

Teorie e tecniche ... multimediale

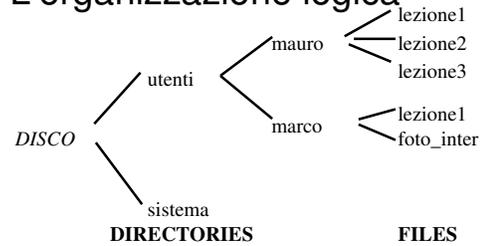
Marco Lazzari

Università di Bergamo
Facoltà di Scienze della Formazione
A.A. 2007-2008

1

 Marco Lazzari – Note per il corso di TTICM

L'organizzazione logica



DOS/Windows

c:\utenti\mauro\lezione1

Unix

/utenti/mauro/lezione1

Il file system

- dischi magnetici (dischi ottici, nastri)
 - memorizzazione permanente di programmi e dati (del sistema e dell'utente)
 - astrae l'utente dall'organizzazione fisica
 - organizzazione fisica
- ↓
- struttura logica

2

 Marco Lazzari – Note per il corso di TTICM

Il file system

- operazioni
 - crea / cancella
 - assegna nomi
 - apri / chiudi
 - leggi / scrivi
 - proteggi
 - visualizza proprietà (dimensioni, data, ...)

5

 Marco Lazzari – Note per il corso di TTICM

Il file system

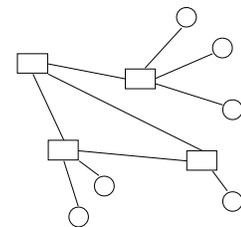
- organizzazione logica
 - nomi agli oggetti (file, cartella)
 - struttura (gerarchia)
 - operazioni
 - accesso ad alto livello

3

 Marco Lazzari – Note per il corso di TTICM

Rete di elaboratori

- nodi
- connessioni
- processi
- protocolli
- utenti



6

 Marco Lazzari – Note per il corso di TTICM

Sistemi distribuiti

- ai nodi della rete vi sono elaboratori che:
 - comunicano
 - forniscono/ricevono servizi
- funzioni e dati distribuiti sui nodi

7

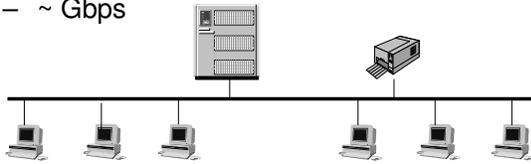
Reti geografiche

- rete geografica (Wide Area Network)
- tra città, tra continenti
- rete telefonica
 - 28.8 Kbps
 - ~ Mbps

10

Reti locali

- rete locale (Local Area Network)
- in un ufficio, in un palazzo
- rete Ethernet
 - ~ Gbps



8

Esigenze trasmissive

- scambiare messaggi e documenti
- scambiare immagini, disegni CAD
- scambiare voce e video
- accedere ad applicazioni remote
- far cooperare sistemi informativi diversi
- ...

11

Perché una rete locale?

- migliore utilizzo e gestione delle risorse condivise
 - elaboratori centrali
 - banche dati
 - dispositivi di stampa
 - sistemi di comunicazione
- comunicazione

9

Architetture client / server

- un server mette a disposizione un servizio (dati / funzioni)
- i clienti accedono al servizio
 - server web: Apache, IIS
 - client web: browser (IE, Firefox, Opera, Safari, Camino, Konqueror, ...)

12

Internet

- rete di reti
- insieme di risorse informative e di persone che comunicano
- le reti si aggregano di propria iniziativa
- reti vengono in continuazione aggiunte/rimosse

13

 Marco Lazzari – Note per il corso di TTICM

Comunicazione via Internet

- economicità del supporto
- facilità di scrittura
- disponibilità di mezzi di trasmissione

16

 Marco Lazzari – Note per il corso di TTICM

Il governo di Internet

- organizzazioni che favoriscono il funzionamento corretto (per es. univocità degli indirizzi dei nodi)
- standard di comunicazione (per es. protocollo TCP/IP)

14

 Marco Lazzari – Note per il corso di TTICM

Il World Wide Web

- ipertesto
- multimediale
- distribuito (su rete)

17

 Marco Lazzari – Note per il corso di TTICM

Indirizzi

- IP: 193.204.255.27
- URL: <http://www.unibg.it/lazzari/tesi.htm>

15

 Marco Lazzari – Note per il corso di TTICM

Testo

- una *porzione di realtà* che:
 - ha *significato* (per qualcuno)
 - ha *limiti* chiaramente definibili
 - si può *scomporre in unità discrete*, secondo *livelli gerarchici*
 - e secondo *criteri oggettivabili*

18

 Marco Lazzari – Note per il corso di TTICM

Iper testo

- Iper testo denota un testo composto da blocchi di testo - ciò che Barthes definisce "lessie" - e da collegamenti elettronici che uniscono tra loro questi blocchi (Landow, 1997,22)
- Un iper testo consiste di un insieme di blocchi testuali (chiamati spesso *lessie*) e di un insieme di collegamenti e rimandi (*link*) istituiti fra tali blocchi, fra porzioni di tali blocchi, o all'interno di un singolo blocco (Roncaglia, 2001)

19

Iper testo

- è un testo digitale
- è composto da più parti che sono testi digitali
- le parti sono in relazione tramite connessioni digitali in una struttura reticolare
- la struttura determina il modo in cui l'iper testo può essere fruito (la navigazione)
- è legata a un autore / autori che hanno scritto / scelto i testi e li hanno legati insieme

link nodo

22

Iper testo

- Una scrittura e una lettura non lineari [...] che permettono agli autori di collegare informazioni, di definire dei percorsi attraverso un corpus, di annotare testi esistenti e di creare note e punti di lettura, sia in dati bibliografici, sia nel corpo di testo (Yankelovic, Meyrowitz, Van Dam, 1985, 15)
- L'iper testo è un corpo di testo che può essere visionato e reso accessibile all'utente in differenti modalità (Ledgerwood, 1999, 46)

20

Iper testi

- associatività delle idee (Vannevar Bush 1945)
- organizzazione reticolare
 - nodi
 - collegamenti
- percorsi di lettura scelti dall'utente
- (non) sequenzialità (di scrittura / di lettura)

23

Iper testo

- Con il termine iper testo si intende un testo non lineare [...] formato da frammenti di testo connessi tra loro per mezzo di collegamenti (Perissinotto, 2000, 8)
- L'iper testo è un metodo di scrittura che utilizza il calcolatore per cucire fra loro le componenti di un'opera in una rete; la lettura dell'opera avviene seguendo un percorso nella rete; il percorso è una scelta del lettore fra le alternative offerte dall'autore e viene determinato dal calcolatore sulla base dell'una, delle altre e di ulteriori condizioni specificate dall'autore (Pandolfi, Vannini, 1994)

21

Iper testi

- la struttura reticolare dell'informazione
- il programma (l'ambiente) per la generazione del documento
- il prodotto finale, il supporto (CD, DVD, ...)

24

Iper testi

- nodo: unità minimale, autonomia, completezza; corrispondenza nodo – gruppo di files
- link: connessione parti tematicamente affini, logicamente correlate
- parola attiva: sede del link, evocatività

25

Interattività e tipi di collegamenti

- link di navigazione: permette lo spostamento da una pagina all'altra, la transizione statica da uno stato dell'ipertesto all'altro
- link di attivazione: permette l'attivazione di un programma a partire dall'ipertesto, la transizione dinamica da uno stato all'altro (funzione del contesto, delle scelte dell'utente e della loro rielaborazione da programma)

28

Navigazione e autorialità

- navigazione: costruzione di percorsi da parte dell'utente
- non linearità: percorsi sui cammini fra i nodi
- autorialità: chi è l'autore dell'ipertesto?

26

Ontologia e tipi di collegamenti

- link procedurali:
 - ripetitività dell'esperienza: pulsante *home*, *back*, ...
 - nella cornice ipertestuale (attenzione: pulsanti del browser + strutture paratestuali)
 - deduzione: l'esperienza ci dice che necessariamente...

29

Navigazione e autorialità

- libertà di scelta del navigatore – lettura non sequenziale
- enfasi sulla libertà: le scelte sono comunque **vincolate** dal dominio dei nodi esistenti
- in ipertesti dove i nodi sono generati da programma (p. e. videogiochi), il dominio dei nodi può essere definito da funzioni matematiche (p. e. comportamenti degli attori decisi sulla base di un numero casuale generato all'istante)

27

Ontologia e tipi di collegamenti

- link testuali:
 - unicità: *vai alla pagina di Marco Lazzari*
 - nel testo vero e proprio
 - abduzione: le esperienze passate ci suggeriscono... (evocatività del collegamento)

30

Funzione e tipi di collegamenti

- link strutturali: indirizzano alle sezioni dell'ipertesto, secondo l'architettura del documento
- link associativi: indirizzano a pagine legate alla specifica lessia
- link sitografici: voci di elenchi di collegamenti a contenuti prossimi a quello attuale

31

 Marco Lazzari – Note per il corso di TTICM

Multimedialità

- testo sincretico: pluralità di linguaggi, linguaggi eterogenei, strategia comunicativa unitaria
- coesione e coerenza: stesso autore(i), stesse regole di produzione del testo
- fumetti: disegno + testo

34

 Marco Lazzari – Note per il corso di TTICM

Architetture (grafi)

- lineare
- a griglia
- ad albero
- reticolare

32

 Marco Lazzari – Note per il corso di TTICM

Multimedialità

- pluralità di media (forme di comunicazione)
- strategia di comunicazione unitaria
- combinazione *nuova*
- fruizione attraverso più canali sensoriali

35

 Marco Lazzari – Note per il corso di TTICM

Implementazioni di ipertesti

- enCDclopedia
- help (F1)
- web
- news, forum, blog
- wiki
- motori di ricerca, peer to peer
- iTunes

33

 Marco Lazzari – Note per il corso di TTICM

Ipermedialità

- integrazione di ipertesti e multimedia
ATTENZIONE:
ipertesto - struttura
multimedia – supporto
- world wide web: un ipertesto multimediale distribuito sulla rete Internet

36

 Marco Lazzari – Note per il corso di TTICM

World wide web

- la tecnologia ipertestuale precede il web e la diffusione capillare di internet
- il web ha ucciso altre tecnologie e promosso un uso complesso delle rete e delle informazioni
- crisi del modello testuale sequenziale e della scrittura; ma l'ipertesto non sostituisce

37

 Marco Lazzari – Note per il corso di TTICM

Interfacce

- interfaccia hw: dispositivo di connessione fra due hw (porte)
- interfaccia sw: librerie sw che i programmi usano per interagire fra loro o con l'hw (API di Windows)
- interfaccia utente: componenti hw e sw che permettono all'utente di interagire con la macchina (mouse; menù)

40

 Marco Lazzari – Note per il corso di TTICM

Formalismi e web

- http
- html xhtml JavaScript Java ...
- gif jpg png
- css

38

 Marco Lazzari – Note per il corso di TTICM

Interfacce

- interfaccia a caratteri: comandi DOS
- interfaccia grafica (GUI): finestre, menù, pulsanti, tendine
- traduzione dei comandi da un linguaggio utente ad alto livello (comandi verbali, gesti) al linguaggio macchina

41

 Marco Lazzari – Note per il corso di TTICM

Funzioni del browser

1. comunicazione con il server web
2. interpretazione dei messaggi (file html)
3. interfaccia verso l'utente (rendering e accettazione comandi)

39

 Marco Lazzari – Note per il corso di TTICM

Modelli di comunicazione

- comunicazione: trasmissione di messaggio
- emittente, messaggio, destinatario
- messaggio/testo: luogo di negoziazione e produzione di senso fra emittente e destinatari
- strumenti di trasmissione (parola, server), canali di comunicazione (servizio postale, rete), strumenti di ricezione (orecchio, browser)

42

 Marco Lazzari – Note per il corso di TTICM

Modelli di comunicazione

- Shannon & Weaver (+ Jakobson), emittente (messaggio out), codifica (segnale out), canale (segnale in, rumore), decodifica (messaggio in), destinatario; modellazione matematica della trasmissione di dati su linea di comunicazione
- approfondimenti aggiungono dinamica tramite il feedback (e negoziazione dei ruoli)
- ciò richiede interattività

43

 Marco Lazzari – Note per il corso di TTICM

Dialogo prototipico

- due persone coinvolte
- condividono lo spazio
- condividono il tempo
- hanno *accesso percettivo* al corpo e contesto dell'altro
- hanno relazione paritaria
 - interscambiabilità
 - adattamento all'altro

46

 Marco Lazzari – Note per il corso di TTICM

Interattività

- azione – reazione fra utente e dispositivo: l'utente genera stimoli, il dispositivo reagisce di conseguenza:
 - il dispositivo risponde all'utente
 - il dispositivo valuta le risposte dell'utente
 - interscambiabilità mittente destinatario
- l'ipertesto offre pagine diverse in funzione delle scelte dell'utente

44

 Marco Lazzari – Note per il corso di TTICM

Dialogo prototipico e computer

- due soggetti coinvolti
- condividono lo spazio (dell'interfaccia)
- condividono il tempo (sincronia)
- hanno *accesso percettivo* al "corpo" e contesto dell'altro
- **NON** hanno relazione paritaria
 - asimmetria verso l'utente
 - intelligenza artificiale: simulazione rel paritaria

47

 Marco Lazzari – Note per il corso di TTICM

Interattività

- interattività in ambiente real time (non esiste in batch processing)
- l'oggetto interattivo sa rispondere alle azioni dell'utente
- dialogo uomo – macchina con caratteristiche di dialogo prototipico

45

 Marco Lazzari – Note per il corso di TTICM

Reattività

- la reazione del dispositivo suggerisce l'immagine della lettura come processo dialogico: l'utente ha l'impressione di dialogare con un interlocutore attivo
- bambini in laboratorio di informatica: sensazione della supervisione continua e in parallelo di una maestra sempre presente
- per utenti scaltri, risparmio di tempo (p. e.: uso di indici, di repertori; consultazione di note; ricerca)

48

 Marco Lazzari – Note per il corso di TTICM

Interattività

- **0.1 secondi** l'utente percepisce che il sistema reagisce istantaneamente – non serve feedback
- **1.0 secondo** l'utente può attendere pensando e non percependo l'inattività del sistema – oltre perde la sensazione di operare direttamente con i dati
- **10 secondi** limite per tenere l'attenzione dell'utente – oltre vorrà fare altro – richiede feedback per capire che il sistema non è bloccato

49

L'ipertestualizzazione

- progetto e sviluppo di un ipertesto:
 - ipertestualizzazione di testi primi (ex post)
 - ipertestualizzazione originale (ex novo)

52

Manipolabilità

- modifica della pagina: corpo carattere, contenuti, personalizzazione, scelta foglio stile
- inserimento dati
- adattamento della presentazione alle esigenze del lettore (es. adattamento interfaccia a finestre per lettura parallela / confronto)

50

Iptestualizzazione ex post

- lettura del testo primo; percezione condizionata dall'*enciclopedia* del lettore
- analisi; ricezione/creatività; sovrapposizione di una nuova *intentio auctoris* (secondo) alla *intentio operis* (prima); individuazione di frammenti e percorsi
- creazione; *découpage* - frammentazione del testo (lessie); costruzione della rete

53

Disorientamento

- percettivo:
 - affollamento di stimoli
 - molteplicità di oggetti in movimento
 - segnali confusi
- cognitivo:
 - perdita del rapporto fra pagina e rete
 - sovrabbondanza di link
 - materiali incoerenti

51

Senso del testo

- ambivalenza: senso della parola nel testo dal confronto fra il testo e i testi anteriori noti all'autore (contesto)
- dialogicità: senso della parola nel testo dal confronto fra il testo e i testi noti al lettore (enciclopedia del lettore)

54

Iperstualizzazione ex novo

- pianificazione
- analisi
- progetto
- implementazione
- (promozione)
- (manutenzione/aggiornamento/innovazioni)

55

Marco Lazzari – Note per il corso di TTICM

Progettazione: tecniche

- collegamento delle informazioni:
 - tutte con tutte
 - secondo la gerarchia del diagramma di raggruppamento e internamente al gruppo
 - secondo ... + associazioni
 - secondo ... + ... + mappa
 - secondo ... + ... + ricerca mirata

58

Marco Lazzari – Note per il corso di TTICM

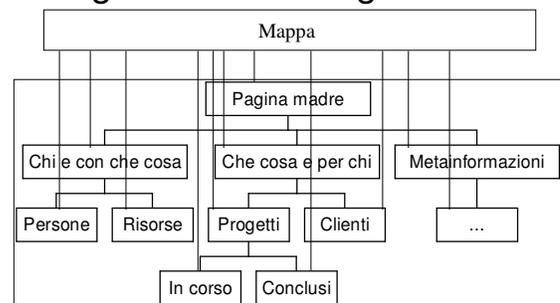
Iperstualizzazione

- un esempio – www.unesempio.qui:
 - pagina madre
 - le persone
 - i progetti in corso
 - i progetti passati
 - le risorse
 - i clienti
 - metainformazioni
- diagrammi di raggruppamento
- diagrammi di collegamento

56

Marco Lazzari – Note per il corso di TTICM

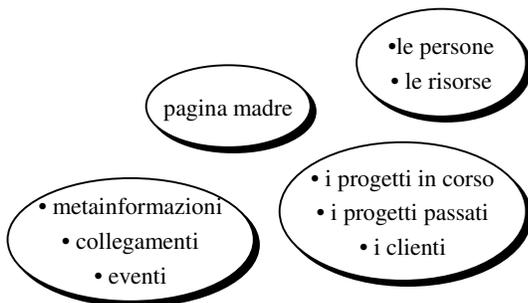
Diagramma di collegamento



59

Marco Lazzari – Note per il corso di TTICM

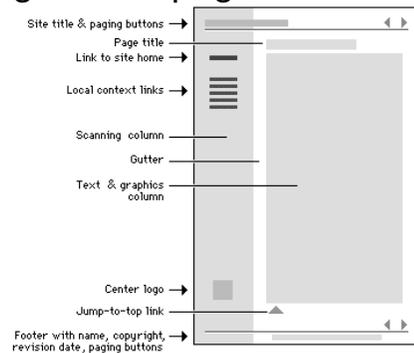
Diagramma di raggruppamento



57

Marco Lazzari – Note per il corso di TTICM

Griglia della pagina



60

Marco Lazzari – Note per il corso di TTICM