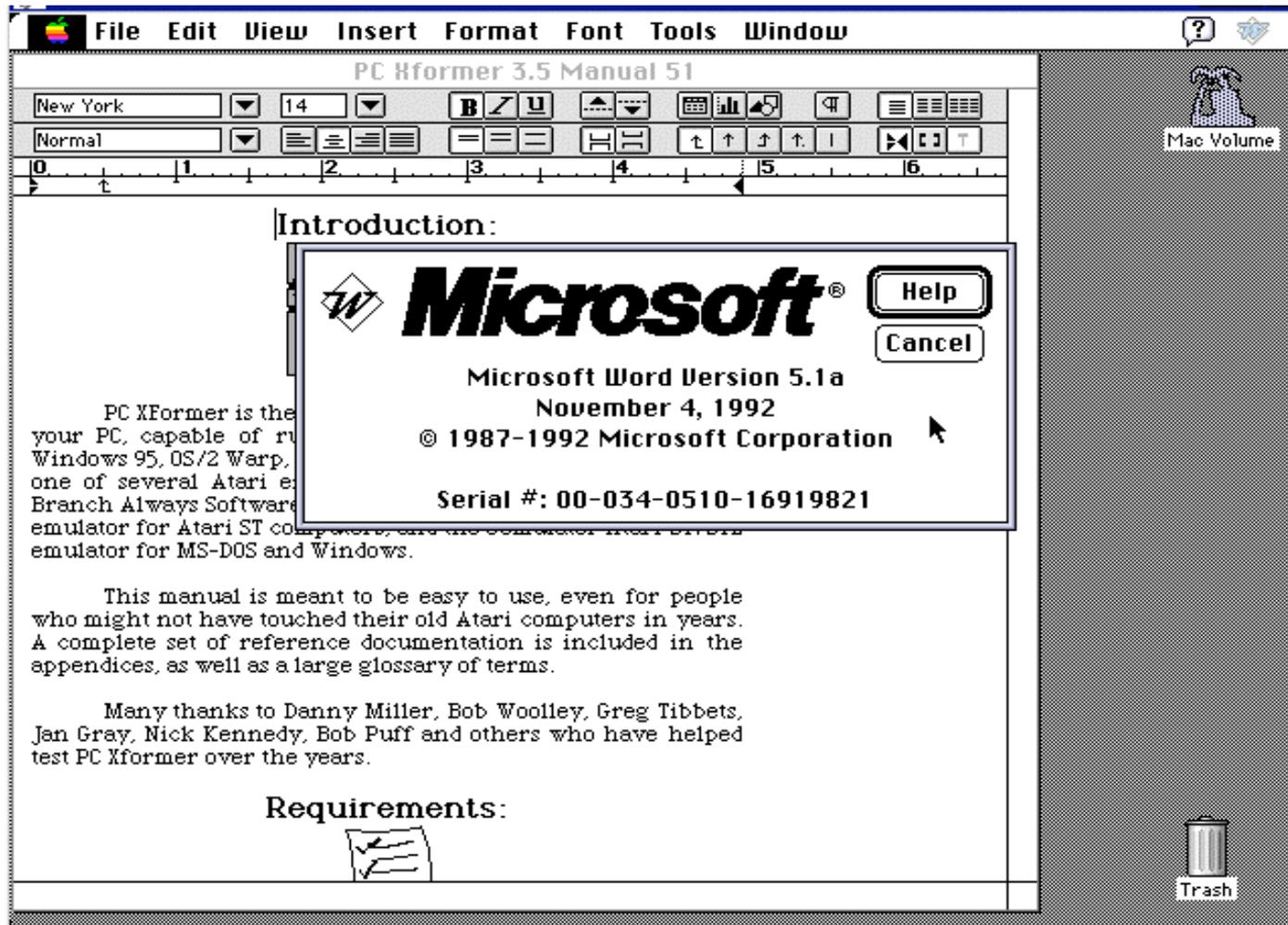
**Green:** for Mac OS

**Blue:** for Windows

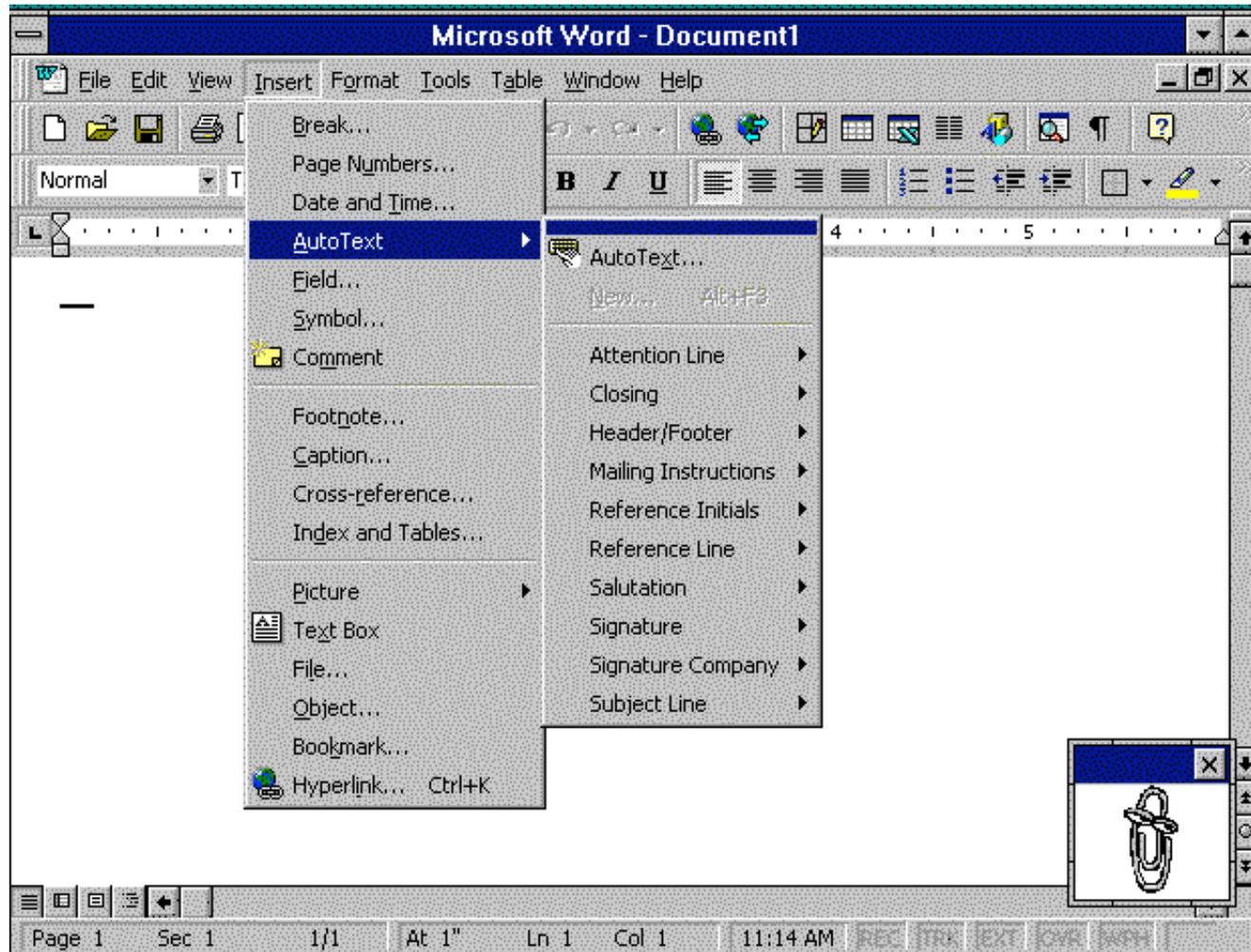
# Programmi inclusi in Office

Oggi	In passato
Word	FrontPage
Excel	Binder
Outlook/Entourage	Schedule Plus
Powerpoint	Mail
Publisher	Outlook Express
Access	Vizact 2000
OneNote	PhotoDraw
InfoPath	Picture It!
Communicator	Office Assistant (Clippy)
Groove	
SharePoint Designer	

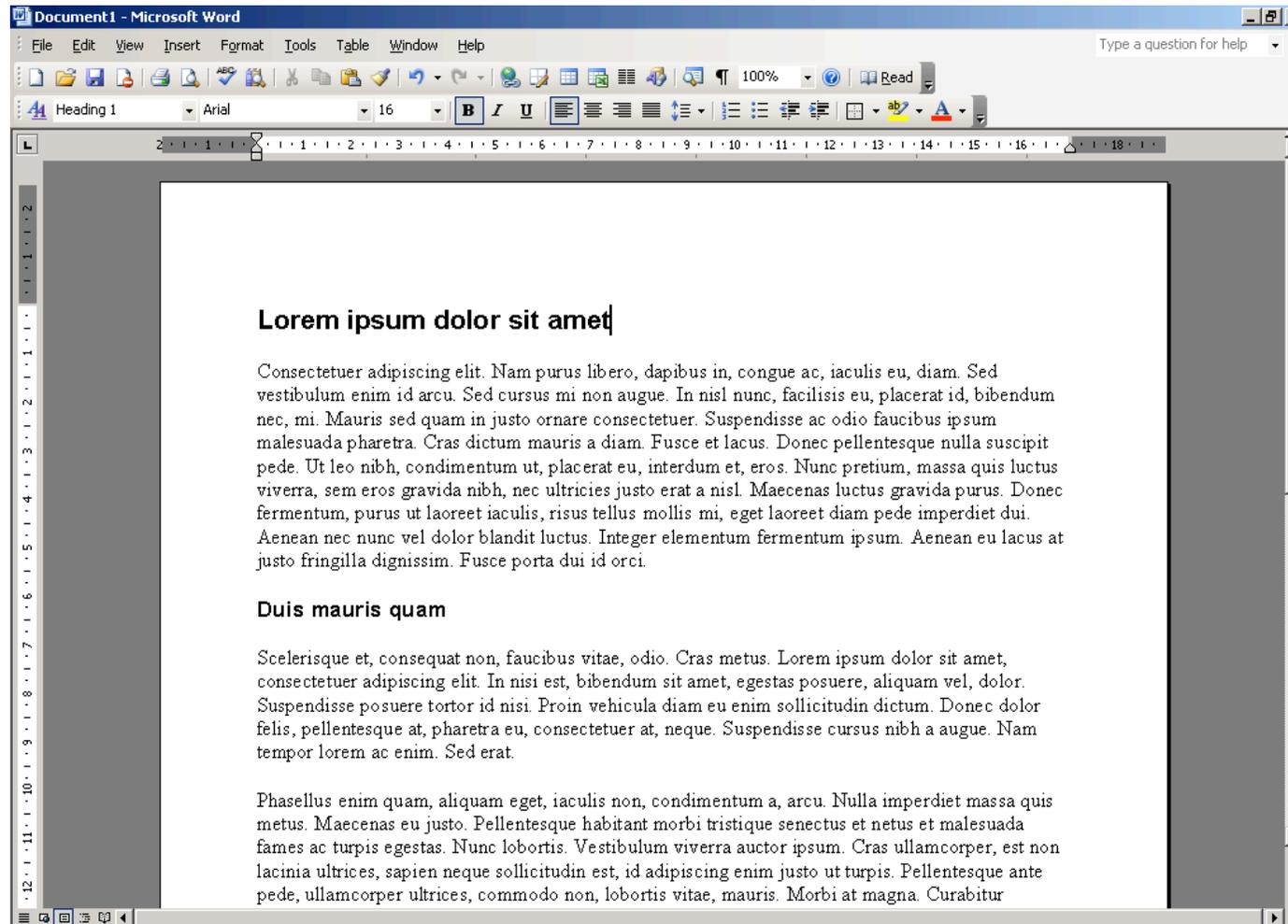
# Word 5.1



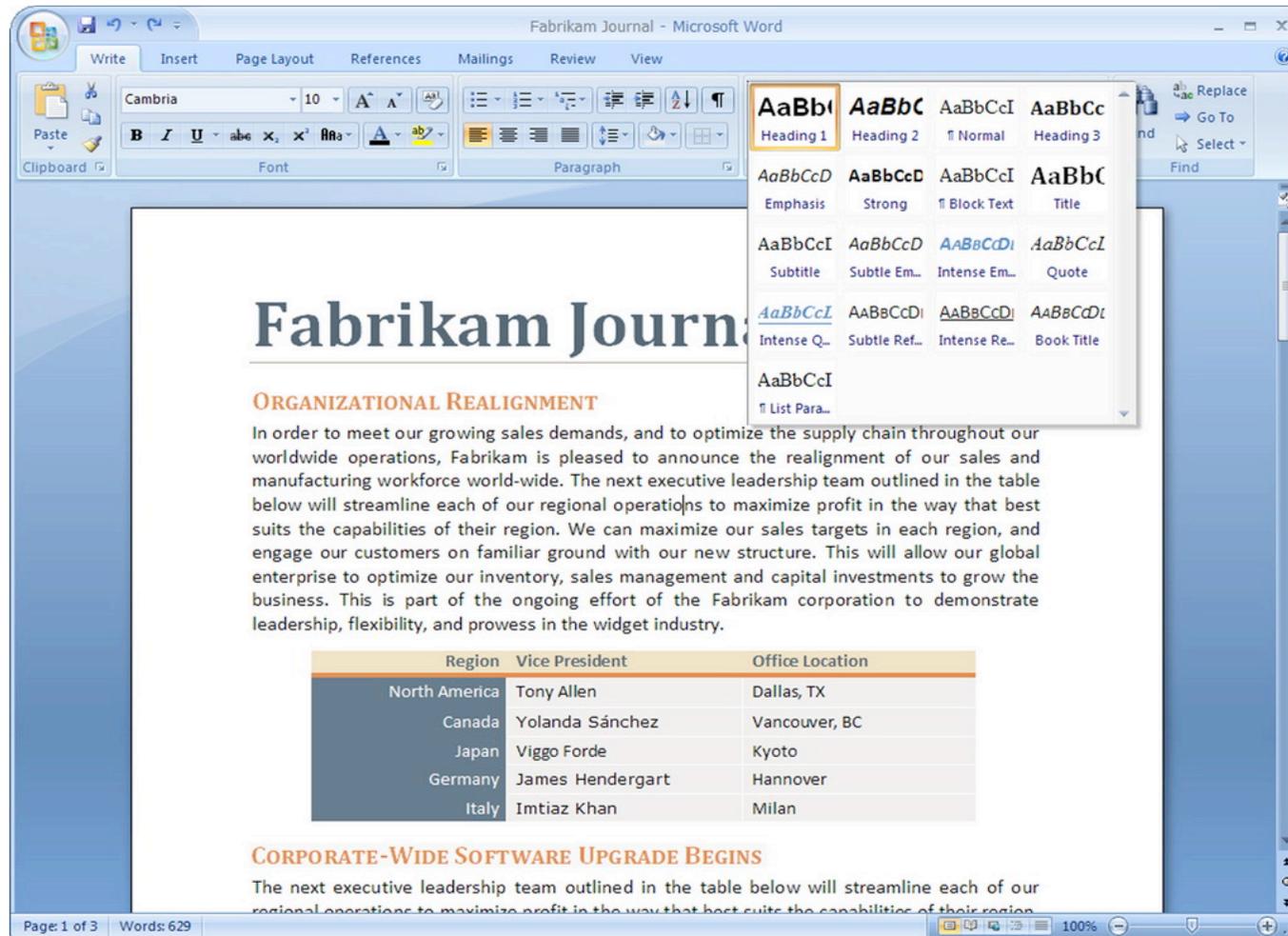
# Word 97

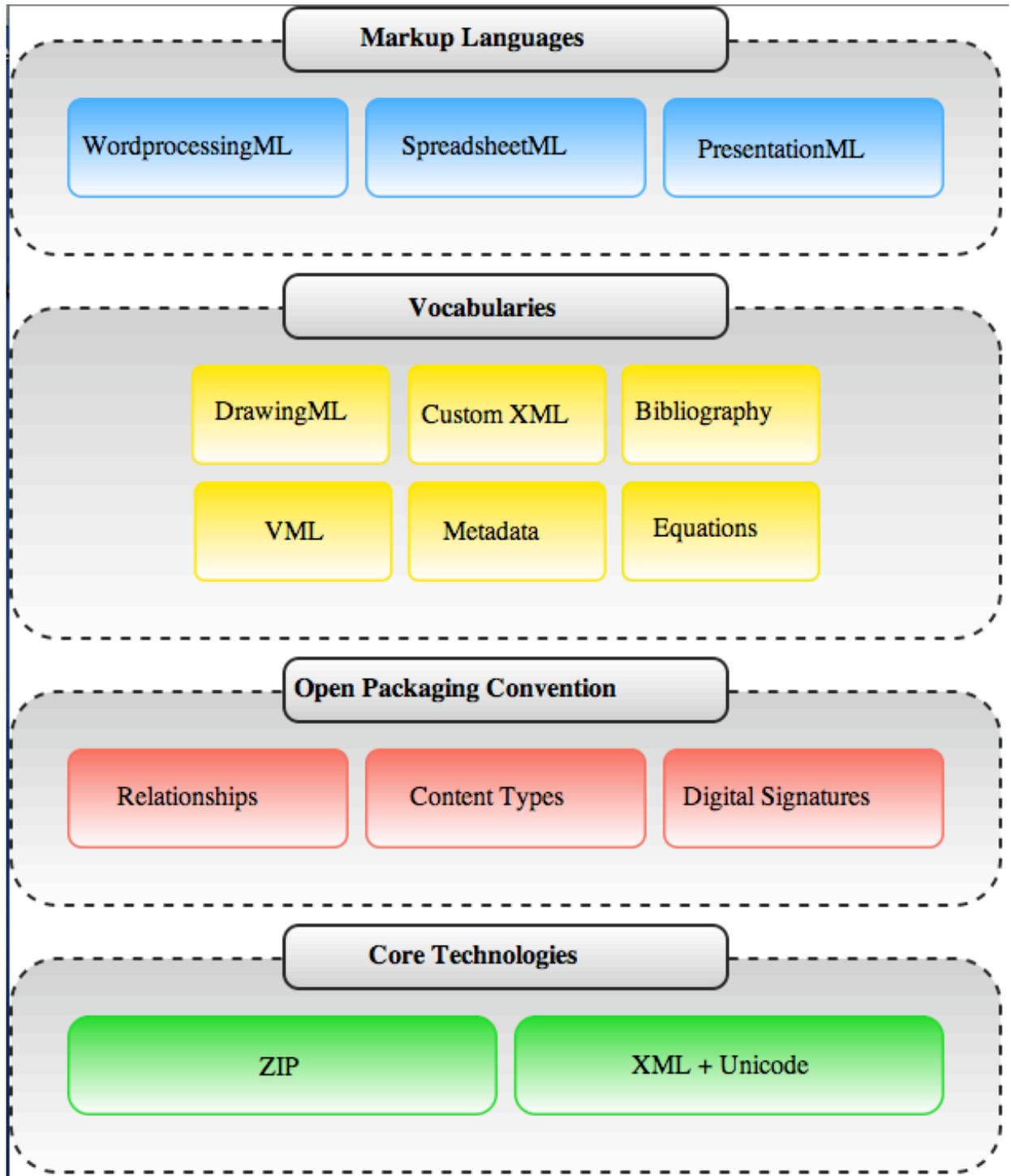


# Word 2003



# Word 2007





OOXML

Open  
Office  
XML

# Word 2007

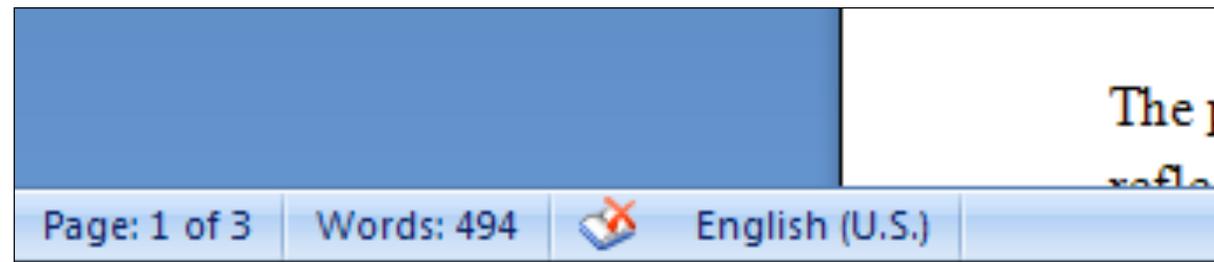
- Docx = OOXML
- Supporto Blog
- Nuovi stili professionali
- Conteggio dinamico delle parole
- Spell checker contestuale
- Traduzioni
- Equazioni ridefinite

# Word 2007

**experiment**  
1. *sustantivo* experimento *masculino*  
2. *verbo intransitivo* experimentar; **experiment on** *animals* experimentar con; **experiment with** (*try out*) probar

the **experiment** was to measure the speed of sound in air.  
ive as sound is actually pressure waves which our ears

## Translation tool

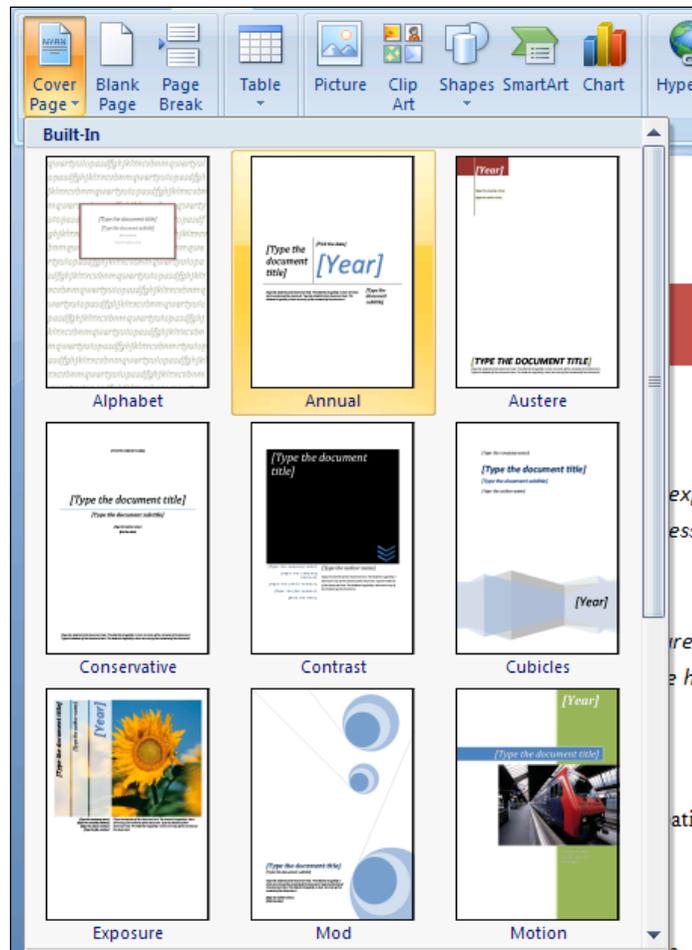


The p  
refle

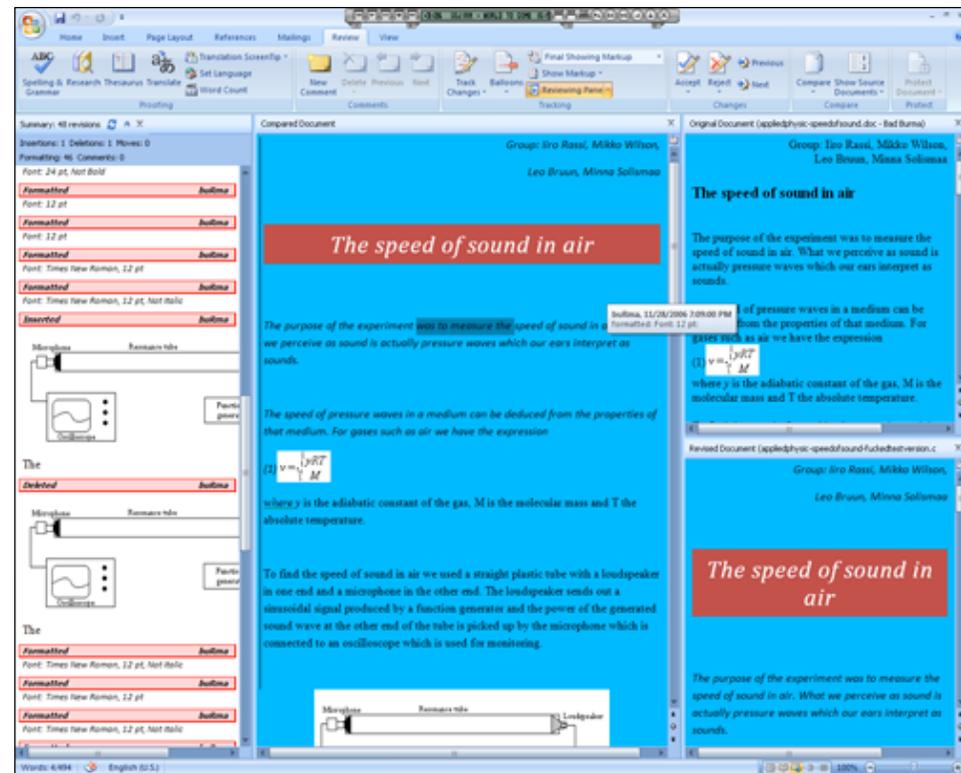
Page: 1 of 3   Words: 494    English (U.S.)

## Dynamic word count

# Word 2007



Cover page gallery



Document comparison engine

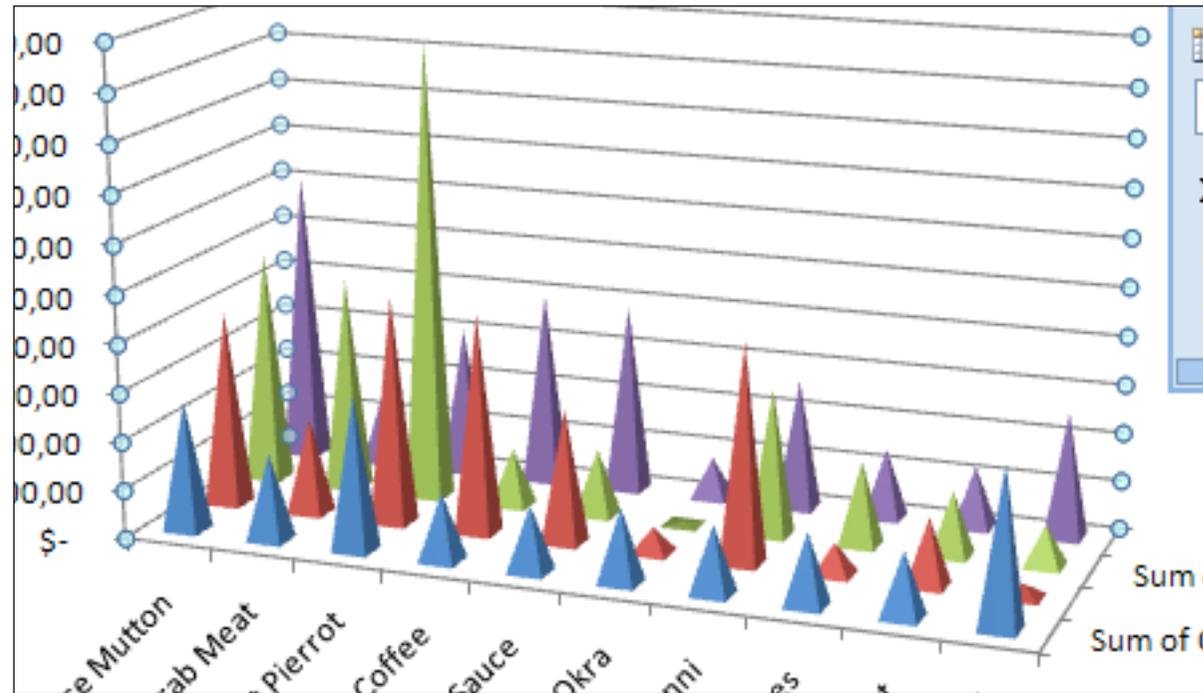
# Excel 2007

- Fino a 1,048,576 righe e 16,384 colonne su un singolo foglio
- Formattazione condizionale
- Calcolo di formule “multithread”
- Funzioni definite da utente
- Autocompletamento di formule
- Nuovi grafici 3D, trasparenti e ombreggiati

# Excel 2007

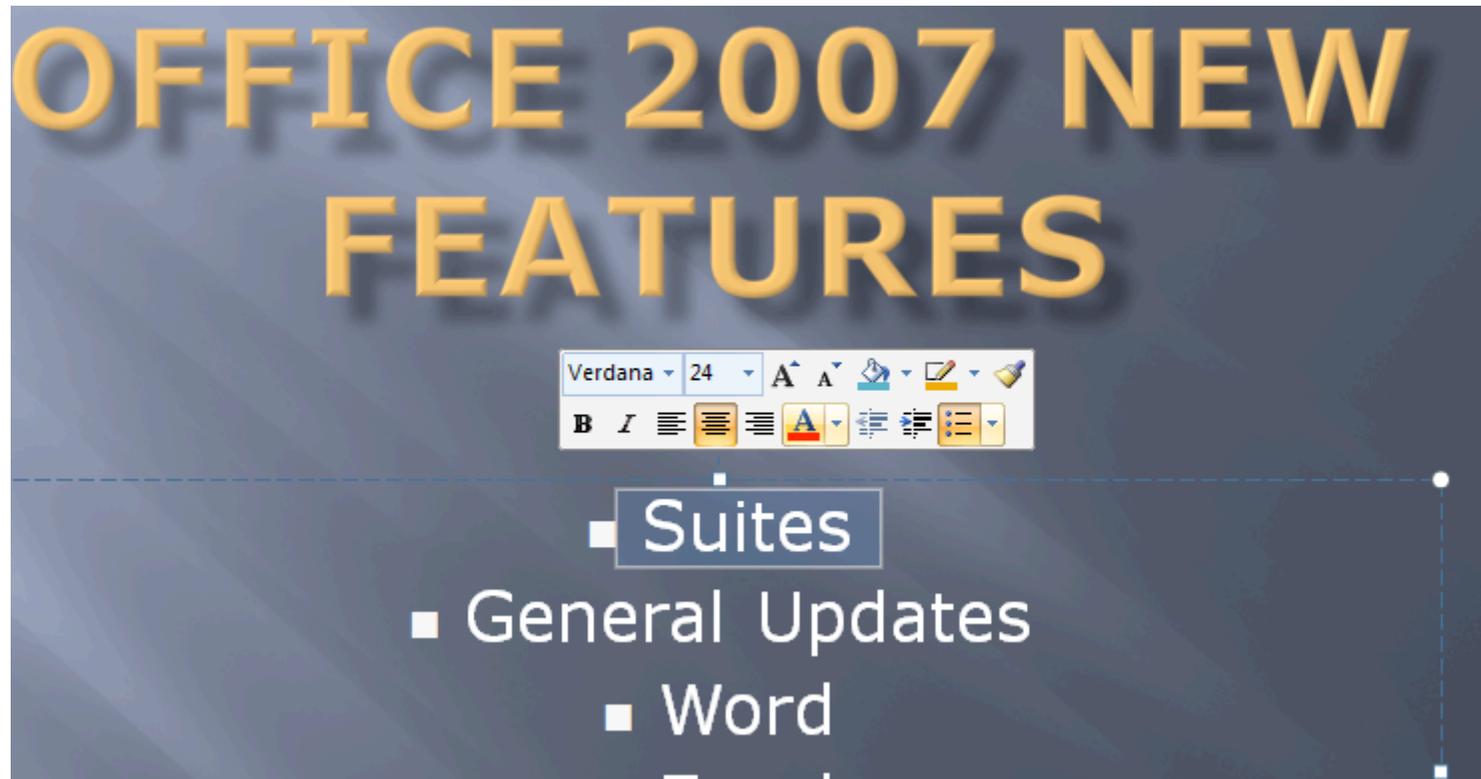
	A	B	
1	Serial	Value	
2	1	35	
3	2	36	
4	3	37	
5	4	38	
6	5	34	
7	6	34	
8	7	39	
9	8	37	
10	9	41	
11			

Conditional formatting



3D chart engine

# Powerpoint 2007



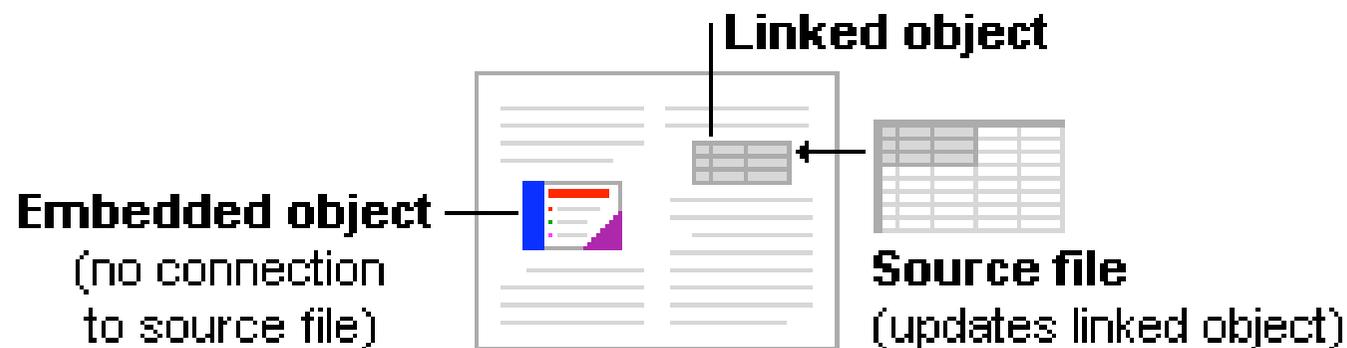
Improved rendering

# Altri programmi

- Outlook: indexing, SMS support, RSS feeds, To Do Bar with calendar, appointments and task items, Attachment Preview
- Access: Improved support for data types, automatic update of reports when tables updated
- Groove – new collaboration and communication suite for smaller businesses

# Object Linking and Embedding (OLE)

- Gli oggetti contenuti in un documento possono essere *inclusi (embedded)* nel documento stesso oppure *collegati (linked)* da altro documento
- La differenza principale tra **linking** ed **embedding** sta dunque nel posto in cui viene memorizzato l'oggetto



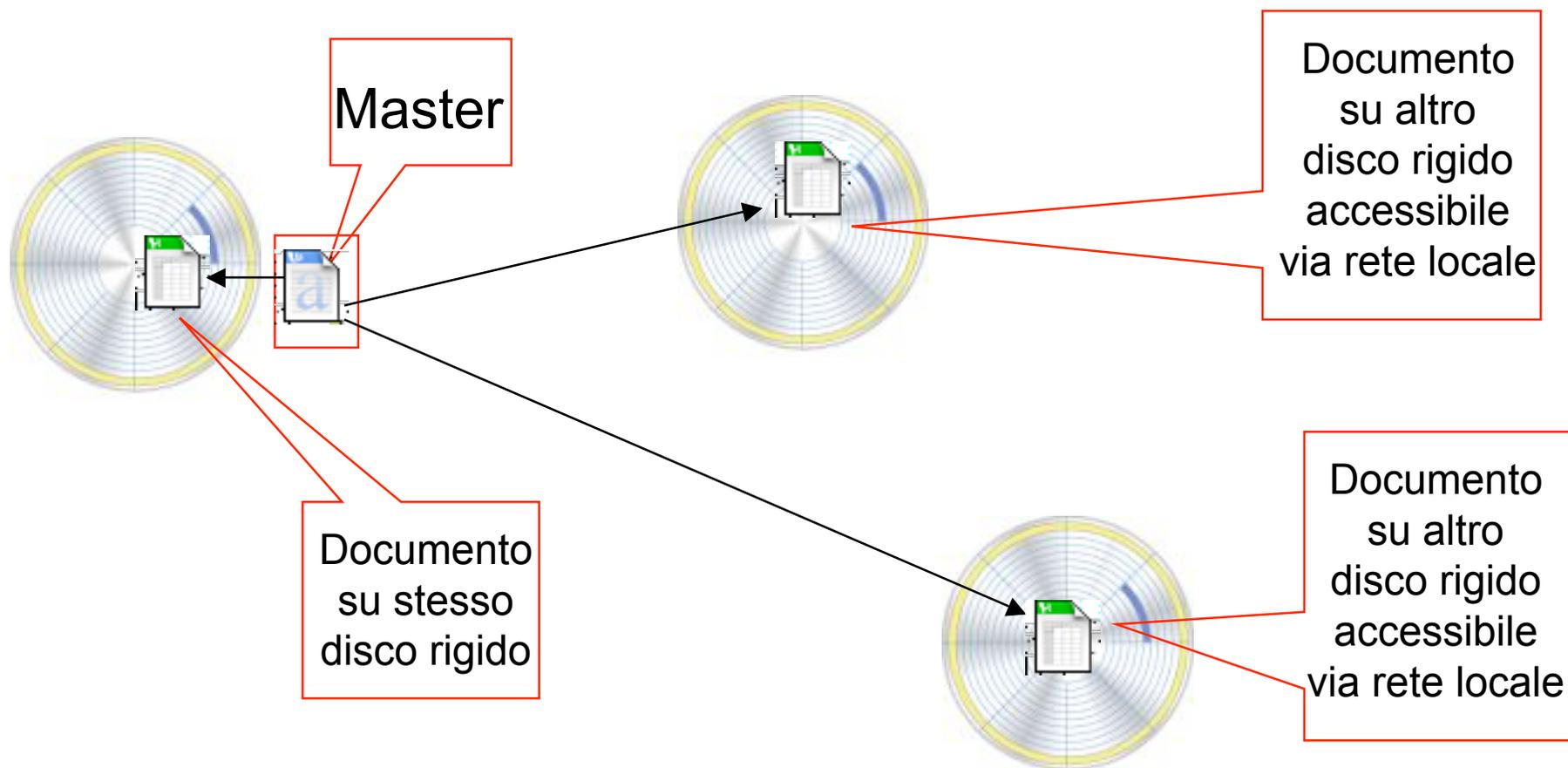
# Oggetti inclusi in un documento

- Gli oggetti *inclusi* (*embedded*) diventano parte del documento contenitore, e si "confondono" col suo contenuto
- Sono utili per acquisire il controllo delle loro modifiche
- Infatti, se l'oggetto è *incluso* nel documento contenitore, è diventato parte di questo a tutti gli effetti: l'oggetto è dunque "incastonato" e non esiste come archivio separato

# Oggetti collegati da un documento

- Gli oggetti *collegati* (linked) da un documento contenitore sono archivi separati dal contenitore stesso
- Sono utili per documenti multimediali oppure per condividere (parti di) un documento
- Se l'oggetto è *collegato*, non è direttamente editabile attraverso il suo documento contenitore: infatti, i documenti collegati sono memorizzati in archivi separati da quello del contenitore
- Il contenitore contiene solo un'indicazione (link) del luogo ove è memorizzato il documento collegato

# Oggetti collegati



# Contenuto e struttura

- Il contenuto di un documento ha di solito una **struttura gerarchica**
- Gli elementi della gerarchia dipendono dal tipo di documento (lettera, libro, articolo, ecc.)
- Esistono molte funzioni che manipolano direttamente la struttura

# Struttura: esempi

## **Libro:**

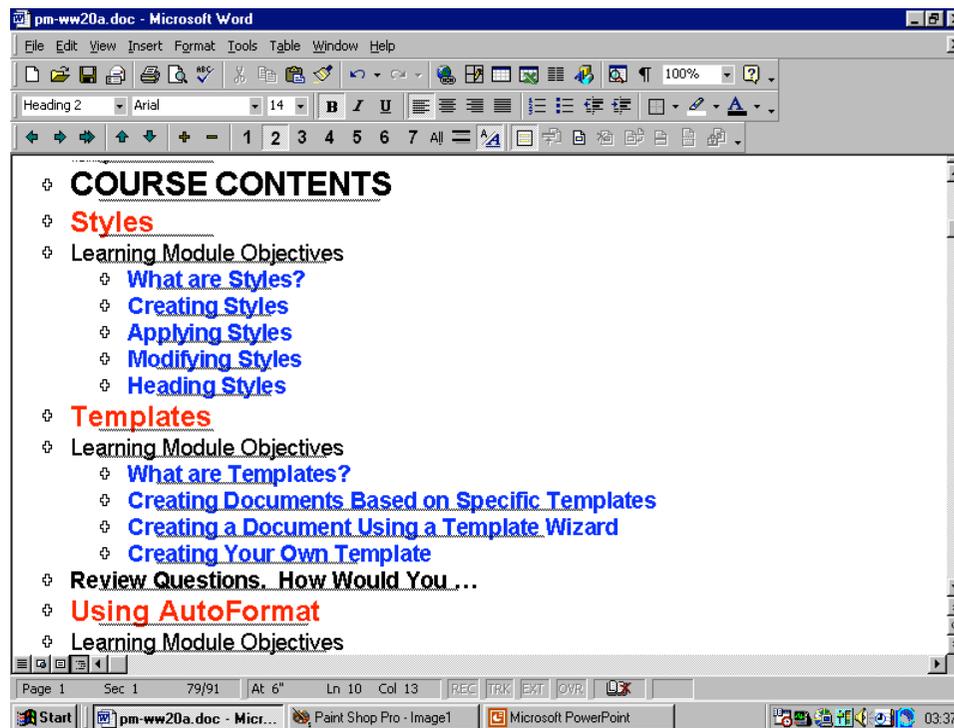
- Frontespizio
  - Autore
  - Titolo
  - Casa editrice
- Indice generale
- Capitolo
  - Paragrafo
- Indice Analitico

## **Lettera:**

- Mittente
  - Nome e cognome
  - Indirizzo
- Destinatario
  - Nome e cognome
  - Indirizzo
- Data
- Messaggio
- Saluti
- Firma

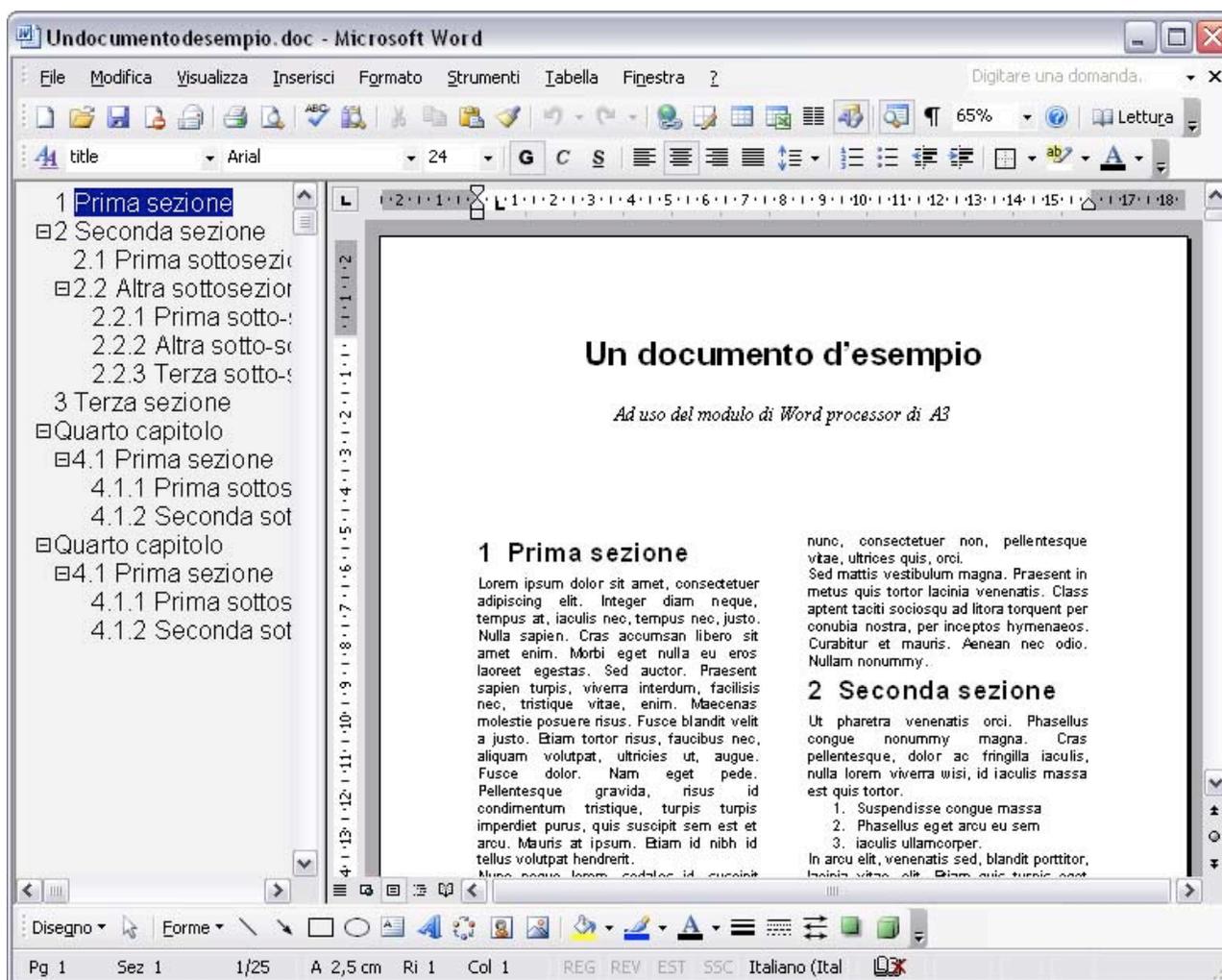
# La struttura del documento

- La barra di outlining controlla la gerarchia dei titoletti

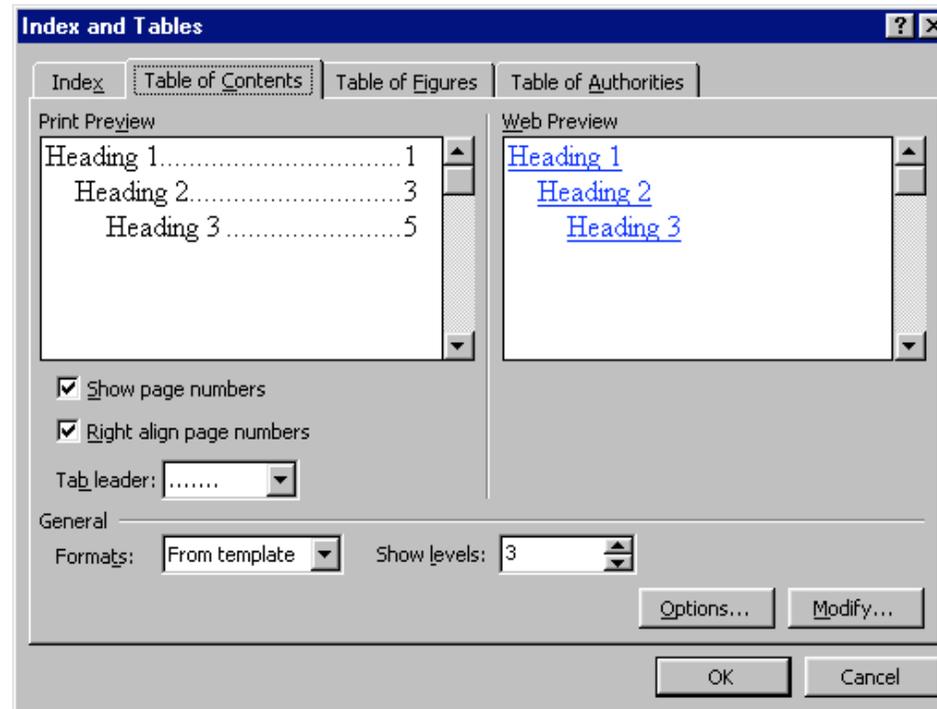


# La mappa del documento

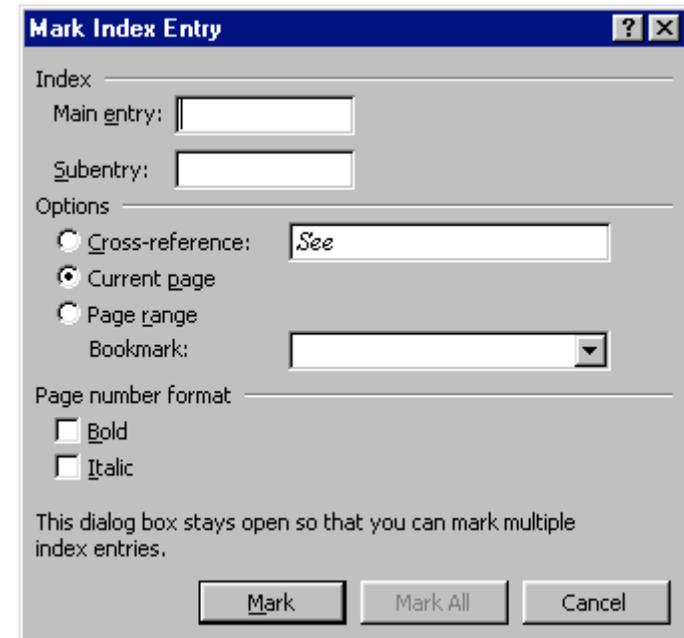
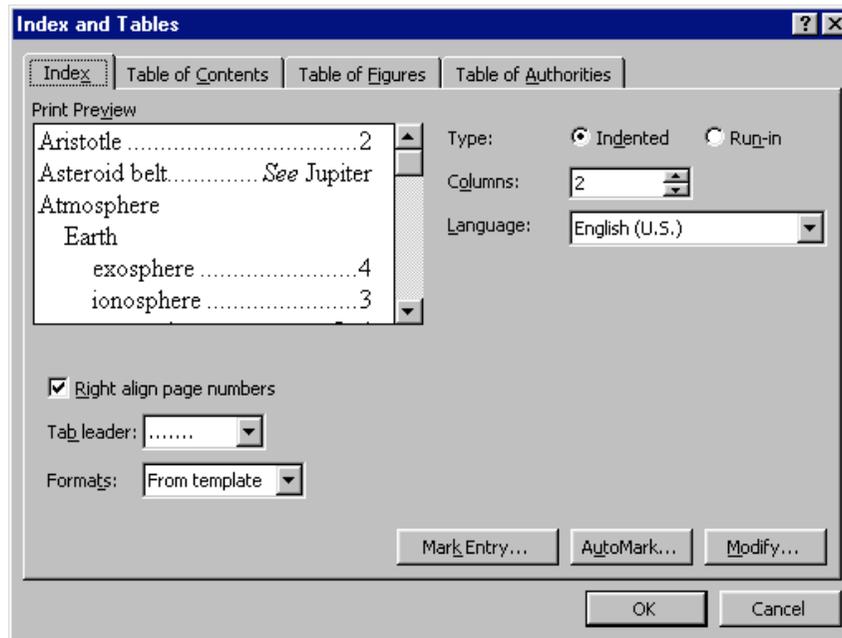
- Permette di navigare velocemente in documenti lunghi



# Indice generale (Table of contents)

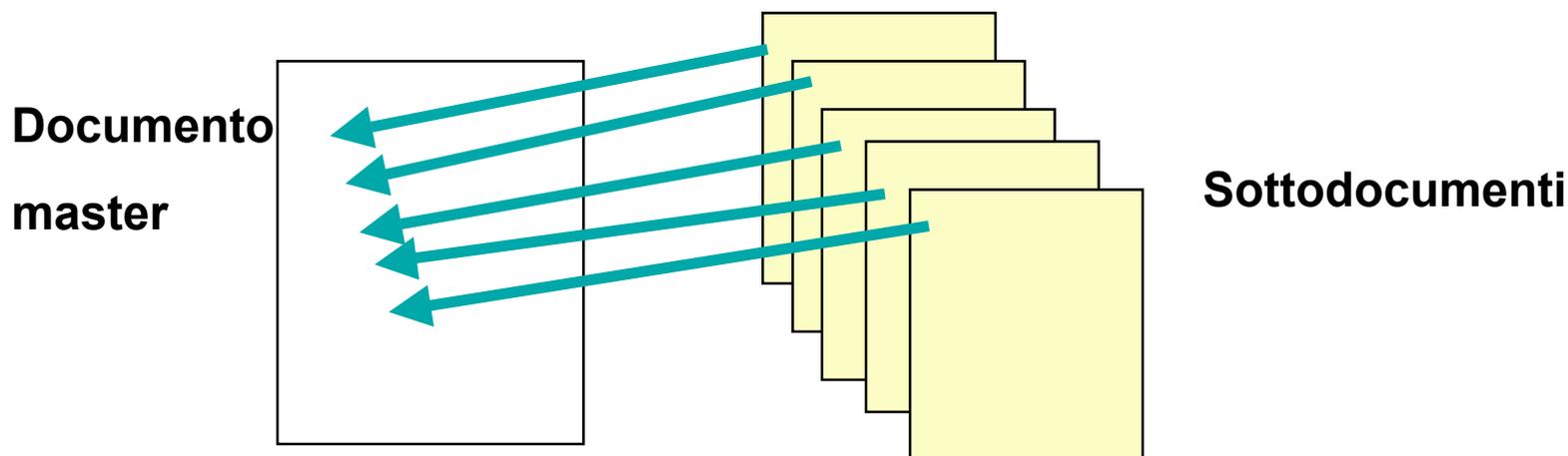


# Indice analitico (index)



# Relazioni con altri documenti

- Si possono creare più documenti separati che poi vengono collegati in un singolo documento Master
- Ogni sottodocumento potrebbe essere creato da una persona diversa: il master può collegarli via rete



# Comportamenti

- Esistono diverse tipologie di **fruitori** di documenti digitali, con diversi punti di vista
  - Autore - editor
  - Lettore su carta
  - Lettore su video da CD
  - Lettore su video da Web
  - Lettore su palmare/telefonino
  - Web master
- I documenti possono avere **comportamenti** diversi, dipendenti dal punto di vista di chi li legge e dal sistema che li ospita

# Dipendenze dei documenti digitali

- Dai dispositivi (es. schermo o stampante)
- Dal sistema operativo
- Dall'applicazione creatrice
- Dall'applicazione visualizzatrice

# Dipendenze dei documenti Word

- Microsoft Word è uno più diffusi word processor, sia su Windows che su Macintosh.
- Alcune sue funzioni sono dipendenti dal sistema operativo sottostante
  - Le fonti usabili in un documento sono quelle installate nel sistema operativo
  - La dimensione della pagina di stampa del documento dipende dalla stampante selezionata
  - Le modalità di stampa sono definite dal driver di stampa della stampante disponibile
  - Le modalità di visualizzazione sono definite dalla risoluzione selezionata
  - Certi aspetti delle funzioni di cut e paste dipendono dal sistema operativo
  - Certi elementi del documento (es. macro) sono dipendenti dal sistema operativo che ospita il documento

# Formattare il documento

- **WYSIWYG** - “what you see is what you get”
- I comandi di formattazione controllano layout e struttura del documento
- La formattazione si applica a singoli caratteri, a paragrafi, pagine logiche o interi documenti

# Stile

- Uno stile raggruppa singoli caratteri o interi paragrafi e assegna gli stessi attributi grafici

Duis autem vel eum inure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero

## Paragraph Formatting

**Paragraph Style:** Indent: Left 0.31" Flush left  
**Direct:**

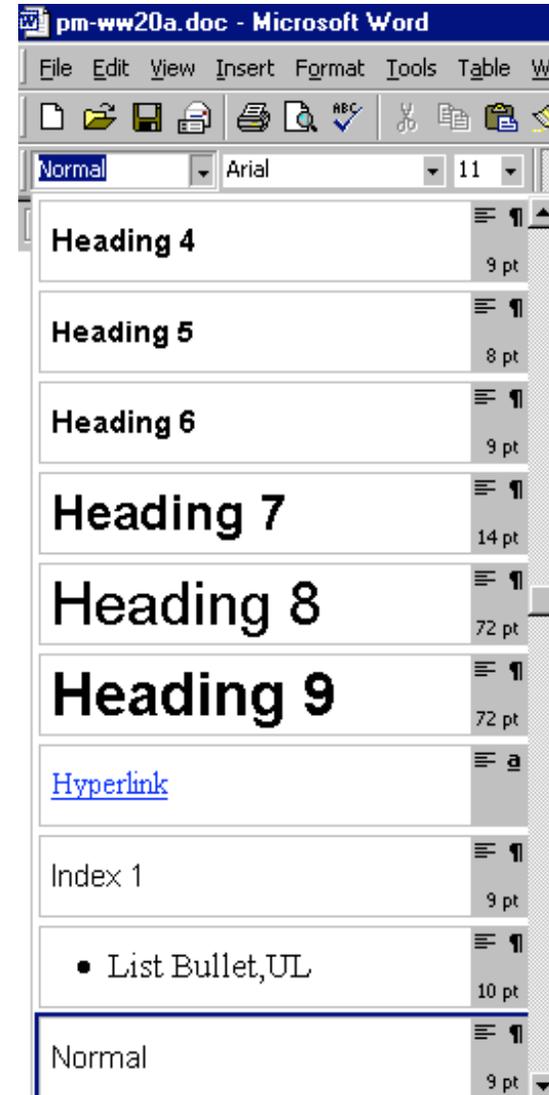
## Font Formatting

**Paragraph Style:** Font: Arial,7pt,black,English (US)  
**Character Style:**  
**Direct:**

The screenshot shows a software interface for managing styles. On the left, a list of styles is displayed, with 'Heading 1' selected. Below the list is a 'List:' dropdown menu set to 'Styles in use'. The main area is divided into three sections: 'Paragraph preview' showing a sample of text with a blue underline, 'Character preview' showing the word 'Times' in a large, bold, serif font, and 'Description' which lists the style's attributes: 'body + Bold, Right 0 cm Centered, Line spacing single, Space before 12 pt after 12 pt, Page break before, Level 1, Border : Bottom(Single solid line, Auto, 3/4 pt Line width), Border spacing: 0 pt'.

# Dove sono gli stili?

- Si controllano dal menù Format
- Gli stili vengono salvati assieme al documento



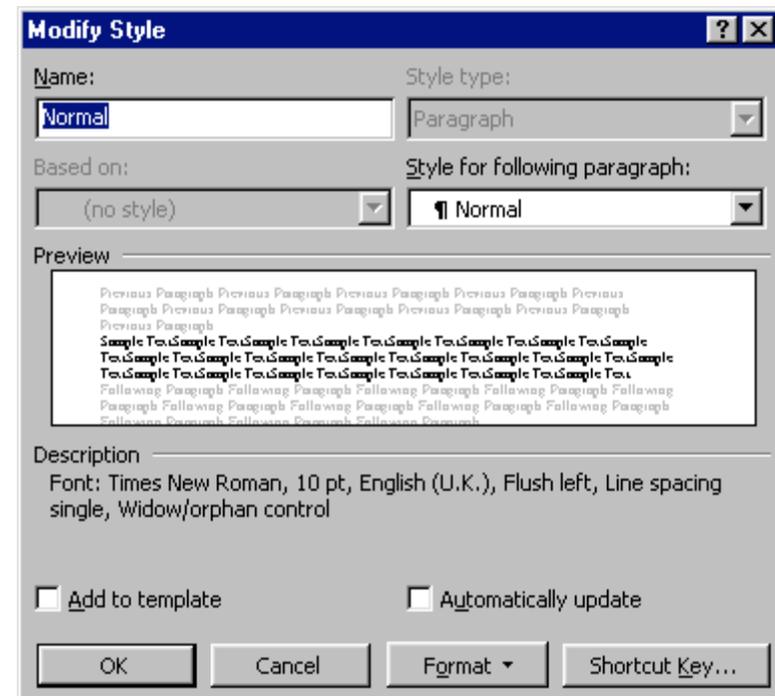
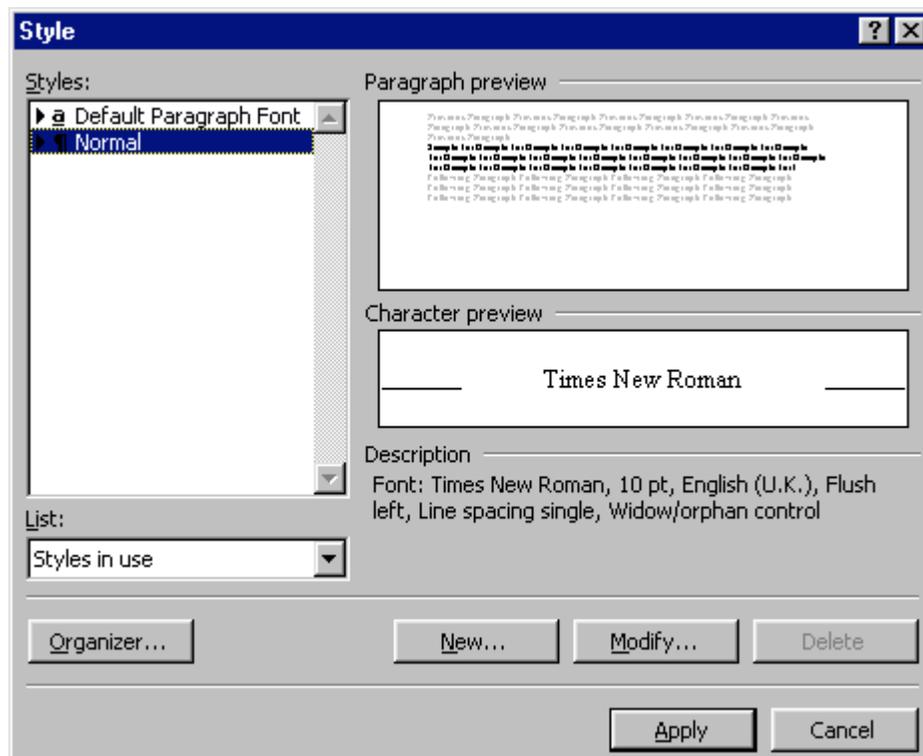
# Stili in documento o in template

- Gli stili memorizzati in un documento sono disponibili solo in quel documento
- Gli stili memorizzati in un template sono disponibili in tutti i documenti che usano quel template



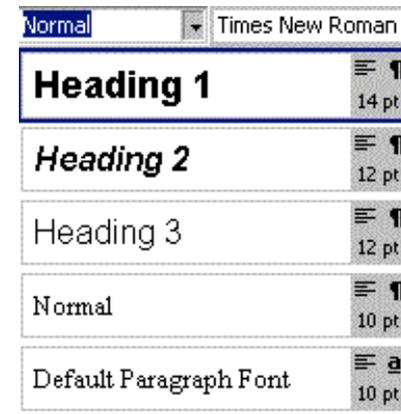
# Modificare uno stile

- Ogni stile può essere modificato



# Stili predefiniti

- Esistono 9 diversi livelli di titolo che si usano per strutturare il documento
- Gli stili titolo si usano per creare automaticamente l'indice generale



# Cosa sono i modelli?

- I modelli (template) si usano per velocizzare la produzione di tipi di documento di uso frequente e ripetuto
  - Il modello può contenere testo o grafica, che vengono preinseriti nei documenti
  - I modelli possono contenere stili, macro, AutoText, bottoni, menu personalizzati e abbreviazioni di tastiera (shortcut)
  - Word offre alcuni modelli predisposti: memo, rapporti, lettere di affari, CV, ...
  - Word include anche un Template Wizard, per creare nuovi modelli

# Documenti lunghi

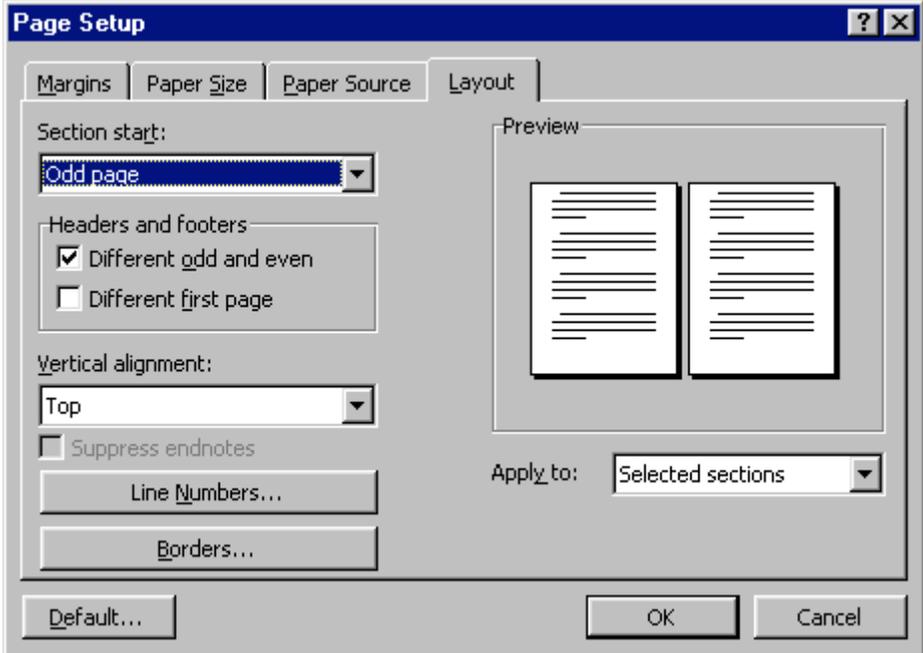
- Un documento può essere sezionato per semplificarne organizzazione e impaginazione
  - Una sezione può includere un singolo paragrafo o parecchie pagine
  - La sezione serve per modificare certi elementi del layout in una parte specifica del documento: margini, impostazione di pagina, testa e piè di pagine, ecc.

# Controllo del Layout

- Ci sono parecchie opzioni che controllano il layout di pagina

**Start section on:**

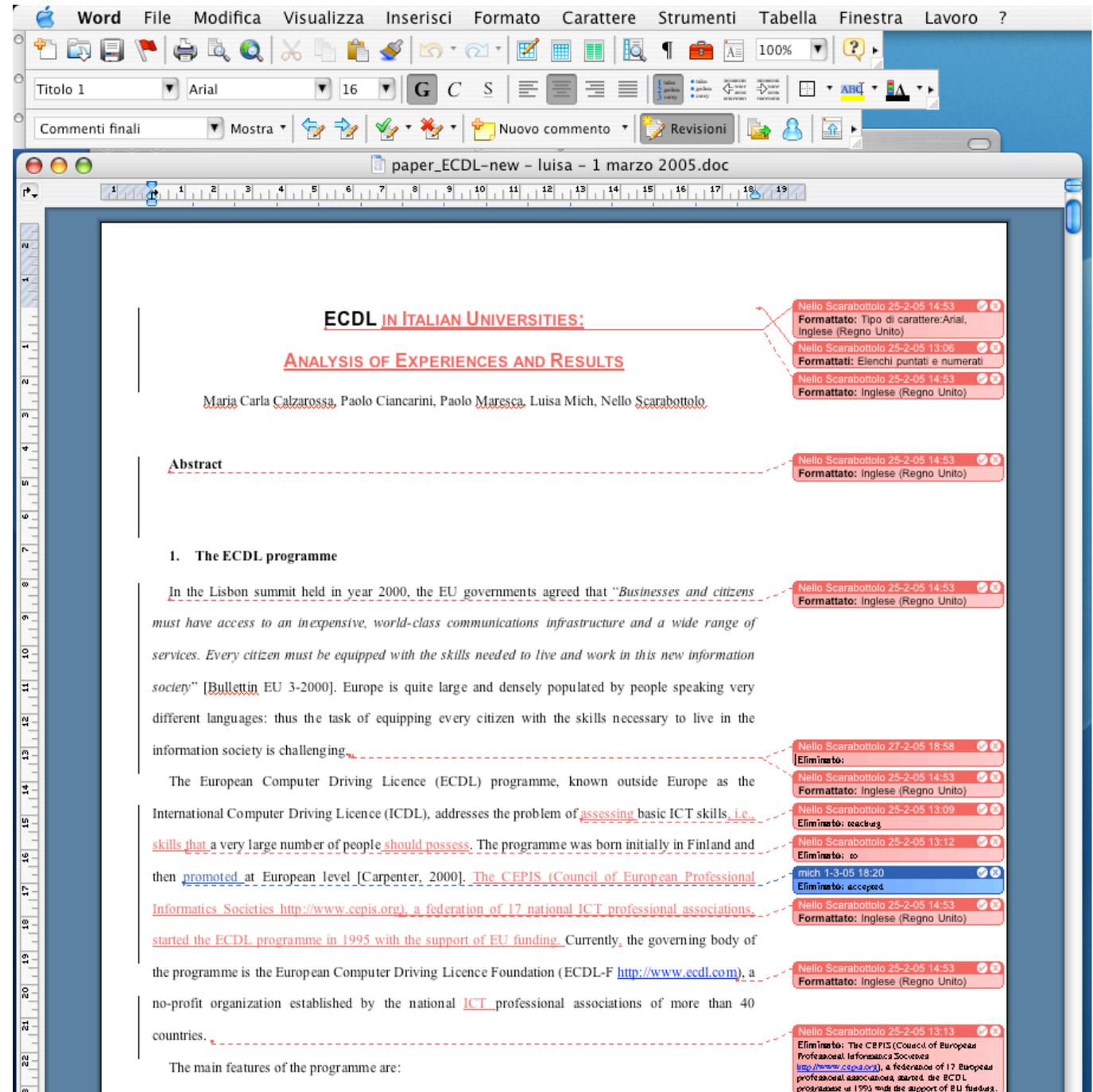
- New Page**
- New Column**
- Continuous**
- Odd Page**
- Even Page**



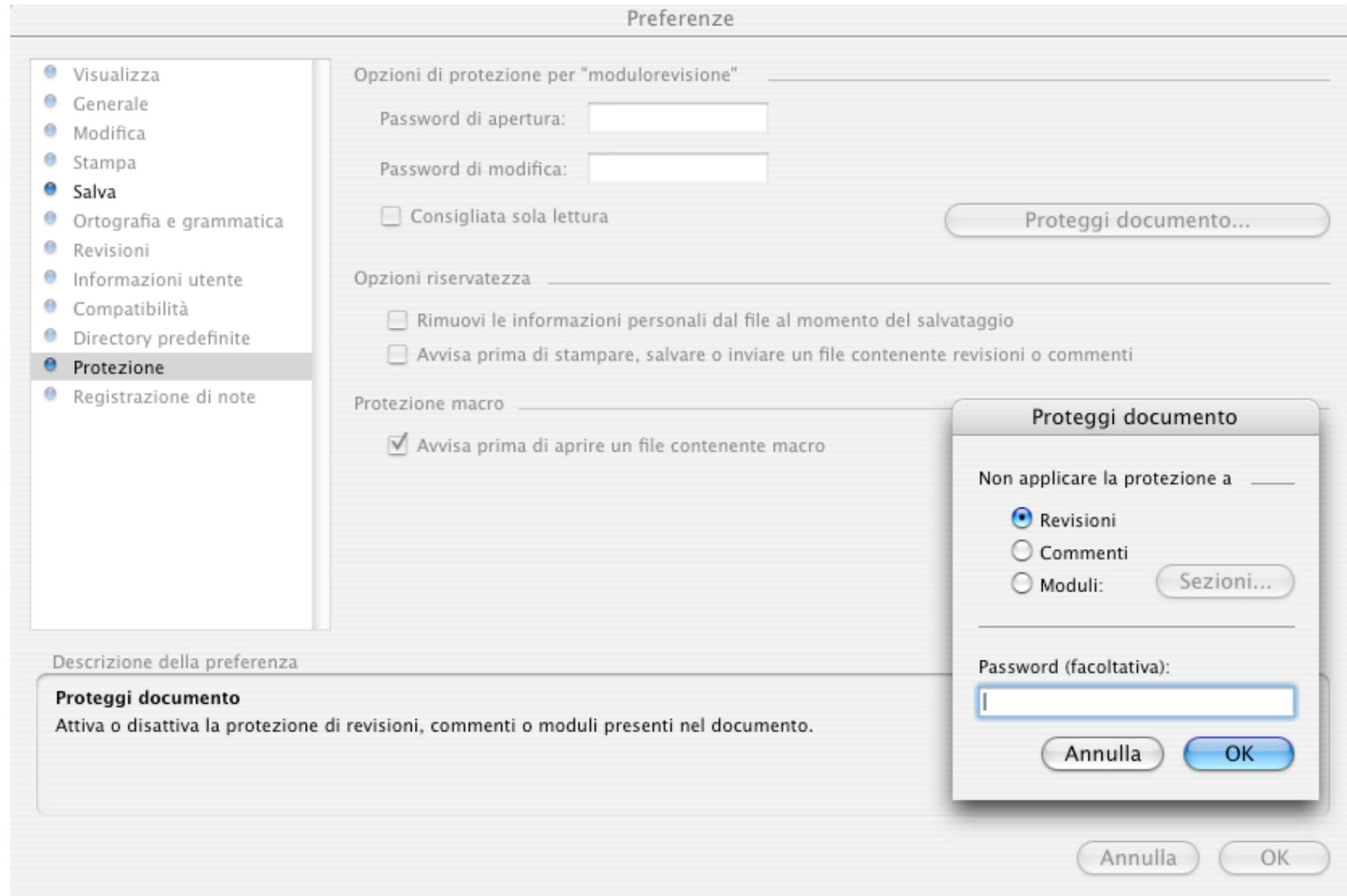
The screenshot shows the 'Page Setup' dialog box with the 'Layout' tab selected. The 'Section start:' dropdown menu is set to 'Odd page'. Under 'Headers and footers', the 'Different odd and even' checkbox is checked, and 'Different first page' is unchecked. The 'Vertical alignment:' dropdown is set to 'Top'. The 'Suppress endnotes' checkbox is unchecked. The 'Apply to:' dropdown is set to 'Selected sections'. The 'Preview' window shows two pages of text. The 'OK' and 'Cancel' buttons are visible at the bottom right.

# Versioni

Se un documento viene scritto da più persone, è bene usare il sistema di controllo delle versioni



# Protezione



# Punti di debolezza di MS Word

- Formato interno originale proprietario e binario
- Impaginazione WYSIMOLWYG (What You See Is More or Less What You Get)
- Deboli funzioni per gestione delle citazioni e rinumerazione
- Debole supporto per notazioni speciali (es. formule)
- Debole nella gestione del layout
- Debole supporto per struttura ipertestuale
- Debole supporto per sicurezza di documenti attivi
- Costoso

# Punti di forza di MS Word

- Molto diffuso
- Formato attuale OOXML aperto e standard
- Capace di gestione documenti multilingua
- Molto ricco di funzioni di editing
- Integrato in Office
- Integrabile in altre filiere
- Capace di creare documenti attivi via programmazione in Visual Basic

# Riferimenti

- A. Cottrell, Word processors: stupid and inefficient, 1999 [ricardo.ecn.wfu.edu/~cottrell/wp.html](http://ricardo.ecn.wfu.edu/~cottrell/wp.html)
- F. Guimbretiere, Paper Augmented Digital Documents, 2003 [www.cs.cornell.edu/~francois/](http://www.cs.cornell.edu/~francois/)
- C. Taylor, What has WYSIWYG done to us?, 1996 [www.ntg.nl/doc/taylor/wysiwyg.pdf](http://www.ntg.nl/doc/taylor/wysiwyg.pdf)

# Riferimenti

- R.Allan, A History Of The Personal Computer – The People and the Technology, 2001, eBook
- R.Furuta, J.Scofield and A.Shaw, Document formatting systems: survey, concepts, and issues, *ACM Computing Surveys*, 1982
- "Microsoft Office 2003 Super Bible" by Wiley Publishing, 2003, eBook

# Siti

- [office.microsoft.com](http://office.microsoft.com)
- [www.retrocomputing.net](http://www.retrocomputing.net)
- [www.winsupersite.com](http://www.winsupersite.com)
- [en.wikipedia.org/wiki/Microsoft\\_office](http://en.wikipedia.org/wiki/Microsoft_office)
- [www.fred.net/tds/longrange.html](http://www.fred.net/tds/longrange.html)
- [www.gooddocuments.com/philosophy/wphistory\\_m.htm](http://www.gooddocuments.com/philosophy/wphistory_m.htm)
- [www.cs.umd.edu/class/spring2002/cmsc434-0101/MUIseum/applications/wordhistory.html](http://www.cs.umd.edu/class/spring2002/cmsc434-0101/MUIseum/applications/wordhistory.html)

ReadMe.docm - Microsoft Word

es Mailings Review View Developer Add-Ins MindManager

Priority 1 Task Complete (%) Data Transfer [None] Com

2006 Duration 1 month(s) Flags [None] Atta

)/2006 Resources Michael Scherotter Smiley [None] Icons

Task Info Map Mark

Domande?

anager Maps with Micr

Type a keyword for help

Mouse Pen

Detail Filter Enter search text

Task Planning

Remove All Icon Ma