

Il Web... oggetto misterioso?

Università degli Studi di Macerata

Laurea Magistrale LM-38 – a.a. 2010-2011

Civitanova Marche

Ing. Marco Pandolfi

Internet e ... dintorni

Internet è la rete di computer collegati tra loro in tutto il mondo. Ogni sistema, ogni servizio collegato ha un indirizzo.

Esistono indirizzi

1. **Web** (URL)
2. di **posta elettronica**¹
3. Riferiti ad altri servizi Internet (es: ftp, irc, etc.)

¹ Un indirizzo di posta elettronica si caratterizza per la famosa @, volgarmente detta chiocciola. Gli snob la chiamano a t, ma forse arriccerebbero il naso se sapessero l'origine di questa parolina e del segno che la rappresenta. Il simbolo, diventato un'icona della virtualità postmoderna, è nato nel '500. Indovinate dove? In Italia, e precisamente a Venezia, quando la Serenissima era dedita ai commerci più sfrenati. Quel segno, prima di finire nelle nostre e-mail, ha frequentato lettere e contratti commerciali. Il fatto è che i commercianti anche allora vendevano merci; per venderle avevano bisogno di pesarle; per pesarle avevano bisogno di un'unità di peso e capacità; per rappresentarla graficamente avevano bisogno di un segno. Cosa di più adatto di una "a" con un ricciolo, che sintetizza la parola "anfora"? Passano gli anni e, attraverso le rotte mercantili, quello stesso segno sbarca in Inghilterra, dove nell'800 i soliti commercianti lo adottano in luogo dell'espressione *at a price of* (al prezzo di). *Passano gli anni e il nostro segno, che gli anglosassoni avevano provveduto a sistemare su tutte le loro tastiere, se ne sta lì adagiato annoiandosi a morte.* La vecchia Europa si era dimenticata di lui, dopo secoli di onorato servizio. Siamo ormai negli anni settanta del '900 e nel nuovo mondo l'elettronica è in fermento; l'ingegner Ray Tomlinson ha messo a punto il sistema per inviare la posta tramite computer; gli serve un simbolino da infilare tra il nome del destinatario e quello del server che glielo recapita. Quel carattere che occhieggia sulla tastiera sembra dirgli "prendi me", e così è stato.

Il Web



Il Web è un mondo che ha regole, logiche e dinamiche proprie. Conoscerle aiuta a diventare veri viaggiatori e non semplici turisti.

Il Web

Il Web è un servizio che per funzionare usa uno specifico **protocollo di comunicazione**, ossia una particolare convenzione che consente ai computer di comprendersi reciprocamente.

Questo protocollo si chiama “**HTTP**”, HyperText Transfert Protocol: è il modo per trasferire un ipertesto da un computer a un altro.

Detto semplicemente, un **ipertesto è un testo** in cui alcune parole rimandano direttamente ad altri testi, ad altri documenti.

Il Web è questo: l'**ipertesto più grande del mondo**, l'insieme di tutte le risorse di testo – e non solo – collegate tra loro, sparse su tutti i computer collegati ad **Internet**.



Dal Web 1.0 al Web 2.0



from www.youtube.com/watch?v=Ue67Nn9sMP0

(X)HTML

Diversi anni fa la Rete, dopo aver iniziato a parlare con l'(X)HTML, ha **cominciato a cantare e ballare**: sono nati i contenuti audio e video.

Purtroppo sono entità estranee al Web, che è nato come **ipertesto fatto di parole**, e perciò hanno bisogno di un po' di tempo per venire assimilate.

(X)HTML

Per poter dare informazioni sul Web, occorre realizzare delle pagine in linguaggio (X)**HTML**.

Quella (X) che abbiamo sempre messo davanti ad **HTML** sta per *eXtensible*, e deriva da un linguaggio nato da qualche anno: l'**XML** (eXtensible Markup Language).

XML permette il dialogo tra computer e programmi che parlano lingue diverse.

Con **XHTML**, se si rispettano **sintassi** (come si scrive il codice, senza errori) e **semantica** (ogni termine viene usato secondo il suo significato), il dialogo tra macchine è più semplice.

Questo significa anche “**compatibilità in avanti**”: quello che fai oggi, funzionerà anche in futuro

Web 2.0

Non più semplici pagine da consultare, ma siti che offrono servizi utilizzabili da qualsiasi piattaforma collegata.

Servizi come **Google Apps** (ad esempio **Gmail**, che permette di conservare su Web la propria posta e ha le stessa potenza e interattività di un programma come Outlook sul tuo computer).

Non più siti personali, ma **blog, ossia veri diari on-line** collegati tra loro, semplici da utilizzare, aperti ai commenti e alle integrazioni dei lettori.

Condivisione di risorse non solo tra persone ma anche tra siti, come accade per le notizie tramite gli **RSS**.

Partecipazione collettiva: **Wikipedia** ne è l'esempio lampante. A differenza di quanto accade nelle enciclopedie tradizionali, qui chiunque può contribuire sia a proporre voci e fornirne la definizione sia ad aggiornare e completare le voci esistenti.

Il presente/futuro: Web 3.0



from www.youtube.com/watch?v=7M8IJX-Ktqs

Come costruire un sito web



Navigazione di scopo

L'utente cerca **qualcosa di specifico** e semplicemente ignora tutto il resto, incluse le voci di menù e qualsiasi altro elemento che non appare immediatamente connesso al suo obiettivo.

Navigazione per associazione libera

Il navigatore si fa guidare dal suo **personale filo logico di associazioni mentali** alla ricerca di qualcosa che ritiene interessante dal suo particolare punto di vista.

Giudizio

Il cervello umano è in grado di fare una prima **valutazione istintiva ed emozionale di un sito guardandolo per meno di 1/20 secondo** (il tempo di un battito di ciglia). In questo istante sarà comunque registrata una sensazione positiva o negativa che la nostra parte razionale tenterà poi di confermare nel resto della navigazione

(cfr: studi della dott.ssa Lindgaard, Carleton University, Ottawa, Canada, 2006).

Giudizio

A parità di contenuti, se **il sito ha una grafica molto curata ed è ben strutturato**, il navigatore si sentirà progressivamente sempre più a suo agio e padrone della situazione e il giudizio finale su chi o cosa viene presentato **sarà positivo**, anche nel caso di abbandono in tempi brevi.

Giudizio

Se un **sito non è ben progettato e non ha una grafica professionale** i suoi utenti sperimenteranno all'approfondirsi della navigazione stadi di crescente insofferenza, che con grande probabilità si tradurranno in un **abbandono molto rapido** (anche meno di 7 secondi dall'inizio della visita!)

Schema di analisi

Noi navigatori analizziamo i contenuti di qualsiasi sito più o meno come faremmo con quelli di un giornale.

Li scansioniamo cioè molto rapidamente **partendo dall'angolo in alto a sinistra, oppure dall'ultimo punto in cui stavamo guardando nella pagina precedente**, per poi cercare di individuare le aree o i testi di nostro maggior interesse.

Schema di analisi

A meno che non ci si trovi di fronte a interfacce estremamente creative o a siti già ben noti all'utente, lo schema di analisi seguirà di solito **un percorso ad “F”**, che parte dall'estremità superiore sinistra della pagina (oppure da quella destra per chi legge da destra verso sinistra).

Schema di analisi

Porre attenzione alla **demarcazione tra l'area visibile sopra la piega** (senza cioè azionare le barre di scorrimento) e quella molto meno visibile al di sotto (4 persone su 10 usano raramente o non sono in grado di usare le barre laterali durante la navigazione web).

Progettazione di un sito

- **Obiettivi:** è la fase iniziale di ogni progetto, in cui si devono identificare i destinatari del progetto e **definire i contenuti** del sito (di tipo informativo, comunicativo, i servizi, ecc.);
- **Architettura del sito:** una volta identificati i contenuti del sito è necessario progettare **l'albero di navigazione** del sito indicando come verranno distribuiti i contenuti nelle varie sezioni e nei vari livelli del sito;
- **Grafica:** in relazione agli obiettivi del progetto può essere necessario creare grafica originale per il progetto (un logo, l'impostazione grafica del sito). È necessario che anche nella realizzazione grafica si tengano sempre presente criteri di **usabilità** e **accessibilità**;
- **Requisiti di sistema:** è fondamentale definire i requisiti tecnici del progetto (prestazioni, database, protezione dei dati, backup, etc.).

Usabilità

Secondo la definizione dell'**ISO** (l'Organizzazione Internazionale degli Standard nella parte 11 dell'ISO 9241, "Guida all'usabilità") usabilità significa: ***“efficacia, efficienza e soddisfazione con le quali determinati utenti possono raggiungere specifici obiettivi in particolari ambienti”***.

Accessibilità

La capacità dei sistemi informatici, nelle forme e nei limiti consentiti dalle conoscenze tecnologiche, di erogare servizi e **fornire informazioni fruibili, senza discriminazioni, anche a coloro che a causa di disabilità** necessitano di tecnologie assistive o configurazioni particolari

Progettazione di un sito

Su Web ognuno naviga a modo suo, con software o hardware diversi. **Non puoi sapere come le tue pagine vengono utilizzate ora e tantomeno in futuro**, quindi pensa in modo nuovo e migliorerai la salute di tutti.

Perché la salute? Prova ad osservarti quando lavori col computer e navighi su Internet. Quante volte strizzi gli occhi o ti pieghi un po' in avanti per leggere meglio? Non sei l'unico, lo fanno anche i tuoi colleghi.

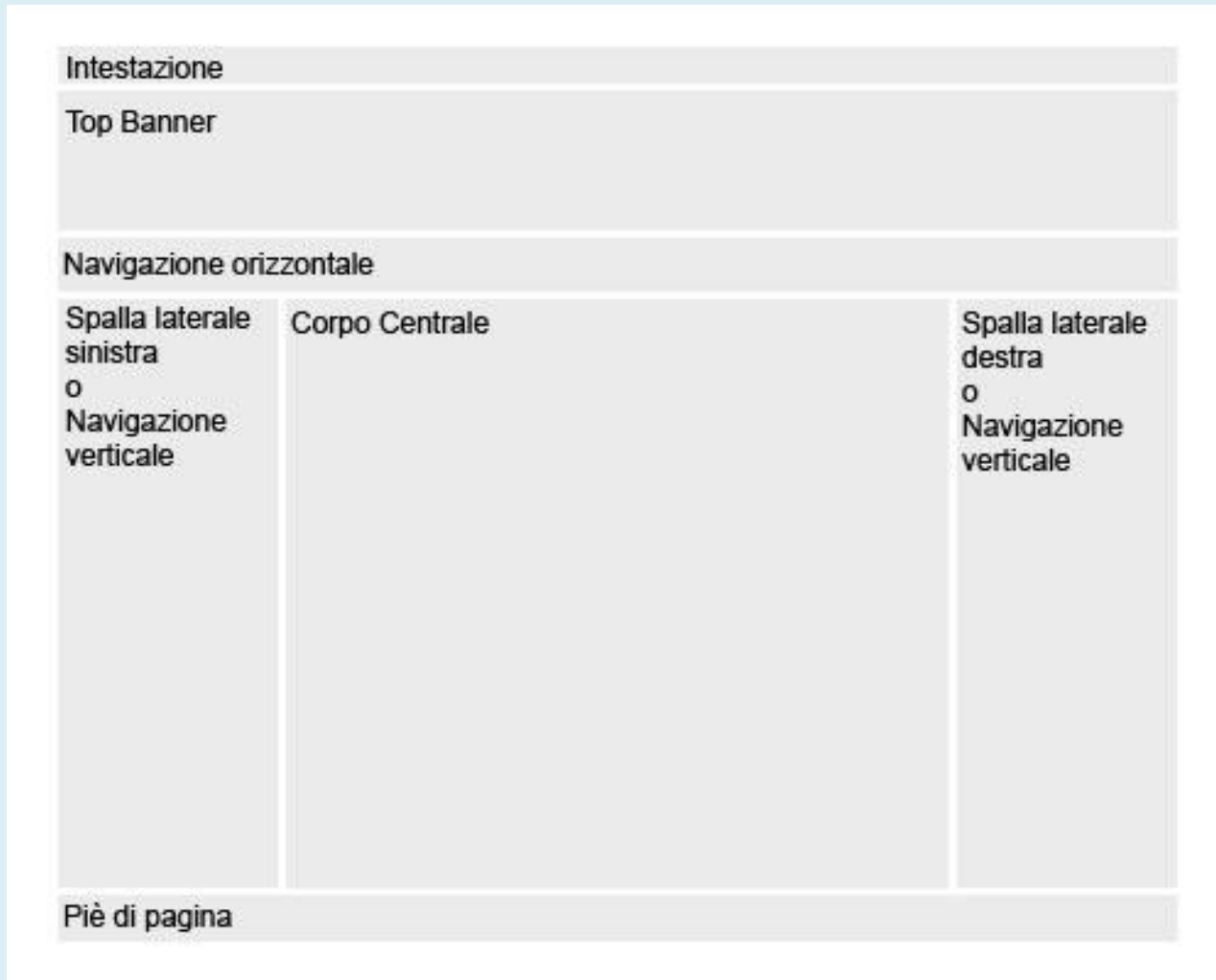
Secondo la legge dovresti riuscire a leggere con comodità su monitor distante dagli occhi tra i 50-70 cm e tenendo la schiena dritta (D.Lgs. 81/10). Se occhi, posizione, illuminazione sono a posto significa, ma hai difficoltà di lettura, significa che la pagina è stata progettata male.

Contenuti

I contenuti prescelti possono essere rappresentati con:

1. **testo esteso** in cui si propone direttamente tutto il contenuto (magari evidenziando le frasi chiave);
2. **testi di sintesi con link di approfondimento**, in cui si propone una breve introduzione con link di approfondimento che punta a una pagina interna;
3. **voce di menù o link testuale**;
4. **link grafico**, collegamento con immagine o mappa di immagini o con altri elementi grafici (principalmente box animati o statici, banner e icone);
5. **box interattivo**, offre normalmente video o contenuti multimediali ed è caratterizzato da segni grafici che identificano il player (sostanzialmente il triangolo di play e la barra di scorrimento in basso), si differenzia dai precedenti link grafici perché gli utenti sanno che cliccandoci sopra vedranno o sentiranno qualcosa rimanendo nella stessa pagina.

Architettura



Buone pratiche

La **massima visibilità** si ottiene quindi attraverso elementi grafici posti nelle vicinanze dell'angolo in alto a sinistra (**posizione**) e resi **prominenti** attraverso il contrasto con il contesto che li circonda.

Il **minimo livello di evidenza** lo hanno invece testi estesi, non evidenziati in alcun modo, vicini all'angolo in basso a destra.

Buone pratiche

I criteri principali per definire l'importanza che si vuole conferire a ogni elemento prescelto per la pagina sono quindi i seguenti:

Posizione, più si è vicini all'angolo superiore sinistro, più il contenuto sarà messo in evidenza e reso visibile.

Prominenza rispetto al contesto che circonda l'elemento, si ottiene grazie a:

1. dimensione (più gli elementi sono grandi e più gli si conferisce importanza);
2. segni grafici (loghi, icone, riquadri di delimitazione, etc.), immagini (in particolar modo i visi femminili) e animazioni (se usate senza eccessi, sono anche in grado di migliorare l'impatto emozionale del sito);
3. cambio di caratteri (font) ed evidenziazione del testo;
4. punti elenco (favoriscono anche l'approfondimento della lettura);
5. colore (dell'elemento stesso o dello sfondo che lo circonda);
6. isolamento (un elemento "immerso" in uno spazio vuoto, attrae molto di più l'attenzione rispetto alla stessa cosa mischiata in mezzo ad altro).

Buone pratiche

Ecco perché nel corso del tempo il **logo** identificativo dell'azienda e il **pay-off** (cioè la descrizione breve della sua attività) sono stati spesso collocati in alto a sinistra.

Sono infatti le risposte naturali e più immediate alle prime domande del visitatore: “chi sei?”, “cosa fai?”

Buone pratiche

Nel **corpo centrale** andrebbero invece inseriti elementi che richiamano i **contenuti**, i prodotti o i servizi **più importanti**, adeguatamente evidenziati.

Nella **spalla laterale destra** dovrebbero essere inseriti invece **contenuti meno sostanziali** o scorciatoie verso aree interne del sito che non siano presenti nel menù di primo livello e che riteniamo di particolare interesse per i visitatori (prodotti o servizi in offerta, news, ecc.).

Quali caratteri?

La scelta del carattere giusto per un sito web è **argomento tutt'altro che banale** e influenza in modo netto sia la sua usabilità che l'impatto emotivo del suo layout grafico.

Innanzitutto partiamo da una considerazione tecnica. Per qualsiasi interfaccia visualizzata su computer sarebbe **meglio utilizzare caratteri cosiddetti web safe** (sono chiamati così perchè installati di default praticamente su tutti i computer del mondo).

Quali caratteri?

Le famiglie di caratteri web safe sono:

Arial - Esempio di testo in Arial

Courier - Esempio di testo in Courier

Georgia - Esempio di testo in Georgia

Helvetica - Esempio di testo in Helvetica

Tahoma - Esempio di testo in Tahoma

Times New Roman - Esempio di testo in Times New Roman

Verdana - Esempio di testo in Verdana

Quali caratteri?

Altra distinzione molto importante è tra i **caratteri con grazie o senza grazie (serif o sans serif)**. Le grazie sono quei fregi posti alle estremità delle cuspidi delle lettere. Se guardiamo gli esempi prima riportati vi accorgerete subito che l'Arial, l'Helvetica, il Tahoma e il Verdana ne sono prive, mentre il Courier, il Georgia e il Times New Roman le hanno.

Generalmente per i **testi non troppo lunghi** (ad es.: i titoli, le voci di menù, ecc.), a rapido scorrimento (ad es.: le newsletter, i siti web o i cartelli stradali) o in condizioni di stress visivo (ad es.: nei monitor dei computer) **risultano più leggibili caratteri senza grazie**.

Invece nei **testi piuttosto lunghi** (ad es.: E-book o schede prodotto molto dettagliate), stampati su carta (ad es.: libri), molto piccoli o ben contrastati (scritte nere su fondo bianco) **risultano più leggibili caratteri con le grazie**.

Qualche consiglio

A parità di font, si può ottenere un'efficace gerarchia usando la **grandezza**, il **colore**, lo **stile** (sottolineato, italico, ecc.), il **peso** (ad es. se il testo è in grassetto), il **posizionamento** (più in alto e a sinistra si trova il testo, maggiori sono le possibilità che venga notato) e il **contrasto** rispetto al contesto (tanto maggiore quanto più grande è l'area vuota che circonda il testo).

Link

Altro aspetto fondamentale che coinvolge l'usabilità dei testi è la formattazione dei link. Gli utenti web sono abituati a identificare come cliccabili i **testi colorati in blu e sottolineati**, perchè tutti i browser identificano in questo modo i link a cui non sia stato dato un formato diverso da parte di chi ha realizzato il sito.

Grafica

Ricorda: nel tempo di un battito di ciglia, il nostro cervello registrerà una sensazione positiva o negativa.

Per questo, indipendentemente dalla bontà dei contenuti e dei servizi offerti, sul web è comunque molto importante **presentare una grafica curata ed esteticamente gradevole.**

Sfortunatamente però, riguardo alla scelta dei colori con cui costruire la nostra interfaccia, **non esiste un “codice cromatico universale” condiviso in tutte le culture mondiali.**

Grafica e Colori

Normalmente le impostazioni grafiche più gradite agli utenti sono quelle che non prevedono l'uso di più di tre o quattro colori principali e relative sfumature (**uno sfondo e due, massimo tre, colori per il testo** e il resto degli elementi grafici che compongono l'interfaccia).

I **colori** del testo e degli elementi grafici (icone, punti elenco, box tematici, pulsanti, etc.) devono essere **utilizzati in maniera uniforme** (stesso servizio/funzione = stesso colore) e **costante** (uguale per tutto il sito),

Colori

Esistono numerose classificazioni internazionali di colori.

Le più diffuse si basano su 3 o 4 colori primari che con successive mescolanze originano poi tutti gli altri.

Le più conosciute sono il modello **RGB** (in cui i colori primari sono: rosso, verde e blu), il **RGY** (rosso, verde e giallo), il **CMYK** (ciano, magenta, giallo e nero, detta anche quadricromia)

Modello RGB



Colori

La scelta tra combinazioni di colori complementari (cioè vicini tra loro nella ruota cromatica completa) o contrastanti (agli opposti) dipende dalla finalità che si vuole raggiungere.

I **colori contrastanti** vanno scelti dove si ha la necessità di dare risalto ad un certo elemento (testo, pulsanti, chiamate all'azione, etc.), ma senza esagerare. Troppi “punti di attenzione” forti (più di 3-4 per ogni singola pagina) significano meno attenzione per ognuno di essi.

I **colori complementari** vanno invece preferiti quando si vuole stressare di meno l'occhio del navigatore o per gli elementi della navigazione standard del sito (i menù, la separazione delle varie aree di contenuto, etc.).

Colori

Non esistono schemi cromatici migliori in senso assoluto, tuttavia sono relativamente sicure le combinazioni di colori usate in siti molto noti agli utenti (come le applicazioni Apple o i principali social network) o presenti in natura (paesaggi montani o marini, foreste, tramonti, ecc.).

Il marketing ha identificato il rosso, il marrone ed il blu, in tutte le loro variazioni di tonalità, come i colori meno rischiosi e più ampiamente graditi.

Colori

In particolare il **rosso** è considerato il colore della passione, quello che più potentemente richiama l'attenzione e spinge efficacemente all'azione. Tuttavia viene collegato anche ad errori o comportamenti pericolosi (in opposizione al verde = via libera), quindi, è bene non eccedere nel suo uso.

Il **marrone** (e tutte le tonalità comprese tra questo ed il rosso) mitiga gli aspetti negativi del rosso conferendo maggiore stabilità e credibilità. Tutte le varianti sul colore delle terrecotte sembrano essere molto gradite (soprattutto agli utenti nord europei), probabilmente perché richiamano colori e temi mediterranei.

L'arancio è il più stabile e rassicurante tra i colori caldi (in quanto combinazione del rosso, che richiama l'azione, con il giallo, che richiama allegria), spesso associato ad offerte speciali, implica energia, equilibrio, estroversione ed apertura.

Colori

Considerato come il colore universalmente più gradito, soprattutto dagli uomini, il **blu**, evoca calma, professionalità, affidabilità e saggezza. E' sicuramente tra i colori meno rischiosi da utilizzare, a meno che non si commercializzino alimenti (visto che calma la fame). E' particolarmente indicato per la navigazione principale di ogni interfaccia.

Il **verde** è uno tra i colori più riposanti e gradevoli per il cervello umano, in quanto richiama la natura, l'armonia e la stabilità. Ha anche proprietà curative ed, in opposizione al rosso, denota un procedimento o una area sicura (come per i semafori). Nella cultura nord americana le sue varianti più scure richiamano il colore del denaro.

Il **bianco** è considerato il colore della perfezione. Richiama concetti di purezza, innocenza, pulizia, ordine e lucentezza. In opposizione al nero ha spesso un significato positivo. Può essere associato anche al freddo (in analogia con la neve), ma anche ad ospedali, medici o prodotti farmaceutici. Molto indicato per "dare respiro" allo sguardo degli utenti in siti molto affollati di elementi. Gli spazi vuoti di una interfaccia (nulla come il colore bianco li sottolinea) sono fondamentali tanto quanto gli elementi che vi sono inseriti, proprio perché sono in grado di farli risaltare maggiormente, conferendo alla grafica un'impressione generale di ordine e organizzazione dei contenuti.

Un discorso a parte merita il **colore da scegliere per i link**. La scelta sicuramente più sicura e di massima usabilità è il blu (unito alla sottolineatura e al cambio colore dopo che l'utente li ha cliccati). In ogni caso bisogna fare in modo che ci sia un buon contrasto con il resto dei contenuti, che il testo cliccabile sia ben evidenziato e che quel colore in tutto il sito sia riservato solo ai link (così facendo, con ogni probabilità, le parole inserite nei link saranno le prime, se non le uniche, ad essere lette dai visitatori).

CMS

Qualche anno fa avresti dovuto (far) costruire le pagine una alla volta, **a mano**.

Oggi non ne vale la pena, perché esistono strumenti chiamati **Sistemi di Gestione dei Contenuti** (CMS – *Content Managment Systems*) che permettono anche ai profani di costruire interi siti Web.

CMS open source

Non è possibile definire il CMS open source migliore in assoluto, perchè trattandosi di sistemi molto complessi, le funzionalità di ognuno andrebbero testate in relazione a cosa si deve produrre.

Principali CMS open source:

1. **Joomla!** appare il più diffuso;
2. **Wordpress** è in seconda posizione;
3. **Mambo**;
4. **Drupal**;
5. **Typo3**;
6. **Plone**.

Joomla!

- <http://www.mercedes-benz-spot.it/>
- <http://www.be-smart.it/>
- <http://kelloggs.fr/>
- <http://www.toshiba.gr/>
- <http://porsche.com.br/>
- <http://nikoninstruments.com/>