

Informatica

Suono, testo, immagine, filmato

Comunicazione e multimedialità

Vibo Valentia, 24 ottobre 2005

Ercole Colonese

e.colonese@virgilio.it

Comunicazione e Multimedialità

Introduzione e cenni storici

Il testo

Dal testo all'ipertesto

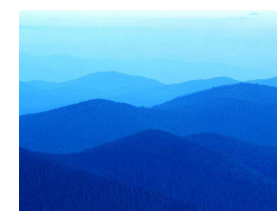
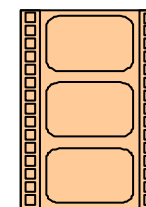
Gli strumenti della multimedialità

I formati degli oggetti multimediali

Creare un ipertesto con Word

Prodotti software per creare ipertesti

Presentazioni multimediali



Comunicazione e Multimedialità

Introduzione e cenni storici

Il testo

Dal testo all'ipertesto

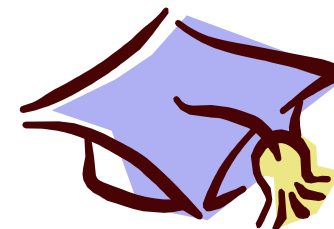
Gli strumenti della multimedialità

I formati degli oggetti multimediali

Creare un ipertesto con Word

Prodotti software per creare ipertesti

Presentazioni multimediali



Comunicazione e Multimedialità

- ❑ L'uso di uno o più (MULTI) mezzi di comunicazione (MEDIA)
- ❑ MEDIA può assumere uno o più significati che possono generare confusione
 - **Industrie di comunicazione**
 - **Strumenti di trasmissione dell'informazione**
- ❑ Un po' di storia
 - **Anni '60 – '70 in Pedagogia**
 - ❖ Sistema composto da diversi mezzi audiovisivi messi insieme per realizzare programmi didattici completi
 - **Anni '80 in Azienda**
 - ❖ Utilizzo di più media per migliorare le comunicazioni (proiettori, filmati, ecc.)
 - **Anni '90 in Informatica**
 - ❖ Sistema informatico (insieme di hardware e software) che gestisce l'integrazione digitale dei testi, suoni e immagini (ferme e in movimento) in una interfaccia comune

Comunicazione e Multimedialità

Introduzione e cenni storici

Il testo

Dal testo all'ipertesto

Gli strumenti della multimedialità

I formati degli oggetti multimediali

Creare un ipertesto con Word

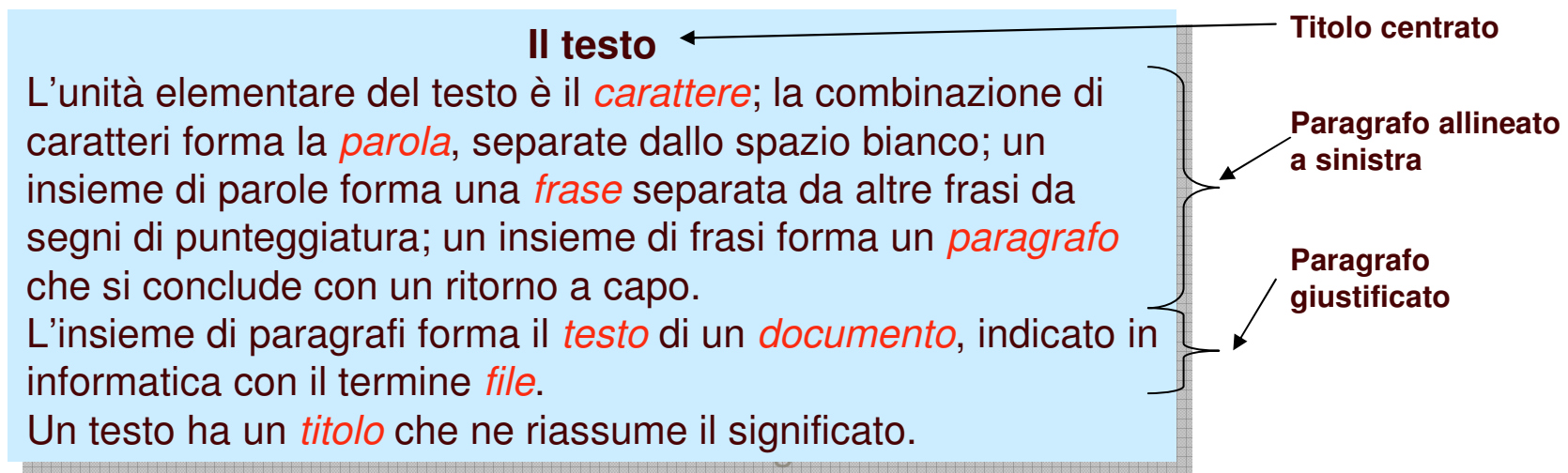
Prodotti software per creare ipertesti

Presentazioni multimediali



Il testo

- ❑ Le idee, le informazioni, gli appunti, le comunicazioni sono organizzati in forma scritta attraverso testi e documenti (questi composti, a loro volta, di testi, immagini, tabelle, grafici ecc.)



- ❑ Il termine *file* (letteralmente archivio) ha un significato più generale indicando tutto ciò che può essere registrato su di un supporto di memoria di massa (testo, immagine, suono, video, programma, dati)

Programmi per l'elaborazione dei testi (1)

- I programmi informatici per l'elaborazione dei testi sono detti *Word Processor* e svolgono diverse funzioni:
 - Scrittura del testo in modalità a tutto schermo
 - Utilizzo di evidenziazioni (grassetto, sottolineatura, corsivo) e di forme diverse di caratteri e grandezza (*font*)
 - Spostare, copiare, eliminare pezzi di testo (*copia, taglia, incolla*)
 - Ricerca di parole (o parti di testo) all'interno del testo ed eventuale sostituzione con altre
 - Correzione degli errori ortografici sulla base di dizionari disponibili
 - Uso di sinonimi sulla base di dizionari disponibili
 - Utilizzo all'interno di un testo di dati provenienti da altri file/archivi
 - Invio del testo ad un altro computer, anche lontano, tramite linea telefonica

Programmi per l'elaborazione dei testi (2)

- L'utilizzo dei programmi *Word Processor* è facilitata dall'uso di interfacce grafiche amichevoli, intuitive e facili da utilizzare:
 - *Menù e sottomenù* cioè elenchi di scelte possibili mostrati in tendine scorrevoli e selezionabili
 - *Icone* cioè simboli grafici che ricordano le funzioni disponibili
 - Messaggi di aiuto (*help*)
 - Messaggi di spiegazione delle funzioni/icone mostrati in appositi riquadri che compaiono quando si sposta il puntatore (*mouse*) su di una icona/funzione
 - Messaggi errore
- Scopo principale di un lavoro fatto con l'uso di un programma di *Word Processor* è quello di realizzare un testo per renderlo disponibile ad altri in formato che possa essere rielaborato e, a conclusione, stampato e distribuito

Comunicazione e Multimedialità

Introduzione e cenni storici

Il testo

Dal testo all'ipertesto

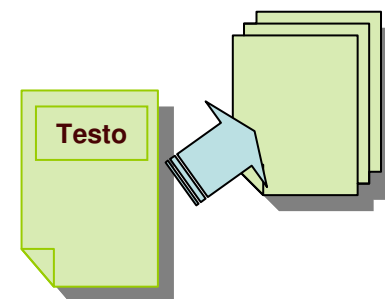
Gli strumenti della multimedialità

I formati degli oggetti multimediali

Creare un ipertesto con Word

Prodotti software per creare ipertesti

Presentazioni multimediali



Dal testo all'ipertesto

- ❑ Quando leggiamo un testo di carattere scientifico, letterario, storico, filosofico ecc. troviamo al suo interno nomi di personaggi, nomi di luoghi, date, termini con significati specifici
- ❑ Ogni nome o termine evidenziato richiama alla mente informazioni memorizzate o meno nella nostra memoria come titoli di altri libri, eventi storici ecc.
- ❑ I nomi evidenziati diventano collegamenti alle altre informazioni (*link*)

L'insieme dei documenti collegati tra di loro tramite i link si chiama *ipertesto*. Questa modalità di lettura dei testi, con salto da un documento ad un altro tramite i collegamenti si chiama *navigazione ipertestuale*.

Un esempio

Alessandro Manzoni

(Milano 1785 – 1873)

Scrittore italiano famoso per il romanzo **I promessi sposi**, ma anche di numerose poesie e altre opere letterarie.

Fu contemporaneo di **Napoleone** di cui celebrò il genio nell'ode **Il cinque maggio** (1821) in occasione della sua morte in esilio.

Visse inoltre nel periodo storico del **Risorgimento** italiano. Non prese personalmente parte ai moti patriottici, ma fu attivo sostenitore dell'ideale di unità italiana: nel 1861, nominato senatore, partecipò alla seduta del primo parlamento italiano a Torino.

.....

Napoleone I

(Ajaccio 1769 – Sant'Elena 1821)

Condivise gli ideali di libertà e di eguaglianza della **Rivoluzione francese**: quando si

manifestarono le divisioni tra i capi della Rivoluzione, Napoleone prese in potere con un colpo di stato e si fece nominare primo Console e successivamente Imperatore nel 1804.

.....

Il cinque maggio

Alessandro Manzoni, 1821

Ei fu. Siccome immobile,
dato il mortal sospiro,
stette la spoglia immemore
orba di tanto spiro,
così percossa, attonita
la terra al nunzio sta,
muta pensando all'ultima
ora dell'uom fatale;
né sa quando una simile
orma di piè mortale
la sua cruenta polvere
a calpestar verrà.

Risorgimento

E' il periodo storico che inizia negli anni 1820-21, alla fine del periodo napoleonico, e si conclude nel 1870 con la presa di Roma: caratterizzato da movimenti politici, avvenimenti militari, personaggi di rilievo (come **Cavour**, **Garibaldi**, **Mazzini**, **Vittorio Emanuele II**) che portano alla nascita dello stato nazionale in Italia.

.....

Rivoluzione francese

Una serie di avvenimenti politici e sociali anche violenti tra il 1789 e il 1799 provocarono in Francia la caduta della monarchia, e l'istituzione della Repubblica. Le cause

L'ipertesto (1)

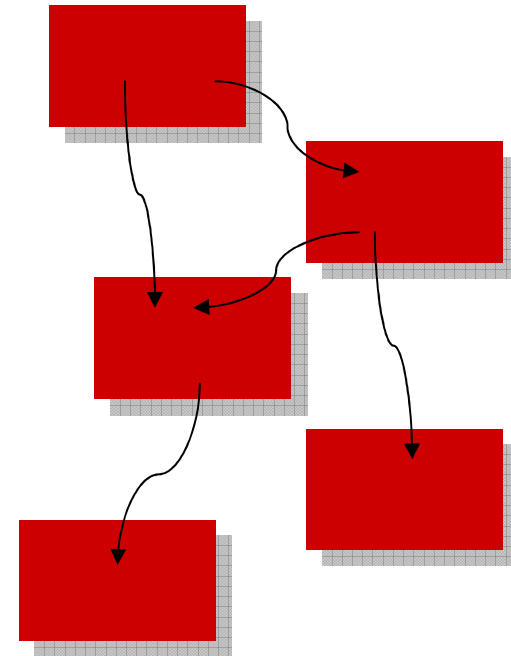
- ❑ L'ipertesto può quindi essere definito come l'integrazione di più documenti che facilita l'associazione di idee: è una struttura di dati che può essere visitata in modo non sequenziale, e che “non può essere stampata in modo normale su di una pagina”
- ❑ L'ipertesto è uno strumento efficace per la consultazione e l'organizzazione delle informazioni: invece di organizzare i dati in modo alfabetico o sequenziale in un archivio, essi sono collegati tra di loro tramite percorsi basati su associazioni logiche, attraverso uno schema mentale di lavoro più vicino al modo di pensare umano
- ❑ La navigazione ipertestuale è diversa da quella utilizzata per la lettura di un libro o la visione di un film dove la sequenza è quella stabilita dall'autore

Per costruire un ipertesto servono:

- le *persone* esperte dell'argomento che organizzano le informazioni e i legami logici tra esse
- i *media*, cioè gli strumenti e i supporti per archiviare i documenti in modo permanente
- l'*esperto di software* che crea l'ipertesto nel computer (*implementazione*) usando appositi programmi detti *programmi autore*

L'ipertesto (2)

- ❑ Nell'ipertesto è l'utente che decide il percorso di consultazione da seguire e, se l'ipertesto lo consente, potrebbe aggiungere nuovi *link* e creare nuovi percorsi da seguire
- ❑ L'ipertesto è costituito da *nodi* (documenti, pagine) e *archi* che collegano i nodi stabilendo i legami (link); tutto ciò può essere rappresentato tramite uno schema grafico, detto *mappa* dell'ipertesto, con il quale possiamo avere una visione globale dell'ipertesto
- ❑ Il passaggio da un nodo ad un altro (da un documento ad un altro) è detta *navigazione*

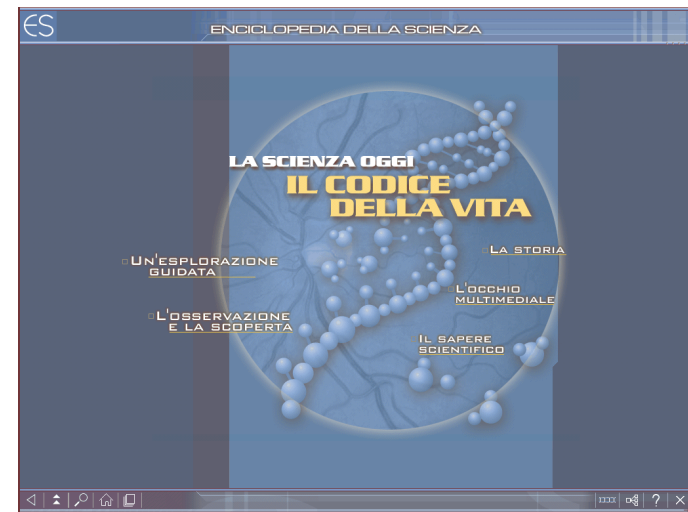


L'ipertesto (3)

- ❑ I collegamenti (link) sono attivabili tramite:
 - *Bottoni*, cioè icone, immagini o zone sensibili dello schermo sulle quali si può fare clic con il mouse per passare ad un altro nodo dell'ipertesto
 - *Hotword* (letteralmente *parola calda*), cioè parole o brevi parti di testo rappresentate sullo schermo con una diversa colorazione o sottolineate
- ❑ Bottoni e hotword sono individuate dall'utente durante la navigazione perché la forma del puntatore del mouse cambia quando si passa sopra questi link (per esempio diventa il simbolo di una piccola mano)
- ❑ Altri strumenti della navigazione sono:
 - Le *ancore*, cioè la destinazione di un link in un punto qualsiasi all'interno di un altro documento, anziché all'inizio
 - I *segnalibri*, cioè i punti interni ai documenti dell'ipertesto che vengono marcati dal lettore per poterli rivisitare velocemente in momenti successivi della navigazione

L'ipertesto (4)

- ❑ Saltando da un documento all'altro è facile perdersi; è quindi opportuno che l'ipertesto, pur garantendo la libertà di navigazione dell'utente secondo i propri interessi e scelte personali, contenga al suo interno una *mappa* visibile all'utente e una *storia* dei nodi visitati
- ❑ La *mappa concettuale* consente di avere una visione di insieme dei documenti a disposizione e dell'argomento che si sta consultando; per evitare confusione la mappa deve riportare, ovviamente, solo i collegamenti più importanti
- ❑ La *storia* indica le tappe più recenti della navigazione e le derivazioni principali, per evitare di visitare due volte lo stesso documento oppure per tornare rapidamente a un documento letto in precedenza e che si vuole riconsultare



L'ipertesto (5)

- ❑ Altro strumento di grande utilità è l'inserimento di particolari meccanismi veloci di ricerca nei documenti (detti *motori di ricerca*) attraverso la specifica di una o più parole-chiave fornite dall'utente
- ❑ Il motore di ricerca restituisce un *elenco di titoli* di documenti che contengono le parole specificate; i titoli sono a loro volta dei link che permettono di accedere direttamente ai documenti elencati
- ❑ La progettazione e la realizzazione degli ipertesti è strettamente legata alle *nuove tecnologie* offerte dall'informatica e all'uso delle *interfacce grafiche* nei computer:
 - Le *memorie di massa* di grandi capacità (dischi magnetici ed ottici) consentono la memorizzazione di enormi quantità di dati
 - La *velocità di elaborazione* permette di elaborare velocemente grandi file e di passare velocemente da un documento ad un altro
 - L'uso del *mouse* permette la selezione e l'attivazione dei collegamenti
 - Le *finestre grafiche* sullo schermo presentano più documenti contemporaneamente, anche di diverso tipo (testi, immagini, video ecc.)

L'ipertesto e la multimedialità

- ❑ Le elevate prestazioni degli strumenti offerti dalle nuove tecnologie informatiche consentono all'ipertesto di utilizzare agevolmente gli oggetti *multimediali*

Il termine *multimedialità* indica il trattamento e la presentazione di informazioni in un computer usando la combinazione di suoni, grafica, animazione e filmati.

- ❑ Gli oggetti accessibili all'intero di un ipertesto tramite i collegamenti (link) non sono quindi soltanto testi ma anche immagini, suoni, video
- ❑ Essi possono essere attivati tramite la loro selezione con il mouse
- ❑ Si parla quindi di oggetti multimediali o *ipermedia*
- ❑ I nuovi strumenti informatici permettono infatti di digitalizzare, memorizzare, elaborare e riprodurre (vedere, ascoltare) informazioni diverse (immagini, filmati e suoni)

Un po' di storia

I protagonisti della storia degli ipertesti

Ted Nelson introduce il termine *ipertesto* nel 1965, come elemento base di un progetto con il quale intendeva realizzare un grande archivio elettronico su rete comprendente tutti i volumi e gli articoli pubblicati nel mondo.

Douglas Engelbart è stato un grande fautore dell'uso del computer non solo come calcolatore, ma anche come manipolatore di simboli qualsiasi; nel 1968 realizza il sistema NLS (*oN Line System*) per la gestione contemporanea di documenti collegati tra di loro.

Vannevar Bush si è reso conto dell'inadeguatezza della documentazione cartacea di fronte all'incremento di informazioni e conoscenze e nel 1945 presenta un progetto di sistema denominato Memex per organizzare in modo elettronico grandi quantità di documenti e per ritrovare velocemente le informazioni, secondo metodi che riproducono i meccanismi associativi tipici della mente umana.

Comunicazione e Multimedialità

Introduzione e cenni storici

Il testo

Dal testo all'ipertesto

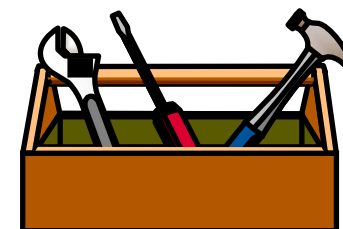
Gli strumenti della multimedialità

I formati degli oggetti multimediali

Creare un ipertesto con Word

Prodotti software per creare ipertesti

Presentazioni multimediali

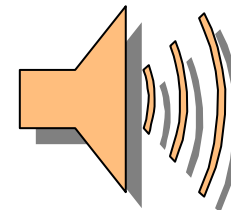


Le unità periferiche per la multimedialità

- ❑ Le unità periferiche con cui creare multimedialità e che si possono collegare all'Unità Centrale del computer sono numerose
 - *Schede video* per elaborare immagini e video
 - *Schede audio* per registrare e riprodurre il suono con annessi microfoni, cuffie e altoparlanti (mono, stereo, surround)
 - *Lettori ottici* per memorizzare e importare file multimediali anche di grandissime dimensioni (CD, DVD)
 - *Scanner* con cui leggere ed importare immagini e testi da libri e riviste
 - *Macchine fotografiche e telecamere digitali*
 - *Stampanti*
- ❑ Tutti questi dispositivi sono collegati e gestiti tramite opportuni software, raggruppabili in due categorie principali:
 - ❑ Programmi software che servono al sistema operativo per riconoscere e gestire le singole periferiche (*driver*)
 - ❑ Programmi software applicativi per elaborare immagini, suoni, video ecc.

Il suono

- ❑ Il *suono* è un elemento essenziale per la multimedialità: si possono creare suoni di alta qualità paragonabili a quelli di un buon impianto stereo
- ❑ L'elaborazione del suono avviene tramite la "*scheda audio*", inserita nella scheda madre del computer, che può trattare il suono proveniente da un CD musicale, da un microfono, da uno stereo Hi-Fi e trasformarlo in informazioni digitali trattabili dal computer
- ❑ La scheda audio è in grado sia di registrare che di riprodurre i suoni come, ad esempio, un CD musicale o i file sonori registrati nel computer e attivati ad attività specifiche (apertura di un programma, accensione o spegnimento del computer, situazioni di errore ecc.), oppure sottofondi, suoni o musiche associate all'esecuzione di un videogioco
- ❑ La riproduzione musicale avviene tramite le "*casse*" collegate al computer e le "*cuffie*"
- ❑ E' possibile collegare al computer anche tastiere elettroniche o sintetizzatori tramite l'interfaccia *MIDI* (*Musical Instrument Digital Interface*) appositamente progettate per tale scopo



La grafica: scheda video e CD

- ❑ La scheda *video* è anch'essa estremamente importante per la multimedialità: consente di elaborare le immagini ed i video
 - E' possibile acquisire immagini e filmati da un videoregistratore, da una macchina fotografica digitale, da una videocamera digitale e registrare il contenuto (file) su disco fisso o su disco ottico
 - Utilizzando appositi programmi disponibili in commercio è possibile elaborare le immagini ed i video e poi riprodurli sullo schermo
- ❑ I *lettori ottici* (CD e DVD) sono elementi importanti per gestire file molto grandi come quelli che contengono le immagini, i suoni ed i video digitali
- ❑ I CD (*Compact Disc*) possono memorizzare fino a 650 MByte di dati
 - *CDROM* – Sono di sola lettura
 - *CD-R* (CD-Recordable) e *CD-RW* (CD-Recordable and Rewriteable) possono essere scritti, anche più volte, per mezzo dell'apposito registratore (detto *masterizzatore*)
 - I lettori CD sono caratterizzati dalla velocità di lettura (8X, 16X, 32X, ...); maggiore è la velocità di lettura e più velocemente saranno elaborate i file ivi registrati (nX indica quante volte è più veloce rispetto alla velocità di riferimento dei primi lettori CD che era pari a 1X = 150 Kbyte per secondo)

La grafica: DVD

I supporti di memoria di massa sono caratterizzati dai seguenti parametri:

- Il **tempo di accesso** (*access time*), espresso in sottomultipli del secondo, indica il tempo richiesto perché il computer possa ritrovare i dati registrati sul supporto per poterli elaborare in memoria centrale
- La **capacità** indica la quantità di informazioni (espressa in numero di byte, cioè di caratteri, e misurata con i suoi multipli, KByte, MByte, GByte) che il disco può contenere; un CDROM può contenere fino a 650 MByte di dati, corrispondenti a circa 300.000 pagine di testo e a 700 dischetti (Floppy)
- La **velocità di trasferimento dei dati** (*transfer rate*) indica la velocità con la quale i dati sono trasferiti dal supporto (dal disco) alla memoria centrale del computer e si misura in KByte per secondo (KBps) o MByte per secondo (MBps)

□ I DVD (*Digital Video Disc*) costituiscono il supporto ideale per la registrazione dei filmati di grandi dimensioni

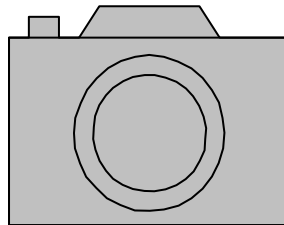
- Trattano le informazioni multimediali con alta qualità di riproduzione delle immagini video e del suono; le informazioni video sono compresse con lo standard **MPEG**; la qualità di riproduzione dei suoni è di tipo stereo o *Dolby Digital*, a due o più canali con modalità surround (*Home Cinema*)
- I dischi DVD hanno una grande capacità di memorizzazione (circa 4.7 GByte) su uno dei due lati (corrispondente a circa 133 minuti di filmato); alcuni DVD sono registrabili a doppia faccia e a doppia densità di registrazione (fino a 17 GByte di registrazione di video, audio e altri dati)

La grafica: scanner

- ❑ Lo *scanner* è una periferica simile ad una fotocopiatrice che riproduce la copia di un documento o di un'immagine in formato digitale in un file invece che su carta; l'immagine creata può essere visualizzata sul monitor, memorizzata su disco e poi trattata da appositi programmi di grafica o ritocco fotografico
- ❑ I programmi **OCR** (*Optical Character Recognition*) sono in grado di riconoscere i caratteri letti e tradurli digitalmente nei caratteri originali consentendo poi a programmi di Word Processing di elaborarli
- ❑ Le caratteristiche principali di uno scanner sono:
 - La *risoluzione ottica*, cioè il numero di punti per pollice (*dpi*) che lo scanner riesce a distinguere
 - La *modalità di scansione* (con un solo passaggio oppure con tre passaggi successivi per le tre componenti fondamentali del colore RGB (Red, Green, Blue – Rosso, Verde, Blu)
 - L'*aderenza alle specifiche del protocollo TWAIN*, software di interfaccia tra scanner e programma per il trattamento dei documenti grafici; è questo software che gestisce la scansione, consente la visualizzazione in anteprima del documento letto, corregge le imperfezioni più comuni già durante la fase di digitalizzazione dell'immagine

La grafica: fotocamera digitale

- ❑ La *fotocamera digitale* (macchina fotografica digitale) trasferisce le immagini fotografiche sul computer direttamente in formato digitale
 - Le fotografie scattate sono memorizzate in formato digitale su di una scheda apposita inserita nella fotocamera e poi da questa trasferite al computer
 - Il trasferimento avviene tramite un cavo di collegamento sulla porta USB e l'attivazione di un programma apposito che controlla la trasmissione dei dati
- ❑ Le caratteristiche principali di una fotocamera digitale sono:
 - La *risoluzione ottica*, espressa in termini di numero di pixel (es. 8MPixel)
 - Altri parametri tipici di una macchina fotografica come il *contrasto*, la *luminosità* dell'ottica, la potenza dello *zoom* (sia ottico che digitale) ecc.

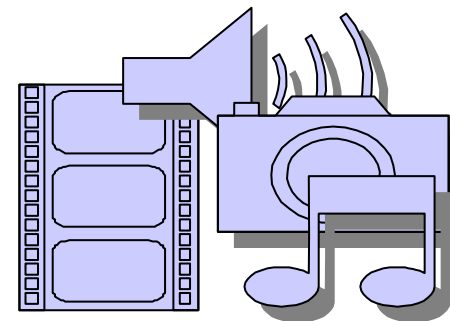


La grafica: videocamera digitale

- La *videocamera digitale* (telecamera digitale) trasferisce i filmati video sul computer direttamente in formato digitale
 - i filmati sono memorizzati in formato digitale su di una scheda apposita inserita nella videocamera e poi da questa trasferite al computer
 - il trasferimento avviene generalmente tramite un cavo di collegamento sulla porta USB e l'attivazione di un programma apposito per il controllo della trasmissione dei dati

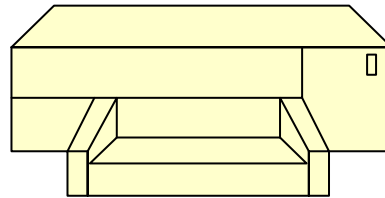
La *telecamera digitale* è collegata al computer e trasmette quanto registrato in tempo reale, cioè nello stesso momento in cui avviene la ripresa senza alcuna memorizzazione su schede

- tale dispositivo consente la realizzazione di *videoconferenze* tra persone lontane e collegate con i loro computer sulla rete (Internet, Intranet, LAN ecc.)
- alla telecamera si possono aggiungere il microfono e le casse acustiche per completare la comunicazione vocale remota



La grafica: stampante

- La *stampante* sono le periferiche multimediali che permettono di produrre su carta le immagini, le fotografie, i documenti realizzati
 - sono a *getto d'inchiostro (ink-jet)* o *laser*
 - stampano a *colori* o in *bianco e nero* su carta semplice o speciale (carta per stampa fotografica), con qualità alta, media o bassa a seconda delle necessità
 - la velocità di stampa è misurata in numero di pagine al minuto (ppm)
 - la risoluzione rappresenta il numero di punti stampabili per pollice (dpi)
 - il trasferimento dal computer alla stampante avviene tramite un cavo di collegamento sulla porta USB e l'attivazione di un programma apposito per il controllo della trasmissione dei dati
 - le stampanti più moderne possiedono una propria memoria (cache) dove sono trasferite le grandi quantità di dati da stampare senza il bisogno del controllo in tempo reale da parte del computer



Comunicazione e Multimedialità

Introduzione e cenni storici

Il testo

Dal testo all'ipertesto

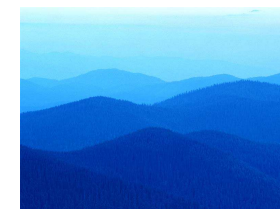
Gli strumenti della multimedialità

I formati degli oggetti multimediali

Creare un ipertesto con Word

Prodotti software per creare ipertesti

Presentazioni multimediali



I formati degli oggetti multimediali

- ❑ Tutti gli oggetti creati o acquisiti per la multimedialità possono essere memorizzati sui supporti di memoria di massa (disco rigido, dischetto, CD, DVD, nastro) per la successiva elaborazione tramite i programmi applicativi
- ❑ Per il sistema operativo essi sono dei file identificati con opportune estensioni, cioè diverse tipologie di file che corrispondono a diversi formati
 - *Testi* (DOC, TXT, RTF)
 - *Immagini* (BMP, WMF, TIFF, GIF, JPEG, PNG, EPS, CDR)
 - *Suoni* (WAV, AIFF)
 - *Filmati* (MPEG, MOV)
- ❑ Il grande numero di *formati diversi* risponde a diverse necessità:
 - Trattare documenti di grosse dimensioni
 - Integrare diversi oggetti multimediali
 - Ottenere immagini e fotografie di alta qualità
 - Ridurre i tempi di visualizzazione sullo schermo
 - Registrare gli oggetti con minima occupazione di spazio sui supporti di memoria
- ❑ Acquistano grande importanza le diverse tecniche di *compressione*, cioè di riduzione delle dimensioni degli oggetti mantenendo alta la qualità

Comunicazione e Multimedialità

Introduzione e cenni storici

Il testo

Dal testo all'ipertesto

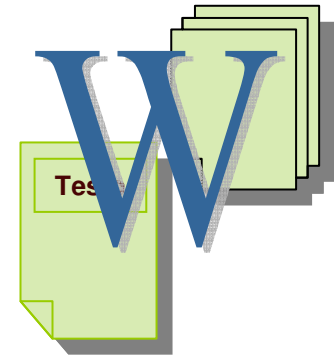
Gli strumenti della multimedialità

I formati degli oggetti multimediali

Creare un ipertesto con Word

Prodotti software per creare ipertesti

Presentazioni multimediali



Un esempio

Alessandro Manzoni

(Milano 1785 – 1873)

Scrittore italiano famoso per il romanzo **I promessi sposi**, ma anche di numerose poesie e altre opere letterarie.

Fu contemporaneo di **Napoleone** di cui celebrò il genio nell'ode **Il cinque maggio** (1821) in occasione della sua morte in esilio.

Visse inoltre nel periodo storico del **Risorgimento** italiano. Non prese personalmente parte ai moti patriottici, ma fu attivo sostenitore dell'ideale di unità italiana: nel 1861, nominato senatore, partecipò alla seduta del primo parlamento italiano a Torino.

.....

Napoleone I

(Ajaccio 1769 – Sant'Elena 1821)

Condivise gli ideali di libertà e di eguaglianza della

Rivoluzione francese:

quando si manifestarono le divisioni tra i capi della Rivoluzione, Napoleone prese in potere con un colpo di stato e si fece nominare primo Console e successivamente Imperatore nel 1804.

.....

Il cinque maggio

Alessandro Manzoni, 1821

Ei fu. Siccome immobile,
dato il mortal sospiro,
stette la spoglia immemore
orba di tanto spiro,
così percossa, attonita
la terra al nunzio sta,
muta pensando all'ultima
ora dell'uom fatale;
né sa quando una simile
orma di piè mortale
la sua cruenta polvere
a calpestar verrà.

Risorgimento

È il periodo storico che inizia negli anni 1820-21, alla fine del periodo napoleonico, e si conclude nel 1870 con la presa di Roma: caratterizzato da movimenti politici, avvenimenti militari, personaggi di rilievo (come **Cavour**, **Garibaldi**, **Mazzini**, **Vittorio Emanuele II**) che portano alla nascita dello stato nazionale in Italia.

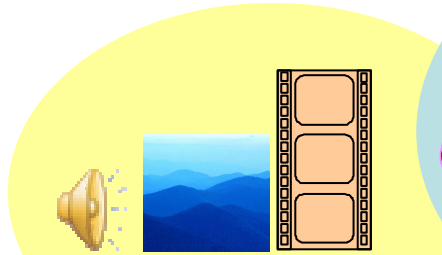
.....

Rivoluzione francese

Una serie di avvenimenti politici e sociali anche violenti tra il 1789 e il 1799 provocarono in Francia la caduta della monarchia, e l'istituzione della Repubblica. Le cause

Come una buona progettazione (Web Design)

Il nostro obiettivo deve coincidere con quello degli utenti finali



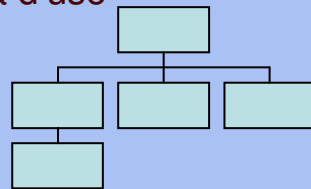
La **grafica** determina:

- la quantità e la qualità degli oggetti multimediali
- i font dei testi
- l'uso dei colori
- l'impaginazione
- altro



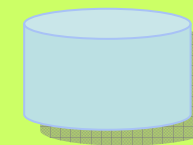
L'**utente finale** cui ci si rivolge determina:

- l'uso che si intende fare del sito
- il linguaggio più appropriato
- la grafica più opportuna
- la quantità e la qualità delle informazioni
- la facilità d'uso
- altro



La **navigazione** deve risultare agevole e intuitiva:

- dove sono?
- come ci sono arrivato?
- come ci ritorno (bookmark)?

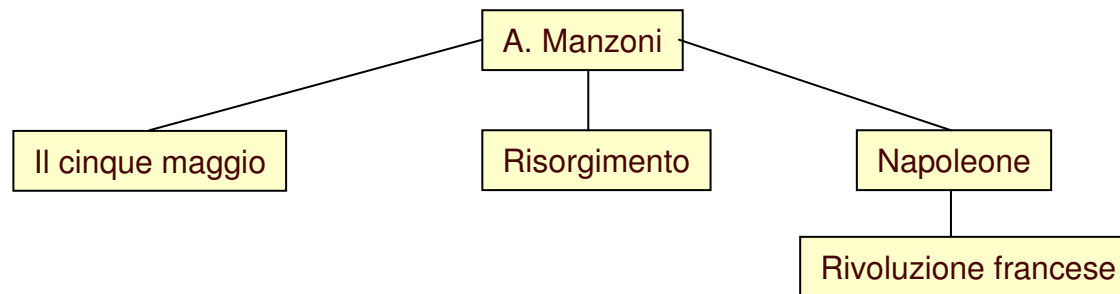


Le **informazioni** devono essere:

- precise e corrette
- aggiornate
- da fonte sicura
- facilmente trovabili
- altro

Passi per la progettazione (1)

- 1) Si inizia progettando in forma grafica la struttura dell'ipertesto: i nodi più importanti ed i collegamenti (link) principali.



- 2) Si prosegue scrivendo il testo del documento che costituisce la parte centrale del lavoro. Il testo deve essere sintetico e corto per evitare di scorrere troppo il documento sullo schermo. Si creano rimandi ipertestuali ad eventuali approfondimenti mediante bottoni, parole calde, immagini.
- 3) Si evidenziano i nomi ed i termini che si vogliono approfondire o che devono diventare bottoni o hotword per creare i link ad altri documenti.
- 4) Si raccoglie il materiale necessario (testi, immagini, video, suoni). In questa fase si possono evidenziare ulteriori link.

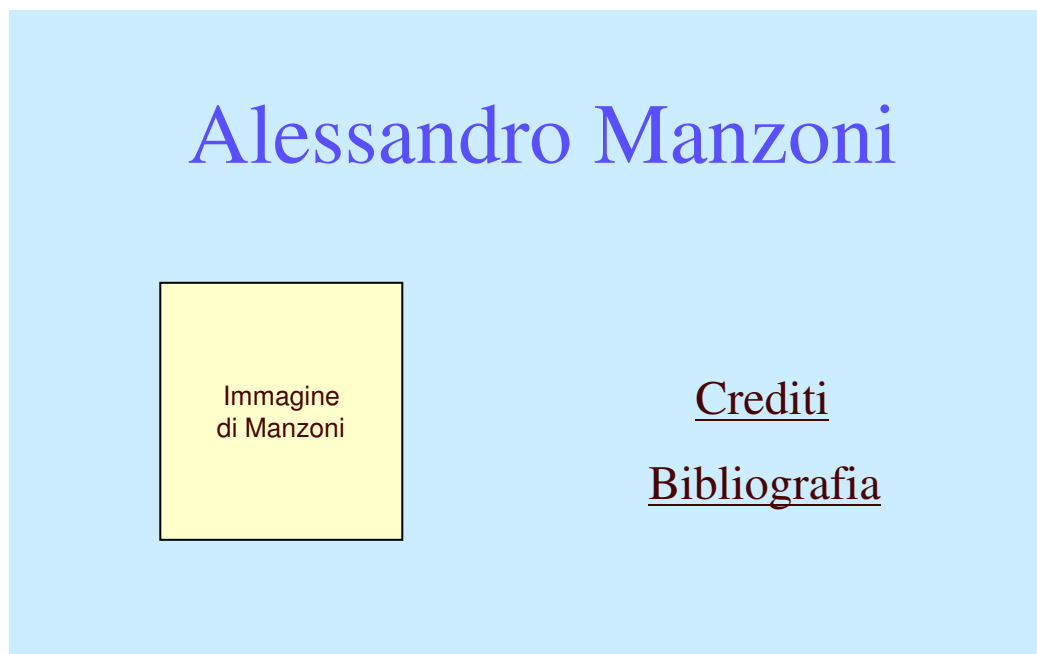
Passi per la progettazione (2)

5) Il materiale raccolto si organizza con uno schema in forma tabellare con la definizione di: nome documento, formato del file, note descrittive.

Nome del documento	Formato del file	Note descrittive
Manzoni.doc	Documento Word	Documento principale
Il_cinque_maggio.doc	Documento Word	Poesia
Risorgimento.doc	Documento Word	Il risorgimento italiano
Napoleone.doc	Documento Word	Biografia di Napoleone
Rivoluzione_francese.doc	Documento Word	La rivoluzione francese
Immagine_manzoni.gif	Fotografia GIF	Immagine di A. Manzoni
Immagine_napoleone.gif	Fotografia GIF	Immagine di Napoleone
.....

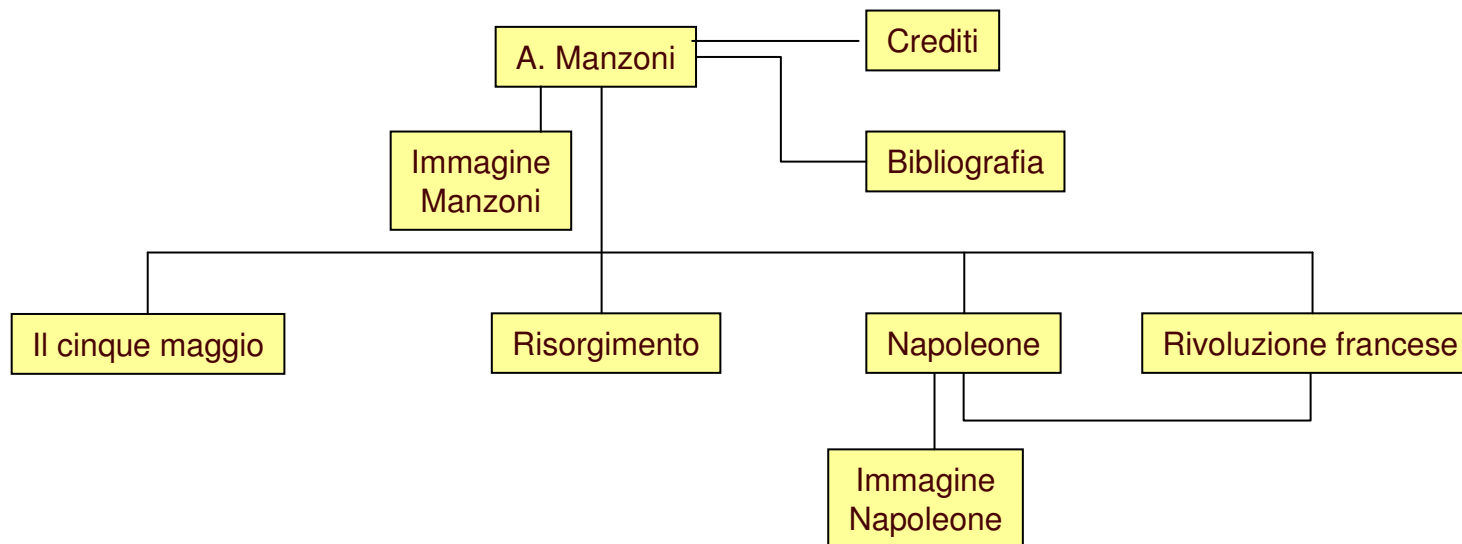
Passi per la progettazione (3)

- 6) E' bene prevedere un documento di apertura con il titolo del documento a caratteri grandi, una bella foto o immagine che richiama l'argomento dell'ipertesto, una nota sugli autori e sulle fonti (*crediti*), un'eventuale bibliografia, un pulsante di partenza che richiama il documento principale (Manzoni). Questa prima pagina, detta Home Page o Index, sarà raggiungibile da tutti i punti dell'ipertesto.



Passi per la progettazione (4)

7) La struttura definitiva dell'ipertesto sarà presentata sotto forma di schema più preciso e completo rispetto a quello iniziale.



Comunicazione e Multimedialità

Introduzione e cenni storici

Il testo

Dal testo all'ipertesto

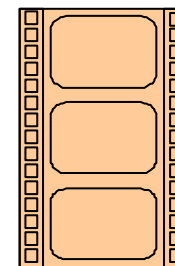
Gli strumenti della multimedialità

I formati degli oggetti multimediali

Creare un ipertesto con Word

Prodotti software per creare ipertesti

Presentazioni multimediali



Prodotti software per la creazione di ipertesti

- ❑ MS Word usato per creare l'esempio precedente (Manzoni) è un elaboratore di testi (Word Processor) e non uno strumento specifico per la creazione di ipertesti
- ❑ Esistono in commercio prodotti specifici per la creazione di ipertesti multimediali, con un insieme di funzioni che facilitano le funzioni più comuni per la progettazione e la realizzazione di ipertesti; l'interfaccia grafica presenta una serie di icone per l'attivazione delle funzioni necessarie
 - *Amico* è usato per creare semplici ipertesti; è molto facile da utilizzare
 - *Toolbook* è dotato di un numero maggior di funzioni ed è orientato alla creazione di ipertesti complessi
- ❑ Indipendentemente dal prodotto utilizzato, occorre dedicare molto tempo e prestare attenzione alla fase di progettazione dell'ipertesto prima di passare alla sua realizzazione: il prodotto finale deve risultare facile ed intuitivo nella navigazione, completo nelle informazioni, attraente e piacevole nella presentazione

Seguono alcune regole pratiche di grande utilità

Regole pratiche per la creazione di ipertesti

Si possono seguire alcune regole pratiche di grande utilità per la progettazione delle pagine dell'ipertesto:

- **Scegliere accuratamente i testi e i documenti multimediali per rendere l'ipertesto interessante:** testo con termini comprensibili o adeguatamente spiegati, immagini chiare, suoni e filmati di breve durata;
- **Stimolare fin dall'inizio la curiosità dell'utente ad entrare nell'ipertesto,** con una bella pagina iniziale (home page) e un indice che fornisca un'idea generale degli argomenti trattati;
- **Offrire al lettore molte occasioni di interattività:** scelte da un sommario o elenco, possibilità di ritorno indietro, link distribuiti nei documenti, accesso agli stessi documenti da più punti diversi dell'ipertesto, facile uscita dall'ipertesto;
- **Le pagine devono essere semplici e coerenti tra di loro:** per esempio simboli e navigazione o icone con significati specifici devono comparire sempre nella stessa posizione in tutte le pagine per evitare il disorientamento del lettore;
- **Le pagine non devono essere affollate di testo e immagini:** ogni pagina deve rappresentare un singolo concetto o un singolo aspetto dell'argomento trattato e contenere una quantità piccola di testo;
- **Gli oggetti (testo, link, immagine, ecc.) vanno distribuiti in modo equilibrato nella pagina,** per favorire l'attenzione e la comprensione da parte del lettore; inoltre l'utente coglie una maggiore o minore importanza dei concetti anche attraverso le dimensioni grandi o piccole di testo e immagini;
- **Evitare la varietà eccessiva di colori;** anche i colori devono avere significati uguali nelle diverse pagine per titoli, sottotitoli, link, parole calde, evidenziazioni; il colore di sfondo delle pagine dovrebbe essere sempre lo stesso e preferibilmente di colore tenue.

Comunicazione e Multimedialità

Introduzione e cenni storici

Il testo

Dal testo all'ipertesto

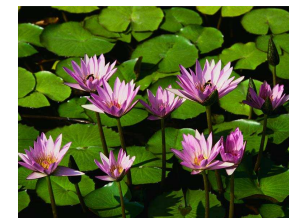
Gli strumenti della multimedialità

I formati degli oggetti multimediali

Creare un ipertesto con Word

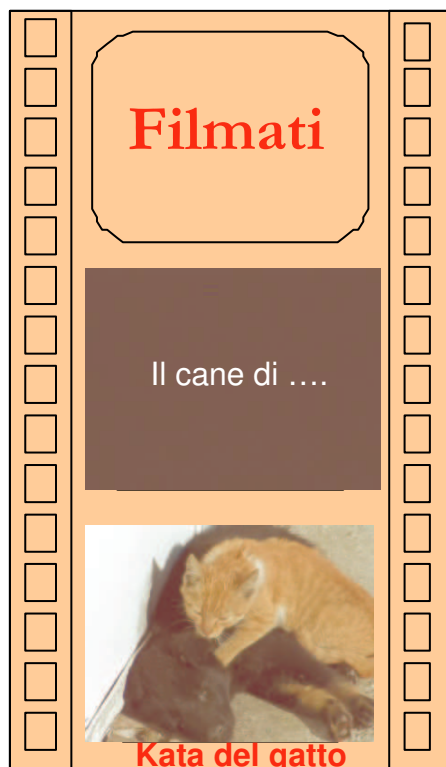
Prodotti software per creare ipertesti

Presentazioni multimediali



Poco, molto, troppo ... quanto basta!

Le nuove tecnologie informatiche mettono a disposizione numerosi oggetti di grande forza comunicativa ...



Voci e suoni



Applausi



Telefono

Occorre saperne dosare la quantità e la qualità!

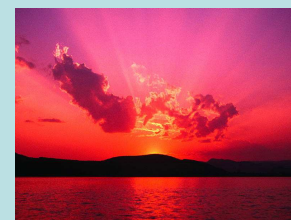
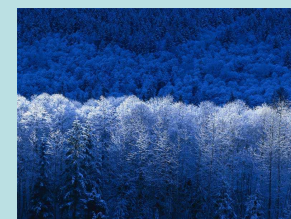
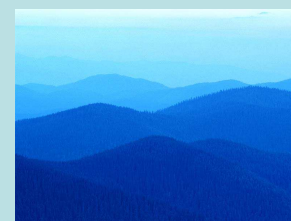
Testo

Il testo possiede una grande espressività ma occorre che sia adatto al tipo di comunicazione che si vuole realizzare. Il linguaggio, la forma, la grafica utilizzati devono essere coerenti con il messaggio che si vuole trasmettere.

Immagine animate



Immagine



La composizione grafica è ... un'arte!

Mistero! ... cosa ci sarà?



Il cane di ?

L'icona anticipa il
soggetto



Kata del gatto