

Progettazione di WIS

Prof. Devis Bianchini

Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione

Università degli Studi di Brescia



«Web Style Guide: Basic Design Principles for Creating Web Sites»

P.J. Lynch and S. Horton, Yale University Press, 1999

<http://info.med.yale.edu/caim/manual>

«Information architecture for the World Wide Web»

L. Rosenfeld and P. Morville, O'Really, 1998



Una possibile articolazione

- I. Definizione requisiti del sito e pianificazione
- II. «Information architecture»
- III. Progettazione del sito
- IV. Implementazione sito (prototipi)
- V. Promozione del sito
- VI. Valutazione, monitoraggio e manutenzione



I. Definizione del sito e pianificazione



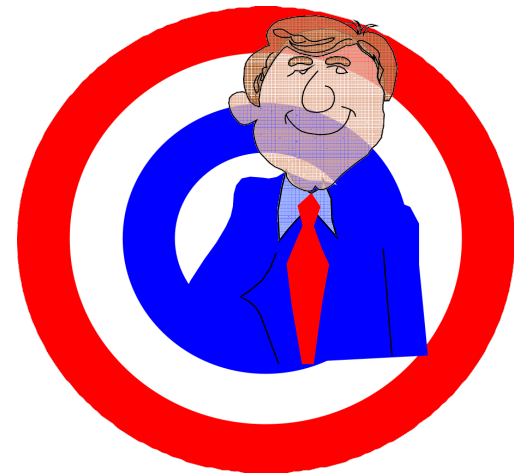
- Definizione degli obiettivi
- Definizione di massima delle informazioni e delle funzionalità
- Sviluppo interno o esterno?



- Quali sono gli obiettivi del sito?
- Chi sono gli utenti cui il sito si rivolge e che cosa si aspettano?
- Il team di produzione è fatto di interni e/o di esterni? Chi sarà responsabile del processo?
- Chi sono gli «esperti del contenuto»?
- Chi terrà i rapporti con i fornitori esterni?
- Chi sarà il «Web master» (responsabile del sito)?

Le domande a cui rispondere:

- Quale utente?
- Quali sono i compiti che deve svolgere?
- Qual è il contesto d'uso?



Quale utente?



- A quali categorie di utenti è destinato il prodotto che dobbiamo progettare ?
- Di queste categorie, quali sono quelle prioritarie e quali quelle secondarie?
- Come possiamo definire con precisione ciascuna categoria di utenti (sesso, età, cultura, esperienza, abilità/disabilità, interessi, ...), in rapporto al prodotto che dobbiamo progettare?

Quali compiti?



- Quali sono i compiti che le diverse categorie di utenti dovranno svolgere con il prodotto?
- Quali sono quelli principali e quali quelli accessori?

COMPITI:	A	B	C
UTENTI:			
Categoria A	***	*	*
Categoria B	***		**
Categoria C	***		

- Quali metriche di efficacia e di efficienza possiamo introdurre in rapporto a questi compiti?

Quale contesto d'uso?



- In quali diversi contesti le varie categorie di utenti dovranno svolgere i diversi compiti individuati?
- Quali contesti sono prevalenti, e quali occasionali, in rapporto ai diversi compiti?
- Come possiamo caratterizzare con precisione i diversi contesti?
- Aspetti di internazionalizzazione e localizzazione rientrano in questa parte



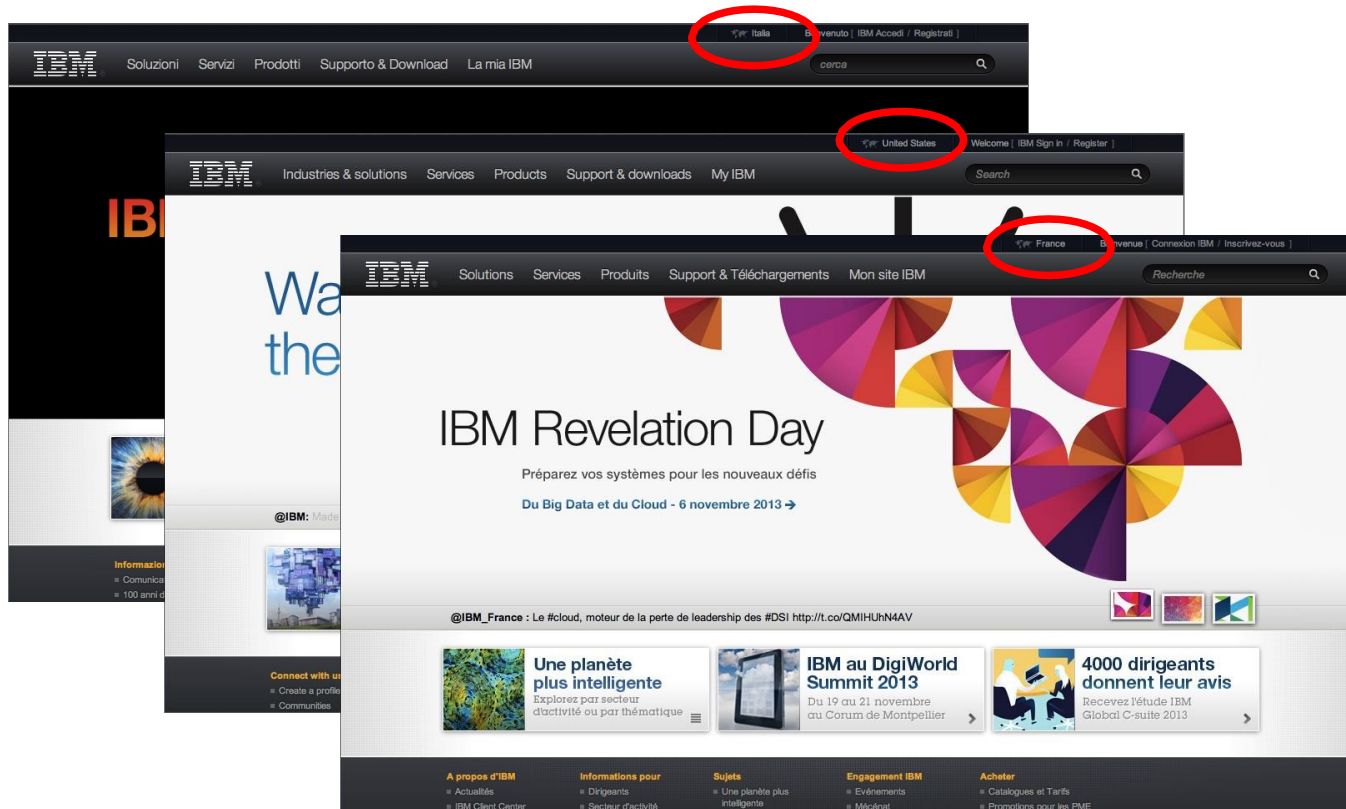
- **Internazionalizzazione** – Quando lo stesso sistema può essere usato in tutti i paesi
- **Localizzazione** – Quando vengono realizzate diverse versioni locali

Internazionalizzazione: esempio



The screenshot shows the European Parliament website in Spanish. A language dropdown menu is open on the left, listing various languages including Spanish (es - español), Bulgarian (bg - български), Czech (cs - čeština), Danish (da - dansk), German (de - Deutsch), Estonian (et - eesti keel), Greek (el - ελληνικά), English (en - English), French (fr - français), Croatian (hr - hrvatski), Italian (it - italiano), Latvian (lv - latviešu valoda), Lithuanian (lt - lietuvių kalba), Hungarian (hu - magyar), Maltese (mt - Malti), Dutch (nl - Nederlands), Polish (pl - polski), Portuguese (pt - português), Romanian (ro - română), Slovenian (sk - slovenčina), Slovenian (sl - slovenščina), Finnish (fi - suomi), and Swedish (sv - svenska). The main navigation bar includes links for Noticias, Sobre el Parlamento, Eurodiputados, Sesión plenaria, Comisiones, Delegaciones, EP TV, and Más. The page title is "Sobre el Parlamento". Below the title, there are sections for Poderes y procedimientos, Organización y funcionamiento, Derechos Humanos, and En el pasado. A search bar is present with the text "Buscar en 'Sobre el Parlamento'". The main content area features a large banner with the text "El Parlamento Europeo le da la bienvenida" and a silhouette of the Parliament building. Below the banner, there is a paragraph in Spanish: "Esta es su asamblea, la única institución de la Unión Europea que es elegida directamente. En estas páginas encontrará una breve presentación de la actividad del Parlamento Europeo. Describimos sus poderes y funciones, explicamos cómo organizan su trabajo los diputados y le indicamos cómo puede ponerse en contacto con nosotros. El último capítulo está dedicado a los acontecimientos del pasado que han determinado el papel del Parlamento en la Unión Europea." To the right of this paragraph, there are social media sharing options (Compartir) and a link to "Añadir a marcadores".

Localizzazione: esempio



Cosa può cambiare da un paese all'altro



- La lingua
- L'alfabeto
- La valuta
- Gli indirizzi
- L'ora
- I sistemi di misura
- La cultura
- Le convenzioni sociali



- Quali browser e sistemi operativi debbono essere supportati?
- Quale accesso hanno a disposizione gli utenti?
 - Internet, Intranet...
- Estensioni e plug-in?
 - Javascript, Applet, Style sheets, ...
- Come potranno gli utenti contattare i gestori del sito?
 - posta elettronica, gruppi di discussione, questionari
- È necessario l'accesso a basi di dati?
 - con autenticazione degli utenti
 - con ricerche sofisticate
- Serve un supporto Audio/video?



- Gestione interna o esterna?
 - gestione di nomi di dominio? spazio su disco?
 - capacità di supportare il traffico? disponibilità e gestione delle statistiche? motore di ricerca adeguato?
 - capacità di gestire interazione con basi di dati interne?

Requisiti: Budgeting



- Costi di personale interno
- Hardware e software per personale interno
- Formazione del personale interno
- Costi per l'outsourcing dello sviluppo:
 - progettazione e sviluppo del sito
 - consulenza tecnica
 - sviluppo di applicazioni
 - promozione del sito
- Costi di gestione:
 - Webmaster/Editor
 - supporto tecnico
 - manutenzione delle applicazioni
 - aggiornamento del contenuto (Redazione)

II. «Information architecture»



- Definizione del «contenuto» del sito e della sua organizzazione
- Premessa: chi è l'information architect?
- Può avere formazione di base di vario tipo:
 - grafica
 - scienze archivistiche e bibliotecarie
 - giornalismo
 - usabilità
 - marketing
 - informatica
- Dovrebbe avere competenze integrate e multidisciplinari!

Progettazione della Information Architecture

- Brainstorming
- Esplorazione delle metafore:
 - *organizzativa* (es.: una concessionaria: vendita auto nuove, vendita usato, officina, amministrazione, ...)
 - *funzionale* (es.: una biblioteca: esplorazione del catalogo, ricerca in un indice, richiesta di info al personale)
 - *visuale* (es.: un elenco di indirizzi e numeri telefonici mostrato con icone)
- Costruzione/descrizione di scenari d'uso
- Definizione di un primo affinamento dell'architettura
- Prototipi di pagina (per simulare il contenuto)
- Bozze di grafica (per discussione su architettura, grafica e realizzazione)
- Prototipi

III. Progettazione del sito



- Definizione completa con dettagli necessari per la costruzione (struttura, contenuto, presentazione)
- Prodotti (secondo Lynch e Horton):
 - Testi editati e verificati
 - Grafica specifica di tutte le pagine (templates, headers and footers, logos, buttons)
 - **Struttura delle pagine**
 - Progetto di interfaccia
 - Illustrazioni e fotografie
 - Progetto di **navigazione**
 - Progetto di **database** e programmi



- **Chiarezza** (*clarity*): il contenuto informativo è veicolato velocemente e accuratamente
- **Discriminabilità** (*discriminability*): l'informazione visualizzata può essere distinta con accuratezza
- **Concisione** (*conciseness*): agli utenti viene fornita solo l'informazione necessaria per eseguire il compito
- **Consistenza** (*consistency*): la medesima informazione è presentata nello stesso modo all'interno del sistema, conformemente alle aspettative dell'utente
- **Scopribilità** (*detectability*): l'attenzione dell'utente è diretta verso l'informazione necessaria
- **Comprensibilità** (*comprehensibility*): il significato è chiaramente comprensibile, non ambiguo, interpretabile e riconoscibile
- **Leggibilità** (*legibility*): l'informazione è facile da leggere



Un sistema di navigazione è l'insieme degli strumenti a disposizione dell'utente di un sito per permettergli:

- l'accesso all'informazione desiderata: **come ci arrivo?**
- l'orientamento: **dove mi trovo?**



- Nel browser
 - Comandi back e forward
 - History
- Nel sito:
 - Link (vari tipi)
 - Menu
 - Sitemap
 - Timeline

Vari tipi di link



The screenshot shows the University of Brescia website. At the top, there is a header with the university logo, name, and navigation links. Below the header is a main banner area with various announcements, including a music festival and a photography contest. To the right of the banner is a sidebar with links for 'Futuro studente', 'International students', 'Studenti e Laureati', 'Personale docente', and 'Aziende ed enti'. Below the banner and sidebar are three main content columns: 'Organizzazione', 'Didattica', and 'Ricerca'. The 'Ricerca' column contains a list of links related to research activities. A callout box labeled 'Immagine attiva' points to a circular logo in the banner. Another callout box labeled 'Link' points to a link in the 'Ricerca' column.

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BRESCIA

RUBRICA English version

Cerca nel portale

uniBS

Aree Disciplinari | Dipartimenti | Centri di ateneo | Biblioteche | Dottorati | Servizi

Music Festival CONCONSO MUSICALE RIVOLTO A STUDENTI UNIVERSITARI E RICERCATORI DI TUTTA EUROPA

MEET me TONIGHT CONCONSO FOTOGRAFICO "FACCIA A FACCIA CON LA RICERCA" UNO SCATTO ALLA RICERCA

LA NOTTE DEI RICERCATORI LOMBARDA 27 SETTEMBRE 2013

Concorso musicale e fotografico di Ricercatori...

Immagine attiva

Bottone

Link

Organizzazione

- Ateneo
- Organi di Ateneo
- Comitati e Commissioni di Ateneo
- Statuto e regolamenti
- Amministrazione
- URP
- Albo pretorio - Concorsi, bandi e gare

Didattica

- Orientamento e ammissione
- Corsi di laurea triennale e magistrale
- Dottorato di Ricerca
- Suole di specializzazione
- Master e Corsi di perfezionamento
- Esami di Stato
- Segreteria Studenti on line

Ricerca

- Aree e linee di ricerca
- Valutazione Qualità della Ricerca
- Ricerca Internazionale e Cooperazione
- Finanziamenti per la ricerca
- Dottorato di Ricerca
- Assegni di ricerca
- Prodotti di ricerca / U-GOV

News

Test di ammissione a.a. 2013-2014
Proroga dei termini di immatricolazione per alcuni corsi di laurea
Pubblicati i risultati del test di ammissione a Medicina dentaria.

Bando per Ricercatori nell'ambito del progetto FP7 "nEUROinflammation"
Una selezione per 13 posti di PhD (Early Stage Researcher) per svolgere attività di ricerca all'interno del progetto "nEUROinflammation" finanziato dall'UE.

Esempi di menu



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BRESCIA

RUBRICA English version

Cerca nel portale

uniBS

Aree Disciplinari | Dipartimenti | Centri di ateneo | Biblioteche | Dottorati | Servizi

Music Festival | CONCONSO MUSICALE RIVOLTO A STUDENTI UNIVERSITARI E RICERCATORI DI TUTTA EUROPA

MEET MeTONIGHT | CONCONSO FOTOGRAFICO "FACCIA A FACCIA CON LA RICERCA" UNO SCATTO ALLA RICERCA

LA NOTTE DEI RICERCATORI - LOMBARDIA 27 SETTEMBRE 2013

Concorso musicale e fotografico di MeetMeTonight, La notte dei Ricercatori...

Futuro studente
International students
Studenti e Laureati
Personale docente
Personale tecnico amministrativo
Aziende ed enti

Docenti e personale | Studenti

Organizzazione
Ateneo
Organi di Ateneo
Comitati e Commissioni di Ateneo
Statuto e regolamenti
Amministrazione
URP
Altre attività - Concorsi, bandi e gare

Didattica
Orientamento e ammissione
Corsi di laurea triennale e magistrale
Dottorato di Ricerca
Scuole di specializzazione
Master e Corsi di perfezionamento
Esami di Stato
Segreteria Studenti on line

Ricerca
Aree e linee di ricerca
Valutazione Qualità della Ricerca
Ricerca Internazionale e Cooperazione
Finanziamenti per la ricerca
Dottorato di Ricerca
Assegni di ricerca
Prodotti di ricerca - U-GOV

News
Test di ammissione a.a. 2013-2014
Proroga dei termini di immatricolazione per alcuni corsi di laurea
Pubblicati i risultati dei test di ammissione a Medicina e chirurgia, Odontoiatria e protesi dentaria, Ingegneria edile...
Bando per ricercatori nell'ambito del progetto FP7 "nEUROinflammation"
Una selezione per 13 posti di PhD (Early Stage Researcher) per svolgere attività di ricerca all'interno del progetto "nEUROinflammation" finanziato dall'UE

Esempio di sitemap



Mappa del sito



Menù principale

- › [Organizzazione](#)
 - › [Ateneo](#)
 - › [Storia](#)
 - › [Gli scorci più suggestivi dell'Ateneo](#)
 - › [Rettorato](#)
 - › [Economia](#)
 - › [Giurisprudenza](#)
 - › [Ingegneria](#)
 - › [Medicina e Chirurgia](#)
 - › [Ateneo in cifre](#)
 - › [Storia di Palazzo Martinengo Palatini, sede del Rettorato](#)
 - › [Progetto My-UniBS](#)
 - › [I trent'anni dell'Università](#)
 - › [Inaugurazione dell'Anno Accademico 2012/2013](#)
 - › [Archivio notizie principali](#)
 - › [Organi di Ateneo](#)
 - › [Rettore](#)
 - › [Senato Accademico](#)
 - › [Consiglio di Amministrazione](#)
 - › [Direttore Generale](#)
 - › [Collegio dei Revisori dei Conti](#)
 - › [Nucleo di Valutazione di Ateneo](#)
 - › [Strutture, Comitati e Commissioni di Ateneo](#)
 - › [Struttura di coordinamento dell'attività didattica di Medicina e Chirurgia](#)
 - › [Comitato per l'Innovazione dei Sistemi Informativi](#)
 - › [Commissione di Ateneo per le Disabilità](#)
 - › [Legislazione](#)
 - › [Comitato per lo sport universitario](#)
 - › [Comitato Unico di Garanzia](#)

Menù delle strutture

- › [Aree Disciplinari](#)
 - › [Economia](#)
 - › [Organizzazione](#)
 - › [Breve storia delle sedi](#)
 - › [Galleria fotografica](#)
 - › [Corsi di studio](#)
 - › [Calendari, orari e appelli](#)
 - › [Didattica internazionale](#)
 - › [Aule e laboratori](#)
 - › [Servizi](#)
 - › [Docenti](#)
 - › [Come raggiungerci](#)
 - › [Giurisprudenza](#)
 - › [Organizzazione](#)
 - › [Altre strutture](#)
 - › [Presentazione](#)
 - › [Galleria fotografica](#)
 - › [Corsi di studio](#)
 - › [Calendari, orari e appelli](#)
 - › [Didattica internazionale](#)
 - › [Aule e Laboratori](#)
 - › [Servizi](#)
 - › [Docenti](#)
 - › [Come raggiungerci](#)
- › [Ingegneria](#)
 - › [Organizzazione](#)
 - › [Breve storia](#)
 - › [Galleria Fotografica di Ingegneria](#)
 - › [Corsi di studio](#)
 - › [Calendari, orari e appelli](#)
 - › [Didattica internazionale](#)
 - › [Aule e Laboratori](#)

Sitemap: linee guida



- Deve essere accessibile dalla homepage
- Deve essere cliccabile
- Deve informare e deve farlo nel modo più efficace (ciò che mi serve) ed efficiente (rapidamente e senza sforzo)
- Deve far comprendere nel modo più chiaro possibile la struttura del sito



Orientamento

Stabilire la propria posizione o direzione rispetto a qualche sistema di riferimento

- You are here!
- Breadcrumbs
- Landmarks

Breadcrumbs - esempio



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BRESCIA

RUBRICA English version

Cerca nel portale

uni BS

Organizzazione Didattica Ricerca

Aree Disciplinari Dipartimenti Centri di ricerca Biblioteche Dottorati Servizi

Home · Dipartimenti · Ingegneria dell'Informazione

Ingegneria dell'Informazione

- Organizzazione
- Strutture di dipartimento
- Ricerca
- Didattica**
- Dottorato
- Personale del dipartimento
- Come raggiungere il dipartimento

Attività didattica del dipartimento - Ingegneria dell'Informazione

- Corsi di studio
- Linee guida tesi Lauree Specialistiche e Magistrali - area Informazione
- Stage/Progetto

In queste pagine vengono riportate alcune informazioni e documenti utili riguardanti l'attività didattica del Dipartimento.

altri Dipartimenti

- Economia e management
- Giurisprudenza
- Ingegneria Civile, Architettura, Territorio, Ambiente e di Matematica
- Ingegneria Meccanica e

Futuro studente

- International students
- Studenti e Laureati
- Personale docente
- Personale tecnico amministrativo
- Aziende ed enti

Pagine Correlate

- Materiale didattico area Fisica - allievi Ingegneri Civili, Ambiente e Territorio

- Elementi fortemente riconoscibili, visibili “da lontano”, che possono essere utilizzati per l'orientamento
- Possono essere elementi grafici o colori



Landmarks - esempio



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BRESCIA

RUBRICA English version

Cerca nel portale

uni BS

Aree Disciplinari | Dipartimenti | Centri di ateneo | Biblioteche | Dottorati | Servizi

Music Festival CONCONSO MUSICALE RIVOLTO A STUDENTI UNIVERSITARI E RICERCATORI DI TUTTA EUROPA

MEET ME TONIGHT CONCONSO FOTOGRAFICO "FACCIA A FACCIA CON LA RICERCA" UNO SCATTO ALLA RICERCA

LA NOTTE DEI RICERCATORI - LOMBARDIA 27 SETTEMBRE 2013

Concorso musicale e fotografico di MeetMeTonight, La notte dei Ricercatori...

Futuro studente

International students

Studenti e Laureati

Personale docente

Personale tecnico amministrativo

Aziende ed enti

Docenti personale Studenti

Organizzazione

- Ateneo
- Organi di Ateneo
- Comitati e Commissioni di Ateneo
- Statuto e regolamenti
- Amministrazione
- URP
- Albo pretorio - Concorsi, bandi e gare

Didattica

- Orientamento e ammissione
- Corsi di laurea triennale e magistrale
- Dottorato di Ricerca
- Scuole di specializzazione
- Master e Corsi di perfezionamento
- Esami di Stato
- Segreteria Studenti on line

Ricerca

- Aree e linee di ricerca
- Valutazione Qualità della Ricerca
- Ricerca Internazionale e Cooperazione
- Finanziamenti per la ricerca
- Dottorato di Ricerca
- Assegni di ricerca
- Prodotti di ricerca / U-GOV

News

Test di ammissione a.a. 2013-2014
Proroga dei termini di immatricolazione per alcuni corsi di laurea
Pubblicati i risultati dei test di ammissione a Medicina e chirurgia, Odontoiatria e protesi dentaria, Ingegneria edile-...

Bando per ricercatori nell'ambito del progetto FP7 "nEUROinflammation"
Una selezione per 13 posti di PhD (Early Stage Researcher) per svolgere attività di ricerca all'interno del progetto "nEUROinflammation" finanziato dall'UE

Landmarks - esempio



The image displays three overlapping screenshots of the University of Brescia website, illustrating the 'Landmarks' concept. The top screenshot shows the 'Organizzazione' (Organization) section, the middle one shows 'Didattica' (Teaching), and the bottom one shows 'Ricerca' (Research). Each screenshot includes the university's logo, navigation menu, and a search bar. The 'Ricerca' section also features a sidebar with links to 'Futuro studente', 'International students', 'Studenti e Laureati', 'Personale docente', 'Personale tecnico amministrativo', and 'Aziende ed enti'. A 'questio' logo is visible in the bottom right of the 'Ricerca' section, with the text 'Centro registrato in QuESTIO, la mappatura dei servizi di ricerca, trasferimento tecnologico e di supporto all'innovazione'.

Landmarks - esempio



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BRESCIA

Organizzazione Didattica Ricerca

Cerca nel portale

RUBRICA English version

uniBS

Aree Disciplinari

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BRESCIA

Organizzazione Didattica Ricerca

Cerca nel portale

RUBRICA English version

uniBS

Futuro studente

Studenti e Laureati

Eventi

Presentazione del volume "Processo alla finanza" di Salvatore Rossi, Direttore Generale della Banca d'Italia

Convegno "Disabilità, Persona e Diritti"

Accoglienza matricole: un seminario e uno workshop su metodo di studio, ottimizzazione del tempo e gestione dello stress

altri eventi »

Studenti

Future student

International students

Students and Graduates

Academic staff

Technical and administrative staff

Companies and entities

Services

Orientation and admission

University of Studies of Brescia portal "University"

Enrollment and registration

Three-year degree courses and master's courses

Taxes and exemptions

International Student Programs

Disabled students

MIUR mobility bursas

Bursas relative to university law

Three-year degree courses and master's courses

Academic calendar

Lesson schedule

Exams and enrollment

Docents list

Research Doctorate

Specialization Schools

Master and Postgraduate Courses

Exams of degree

State Exams

Didactic services for students

IV. Costruzione del sito



- Prodotti (secondo Lynch e Horton)
 - HTML delle pagine
 - Struttura dei link di navigazione
 - Base di dati e tutti i programmi
 - Grafici, immagini e fotografie
 - Verifica dei contenuti
 - Testing di programmi e basi di dati
 - Testing delle procedure di supporto
 - Archivi di tutti i componenti, HTML, programmi,..

V. Promozione del sito



- In molti contesti la promozione (marketing) è vitale, per permettere al sito di raggiungere i suoi obiettivi
- Le modalità della promozione dipendono dal tipo di sito:
 - un sito rivolto ad una comunità locale e uno specializzato ma di interesse internazionale richiedono strategie diverse
- La **reperibilità attraverso motori di ricerca** è importante (e può essere perseguita in vari modi), ma non è l'unica strada
- La URL va pubblicizzata:
 - **carta intestata, biglietti da visita, materiale promozionale, citazione nella pubblicità, nei cataloghi, nelle fatture e negli ordini, ...**

VI. Valutazione, monitoraggio e manutenzione

- Il Web (e il suo uso) sono molto dinamici
- Si può (e deve) **tenere traccia dell'uso** di un sito attraverso i log:
 - contare gli utenti (diversi)
 - pagine più (o meno) usate
 - tipo e versione di browser
 - uso della grafica e dei menu
- Manutenzione
 - contenuto (proprio e altrui, ad es. link esterni):
 - struttura
 - grafica



- Focus group (<http://www.useit.com/papers/focusgroups.html>): gruppo (5-10 persone) per la valutazione di specifici aspetti di un sito; un moderatore gestisce la discussione, con argomenti «preparati» ma dando spazio ai partecipanti
 - sono una buona fonte di idee ma raramente strumento di valutazione affidabile
- **Test di usabilità** (interviste, test con utenti, ..)
- **Commenti e suggerimenti dagli utenti** (anche con moduli da riempire, ma senza esagerare)
- «Site review and design committee» da riunire periodicamente
- Serve un **«modello di qualità»**

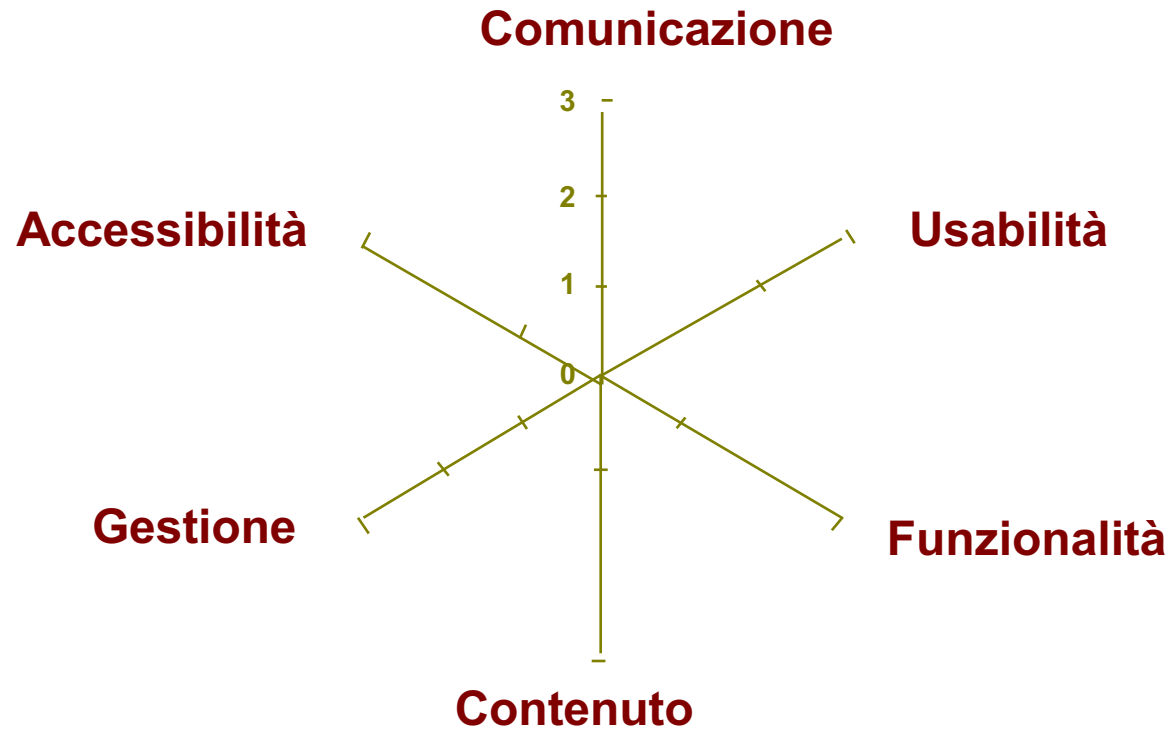
Cos'è un modello di qualità



- Una selezione delle caratteristiche essenziali di un “buon” sistema web
- Scopo:
 - valutare un sistema su web
 - orientarci nella sua realizzazione
- Poche caratteristiche, per poterci concentrare sugli aspetti più importanti



- Non può essere una grandezza assoluta, ma deve essere relativa a:
 - lo **scopo** del sistema
 - la **tipologia di utenti** a cui si indirizza
 - il suo **contesto d'uso**
- Noi illustreremo un modello basato su **6 macro-attributi**, legati al modello di sviluppo e gestione





- Il sistema funziona correttamente?
- Le funzionalità sono adeguate agli scopi?



- **Funzionalità:** l'insieme delle funzioni che il sistema mette a disposizione dei propri utenti
- Un sistema web è di qualità quando supporta bene l'utente nello svolgimento delle funzioni che gli servono, e tutte queste sono realizzate in modo corretto dal software, cioè senza errori
- Per dare un voto alla funzionalità, si devono quindi esaminare in dettaglio le principali funzioni realizzate e valutarne l'adeguatezza e correttezza

Funzionalità incomplete o mancanti: esempi



- Non riuscire a prenotare un albergo perché non c'è alcuna indicazione della zona della città in cui è situato
- Non riuscire a comprare via Internet un regalo a un amico (dati del destinatario diversi da quelli della carta di credito)



- Il contenuto informativo del sistema è adeguato ai suoi scopi?
 - L'informazione è rilevante?
 - È completa?
 - È affidabile?
 - È aggiornata?



- Qualità dei **contenuti** informativi: la loro affidabilità, il loro livello di aggiornamento, la comprensibilità del linguaggio in cui essi sono espressi
- La qualità dei contenuti deriva essenzialmente dall'accuratezza del lavoro dei redattori di contenuti



- Il sistema è correttamente gestito?
 - Il sito è sempre attivo?
 - Il sito è adeguatamente presidiato?
 - Il sito viene costantemente migliorato?



- **Gestione:** si misura la qualità complessiva del lavoro di gestione del sistema durante la sua operatività
- Deve essere continuamente presidiato, per assicurarne il corretto funzionamento durante tutto il tempo in cui esso deve essere attivo
- Riguarda la qualità del lavoro dei webmaster, dei tecnici della web farm e anche dell'Internet Access Provider, cioè di tutti coloro che, direttamente o indirettamente, devono garantire la corretta operatività del sistema



- Il sistema è facilmente accessibile?
 - Le prestazioni di accesso sono sempre adeguate?
 - È facilmente raggiungibile tramite i più comuni motori di ricerca?
 - È adeguatamente referenziato da altri sistemi?
 - L'URL si ricorda facilmente?
 - È indipendente dal browser usato?
 - È accessibile ad utenti disabili?



- **Accessibilità:** riguarda quegli aspetti che permettono a tutti di accedere rapidamente e senza problemi al sistema
- Per valutarla si devono considerare i tempi d'accesso (che dipendono non solo dall'efficienza dei server e delle infrastrutture di rete disponibili, ma anche dalle dimensioni delle pagine), la facilità di reperimento in rete, e la possibilità di accedere alle informazioni contenute attraverso una varietà di dispositivi, inclusi quelli che ne permettono la comprensione a utenti disabili



- Il sistema raggiunge i suoi obiettivi di comunicazione?
 - Lo scopo è immediatamente comprensibile dalla sua home page?
 - Comunica correttamente il brand dell'azienda?
 - Lo stile della comunicazione è coerente con gli obiettivi?
 - Problematiche legate all'internazionalizzazione/localizzazione



- **Comunicazione** - Riunisce numerosi aspetti quali: la **chiarezza** con cui il sistema comunica il suo scopo, la sua **coerenza** con l'immagine dell'organizzazione titolare, l'**attrattiva grafica**, la **«relazione»** che instaura con gli utenti (valutandone attentamente il contesto – internazionalizzazione e localizzazione)
- È soprattutto (ma non solo) la fase di visual design che determina la qualità comunicativa del sistema

Qual è lo scopo?



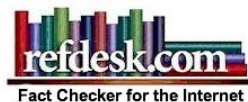
Uso di «tag-line»



- Sono frasi che caratterizzano sinteticamente lo scopo
- Sono quasi sempre accostate al logo
- Spesso sono accompagnate da una descrizione più estesa dello scopo



Tagline: esempi



Differenze culturali: esempio



Siamo impegnati a fare incrementare le vendite dei nostri clienti tramite l'espansione globale.
Sede centrale negli USA: tel. 001-301 668 0330 fax 001-301 668 0335

 info@welocalize.com Url: <http://www.welocalize.com>

Copyright (c) comprensibile solo negli USA yati.

internazionale

 [Calendar](#)  [Messenger](#)  [Check Email](#)

YAHOO!

[What's New](#) [Personalize](#) [Help](#)

[Yahoo! Careers](#)
find a job, post your resume

[Get the Y! Stock Market Toolbar!](#)
... click here

[Build a Store](#)
free 10-day trial



- Il sistema è facilmente usabile?

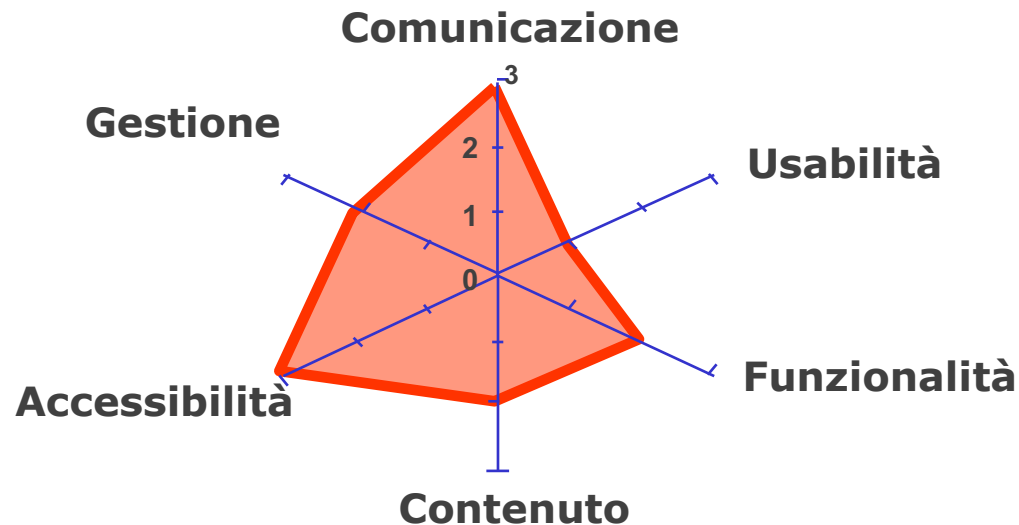


Usabilità: alcuni problemi tipici



- Ricerca dell'informazione difficoltosa
- Funzionalità non auto-esplicative
- Disorientamento durante la navigazione
- Leggibilità sul video scarsa
- Tempi di accesso eccessivi

- Nella valutazione della qualità di un sistema, è possibile attribuire un voto a ciascuna caratteristica, e quindi visualizzare in forma sintetica il “profilo di qualità” del sistema mediante un diagramma a stella.



Web e DB: un conflitto?



- Le basi di dati sono ben strutturate e organizzate secondo schemi
- Quanta struttura e organizzazione esiste nel Web? la struttura di un ipertesto è molto più lasca e irregolare di quella di una base di dati
- Gli ipertesti sono nati con l'obiettivo di correlare documenti, mentre le basi di dati con quello di organizzare informazioni in modo articolato e dettagliato, permettendo di accedervi facilmente

Due mondi?



- Le basi di dati possono essere interrogate in modo flessibile; *gli ipertesti sono facili da accedere, ma non possono essere “interrogati”*
- I siti Web possono risultare difficili da esplorare, usare e monitorare
- Le metodologie di progetto per basi di dati sono consolidate
- In generale i siti Web sono complessi da progettare e può essere complesso fare manutenzione



Il Web è un sistema informativo?

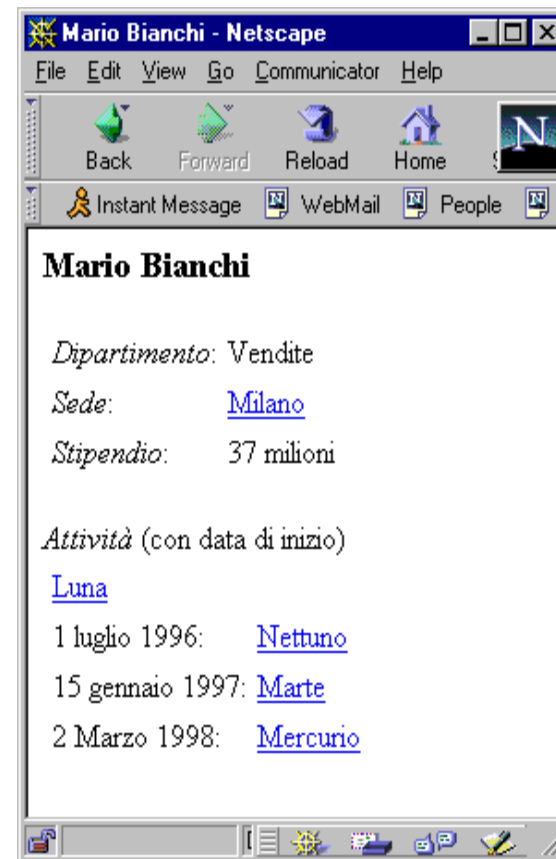
Eccessivo, perché l'intero Web non è certo sotto il controllo di un singolo soggetto (neanche di più soggetti coordinati fra loro)

Prospettiva più equilibrata: *«un sito è un sistema informativo e il Web è una federazione di siti fra loro autonomi»*; ciascun sito è sotto la responsabilità di un soggetto (o un gruppo di soggetti)



- Ci focalizziamo su **Data-Intensive Web Sites**:
 - grandi quantità di dati
 - significatività della struttura ipertestuale

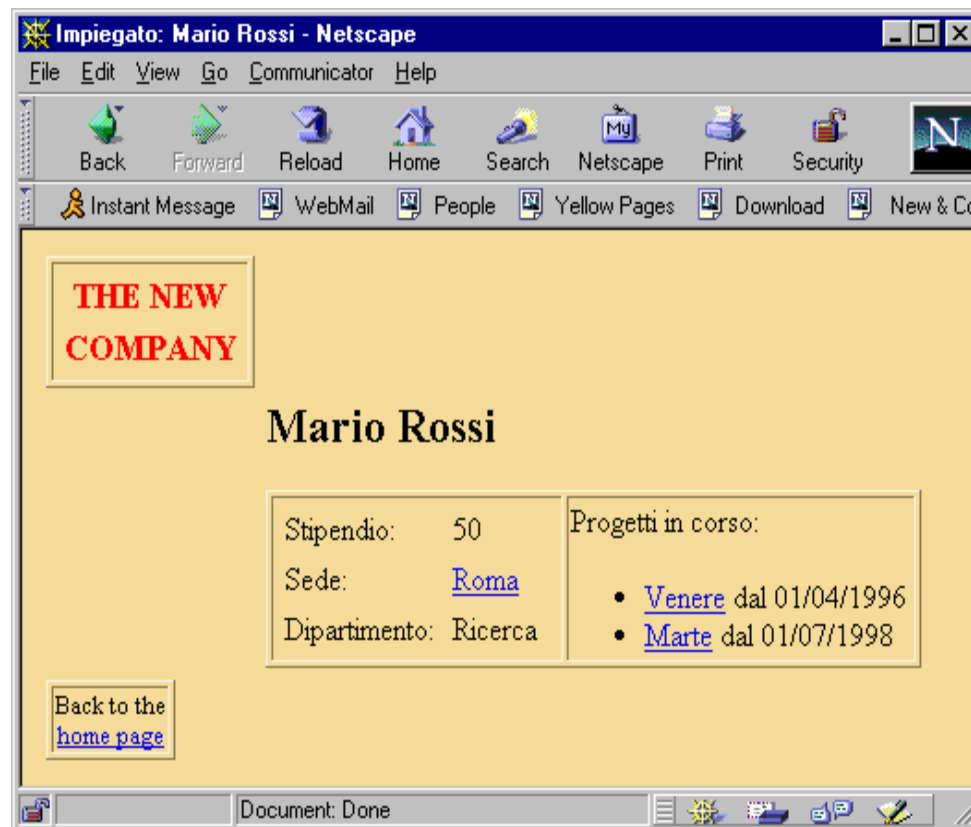
Esempio 1: stessa struttura ipertestuale



Esempio 2: Stessi dati, struttura diversa



Esempio 3: Stessi dati, struttura e presentazione diverse



«Indipendenza dei dati» negli ipertesti



- **Dati** «quali informazioni vengono offerte attraverso il sito e quali sono i dettagli concettuali e l'organizzazione logica»
 - **Ipertesto** «come sono organizzati i dati in pagine e quali link navigazionali collegano le diverse pagine»
 - **Presentazione** «l'aspetto di ogni informazione nelle pagine»
- *possiamo cambiare ipertesto e presentazione senza cambiare i dati*



- All'aumentare delle attività produttive svolte attraverso il Web, aumenta la possibilità di individuare regolarità nella struttura delle pagine: in un catalogo, è presumibile che le pagine relative ai vari prodotti abbiano struttura simile (se non uguale)
- Pertanto, può avere senso applicare i concetti di modello e di schema anche nel contesto degli ipertesti e del Web



dati

ER e Relazionale, UML

ipertesto

?

presentazione

HTML, XML

Quale modello per gli ipertesti?



- Nei siti Web **data-intensive** vi sono (molte) pagine con una struttura simile (o identica)
- La metodologia **WebML** parte da questa considerazione e propone un approccio basato su definizione di «schemi» tipo basi di dati