

Marco Sangalli (marcosang@tiscalinet.it)
Alessandro Missio (amissio@tiscalinet.it)
Davide Riccardi (jjdax@tiscalinet.it)
Marco Calvi (calvifabio@tin.it)



**Analisi e Valutazione
di un'applicazione web:
www.borsaitalia.it**



PARTE 1

Descrizione sintetica dell'applicazione

■ URL dell'applicazione:

WWW.BORSAITALIA.IT

■ HOME PAGE:

Borsa Italiana S.p.A. - Microsoft Internet Explorer

Indirizzo: <http://www.borsaitalia.it/29/129.html>

BORSA ITALIANA ITALIAN EXCHANGE

Indici e Fib30

Nome	Valore	Var %
MIB30	45.612 ▼	+0,64
MIBTEL	30.902 ▼	+0,65
MIBEX	33.891 ▼	+0,76
MIB30-s	45.155 ⇌	-0,37
MIBTEL-s	30.611 ▲	-0,30
MIBEX-s	33.479 ▲	-0,47
FIB30	45.750 ⇌	+0,86

Indici: valori in tempo reale
Fib30: dati ritardati di 15 minuti

News Italiane

- 29 Mag 2000 09:54 - **PopCiviale, opas volontaria su Kmecka da 1 a 28,6** (Reuters)
- 29 Mag 2000 09:30 - **Telecom balza dopo adesioni Opa, Seat più 3%** (Reuters)
- 29 Mag 2000 09:50 - **TABELLA - Borsa Europa positive, rimbalza Tnt** (Reuters)
- 29 Mag 2000 09:45 - **RPT-Borse Europa positive dopo apertura in calo** (Reuters)
- 29 Mag 2000 09:42 - **Borsa Milano apre positiva, bene il blocco tic** (Reuters). Copyright 2000 Reuters Limited.

Click for Limitations and Restrictions on Use

Gli ultimi 5 titoli entrati in quotazione

Indici Internazionali

Borsa Italiana: MIB 30 - Microsoft Internet Expl...

MIB30 +0,94% 45.748			FIB30 +0,84% 45.740		
OLIVETTI	3,48 ⇌	+1,78	SEAT PAGINE GIALLE	3,84 ⇌	+4,80
PIRELLI SPA	2,73 ▼	-0,22	T.I.M.	10,86 ⇌	+1,27
RAS FRAZ	10,29 ⇌	-2,60	TECNOST SPA	3,75 ⇌	+0,83
ROLO BANCA 1473	18,85 ⇌	-1,53	TELECOM IT	14,57 ⇌	+3,03
SAN PAOLO IMI	16,12 ▼	+1,75	UNICREDITO IT	4,78 ⇌	+0,10

Dati ritardati di 15 minuti © 2000 Borsa Italiana S.p.A.

■ Descrizione generale dell'applicazione:

www.borsaitalia.it è il sito ufficiale di Borsa Italiana S.p.A., responsabile dell'organizzazione e della gestione del mercato borsistico italiano. Il sito web si pone innanzitutto come strumento divulgativo: offre cioè una panoramica sui servizi e le possibilità che la borsa italiana offre. Non si presenta come strumento di trading on-line, tuttavia offre la possibilità di controllare l'andamento borsistico del mercato italiano con un aggiornamento dati di quindici minuti.

1

Nome	Valore	Var %
MIB30	45.612 ▼	+0,64
MIBTEL	30.902 ▼	+0,65
MIDEX	33.891 ▼	+0,76
MIB30-s	45.155 ⇄	-0,37
MIBTEL-s	30.611 ▲	-0,30
MIDEX-s	33.479 ▲	-0,47
FIB30	45.750 ⇄	+0,86

2

back Home Page Grafico Mibtel

31003
30903
30803
30703
30603

10 11 12 13 14 15 16 17

lunedì, 29 maggio 2000 ore 10:00 (CET).

3

77

- 29 Mag 2000 09:54 - **PopCiviale, opas volontaria su Kmecka da 1 a 280** (Reuters)
- 29 Mag 2000 09:30 - **Telecom balza dopo adesioni Opa, Seat più 3% (Reuters)**
- 29 Mag 2000 09:50 - **TABELLA - Borsa Europa positive, rimbalza Tmt (Reuters)**
- 29 Mag 2000 09:45 - **RPT-Borse Europa positive dopo apertura in calo (Reuters)**
- 29 Mag 2000 09:42 - **Borsa Milano apre positiva, bene il blocco tic (Reuters)**

Click for Limitations and Restrictions on Use

4

Nome	Valore	Var %
A.S. ROMA	5,93 ▼	+0,58
FREEDOMLAND-ITN	56,4 ⇄	+4,70
UNET	274,5 ⇄	+4,33
E.BISCOM	156,9 ⇄	+4,25
CDB WFR TECH	11,29 ⇄	+4,19

Gli ultimi 5 titoli entrati in quotazione

5

Indice	Valore	Var %
Aex	651.28	0.83
Bel 20	2855.32	0.47
Cac 40	6198.72	1.14
Dax 30	7012.40	1.07
Ibex 35	10531.2	0.90
Smi	7834.6	0.16
Flse 100	6216.9	-0.23
Dow Jones	10299.24	-0.24
Nasdaq	3205.11	-0.01
Amex	881.41	-0.24

lunedì, 29 maggio 2000 (CET)

Copyright 2000 Borsa Italiana S.p.A. Limited. Click for Limitations and Restrictions on Use

Made by DNM Spa

[Disclaimer generale] | Copyright | Cookies

Home page

1. I PRINCIPALI INDICI BORSISTICI
2. GRAFICO MIBTEL
3. LE NOTIZIE IN BREVE
4. GLI ULTIMI 5 TITOLI ENTRATI IN QUOTAZIONE
5. INDICI INTERNAZIONALI

■ **Struttura del sito:**

La struttura del sito è ad albero con possibilità di navigazione orizzontale al primo livello e verticale nei successivi. La staticità della struttura delle pagine, che prevede due menu posizionati sempre nella medesima posizione, consente all'utente di accedere in ogni momento e indipendentemente dal livello in cui si trova alla prima pagina della voce selezionata nel menu.

La mappa del sito è accessibile attraverso l'opportuna voce presente nel secondo menu secondario:

La società	I mercati	News	IE Academy
<p>Chi siamo</p> <p>Descrizione</p> <p>Cosa facciamo</p> <p>I mercati e i prodotti</p> <p>Gli indici azionari</p> <p>Borsa nel sistema finanziario</p> <p>Le alleanze</p> <p>Chi cerchiamo</p> <p>Posizioni aperte</p> <p>Modulo selezione personale</p> <p>Junior Professional Marketing</p> <p>Support Staff Mercati Cash</p> <p>Senior Professional Ric. e An.</p> <p>Support Staff Mercati Cash Mot</p> <p>Junior Professional Personale</p> <p>Junior Professional Derivati</p> <p>Borsa Informa</p> <p>Documenti</p> <p>Iniziativa in corso</p> <p>Link utili</p> <p>Le Borse nel mondo</p> <p>Altri Link</p>	<p>Mercato azionario</p> <p>Descrizione</p> <p>Prodotti</p> <p>Come quotarsi</p> <p>Agevolazioni fiscali</p> <p>Quanto costa quotarsi</p> <p>La vita di una società quotata</p> <p>Fase propedeutica quotazione</p> <p>Le fasi dell'IPO</p> <p>La quotazione</p> <p>Perché quotarsi</p> <p>Requisiti per la quotazione</p> <p>Dove quotarsi</p> <p>La tempistica dell'IPO</p> <p>Ulteriori informazioni</p> <p>Ruolo dello sponsor</p> <p>Mercati dei derivati</p> <p>Descrizione</p> <p>Euro-GLOBEX</p> <p>Investitori privati</p> <p>Guida ai Prodotti Derivati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le domande più frequenti <p>Trading</p> <p>Prodotti</p> <p>Il nuovo mercato</p> <p>Partners Nuovo Mercato</p> <p>Elenco società quotate</p> <p>EURO.NM</p> <p>Mercato obbligazionario</p> <p>Descrizione</p> <ul style="list-style-type: none"> • Come aderire • Come quotarsi <p>Prodotti e servizi</p>	<p>Notizie</p> <p>News italiane</p> <p>Elenco completo Italiane</p> <p>News internazionali</p> <p>Elenco completo Internazionali</p> <p>Market report</p> <p>Archivio</p> <p>Economic Indicator News</p> <p>Economic Indicator</p>	<p>Academy Club</p> <p>Filo Diretto</p> <p>Tour dell'Academy</p> <p>Calendario iniziative</p> <p>Iscriviti</p> <p>Richiedi agenda dettagliata</p> <p>Corsi di formazione</p> <p>Corsi per negozianti</p> <p>Comunicazione finanziaria</p> <p>Caratteristiche Corsi</p> <p>Corsi su prodotti derivati</p> <p>Academy News</p> <p>Aderisci ad Academy News</p> <p>Academy per l'Università</p> <p>Modulo richiesta studente</p> <p>Modulo richiesta ricercatore</p> <p>Programma Stage</p>

Prodotti	Società e Intermediari	Il mio sito	Mercato in cifre
Benvenuti in Piazza Affari Piazz@ffari Prodotti Dati storici on Web Prezzi Visita guidata Avvisi di Borsa Listino Telematico Displ@v Corsi di formazione Calendario iniziative Borsa in Linea Elenco titoli Offerte Due mesi Mercato Azionario	Società e Intermediari Società quotate Profili societari Intermediari Operatori ammessi Intermediari aderenti <ul style="list-style-type: none"> Guida ammissione - permanenza Sistemi telematici IPO Rating Nuove emissioni Nuovi titoli Network Information System	Il mio sito Privato Professionale Diventa dei nostri	Mercato in cifre Display in tempo reale Mercato oggi Azionario Azioni Covered Warrant Indici Ristretto Azioni Midex Obbligazioni convertibili Warrant Nuovo Mercato Derivati Obbligazioni e Titoli di Stato Statistiche di mercato Sintesi mensili Indice sintesi mensili Statistiche Indice Statistiche Principali indicatori Principali indicatori IDEM Indice Società quotate Indice mercato primario Indici Indice Capitalizzazione Indice Scambi Listino Ufficiale Ultimo aggiornamento Medie Date precedenti Operazioni fuori mercato Operazioni fuori mercato Mercati internazionali Indici Blue Chips Mercato dei cambi Cambi principali Cambi fissi contro Euro

Un problema che può disorientare l'utente è la non corrispondenza dell'ordine con cui vengono presentate le voci nel menu principale e nella mappa del sito, inoltre abbiamo riscontrato la diversità di alcune di tali voci: **Borsa italiana** presente nel menu principale corrisponde alla voce **La società** nella mappa del sito, mentre la voce **Home** del menu principale corrisponde a **Borsa italiana S.P.A.** nella mappa del sito.

Nonostante queste imperfezioni, la mappa del sito semplifica notevolmente la navigazione all'interno dello stesso in quanto da qui è possibile accedere direttamente ad una pagina qualsiasi del sito grazie alla presenza di due tipi di voci: le prime sono statiche e rappresentano i nomi dei sottomenu mentre le seconde sono cliccabili (di semplice individuazione in quanto sottolineate ed al passaggio del mouse viene cambiata la forma del puntatore) e sono quelle che consentono di caricare direttamente la pagina richiesta.

1

2

3

4

5

6

4

4

Home page

- 1.LOGO BORSA ITALIANA
- 2.MENU PRINCIPALE
- 3.MENU SECONDARIO
- 4.BANNER PUBBLICITARI
- 5.RICERCA TITOLI
- 6.RICERCA GENERICA

1

2

3

4

5

6

Mercato in cifre

I dati di Borsa Italiana in tempo reale!

15 maggiori rialzi del giorno

Nome	Valore	Var %
OLIDATA	5,91	+8,86
STEFANEL RISP CV	2,165	+8,25
TECNOIFFUSIONE	121	+7,30
FRFREDDOMI.LAND.ITN	57,7	+7,11
GARBOLICONICOS	1,07	+6,99

15 maggiori ribassi del giorno

Nome	Valore	Var %
ACQ DE FERRARI	5,97	-9,55
RCA.NAZ.AGR.PRIV	1,56	-6,25
OLCESE	0,684	-6,17
CEMENTERIA BAR RNC	4,25	-3,63
LA FONDIARIA ASS RNC	3,32	-3,07

Le 5 azioni più scambiate per volumi del giorno

Nome	Valore	Var %
OLIVETTI	3,56	+4,12
SEAT PAGINE GIALLE	3,9	+6,24
TECNOST SPA	3,85	+3,52
ENIS P.A	5,96	+0,64
TELECOM.IT	14,72	+4,09

Cambi principali

Cambi principali	Acquisto	Vendita
Euro/Dollaro	0.9269	0.9273
Euro/Sterlina	0.6229	0.6236
Euro/Yen	99.32	99.45
Euro/Franco Sv.	1.5677	1.5693
Dollaro/Lira	2087.85	2088.97

Mercato in cifre

- 1.I CINQUE MAGGIORI RIALZI DEL GIORNO
- 2.I CINQUE MAGGIORI RIBASSI DEL GIORNO
- 3.IE CINQUE AZIONI PIU' SCAMBIATE
- 4.MIB 30
- 5.FIB30
- 6.PRINCIPALI CAMBI

PARTE 2

Valutazione della qualità dell'applicazione

■ **Comunicazione:**

Il concetto di comunicazione è strettamente correlato a quello di **brand**, il quale è costituito da una miscela di attributi tangibili e intangibili, simbolizzata in un marchio e che, se gestita correttamente, crea influenza e genera valore. Il brand utilizzato dal sito in analisi risulta all'occhio dell'utente piacevole dal punto di vista grafico, è semplice e di facile memorizzazione, il che permette la sua individuazione all'interno dei *link* presenti in altri siti. Il **colore** blu scelto per la costituzione del brand rappresenta anche il tono dominante all'interno del sito; inoltre l'associazione **brand-contenuto** del sito è molto stretta e invoglia l'utente, interessato all'argomento borsistico, ad accedere al portale.

Lingue utilizzate: italiano e inglese. Dialogo tecnico e formale con l'utente.

VALUTAZIONE: 4

Analisi del campo grafico

Dal punto di vista costruttivo si identifica con facilità una **simmetria** di costruzione (S1,S2) che definisce ambiti di competenze differenti partendo dall'**asse**: contenuto, menu. I pesi degli oggetti inseriti nel **campo** risultano ben distribuiti e la loro interazione da luogo ad un ambiente grafico uniforme e

piacevole. Si percepisce inoltre una buona leggibilità tra le parti (singoli oggetti e spazi) e il tutto (lo spazio di contenimento): nessun oggetto, fatta eccezione per la pubblicità, si mostra prevaricante nei confronti di altri così pure le fonts dimensionate pressochè ad una comune grandezza. Altro elemento interessante è la presenza di icone simboliche intuitive che posso aiutare l'utente nell'individuare con facilità contenuti pertinenti.

Tonalità colori

Buon rapporto peso-colore-forma, teso ad individuare gli elementi essenziali utilizzando colori con tonalità prossime e colori **complementari**. Il colore nr.4 risulta essere con buona approssimazione il complementare del colore nr. 2 (ripreso dal marchio). Si evidenzia una **scelta cromatica limitata** tesa a non disturbare l'utente.



Nome	Valore	Ver %
MIB30	45.612 ▼	+0,64
MIBTEL	30.902 ▼	+0,65
MIBEX	33.891 ▼	+0,76
MIB30-g	45.155 ⇌	-0,37
MIBTEL-g	30.611 ▲	-0,30
MIBEX-g	33.479 ▲	-0,47
FIB30	45.750 ⇌	+0,86

S2

S1

Asse di simmetria

S1

S2

■ **Comunicazione**

Punti di forza:

- fiducia da parte dell'utente per il ruolo istituzionale che la società ricopre
- costruzione grafica piuttosto semplice, pochi fronzoli di contorno

Punti di debolezza:

- si fatica un po' nel comprendere il ruolo che l'azienda ricopre

■ Funzionalità:

Le funzionalità proposte dal sito in analisi risultano essere adeguate rispetto allo scopo che tale sito si prefigge. In particolare tali funzionalità crescono in base all'esigenza dell'utente che può acquisire funzionalità aggiuntive passando attraverso fasi di registrazione successive gratuite o a pagamento.

1. L'utente non registrato ha la possibilità di consultare una quantità rilevante di materiale informativo circa il funzionamento e i prodotti che la borsa italiana offre. In aggiunta è presente la consultazione dei titoli a listino con indicazioni analitiche circa il loro stato di quotazione.
2. Utente registrato (non a pagamento) [menu il mio sito]: tale utente ha la possibilità in fase di registrazione (ma anche in seguito) di selezionare un portfolio di azioni e quattro indici (MIB30, MIBTEL, MIDEX, FIB30) da tenere sotto controllo.
3. Utente con registrazione a pagamento: ha la possibilità di operare con strumenti avanzati quali: **Dati storici on Web(1)**, **Avvisi di Borsa(2)**, **Listino telematico(3)**, **Displ@y(4)**, **Corsi di formazione (5)**

Lo spettro di utenti risulta in tal modo ampio: dall'utente inesperto (semplice informazioni circa il funzionamento della borsa, l'andamento del mercato e titoli specifici) al professionista del settore con esigenze avanzate (consultazione archivio storico, titoli in tempo reale, ecc.).

VALUTAZIONE: 3,5

The screenshot shows the Borsa Italiana website interface. At the top, there is a navigation bar with the logo 'BORSA ITALIANA ITALIAN EXCHANGE' and a search bar. Below the navigation bar, there are several sections: 'Come quotarsi', 'Guida alla Borsa', 'Regolementazione', 'Mappa del sito', 'English', and 'Contattaci'. The main content area is divided into three sections: 'Dati storici on Web', 'Avvisi di Borsa', and 'Listino telematico'. Each section has a brief description and a corresponding icon. The 'Dati storici on Web' section features a magnifying glass icon, 'Avvisi di Borsa' features a megaphone icon, and 'Listino telematico' features a document icon. On the right side, there is a sidebar with a 'back' button and a 'Prodotti' button.

NOTE:

1. il patrimonio di dati di Borsa Italiana in una prospettiva storica. Direttamente on line o con richieste ed elaborazioni ad hoc immediatamente via Internet.
2. il notiziario quotidiano sulle società quotate che giorno per giorno informano su tutte le attività rilevanti per gli investitori e il Mercato.
3. il bollettino del Mercato aggiornato quotidianamente, che dà accesso ai dati ufficiali relativi all'ultima seduta di Borsa e ai dati dell'ultimo anno.
4. le schede titolo che offrono i dati sugli scambi in tempo reale e approfondimenti e analisi sui titoli quotati, obbligazioni, derivati e titoli di stato.
5. per favorire uno sviluppo delle competenze più rilevanti ai professionisti del mondo della Finanza, un progetto di formazione continua che mette a disposizione e servizi di aggiornamento sul Web.

■ Funzionalità

Punti di forza:

- elevata dinamicità dell'applicazione fin dalla homepage
- possibilità di personalizzazione dinamica
- ricerca interna al *website* per argomento e titoli
- grafici validi

Punti di debolezza:

- problemi nella registrazione personalizzata: non fornisce sufficiente aiuto in caso di errore
 - dimensionamento campi di registrazione errati
 - grave problema di login (vd. proposte migliorative)
 - funzioni di personalizzazione appena sufficienti
-

■ **Contenuto:**

L'enorme quantità d'informazioni presente nel sito risulta essere rilevante agli scopi che il sito si prefigge. Le informazioni sono presentate in modo chiaro introdotte da menu e titoli coerenti con il contenuto proposto. In particolare i titoli permettono all'utente di catalizzare il proprio interesse e solo su articoli di reale importanza rispetto alle proprie esigenze con un reale e significativo risparmio di tempo. Da sottolineare inoltre la pressoché mancanza di immagini tale da permettere una consultazione assai rapida risparmiando tempi di download inutili. Ciò risulta, infatti, una chiara coerenza rispetto al target di utenza per il quale sito intende proporsi tralasciando fronzoli inutili. L'enfasi è dunque posta sui contenuti visti come elementi fondamentali di promozione di interesse nei confronti di un sito che vuole porsi come strumento utile per nuovi investitori e aziende interessate all'eventuale collocazione borsistica.

L'informazione risulta essere inoltre affidabile grazie al ruolo istituzionale che tale azienda ricopre all'interno del mercato internazionale. Un ulteriore elemento di fiducia per l'utente è senz'altro la fonte di distribuzione delle news: tali notizie vengono, infatti, riportate attraverso una delle agenzie di stampa più famose e quotate (N.d.R. REUTERS). I tempi di aggiornamento delle informazioni borsistiche (ogni 15 minuti, per utenti non a pagamento) tuttavia risultano probabilmente inadeguate per un investitore esigente che ha la necessità di investire in tempo reale. Questa inefficienza è probabilmente giustificata dal fatto che tale portale non si propone "in primis" come strumento di "trading on line" ma come portale ampio di informazione e consultazione sulla borsa italiana.

Esiste inoltre una sezione di proposte di approfondimento che offre links divisi in due macro-categorie, accessibili attraverso la voce [Borsa italiana] del menu di navigazione principale:

- Le borse nel mondo (40 links)
- Altri links (19 links di informazione generale)

In complesso il contenuto risulta completo e affidabile.

VALUTAZIONE: 3,5

The screenshot shows the website interface for 'Borsa Italiana'. At the top, there is a navigation bar with links: 'Mercato in cifre', 'News', 'Società e intermediari', 'I mercati', 'Prodotti', 'Academy', and 'Borsa italiana'. Below this, a secondary navigation bar includes 'back', 'I mercati', 'Mercato azionario', and 'Come quotarsi'. The main content area is titled 'La quotazione' and contains the following text:

Dalla sua privatizzazione, effettiva dal 1 gennaio 1998, **Borsa Italiana** ha consentito a circa 60 società di quotarsi raccogliendo un ammontare complessivo di oltre 24 miliardi di Euro tramite la quotazione e offrendo agli investitori e agli intermediari migliorati benefici di un mercato liquido e trasparente sul quale negoziare.

Molte società di successo, private o caratterizzate dalla presenza nel capitale di investitori istituzionali, affrontano un momento in cui valutano l'ipotesi di quotarsi in Borsa. Per esempio la società ha un piano di nuovi investimenti nel medio-lungo termine da finanziare. Oppure alcuni membri della famiglia fondatrice o investitori istituzionali cercano un'opportunità per uscire dall'investimento.

La quotazione in Borsa offre una risposta a sfide di questo tipo e rappresenta una scelta chiave per il futuro dell'azienda. Pertanto una società deve valutare attentamente tutti gli aspetti della quotazione e le implicazioni che lo status di società quotata implica sulla gestione aziendale.

Below the text is a list of 13 numbered links:

1. [La quotazione](#)
2. [Perché quotarsi](#)
3. [Dove quotarsi](#)
4. [La fase propedeutica alla quotazione](#)
5. [Requisiti per la quotazione](#)
6. [Ruolo dello sponsor/coordinatore globale](#)
7. [Tutti i consulenti alle ammissioni in Borsa](#)
8. [Le fasi dell'IPO](#)
9. [Quanto costa quotarsi](#)
10. [Agevolazioni fiscali](#)
11. [La tempistica dell'IPO](#)
12. [La vita di una società quotata](#)
13. [Ulteriori informazioni](#)

At the bottom of the page, there is a link: 'Scopri tutte le matricole dal 1998 nel Sx'.

■ **Contenuto**

Punti di forza:

- assoluta importanza alle informazioni
- aggiornamento costante news e titoli quotati
- divisione in paragrafi del contenuto che aiuta la lettura da parte dell'utente
- titoli efficaci
- testo relativamente breve e conciso
- leggibilità buona

Punti di debolezza:

- i collegamenti presenti potrebbero essere enfatizzati utilizzando una tonalità differente dal colore del testo (basso contrasto)
 - enorme quantità di informazioni
-

■ **Accessibilità:**

La connettività del sito appare dimensionata correttamente rispetto al peso specifico di ogni singola pagina che non supera mai i 120kb. Benché tale peso possa sembrare eccessivo risulta importante sottolineare come gli elementi grafici proposti si ripresentino senza variazioni all'interno dell'intero sito: tale situazione tende a diminuire sensibilmente il tempo di download attraverso una comune tecnica di caching delle informazioni adottata dai più comuni browsers. Il tempo di download risulta così limitato all'accesso dell'utente ai contenuti.

Il server è risultato sempre disponibile durante le nostre prove avvenute in differenti orari offrendo così una disponibilità completa per l'utente. L'applicazione web appare indipendente dal browser utilizzato; anche se il sito ci informa esplicitamente di possibili malfunzionamenti nel caso in cui il browser utilizzato non disponesse di tecnologia cookies. (vd. Con lynx)

L'accessibilità del sito è inoltre favorita da un nome di dominio assai facile da memorizzare e con un stretto rapporto di relazione tra significativa e significato associato (borsaitalia.it) che ne aumenta la raggiungibilità.

Il motore di ricerca Altavista indica il al posto numero nove dell'elenco, Virgilio al sedici, e Arianna al numero venti. (ver. Altri motori di ricerca).

VALUTAZIONE: 4



Accessibilità

1. Elementi grafici ripetuti in tutto il sito: tempi di download minori con tecnologia di caching.
2. Area contenuti puramente testuale.

■ Accessibilità

Punti di forza:

- possibilità, in tutti i livelli, di selezionare elementi del primo
- una costruzione grafica minimale offre tempi di accesso buoni
- dimensione homepage base (640x480)

Punti di debolezza:

- difficoltà d'accesso con strumenti assistivi
 - manca una cognizione dello stato: i links visitati non mantengono tale informazione
 - URLs design errato
 - possibile disorientamento per il menu di navigazione orizzontale che ripropone la possibile selezione sull'elemento correntemente selezionato
 - outbound links insufficienti e difficilmente reperibili
 - ignora impostazioni di default utente
-

■ Gestione

Due brevi considerazioni: il sito è chiaramente distinto in due parti separate:

- 1 - parte a consultazione di contenuti statici
- 2 - parte a consultazione di contenuti dinamici

La sezione numero 1 (testi informativi) non necessita di un aggiornamento continuo: il contenuto è tale da poter mantenere e presentare le stesse informazioni per parecchio tempo. Durante il periodo di analisi non sono state rilevate modifiche in merito.

Altra situazione si presenta per la parte di consultazione titoli dove gli aggiornamenti sono costanti: ogni 15 minuti. La sezione riguardante le news (offerte dall'agenzia di stampa REUTERS) sono anch'esse frequenti.

Queste modalità fanno chiaramente supporre una gestione basata su basi dati interfacciati attraverso script Perl (.pl): niente uso di componenti middle-ware (niente DCOM, nè JavaBeans) che potrebbero aumentare la scalabilità dell'applicazione.

VALUTAZIONE: 3,5

■ Usabilità

Nonostante l'utente cui il portale si rivolge sia composto da un insieme ampio e non omogeneo, cioè costituito da utenti che già conoscono, più o meno nel dettaglio, il mondo borsistico ed altri privi di queste conoscenze ai quali si offre la possibilità di consultare uno strumento che consente un accostamento all'argomento attraverso la "Guida alla Borsa" presente nel menu.

Il portale è strutturato in modo tale da permettere all'utente di navigare senza incontrare grosse difficoltà nella ricerca delle informazioni desiderate e questo fa sì che il sito sia usabile rispetto agli obiettivi che l'utente si pone.

I tempi di accesso non sono troppo dispendiosi, grazie alla strutturazione stessa del sito che non prevede immagini o animazioni superflue (salvo qualche pubblicità) e questo, oltre a migliorare le prestazioni di caricamento delle pagine può essere interpretato come indice di grande serietà. Le pagine contengono solamente l'essenziale, ossia le informazioni che con maggiore probabilità possono interessare l'utente (in base alla voce di menu selezionato); inoltre la navigazione risulta fluida, grazie anche ad un'organizzazione statica delle pagine che prevede una parte riservata (ai menu, brand) ed una per le informazioni accessibili dai vari sottomenu. Durante la navigazione non si rilevano problemi di disorientamento in seguito alla visualizzazione di pagine diverse. Anche la ricerca dell'informazione non comporta problemi di distorsione dall'obiettivo, l'utente sa sempre dove si trova, anche grazie all'ausilio del colore assunto dalla voce del menu selezionato.

La leggibilità su video è buona e la scelta dei colori è stata effettuata in modo efficace evitando un numero troppo elevato (il cui numero rispecchia gli standard che vogliono presenti un numero non superiore a 5 ± 2).

VALUTAZIONE: 4

DESCRIZIONE TEST DI USABILITA'

■ OBIETTIVI DEL TEST

L'utente cui il portale si rivolge è composto da un ampio insieme non omogeneo, utenti con un livello di istruzione medio, con sufficienti conoscenze del mezzo informatico che conoscono, più o meno in dettaglio, la borsa e il mercato azionario, ed utenti esperti di mercati e finanza che utilizzano con disinvoltura gli strumenti multimediali, computer e Internet. Il bacino di utenza è ampio e variegato, difficile da sondare completamente.

Punteremo particolare attenzione su due tipi d'utenza: utenti privati e professionisti.

Per utente privato il mercato azionario è d'interesse secondario, possiedono un esiguo numero di titoli che richiede loro un modesto impegno economico, e principalmente opera attraverso una banca con metodi tradizionali. L'attenzione rivolta al portale in esame è di breve durata, quindi preferisce acquisire le informazioni d'interesse senza spreco di tempo.

DESCRIZIONE TEST DI USABILITA' (continua)

L'utente professionista risulta maggiormente coinvolto; anche se il mercato azionario non è la sua principale occupazione, ma i rilevanti capitali investiti, da un interesse particolare alla borsa, che tiene sotto controllo costantemente. Pur affidandosi spesso ad operatori finanziari, trae giovamento nel monitorare personalmente l'andamento del suo investimento durante l'intera giornata borsistica. La sua attenzione è rivolta sia ai singoli titoli che agli indici italiani che mondiali, ma anche alle notizie riguardanti il mercato.

METODOLOGIA USATA

Il metodo utilizzato per rilevare l'usabilità del sito è stato, per motivi tecnici, l'osservazione diretta dell'interazione e della performance dell'utente con il sito. Alcuni utenti reclutati per l'osservazione sono gli utilizzatori del LIB presso la facoltà d'informatica dell'Università degli studi di Milano Bicocca. Questo tipo d'utente ha sicuramente familiarità con i computer e con il web, ed un'età inferiore a 25 anni, possibili utenti privati inesperti; a loro è stato chiesto di compiere una semplice operazione di ricerca d'informazioni base sul sito, mentre uno o più osservatori esaminavano qualitativamente il comportamento dell'utente, al termine gli abbiamo richiesto un breve giudizio. La stessa cosa è stata riproposta ad un utente più esperto che conosceva il portale e sul quale aveva già operato.

L'osservazione è stata integrata da altri utenti occasionali esaminati con la stessa metodologia ma in ambiente casalingo e tipo di collegamento Internet via modem.

Con alcuni di loro, per capire meglio le strategie utilizzate nell'esecuzione dei compiti è stato utilizzato un protocollo verbale "think aloud" nel quale l'utente dice ad alta voce cosa pensa mentre esegue un particolare compito o risolve un problema. Questo metodo può essere altamente intrusivo: l'utente viene forzato a fare ciò che non è abituato a fare, il che potrebbe alterare la natura dell'interazione, ma dato l'estrema semplicità delle richieste è sembrato un utile riscontro.

ASPETTI OSSERVATI

Tempo d'accesso all'informazione semplice (T_s): l'utente ricerca il valore monetario di un titolo al momento della prova, all'apertura odierna, di chiusura del giorno precedente e la variazione.

Tempo d'accesso all'informazione complessa (T_c): come informazione semplice con in più i grafici degli indici MIB e FIB, dati sui titoli più scambiati, il cambio Euro/Dollaro, gli indici delle borse estere.

Giudizio dell'utente 1-10.

DESCRIZIONE TEST DI USABILITA' (continua)

Ute nte	Ts [sec]	Note	Tc [sec]	Note	Giudizio utente	
1	5	Nessuna.	//	Non eseguito.	8	Conoscenza del sito
2	8	Nessuna conoscenza del sito, ricerca delle informazioni agevole.	120	Ha seguito un percorso più lungo del necessario, raggiungendo comunque lo scopo.	8	Utilizzo del "think aloud".
3	10	Nessuna conoscenza del sito, facile ricerca, lamenta la mancanza dell'unità di misura e un riferimento in Lire.	//	Non eseguito.	6,5	Utilizzo del "think aloud" A parte alcuni particolari, dati per scontato dal sito (valori ufficiali in Euro), assolve sufficientemente il compito.
4	60	Il tempo alto rispetto alla media è dovuto al collegamento via modem e a semplici spiegazioni di natura tecnica per l'utilizzo del browser. Nota la completezza dell'informazione.	240	La poca confidenza con il computer e la lentezza della connessione ha allungato i tempi di risposta, ma le informazioni sono state trovate ugualmente.	9	L'utente possedeva conoscenze di borsa, ma poche su Internet. Ha gradito l'informazione particolareggiata e abbastanza chiara.
5	5	Ha compreso velocemente l'utilizzo della finestra piccola con l'aggiornamento continuo dei dati.	//	Non eseguito.	7	Familiarità con la borsa, non conosceva il sito.
6	10	Difficoltà nell'identificare l'unità di misura dei valori (espressi in Euro).	//	Non eseguito.	5	Nessuna conoscenza.

DESCRIZIONE TEST DI USABILITA' (continua)

Difetto comune per molti utenti è la mancanza di riferimenti alla valuta utilizzata per via di questo periodo di transizione da Lira a Euro, anche se dovrebbe essere un concetto già acquisito.

Agli utenti intervistati è stato chiesto di eseguire tutte le operazioni con tranquillità ma nel minor tempo possibile, quindi non hanno avuto il tempo di esplorare le varie parti del sito; al di fuori del contesto della prova hanno mostrato interesse anche per i menù posti sulla sinistra della pagina (“Guida alla Borsa” e “Regolamentazione”) sperando di trovare informazioni più chiare e particolari poco pubblicizzati soprattutto chi si avvicinava ai mercati azionari per la prima volta. Il formato dei dati PDF, che implica l'utilizzo di un software non in dotazione ai browser, rende più difficoltoso l'utilizzo di tali informazioni soprattutto se l'utente ha poca dimestichezza con il mezzo informatico.

In conclusione, il portale si è rivelato chiaro, completo, affidabile e alla portata sia degli utenti meno esperti che di quelli più esperti ed esigenti, nonostante il carattere puramente informativo e non applicativo (trading on line) può essere un utile integrazione ad altri siti di commercio elettronico.

■ Usabilità

Punti di forza:

- menu di navigazione ben aggregati
- mappa utilizzabile
- accesso al primo livello della struttura sempre possibile
- accesso alle informazioni ottimizzato con l'ausilio di motori di ricerca interni

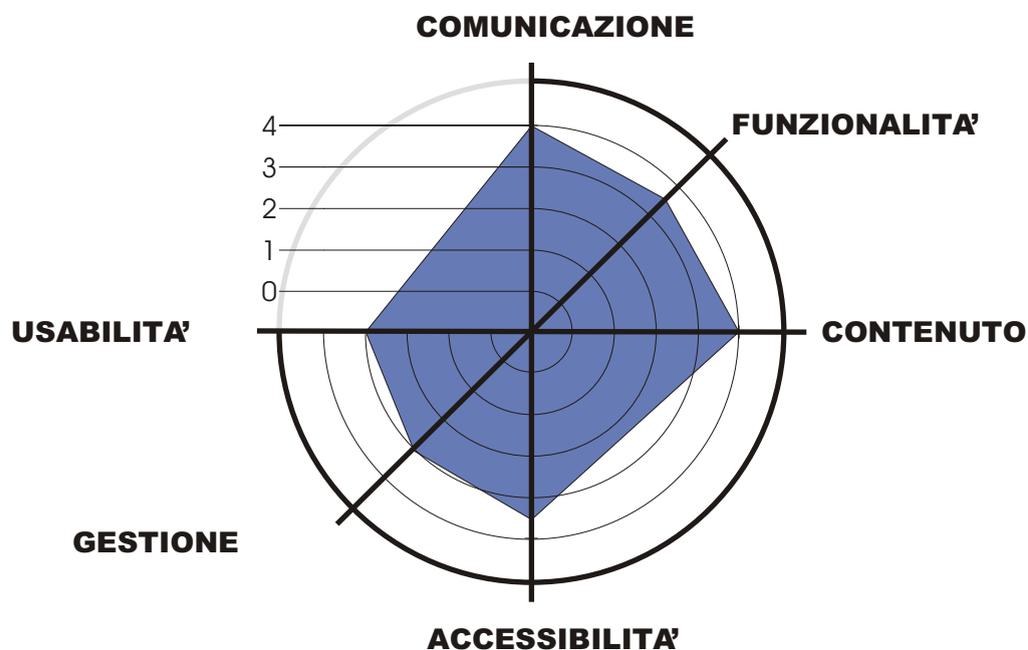
Punti di debolezza:

- problemi utilizzando browser non grafici
 - utilizzo non sempre coerente per il colore dei links
 - processo di registrazione non adeguatamente assistito
 - ignora impostazioni di default utente
 - mancata separazione rappresentazione-contenuto
-

GRAFICO DI KVIAT

Osservando il diagramma si può notare come l'applicazione web presenti su tutti gli assi dei valori senz'altro positivi. In particolare il massimo punteggio è stato raggiunto dalla **COMUNICAZIONE** e dal **CONTENUTO** sicuramente proposti in modo efficace; le **FUNZIONALITA'** e l'**ACCESSIBILITA'** sono risultate sicuramente più che buone seguite da una **GESTIONE** e da un'**USABILITA'** penalizzata dal processo di registrazione e login non impeccabili sotto più aspetti.

L'applicazione nel complesso supera un esame di maturità non comune al giorno d'oggi per i siti web al di là di qualche sbavatura sicuramente migliorabile.



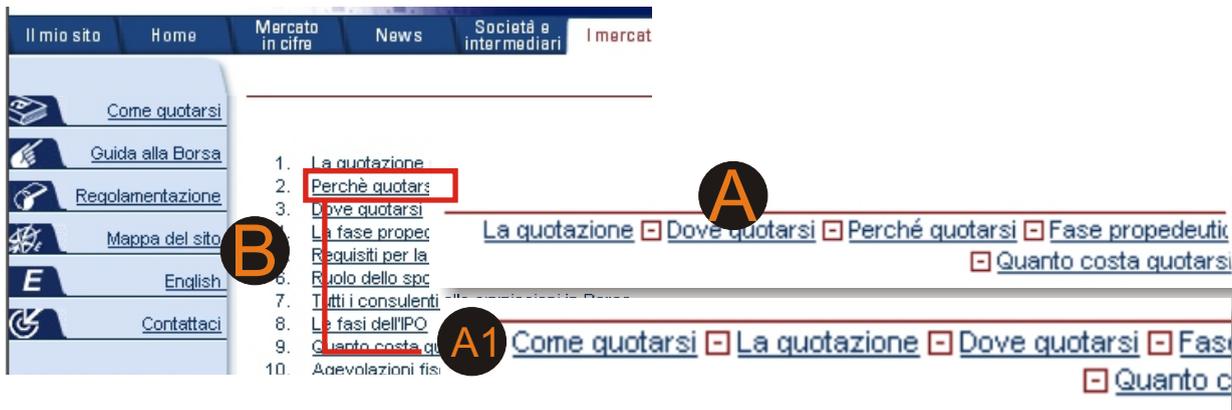
■ PROPOSTE MIGLIORATIVE

Durante la navigazione e l'analisi nel sito della Borsa Italiana S.p.a. Sono state rilevate alcune imperfezioni che andrebbero risolte per un più agevole utilizzo da parte dell'utente.

Accedendo alla home page viene contemporaneamente aperta una finestra che propone in successione i titoli del MIB 30 e FIB 30. L'utente, non avendo a disposizione una legenda, rimane tuttavia perplesso non riuscendo ad interpretare correttamente i valori proposti; in particolare non si distingue immediatamente quale sia il valore del titolo e quale l'aumento percentuale rispetto alla chiusura precedente (1); non è inoltre prevista la legenda per i simboli (2): non riesce a capire il motivo per il quale la freccia rossa segnali sia variazioni positive che negative.



Il menu A che si trova a piè di pagina non corrisponde in ordine al menu B presentato al centro della pagina: dove quotarsi hanno ordine invertito. Ad ogni selezione dell'elemento del menu B, l'etichetta dell'elemento selezionato scopre dal menu A con il problema per l'utente di dover rielaborare ad ogni selezione l'immagine del menu A1.



■ PROPOSTE MIGLIORATIVE (continua)

La form di registrazione presenta dei dimensionamenti errati per i campi (1) e un'ambiguità nella scelta dei titoli da tenere sotto controllo(2): non si capisce infatti, considerando lo spazio ridotto, se vadano inseriti il codice del titolo o il nome stesso. In caso di inserimento errato o di non avvenuta registrazione, i messaggi di errore ritornati all'utente sono per lo più ambigui e di difficile comprensione.

The screenshot shows a registration form titled "Indirizzo". It contains several input fields: "Via*", "C.A.P.*", "Città*", "Telefono (con prefisso Paese)*", "Fax (con prefisso Paese)", "N°*", "Nazione*", and two empty text boxes. There are also radio buttons for "Casa" and "Ufficio". A red circle with the number "1" highlights the "Città*" field, indicating a dimensioning error.

The screenshot shows a registration form titled "Scelta Titoli*". It contains four input fields labeled "1:", "2:", "3:", and "4:". A red circle with the number "2" highlights the "1:" field, indicating an ambiguity in the choice of titles.

Infine da segnalare una situazione pressochè incredibile: durante il login da parte di un utente registrato sull'interno di una rete con accesso a internet filtrata da un proxy è capitato che più utenti fossero in grado di accedere alla parte privata dell'utente che si era precedentemente collegato. Ovvero, senza mettere alcuna username e password tali utenti (nella nostra verifica gli utenti collegati erano collegati da tre differenti postazioni con policy differenti) erano in grado di visualizzare il portafoglio di azioni selezionate dall'utente che si era registrato. Tale situazione fa presumere un meccanismo di validazione e controllo basato su una sessione a tempo collegata all'indirizzo ip della macchina di connessione portando ad una grave situazione di sicurezza all'interno del sistema.