

ALMA MATER STUDIORUM - UNIVERSITA' DI BOLOGNA
CAMPUS DI CESENA
SCUOLA DI SCIENZE
CORSO DI LAUREA IN SCIENZE DELL'INFORMAZIONE

ANALISI DELLO SVILUPPO E DEL FUNZIONAMENTO DI UN SITO
E-COMMERCE

Relazione finale in:
Programmazione

Relatore:
Chiar.ma Prof. Antonella Carbonaro

Presentata da:
Giorgia Mossette

Sessione II
Anno accademico 2012/2013

Sommario

INTRODUZIONE	5
1 E-COMMERCE	11
1.1 Evoluzione del termine	13
1.2 Tipologie di prodotto	13
1.3 Tipologie di e-commerce	15
1.4 Vantaggi e rischi	18
1.5 I fattori chiave del successo di un e-commerce	21
2 ASPETTI GIURIDICI DELL'E-COMMERCE	23
2.1 Condizioni e obblighi per l'e-commerce	24
2.2 Diritto di recesso	26
2.3 Garanzia di conformità	28
3 IL CARRELLO ED I METODI DI PAGAMENTO	29
3.1 I metodi di pagamento	30
3.2 Funzionamento del pagamento online	34
3.3 Paypal	35
5 LA SICUREZZA	37
5.1 SSL	38
5.1.1 Record protocol	40
5.1.2 Handshake protocol	42
5.2 HTTPS	43
6 L'OTTIMIZZAZIONE E LA VISIBILITA'	45
6.1 SEO	45
6.2 Usabilita'	52
7 SVILUPPO DI UN E-COMMERCE	57
7.1 Strumenti utilizzati per lo sviluppo	57

7.2	Pagine principali	58
7.2.1	Home page	59
7.2.2	My account	62
7.2.3	Shopping bag	66
7.2.4	Search result	71
7.2.5	Item page	73
7.2.6	Customer care e legal area	75
	CONCLUSIONI	79
	BIBLIOGRAFIA	81

INTRODUZIONE

La propensione dell'uomo per lo scambio di informazioni è sempre stata una sua caratteristica, essa gli ha permesso di comunicare a distanze impensabili, dapprima attraverso mezzi primitivi, come ad esempio i segnali di fumo, la posta e il telegrafo, per poi giungere all'utilizzo della televisione, del telefono, fino ad arrivare ai cellulari ed internet.

Per evolversi dalla scrittura al telefono l'uomo ha impiegato migliaia di anni, ma ha impiegato solo un secolo per far sì che questa invenzione lo facesse giungere ad un mezzo potente come internet.

All'inizio degli anni Novanta sono stati registrati 130 mila utenti connessi in rete che sono diventati 5 milioni nel giro di 5 anni. Gli utenti di internet nel 2013 hanno superato la quota di 2 miliardi in tutto il mondo.

Attraverso tecnologie all'avanguardia e prezzi super convenienti, Internet ha ormai raggiunto ogni abitazione ed ogni impresa, fornendo un potentissimo strumento per lo sviluppo dell'economia. Internet abbate le barriere spaziotemporali avvicinando nuove aziende collaboratrici e clienti da tutto il mondo.

L'evoluzione dei rapporti tra venditori e consumatori su internet ha consentito la vendita telematica di prodotti e servizi. La crescita di questo fenomeno è costante anche se procede a ritmi molto diversi da Paese a Paese: i motivi di questa diversa crescita risiedono nelle abitudini d'acquisto dei vari popoli e di quanto essi siano disposti ad effettuare acquisti a distanza, che in molti casi generano molta insicurezza, anche a causa della poca fiducia riposta in uno strumento come la rete internet.

Nonostante ciò moltissime aziende, hanno deciso di dedicarsi al commercio elettronico inserendo nel proprio sito una sezione creata appositamente.

Internet rappresenta una vetrina virtuale esente da ogni limite o vincolo, dove si può vendere qualunque cosa. Non esistono limiti di spazio, di conseguenza chiunque può trovare ciò che cerca, direttamente da casa, senza doversi recare appositamente al negozio, che molte volte si trova a grandi distanze. Molte volte infatti, ciò che serve ad un acquirente non viene venduto dietro l'angolo, soprattutto se egli vive in una piccola città, dove la scelta di negozi fisici è limitata.

L'obiettivo di questa tesi è quello di analizzare e descrivere lo sviluppo di un sito e-commerce attraverso molteplici punti di vista.

Partendo dal primo capitolo, che comprende una descrizione dettagliata di quello che è propriamente detto e-commerce, descrive quali sono le tipologie di e-commerce presenti in rete, le tipologie di prodotti venduti, gli aspetti positivi e negativi di questo nuovo tipo di commercio che sta prendendo sempre più piede anche nel nostro paese, si arriva poi all'ultimo capitolo in cui, prendendo come esempio un e-commerce reale, se ne analizzano le varie pagine, attraverso un punto di vista più tecnico.

Ogni capitolo descrive aspetti molto importanti, utili a capire il funzionamento di un e-commerce, non soltanto dal punto di vista di chi deve acquistare, ma anche dal punto di vista di uno sviluppatore o di chiunque voglia capire qualcosa in più riguardo a questo nuovo mezzo di marketing e business che sta prendendo sempre più piede anche nel nostro paese.

Il primo capitolo fornisce una descrizione dettagliata su quello che è propriamente chiamato commercio elettronico; esso elenca inoltre le varie tipologie di prodotti venduti tramite internet, dal momento che non tutti i prodotti sono indicati per la vendita online (prendiamo ad esempio un qualsiasi tipo di prodotto alimentare, soggetto ad una scadenza, o qualsiasi prodotto per il quale il potenziale acquirente necessita un confronto visivo, tattile o olfattivo).

Bisogna inoltre sapere che esistono varie tipologie di e-commerce, poichè i clienti e i venditori possono essere di diverso tipo (i venditori

non sono necessariamente aziende, come anche gli acquirenti non sono necessariamente privati).

Il fatto che l'e-commerce (e più in generale il web) abbatte le barriere dello spazio e del tempo può essere un vantaggio e contemporaneamente un rischio, infatti, è vero che tramite internet l'acquirente può procurarsi qualsiasi prodotto, ma è anche vero che un negozio on-line non ha le stesse caratteristiche di un negozio vero e proprio, nel quale il consumatore può confrontarsi direttamente con il venditore al momento del pagamento o nel caso in cui non vada bene un prodotto appena acquistato. Esistono degli accorgimenti che vanno adottati per fare in modo che l'acquirente, nel momento in cui visita un e-commerce e sia intenzionato a comprare, si senta a suo agio, nella totale sicurezza.

Il principale problema che riguarda gli acquisti in rete è la sicurezza: come facciamo ad essere sicuri che nel momento in cui completiamo un acquisto inserendo i dati della nostra carta di credito, essi rimangano riservati?

La risposta risiede nell'utilizzo di appositi protocolli sicuri, che entrano in funzione nel momento in cui l'acquirente accede alle pagine riservate, ovvero le pagine in cui inserirà i dati della propria carta di credito, o del proprio conto corrente nel caso in cui decida di effettuare il pagamento tramite bonifico bancario; i protocolli che garantiscono la sicurezza (SSL e HTTPS) attraverso un meccanismo di crittografia dei dati, forniscono il numero di carta di credito all'apposito circuito bancario, facendo in modo che il venditore non visualizzi in alcun modo i dati personali dell'acquirente.

Un problema molto importante dal punto di vista del venditore è la visibilità: per poter vendere su internet è necessario essere visibili nelle ricerche degli utenti. Per far fronte a questo problema si ricorre ad una figura professionale molto importante nel mondo del web marketing: il SEO (search engineer optimizer). Questa figura professionale si occupa di far sì che il sito in esame venga visualizzato nelle ricerche degli utenti, attraverso varie tecniche: l'inserimento di metatag, di sitemap (liste di directory che lo spider deve seguire

nell'indicizzazione) e di robots.txt (file che si inseriscono nella root del sito contenenti la lista di percorsi da saltare).

Oltre all'attività di SEO risulta essere molto importante l'usabilità del sito: un sito in cui il cliente sa orientarsi facilmente, in cui la grafica viene realizzata accuratamente, ha più possibilità di successo rispetto ad un sito in cui gli elementi non sono ben ordinati o in cui non si capisce dove bisogna cliccare per spostarsi all'interno delle varie pagine del sito. Per questo motivo, nel momento in cui viene progettato un e-commerce, bisogna adottare alcuni accorgimenti tecnici, soprattutto per fare in modo che l'acquirente non abbandoni il carrello nel momento in cui è intento ad effettuare un acquisto: un motivo di abbandono del carrello e più in generale del sito può essere il fatto che, per poter aggiungere prodotti al carrello, il cliente deve per forza effettuare una registrazione: invece di obbligare il cliente a registrarsi ancor prima che egli effettui un acquisto, sarebbe meglio porlo di fronte ad un form di registrazione in un secondo momento, per esempio quando egli è veramente deciso a procedere col checkout. Nell'ultimo capitolo viene preso in esame un e-commerce realizzato con tutti gli accorgimenti e le procedure espresse nei capitoli precedenti e ne vengono descritte ed analizzate le pagine più importanti.

Il sito web preso come esempio è www.missoni.com, realizzato da una nota società di fama mondiale per quanto riguarda le vendite online ed il web developing: YOOX S.p.a.

Navigando attraverso le pagine del sito vengono descritti, a livello tecnico, tutti gli aspetti della loro realizzazione, gli strumenti di sviluppo utilizzati per l'implementazione della parte grafica ed il funzionamento di alcune sezioni del sito stesso.

Molto interessante risulta ad esempio la funzione *shop by look*, attraverso la quale è possibile visualizzare alcuni abbinamenti di diversi indumenti consigliati dagli esperti di fashion dell'azienda Missoni ed acquistare direttamente tutto il "pacchetto".

Molta importanza viene riservata alle sezioni *my account* e *shopping bag*, che sono senza dubbio quelle che più devono essere curate in

base alle esigenze degli acquirenti. Una funzionalità abbastanza innovativa, ad esempio, è quella di consentire al cliente di poter salvare all'interno di un proprio portafoglio online (le cui informazioni sono strettamente riservate e per questo protette da certificato SSL) tutte le carte di credito che egli utilizza per concludere i propri acquisti. La stessa cosa può essere fatta con gli indirizzi di spedizione e fatturazione, attraverso la pagina dell'*address book*.

Nella parte relativa al checkout è stata introdotta un'importante funzionalità: il *fast checkout*. Esso è strettamente collegato al concetto di *address book* e *credit card wallet* (portafoglio elettronico), infatti, attraverso questi mezzi è possibile, al momento dell'acquisto di un prodotto, saltare tutte le pagine relative alla compilazione di indirizzo di fatturazione/spedizione e dati della carta di credito ed atterrare direttamente sulla pagina di conferma dell'acquisto.

1 E-COMMERCE

Internet rappresenta un'innovazione epocale, destinata a segnare profondamente il mondo della produzione, del commercio, delle relazioni umane, della ricerca. E mentre le prime rivoluzioni – quelle del vapore, delle ferrovie, delle autovetture – hanno impiegato decenni a conquistare tutti gli angoli del pianeta, l'avanzata di Internet e delle nuove tecnologie dell'informazione sarà molto più rapida, quasi travolgente. Non a caso ci si riferisce alle tecnologie Web con l'aggettivo *disruptive* (cioè dirompente), proprio ad indicare che si è di fronte ad un fenomeno di rottura rispetto alle precedenti tecnologie.

Con l'avvento delle ICT (*Information e Communication Technology*), si ha il passaggio dalla società di massa alla società digitale; mentre la prima era basata sulla produzione di beni fisici standardizzati rivolti a un mercato omogeneo, la seconda si fonda sulla produzione di informazioni e conoscenza che tramite la rete Internet si diffonderanno velocemente.

Con la customizzazione di massa, si vuole fornire al cliente un prodotto realizzato su misura. Internet, dunque, diventa un valido strumento di comunicazione per l'impresa in rete; essa, attraverso il sito web, è in grado di fornire al cliente una comunicazione, una promozione, un'offerta, una transazione e un'assistenza personalizzate. Entrare in rete, vuol dire confrontarsi ogni giorno con il mercato globale, con il consumatore globale e con una competizione globale; per rimanere sempre in gara e ottenere maggiore visibilità l'azienda deve adottare un nuovo canale di vendita: l'e-commerce.

L'espressione commercio elettronico (*electronic commerce* o *e-commerce*) viene utilizzata per designare la vendita di beni o servizi tramite sistemi di comunicazione elettronica, in particolare via internet.

Una delle definizioni che meglio delinea le caratteristiche e le potenzialità del commercio elettronico è quella contenuta nella

Comunicazione della Commissione UE 97/157 in cui esso è definito come “lo svolgimento di attività commerciali e di transazioni per via elettronica e comprende attività diverse quali la commercializzazione di beni e servizi per via elettronica, la distribuzione online di contenuti digitali, l'effettuazione per via elettronica di operazioni”.

Una definizione più comune è: l'e-commerce consiste nella vendita e nell'acquisto di beni e servizi attraverso Internet ricorrendo a server sicuri (attraverso HTTPS, un apposito protocollo che crittografa i dati sensibili dei clienti contenuti nell'ordine di acquisto allo scopo di tutelare il consumatore) dove sono utilizzati carrelli elettronici e con servizi di pagamento on-line, come le autorizzazioni per il pagamento con carta di credito.

Il concetto di commercio elettronico ingloba un'ampia gamma di attività tra cui: compravendita per via elettronica di beni e servizi, fornitura in linea di contenuto digitale, trasferimenti elettronici di fondi, scambi elettronici di titoli, selezione in linea dei fornitori, vendita diretta al consumatore e assistenza post-vendita. Gli scambi riguardano tanto prodotti quanto servizi, tanto attività tradizionali quanto nuove attività.

Mettendo da parte la definizione formale, l'e-commerce identifica l'acquisto, la vendita, l'ordine e il pagamento in forma elettronica di prodotti, utilizzando un'infrastruttura di rete.

Un negozio virtuale può essere semplice e di dimensioni ridotte quale una singola pagina di catalogo con un numero telefonico, oppure può raggiungere la sua massima portata con siti che consentono all'utente di pagare la merce, o il servizio, di gestire le condizioni dell'ordine, della spedizione, del pagamento e di gestire immediatamente l'ordine. Può estendersi da una piccola impresa con pochi articoli in vendita fino a raggiungere le dimensioni di una vasta organizzazione commerciale con vendita diretta on-line.

1.1 Evoluzione del termine

Il significato del termine "commercio elettronico" è mutato col passare del tempo. All'inizio indicava il supporto alle transazioni commerciali in forma elettronica, generalmente ricorrendo a una tecnologia denominata *Electronic Data Interchange* (EDI, introdotta alla fine degli anni settanta) per inviare documenti commerciali come ordini d'acquisto o fatture in formato elettronico.

In seguito vennero aggiunte delle funzioni che possono venire denominate in modo più accurato come "e-commerce" quali l'acquisto di beni e servizi attraverso il World Wide Web ricorrendo a server sicuri con servizi di pagamento in linea.

1.2 Tipologie di prodotto

Alcune tipologie di prodotto sono considerate più adatte al commercio online rispetto ad altre, che sono invece predisposte maggiormente per il commercio tradizionale.

Le imprese di commercio elettronico che hanno realizzato le migliori performance vendono solitamente prodotti informatici come ad esempio supporti di archiviazione (hard disk, chiavette USB, cd e dvd), brani musicali, film, corsi e materiali didattici, sistemi di comunicazione, software, fotografia. Tra le imprese che si occupano del commercio dei materiali sopra elencati si possono segnalare come esempi Google, Ebay, Paypal, Amazon.

Un caso interessante è quello delle aziende specializzate nell'offerta di buoni sconto spendibili presso aziende locali o nazionali, come Groupon.

Oltre ai prodotti informatici ci sono altre tipologie di prodotti che riscuotono un discreto successo nella vendita online:

- Prodotti che creano imbarazzo nell'acquirente (biancheria intima)
- Prodotti dalle caratteristiche standard che non necessitano di essere provati o valutati dal vivo (libri)

- Pezzi di ricambio (ad esempio per gli elettrodomestici) che dovrebbero essere ordinati se acquistati presso un punto vendita concreto
- Materiale pornografico e attività sessuali ad esso correlate (per le sue caratteristiche di virtualità e di possibile imbarazzo)

Viceversa, i prodotti che non risultano idonei all'attività del commercio elettronico sono quelli che hanno una componente rilevante riguardo al loro odore, al loro gusto, al loro tatto, i beni che necessitano di essere provati e quelli con un basso rapporto valore/peso.

Il grafico sottostante rappresenta i settori che hanno avuto maggior successo nella vendita online nell'anno 2013:

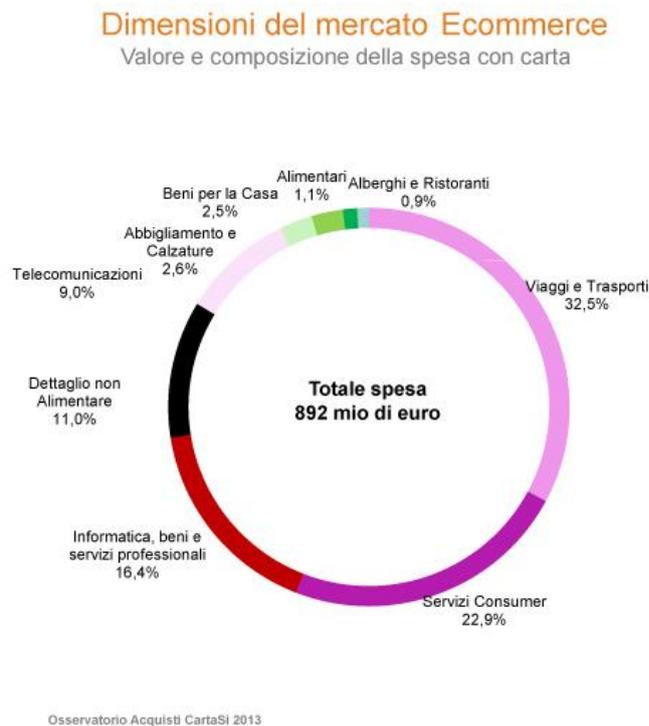


Figura 1: dimensioni del mercato e-commerce nell'anno 2013

Si può evincere dalla *Figura 1* che il settore dell'abbigliamento e delle calzature occupa ben il 2,9% del mercato e-commerce, in contraddizione a quanto detto sopra; tutto ciò è possibile in quanto le più grandi aziende di abbigliamento che possiedono un e-commerce adottano una politica di resi e rimborsi molto vantaggiosa per l'acquirente, infatti, al giorno d'oggi, presso i più grandi e-commerce

di abbigliamento è possibile, per il cliente, effettuare un reso gratuitamente, qualora il prodotto ricevuto non soddisfi le caratteristiche desiderate.

1.3 Tipologie di e-commerce

Il Commercio Elettronico si articola in diverse tipologie, perché l'ambiente nel quale si svolge l'attività commerciale e i soggetti coinvolti possono avere natura diversa. L'offerta di una soluzione di Commercio Elettronico si può rivolgere al cliente finale, a un intermediatore, a una filiale di una attività multisede e ad un fornitore: a seconda del target della trattativa commerciale, variano le esigenze e le problematiche da affrontare.

È chiaro quindi che le esigenze da soddisfare dipendono dalle dinamiche commerciali e dalla tipologia dei soggetti che si vuole coinvolgere, oltre che dalla strategia commerciale e dal tipo di prodotto o servizio proposto. Tale impostazione finisce anche per influenzare la scelta degli strumenti tecnologici che un'azienda adotta per fare commercio online.

Possiamo quindi, in questi termini, identificare quattro tipologie di Commercio Elettronico:

- Il Commercio elettronico tra aziende (*Business to Business*)
- Il Commercio elettronico per i consumatori finali (*Business to Consumer*)
- Il Commercio elettronico tra consumatori finali (*Consumer Consumer*)
- Il Commercio elettronico intra-aziendale (*Intra Business*)

Il commercio elettronico *business to business* corrisponde ad un'attività in Rete a supporto delle transazioni commerciali tra aziende. I soggetti coinvolti sono aziende che si servono del lavoro di altre aziende per trasformare i loro prodotti. Il Commercio Elettronico tra aziende non tocca gli utilizzatori finali dei beni e dei servizi prodotti. Le esigenze e le forme tipiche che esso assume sono riassumibili nelle seguenti caratteristiche:

- i rapporti commerciali coinvolgono un numero limitato di soggetti
- la selezione dei prodotti è operata sulla base di una comune classificazione
- gli importi delle transazioni sono mediamente elevati e vengono gestiti in modalità off-line
- è richiesta un'integrazione stretta tra la gestione della parte produttiva e amministrativa

Il volume di transazioni di B2B è molto più elevato di quello di transazioni di B2C. Una delle ragioni consiste nel fatto che le imprese hanno adottato tecnologie di commercio elettronico molto di più di quanto abbiano fatto i consumatori. Inoltre, in una tipica catena di rifornimento (o catena logistica, in ing. *supply chain*), esistono molte transazioni di B2B, ma soltanto una transazione B2C, dato che il prodotto completo viene venduto al dettaglio al cliente finale.

Il *business to consumer* è la forma più nota di Commercio Elettronico e riguarda la fornitura di beni e servizi direttamente all'utente finale. Molti dei casi famosi della Rete riguardano questa forma di commercio via Internet, segnata da alcune caratteristiche:

- i prodotti sono offerti ai tutti i clienti della Rete
- la classificazione dei prodotti è operata dal sito e presentata al cliente
- gli importi delle transazioni sono contenuti (mediamente intorno ai 100 Euro)
- è richiesta un'integrazione stretta tra raccolta degli ordini e gestione della logistica
- i pagamenti sono preferibilmente effettuati online
- i vantaggi risiedono principalmente nella velocità, ampiezza della scelta e personalizzazione del servizio

L'espansione del *business to consumer* ha coinciso con la capillare diffusione di Internet negli uffici, nelle case e nelle scuole. Se da un lato questo nuovo media ha permesso ad aziende di tutto il mondo di entrare in contatto con consumatori altrimenti difficilmente

raggiungibili, dall'altro, per i consumatori stessi, si è aperta la possibilità di avere accesso ad una offerta eccezionalmente ampia di prodotti, stando comodamente seduti davanti al proprio computer.

Uno dei casi di maggior successo è quello di Amazon, una vera e propria libreria virtuale che mette a disposizione oltre 2.000.000 di titoli. Il cliente può trovare anche il libro più raro, beneficiando di sconti e della possibilità di farselo recapitare a casa anche in meno di 48 ore.

Il *consumer to consumer* è la forma più recente di commercio elettronico. Nel *consumer to consumer* la vendita e l'acquisto sono effettuati dai consumatori direttamente in rete tramite l'intervento di un intermediario, che può fungere anche da marketplace mediante il modello d'asta; esempi sono le comunità virtuali ed e-Bay. I siti che si occupano di questo tipo di commercio hanno queste principali caratteristiche:

- il sito d'asta eroga e amministra l'ambiente in cui gli utenti interagiscono
- gli utenti si registrano nell'ambiente al fine di fornire le informazioni necessarie per garantire l'identità dei soggetti coinvolti nella trattativa
- gli importi della transazione sono generalmente contenuti come nel *business to consumer*
- la scelta e l'esecuzione della transazione commerciale è lasciata alle parti che l'asta ha fatto incontrare (il sito d'asta non entra nel processo della transazione economica)

L'*intra business* invece coinvolge un'azienda con sedi distribuite sul territorio o un insieme di aziende appartenenti allo stesso gruppo. In tali situazioni le esigenze di scambio di beni e servizi all'interno delle unità della struttura possono essere soddisfatte attraverso la Rete ed essere accompagnate da una rendicontazione economica. Le principali caratteristiche del commercio intra-aziendale sono molto simili a quelle del *business to business* con la restrizione che di norma il gruppo di soggetti coinvolti è rigorosamente chiuso, la classificazione

dei prodotti è già data e la transazione economica passa in secondo piano.

1.4 Vantaggi e rischi

Comprare e vendere tramite Internet è comodo, veloce, economico e semplice.

I vantaggi derivanti dal commercio elettronico sono di carattere generale (a livello di sistema) e specifici per il venditore o l'acquirente.

A livello generale l'e-commerce è un fenomeno globale che riguarda un mercato mondiale; le transazioni possono svilupparsi in qualsiasi momento, a differenza di attività commerciali fisiche nelle quali ci si può recare solo in determinati orari e giornate. L'interazione tra le parti può essere sincrona o asincrona e vi è maggiore flessibilità gestionale dei rapporti tra le parti.

Per quanto riguarda l'acquirente in particolare, i negozi di e-commerce sono aperti in qualsiasi giornata ed a qualsiasi orario, sono quindi molto più comodi di un negozio fisico, inoltre, in un e-commerce è possibile acquistare direttamente da casa, senza doversi recare fisicamente in negozio. Anche la merce si riceve direttamente a casa, non si deve quindi fare lunghe file alle casse dei negozi, vivendo così una migliore esperienza d'acquisto.

Gli acquisti tramite web sono più convenienti in termini di spese: oltre agli sconti e alle promozioni che affollano la rete vi è convenienza nei movimenti (non serve muoversi in auto o tramite servizi pubblici) e nel tempo risparmiato (ad esempio cinque minuti per ordinare e ricevere in

settimana l'ultimo album del cantante preferito); un altro vantaggio importante riguarda l'informazione: comprare con internet permette di vagliare con calma la scelta di acquisti importanti grazie alla grande mole di informazioni che facilmente si riescono a reperire, ai consigli e ai commenti di altri consumatori, alla vasta gamma di prodotti e di alternative proposte.

I commessi virtuali trattano con dovuta premura i propri clienti nell'intento di fidelizzarli e tendono a colmare le lacune umane attraverso l'utilizzo di strumenti tecnologici.

Anche dal punto di vista del venditore ci sono molti vantaggi: uno di questi riguarda la flessibilità, in base alle proprie esigenze e i propri impegni è facile pianificare ogni giorno qualche ora da dedicare ad un nuovo importante progetto di vendita con Internet. La casella e-mail raccoglie comunicazioni e ordini che potranno essere evasi appena possibile. Un altro vantaggio è presente in termini di visibilità: non esiste piazza al mondo frequentata quanto Internet, dopo una prima fase di pubblicità la quantità di visite e contatti ricevuti è altissima.

Iniziare un nuovo progetto di vendita con Internet non richiede grossi investimenti sia per la realizzazione della vetrina virtuale, sia per la pubblicità, sia per l'organizzazione aziendale. Inoltre un buon progetto di e-commerce basato su opportuni contatti commerciali con i fornitori permette di ridurre al minimo gli investimenti di magazzino.

Le aziende che vendono prodotti o servizi su Internet per avere successo devono ottenere credibilità e visibilità nel Web e per raggiungere questo risultato non è sufficiente disporre di un server sicuro; le aziende devono sapere costruire per gli utenti del loro sito Web, un'esperienza positiva non solo durante la fase del processo di acquisto, ma anche prima e dopo, per far sì che l'utente desideri ripetere l'esperienza e la consigli ad altri utenti. Creando un'esperienza positiva per i loro clienti e tramite messaggi pubblicitari e tecniche di SEO le aziende costruiscono una reputazione o immagine d'impresa di successo.

Nelle transazioni faccia a faccia, clienti e venditori usano un certo numero di segnali fisici per stabilire che essi stanno trattando con un partner degno di fiducia. I negozianti possono controllare firme e carte d'identità dei loro clienti; i compratori possono osservare i cartellini con il nome degli impiegati, provare accuratamente la merce e trattenere la prova dei loro acquisti. Sui network elettronici, nessuno di questi metodi è applicabile. Per questo motivo sono stati sviluppati alcuni sistemi di controllo che svolgono funzioni analoghe.

Il basso costo d'ingresso e la facilità con cui grafica e testo possono essere copiati, rendono possibile quasi a chiunque la creazione di un sito che paia rappresentare un'organizzazione commerciale consolidata. Non sono nuove le notizie di falsi negozi virtuali dal look professionale, creati per impersonare la versione Web di attività esistenti, al fine di ottenere illegalmente numeri di carte di credito. Anche questo problema è stato risolto. I truffatori sono capaci di intercettare le trasmissioni. Un ladro può darsi da fare per ottenere i numeri delle carte di credito. Un concorrente oppure un cliente contrariato possono inserire un errore nel sito Web dell'azienda, in modo da indurlo a rifiutare un servizio a potenziali clienti o a dare inizio ad altre operazioni non autorizzate. Fonti intenzionali o accidentali talvolta provocano cambiamenti al contenuto di una comunicazione durante il percorso. Nome dell'utente, numeri di carte di credito e totale in valuta sono tutti vulnerabili a simili alterazioni. Per questo sono stati sviluppati dei sistemi di sicurezza atti a garantire l'integrità di tutte le fasi della transazione. I problemi legati alla sicurezza informatica sono in costante aumento, ma di questo parleremo meglio nel capitolo 5.

Concludendo, i rischi legati al commercio elettronico possono essere di diverse tipologie:

- Rischi di mercato: sono di facile intuizione e incidono su domanda, redditività, tempi di consegna, canali di distribuzione, relazioni coi clienti, visibilità, innovazione di prodotti e servizi.
- Rischi di business: sono legati all'assenza di competenze nell'e-business, al rapido e sensibile cambiamento, alla vulnerabilità nella competizione, all'interazione tra canali elettronici e fisici e alla mancanza di accordi per livelli di sicurezza con terze parti.
- Rischi IT: legati alla mancanza di politiche di sicurezza e di procedure.

1.5 I fattori chiave del successo di un e-commerce

Nonostante il mercato del commercio elettronico sia in evidente espansione, non sempre le vendite online sono assicurate; può succedere infatti che un'azienda decida di aprire le porte al commercio elettronico, ma che essa, in quel campo non abbia successo. I motivi possono essere molteplici, in ogni caso, per produrre un e-commerce di successo bisogna adottare alcuni importanti accorgimenti.

La cosa più importante è la semplicità: anche se vengono venduti online prodotti complessi, è necessario mettere in rilievo nella descrizione di tali prodotti, solamente gli aspetti più caratteristici, senza aggiungere troppi particolari. Se si vende software, ad esempio, bisognerebbe elencare in linguaggio chiaro le funzionalità, facendo comprendere al potenziale acquirente quali problemi può risolvere; se l'azienda si occupa della vendita di abbigliamento è fondamentale evidenziare le caratteristiche di comodità e praticità. Bisogna sempre pensare che i potenziali acquirenti, quando si accingono a fare una ricerca su Google, utilizzano semplici parole di senso compiuto nella loro lingua.

Dal momento che in rete non ci sono orari, nel senso che un acquirente può decidere di acquistare un prodotto anche la notte di Natale, se si decide di vendere online, l'acquirente è potenzialmente il mondo. Se l'e-commerce invece si rivolge a un pubblico italiano, bisogna comunque tenere comunque in considerazione che il cliente dà per scontato che lo store è aperto 24 ore su 24. Bisogna quindi aspettarsi ordini negli orari più disparati. Ecco perché sarebbe opportuno che uno store online non mostri mai una scritta con l'osservanza di orari particolari o sul fatto che ad agosto e a Natale non si effettuano consegne.

La pubblicità è sempre stata vista come un costo, mentre andrebbe intesa come potente investimento. Oggi i mezzi di promozione online consentono di intercettare il cliente target in base a parametri molto specifici, come la localizzazione geografica, l'età, il titolo di studio, gli interessi, il livello di scolarità. In più oggi è possibile promuovere i prodotti direttamente a categorie di persone interessate, come ad

esempio chi è genitore da pochi mesi o solo da qualche anno, oppure a chi è fidanzato. Questo significa letteralmente "suonare al campanello" virtuale del potenziale cliente essendo sicuro che aprirà la porta.

E' importante vedere come i clienti si muovono in un punto vendita fisico, osservano le etichette dei prodotti, tendono un orecchio agli annunci promozionali: questa osservazione può dare degli input interessanti per modificare la posizione dei prodotti, annunciare sconti in momenti particolari, eccetera. Su uno store online è altrettanto facile osservare le persone: basterà osservare le statistiche di accesso. Le statistiche danno informazioni interessanti non solo sul numero di visite, ma anche sulla tipologia delle persone: la quantità di visite provenienti da smartphone, ad esempio, come anche la provenienza geografica e il confronto tra quanti riempiono il carrello e quanti perfezionano l'acquisto.

La vendita è attività di condivisione delle proprie passioni, quindi è sempre meglio condividere anche le storie che stanno dietro ai prodotti.

Lo storytelling non deve essere visto solo come il raccontare la storia dell'azienda e dei fondatori, ma il narrare aspetti di un prodotto che spesso vengono dati come secondari.

L'inserimento dei dettagli del prodotto è importantissimo, infatti quando il cliente potenziale ha già visionato quelle che vengono definite le caratteristiche di primo livello del prodotto, sono proprio i dettagli che fanno concludere una vendita. I dettagli danno ulteriore spinta all'acquirente convinto e convincono quello ancora titubante. Sono i dettagli a fare la differenza.

La politica dei resi fa percepire il valore di un e-commerce. Zalando ne ha fatto la sua arma vincente ed oggi è tra i primi siti di vendita online per volumi e soddisfazione della clientela. Chiunque mandi indietro un prodotto perché insoddisfatto o semplicemente perché ha sbagliato taglia, non è un cliente da considerare come un'esperienza negativa, anzi, i clienti che usufruiscono del servizio "resi" vanno contattati affinché comunichino le motivazioni che hanno spinto al

reso. A volte infatti si cela un malcontento per i materiali, il prezzo, il servizio che ci può aiutare a migliorare la fase di prevendita e di supporto alla scelta.

Le campagne di advertising ed i sistemi promozionali studiati ad hoc, con un'integrazione specifica e mai invasiva dei social network e un'attività di fidelizzazione costante, porteranno a valorizzare quel capitale che spesso si tende ad ignorare: le persone "già" clienti.

Il sito di e-commerce che ha più chance di vendere è quello che cura tutti i passaggi del processo di acquisto, rendendoli semplici e immediati.

Spesso è importante giocare sul cross-selling: suggerire al cliente altri prodotti correlati o accessori del prodotto che ha già messo a carrello, perché questo aumenta il volume della vendita in un momento di forte propensione dell'acquirente. Nel progettare un sito web di e-commerce è importante inserire pulsanti e banner pubblicitari nel posto giusto, nel luogo dove naturalmente l'utente se li aspetterebbe.

Un altro aspetto molto importante di un e-commerce di successo sono le immagini. Immagini di qualità daranno al cliente l'impressione di poter toccare con mano l'oggetto interessato. E' molto importante quindi dedicare tempo anche al ritocco delle immagini dei prodotti, perché immagini a bassa risoluzione o di bassa qualità rappresentano uno svantaggio considerevole in termini di vendite concluse dal commerciante.

2 ASPETTI GIURIDICI DELL'E-COMMERCE

Nel realizzare un sito per il commercio elettronico (e-commerce), si devono rispettare specifici vincoli giuridici. La Comunità Europea ha emanato varie direttive in materia, la principale è la direttiva 2000/31/CE che fissa i principi generali, attuata in Italia dal decreto legislativo 9 aprile 2003 n. 70. Il decreto stabilisce il principio che chi intende svolgere attività di commercio elettronico, o più genericamente intenda prestare servizi nella società

dell'informazione, ha libero accesso a tale settore senza necessità di un'autorizzazione preventiva, fatti salvi i casi relativi a settori speciali (ad esempio i servizi postali), regolati diversamente.

Analizziamo ora gli aspetti più importanti della normativa, ossia gli aspetti giuridici dell'e-commerce.

Anzitutto sono necessari vari adempimenti per aprire un sito e-commerce, cioè per una vendita regolare e continuativa:

- Apertura della partita Iva e avvio attività
- Apertura posizione presso il registro delle imprese
- Inserimento nell'archivio VIES: per tutti coloro che hanno intenzione di effettuare operazioni di commercio intracomunitarie; l'archivio VIES è utile per verificare la validità della partita Iva dei clienti.
- Segnalazione certificata di inizio attività al comune di residenza o dove è posta la sede legale
- Apertura posizione INPS
- Aprire un conto corrente bancario
- Assumere un commercialista

2.1 Condizioni e obblighi per l'e-commerce

Il soggetto che acquista beni o servizi tramite un sito internet, se agisce per scopi estranei alla propria attività professionale viene definito *consumatore*, ed in tal caso le leggi gli offrono una speciale protezione. Ha degli specifici diritti previsti dalla normativa sulle vendite a distanza, che riconosce al consumatore il diritto di trovare sul sito dove effettua gli acquisti delle precise e corrette informazioni. In particolare il consumatore deve essere informato per iscritto dell'esistenza del diritto di recesso, dei termini e delle modalità per il suo esercizio, con caratteri tipografici chiari e non inferiori a quelli impiegati per le altre informazioni, ed inoltre deve avere la possibilità di stampare tali informazioni o poterle ricevere per mail. In assenza di tali informazioni, oppure nel caso di informazioni errate od

incomplete, il termine per l'esercizio del diritto al recesso, che normalmente è di 10 giorni, si sposta a 90 giorni.

L'attività di commercio, per essere soggetta ad adempimenti di natura formale, deve essere professionale ed abituale, cioè non occasionale, deve prevedere l'acquisto di prodotti e/o servizi, e deve essere finalizzata alla successiva rivendita. Secondo il Ministero dell'Economia e delle Finanze "i requisiti di professionalità e abitualità sussistono ogni qual volta il soggetto ponga in essere con regolarità, sistematicità e ripetitività una pluralità di atti economici finalizzati al raggiungimento di uno scopo".

Un'attività che sia svolta in maniera saltuaria od occasionale, come la vendita di alcuni mobili usati, non è invece soggetta alle norme in materia di commercio.

Nel caso di B2C la normativa è più rigorosa rispetto al B2B, perché le parti non sono poste sullo stesso piano, e il consumatore ha diritto ad una maggiore tutela rispetto all'imprenditore che ha una posizione di supremazia.

Il titolare del negozio elettronico deve presentare una segnalazione certificata di inizio attività (SCIA) al Comune di residenza, oppure nel quale ha sede la persona giuridica. Inoltre va indicato il settore merceologico di attività del sito nonché un dominio web. Quest'ultimo requisito va indicato comunque, anche se si vende tramite siti non di proprietà, come Ebay.

L'attività può essere iniziata immediatamente, senza attendere alcun termine.

E' infine proibito il commercio all'ingrosso e al dettaglio congiuntamente, a meno che non siano approntate due aree nettamente separate sul sito con la chiara indicazione della destinazione.

Dalla dichiarazione di inizio attività devono risultare, per i soggetti che svolgono commercio elettronico, l'indirizzo del sito web e i dati identificativi dell'internet service provider. Sul sito deve essere indicato anche il numero di partita Iva, e questo a prescindere delle concrete modalità di esercizio dell'attività. Quindi un soggetto che usa il sito web al solo fine di pubblicizzare i prodotti che vende solo nel

negozio su strada (e non online), dovrà comunque indicare la partita Iva sul sito (ma non dovrà effettuare comunicazioni al Comune).

Nel sito deve essere presente anche un'informativa per la privacy.

Ovviamente l'attività di un sito e-commerce comporta la conclusione di contratti online ai quali si applicano le medesime norme che regolano i contratti realizzati tra persone compresenti.

2.2 Diritto di recesso

Per gli acquisti online è previsto il diritto di recesso al fine di tutelare il consumatore che acquista un bene a distanza, e non ha quindi la possibilità di verificarne le caratteristiche e la corrispondenza alle proprie esigenze ed aspettative. Il diritto di recesso può essere esercitato senza alcuna penalità e senza doverne specificare il motivo. Inoltre, il consumatore deve essere informato dal venditore delle modalità di esercizio del recesso, in particolare con l'indicazione dei tempi di restituzione o ritiro del bene, dell'indirizzo geografico della sede del venditore a cui presentare reclami, e deve avere informazioni sull'assistenza e sulla garanzie commerciali esistenti. Il recesso può essere esercitato nel termine di 10 giorni dal ricevimento della merce, ma in assenza delle informazioni suindicate, oppure in caso di informazioni inadeguate, il termine per l'esercizio del recesso sale a 90 giorni. Le informazioni devono comunque essere rilasciate non oltre il momento della consegna della merce, e il consumatore può sempre richiedere il rilascio di tali informazioni nella propria lingua, anche se il venditore è di altro paese.

Il diritto di recesso si esercita con l'invio di una raccomandata AR alla sede del venditore nei 10 giorni (il termine si riferisce alla spedizione della raccomandata, non alla ricezione) dalla consegna della merce, con la quale comunicazione si chiede anche la restituzione del prezzo pagato, oltre le spese. Al ricevimento il contratto cessa di avere effetto tra le parti.

Entro lo stesso termine, o nell'eventuale diverso termine previsto dal contratto, deve essere restituito il bene acquistato. Il termine si intende rispettato al momento della consegna della merce allo spedizioniere. Per esercitare il recesso è essenziale che i beni siano integri e che l'oggetto abbia la confezione originale, ma non è previsto che la confezione sia integra, ed è illegittimo negare il recesso al consumatore che ha provato il bene.

Le spese di restituzione della merce sono a carico del venditore, ma possono anche essere poste a carico del consumatore, e spesso accade proprio così. Il venditore, infine, deve restituire il prezzo pagato nei 30 giorni dalla restituzione della merce, compreso le spese di invio della merce, come ribadito dalla sentenza della Corte di Giustizia europea C 511/08 del 15 aprile del 2010, poiché la legge prevede che solo le spese per la restituzione della merce siano a carico del consumatore. Se il venditore non rimborsa il consumatore, quest'ultimo può rivolgersi al giudice, e il venditore rischia una sanzione amministrativa, oltre alla condanna alla restituzione delle somme.

Il diritto di recesso è però escluso:

- Per i prodotti personalizzati
- Per i beni deperibili
- Per i giornali e le riviste
- Per i prodotti audiovisivi o di software sigillati, se aperti dal consumatore
- Per i servizi di scommesse e lotterie
- Per la fornitura di beni o servizi il cui prezzo è legato a fluttuazioni dei tassi del mercato finanziario non controllabili dal fornitore.

Il recesso è un diritto del consumatore, cioè aziende e professionisti che in tale veste abbiano effettuato un acquisto non potranno avvalersene.

2.3 Garanzia di conformità

Qualora il bene ricevuto sia difforme da quello richiesto, cioè presenti difetti o malfunzionamenti o comunque non sia idoneo all'uso al quale sono destinati beni dello stesso tipo, non sia rispondente alla descrizione del venditore oppure non presenti la qualità di un bene dello stesso tipo, il consumatore gode delle stesse garanzie previste per le compravendite tradizionali, in particolare la garanzia di conformità prestata dal venditore (detta anche legale perché obbligatoria per legge), e la garanzia di buon funzionamento prestata dal produttore.

La garanzia legale in tutti i paesi della comunità europea vale per due anni dalla consegna del bene (può essere ridotta ad un anno per i prodotti di seconda mano o comunque usati) e può essere fatta valere entro due mesi dalla scoperta del problema. Per i primi sei mesi dall'acquisto, se il prodotto è difettoso, si presume che lo fosse al momento dell'acquisto, quindi non sarà il consumatore a dover dimostrare di non averlo danneggiato. E' importante ribadire che è il venditore a dover sostituire i prodotti difettosi non idonei all'uso, non il produttore.

Il consumatore ha innanzitutto la scelta tra la riparazione del bene o la sua sostituzione, che deve avvenire in un congruo termine. In caso di riparazione o sostituzione spetta al venditore pagare le spese per la spedizione, i materiali e la manodopera. Nel caso non siano possibili nessuna delle due, oppure siano eccessivamente onerose per il venditore, od anche il venditore non vi abbia provveduto in un congruo termine, il consumatore può optare tra la riduzione del prezzo o la risoluzione del contratto, con restituzione del denaro al cliente e del bene al venditore. La scelta sul rimedio da attuare spetta sempre al consumatore, e il venditore resta obbligato alla sua scelta.

3 IL CARRELLO ED I METODI DI PAGAMENTO

Il carrello è certamente la pagina cruciale di ogni e-commerce, il primo step della procedura d'ordine. E' qui che la maggior parte delle persone decide se proseguire con l'acquisto o abbandonare.

Pochi secondi dopo essere arrivato sul sito l'acquirente ha già capito se si trova nel posto giusto (in base alle immagini e ai testi). Una volta che si è accertato di non dover perdere tempo inizia la navigazione: sfoglia il catalogo, guarda qualche scheda prodotto, utilizza la ricerca interna e trova il prodotto di suo interesse; legge in dettaglio tutte le informazioni, guarda le foto disponibili, nota lo sconto e decide che il prezzo rientra nel suo budget. Dopo aver controllato l'affidabilità del sito attraverso recensioni su google, la presenza di contatti all'interno dello store e altre garanzie di questo genere, il cliente decide di aggiungere il prodotto al carrello; nel caso in cui il cliente decida di acquistare un singolo prodotto atterrerà immediatamente nella prima pagina del checkout, quella, appunto, del carrello. In questa pagina si troverà l'elenco dei prodotti da acquistare con le relative informazioni (quantità, prezzo, breve descrizione, colore e taglia se si tratta di un capo d'abbigliamento), la possibilità di modificare il numero di pezzi e la quantità totale (o subtotale se non sono ancora state incluse le spese di spedizione) da pagare. Inoltre è possibile in molti casi che nella prima pagina del checkout siano presenti i form contenenti i metodi di pagamento e i tipi di spedizione offerti (in questo caso l'acquirente dovrà selezionare direttamente dalla prima pagina le opzioni che desidera utilizzare per il pagamento e la spedizione).

Anche se molti visitatori aggiungono prodotti al carrello quando sono interessati appunto a tali prodotti, solamente una bassa percentuale di loro completa effettivamente l'acquisto effettuando il pagamento. Molti clienti utilizzano il carrello solamente per tener traccia dei prodotti interessanti o che sono intenzionati ad acquistare, per questo

motivo non concluderanno l'acquisto alla prima visita ma solamente in un secondo momento; altri clienti decidono di controllare se sul web esistono gli stessi prodotti a prezzi minori per poi acquistare altrove; non è quindi detto che un cliente che usufruisce del carrello sia poi realmente intenzionato ad acquistare.

3.1 I metodi di pagamento

Nel commercio elettronico, in particolare nel modello business-to-consumer, ogni transazione commerciale richiede tipicamente lo spostamento di una somma di denaro dal compratore al venditore in cambio di beni o servizi.

Negli acquisti online non vi è interazione diretta fra due persone, ma tutto è mediato da una interfaccia Web. Non soltanto acquirente e venditore non si conoscono, ma non possono neppure scambiarsi sguardi o domande per valutare, anche solo a livello superficiale, l'affidabilità della controparte. La comunicazione fra acquirente e venditore è, per così dire, incanalata in un processo con fasi predeterminate e limitate possibilità di tornare indietro, far notare un errore, fare richieste per esigenze particolari, gestire l'imprevisto. È quindi importante che non si verifichino blocchi nella procedura, che non vi siano aspetti poco chiari, che tutto avvenga in modo rapido, prevedibile e facile.

Il canale di comunicazione sul quale devono essere comunicate le informazioni che consentiranno al venditore di incassare il prezzo concordato è Internet, un canale che certo non brilla per sicurezza intrinseca contro intercettazioni, alterazioni e falsificazioni. Poiché la componente on line della transazione commerciale può dirsi completata quando è stato effettuato il pagamento, si vede quanto sia importante che questo singolo aspetto caratterizzante del commercio elettronico avvenga in modo affidabile, rapido, intuitivo e sicuro.

Il venditore, del quale l'acquirente per prudenza non si fida mai fino in fondo, non deve poter addebitare somme maggiori di quelle autorizzate o ripetere più volte l'addebito, e non deve poter

comunicare a terzi gli estremi di una carta di credito. Dal canto suo, il venditore ha bisogno che i dati forniti dal cliente per effettuare il pagamento corrispondano a fondi realmente esistenti e di cui il cliente può disporre e, una volta terminata con successo la procedura, si aspetta che non possano verificarsi in un secondo tempo problemi che possano inficiarne retrospettivamente la validità. La classica soluzione a questo insieme di problemi consiste nell'avvalersi di un'autorità terza di cui sia il venditore, sia l'acquirente abbiano fiducia, per gestire la transazione di pagamento.

L'utilizzo di una terza parte a garanzia della transazione è non solo il metodo più diffuso per il pagamento online, almeno per gli e-commerce europei, ma anche il più sicuro e funzionale per entrambe le parti in causa. Vediamo come funziona questo metodo:

L'acquirente arriva a definire tutti i termini della compravendita utilizzando le opzioni del sito del venditore, poi passa alla fase di pagamento e, a questo punto, viene ridiretto sul sito di un istituto bancario (o altro servizio di intermediazione per pagamenti on line, come ad esempio PayPal). È solo in questo sito che va immesso il numero della propria carta di credito: il venditore non ne verrà mai a conoscenza.

Il collegamento con questo sito è sempre protetto con SSL e il browser visualizza nella sua barra di stato l'icona che testimonia la protezione crittografica del collegamento (un altro indicatore importante è l'indicazione del protocollo https nella barra dell'indirizzo). L'importo del pagamento, la causale e il beneficiario sono automaticamente preimpostati dal sito del venditore, per evitare errori. È il servizio di pagamento a occuparsi della verifica di validità dei dati inseriti e di disponibilità effettiva di fondi, nonché del trasferimento dell'esatta quantità concordata di fondi dall'acquirente al venditore.

Ultimata l'operazione, il servizio di pagamento notifica al venditore dell'avvenuto trasferimento, e quest'ultimo provvede a dare avvio alle procedure per evadere l'ordine e spedire i beni o erogare i servizi acquistati.

Attraverso i metodi di pagamento resi disponibili all'interno di un e-commerce è possibile effettivamente effettuare l'acquisto. Ogni metodo di pagamento ha i suoi pro e i suoi contro, sia dal punto di vista del commerciante, sia dal punto di vista dell'acquirente. Vediamo ora quali sono i metodi di pagamento più utilizzati all'interno dei più grandi e-commerce mondiali.

- *Carta di credito:* Il principale metodo di pagamento per le transazioni on line è sicuramente la carta di credito, che garantisce praticità, sicurezza ed efficacia. Il pagamento con carta di credito prevede che il cliente invii all'esercente, compilando un'apposita pagina Web interattiva, gli estremi della propria carta di credito. L'esercente trasmette i dati alla banca avviando una procedura di verifica e accredito simile a quella seguita dai POS (point of sale, sono luoghi in cui viene completata una transazione) installati presso molti negozi. Il vantaggio maggiore nell'uso della carta di credito è l'immediatezza: la maggior parte degli utenti di Internet sono titolari di carte di credito e non devono far altro che digitare il numero e la data di scadenza per concludere la transazione.
- *Bonifico bancario:* Al perfezionamento della transazione il sito dell'esercente comunica gli estremi bancari ai quali effettuare un bonifico bancario per l'ammontare della merce. Al ricevimento del bonifico (o della ricevuta inviata dal consumatore) l'esercente invia la merce. Il problema, in questo caso, è costituito dai tempi tecnici di effettuazione del bonifico. Comunque, con le moderne tecniche di Web Banking, per il consumatore è possibile fare l'ordine on line, collegarsi al sito internet della banca ed effettuare il bonifico e, subito dopo, inviare via email la ricevuta elettronica al negoziante. E' un metodo sicuro molto utilizzato da chi ha poca confidenza con la carta di credito, grazie anche alla possibilità ora offerta da molte banche di effettuare bonifici direttamente online ed in molti casi senza spese.

- *Contrassegno*: Questa forma di pagamento consente al cliente di correre il rischio minore, poiché il pagamento viene effettuato solo una volta che la merce è giunta a destinazione. Possono però sorgere delle difficoltà nel senso che al momento della consegna bisogna essere presenti e avere i soldi in casa. Con questo tipo di pagamento l'esercente può inviare subito la merce in quanto non deve aspettare nessun pagamento anticipato. Il costo per inviare la merce in contrassegno sono di circa 5 euro che l'esercente generalmente aggiunge al totale del valore della merce acquistata e delle spese di spedizione normale.
- *Paypal*: è la società del gruppo eBay che consente a chiunque possieda un indirizzo email di inviare o ricevere pagamenti online in modo facile, veloce e sicuro. Il funzionamento di PayPal è molto simile a quello di un comune conto corrente bancario: dopo aver aperto il conto si può inviare o ricevere denaro, effettuare pagamenti on line. I pagamenti PayPal su sito web sono facili, in quanto per configurare il sito web bastano pochi minuti; sono sicuri, poiché gli innovativi sistemi di protezione delle frodi consentono all'esercente di svolgere la sua attività in modo sicuro; sono completi, il negoziante infatti non ha bisogno di un gateway o di un conto commerciante a parte e i suoi clienti non hanno bisogno di un conto paypal. Tale sistema è utilizzato di frequente su eBay o presso numerosi negozi on line, come metodo alternativo alla carta di credito.
- *Carte prepagate*: si tratta di carte che si possono acquistare con un importo disponibile prefissato, come accade similmente con le carte telefoniche. Con queste carte è possibile acquistare via Internet. A tal fine, al momento dell'ordine, tra le possibilità previste per il pagamento si inserisce il nome della carta. Con un codice PIN ed una Password si può effettuare il pagamento. L'importo viene così detratto dalla carta. Il vantaggio rispetto

alla carta di credito tradizionale sta nel fatto che, in caso di abusi, si è sicuri che il danno subito non potrà superare il valore della carta prestabilito. Per questo motivo è consigliabile acquistare carte prepagate dal valore non molto elevato. Particolarmente adatte a transazioni on line di importo medio-basso.

3.2 Funzionamento del pagamento online

Il processo attraverso il quale avviene il pagamento per mezzo di carta di credito in un negozio online si articola in un notevole numero di fasi, rappresentate nella figura.

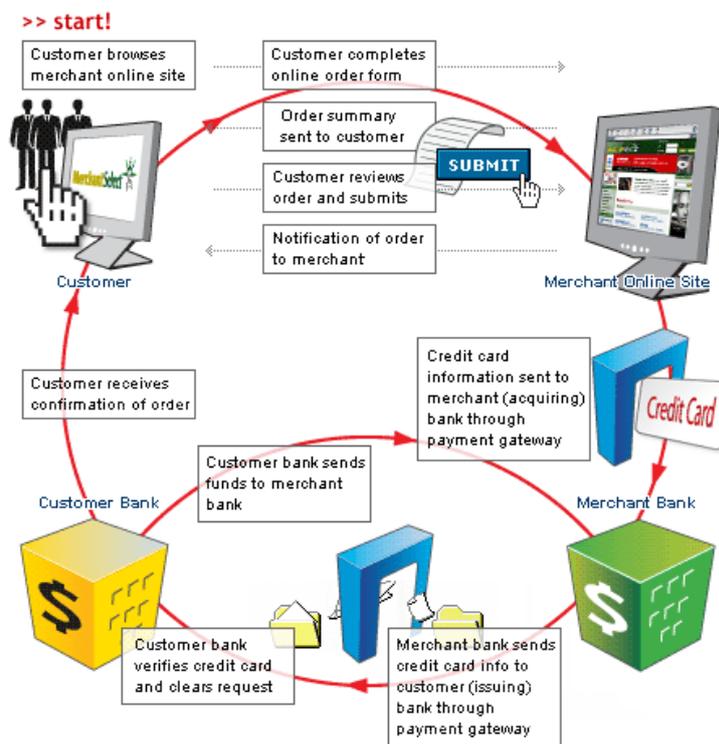


Figura 2: Funzionamento del payment gateway

Tutto inizia quando il cliente sceglie la merce sul sito del venditore e, al momento di pagare, viene reindirizzato al sito per il pagamento. Il sito del venditore trasmette al payment gateway (la terza parte garante della transazione) l'ammontare del pagamento e altri dati relativi al compratore, come informazioni di fatturazione o altro. A questo punto l'acquirente inserisce le informazioni relative alla propria carta di

credito sul sito del payment gateway. I dati della carta e l'ammontare della transazione verranno poi trasmessi alla rete del gestore circuito carte, che li invia al card issuer per ottenere l'autorizzazione a procedere (per esempio, in base alla validità della carta e alla disponibilità di fondi). In caso di approvazione, il sito del venditore riceve comunicazione che è possibile procedere.

Il venditore, ricevuta la comunicazione di approvazione del pagamento, invia la merce al cliente, o, nel caso di acquisti immateriali, software, contenuti digitali o altro, una procedura consentirà il download e l'acquisto si chiude. Nel frattempo i sistemi delle banche del compratore e del venditore, l'issuer e l'acquirer, si scambiano le informazioni della transazione provvedendo all'addebito sul conto del compratore e all'accredito sul conto del venditore, calcolando anche le eventuali commissioni spettante al payment gateway e ai vari attori nella transazione.

3.3 Paypal

Un altro metodo per effettuare le transazioni online è fornito da Paypal, un servizio che consente di compiere pagamenti e versamenti di denaro senza che l'utente e il beneficiario debbano fornire all'altro i dati della propria carta di credito o le proprie coordinate bancarie. È un servizio che fa da tramite tra l'utente che effettua il pagamento ed il beneficiario del versamento.

L'idea di base consiste nell'effettuare transazioni senza condividere i dati della carta con il destinatario finale del pagamento: il sistema infatti non trasmette i dati sensibili delle carte collegate al conto.

Registrandosi gratuitamente presso il sito web della società, è possibile aprire il proprio conto che consente di effettuare pagamenti utilizzando la mail e la relativa password. Al proprio account è possibile associare una carta di credito (fino ad un massimo di otto), oppure una carta prepagata, oppure si può ricaricare senza spese dal conto corrente bancario, tramite bonifico. Dal conto PayPal è inoltre possibile trasferire fondi al proprio conto corrente o alla

propria carta. PayPal mette inoltre a disposizione, agli utenti che ne facciano richiesta, una carta di credito, operante su circuito VISA, ed una carta prepagata operante su circuito MasterCard.

PayPal offre anche un "programma di protezione" che tutela gli acquirenti (e non i venditori) che utilizzano PayPal su eBay. La tutela copre l'intero importo dell'acquisto (spese di spedizione incluse) se l'oggetto non viene recapitato o è significativamente diverso dalla descrizione. PayPal garantisce anche i venditori attraverso una protezione estesa contro le perdite dovute ai reclami per pagamenti fraudolenti e oggetti non ricevuti.

L'invio di denaro è gratuito, mentre la ricezione è soggetta a tariffe (0,35 € più una percentuale variabile sull'importo).

Per quanto riguarda il prelievo, è gratuito se la cifra è superiore a 100 euro, mentre si paga 1 euro nel caso sia inferiore.

Attraverso il codice HTML fornito direttamente dal sito ufficiale di Paypal è possibile integrare all'interno del proprio sito il servizio di pagamento con Paypal.

5 LA SICUREZZA

Uno dei problemi più sentiti nel mondo dell' e-commerce è indubbiamente la sicurezza nelle modalità di pagamento.

Ad oggi, le modalità più diffuse sono il Prepaid, il contrassegno e il pagamento con la carta di credito, sicuramente il più interessato da questo problema.

Inizialmente, il trasferimento delle informazioni personali tra venditore e cliente avveniva in chiaro costituendo un enorme problema per la sicurezza, in quanto i dati trasferiti potevano essere intercettati e quindi utilizzati da terzi. Oggi, questa pratica di trasferimento dei dati è stata sostituita a favore di pratiche più sicure che garantiscono una maggiore riservatezza delle informazioni personali.

Le transazioni online sono garantite da diversi sistemi di sicurezza, che avvalendosi di tecnologie di crittografia, garantiscono la sicurezza e la privacy durante il pagamento.

Tra questi, il principale è il protocollo SSL (Security Sockets Layer) sviluppato nel 1994 da Netscape Communications, che consente una trasmissione sicura dei dati su Internet mediante tecniche molto sofisticate di crittografia. L'SSL è il più diffuso prodotto commerciale che consente di realizzare un canale sicuro a livello di trasporto tra due elaboratori collegati ad Internet. L'SSL può essere supportato dai principali browser senza l'aggiunta di programmi specifici né la richiesta di password. Le pagine protette di un negozio virtuale sono contrassegnate da un lucchetto (Netscape Navigator) o da una chiave (Microsoft Internet Explorer). Nel transitare dal browser al sito, le informazioni vengono criptate per evitare possibili intercettazioni.

Un altro importante sistema di sicurezza per gli acquisti on line è rappresentato dal protocollo SET (Secure Electronic Transaction), un sistema di sicurezza sviluppato da Visa e MasterCard allo scopo di rendere sicure le transazioni on line tramite carta di credito. Questo

protocollo prevede la codifica crittografata dei dati relativi alla carta di credito prima del loro invio, per evitarne possibili intercettazioni, e l'autenticazione dei soggetti che prendono parte alla transazione (titolare della carta, venditore e banca) tramite l'uso di certificati digitali. Tra i vantaggi che tale strumento presenta sono da annoverare sicuramente la riservatezza dell'informazione (garanzia di anonimato), nonché l'immediatezza della transazione e la facilità d'uso.

Un altro sistema di sicurezza è stato messo a punto da molti istituti bancari, che proponendosi come PSP (Payment Service Provider), ossia gestori di pagamenti elettronici per siti di e-commerce, offrono ai negozi on line una modalità di pagamento facile e sicura. Il servizio permette all' esercente di convezionarsi con il sistema tramite una qualsiasi delle banche aderenti ed al consumatore di convezionarsi per ottenere un "portafoglio virtuale" (denominato wallet) nel quale inserire le proprie carte di credito. Il sistema permette quindi al consumatore di effettuare acquisti on line senza dover inserire il proprio numero di carta di credito, ma attraverso apposita password, identificarsi tramite il proprio portafoglio virtuale e indicare quale tipo di carta (e non quale numero) del proprio portafoglio intende pagare. A differenza di altri tipi di pagamento con carta di credito, questo non prevede la digitazione di nessun numero di carta, e, anche in caso di intercettazione della comunicazione, non sarebbe possibile nessuna frode.

Chi decide di vendere on line deve considerare il tema della sicurezza dei pagamenti on line come uno dei principali fattori di successo. E' quindi molto importante l'utilizzo, da parte dei negozi virtuali, di appositi sistemi di sicurezza in grado di assicurare all'acquirente un livello di sicurezza adeguato. Le soluzioni possibili, per garantire la sicurezza delle transazioni on line, sono in continua evoluzione.

5.1 SSL

SSL è un protocollo crittografico che permette una comunicazione sicura dal sorgente al destinatario su reti TCP/IP, fornendo

autenticazione, integrità dei dati e cifratura, operando al di sopra del livello di trasporto. SSL è progettato dalla Netscape communications corporation.

L'identità nelle connessioni può essere autenticata usando la crittografia asimmetrica, ovvero a chiave pubblica, in questo modo ogni client comunica in maniera sicura con il corretto server, prevenendo ogni interposizione; nell'autenticazione è prevista la certificazione del server e, opzionalmente, quella del client.

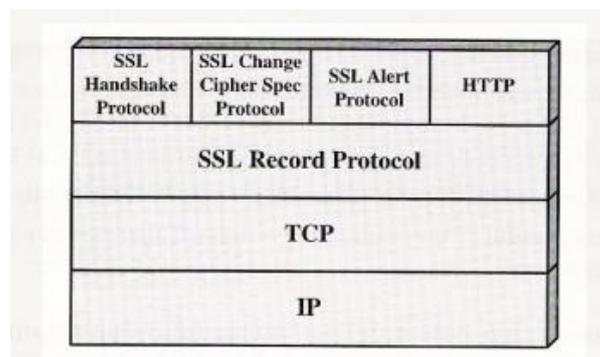


Figura 3: Stack del protocollo SSL

Nello stabilire una connessione sicura SSL utilizza alcuni protocolli di supporto:

- *SSL record protocol*: definisce le modalità di incapsulamento dei protocolli di livello applicativo all'interno di SSL;
- *SSL handshake protocol*: definisce le modalità con le quali, nella fase di instaurazione della connessione, il client ed il server si autenticano e negoziano gli algoritmi crittografici da utilizzare; la fase di negoziazione rende SSL aperto al supporto di tecniche crittografiche qualsiasi.
- *SSL change cipher spec protocol*: Ha il solo scopo di far sì che l'esito della negoziazione dei parametri, che ha dato luogo ad uno stato *in attesa*, siano copiate nello stato *corrente*, aggiornando la *cipher suite* da usare per questa connessione;
- *SSL alert protocol*: occupa due byte, e può inoltrare informazioni di allarme verso l'altra parte in comunicazione. Il primo byte classifica l'allarme come *warning* o *fatal*, nel

cui caso la connessione è interrotta; il secondo byte specifica di che tipo di problema si tratti.

5.1.1 Record protocol

Il *Record Protocol* di TLS offre i servizi di sicurezza allo strato applicativo, così come ai tre protocolli ausiliari (*Handshake*, *Change Cipher* e *Alert*) necessari alla gestione della connessioni che fanno uso di TLS.

Il *Record protocol* offre confidenzialità, autenticazione e (opzionalmente) compressione, in accordo alle modalità operative mostrate in figura 5.

Nel calcolo del MAC, una volta selezionato l'algoritmo, questo viene fatto dipendere dalla chiave, dai dati trasmessi e da un numero di sequenza (su 32 bit) che protegge dalla ritrasmissione di pacchetti. I dati sono poi cifrati in funzione dell'algoritmo scelto.

Il MAC è generato mediante funzione hash SHA-1 oppure MD5. La criptatura può usare uno tra gli algoritmi IDEA, RC2, DES, 3DES, RC4, ed opera anche sul MAC già calcolato.

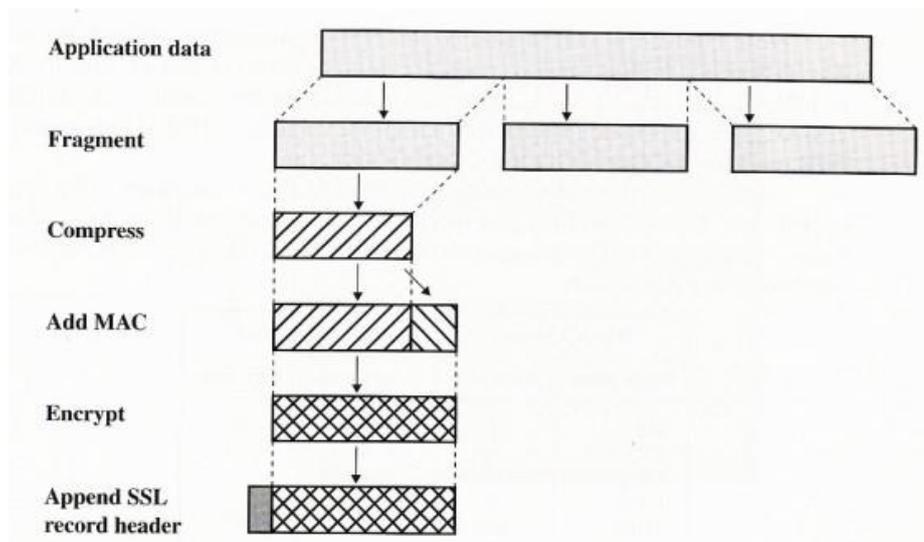


Figura 4: Modalità con cui opera SSL record protocol

L'aggiunta finale di una intestazione SSL dà luogo al formato mostrato in figura 6.

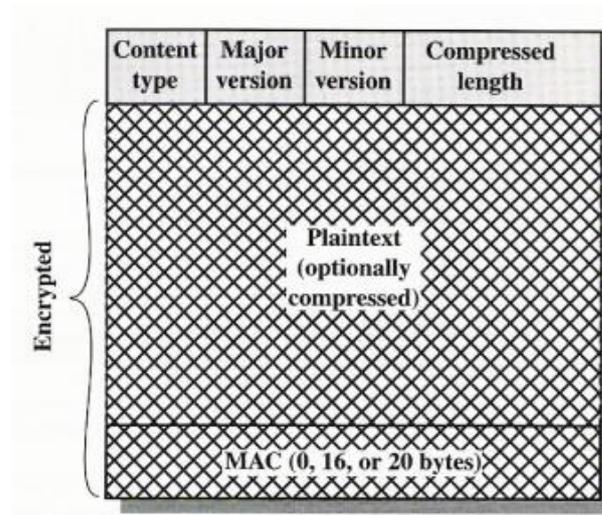


Figura 5: Pacchetto di SSL record protocol

Il campo Content Type (8 bits) codifica il protocollo di strato superiore, ed i numeri di versione permettono di tener traccia delle evoluzioni delle specifiche. Infine, viene inserito un campo che descrive la dimensione del pacchetto risultante. Il *Record Protocol*, oltre a incapsulare informazioni provenienti dallo strato applicativo, può invece trasportare le informazioni prodotte da uno dei tre protocolli specifici dell'SSL (*Change Cipher*, *Handshake* e *Alert*), identificati dal contenuto del campo *Content type*, e corrispondenti ciascuno al formato mostrato nelle figure che seguono:

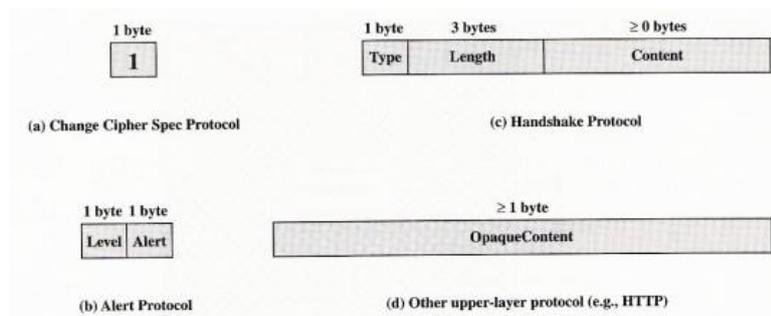


Figura 6: Formato dei pacchetti trasmessi dai protocolli specifici dell'SSL

5.1.2 Handshake protocol

L'*handshake protocol* si occupa di creare una *sessione* TLS, ossia definire il valore di un insieme di parametri crittografici, da utilizzare nel corso di una o più connessioni, evitando di negoziare ogni volta gli stessi parametri; esso viene eseguito all'inizio di una *sessione* TLS, e permette a client e server di autenticarsi vicendevolmente, di negoziare un algoritmo di crittografia, un algoritmo per il calcolo del MAC, e le chiavi crittografiche da usare. Tutti i messaggi scambiati mediante l'*handshake protocol*, precedenti alla trasmissione di qualsiasi altro dato, hanno il formato mostrato in figura 7, con i campi:

- **Tipo:** specifica uno tra 10 diversi messaggi, come ad esempio hello di client e server, catena di certificati X.509, parametri per lo scambio di chiavi, richiesta di certificato, verifica della firma, scambio delle chiavi, eccetera.
- **Lunghezza:** del campo successivo
- **Contenuto:** i parametri associati con il tipo di messaggio descritto nel campo *tipo*.

Nel suo funzionamento, l'*handshake protocol* può pensarsi come suddiviso in una successione di 4 fasi.

Nella prima fase il client ed il server si scambiano dei messaggi di "hello", necessari per accertarsi la disponibilità di SSL ad entrambi i capi della connessione. In questi messaggi vengono specificati: versione del protocollo, ID di sessione, algoritmo di cifratura, algoritmo di compressione e sequenze random (una per il client ed una per il server) da utilizzarsi nel seguito della sessione.

Dopo il messaggio di hello, inizia la seconda fase, in cui il server invia un suo certificato per l'autenticazione; se non sono disponibili certificati, si dà inizio ad un protocollo per lo scambio chiavi (es.: RSA, Fortezza, Diffie-Hellman, ...), dopodiché il server può richiedere un certificato al client.

Nella terza fase il client invia un suo certificato e risponde al protocollo per lo scambio chiavi.

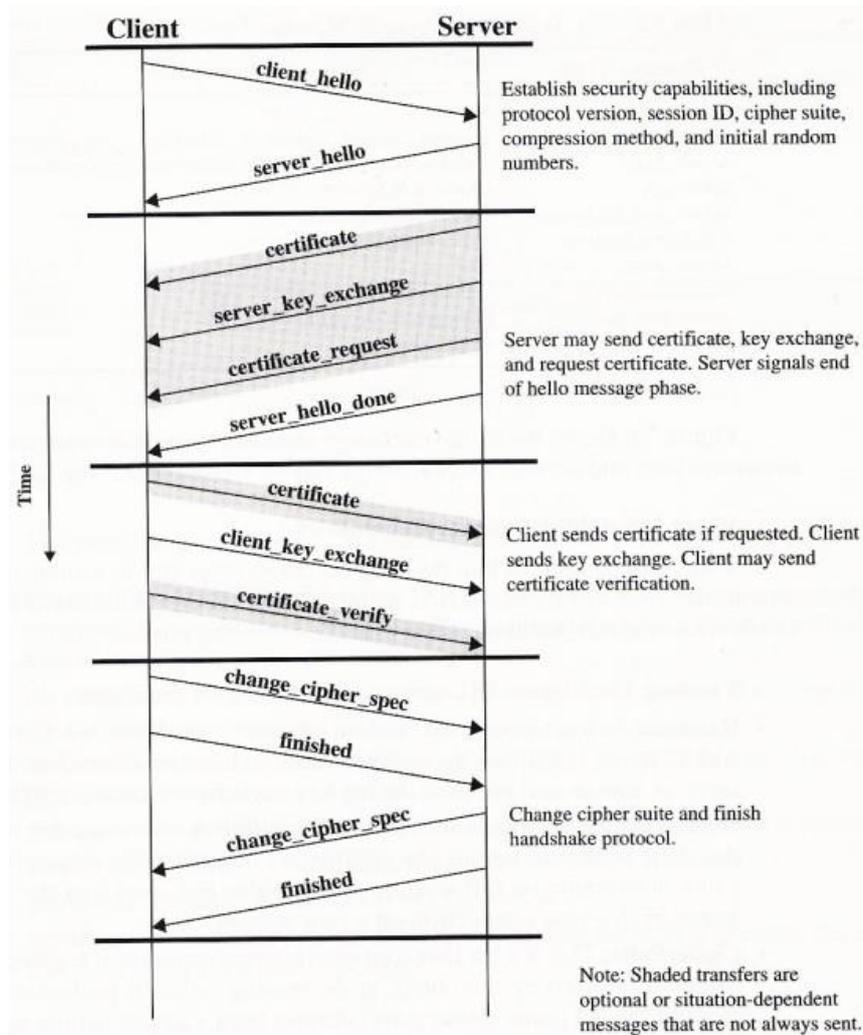


Figura 7: Handshake protocol

Superata questa fase, si può dare inizio alla comunicazione protetta tra client e server (quarta fase).

5.2 HTTPS

I protocolli di sicurezza risiedono sotto protocolli applicativi quali http, SMTP e NNTP e sopra il protocollo di trasporto TCP. SSL può essere utilizzato per aggiungere sicurezza a qualsiasi protocollo che utilizza TCP, ma il suo utilizzo più comune avviene nel protocollo HTTPS.

Il protocollo HTTPS viene utilizzato per aggiungere sicurezza alle pagine web, in modo tale da rendere possibili applicazioni quali il commercio elettronico.

L'abbinamento di SSL al normale http permette di ottenere un nuovo protocollo, che è appunto l'HTTPS; quest'ultimo garantisce l'invio delle informazioni personali sotto forma di pacchetti criptati. In questo modo la trasmissione delle informazioni avviene in maniera sicura, prevenendo intrusioni, manomissioni e falsificazioni dei messaggi da parte di terzi. Il protocollo HTTPS garantisce quindi sia la trasmissione confidenziale dei dati, sia la loro integrità. Le pagine protette dal protocollo HTTPS sono facilmente riconoscibili, in quanto la scritta "https" precede l'url del sito protetto e le sue pagine vengono contrassegnate da un lucchetto.

L'HTTPS è un URI sintatticamente identico allo schema http://, ma con la differenza che gli accessi vengono effettuati sulla porta 443 e che tra il protocollo TCP e http si interpone un livello di crittografia e autenticazione. In pratica viene creato un canale di comunicazione criptato tra il client e il server attraverso lo scambio di certificati; una volta stabilito questo canale, al suo interno viene utilizzato il protocollo http per la comunicazione.

Il protocollo HTTPS assicura una buona protezione contro attacchi del tipo *man in the middle* (l'attaccante è in grado di leggere, inserire o modificare a piacere i messaggi tra due parti senza che nessuna delle due sia in grado di sapere se il collegamento sia stato compromesso).

Per impostare il web server in modo che accetti connessioni di tipo https, l'amministratore deve creare un certificato digitale, ovvero un documento elettronico che associa l'identità di una persona ad una chiave pubblica. Questi certificati devono essere rilasciati da una *certificate authority* o comunque da un sistema che accerta la validità dello stesso, in modo da definire la vera identità del possessore. In particolari situazioni, come per esempio nel caso di aziende con una rete intranet privata, è possibile avere un proprio certificato digitale che si può rilasciare ai propri utenti.

Questa tecnologia può quindi essere usata anche per permettere un accesso limitato ad un web server. L'amministratore spesso crea dei certificati per ogni utente che vengono caricati nei loro browser,

contenenti informazioni come il relativo nome e indirizzo email, in modo tale da permettere al server di riconoscere l'utente nel momento in cui quest'ultimo tenta di riconnettersi senza immettere nome utente e/o password.

6 L'OTTIMIZZAZIONE E LA VISIBILITA'

Un sito e-commerce alla pari di qualsiasi sito web, necessita di interventi in ottica SEO (Search Engine Optimization) per migliorare il posizionamento e l'indicizzazione ed essere presente nelle prime posizioni dei motori di ricerca.

Per fare questo bisogna tener presente che anche gli utenti/acquirenti non sempre sanno dove e come trovare i prodotti desiderati. E' il motivo per cui nei grandi supermercati sono stati installati dei grossi cartelli con le indicazioni della tipologia di prodotto e categoria in ogni corridoio, utile a guidare il cliente nella ricerca e nella scelta. L'ottimizzazione del proprio sito e-commerce si basa proprio su questa tipologia di architettura: lo shopper deve poter navigare il sito e-commerce in modalità random o seguire specifiche indicazioni presenti nell'architettura dell'informazione che lo portano direttamente al prodotto che sta cercando.

Quindi è fondamentale per i siti e-commerce ottimizzare le proprie pagine e categorie ed etichettare in maniera semplice e in ottica SEO, ogni singolo contenuto in maniera da migliorare l'usabilità e potenziare l'esperienza utente.

6.1 SEO

Con il termine ottimizzazione (*Search Engine Optimization*, SEO, in inglese) si intendono tutte quelle attività finalizzate ad ottenere la migliore rilevazione, analisi e lettura del sito web da parte dei motori di ricerca attraverso i loro spider, grazie ad un migliore posizionamento.

Il SEO (o meglio LA SEO) consiste in una serie di attività trasversali che devono essere apportate ad un sito affinché questo sia il più leggibile possibile dagli spider di un motore di ricerca. I motori di ricerca infatti hanno algoritmi con i quali danno un determinato ranking alle pagine e cercano di stabilire se una determinata pagina è pertinente o meno con una parola chiave cercata da un utente.

L'attività di ottimizzazione per i motori di ricerca comprende varie operazioni tecniche che vengono effettuate sul codice HTML (incluso il markup) e sui contenuti delle pagine web del sito, nonché sulla struttura ipertestuale complessiva (tecnologie di interazione comprese).

L'ottimizzazione di un e-commerce e di tutti i siti in generale che vogliono rendersi visibili sui motori di ricerca, viene effettuata su diversi elementi del sito stesso:

- *Contenuto HTML*: per quanto riguarda la parte HTML, l'ottimizzazione consiste nel:
 1. Inserire contenuti importanti all'inizio del codice
 2. Usare i tag HTML il più possibile attinenti alla struttura dei contenuti presentati e verificare sempre che il codice delle pagine sia formalmente valido
 3. Differenziare opportunamente i titoli delle varie pagine di un sito, renderli chiari e coerenti con il contenuto della pagina: dovrebbero contenere le parole chiave di maggior peso
 4. Evitare di inviare informazioni incontrollate o inutili (potenzialmente dannose) tramite tag <meta>: i browser le ignorano, i crawler no
 5. Evitare l'utilizzo di JavaScript per gestire la navigazione, perché il crawler non interpreta gli script e non seguirà questi collegamenti. Usare invece collegamenti standard inserendo tag <a> con l'attributo <href>. I browser delle ultime generazioni non avranno problemi a gestire link contenenti sia un indirizzo in href che una chiamata a JavaScript in un gestore di evento onClick: se

quest'ultima è ritenuta indispensabile, è possibile inserirla ed essa verrà eseguita invece del collegamento vero e proprio.

6. Scegliere anche l'URL della pagina in modo che contenga le parole chiave più probabili, ovvero che sia descrittivo e possibilmente somigliante al titolo della pagina stessa
 7. Evitare se possibile l'invio di parametri per un'eventuale applicazione lato server tramite l'inserimento di un'interrogazione (*query*) nell'URL della pagina, ossia la presenza di coppie parametro=valore dopo un punto di domanda, dopo l'indirizzo della pagina (<http://www.sito.it/percorso/pagina?parametri=valori>). Alcuni motori di ricerca scaricheranno e indicizzeranno solo la pagina base, senza tener conto della query
 8. Evitare l'utilizzo di redirect non HTTP (attraverso tag `<meta http-equiv="refresh">`), perché non è detto che il motore di ricerca li segua. Attuare invece ogni redirezione con una risposta HTTP di reindirizzamento
 9. Implementare i file robots.txt e sitemap.xml per indicare ai crawler dei motori di ricerca quali contenuti indicizzare e quali escludere dal processo di indicizzazione.
- *Ottimizzazione per google*: Google ha introdotto un elemento di novità nell'approccio al problema dell'indicizzazione del web, il *PageRank*, un algoritmo di valutazione della rilevanza di una pagina basato su concetti matematici. Secondo Google una rete è tanto più utile quanto più elevato è il numero dei suoi utenti. Google indicizza una pagina basandosi sui suoi contenuti e sui link che puntano ad essa, utilizza anche 200 valori segreti (o almeno lo sono la maggior parte di essi), che interagiscono mediante l'algoritmo di Google per definire la qualità e vari altri fattori contenuti nei siti (e nei blog, oltre che

nei servizi utili nel web). Per Google è necessario che il proprio sito possa essere SEO friendly, ovvero che possa essere riconosciuto come sito o blog facilitato per quanto riguarda la lettura dei bot dei motori di ricerca. Ciò avviene prestando particolare cura al link di ogni documento caricato sul web.

- *Immagini*: La ricerca per immagini è il secondo tipo di ricerca effettuato su Google. Per fare in modo che anche le immagini siano indicizzate e ricercabili dai motori di ricerca, contribuendo alla ricercabilità della pagina in cui sono inserite, l'immagine deve avere una url che descrive il contenuto dell'immagine stessa (es: /images/mobile_rosso.jpg) e ci deve essere un ALT TAG di descrizione (quello che appare come descrittivo dell'immagine). Altre informazioni possono essere introdotte in TITLE e in Caption (una tabella che ha lo scopo di descrivere l'immagine e viene utilizzata dai principali cms). Le principali web app specifiche sulle immagini sono in grado di configurare questi campi utilizzando i relativi campi EXIF.

Indispensabile è anche l'attività esterna al sito, solitamente effettuata con tecniche di link building, diffusione di comunicati stampa e campagne di article marketing di qualità.

La figura professionale specializzata in ottimizzazione è il SEO (search engine optimizer, ottimizzatore per i motori di ricerca - che ha il medesimo acronimo dell'attività che svolge). In siti di dimensioni elevate, o particolarmente complessi, il SEO resta in stretto contatto con il team di lavoro, necessitando a seconda degli elementi trattati di specifiche professionalità che difficilmente possono ricadere in una singola persona. L'ottimizzazione di un sito è funzionale al suo posizionamento nelle pagine di risposta dei motori, che a sua volta è funzionale alla visibilità dei prodotti/servizi venduti.

Le regole di ottimizzazione sono universali per tutti i siti e fanno sempre riferimento ai contenuti: per Google, quello che è più importante è che un utente sia soddisfatto del contenuto di una pagina che Google gli ha suggerito.

Le criticità maggiori dei siti di E-Commerce sono spesso la povertà nei contenuti, il numero di pagine spesso incontrollato e la velocità di risposta delle pagine: questi 3 fattori valgono per tutti i siti ma per quelli e-commerce, rappresentano il punto debole.

- *I contenuti*: lo slogan che Google ripete spesso ai SEO è "Content is king", spingendoli a curarsi dei contenuti affinché l'utente possa essere soddisfatto di quello che ha cercato. Purtroppo nei siti di e-commerce non è sempre facile produrre una vasta quantità di contenuti per i prodotti e, se anche questo fosse possibile, paradossalmente non porta ad un'ottimizzazione solida. Le pagine prodotto infatti sono la stragrande maggioranza rispetto alle pagine di catalogo (le searchresult, per intenderci) e alle pagine Hub che portano, strato dopo strato, al prodotto. Per Google questa è una difficoltà poiché per quanto diversi visivamente, i prodotti hanno semanticamente lo stesso significato per Google (sono sempre scarpe, di cuoio, con tacco, da donna, da uomo) e poiché con queste caratteristiche possono esistere centinaia di pagine, Google difficilmente riesce a capire a quale di queste bisogna dare rilevanza. Per questo motivo è importante giocare altre carte per i contenuti, magari inserendoli in pagine di catalogo (searchresult) e puntare all'indicizzazione di quelle che sono di meno e hanno anche più prodotto da presentare.
- *La quantità di pagine*: Essendo gli e-commerce basati su CMS (che siano essi commerciali o fatti in casa) spesso hanno la tendenza a produrre una quantità di pagine davvero notevole, se non si sta attenti a quello che si inserisce e si rimuove dal catalogo. Google ha un tempo fisso e un numero di URL limitato da chiamare quando si avvicina ad un sito: l'importante è fargli capire quali sono le cose importanti e quali invece può saltare perché non hanno contenuto interessante. Per farlo si possono usare i robots.txt (file che si mettono nella root del sito) con la lista di percorsi da saltare, oppure inserendo un metatag (<meta name="robots" content="index,

follow"/>) in varie combinazioni (index, noindex, follow, nofollow) che servono a dire al crawler (o spider) se quella pagina va indicizzata o meno (index, noindex) e se i link all'interno di essa devono essere seguiti o meno (follow, nofollow). In questo modo si dà una direzione dal vivo al crawler che ha scaricato quella pagina su cosa deve farne. Ultimo, ma non ultimo le sitemap.xml: queste sono delle vere e proprie liste di directory che lo spider "dovrebbe" seguire. Sono indicazioni che, prese insieme a tutte le altre, fanno capire allo spider su cosa "concentrarsi" di più. Attraverso queste tecniche si può evitare che lo spider ripercorra più volte la stessa pagina anche se questa ha più URL differenti.

- *Velocità di risposta*: i siti di E-commerce sono spesso costruiti su database con un discreto numero di prodotti. Data la complessità di questi siti succede spesso che questi impieghino tempo per rispondere. Un crawler ha URL limitate e un tempo preciso per visitare il sito: pagine veloci fanno sì che il crawler possa scaricare tutte le URL che vuole in quella unità di tempo e tornare per scaricarne altre. Sulla velocità i SEO, solitamente, possono far poco, se non suggerire agli sviluppatori di ottimizzare le pagine o di fare uso di tool di cache delle pagine affinché il tempo di risposta si abbassi.

Non ci sono strumenti specifici per realizzare l'ottimizzazione, essa consiste in una serie di attività ed accorgimenti da seguire.

Gli strumenti che fanno parte del processo di ottimizzazione, però, ci sono e vanno utilizzati a seconda delle fasi che si stanno percorrendo. Quando si decide di ottimizzare un sito già online, la prima attività che solitamente viene fatta è capire qual è la sua performance sui motori di ricerca. Google Analytics è un buon alleato per questo tipo di attività perché comunica allo sviluppatore quanto del traffico sul sito proviene dal traffico "organico" (che sarebbe il traffico proveniente dalle ricerche di Google NON a pagamento).

Purtroppo da un anno a questa parte Google non fornisce più informazioni sulle keyword cercate che hanno portato al sito in esame, dando solo un'informazione quantitativa delle attività SEO.

Sempre in fase di analisi, Google mette a disposizione anche Google Webmaster Tools: uno strumento che permette di capire a livello lievemente più tecnico cosa c'è che non va. Informa quante sono le pagine che hanno restituito errori HTTP (quindi tutti i 404, 500), quante sono le pagine che hanno i meta title duplicati, le meta description duplicate, quante pagine non sono più disponibili (errori 404) o quelle che hanno restituito un errore del server (500).

Google Webmaster Tools fornisce anche informazioni abbastanza di alto livello circa il numero di impressioni in un risultato ricerca che un determinato sito ha avuto per una specifica parola chiave e questo aiuta il SEO a capire da una parte quanto una parola chiave è cercata e dall'altra quanto è buono il contenuto che è stato scritto nei meta title e nelle meta description.

Per fare dei controlli più veloci e in tempo reale ci sono tantissimi software che imitano i crawler e che quindi navigano il sito catturando le meta informazioni delle pagine, le URL, gli status HTTP. Questi software aiutano il SEO a capire le dimensioni del sito (solitamente sono inaspettatamente maggiori di quello che si crede!), se ci sono delle pagine con URL multiple (succede spesso che a seconda della provenienza una singola pagina semanticamente identica abbia però URL differenti).

Ci sono poi degli strumenti che aiutano a misurare le performance su Google: si da loro un set di parole chiave prestabilito, l'URL da controllare e il tool effettua le query su Google per vedere in che posizione della SERP (Search Engine Result Page) si trova. In questo modo se si sta lavorando al sito per ottimizzarlo per una singola parola chiave si capisce se si sta migliorando il posizionamento o meno.

L'aumento del traffico organico su Google Analytics, però, è il miglior indicatore di una buona attività SEO.

Dal punto di vista SEO è importante che il sito sia il più snello possibile e il più fruibile possibile dai motori di ricerca: il traffico

organico rappresenta spesso una grande fetta di traffico molto interessato al prodotto e che quindi è abbastanza propenso a comprare. Quello che però determina il successo (oltre, ovviamente, al prodotto) è anche come si sente l'utente mentre naviga le pagine del sito, se l'interazione è gradevole e chiara, se ha tutti gli strumenti che gli occorrono per cercare quello che vuole e, cosa sicuramente importantissima, che il processo di checkout sia fluido e non stressante.

6.2 Usabilità'

Un aspetto molto importante che fa sì che un e-commerce guadagni clientela e fiducia è l'usabilità: l'usabilità in un e-commerce è fondamentale. Quando un sito di e-commerce non è usabile non ci sono brand, grafica o marketing che tengano: se nel nostro sito l'interfaccia è confusa, mancano delle informazioni importanti o è difficile acquistare i prodotti, i potenziali clienti chiudono la pagina e cercano il prodotto a cui erano interessati altrove. Un'interfaccia semplice e comprensibile, completa di tutte le informazioni necessarie (soprattutto quelle richieste dalla legge) ed una procedura d'acquisto chiara e veloce permettono al cliente di acquistare con serenità e di incrementare le vendite.

Per aumentare l'usabilità di un sito esistono alcuni accorgimenti importanti di cui bisogna tenere conto, ma soprattutto, quando si progetta un e-commerce bisogna guardare il sito con gli occhi di un potenziale acquirente, solamente così ci si può rendere conto di quali sono le caratteristiche che un online store dovrebbe avere per far sì che le vendite siano garantite.

Utilizzando titoli, intestazioni e breadcrumb, si permette al cliente di capire meglio in quale sezione o parte del sito si trova.

I contatti ed il numero di telefono devono essere ben visibili: mettere a disposizione più metodi al cliente per contattarti è sì necessario dal punto di vista formale, ma diventa indispensabile quando si tratta di

guadagnarsi la fiducia di un possibile acquirente. Più informazioni si danno più il cliente si sentirà tranquillo.

Un box per la ricerca all'interno del sito è necessario per l'e-commerce, questo consente al cliente di poter effettuare una ricerca sui prodotti che più gli interessano. Salva sempre i dati della ricerca effettuata, nessuno vuole riscrivere più volte le stesse cose. Il non plus ultra dei search box sono quelli con il completamento automatico basato sulle parole chiave del vostro sito. Senza usare meccanismi di ricerca avanzati si può inserire un filtro per categorie anche nella ricerca veloce. In questo modo al cliente è consentito di affinare un po' la ricerca senza dover accedere alla ricerca avanzata, rendendo il sito più usabile e aumentando la probabilità che il cliente trovi quello che sta cercando in modo facile e veloce.

Oltre alle opzioni di ricerca e di ordinamento anche le impostazioni di visualizzazione sono molto importanti. Non esiste un numero perfetto di prodotti da visualizzare in una pagina, chi preferisce vederne pochi e chi tanti, chi preferisce vederli con i relativi dettagli e chi in una semplice lista, chi li vuole ordinare per prezzo più basso e chi, incurante del prezzo, vuole vedere per primo l'articolo più venduto. Permettendo all'acquirente di scegliere queste impostazioni, la selezione del prodotto sarà più veloce ed aumenterà la probabilità d'acquisto.

Mostrare sempre i prodotti correlati diminuisce la frequenza di abbandono del carrello. Il cliente non vuole tornare nel menu principale o nella ricerca avanzata per riuscire a trovare il secondo prodotto e quindi abbandona l'ordine.

Non consentire agli utenti che non si sono ancora registrati e che non hanno ancora eseguito l'accesso di aggiungere prodotti al carrello, porta il cliente "fuori dal suo percorso" mentre sta già navigando il sito in cerca di qualcosa di interessante. Permettendo di accedere o registrarsi solo nel momento in cui ce ne sia reale bisogno (appena prima della conferma di acquisto) aumenta notevolmente le vendite,

fidelizza i clienti e diminuisce la percentuale di abbandono del carrello. Il contenuto del carrello deve essere ben visibile in ogni pagina, ad esempio in una barra laterale, completo di tutte le funzionalità per modificare le quantità dei prodotti, per cancellarli o per spostarli dal carrello alla wish-list. I bottoni “Aggiungi al carrello” e “Acquista ora” devono essere ben visibili rispetto a tutti gli altri bottoni correlati ad un prodotto, con un font grande e dei colori che li mettano subito in evidenza.

Se il cliente decide di procedere con l'acquisto il sito deve “accompagnarlo” lungo il percorso che va dalla verifica dei dati personali, al pagamento, alla conferma dell'ordine. Queste pagine (o schermate) dovrebbero essere il più essenziale possibile e contenere solo le informazioni necessarie all'esecuzione dell'acquisto. Innanzitutto, per un sito Italiano di e-commerce, nell'area del servizio clienti deve esserci una spiegazione dettagliata su che cos'è e come funziona una wishlist. I clienti devono poter aggiungere un prodotto alla Wishlist direttamente dalla scheda prodotto e senza passaggi intermedi.

L'acquirente in genere ha un budget da spendere e se gli si forniscono da subito tutte le informazioni riguardanti i costi dei prodotti, dei servizi di spedizione e di pagamento si sentirà più tranquillo perché gli risulta ben chiaro quale sarà il totale del suo ordine. E' molto importante mostrare la disponibilità dei singoli prodotti: questa è un'informazione importante e l'acquirente non vuole procedere a concludere un ordine per poi scoprire che il prodotto che desidera acquistare non è disponibile. I clienti hanno abitudini diverse e consuetudini molto differenti tra di loro, un metodo di spedizione scelto da uno potrebbe essere del tutto inappropriato da proporre ad un diverso acquirente. Permettendo al cliente di scegliere tra un numero ampio di opzioni, aumenterà la probabilità di acquisto. Una nota particolare per i metodi di pagamento on-line: controllare quali carte vengono accettate e quali no, e segnalarlo opportunamente all'acquirente. Ad esempio non tutte le banche accettano pagamenti

mediante PostePay, è molto importante far sì che il cliente non scelga un metodo di pagamento con il quale poi non riuscirà a concludere l'ordine.

E' buona norma cercare di salvare il maggior numero di impostazioni scelte dal cliente per fargliele "ritrovare" quando tornerà. Nell'area del servizio clienti devono essere illustrate in modo dettagliato e corredato da schermate del sito le seguenti operazioni:

- Shopping: come acquistare i prodotti, ovvero come cercarli e come affinare la ricerca, quali informazioni vengono date nelle schede dei prodotti, come sceglierli, come aggiungerli al carrello o alla wish-list e come concludere l'ordine.
- Pagamenti e Spedizioni: elenco, descrizione e costi di tutti i servizi offerti.
- Servizi Pre-acquisto: come e dove trovare tutte le informazioni utili che potrebbero interessare al cliente come, ad esempio, una tabella delle taglie (se si vende abbigliamento) o le indicazioni per utilizzare uno sconto o un buono acquisto.
- Servizi Post-acquisto: come e dove accedere ai servizi post acquisto; dalle informazioni sullo stato dell'ordine alle informazioni su come contattare l'azienda, dalle informazioni sul reso ed il rimborso ai feedback e l'help-desk.

La legge Italiana è molto chiara in fatto di regolamentazione sulla vendita a distanza, ed in particolare per l'e-commerce richiede che vengano chiaramente espressi all'acquirente i seguenti aspetti:

- Condizioni generali di vendita
- Diritto di recesso
- Privacy

I clienti più esperti di shopping-online ci fanno caso se esiste o meno un'area legale e, in generale, controllano soprattutto la privacy policy e le condizioni per il recesso.

7 SVILUPPO DI UN E-COMMERCE

In questo capitolo verrà preso come esempio un sito di e-commerce reale e verranno analizzati tutti gli aspetti del suo sviluppo, partendo dagli strumenti di sviluppo utilizzati per la sua creazione, fino all'analisi delle pagine più importanti che lo compongono.

Legato all'innovazione estetica e all'invenzione di tecniche che hanno per sempre mutato l'identità della maglieria, Missoni è fra i più conosciuti, amati e premiati brand di moda e di design del mondo. Missoni oggi è tra i rappresentanti dell'eccellenza della moda e del design italiano nel mondo. Iniziatore di una visione estetica multicolore, Missoni continua ad influenzare lo stile di vita contemporaneo.

Il sito e-commerce di Missoni è stato realizzato da YOOX, la nota azienda leader nel settore del commercio di abbigliamento online.

7.1 Strumenti utilizzati per lo sviluppo

Il sito è composto da due parti: l'e-commerce vero e proprio e una parte experience.

Nella parte experience di un sito e-commerce sono presentati i contenuti multimediali, le notizie, gli eventi, le rassegne stampa di tutto ciò che riguarda il soggetto del sito.

Un team specializzato nella grafica si occupa di realizzare il template finale del sito attraverso photoshop, avendo cura di suddividere in vari livelli i file .psd (questo perché sarà compito dei vari team di web design prelevare dal file i singoli elementi grafici da utilizzare successivamente nella realizzazione del sito: pulsanti, background, dissolvenze eccetera) che verranno poi forniti al team di web design, il quale si occuperà appunto della realizzazione del sito attraverso codice HTML, CSS e Javascript. Un'alternativa al semplice codice HTML è l'utilizzo di XML e XSLT.

XML è un linguaggio di markup, ovvero un linguaggio marcatore basato su un meccanismo sintattico che consente di definire e controllare il significato degli elementi contenuti in un documento o in un testo. Il nome indica che si tratta di un linguaggio marcatore (markup language) estensibile (eXtensible), in quanto permette di creare tag personalizzati.

L'XSLT (eXtensible Stylesheet Language Transformations) è il linguaggio di trasformazione dell'XML. L'obiettivo principale per cui l'XSLT è stato creato è rendere possibile la trasformazione di un documento XML in un altro documento. Deriva direttamente dal linguaggio XSL, infatti i file di questo formato sono essenzialmente file di testo, contengono elementi ed attributi ed hanno l'estensione .xsl.

Il foglio di stile XSLT vede un documento XML come una serie di nodi strutturati ad albero. È formato da un insieme di modelli (template) che contengono le regole di trasformazione dei tag del documento XML. Nella sintassi XSL, i template sono elementi, a ciascuno dei quali corrisponde l'attributo match, associato al nodo che verrà trasformato. In termini strutturali quindi il foglio di stile XSL specifica la trasformazione di un albero di nodi in un altro albero di nodi.

Attraverso JQuery, un framework javascript, è possibile, con poche righe di codice, effettuare svariate operazioni, come ad esempio ottenere l'altezza di un elemento, o farlo scomparire con effetto dissolvenza.

7.2 Pagine principali

In questo paragrafo verranno prese in esame le pagine principali dell'e-commerce di Missoni, per analizzarne le principali caratteristiche.

7.2.1 Home page

La Home page è forse la pagina più importante di un e-commerce, è quella che rappresenta la vetrina e l'insegna del negozio online, per

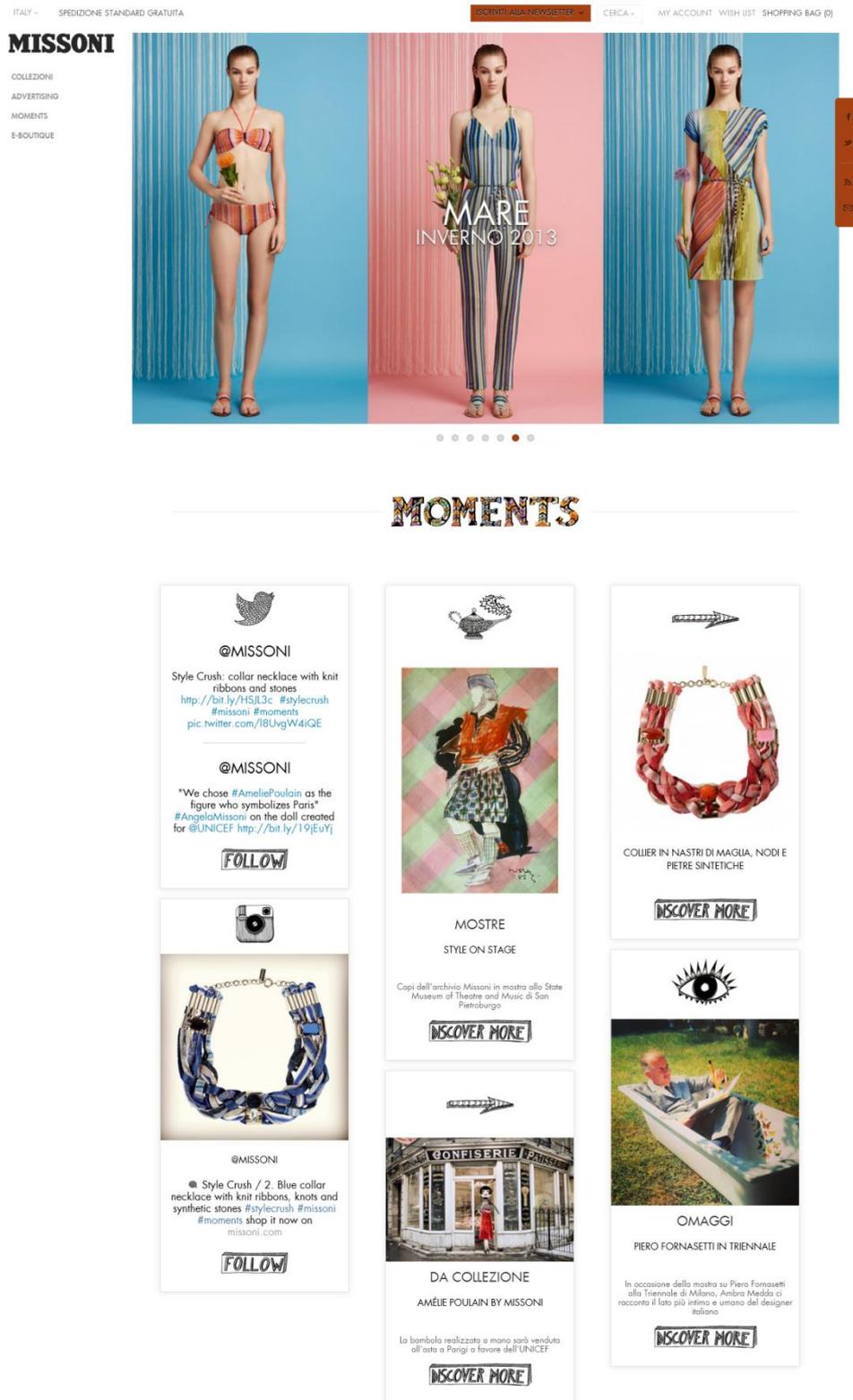


Figura 8: Home page

questo essa deve presentare tutti quelli che sono gli elementi significativi dello store.

Nella home page di Missoni troviamo diversi elementi:

partendo dalla colonna centrale viene presentata subito la collezione attuale presente nel catalogo, al quale si può accedere direttamente tramite un clic sull'immagine. In realtà è presente uno slideshow, realizzato attraverso un plugin della libreria jquery chiamato BX slider, che dall'immagine fissa non è visibile: esso presenta, oltre alla collezione mare, anche la collezione donna, lo shop by look (una speciale sezione del sito in cui vengono presentati vari look, permettendo al cliente di acquistare tutti i componenti), la collezione uomo e la collezione bimba. Tramite BX slider e l'uso degli stili css è possibile effettuare una personalizzazione dello slideshow, è possibile modificare lo stile di scorrimento delle immagini, inserire una numerazione delle diapositive inserite eccetera.

Molta importanza viene attribuita alla parte social, infatti viene posta di fianco allo slideshow una socialbar, contenente le icone dei principali social network per far sì che il contenuto dello slideshow possa essere condiviso su Facebook, su Twitter, tramite mail o tramite Feed RSS.

Immediatamente sotto allo slideshow è presente una sezione dedicata alla parte experience del sito, con riquadri contenenti immagini e testo che rimandano a post su Twitter, Instagram o direttamente presenti all'interno del sito experience.

Nella parte sottostante, chiamata Subhome (Figura 10) troviamo un altro slideshow contenente immagini che rimandano alle collezioni primavera ed estate (queste collezioni possono risultare meno importanti per gli acquirenti, che saranno propensi ad effettuare acquisti per la stagione in corso, presentata nello slideshow principale).

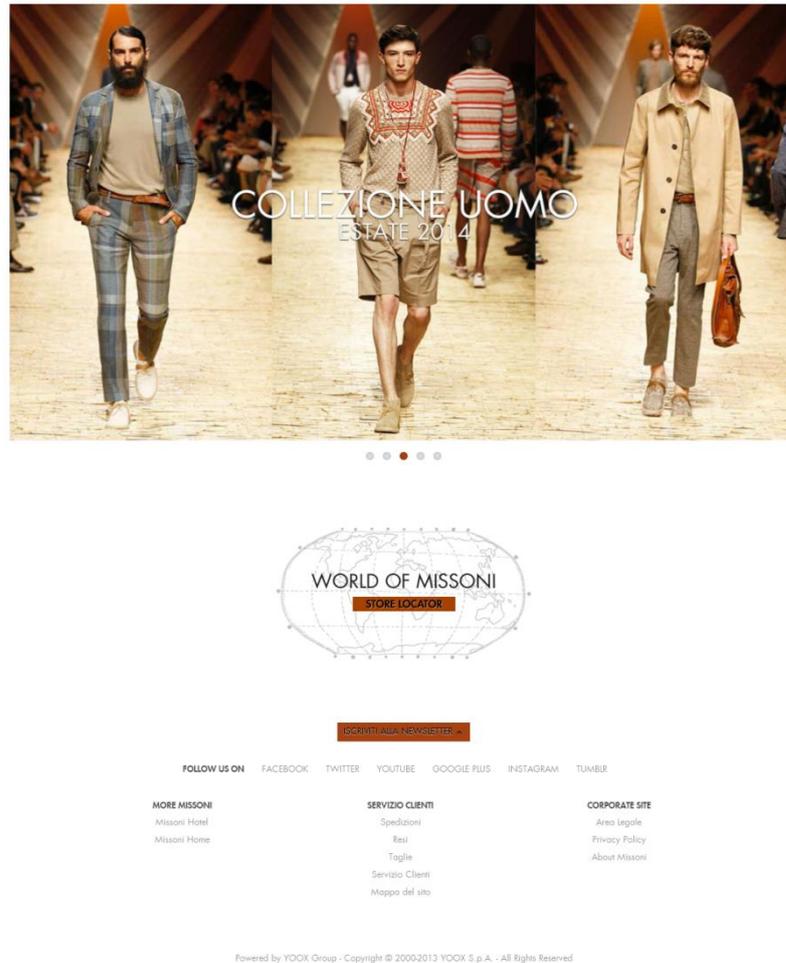


Figura 9: Subhome

Come ultimo elemento della colonna centrale troviamo il footer, che è presente in tutte le pagine del sito; il footer è molto importante per gli online shopper esperti, in quanto contiene i link che rimandano al servizio clienti e all'area legale, oltre al copyright, che testimonia l'affidabilità del sito.

Nella parte superiore è presente l'header: esso contiene i link per l'iscrizione alla newsletter, per la wishlist e per il myaccount; la parte più importante è però lo strumento di ricerca: al click su cerca (Figura 11) si apre subito una tendina contenente un input di testo e tre radio button che consentono una ricerca per macro categorie (uomo, donna e bambina).

Nonostante sia necessaria una scrollbar per poter visualizzare tutto il contenuto della Home Page, l'header rimane sempre fisso: è molto

importante che il cliente possa accedere alle sezioni contenute nell'header da qualunque punto della Home.

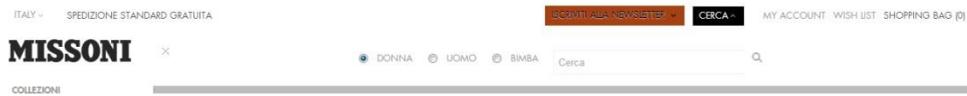


Figura 10: Search Result

Nella parte sinistra della pagina si può notare la presenza di un menu, le cui voci variano a seconda della pagina in cui ci si trova: nel caso della Home Page esso presenta il link che conducono l'utente alle diverse pagine dell'experience e alle pagine del catalogo suddivise per macro categoria (donna, uomo e bimba).

7.2.2 My account

Il my account è la sezione del sito in cui risiedono le informazioni personali degli utenti registrati e presenta diverse pagine.

Le pagine del sito che sono incluse nella sezione del my account sono:

- La pagina di login
- La pagina di registrazione
- La Landing page
- La pagina dei dati personali
- La wishlist
- La pagina degli ordini
- L'address book
- La pagina delle carte di credito
- La pagina delle promozioni attive

Appena l'utente clicca sul link che conduce al my account viene indirizzato alla pagina di login (nel caso in cui egli non si sia ancora loggato) o nella landing page, detta anche overview (nel caso egli sia già loggato). Una volta giunto nella pagina di login, l'utente può decidere se inserire le proprie credenziali all'interno del form di login oppure accedere al form di registrazione situato nella pagina di registrazione. Nel caso in cui una persona acceda al my account senza

essere loggata, sulla sidebar a sinistra della pagina compariranno come voci del menu i link alla pagina di login (quella in cui egli si trova in

MY ACCOUNT

ITALY ▾ SPEDIZIONE STANDARD GRATUITA CERCA ▾ BENVENUTO NOMEAAA (LOGOUT) MY ACCOUNT WISH LIST SHOPPING BAG (1)

MISSONI Spedizione Standard Gratuita

MY ACCOUNT

- Overview
- Dati di registrazione
- Wish List
- I miei ordini
- Address Book
- Le mie Promozioni
- La mia carta

OVERVIEW

DATI DI REGISTRAZIONE

nomeaaa_cognomea	test.ir@yahoo.com	Uomo	Modifica
------------------	-------------------	------	--------------------------

WISH LIST

Hai salvato 20 prodotti.

MINIABITI ORECCHINI CAMICIE



Taglia 42 (IT)
Colore Blu china

[AGGIUNGI ALLA SHOPPING BAG](#)



Prodotto non disponibile



Taglia OneSize
Colore Trasparente

Prodotto non disponibile

[Vedi tutti >](#)

I MIEI ORDINI

DATA	NUMERO D'ORDINE	TOTALE	RESO	VEDI DETTAGLI
09-07-2013	0907ZC09013024	EUR 703,50		Vedi dettagli
04-04-2013	0404ZF6213022	EUR 48,50		Vedi dettagli
04-04-2013	0404ZD3C13022	EUR 45,00		Vedi dettagli

[Vedi tutti gli ordini >](#)

ADDRESS BOOK

Hai 2 indirizzi salvati.

[AGGIUNGI UN NUOVO INDIRIZZO](#)

INDIRIZZO DI SPEDIZIONE PREDEFINITO
bbbbb ccccc
Via Gorizia, 31 40135 Bologna BO

[Modifica](#)

INDIRIZZO DI FATTURAZIONE PREDEFINITO
test cod test missoni
frydkgulfo 40069 xigjlkagk BO

[Modifica](#)

[Vedi tutti >](#)

LE MIE PROMOZIONI

SPEDIZIONE STANDARD GRATUITA
Spedizione Standard Gratuita

[Vedi tutti >](#)

LA MIA CARTA

Hai salvato 2 carte di credito.

[AGGIUNGI NUOVA CARTA](#)



**** * 4906
Scadenza: 02/2015
nome cognome
indirizzo, 40120, cmb, [G] IT

[Modifica](#)

CARTA DI CREDITO PREDEFINITA



**** * 5454
Scadenza: 02/2015
ygyg ygyg
ygyg, 12345, uhk, [Bra] DE

[Modifica](#)

Figura 11: My account – Landing page

quel momento) e alla pagina di registrazione; diversa è la situazione nel caso in cui il visitatore sia già loggato, in questo caso infatti, le voci presenti nel menu saranno quelle dell'area riservata all'utente che risulta registrato al sito (dati personali, ordini effettuati eccetera).

Tutte le sezioni del my account che permettono all'utente di inserire i propri dati (login, registrazione, address book, card wallet) possiedono dei form i cui input di testo sono regolati da un particolare meccanismo di validazione dei dati, il quale permette di generare un errore nel caso in cui il form non sia compilato correttamente da parte dell'utente.

Il meccanismo di validazione presente in queste pagine si avvale del linguaggio javascript, che attraverso il controllo ed il confronto dei vari data-input-type presenti nel form permette di generare un messaggio di errore in rosso esattamente sotto all'input di testo in cui si è verificato l'errore.

La landing page rappresenta una sorta di panoramica di tutte le pagine del my account: nella colonna centrale infatti è mostrato l'anteprima di quello che ogni pagina contiene, promozioni attive, dati di registrazione, gli ordini più recenti, alcuni indirizzi e carte di credito inseriti e le immagini di alcuni elementi presenti all'interno della wishlist.

La wishlist è una pagina ed una funzione molto importante negli e-commerce: essa permette di salvare al suo interno prodotti di cui si vuole tenere traccia, ma che per il momento non si ha intenzione di acquistare. La wishlist di Missoni possiede una struttura a griglia nella quale è possibile visualizzare, per ogni prodotto, l'immagine e alcuni dettagli importanti come il costo, la taglia e il colore selezionati ed il colore. Attraverso un pulsante è possibile anche aggiungere direttamente il prodotto al carrello, se si è intenzionati ad acquistarlo, oppure si può eliminare il prodotto dalla wishlist nel caso non si fosse più interessati. Oltre alle informazioni di base, nella wishlist viene anche segnalato se il prodotto non è più disponibile oppure se è disponibile solo un'unità di tale prodotto.

ITALY - SPEDIZIONE STANDARD GRATUITA

CERCA - BENVENUTO NOMEAAA [LOGOUT] MY ACCOUNT WISH LIST SHOPPING BAG (1)

MISSONI MY ACCOUNT

MY ACCOUNT

- Overview
- Dati di registrazione
- Wish List
- I miei ordini
- Address Book
- Le mie Promozioni
- La mia carta

PROMOZIONI ATTIVE

Spedizione Standard Gratuita

WISH LIST

Hai salvato 20 prodotti.
Crea la tua lista dei desideri; puoi salvare fino a 50 articoli, essere avvisato sulla loro disponibilità e aggiungerli alla Shopping Bag in qualsiasi momento.

ORDINA PRODOTTI PER: DATA DI INSERIMENTO

<p>MINIABITI</p>  <p>TAGLIA 42 (IT) COLORE BLU CHINA EUR 1.000,00</p> <p>AGGIUNGI ALLA SHOPPING BAG</p> <p>ULTIMO ARTICOLO DISPONIBILE</p>	<p>ORECCHINI</p>  <p>TAGLIA ONE-SIZE COLORE TRASPARENTE EUR 130,00 EUR 65,00</p> <p>PRODOTTO NON DISPONIBILE</p>	<p>CAMICIE</p>  <p>TAGLIA 40 (IT) COLORE BIANCO EUR 270,00 EUR 135,00</p> <p>PRODOTTO NON DISPONIBILE</p>
<p>ABITI</p>  <p>TAGLIA 42 (IT) COLORE ROSSO EUR 1.540,00 EUR 770,00</p> <p>PRODOTTO NON DISPONIBILE</p>	<p>ABITI</p>  <p>TAGLIA 38 (IT) COLORE CELESTE EUR 720,00 EUR 360,00</p> <p>PRODOTTO NON DISPONIBILE</p>	<p>FASCE TESTA</p>  <p>TAGLIA ONE-SIZE COLORE BLU EUR 50,00 EUR 25,00</p> <p>PRODOTTO NON DISPONIBILE</p>

Figura 12: Wishlist

La wishlist è quindi un mezzo molto comodo per tenere d'occhio, sotto tutti gli aspetti, i prodotti che più ci interessano.

Un'altra funzione molto utile riservata agli utenti registrati è la possibilità di salvare le proprie carte di credito all'interno di un portafoglio virtuale, in modo da non dover digitare tutti i dati riguardanti una determinata carta ogni volta che si desidera concludere un acquisto. Attraverso la pagina del credit card wallet del sito di Missoni è possibile salvare le proprie carte di credito, visualizzare le carte già salvate ed impostare una carta di credito preferita. L'impostazione della carta di credito preferita farà in modo che, al momento dell'acquisto, nella pagina del pagamento, venga richiamata direttamente la carta selezionata tra tutte quelle salvate. Lo stesso servizio del card wallet viene fornito anche per quanto riguarda gli indirizzi di spedizione e di fatturazione, infatti, attraverso l'address book un utente potrà salvare i propri indirizzi e selezionare tra questi

l'indirizzo di default da utilizzare automaticamente ogni volta che effettuerà un acquisto.

ITALY - SPEDIZIONE STANDARD GRATUITA

CERCA - BENVENUTO NOMEAAA [LOGOUT] MY ACCOUNT WISH LIST SHOPPING BAG (1)

MISSONI MY ACCOUNT

MY ACCOUNT

- Overview
- Dati di registrazione
- Wish List
- I miei ordini
- Address Book
- Le mie Promozioni
- La mia carta

PROMOZIONI ATTIVE
Spedizione Standard Gratuita

LA MIA CARTA

Salvo i dati delle tue carte di credito per completare in modo rapido i tuoi acquisti.
Se hai una carta che utilizzi più spesso, salvala come predefinita e non dovrai più inserirne il numero e la scadenza a ogni acquisto.

La sicurezza dei dati salvati in My Account e nella Shopping Bag è garantita grazie all'utilizzo dei più alti standard di sicurezza. VeriSign e ATW garantiscono l'affidabilità del nostro Store.

CARTA DI CREDITO PREDEFINITA

AGGIUNGI NUOVA CARTA

SCEGLI LA CARTA

Visa Mastercard AmericanExpress JCB Maestro

DATI DELLA CARTA DI CREDITO

NUMERO DI CARTA * Compilare obbligatoriamente

SCADENZA *
Inserire mese - Inserire anno

DATI DEL TITOLARE

COGNOME*
test missoni

NOME*
test cod

INDIRIZZO*
fsydgkuffio

CAP*
40069

CITTÀ*
xjgflkògk

PROVINCIA*
Bologna

PAESE*
Italy

ACQUISTO VELOCE

Imposta come carta di credito predefinita

I dati personali da te forniti in occasione del processo d'acquisto saranno trattati da YOOX e Missoni, in modalità elettronica, sia ai fini del pagamento relativo all'ordine trasmesso sia per i necessari controlli antiriciclaggio. I tuoi dati, infine, saranno comunicati alla società terza che gestisce le attività funzionali al processo di pagamento. Gli incaricati preposti al trattamento sono: gli addetti alla gestione del sito e alla erogazione dei relativi servizi, nonché gli addetti ai sistemi informativi. Consulta la [Privacy Policy](#) per tutte le altre informazioni a tutela dei tuoi diritti.

SALVA ANNULLA

Figura 13: Credit Card Wallet

7.2.3 Shopping bag

Come già detto nei precedenti capitoli, il carrello (o shopping bag) è la sezione del sito attraverso la quale il cliente conclude l'acquisto dei prodotti selezionati, per questo le pagine relative al checkout dovranno

essere strutturate in modo chiaro ed in modo da non distogliere l'attenzione dell'acquirente dall'acquisto.

Le pagine relative alla shopping bag sono quelle che conducono l'acquirente all'acquisto finale e comprendono:

- Carrello
- Check email (nel caso in cui l'utente non abbia effettuato l'accesso o non sia registrato al sito)
- Spedizione (o delivery)
- Pagamento
- Conferma
- Thank you page

Per il sito di Missoni, e per tanti altri, va sottolineata una caratteristica importante: il credit card wallet e l'address book del my account fanno sì (nel caso essi contengano carte di credito ed indirizzi salvati) che il processo di checkout risulti più veloce per clienti registrati al sito, dal momento che, essendo già presenti carta di credito e indirizzo

• Non

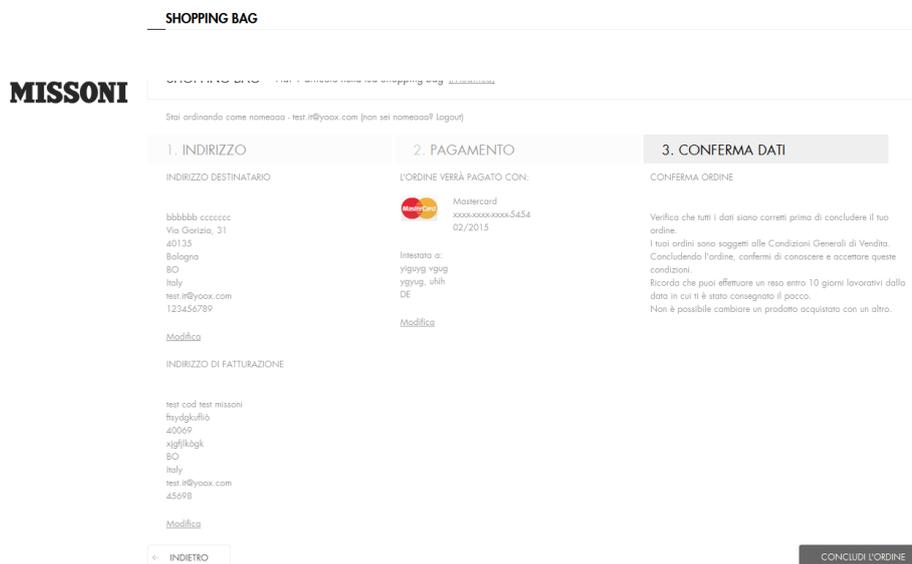


Figura 14: Fast Checkout – Pagina di conferma dell'acquisto

preferiti, sarà possibile direttamente passare dal carrello alla pagina di conferma, senza dover compilare i form di spedizione e di pagamento; in ogni caso, sarà possibile effettuare modifiche ai dati già inseriti direttamente dalla pagina di conferma. Questo processo è chiamato

fast checkout e consiste appunto nel passaggio diretto alla pagina di conferma, avendo la possibilità di saltare i passaggi di delivery e payment (pagamento).

ITALY > SPEDIZIONE STANDARD GRATUITA BENVENUTO NOMEAAA (LOGOUT) MY ACCOUNT WISH LIST SHOPPING BAG (1)

MISSONI SHOPPING BAG

COLLEZIONI
ADVERTISING
MOMENTS
E-BOUIQUE
DONNA
UOMO
BIMBA

← TORNA ALLO SHOPPING PROCEDI ALL'ACQUISTO

1. ARTICOLI AGGIUNTI ALLA SHOPPING BAG Nella Shopping Bag puoi inserire fino a 10 articoli.

ARTICOLO	DETTAGLI	QUANTITÀ	PREZZO
Scollo V	 Colore : Piombo Taglia : 38 (IT)	Quantità: 1   <i>Elimina</i>	EUR 640,00

PRODOTTI: 1 SUBTOTALE: EUR 640,00

Promozione applicata
Spedizione Standard Gratuita

2. TIPO DI SPEDIZIONE Verifica i giorni festivi in cui non avvengono spedizioni.

<input checked="" type="radio"/> STANDARD	Consegna entro 3-4 giorni lavorativi Nei giorni lavorativi, dal lunedì al venerdì, escluse festività.	EUR 7,50	Gratuita
<input type="radio"/> EXPRESS	Consegna entro 1-2 giorni lavorativi		

3. TIPO DI PAGAMENTO

<input checked="" type="radio"/> CARTA DI CREDITO	Gratuito	      	Gratuito
<input type="radio"/> CONTRASSEGNO	In contanti		
<input type="radio"/> PAYPAL	Gratuito		

OPZIONE REGALO

 Invia i prodotti come regalo e aggiungi un biglietto con il tuo messaggio di auguri
EUR 2,00

CODICE PROMOZIONE Info

RICALCOLA

PRODOTTI: 1 TOTALE: EUR 640,00

← TORNA ALLO SHOPPING PROCEDI ALL'ACQUISTO

PAGAMENTI SICURI
La trasmissione delle informazioni di pagamento avviene secondo gli standard di sicurezza più elevati ed è garantita da ATW e VeriSign: i dati della tua carta di credito saranno totalmente inaccessibili a terzi.

RESO FACILE
Forniamo un servizio gratuito di ritiro del reso: puoi richiederlo entro 10 giorni lavorativi dalla consegna. La spedizione è facile e veloce grazie all'etichetta di reso prepagata inclusa nel pacco.

Figura 15: Shopping bag

Tornando alle pagine elencate sopra, la prima pagina in cui ci si imbatte durante il processo d'acquisto è appunto la vera e propria shopping bag: la shopping bag è la pagina in cui è possibile

aggiungere i prodotti che si desidera acquistare. Nella pagina della shopping bag viene richiesto di selezionare anche il metodo di spedizione desiderato e il metodo di pagamento con cui si desidera concludere l'acquisto ed in base al costo della spedizione e del metodo di pagamento selezionati verrà calcolato la spesa totale dell'acquisto da effettuare.

Nella parte superiore della pagina sono visibili i prodotti presenti all'interno del carrello, con i relativi dettagli e le relative immagini.

Attraverso la shopping bag è inoltre possibile aumentare o diminuire la quantità dei singoli prodotti scelti, in più è presente l'opzione regalo, attraverso la quale si sceglie di spedire il prodotto all'interno di un pacchetto regalo, direttamente al destinatario, con un messaggio di auguri scritto dall'acquirente.

Una volta selezionate tutte le opzioni richieste all'interno della shopping bag, cliccando il tasto "procedi all'acquisto", l'acquirente viene indirizzato alla check email, nel caso in cui non abbia effettuato login o registrazione, oppure alla pagina di spedizione in caso contrario.

La pagina di check email viene posizionata in questo punto del checkout in quanto, solo arrivati a questo punto si è certi che il cliente abbia davvero intenzione di concludere l'acquisto, infatti egli, dopo aver visualizzato il contenuto della shopping bag ha già tutte le informazioni che gli servono per decidere se acquistare i prodotti scelti oppure no (costi della spedizione e del pagamento e costo dei prodotti). A questo punto si offrono al cliente due possibilità: effettuare il login oppure procedere all'acquisto senza registrazione, inserendo solamente un indirizzo email nel quale ricevere le informazioni relative all'ordine.

Dopo aver superato la pagina di check email, si viene indirizzati alla pagina di delivery, in cui verrà richiesto di compilare i form relativi agli indirizzi di spedizione e fatturazione ed, eventualmente, se è stata selezionata l'opzione regalo nella shopping bag, anche l'indirizzo del destinatario del pacco regalo. Successivamente si atterra nella pagina di pagamento, contrassegnata da certificato di protezione SSL, in

quanto le informazioni inserite dall'utente nella pagina di pagamento, come il numero di carta di credito e il codice di protezione, devono essere crittografate, in modo che rimangano nascoste al venditore. Le informazioni fornite dall'acquirente per effettuare il pagamento, infatti, sono necessarie solamente alla banca emittente del cliente allo scopo di autorizzare il pagamento online.



Figura 16: Http secure per missoni

In realtà, per quanto riguarda missoni.com, tutte le pagine contenenti le informazioni personali dell'acquirente sono crittografate con la tecnologia SSL, anche la pagina del credit card wallet e la pagina in cui va inserito l'indirizzo di spedizione: questo garantisce al cliente una totale sicurezza online.

Una volta inseriti i dati della carta di credito, il sito chiede un'ultima conferma al cliente prima dell'acquisto, mostrandogli anche tutto il riepilogo dei dati inseriti, a partire dalla shopping bag, in modo che il cliente possa visualizzare effettivamente il costo totale della transazione, indirizzo di spedizione eccetera. Non appena il cliente clicca sul pulsante di conferma, attraverso un waitframe (pagina di attesa inserita per consentire la verifica dei dati della carta di credito e dell'importo della transazione), viene indirizzato alla thank you page, che presenta un messaggio di avvenuto pagamento ed un input di testo nel quale inserire suggerimenti per quanto riguarda qualsiasi aspetto del sito o dell'acquisto effettuato, che verranno poi inviati direttamente al servizio clienti del venditore. Nella thank you page viene inoltre data la possibilità di registrarsi ad un cliente che abbia effettuato l'acquisto senza però effettuare la registrazione.

MISSONI**SHOPPING BAG**

L'ordine è stato completato con successo: grazie per aver scelto Missoni Online Store.
 Numero d'ordine: **30092116513020**

al momento della spedizione riceverai una seconda email con il Numero di Ricerca per seguire la consegna.
 Puoi verificare i dettagli del tuo ordine e lo stato della spedizione attraverso il link Il mio ordine inserendo il Numero d'ordine che ti è stato assegnato.

REGISTRATI

NOME *

test

INDIRIZZO EMAIL *

eeeeee@eee.es

PASSWORD *

CONFERMA PASSWORD *

SESSO *

 Donna Uomo

Letto e compreso l'Informativa sulla Privacy per il trattamento dei miei dati personali da parte di YOOX e Missoni, presto il mio consenso per il trattamento dei miei dati per finalità di marketing (newsletter, novità e promozioni) e per attività di profilazione.

Per esprimere la tua preferenza rispetto alle singole finalità di trattamento sopra indicate, [clicca qui](#).

I tuoi dati personali verranno utilizzati da YOOX e Missoni per facilitare la tua navigazione sul sito e la procedura di acquisto dei prodotti, per permetterti di accedere alle aree riservate, per fornirti il servizio Newsletter (ove da te richiesto) e, in generale, per migliorare il livello di servizio offerto.

I tuoi dati sono al sicuro con YOOX e Missoni.

Consulta l'Informativa sulla Privacy per ulteriori informazioni.

REGISTRATI

I TUOI SUGGERIMENTI

Questo spazio è dedicato ai tuoi suggerimenti: non utilizzarlo per specificare i dettagli dell'ordine in corso, ma lascia un messaggio in merito alla procedura d'acquisto, o più in generale sul nostro Store - ci aiuterai a venire incontro alle tue necessità e a conoscerci meglio.

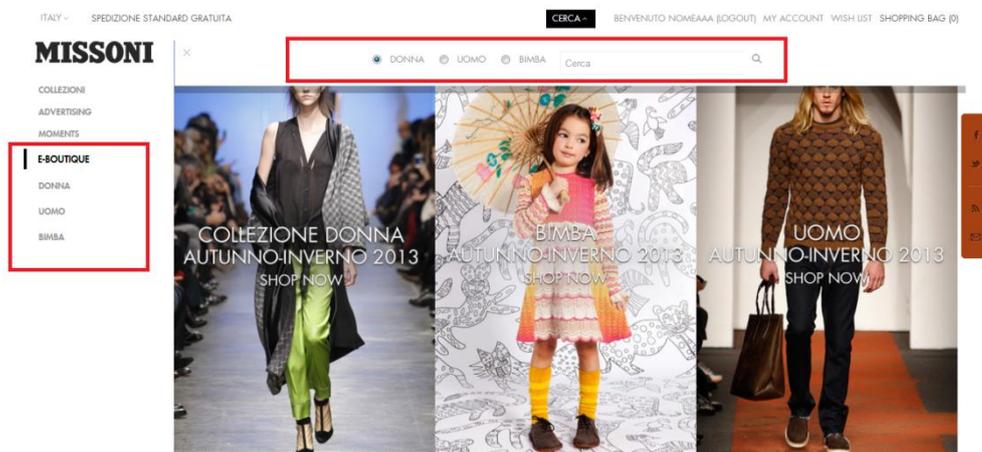
Seleziona il tipo di suggerimento ▾

Scrivi qui il tuo suggerimento

INVIA

*Figura 17: Thank you page***7.2.4 Search result**

La search result è la pagina in cui si atterra una volta che si decide di effettuare una ricerca tra i prodotti del catalogo, attraverso lo strumento di ricerca presente nell'header del sito, oppure cliccando sul link "E-boutique" presente nella colonna sinistra della home page (da

*Figura 18: Accesso alla search result*

ITALY - SPEDIZIONE STANDARD GRATUITA CERCA - BENVENUTO HOMEAAA (LOGOUT) MY ACCOUNT WISH LIST SHOPPING BAG (0)

MISSONI TUTTE LE CATEGORIE COLORE TAGLIA ORDINA PER Prodotti trovati: 10

COLLEZIONI
ADVERTISING
MOMENTS
ESOUTIQUE
DONNA
Abiti
Accessori
Borse
Camicie - Top
Cappiolla
Gioielli
Gonne
Maglioni
Pantaloni
Scarpe
A Zigzag In Time
Beachwear
UOMO
BIBA



Borciale
EUR 290,00

Collana
EUR 250,00

Collana
EUR 570,00

Borciale
EUR 250,00

Orecchini
EUR 260,00

Collana
EUR 720,00

Collana
EUR 470,00

Collana
EUR 660,00

Orecchini
EUR 300,00

Gioiello
EUR 170,00



FOLLOW US ON FACEBOOK TWITTER YOUTUBE GOOGLE PLUS INSTAGRAM TUMBLR

MORE MISSONI
Missoni Hotel
Missoni Home

SERVIZIO CLIENTI
Spedizioni
Resti
Taglie
Servizio Clienti
Mappa del sito

CORPORATE SITE
Area Legale
Privacy Policy
About Missoni

Powered by YOOX Group - Copyright © 2000-2013 YOOX S.p.A. - All Rights Reserved

Figura 19: Search result

qui si accede direttamente alle pagine del catalogo senza essere obbligati ad effettuare una ricerca).

La search result presenta l'elenco di prodotti risultanti dalla ricerca effettuata dall'utente sotto forma di griglia. Ogni elemento della griglia presenta l'immagine del prodotto, il nome ed il prezzo. Quando si accede alla search result è possibile raffinare la ricerca secondo altri parametri: il colore e la taglia. È inoltre possibile ordinare la lista di prodotti per prezzo o per data di inserimento nel catalogo. La pagina del catalogo ha un'importante caratteristica: quando sono presenti centinaia di prodotti, essi vengono caricati nella pagina man mano che l'utente effettua uno scroll verso il basso, in modo che il caricamento della pagina non richieda un tempo eccessivo causando possibili disagi da parte di utenti inesperti che accedono alla pagina senza sapere che maggiore è il numero di prodotti da caricare, maggiore diventa il tempo di caricamento dell'intera pagina; con questa soluzione, chiamata *lazy load*, il cliente accede al catalogo, che caricherà gli ulteriori prodotti della ricerca solamente nel caso venga mostrato interesse per quella ricerca e quindi facendo lo scroll della pagina per visualizzare più prodotti di quelli che vengono stampati a video. Il lazy load consente il caricamento di 30 prodotti per volta, quindi entrerà in funzione solamente nel momento in cui lo scroll della pagina arriverà al trentesimo prodotto.

7.2.5 Item page

Se dalla search result l'utente clicca sull'immagine di un prodotto, egli viene direttamente indirizzato alla scheda prodotto (o item page). All'interno della scheda prodotto è possibile visualizzare tutti i dettagli relativi ad un singolo prodotto.

Attraverso la scheda prodotto è possibile visualizzare il prodotto scelto sotto tutte le angolazioni attraverso varie immagini proposte ed è possibile anche visualizzarlo in altre tonalità, selezionarne la taglia, il colore ed aggiungerlo alla shopping bag o alla wishlist; vengono inoltre fornite tutte le informazioni sui materiali di cui esso è

composto, sui metodi di spedizione disponibili per tale prodotto e sulla politica di reso.

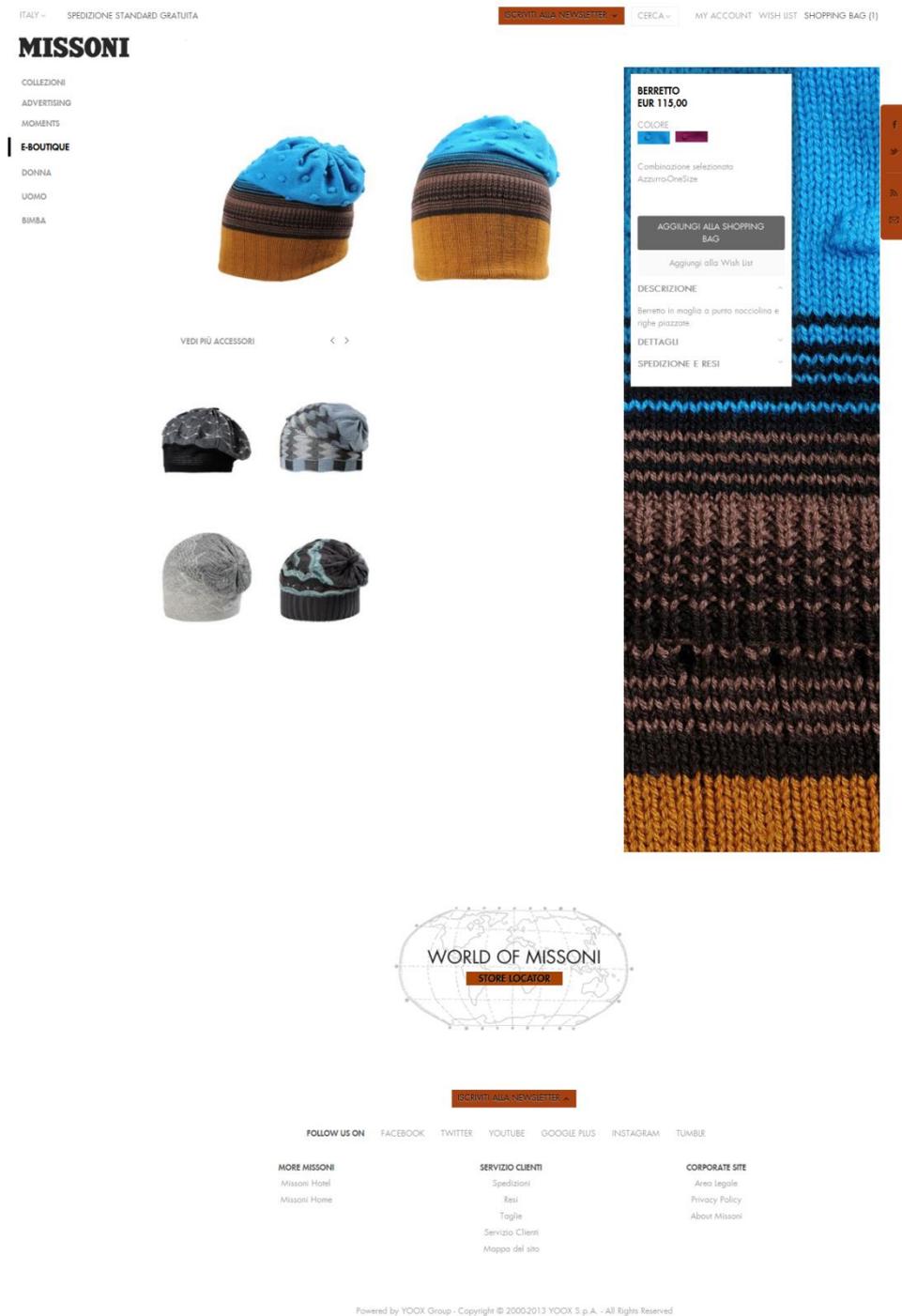


Figura 20: Scheda prodotto

Immediatamente sotto alle immagini relative al prodotto, vengono presentati i prodotti correlati, così, nel caso il cliente fosse interessato

ad una certa categoria di oggetti, gliene verranno proposte tutte le varietà e le tipologie collegate ad una specifica scelta.

Per la visualizzazione dettagliata del prodotto sono stati inseriti due livelli di zoom: cliccando sull'immagine si aprirà nella stessa pagina uno zoom di primo livello; cliccando successivamente sull'immagine zoomata si aprirà in un layer un ulteriore ingrandimento dell'immagine in cui sarà possibile visualizzare direttamente cliccando sulle thumbnails, tutte le immagini proposte per quel prodotto, inoltre sarà anche data la possibilità di visualizzare il prodotto in tutte le tonalità di colore, cliccando semplicemente sul colore desiderato.

Dal momento che l'immagine zoomata nel secondo livello è più grande rispetto alla quasi totalità dei monitor presenti in commercio, per visualizzare tutti i dettagli del prodotto scelto, basterà semplicemente spostare il cursore del mouse all'interno della finestra del browser.



Powered by YOOX Group - Copyright © 2000-2013 YOOX S.p.A. - All Rights Reserved

Figura 21: Zoom di secondo livello

7.2.6 Customer care e legal area

Le ultime parole vanno spese per parlare delle sezioni per il servizio client e per la legal area. In ogni e-commerce che si rispetti, queste due sezioni non devono mai mancare, esse infatti, pur potendo

sembrare superflue sono testimonianza dell'affidabilità del venditore e, soprattutto, sono la prima cosa che cerca un cliente esperto di acquisti online. La presenza di un servizio clienti fa sentire più sicuro l'acquirente, in quanto egli sa che per qualsiasi problema, imprevisto o inconveniente, potrà sempre contattare il venditore per farsi fornire spiegazioni, resi o rimborsi, o semplicemente per avanzare qualche critica o consiglio riguardo al sito.

All'interno dell'area customer care di missoni.com vengono fornite tutte le informazioni su come completare un acquisto (utilizzo dei codici promozione, fast checkout, opzione regalo), su come navigare sulla scheda prodotto e su come utilizzare la search result. Si possono inoltre visualizzare le informazioni sulle taglie e le misure, sui pagamenti e le spedizioni, su come funziona l'area personale del my account, sulle politiche di resi e rimborsi nel caso in cui il cliente non sia soddisfatto dell'acquisto effettuato. In particolare per il reso è presente, cliccando l'opzione "resi e rimborsi", il modulo di reso da compilare nel caso si voglia rispedito indietro un prodotto e si voglia ottenere il rimborso. Una volta effettuato un reso, è possibile controllare lo stato del reso, visualizzare se l'oggetto è stato riconsegnato correttamente e ottenere così il rimborso.

Per qualsiasi altra informazione non presente all'interno del customer care è possibile contattare il servizio clienti direttamente dal sito, compilando l'apposito form fornito all'interno dell'area "contattaci".

ITALY - [SCRIVI ALLA NEWSLETTER](#) [CERCA](#) MY ACCOUNT WISH LIST SHOPPING BAG (1)

MISSONI

SHOPPING
TAGLIE
PAGAMENTI
SPEDIZIONI
MY ACCOUNT
IL MIO ORDINE
RESI E RIMBORSI
CONTATTACI

SERVIZIO CLIENTI

MODULO DI RESO [EFFETTUARE UN RESO](#) [RIMBORSI](#) [IL MIO RESO](#)

MODULO DI RESO

Puoi trovare tutti i dettagli sulle condizioni di reso nella sezione Resi.
Puoi rendere uno o più prodotti acquistati compilando questo Modulo di reso entro e non oltre .
I prodotti dovranno essere riconsegnati al corriere .

Ci riserviamo il diritto di rifiutare resi comunicati o rispediti in ritardo, o per capi che non siano nelle stesse condizioni in cui li hai ricevuti.
Inserisci il Numero d'ordine relativo al prodotto che vuoi rendere.

Numero d'ordine [INVIA](#)

Figura 22: Customer care – Resi e Rimborsi

I clienti che hanno completato un acquisto possono inoltre visualizzare lo stato dell'ordine e tracciare il pacco, per avere sempre sotto controllo lo stato della spedizione.

All'interno dell'area legale vengono descritti tutti gli aspetti legali del commercio elettronico sul sito missoni.com.

ITALY - [ISCRIVITI ALLA NEWSLETTER](#) [CERCA](#) [MY ACCOUNT](#) [WISH LIST](#) [SHOPPING BAG \(1\)](#)

MISSONI

AREA LEGALE

CONDIZIONI D'USO
CONDIZIONI DI VENDITA
DIRITTO DI RECESSO
PRIVACY POLICY
INFORMATIVA SULLA PRIVACY
COOKIE POLICY

INFORMATIVA SULLA PRIVACY

INFORMATIVA – D. LGS 196/2003 (REGISTRAZIONE UTENTI)

I dati personali raccolti saranno trattati, con modalità prevalentemente elettroniche, da Yoox spa – titolare del trattamento – Via Nannetti 1, Zola Predosa (BO) (nel seguito: "YOOX"), al fine di perfezionare il processo di registrazione e consentirti di fruire dei servizi offerti dal sito per mezzo dell'accesso alle aree riservate (esempio: evadere i tuoi ordini ed attività a ciò strumentali, ivi comprese le operazioni connesse con adempimenti amministrativi e fiscali, invio di Newsletter, ove richiesto) e anche per migliorare il servizio offerto. Il Titolare del trattamento dati è YOOX S.p.A., congiuntamente a Missoni S.p.A., con sede in Via Luigi Rossi 52, 21040, Sumirago (VA), iscritta al Registro delle Imprese di Sumirago con C.F. 00213650120 ("Missoni").

YOOX e Missoni potranno utilizzare i tuoi dati anche per l'invio di e-mail pubblicitarie su propri prodotti e servizi, analoghi a quanto già acquistato, o meno che non rifiuti tale uso esercitando il tuo diritto di opposizione con le modalità più oltre esposte (art. 130, comma 4, d. lgs 196/2003). Inoltre, previo consenso, i dati potranno essere trattati anche per fini di invio di materiale promozionale su prodotti e servizi diversi da quelli già acquistati e per attività di marketing o sondaggi di opinione. Previo consenso, YOOX e Missoni potranno eseguire attività di profilazione sulle tue abitudini di acquisto, al fine di inviare proposte in linea con i tuoi interessi.

Allo stato attuale, alcuni responsabili del trattamento dei tuoi dati personali sono:

- **United Parcel Service**, per il trattamento dei dati necessari a eseguire le attività di spedizione, consegna e restituzione dei prodotti acquistati su missoni.com;
- **BT Italia S.p.A.**, per il trattamento dei dati con riguardo ai servizi di gestione e di manutenzione dei server di YOOX;
- **Prestige International UK Ltd**, per il trattamento dei dati necessari a fornire i servizi di call center e di customer care agli utenti di missoni.com.

Per avere l'elenco completo dei responsabili che trattano i tuoi dati, Ti invitiamo a contattare il Servizio Clienti oppure ad inviare una e-mail al seguente indirizzo di posta elettronica: privacy@store.missoni.com.

Le categorie di incaricati che tratteranno i dati per le predette finalità sono gli addetti all'evasione degli ordini, all'amministrazione, al servizio clienti, ai sistemi informativi e al marketing (ove sia prestato consenso), ai sistemi informativi e di gestione del sito Web ed agli addetti all'erogazione dei servizi riservati agli utenti registrati.

Ai sensi dell'art. 7, d. lgs 196/2003, si possono esercitare i relativi diritti fra cui consultare, modificare, cancellare i dati ed opporsi al loro trattamento per fini di invio di materiale pubblicitario o per comunicazioni commerciali o per sondaggi di opinione, rivolgendosi a YOOX, all'indirizzo postale sopra indicato o inviando un'e-mail a: privacy@store.missoni.com. Con le stesse modalità è possibile richiedere l'elenco completo e aggiornato dei responsabili del trattamento.

Consulta la [Privacy Policy](#) per ulteriori informazioni.

[Inizio pagina](#)

Figura 23: Area legale – Informativa sulla privacy

Viene fornita l'informativa sulla privacy e vengono definite le condizioni d'uso e di vendita e la politica commerciale del sito.

Vengono date informazioni su quel che riguarda il diritto di recesso e sulle modalità di rimborso.

CONCLUSIONI

La relazione vuole descrivere le caratteristiche tecniche, dal punto di vista informatico, necessarie alla realizzazione di un sito e-commerce, in modo che esso possa avere successo all'interno del mercato online, dal momento che quest'ultimo è in continua espansione in tutto il mondo, ma soprattutto sta presentando una crescita esponenziale anche nel nostro paese. Anche se l'Italia sta attraversando un periodo di crisi, infatti, il commercio elettronico è in continuo sviluppo, come dimostra il grafico sottostante.



Figura 24: Aumento delle vendite online in Italia

Come si può notare, dal 2006 al 2013 il fatturato e-commerce ha registrato una crescita quasi esponenziale. Il numero di e-commerce italiani presenti in rete è passato da 4.107 nel 2006 a 11.201 nel 2013.

BIBLIOGRAFIA

Vietri Daniele, Cappellotto Giovanni , *Progettare e realizzare un negozio online di successo*, Hoepli, 2011

www.paypal.com

Payment gateway integration, <http://www.gnstechno.com/payment-gateway-solutions.html#paymentdisplayoption1>

Sicurezza in rete,

[http://www.dsi.unive.it/~marek/files/seminari/Angelico%20Massimo/\[Angelico%20-%20823903\]%20Presentazione.pdf](http://www.dsi.unive.it/~marek/files/seminari/Angelico%20Massimo/[Angelico%20-%20823903]%20Presentazione.pdf)

Alessandro Falaschi, *Lo strato applicativo di internet*, 2012

SSL, http://httpd.apache.org/docs/2.2/ssl/ssl_intro.html

Intervista a Iolao Cocco, esperto SEO e Web marketing, 2013

www.missoni.com