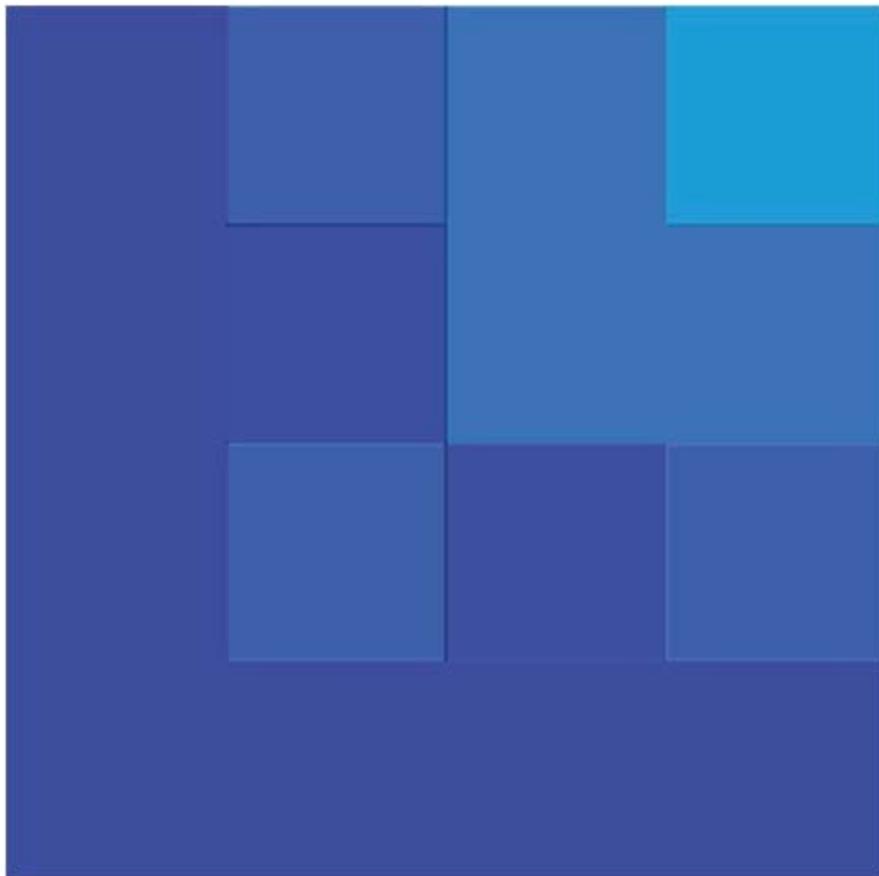




UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CAMERINO
FACOLTA' DI ARCHITETTURA

WEB DESIGN COME PROGETTO SPERIMENTAZIONE PER IL PROGETTO DEL SITO EIDOLAB

DOSSIER PREPARATORIO E RIFERIMENTI



RELATORE: FRANCESCO CERVellini
CORRELATORE: DANIELE ROSSI
LAUREANDA: DAMIANA DIMAGGIO

WEB DESIGN COME PROGETTO
SPERIMENTAZIONE
PER IL PROGETTO DEL SITO EIDOLAB

DOSSIER PREPARATORIO E RIFERIMENTI

INDICE

DIBATTITI

PROGETTAZIONE

WIKIPEDIA

INDICE GENERALE

INDICE GENERALE	v
Chips & Salsa	3
Abbasso gli improvvisatori. Un imprenditore Usa contro la rete “amatoriale” troppo democratica	3
L’origine di log o blog, diario di legno	4
Meglio Wiki che Blog	5
Giornalista soltanto io	5
Business dei blog, giornalismo dal basso. Blogosfera. L’incontro fatale tra blog e affari	6
Y ã } * È&@&ç-Àã ã^?	7
Web design e usabilità: un dibattito	8
Introduzione	8
Dissociare il web design dall’usabilità	9
“E’ inutile fare siti artistici”	12
%QÁ ^àÁÁ } Á æ•Á ^, Á ^ããè	14
La parola agli utenti	14
Alla ricerca dell’usabilità migliore	15
Rete mia, quanto sei complicata	16
Dalla parte del consumatore	17
Un approccio ‘tecnico’ ma ‘complesso’	18
RAPPRESENTAZIONE.NET	19
Bambù e minimal modeling	19
Fig. La grande zolla (1503)Albrecht Dürer	19
Fig. Bamboo (1308)Li K’An	19
Teorema del Granchio	20
Fig. Costellazione del Cancro	20
Corpo e mente: scenari tradizionali e digitali nella ricerca architettonica	21
Fig. Draughtsman Makinga Perspective Drawing of a Woman (1525) - Albrecht Dürer’s	23
Fig. Una e tre sedie (1965) - Joseph Kosuth	24
Cose disegnate	25
Fig. Uomo Vitruviano (1490) - Leonardo da Vinci	27
“Piramidi” o il disegno come trasformazione del visibile	29
Fig. Piramide Cestia (18 - 12 a. C.)	30
L’IMPRONTA DIGITALE	31
Qç ![] [ÁÁ } ç] ![] } ç&ã ~ ^ Á æ& Áã Á ^• ç } e	31
Webness	31
HyperAtlas	32
Spazialità Digitale (ricombinante)	32
Fig. Frame da animazioni procedurali del laureando Filippo Sicuranza	33

≡8]gY[bc. cZUWpUXY`Uzfa a	34
Gli elementi per la costruzione della forma: la linea	34
Fig. Linea curva libera verso il punto: suono simultaneo di linee curve geometriche (1926)W. Kandinsky	34
Fig. Due linee curve verso una retta (1926) W. Kandinsky	34
:]["Acbi a Ybhc`U`WcbÙbYXY`Zi HhYc`f% & lD`?`Ye	34
Gli elementi base per la costruzione della forma: la linea	35
:]["HYcf]UXY`Uzfa UYXY`UÙ[i fUn]cbY!`D`?`Ye	35
Sintesi di temi sperimentali pertinenti alla linea	35
Fig. E i Uxfc`X]g]bhYg]`XY`YUbU]g][fUÙW`Y`YXY`Y`gdYf]a YbHUn]cb]`VUg]W`Y`gi`U`]bYU	35
Ô æ•ã &æ ã } ^Á^ ^Áã ^^Á^c^kÁá^ca	36
:]["F UddfYgYbHUn]cbYXY`UWUgg]ÙWUn]cbYXY`Y`]bYY`fYH`gYWcbXc`Utrattazione di Kandinsky	36
Ò•^ &ã ããããã æ ækææ^* i	36
Fig. : cfa Un]cbYX]`gi dYfUW`Y`Ù[i fYWcb`fUHh[[]fYH]`]bY]X]Xj YfgUX]fYn]cbY`Y]bhYbg]hã	36
:][" : cfa Un]cbYX]`gi dYfUW`Y`Ù[i fYWcb`fUHh[[]fYH]`]bY]`gc j fUddcg]`X]Xj YfgU` direzione e intensità	37
Esercizi di metrica: analisi e formazione di ritmi rettilinei	37
Fig. Formazione di ritmi costanti o variabili per variazione (alternanza o progressione) degli ‘appoggi’	37
Fig. Formazione di bande lineari a ritmo crescente o periodico composto	38
Fig. Formazione di ritmi variabili. Introduzione di ‘basi’ di misurazione del ritmo	38
Fig. Formazione di ritmi variabili. Sperimentazione di ‘basi’ composte di misurazione del ritmo	39
Fig. Formazione di anomalie su campi ritmici rettilinei	39
LE MACROCARATTERISTICHE	40
Fig. Roadmap	41
TAVOLA 1. RAPPRESENTAZIONE GRAFICA DEL MODELLO DI QUALITÀ	42
TAVOLA 2. IL TRIANGOLO: DIAGRAMMA - MAPPA	43
TAVOLA 3. LE TRE “DIMENSIONI” DI UN SITO WEB	44
TAVOLA 4. LA PROGETTAZIONE PER PROTOTIPI SUCCESSIVI	45
Appendice TAVOLA 4. I PROTOTIPI	46
TAVOLA 5. LE PAROLE	47
TAVOLA 6. LA LINEA	48

TAVOLA 7. L' ACCESSIBILITA' E L' USABILITA' DEL SITO WEB	49
Appendice TAVOLA 7. ESPERIMENTO SULLA LEGGIBILITA'	50
WIKIPEDIA	53
World Wide Web	53
World Wide Web Consortium	56
Web statico	57
Web dinamico	58
Web service	58
Web semantico	58
Web 2.0	60
Web 3.0	61
Qc ā ^} : aāā &āā	62
SOA	64
IETF	65
User agent	65
SOAP	66
HTML	67
XML	67
XHTML	67
CSS	68
Java	68
JavaScript	69
AJAX	69
XMLHttpRequest	70
DHTML	70
CMS	71
PHP	71
ASP	71
Adobe Flex	73
Adobe Flash	73
AFLAX	74
INDICE ANALITICO	77
BIBLIOGRAFIA	80
SITOGRAFIA	81

E quindi dovremmo legittimare anche il ruolo consensuale dei media mainstream in paesi come la Cina, dove l'unica informazione credibile è quella indipendente?

Su questo hai ragione. Sono completamente a favore del web 2.0 in Cina e in altri stati non democratici. Il problema del web 2.0 sono le sue & } • ^ * ~ ^ } : ^ Á ^ á [æ • á { [& ; a a B Á S c Á , á a a ^ á] ! [* | ^ • • á c á Á U & á ^ } c Á [] Á Á c e : ^ ! a e ^ } d É Á ma la ricostruzione dell'autorità morale, politica e intellettuale. Altrimenti non avremo più alcun mezzo istituzionale per migliorare la società.

Altra obiezione: il problema non è tanto se le nuove tecnologie siano morali o meno, ma come guidare questo processo verso la qualità. E cioè come sviluppare piattaforme migliori [] cf [ž] b [f U X c ' X] [Y g h f Y ' U Ò X i W U Y Z j c f] f Y l'accuratezza, no?

Spero che il web 2.0 possa prima o poi dar vita a media di qualità. E' ridicolo, però, che improvvisamente tutti si pongano la stessa domanda: con centinaia di milioni di video, blog e siti a disposizione, come dovremmo trovare le risorse di qualità? Il web 2.0 potrà funzionare solo reintroducendo elementi dell'ecosistema tradizionale e quindi gli intermediari. Bisognerà trovare un compromesso tra i media mainstream e quelli partecipativi. Nell'ultimo capitolo del libro indico alcune soluzioni possibili (Joost per i video, Citi-zendium per le enciclopedie, ndr).

La disintermediazione non è solo citizen journalism e YouTube. E' anche collaborazione, economia del dono. Al riguardo lei scrive: «in ogni professione, quando non c'è un incentivo monetario o un premio, il lavoro creativo è in stallo». Ma il movimento open source sta dimostrando l'esatto contrario.

La collaborazione potrà funzionare per lo svilup- [] Á ^ Á [- c æ ^ É Á æ] [] Á Á } Á [á ^ [Á c] | á e à á ^ Á Á ~ c p á e á ! [á : á] ^ Á ^ a a a Y á á ^ á a Á Á un buon esempio del fallimento del modello collaborativo in termini di produzione intellettuale: [] Á c Á ^ • • ~ } Á á a a á Á á a [á c Á Á } a a ^ , } á zione delle priorità. Così le voci sull'attrice soft-porn Pamela Anderson o sul Ceo della Apple Steve Jobs sono più approfondite di quelle su Hanna Arendt e Gramsci. E' questo che voglia- { [Á • ^ * } a ^ Á a [• d á * | á c Á a [] [* | a e a Á un produttore di computer sono più importanti á ^ | a [• , a [| a a N

Anche se distopica, è interessante la sua analisi sui rischi per la privacy. Perché parla di «democratizzazione dell'incubo orwelliano»?

Orwell temeva uno stato che controlla le strut- c | ^ Á } d a a ^ | c | { | { æ á } ^ É J I | Á Á [á ^ [Á stalinista. Il web 2.0 azzerava questa distopia. Ora tutti noi abbiamo videocamere e ci guardiamo a vicenda. La vera distopia profetica del XX se- & [[Á Á S c Á } ^ • d a a ~ | Á | c á o Á a P á c & & É Á Á ogni telefonino ha una videocamera integrata, chiunque può assumere l'occhio investigativo di Jimmy Stewart e trasformarsi in un detective amatoriale che spia gli altri e butta tutto su In- c | } ^ É U [á c Á Á [[* | ^ É c } : á } a a a Á : ^ a ^ Á Á á a a c e ^ Á ^ , } á [& @ &] [• & Á c Á ~ a } d Á c Á á a a a ^ ! ^ Á Á ~ Á a [á c [[* | ^ Á Á Á : a á ^ Á c a e [Á del 21esimo secolo. È la versione 2.0 di 1984.

L'origine di log o blog, diario di legno
Pubblicato da Franco Carlini su 31 Maggio 2007

Di questo termine ombrello pochi conoscono | d | á á ^ É Š [* o á á * | • ^ Á Á } Á ^ : [Á a á ^ *] [Á e un tale ciocco veniva legato a una fune, dotata di nodi equidistanti, per misurare la velocità delle navi: lo si buttava in mare contando i nodi che scorrono nell'unità di tempo: 7 nodi all'ora, 20 nodi, eccetera. Quelle rilevazioni venivano riportate sul libro di bordo il quale viene chiamato «journal», ma anche, per estensione, «logbook», o brevemente «log». Con un ulteriore passaggio, anche nei computer venne chiamato log ~ ^ | Á | Á ^ a e Á c d { a a a e ^ } c Á @ Á [} c } ^ É in ordine cronologico, la registrazione di tutte le operazioni effettuate, in particolare gli accessi; serve a controllare le prestazioni del sistema, ma anche, se del caso, a rilevare eventuali anomalie, per esempio degli ingressi abusivi. Non per caso l'operazione di accedere a un sistema • á a a Á [[* Á o É W , Á a a Á Á ~ ~ ^ É Á a Á - Á } a a sequenza di annotazioni in ordine cronologico. Venne abbastanza naturale perciò chiamare weblog, e in seguito Blog, i diari personali tenuti sul web.

Blogosfera. L'incontro fatale tra blog e affari.
Sulla scia degli oltre 70 milioni di diari in rete
nel mondo

Prima o poi doveva succedere: poiché il mondo dei blog attrae sempre di più l'interesse del business, ecco il primo evento, americano e mondiale al tempo stesso, dedicato alla blogosfera. Si svolgerà l'8 e 9 novembre a Las Vegas, città ideale per le grandi convention (qui si teneva il famoso Comdex, salone mondiale dell'informatica). Si chiama BlogWorld & New Media Expo e «l'industria del blogging e dei nuovi media». Si annunciano 50 seminari e «lezioni» da parte dei più rappresentativi esponenti del settore. L'incontro arriva in un momento in cui vanno crescendo una certa delusione e molti criticismi sui blog: chi sostiene che si «blogga di meno» e che co-

I più feroci nei confronti dei blogger sono i professionisti dell'informazione che rivendicano a sé il valore dell'autorevolezza e della professionalità nella produzione di notizie e analisi.

Il loro è un terreno di caccia prezioso per gli stessi giornalisti che qui pascolano per scovare in anticipo punti

In ogni caso le statistiche più recenti, riportate dal sito del convegno (www.blogworldexpo.com/) sono queste:

sono 12 milioni gli americani che hanno un proprio blog, a fronte di 147 milioni che usano l'internet;

57 milioni di questi leggono i blog;

1,7 milioni in qualche modo fanno soldi con i blog, per esempio con la pubblicità ad essi associata;

in un campione di aziende intervistate l'89 per cento pensa che nei prossimi cinque anni essi saranno sempre più importanti.

Secondo il motore di ricerca Technorati, specializzato nello schedare i contenuti della blogosfera, i blog esistenti al mondo sono circa 70 milioni e anche perché ogni giorno si valuta che ne vengono creati 120 mila ex novo. Il 51 per cento dei lettori di blog fanno anche acquisti online,

il che spiega l'interesse del business per questo fenomeno. I lettori dei blog passano online in media 23 ore alla settimana, ovvero più di tre ore al giorno. Il giornalismo dal basso è partecipato (citizen journalism, grassroot journalism). Per una fase, la partecipazione è stata sperimentata in maniera estensiva e molti esperimenti sono stati avviati. Ecco alcuni esempi poco noti, per una volta non americani:

Il primo è un sito partecipativo nato a Vancouver in Canada, che ha raccolto investimenti per 10,6 milioni di dollari. Viene alimentato da 170 mila reporter spontanei in 140 paesi. Il suo fondatore, Leonard Brody, ha dichiarato: «Abbiamo capito che c'era bisogno di un nuovo tipo di agenzia capace di raccogliere, organizzare e distribuire l'informazione». Il secondo è un sito di stampa al mondo. Collegandosi a NowPublic si vedono le notizie emergere una dopo l'altra, sia pure in maniera caotica (felicitemente caotica): la pagina elenco si anima in continuazione di fatti minuscoli, di immagini appena aggiunte, di rilanci da altre fonti.

Il terzo è un sito di notizie nato in Francia nel 2005 per iniziativa di Carlo Revelli e Joël de Rosnay. Conta su 956 autori-giornalisti e 1,2 milioni di visitatori. Revelli è un giornalista e quindi propone un modello di giornalismo civico leggermente diverso: la redazione propone dei temi e delle inchieste, che un redattore centrale coordina, raccogliendo in contributi dal basso.

Il quarto è un manifesto (vedi il manifesto del 2006) creato da un gruppo di giornalisti professionisti usciti da Libération per tentare una strada nuova, più dinamica e libera. In questo caso il manifesto è stato creato da un gruppo di giornalisti professionisti usciti da Libération per tentare una strada nuova, più dinamica e libera. In questo caso il manifesto è stato creato da un gruppo di giornalisti professionisti usciti da Libération per tentare una strada nuova, più dinamica e libera. In questo caso il manifesto è stato creato da un gruppo di giornalisti professionisti usciti da Libération per tentare una strada nuova, più dinamica e libera.

Che sia un fenomeno «sconosciuto» in quan-
d[Á [çãeÁ Á &] [• &ã ç Á ^!&@.Á] [|æÁ ^••~] [Á
æ^çæÁ ^ } • æ Á Áæ } ^Á * * ^ ç Á ÁÁ & Á Á } [Á Á
ã] [| ç ç Á Á Á Á Á & @ Á [] Á Á Á ç | æ ç [Á æ Á
æ & | ç Á Á Á Á Á { ^! • Á Á ç | ^•• ç ç Á Á áá -
ni di utenti del cyberspazio «vagabondano» o
«sciabattano» in rete senza una meta precisa,
saltando tra pagine web, forum, siti di news,
çãe * Á Á ~ • Á Á Á á ç ç á [Á Á Á ^! á ^! Á Á Á } ^ Á Á
oltre ad intere giornate di lavoro (due giorni al
mese per la precisione) - anche il motivo inizia-
le che li aveva spinti a connettersi. Un esercito
di cyber-smemorati, insomma, per quella che
sembra delinearci come una vera e propria sin-
drome moderna.

Per ora ad aver indagato le abitudini dei loro
internauti sono stati gli inglesi, attraverso un
sondaggio commissionato dal sito Money Su-
permarket e realizzato dall'istituto demoscopico
YouGov. Dai risultati della ricerca, che ha
interessato un campione di 2.412 utenti online
adulti, emerge che in Gran Bretagna i due terzi
á ^ Á Á Á áá } áá Á ç } ç Á Á - Áá & ç Á Á áá } áá áá æ
çã æ | áá } | á Á Á } á &] [Á Á Á Á Á Á Á Á Á Á } ~
merevoli - e attraenti - maglie della rete. Per ora
lo studio interessa solo i cibernetici del Regno
~ } áá Á ç áá ^! | • á á ç ^ } ç Á Á Á } [^ } [Á Á ^ } ^-
! áá : æ | Á Á [ç Á Á Á ~ ^• ç Á á á | { ^ Á Á æ • á & ç Á Á
* á Á Á { ^ Á } æ | æ | [* áá Á Á ç Á Á & @ Á áá Á } Á
} [{ ^ Á á á } * Á Á áá æ | áá ~ [ç áá } Á áá] á [Á
che sta per : «What was I looking for?» (Che
cosa stavo cercando?).

«Il nostro studio - spiegano a YouGov - dimostra
come molta gente che si collega a internet in
cerca di informazioni e servizi di cui ha bisogno
si perde poi per strada. Ci sono così tante scelte
^ Á á ç æ á } áá ~ || æ Á Á ^ ç & @ Á á æ ^ & @ Á } á &] [Á
per dimenticare perché si sono connessi e pas-
• æ [Á | ^ Á Á | ^ Á Á Á Á Á | | Á á } * ø È
Appunto. E la strana abitudine sembra abbia
causato un deterioramento della vita sentimentale
ç Á Á Á ~ ^• ç Á [] [| Á Á : æ | } á [Á Á @ Á Á á } * Á Á
possa far male alla vita di coppia lo sottolinea
anche la ricerca: un campione degli uomini intervi-
stati ha infatti indicato che i rapporti con moglie,
, áá : æ Á Á áá ç ç Á [] [Á ç áá áá } ^ * áá Á áá | áá
tendenza a «wilfare» tra i siti a luce rosse usan-
do il Pc di casa.

Òá Á Á Á | ^ ç æ } : æ Á Á ^•• [Á æ & @ Á Á áá } • ç á
re l'armata dei cyber-smemorati - composta per
la maggior parte da giovani sotto 25 anni che
naviga soprattutto dal posto di lavoro. Gli over
55 sembrerebbero di gran lunga molto più diretti
æ Á } ^ Á ^ } ç Á Á Á Á [] } ^ Á Á Á Á Á ^ } áá & @ Á Á Á
donne quando sono online vadano molto meno
alla deriva dei maschietti.

Ancora percentuali: due terzi del campione in-
tervistato ha ammesso di compiere lunghe ses-
sioni di wilf catturato dal luccichio dei pop-up e
dalle mille luci del web. Nonostante il fenomeno
in crescita sembra che non ci sia comunque da
] | ^ [&] æ • Á Á ç áá áá ^ Á Á á } * Á & @ Á á ~ æ-
da soprattutto i giovani, si perde col passare del
tempo, quando raggiungendo l'età adulta e «ra-
* á } ^ ç | ^ ç Á Á Á Á ^ } [Á áá] [• ç Á Á áá ~ [ç áá ^ Á
dalle seduzioni del web. Col passare degli anni
si va dritti al punto. Tutto sta nel ricordare quale
sia stato quello di partenza. In realtà il fenome-
} [Á [] Á Á Á •! Á ~ [ç Á á Á • á ç] [Á áá ^ } [Á á ^ Á
{ ^ çæ | ^ Á Á Á Á Á ~ [ç Á • áá Á Á Á Á ^! , } * Á & ç [-
lando via dal un'onda all'altra, da un sito all'al-
tro, e diving, ovvero l'immergersi in profondità
nel sito di interesse.

Jason Lloyd di Money Supermarket ci tiene a
sottolineare che, proprio come nel mondo reale,
le distrazioni arrivano anche dai siti di shopping.
Ú Á | áá Á áá * áá } * ^ Á Á - Áá] [| ç ç Á & @ Á Á Á Á ^! | } ^ Á
si diano una sorta di codice di condotta per evi-
tare inutili distrazioni che possono avere serie
ripercussioni sul posto di lavoro e nella vita pri-
vata». D'altra parte Money Supermarket , che
ç áá { { á • á } æ | Á ç áá áá á Á Á [] Á Á • æ çæ ^ } -
ç Á á á ç ç | ^•• æ ç Á Á Á ~ [Á á - æ ç Á Á } Á á Á Á áá } -
fronto tra i prezzi e i prodotti di diverse case e
aziende: cerchi un forno a microonde? Ecco le
& çæ • á & @ Á Á áá } • ç á [] } & ç Á áá [*] [Á áá á áá ^ Á Á
& çæ æ & ç Á Á Á áá, áá áá | [Á á [ç áá ç | Á Á } &] [Á
• [| [Á ç & @ Á ~ ^• ç Á Á Á æ | ^ çá } * Á Á Á [] áá * áá
lungi dall'essere uno strumento asettico, spesso
risentono dei desideri dei committenti.

La ricerca ripropone in verità la discussione sul
Push e sul Pull. Sono Push i contenuti spinti ver-
so gli utenti, e Pull quelli che essi tirano a sé.
Ò Á Ú • ç áá ^ ç á á } ^ Á Á ^ } ^! áá ç áá Á Ú || Á á áá ^ Á Á
sul sito del manifesto per leggere notizie che al-
tri non hanno. Sull'Internet prevale la scelta di
chi naviga, anche quando erratica, ma inserzio-
nisti e siti cercano con ogni trucco visuale e per-
cettivo di portarci verso la loro vetrina.

Web design e usabilità: un dibattito

Introduzione

Marta Mandò

Quando abbiamo deciso di aprire sul sito di MediaMente uno spazio dedicato ai grandi dibattiti di Internet e di discussione sui temi di frontiera delle tecnologie, ovvero al Divenire Rete, il tema dell'usabilità del Web - a partire dal libro *Usability: The User's Perspective* di Jakob Nielsen - è un argomento ricco di spunti dialettici che non poteva passare come una mera questione tecnica per tutti coloro che lavorano su Internet. Sul sito è articolato un dibattito teso a esplorare da diversi punti di vista le ragioni dell'adozione o meno della pratica della semplicità. Il perno attorno a cui si muove il dibattito è il tipo e la qualità della comunicazione in Rete: dobbiamo usare una caratterizzazione semantica della creatività? Le ragioni a favore dell'una o dell'altra posizione sono ben fondate, come dimostrano gli autorevoli commenti che si trovano all'interno del dibattito. Interventi ricchi di suggestioni e molto dal di dentro della Rete, che ci hanno spinto a riproporli nel formato e-book per creare un corpus armonico ad uso di tutti. Questo libro elettronico, intitolato *Web Design e usabilità: un dibattito*, serve anche a dare visibilità agli interventi e ai percorsi che hanno caratterizzato la discussione.

Appositamente per l'e-book abbiamo realizzato un'intervista a Jakob Nielsen, massimo teorico dell'usabilità del web, al quale va il merito di avere formulato un paradigma concettuale e un metodo di lavoro basato sull'idea che la semplicità, e la qualità della comunicazione in Rete deve consentire una navigabilità intuitiva puntando più alla qualità che alla spettacolarità dei contenuti e riducendo la preponderanza della forma. L'utilizzabilità di un sito, secondo Nielsen, è un concetto che si può fare e ciò che si può fare è un concetto che si può fare e ciò che si può fare è un concetto che si può fare.

fare. In questa scelta, la multimedialità e in particolare i programmi per l'animazione come Flash e i plug-in come Shockwave risultano penalizzati, perché rendono inutilmente intricata la navigazione e l'uso del sito. È importante mettersi nei panni dell'utente medio e rispettare la promessa originaria di una tecnologia in grado di rendere il web più semplice e accessibile.

Il movimento che ha coinvolto l'industria del software e che punta ad adottare l'usabilità come principio fondante della progettazione web. Per molti un must, basti vedere quanto la parola usabilità compare nei progetti web e nei comunicati stampa che annunciano la nascita di nuovi siti. Un concetto sempre più diffuso anche in Europa, e in Italia condiviso dal Ministro Bassanini che ha istituito una Commissione tecnica apposita, che con una recente circolare del 13 marzo 2001 indica a tutte le amministrazioni dello Stato, rigorose Linee Guida per l'Organizzazione, l'Usabilità e l'Accessibilità dei siti Web delle Pubbliche Amministrazioni.

Tuttavia, come dimostra la lettura degli interventi del forum. Chiama in causa aspetti etici dell'uso del web, interessi economici, timori di limitazioni della libertà di progettare ed anche effetti individuali e sociali. È una forte connotazione artigianale e artistica dove le singole professionalità hanno un peso determinante. Ogni volta che si costruisce un nuovo sito ci sono molte strade possibili per scegliere la strada giusta. È una posizione prevalente e univoca, ma è una posizione che si può fare e ciò che si può fare è un concetto che si può fare.

Rete segue regole molto simili all'evoluzione
] ^ | Á ^ | \ : q } ^ Á a e , q a e a Á q Á } a [| c o Á a Á | | c
ta per la sopravvivenza che tenderà a premiare
le pagine web più utilizzabili. Vincerà, afferma
P a | • ^ } É s a - & | } ~ ~ a c | e Á Á ~ à a | q Á & ^ | e Á } Á
ambiente di utenti fedeli, il sito che saprà unire
ad un'interfaccia semplice una ricchezza di con-
tenuti. Un processo di adattamento incontroverti-
bile che presuppone un unico modo per inten-
dere l'usabilità, quella per l'appunto delineata
dal suo massimo esperto Jakob Nielsen.

Ma esiste una possibilità di formulare uno sce-
nario meno utilitaristico dell'usabilità del web?
Ô [{ ^ Á s Á a a B e Á O a s & a ^ | a Á a Á q | É Á | [] Á s q Á
solo "una concezione eminentemente strumen-
c a Á ^ | Á Y [| | a Á a Á Y ^ à + É O q Á] a e q É ~ q a a Á
per una web-usability meno drastica e apoditti-
ca, più conciliante con la cultura europea dove
arte e tecnica non sono facilmente distinguibili?
Alcuni interventi ci suggeriscono questa chiave
di lettura. Umberto Santucci, pur difendendo il
concetto di usabilità, sottolinea l'importanza di
salvaguardare l'estetica del web: "oggi sempre
più l'interfaccia diventa la 'faccia' che assume
il mondo per diventare comprensibile all'uomo".
Ú ~ q [] Á q Á } a Á ^ | a s a q } ^ Á | a e { a e B e Á a Á & | -
nomica in difesa dell'usabilità, ma una visione
ermeneutica: "ogni ermetismo - anche sul web
- ha bisogno di mediatori e di un'ermeneutica. Di
orientamento all'utente, non di banalizzazione".
Ritorna, come anche nell'intervento di Salvatore
Romagnolo, il concetto di valore d'uso, di conte-
sto. In questa concezione dell'utilizzazione del
, ^ a É | [] Á s q Á & ^ a q ^ } q Á a Á } a c a q } ^ Á q a e
| a c B e Á a e l a Á : q } a e k e Á a [ç ^ Á q • c a B e Á Á
funzionale, ad esempio nel mondo dei giochi on
line e in genere dell'intrattenimento, l'arricchi-
mento multimediale, il valore artistico costitui-
scono un adattamento nello stesso tempo 'poe-
tico' come dice Bifo, e utile come vuole Nielsen.
Dunque, il concetto di bellezza, espresso qui nel
forum, può essere usabile. Il bello, la ricchezza
poetica possono essere usabili e viceversa ciò
& @ Á Á q Á Y [] Á ^ & • • a e a q ^ } c Á a Á ç Á a e Á Á
brutto.

Ô q Á } Á e d [Á ç | | q Á ^ | | q • a e a e Á & @ Á c a e } q a e Á Á
uno dei percorsi del dibattito, ovvero la questione
del diritto all'accesso alla Rete intesa come
mezzo democratico agibile per tutti. Il thread
& @ Á Á a e e | a Á [] Á & {] ^ } a a Á q c | a e a e -
ma della questione della parità di accesso alle
tecnologie, per il quale ci sarà spazio in altri ap-

puntamenti di Divenire Rete. Qui ci interessa
sottolineare che l'usabilità provoca effetti vistosi
in altri ambiti della vita umana ponendo questio-
ni etico-morali, sociali e se si vuole normativo-
giuridiche. "Nella progettazione di un'interfaccia
multimediale - scrive Tommaso Tozzi di Strano
> ^ ç [| \ Á Á Á ^ & • • a e q Á |] Á a a e • Á Á ^ * ~ a Á Á
delle regole di usabilità, per quanto utili esse
siano, poiché il progettare la comunicazione in
Rete non può prescindere dal confrontarsi con
alcuni principi etici". Per questa via il rigore degli
standard consente di rendere un sito realmente
usabile per la comunità, per "tutti i cittadini, an-
che se appartengono ad una minoranza, sono
portatori di disabilità o possiedono risorse limi-
tate di connettività". Si legga a tal proposito il
lungo intervento di carattere operativo di Ferry
di Strano network che commenta punto per pun-
to la Bozza dell'Autorità per l'informatica nella
Pubblica Amministrazione sull'accessibilità e ri-
chiama sulla scelta politica di rendere un docu-
mento on line accessibile in senso universale. E
d'altronde sappiamo che sono realmente pochi i
siti che seguono tutte le regole delle linee guida
del Web Accesibility Initiative delineate dal W3
Consortium, (a cui ha aderito anche il Governo
a e a e [É Á | | a e a q (^ } c Á ^ • q Á Á [ç ~ ç Á a e e
to che presentano uno standard poco duttile.

Q Á | } & ~ • q } ^ É Á Á Á ^ | | Á & { ^ Á a Á O a Á Á ^ | Á ~ | Á
quarto intervento, che "la Rete tende a diventare
un ambiente primario di comunicazione", allora
- Á | • ^ Á ~ a e a q | Á [a [Á a Á & q * | a | Á Á ^ } a ^ | Á a Á
prassi di costruzione dei siti veramente intelli-
g a ^ É | [] Á | Á Á q | É a e q Á ~ a e q Á a e @ Á ^ | & @ Á Á
| a e | [Á e a e * a e a q } Á a e { ~ } B e e q } ^ Á { a e a Á Á
ancora molto lontana. "Ci troveremo di fronte a
} ~ [ç Á Á , a ^ Á | | * ^ c a e Á a Á * * Á Á Á } Á • • a e -
* q É S a Á , a a Á [] Á a e Á [| | Á ^ | & } & a e ^ Á a e a e
lità d'uso del web con la libertà di creazione, ma
} ^ | Á Á • & a Á a Á ^ } | a e a Á a e a e { ~ } B e e q } ^ Á ^ | Á
mondo virtuale - costruita su strutture logiche
rigide e incorniciate dentro un metodo di usa-
a e a e É | ^ | Á ~ a e q Á ~ & a e É v o ^ a a [+ Á Á |] } a e [+ Á
(come dicono alcuni interventi) - e trasformarla
in qualcosa di maggiormente simile alla nostra
comunicazione e al nostro linguaggio, fatto di
evoluzioni e apprendimento continui, di molte-
plici piani comunicativi dipendenti dal contesto,
di una grammatica e di creatività del pensiero.

Dissociare il web design dall'usabilità

Franco 'Bifo' Berardi

Negli ambienti che si occupano del divenire dell'Internet, ha suscitato grande interesse negli ultimi tempi un libro di Jakob Nielsen dal titolo *Web Usability* dall'editore Apogeo.

re l'ovvietà più assoluta: Jakob Nielsen sostiene che i siti Web debbono essere chiari e coerenti, devono permettere una navigazione semplice e diretta, e devono evitare ogni tipo di ambiguità e di ridondanza del messaggio. Tutte queste cose concorrono a formare il concetto di 'Web Usability' o usabilità dei siti Web (vedi il sito: www.useit.com). Ma dietro l'apparente ovvietà delle tesi sostenute da Nielsen si gioca una partita decisiva per il futuro della rete e in generale delle tecnologie di comunicazione.

interpretazione sociale. Bisogna rendere le cose facili, facilissime, il più facili possibile, dice Nielsen. E chi si opporrebbe alla semplicità alla comprensibilità?

Ciò a cui Nielsen si oppone sono le complicazioni estetiche e tecnologiche, l'uso di Flash, ad esempio (secondo lui il 98 per cento delle reazioni negative si riferisce all'uso di Flash, e si dovrebbe eliminare). Ma l'ovvietà nasconde una strategia comunicativa che a qualcuno appare pericolosa: in effetti l'idea che si afferma attraccata è quella dell'automatizzazione dei processi di interpretazione e di navigazione. Dietro la semplicità, la trasformazione della rete in una sorta di percorso prestabilito che segue strade precostituite verso destinazioni che poi sono facilmente intuibili: comprare, comprare comprare.

capito guida per la trasformazione della rete in un sistema di potere economico e politico rigido, automatico, inevitabile. Se riduciamo Internet a un sistema pavloviano di domande prevedibili e di risposte precostituite, la rete diverrà un congegno di produzione e distribuzione di merce e di potere.

allargata enormemente rispetto alle sue origini pionieristiche, quando si navigava in Mosaic, e la rete era un intrico di piccole viuzze e di indirizzi nascosti per pochi frequentatori. Poco alla volta, la rete è diventata una strada con i suoi caselli obbligati di ingresso e di uscita, e certi portali di consumo.

A questo scopo, dice Nielsen, il percorso deve essere semplice e diretto, e deve essere essenziale di ogni comunicazione che non sia riducibile a mera ingiunzione, ordine che proviene dal potere e al quale bisogna obbedire se non si vuole essere emarginati ed espulsi. La pretesa di una comunicazione univoca e non ambigua può rivelare una certa ignoranza della semiologia della interazione, o piuttosto rivela l'intenzione di ridurre l'interazione a processo precostituito.

Alcuni ambienti nei quali si svolge l'analisi teorica e critica del divenire della rete hanno lanciato una discussione approfondita sulle implicazioni semiologiche, psicologiche, e sociali, delle tesi di Jakob Nielsen.

Il libro *Dissociate Webdesign from Usability* (dissociare la progettazione di rete dall'usabilità). Felix Stadler, uno degli animatori di questo ambiente, in un messaggio inviato alla mailing list (nettime) ha discusso l'idea di dissociare il design dalla usabilità, e di conseguenza una maggioranza degli utenti tende a saltare le intro e le animazioni di questo genere.

Ma qualcun altro si chiede: Come possiamo allora parlare della bellezza, dell'estetica, della polisemanticità del messaggio che circola attraverso la rete? La bellezza è un valore economico ma una sfera di creazione nella quale si pongono delle domande estetiche, e non prestampata a uso e consumo di commercianti e di utenti conformisti.

“E’ inutile fare siti artistici”

Le opinioni di Jakob Nielsen, il teorico della **IK YV'I gUV]ImD'a Y[]c'gYa d']UMUFY WYZf nUFY~YdYfgcbYU]a dUFUFVtgyX]ZUW]**

L'intervista riportata di seguito, realizzata da Nielsen per il forum Web di MediaMente e per questo e-book.

Professor Nielsen, come le è venuta l'idea di un libro sull'usabilità del Web?

Quando ho cominciato a fare progetti Web nel 1994. Ho impiegato molto tempo a scriverlo, in-

Nel suo libro 'Web Usability', Lei scrive che 'l'usabilità ingegneristica' è il concetto base per progettare un sito. Può spiegarci di cosa si tratta?

Cosa di semplice in maniera sistematica. La 'maginandola', bisogna lavorare sodo per fare il passo dopo passo per costruire un sito Web o qualunque parte di software in modo che risulti semplice. Bisogna capire cosa vogliono gli utenti e cercare di realizzarlo in modo esatto.

Può riassumerci le cinque regole fondamentali per la costruzione delle pagine Web, dei contenuti e dei progetti dei siti?

Le l'utente. Ovvero trovare le principali ragioni per le quali le persone vengono sul tuo sito, e disegnare siti congeniali a queste esigenze. La seconda regola: rendi il tutto veloce. Ci sono siti troppo lenti, articolati, complessi, che non tengono in considerazione il fatto che la gente vuole velocità e ottenere subito ciò che cerca. La terza questo aiuta anche a velocizzare. La quarta regola riguarda il contenuto del sito Web, che non deve essere troppo esteso: meglio poco testo, perché la gente non ama leggere sullo schermo del computer. Quinta regola: bisogna tenere pre-

Usabilità e accesso universale. Qual è la sua posizione su questo problema e quali soluzioni vede per risolverlo?

E' davvero importante che tutti possano avere accesso ad Internet e che la gente capisca come già oggi ci dice come vivremo nel futuro e ci dà le basi del nuovo secolo. Ma non permettere a tutti di utilizzare Internet sarebbe un errore grave, nuova. Tutti devono essere parte della nuova economia. Ci sono diversi aspetti di questo problema. I politici, ad esempio, si sono preoccupati dei costi necessari per portare il computer prezzi dei computer scendono e sono destinati a scendere comunque. La vera questione per la diffusione dei computer non sono i costi ma chi non ha una certa conoscenza: si può possedere un computer, e non essere in grado di di facilitarne l'uso, così che possa essere alla portata di tutti.

Il concetto di usability che lei propone ha avuto grande fortuna. Non c'è il rischio di una riduzione del Web, a un sistema povero di sperimentazione artistica e contenuti semantici?

Artistici, tanto nessuno ci farà niente.

Lei ha scritto che il 95 per cento dei siti che usano Flash potrebbe essere abolito. Non pensa che la rete abbia bisogno di metodologie tecniche di tipo narrativo?

ma in modo dinamico ed interattivo. Gli utenti sono spettatori ma non spettatori passivi che un mezzo di comunicazione a due sensi e que-

Accentuando sempre più la semplicità dei percorsi di navigazione si va verso una automazione e omologazione della comunicazione di rete. Non c'è il pericolo di una riduzione della comunicazione di rete a un supermercato?

In realtà il rischio che siti semplici possano diventare tutti troppo uguali non esiste e non credo che succederà, perché renderli semplici non vuol dire omologarli. Ogni sito ha il suo scopo e quindi non sarà mai identico ad un altro.

Ritiene che il vero problema per rendere la rete usabile dipenda dalle conoscenze degli strumenti informatici e dall'alfabetizzazione degli utenti?

Non credo che possiamo aspettarci che la gente impari molto di più riguardo ai computer, perché nei prossimi cinquant'anni ci sarà ancora gente che non lo avrà mai studiato a scuola. Per questo, per facilitarne l'uso, perché certo non li si può forzare.

Se il mezzo è il messaggio, quali contenuti, secondo i principi dell'usabilità, può diffondere?

Il concetto di semplicità può applicarsi a tanti e diversi siti, ma funziona di più per quei siti che offrono un'azione istantanea. Intendo quei siti dove clicco per fare una richiesta e subito prendo e ottengo. Per esempio, per i siti dedicati alle previsioni meteorologiche, alla borsa e all'andamento delle azioni, quelli destinati alla comunicazione interpersonale, e così via.

Quale può essere la funzione del Web rispetto ai bisogni dei cittadini, se non vogliamo considerarli solo come consumatori?

Se si guarda Internet da un punto di vista della società, la Rete può essere un grande mezzo di democrazia che crea l'opportunità per tutti di dire la propria. E' un luogo di dibattito pubblico che favorisce una relazione a due sensi. Nei mezzi di comunicazione di massa, invece, la relazione è unidirezionale. Internet dà voce a persone che altrimenti non sarebbero ascoltate.

Il mondo di Internet è una rivoluzione. Troveremo regole nel caos di questo nuovo mondo che sta nascendo?

Internet esiste da parecchi anni e i principi che la regolano sono sempre gli stessi: dove sono, dove vado e dove voglio andare velocemente. Il mio libro ha proprio questo obiettivo, individuare le regole che conosciamo; ma certo ci sarà bisogno di nuove regole, ci saranno nuove tecnologie e nuovi territori. Comunque, non credo che siamo davanti a un caos totale: infatti, nessuno si perde dentro Internet.

Paolo Paoletti è un noto studioso e mosso propugnatore della teoria dell'usabilità dei siti Web. Co-fondatore - assieme a Donald A. Norman - del Nielsen Norman Group, ha registrato 56 diversi brevetti, in gran parte collegati all'usabilità.

"Il web è un mass new media"

Laura Massacra

Ad un anno di distanza dalla sua pubblicazione in Italia Web Usability (Apogeo, L 78 000) può essere considerato uno di quei libri che delinea una nuova tendenza proprio per la virtù di andare dritta al punto, come si opera nel Web. Una voce fuori dal coro, quella dell'autore, Jacques Paoletti, è un avvocato, proprio per la capacità di cogliere gli elementi chiave nel mare della Rete e sbloccare le serrature di un media - Internet - ancora farraginosamente lontano dalle reali esigenze dei navigatori. Chi infatti, oltre a Nielsen, introdurrebbe un libro sul Web raccomandando di puntare innanzitutto allo sviluppo dei contenuti più che alla costruzione tecnica delle pagine ed al loro formato e linguaggio? Nel chiacchiericcio di tutti quei sociologici attacchi alla Rete, Paoletti è uno di quei pochi che nel rumore di fondo puntando sull'importanza dell'articolazione dei contenuti in Rete e della loro usabilità, con cui profetizzare il futuro della Rete, dunque, ma solo utili regole per rendere semplice un mezzo che serve a veicolare in velocità determinate informazioni.

In altre parole Nielsen non si rivolge profeticamente a cultori del Web e navigatori consuma-

ti mostrandosi come un santone luminoso nel cammino della conoscenza della Rete, ma il suo Web da parte di utenti-massa per l'utilizzo del Web come un mass new media.

Ma, cosa sostiene, in sostanza, il nuovo guru della semplicità? Web usability, lo dice la parola stessa, diffonde l'idea che la semplicità e la velocità nel reperimento delle informazioni siano da preferire all'arzigogolamento concettuale - facile consultazione e che l'utilizzabilità di un sito - sua originalità.

Agilità, funzionalità, leggerezza diventano quindi parole chiave per comprendere, attraverso centinaia di esempi ben presentati nel libro, come si - la progettazione nell'architettura complessiva di - della migliore raggiungibilità delle teste dei navigatori di tutto il mondo.

Tutto chiaro? In fondo la vera bellezza - lo rac- - armonia e trasmette il messaggio di una prole - le chiavi giuste per trasmettere il messaggio della funzionalità degli esseri umani. Non si vede, dunque, perché la semplicità e la funzionalità non possano essere le chiavi per la bellezza del Web.

Il problema nasce però con la constatazione che tante persone al mondo hanno una loro particolare bellezza fatta di sproporzioni evidenti, gambe lunghissime, oppure nasi rari ed introvabili, se non in zone particolari del mondo. Una bellezza fatta di contraddizioni, di storia, di costumi, usanze e tradizioni che si assommano all'idea stessa del bello. Una straordinarietà data dalla complessità e intricata varietà di eventi non sempre lineari, che concorrono allo stupore estetico - che le istanze di funzionalità e disfunzionalità si intrecciano, le simmetrie deviano, le contraddizioni emergono e si affermano in un crescendo di armonie distoniche.

de 'funzionalità' e la alta 'semplicità' delle sue forme, Usability può risultare, a volte, come fosse un corpo perfetto ma senza fascino.

La parola agli utenti

Wanda Marra

"Non voglio fare piazza pulita del web design, il tentativo diffuso all'interno delle industrie dei media di costringere il lavoro creativo dei web designer in sagome standardizzate".

ta, questa che si legge in Nettime (www.nettime.org/nettime.w3archive) all'interno del tema di discussione Disassociate Webdesign from Usability (Dissociare la progettazione di Rete in evidenza che, intorno al problema dell'usabilità, si gioca la libertà della Rete, intesa in senso generale. L'importante è riuscire a mantenere una forma di dialogo costruttivo tra i rappresentanti di chi difende la bellezza di un sito, prima di tutto e di chi si schiera per la facilità d'uso, dialogo e collaborazione tra gli scrittori code/text da un lato e la comunità web design orientata rispetto, il confronto tra modi diversi di interpretare e raccontare la realtà: "accusare le persone che sperimentano con le immagini in movimento di essere regressive, sia in termini di tecnologia, che in termini sociali (di usabilità), semplicemente allarga il gap tra il mondo dei codici e quello delle immagini".

Accanto a opinioni pensate, pacate, problematiche la sua in maniera diretta, esprimendo dubbi, che in qualche modo sono il segno di un disagio. a questo tema?

"Una considerazione di carattere generale in materia di accessibilità. Una specie di rospo che mi sono risolto a 'sputare' fuori dopo vari tentennamenti e incertezze. Insomma un dubbio am- sperando di ricevere chiarimenti. Orbene: più - stante tutti i proclami in senso contrario, non si stia assistendo a un tentativo di appiattimento, di schiacciamento delle risorse espressive su una schematizzazione standard".

Non si tratta di un articolo di giornale o di un brano tratto da uno dei volumi che si occupano - e si preoccupano - di un argomento come l'usabilità

messaggio depositato nel newsgroup it.comp.accessibilità (www.mailgate.org/it/it.comp.accessibilita), che esprime dubbi e chiede pareri su un problema complesso e spinoso come quello dell'accessibilità. In uno scambio di opinioni all'interno di questo gruppo di discussione, sono gli utenti stessi a mettere a fuoco i due estremi del problema dell'usabilità e in particolare degli interrogativi sollevati dal W3C (www.w3.org/WAI/) - un'iniziativa per la piena accessibilità della Rete alle persone con handicap - che ha elaborato delle linee guida per la realizzazione di siti compatibili con le disabilità. Il rischio, della Rete. Ma secondo altri pareri, l'accessibilità è una diversità che non si può assolutamente mettere in discussione.

Se leggiamo le risposte a questo messaggio, i due atteggiamenti si trovano rappresentati in maniera emblematica.

«Vrebbe essere lo spirito 'globale' di internet». Se i problemi che pone agli utenti, almeno a quelli che usano un altro navigatore, sono evidenti. E le o forse una risorsa espressiva irrinunciabile, un arricchimento estetico da difendere? Anche su un commento assolutamente spartano: «A te la scelta, con Java, ActiveX e Flash a bordo...». Come dire: di posizione un po' snob. Uno slogan un po' da movimento studentesco, «la fantasia prima di tutto» echeggia in un messaggio di un utente che si fa portavoce di una posizione condivisa da molti. «Con la scusa delle barriere architettoniche si vuole soffocare la creatività». E prosegue in un crescendo sempre più animato e appassionato, tutto il contrario di un meditato politically correct: «ma mica siamo tutti in carrozzeria, diamine! E la creatività? E la fantasia? Ma vi rendete conto che oggi Palladio non potrebbe costruire il Teatro Olimpico? Abbasso le regole!»

Questi sono solo alcuni degli esempi del dibattito sull'usabilità che anima la Rete. D'altra parte, non esiste certamente un luogo migliore per parlare e leggere di usabilità della Rete stessa, trattandosi di un argomento che da Internet proviene e ad Internet appartiene.

Alla ricerca dell'usabilità migliore

Wanda Marra

Guida ai siti che si occupano dei problemi dell'accesso facilitato e della web usability

Useit (www.useit.com)

Il sito di Jakob Nielsen, teorico autorevole dell'usabilità, rappresenta il punto di riferimento essenziale per chiunque voglia conoscere le posizioni dei sostenitori dell'accessibilità e anche essere informato sulle novità riguardo all'argomento: vi si trovano notizie di eventi e convegni, di libri relativi all'argomento, rapporti sull'usabilità di alcuni prodotti, nonché una rassegna di articoli di giornale e la spiegazione del perché

Quaderni di usabilità (www.ssgrr.it/usability/quaderni/quaderno_2/index.html)

Per conoscere la storia e le implicazioni del concetto di usabilità si può andare sul sito della scuola superiore G. Reiss Romoli, dove si trova forse il miglior testo sull'usabilità in italiano pre-usabilità - si legge nel testo - fa riferimento alla prodotto può essere usato da particolari utenti evidenti che ogni volta che si parla di usabilità ci si riferisce sempre al contesto d'uso del prodotto stesso, e alla tipologia di utenza.

Usabile (www.usabile.it)

Se volete tenervi aggiornati e contemporaneamente esprimere la vostra opinione andate su Usabile, una sorta di mini-portale dedicato all'usabilità, con articoli, recensioni e informazioni.

Vocabola Lab (www.vocabola.com/progetti/usability.html)

Un approccio all'usabilità che comincia sul com- Secondo gli organizzatori di questo sito, i web site designer devono porsi il problema di rendere facile e accessibile a tutti un ambiente, un'interfaccia, un sistema di navigazione/interazione.

Us@bilità e Human Factors (www.u-hf.com)

Di ingegneria dell'usabilità si occupa la società HF, Us@bilità e Human Factors, specializzata in ingegneria dell'usabilità per le soluzioni Inter-

net. Questa società organizza anche workshop per chi desideri “perseguire l’obiettivo di facilitare l’accesso all’informazione ed al bene tecnologico” e offre inoltre un servizio di valutazione dell’usabilità di un sito rispetto a siti/portali che operano nello stesso settore o fascia di mercato. Le stime e le valutazioni parametriche vengono effettuate tramite misure che considerano: la Navigabilità, l’Utilità attesa, la Comprensibilità,

I gUV]Imi:]fghfk k k 'i gUV]ImUfghWca L

Anche Usability First come si evince dal nome stesso, intende offrire informazioni essenziali per aiutare a costruire siti web e altri programmi sempre più facili da usare, partendo dal principio che nel disegnare software e altri artefatti

Usableweb (usableweb.com)

Un sito che colleziona moltissimi link che danno informazioni su tutto quel che riguarda l’usabilità - usableweb.com - in diverse categorie: i metodi per migliorare l’usabilità; i tipi di design che la caratterizzano; il calendario di eventi; le strategie per ottenerla; le problematiche ad essa relative; le professioni collegate; le tecnologie coinvolte.

Webusabile (www.webusabile.it)

Il punto di riferimento per chi si interessa di queste problematiche in Italia. Come ci ha spiegato Marco Sangalli, il coordinatore editoriale, www.webusabile.it è una serie di risorse che possano costituire un contributo formativo a professionisti e studenti, perché siano in grado di progettare siti accessibili e facili da usare. Il sito contiene articoli originali, notizie, link, alcuni dei quali veramente all’avanguardia, come quelli che insegnano a sviluppare siti web accessibili e ad implementare soluzioni compatibili con dispositivi WebTV, secondo il principio che “le tecnologie che non soddisfano l’utente sono fallite”. Attraverso una collaborazione con l’Istituto Cavazza per non vedenti, il sito vuole, inoltre, promuovere l’accesso all’accessibilità e all’handicap, sviluppando una serie di linee guida che tengano in considerazione anche altri aspetti oltre a quelli presi in considerazione dalle norme Wai (Web accessibility initiative), come l’architettura informativa.

Rete mia, quanto sei complicata

Georgia Garritano

Per moltissimi navigatori raggiungere l’indirizzo www.google.it è un’impresa. Lo rivela un rapporto appena pubblicato da Alexa Research (www.alexaresearch.com), a conclusione di un’indagine durata due anni. Milioni di utenti della rete non hanno l’abitudine di digitare nell’apposita barra di navigazione la Url cui desiderano collegarsi ma inseriscono il nome in questione nel ‘search box’ di un motore di ricerca che, in moltissimi computer, costituisce la pagina iniziale del browser, quella che si apre automaticamente all’avvio del programma.

“Sulla base dei risultati di questo studio, riteniamo che il web sia ancora un ostacolo tecnico che la gente non ha superato” - commenta Matthew Work, vicepresidente di Alexa, osservando che si può riscontrare un diffuso “fraitendimento concettuale su come si naviga in rete”. “Molti” - prosegue Work - “pensano che la loro homepage sia il web e che devono passare attraverso questa mediazione per arrivare al sito che vogliono, senza pensare che a ogni sito si può accedere direttamente”. “La prova di ciò” - dice Work - “è che tra i dieci indirizzi più popolari otto sono portali o motori di ricerca”.

L’analisi effettuata da Alexa, società americana leader nel rilevamento dei dati Internet, ha anche individuato, esaminando oltre 42 milioni di pagine di ricerca sui primi portali e search engine della rete - Altavista, Aol, Excite, Go, Google, Goto, Lycos, Msn, Netscape e Yahoo! - quali sono i termini più ricercati dagli utenti.

Forse non sorprende che al primo posto ci sia la parola ‘sex’ e al quarto ‘porn/porno/pornografo’. Tra i primi dieci termini più ricercati sono nomi di siti: il secondo e il terzo sono Yahoo! e Hotmail e l’ottavo e il nono rispettivamente eBay e Aol: molti, infatti, cercano i siti direttamente ma li cercano mediante un motore.

Che la fruizione della rete sia ancora complicata è anche da un altro studio realizzato in Inghilterra dalla società di consulenza Henley Centre

Un approccio 'tecnico' ma 'complesso'

Wanda Marra

Il libro di Michele Visciola sulla progettazione dei siti 'usabili'

Il libro di Michele Visciola sulla progettazione dei siti 'usabili' è un'opera che si propone di offrire strumenti concettuali e pratici per superare la concezione che questo genere di problemi si possano risolvere da soli, contando sulla buona volontà dell'utente Internet. Il libro, dunque, si inserisce nel dibattito dedicato all'usabilità, scegliendo una prospettiva essenzialmente tecnica, che non si sofferma sulle problematiche estetiche o antropologiche che pur sono intrinsecamente collegate al tema, ma tenta, invece, di contribuire alla costruzione di un sapere professionale dell'ingegneria dell'usabilità nelle sue applicazioni su Internet.

Così Michele Visciola nel suo libro Usabilità dei siti web, sottolineando che si ha a che fare con problemi relativi all'usabilità di un sito ogni volta che non si riesce a trovare l'informazione che occorre, non si riesce a concludere un'azione, o si deve ricorrere ad altre fonti informative. "Destinato soprattutto agli operatori (realizzatori di siti, webmaster, responsabili di business, di marketing e di comunicazione aziendali), questo libro si propone di offrire strumenti concettuali e pratici per superare la concezione che questo genere di problemi si possano risolvere da soli, contando sulla buona volontà dell'utente Internet. Il libro, dunque, si inserisce nel dibattito dedicato all'usabilità, scegliendo una prospettiva essenzialmente tecnica, che non si sofferma sulle problematiche estetiche o antropologiche che pur sono intrinsecamente collegate al tema, ma tenta, invece, di contribuire alla costruzione di un sapere professionale dell'ingegneria dell'usabilità nelle sue applicazioni su Internet.

Il libro, dunque, si inserisce nel dibattito dedicato all'usabilità, scegliendo una prospettiva essenzialmente tecnica, che non si sofferma sulle problematiche estetiche o antropologiche che pur sono intrinsecamente collegate al tema, ma tenta, invece, di contribuire alla costruzione di un sapere professionale dell'ingegneria dell'usabilità nelle sue applicazioni su Internet.

Il libro, dunque, si inserisce nel dibattito dedicato all'usabilità, scegliendo una prospettiva essenzialmente tecnica, che non si sofferma sulle problematiche estetiche o antropologiche che pur sono intrinsecamente collegate al tema, ma tenta, invece, di contribuire alla costruzione di un sapere professionale dell'ingegneria dell'usabilità nelle sue applicazioni su Internet.

Il libro, dunque, si inserisce nel dibattito dedicato all'usabilità, scegliendo una prospettiva essenzialmente tecnica, che non si sofferma sulle problematiche estetiche o antropologiche che pur sono intrinsecamente collegate al tema, ma tenta, invece, di contribuire alla costruzione di un sapere professionale dell'ingegneria dell'usabilità nelle sue applicazioni su Internet.

Il libro, dunque, si inserisce nel dibattito dedicato all'usabilità, scegliendo una prospettiva essenzialmente tecnica, che non si sofferma sulle problematiche estetiche o antropologiche che pur sono intrinsecamente collegate al tema, ma tenta, invece, di contribuire alla costruzione di un sapere professionale dell'ingegneria dell'usabilità nelle sue applicazioni su Internet.

marketing e comunicazione; Personalizzazione; Verso i siti 'mission critical'; I tipi ideali di ricerca; Sedurre o persuadere? Il ruolo delle interfacce *... Il capitolo disegna una sorta di itinerario logico: una discussione, l'autore fornisce gli elementi concettuali e le soluzioni tecniche per affrontarlo e superarlo. Prima di tutto, vengono gli utenti.

'Navigabilità', 'utilità attesa' (la disponibilità nel sito di informazioni e servizi che corrispondono ai contenuti), 'comprensibilità delle informazioni' sono i requisiti emergenti dell'usabilità dei siti web, che permettono di raggiungere la facilità d'uso, obiettivo perseguibile solo attraverso l'utilizzazione di risorse e competenze adeguate.

Ma come individuare i 'fattori critici di missione' del sito? Come fare per creare un sito che fornisca ai propri utenti ciò che vogliono? Per rispondere a queste domande, Visciola fa una rassegna di fattori critici di missione presenti sul web (business to business, commercio al dettaglio, periodici e giornali di informazione, intrattenimento e divertimento, diffusione di conoscenze e formazione, intranet aziendali, dimostrativi e vetrine, servizi per la comunità, servizi offerti da privati, consumatori e gruppi di interesse speciale).

Affrontando un problema centrale come quello della ricerca delle informazioni nei siti, l'autore arriva a indicare l'esistenza di una specialità, una competenza, una conoscenza che permettono di stabilire i principi di buona organizzazione dell'informazione stessa. Nel libro, non manca neanche un tema dibattuto da più parti, come quello degli usi di sedurre o per persuadere gli utenti, l'autore sostiene che la riuscita di una ricerca dipende dalla tendenza a sedurre e la tendenza a persuadere. Il libro tra la tendenza a sedurre e la tendenza a persuadere, l'autore sostiene che la riuscita di una ricerca dipende dalla tendenza a sedurre e la tendenza a persuadere. Il libro tra la tendenza a sedurre e la tendenza a persuadere, l'autore sostiene che la riuscita di una ricerca dipende dalla tendenza a sedurre e la tendenza a persuadere.

Bambù e minimal modeling

Secondo me, (ma non sono un critico d'arte) e della concisione al tempo stesso, ma senza la freddezza del razionalismo. Per esprimere un concetto ci sono molti modi: quello che impedisce al messaggio subliminale di attecchire, proprio perché lo analizzo, e imparo molti trucchi, alcuni sono opere d'arte, altri sono spregevoli. Comunque non ricordo mai il prodotto e a Tacito - minimalismo in letteratura e, naturalmente, pensa anche a quella parte della pittura

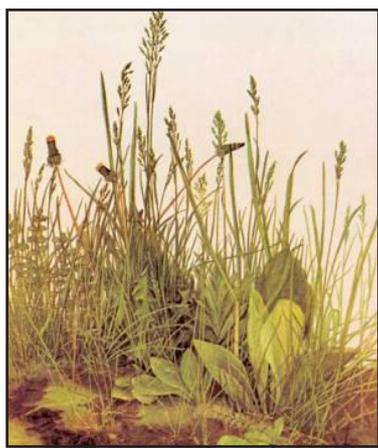


Fig. La grande zolla (1503) Albrecht Dürer



Fig. Bamboo (1308) Li K'An

ma non ne trae l'essenza. Guardiamo ora un disegno di Li K'An (pittore della dinastia Yuan) molto simile, l'intrico di un bosco di bambù.

più adatta a disegnare il bambù. E' una lingua fatta di cinque segni tracciati in un sol colpo col pennello:

- un segno lineare, per gli steli;
- un segno lanceolato per le foglie (tu sai come fare premendo gradualmente sul pennello);
- un segno in cui la pressione varia appena per i segmenti delle canne;
- un segno 'sporco' da pennello troppo asciutto, per le rugosità delle canne in prossimità del nodo;
- un segno a chiolina, per quella corona di piccole cavità che il nodo ha tutt'intorno.

E' un'immagine che non si scorda più e che ti si stampa nella memoria e nel cuore perché ti 'spiega' il bambù, in ciò che ha di essenziale disegno? Ci ha messo dieci anni, anche se non si tratta di un granchio, nel senso che ha accumulato dentro di sé l'esperienza di molti altri pittori di bambù, perfezionando la semplicità del segno e la concisione dei segni. Ora, però, rispondiamo a questa domanda: cosa ha a che vedere questa descrizione del mondo che io, forse impropriamente, chiamo minimalista, con il nostro disegno come Modello?

In quella apparente rapidità si contrae il tempo di una lunghissima contemplazione, che ha letto e compreso il bambù al di là della scienza e dell'arte, nell'amore per la natura. Io credo che questa analisi si potrebbe estendere a qualsiasi modello. Pensa, ad esempio, a Botero e alla poltrona UP5 di Gaetano Pesci: perché generano immagini tanto belle? Secondo me perché sono modelli molti vicini al nostro Modello della Donna in generale (madre a amante, senza scomodare Freud).

Insomma, credo che la favola di Calvino descriva il re che possedeva per sempre e non possedeva mai; dall'altro lato, la favola di Calvino spiega come si fa a costruire un (m) modello (la contemplazione e, se non si dispone dei dieci anni della favola, lo studio delle contemplazioni precedenti, la 'tradizione' rivissuta e di nuovo sintetizzata);

Teorema del Granchio

Enunciato

Öæ Á } Á [á ||| Á Q D&á - Ám^æáá } æÁ | { æáá] | [* ^ ç Á | [á & Á , } áá [á ||| á Q D&á [•• áá li, alcuni più credibili (prossimi a M) altri meno. Il confronto e la fusione dei modelli (m) produce altri e nuovi (m) in un ciclo convergente su (M).

Dimostrazione

Tra le molte virtù di Chuang-Tzu c'era l'abilità nel disegno. Il re gli chiese il disegno di un granchio. Chuang-Tzu disse che aveva bisogno di cinque anni e d'una villa con dodici servitori. Dopo cinque anni il disegno non era ancora cominciato. "Ho bisogno di altri cinque anni" disse Chuang-Tzu. Il re glieli accordò. Allo scadere dei dieci anni, Chuang-Tzu prese il pennello e in un istante, con un solo gesto, disegnò un granchio, il più perfetto granchio che si fosse mai visto.

Calvino, Lezioni Americane (Rapidità)

Sono certo che Calvino non me ne vorrà se aggiungo qualche dettaglio alla brevissima favola áãÖ @ æ * Èv: ~ ÈU [] [Á ^ çæ | áá • á } á & æ çá ~ æ - to alla rapidità del gesto, ma necessari per andare oltre quel gesto. Il re ha un giardino. E, nel * æáá [È&á } Áæ @ ç ÈÖÈ ^ Áæ @ ç È&á [] [Á molti granchi. Il re ama osservare i loro combattimenti: le corazze da samurai, le protezioni borchiate del braccio, le micidiali lame dentellate, i movimenti solenni. Così si sente felice. Perciò, il re vuole tenere i suoi granchi sempre vicino a sé, magari anche quando riceve ministri ^ Áæ àæ &æ | ÈÁ Á [] Á Á [•• áá k-Á& ~ á ^ Á ~ &á ^ | Á Á { áæ ç Áá] | á á } æ | áá Á } æ* æ-bietta di bambù. Öç-Á } Á [[Á [[á | Á ^ Á& } ç {] æ ^ Áá | æ & ç Á ogni volta che ne ha il desiderio (anche nel mezzo di un banchetto con mille invitati): socchiu-

dere gli occhi per osservare l'immagine che il granchio ha nel ricordo. Disgraziatamente, però, ~ ^ ç Áá | á [Á Á ^ {] | ^ Á ~ á [Á Á ~ ** ^ } ç Á Á re non sa dargli una forma netta, e stabile. Tutto ciò spiega perché il re fa chiamare Chuang-V: ~ ÈU [] [Á | á æ& @ Á æ | ^ È Á | á& @ á ^ Ááá • ^ * } [Áá } Á | æ & ç ÈÖ* | Á Á ç } æ | Á Á | æ [Ááá trasformare il Modello (M), che il re custodisce nella testa e nel cuore, in una immagine (m), á Á ~ æ | æ&á - È& @ Á [•• áá ^ ç ^ Á& } Á áá contorni nella memoria, attraverso gli occhi, per rinnovare, in ogni istante, la meraviglia della contemplazione. La favola ci dice che Chuang-Tzu, impiega ben dieci anni, per riuscire nell'intento. Ma non ci dice perché. Qææ Á Á& @ Áá [ç ^ ç Á • æ á æ ^ È Á& } Ááá áá scrupolosa attenzione, mille granchi vivi e liberi, tutti diversi, per disegnarne uno solo, che assomigliasse a tutti: anzi, uno solo, che fosse l'immagine dell'idea del granchio. E per far ciò, Chuang-Tzu dovette scegliere quel che i mille avevano in comune, aiutandosi con la ragione, con la sensibilità e l'intelligenza del pittore. Ad esempio: quella piccola piega che nel bordo inferiore delle chele forma il dente che macina le carni della preda; quella lieve escrescenza dello scudo che ne rende temibile l'aspetto ... e così via. Non solo: per ciascuno di questi minimi dettagli, Chuang-Tzu dovette studiare la forma più adatta del pennello e il gesto e la pressione della mano e la giusta dose di inchiostro e il suo & [[^ ÈÁ æáá } Á Á ^ | áá ^ & } æ ^ Áæáá& } Á un sol gesto, il Modello (M) si trasferì, perfetto, sulla carta (m): e questo - chiunque ne abbia fat- ç Á • ^ | á : æ | Á áá Á } æ ^ | Á á á á Á á } áá che la vita possa dare.

Abbiamo cercato molto a lungo il disegno di Chuang-Tzu, nei musei e nelle pinacoteche, nelle biblioteche e negli æ&çá [ç ^ | • á } & ç È Á ^ Á ~ | [& ç È Á ~ æáá á | Ááá]] Á notturno, abbiamo visto l'unico disegno di un granchio che davvero, sia stato fatto con un solo gesto della mano.



Fig. Costellazione del Cancro

Corpo e mente: scenari tradizionali e digitali nella ricerca architettonica

Luigi Prestinenzza Pugliesi

Professore incaricato presso l'università degli Studi di Roma 'La Sapienza'

Comincio subito dicendo quali sono le mie tesi. Alle domande: Virtuale o reale? Spirito o corpo? Io desidererei rispondere: basta con scelte del tipo o/o, datemeli tutte e due per favore. Vi confesso che in questo periodo sono stanco, stufo e forse disperato, della contrapposizione che viene fatta da tanti autori anche molto intelligenti, da altri così così, da altri meno, tra virtuale e reale come se ci fosse una effettiva distinzione tra questi due mondi; il succo del mio è che questo falso problema ci stiamo dimenticando di guardare la realtà di tutti i giorni dove virtuale e reale coesistono in forme nuove, inaspettate, inusuali e in modi particolarmente interessanti. Partiamo adesso dalla prima osservazione, formata nell'adorazione di un libro: La struttura del pensiero di Immanuel Kant, il quale sosteneva che nella storia del pensiero le rivoluzioni del pensiero sono sempre state veicolate da un cambiamento di paradigmi concettuali. Mai da semplici osservazioni empiriche. Immanuel Kant, infatti, impongono sempre una sorta di rifondazione intellettuale. Le tesi di Kuhn hanno avuto un immenso successo e non solo su un lettore sprovveduto come me. L'idea che si pensi per paradigmi la si ritrova in quasi tutta l'epistemologia degli anni sessanta e settanta. Kuhn, come Popper, il primo Feyerabend, Lakatos, hanno di fatto accettato questa visione del paradigma, del 'salto del cavallo' direbbe Sklovskij, per andare un pochino prima nel tempo. In sintesi e a costo di ripetersi: il pensiero opera con un salto, con una rivoluzione, in una sorta di platonismo, secondo la quale i sensi vedono solo ciò che vuole vedere il cervello. Con conseguente svalutazione del ruolo degli strumenti, delle tecniche, dei modi concreti per vedere la realtà. Recentemente ho letto due libri che mi hanno colpito e mi stanno facendo cambiare opinione, uno mi ha fatto arrabbiare moltissimo però su questo punto era convincente: era un testo di un autore che io amo anche perché scrive ma-

nevano che uno dei motivi che spinge di più le rivoluzioni del pensiero in questo periodo, non sono tanto i cambiamenti paradigmatici quanto le diverse tecniche che vengono usate nella concreta sperimentazione degli eventi.

E che dietro il platonismo metodologico di Kuhn si nasconde: dare troppo peso al cervello e poco alle tecniche e delle macchine, a volte molto complesse, attraverso le quali gli scienziati leggono che tra un po' cercheremo di mettere a punto. Io tempo faccio ripensando al magistero di un mio estro spirituale perché leggevo con avidità i suoi libri quando stavo al liceo e poi quando frequentavo Architettura ogni tanto andavo a Lettere a sentire le sue lezioni).

Argan, se vi ricordate, a proposito della prospettiva, e cito la prospettiva perché secondo me stiamo vivendo in un periodo di rivoluzione tecnologica e di un modo di vedere le cose che ha molto a che vedere con la rivoluzione prospettica, diceva "attraverso la prospettiva l'uomo percepisce così come concepisce la mente".

E mostrava due linee di ricerca che sono quelle che lui chiamava dello spazio empirico e dello spazio teorico. Banalizzando: nel quattrocento da un lato ci sono autori che utilizzano la prospettiva da un punto di vista intellettuale, penso a Paolo Uccello, a Piero della Francesca, dall'altro ci sono autori che utilizzano la prospettiva da un punto di vista empirico, quale Lippi.

Bene, io credo che noi oggi, privilegiando troppo il virtuale, lo stiamo guardando con gli occhi di Paolo Uccello o di Piero della Francesca, astratta anche se affascinante dimenticandoci che la prospettiva ci ha dato nello stesso tempo personaggi del calibro di un Leonardo, di un Michelangelo, che guardavano invece con più intelligenza e concretezza lo spazio empirico, lo spazio esistenziale e lo guardavano all'interno di un modo di vedere, di un paradigma che era proprio quello geometrico proiettivo, messo a punto da Brunelleschi.

Proviamo adesso a sostituire al termine "spazio empirico" il termine "spazio reale" e al termine "spazio teorico" quello di "spazio virtuale". Così facendo, credo che vi stiate accorgendo che sto ritornando alla mia prima osservazione: il virtuale dobbiamo contrapporre, ma dobbiamo integrare

da quel posto si vede che ogni tanto passano le macchine. Che noia! Cosa ha fatto la televisione per rendere l'evento un pochino più eccitante? Ha messo telecamere lungo tutto il circuito dando vita ad un'operazione di dislocazione dello sguardo, per cui noi nello stesso momento possiamo vedere la gara da otto, dieci punti di vista. In più ha messo una telecamera nel casco del pilota in modo che noi guardiamo la gara di automobilismo con gli occhi dello stesso pilota. Una piantina nella quale in tempo reale sono segnate le posizioni dei piloti, in modo che noi possiamo avere una visione sinottica. Esaminiamo adesso le due caratteristiche di un tale tipo di rappresentazione: uno, avviene attraverso un te- teorico; due, mette insieme molteplici punti da cui vedere la realtà.

A questo punto vi faccio una domanda: uno spazio o corrisponde ad un'altra modalità visiva? La visione sia tipico della visione cubista. Ovviamente, anche perché i cubisti facevano i loro esperimenti agli inizi del '900 quando tutte le odierne tecnologie non le avevano neppure inventate (se noi vogliamo vedere che loro li abbiano avuti). Vorano sul far vedere contemporaneamente in un punto di vista quello che succede e viene dislocato in altri punti di vista. Ma a costo di ripetermi vorrei farvi osservare che le esperienze che ci prospettano questi architetti sono quelle che noi viviamo tutti i giorni quando utilizziamo una stanza. L'interazione può avvenire sia in un senso, intervenendo presso l'oggetto, sia nell'altro intervenendo verso il soggetto. Ma l'interazione cambia lo statuto ontologico degli oggetti. Cerco di spiegarmi: qual era prima la differenza che esisteva tra animato e inanimato? L'animato, quando gli applico un'azione, tende a reagire: si muove, si deforma, si modifica. L'inanimato invece non ha una reazione. Se provo a dare un pugno ad un muro, il

mo comunemente nell'esperienza di tutti i giorni. Oramai mi sembra, che si siano messi in crisi due modalità tipiche della visione, che sono la visione cubista e la visione sinottica. Ricordo che quando studiavo ce lo avranno ripetuto mille volte, quando ci spiegavano il Bauhaus dicendo che rispetto alle altre architetture richiede il movimento dell'osservatorio che, si rappresenta nella sua geometria articolata. Il tipo di visione odierna, quella nella quale in un punto di vista si vede contemporaneamente il movimento ma la compresenza. Dicevo prima di uno spazio cubista dei cubisti ma potrei parlare anche delle fatte nell'arte anche a partire dagli anni '60 in poi, penso, per esempio all'Una e tre sedie di Kosuth, dove lo stesso oggetto veniva presentato nella sua realtà, in un punto di vista e in un altro punto di vista.



Fig. Una e tre sedie (1965) - Joseph Kosuth

La stanza, l'interazione può avvenire sia in un senso, intervenendo presso l'oggetto, sia nell'altro intervenendo verso il soggetto. Ma l'interazione cambia lo statuto ontologico degli oggetti. Cerco di spiegarmi: qual era prima la differenza che esisteva tra animato e inanimato? L'animato, quando gli applico un'azione, tende a reagire: si muove, si deforma, si modifica. L'inanimato invece non ha una reazione. Se provo a dare un pugno ad un muro, il

Paul Klee in una lettera del novembre del 1921 riferendosi ad una lezione tenuta presso la Bauhaus:
 "ancora me l'ero preparata dalla prima all'ultima parola, così non dovevo temere di dire qualcosa di poco ponderato. Dai principi prospettici, sono passato al senso d'equilibrio nell'uomo. Alla prossima giornata di esercitazione, con dei mattoni costruiremo alcuni di questi sistemi di equilibrio, che ci serviranno da modelli nel nostro lavoro".

Dalle frasi ed ancor più dagli scritti che gli autori sopra citati hanno proposto durante la loro lunga esperienza artistica, risulta evidente che il concetto di arte come scienza e quindi la possibilità che possa esprimersi attraverso i percorsi sperimentali propri della scienza era presente nei loro pensieri ed anche nella cultura che essi rappresentavano.

Modelli concettuali, costruiti attorno ad alcuni punti essenziali, ordinati, sistemati e strutturati, permettono allo scienziato di comprendere il fenomeno analizzato, il ricercatore sa bene però nessun bisogno di duplicare ciò che già esiste. Allo stesso modo l'artista usa i suoi strumenti per catturare entro il particolare della sua opera.

Parole attuali, facilmente spendibili per descrivere l'odierno panorama artistico e critico ritroviamo nell'introduzione di "Arte e Percezione Visiva" (1986) di Rudolf Arnheim: "L'arte sembra correre il rischio di venir sommersa dalle chiacchiere. Ci accade ben di rado d'imbatterci in un esemplare nuovo di ciò che saremo pronti ad accogliere come arte genuina, eppure siamo, di continuo, inondati da un diluvio di libri, articoli, saggi, discorsi, dibattiti, manuali".

È stato fatto da chi e quando e perché... Siamo perseguitati dall'immagine d'un corpo fragile e delicato, sezionato da stuoli di chirurghi e analisti da strapazzo; e saremo tentati di attribuire l'insicurezza dell'arte dei nostri giorni al fatto del pensare e ragionare troppo attorno ad essa.

attuali sembrano poco soddisfacenti a quasi tutti; ma se ne osserviamo con un po' di attenzione le cause, scopriamo di essere gli eredi di una situazione culturale particolarmente inadatta a produrre l'arte, e capace di incoraggiare proprio il modo più sbagliato di ragionare attorno ad essa. Le nostre esperienze e le nostre idee tendono ad essere comuni ma poco profonde, o profonde ma non comuni. Stiamo trascurando il dono di comprendere le cose valendoci di scisso dalla percezione e il pensiero si muove in mezzo alle astrazioni. I nostri occhi si sono venuti riducendo a meri strumenti mediante i quali idee che possano venire espresse in immagini che vediamo".

A conclusione del terzo capitolo del primo libro ne che passerà alla storia come la Triade Vitruviana: Tutti questi delle ragioni della stabilità della utilità e della bellezza-.

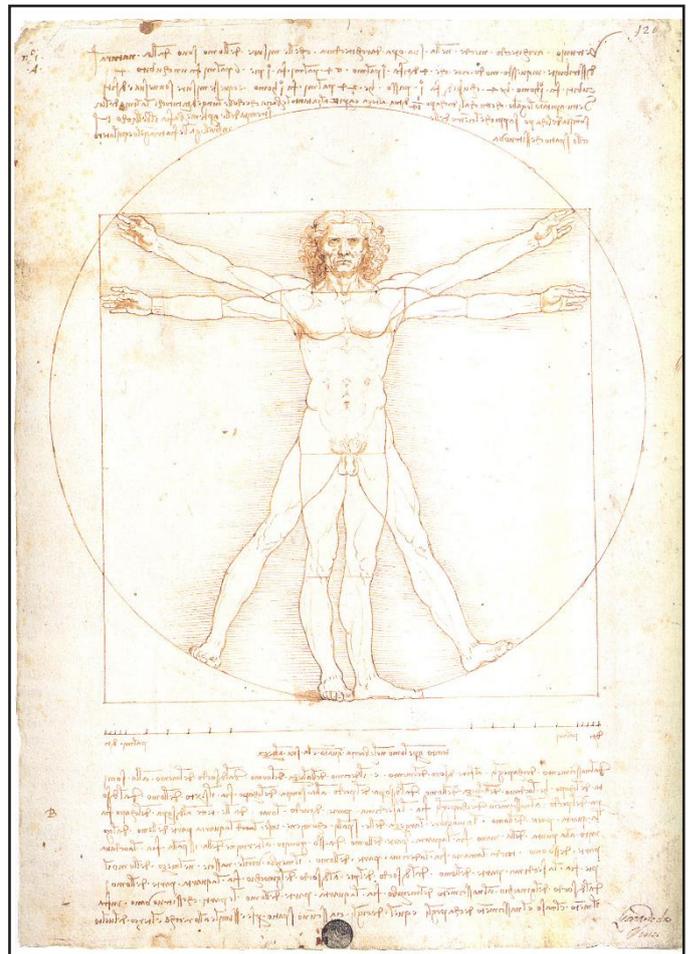


Fig. Uomo Vitruviano (1490) - Leonardo da Vinci

Voglio ricordare che non molti anni orsono l'Accademia di Belle Arti presiedeva alla formazione dell'architetto, mantenendo vivo un legame che de-

La istituzione della Facoltà di Architettura se da una parte ha riconosciuto all'architetto un autonomo ruolo sociale e culturale, forse con il tempo

“Piramidi” o il disegno come trasformazione del visibile.

Gabriele Pierluisi
Architetto Dottore di Ricerca in disegno dell'architettura

In questo scritto suggerisco un'interpretazione del disegno di architettura come il “luogo” nel quale si determina la forma di uno spazio o di un oggetto; intendendo quindi il disegno come sostanza strutturante del processo progettuale.

Occorre che il disegno architettonico comporti e le problematiche estetiche della disciplina

Il processo inventivo ha proprio origine nell'operazione di apprendimento e trascrizione dei dati attraverso la produzione di immagini.

Il disegno di architettura, in relazione all'attività progettuale, svolge la funzione di strumento di

Le formalizzazioni “provvisorie”, costituiscono delle successive piattaforme di appoggio all'immaginazione e alla logica per raggiungere ulter-

za delle immagini di “appoggio” per la determinazione della forma, questo entra in stretta relazione con la dimensione comunicativa connessa ai temi del progetto, ovvero con la necessità di

comunicare, anche attraverso le successive sintesi che si sono ottenute tramite la formalizzazione di dette sequenze di immagini, l'interpretazione di esse. Con le tecnologie digitali di produzione si ha una dello sviluppo della forma; tramite queste nuove tecniche di produzione, per le loro peculiarità tecnologiche, si ha una complessiva e continua manipolazione dei materiali che costituiscono l'immagine; queste sembrano prediligere le produzioni a "tecnica mista" e la "trasformazione", come principio di strutturazione dell'immagine. Il sistema di produzione digitale porta ad un'arte inclusiva che recupera e trascrive tutto il precedente.

Questa condizione di "inclusività", sottende ed implica uno spostamento di alcuni paradigmi di riferimento nella produzione del progetto. In particolare si ha, nelle nuove rappresentazioni, una iper-propagazione spettacolare dei concetti e la comunicazione extra-disciplinare, in una diffusione del messaggio estetico su una larga fascia di ascolto. Questo implica una concezione e condizione allargata delle discipline del progetto, che si muovono sempre più sui loro propri territori, provenienti da discipline artistiche e concettuali limitrofe.

Gli oggetti delegati alla comunicazione: foto, immagini, modelli, installazioni, pubblicazioni, divengono così elementi centrali della produzione architettonica, spesso in grado dell'operazione progettuale, lo spazio costruito.

Questa continua oscillazione sul limite di campo culturale "allargata" in cui il progetto, trova nuovamente. Immagini "concept", sintetizzano (come in uno slogan pubblicitario) le relazioni ed il programma che sono alla base del progetto e che come ambito nel quale l'architettura e il progetto come ambito concettuale del progetto; ed il momento

In relazione alla capacità del disegno di architettura di interpretare il "luogo", presento qui una serie di relazioni di un oggetto emblematico della città di Roma la Piramide Cestia.



Fig. Piramide Cestia (18 - 12 a. C.)

Nella relazione diretta fra architetto e spazio, nell'atto di interpretazione dei dati del reale di formalizza il "paesaggio" come forma visiva del paesaggio, come coazione della forma di un luogo e della lettura che di questo luogo si dà. La sintesi formale operata, la riduzione al puro concetto derivato da ciò che vedo (il disegno o l'immagine di un sistema di gerarchie, che permette una so-

Le immagini prese dal vero si pongono come primo oggetto estetico su cui comporre la ricerca formale intorno ad un luogo; queste immagini sono il primo stadio di un sistema di passaggi operativi e concettuali su cui cresce il progetto di architettura. Si intende individuare nell'idea di trasformazione l'identità più profonda del disegno di architettura forma dopo forma, immagine dopo immagine, l'estetica di un luogo o di un oggetto architettonico, estetica dello spazio rappresentato.

Intorno a un'impronta:

Wpbei Y'fUWV'Xj'fjÚYgg]cbY

Franco Cervellini

Accade di frequente, al termine di un'esperienza: staccarsene per coglierne più nitidamente i limiti, lo scarto tra intenzioni e risultati, collocandosi rispetto ad essa in una posizione laterale, ove – gativi all'inizio, magari anche per effetto di quelli &@-A-ā] |, |æ [Á { ^Á-ā [ā-āZÖ •!Ā ~ æ āÁ chiusura di questo numero di Spazio-Ricerca, quell'impronta digitale a lungo seguita in un itinerario che sembrava essere individuato, rivela ancora interamente la sua problematicità di interpretazione.

Non rimane allora che ritornare pazientemente sulle sue tracce, riformulando ipotesi e quesiti, accettando (assumendo) di nuovo l'erranza del pensiero come unico metodo. A motivo di ciò le osservazioni che seguono sono proposte nella forma discreta di un promemoria, non consequenziale, tenute insieme solo dalla loro (s) connessione.

Webness

CA ~ •• [Á æ • B&ā Áāā { | { æ ā } ā-ā } [{ ^ } [Á caratterizzante dell'era digitale.

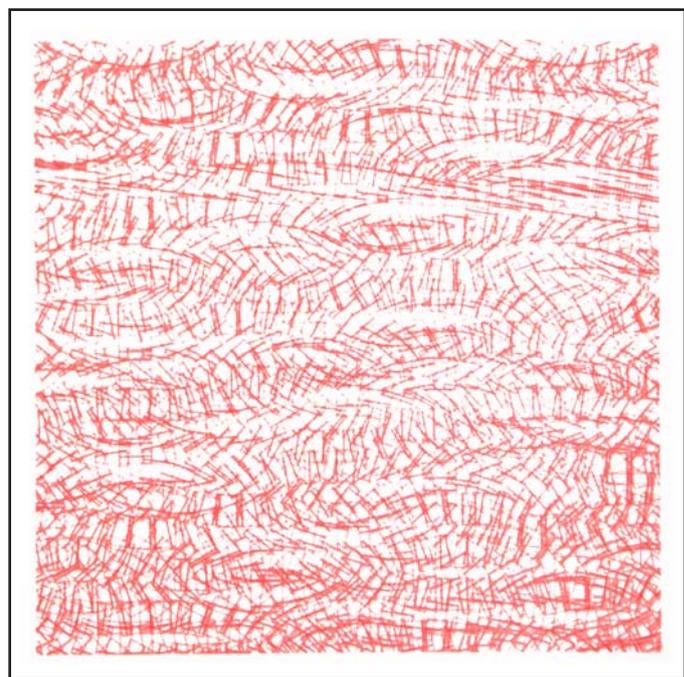
L'avvento della rete poi, negli ultimi quindici anni, ne ha prodotto un incremento inedito, generando, come ha osservato De Kerckhove, un fenomeno di dislocazione delle conoscenze di quantità e qualità tali da essere confrontabile solo con l'invenzione della stampa. Una movimentazione orizzontale, ovvero un'espansione vertiginosa per rapidità e quantità dei consumer, ma in qualche misura anche verticale, capace, &ā - Áāā ^, } ā /Á& } , } āā } ā ~ [çā ^ [* | æ āÁ dell'inclusione e dell'esclusione. Almeno potenzialmente.

Lo strumento di comunicazione nato, come quasi tutti quelli della storia, dalla scienza militare e immediatamente posto al servizio della potenza Ç& } [{ B&ā } æ : āāā &Ēā cāā &@ ā ^ } ā [Á] [•• āāā Á] ^ } • æ Á Á ^ | • ā [Á% [• , &æ ^ } - te" in controtendenza rispetto alle implacabili

regole" competitive del mercato – si pensi solo al manifestarsi di inverdite o assolutamente inedite pratiche di condivisione e collaborazione nel lavoro, quali le "strategie del dono" o il "sinergismo operativo delle formiche", che non sembrano scaturire dalle tradizionali ispirazioni solidaristiche, religiose o di classe.

Rispetto a tale sbalorditiva novità non reggono le riserve, pure sacrosante, sulla crescita esponenziale del ciarpame circolante in rete, e non vale più neppure il ricorso all'antico scetticismo dell'abate S. Denise sulla volatilità del sapere a stampa a fronte della durezza, di pietra, del sapere scolpito sulle facciate della sua chiesa; la rete, comunque, può aumentare la capacità di vedere e di sentire di ognuno.

V' ç Á&ā Á [] ^ Á&ā çā ā ^ | ^ É&ā } āā | | æ [| [Á trasmissione, il problema nuovo di un loro con- } [ç Á& } ÁÁ ^ āÉ çç ^ | [Á& } Á&ā] ^ &ā &āē Á ^ | ^ Á sue caratteristiche strumentali e linguistiche. E çā ^ | [à ^ { æāā ā Á&çā [É] [Á-Á&] ^ | çā ^ } - te" per le culture di progetto come quelle archi- ç [] B&ā Á ^ | Á ^ • ā } L&ā Á | ā [Á [* [Á ^ | &@-ÁÁ || | [Á æ ç [æ Á • æ ^ | ^ Á * | æ Á ^ f | Á& } çā ā Á creativamente allo sviluppo di quelle caratteristiche linguistiche, metaforico-simboliche, peculiari- āā ^ | Á ^ āā { É&ā ^ & } ā [Á [* [Á ^ | &@-Á& • • ^ } - za del "webness" ha a che fare, piuttosto che con la "quantità", con una "qualità ambientale" del comunicare oggi.



Sono un "luogo ibrido", sospeso tra la soggettività (anche sentimentale) e le emissioni oggettive finite e incommensurabile, percepibilmente vicino ed evanescentemente distante, ma comunque di qualità e senso a questo spazio sono un nuovo problema di progetto.

HyperAtlas

Come si rappresenta il reale, oggi, nell'epoca dei Rileggo con un po' di sorpreso compiacimento quanto osservavo più di dieci anni fa: "Realizzare una mappa comporta la costruzione di un modello metodologico di conoscenza del reale che affronti in termini innovativi il nodo della sua rappresentabilità. Oggi, infatti questa possibilità si scontra sempre più frequentemente con una discernibile, distopica, discronica, etc., ovvero con una sua nuova e diversa complessità. (...)

Di fronte alla complessità interdependente del mondo, una rappresentazione della realtà per essere effettivamente tale deve costituirsi essa stessa come un modello di quella complessità stessa rappresentazione ha necessità di trasformarsi sostanzialmente in alcune sue caratteristiche: una sua consolidata tradizione a costituirsi e cambiare. Poi, deve accettare che la validità temporale delle informazioni che raccoglie e diffonde abbia durata istantanea. (...)

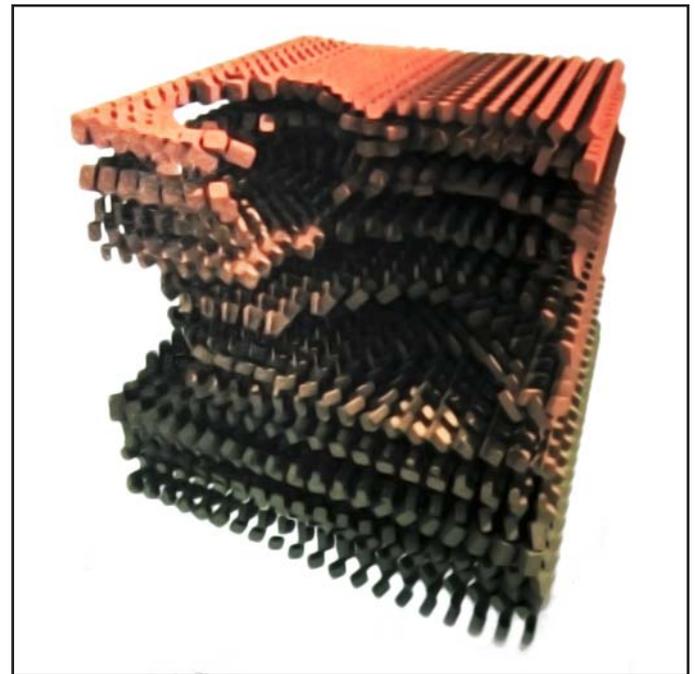
Nessuna delle sue determinazioni oggettuali, nessuna delle sue immagini può più avere un valore assoluto durevole, ma deve invece concepire se stessa solo come segmento di un nuovo compendio di informazioni sulla realtà, avere valore, non può più riferirsi ad una singola estensione disciplinare, ma a quella ampia, variegata (ambientale, morfologia, tecnologica, antropologica, etc.) non specializzata di molte materie; così come realmente "multidisciplinaria" costituita. Più che un prodotto addizionale di di-

verse disciplinarietà deve quindi essere il "luogo" tutte le disciplinarietà agibili nel suo oggetto".

U' con la differenza però che quello che cercammo allora di elaborare - senza riuscirci - qualsiasi studente appena un po' volenteroso.

Le schermate di Google Earth ormai mettono a disposizione di chiunque l'impossibile mappa attende solo di essere analizzato (tematizzato) e offerto alla comunicazione in tempo reale.

Come ha osservato Eduardo Kac nell'era della telecomunicazione, la distanza più breve tra del mondo, parimenti deve essere "in-mediata", convenzione descrittiva del suo divenire.



Spazialità Digitale (ricombinante)

Q' cyberspazio, e sulla sua complessa fenomeno- { } & c' ad oggi lo spazio architettonico e sulla loro messa in discussione da parte di molta dell'architettura in digitale.

Al di là dei giudizi di merito riguardo a tale pro-

Francesco Cervellini con gli studenti dei Corsi di Disegno dell'architettura della Facoltà di Architettura di Ascoli Piceno

Gli elementi per la costruzione della forma: la linea

Un punto che si mette in movimento lungo una direzione costante o mutevole forma una linea. Secondo Kandinsky *«la linea è un'entità invisibile. E' la traccia del punto in movimento, dunque un suo prodotto. Nasce dal movimento - e precisamente dalla distruzione del punto, della sua quiete estrema in sé conclusa. Qui si compie il salto dallo statico al dinamico»*.

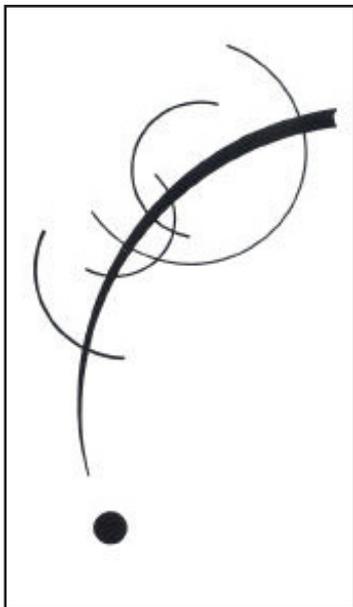


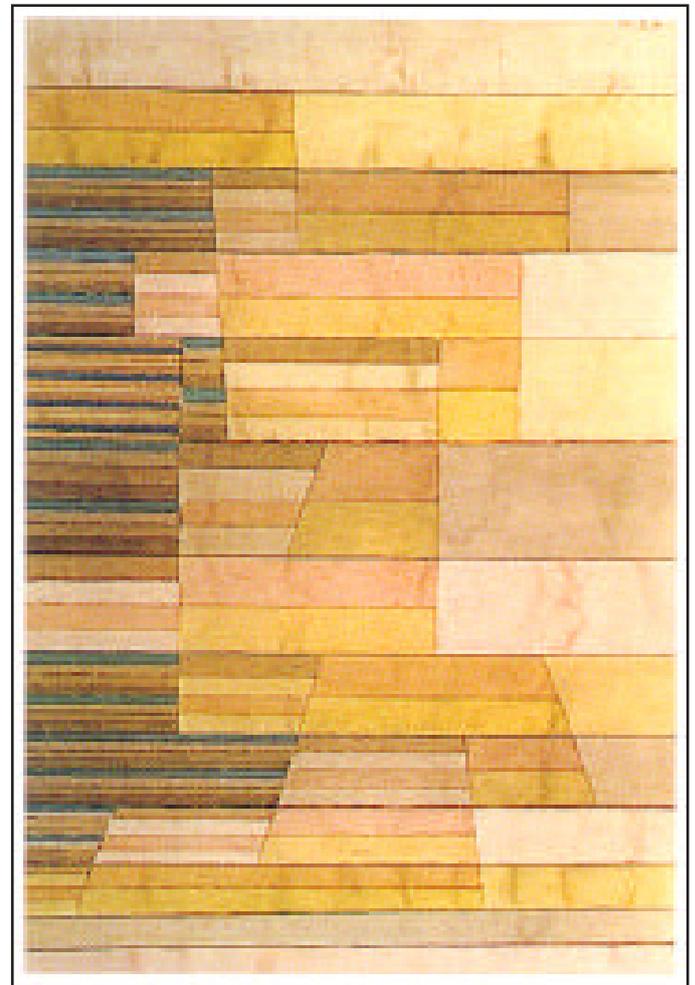
Fig. Linea curva libera verso il punto: suono simultaneo di linee curve geometriche (1926) W. Kandinsky



Fig. Due linee curve verso una retta (1926) W. Kandinsky

scuote l'immobilità del punto, la traiettoria di un atto creativo che esprime la forza che l'origina. La linea realizza ciò a cui la forza tendeva: es- la forza può manifestarsi nello spazio, divenire scelto il proprio corpo, la linea può risolvere il 'paradosso' della sua geometrica astrattezza, (spazio in modo invisibile, ovvero quasi senza occuparlo). E' soprattutto di Klee la valorizzazione estrema della linea come primario elemento

zio perché "la progressione produce sempre al- cunché di spaziale" e non potrebbe intendersi all'origine della linea e che da questa genera la senza cesure nella terza dimensione, genera il volume. La neutra assolutezza concettuale che nello spazio euclideo faceva vivere la linea solo nell'universo costruttivista di Klee diviene inar- restabile attività che la rende funzione motrice della formazione/trasformazione di ogni oggetto. La linea divenuta forma esiste sempre, anche

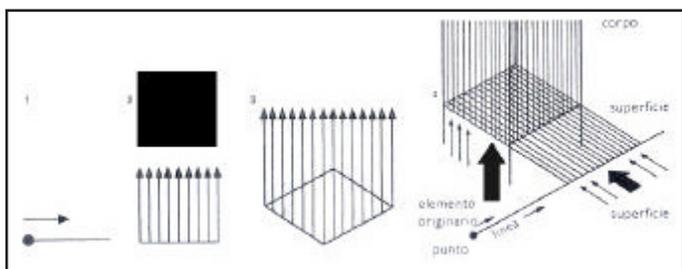


:] " Acbi a Ybhc' U' VcbÜbY' XY' Zi HhYc' fl% & L P. Klee

Al bordo di una campitura di colore, di una sfu- gno di margine e discontinuità che sta tra luce e ombra, tra assenza e presenza.

Gli elementi base per la costruzione della forma: la linea

Forma "subita" - direbbe ancora Klee - *passiva*, frutto del carattere *attivo* - in questo caso - della dinamica del divenire formale: così come espandamente assottigliarsi e divenire causa generatrice di un altro piano su una nuova giacitura. Uno sfondo. Ma nel tempo e nel modo stessi in cui le divide le unisce, in quanto taglia e sutura e attribuisce loro, insieme, il reciproco significato di disegno.



Il punto (come agente) si sposta e ne deriva la linea come prima dimensione [1]. Spostandosi la linea così ottenuta nel senso del piano ci troviamo ad avere un elemento bidimensionale [2]. Le energie motrici che fanno del punto una linea, XY'U']bYU' i bU'gi dYfUWY'ZXY'U'gi dYfUWY' i bU' dimensione spaziale, rappresentate insieme [4]".

La mano sicura che segue il tracciamento di una linea retta afferma il tempo e gli dà forma: la linea diventa coscienza di una forma spaziale del tempo.

secondo una triplice simultanea accezione:
 - la prima riferita al tempo materiale occorrente per il suo tracciamento (ivi inclusa la spazialità del gesto che lo accompagna);
 - la seconda riferita al tempo di ricostruzione concettuale di quell'itinerario;
 - la terza riferita al tempo mentale inteso come storicità di un atto compiuto da un individuo in un [...] Dall'associazione dei concetti di tempo (impresione di accelerazione o rallentamento) e movimento si genera quello di ritmo".

torno nel tempo degli stessi elementi e strutture che si staccano dal continuum omogeneo e di- Una serie di linee scandite ritmicamente dividono modularmente lo spazio rendendone commensurabili e proporzionali le varie regioni. Rette o curve, tese o avvolgenti, le linee nella loro essenza più concreta sono energia che si fa materia, "segmenti e tracce di corpi dispersi, itinerari ordinati e disordinati dell'arte del costruire [...] tracciamento)".

Sintesi di temi sperimentali pertinenti alla linea

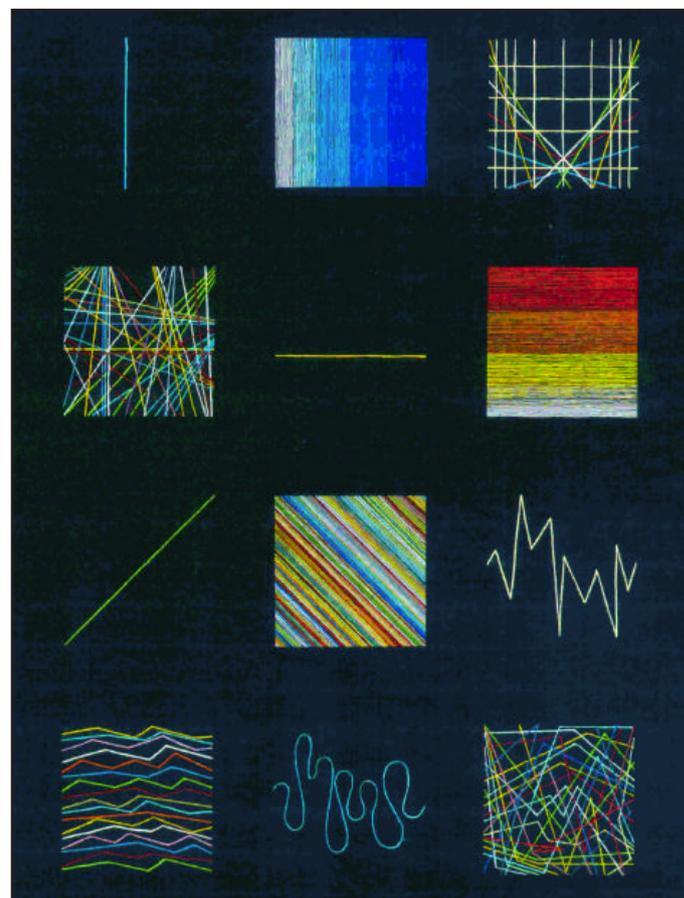
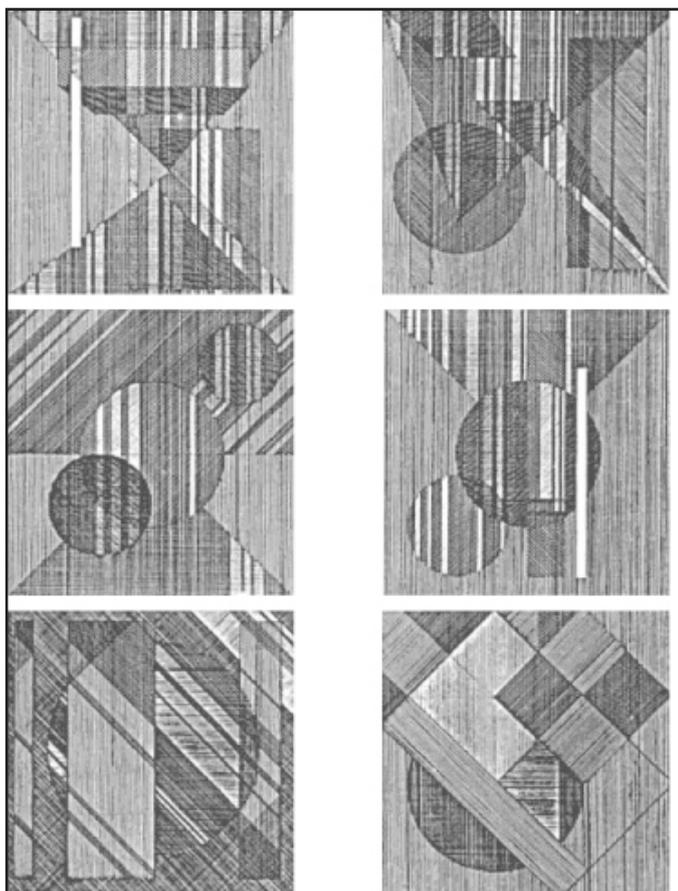


Fig. E i UXfc'X] g]bhYg]XY'YUoU]g] [fUW Y'YXY'Y sperimentazioni basiche sulla linea

La tavola rappresenta sinteticamente alcuni temi basiche della sperimentazione sulle varie condizioni e combinazioni morfologiche della linea, (isolata e ripetuta, orizzontale, verticale, diagonale, libera centrale e acentrale, spezzata). E', quindi, un paradigma dimostrativo delle caratteristiche e delle qualità grammaticali della linea nella costruzione della forma.

In secondo luogo il tracciamento ravvicinato o diradato, uniforme o variabilmente accentuato e tecnica mimetico-rappresentativa, allusiva alla *Amorfogenesi* di oggetti dello spazio che si costruiscono incorporando e restituendo la stretta contiguità tra linea e linea genera e accumula ad ogni successivo tratto disegnato.



Tratteggi rettilinei sovrapposti di diversa direzione e intensità

Esercizi di metrica: analisi e formazione di ritmi rettilinei

Analogamente a dei punti posti in successione discreta dei segmenti ripetuti in parallelo formano una sequenza ritmica. Il principio generale di sviluppo di un *ritmo* si basa sul composto elementare ternario: *primo elemento/intervallo/secondo elemento*, l'ultimo componente del quale fa da *appoggio* per la successiva ripetizione. La misura spaziale e temporale dell'insieme dà la cadenza del ritmo. Le differenze tra i ritmi dipendono, quindi, dal variare della *cadenza*, o per cambi di intervallo o per differenza degli appoggi.

Linee composte, nei quali variano la fattura e/o la direzione ritmica diagonale, rimarkano il *problema della cornice* formato del supporto.

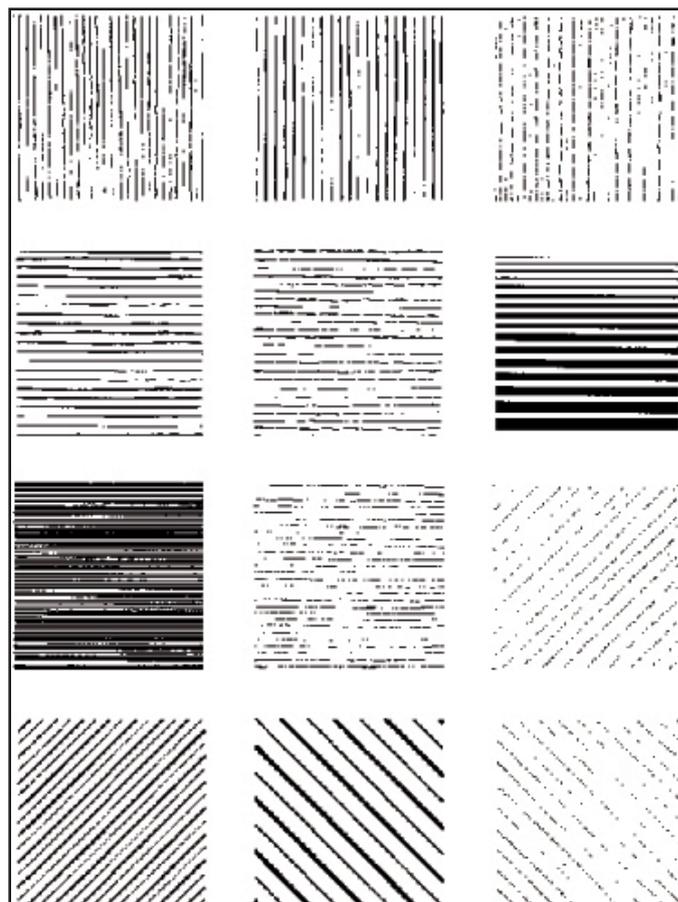


Fig. Formazione di ritmi costanti o variabili per variazione (alternanza o progressione) degli 'appoggi'

Negli esercizi di questa tavola, la maggiore o minore variabilità dei ritmi interferisce con basi più articolate - un ulteriore ritmo colorato, un'onda, una spezzata, ecc. - che non solo rendono più manifesta la loro scansione, ma rimandano ad altri dinamismi formali, creando delle volute ambiguità gerarchiche tra eccezioni e motivo principale, quasi come se questo si limitasse ad agire da sottofondo.

Con tali operazioni, gli esercizi di alcuni riquadri attingono il livello di piccole composizioni, nelle quali si anticipa la sperimentazione formativa di nessi sintattici - dipendenze e gerarchizzazioni assiali o a 'pettine' tra i vari elementi - che sono oggetto di approfondimenti successivi.

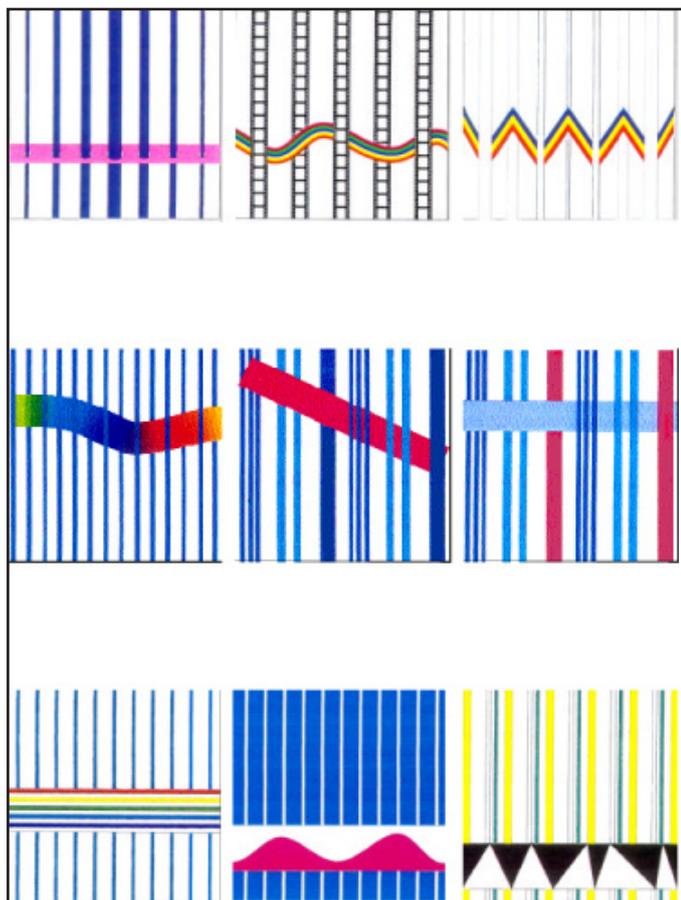


Fig. Formazione di ritmi variabili. Sperimentazione di 'basi' composte di misurazione del ritmo

rimamentazione di un'altra modalità di evidenziazione e accentuazione del valore formale di una serie ritmica: l'inserimento in essa di una o più anomalie. Tale operazione, ed anche il ricorso all'errore, sono pratiche diffuse nelle costruzioni formali, che tendono a rimarcare e a rendere più visibile la regolarità della struttura di base.

In questo caso vengono esaminate varie deformazioni di ritmi elementari: dalle più semplici - per *accentuazione* o *cambio di direzione* di un elemento, o per *interruzione della costanza* di un intervallo - a quelle più elaborate, prodotte da *rottture e rotazione* di parti degli stessi elementi; , } [ÁÁ ~ ^||^Á ^||^Á ~ adápe] { adápe: á, adápe • cá

tuirsi come nuova regola d'organizzazione, più o meno gerarchicamente subordinata alla legge principale, (si notino in tal senso i *relais* della terza riga). La retta Esercizi di metrica: formazione e deformazione di ritmi rettilinei.

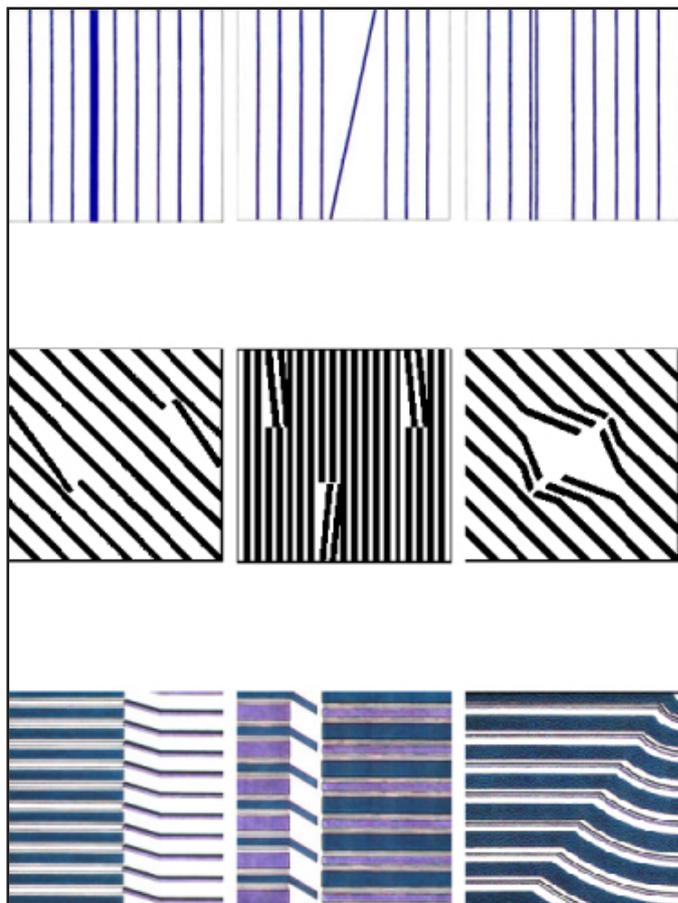


Fig. Formazione di anomalie su campi ritmici rettilinei

LE MACROCARATTERISTICHE

7 PRINCIPALI FATTORI CHE CONCORRONO ALLA QUALITA' DI UN SITO WEB

1- USABILITA'

Una buona usabilità è un requisito fondamentale per il successo di un sito web.

REQUISITI DI USABILITA'

- EFFICACIA: Tasso di successo (percentuale di compiti portati a termine con successo da un campione di utenti)
- EFFICIENZA: Tempo medio (tempo medio impiegato dal campione di utenti per effettuare ciascun compito portato a termine con successo)
- SODDISFAZIONE: Gradimento medio (gradimento medio espresso dal campione di utenti nello svolgimento di ciascun compito assegnato)

2- ACCESSIBILITA'

Accesso rapido e senza problemi per tutti (indipendentemente da hardware o software, rete, lingua, ecc.).

REQUISITI DI ACCESSIBILITA'

- PRESTAZIONI: Peso delle pagine (soprattutto della homepage)
- REPERIBILITA': Posizionamento nei principali motori di ricerca
- COMPATIBILITA' CON I DIVERSI BROWSER: Collaudi con i browser più diffusi. Explorer(65%), Firefox(24%), Safari(4%), Mozilla (2%)
- ACCESSIBILITA' DA UTENTI DISABILI: Legge stanca

3- FUNZIONALITA'

Le funzionalità di un sito web sono gli strumenti che permettono agli utenti di interagire con il sito.

REQUISITI FUNZIONALI (PROGETTISTA SOFTWARE)

- CASI D'USO: Blog, forum, newsletter, login
- SICUREZZA PRIVACY: Protezione dati personali per la legge della Privacy

4- COMUNICABILITA'

La comunicabilità è la capacità di un sito web di comunicare con gli utenti.

REQUISITI DI COMUNICAZIONE (VISUAL DESIGN)

- IDENTITA' DI MARCA, TONO E STILE DELLA COMUNICAZIONE: EIDOLAB
- STRATEGIE DI COMUNICAZIONE: (Es: sito dinamico, dove l'utente interagisce)

5- GESTIBILITA'

Continuamente presidiato, correttamente operativo.

REQUISITI DI GESTIONE (WEB MASTER, SISTEMISTA)

- INFRASTRUTTURA PER L'ESERCIZIO: Server, sistema operativo
- GESTIONE DEI SISTEMI: Server, rete, sicurezza effettuata all'interno
- GESTIONE DEL SITO: Manutenzione della architettura informativa effettuata dal web master
- GESTIONE DEI CONTENUTI: Aggiornamenti periodici effettuati all'interno
- GESTIONE DEGLI UTENTI: Rispondere alle mail effettuate all'interno

6- ARCHITETTURA

Struttura generale del sito e modalità di navigazione a disposizione degli utenti

ARCHITETTURA ORGANICA "Un'architettura legata al tempo, al luogo e all'uomo.. che si sviluppa dall'interno verso l'esterno.."

Frank Lloyd Wright

REQUISITI DI ARCHITETTURA (WEB DESIGN)

- ARCHITETTURA INFORMATIVA: Scaletta logica dei contenuti = organizzare i contenuti in una struttura gerarchica (come l'indice di un libro) che spesso diventano i titoli di pagina o voci di menù
- NAVIGAZIONE: Indicazioni di massima
(Es: logo, chiave di lettura, home accessibili da ogni pagina)

7- CONTENUTI

Contenuti e struttura

REQUISITI DI CONTENUTO (REDATTORE)

Contenuti e struttura (Es: foto e testo, solo foto, video, ..)

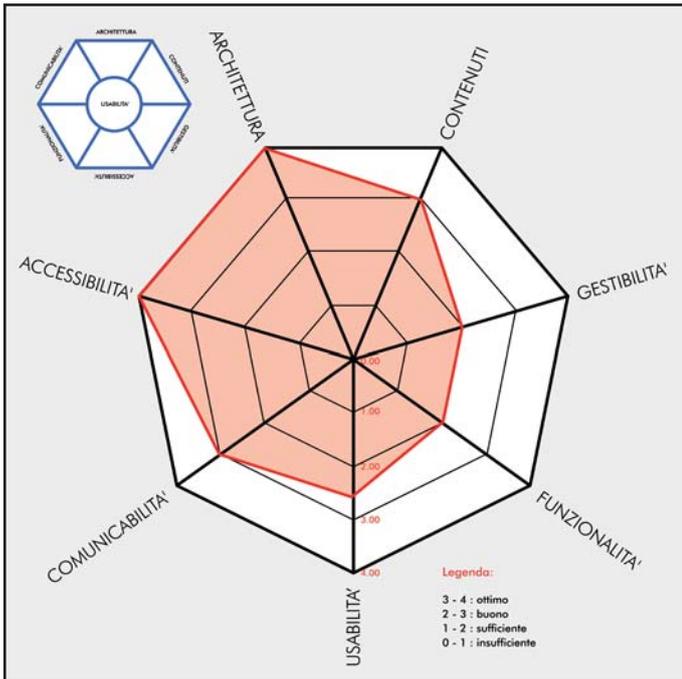
- GRAFICA: Formato video privilegiato 1024x768px; requisiti leggibilità, nessuna barra di scorrimento
- MULTIMEDIALITA': Sono previsti inserti audio, video e animazioni

Contenuti e struttura



Fig. Roadmap

TAVOLA 1



ŠaÁ * ~ |aÁ [• d aÁ } aÁ aÁ] | ^ • ^ } aÁ * | aÁ ŠaÁ del modello di qualità. Per evidenziare il ruolo particolare dell'usabilità rispetto alle altre caratteristiche del modello di qualità. Per evidenziare il ruolo particolare dell'usabilità rispetto alle altre caratteristiche del modello di qualità. Per evidenziare il ruolo particolare dell'usabilità rispetto alle altre caratteristiche del modello di qualità.

USABILITA'

EFFICACIA: L'utente raggiunge il risultato voluto in modo accurato e completo

EFFICIENZA: Lo sforzo richiesto all'utente per raggiungere il risultato è il minimo possibile

ERRORE: L'utente commette errori durante l'uso del sito

ACCESSIBILITA'

TEMPI DI ACCESSO: I tempi di accesso sono adeguati

CONTRASTO: Il contrasto tra i colori è sufficiente

STRUTTURA: La struttura del sito è chiara e coerente

INFORMAZIONI: Le informazioni sono chiare e complete

FUNZIONALITA'

ADEGUATEZZA: Le funzioni del sito sono adeguate

STABILITÀ: Il sito è stabile e non si blocca

SICUREZZA: Il sito e i suoi dati sono protetti da accessi non autorizzati

COMUNICABILITA'

HOME PAGE: La home page comunica chiaramente gli obiettivi del sito

INFORMAZIONI: Le informazioni sono chiare e complete

STRUTTURA: La struttura del sito è chiara e coerente

GESTIBILITA'

AGGIORNAMENTO: Il sito viene costantemente aggiornato e migliorato

RELAZIONI CON GLI UTENTI: Le relazioni con gli utenti sono adeguatamente presidiate

ARCHITETTURA

STRUTTURA: La struttura del sito è chiara e coerente

HELP DEL SITO: Esiste un Help del sito che ne chiarisce la struttura

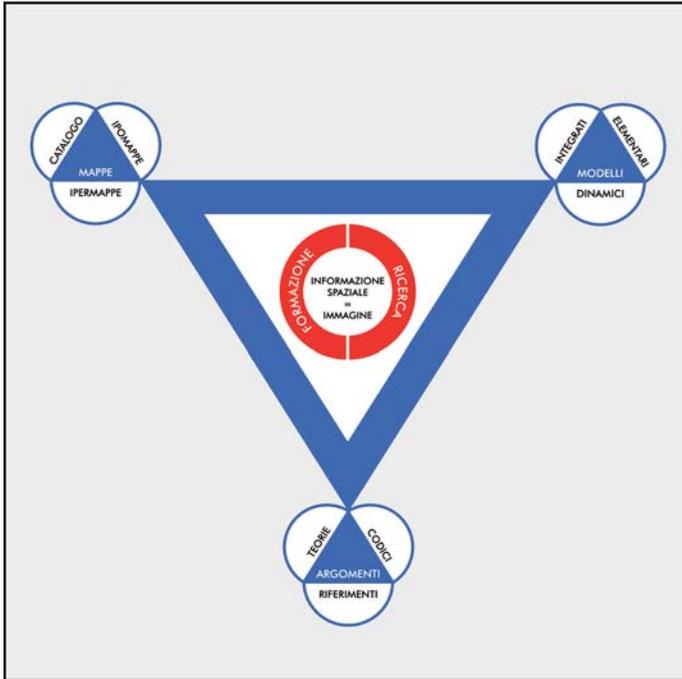
STRUTTURA: La struttura del sito è chiara e coerente

CONTENUTI

STRUTTURA: La struttura del sito è chiara e coerente

STRUTTURA: La struttura del sito è chiara e coerente

STRUTTURA: La struttura del sito è chiara e coerente



IL TRIANGOLO: DIAGRAMMA - MAPPA

Esso rappresenta tre punti-oggetti tematici:

- il *modello* (ionico)
- la *mappa* (anch'esso un tipo di modello)
- l'*argomento* (anch'esso un tipo di modello)

Si dispongono intorno a un centro rappresentato da un'equivalenza, che ha il valore di un'assunzione metodologica:

informazione spaziale = immagine (digitale)

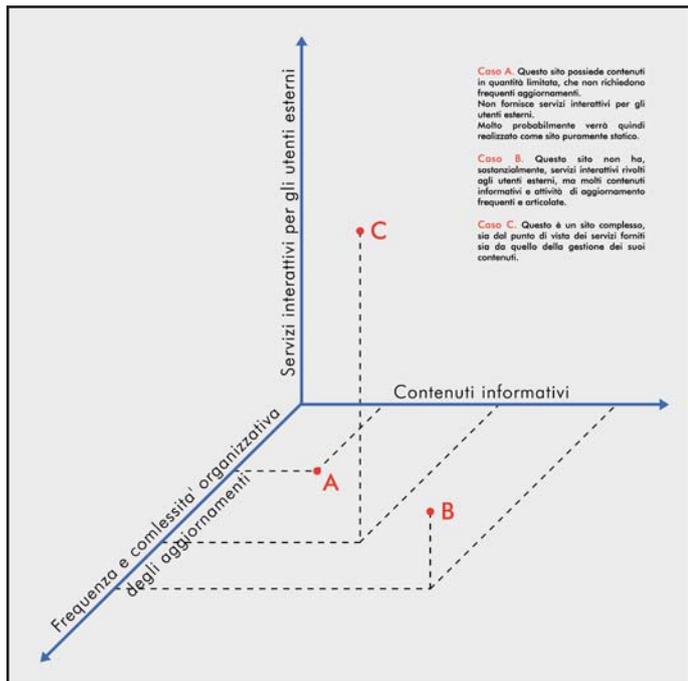
Quando si cerca di rappresentare un'informazione spaziale, vengono sinteticamente riportate, non ridotte, si badi bene, a un centro, in cui il dato conoscitivo acquisito scambia continuamente il suo ruolo con quello dell'immagine che non solo lo rappresenta, ma lo incarna nella sua essenza.

La memoria del famoso Triangolo del Disegno puriniano), disegna nei lati le modalità delle interazioni tra quei temi. Così esso va a rappresentare quasi la totalità delle nostre pratiche attuali di conoscenza e sperimentazione in un ambiente peculiare.

GEOMETRIE	COLORI	PROGRAMMAZIONE	ACCESSIBILITA'	USABILITA'
IMMAGINE HOME (COMUNICAZIONE)	CARATTERE FUNZIONALE	ACCESSIBILITA' GENERALE	PRESTAZIONI (PESO DELLE PAGINE)	EFFICACIA TASSO DI SUCCESSO
SOTTOMENU' NON GERARCHICO	CARATTERE FIGURATIVO	TRACCIABILITA' NEI MOTORI RICERCA	REPRIBILITA' NEI MOTORI RICERCA	EFFICIENZA TEMPO MEDIO
STRUTTURA GENERALE		HOME PAGE IN FLASH	COMPATIBILITA' CON I BROWSER	SODDISFAZIONE GRADIMENTO MEDIO
MODALITA' NAVIGAZIONE		SVILUPPO DEL SITO IN HTML		

TAVOLA 3

LE TRE "DIMENSIONI" DI UN SITO WEB



Caso A

Questo sito possiede contenuti in quantità limitata, che non richiedono frequenti aggiornamenti. Non fornisce servizi interattivi per gli utenti esterni. Molto probabilmente, verrà quindi realizzato come sito puramente statico.

Caso B

Questo sito non ha, sostanzialmente, servizi interattivi rivolti agli utenti esterni, ma molti contenuti informativi e attività di aggiornamento frequenti e articolate.

Caso C

Questo sito è complesso, sia dal punto di vista dei servizi forniti sia da quello della gestione dei suoi contenuti.

VALUTAZIONE MODELLO DI QUALITA'

Quando vogliamo valutare la qualità di qualcosa, dobbiamo prima decidere quali criteri utilizzare.

Per esempio, per valutare la qualità di un albergo, potremmo decidere di attribuire un voto ad alcuni elementi che consideriamo importanti: le camere, gli spazi comuni, il servizio, i ristoranti, la piscina, la spiaggia, i dintorni, gli impianti sportivi e così via. Con la stessa tecnica, per ciascuno di questi elementi, dovremmo decidere i criteri per attribuire il nostro voto. Potremmo quindi decidere di valutare la qualità delle camere sulla base del comfort, delle dimensioni, dell'eleganza e della pulizia. Chiameremo le prime caratteristiche e le altre sottocaratteristiche, e dipendono dal punto di vista che decidiamo di adottare.

Nel caso degli alberghi, per esempio, potremmo porci dal punto di vista di chi deve farne la manutenzione degli impianti, oppure del tour operator che deve venderne i servizi al pubblico, oppure ancora dal punto di vista del cliente.

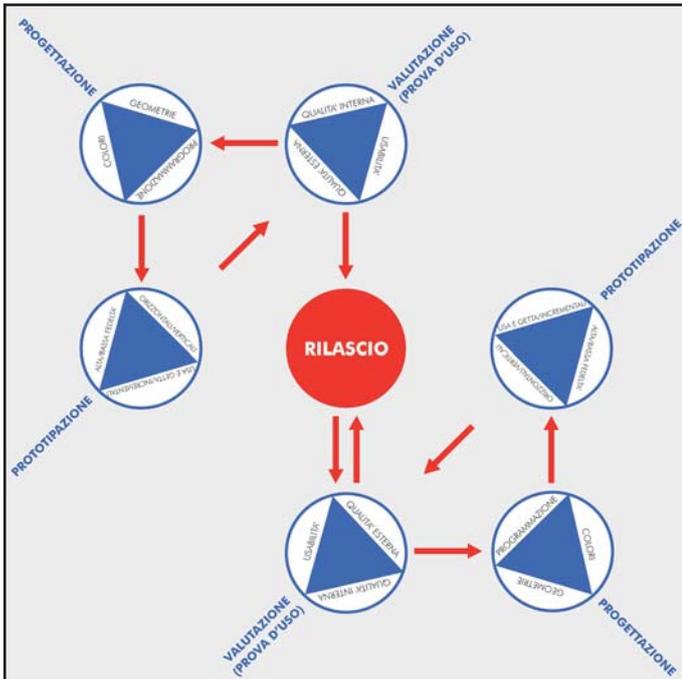
- **L'impiantista**, per esempio, potrà essere interessato alle tecnologie usate per gli impianti, alla loro età, all'accessibilità dei quadri di controllo, alla loro conformità alle norme di legge e così via. Non gli interessa il paesaggio circostante e la dolcezza del clima: è interessato a come l'albergo "è fatto dentro", alla qualità interna.

- **Al tour operator**, invece, queste cose non interessano: dà per scontato che gli impianti funzionino. Farà attenzione, piuttosto, a quegli aspetti che rendono i servizi dell'albergo ben vendibili sul mercato: la sua posizione, il prezzo, il numero delle stanze, l'aspetto delle stanze, la bellezza della piscina e così via. E' interessato a come l'albergo "è fatto esternamente", alla qualità esterna.

- **Il cliente**, nel momento in cui utilizza effettivamente i servizi dell'albergo, sarà interessato ad altre cose ancora. Avrà, molto probabilmente, scelto l'albergo sulla base del prezzo, della sua posizione e dell'aspetto delle stanze. Ma, una volta arrivato in albergo, queste cose non gli interessano più di tanto: le dà per acquisite. Quello che a lui interessa è che l'albergo sia adeguato all'uso che ne vuole fare. Se dorme poco ed è abituato a leggere fino a tardi, vorrà poterlo fare stando comodamente a letto, con un'illuminazione adeguata. Vorrà che il telecomando della TV sia facilmente raggiungibile dal letto. Se si alza tardi, vorrà poter trovare ancora i giornali del mattino e fare la prima colazione. Vorrà poter raggiungere comodamente la piscina dalla sua stanza e trovare posto sotto un ombrellone. In altre parole, non sarà interessato alle caratteristiche generali dell'albergo: le vorrà adeguate all'uso particolare che egli ne farà. Per lui conta la qualità in uso dell'albergo, la sua usabilità.

Queste considerazioni sono di natura generale: possono essere fatte a proposito di automobili, di sistemi software e di siti web.

Un sito web può essere considerato dal punto di vista interno, per la struttura del codice di programmazione, o dal punto di vista esterno, per la struttura del contenuto, o dal punto di vista dell'utente, per la struttura dell'interfaccia.



PROGETTAZIONE PER PROTOTIPI SUCCESSIVI

Un tempo (quando la disciplina dell'ingegneria del software era agli esordi) si pensava che per realizzare un progetto di successo fosse necessario procedere per fasi logiche ben sequenziate, ognuna delle quali poneva le basi per la fase successiva.

Un tempo (quando la disciplina dell'ingegneria del software era agli esordi) si pensava che per realizzare un progetto di successo fosse necessario procedere per fasi logiche ben sequenziate, ognuna delle quali poneva le basi per la fase successiva.

Quindi si progettava l'intero sistema "sulla carta" e si lasciava.

Si passava alla fase successiva solo quando la fase precedente era completata e i suoi "prodotti" approvati formalmente dal committente.

Per descrivere questo processo viene usata la metafora della cascata: come in una cascata l'acqua scorre soltanto verso il basso e non torna mai indietro, così dalla fase iniziale di un progetto si arriva, passo passo, al rilascio del sistema senza ritornare mai sui passi precedenti (*waterfall model*).

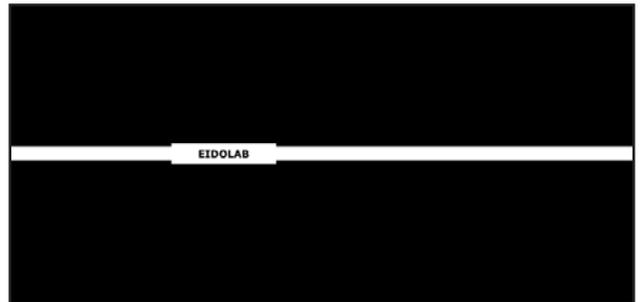
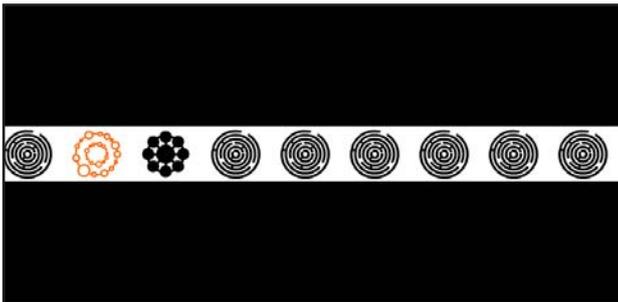
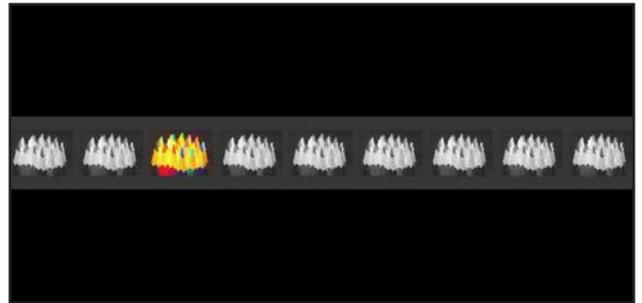
Anche se questa impostazione sembra molto sensata, quasi ovvia, ci si accorse che nella pratica, in nessun progetto reale, anche se ben gestito, le cose procedevano in maniera così semplice e lineare.

Ci si rese conto che nessun sistema complesso può essere realizzato con il modello a cascata, perché i requisiti in corso d'opera potrebbero essere non necessariamente dovute a errori di progettazione, ma a un motivo teorico-concettuale che fa sì che il modello a cascata non possa funzionare: "Ogni nuovo strumento non previsto allo strumento stesso" - per soddisfare le nostre necessità, producendo strumenti che, a loro volta, richiedono nuovi strumenti. Questo è il *task-artifact cycle*.

tenendo conto di determinati bisogni insoddisfatti, ipotizzando degli scenari d'uso che ci sembrano plausibili e realizzando quelle funzioni che, nelle nostre ipotesi, ci sembrano necessarie. Ma non potremmo mai essere certi di avere immaginato correttamente come i nostri utenti utilizzeranno il sito, farlo usare agli utenti e osservare come lo utilizzeranno effettivamente. Gli utenti non saranno soddisfatti.

Si creano prototipi, via via più vicini al sistema, per verificare le ipotesi e modificare il progetto.

Appendice TAVOLA 4



PROTOTIPI

La natura di un prototipo può essere molto varia. Non occorre che sia un sistema funzionante, spesso di leggervi delle informazioni. Questo per meglio comprendere come sarebbe stato avere sempre

Prototipi ad alta o bassa fedeltà.

Quelli che gli assomigliano poco, a bassa fedeltà (low fidelity).

Questi ultimi possono essere realizzati con carta, cartone o legno, come il prototipo del Palm Pilot sopra citato.

I prototipi a bassa fedeltà sono normalmente semplici, economici e molto facili da realizzare.

Prototipi usa e getta o incrementali.

Un'altra importante distinzione riguarda la durata della vita del prototipo.

Se, dopo la sperimentazione, non viene conservato, esso si dice usa e getta.

Normalmente, i prototipi a bassa fedeltà sono di tipo usa e getta: il modello di legno del Palm Pilot è un prototipo incrementale.

I prototipi ad alta fedeltà, di realizzazione normalmente più costosa, vengono di solito fatti evolvere

Normalmente, i prototipi ad alta fedeltà sono di tipo incrementale: il modello di legno del Palm Pilot è un prototipo incrementale.

Prototipi orizzontali o verticali.

Questa distinzione riguarda l'ampiezza e la profondità delle funzioni realizzate dal prototipo.

Un prototipo orizzontale fornisce uno spettro ampio di funzionalità, ma realizzate con poco dettaglio.

Un prototipo verticale, al contrario, realizza compiutamente un insieme limitato di funzionalità.

TAVOLA 6

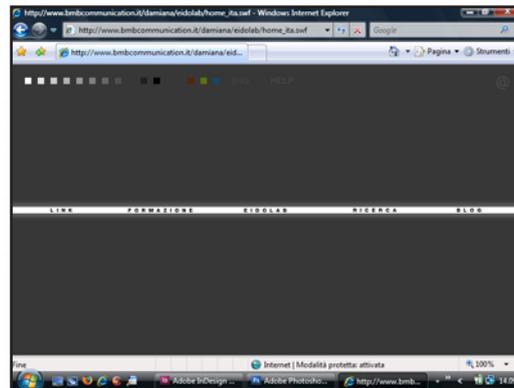
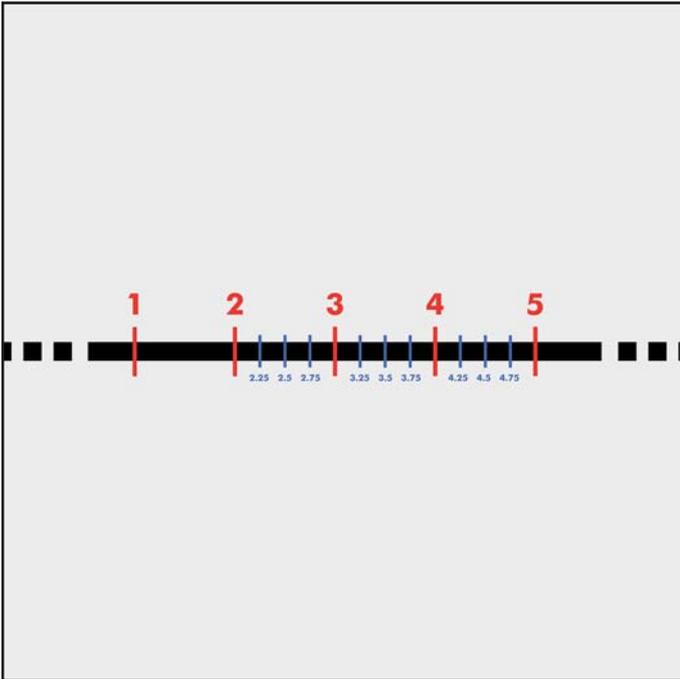


Fig. Home Page 800 x 600

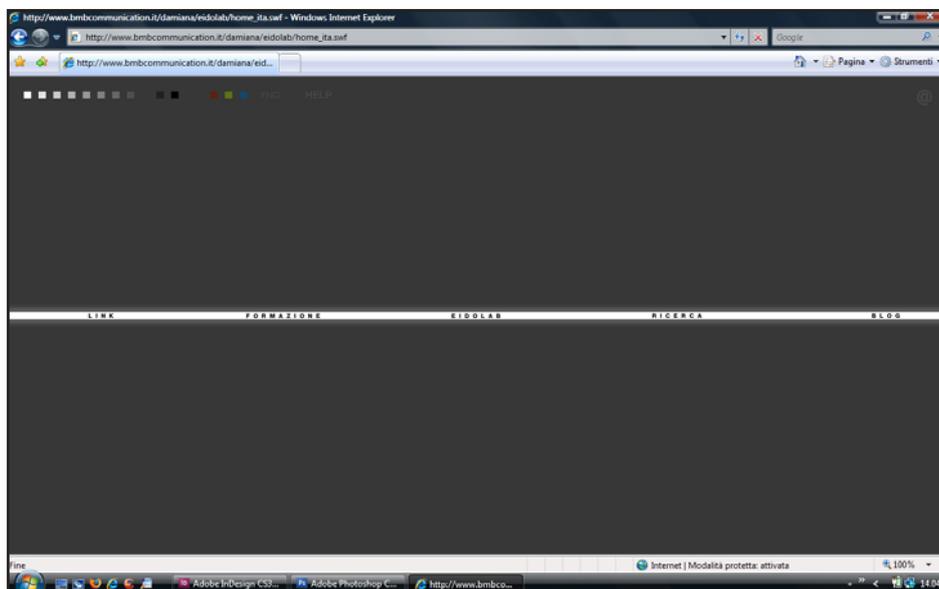
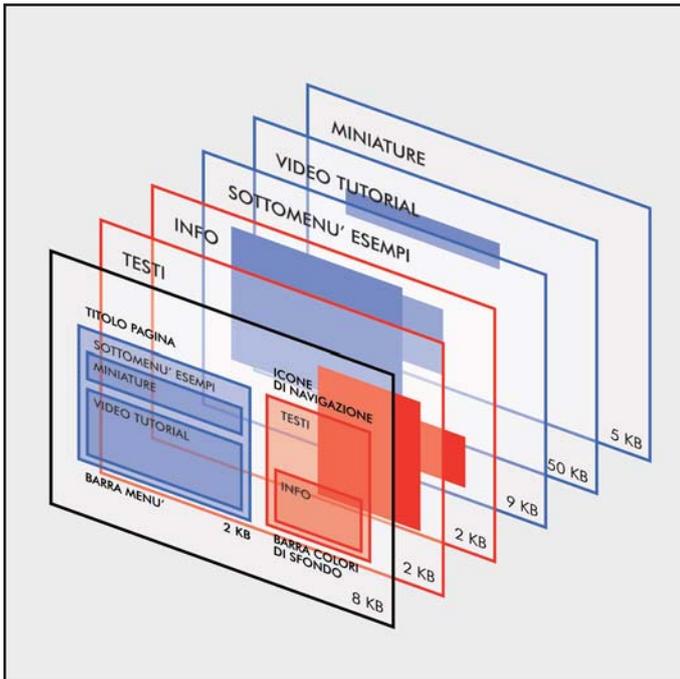


Fig. Home Page 1280 x 800



Brevi tempi di caricamento

Navigazione coerente

Menù non gerarchico

Flash ridotto

Barra di scorrimento standard

Compatibilità fra piattaforme e hardware

Accesso sempre diretto alla home page

Assenza di scorrimento delle pagine

5 ggYbnUXJ] [fUÙWU]b'a c j]a Ybłc

5 ggYbnUXJ] ÙbYgłfY dcd!i d

Accessibilità alla dimensione del testo

Accessibilità ai colori del testo e dello sfondo



Fig. Standard Page 800 x 600

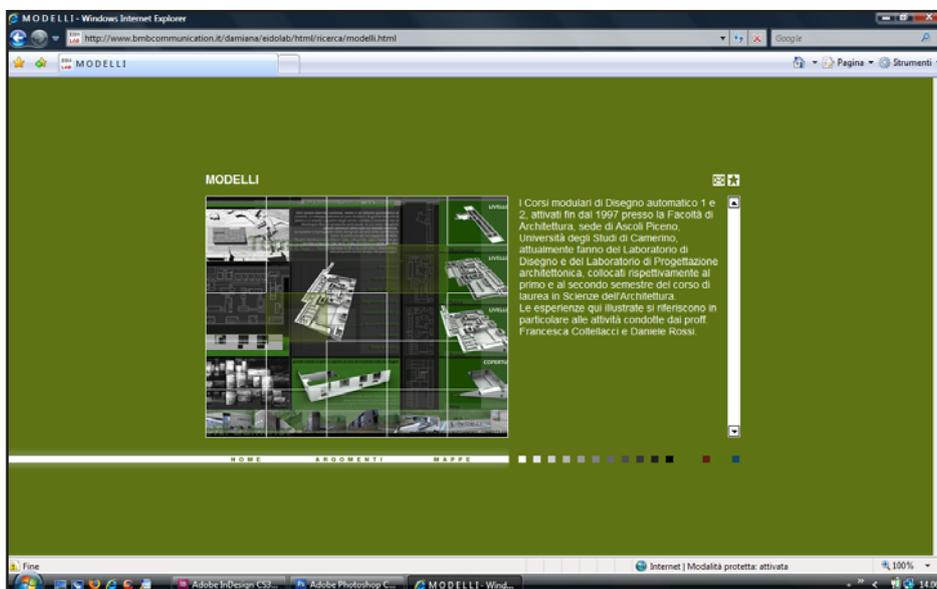


Fig. Standard Page 1280 x 800

Appendice TAVOLA 7

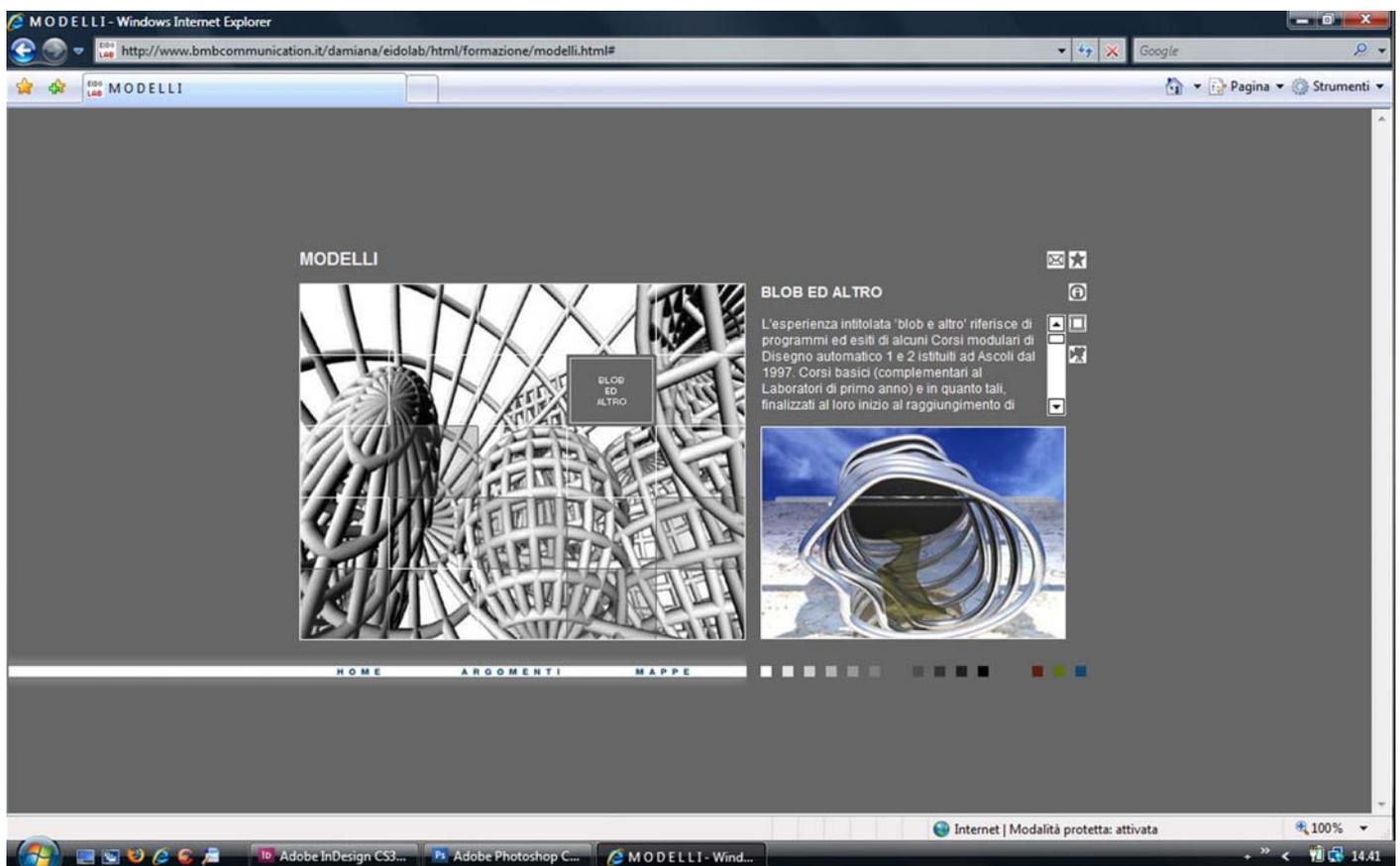
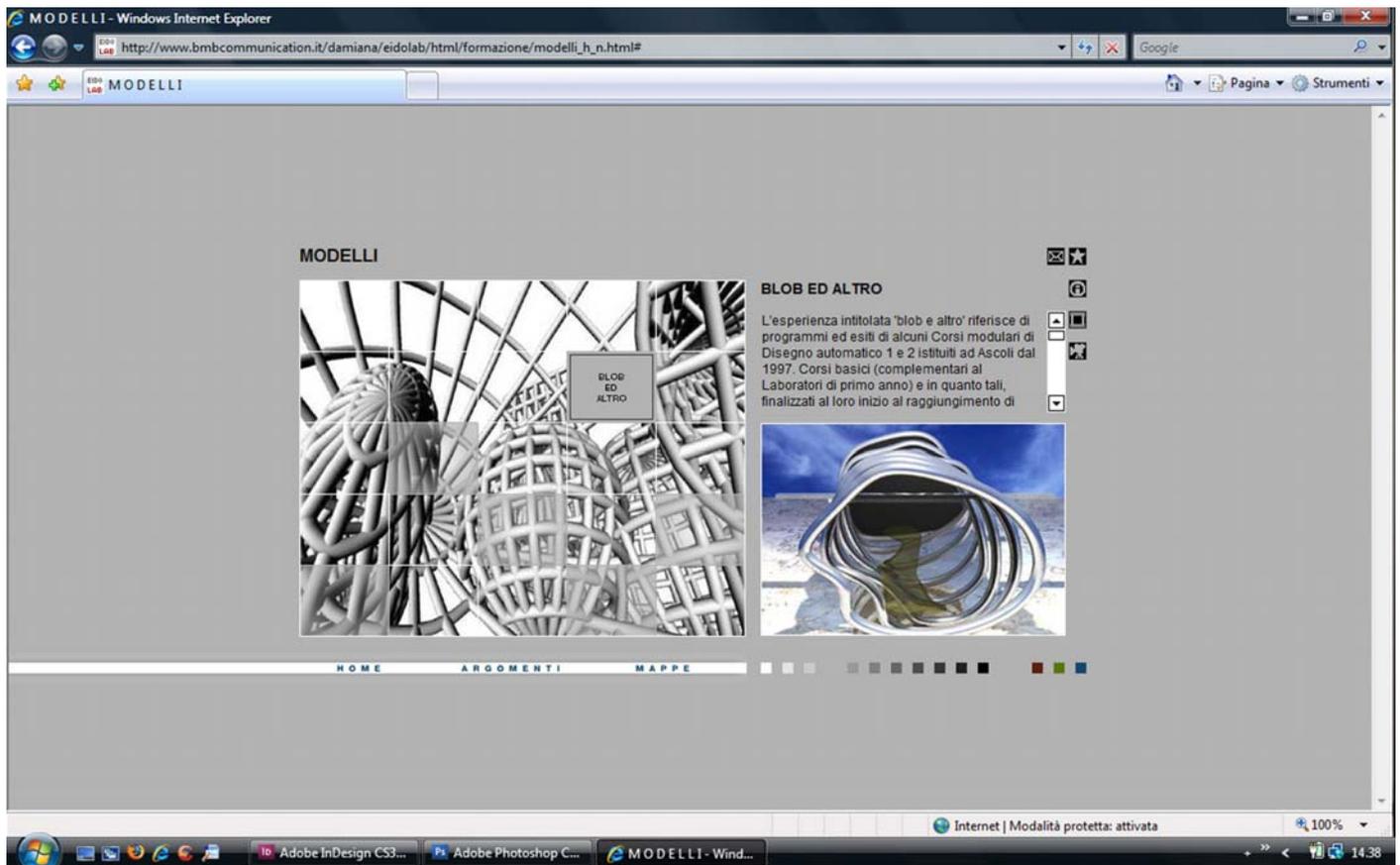


Fig. Esperimento sulla leggibilità



Il Laboratorio di Eidomatica (EIDOLAB)..



World Wide Web

Il World Wide Web (termine di origine inglese), acronimo WWW, spesso abbreviato in Web, anche scritto web in ragione della sua ampia diffusione nel linguaggio comune, anche conosciuto come grande ragnatela mondiale in quanto traduzione letterale di World Wide Web (anche se la

Il servizio mette a disposizione degli utenti uno spazio elettronico e digitale per la pubblicazione di contenuti multimediali oltre che un mezzo per la distribuzione di software e la fornitura di servizi particolari sviluppati dagli stessi utenti.

Questa rete, in continuo sviluppo, sono mantenuti dal World Wide Web Consortium (W3C). La nascita del Web risale al 6 agosto 1991, giorno in cui Berners-Lee mise on-line su Internet il primo sito web.

Descrizione

Una rete elettronica e digitale, data dalla memoria di particolari computer di Internet chiamati server web, per la pubblicazione di contenuti multimediali (testi, immagini, audio, video, ipertesti, ipermedia, ecc.) oltre che un mezzo per la distribuzione di software (programmi, dati, applicazioni, videogiochi, ecc.) e la fornitura di servizi particolari sviluppati dagli stessi utenti.

Chiunque disponga di un computer, di un accesso ad Internet, degli opportuni programmi e del cosiddetto spazio web, porzione di memoria di un server web dedicata alla memorizzazione dei contenuti del Web, può, nel rispetto delle leggi vigenti nel Paese in cui risiede il server web, pubblicare contenuti multimediali, distribuire software e fornire particolari servizi attraverso il Web. I contenuti e i software del Web sono infatti costantemente on-line quindi costantemente fruibili da chiunque disponga di un computer, di un accesso a Internet e degli opportuni programmi, in particolare del cosiddetto browser web, il programma che permette, come si dice in gergo, di "navigare" nel Web,

Non tutti i contenuti, i software e i servizi del Web sono però disponibili a chiunque in quanto software in esso memorizzati, e gli eventuali particolari servizi forniti attraverso di esso, solo a determinati utenti, gratuitamente o a pagamento, utilizzando il sistema degli account.

Come funziona

La visione di una pagina web inizia sia digitando un URL della pagina in un browser web, o attraverso un Collegamento ipertestuale da una pagina o una risorsa. Il browser web a quel punto inizia una serie di messaggi di comunicazione, dietro le quinte, con lo scopo di visualizzare la pagina richiesta.

Una volta che il browser web ha visualizzato la pagina, il server web riceve il messaggio di ritorno dal browser web e invia la pagina richiesta al browser web.

HTML e il protocollo di rete HTTP.

Questi standard e protocolli supportavano inizialmente la sola gestione di pagine HTML statiche, (browser web).

decise di mettere il WWW a disposizione del pubblico rinunciando ad ogni diritto d'autore. La semplicità della tecnologia decretò un immediato successo: in pochi anni il WWW divenne la modalità come "era del web".

Dal web statico ai web service

rare pagine HTML dinamiche (ad es. utilizzando dati estratti da un database). La prima soluzione di ad un Web server di invocare un'applicazione esterna e presentare il risultato come una qualsiasi pagina HTML. Questa soluzione, sebbene molto semplice da realizzare, presenta numerose limita-

Per dare al web una maggiore interattività e dinamicità sono state perseguite due strade. Da un lato sono state aumentate le funzionalità dei browser attraverso un'evoluzione del linguaggio HTML e la di elaborazione dei server attraverso una nuova generazione di linguaggi integrati con il Web Server (JSP, PHP, ASP, etc.), trasformando i Web Server in quelli che sono oggi più propriamente noti come Application Server.

La diffusione di queste soluzioni ha consentito di avviare l'utilizzo del web come piattaforma applicativa che oggi trova la sua massima espressione nei Web Service, alla cui realizzazione e diffusione sta lavorando l'intera industria mondiale del software per la gestione d'azienda, dai grandi dell'architettura di integrazione SOA permetterà anche alle piccole imprese di gestire senza grandi sforzi i propri processi aziendali.

cedere a servizi software resi disponibili in rete, assemblarli secondo le proprie necessità e pagarli soltanto per il loro utilizzo effettivo, metodologia individuata nella terminologia anglosassone come pay per use, on demand software, just in time software, on tap software, etc.

È chiaro, quindi, che i web-service ed il loro successo hanno ed avranno un legame strutturale ed intrinseco con i processi aziendali che dovranno supportare nell'ambito di una nuova organizzazione basata sui processi.

Dal web statico al web semantico

Nonostante tutte queste evoluzioni, il web rimane, ancora e soprattutto, una gigantesca biblioteca di pagine HTML statiche on-line. Però, lo standard HTML se da un lato con la sua semplicità ha contribuito all'affermazione del web, dall'altro ha la grossa limitazione di occuparsi solo ed esclusivamen-

Attualmente (2008) il W3C comprende oltre 400 membri: tra questi

- aziende informatiche del calibro di (ordine alfabetico): Adobe, Apple, Cisco Systems, Google, IBM, Intel, Microsoft, Oracle, Siemens, Sony e Sun Microsystems;
- compagnie telefoniche come Ericsson, Nokia, NTT DoCoMo;
- società di grandi dimensioni appartenenti ai più svariati settori, ma strategicamente interessate alla crescita del Web: American Express, Agfa-Gevaert N. V., Boeing, ChevronTexaco,
- associazioni come la Mozilla Foundation e The Open Group;
- università e istituzioni per la ricerca: il CSAIL del MIT, Inria e altri membri dell' ERCIM e Keio University;

- numerose le università e gli istituti di ricerca tra i più prestigiosi: Academia Sinica, la Library of Congress, il Los Alamos National Laboratory, il National Institute of Standards and Technology.

L'importanza dei suoi membri fa del W3C un organismo di grande autorevolezza e molti sono portati a chiamarlo il Consorzio, per antonomasia.

Obiettivi del W3C

Il web ormai non è più uno strumento per «appassionati», ma è diventato parte integrante della vita comune dell'essere umano. Attualmente esistono diversi tipi di apparecchi (come cellulari e PDA) che accedono ad internet. Ciò è possibile solo grazie ad un «comune linguaggio di comunicazione» (nello specifico protocollo di comunicazione e linguaggio in cui è scritto il file) tra server, PC ed altri dispositivi. Il W3C si occupa di aggiornare e creare queste specifiche.

Il Web ha un potenziale praticamente illimitato, ed apre nuove strade ai portatori di handicap, anche gravi.

Il W3C cerca di studiare i modi per rendere quanto più agevole l'accesso al web da parte di queste persone diversamente abili.

Il W3C cerca di evitare che interessi di qualsiasi genere possano porre un freno a questa assoluta libertà.

Comprensibile quindi che il motto del Consorzio sia *Leading the Web to Its Full Potential...*

Molte delle iniziative del Consorzio hanno avuto pieno successo. Di fatto ha determinato vari standard ampiamente adottati, la cui autorevolezza ha dato ordine e organicità alla crescita del Web dagli ultimi anni '90 ad oggi.

Web statico

Le informazioni contenute dal sito stesso. I siti web basati su questo paradigma sono stati la prima tipologia di siti web dato che sono relativamente semplici da realizzare dato che il web master deve preoccuparsi esclusivamente di creare le pagine HTML che compongono il sito. Nelle pagine sono contenute informazioni da mostrare all'utente. Questi tipo di siti web sono utilizzati prevalentemente come vetrine dato che l'interazione dell'utente deve essere prevista in anticipo dal web master che deve realizzare dei percorsi prestabiliti.

Questo paradigma separa le informazioni dall'impaginazione del sito. Questo consente una manutenzione e aggiornamento del sito semplice veloce e consente una maggior interazione dell'utente pur essendo tecnologicamente più complessa di una implementazione statica.

Web dinamico

Il termine web dinamico viene utilizzato per indicare tutte quelle applicazioni Web che interagiscono automaticamente con l'utente e si adeguano alle sue scelte. Molti siti web sono considerati dinamici dato che consentono all'utente di personalizzare l'impaginazione o le informazioni mostrate in modo da renderle più vicine alle richieste dell'utente. Negli ultimi anni ha avuto un'elevata diffusione i siti di tipo wiki. In questi siti l'utente non solo interagisce con il sito per decidere quali informazioni visualizzare ma a sua volta l'utente può fornire informazioni e contenuti se lo desidera. La stessa Wikipedia è un esempio di sito dinamico.

Esempi tipici di applicazioni web dinamiche sono i siti di commercio elettronico che ovviamente devono interagire con l'utente ed adeguarsi alle sue scelte. Molti siti web sono considerati dinamici dato che consentono all'utente di personalizzare l'impaginazione o le informazioni mostrate in modo da renderle più vicine alle richieste dell'utente. Negli ultimi anni ha avuto un'elevata diffusione i siti di tipo wiki. In questi siti l'utente non solo interagisce con il sito per decidere quali informazioni visualizzare ma a sua volta l'utente può fornire informazioni e contenuti se lo desidera. La stessa Wikipedia è un esempio di sito dinamico.

Web service

Un web service è un'interfaccia di programmazione (API) che consente ad un software di interagire con un altro software (descritto in un formato automaticamente elaborabile quale, ad esempio, il Web Services Description Language) utilizzando la quale altri sistemi possono interagire con il Web Service stesso attivando le operazioni descritte nell'interfaccia tramite appositi "messaggi" inclusi in una "busta" (SOAP) formattati secondo lo standard XML.

Proprio grazie all'utilizzo di standard basati su XML, tramite un'architettura basata sui Web Service (chiamata, con terminologia inglese, Service oriented Architecture - SOA) applicazioni software scritte in diversi linguaggi di programmazione e implementate su diverse piattaforme hardware possono quindi essere utilizzate, tramite le interfacce che queste "espongono" pubblicamente e mediante l'utilizzo delle funzioni che sono in grado di effettuare (i "servizi" che mettono a disposizione) per lo scambio di informazioni e l'effettuazione di operazioni complesse (quali, ad esempio, la realizzazione di processi di business che coinvolgono più aree di una medesima azienda) sia su reti aziendali come anche su Internet: la possibilità dell'interoperabilità fra diversi software (ad esempio, software di aziende concorrenti) di standard "aperti" (per un concetto assimilabile cfr. la voce "open source").

Web semantico

Con il termine web semantico, termine coniato dal suo ideatore, Tim Berners-Lee, si intende la trasformazione del web in un formato adatto all'interrogazione, all'interpretazione e, più in generale, all'elaborazione automatica.

Con l'interpretazione del contenuto dei documenti che il Web Semantico propugna, saranno possibili ricerche molto più evolute delle attuali, basate sulla presenza nel documento di parole chiave, ed altre operazioni specialistiche come la costruzione di reti di relazioni e connessioni tra documenti secondo logiche più elaborate del semplice link ipertestuale.

Prospettive per il Futuro

Il web, come si presenta oggi, richiede strumenti di lavoro più progrediti, per facilitare e velocizzare la navigazione attraverso gli innumerevoli documenti dati alla pubblicazione multimediale. Per il futuro, il web semantico si propone di dare un senso alle pagine web ed ai collegamenti ipertestuali, che cosa e non sappiamo dove reperirlo. Scorrere una lunga quantità di elenchi alla ricerca dell'indirizzo è un compito comune. Con il Semantic Web possiamo aggiungere alle nostre pagine un senso compiuto,

~} Á ã } ã &æ [Á @ Á çæ [d ^ Á ^ Á æ [| ^ Á & æ c É Á } æ % ^ [] æ þ e + Á @ Á ~ f | Á æ æ ^ Á * } æ [d | ^ Á æ æ ^ Á &æ Á æ Á æ á æ æ ~ æ ^ Á æ | Á @ Á çæ [Á ^ Á &æ á [Á ^ { } | æ { ^ } c ^ Á ^ Á & @ Á | Á É &æ çæ á [É Á Á æ c É Á | æ c d Á @ Á } [] Á [á á æ æ [Á æ] [• d Á æ @ • çæ V c f Á ^ • d Á [] Á Á çæ d Á æ á c { æ á æ c | æ ^ } : æ æ çæ &æ ^ É Á æ semplicemente in virtù di una marcatura dei documenti, di un linguaggio gestibile da tutte le appli- &æ æ } æ Á Á || æ d [á ~ : æ } ^ Á æ [&æ [æ á] ^ &æ &æ Á • • æ æ • æ { æ á æ æ æ | Á ~ æ á [• • æ [Á • • [&æ • á relazioni stabilite fra elementi marcati.

Il web semantico per funzionare deve poter disporre di informazione strutturata e di regole di deduzione per gestirla, in modo da accostare quelle informazioni che un'interrogazione ha richiesto. Tim Berners-Lee ha sottolineato che uno degli elementi fondamentali del web semantico sarà la & { } | ^ • ^ } : æ á æ æ Á } d [| * á É Á Á æ [| ^ Á } Á æ c { æ á æ æ æ | Á : æ [Á æ æ } æ • æ Á } : æ } æ ^ Á ~ Á scala universale, bisognerà pagare il prezzo di una certa dose di incoerenza.

Agenti semantici

/ Á æ Á ^ * } æ æ ^ Á @ Á [| d Á æ [| Á æ æ æ { ^ } c ^ Á Á | • Á ^ Á • c } á ^ Á ^ Á [• • æ á æ Á | Á ^ á Á { æ çæ co applicando l'idea degli agenti semantici intelligenti (programmi in grado di esplorare ed interagire autonomamente con i sistemi informatici per, ad es., ricercare informazioni). Ruolo di questi agenti } ^ Á ^ á Á { æ çæ Á Á Á | } á ^ Á æ Á çæ c ^ Á çæ æ á æ Á á æ ^ | ^ } : æ Á æ á : æ á [Á ~ æ d Á •] | ^ • • [Á Á } Á æ çæ [| Á ~ Á Ú æ } çæ & æ ^ | æ æ Á á Á á Á Ó | } ^ | • É Á Á çæ | æ Á / @ Á Ú { æ çæ Á ^ á Á [ç ^ Á æ] | •] ^ çæ Á ~ } Á c | [Á Á & æ Á • • æ } æ çæ æ æ ^ á æ æ æ | æ | æ Á çæ : æ á [Á æ & } á æ ^ } çæ çæ æ á á æ çæ á ^ Á | æ á æ [| * æ á } çæ æ ^ Á æ } d æ Á : æ [Á æ : | æ | æ Á ^ | , } [Á á æ @ á ^ Á Á Á } ~ } çæ ^ } d Á æ | æ á æ agenti, salvo poi lasciarle la decisione di confermare.

I limiti

Šæ [| ^ &æ æ } ^ Á ^ Á á c { æ Á Á | ^ : [Á æ æ æ ^ Á æ æ ~ æ } æ ^ | • æ þ e É Á ^ • • æ * æ á æ d c ^ ~ } á Á [} Á • æ æ } [Á { } | ^ çæ ^ c ^ Á á æ æ á V c f Á ^ • d Á ^ Á ^ } á ^ Á [• • æ á Á çæ æ &æ • æ á æ Á ^ | ^ } : ^ Á Á ~ ~ á á æ [] Á ^ á ^ Á É æ { } [Á Á á æ | | * | æ { æ á æ Á æ [• • æ á æ Á á æ Á , } á æ } æ á æ æ Á { } | ^ } - sioni di uno stesso oggetto concreto.

W Á æ d [Á { æ [| d Á] [| çæ c ^ Á Á æ æ c d Á Á { ^ Á ^ • çæ Á çæ á ~ &æ Á ~ || Á æ • ^ : æ } æ É Á æ Á • æ çæ mente, sugli autori delle asserzioni.

Ú ^ Á çæ æ Á Á | | à | ^ { æ á | ^ Á ^ | çæ æ } æ @ Á æ ^ á á [Á ^ & • • æ á Á æ æ c } ^ | Á æ æ ^ | æ á æ Á | Á ontologie, le asserzioni vengono trasformate a loro volta in termini legati al proprio autore attraverso á Á [| Á | | | á æ d Á çæ • ^ | á & ^ Á @ Á çæ ^ | Á á { á á Á | { á ^ Á çæ • ^ : á } ^ É Á ~ • d Á [á Á Á [• - sibile attribuire a questo nuovo termine un Soggetto, un Predicato e un Oggetto utilizzando le nor- mali relazioni. Attraverso questo procedimento, proposizioni del tipo "il bicchiere contiene del vino" ç ^ } * [] [Á [á æ æ Á | [] [• á æ } æ á | Á [Á æ æ & æ É Ú Ò Ù Ò Ò & @ Á á æ @ ^ Á [* ^ c d & } ç } ^ Á (Predicato) del vino (Oggetto)".

Web 2.0

in particolare del World Wide Web), rispetto alla condizione precedente. Si tende ad indicare come Web 2.0 l'insieme di tutte quelle applicazioni online che permettono uno spiccato livello di interazione sito-utente (blog, forum, chat, sistemi quali Wikipedia, Youtube, Facebook, Myspace, Gmail,...).

e composto prevalentemente da siti web statici, senza alcuna possibilità di interazione con l'utente eccetto la normale navigazione tra le pagine, l'uso delle email e l'uso dei motori di ricerca.

Per le applicazioni web 2.0, spesso vengono usate tecnologie di programmazione particolari, come AJAX (Gmail usa largamente questa tecnica per essere semplice e veloce) o Adobe Flex.

Un esempio potrebbe essere il social commerce, l'evoluzione dell' E-Commerce in senso interattivo, che consente una maggiore partecipazione dei clienti, attraverso blog, forum, sistemi di feedback,...

vincere i media e gli investitori che stanno creando qualcosa di nuovo e migliore, invece di continuare a sviluppare le tecnologie esistenti.

Analisi storica

In seguito, grazie all'integrazione con database e all'utilizzo di sistemi di gestione dei contenuti

Attraverso l'utilizzo di linguaggi di programmazione come Javascript, degli elementi dinamici e dei

che si discostano dal vecchio concetto di semplice ipertesto e che puntano a somigliare ad applicazioni tradizionali per computer.

cetto base delle relazioni tra i contenuti. La differenza, più che altro, sta nell'approccio con il quale gli utenti si rivolgono al Web, che passa fondamentalmente dalla semplice consultazione (seppure

Differenze e confronti con il Web 1.0

le, della condivisione, dell' autorialità rispetto alla mera fruizione: sebbene dal punto di vista tecnologico gli strumenti della rete possano apparire invariati (come forum, chat e blog, che "preesistevano" già nel web 1.0) è proprio la modalità di utilizzo della rete ad aprire nuovi scenari fondati sulla com-

Il Web 2.0, sebbene potenzialmente in luce nello stesso paradigma di rete, che si nutre del concetto di condivisione delle risorse, rappresenta la concretizzazione delle aspettative dei creatori del Web, che solo grazie all'evoluzione tecnologica oggi costituiscono una realtà accessibile. La possibilità di accedere a servizi a basso costo in grado di consentire l'editing anche per l'utente poco evoluto, rappresenta un'importante step verso un'autentica interazione e condivisione in cui il ruolo dell'utente è centrale.

Nel descrivere le caratteristiche del Web 2.0 si procede spesso per confronto con il Web 1.0, indicando come nel passaggio di versione gli elementi fondamentali si sono evoluti o sono stati sostituiti da nuovi. Si tratta di un modo di rappresentare il Web 2.0 divulgativo e non prettamente tecnico, ma

Web 3.0

Il lizzo del Web e l'interazione fra gli innumerevoli percorsi evolutivi possibili. Questi includono: trasformare il Web in un database, cosa che faciliterebbe l'accesso ai contenuti da parte di molteplici applicazioni che non siano dei browser, sfruttare al meglio le tecnologie basate sull'intelligenza artificiale e le tecnologie di rete.

Storia

Il Web 2.0 ha portato a un cambiamento critico verso il Web 2.0 e le sue tecnologie associate come AJAX.

Nel maggio 2005, Tim Berners-Lee affermava:

« Le persone si chiedono che cosa sia il Web 3.0. Penso che, forse, quando si sarà ottenuta una certa maturità, l'accesso ad un Web semantico integrato attraverso un grosso quantitativo di dati, si potrà ottenere l'accesso ad un'incredibile risorsa di dati »

Durante il Technet Summit nel novembre 2006, Jerry Yang, fondatore e presidente di Yahoo!, rilasciava la seguente dichiarazione:

« Il Web 3.0, con potenzialità sviluppiabili in rete, non solo tramite hardware come console gioco e dispositivi di rete, ma anche attraverso un programma. Stiamo osservando che ciò che si manifesta nel Web 2.0 e nel Web 3.0 sarà una grande estensione di tutto ciò, un vero e proprio mezzo comune ... la distinzione tra professionista, semi-professionista e consumatore andrà sfocandosi creando un effetto rete per business e applicazioni. »

« Web 1.0 was dial-up, 50k average bandwidth, Web 2.0 is an average 1 megabit of bandwidth and Web 3.0 will be 10 megabits of bandwidth all the time, which will be the full video Web, and that will feel like Web 3.0 »

Il Web 3.0 sarà caratterizzato da un'interazione diretta utilizzando blog e altre applicazioni Web 2.0, e da altri strumenti di marketing come Microtargeting/Silent Marketing.

Il Web 3.0 sarà caratterizzato da un'interazione diretta utilizzando blog e altre applicazioni Web 2.0, e da altri strumenti di marketing come Microtargeting/Silent Marketing.

Trasformare il Web in un database

Le informazioni sono pubblicati sul Web in formati riutilizzabili e "interrogabili" da remoto, come XML, RDF e microformati. La recente crescita della tecnologia SPARQL fornisce un linguaggio di query standardizzato e l'API per la ricerca attraverso database RDF distribuiti nel Web. I Data Web permettono un nuovo livello di integrazione e di interoperabilità delle applicazioni, rendendo i dati disponibili a tutti. I dati disponibili utilizzando l'RDF. Nella fase successiva di Web semantico il raggio verrà ampliato in modo che sia i dati strutturati che quelli che tradizionalmente sono considerati contenuti non strutturati o semi strutturati (come pagine Web, documenti, ecc.) saranno disponibili in larga misura in formati semantici RDF ed OWL.

I b'dYfWc'fgc`Yj c`i Hj c`j Yfgc`Ebh`][YbnUUFHUMUY

Il Web 3.0 è stato anche utilizzato per descrivere un percorso evolutivo per il Web che conduce all'Intelligenza Artificiale capace di interagire con il Web in modo quasi umano. Alcuni scettici credono invece che ciò sia impossibile da raggiungere. Nonostante ciò, aziende come IBM e Google stanno implementando nuove tecnologie che stanno ottenendo informazioni sorprendenti come prevedere le canzoni più scaricate, attraverso il data mining, sui siti Web universitari.

L'archiviazione e lo studio delle informazioni che riguardano l'interesse espresso durante la navigazione da parte di un software evoluto oppure la possibilità di trasferire sensazioni, esigenze, gusti e comportamenti, nel campo medico, metterebbero le macchine nelle condizioni, di poter assistere e contemporaneamente supportare coloro che per problemi di salute non possono essere autosuf-

genti oppure se l'intelligenza verrà fuori in maniera più organica, da sistemi di persone intelligenti, & { ^ Á ^ ! Á • ^ {] } á Á cæ ^ ! • Á ^ ! çã áãá | dæ * á Á & [|| æá [! æá [Á & { ^ Á ^ | Éá É • É á ! Á Öá * Á & @ Á ^ • dæ * [] [Á á } á & Á Á | á á ^ Á Á ^ à Á • á c } c Á á Á & { ^ Á Á ! • [] ^ Á á c | æ á & [] È

La realizzazione del Web semantico e del SOA

QÁ ^ á & [] Á Q c || á ^ : æ á çã & æ Á Á ^ à Á É Á [d ^ à à Á & [ç á á ^ Á á á : æ á } ^ Á Á c } • á } ^ Á ^ | Á concetto di Web semantico. I ricercatori accademici stanno lavorando per sviluppare un software per il ragionamento, basato sulla logica descrittiva e sugli agenti intelligenti. Tali applicazioni possono compiere operazioni di ragionamento logico utilizzando una serie di regole che esprimano una relazione logica tra i concetti ed i dati sul Web.

Srmana Mitra sostiene invece che il Web semantico potrebbe essere l'essenza della prossima generazione dell'Internet e propone una formula per incapsulare il Web 3.0.

QÁ ^ à Á É Á Á çæ Á & @ Á ^ • • [Á Á ^ æ á } ^ Á á } æ [• • á á & [] ç ^ ! * ^ : æ á } ç & @ c | æ Á ^ çã ce-oriented e del Web semantico.

Evoluzione verso il 3D

Un ulteriore possibile percorso del Web 3.0 è verso la visione tridimensionale conosciuta dal Web3D Consortium. Questo significherebbe trasformare il Web in una serie di spazi in 3D, in linea con ciò che ha già realizzato Second Life. Questo potrebbe aprire nuovi modi di connettersi e di collaborare utilizzando spazi 3D condivisi.

YbnUUFHUMUY

Ô [] Á & { á ^ Á c || á ^ : æ á çã & æ Á Á ^ à Á É Á [d ^ à à Á & [ç á á ^ Á á á : æ á } ^ Á Á c } • á } ^ Á ^ | Á ralmente l'abilità di un computer di svolgere funzioni e ragionamenti tipici della mente umana.

Š ç || á ^ : æ á çã & æ Á Á } æ á á & [á æ á æ æ ç á á & } : æ á Á [[• [, É á ^ æ Á á } á • çæ] ^ çá sia teorici che pratici.

Nel suo aspetto puramente informatico, essa comprende la teoria e le tecniche per lo sviluppo di algoritmi che consentano alle macchine (tipicamente ai calcolatori) di mostrare un'abilità e/o attività á c || á ^ } c É á [Á Á { á á] ^ & & É

W [Á á] [à | { á] á & á á || á c || á ^ : æ á çã & æ Á Á ^ || [Á á á Á } æ á , } á á } ^ Á [{ æ Á ^ | Á funzioni sintetiche/astratte di ragionamento, meta-ragionamento e apprendimento dell'uomo, per poter poi costruire dei modelli computazionali che li concretizzano e realizzano (in modo "goal-oriented").

L'origine del termine

Š •] ! • • á } ^ Á Q c || á ^ : æ á çã & æ Á Á ^ à Á É Á [d ^ à à Á & [ç á á ^ Á á á : æ á } ^ Á Á c } • á } ^ Á ^ | Á americano John McCarthy, durante uno storico seminario interdisciplinare svoltosi nel New Hampshire. Secondo le parole di Marvin Minsky, uno dei "pionieri" della I.A., lo scopo di questa nuova disciplina sarebbe stato quello di "far fare alle macchine delle cose che richiederebbero l'intelligenza se fossero fatte dagli uomini".

Storia

I primi passi

Questa macchina fu la prima a eseguire automaticamente addizione e sottrazione; questa "macchina aritmetica" fu la capostipite dei calcolatori ad ingranaggi.

In età vittoriana Charles Babbage creò macchine calcolatrici a rotelle: la macchina differenziale ("The difference engine") riusciva a fare calcoli differenziali ed arrivò a progettare una intelligente che però, per problemi tecnici, non riuscì mai a funzionare, avrebbe dovuto essere programmata con schede perforate, un po' come accadde in seguito con i primi calcolatori. Le schede perforate, cartoncini forati a seconda della necessità, furono ampiamente usate per esempio per il funzionamento del Telaio Jacquard, di pianole meccaniche, quindi dei primi calcolatori. Hermann Hollerith (statistico U.S.A. di origine tedesca) ideò le schede perforate applicate a calcolatrici attorno al 1885; questo sistema fu usato per la prima volta per i calcoli relativi all'11° censimento U.S.A., nel 1891. Il *Tabulating Machine Corporation*. In seguito i calcolatori furono molto usati dai militari per regolare il tiro dell'artiglieria.

La rivoluzione informatica

Queste macchine furono strettamente legate agli avanzamenti della tecnologia informatica. Infatti, solo nella seconda metà del '40 furono possibili sperimentazioni sull'intelligenza.

Sono stati sviluppati calcolatori elettromeccanici, con le "valvole" o tubi elettronici. Nel 1946 nasce ENIAC (Electronic Numerical Integrator And Calculator), concepito come calcolatore moderno nel '45 da John von Neumann; faceva l'elaborazione a lotti (batch) nell'ordine di migliaia di informazioni al minuto. La programmazione avveniva comunque tramite schede.

La seconda generazione di computer si ha nei '60, "The time sharing", sistemi basati sulla divisione di tempo e quindi più veloci; più terminali, soprattutto telescriventi, sono collegati ad un calcolatore centrale". L'innovazione in questo periodo sta nel passaggio dalle valvole ai transistor.

A quell'epoca i programmi erano fortemente condizionati dai limiti dei linguaggi di programmazione, oltre che dai limiti di velocità e memoria degli elaboratori. La svolta si ha proprio tra gli anni '50 e '60, con linguaggi di manipolazione simbolica come l'ILP, il LISP e il POP.

Il punto di svolta

Un punto di svolta della materia si ha con un famoso articolo di Alan Turing sulla rivista Mind nel 1950, in cui si discuteva di computer in maniera intelligente. Quindi la progettazione di macchine intelligenti dipende fortemente dalle possibilità di rappresentazione simbolica del problema.

Il test di Turing - così viene chiamata la condizione che la macchina dovrebbe superare per essere considerata intelligente - consiste nel chiedere a un giudice, che non sa se si tratta di un uomo o di una macchina, di distinguere tra le risposte. La macchina che riesce a ingannare il giudice è considerata intelligente. Questa è la "stanza cinese".

Nello stesso anno dell'articolo di Turing sull'omonimo test per le macchine pensanti, Arthur Samuel presenta il primo programma capace di giocare a Dama, un risultato molto importante perché dimostra la possibilità di superare i limiti tecnici (il programma era scritto in Assembly e girava su un IBM 704) per realizzare sistemi capaci di risolvere problemi tradizionalmente legati all'intelligenza umana. Per di più, l'abilità di gioco viene appresa dal programma scontrandosi con avversari umani.

Nel 1956, alla conferenza di Dartmouth (la stessa conferenza a cui l'IA deve il suo nome), viene mostrato un programma che segna un'altra importante tappa dello sviluppo dell'IA. Il programma LT di Allen Newell, J. Clifford Shaw e Herb Simon rappresenta il primo dimostratore automatico di teoremi.

La linea seguita dalla giovane IA si basa quindi sulla ricerca di un automatismo nella creazione di un'intelligenza meccanica. L'approccio segue essenzialmente un'euristica di ricerca basata su ten-

Verso l' IA moderna

Secondo le parole di Minsky, dopo il 1962 l' IA cambia le sue priorità: essa dà minore importanza all'apprendimento, mentre pone l'accento sulla rappresentazione della conoscenza e sul problema ad essa connesso del superamento del formalismo finora a disposizione e liberarsi dalle costrizioni dei vecchi sistemi.

I punti cardine di questa ricerca sono gli studi di Minsky sulla rappresentazione distribuita della conoscenza, quella che viene chiamata la "società delle menti", e il lavoro di John McCarthy sulla rappresentazione dichiarativa della conoscenza. Quest'ultima viene espressa formalmente mediante estensioni della logica dei predicati e può quindi essere manipolata facilmente. Con i suoi studi sul "ragionamento non monotono" e "di default", McCarty contribuisce a porre gran parte delle basi teoriche dell' IA.

Il punto di vista psicologico non viene assolutamente trascurato. Ad esempio il programma EPAM (Feigenbaum e Feldman, 1963) esplora la relazione tra memoria associativa e l'atto di dimenticare. Alla Carnegie Mellon University vengono sperimentati programmi per riprodurre i passi del ragionamento, inclusi eventuali errori.

L'elaborazione del linguaggio naturale sembra essere un campo destinato a un rapido sviluppo. La in tale campo. Malgrado ciò, viene dimostrato abbastanza presto che si possono ottenere buoni risultati in contesti limitati.

I primi anni '70 vedono lo sviluppo dei sistemi di produzione, ossia dei programmi che sfruttano un insieme di conoscenze organizzate in base di dati, attraverso l'applicazione di regole di produzione, per ottenere risposte a domande precise. I sistemi esperti hanno sostituito i sistemi di produzione

sfruttamento di (relativamente) poche basi di conoscenza per programmi capaci di prendere decisioni. Un'altra problematica più comune. Mycin introduce l'uso di "valori di certezza": un numero associato a ciascun dato e che viene calcolato per la nuova conoscenza inferita.

Tra le applicazioni più comuni, si può citare il sistema di diagnosi medica Mycin, che utilizza i "valori di certezza".

Un'altra applicazione importante è il sistema di diagnosi medica Mycin, che utilizza i "valori di certezza".

SOA

Nell'ambito dell'informatica, con la locuzione inglese di Service-Oriented Architecture (SOA) si indica generalmente un'architettura software atta a supportare l'uso di servizi Web per garantire l'interoperabilità tra diversi sistemi così da consentire l'utilizzo delle singole applicazioni come componenti del processo di business e soddisfare le richieste degli utenti in modo integrato e trasparente.

La SOA così:

Un paradigma per l'organizzazione e l'utilizzazione delle risorse distribuite che possono essere sotto il controllo di domini di proprietà differenti. Fornisce un mezzo uniforme per offrire, scoprire, interagire ed usare le capacità di produrre gli effetti voluti consistentemente con presupposti e aspettative misurabili.

IETF

Sono c'ì) ^o() * a ^a) a * A\ae \ A(! & Á Á } ae& { ~ } ae aq ^i caaáe & aáA] ^ aáa ca Á Á & ae i aq c'ì ^o- sati all'evoluzione tecnica e tecnologica di Internet. Ciò che differenzia IETF dagli Enti di standardiz- : ae a } ^ Á a Á ca a a } ae Á Á ca ~ ae d ~ c'ì ae aq ^i caaáe [i [Á a] ^ Á c [d Á ca i']] ae aae [i Á c [i \ a * Á groups) che operano soprattutto tramite Mailing list, aperte alla partecipazione di chiunque sia inte- ! ^o• ae [Á Á @ Á aá] a & [[Á ^ Á [c'ì aq] [Á Á i']] ae aae [i Á Á & &] ae [Á ae & } [Á Á] [Á] ^ a & Á Á argomento e sono organizzati in aree (protocolli applicativi, sicurezza, ecc...).

QÁ [c'ì Á Á VO Á Á] ~ * @ [] • ^ } • • Á a Á } } a * & [a ^ Á Á - Á () • ^ } • [Á a ~ • [Á Á a Á Á } : a } ae c'ì Á le proposte di standard non vengono adottate con votazioni formali, ma viene richiesto, appunto, che ricevano un consenso generalizzato all'interno del gruppo di lavoro e che vi siano delle imple- mentazioni funzionanti e diffuse.

User agent

Š [Á • ^ i Á e ^ } Á Á } ae [] a ae a } ^ Á • ca aae ~ | & [] ~ c'ì Á a | d c'ì c'ì Á @ Á Á [] ^ c'ì Á a Á } Á i [& • • [Á server. Esempi di user agent sono i browser web, i lettori multimediali e i programmi client (Mail User Agent) come Outlook, Eudora, Pine ed Elm.

U * a Á i { a ^ Á Á ca : ae Á [] | ae c'ì Á Á a Á a ^ } d Á a a } & @ Á ae a [] [Á a [i | a Á a ^ Á a ^ Á | d ^ Á ai browser, gli user agent del web possono essere i crawler dei motori di ricerca, i telefoni cellulari, i lettori di schermo ed i browser braille usati da persone non vedenti.

Ū ~ ae a [Á Á c'ì] ca a Q c'ì) ^ o c'ì aae [Á } Á a Á ^ a Á } ae d a * ae a Á • d Á Á [i ae ^ } c'ì Á ca aae ^ i Á ae ^ Á a ^ } ca ae ^ Á a Á c'ì Á Á Á • ^ i Á e ^ } d Ū ~ ^ o d Á ae ae Á a | ae Á @ • ca P V U E [] Á i ^ , • • [Á Á ^ i Á e ^ } d Á o "User-Agent:" e tipicamente include informazioni come il nome dell'applicazione client, la versione, il sistema operativo e la lingua. I bot spesso includono anche l'indirizzo web e la mail del proprietario, in modo tale che l'amministratore del sito possa contattarlo.

Š a d a * ae a | d c'ì • ^ i Á e ^ } Á Á [Á ^ Á a Á a Á ^ i Á Á a Á a Á } ae [Á [• •] [Á • • ^ i Á • & i' • ae aae } ^ Á] ae a Á • ae a [Á Á ^ Á a [a c'ì d Ū ~ ^ o d Á a i { ^ c'ì aae ^ a { ae c'ì Á @ Á a } * [] [& @ Á a } ^ Á ae a Á Á loro sito (o tutto il sito) non debba essere incluso nei dati raccolti da un particolare bot o che quel particolare bot stia usando troppa banda, di bloccare l'accesso alle pagine.

I gYf Uj YbhighjZùb[YgdccÙb]

Q Á ca Á [{ ^ } ca a | ae a ~ ae d i ae a Á a ^ a Á Á cae Á [{ a ae Á ae d ca : [Á Á } Á [[Á i , • ^ i Á a Á Á a Á di Netscape, poi quella di Internet Explorer e prossimamente pare si ritornerà agli eredi di Netscape: Firefox e Seamonkey. Questo ha fatto sì che molti siti sono stati sviluppati per funzionare con il browser più diffuso, piuttosto che per essere compatibili con gli standard di gruppi come il W3C ^ Á (VO Á Á E [] a a Á a ~ a a Á ca : ae [Á } ae & } ae a ^ ca % • ^ i Á e ^ } Á } a , } * Á a Á ~ ae Á } • a c'ì Á ^ Á i ^ o ca a Á } & [c'ì] ~ d Á] ^ a & Á Á a i [Á • ^ i Á e ^ } & @ Á ae a Á @ • ca Á Á | Á • ca a Á Á } c'ì] ~ d Á [[Á • ^ Á } Á ^ c'ì { a ae Á • ^ i Á e ^ } o [Á @ a ^ Á [| ca i , • ^ i Á ~ a a Á] [Á Á : ae [Á a a ~ a ae ^ Á } Á } ae c'ì & } ae a ^ ca % • ^ i Á e ^ } Á [[,] * Á Á [i Á • ^ i Á e ^ } o Á Á [a [Á aae ^ i Á ^ Á &] c'ì] ~ d Á [| ca a ~ ^ o ca à i , • ^ i Á e ^ } * [] [& { ~ } ~ ^ Á a [i [Á ^ i Á e ^ } ca aae } ^ Á a | ae a d a * ae

Un recente esempio può essere Internet Explorer, che utilizza una stringa che inizia con "Mozilla/<version> (compatible; MSIE <version>...", in modo da ricevere contenuti scritti per Netscape Navigator, il suo principale rivale ai tempi della sua creazione e del suo sviluppo. Va sottolineato che non ci si riferiva al browser Open Source Mozilla, che fu creato successivamente, ma al nome in codice di Netscape (nonché il nome della sua mascotte). Questo formato di stringa fu poi copiato da altri browser, in parte a causa del fatto che Internet Explorer, a sua volta, divenne il browser dominante.

Quando Internet Explorer diventò il browser più diffuso, rivali come Mozilla Firefox, Safari e Opera hanno implementato sistemi grazie ai quali l'utente può selezionare (o, in alcuni casi, inserire) una stringa falsa da inviare, ad esempio quella dell'ultima versione di Internet Explorer. Alcuni (come Firefox e Safari) copiano esattamente la stringa del browser, mentre altri (come Opera) aggiungono ae a } ^ Á a | ae a d a * ae a i [Á [{ ^ Á ^ Á i , • ^ i Á ~ ^ o c'ì | ca [Á a c'ì { ae a c'ì a ^ } c'ì Á i [a ~ & Á } ae d a - ga con tre nomi e versioni di client diversi: per primo, la stringa dice di essere "Mozilla", poi dichiara a Á • • ^ i Á Á U O Á Q c'ì) ^ o c'ì [i Á Á a , } ^ Á e ^ } a } * ^ Á a i [Á [{ ^ Á a Á • ^ }] a Á U] ^ i ae

JavaScript

JavaScript è un linguaggio di programmazione client-side, originariamente sviluppato da Brendan Eich della Netscape Communications con il nome di Mocha e successivamente rinominato in JavaScript. È un linguaggio interpretato, standardizzato per la prima volta tra il 1997 e il 1999 dalla ECMA con il nome ECMAScript. L'ultimo standard ISO.

JavaScript è un linguaggio di programmazione interpretato, che esegue riga per riga, a tempo di esecuzione, quanto trascritto nello script. JavaScript presenta quindi tutte le caratteristiche di un normale linguaggio interpretato (e di conseguenza i suoi vantaggi e svantaggi) con una sintassi analoga a quella di un linguaggio compilato. Le sue funzionalità tipiche dei linguaggi di programmazione ad alto livello (strutture di controllo, cicli, operatori, ecc.) sono simili a quelle dei normali linguaggi object oriented (creazione di prototipi, istanziazione di oggetti, costruttori).

Java, JavaScript, e JScript

Il cambio di nome da LiveScript a JavaScript si ebbe più o meno nel periodo in cui Netscape stava includendo il supporto per la tecnologia Java nel suo browser Netscape Navigator. La scelta del nome JavaScript (che somiglia a Java e a JavaScript) è stata fatta per somiglianze sono soprattutto nella sintassi (derivata in entrambi i casi dal linguaggio C); le loro semantiche sono piuttosto diverse, e in particolare i loro object model non hanno relazione e sono ampiamente incompatibili.

Dato il successo di JavaScript come linguaggio per arricchire le pagine web, Microsoft sviluppò un proprio linguaggio di scripting, JScript, che si basa sullo standard ECMA 262 per ECMAScript, di cui sono state pubblicate tre edizioni da quando il lavoro iniziò, nel novembre 1996.

AJAX

AJAX (Asynchronous JavaScript and XML) è una tecnologia di applicazione web interattive (Rich Internet Application). La tecnologia AJAX si basa su uno scambio di dati in background fra web browser e server, che consente l'aggiornamento dinamico di una pagina web senza ricaricarla. I dati extra sono richiesti al server e caricati in background senza interferire con il comportamento della pagina esistente. Normalmente le funzioni richiamate sono scritte con il linguaggio JavaScript.

La tecnica Ajax utilizza una combinazione di:

- HTML (o XHTML) e CSS per il markup e lo stile;
- DOM (Document Object Model) manipolato attraverso un linguaggio ECMAScript come JavaScript o JScript per mostrare le informazioni ed interagirvi;
- l'oggetto XMLHttpRequest per l'interscambio asincrono dei dati tra il browser dell'utente e il web server. In alcuni framework Ajax e in certe situazioni, può essere usato un oggetto IFrame invece di XMLHttpRequest per scambiare i dati con il server e, in altre implementazioni, tag <script> aggiunti dinamicamente (JSON);
- in genere viene usato XML come formato di scambio dei dati, anche se di fatto qualunque formato di dati può essere utilizzato; i dati sono solitamente generati dinamicamente da script lato server.

Le applicazioni web che usano Ajax richiedono browser che supportano le tecnologie necessarie (quelle dell'elenco sopra). Questi browser includono: Mozilla, Firefox, Opera, Konqueror, Safari e Google Chrome. I browser che non supportano Ajax possono essere aggiornati o sostituiti con uno di quelli sopra elencati.

Confronto con applicazioni tradizionali

Le applicazioni web tradizionali consentono agli utenti di compilare moduli e, quando questi moduli sono stati trasmessi dal modulo e risponde bloccando o mostrando una nuova pagina. Dato che molte applicazioni tradizionali sono basate su una banda. Dato che una richiesta fatta al web server deve essere trasmessa su ogni interazione con l'applicazione, il tempo di reazione dell'applicazione dipende dal tempo di reazione del web server. Questo comporta che l'interfaccia utente diventa molto più lenta di quanto dovrebbe essere.

Le applicazioni Ajax, d'altra parte, possono inviare richieste al web server per ottenere solo i dati che sono necessari (generalmente usando SOAP e JavaScript per mostrare la risposta del server nel browser). Come risultato si ottengono applicazioni più veloci (dato che la quantità di dati interscambiati fra il browser ed il server si riduce). Anche il tempo di elaborazione da parte del web server si riduce poiché la maggior parte dei dati della richiesta sono già stati elaborati.

Pro e contro

Come per le applicazioni DHTML, anche le applicazioni AJAX devono essere testate su più browser. Le applicazioni AJAX possono rendere non utilizzabile il tasto "indietro" del browser: con questo tipo di applicazioni, infatti, non si naviga da una pagina all'altra, ma si aggiorna di volta in volta una singola parte del medesimo documento. Proprio per questo i browser, che sono programmi orientati alla pagina, non hanno possibilità di risalire ad alcuna di tali versioni "intermedie". Google, nella sua Google Maps, ha sviluppato una possibile soluzione al problema: invece di usare XMLHttpRequest quando l'utente clicca sul bottone di ricerca, il risultato della ricerca viene inviato in un iframe invisibile, dal quale le informazioni sono portate nella pagina visibile.

In ogni modo, un attento design delle applicazioni AJAX permette di risolvere totalmente o in parte questi aspetti negativi.

XMLHttpRequest

XMLHttpRequest è un'API di scripting dei browser per trasferire XML o altri dati da e a un web server tramite HTTP. Il più comune uso di XMLHttpRequest è per ricaricare l'intera pagina. Viene usato da alcuni siti web per velocizzare applicazioni dinamiche. Un altro uso di XMLHttpRequest è per caricare dati da un server e aggiornare il contenuto di una pagina senza ricaricarla.

XMLHttpRequest è un'API di scripting dei browser per trasferire XML o altri dati da e a un web server tramite HTTP. Il più comune uso di XMLHttpRequest è per ricaricare l'intera pagina. Viene usato da alcuni siti web per velocizzare applicazioni dinamiche. Un altro uso di XMLHttpRequest è per caricare dati da un server e aggiornare il contenuto di una pagina senza ricaricarla.

DHTML

DHTML è un insieme di tecnologie che permettono di cambiare in modo dinamico la rappresentazione e il contenuto di un documento ed aumentare l'interattività dell'utente sulla pagina.

DHTML è un insieme di tecnologie che permettono di cambiare in modo dinamico la rappresentazione e il contenuto di un documento ed aumentare l'interattività dell'utente sulla pagina. Gli elementi, gli attributi e gli stili del DHTML sono basati sull'HTML esistente e sul CSS.

Altri CMS distribuiti (scritti da altri e messi a disposizione gratuitamente o a pagamento) di tipo generico; per esempio Joomla!, Drupal, WordPress, ecc. Questi CMS sono facilmente installabili e dunque sono particolarmente adatti per chi pubblica il sito. I CMS distribuiti sono spesso progettati da chi ha progettato il CMS e non alle esigenze di chi pubblica il sito.

Limiti dei CMS

Problemi di gestione possono derivare dal fatto che chi pubblica o gestisce il sito può usare il CMS per intervenire sui contenuti e sull'aspetto, ma generalmente (caso del software proprietario) non può intervenire sul codice sorgente. Questo è un limite strettamente connesso al vantaggio primario dei CMS: pubblicare un portale senza doverne sviluppare uno personalizzato.

Questi problemi sono risolvibili utilizzando software open source: la possibilità di accedere al codice sorgente del prodotto permette di personalizzare il software sulla base delle proprie esigenze. Tuttavia, vanno messi in conto i costi per lo sviluppo di moduli personalizzati o funzioni particolari a meno di non possedere in proprio o nella propria struttura aziendale le conoscenze tecniche per intervenire nel codice sorgente.

I portali di una certa importanza non fanno mai ricorso a CMS distribuiti bensì usano programmi e database progettati su misura, ovvero CMS personalizzati e dunque necessariamente specializzati; in questo modo la struttura e la presentazione vengono realizzate tenendo presenti i contenuti che dovranno essere pubblicati.

PHP

PHP (PHP: Hypertext Preprocessor) è un linguaggio di programmazione con licenza open source e parzialmente libera (ma incompatibile con la GPL), originariamente concepito per sviluppare applicazioni web lato server ma può essere usato anche per scrivere script a linea di comando. PHP è uno dei linguaggi di programmazione più diffusi per lo sviluppo di applicazioni web.

ASP

In informatica, le Active Server Pages (Pagine Server Attive, in genere abbreviato in ASP) sono pagine web contenenti, oltre al puro codice HTML, degli scripts che verranno eseguiti dal server per generare runtime il codice HTML da inviare al browser dell'utente (proprio per questo vengono in genere utilizzati per lo sviluppo di applicazioni web). ASP è un linguaggio di programmazione che rende la curva di apprendimento di tale linguaggio poco ripida. L'interprete ASP, tuttavia, presenta alcuni limiti, specialmente di prestazioni.

ASP è un linguaggio di programmazione che rende la curva di apprendimento di tale linguaggio poco ripida. L'interprete ASP, tuttavia, presenta alcuni limiti, specialmente di prestazioni.

zione sulle ultime versioni di IIS, in favore di ASP.NET, ormai giunto alla versione 3.5, che consente di creare applicazioni web su piattaforma Microsoft che possono sfruttare anche funzionalità avanzate: ASP.NET Framework in accoppiata con IIS 6.

Adobe Flex

Adobe Flex è un framework di sviluppo per applicazioni internet basate sulla loro piattaforma proprietaria Macromedia Flash.

I programmatori tradizionali di applicazioni hanno trovato impegnativo doversi adattare alla meta-linguaggio di sviluppo di applicazioni basate su Flash. Adobe Flex è un framework di sviluppo per applicazioni internet basate sulla loro piattaforma proprietaria Macromedia Flash.

Adobe Flex è un framework di sviluppo per applicazioni internet basate sulla loro piattaforma proprietaria Macromedia Flash. Adobe Flex è un framework di sviluppo per applicazioni internet basate sulla loro piattaforma proprietaria Macromedia Flash.

Adobe Flex è un framework di sviluppo per applicazioni internet basate sulla loro piattaforma proprietaria Macromedia Flash. Adobe Flex è un framework di sviluppo per applicazioni internet basate sulla loro piattaforma proprietaria Macromedia Flash.

Comunemente menzionati come alternative a Flex sono OpenLaszlo e Ajax.

Adobe Flash

Adobe Flash è un framework di sviluppo per applicazioni internet basate sulla loro piattaforma proprietaria Macromedia Flash. Adobe Flash è un framework di sviluppo per applicazioni internet basate sulla loro piattaforma proprietaria Macromedia Flash.

Caratteristiche

Flash permette di creare animazioni complesse e multimediali. All'interno di esse infatti si possono inserire:

- forme vettoriali, che sono gli oggetti principali con cui Flash permette di lavorare;
- testo (sia statico sia dinamico) e caselle di input per il testo;
- immagini raster (Bitmap, GIF, Jpeg, PNG, TIFF e altri formati) sotto forma di oggetto bitmap;
- audio (MP3, WAV e altri), sia in streaming che per effetti sonori;
- video (AVI, QuickTime, MPEG, Windows Media Video, FLV);
- altre animazioni create con Flash (tramite ActionScript o interpolazioni).

Inoltre permette di creare animazioni interattive, grazie alla presenza di un linguaggio di scripting che applica comportamenti agli oggetti o ai fotogrammi dell'animazione. Inizialmente erano presenti solo le animazioni di testo e di immagini, ma grazie ad esso si possono creare infatti menu, sistemi di navigazione, GUI, siti web completi e giochi anche complessi.

A

- Abbasso gli improvvisatori. 3
- Adobe Flash 73
- Adobe Flex 73
- AFLAX 74
- AJAX 69
- Alla ricerca dell'usabilità migliore 15
- Andrea Casale 25
- ASP 72

B

- Bambù e minimal modeling 19
- Business dei blog, giornalismo dal basso 6

C

- Chips & Salsa 3
- Ôæ•ã&æä}^Á^||^Áá^^Á^c^Áá^cá 36
- CMS 71
- Corpo e mente: scenari tradizionali e digitali nella ricerca architettonica 21
- Cose disegnate 25
- CSS 68

D

- Dalla parte del consumatore 17
- DHTML 70
- Dissociare il web design dall'usabilità 11

E

- "E' inutile fare siti artistici" 12
- Eleonora Giordani 17
- Ôæ•ã&æä}^Á^||^Áá^^Á^c^Áá^cá 36
- Esercizi di metrica: analisi e formazione di ritmi rettilinei 37

F

- Fig. Bamboo (c.1308) - Li K'An 19**
- Fig. Costellazione del Cancro 20**
- Fig. Draughtsman Making a Perspective Drawing of a Woman (1525) - Albrecht Dürer's 22**
- Fig. Due linee curve verso una retta (1926) W. Kandinsky 34**
- Fig. Esperimento sulla leggibilità 50**
- Fig. Formazione di anomalie su campi ritmici rettilinei 39**
- Fig. Formazione di bande lineari a ritmo crescente o periodico composto. 38**
- Fig. Formazione di ritmi costanti o variabili per variazione (alternanza o progressione) degli 'appoggi' 37**
- Fig. Formazione di ritmi variabili. Introduzione di 'basi' di misurazione del ritmo 38**
- Fig. Formazione di ritmi variabili. Sperimentazione di 'basi' composte di misurazione del ritmo 39**
- : [I " : cfa Uh]cbYX]gi dYfUWYÙ i fYVt'b'fUHY []'fYH]]bY]X]Xj YfgUX]fYn]cbYY]bhYbg]h' 36**
- : [I " : cfa Uh]cbYX]gi dYfUWYÙ i fYVt'b'fUHY []'fYH]]bY]gcj fUddcg]X]Xj YfgUX]fYn]cbYY intensità 37**
- Fig. Frame da animazioni procedurali del laureando Filippo Sicuranza 31, 32, 33**
- Fig. Home Page 800 x 600 48**
- Fig. Home Page 1280 x 800 48**
- Fig. La grande zolla (1503) - Albrecht Dürer 19**

BIBLIOGRAFIA

Spazio Ricerca, numero 6, L'impronta Digitale, Edizioni Kappa, 2005

F. Purini, Una lezione sul disegno, Gangemi Editore, 1996

R. Polillo, PLASMARE IL WEB - Road map per siti di qualità, Apogeo, 2006

J. Nielsen, Web Usability 2.0 - L'usabilità che conta, Apogeo, 2006

The Pepin Press, Web Design Index by Content, Agile Rabbit Edition, 2005

F. Carlini, Lo stile del Web. Parole e immagini nella comunicazione di rete, Einaudi, Torino 1999

MediaMente , Usabilità del Web, www.mediamente.rai.it , 2001

M. Boscarol, Ecologia dei siti Web, Hops Libri, Milano 2003

E. Castro, HTML per il World Wide Web con XHTML e CSS, Pearson Education Italia, Milano 2003

L. Cantoni, N. Di Blas, D. Bolchini, Comunicazione, Qualità, Usabilità, Apogeo, Milano, 2003

M. Visciola, Usabilità dei siti web, Apogeo, Milano, 2000

J. Veen, Web design, arte&scienza Apogeo, 2001

<http://www.rpolillo.it>

<http://prx2.didattica.unimib.it/rpolillo/roadmap.htm>

<http://www.useit.com/>

<http://www.webdesignindex.org/>

<http://chipsandsalsa.wordpress.com/>

<http://www.mediamente.rai.it/biblioteca/>

<http://webdesign.html.it>

<http://www.rappresentazione.net>

<http://www.olafureliasson.net/index.html>

<http://www.mondoblog.it/2008/10/30/web-30-applicazioni-semantiche-microformati-e-linterne-del-futuro/>

<http://webusabile.it/>

<http://webdesign.html.it/guide/lezione/1532/introduzione/>

<http://www.usabile.it/articoli>

<http://www.urp.it/cpusabile/indexa93b.html>

<http://www.hyperlabs.net/ergonomia/ziggiotto/>

<http://www.aib.it/aib/cwai/WAI-trad.htm>

<http://webdesign.html.it/guide/leggi/47/guida-usabilita-dei-siti-web/>

<http://www.usabile.it/>

<http://web.tiscali.it/userware>

<http://www.vocabola.com/>

<http://www.nielsen-netratings.com>