

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BRESCIA
FACOLTÀ DI INGEGNERIA
CORSO DI LAUREA SPECIALISTICA INFORMATICA



VALUTAZIONE DI USABILITÀ
DEL SITO WEB DELLA DELL INC.

Studente:

Lombardi Luca matricola **75814**

Rizzardi Enrico matricola **59673**

Docente:

Prof.ssa Daniela Fogli

Anno Accademico 2008-2009

Indice

1	Introduzione	1
1.1	Descrizione del sistema	2
1.2	Pianificazione del lavoro	8
1.3	Definizione del profilo utente	9
2	Valutazione Euristica	13
2.1	Introduzione	13
2.2	Briefing	15
2.2.1	Principi adottati	16
2.3	Debriefing	17
2.4	Problemi di usabilità	17
3	Esperimento con gli utenti	42
3.1	Task	44
3.2	Documento presentato agli utenti	46
3.3	Debriefing ed esiti dell'esperimento	49
4	Mock-up	54
4.1	Mock-up home page sezione casa	55

Capitolo 1

Introduzione

Il sito web www.dell.it non è altro che la trasposizione italiana del sito internet www.dell.com, portale informatico dell'omonima casa produttrice di personal computer. Tale sistema si propone, sia come vetrina/negozi per soluzioni notebook e desktop, per accessori per pc, materiale elettronico di varia natura, come ad esempio televisori, sistemi home theater, sia come portale per accedere al supporto per i prodotti sopra citati venduti dall'azienda. Le soluzioni offerte dalla Dell Inc. riguardano sia i clienti privati con un "Business to Consumer" che i clienti aziendali offrendo un "Business to Business".

Quello che si propone la Dell Inc. con questo sito web, è di avere un contatto diretto con i propri clienti, eliminando le grandi catene di distribuzione e intermediari. Tale soluzione le consente di avere prezzi più concorrenziali, offrire la possibilità di "personalizzare" molti prodotti e di garantire servizi post-vendita che fidelizzino il cliente alla società texana.

Per garantire questo tipo di commercio la Dell Inc, ha puntato molto sull' e-business, categoria nella quale possiamo collocare il sito web preso in esame. Il commercio elettronico, come una qualsiasi altra transazione economica si fonda su diverse fasi:

- La transazione economica si compone di una fase di ricerca, in cui il cliente cerca sul mercato i fornitori potenzialmente in grado di soddisfare i suoi requisiti
- *Negoziazione*: il cliente interagisce con i fornitori individuati per vericare se e a quali condizioni possono essere soddisfatti i propri requisiti. Questa fase si conclude con la scelta del fornitore e del prodotto
- *Esecuzione*: il bene scelto in precedenza viene consegnato al cliente
- Controllo, ha l'obiettivo di gestire eventuali eccezioni che possono vericarsi (per esempio, la fornitura al cliente di un bene difettoso).

Nel caso della Dell Inc. tutte queste fasi sono state automatizzate e informatizzate, pertanto il possedere uno strumento informatico facile da gestire e funzionale per i clienti diventa di fondamentale importanza per il business dell'azienda. Lo scopo di tale relazione è verificare l'usabilità della versione italiana di tale portale web.

Nel primo capitolo presenteremo il sito web in questione e successivamente forniremo la pianificazione dell'attività svolta e definiremo il profilo utente.

1.1 Descrizione del sistema

Il portale preso in esame, www.dell.it, appartiene alla categoria dei Web System Information del tipo e-commerce e informativo: consente di scegliere e acquistare una vasta gamma di prodotti high tech, mentre dal punto di vista informativo si possono apprendere svariate notizie riguardanti l'azienda, dalla storia della Dell Inc., alle politiche ambientali adottate dall'azienda.

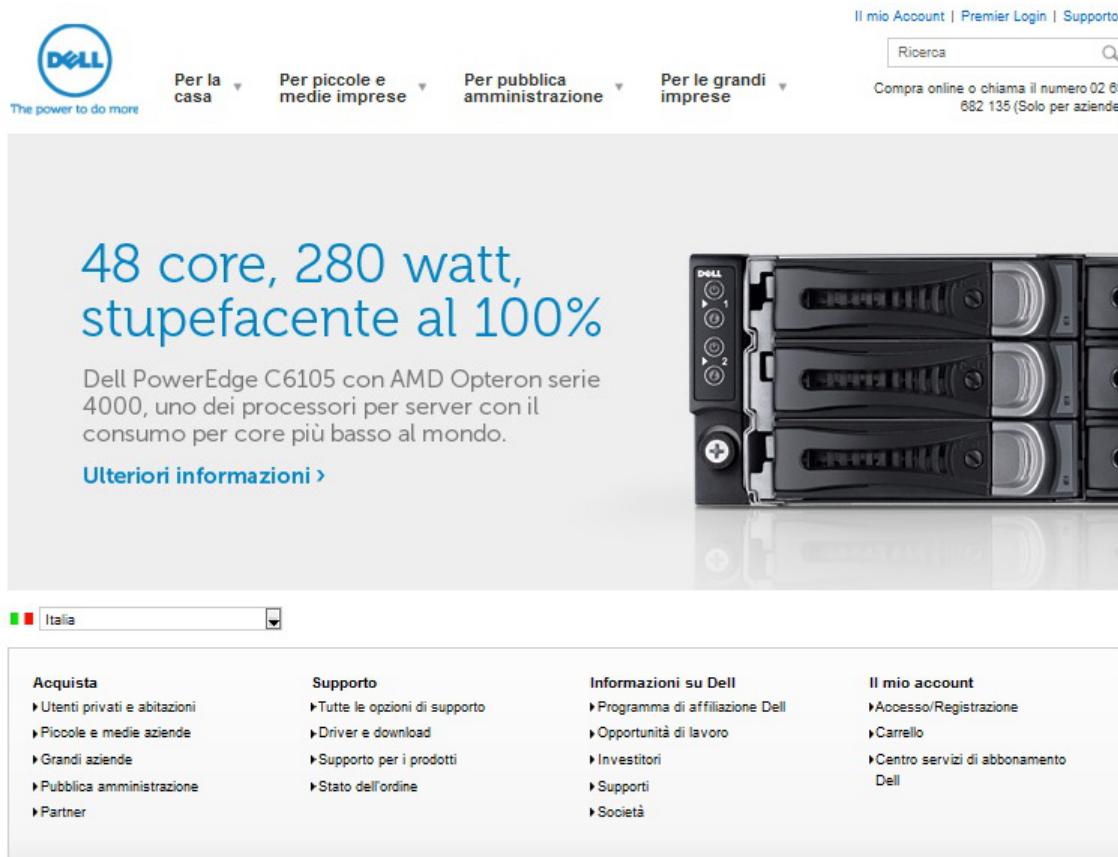


Figura 1.1: Home page del sito web www.dell.it

L'home page, come mostrata in figura 1.1, può essere suddivisa in tre macroaree e in una intestazione a piè pagina. Scorrendo la pagina dall'alto verso il fondo troviamo:

1. Un primo menù orizzontale che consente di accedere rapidamente alle pagine informative suddivise per clientela (privati, piccole-medie imprese, pubblica amministrazione, grandi imprese) e a fianco un piccolo menù per richiedere assistenza o effettuare il login. Sulla sinistra è sempre presente il logo dell'azienda che, oltre allo scopo pubblicitario, ha anche la funzione di rimandare l'utente alla home page.
2. Nella parte centrale è stato riservato un ampio spazio alla vetrina dei prodotti maggiormente pubblicizzati, offerte speciali. Sono perlopiù immagini a ciclo continuo che occupano l'intera area. Anche tali immagini sono dei link che rimandano al prodotto visualizzato in quel momento.
3. A fondo pagina troviamo un secondo menù orizzontale che riporta ulteriori link alle aree descritte al punto 1. Troviamo inoltre anche aree dedicate all'account personale dell'utente, al supporto e alle informazioni sulla società.

Come è chiaramente visibile, il portale web è assai esteso sia in ampiezza, con un buon numero di sezioni, sia in profondità, con un ampio numero di livelli e sotto livelli che appartengono ad ogni sezione; pertanto si è stabilito di concentrare e limitare la valutazione alla sezione a noi più affine, ossia alla sezione *PER LA CASA*, denominazione che è stata data per la categoria degli utenti privati, ossia persone che non hanno la possibilità di scaricare l'IVA, e hanno richieste assai differenti dalle aziende: ad esempio il fattore di personalizzazione per i privati è molto elevato (si va dall'aspetto estetico fino ai componenti dell'intero computer) ed è presente su molteplici modelli; per i clienti aziendali questo aspetto è molto limitato se non addirittura assente.

La figura 1.2 mostra la pagina con la quale un utente privato si troverà a interagire fin dall'inizio, e con la quale potrà iniziare la navigazione per ottenere ciò che desidera, sia che sia un "acquisto" o che sia del "supporto". Di default il sistema mostra la sezione "acquisti". Presenteremo queste due parti oltre alla home page, poiché sono le due pagine web con le quali l'utente dovrà interagire maggiormente, pertanto sono di fondamentale importanza per una buona navigabilità e usabilità. Analizzando nel dettaglio la pagina caricata di default, troviamo che è divisa anch'essa in tre parti: l'intestazione composta da una serie di titoli che consentono di accedere a tutte le varie categorie di prodotti offerti. Ogni categoria (offerti speciali, Notebook & Mini, etc...) apre un menù a discesa che consente di scegliere una determinata categoria di modelli.

Italia ▾ Chiamateci

Benvenuto in Dell.com Carrello

Acquista Supporto

Offerte speciali ▾ Notebook & Mini Desktop e All-In-One Elettronica e accessori Stampanti e inchiostri TVs, Home Theater e audio Visualizza tutto ▾

UTENTI PRIV ▶ Offerte sui portatili più richiesti ▶ Offerte sui desktop ▶ Design Studio ▶ Offerte sui prodotti elettronici più venduti ▶ Liquidazione Dell raccomanda Internet Explorer 8 Acquista ora ▶

Utenti ▶ Offerte imperdibili sui migliori giochi Acquista subito ▶ Scopri la selezione dei prodotti disponibili Acquista subito ▶ Fare click per chattare ▶ Offerte Dell ▶ Offerte su PC notebook ▶ Offerte su PC desktop ▶ Offerte su elettronica ▶ Visualizza PC e componenti elettronici ▶ Offerte speciali ▶ PC desktop ▶ PC portatili ▶ TV ▶ Stampanti e inchiostro ▶ Componenti elettronici, software e accessori ▶ Componenti per il vostro sistema Dell ▶ Collegamenti a PC e desktop di base ▶ Offerte di PC Dell ▶ Tutte le offerte Dell ▶ Collegamenti utili ▶ Design Studio ▶ Vincete un Dell ▶ Offerte speciali ▶ (PRODUCT) RED ▶ Riciclo con Dell ▶ Scogliete il vostro video ▶ Sistemi operativi per PC ▶ Windows Vista ▶ Windows 7

Windows®. Life without Walls™. Dell consiglia Windows 7

Registrazione e-mail Chat Stato del mio ordine Il mio Account

Vivi film, foto e Web sempre al massimo con l'ampio e luminoso schermo HD wideScreen da 43 cm (17'). Risparmia fino a 153€. Scopri i vantaggi di una tecnologia affidabile con 4GB di memoria. Per soli 499€. Acquista ora ▶

Visualizza notebook, desktop e offerte speciali

Offerte sui notebook Scopri i vantaggi di una tecnologia affidabile con Inspiron 15 con 4GB di memoria. Solo 499€. Acquista ora ▶ Offerta valida fino al 10/11/10.

Offerte sui desktop Scopri i vantaggi di una tecnologia affidabile nel portatile Inspiron 570 con 1TB di disco fisso. Solo 399€. Acquista ora ▶ Offerta valida fino al 10/11/10.

Elettronica E Accessori Grandi risparmi su elettronica e accessori Risparmia fino a 25%. Acquista ora ▶ Offerta valida fino al 10/11/10.

Scopri tutte le altre incredibili offerte Acquista ora ▶

Notebook Desktop XPS 15

Notebook Portatili a partire da 449€! Acquista ora ▶ Colore standard nero, modificabile per soli 39€ in più.

Desktop Desktop a partire da 399€! Acquista ora ▶ Colore standard nero, modificabile per soli 25€ in più.

Preparati Nuovo Dell XPS. Grafica di estrema precisione, suono di eccezionale qualità e incredibile velocità per un'esperienza sorprendente. Novità Prova la differenza ▶

Visualizza elettronica e accessori, monitor, stampanti e inchiostri, XPS

Monitor ▶ Stampante inchiostri ▶ Servizi ▶ XPS ▶

Dell Studio Design

Dell Design Studio Il nuovo Design Studio: oltre 130 design, una soluzione unica. Disponibile in Studio 15, Studio 17 e Inspiron Mini 10. Crea il tuo design ▶ Nuovo



Figura 1.2: Home page sezione “Per la casa”. Si può notare il menù a discesa della sezione “Offerte speciali”

Le sezioni raggiungibili da tramite questo menù sono:

- **Offerte speciali:** racchiude una serie di link diretti che conducono alle offerte sulle varie categorie di prodotti. Tali offerte possono essere relative a prodotti che oramai la Dell non ha più intenzione di produrre oppure prodotti maggiormente venduti che sono associati a un qualche genere di promozione.
- **Notebook & Mini:** racchiude tutte le categorie di notebook e pc mini che la Dell Inc. produce. Troviamo in testa due collegamenti alle offerte e ai prodotti in liquidazione a cui succedono vari link che visualizzano i diversi prodotti: prima il nome della famiglia in azzurro chiaro e appena sotto in grigio tutti i modelli che appartengono a tale famiglia; vengono mostrati all'utente in ordine crescente di prestazioni, mentre a fondo menù, separato da una linea troviamo link d'utilità come il confronto tra prodotti diversi.
- **Desktop e All-in-One:** Come per la famiglia dei portatili lo schema di visualizzazione rimane lo stesso: il collegamento alle offerte e liquidazione, successivamente le varie soluzioni desktop e All-in-One, con la suddivisione famiglia-modello, sempre mostrate in ordine crescente di prestazioni e in fondo al menù i link d'utilità per il confronto e l'accesso diretto agli accessori
- **Elettronica e accessori:** tale menù permette di accedere a un insieme di prodotti molto eterogeneo: dai lettori mp3 agli accessori per notebook e desktop. In tale menù la visualizzazione non prevede che per ogni categoria vengano elencati anche tutti i nomi dei prodotti, ma solamente la categoria a cui appartengono (Mp3, GPS, etc...)
- **Stampanti e inchiostri:** racchiude tutte le stampanti che possono essere acquistate tramite il sito internet. Lo schema di visualizzazione è lo stesso usato per la sezione "Elettronica e accessori": vengono mostrate solamente le varie famiglie di prodotti senza elencare i singoli modelli
- **TVs, Home Theater e audio:** permette di accedere alle pagine in cui vengono mostrati le soluzioni per l'intrattenimento domestico, con tv di varia grandezza, soluzioni audio e video. Lo schema di visualizzazione è lo stesso degli ultimi due menù
- **Visualizza tutto:** apre un menù in cui compaiono tutti le categorie di prodotti precedentemente citati: un'intestazione in azzurro chiaro per la categoria (stessa dicitura precedentemente) e in grigio le varie famiglie che appartengono a tale categoria

Tornando ad esplorare la pagina (fig:1.2) troviamo una colonna posta sulla sinistra composta da una serie di link a pagine appartenenti alle sezioni alle quali si può accedere anche dai menù precedentemente citati; questo elenco riporta per la maggior parte link di maggior interesse,

sono prevalentemente le pagine più richieste dall'utente. La restante parte della pagina è dedicata a una serie d'immagini, tutte con funzione di link, che riportano pubblicità di offerte, nuovi prodotti, o comunque soluzioni che l'azienda vuole mettere in maggior risalto. A fondo della schermata troviamo un secondo menù riassuntivo comprendente tutta una serie di collegamenti che consentono all'utente di accedere alle sezioni prima elencate e in aggiunta anche alle sezioni riguardanti l'azienda, informazioni personali e condizioni d'uso. In ultimo vi è un trafiletto sulle offerte e condizioni generali sull'utilizzo del sito web (fig:1.3). Come la maggior parte dei siti web di e-commerce fanno uso della metafora *carrello* per indicare tutti quei prodotti scelti dall'utente, configurati e pronti per essere acquistati, ma non ancora confermati definitivamente; nel nostro caso è presente un link diretto a tale elenco ed è sempre posto, in tutte le pagine della sezione "acquisti", in alto a destra.

Perché scegliere Dell

Creare il PC perfetto per le tue esigenze e goditi un acquisto senza problemi, di valore e tecnologia straordinaria



Acquista online quando vuoi.



Consegna senza problemi



Preconfigurato o da configurare



Tecnologia pluripremiata



Acquisto sicuro



Assistenza e supporto

Desktop, notebook, elettronica e accessori

Dell offre un'ampia selezione di desktop e notebook configurabili e aggiornabili adatti a soddisfare le esigenze di qualsiasi tipologia di utente: dall'utente inesperto che inizia a navigare in Internet e a utilizzare la posta elettronica agli appassionati di videogiochi sempre alla ricerca dell'ultima tecnologia. Dai un'occhiata alla nostra linea di prodotti per notebook, stampanti e desktop Product (RED) per contribuire all'eliminazione dell'AIDS in Africa senza alcun costo aggiuntivo. Esplora la nostra selezione di computer XPS e Inspiron e configura IL TUO online oggi stesso!

Controlla le offerte promozionali settimanali e giornaliere su desktop e notebook XPS e Inspiron e sull'ampia gamma di prodotti di Elettronica e accessori: fotocamere digitali, monitor LCD, stampanti, proiettori e altri dispositivi!

UTENTI PRIVATI E ABITAZIONI

Acquista	Supporto	Informazioni su Dell	Il mio account
Notebook	Driver e download	Opportunità di lavoro	Accesso/Registrazione
Desktop	Informazioni sulla garanzia	Investitori	Stato del mio ordine
Elettronica e accessori		Sala stampa	
Stampanti e inchiostri		Informazioni aziendali	
TV, Home Theater e audio		Responsabilità aziendale	

Copyright 1999-2010 Dell Inc. | [Condizioni generali](#) | [Problematiche non risolte](#) | [Informazioni confidenziali](#) | [Riciclo con Dell](#) | [Contattaci](#) | [Informazioni su Dell](#) | [Guida al sito](#) | [Testo grande](#)

L'offerta costituisce un'operazione di credito finalizzato, cui si applicheranno i seguenti costi: spese di incasso rate € 1,30 mensili per pagamenti tramite RID e addebitate sulla prima rate di rimborso, o imposta di bollo sul contratto € 14,62 per finanziamenti con durata fino a 18 mesi o imposta sostitutiva dello 0,25% dell'importo finanziato per durate superiori a 18 mesi. Offerta valida dal 01/11/2010 al 30/11/2010. Per tutte le condizioni contrattuali si rinvia ai Fogli Informativi a disposizione della clientela sui siti Internet www.dell.it e www.findomestic.it. Salvo approvazione di Findomestic Banca S.p.A.

Le mensilità esposte sono date a titolo informativo e non hanno valore contrattuale.

Tutti i prodotti compresi nella presente offerta possono essere acquistati anche separatamente. I prezzi dei singoli prodotti sono disponibili all'indirizzo www.dell.it/risparmiototale

Le specifiche di servizio sono valide nella regione EMEA (Europa, Medio Oriente e Africa) solo nei casi specificati nel presente documento e sono soggette a modifica senza preavviso. Il presente documento costituisce una guida descrittiva e non completa dell'esistenza e del supporto Dell. Nei Dell né i relativi affiliati si assumono alcuna responsabilità per inesattezze, omissioni o errori contenuti nel presente documento. In nessun caso, Dell e i relativi affiliati potranno essere considerati responsabili per danni diretti, indiretti, particolari, accidentali o conseguenziali dovuti a imprecisioni od omissioni contenute nel presente documento (anche nel caso in cui siano a conoscenza dell'eventualità del verificarsi di tali danni). Dell si riserva il diritto di apportare miglioramenti o modifiche al presente documento, ai prodotti e ai servizi qui descritti in qualsiasi momento, senza avviso né obbligo. <http://www.dell.com> Per ulteriori informazioni sui programmi di riciclaggio per privati di Dell fare clic qui.

Figura 1.3: Fondo pagina della sezione "Per la casa" sezione "Acquisti"

Il passaggio alla sezione supporto è reso possibile dal posto in alto a sinistra con la scritta “Supporto”. Nella pagina visualizzata troviamo che lo schema di è lo stesso di quello usato per la sezione “acquisti”: una barra orizzontale che mostra diverse utilità di carattere generico (campo di ricerca, link al login, un link diretto alla home page, etc...), e in aggiunta un menù orizzontale che consente di accedere alle vere e proprie categorie di supporto. Tali sezioni sono:

- **Driver e download:** consente di scaricare varie tipologie di driver per accessori e prodotti Dell. Fornisce inoltre aiuto nel caso l’utente abbia problematiche a installare un sistema operativo differente su un prodotto Dell.
- **Assistenza per il prodotto:** fornisce manuali d’uso, risoluzione delle problematiche più comuni, aggiornamenti e supporto per il ritiro dei prodotti
- **Supporto per argomento:** le problematiche sono trattate per argomento; è da sottolineare che tali argomenti sono in massima parte argomenti di tipo software, specialmente sui vari sistemi operativi forniti all’acquisto di un computer, pertanto si trovano esclusivamente sistemi operativi Microsoft. Possiamo trovare anche aiuti sulla configurazione delle reti wireless o sulla sicurezza
- **Assistenza per l’ordine:** viene trattato tutto ciò che riguarda l’ordine di un utente: lo stato di avanzamento, la restituzione del prodotto, le segnalazioni di danneggiamento o di malfunzionamenti dello stesso
- **Informazioni sulla garanzia:** vengono date note informative sui termini legali della garanzia e delle varie estensioni proposte dalla Dell Inc. e accedere a particolari tipi di assistenza
- **Visualizza tutto:** come nel caso della precedente (sezione “acquisti”) anche in questo caso tale dicitura consente di visualizzare un sommario di tutte le voci appena descritte, suddividendole in categorie come nel menù ed elenco le sottovoci del menù a discesa

Tornando ad analizzare la pagina nel suo complesso possiamo ritrovare a sinistra un elenco di link che riprendono ciò che possiamo trovare nel menù precedentemente descritto, suddivisi nelle medesime sezioni, mentre nella sezione centrale della pagina un ricco assortimento di icone e ulteriori link alle varie sezioni di supporto all’utente. Da tali icone si può accedere alle aree dedicate alla community e ai contatti diretti con gli operatori. A fondo pagina è riportato il medesimo schema della sezione acquisti con un elenco di tutte le categorie e delle condizioni generali d’utilizzo del portale.

Figura 1.4: Home page sezione “Per la casa”. Si può notare il menù a discesa della sezione “Offerte speciali”

1.2 Pianificazione del lavoro

La prima riunione del gruppo è avvenuta il giorno 13 luglio presso la facoltà d’ingegneria di Brescia. Calendario alla mano abbiamo iniziato a pianificare l’attività di valutazione del sito web scelto; valutando l’ampia disponibilità di tempo libero nella pausa estiva e considerando i vari impegni sia personali che universitari, abbiamo ritenuto plausibile di completare il lavoro per la sessione d’esame di dicembre/gennaio. Non era stata stabilita una data precisa in quanto non era ancora stata fissata alcuna data d’esame per tale periodo.

Una volta definita una simbolica data di terminazione, stabilita per l’8 dicembre abbiamo iniziato il lavoro di pianificazione dell’attività, avvalendoci come strumento di aiuto, del diagramma di Gantt abbiamo cercato di pianificare tutte le fasi del progetto.

A causa d’impegni imprevisti sia di carattere universitario che lavorativo, il diagramma di Gantt mostrato in figura 1.5 è rimasto una mera idea, e tutte le tempistiche hanno subito grossi ritardi e slittamenti, anche di parecchie settimane; tali ritardi sono da imputare a guasti imprevi-

sti, esami e impegni di lavoro. In particolare le fasi “Debriefing” dopo l’esperimento con gli utenti e le “Proposte di soluzioni” hanno subito i maggiori ritardi. La stesura della relazione ha richiesto più tempo di quanto preventivato, in quanto gli impegni dei membri del gruppo non consentivano di avere dei summit regolari, per verificare l’effettivo stato di avanzamento del progetto.

1.3 Definizione del profilo utente

Scopo del presente paragrafo è delineare gli attributi di un probabile utente utilizzatore del sistema in esame. Questa è una fase cruciale di ogni analisi di usabilità, infatti le assunzioni qui prese condizioneranno i successivi metodi di valutazione.

Avvalendoci del nostro buon senso, abbiamo stilato un profilo psicologico dell’utente medio che accede al sito web; è stato valutato e consultato il forum di supporto, tuttavia essendo rivolto esclusivamente a coloro che hanno dei problemi, non ci dà informazioni utili: coloro che discutono nel forum sono persone generalmente abituate a una forte autonomia, mentre utenti novizi, a fronte di un problema è più facile che cerchino l’aiuto di una persona esperta, come un amico, il quale poi successivamente chiederà aiuto sul forum.

In base a tale ragionamento abbiamo provato a stilare un elenco di caratteristiche che delineano la classe di utenti/clienti del portale:

Caratteristiche Psicologiche

- Stile cognitivo: il sistema permette a chi ha delle conoscenze pregresse di sfruttarle, mentre coloro che sono meno esperti vengono supportati dal sistema: mostra le procedure sempre uguali e, per persone che sono più intuitive, il sito web fornisce alternative al percorso tradizionale
- Attitudine (dell’utente rispetto al sistema): positiva, già il fatto che l’utente tenti di comprare via internet indica che è ben disposto all’utilizzo del sito. Ovviamente avendo il sito web anche la funzione di vetrina, risulta essere adatto anche a coloro che vogliono solamente farsi un’idea delle soluzioni informatiche presenti sul mercato
- Motivazione (dell’utente rispetto all’uso): alta, in quanto non è possibile acquistare in un negozio tradizionale i prodotti Dell

Conoscenze

- Livelli di alfabetizzazione (lettura): l’utente deve saper leggere e comprendere le istruzioni che gli vengono visualizzate sullo schermo

- Titolo di studio: minimo, licenza media
- Abilità dattilografica: bassa, in quanto l'interazione con il portale necessita in larga parte dell'utilizzo del mouse, mentre la tastiera è utilizzata solo per funzionalità specifiche e molto limite
- Linguaggio: in massima parte il sito web risulta essere tradotto in molteplici lingue di tutto il mondo, anche se verrà specificato nei capitoli successivi, vi sono ancora determinate parti rimaste in inglese
- Alfabetizzazione informatica: moderata, l'utente è capace di navigare su internet, quindi, conosce i rudimenti dell'informatica. Inoltre per certe funzionalità deve saper riconoscere alcuni componenti di un computer, ma non è un requisito fondamentale

Esperienza

- Uso dei sistemi informatici: media, in quanto l'utente deve saper navigare nel web e deve avere un'esperienza positiva con il pagamento tramite carte di credito o prepagata. Un utente novizio, con scarsa esperienza nell'utilizzo di tali strumenti potrebbe avere dei dubbi sulla sicurezza della metodologia di pagamento e sull'affidabilità dei corrieri
- Dell'applicazione: nessuna, in quanto il sito internet si propone con finestre intuitive che consentono anche ad utenti meno esperti di poter usufruire del portale con successo

Caratteristiche fisiche dell'utente

- Vista: requisito fondamentale è che l'utente non sia cieco, in quanto il sistema non prevede una navigazione per non i vedenti (non rispetta gli standard del W3C. Per quanto riguarda il resto dei difetti, non vi sono problemi, poiché un eventuale daltonismo non comporta alcun tipo di limitazione)
- Manualità: non vi è nessun vincolo, basta poter usare la tastiera il mouse, o periferiche sostitutive alle due citate
- Maggioreità: per poter effettuare un ordine valido è necessario essere maggiorenni, in quanto il pagamento elettronico o il bonifico bancario richiedono tale caratteristica; da sottolineare che la registrazione al sito della Dell, non effettua alcun tipo di controllo sull'età, pertanto si potrebbe ordinare un prodotto anche senza essere maggiorenni

Caratteristiche sociali

- Tipologia di lavoro: nessun requisito, poiché per acquistare basta essere maggiorenni

- Frequenza di turn-over: alta, in quanto quasi sempre nuovi gli utenti che acquistano, vista anche la durabilità del bene acquistato
- Importanza del compito: bassa in genere, serve solo per soddisfare un bisogno dell'utente; se viene incluso l'accesso alla sezione del supporto allora la frequenza del turno over può essere considerata moderata.
- Frequenza d'uso: estremamente bassa, poiché salvo ulteriori acquisti o la necessità di richiedere assistenza, l'utente potrebbe anche non aver più bisogno di usare il portale
- Addestramento di base: nessuno, il sito dovrebbe essere autoesplicativo

Dall'analisi appena effettuata possiamo dire che la popolazione d'utenti utilizzatori del sito è altamente variagata, se poi si pensa che il sito web si compone anche delle sezioni per le aziende e per la pubblica amministrazione, la varietà di tipologie d'utenti aumenta notevolmente, considerando aspetti più professionali e meno legati al puro svago.

Nei capitoli che seguono abbiamo utilizzato il profilo appena tracciato per effettuare la valutazione.

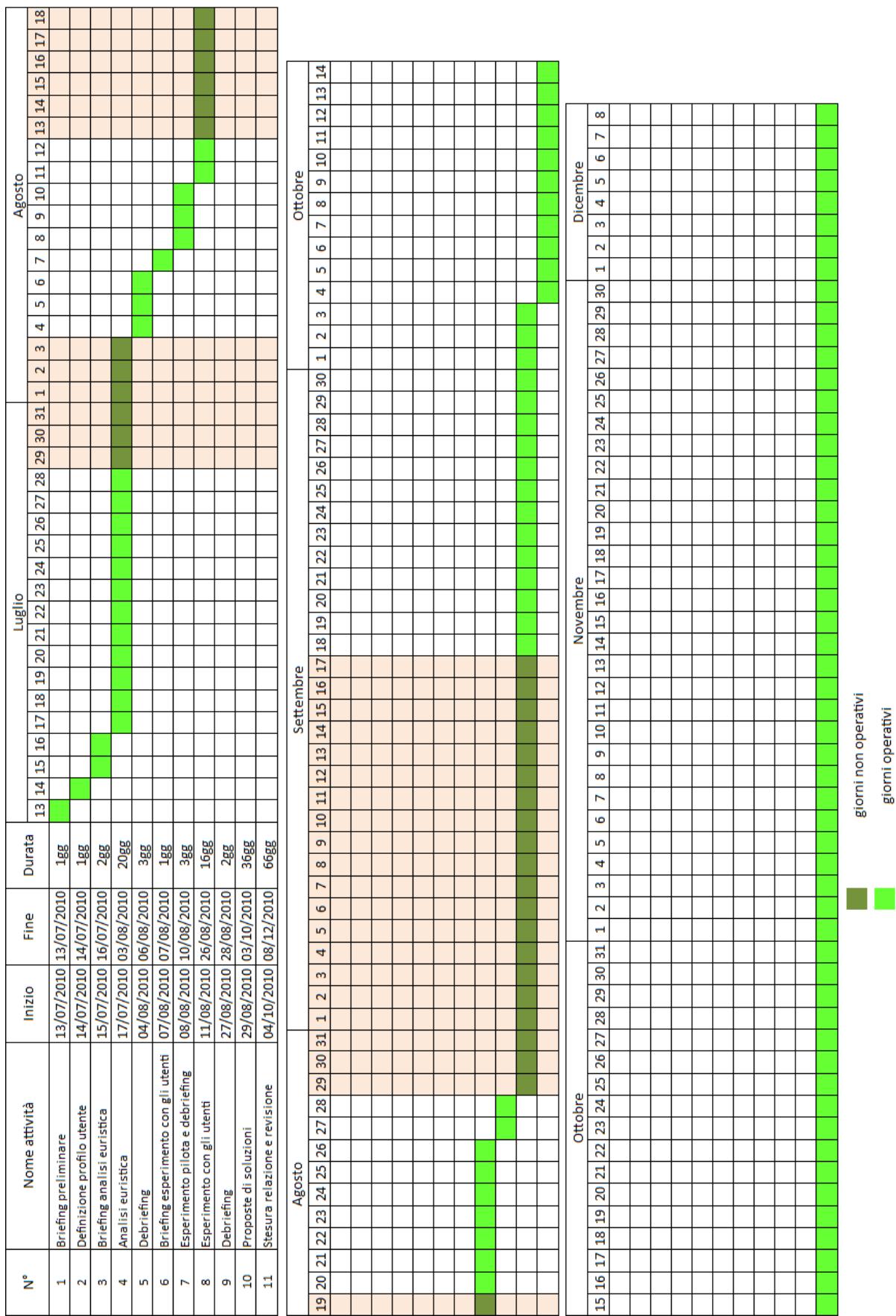


Figura 1.5: Grafico di Grantt per la pianificazione del lavoro

Capitolo 2

Valutazione Euristica

In questo capitolo si vogliono mostrare le modalità di progettazione e svolgimento della valutazione euristica del sito web www.Dell.it, al fine di redigere una lista dei problemi riscontrati e la loro relativa gravità.

2.1 Introduzione

La valutazione euristica nasce intorno agli anni '90, ad opera del lavoro di Jakob Nielsen e Donald Norman¹; tale metodo si basa sul fatto che non vi sia interazione con degli utenti, ma è il frutto del lavoro di un team d'esperti che valutano il sito web, o più in generale una qualsivoglia applicazione, secondo una serie di principi prefissati. L'obiettivo finale è individuare e catalogare le varie problematiche, al fine di trovare una soluzione che sia la più adatta possibile, innalzando così il livello qualitativo dell'applicazione stessa.

È chiaro che la scelta dei principi è punto cruciale: si possono trovare vari insiemi e tutti possono dare risultare soddisfacenti, ma con sfumature diverse; è altrettanto ovvio che si deve cercare di applicare l'insieme di principi adatto al contesto dell'applicazione. Nel nostro caso abbiamo scelto di utilizzare quelli proposti Nielsen per varie ragioni, che verranno spiegate nelle sezioni successive. La valutazione euristica prevede che ogni membro del team di valutatori lavori da solo al fine da evitare una qualsiasi influenza o condizionamento da parte degli altri valutatori: è riscontrato che lavorando da soli si affrontano problematiche diverse alle quali si da un peso diverso a seconda dell'esperienza personale del valutatore, pertanto è fondamentale che non vi siano interferenze di nessun genere durante questa fase.

Secondo questa logica si è portati a pensare che basti aumentare il numero di esaminatori per trovare problematiche nuove, tuttavia quest'affermazione non è del tutto esatta: se si osserva la fi-

¹fonte Wikipedia

Figura 2.1 si può notare come l'incremento della percentuale di errori trovati diminuisca rapidamente all'aumentare del numero di valutatori. Bastano infatti solamente 5 esaminatori per individuare il 75% degli errori complessivi, mentre raddoppiando il numero di valutatori, la percentuale di errori trovati non supera il 77% circa.

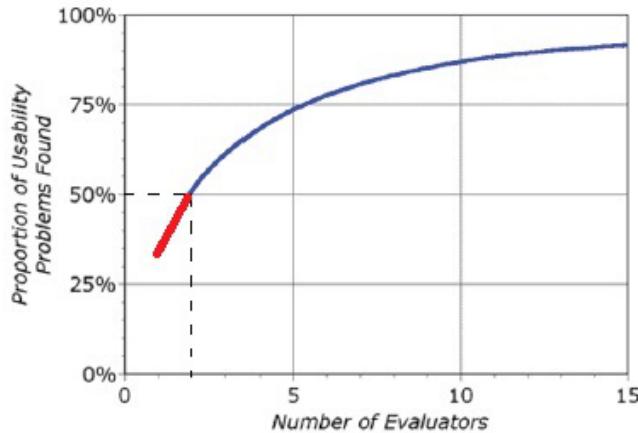


Figura 2.1: Curva teorica di Nielsen che lega il numero di valutatori ed il numero di problemi individuati

Il grafico sopracitato, è esprimibile mediante l'equazione:

$$problem = M(1 - (1 - L)^N)$$

dove i parametri:

- M = numero d problemi totali
- L = percentuale di errori trovati da ogni valutatore, che secondo alcuni esperimenti empirici di Nielsen, si aggira intorno al 31%
- N = numero totale di esaminatori coinvolti nella valutazione

È necessaria una fase di pianificazione del lavoro, tempistiche, modalità al fine di avere un certo grado di omogeneità dei lavori (fase di *briefing*). In genere l'analisi euristica si compone di una o più sessioni di valutazione che hanno una durata circa di 1-2 ore ciascuna, durante la quale ogni esaminatore valuta l'applicazione, elencando le varie problematiche, il grado di criticità, e quale o quali principi vengono violati. Terminata questa seconda fase, si passa alla fusione delle varie valutazioni, uniformando così la lista degli errori (fase di *debriefing*); è abbastanza ovvio come questa seconda operazione possa essere facilmente ottimizzata affiancando uno stesso *osservatore* per ogni esaminatore, in tal modo si ha immediatamente una uniformazione della lista, poiché è

una sola persona che compila la lista delle violazioni ai principi precedentemente adottati. Dalle constatazioni fino ad ora trovate, possiamo dedurre che la valutazione euristica è uno strumento assai potente ed efficiente; richiede tempi di elaborazione modesti e fornisce risultati di ottima qualità.

Di negativo ha che normalmente, non fornisce alcun tipo di soluzione, pertanto richiede un successivo lavoro d'integrazione al fine di proporre delle valide soluzioni per i problemi riscontrati.

2.2 Briefing

Come ogni lavoro che richiede la cooperazione di più persone è stata necessaria una fase di briefing preliminare, al fine di concordare le linee guida del lavoro.

Poichè il gruppo è composto da due sole persone, e per mancanza della disponibilità di una persona esterna, si è deciso di non avvalersi della figura dell'osservatore. Tale decisione stata d'obbligo, poichè in base al grafico riportato in fig. 2.1, con un solo esaminatore si andrebbe a individuare solamente un 25% dei problemi totali; un valore troppo basso per poter essere significativo. Con due esaminatori si è potuto innalzare tale valore a circa il 50%, il che rende assai più valida e affidabile la valutazione euristica.

La decisione ha comportato, inoltre, un'ottimizzazione dei tempi, in quanto entrambi i membri hanno potuto lavorare in autonomia, dedicando alla valutazione euristica parte del tempo libero dai vari impegni personali. Per cercare di essere il più uniformi possibile e ridurre così il tempo perso per la fusione delle due liste, è stato deciso anche di stilare una sorta di modulo da compilare per ogni problema riscontrato.

Di seguito si trova l'elenco delle colonne che componevano tale modulo:

- Numero progressivo: al fine di effettuare il conteggio delle problematiche riscontrate più rapido, ed ottenere così delle statistiche più rapide e precise;
- Titolo significativo: per velocizzare il confronto e la ricerca durante la fase di unificazione;
- Descrizione: qualche riga che descrivesse il problema e in alcuni casi commenti personali dell'esaminatore;
- Principi violati: un elenco dei principi che sono violati, i quali possono essere anche più di uno, poichè uno stesso problema può interessare più aree;
- Criticità: un numero che indica la gravità di tale problema; nel caso di problemi che interessano più categorie si è convenuto di esprimere un solo livello di criticità che ovviamente sarà più alto poichè trasversale a diverse aree.

2.2.1 Principi adottati

Come anticipato nell'introduzione, i principi che il nostro gruppo ha deciso di adottare per la valutazione euristica, sono quelli enunciati da Nielsen. Le ragioni di tale scelta sono:

- Elasticità: i principi di Nielsen sono stati pensati ed elaborati al fine di poter valutare la maggior parte delle applicazioni odierne; tutti gli aspetti strutturali dell'applicazione hanno lo stesso peso, pertanto si opera un'analisi completa sotto ogni punto di vista
- Polarità: essendo tali principi proposti ed usati da quello che si può definire il fondatore della disciplina che studia "l'usabilità", essi sono largamente utilizzati, pertanto le molteplici valutazioni fatte su diverse applicazioni che lavorano con il medesimo obiettivo, si prestano a un più facile confronto
- Disponibilità: non usare i principi di Nielsen avrebbe anche comportato il fatto che avremmo dovuto pensarne di nuovi, argomentarli e studiarli a lungo al fine di renderli efficienti ed efficaci

Di seguito possiamo trovare i 10 principi usati:

1. Far vedere lo stato del sistema (feedback)
2. Adeguare il sistema al mondo reale (parlare il linguaggio dell'utente)
3. Controllo dell'utente e libertà (uscite indicate chiaramente)
4. Assicurare consistenza (nell'applicazione, sistema, ambiente)
5. Riconoscimento piuttosto che uso della memoria dell'utente
6. Assicurare essibilità ed efficienza d'uso (acceleratori)
7. Visualizzare tutte e sole le informazioni necessarie
8. Prevenire gli errori
9. Permettere all'utente di correggere gli errori e non solo di rivelarli
10. Help e documentazione

Com'è stato detto in precedenza, il nostro modulo per la catalogazione dell'errore, prevedeva anche l'inserimento di un livello di criticità, e anche in questo caso abbiamo deciso di usare la scala suggerita dallo stesso Nielsen, per un discorso di uniformità:

0 = Non sono d'accordo che questo sia un problema di usabilità

1 = È solo un problema “cosmetico” (accessorio): non deve essere risolto, a meno che nel progetto non sia disponibile del tempo extra

2 = Problema secondario: alla sua risoluzione bisognerebbe dare bassa priorità

3 = Problema rilevante: è importante risolverlo, bisognerebbe dare alta priorità alla sua risoluzione

4 = Catastrofe di usabilità: è imperativo risolverlo prima che il prodotto possa essere rilasciato

2.3 Debriefing

Questa fase è stata necessaria per unire i problemi riscontrati dai due componenti del gruppo, verificare la presenza di eventuali doppioni e infine uniformare i livelli di criticità qualora più di un esaminatore avesse individuato lo stesso problema di usabilità. Tale fase ha permesso anche di stilare una serie di grafici statistici, utili per effettuare confronti, ma per tali riflessioni rimandiamo alla sezione ??.

Questa fase non ha necessitato di alcun tipo di organizzazione poichè non è stata altro ch una riunione fra i membri del gruppo durante la quale ognuno, a turno, esponeva i problemi individuati e si cercava di vedere se tale problema era stato individuato anche dall'altro esaminatore, e nel qual caso si uniformavano i giudizi.

Essendo il gruppo composto da solamente due persone ha richiesto un lasso di tempo operativo operativo relativamente breve.

2.4 Problemi di usabilità

Nella sezione che segue, sono riportati i vari problemi di usabilità individuati, seguendo lo schema di descrizione esplicitato in precedenza, ossia, numero, titolo, descrizione, principi violati, livello di criticità; laddove è stato ritenuto utile è stato anche inserito uno screen-shot esplicativo. È da ricordare che tutti gli errori individuati, erano presenti nel periodo compreso tra il 15/8/2010 e il 10/9/2010; essendo un sito dinamico è più che plausibile che taluni errori possano essere stati corretti, mentre altri possano essere stati introdotti.

1. Ritorno all'home page

Descrizione: Accedendo ad una qualsiasi sezione del sito web(notebook, desktop-all-in-one,etc...), il link di ritorno alla home page risulta nascosto nel simbolo della compagnia, posto in alto a sinistra

Violazione principi: 3 controllo e libertà dell'utente (uscite indicate chiaramente)

Criticità: 2

2. Registrazione nuovo account

Descrizione: La creazione di un nuovo account non risulta immediata. Si accede alla sezione di registrazione solamente cliccando sopra al link “il mio account” posto in alto a destra, e successivamente su “Crea un account”. L'attuale soluzione sembra inizialmente l'accesso a una sezione per chi sia già in possesso di un account. Nelle figure 2.2 e 2.3 mostrano quanto appena descritto

Violazione principi: 3 controllo e libertà dell'utente (uscite indicate chiaramente), 6 assicurare flessibilità ed efficienza d'uso (acceleratori)

Criticità: 3



Figura 2.2: Home page del sito web www.dell.it

3. >Errori nella fase di registrazione

Questi sono tutti errori che sono individuati nella pagina di registrazione dell'utente, di conseguenza raggruppati in un unico blocco:

- **Descrizione:** La compilazione del form di registrazione non specifica quale campo è omesso o errato, ma evidenzia solo il numero dei campo sbagliati. Inoltre la segnalazioni su cosa vi sia d'errato avviene tramite una scritta posta sul campo d'inserimento, ma la scritta di segnalazione è insufficientemente segnalata per due motivi:
 - viene usato un colore chiaro su sfondo bianco, che rende la scritta poco leggibile
 - la dimensione del font scelta risulta essere minima rispetto al resto della pagina; risulta facile che passi inosservata

Violazione principi: 9 permettere all'utente di correggere gli errori e non solo di rilevarli

Criticità: 1

Accedi

Per accedere alle informazioni, effettuare l'accesso a Account personale

Indirizzo di posta elettronica*

Password*

Accedi

▶ Password dimenticata
▶ Crea un account

Figura 2.3: La scritta che permette di registrare un nuovo account non è immediata

- **Descrizione:** Se nella pagina di registrazione si inserisce una password troppo corta il messaggio d'errore restituito è in lingua inglese: “Please enter a password that is at least six characters long.”
Violazione principi: 2 adeguare il sistema al mondo reale (parlare il linguaggio dell’utente)
Criticità: 1
- **Descrizione:** Nella pagina di registrazione l’errore riguardante il fatto che la password e la sua conferma non coincidono non viene visualizzato fino a che tutti gli altri errori non sono stati corretti (gli altri errori invece vengono visualizzati assieme)
Violazione principi: 4 Assicurare consistenza (nell’applicazione, sistema, ambiente), 9 permettere all’utente di correggere gli errori e non solo di rilevarli
Criticità: 2
- **Descrizione:** Se nella pagina di registrazione si inserisce una password contenente caratteri speciali, oltre a lettere e numeri, (es: @) l’errore restituito è : Immettere una password che contenga almeno una lettera e un numero. Il quale non da alcuna informazioni riguardo l’effettivo errore (e tra l’altro contiene un errore grammaticale)
Violazione principi: 7 Visualizzare tutte e sole le informazioni necessarie, 8 Prevenire gli errori, 9 permettere all’utente di correggere gli errori e non solo di rilevarli
Criticità: 1

Registrazione account Dell.com

Registrandoti subito e creando un account Dell.com sarà possibile

- Risparmiare tempo e denaro con offerte online esclusive
- Usufruire della possibilità di effettuare acquisti in modo più semplice e di salvare i prodotti desiderati nel carrello per
- Ricevere offerte speciali e informazioni sugli ultimi prodotti direttamente nella tua casella di posta

Sei già in possesso di un account Dell.com? [Accedi qui](#)
Lavori per una grande azienda? [Registrati](#) per ottenere un account Dell.com

* - Indica i campi obbligatori

⚠️ La preghiamo di compilare 2 campo(i) di questa pagina

Titolo: * Nome * Cognome (a)
 Sig. aldo giovanni

* Indirizzo di posta elettronica (b)
 lollo@tim.it

Please enter a password that is at least six characters long.

* Crea nuova password
 La password consente un accesso rapido e sicuro all'account. La lunghezza minima della password deve essere di 6 caratteri, di cui almeno una lettera e un numero. La protezione dell'account è di importanza fondamentale. Per suggerimenti sulla selezione di una password, fate clic su [here](#).

Please enter a password that is at least six characters long.

* Conferma nuova password

Figura 2.4: Errori nella creazione dell'account. (a) Indicazione incompleta sui capi errati (b) segnalazioni in lingua inglese

4. Condizioni contrattuali

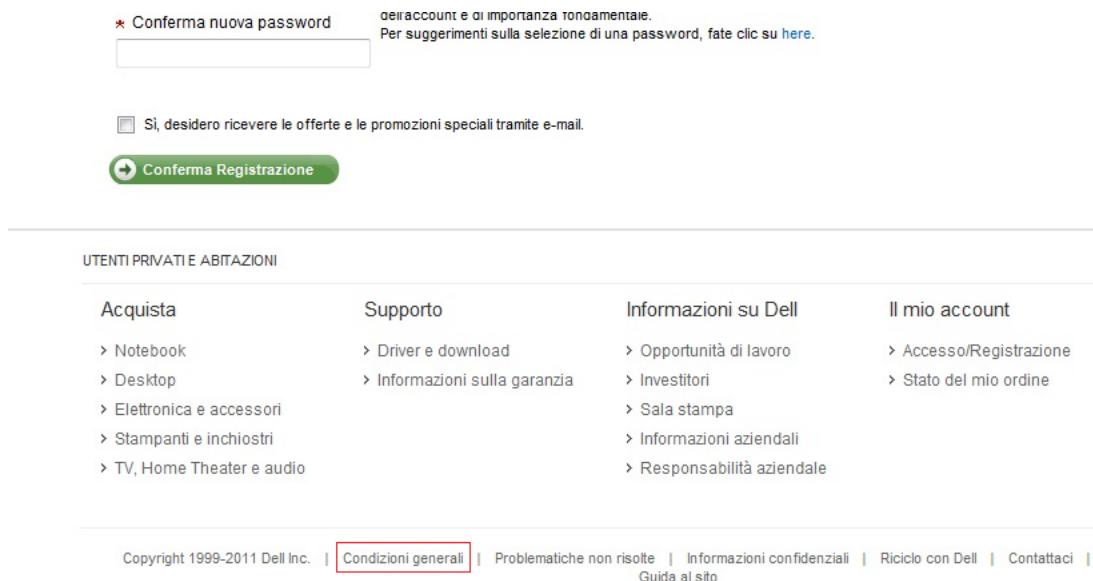
Descrizione: La pagina contiene tutte le norme sulla privacy, condizioni contrattuali e ogni altro riferimento a trattamenti dei dati dell'utente non viene visualizzata di default durante la registrazione; inoltre il relativo link non per accedere a tali informazioni non è posto in sufficiente evidenza, in quanto è posto a fondo pagina senza essere messo in risalto in maniera adeguata (figura: 2.5)

Violazione principi: 7 Visualizzare tutte e sole le informazioni necessarie, 10 Help e documentazione

Criticità: 2

5. Accesso al proprio account

Descrizione: Se si cerca di effettuare il login cliccando su “Il mio account” e poi si chiude il banner di login che compare si rimane per un tempo indefinito in una pagina che riporta: “Attendere. Convalida di nome utente e password in corso... Si avrà accesso all'account personale Dell tra breve.”



The screenshot shows a registration form for Dell. At the top, there is a field for 'Conferma nuova password' (Confirm new password) with a red asterisk indicating it is required. To the right of the field, a note states: 'Il tuo account è di importanza fondamentale. Per suggerimenti sulla selezione di una password, fate clic su [here](#)'. Below this, there is a checkbox labeled 'Si, desidero ricevere le offerte e le promozioni speciali tramite e-mail.' (Yes, I want to receive offers and special promotions via e-mail.) At the bottom of the form is a green 'Conferma Registrazione' (Confirm Registration) button with a right-pointing arrow icon.

Below the form, a horizontal line separates it from a navigation menu. The menu is titled 'UTENTI PRIVATI E ABITAZIONI' and contains four main categories: 'Acquista', 'Supporto', 'Informazioni su Dell', and 'Il mio account'. Each category has a list of sub-links. At the bottom of the page, there is a footer with links: 'Copyright 1999-2011 Dell Inc.' followed by a red-bordered link 'Condizioni generali' (General Conditions), and then 'Problematiche non risolte', 'Informazioni confidenziali', 'Riciclo con Dell', 'Contattaci', and 'Guida al sito'.

Figura 2.5: Link per mostrare le condizioni contrattuali per l'uso del sito web

Violazione principi: 4 Assicurare consistenza (nell'applicazione, sistema, ambiente), 8 Prevenire gli errori, 9 Permettere all'utente di correggere gli errori e non solo di rilevarli.

Criticità: 3

6. Bug procedura di sicurezza dell'account

Descrizione: Se durante la procedura di login si inserisce una password errata per sei volte l'account viene disattivato. Oltrepassati tale numero di tentativi l'account risulta comunque attivo

Violazione principi: 4 Assicurare consistenza (nell'applicazione, sistema, ambiente)

Criticità: 2

7. Logout dal sistema

Descrizione: Per tutte le pagine non è evidenziato il logout in maniera soddisfacente. Segnalato solo dalla domanda "L'utente corrente non è <nome dell'utente>", come mostrato in figura 2.6.

Violazione principi: 3 Controllo dell'utente e libertà (uscite indicate chiaramente)

Criticità: 2

8. Stato del sistema

Descrizione: Una volta effettuata l'operazione di login, se si effettua il ritorno all'home page, il sistema perde lo stato e non mostra la dicitura che l'utente risulta loggato

Violazione principi: 1 Far vedere lo stato del sistema (feedback)

Criticità: 3

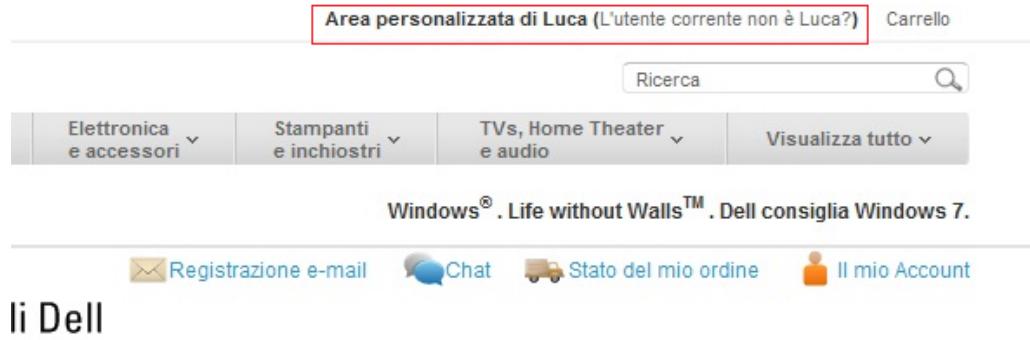


Figura 2.6: Dicitura che effettua il logout non chiara: sembrerebbe più una segnalazione d'errore

9. Cancellazione account

Descrizione: Effettuando una ricerca di un'opzione “cancellazione account” la ricerca viene fatta di default sui prodotti mostrando che non stati trovati risultati. Se si estende la ricerca alla sezione “servizi e supporto” non viene dato alcun tipo di risultato (figura: 2.7)

Violazione principi: 3 Controllo dell’utente e libertà (uscite indicate chiaramente), 5 Riconoscimento piuttosto che uso della memoria dell’utente, 6 Assicurare flessibilità ed efficienza d’uso (acceleratori)

Criticità: 3

10. Registrazione della e-mail

Descrizione: Il link “registrazione e mail”, posto in posizione centrale della pagina, non fornisce nozioni anticipate sul suo effetto. La registrazione al sito internet prevede già la registrazione della propria mail, pertanto è fuorviante questa nuova possibilità d’isciversi con la propria mail

Violazione principi: 7 Visualizzare tutte e sole le informazioni necessarie

Criticità: 2

11. Registrazione della e-mail

Descrizione: Successivamente all’errore menzionato in precedenza, tale link comporta l’apertura di una nuova finestra, la quale permette all’utente d’isciversi, tramite un form, a un concorso: oltre al form di registrazione la pagina non contiene alcun tipo di informazione aggiuntiva, e i link di collegamento sono piccoli e tendono a passare inosservati

Violazione principi: 4 Assicurare consistenza (nell’applicazione, sistema, ambiente), 7 Visualizzare tutte e sole le informazioni necessarie

Criticità: 1

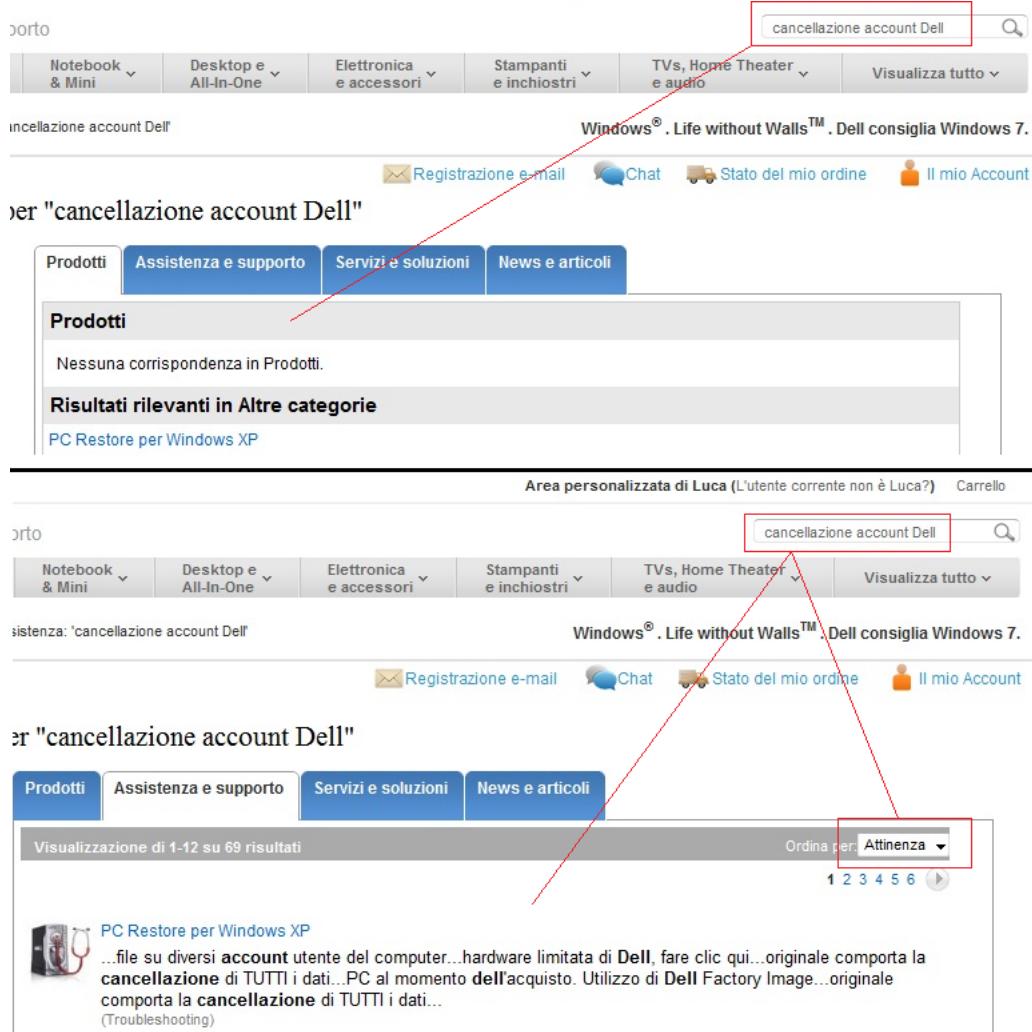


Figura 2.7: Schermata che mostra i risultati della ricerca su come cancellare il proprio account dal sito della Dell



Figura 2.8: Posizione del link “registrazione e-mail”

12. Ricerca prodotto

Descrizione: Effettuando una ricerca con una parola comune quale notebook si ottengo una serie di risultati, ma ordinandoli per attinenza si ottiene un ordine completamente errato: vengono visualizzate infatti per prime le borse seguite dai mouse, anziché i pc portatili

* Indica il campo richiesto

Partecipa

* Nome: * Cognome:

* Indirizzo e-mail:

Indirizzo:

Città: CAP:

Selezionare questa casella per ricevere le novità sulle offerte e sulle promozioni Dell. Le informazioni complete su termini e condizioni sono disponibili [qui](#). Per ulteriori dettagli sulla normativa Dell sulla privacy [fare clic qui](#).

6 8 P F
ER

Introduci il codice qui.

PARTECIPA AL CONCORSO ▶

Figura 2.9: Come si può notare nella finestra vengono omesse tutte le informazioni principali e link non sono messi con sufficiente risalto

Violazione principi: 4 Assicurare consistenza (nell'applicazione, sistema, ambiente), 6 Assicurare flessibilità ed efficienza d'uso (acceleratori)

Criticità: 1

Risultati della ricerca per "notebook"

Prodotti	Assistenza e supporto	Servizi e soluzioni	News e articoli
Visualizzazione di 1-12 su 1302 risultati			Modifica layout: Tabella Elenco
Ordina per: Attinenza			1 2 3 4 5 6 
	Dell Custodia in nylon per notebook Dell 15" Materiale in spedizione 5-7 giorni Numero di parte produttore 460-10346 Numero di parte Dell 460-10346	A partire da 44,39 € IVA Inclusa , Trasporto Escluso	 Scegli  Aggiungi al carrello
	Dell Custodia in nylon per notebook Dell 17" Materiale in spedizione 5-7 giorni Numero di parte produttore 460-10325 Numero di parte Dell 460-10325	A partire da 44,39 € IVA Inclusa , Trasporto Escluso	 Scegli  Aggiungi al carrello
	Dell		

Figura 2.10: Risultati della ricerca del prodotto “notebook” ordinati per attinenza

13. Link mobile

Descrizione: Con una frequenza casuale appare un link che naviga nella pagina, coprendo la pagina sottostante e persiste fino al caricamento di una nuova pagina (figura: 2.11)

Violazione principi: 2 Adeguare il sistema al mondo reale (parlare il linguaggio dell'utente), 7 Visualizzare tutte e sole le informazioni necessarie

Criticità: 1



Figura 2.11: Il banner per avviare la chata naviga all'interno della pagina nascondendo informazioni che possono essere utili all'utente

14. Colore link già selezionati

Descrizione: I menu a tendina visualizzati nella parte alta della homepage (ma anche di altre pagine) non lasciano alcuna traccia del fatto che siano già stati selezionati o meno (ex i link dovrebbero cambiare colore)

Violazione principi: Far vedere lo stato del sistema (feedback)

Criticità: 1

15. Sezioni vuote

Descrizione: Accedendo a sezioni vuote dal menu a tendina presente in alto in ogni pagina viene restituito un messaggio d'errore "Sorry, no results were found."

Violazione principi: 2 Adeguare il sistema al mondo reale (parlare il linguaggio dell'utente), 7 Visualizzare tutte e sole le informazioni necessarie

Criticità: 1

16. Nome sezioni non coerenti

Descrizione: Il link commentato all'errore precedente porta una dicitura non coerente con la sezione a cui fa riferimento: link televisioni 40"-49" porta alla pagina con un titolo "40"-44"

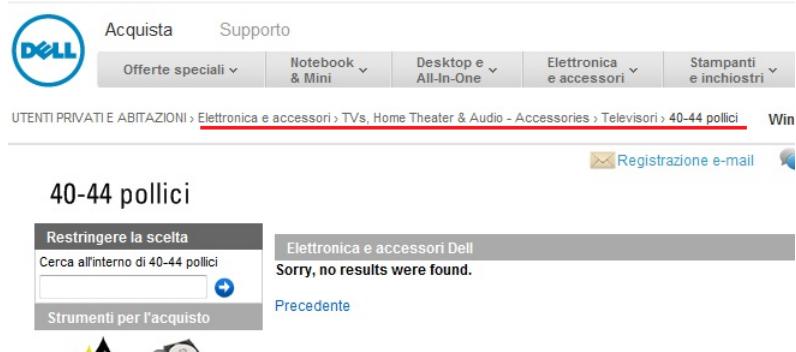


Figura 2.12: Si può vedere come la pagina caricata sia priva d'informazioni utili

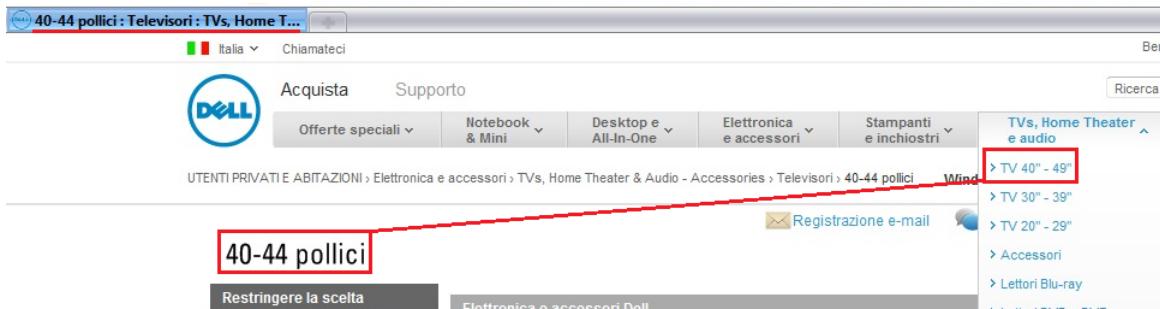


Figura 2.13: Evidenziata in rosso la dicitura sbagliata del link con il titolo della pagina

Violazione principi: 4 Assicurare consistenza (nell'applicazione, sistema, ambiente)

Criticità: 1

17. Offerte speciali

Descrizione: Selezionando le “offerte speciali” viene visualizzata una pagina di default contenente le offerte sui notebook, tuttavia i link alle “specifiche” sono alle volte in numero inferiore rispetto ai modelli visualizzati

Violazione principi: 4 Assicurare consistenza (nell'applicazione, sistema, ambiente), 5 Riconoscimento piuttosto che uso della memoria dell'utente

Criticità: 1

18. Link multipli

Descrizione: Nelle varie pagine “offerte speciali”, “notebook e mini” etc, in alto a destra compaiono “Benvenuto in dell.com” e “il mio account”, che hanno la medesima funzione quando non è stato effettuato il login, pertanto risulta essere un link ripetuto senza alcuna motivazione, come mostrato in figura 2.14

Violazione principi: 7 Visualizzare tutte e sole le informazioni necessarie

Criticità: 1



Figura 2.14: Numero di link inferiore ai modelli proposti

19. Link multipli

Descrizione: In alcune pagine si vedono i due link “articoli salvati” e “lista dei desideri” che in realtà svolgono la stessa funzione, generando confusione

Violazione principi: 5 Riconoscimento piuttosto che uso della memoria dell’utente

Criticità: 2

20. Guida al sito

Descrizione: Il link “Guida al sito”, posto in calce alla pagina è usa un carattere troppo piccolo, poco visibile e non è associato ad un’opportuna icona

Violazione principi: 2 adeguare il sistema al mondo reale (parlare il linguaggio dell’utente), 6 assicurare flessibilità ed efficienza d’uso (acceleratori), 7 Visualizzare tutte e sole le informazioni necessarie

Criticità: 2

21. Lingua di layout

Descrizione: Quando si è in modalità “confronta” c’è una freccia con scritto “Go back” anziché “torna indietro”

Violazione principi: 2 Adeguare il sistema al mondo reale (parlare il linguaggio dell’utente)

Criticità: 1

22. Selezione manuale

descrizione: Non è possibile scegliere selezionare in un colpo solo tutti i portatili visualizzati nella pagina

Violazione principi: 6 Assicurare flessibilità ed efficienza d’uso (acceleratori)

Criticità: 1

23. Singolo confronto

Descrizione: Confronto insensato: è possibile confrontare un solo portatile

Violazione principi: 4 assicurare consistenza (nell’applicazione, sistema, ambiente)

Criticità: 0

24. Annullo confronto

Descrizione: Mancanza di undo. Se si rimuove qualcosa dal confronto non esiste un modo per annullare l'operazione e bisogna ripetere la procedura dall'inizio, nel caso si voglia riportare qualcosa rimosso nel confronto

Violazione principi: 3 controllo dell'utente e libertà (uscite indicate chiaramente)

Criticità: 2

25. Cambio di persona

Descrizione: Quando si vuole scegliere un pc si hanno due link “personalizzate” e “aggiungi al carrello”. Uno alla seconda persona plurale e uno alla prima persona singolare.

Violazione principi: 2 adeguare il sistema al mondo reale (parlare il linguaggio dell'utente)

Criticità: 1

26. Grafica assistenza

Descrizione: Selezionando un prodotto si passa alla sezione di scelta del tipo di assistenza “standard, avanzata, premium”. La grafica della pagina non mette in risalto il link da usare per effettuare la scelta dell'assistenza desiderata, come si può notare dalla figura 2.15

Violazione principi: 5 Riconoscimento piuttosto che uso della memoria dell'utente

Criticità: 1

27. Tipologia assistenza

Descrizione: Selezionando un qualsiasi prodotto da personalizzare, si accede all'area per la scelta dell'assistenza. Scegliendo una qualsiasi proposta (Es: “Mantieni l'assistenza standard”) è possibile modificare tale scelta nella sezione “servizi e supporto”. In quest'ultima parte, le possibili scelte per l'utente passano da 3 a 9 (le assistenze 5 giorni e 1 giorno vengono espansse in più scelte).

Si può notare quanto appena detto nelle figure 2.15 e 2.16

Violazione principi: 5 Riconoscimento piuttosto che uso della memoria dell'utente, 7 Visualizzare tutte e sole le informazioni necessarie

Criticità: 2

28. Apice non spiegato

Descrizione: Sempre nella sezione di personalizzazione, ogni optional riporta il sovrapprezzo seguito da un apice numerico. Non è tuttavia chiaro dove poter leggere il testo associato ad esso, poiché non si trova alcuna nota a fondo pagina

Violazione principi: 10 Help e documentazione

Criticità: 1

La protezione del nuovo sistema Dell è la prima cosa a cui pensare.

I costi di riparazione possono rivelarsi una spiacevole sorpresa. Fai la scelta giusta e assicurati la massima tranquillità con l'estensione del servizio di supporto.

Standard		Avanzata <small>Sconto 50€</small>	Premium <small>Sconto 60€</small>
1 Anno	3 Anni – Pagate solo per 2 anni		
Supporto telefonico con riparazione e restituzione entro i dieci giorni lavorativi successivi al ritiro	Supporto hardware telefonico con riparazione a domicilio entro cinque giorni lavorativi		Copertura consigliata con estensione del servizio di supporto hardware telefonico e riparazioni a domicilio entro il giorno lavorativo successivo
Supporto telefonico durante l'orario lavorativo	✓	✓	✓
Riparazione a domicilio	—	✓	✓
Velocità di riparazione	10 Giorni	5 Giorni	1 Giorno
	VELOCE	PIÙ VELOCE	VELOCISSIMA
Mantieni l'assistenza Standard	Passa all'assistenza Avanzata	Passa all'assistenza Premium	
Prezzo.....	875 €	4.065 €	4.105 €
Risparmio Totale*.....	136 €	Risparmio Totale*.....	186 €
Totale.....	739 €	879 €	909 €
Prezzo IVA incl., spese di consegna escl. (29 € IVA Incl.) (salvo comunicazione contraria)	Prezzo IVA incl., spese di consegna escl. (29 € IVA Incl.) (salvo comunicazione contraria)	Prezzo IVA incl., spese di consegna escl. (29 € IVA Incl.) (salvo comunicazione contraria)	

Figura 2.15: Prima scelta della tipologia di assistenza

Selezionare: SERVIZI E SUPPORTO

Garanzia Premium

Protezione del sistema Dell appena acquistato

	GARANZIA STANDARD	GARANZIA AVANZATA	GARANZIA PREMIUM
Supporto telefonico durante l'orario di lavoro	✓	✓	✓
Riparazioni a domicilio	✓	✓	✓
Velocità di riparazione	10 giorni	5 giorni	1 giorno
	VELOCE	VELOCISSIMO	PIÙ VELOCE

Uteriori informazioni

La tranquillità è importante quando si tratta del supporto e dell'assistenza del nuovo sistema Dell. Per assicurarsi di ottenere il livello di supporto adeguato, Dell offre tre diversi livelli di assistenza che è possibile scegliere: standard, avanzato e Premium.

Dell offre altri servizi non disponibili online – chiama per ulteriori informazioni 0800 780 782.

SERVIZIO STANDARD - SERVIZIO DI RIPARAZIONE ENTRO 10 GIORNI

Un anno di supporto hardware con ritiro e restituzione incluso con il PC [rimuovi 170,00 €]

SERVIZIO AVANZATO - SERVIZIO DI RIPARAZIONE A DOMICILIO ENTRO 5 GIORNI

Un anno di supporto hardware a domicilio [rimuovi 75,00 €]

Due anni di supporto hardware a domicilio [rimuovi 30,00 €]

Tre anni di supporto hardware a domicilio [rimuovi 30,00 €]
3 anni di supporto hardware per il prezzo di 2! - Offerta valida fino al 25/08/2010

Quattro anni di supporto hardware a domicilio [aggiungi 80,00 € o 3 €/mese⁻¹]

SERVIZIO PREMIUM - SERVIZIO DI RIPARAZIONE A DOMICILIO ENTRO 1 GIORNO

Figura 2.16: La scelta dell'assistenza viene riproposta all'utente una seconda volta, espandendo alcune opzioni

29. Visualizzazione prodotti

Descrizione: In “costruire il mio sistema dell” (Manca il link evidenziato verde), sottosezione monitor, passando col mouse sui vari monitor per alcuni viene mostrata l’immagine del monitor corrispondente alla dicitura, passando su altri no

Violazione principi: 4 Assicurare consistenza (nell’applicazione, sistema, ambiente), 5

Riconoscimento piuttosto che uso della memoria dell'utente

Criticità: 1

30. Accessori

Descrizione: Nella sezione “Accessori per il mio dell”, il nome della sottosezione “Accessories” non fornisce alcuna informazione riguardo al contenuto della sottosezione stessa.

Violazione principi: 2 Adeguare il sistema al mondo reale (parlare il linguaggio dell'utente)

Criticità: 1

31. Mancata spiegazione accessori

Descrizione: Nella sezione “Accessori per il mio dell”, sottosezione “Accessories” non si capisce cosa siano i tre accessori:

- Kensington Wireless Presenter Si600
- Logitech Premium NBK Headset
- Creative Labs Fatal1ty Gaming Headset

Non è possibile visualizzare un'immagine relativa ad ognuno dei tre

Violazione principi: 2

Criticità: 1

32. Informativa garanzia

Descrizione: La garanzia per i danni accidentali non permette di avere un elenco dettagliato di informazioni sui casi compresi in tale servizio. il link “ulteriori informazioni” apre una finestra nella quale la spiegazione è molto esigua e dallo scarso contenuto informativo (2.17)

Violazione principi: 7 Visualizzare tutte e sole le informazioni necessarie, 10 Help e documentazione

Criticità: 2

33. Riepilogo componenti scelte

Descrizione: Il menù sulla destra contente il riepilogo dei componenti hardware e software acquistati è relegato in una piccola finestra (figura 2.18)

Violazione: 7 Visualizzare tutte e sole le informazioni necessarie

Criticità: 1

34. Cassa

Descrizione: Una volta arrivati nella sezione del pagamento (cassa) non c'è un link di annullamento (figura: 2.19).

Ulteriori informazioni: Protezione contro i danni accidentali

Panoramica

Proteggete il sistema da possibili incidenti causati da versamento di liquidi, cadute, picchi di corrente e altri danni accidentali.

A cosa serve la protezione contro i danni accidentali?

Ponetevi queste domande:

- Vi capita mai di mangiare alla scrivania durante il lavoro?
- Avete bambini o animali domestici in casa?
- Portate con voi il notebook durante gli spostamenti in casa o fuori?

Se la risposta a queste domande è "Sì", allora l'assistenza per danni accidentali è quello che fa per voi. Si tratta di un servizio creato appositamente per questo tipo di situazioni.

Grazie all'assistenza per danni accidentali, in caso di incidente potrete chiamare il supporto tecnico Dell e segnalare il problema. In base al tipo di sistema, alla causa e all'entità del danno e alle altre opzioni di assistenza acquistate, Dell attiverà gli opportuni servizi di riparazione o di sostituzione.

[Stampa questa pagina](#)

Acquista

Supporto

Informazioni su Dell

Il mio account

Figura 2.17: La pagina “esplicativa” delle informazioni sull'estensione di garanzia

Immagine a solo scopo esemplificativo

Batteria principale agli ioni di litio a 6 celle da 56 Wh **[Compresa nel prezzo]**
 Batteria principale agli ioni di litio a 9 celle da 85 Wh **[aggiungi 70,00 € o 3 €/mese⁻¹]**

Componente precedente Continua

Totale 909,01 €

Prezzo IVA incl., spese di consegna escl. (29 € IVA Incl.) (salvo comunicazione contraria)

Finanziamento da **31 €/mese¹**
 Acquista oggi e paghi solo a 18 mesi
[Vedi tutte le offerte Findomestic](#)

[Dettagli sconto](#)
[Stampa riepilogo](#)

• Intel® Core™ i5-450M (2.4GHz, 4 Threads, turbo boost up to 2.66 GHz, 3M cache)
 • Supporti di ripristino del sistema operativo Windows® non inclusi
 • Office Starter 2010 - italiano
 • Tre anni di supporto hardware entro il

Riepilogo acquisti compresso in una finestrella quando il resto della pagina è vuota

UTENTI PRIVATI E ABITAZIONI

Figura 2.18: La figura mette in evidenza come sia mal gestito lo spazio della pagina

Violazione: 3 Controllo dell'utente e libertà (uscite indicate chiaramente)

Criticità: 2

35. Incompatibilità colore

Descrizione: Scelta del colore del modello “studio 15 (649euro)” segnala una incompatibilità nella scelta del colore “black chainlink”

The screenshot shows a delivery process with three main steps: SPEDIZIONE E PAGAMENTO, Verifica e invia ordine, and Ordine inviato. A green button 'Pare clic per avviare la chat' is visible. The 'Consegna' section contains a list of instructions. The 'Indirizzo consegna' section shows a form for entering delivery address details. The 'Riepilogo cestino' section displays a shopping cart summary with a table showing items, subtotals, and a financing offer.

Studio 17(N0074901)	769,00 €
Studio 17	769,00 €
Qtà : 1	
Subtotale 769,00 €	
Totale IVA escl.	640,83 €
Percentuale IVA	20,00%
Totale IVA incl.	769,00 €
Commissione	24,17 €
Percentuale Commissione	20,00%
Totale Commissione	29,00 €
Prezzo totale	665,00 €
Totale IVA	798,00 €
Finanziamento da 37,67 €/mese	
Acquista oggi e paghi sino a 48 mesi	
Vedi tutte le offerte Findomestic	

Figura 2.19: Nella pagina di cui sopra si ha uno scorcio, non ha alcun link d'annullamento, ma mostra solo un form per i dati dell'utente

Violazione: 8 Prevenire gli errori

Criticità: 2

The screenshot shows a 'Selezionare: COLORI, MOTIVI E DESIGN' section. On the left, a box titled 'Indicazioni sulla compatibilità' contains an exclamation mark icon and an 'Errors:' section with a message about a selected color option requiring a specific card. A 'Correggi in un secondo momento' button is at the bottom. On the right, a list of color options is shown in a table format.

Colore	Opzione	Prezzo
Colore Rosso rubino con finitura satinata	[aggiungi 39,00 € o 1 €/mese ⁻¹]	
Colore Blu notte con finitura satinata	[aggiungi 39,00 € o 1 €/mese ⁻¹]	
+ Colori(WWAN)		
Black chainlink	[Compreso nel prezzo]	
Colore Verde lime con finitura satinata	[aggiungi 39,00 € o 1 €/mese ⁻¹]	
Rosa fenicottero con finitura microsatinata	[aggiungi 39,00 € o 1 €/mese ⁻¹]	
Colore Viola con finitura satinata	[aggiungi 39,00 € o 1 €/mese ⁻¹]	
Colore Rosso rubino con finitura satinata	[aggiungi 39,00 € o 1 €/mese ⁻¹]	
Colore Blu notte con finitura satinata	[aggiungi 39,00 € o 1 €/mese ⁻¹]	
+ Design Studio		

Figura 2.20: La figura mostra come un'opzione consentita all'utente produca un errore d'incompatibilità

36. Mancata traduzione

Descrizione: Quando si controlla lo stato del proprio ordine e si inseriscono dati errati, il

messaggio d'errore riporta i nomi dei campi in inglese, quando in compilazione essi sono in italiano (figura: 2.21).

Violazione: 2 Adeguare il sistema al mondo reale (parlare il linguaggio dell'utente)

Criticità: 1

Visualizza ordini per numero di riferimento

Verificate che i seguenti valori siano validi:

IRNumber
CustomerNumber

Per visualizzare lo stato dei propri ordini Dell, compilare i campi riportati di seguito. Per motivi di sicurezza, viene richiesto di fornire due informazioni relative al proprio ordine.

* Tutti i campi sono obbligatori.

Passaggio 1 * Ricerca per numero di riferimento: * Immetti numero di riferimento:
Numero IR 000

Passaggio 2 * Selezione tipo di verifica: * Immetti dati di verifica:
Codice cliente 000

Figura 2.21: La figura mostra in evidenza che alcuni campi non vengono tradotti

37. Coupon

Descrizione: Errore di inserimento coupon quando scaduto “Il codice del coupon immesso non è valido. Verificate di aver inserito correttamente il codice e la data di scadenza del coupon”.

Violazione: 5 Riconoscimento piuttosto che uso della memoria dell'utente

Criticità: 1

38. Stato dell'ordine

Descrizione: Quando un utente controlla lo stato del proprio ordine, nella sezione “stato del mio ordine”, il sistema richiede tramite un form i dati dell'ordine da verificare. In tale form è consentito all'utente l'inserimento di caratteri speciali che provocano un errore interno al sistema.

Violazione: 8 Prevenire gli errori, 9 Permettere all'utente di correggere gli errori e non solo di rilevarli

Criticità: 1

39. Carrello

Descrizione: Non sempre possibile tornare allo stato del carrello precedente. Dopo aver cliccato su “Elimina articolo” l'articolo in questione viene senza chiedere alcuna conferma e

senza la possibilità di annullare la scelta.

Violazione: 3 Controllo dell'utente e libertà (uscite indicate chiaramente), 8 Prevenire gli errori, 9 Permettere all'utente di correggere gli errori e non solo di rilevarli

Criticità: 2

40. Pagina non trovata

Descrizione: Per il prodotto “PowerVault 160T LTO2 (Tape Library)” selezionando la parte di spiegazione “cos’è RAID 0 e RAID1” viene comunicato che il file di spiegazione non è stato trovato (figure 2.22 e 2.23).

Violazione principi: 8 Prevenire gli errori, 10 Help e documentazione

Criticità: 2



Figura 2.22: La pagina di supporto. In rosso è evidenziato il link citato nella descrizione del problema



Figura 2.23: La pagina di spiegazioni riportante l'errore di documento non trovato

41. Privilegi utente

Descrizione: Proseguendo nella sezione di supporto e provando ad effettuare delle ricerche all'interno di alcuni prodotti, succede che viene aperta una pagina di errore che comunica all'utente che non ha i privilegi necessari alla visualizzazione della pagina stessa (figura 2.24). Inoltre l'avviso di errore è scritto in una lingua di default (inglese) contrariamente a quanto scelto dell'utente

Violazione principi: 2 Adeguare il sistema al mondo reale (parlare il linguaggio dell'utente) 4 Assicurare consistenza (nell'applicazione, sistema, ambiente), 8 Prevenire gli errori

Criticità: 2

Tutto il Supporto Tecnico per Inspiron Desktop 518

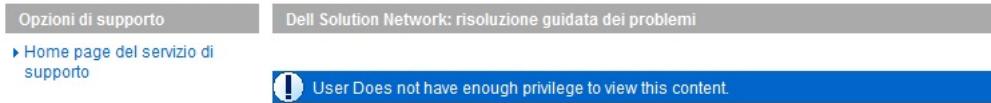


Figura 2.24: La pagina di errore per privilegi mancanti

42. Altoparlanti stereo e tv

Descrizione: Selezionando “Altoparlanti stereo e TV” si ottiene solamente un cavo “TV Sintonizzatore : Cavo digitale adattatore audio (kit)”. Non pare essere collocato nella categoria adeguata oppure il nome della categoria è inappropriato e poco esplicativo

Violazione principi: 1 Far vedere lo stato del sistema (feedback), 7 Visualizzare tutte e sole le informazioni necessarie

Criticità: 2

Altoparlanti stereo e TV



Figura 2.25: Elementi costitutivi della categoria degli “Altoparlanti stereo e TV”

43. Sezione TVs, Home Theater e audio

Descrizione: Selezionando “TVs, Home Theater e audio” e cercando i modelli di “blu-ray” non si ottiene la pagina voluta, non si ha nemmeno un avviso che non ci sono modelli disponibili

Violazione principi: 4 Assicurare consistenza (nell'applicazione, sistema, ambiente)

Criticità: 1

44. Riciclaggio Dell

Descrizione: Nella sezione privati e cliccando su ricicla con dell si accede a una pagina con un form da compilare per poter riciclare. in alto cliccando su “chiudi” non succede nulla, pur essendo tale scritta un link attivo.

Violazione principi: 3 Controllo dell’utente e libertà (uscite indicate chiaramente), 5 Riconoscimento piuttosto che uso della memoria dell’utente

Criticità: 2

45. Riciclaggio Dell

Descrizione: Cliccando su uno dei link in azzurro sopra a riciclo con dell si apre una nuova finestra di informazioni. Tuttavia è possibile eseguire il login da tale finestra. Chiudendola e tornando sulla pagina precedente non è segnalato che è loggati.

Violazione principi: 1 Far vedere lo stato del sistema (feedback), 4 Assicurare consistenza (nell’applicazione, sistema, ambiente)

Criticità: 3



Figura 2.26: Nella nuova finestra si effettua il login, e lo stato dell’utente è modificato come si può notare nel riquadro rosso

46. Componenti aggiunti/essenziali

Descrizione: Nella barra di destra sotto “COMPONENTI AGGIUNTI/VI essenziali” è presente un’immagine che ricorda un messaggio d’errore, quando non dovrebbe. Inoltre i componenti dovrebbero essere “aggiuntivi”, in quanto opzionali o “essenziali”, ossia senza i quali il sistema non può funzionare; avere entrambe le situazioni contemporaneamente è un paradosso.

Violazione principi: 2 Adeguare il sistema al mondo reale (parlare il linguaggio dell’utente)

Criticità: 1

47. Identificazione prodotto nella sezione “SUPPORTO”

Descrizione: Nella sezione identificazione prodotto per ottenere drivers, nella pagina con la



Figura 2.27: Tornando alla pagina si può notare in rosso che lo stato dell'utente non è stato aggiornato

scritta “identificare il prodotto prima di continuare” se sceglie il prodotto tramite “selezione modello” il redo non è presente

Violazione: 3 Controllo dell’utente e libertà (uscite indicate chiaramente)

Criticità: 1

48. Opzioni di download

Descrizione: Nella sezione di supporto, quando l’utente si trova nella sottosezione “download option”, la pagina richiede di fornire informazioni riguardanti il proprio sistema operativo ed il proprio browser. Se si sbaglia, in particolare cliccando sul primo bottone di download (che serve solo per windows), tutti i seguenti downloads restano con i parametri inseriti e non è possibile modificarli per ottenere drivers per altri sistemi operativi.

Violazione: 2 Adeguare il sistema al mondo reale (parlare il linguaggio dell’utente), 3 Controllo dell’utente e libertà (uscite indicate chiaramente)

Criticità: 2

49. Formato file

Descrizione: Nella descrizione del file “formato file: disco rigido”. Normalmente nel formato file si indica l'estensione del file o la sua natura (installatore o altro)

Violazione: 2 Adeguare il sistema al mondo reale (parlare il linguaggio dell’utente), 5 Riconoscimento piuttosto che uso della memoria dell’utente, 7 Visualizzare tutte e sole le informazioni necessarie (figura: 2.28)

Criticità: 1

Dell Wireless (Except US,Japan) WLAN Card

Data di rilascio:	20/06/2007
Versione:	5.60.18.9, A14
Tipo di download:	Driver
	▶ Altre versioni
Formato file:	Disco rigido
Dimensioni file:	52 MB
Download	
▶ Aggiungi all'elenco dei download >	

Figura 2.28: Errore di dicitura: solitamente per “tipo file” non si esprime il supporto, ma l'estensione

50. Download manuali

Descrizione: Nella sezione di download dei manuali c'è una scritta che sembra un link ma è solo un'impressione: il click su di esso non produce alcun effetto (figura: 2.29)

Violazione: 4 Assicurare consistenza (nell'applicazione, sistema, ambiente)

Criticità: 1

5. Fare clic su **Estrai**.
6. Chiudere la finestra del file .zip.

Visualizzazione di documenti HTML

Per visualizzare un documento HTML scaricato, avviare il browser e fare clic sul file **index.htm**.

Figura 2.29: Evidenziata in rosso la scritta che ha la stessa colorazione di un link

51. Identificazione prodotto

Descrizione: Lo schema per identificare un prodotto è una tabellina formattata in modo troppo piccolo. Il resto della pagina è completamente vuoto e di conseguenza non si da risalto al link di aiuto per trovare il codice matricola

Violazione: 7 Visualizzare tutte e sole le informazioni necessarie

Criticità: 1

52. Mancata traduzione

Descrizione: il popup “download options” che compare quando si clicca su “download” per scaricare dei drivers è completamente in inglese

Violazione: 2 Adeguare il sistema al mondo reale (parlare il linguaggio dell'utente)

Criticità: 1

53. Cancellazione account

Descrizione: Non si capisce dove una persona può cancellare il proprio account del sito internet

Violazione: 3 Controllo dell'utente e libertà (uscite indicate chiaramente), 10 Help e documentazione

Criticità: 2

54. Cartina geografica del mondo

Descrizione: Nella sezione “Opportunità di lavoro” viene mostrata la cartina mondiale. Posizionando anche il cursore sulla cartina nella zona asiatica viene comunque scritto “Europa, Middle east, Africa”

Violazione: 7 Visualizzare tutte e sole le informazioni necessarie

Criticità: 0

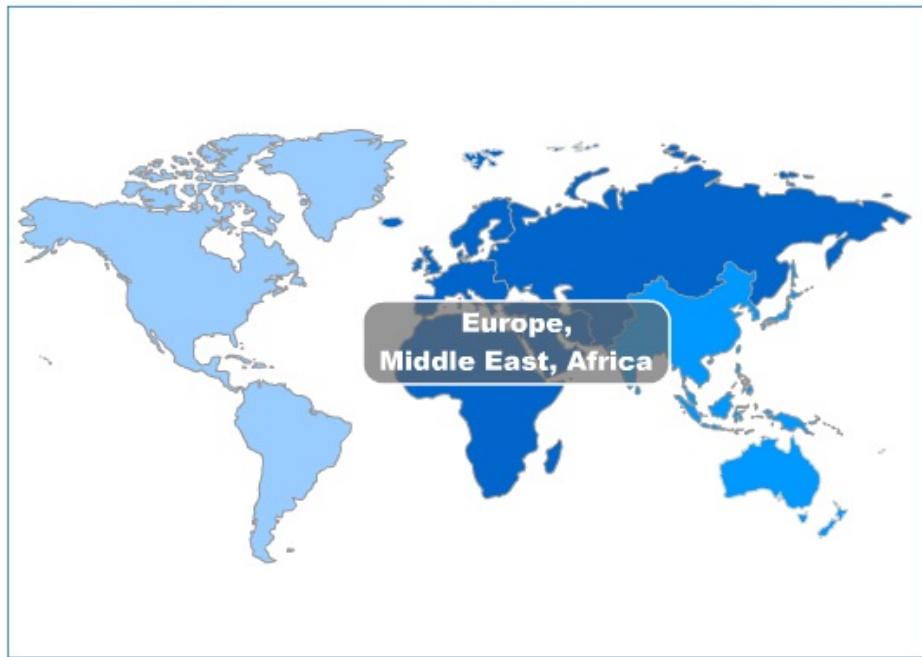


Figura 2.30: La cartina con evidenziata l'area asiatica che però viene riconosciuta come “Europa, Medio Oriente, Africa”

55. Banner pubblicitario

Descrizione: Talvolta all'interno della pagina "LINKROSSO APPUNTI" compare un banner di help che si posiziona sopra al contenuto della pagina, coprendo le informazioni sotto-

stanti, restando in una posizione fissa rispetto alla finestra del browser.

Violazione: 7 Visualizzare tutte e sole le informazioni necessarie

Criticità: 1

56. Mancata traduzione

Descrizione: Quando si passa col cursore sulla scritta carrello in alto a destra durante il caricamento viene riportata la scritta “Loading” e quando c’è qualcosa nel carrello a indicare il numero di pezzi scelti c’è “Quantity”.

Violazione: 2 Adeguare il sistema al mondo reale (parlare il linguaggio dell’utente)

Criticità: 1

57. Link non funzionante

Descrizione: Nella pagina principale di selezione modello per scegliere i drivers c’è un link “avvia la ricerca” che se cliccato non da alcun effetto

Violazione: 1 Far vedere lo stato del sistema (feedback), 4 Assicurare consistenza (nell’applicazione, sistema, ambiente), 7 Visualizzare tutte e sole le informazioni necessarie

Criticità: 1

58. Componenti di personalizzazione

Descrizione: Cercando di personalizzare il proprio notebook vengono visualizzati anche componenti sui quali non c’è possibilità di scelta

Violazione: 7 Visualizzare tutte e sole le informazioni necessarie

Criticità: 1

The screenshot shows the Dell website homepage. Several UI elements are highlighted with red boxes:

- Header:** The 'Laptops & Minis' menu item in the top navigation bar is highlighted.
- Left Sidebar:** The 'Notebook e netbook' section under 'Utenti privati e abitazioni' is highlighted.
- Top Content Area:** The 'Incredibilmente sottile e potente. Nuovo XPS 15z.' section, including the image of the laptop and the text 'a partire da 499€', is highlighted.
- Bottom Content Area:** The 'Notebook, desktop e molto altro' section, including the 'Notebook' and 'Desktop' sub-sections, is highlighted.
- Right Sidebar:** The 'XPS & Alienware' section, including the 'Acquista nuovo notebook XPS 15z' and 'Acquista notebook XPS' links, is highlighted.
- Bottom Right:** The 'Offerte di maggior successo' section, including the 'Acquista ora' link, is highlighted.

Figura 2.31

Capitolo 3

Esperimento con gli utenti

Successivamente all'analisi euristica abbiamo deciso di effettuare l'esperimento con gli utenti. Questa fase del lavoro è stata impiegata per poter avere un maggiore riscontro rispetto ad un analisi effettuata dai soli valutatori, in questo modo si è potuto vedere quali sono state le effettive problematiche incontrate dagli utenti durante la navigazione del sito web.

Scelta degli utenti

Innanzitutto i valutatori hanno deciso quale dovesse essere il campione di utenti al quale sottoporre il test in questione. Siccome la sezione del sito Dell riguardante i privati può essere, in genere, acceduta da utenti di tipo piuttosto eterogeneo si è scelto un campione di utenti con differenti capacità, per cercare di rispecchiare al meglio le tipologie di utenti che accedono al sito. Gli utenti sono stati suddivisi in due categorie:

- utenti esperti, ossia con buone conoscenze informatiche e abituato a navigare il web per diversi usi
- utenti non esperti, ossia con poche conoscenze informatiche

Abbiamo quindi deciso di effettuare il test su N utenti per esaminatore, di cui la metà esperti e l'altra con discrete conoscenze informatiche. Più nel dettaglio abbiamo stabilito che gli utenti "esperti" avessero precedenti esperienze nell'ambito di acquisti on-line e che siano abituati a navigare il web per leggere la posta o per cercare informazioni. Gli utenti che invece non rispettano questi requisiti ricadono nella classe da noi definita come utenti "non esperti", abbiamo giudicato che per poter svolgere il test essi dovessero avere conoscenze informatiche di base, ossia che sappiano accedere ad un sito web dicendo loro l'indirizzo a cui accedere ed abbiano una, seppur minima, capacità di navigarlo.

Criteri di definizione del test

Per quanto riguarda il test vero e proprio come prima cosa abbiamo cercato di immaginare uno scenario di utilizzo tipico, che coprisse le attività che presumibilmente un utente svolge quando utilizza il sito Dell. In seguito a ciò abbiamo stabilito di quali parti dovesse essere formato. L'idea è che il sito venga impiegato per effettuare l'acquisto di un computer e per attività accessorie come cercare driver e software. Come risultato di queste analisi abbiamo quindi deciso di prendere in considerazione uno scenario nel quale l'utente accede al sito Dell per la prima volta (importante) e, nell'ordine, si registra, confronta alcuni computer, ne compra uno (tenendo in considerazione che nel nostro caso l'acquisto non avviene effettivamente) ed effettua il logout. Oltre a queste operazioni ne sono state inserite altre non strettamente inerenti all'acquisto di una macchina, per osservare come l'utente si destreggiasse nel passare dall'area acquisto a quella di supporto.

Fase preliminare

Ai fini di ottenere dei risultati quanto più veritieri possibile abbiamo cercato di mettere l'utente a suo agio, affinchè non ci fosse agitazione ad influire sui tempi del test. Per cercare di mettere l'utente nelle condizioni ottimali di fruizione del sito Dell, gli abbiamo lasciato libertà riguardo la scelta della piattaforma sulla quale eseguire il test. Non sono quindi stati posti vincoli sulla natura del calcolatore, ne del sistema operativo utilizzato, ne del browser con il quale il sito è stato navigato. Agli utenti è stato inoltre premesso di impiegare il proprio calcolatore, in modo che fossero nelle condizioni in cui si trova ad interagire solitamente con i siti web, ove possibile l'utente ha svolto il test con il proprio calcolatore. Nei casi in cui ciò non è stato possibile si è optato per macchine con le quali l'utente avesse familiarità, affinché i risultati del test non fossero falsati da quest'ultima. Infine abbiamo verificato che le connessioni ad internet fossero adeguate ad una navigazione del sito senza introdurre ritardi nel passaggio da una pagina a quella successiva. Prima di iniziare la prova abbiamo spiegato ad ogni singolo utente che l'oggetto della valutazione era il sito Dell e non le prestazioni da loro ottenute nello svolgere i task, o un eventuale fallimento nel portarlo a termine. È stato inoltre spiegato che doveva svolgere il test senza fretta, procedendo alla velocità che più gli si confaceva, per non introdurre motivo di stress e agitazione.

Prima dell'esecuzione vera e propria abbiamo verificato che l'utente conoscesse la nomenclatura utilizzata per esprimere i vari task, e comprendesse quale fosse l'obiettivo di ciascun task, chiarendo quindi gli eventuali dubbi.

3.1 Task

I vari task sono stati scelti in modo che l'utente avesse ben chiaro quale fosse l'obiettivo da raggiungere. Inoltre ognuno di essi doveva rispettare alcuni criteri:

- Il task deve poter essere svolto a partire da una qualsiasi pagina del sito
- l'obiettivo del task deve essere chiaro all'utente
- non devono essere presenti vicoli ciechi dai quali l'utente non possa più tornare in dietro

Oltre a questo alcuni task sono stati scelti per poter essere svolti in modi differenti. Per ogni task è stata decisa la massima durata entro la quale dovesse essere svolto, senza tuttavia comunicarla agli utenti, in modo da non metterli sotto pressione. Qualora il tempo massimo stabilito dai valutatori venisse sfornato il task viene considerato fallito, stessa cosa anche nei casi in cui il task è stato svolto in modo incompleto, o non svolto del tutto.

Il primo task non è significativo dal punto di vista dell'esaminatore, è stato inserito solamente per mettere l'utente a proprio agio.

Elenco dei task:

1. *Accesso al sito www.dell.it*, compito elementare, non utile ai fini della valutazione
2. *Ricerca prodotto*, visualizzare i prodotti Blu-ray. Task semplice.
Quando il task si ritiene concluso: nel momento in cui l'utente accede alla pagina riguardante i prodotti Blu-ray.
Tempo massimo previsto: 2 minuti
3. *Confronto notebook*, accedere alla pagina di confronto dei due notebook **“Inspiron 15R”** e **“Inspiron M501R”**. Test di media difficoltà richiede di accedere alla pagina di confronto, e poi di selezionare i due notebook e confermare.
Quando il task si ritiene concluso: quando l'utente visualizza la pagina di confronto tra i due notebook.
Tempo massimo previsto: 3min.
4. *Registrazione di un nuovo account*, creare un nuovo account utente. Task di media difficoltà prevede il raggiungimento della pagina di registrazione e la compilazione di un form.
Quando il task si ritiene concluso: quando l'utente ha registrato un nuovo utente.
Tempo massimo previsto: 4 minuti

5. *Ricerca drivers*, visualizzare tutti i driver disponibili per il laptop modello “**Studio XPS Laptop 1645**”. Task di difficoltà medio alta, composto da diverse fasi: bisogna innanzitutto entrare nell’area di supporto, passare alla sottosezione drivers, identificare il modello corretto e scegliere di mostrare il software disponibile per il modello in questione.

Quando il task si ritiene concluso: quando l’utente visualizza i drivers per il suddetto Laptop.
Tempo massimo previsto: 4 minuti.

6. *Aggiunta al carrello di un computer*, personalizzare e mettere nel carrello un desktop “**Inspiron M501R**” con le seguenti caratteristiche:

- Processore AMD Phenom II Triple-Core N850
- Microsoft Office 2007 Home and Student

Task di difficoltà medio alta, dovuta al numero di step da percorrere per portarlo a termine.
Quando il task si ritiene concluso: nel momento in cui un computer viene aggiunto al carrello, nel caso in cui il computer non corrisponda alle caratteristiche sopra definite il task è considerato fallito.

Tempo massimo previsto: 5 minuti.

7. *Logout*, effettuare il logout senza chiudere il browser. Task rapido, ma non banale in quanto in molte pagine non è presente il link per il logout e può inoltre avere un aspetto diverso a seconda della pagina nella quale ci si trova.

Quando il task si ritiene concluso: nel momento in cui si è effettuato il logout.

Tempo massimo previsto: 1 minuto.

8. *Aggiunta al carrello di un secondo computer*, di tipo “**Dell Studio 15**” personalizzato con le seguenti caratteristiche:

- Intel core i3 Windows 7 Home Premium;
- Colore Blu ;
- Microsoft Office 2010 Professional;
- Supporti di ripristino del sistema operativo: DVD di risorse di Windows 7 Home Premium;
- Quattro anni di supporto hardware entro il giorno lavorativo successivo, con protezione contro danni accidentali;
- Backup Online 50Gb;
- Valigetta;
- Unità di storage esterna di almeno 250Gb;

- Alimentatore di riserva;

Task di difficoltà medio alta, dovuta prevalentemente all'elevata sequenza di passaggi che l'utente deve svolgere per arrivare a termine e al numero di caratteristiche da configurare correttamente: entrare nella sezione notebook, scegliere il calcolatore, configurarlo in vari passi, senza omettere nessuna caratteristica.

Quando il task si ritiene concluso: nel momento in cui un computer viene aggiunto al carrello, nel caso in cui il computer non corrisponda alle caratteristiche sopra definite il task è considerato fallito.

Tempo massimo previsto: 7 minuti.

9. *Salvataggio del nuovo portatile nel proprio account*

Task di media difficoltà, bisogna salvare la configurazione in modo corretto, essendo possibile effettuare il log-in senza salvarla perdendo tutti i dati della configurazione.

Quando il task è considerato concluso: quando la configurazione del portatile Dell Studio15 viene salvata all'interno dell'account creato in precedenza.

Tempo massimo previsto 3 minuti.

10. **Eliminazione prodotto, “Inspiron M501R”** dal carrello, cancellare il prodotto inserito in precedenza nel carrello. Task semplice, può essere eseguito tramite il balloon che appare passando su “carrello” in alto a destra, oppure dall'apposita sezione. Task di bassa difficoltà.

Quando il task si ritiene concluso: nel momento in cui il computer aggiunto al carrello al punto precedente viene rimosso dal carrello (nel caso in cui il punto precedente non fosse stato portato a termine il valutatore deve provvedere ad aggiungere al carrello un computer prima dell'inizio di questo punto).

Tempo massimo previsto: 1 minuto.

3.2 Documento presentato agli utenti

Come detto nei precedenti paragrafi il documento presentato agli utenti è stato scritto in modo da mettere l'utente quanto più a suo agio possibile. Per perseguire questo fine abbiamo deciso di scrivere il documento in maniera informale, tenendo conto anche del fatto che gli utenti sono persone conosciute dai valutatori, sarebbe stato perciò una forzatura rivolgersi ad essi in maniera formale.

Di seguito è riportato il documento sottoposto agli utenti:

Esperimento - Valutazione sito www.dell.it

Innanzitutto ti ringraziamo per la partecipazione.

Lo scopo di questo test è quello di valutare l'usabilità del sito www.dell.it e non giudicare le tue abilità nel portare a termine i vari compiti.

Affronta i vari quesiti con calma, senza preoccuparti nel caso in cui tu non riesca a portare a termine qualche compito.

Istruzioni per lo svolgimento:

- cerca di svolgere i compiti riportati di seguito uno alla volta, nell'ordine in cui sono elencati;
- quando giungi al termine di ogni compito indica il grado di difficoltà che hai incontrato durante lo svolgimento;
- quando hai terminato tutti i compiti avverti il valutatore;
- prima dell'inizio dei vari compiti puoi chiedere chiarimenti, ma non suggerimenti su come portarlo a termine.

Ti ricordiamo ancora una volta che lo scopo di questo test è valutare il sito Dell, non le tue capacità. Ora puoi iniziare a leggere i quesiti, se hai dei dubbi sentiti libero di chiedere chiarimenti al valutatore.

1. *Accedi al sito www.dell.it;*

Indica come hai trovato questo compito:

-banale -facile -medio -impegnativo -difficile

2. *Visualizza i prodotti Blu-Ray;*

Indica come hai trovato questo compito:

-banale -facile -medio -impegnativo -difficile

3. 1. Confronta i due notebook "Inspiron 15R" e "Inspiron M501R";

Indica come hai trovato questo compito:

-banale -facile -medio -impegnativo -difficile

4. *Registra un nuovo account;*

Indica come hai trovato questo compito:

-banale -facile -medio -impegnativo -difficile

5. Trova i drivers disponibili per il laptop “Studio XPS Laptop 1645”;

Indica come hai trovato questo compito:

-banale -facile -medio -impegnativo -difficile

6. Aggiunta al carrello del computer, “Inspiron M501R” con le seguenti caratteristiche:

- Processore AMD Phenom II Triple-Core N850
- Microsoft Office 2007 Home and Student

Indica come hai trovato questo compito:

-banale -facile -medio -impegnativo -difficile

7. Effettuare il logout senza chiudere il browser;

Indica come hai trovato questo compito:

-banale -facile -medio -impegnativo -difficile

8. Aggiungi al carrello un computer desktop “Dell Studio 15” con le seguenti caratteristiche:

- Intel core i3 Windows 7 Home Premium;
- Colore Blu ;
- Microsoft Office 2010 Professional;
- Supporti di ripristino del sistema operativo: DVD di risorse di Windows 7 Home Premium;
- Quattro anni di supporto hardware entro il giorno lavorativo successivo, con protezione contro danni accidentali;
- Backup Online 50Gb;
- Valigetta;
- Unità di storage esterna di almeno 250Gb;
- Alimentatore di riserva;

Indica come hai trovato questo compito:

-banale -facile -medio -impegnativo -difficile

9. Salva il portatile appena aggiunto al carrello nell’account che hai creato prima;

Indica come hai trovato questo compito:

-banale -facile -medio -impegnativo -difficile

10. Elimina il prodotto “Inspiron M501R” dal carrello.

Indica come hai trovato questo compito:

-banale -facile -medio -impegnativo -difficile

3.3 Debriefing ed esiti dell'esperimento

Lo scopo di questo paragrafo quello di analizzare i dati raccolti dall'esperimento con l'utente ed esplicitarne gli esiti. Nelle varie analisi i dati verranno mostrati suddivisi per categoria di utente (che ricordiamo aver definito come “esperti” e “non esperti”) in un unico grafico, per mostrare meglio le differenze nei tempi in cui vengono portati a termine i compiti, a seconda delle categorie di utenti.

Giudizio espresso dall'utente

Grafico riguardante la valutazione degli utenti in riferimento ai vari task, nel seguente grafico (figura:3.1) sono mostrate le valutazioni medie di difficult, utilizzando i seguenti valori come pesi: banale 0; facile 1; medio 2; impegnativo 3; difficile 4. Come evidenziato dal grafico gli utenti esperti considerano i compiti a loro assegnato notevolmente pi semplici dei loro corrispettivi non esperti. In particolare si evidenzia che la fase di registrazione e di salvataggio della configurazione del secondo portatile risultano avere una valutazione di difficult pi che doppia. Si nota inoltre che alcuni compiti che dovrebbero risultare semplici in realt non siano tali, come ad esempio la registrazione ed il salvataggio delle proprie impostazioni. Inoltre alcuni utenti hanno valutato la difficult di compiti da loro eseguiti fuori tempo massimo o in maniera errata come facile o media.

Valutazione di tempi ed errori

Esponiamo ora i dati oggettivi raccolti dai due valutatori ossia il tempo impiegato per risolvere i vari task, e gli errori riscontrati per ogni singolo task. Nei seguenti diagrammi si deciso di mantenere i dati di utenti esperti e non esperti separati, come abbiamo fatto nel paragrafo precedente.

Dopo il grafico riguardante i tempi medi passiamo a vedere quello riguardante il numero di errori:

Dal primo grafico(figura: 3.2) si evince che i tempi impiegati dagli utenti non esperti siano spesso inaccettabili: la ricerca di drivers e software per il computer, cos come la registrazione hanno comportato lo sforamento del tempo massimo.

In particolare la registrazione stata particolarmente ostica per gli utenti non esperti, dovuta a pi problemi sovrapposti: in primo luogo non immediatamente visibile alcun bottone di registrazione, portando l'utente a perdersi all'interno del sito alla ricerca di un link che mandi alla registrazione. Dopo ci lo scoglio successivo stata la compilazione dei vari form: ha spesso costretto a ricompilare pi volte i campi errati, resettando i campi della password ogni iterazione, cosicch gli utenti che avevano gi commesso un errore (o pi errori) hanno avuto un ulteriore rischio di sbagliare nei casi in cui la password fosse stata giusta. Infine le diciture d'errore in lingua inglese non hanno aiutato

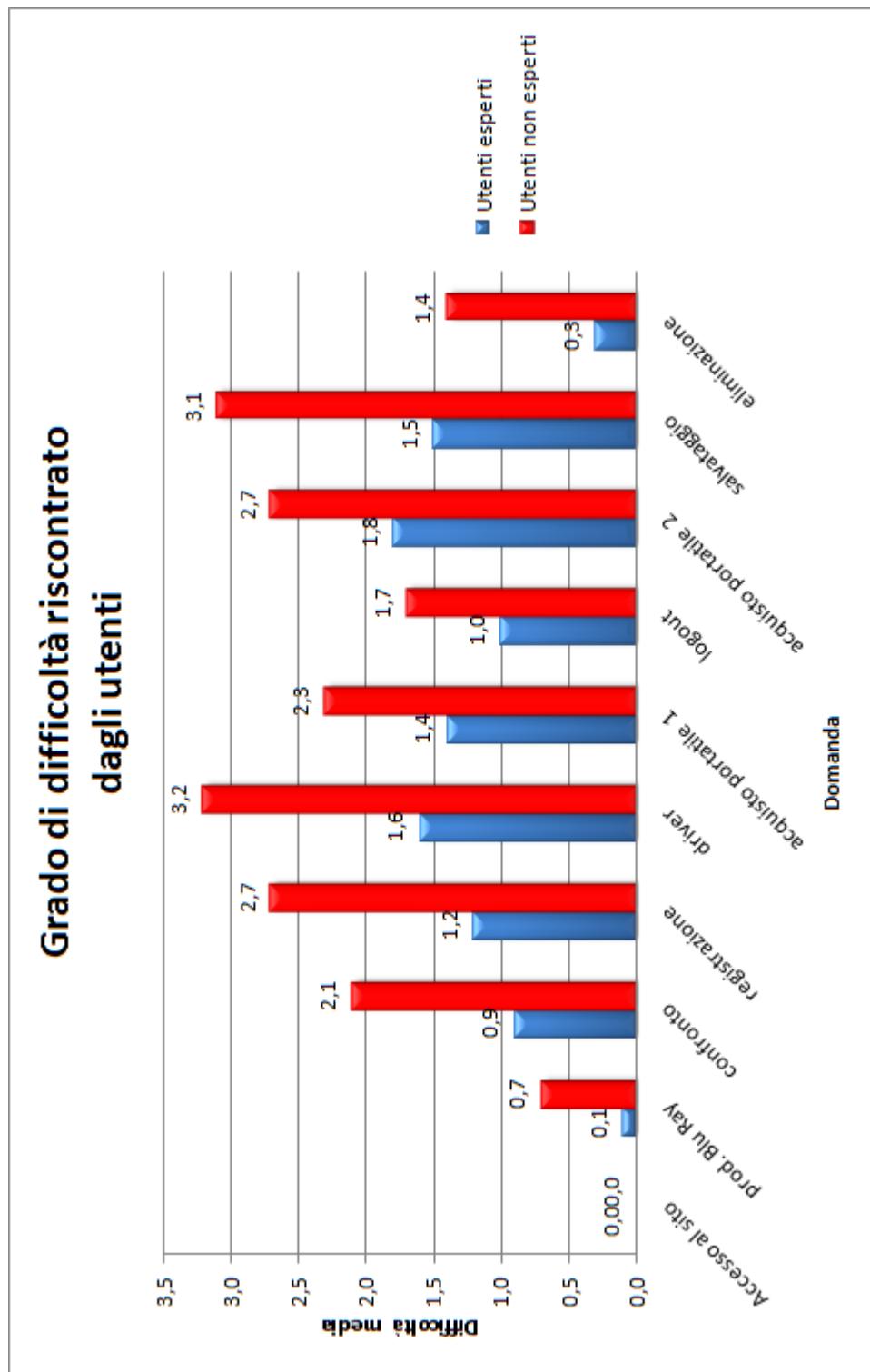


Figura 3.1: Grafico media delle difficoltà dei due gruppi d'utenti esaminati

in alcun modo gli utenti che non parlano questa lingua.

Altra operazione che comporta notevole spreco di tempo la configurazione dei computer da acquistare: la pagina degli acquisti per privati piuttosto caotica, non immediato capire che alcuni passi del wizard possono essere saltati e l'utente portato a seguire sempre il wizard in maniera lineare; spesso anche gli utenti esperti non si sono resi conto del fatto che fossero presenti scorciatoie. Talvolta anche compiti come la rimozione di elementi dal carrello si rivelata più lenta del previsto: gli utenti meno esperti hanno spesso perso tempo per cercare di cancellare il portatile dal carrello, uno ha addirittura effettuato il log-out.

Più in generale va sottolineato che gli strumenti offerti dal sito spesso sono di poco aiuto, caso eclatante il form per la ricerca libera, il quale avrebbe dovuto velocizzare diversi task, soprattutto per i più esperti, purtroppo spesso i risultati delle ricerche avevano poco o nulla a che vedere con quanto desiderato dagli utenti. Un'utente esperto per ovviare al problema ha utilizzato il motore di ricerca google per effettuare ricerche all'interno del sito Dell, funzionando dove il search engine di Dell aveva fallito. Gli help e le sezioni di aiuto non sono mai state usate da nessun utente, nemmeno dai meno esperti quando letteralmente si "perdevano" all'interno del sito Dell. Ci sta ad indicare che essi hanno poca visibilità all'interno della pagina, oppure non sono dove ci si aspetterebbe.

Si nota infine che gli utenti meno esperti oltre ad impiegare più tempo dei loro colleghi più abituati a navigare facciano anche più errori, e in alcuni casi hanno pensato di aver concluso il compito senza invece averlo portato a termine (caso del punto 9, dove era richiesto il salvataggio della configurazione).

Concludendo le problematiche incontrate dal campione di utenti sono state prevalentemente dovute a link difficilmente raggiungibili o con dicitura fuorviante, le sezioni di help non sono messe in risalto, e presumibilmente per questo non sono mai state utilizzate e più in generale alcune pagine erano sovraffollate di link che disorientano gli utenti alle prime armi.

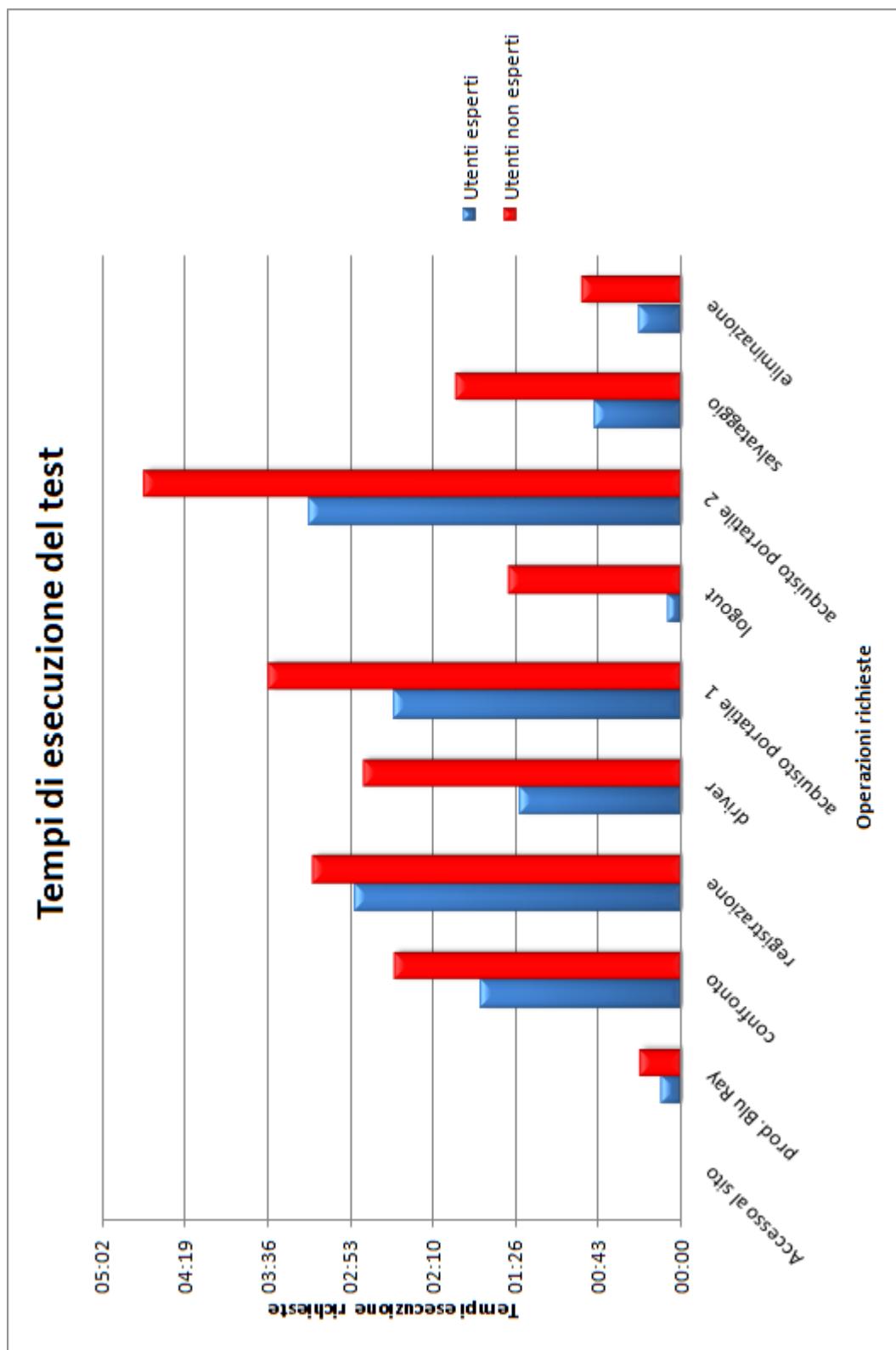


Figura 3.2: Grafico riportante il tempo impiegato dagli utenti per la risoluzione dei vari task

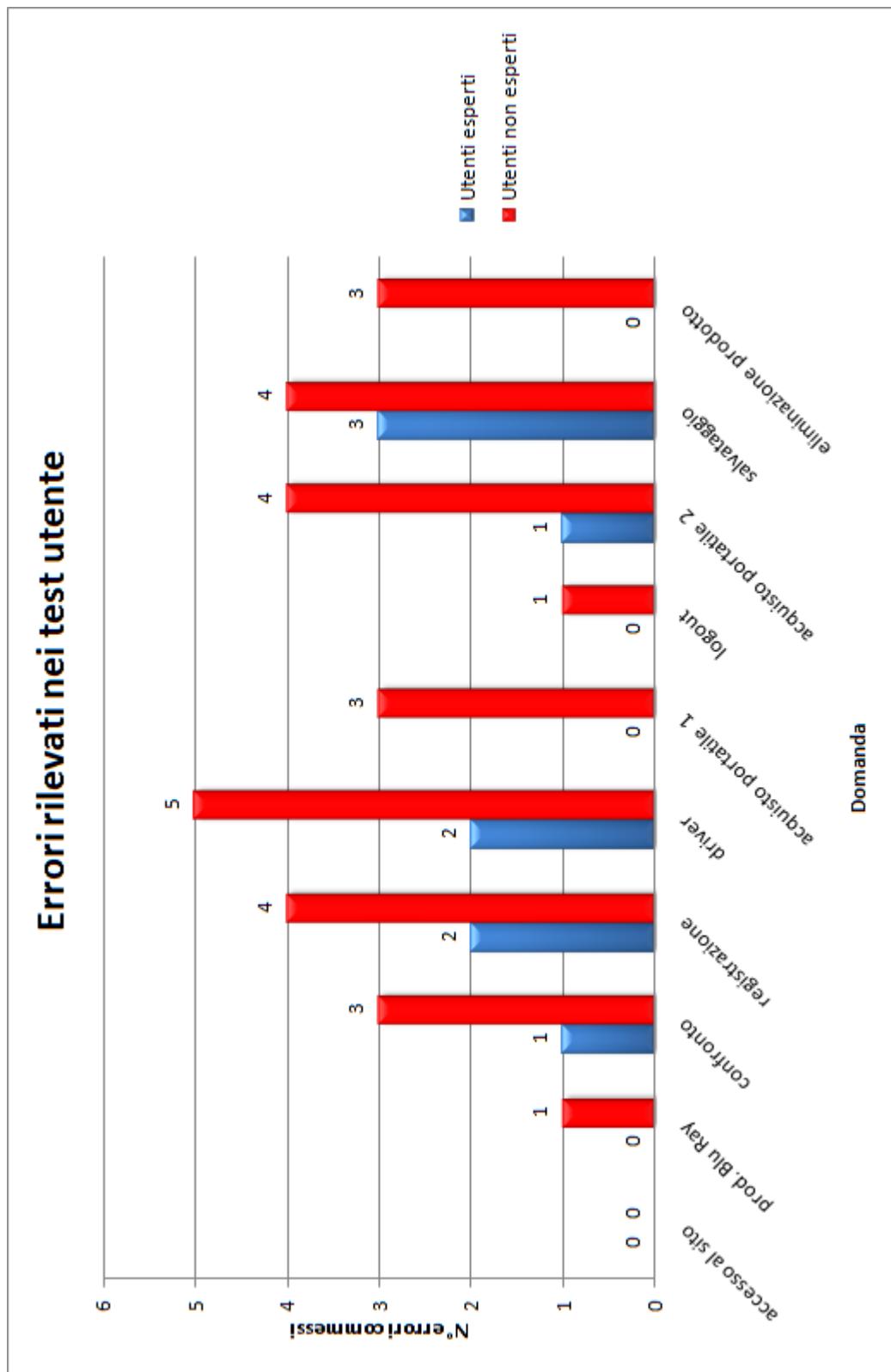


Figura 3.3: Grafico riportante il numero di errori commessi dagli utenti nella risoluzione dei vari task

Capitolo 4

Mock-up

A seguito delle problematiche e inesattezze mostrate nei capitoli precedenti, il pensare a una possibile soluzione è stata una logica conseguenza. L'elaborazione di modelli, grafici che consentano di risolvere gran parte dei problemi, o che riducano drasticamente la criticità, prendono il nome di mock-up.

È da sottolineare come i mock-up siano un'astrazione e rappresentano comunque una visione soggettiva di come sarebbe possibile intervenire per migliorare l'usabilità del sito web in esame; tale visione è influenzata dalle conoscenze del gruppo e dalle proprie esperienze pregresse.

Il primo punto da affrontare prima di concepire gli interventi veri e propri, è stato quello di decidere come affrontare i problemi:

- Come un singolo problema: ha il vantaggio di trattare modularmente ogni problema e ridurre così il rischio di generare nuovi problemi, durante la risoluzione. Lo svantaggio maggiore è rappresentato dal fatto che con questo metodo si rischia di generare ridondanza e di creare confusione per l'utente
- Come collezioni di problemi: è il viceversa del caso precedente. Si riduce la ridondanza, si ha una visione più ampia dei problemi trovando delle soluzioni che possano andare bene per più problemi contemporaneamente, ma di conseguenza aumenta notevolmente il rischio di generare nuovi problemi

Nel nostro caso è stata scelta la seconda tecnica, in quanto trattandosi spesso di gruppi di pagine, era preferibile avere una visione d'insieme e trattare errori trasversali a più pagine, piuttosto che concentrarsi su errori di visibilità limitata.

C'è anche un altro aspetto da mettere in evidenza, ma che spesso viene trascurato: il mock-up, inteso come strumento di presentazione, è solamente grafico, pertanto si potranno avere solamente degli screenshot di quello che potrebbe essere il risultato, nel caso la modifica riguardi il layout

della pagina, ma come si è spesso notato, alcuni degli errori più gravi, riguardano l’aspetto implementativo; su tali errori si può solamente ragionare a livello teorico, ma l’implementazione di una soluzione non è fattibile in quanto mancano gli strumenti necessari alla realizzazione.

Verrà poi ricordato nelle varie sottosezioni, spesso vengono proposte soluzioni che però andrebbero replicate su tutte o quasi le pagine del sistema. Spesso si tratta di link dai nomi non chiari, o la mancanza di un collegamento che semplificherebbe la vita all’utente.

Per poter ideare i mock-up è stato necessario lavorare su due livelli:

- Il primo livello è rappresentato dal lavoro direttamente sul codice HTML, e CSS, andando, tramite programmi apposta (es: firebug), a modificare il codice interpretato dal browser, potendo così ottenere risultati dall’effetto immediato e soprattutto senza modificare lo stile della pagina. In tal modo i font utilizzati, i colori di sfondo e altri aspetti legati ai CSS sono rimasti invariati e si aveva un’idea immediata di cosa venisse mostrato all’utente
- Il secondo livello è quello dei programmi di grafica (Gimp, Paint, Photoshop) utilizzati per i ritocchi più pesanti apportati alle pagine. Sono stati utilizzati pesantemente, quando la modifica del codice avrebbe richiesto troppo tempo, in tal modo, tramite le opzione di “taglia e incolla” si è potuto disporre rapidamente gli elementi nella maniera che si è ritenuta più opportuna

4.1 Mock-up home page sezione casa

Prima di procedere con la presentazione dei mock-up ideati per questa sezione vi è un concetto che è bene ricordare: alcuni dei cambiamenti illustrati in questa sezione andrebbero riportati su tutte le pagine del sito web, poichè il problema di usabilità evidenziato è talvolta presente su tutte le pagine del sito web, in questi casi verrà esplicitamente .

Descrizione: non è immediatamente visibile un link per il ritorno all’home page, non c’è un link diretto che permetta a un nuovo utente di registrarsi e infine il link che punta alla guida al sito è posto in fondo alla pagina, nascosto tra altri link e senza essere posto in evidenza in alcun modo. Il link “Registrazione e-mail” non fornisce sufficienti informazioni sull’effetto di tale registrazione.

Proposta di soluzione: le soluzioni introdotte sono mostrate nelle figure 4.1 e 4.2. Più nel dettaglio abbiamo aggiunto un link “Home” sotto al logo Dell, che punta all’home page. La idea di metterlo sotto è stata concepita per separarlo spazialmente dai due link che portano alla sezione per gli acquisti e per il supporto, per marcare ulteriormente questa differenza è stato inoltre impiegato il medesimo colore del logo Dell.

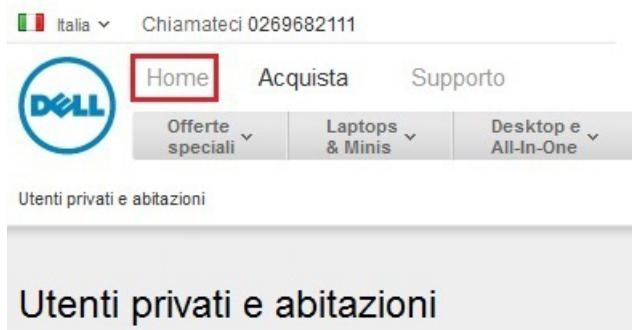


Figura 4.1: Evidenziato in rosso il nuovo link all’Home page. Questo mock-up si applica a tutte le pagine del sito.

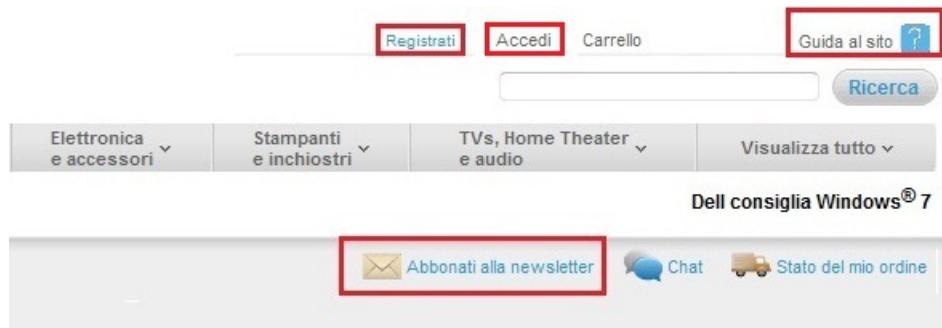


Figura 4.2: Evidenziato in rosso il nuovo link all’Home page. Questo mock-up si applica a tutte le pagine del sito.

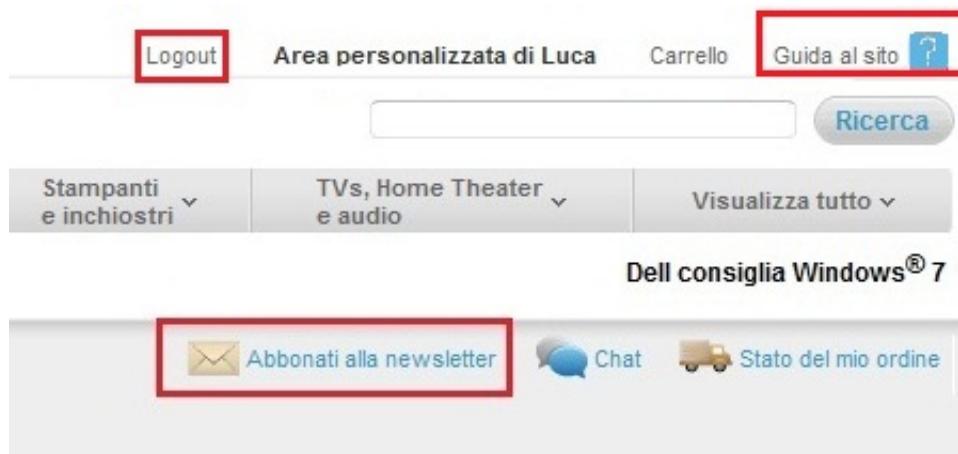


Figura 4.3: Evidenziate in rosso le modifiche apportate alla home page quando l’utente è loggato.

A destra del logo sono posizionati due link: “Registrati” e “Guida al sito”, i quali sono stati incorniciati in due linguette, ispirandoci all’idea delle cosiddette tab utilizzate nei moderni web browser (in Firefox e in Chrome, per citarne alcuni). Ciò serve a dare un’idea intuitiva che ci siano due sezioni separate, ma immediatamente accessibili tramite queste linguette. Per completare il mock-

up che fa riferimento alla pagina visualizzata quando l'utente non è ancora loggato (figura: 4.2) abbiamo anche pensato di modificare la dicitura “Sign In” con “Accedi”. Nella parte sottostante il link “Registrazione e-mail” è stato sostituito con “Abbonati alla newsletter”, con l'intento di fugare ogni dubbio riguardo allo scopo della sottoscrizione.

Per quanto riguarda i link che fanno riferimento alla pagina personale e al logout, abbiamo pensato di rimuovere la parte tra parentesi della dicitura “Area personalizzata di Luca (L'utente corrente non è Luca?)”, ritenuta ridondante, e affiancarla da un opportuno link di logout.

In questa sezione abbiamo deciso d'inserire anche il mock-up del form di login, modificato come in figura 4.4.

Descrizione: Il form del login è di per sè molto semplice e non ha avuto bisogno di un restyling degno di nota. Ciò che rappresenta il problema fondamentale, è il corretto funzionamento del sistema a fronte di due casi:

- Se si chiude la finestra di login durante la visualizzazione della progress bar, e successivamente si richiede un nuovo login il sistema è ancora in attesa della verifica dei dati inseriti precedentemente. A questo punto viene mostrata una pagina che riporta caricamento in corso, tuttavia lo stato del sistema non cambia fintanto che l'utente non carica un'altra pagina o non effettua il refresh della pagina corrente.
- Dopo sei tentativi errati d'inserimento delle credenziali il sistema dovrebbe procedere alla disattivazione dell'account. Tuttavia inserendo le credenziali corrette, anche dopo sei tentativi errati l'account continua a funzionare.

Proposta di soluzione: come accennato in precedenza l'aspetto grafico della finestra non necessita di grossi cambiamenti, e l'unico ad essere introdotto è una label che spiega il significato degli asterischi.

Diverso è l'intervento implementabile:

- Durante la fase di autenticazione, mentre è mostrata la progress bar, se la finestra viene chiusa, il sistema dovrebbe cercare di ritornare allo stato precedente a quello dell'inserimento dei dati, nel caso il browser non reindirizzasse l'utente è invitato a cliccare su un apposito link, mentre ora si rimane bloccati come esplicato all'errore 5 del capitolo 2.4.
- Per quanto riguarda la disattivazione dell'account abbiamo invece pensato che sarebbe più opportuno disattivare temporaneamente la possibilità di login dall'indirizzo ip dal quale sono provenuti i tentativi di login falliti. Questo per prevenire che utenti malintenzionati falliscano intenzionalmente il login per bloccare l'account. Il nostro approccio limiterebbe

comunque la portata di attacchi di tipo brute-force.

Accedi al tuo account

Per accedere alle informazioni, effettuare l'accesso a
Account personale

Campo obbligatorio *

Indirizzo di posta elettronica*

Password*

▶ Password dimenticata
▶ Crea un account

Accedi

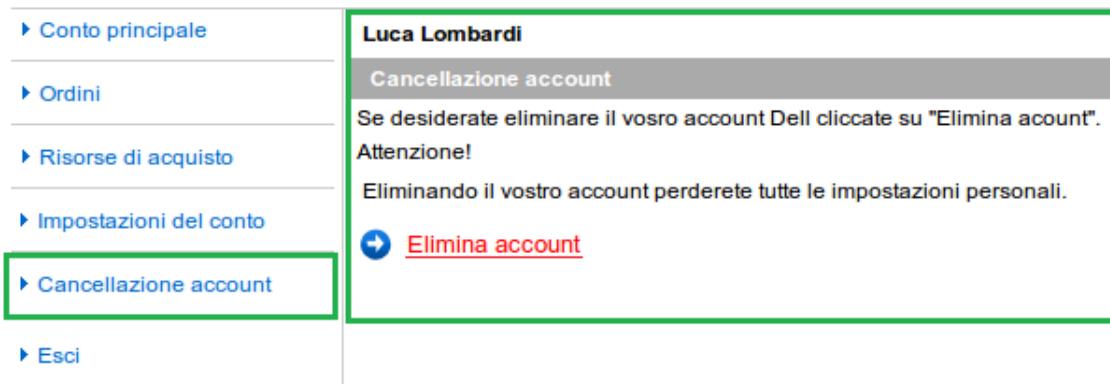
Figura 4.4: Evidenziate in rosso le modifiche apportate alla home page quando l'utente è loggato

Descrizione: all'interno della pagina relativa ai dati personali dell'utente non esiste un link che rimandi alla pagina in cui l'utente può cancellare il proprio account. Ciò può essere vincolante poichè, a nostro avviso, un utente dovrebbe avere la libertà di potersi ritirare la propria iscrizione in ogni momento. **Proposta di soluzione:** all'interno della pagina contenente i dati personali viene aggiunta una voce al menù di sinistra chiamata “cancellazione account”. In tal modo si può accedere a una sezione, che verrà aperta sulla destra rispetto al menù, in cui l'utente potrà cancellare il proprio account. Dal punto di vista implementativo, si è pensato che fosse opportuno far comparire un popup che chieda l'inserimento della password dell'utente per confermare la cancellazione, come vincolo di sicurezza contro cancellazioni accidentali.(figura 4.5).

Descrizione: come anticipato nella sezione dedicata ai problemi di usabilità, se l'utente chiude la finestra di dialogo, nel momento in cui il sistema sta verificando le credenziali, il sistema rimane in uno stato ibrido in cui l'utente non può effettuare un nuovo login e il sistema non riconosce ancora l'utente.

Proposte di soluzione: per ovviare a tale problema abbiamo pensato di introdurre una redirezione automatica dalla pagina che compare alla chiusura della finestra di dialogo, nel caso in cui il browser fallisse la redirezione diamo all'utente la possibilità di forzare il sistema ad uscire dallo stato nel quale è caduto. Mock-up mostrato in figura 4.8.

Il mio Account



The image shows a user interface for managing an account. On the left, a sidebar contains the following links: Conto principale, Ordini, Risorse di acquisto, Impostazioni del conto, Cancellazione account (which is highlighted with a green box), and Esci. The main content area is titled 'Luca Lombardi' and 'Cancellazione account'. It contains a message: 'Se desiderate eliminare il vostro account Dell cliccate su "Elimina account". Attenzione! Eliminando il vostro account perderete tutte le impostazioni personali.' Below this is a red button labeled 'Elimina account' with a circular arrow icon.

Figura 4.5: In verde sono evidenziate le parti aggiunte che consentono all'utente di cancellare il proprio account.

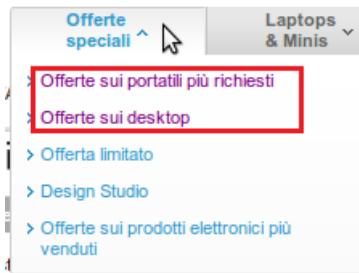


Figura 4.6: Riquadrati in rosso la modifica del colo dei link già selezionati dall'utente

Descrizione: come segnalato in precedenza, il sistema spesso non offre all'utente un riscontro sui link già usati (per esempio nei menu a tendina in cima alla pagina), all'interno di una stessa sessione di lavoro.

Proposte di soluzione: come riportato in figura 4.6 si può notare come i link selezionati almeno una volta siano colorati in modo diverso, dando all'utente un aiuto qualora cerchi una pagina visitata in precedenza e l'operatore di BACK del browser non gli possa essere d'aiuto.

Descrizione: dalla figura ?? si può vedere che l'area dedicata al “Codice di matricola”, è estremamente ridotta e si deve ricorrere a una scroll bar per consentire all'utente di visualizzare tutto il contenuto: abbiamo in questo caso un help nascosto, ciò risulta estremamente scomodo, considerato che nella pagina è presente molto spazio inutilizzato.

Proposte di soluzioni: viene ampliata l'intera area, fino a che la scroll bar non scompare, in tal modo l'utente può accedere a tutte le informazioni in modo diretto.

Descrizione: nella figura 4.9 sono evidenziate le modifiche apportate alla pagina di configurazione del proprio sistema Dell. Come anticipato nella sezione relativa ai problemi di usabilità, la pagina relativa alla scelta per la copertura sui danni accidentali, non ha alcun riferimento alle



Figura 4.7: il menù viene espanso leggermente per evitare la scroll bar, come invece era fatto nella versione originale (figura:??)

Il mio Account

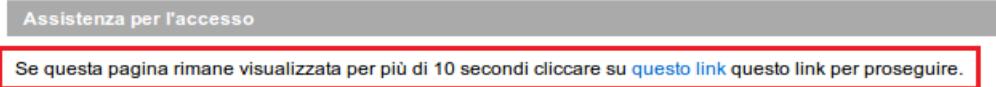


Figura 4.8: Nel caso il form del login non reindirizzi automaticamente, viene data la possibilità all’utente di agire manualmente

condizioni contrattuali, ma solo vaghe spiegazioni dal carattere pubblicitario. Inoltre la finestra di riepilogo delle componenti scelte per la personalizzazione è molto ristretta, costringendo l’utente a un continuo uso dello scroll per scorrere tale riassunto.

Proposta di soluzione: viene aggiunto un link alla documentazione per gli esatti termini contrattuali dell'estensione di garanzia proposta. Inoltre la finestra di riepilogo dei componenti selezionati dall’utente, posta nella parte destra della pagina, viene espansa in modo da mostrare più componenti contemporaneamente.

Descrizione: come anticipato nella sezione relativa ai problemi di usabilità, un problema di un certo rilievo è il sovraffollamento delle due sezioni “Acquista” e “Supporto”, che rendono difficoltosa la navigazione. Di seguito analizzeremo le due soluzioni proposte, motivando le scelte effettuate.

- **Sezione Acquisti:** innanzitutto è stata analizzata la home page della sezione degli acquisti. Come si può notare dalle figure mostrate nella sezione relativa ai problemi di usabilità, in figura ??, la pagina mostrata all’utente è troppo densa di informazioni, i titoli delle macrosezioni non sono cliccabili, sono presenti link duplicati che puntano alle medesime sezioni e al tutto sono mescolati banner pubblicitari. Sicuramente è utile usare banner pub-

blicitari per mettere in risalto alcuni prodotti, siccome il sito ha anche lo scopo di essere una vetrina d'esposizione per i propri prodotti, tuttavia la loro collocazione spaziale inficia la navigabilità.

Proposte di soluzione: per ovviare a tali problemi si è pensato a una totale riorganizzazione e razionalizzazione dei contenuti, senza la contempo precludere la possibilità di aggiungere della pubblicità.

Nella figura 4.10 si può vedere come si è pensato di riorganizzare il tutto:

Di seguito elenchiamo i cambiamenti introdotti dal mock-up:

- Innanzitutto spariscono tutte le immagini pubblicitarie che, eventualmente, potranno essere poste ai lati del corpo centrale della pagina.
 - Delle sei sezioni presenti in precedenza (vedere figura:2.31) ne manteniamo solo quattro, scelte in modo tale che racchiudano tutti i prodotti: “Notebook & Mini”, “Desktop e All-in-One”, “Monitor”, “Elettronica e Accessori”. Tramite esse si accede alle varie sottosezioni. Si è ritenuto utile porre al di sotto di ogni immagine alcuni link, come acceleratori per accedere direttamente alle pagine relative alle principali sottocategorie. In ogni caso abbiamo cercato di fare sì che tali link non costituiscono la parte preponderante della pagina e non siano d'intralcio durante la navigazione.
 - Al di sotto di questa sezione vengono proposte due sezioni in chiara evidenza, nel caso l'utente necessitasse di assistenza per l'acquisto di un prodotto. Le due aree scelte sono dedicate all'assistenza tramite chat, oppure assistenza telefonica. L'assistenza tramite chat rimanda all'apposita sezione, all'assistenza telefonica invece non ne è dedicata nessuna, riportando solo il numero di telefono.
- **Descrizione:** la sezione di supporto, soffre anch'essa di sovraffollamento di link, spesso ripetuti, che disorientano l'utente meno esperto. In questa sezione non ci sono banner pubblicitari, ma le pagine risultano essere dense di link e testo. Sotto le immagini spesso vengono proposte lunghe liste di link, che rallentano la ricerca dei contenuti desiderati.
- Proposte di soluzione:** per migliorare la pagina sono state introdotte radicali modifiche al layout:
- I quattro gruppi principali di icone poste a centro pagina, sono stati unite ai sei che si trovano poco più sotto, all'interno della parte “Altri strumenti di supporto”. In tal modo si sono ottenuti sette macro sezioni, che racchiudono e suddividono in categorie le tipologie di problemi che potrebbe avere l'utente. Tali categorie sono:

- * Driver e Hardware: sezione dedicata ai driver, aggiornamenti e richiesta di assistenza per l'hardware del computer. Da tale sezione si può accedere alla sezione di download di aggiornamenti per firmware e altro software strettamente legato al funzionamento dei componenti fisici del computer.
 - * Guide e Tutorial: sezione dedicata alla documentazione per poter consentire all'utente di consultare manuali e trovare risposte alla domande più frequenti.
 - * Supporto per Windows: sezione che riguarda tutti i sistemi Microsoft che sono venduti sulle macchine Dell. All'interno si accede a una pagina che permette all'utente di scegliere fra i vari sistemi operativi, trovare risposte che riguardano il buon funzionamento del sistema operativo.
 - * Stato dell'ordine e supporto: sezione rivolta a chi necessita di avere risposte e assistenza per effettuare correttamente un ordine, avere notizie riguardate lo stato di un ordine già effettuato.
 - * Sicurezza e virus: sezione dedicata alla sicurezza del sistema Dell acquistato.
 - * Connettività e reti: sezione dedicata alla configurazione e gestione di una rete domestica, sia cablata che wireless.
 - * Stampanti e altre periferiche: sezione dedicata all'installazione e configurazione in una periferica collegata poi a un sistema Dell. In tale sezione si trova anche supporto per le periferiche di marchio Dell.
- Sotto alle sette categorie di cui sopra ne abbiamo poste altre quattro che non accorpabili alle precedenti, e sono meno importanti delle precedenti:
- * Forum Dell: link dedicato all'accesso alla community per avere assistenza da altri utenti.
 - * Informazioni sulla garanzia: link che permette di accedere alla visione del contratto di garanzia che l'utente stipula al momento dell'acquisto di un prodotto Dell.
 - * Cronologia e stato di supporto: qualora la richiesta di assistenza non fosse immediatamente soddisfatta, in questa sezione l'utente può avere informazioni e aggiornamenti sulla propria domanda di supporto.
 - * Strumenti e applicazioni: sezione dedicata a come trovare i vari codici, e diciture dei componenti hardware e software che sono spesso richiesti dall'assistenza.
- A fianco del corpo centrale, a sinistra è riproposta una colonna di link, che a dispetto della versione precedente (figura: 4.11), ha molti meno link. Nella nuova versione infatti sono stati riportati solamente:
- * un link all'home page della sezione di supporto;

- * una serie di contatti diretti con gli operatori specializzati (vendita, ordine, tecnici).
- * una lista composta da otto link, che riportano le otto domande più frequenti poste nell'ultimo periodo. Tale lista è variabile, in quanto le domande poste più spesso cambieranno nel tempo, abbiamo ritenuto utile mostrare come acceleratori.

Inspiron 15R

A partire da 518,98 €

Replay >



Prezzo IVA incl., spese di consegna escl. (29 € IVA incl.) (salvo comunicazione contraria) [Spedizione](#)

Stampa riepilogo

Software & Services

- Genuine Windows® 7 Home Premium , 32bit
- Microsoft® Office Starter: reduced-functionality Word & Excel w/ ads. No PowerPoint or Outlook
- 1 Year Mail-in Repair in 10-14 days after Remote Diagnosis - No Software Support
- DataSafe 2.0 Online Backup 2GB for 1 year
- McAfee SecurityCenter, 30-Day Trial
- Inspiron duo + Audio Station
- Foggy Night Black

My Accessories

- Trusted ID,IDSafe, 12 Month Subscription, Digital Delivery

Also Includes

- Intel® Atom® Dual Core Processor N570 (1.6GHz, 512K L2 Cache)
- 2GB DDR3 SDRAM

Selezione: PROTEZIONE IN CASO DI DANNI

Passa a Visualizzazione elenco

Protezione in caso di danni accidentali, che include la copertura contro:

- Versamento di liquidi
- Cadute e altri urti
- Sovratensioni
- Schermo danneggiato o rotto a causa di una caduta

Tieni presente che la protezione contro danni accidentali è disponibile solo per la durata del supporto hardware e si può compiere solo quando ordini il tuo sistema.

Protezione contro danni accidentali per un anno [\[aggiungi 60,00 €\]](#)

Nessun supporto per danni accidentali **[Compreso nel prezzo]**

Continua

Condizioni contrattuali

Componente precedente

Immagine a solo scopo esemplificativo



Software di sicurezza

Backup online DataSafe

Protezione in caso di danni accidentali

Copercchi colorati

Sistema operativo

Software Microsoft

System Recovery

Servizi e Supporto

Protezione in caso di danni accidentali

2GB DDR3 SDRAM

adizionali

Figura 4.9: Mock-up sulla pagina di configurazione del computer

The mock-up shows the Dell Italia website's shopping section. At the top, there is a navigation bar with a language dropdown (Italian), a logo, and links for Logout, Personalized area, and Cart. Below the navigation is a main menu with categories: Home, Acquista (selected), and Supporto. Sub-menu items include Offerte speciali, Notebook & Minis, Desktop e All-In-One, Elettronica e accessori, and Stampanti e inchiostri. A search bar is also present. On the right side of the header, there are links for Abbonati alla newsletter, Chat, and Stato del mio ordine. The main content area is titled "Utenti privati e abitazioni" and features four product categories: "Notebook & minis" (with images of a laptop and a tablet), "Desktop e All-In-One" (with an image of a desktop setup), "Monitor" (with images of three monitors showing a child, a camera, and a landscape), and "Elettronica e accessori" (with an image of a printer and a camera). Each category has a brief description and links to specific product pages. At the bottom, there is a section titled "Risorse e assistenza nell'acquisto" with links to "Chat con Dell" (represented by a speech bubble icon) and "Supporto telefonico" (represented by a telephone icon). The "Chat con Dell" section includes a description of the service and a "Entra in chat" button. The "Supporto telefonico" section includes a description and a phone number: 02 696 82135.

Figura 4.10: Mock-up della sezione acquisti

Acquista Supporto

Ricerca 

Driver e download ▾ Assistenza per il prodotto ▾ Supporto per argomento ▾ Assistenza per l'ordine ▾ Informazioni sulla garanzia ▾ Visualizza tutto ▾

Home page del servizio di supporto

Il mio account Stato dell'ordine Feedback

Benvenuti alla pagina del supporto per utenti privati

Opzioni di supporto

- ▶ Home page del servizio di supporto

- Driver e download
- ▶ Home page driver
- ▶ Guida per driver
- ▶ Sistemi operativi supportati da Dell
- ▶ Abbonamenti tecnici
- ▶ Driver per monitor

- Assistenza per il prodotto
- ▶ Risoluzione dei problemi
- ▶ Manuali
- ▶ Configurazione del sistema
- ▶ Componenti e aggiornamenti
- ▶ I miei prodotti e servizi
- ▶ Cronologia e stato supporto
- ▶ Stato della spedizione
- ▶ Convertitore del codice di manutenzione Express
- ▶ Ritiro di alcuni prodotti
- ▶ Opzioni di riacco globale

- Supporto per argomento
- ▶ Argomenti più discussi
- ▶ Windows 7
- ▶ Windows XP
- ▶ Windows Vista
- ▶ Reti e wireless
- ▶ Sicurezza e virus
- ▶ Alienware
- ▶ Video sul supporto
- ▶ Supporto per stampanti

- Assistenza per l'ordine
- ▶ Stato dell'ordine
- ▶ Erogazione
- ▶ Domande frequenti
- ▶ Mancante, errato o danneggiato
- ▶ Restituzioni

- Informazioni sulla garanzia
- ▶ Stato garanzia
- ▶ Estensione e aggiornamento della garanzia
- ▶ Contratti di assistenza
- ▶ Registrazione al dettaglio
- ▶ Trasferimento di proprietà

- Contattaci
- ▶ Contattate il supporto tecnico
- ▶ Contattate il supporto ordine
- ▶ Contattate Dell Sales
- ▶ Supporto internazionale

Driver e download



Trova driver, BIOS e altri aggiornamenti di sistema

Guida



Soluzioni a problemi comuni

Supporto per Windows 7



Guida in linea e procedure guidate di Windows 7

Stato dell'ordine e supporto



Monitoraggio e supporto dell'ordine online

Soluzioni ai principali problemi



- ▶ Quali sono i sistemi Dell interessati dall'interruzione nella fornitura del chipset Intel Cougar Point?
- ▶ Come ripristinare o reinstallare Microsoft® Windows® su un computer Dell™
- ▶ Come configurare l'e-mail sul nuovo computer Dell
- ▶ Configurazione, utilizzo e manutenzione della stampante
- ▶ Per quale motivo il mio sistema Dell non ha dischi in dotazione?
- ▶ Supporto dell'immagine di sistema per notebook e desktop Dell per dischi rigidi con formato avanzato
- ▶ La webcam non funziona
- ▶ Altre soluzioni principali

Risorse aggiuntive

Forum Dell



▶ Parlate con altri clienti nel forum (in inglese)

Informazioni sulla garanzia



▶ Controlla lo stato della garanzia di un singolo sistema.

Novità! Accedendo alla sezione relativa a i miei prodotti e servizi si possono visualizzare tutti i contratti di supporto online.

Cronologia e stato supporto



▶ Verifica dello stato di una richiesta di assistenza

Strumenti e applicazioni



▶ Trova codice di servizio rapido

Figura 4.11: Home page della sezione di supporto prima delle modifiche

Figura 4.12: Mock-up della home page della sezione di supporto