

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MODENA E REGGIO EMILIA

FACOLTÀ DI INGEGNERIA – SEDE MODENA  
CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA INFORMATICA

---

**Analisi di fattibilità  
tecnico-economica di un sistema di  
commercio elettronico B2C:  
il caso Intima Moda**

Relatore  
Chiar.mo Prof. Sonia Bergamaschi

Tesi di Laurea di  
Ombretta Caiti

Correlatore  
Chiar.mo Prof. Ing. Enrico Scarso

---

Anno Accademico 2002/2003

# Ringraziamenti

Desidero ringraziare la gentile Professoressa Sonia Bergamaschi e il Professore Enrico Scarso per l'aiuto fornitomi durante la realizzazione della Tesi e per la disponibilità dimostrata.

Un ringraziamento anche al Professore Gianluca Marchi e alla Professoressa Elisabetta Gualandri della Facoltà di Economia per la disponibilità.

Ringrazio anche il personale dell'azienda Intima Moda di Cognento per avermi fornito tutte le informazioni di natura gestionale necessarie per lo svolgimento della Tesi.

Infine un ringraziamento speciale al mio ragazzo Alessandro e ai miei compagni di corso Daniela, Simone, Marco, Enrico.

# Indice

INTRODUZIONE.....	4
<b>CAPITOLO 1 .....</b>	<b>7</b>
<b>PIATTAFORME PER E-COMMERCE .....</b>	<b>7</b>
<b>NEL SETTORE ABBIGLIAMENTO .....</b>	<b>7</b>
1.1 PREFAZIONE: CENNI STORICI DELL'IMPRESA E OBIETTIVI .....	7
1.2 REQUISITI PER IL COMMERCIO ELETTRONICO NEL SETTORE ABBIGLIAMENTO.....	8
1.3 GESTIONE DEL SITO VETRINA PROPRIO: HOUSING O HOSTING .....	9
1.4 TECNOLOGIA PER LA REALIZZAZIONE DEL SITO VETRINA PROPRIO .....	10
<b>CAPITOLO 2 .....</b>	<b>17</b>
<b>STRATEGIE DI PROMOZIONE DEL SITO .....</b>	<b>17</b>
2.1 IL BANNER E I BOTTONI .....	17
2.1 E-MAIL MARKETING .....	20
2.3 LA RIVISTA ELETTRONICA: E-MAGAZINE .....	27
2.4 FORME GRATUITE DI WEB MARKETING .....	28
2.5 QUALI FORME PUBBLICITARIE CONVIENE ADOTTARE .....	30
<b>CAPITOLO 3 .....</b>	<b>31</b>
<b>IL PROBLEMA DELLA VISIBILITA' DEL SITO NELLA RETE .....</b>	<b>31</b>
3.1 MOTORI DI RICERCA DI SECONDA GENERAZIONE .....	33
3.1.1 <i>Come i motori di ricerca di seconda generazione cercano e analizzano i siti</i> .....	33
3.1.2 <i>Consigli tecnici per l'ottimizzazione del sito</i> .....	36
3.1.3 <i>I meta tag HTML</i> .....	40
3.2 MOTORI DI RICERCA DI TERZA GENERAZIONE.....	48
3.3 STRUMENTI CHE POSSONO COMPROMETTERE IL POSIZIONAMENTO.....	49
SUI MOTORI DI RICERCA.....	49
3.3.1 <i>Testo invisibile</i> .....	49
3.3.2 <i>Pagine Doorway</i> .....	50
3.3.3 <i>Campagne di scambio link o cross linking</i> .....	52
3.4 POSIZIONAMENTO SU DIRECTORY O INDICI O MOTORI GERARCHICI.....	52
<b>CAPITOLO 4:.....</b>	<b>55</b>
<b>SICUREZZA DEI PAGAMENTI ON-LINE .....</b>	<b>55</b>
4.1 ANALISI COSTI-BENEFICI DELLE PRINCIPALI FORME DI PAGAMENTO ON LINE .....	55
4.1.1 <i>Carte di pagamento</i> .....	56
4.1.1.1 Il protocollo SSL .....	58
4.1.1.2 Il protocollo SET .....	59
4.1.1.3 Virtual Pos.....	60
4.1.1.3 <i>Carte di credito virtuali</i> .....	64
4.1.2 <i>Payment System Person To Person (P2P)</i> .....	65
4.1.3 <i>Moneta digitale</i> .....	66
4.1.4 <i>Soluzioni Hardware</i> .....	67
4.2 CONFRONTO QUALITATIVO FRA I VARI METODI DI PAGAMENTO .....	68
<b>CAPITOLO 5 .....</b>	<b>73</b>

<b>VALUTAZIONE TECNICO-ECONOMICA DELLE OPZIONI DI</b> .....	<b>73</b>
<b>INVESTIMENTO</b> .....	<b>73</b>
5.1 PROGETTO DEL SITO VETRINA DA AFFIANCARE ALL'INTERMEDIARIO .....	73
5.1.1 <i>Analisi della concorrenza</i> .....	74
5.1.2 <i>Progettazione del sito vetrina a seconda dell' intermediario</i> .....	75
5.1.3 <i>Requisiti specifici del sito vetrina orientato al cliente</i> .....	76
5.1.4 <i>Schema di navigazione del sito</i> .....	81
5.1.5 <i>Progettazione del sito vetrina secondo lo standard UML</i> .....	84
5.1.6 <i>Schema ER per il database sul web server</i> .....	97
5.1.7 <i>Progetto logico relazionale</i> .....	98
5.1.8 <i>Query per la presentazione personalizzata e viste per il profilo utente</i> .....	102
5.1.9 <i>Stima costo realizzazione sito vetrina</i> .....	111
5.2 I PORTALI: CARATTERISTICHE GENERALI .....	113
5.2.1 <i>Identificazione della forma di portale più idonea</i> .....	114
5.3 INTERMEDIARIO: PORTALE ORIZZONTALE .....	117
5.3.1 <i>Valutazione dell'investimento</i> .....	120
5.4 INTERMEDIARIO: PORTALE VERTICALE .....	125
5.4.1 <i>Valutazione dell'investimento</i> .....	126
5.5 INTERMEDIARIO: PICCOLO WEB SHOP .....	130
5.5.1 <i>Valutazione dell'investimento</i> .....	132
5.6 INTERMEDIARIO: DISTRIBUTORE TRADIZIONALE CON LA PIATTAFORMA ON LINE .....	135
5.6.2 <i>Valutazione dell'investimento</i> .....	139
5.7 INTERMEDIARIO: DISTRIBUTORE TRADIZIONALE SENZA LA PIATTAFORMA ON .....	145
LINE MA PRESENTE ALL'INTERNO DI VIRTUAL STORE .....	145
5.7.1 <i>Valutazione dell'investimento</i> .....	146
5.8 CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE .....	150
<b>CAPITOLO 6:</b> .....	<b>151</b>
<b>BUSINESS PLAN DEL PROGETTO</b> .....	<b>151</b>
6.1 PARTE DESCRITTIVA .....	153
6.2 PARTE ECONOMICO-FINANZIARIA .....	174
<b>STATO PATRIMONIALE</b> .....	<b>176</b>
<b>CONCLUSIONI</b> .....	<b>186</b>
<b>APPENDICE A</b> .....	<b>187</b>
<b>CODICE DELLE PAGINE .ASP PER LE DEMO ILLUSTRATIVE</b> .....	<b>187</b>
<b>APPENDICE B</b> .....	<b>236</b>
<b>IL LINGUAGGIO UML (UNIFIED MODELING LANGUAGE)</b> .....	<b>236</b>
<b>POTENTE STRUMENTO DI ANALISI E PROGETTAZIONE</b> .....	<b>236</b>
<b>DEL SOFTWARE</b> .....	<b>236</b>
<b>APPENDICE C</b> .....	<b>242</b>
<b>TECNOLOGIA EDI PER IL DISTRIBUTORE J.C.PENNY</b> .....	<b>242</b>
<b>APPENDICE D</b> .....	<b>245</b>
<b>I PROTOCOLLI SET E SSL: SPECIFICHE TECNICHE</b> .....	<b>245</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	<b>255</b>

## Introduzione

Questa Tesi si inserisce all'interno di un progetto di ricerca industriale, iniziato nell'anno 2002, per lo sviluppo di un'analisi di fattibilità relativa all'adozione di un sistema di commercio elettronico, per una impresa operante nel comparto dell'abbigliamento intimo femminile, Intima Moda di Cognento (MO).

L'e-commerce rappresenta un nuovo canale di distribuzione e un nuovo spazio di comunicazione nel settore abbigliamento. La non elevata soglia economica dell'investimento tecnologico e la relativamente alta velocità di diffusione nel mondo degli utilizzatori della Rete, ne fanno uno strumento potenzialmente utile per lo sviluppo della piccola-media impresa, come già ampiamente documentato dalla letteratura esistente. Tuttavia, le prime esperienze di utilizzo di commercio elettronico nel settore abbigliamento mostrano, a fronte di alcuni casi di successo, anche un lungo elenco di tentativi di implementazione che non hanno superato la fase sperimentale e non si sono tradotti in investimenti efficaci per l'impresa.

Da ciò l'importanza crescente assunta dalle analisi di fattibilità, finalizzate ad identificare gli obiettivi strategici da assegnare alle soluzioni di e-commerce all'interno dell'impresa e ad orientare in modo più efficace le successive fasi di implementazione dello strumento.

L'aspetto di coerenza e sostenibilità strategica dell'iniziativa è già stato affrontato in un precedente lavoro di Tesi [1]. In particolare in quel lavoro si è giunti alle conclusioni che un modello di commercio elettronico di tipo *Business to Consumer* non sia del tutto adatto al raggiungimento degli obiettivi aziendali, nel senso che a fronte di un impegno economico e organizzativo non trascurabile potrebbe produrre risultati del tutto insoddisfacenti.

Si ritiene che sia più conveniente coinvolgere un partner in grado di apportare tecnologie, risorse e competenze complementari a quelle già possedute dall'impresa.

Sono state individuate diverse opzioni con partner (intermediari) diversi:

- 1) intermediario virtuale despecializzato, come un portale orizzontale (generalista); il portale in questo caso è un sito web che costituisce un punto di partenza per gli utenti che si collegano alla rete e consente l'accesso a molte informazioni e servizi presenti sulla rete;
- 2) intermediario virtuale specializzato, come un portale che vende solo abbigliamento o solo intimo;
- 3) intermediario virtuale, come un piccolo *web shop*, che non offre una gamma di servizi e contenuti vasta come quella di un portale;

- 4) distributore tradizionale con piattaforma online per commercializzare i prodotti dei suoi punti di vendita fisici o parte di essi;
- 5) distributore tradizionale senza la piattaforma online per commercializzare i prodotti dei suoi punti di vendita fisici (eventuali), ma presente all'interno di *virtual store*.

L'azienda, oltre ad essere presente nel *virtual store* dell'intermediario, dovrebbe mantenere un sito vetrina proprio *corporate*, con una parte informativa e istituzionale e una suddivisione al suo interno fra l'area trade e l'area cliente finale.

Alla luce di tali premesse, verranno nel presente lavoro approfondite:

- 1) implicazioni tecnico-gestionali, con specifico riferimento alle modalità tecniche di strutturazione e contenuto del sito, alle problematiche di "visibilità" nella Rete e alle forme promozionali di accompagnamento alla nascita del sito;
- 2) valutazioni economico-finanziarie, con particolare riferimento ai costi di sviluppo e mantenimento del sistema e alle problematiche connesse alla sicurezza e alle modalità di pagamento on-line.

La progettazione è avvenuta utilizzando SmartDraw per quanto riguarda la realizzazione degli schemi UML. Per la costruzione di pagine web dinamiche si è fatto uso del linguaggio HTML integrato con la tecnologia ASP, dei linguaggi VBScript e del DBMS Microsoft SQL Server 7, come "deposito" logico dei dati richiesti.

Un DBMS consente di garantire, inoltre, l'integrità e la coerenza dei dati e un' agevole manipolazione e gestione di essi, con conseguente riduzione dei costi.

Viene qui illustrata la struttura generale della Tesi.

**Primo capitolo:** piattaforme di e-commerce nel settore abbigliamento;

nel presente capitolo vengono individuati i requisiti generali e la tecnologia per la costruzione della piattaforma.

**Secondo capitolo:** strategie di promozione del sito e *web-marketing*;

nel presente capitolo vengono individuati gli strumenti tecnologici di cui avvalersi per la promozione del sito nel particolare settore abbigliamento.

**Terzo capitolo:** il problema della visibilità del sito nella rete;

nel presente capitolo vengono individuate le modalità tecniche più idonee per raggiungere un buon posizionamento sui motori di ricerca e delle quali andrà tenuto presente nella eventuale realizzazione ex-novo del sito vetrina proprio da affiancare all'intermediario.

**Quarto capitolo:** le principali forme di pagamento on line;

nel presente capitolo viene eseguita una analisi costi-benefici delle forme di pagamento ed elaborato un confronto qualitativo fra le principali.

**Quinto capitolo:** valutazione tecnico-economica delle alternative di investimento;

nel presente capitolo viene progettato (per ogni alternativa) un sito vetrina che integri le funzionalità e i servizi offerti dall'intermediario, vengono individuate la tecnologia da impiegarsi e le modalità idonee di gestione ed aggiornamento costante del sito; quindi, per ogni opzione, viene effettuata un' analisi dell'investimento sulla base dei costi da sostenere e dei ricavi stimati.

Infine vengono comparate fra loro le alternative su base economica.

**Sesto capitolo:** E-Business Plan;

Nel presente capitolo viene sviluppato il piano economico finanziario del progetto per una alternativa di investimento risultata conveniente dall' analisi sviluppata nel quinto capitolo e coerente con gli obiettivi e le strategie dell'impresa.

Vengono inoltre quantificate le eventuali ricadute economico-finanziarie con il calcolo degli indici finanziari.

**Appendice A:** codice delle pagine in linguaggio Asp per le demo illustrative del sito vetrina proprio da affiancare al *virtual store* dell'intermediario;

**Appendice B:** il linguaggio UML (*Unified Modeling Language*): potente strumento di analisi e progettazione del software, adottato per la progettazione del sito vetrina proprio.

**Appendice C:** alcune note tecniche per una specifica opzione analizzata

**Appendice D:** dettagli sui protocolli SSL e SET di supporto alle forme di pagamento on line

# Capitolo 1

## PIATTAFORME PER E-COMMERCE

### NEL SETTORE ABBIGLIAMENTO

#### 1.1 Prefazione: cenni storici dell'impresa e obiettivi

Intima moda è un'azienda di medie dimensioni operante nel settore dell'abbigliamento intimo femminile [2].

Dispone di un portafoglio marchi abbastanza ampio, con una diversificazione per fasce di mercato e canali distributivi utilizzati.

L'articolazione della gamma è sviluppata secondo una politica di diversificazione delle marche per fascia di mercato e per canale.

L'azienda, negli ultimi anni, ha ottenuto sul mercato nazionale una crescente notorietà e una maggiore penetrazione dei propri brand presso il trade e i consumatori finali. L'incremento nel livello di riconoscibilità si è potuto conseguire anche grazie ad un soddisfacente grado di copertura distributiva sul mercato interno.

Sul piano organizzativo, oltre alla progettazione, solo la fase del taglio è mantenuta all'interno, mentre l'assemblaggio (cucitura) e il confezionamento avvengono all'estero, in Slovenia. I capi finiti destinati al mercato del dettaglio sono stoccati in un unico magazzino centralizzato, affidato in *outsourcing* ad operatori logistici specializzati.

L'obiettivo dichiarato della presenza online dell'azienda è di favorire la diffusione delle vendite e la conoscenza dei marchi sui mercati esteri, in particolare sul mercato statunitense, cercando di costruire relazioni dirette col consumatore finale attraverso il commercio elettronico.

I prodotti maggiormente adatti alla vendita on line sono quelli continuativi dei marchi Sì è Lei (target medio-basso) e Verde Veronica (target alto) in quanto sotto il profilo produttivo e logistico sono più semplici da commercializzare online rispetto ai *best sellers* del canale tradizionale. Il modello di commercio elettronico più idoneo al caso Intima Moda è quello ibrido che coinvolge un partner in grado di apportare tecnologie, risorse e competenze complementari a quelle possedute dall'impresa.

I problemi di gestione, poi, dipendono dal tipo d'intermediario scelto, dall'estensione della sua rete di vendita e dalle sue capacità logistiche.

Tuttavia la soluzione ibrida non presenta in generale le difficoltà tecnologiche, economiche ed organizzative tipiche di un sito autonomo di commercio elettronico.



Resta ferma l'importanza di affiancare alla presenza online tramite intermediario anche un sito vetrina proprio, con funzionalità e servizi complementari a quelli dell'intermediario.

Vengono individuati ora i servizi e le funzionalità che andrebbero offerti in ogni caso al cliente, dall'impresa o dall'intermediario.

A seguire verranno esaminate alcune problematiche di natura tecnica peculiari del settore, che andranno tenute in considerazione nella progettazione e gestione del sito vetrina proprio (le cui specifiche saranno fornite nel quinto capitolo).

## **1.2 Requisiti per il commercio elettronico nel settore abbigliamento**

Vengono elencati di seguito i requisiti generali per la costruzione di una piattaforma per il commercio elettronico nel settore abbigliamento:

- gestire un numero di prodotti sufficienti all'offerta veicolata dall'azienda ed estendibile.
- La scalabilità di un sistema di gestione delle offerte si concretizza nella capacità di ospitare un numero crescente di offerte commerciali senza che si pregiudichino le prestazioni sia dal punto di vista della presentazione delle offerte al cliente, sia dal punto di vista della loro gestione. L'adozione di un sistema non pienamente scalabile porrebbe invece seri vincoli alla possibilità di espandere rapidamente la dimensione dell'offerta;
- possibilità di gestire più categorie nel catalogo (una per ogni marchio);
  - supportare moduli per la gestione delle lingue (almeno italiano e inglese);
  - supportare moduli per la gestione delle valute, possibilmente in lingua di navigazione, vista l'intenzione di aprirsi dei canali commerciali all'estero;
  - gestione documenti e immagini tramite interfaccia web (compreso il caricamento senza richiedere tecnologia aggiuntiva);
  - garantire la creazione di più listini, sconti, promozioni;
  - personalizzazione a livello di promozioni e di presentazione, tramite la generazione di pagine dinamiche a partire da un profilo, ottenuto tramite le preferenze espresse dal cliente all'interno del sito o attraverso la profilazione dell'utente derivabile dall'analisi del suo comportamento, ovvero del *tracking* svolto nel sito vetrina proprio, dai prodotti preferiti e dagli eventuali acquisti effettuati;
  - aggiornamento dei prodotti, presentazione delle nuove collezioni;

un sito che modifica il proprio *layout* e i propri contenuti periodicamente, seguendo le più recenti tendenze o avvalendosi di nuovi strumenti, è sintomo di un investimento pianificato e rinnovato nel tempo;

- rispondere in tempo reale alle *e-mail* dei clienti per offrire un buon servizio pre e post vendita (spesso risponditori automatici sostituiscono il personale umano nelle ore serali e notturne)

Di tali requisiti si terrà conto nel quinto capitolo, nel momento in cui andrà progettato un sito vetrina proprio da affiancare all'intermediario che ne offra i requisiti complementari.

### **1.3 Gestione del sito vetrina proprio: housing o hosting**

Occorre individuare la soluzione più idonea al caso Intima Moda per la gestione del sito vetrina proprio da affiancare all'intermediario.

Escluse a priori le soluzioni completamente interna (*homing*) per i costi elevati e completamente esterna (*outsourcing*), in quanto l'aggiornamento deve essere eseguito da personale interno, restano da confrontare due possibili soluzioni:

#### **a. HOUSING**

La soluzione che lascia la maggiore libertà di gestione all'utente è quella che prevede l'acquisto di un server e di software specifico. L'utente, una volta realizzato il sistema, potrà stipulare un contratto di *housing* con un *Internet Access Provider*, che inserirà il server nella sua rete locale collegata ad Internet.

Ma i problemi hardware di un computer in *housing* e il relativo *downtime* del sistema non possono, ovviamente, essere risolti da remoto.

Inoltre le spese di acquisto del server e del software relativo (si pensi alla sicurezza) e di gestione (specialmente di hardware e sistema operativo) sono consistenti.

#### **b. HOSTING**

Un contratto di *hosting* prevede la possibilità per il cliente di operare sul server del provider in relativa autonomia, limitatamente allo spazio assegnatogli.

I vantaggi di tale soluzione sono evidenti: l'utente non si deve fare carico del costo dell'hardware e non ha inoltre bisogno di reclutare personale tecnico in grado di gestirlo. A ciò bisogna aggiungere che il costo dell' *hosting*, a parità di banda disponibile, è di norma molto più basso di quello di un normale *housing*.

Il costo di un contratto di *hosting* dipende da fattori come il livello di autonomia operativa e la qualità del servizio (il cui primo parametro di valutazione è ovviamente costituito dalle dimensioni della banda disponibile).

La macchina del provider ospita il server dell'azienda e può essere amministrata a distanza in alcune sue funzionalità: nei contenuti delle pagine Web, caselle di posta, con strumenti di gestione e analisi degli accessi al sito, attraverso la configurazione di applicazioni quali *mailing list* e consultazioni di *database* online.

Le scelte riguardanti la tecnologia vanno in tal caso effettuate tenendo ben presenti le caratteristiche del personale addetto alla gestione del sistema: tanto minore sarà l'abilità tecnica del personale, tanto più il sistema dovrà essere semplice da gestire.

L' *hosting* costituisce un buon compromesso tra flessibilità del sistema e difficoltà di gestione, ad un costo decisamente più contenuto di quello dell' *housing*.

Dunque fra i costi dell'investimento, per ciascuna delle opzioni che verranno analizzate nel quinto capitolo, figurerà la voce relativa al canone dell'*hosting*.

## **1.4 Tecnologia per la realizzazione del sito vetrina proprio**

### **Il problema della presentazione dell' immagine**

La scelta della tecnologia per l'immagine è di notevole importanza nel settore abbigliamento. L'appetibilità dei capi proposti on line dipende essenzialmente dalla fedeltà e dalla risoluzione dell'immagine. Una buona fedeltà però spesso comporta "pesantezza" tecnica (dimensione elevata) e lentezza nel caricamento del sito.

Proprio a questo riguardo e' bene ricordare il fallimento della Boo.com, finanziata da Benetton, troppo pesante "tecnicamente" per la normale dotazione di banda del navigatore medio e non navigabile con tutti i browser e i sistemi operativi.

Il processo di adattamento delle informazioni digitali alla rete dovrebbe essere volto alla ricerca di un compromesso fra la "resa" delle informazioni allo stato digitale e una compressione che faciliti l'invio sulle connessioni.

E' buona norma cercare di non superare i 50K per pagina web, specie per la *home page*, che in genere rappresenta la prima pagina visitata e la cui velocità può condizionare la valutazione dell'intero sito Internet.

Basti pensare che una pagina di 400k necessita di 1 minuto e mezzo di caricamento con un modem a 33.6 Kbps.

Vengono dunque esaminati i più comuni formati di immagine e alcuni accorgimenti grafici per limitare la "pesantezza":

- non usare il formato *.bmp* perchè viene interpretato solamente da Explorer.
- le immagini in formato *.gif (Graphics Interchange Format)* permettono di scegliere una palette di colori personalizzata.

Questa personalizzazione permette di salvare l'immagine utilizzando il minore numero possibile di colori, ottenendo una discreta riduzione delle dimensioni finali.

Questo tipo di immagini si utilizza principalmente per icone, sfondi o motivi grafici perchè ha un limite intrinseco di 256 colori utilizzabili contemporaneamente.

Realizzare un motivo, o un set di icone, utilizzando 4 colori, permette di eliminare i restanti 252 dalla palette. Questo comporta un vantaggio notevole, perchè per descrivere il colore di un pixel si deve utilizzare un numero di bit che dipende dal numero di colori presente nella palette: monocromatico 1 bit, 4 colori 2 bit, ...

Si possono selezionare le palette opportune per le immagini *.gif* dalla palette *Web Spectrum* nella cartella *Goodies di Photoshop* oppure se si usa per esempio *Jasc Paint Shop Pro* dal menu *Colors*. Se già si dispone di immagini e si vuole essere sicuri che esse appaiano correttamente in ogni tipo di browser, si deve caricare la palette *Browser Safe* però e affidare a *Photoshop* il compito di omogeneizzare i colori. Si fanno alcuni tentativi dando in input il numero di colori desiderato e si cerca il migliore compromesso fra qualità e palette adottata.

- l'utilizzo di immagini *JPEG (Joint Photographic Experts Group)* e' consigliato per le fotografie dei capi, fino a 16 milioni di colori.

Se tutti i visitatori disponessero di monitor a 24 bit (milioni di colori) non ci sarebbero problemi, ma secondo *Starmark ([www.starmark.com](http://www.starmark.com))* solo il 55% degli utenti Web dispone di questa risorsa. Il 55% dispone di monitor a migliaia di colori, o a 16 bit, il restante 10% possiede monitor a 8 bit, ovvero 256 colori.

Quindi se si vuole che anche quest'ultima parte di visitatori possa visualizzare correttamente le pagine, è necessario restringere l'area dei colori utilizzati nelle immagini ai colori contenuti nella palette *Web Safe*. Il formato e' comprimibile in maniera molto

efficace e con un numero significativo di livelli diversi. La compressione è compresa fra 2 limiti teorici rappresentati in modo %:

100 % di compressione = file vuoto

0 % di compressione = *bitmap* perfettamente aderente all'originale.

La compressione viene effettuata approssimando alcune zone dell'immagine.

In generale, indipendentemente dal formato, per ottenere risultati coerenti e prevedibili, le immagini dovrebbero essere usate in grandezza naturale. In molti browser, gli attributi Html *width* e *height* (larghezza e altezza) delle pagine web hanno la precedenza rispetto alla dimensione naturale dell'immagine.

In questo modo di ridimensionamento dell'immagine ci sono alcuni difetti.

In primo luogo, se una immagine piccola è ingrandita, si ha uno scadimento della qualità complessiva. Se una immagine grande è rimpicciolita, il tempo di trasferimento aumenta a causa del file più grande del necessario.

Inoltre se i valori specificati nel *tag* Html *<IMG>* non mantengono il rapporto altezza/larghezza dell'originale, l'immagine apparirà distorta sulla pagina.

Esistono varie ragioni per specificare la dimensione dell'immagine.

La prima, già menzionata, è appunto che può velocizzare il tempo di visualizzazione per il resto della pagina.

Se si omette l'informazione della dimensione, alcuni browser mettono da parte una quantità minima di spazio e quindi iniziano a prelevare il primo pezzetto d'immagine, che comprende il dato della dimensione.

Mentre il browser esegue i calcoli relativi, non trasferisce il corpo della pagina.

A seconda del browser, il resto della pagina potrebbe non essere visualizzato fintanto che non sia calcolato lo spazio necessario a ciascuna immagine.

Oppure, la visualizzazione potrebbe aggiornarsi tutte le volte che è acquisita ciascuna informazione. Utilizzando i *tag width* e *height* in abbinamento con il tag *Image* si elimina il lavoro di calcolo del browser.

Specificare in HTML la dimensione da usare, consentirà al *browser* di allocare uno spazio in bianco per l'immagine mentre continuerà a caricare il resto della pagina, piuttosto che attendere il carico dell'intera immagine.

Qualora si vogliano impostare le dimensioni di una immagine, prima del caricamento sul server, occorre dapprima impostare la risoluzione dell'immagine a 72 dpi se non lo è già. Infatti l'inserimento di un valore nella casella di testo Risoluzione provoca il ridimensionamento dell'immagine.

Se si desidera creare una immagine di dimensioni assegnate dunque, occorre impostare per prima cosa la risoluzione e quindi le dimensioni.

Dunque per le fotografie dei capi si adottino immagini di buone dimensioni, ma per le anteprime sarebbe bene creare anche delle versioni in miniatura, lasciando al visitatore l'opportunità di vederle in misura reale in una pagina diversa di approfondimento dedicata al capo singolo. Le immagini anteprima e in misura reale debbono essere salvate ovviamente con nomi diversi. E' bene che tutte le immagini definitive dei prodotti dello stesso tipo (zoom, foto mini) inviate al server abbiano la stessa dimensione per omogeneità.

Inoltre è opportuno che oltre ai link testuali anche ogni icona venga trasformata in link (collegamento: oggetto contenuto in un documento che, se viene selezionato dall'utente, solitamente determina l'apertura di un'altra pagina o documento) grazie al tag Html <A> associato all'immagine in modo da invitare alle pagine di approfondimento degli articoli.

### **I limiti della tecnologia Flash**

Questa tecnologia di impatto visivo è largamente impiegata all'interno dei cosiddetti "siti brand", realizzati esclusivamente per la creazione, il rafforzamento o il mantenimento di un brand aziendale o di prodotto. E' anche la scelta adottata da Intima Moda per la sua presenza attuale on line. Dunque è opportuno esaminarne vantaggi e svantaggi.

Per quanto Macromedia Flash possa essere attraente, affascinante e de facto lo standard per l'animazione sul Web, non si debbono dimenticare le sue implicazioni negative.

Innanzitutto i lunghi tempi di caricamento.

In secondo luogo, la difficoltà di posizionare ai vertici delle classifiche le pagine del sito per le *keyword* (parole chiave rappresentative de prodotto) che più interessano, fino alla scomparsa totale dell'intero sito dagli indici.

Attualmente gli unici motori di ricerca in grado di analizzare i contenuti dei file in Flash *SWF* sono Fast/AllTheWeb e Google, anche se il primo è in grado di estrapolare dai file

Flash sia link sia testi in essi contenuti, mentre Google si limita a estrarne i link, al fine di individuare altre pagine da visitare.

E' assolutamente consigliabile, quindi, limitare l'utilizzo di Flash solo a porzioni di pagina, in modo da preservare una struttura in HTML, soprattutto ipertestuale, sulla quale si possono incastonare elementi di questa tecnologia.

Insomma non è il caso di sviluppare un sito interamente in Flash, a meno di non voler poi affiancare una versione in HTML puro, soluzione adottata da molte realtà.

Per chi invece ha scelto come pagina di apertura del proprio sito in HTML un'animazione in FLASH (chiamata anche "intro"), è possibile indicare nelle specifiche del file che questo reindirizzi gli utenti senza il *plug-in* (quindi anche gli *spider*, ovvero gli algoritmi dei motori) ad una pagina semplice e magari ottimizzata. Ma questo comporterebbe realizzazioni e gestioni differenziate. Dunque costi maggiori.

### **Identificazione di un linguaggio di programmazione idoneo**

Nel caso in cui si voglia offrire un sito vetrina che non sia un semplice catalogo, ma che offra anche i requisiti di personalizzazione a cui si accennava nel paragrafo 1.2 serve un linguaggio di programmazione di pagine dinamiche che interagisca con le informazioni contenute in un database risiedente sul server web.

Inoltre deve essere un linguaggio portabile e scalabile.

Viene effettuata di seguito una analisi comparata dei principali linguaggi di programmazione per il web.

### **Cgi**

Ha il problema della scalabilità.

Nella maggior parte dei casi, ogni volta che viene richiamato uno script Cgi, viene avviato un nuovo processo sul server Web, eseguito lo script e ripulito il tutto.

Richieste simultanee potrebbero allora comportare dei problemi di sovraccaricamento del server.

### **Servlet**

Ha il problema della lentezza e della riusabilità del codice.

La servlet ha il difetto di contenere codice HTML. Se si dovessero riutilizzare la servlet in pagine html diverse si dovrebbe modificare il codice e quindi creare classi diverse.

Una prima soluzione in versione Java a questo problema viene data dalle JSP (*Java Server Pages*) che ci permette di ottenere lo stesso risultato della precedente servlet. In questo caso abbiamo, però, il vantaggio che le eventuali modifiche nella parte HTML non implicano modifiche nella parte Java con conseguente compilazione del codice.

L'esecuzione delle pagine JSP rispetto alla tecnologia ASP o addirittura alle pagine PHP è molto più lenta.

### **Javascript**

Ha il problema della varietà di versioni.

Infatti sia la presenza di diverse versioni di Javascript, sia la possibilità che diversi utenti possano disabilitarne l'uso, sia la presenza (esigua) di browser che non lo supportano affatto, rendono indispensabile o, non usare per nulla tale linguaggio e rinunciare alle sue caratteristiche, o scrivere due versioni del sito: una per i possessori di browser con Javascript abilitato e una per coloro che avessero rinunciato a tale tecnologia. Si porrebbe insomma un problema analogo a quello della tecnologia Flash.

### **Asp**

Asp è l'acronimo di ACTIVE SERVER PAGES ed è una tecnologia legata all'ambiente *Microsoft Windows NT* con *Internet Information Server*.

Uno dei vantaggi offerti è per esempio che da una stessa pagina ASP si possono generare diversi documenti in base al risultato dei comandi ivi contenuti.

Tali comandi sono codificati mediante un linguaggio di *scripting*, in genere VBSCRIPT oppure JSCRIPT. Le istruzioni contenute nelle pagine ASP possono produrre vari effetti che vanno dalla formattazione automatica dei contenuti, all'accesso ad informazioni remote quali i database.

La possibilità di interagire con i database tramite ODBC (*open database connectivity*) rende ASP ideale per lo sviluppo di applicazioni distribuite, indipendentemente dal database utilizzato.

### **Php**

Tra i pregi del Php ci sono la velocità, la robustezza e il fatto che essendo *Open Software*, si ha la visibilità sui sorgenti e la possibilità di correggere *bug* (errori) o apportare migliorie.



Un breve confronto fra i linguaggi a disposizione porta ad individuare i vantaggi di Asp e Php da abbinare a HTML/DHTML.

## Capitolo 2

### STRATEGIE DI PROMOZIONE DEL SITO

Non basta la semplice presenza on line per creare clienti.

Occorre fare conoscere i propri prodotti e/o i propri marchi attraverso la pubblicità, al pari dei canali tradizionali.

Nel canale web tuttavia cambiano i mezzi pubblicitari.

Vengono esaminati di seguito i principali strumenti di *web-marketing* per individuare quali fra essi risultano potenzialmente più efficaci a generare nuovi clienti o a mantenere i vecchi.

#### **2.1 Il banner e i bottoni**

La differenza fondamentale tra i due sta nel fatto che il banner è a rotazione, fino al raggiungimento del numero di *impression* (di volte che viene visto) pianificato; mentre il bottone è fisso, cioè è esposto per un periodo di tempo prefissato.

Per sfruttare a pieno la potenzialità di questi strumenti pubblicitari è necessario collocarli su pagine web che siano visitate da utenti appartenenti al target dell'impresa, le cosiddette pagine targettizzate.

I risultati di una campagna banner/bottone possono essere misurati in termini di *click through*, ovvero in termini di rapporto tra il numero di *impression* e il numero effettivo degli accessi procurati al sito tramite il banner/bottone.

In generale, il miglior *click through* è dato da siti di minore importanza ma ben targettizzati. Inserzioni ben targettizzate, su siti di nicchia sono preferibili a quelle su grandi siti prestigiosi ma generalisti. E' dimostrabile infatti che banner su siti generalisti non generano un ritorno economico soddisfacente.

Il banner funziona per una grossa società che deve fare pubblicità del marchio (*branding*), ma non serve per vendere. Spesso poi gli utenti visitano il sito pubblicizzato dal banner soltanto in un secondo momento. Ciò significa che non tutti gli effetti positivi di una campagna banner possono essere esattamente quantificati.

Negli ultimi mesi si è rilevata una disaffezione degli utenti verso i banner. Mentre in passato, per ogni 100 visualizzazioni una media di 5 utenti seguiva il link associato al banner (*click through* del 5%), oggi questa percentuale sta scendendo. Il *click through* di un banner ben realizzato e sistemato su siti altamente targettizzati oggi difficilmente

supera il 4% [3]. Una campagna banner per *impression* ha un *click through* medio che varia da 1,5% a 2,5% [4].

### **Esempio: valutazione del ritorno di un investimento pubblicitario in un banner su Yahoo Shopping**

Quanto può rendere un banner pubblicitario piazzato per 1 mese sulla directory Shopping di YAHOO!, esempio calzante di un prestigioso sito generalista?

Il calcolo che segue mostra un'ipotesi di ritorno sull'investimento pubblicitario effettuato usando una combinazione di numeri reali e di stime.

I costi sono quelli quotati da YAHOO!. Le stime si basano invece su medie di settore.

Gli elementi che entrano nel calcolo del ritorno sull'investimento pubblicitario sono i seguenti:

- *Unique Visitors*

Il numero di visitatori che vedono la pagina su cui è piazzato il banner.

Il numero è al netto delle duplicazioni.

Si ipotizza che, in media, nel corso del mese di apparizione del banner ogni visitatore ritorni 2 volte.

- *Page Views*

Il numero di pagine su cui compare il banner del sito dell'azienda viste dai visitatori.

Si ipotizzano 500.000 page views al mese per la particolare sezione (Shopping) su cui si è scelto di piazzare il banner.

- *Click through*

Rapporto percentuale tra *Page Views* ed il numero di volte che il banner viene cliccato permettendo così il collegamento al sito dell'azienda.

Le medie sono molto basse ed un *Click through* del 1% per siti di interesse generale è considerato buono.

- *Duplicazione*

Frequenza di accesso al sito da parte di un medesimo visitatore nel corso del periodo di apparizione.

· *Rapporto di Conversione*

Rapporto tra *Unique Visitors* che visitano il sito aziendale e compratori.

Si ipotizzano 3 diversi Rapporti di conversione: 5%, 7% e 10%.

· *Prezzo medio per prodotto*

Per ogni prodotto venduto si ipotizza un prezzo medio di € 70 e un profitto medio di € 30

· *Costo per Migliaio di Page Views (CPM)*

La categoria Shopping su YAHOO! costa dai € 49 (per l'inserimento a rotazione su una singola categoria ) ai € 61 netti (per le sottocategorie) per CPM;

si ipotizza di usare la media tra i due valori, € 55

Comprando 500.000 page views si paga  $500.000/1000 \times 55 = € 27500$

cui si aggiunge il costo, ipotizzato in € 1.000, per la creazione di 3 banner che compariranno a rotazione su YAHOO!.

<i>Page Views</i>	500.000	Calcoli
Duplicazione	2	
<i>Unique Visitors</i>	250.000	$500.000/2$
<i>Click-Through</i>	1.0%	
Visitatori Sito	2.500	$250.000 \times 1\%$
Conversione	5% 125	$2.500 \times 5\%$
	7% 175	$2.500 \times 7\%$
	10% 250	$2.500 \times 10\%$
Profitto Medio	€ 30	
Profitti totali	€ 3.750	$125 \times 30$
	€ 5.250	$175 \times 30$
	€ 7.500	$250 \times 30$
Costo creazione Banner	€ 1.000	
Costo promozione	€ 27.500	

Risultato investimento: RO (reddito operativo)

Caso fattore di conversione del 5%: - 24.750 €  
Caso fattore di conversione del 7%: - 23.250 €  
Caso fattore di conversione del 10%: - 21.000 €

Il risultato dell'investimento è positivo solo nel caso di rapporti di conversione estremamente favorevoli.

Dunque l'investimento su un banner su un sito generalista e prestigioso non è in generale profittevole.

## 2.1 E-mail marketing

La posta elettronica, a differenza del banner e dei bottoni, funziona bene per vendere o quantomeno per "agganciare" il cliente potenziale.

I tassi di click-through arrivano al 5 – 10% per i link nelle email. Inoltre la percentuale di acquisto è del 2.5% (fino al 3.9% per la e-mail personalizzata e diretta) [5].

Le principali finalità dell'email marketing sono:

- acquisire nuovi clienti (*customer acquisition*),
- fidelizzare la clientela (*customer loyalty*), partendo dal presupposto che circa l'80% dei profitti di un'azienda si basa sul 20% dei suoi clienti [6].
- rafforzare il *branding* dell'impresa.

L'e-mail ha caratteristiche che si prestano particolarmente a chi ha budget limitati e a chi cerca uno strumento più orientato alle vendite che al branding.

La parola d'ordine oggi, per instaurare rapporti diretti fra produttore/cliente, sembra essere il *marketing one to one* [7].

A differenza di altri mezzi pubblicitari, anche dei banner, l'e-mail è un mezzo che permette di selezionare con precisione le persone cui inviare il messaggio.

Secondo alcuni esperti [8], sembra che il futuro della comunicazione on-line stia proprio nell'utilizzo di tecniche come l'e-mail marketing che vanno sotto il nome di *permission marketing* e di *viral marketing* che permettono di sostituire la comunicazione imposta con quella richiesta: è l'utente infatti che autorizza l'impresa a comunicare con lui.

Gli indirizzi e-mail per campagne di e-mail marketing possono essere:

- a. affittati o acquistati da aziende specializzate, che li raccolgono in modo trasparente e legale, o da *broker*, la cui attività consiste nel far incontrare i possessori di liste con i potenziali acquirenti; queste aziende sono presenti soprattutto negli Stati Uniti; le aziende statunitensi forniscono in qualche caso anche indirizzi e-mail di utenti Internet europei e italiani; la decisione di acquistare o affittare una lista dipende dalle risorse che si hanno a disposizione per il suo aggiornamento.
- b. raccolti direttamente dall'azienda che li richiede ai clienti attuali e potenziali.

Meglio quindi acquisire liste esterne o creare indirizzari interni? Una ricerca condotta da Forrester Research negli Stati Uniti ha evidenziato che quando si usano indirizzi email di clienti e di potenziali clienti raccolti internamente, il costo medio per vendita realizzata in seguito ad azione di *email marketing* è 100 volte inferiore rispetto a quando si utilizzano liste acquistate all'esterno.

Un efficace strumento per questo tipo di promozione è dato dalle **newsletter**:

e-mail periodiche e gratuite, con un tasso di *click through* dell'11%, che vengono inviate a quanti ne hanno fatto richiesta e che servono a mantenere “caldo” il contatto con la clientela tenendola al corrente sulle novità riguardanti le offerte, i prodotti. La periodicità, una volta definita, deve essere rispettata. Interrompere le pubblicazioni o saltare i numeri può infatti veicolare l'idea di difficoltà economiche od organizzative.

All'interno della *newsletter* è importante che sia sempre evidenziato come cancellarsi e come segnalare l'eventuale variazione dell'indirizzo.

Si possono offrire diverse modalità di iscrizione alla propria *newsletter*:

**.Opt-In** (letteralmente permesso di entrare, regola del *Permission Marketing*)

La modalità Opt-In, prevista dal *Permission Marketing*, prevede che l'interessato si iscriva alla *newsletter* fornendo il proprio consenso a ricevere i futuri messaggi.

**.Confirmed Opt-In**

È come il caso precedente ma in più l'abbonato riceve un messaggio via email di conferma di avvenuta iscrizione.

**.Double Opt-In**

Colui che si iscrive riceve un messaggio di posta elettronica al quale deve obbligatoriamente rispondere in modo da perfezionare l'iscrizione; questa modalità

garantisce il massimo rispetto della privacy ma in genere è sconsigliata perché la maggior parte degli utenti non porta a termine questa operazione.

### **.Opt-Out**

L'utente è stato abbonato a sua insaputa senza aver fornito il suo consenso esplicito. Nel messaggio di email che riceve ci sono le istruzioni per l'eventuale cancellazione dalla newsletter. Questa modalità è da considerarsi spamming.

### **.Bulk-mailing**

Consiste nello spedire a decine di migliaia di potenziali clienti un messaggio dai contenuti pubblicitari con uno o più link verso il sito pubblicizzato.

#### **pro:**

- Paragonato al banner consente un contatto più personale e realizza *click through* molto elevati
- Fornisce un indirizzo di posta elettronica immediatamente disponibile per un feedback dell'utente.

#### **contro:**

- Per rivolgersi ad un pubblico specifico richiede l'intervento di una agenzia di pubblicità che disponga di elenchi di persone che hanno accettato, in genere in cambio di qualche servizio gratuito, di ricevere messaggi pubblicitari.
- Svolta in proprio richiede un lavoro di ricerca e catalogazione di indirizzi e-mail di potenziali clienti.

Naturalmente, una prima regola nelle strategie di *e-mail marketing* si basa sul rispetto del *permission marketing*, ovvero sull'invio dei messaggi solamente a quegli utenti che abbiano esplicitamente acconsentito a ricevere informazioni commerciali.

Per avere i migliori risultati nelle azioni di *e-mail marketing* non basta però raccogliere il consenso del destinatario. È indispensabile riuscire a comunicare con precisione in relazione ai suoi interessi, ovvero fare *precision email marketing* ( solo le informazioni desiderate ).

## **Il formato della mail**

E' importante definire un *layout* standard del messaggio da usare ogni volta.

Se si adotta il formato txt, la *newsletter* può essere formattata al meglio, per essere visibile in modo ottimale anche a risoluzioni 640x480; infatti alcuni utenti potrebbero visualizzarle con device mobili, palmari o anche cellulari, quindi potrebbero essere infastiditi da paragrafi troppo lunghi e spezzati male. La regola vuole che ogni riga non sia superiore ai 65 caratteri.

Per quanto concerne il formato Html o txt della newsletter, forse la soluzione migliore è di integrarli, ossia creare una newsletter in Html, con al massimo una immagine, con una disposizione delle novità in senso ascendente, con i consueti elenchi puntati o similari, senza creazioni grafiche.

Si tenga presente però che con questa soluzione, la mail può essere visualizzata solo da un programma di posta elettronica che lo permetta (alcuni client di posta legati a particolari piattaforme non Windows, quelli configurati per impedire di ricevere in HTML e tutti gli utenti, o quasi, di servizi di posta elettronica offerti da AOL, non la possono visualizzare), il messaggio sarà più lento da scaricare rispetto al solo messaggio testuale, può trasmettere virus, ma permette di inserire immagini (non solo come allegati dunque o come link al sito). Quest'ultimo vantaggio è determinante nel settore abbigliamento.

Alcune indagini, hanno dimostrato, che di solito l'invio in HTML consente un piu' alto *click-through* rispetto all'invio in solo testo. Infatti l'invio in formato HTML, consente, oltre al vantaggio della formattazione, la possibilita' di essere interattivi: l'abbonato potrebbe scegliere rapidamente la novità di maggiore interesse e raggiungerla direttamente e velocemente con un click di mouse.

## **Frequenza invio della mail**

Per quanto riguarda la frequenza di invio nella *newsletter*, uno studio relativo al "*permission marketing*" effettuato dalla società FloNetwork ha messo in evidenza che la maggior parte dei consumatori americani, messi nella condizione di scegliere la frequenza di invio dei messaggi commerciali, si orienta verso soluzioni che non superano la cadenza settimanale. Quest'ultima, anzi è scelta in media da un utente su tre.

Una soluzione efficace potrebbe essere quella di identificare i visitatori del sito commerciale distinguendo innanzitutto tra *bargain hunters* e clienti normali. I primi sono



cacciatori di occasioni, continuamente alla ricerca di buoni affari e, pertanto, ben disposti a ricevere proposte commerciali con cadenza quasi quotidiana. Il cliente normale, invece, potrebbe essere infastidito da una frequenza di invio più che settimanale.

### **Realizzare internamente**

Una campagna di *e-mail marketing* prevede:

- l'ideazione della campagna e la redazione del testo del messaggio di posta elettronica;
- la raccolta, l'archiviazione e la gestione automatica degli indirizzi di e-mail;
- la spedizione delle e-mail ai destinatari;
- la gestione e la manutenzione del software necessario.

Per quantificare il costo di queste attività, qualora esse vengano svolte internamente, può essere utile far riferimento al costo del lavoro di coloro che le svolgono.

Si pensi che con un comune client di posta come *Outlook Express* è possibile creare una lista da utilizzare per inviare lo stesso messaggio contemporaneamente a più destinatari. È sufficiente creare un nome di gruppo nella rubrica e quindi aggiungere al gruppo i singoli contatti.

L'affidare gli invii dell'email ad un gestore esterno è invece spesso meno oneroso ma la loro pianificazione potrebbe risultare meno flessibile.

### **Acquisire la tecnologia**

Per l'invio dei messaggi di posta è fondamentale disporre degli strumenti informatici adatti:

a) un *database*, che contenga i nominativi e gli indirizzi e-mail ed eventuali informazioni aggiuntive utili per segmentare il target dei destinatari. Avere questi dati nel database ha il vantaggio di:

- evitare la duplicazione degli indirizzi;
- rendere semplice per l'utente e automatica per il gestore dei dati l'eventuale cancellazione degli indirizzi.

E' bene che tale web form preveda il nome e cognome e il numero di telefono come campi obbligatori. Senza queste informazioni è praticamente impossibile aggiornare e qualificare il proprio database.

Inoltre, dopo ogni spedizione, diverse e-mail possono tornare indietro con varie motivazioni, tra le quali:

- destinatario sconosciuto (*User unknown*)
- il computer di destinazione non è stato trovato (*Host not found*)

Questo potrebbe succedere perchè il destinatario ha cambiato indirizzo di posta o ha cambiato lavoro; grazie al suo numero di telefono si ha la possibilità di reperire il nuovo indirizzo o di avere quello della persona che lo sostituisce; in caso contrario, si è perso un potenziale cliente per sempre.

b) un *mailer*, strumento per l'invio della posta elettronica che integra la spedizione delle e-mail con i dati contenuti nel database; attraverso il mailer è possibile estrarre con semplicità un elenco di destinatari dal database e inviare il messaggio a tutti oppure solo a coloro che soddisfano determinati criteri scelti dall'azienda.

c) un eventuale sistema di monitoraggio dei risultati

La documentazione dei risultati di una campagna di email marketing è rappresentata da:

- il numero di email inviate;
- il numero di email che non sono state consegnate. Questo può avvenire per vari motivi; alcune infatti vengono bloccate per errore dai filtri antispam, altre tornano indietro, ad esempio, perché nel frattempo l'utente ha modificato il proprio indirizzo o non lavora più nella stessa azienda;
- il numero di destinatari che ha cliccato almeno su uno dei link contenuti all'interno dell'email;
- il numero di volte che ogni singolo link contenuto nell'email è stato cliccato;
- il numero di coloro che si sono messi in contatto con l'azienda in seguito all'email ricevuta;
- il numero di coloro che hanno comprato in seguito all'email ricevuta.

Per poter valutare con esattezza il ritorno di azioni con l'obiettivo della promozione diretta delle vendite è indispensabile individuare quali vendite esse generino.

Si supponga di avere raccolto i seguenti dati:

- Costo complessivo azione email marketing
- Nr. email inviate
- Nr. email non consegnate.
- Nr. destinatari che hanno cliccato
- Nr. destinatari che hanno contattato l'azienda
- Nr. destinatari che hanno acquistato
- Ricavi vendite effettuate con l'azione di email marketing

Confronto dei costi con i risultati

Costo per email ricevuta = Costo complessivo / (Nr. email inviate - Nr. email non consegnate)

Costo contatto = Costo complessivo / Nr. destinatari che hanno cliccato sui link contenuti nell'email ricevuta.

Costo qualificazione contatto = Costo complessivo / Nr. destinatari che hanno contattato l'azienda

Profitto = Ricavi azione email marketing - Costo complessivo azione email marketing

Margine % di contribuzione = ( Ricavi azione email marketing - Costo complessivo azione email marketing) / Costo complessivo azione di email marketing X 100

Un'ulteriore verifica da effettuare riguarda il click through totale e relativo ad ogni singolo link contenuto nell'email.

Click through totale = ( Nr. destinatari che hanno cliccato / Nr. destinatari raggiunti totali) X 100

Click through per link = ( Nr. destinatari che hanno cliccato su ogni link / Nr. destinatari raggiunti totali) X 100

Questa verifica fornirà preziose indicazioni sugli argomenti di interesse degli abbonati e quindi su quali argomenti puntare per aumentare la rilevanza della email per chi la riceve.

## **IM (Istant messaging)**

Procurarsi un sistema di *istant messaging* permette di rispondere automaticamente alle email inoltrate dai visitatori/clienti con risposte predefinite.

In pratica è effettivamente troppo laborioso per l'*e-shopper* disconnettersi per potere utilizzare la linea telefonica e usufruire dei servizi di call center messi eventualmente a disposizione dai siti, soddisfare le proprie richieste di informazioni e poi tornare a collegarsi al sito per rifare e portare a termine le operazioni di acquisto. Infine, la possibilità di avere un contatto diretto con il rivenditore on line, data dall'indirizzo e-mail non soddisfa le esigenze del momento, in quanto il consumatore riceverebbe risposta soltanto in un secondo tempo.

Premesso ciò, l'idea di utilizzare un sistema di *istant messaging* per comunicare in real time.

Secondo alcune ricerche condotte da *Meta Group* (IDG world.it), inoltre, l'utilizzo di soluzioni di *istant messaging* potrebbe ridurre notevolmente la percentuale degli ordini abbandonati. Il cosiddetto IM rimane per ora uno strumento utilizzato per le comunicazioni interne delle grandi aziende e le transazioni *Business to Business*, nonché da diverse aziende che attraverso i programmi di comunicazione in tempo reale puntano al miglioramento del *customer service* e alla riduzione del numero delle chiamate verso i call center telefonici.

## **2.3 La rivista elettronica: e-magazine**

Una *e-zine* (abbreviazione di *e-magazine*) consiste in messaggi di posta elettronica di un certo settore o argomento inviati periodicamente alla lista degli abbonati. Alcune *e-zines* accettano pubblicità a pagamento, altre no, e quelle che lo fanno possono essere un buon veicolo promozionale, anche considerato il fatto che hanno costi di produzione trascurabili. Possono generare un effetto rilancio.

Molte persone quando ricevono una *e-zine* la mandano in copia via email ad altri allargando così l'audience. Tutto dipende dalla nicchia cui si rivolgono.

Le *e-zines* vanno a persone che hanno chiesto di riceverle perché trattano un argomento di loro interesse. In quanto tali le *e-zines* sono lette da cima a fondo da chi le riceve. Alcune *e-zines* accettano qualsiasi tipo di pubblicità (e si riducono quindi il più delle volte ad una lista interminabile di annunci promozionali); altre accettano solo quattro-cinque pagine di inserzioni per ogni numero, mentre altre ancora hanno un unico sponsor. Ad esempio *McPete*, una rivista specializzata in lingerie e intimo femminile con oltre 7000 abbonati, offre 2 banner al costo di € 70 in quarta pagina, al costo di € 130 in prima pagina.

Intima Moda potrebbe provare a fare inserzioni limitate nel tempo su più riviste elettroniche e valutare quali portano più traffico al sito nei giorni immediatamente seguenti all'inserzione da un'analisi dei file di *log* che si possono richiedere all'Internet Service Provider.

## 2.4 Forme gratuite di web marketing

Internet offre molti sistemi gratuiti per generare traffico al sito web. Essi sono sempre consigliati, ma alcuni di essi possono presentare degli inconvenienti.

### Banner reciproci

Banner: nel caso di un *banner exchange program* offerto da una *banner exchange service/company*. Banner con i propri marchi vengono inseriti su siti targhettizzati, in cambio banner altrui occupano parte del proprio sito web.

Tuttavia, una volta che si è inserito il codice HTML del banner nel proprio sito, non si ha più alcun controllo sul contenuto di quel banner. Questo rischio indurrebbe dunque ad evitare questa forma pubblicitaria, seppur gratuita.

**Reciprocal banner** : è differente dai servizi di *banner exchange*, in quanto questa volta non è coinvolta nessuna compagnia terza nella campagna e il contenuto del banner è concordato.

È conveniente uno scambio banner con siti attinenti al proprio come contenuto e target.

## **Free classifieds**

Posti per annunci gratuiti, similmente a porre un annuncio su una rivista locale.

## **Link reciproci**

Uno dei metodi più efficaci per ottenere traffico è l'utilizzo di una delle risorse fondamentali della Rete: il link, ovvero il collegamento ipertestuale fra pagine e documenti in Rete. Lo si può sfruttare in differenti modi: dallo scambio di link con siti attinenti al proprio, alla richiesta di inserimento del proprio sito su portali o altri siti (a volte tale inserimento può essere però anche a pagamento). La presenza di molteplici link sul web al proprio sito viene ad avere anche indirettamente un riscontro positivo nel posizionamento sui motori di ricerca.

E' un dato di fatto che alcuni motori di ricerca molto diffusi (ad esempio Google, fra i più utilizzati dai visitatori) utilizzino il parametro della *link popularity* per indicizzare i siti contenuti nei loro database. Tale parametro identifica quanto un sito è "popolare" sulla Rete ( questo argomento verrà approfondito nel capitolo 3 ).

Per acquisire e successivamente mantenere una buona *link popularity* è possibile predisporre e gestire una pagina dei link all'interno del proprio sito: essa servirà ad ospitare i collegamenti ad altri siti, nell'intento di essere a propria volta inseriti nelle pagine analoghe dei siti ospitati. L'inserimento nel proprio sito di collegamenti (link) esterni, deve essere effettuato con una certa logica: occorre, ad esempio, valutare con attenzione il fatto di ospitare fra le proprie pagine alcuni *competitors* (concorrenti), mentre può essere una buona idea il fatto di inserire nella pagina dei link dei collegamenti verso risorse esterne, che possono risultare utili alla propria clientela di visitatori.

Serve comunque tempo per ricercare i siti affini (in contenuto o target), visitarli, valutare l'opportunità di investire nella campagna di scambio link, contattare il proprietario del sito web e fargli l'offerta.

A volte, campagne di questo tipo possono generare più traffico di quello che deriva da ricerche nei motori e/o altri metodi combinati.

## **Gruppi di discussione e Chat Room**

Un proprietario di un sito puo' ottenere un grande vantaggio dalla partecipazione a *newsletter*, gruppi di discussione e *chat room* di siti affini, specie del target di riferimento. Infatti, la maggior parte di questi strumenti offre ai partecipanti l'opportunita' di apporre la loro e-mail e il loro URL insieme all'apporto dei loro contributi; a volte è possibile allegare file e documenti.

### **2.5 Quali forme pubblicitarie conviene adottare**

Innanzitutto occorre investire il tempo di manager o altro personale interno per la pubblicità attraverso le forme gratuite di *web-marketing* esposte nel paragrafo 2.4, con una riserva per il *banner exchange program* per le ragioni sopra esposte.

In particolare potrebbe essere conveniente adottare quelle forme di pubblicità fin dall'inizio dell'attività on line, per attrarre il maggior numero possibile di visitatori.

Per quanto riguarda le altre forme pubblicitarie, si è detto che un investimento sul banner non è generalmente profittevole per vendere on line, essendo soprattutto uno strumento per fare *branding* .

Sarebbe opportuno, piuttosto, puntare maggiormente sulle *e-zines* specializzate con un alto numero di abbonati e sulla *newsletter* personalizzata, possibilmente gestita internamente.

## Capitolo 3

### IL PROBLEMA DELLA VISIBILITA' DEL SITO NELLA RETE

Un buon posizionamento sui motori di ricerca e sugli indici di settore è un'ottima via per veicolare accessi ad un sito web.

Un'analisi su come si arrivi a un sito web è stata effettuata nel 1997 da *CommerceNet* in collaborazione con *Nielsen Media*. I risultati evidenziano come il 71% degli accessi a un sito siano generati da un'analisi condotta su un motore di ricerca.

In seguito ad una ricerca effettuata da un utente, un motore di ricerca offre una lista di siti che trattano temi inerenti alle parole cercate. L'obiettivo dei motori di ricerca è presentare una lista che veda in testa i siti più attinenti ai termini inseriti dall'utente. Per raggiungere questo risultato, ogni motore di ricerca ha sviluppato **algoritmi** particolari in grado di stabilire in che misura ogni sito presente nel suo archivio risponde alle parole chiave cercate dall'utente.

Questi algoritmi sono

- Diversi da motore a motore
- Cambiano frequentemente
- Non sono pubblici

A questo è da aggiungere che il *ranking* (posizionamento) o la presenza stessa delle pagine dentro un motore di ricerca sono soggetti a cambiamenti improvvisi per manutenzione dei database o perché nuove pagine ne prendono il posto.

Tutto questo ha portato alla nascita di agenzie specializzate nella comprensione dei meccanismi di funzionamento dei motori. Queste società sono spesso identificate con il nome di agenzie di Seo (*Search engine optimization*).

Operativamente la sottoposizione di un sito a un motore è semplice: basta individuare la pagina predisposta dal motore ed indicare la url del sito e la propria mail, di solito.

Alcuni motori non necessitano di ripetere l'operazione in quanto i propri spider visitano periodicamente il sito aggiornando le proprie informazioni. Altri no. Normalmente l'iscrizione è rifatta se si osserva la scomparsa delle pagine dagli indici o se la perdita di posizioni è eccessiva.



I motori, Google in primis, non amano i **software di inoltro automatico** (*SubmitWolf, AddWeb Web Site Promoter, WebPosition Gold* ecc.) che generano spesso degli abusi.

Tali software, parallelamente alla segnalazione del sito ai motori, offrono spesso altri servizi, quali l'iscrizione del sito a pagine di link e la creazione di pagine doorway.

Spesso i motori adottano dei metodi e criteri d'inoltro personalizzati per accettare la URL.

Alcuni accettano solo URL domiciliate nel loro Paese.

Altri chiedono di fornire dei dati specifici, di scegliere accuratamente la loro categoria e sottocategoria o di iscriversi per poter avere accesso alla loro pagina d'inoltro.

Lo stesso discorso vale per le miriade di **software di divulgazione** presenti sul Web.

Si pensi che Altavista, proprio per bloccare l'utilizzo dei programmi di sottoposizione automatica, ha inserito una pagina nelle fasi di inoltro che richiede all'utente di copiare manualmente certi caratteri. Tali software possono essere usati al più per sottoporre il sito ai motori di ricerca secondari.

Un errore assolutamente da non commettere poi, è quello di sottoporre troppe pagine al giorno ai motori di ricerca. Questo ha spesso come risultato che i motori di ricerca ignorano semplicemente molte delle pagine sottoposte. Mentre molti motori di ricerca accettano più di una pagina al giorno per un particolare domain, ne esistono alcuni che accettano solamente una pagina al giorno.

Pertanto, limitandosi a sottoporre solamente una pagina web al giorno, si è certi di rientrare nei limiti di tutti i motori di ricerca.

Ad esempio Altavista richiede la segnalazione di ogni singola pagina appartenente al sito da segnalare. Su Altavista, HotBot/Lycos, Arianna è consigliato segnalare un massimo di cinque pagine al giorno, in quanto un numero di segnalazioni superiore potrebbe essere interpretato come un tentativo di *spamming*.

Statisticamente è più facile mantenere una posizione intermedia nella lista dai motori che non le prime. Queste, infatti, sono oggetto continuo delle attività dei concorrenti o ottenibili con servizi a pagamento.

Il posizionamento sui motori è un **servizio a pagamento** ma si possono comunque dare delle regole generali al *webmaster* (creatore di pagine web) per la realizzazione del sito vetrina ed altri suggerimenti per ottenere risultati intermedi.

Alcuni motori di ricerca si stanno ora convertendo **dalla Seconda alla Terza Generazione**. E' da chiarire che i motori di ricerca sono sempre gli stessi: si evolvono passando dalla Seconda alla Terza generazione con la applicazione di nuove tecniche di

indicizzazione e catalogazione dei siti, pur conservando gli stessi nomi (Excite, Lycos, Inktomi etc.).

Tuttavia gran parte dei motori di ricerca si possono ritenere ancora di Seconda generazione. Vale dunque la pena di esaminare separatamente i motori di Seconda Generazione da quelli di Terza, in particolare i loro diversi criteri di posizionamento di un sito (insieme di tecniche che possono portare un sito a raggiungere posizioni prominenti nei risultati delle ricerche).

### **3.1 Motori di ricerca di seconda generazione**

#### **3.1.1 Come i motori di ricerca di seconda generazione cercano e analizzano i siti**

Ogni motore di ricerca utilizza alcuni programmi chiamati *spiders* (ragni) il cui unico compito è quello di visitare continuamente una grande quantità di siti web, leggere il testo contenuto nelle pagine ed estrarre quelle parole/termini che rappresentano al meglio i contenuti del sito. Per ogni pagina letta, lo *spider* cerca al suo interno e memorizza ogni link (collegamento) ad altri siti, aggiungendoli ad una lista di siti da visitare.

Per consentire ad uno *spider* di trovare agevolmente tutte le pagine che compongono un sito web bisogna fare in modo che da qualunque pagina del sito sia possibile risalire, direttamente o indirettamente, a tutte le altre pagine.

Un buon sistema per ottenere questo risultato è inserire in ogni pagina del sito un link alla homepage; in questo modo, qualunque pagina del sito lo *spider* dovesse casualmente trovare (magari seguendo un link trovato su un altro sito) consentirà allo stesso di risalire alla pagina principale e, da lì, trovare le altre seguendo tutti i link incontrati.

Gli *spiders* non fanno caso alla grafica delle pagine ma focalizzano il loro lavoro di analisi esclusivamente sul testo.

Questo significa che ogni immagine o animazione grafica viene semplicemente ignorata e che gli unici contenuti su cui lo *spider* si basa per valutare il sito sono quelli testuali.

Molti, moltissimi siti web attualmente pubblicati sulla Rete presentano caratteristiche che ne limitano o addirittura impediscono una corretta catalogazione da parte dei motori di ricerca.

Una di queste caratteristiche è indubbiament' l'errata realizzazione dei file contenenti i **FRAMESET**.

Diversi *spiders* saltano a piè pari i tag `FRAMESET` e tutti i loro contenuti, compresi gli URL (indirizzi) ai file HTML contenuti nei tag `FRAME`, col rischio di non riuscire a trovare le altre pagine appartenenti al sito web visitato.

Bisogna dunque fare in modo che lo *spider* trovi altrove gli URL alle altre pagine o almeno un singolo URL ad una pagina che elenchi tutte le principali sezioni del sito, con relativi collegamenti.

Il tag `NOFRAMES` è stato introdotto (anche) a questo scopo ed è dedicato a tutti quei browser che non supportano i frame.

Molti esperti consigliano di muovere i tag `NOFRAMES` ed il loro contenuto 'l'esterno dei tag `FRAMESET`.

Ad esempio questo testo viene letto solo dai browser che non supportano i frame:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Titolo</TITLE>
</HEAD>
<NOFRAMES>
```

Qui va inserito un `LINK` ad un menu delle pagine del sito o a qualsiasi pagina interna al sito da cui si possa risalire a tutte le altre.

```
</NOFRAMES>
<FRAMESET>
<FRAME>
<FRAME>
</FRAMESET>
</HTML>
```

Esistono almeno tre buone ragioni per continuare a preferire un sito privo di frame:

- 1) Non tutti i motori di ricerca possiedono spider per il *parsing* (riconoscimento) dei frame.
- 2) Progettare e costruire due versioni del sito web (una con frame ed una senza ) è, il più delle volte, un compito troppo gravoso per essere consigliato.

Per sua natura, un sito con i frame possiede una quantità di testo inferiore ad una versione senza frame dello stesso sito. L'esempio più immediato è quello del menù delle sezioni del

sito, che solitamente sta in un frame a parte ma che in una versione del sito senza frame necessita di essere ripetuto in ogni pagina html. Ovviamente la presenza di tale menù in ogni pagina, specie se contenente importanti *keyword*, non fa altro che rafforzare i contenuti della pagina stessa.

3) Il sito con i frame diviene, a causa del tipo di indicizzazione dei motori di ricerca, meno usabile per l'utente. Ciò avviene perché i motori indicizzano e presentano ai propri utenti singoli file HTML. Ne consegue che quando l'utente segue dal motore di ricerca un link che punta ad una pagina appartenente ad un frameset, si ritrova davanti esclusivamente la pagina relativa al singolo file HTML a cui faceva riferimento il link e non l'intero frameset. Molti utenti così non si rendono conto che la pagina visualizzata appartiene ad un insieme di pagine più grande e, presa visione dei suoi contenuti abbandonano il sito senza ipotizzare la presenza di altre pagine utili.

Si possono fare degli altri esempi di schemi di navigazione che possono essere problematici per il lavoro degli *spiders*:

- **Codice HTML imperfetto**, i browser (Netscape e Explorer) sono in grado di mostrare pagine web anche con un codice HTML imperfetto, ma gli *spiders* dei motori di ricerca non sono altrettanto flessibili.

- **JavaScript**: nessuno dei più importanti motori di ricerca è in grado di seguire i collegamenti contenuti nell'interno di istruzioni JavaScript, compresi gli effetti di mouse, di liste e di menu a tendina. Anche se molti rinomati progettisti web sostengono che è possibile avere degli script che i motori di ricerca riescono a seguire, molti di questi script non sono stati verificati sul campo.

- **Pagine dinamiche** (.asp, .php3, .shtml...) o generate da database: pagine generate mediante script, database e/o che contengano caratteri come ?, &, \$, =, +, oppure % nell'URL possono rappresentare del "trappole" per lo *spider*.

Difatti un sito dinamico realizzato tramite Asp o Php, con chiamate a database lato server, non è indicizzabile facilmente da un motore di ricerca in quanto le pagine non sono presenti staticamente (e quindi visitabili da uno *spider*) ma vengono generate al momento della richiesta dell'utente in modo personalizzato.

E' bene dunque limitarne l'uso.

- **Pagine con presentazioni animate** (realizzate solitamente tramite il pacchetto Macromedia Flash5): attualmente, quasi nessuno dei motori di ricerca riesce a seguire i link nell'interno dei documenti Flash.

Quei siti non contengono testo. Intervenirvi è invasivo perché si può essere costretti a modificare in modo visibile e strutturale molte parti del sito stesso.

### **3.1.2 Consigli tecnici per l'ottimizzazione del sito**

Vengono presentati di seguito alcuni consigli tecnici dedicati al webmaster per l'ottimizzazione del sito ai fini di un posizionamento ottimale.

#### **- L'importanza di scegliere un titolo adeguato**

I motori assegnano al titolo della pagina un'importanza molto alta in quanto sono spinti a credere che i suoi contenuti siano estremamente "genuini" e che riassumano bene i reali contenuti della pagina. La ragione della fiducia riposta nel titolo dai motori di ricerca sta nel fatto che il titolo di una pagina web viene presentato in primo piano all'utente che ha effettuato la ricerca. Il titolo costituisce così il fattore su cui l'utente baserà il suo primo giudizio sulla pagina web; se il titolo contiene informazioni che l'utente giudica interessanti e compatibili con ciò che ha cercato, allora la visita della pagina web è assicurata.

Per questo motivo, una parola contenuta nel titolo viene considerata realmente attinente al tema della pagina e costituisce uno dei più importanti parametri in base ai quali i motori di ricerca determinano l'attinenza di una pagina web con i termini di ricerca specificati dall'utente.

E' quindi molto importante che nel titolo appaiano due essenziali informazioni:

1. Il nome del sito o dell'azienda a cui la pagina appartiene
2. I temi trattati nella pagina a cui il titolo fa capo

#### **- Sito inserito in un dominio registrato**

(www.nomesito.com)

Molti siti ricorrono per la pubblicazione delle proprie pagine web alle offerte di portali che offrono spazio web gratuito, che però antepongono il proprio dominio a quello dell'azienda affiliata. Quella è una soluzione conveniente dal solo punto di vista economico, in quanto fa perdere immagine.

#### **- Contenuti testuali**

Indubbiamente un fattore che incide sul posizionamento di un sito web nei motori di ricerca e lo aiuta a scalare le "classifiche" è rappresentato dai contenuti testuali del sito stesso. Più l'argomento ricercato dall'utente viene trattato sul sito, e più il motore di ricerca spingerà il sito verso i primi posti della lista. È dunque consigliato produrre considerevoli quantità di testo e trattare gli argomenti di interesse in maniera estesa e approfondita.

#### **- Aggiornamento dei contenuti**

Pagine il cui contenuto ( possibilmente 200-600 parole) si rinnova sono viste di buon occhio dai motori in genere.

Una pagina che cambia continuamente contenuto tend'ra' a perdere rilevanza in AltaVista e a guadagnarla in Excite.

#### **- Popolarità**

Un fattore che negli ultimi anni ha acquisito sempre più peso nei criteri usati dai motori di ricerca per stabilire il posizionamento dei siti è quello della loro popolarità sul web.

I siti web ritenuti più "popolari" o "autorevoli" da parte del motore di ricerca occupano nelle liste posizioni più alte rispetto a siti meno conosciuti o stimati.

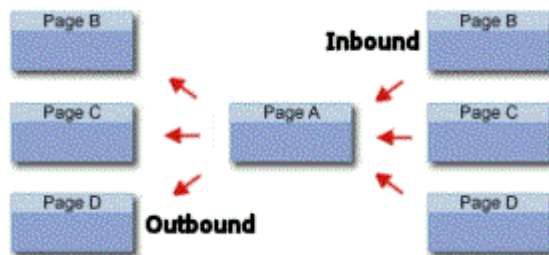
La tecnica attraverso la quale i motori di ricerca calcolano l'indice di popolarità di un sito si basa sul numero di link sparsi per il web che puntano ad esso.

Più sono i link che puntano al sito e più il sito è considerato popolare.

Va inoltre notato che i link non possiedono tutti ugual peso; un link presente sul sito di una importante e conosciuta società ha peso maggiore rispetto a un link presente su una semplice home-page personale. Alcuni motori non tengono affatto conto della popolarità di un sito mentre altri, come Google col sistema *Page Rank*, hanno fatto della popolarità uno degli elementi chiave per poter garantire agli utenti ricerche di buona qualità.

Si fa riferimento per illustrare il sistema *Page Rank* alle dichiarazioni dei rappresentanti di Google, FAST e AskJeeves/Teoma nella *Search Engine Strategies Conference di Boston* (Marzo 2002) e al giornale che *Wisenut* mette a disposizione sul suo sito.

Il *Page Rank* viene calcolato sia con un conteggio dei link al sito presenti nelle pagine indicizzate (*Inbound links*), sia con un conteggio dei link dal sito verso quelle stesse pagine (*Outbound links*). Ma Google valuta anche la provenienza e quindi "la qualità" dei link, o meglio la pertinenza rispetto all'argomento trattato nella pagina.



Tale qualità viene “percepita” tramite il *Page Rank* della pagina linkata e dalle parole chiave affini in essa contenute.

Per poter conoscere il *Page Rank* di un sito o di una determinata pagina web si può utilizzare la *Google Toolbar*, disponibile all’indirizzo:

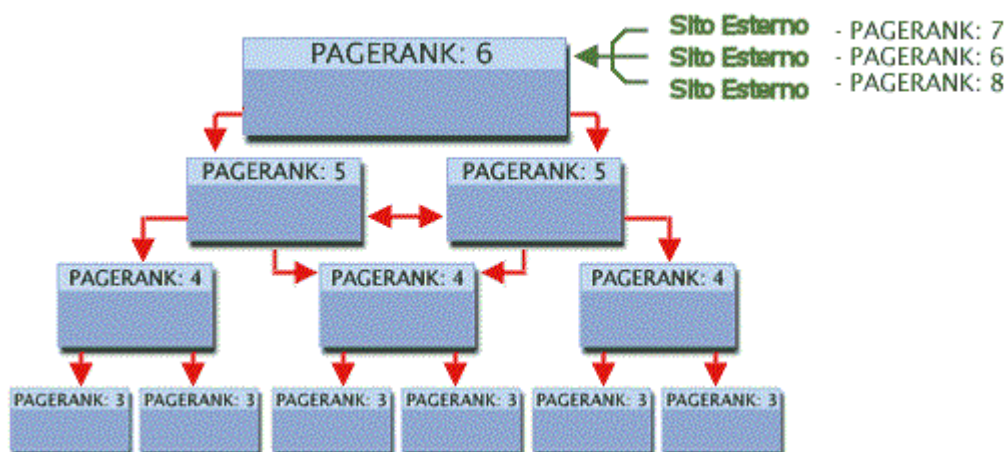
<http://toolbar.google.com/intl/it/>

Google assegna “un punteggio” per un link dalla pagina A alla pagina B, e uno ancora maggiore per un link di A per B e se a sua volta anche B ha un link verso A (*Feedback-Link*).

Il voto viene influenzato molto dal valore del *Page Rank* della pagina linkante il nostro sito. Se la pagina B ha un *PageRank* più alto il valore di un suo link è ancora più elevato, ma se ha un valore più basso non esiste nessuna penalità.

I link alle pagine interne al nostro sito viene determinato con un valore di *PageRank* immediatamente minore della pagina che le linkano (in primis la home page). Le pagine non linkate, quindi, non verranno indicizzate o avranno basso *Page Rank*.

In secondo luogo, i motori di ricerca più avanzati, come Google, danno preferenza a quei link che appaiono introdotti in un contesto discorsivo.



Per tale motivo un sito ben ottimizzato per essere posizionato al meglio nei motori di ricerca non ha pagine collegate tra loro “a cascata”, ma “in orizzontale”.

E con link reciproci ad altre pagine pertinenti.

Un link contribuisce ad innalzare il *Page Rank* solo se é l’unico, o uno dei pochi, indicati da un sito.

Di fondamentale importanza é l’etichetta, ovvero il testo che contiene il link al sito (definito da Google *IR factor*). Ove possibile si cerchi di farsi segnalare utilizzando i più importanti termini riferiti alla attività. Occorre evitare, ove possibile, di utilizzare solo il nome dell’azienda o, ancora peggio, l’url (indirizzo Internet).

I link è meglio (in alcuni casi fondamentale) che siano testuali.

La componente popolarità dell’algoritmo utilizzato dai motori di ricerca è costituita da più sottocomponenti:

- popolarità di collegamento (da link)
- popolarità di accessi (da click)
- popolarità di pagina Web
- popolarità di sito Web

Ottenere una componente di popolarità ottimale non consiste semplicemente nell’ottenere il maggior numero di collegamenti verso un dato sito web. La qualità dei siti che si collegano al proprio sito ha un peso ben maggiore della loro quantità. Dato che Yahoo è il sito visitato più comunemente, un collegamento su Yahoo ha un “peso” rilevante.

Altri siti famosi che possono generare una popolarità eccellente sono Looksmart, Open Directory e About.com.

Ottenere collegamenti da altri siti popolari non è sufficiente per mantenere una popolarità ottimale. I motori di ricerca e gli indici più importanti stanno incominciando a misurare la frequenza con cui gli utenti cliccano sui collegamenti verso il sito, la durata delle loro visite (cioè il tempo impiegato a leggere le pagine) e la frequenza con cui gli utenti ritornano sul sito. La totalità di queste misurazioni costituisce la popolarità di un sito web.



### 3.1.3 I meta tag HTML

Un meta-tag è un'istruzione HTML che fornisce informazioni riguardo il contenuto di una pagina web, quali le specifiche HTML seguite dal sito o dalla pagina oppure la descrizione del contenuto della pagina. Un meta-tag, tuttavia, non influisce sull'aspetto della pagina web nel quale è inserito.

Uno dei miti più comuni riguardo i meta-tag è che essi siano “l'ingrediente segreto” per ottenere un posizionamento ottimale nei motori di ricerca.

In realtà, solo alcuni dei motori di ricerca più importanti utilizzano il contenuto dei meta-tag delle pagine web quando devono mostrare i risultati di una data ricerca.

Uno dei motori più utilizzati al mondo, Excite.com, ha da tempo dichiarato che non considererà più i meta tag per effettuare l'indicizzazione dei siti nel proprio database, esaminando solamente il testo inserito esplicitamente nelle pagine.

Lycos non utilizza il contenuto dei meta-tag mentre Inktomi, invece, sì.

I meta tag cui si farà riferimento hanno perso quasi del tutto la loro efficacia come strumento per il posizionamento delle pagine web, tuttavia rimangono utili nel lavoro di rafforzamento dei termini contenuti nel corpo della pagina e a volte anche come strumento di usabilità nei confronti degli utenti.

Essenzialmente, i meta tag dedicati ai motori di ricerca sono quattro:

#### 1.DESCRPTION

Questo meta tag permette di inserire una descrizione dei contenuti della pagina web in cui esso appare.

#### 2.KEYWORDS

Questo meta tag consente di specificare una lista di parole chiave che riguardano gli argomenti trattati nella pagina web.

#### 3.DC.LANGUAGE

<META NAME=DC.Language CONTENT=<ita>

serve per essere catalogati in base alla lingua

#### 4.ROBOTS

A differenza dei due meta tag di cui sopra, il cui scopo è includere informazioni supplementari sui contenuti della pagina, questo altro meta tag contiene dei “consigli di comportamento” per gli *spiders* che preleveranno e analizzeranno la pagina.

## Il meta tag Description

Il suddetto meta tag ha lo scopo di fornire allo *spider* una breve descrizione dei contenuti della pagina. Dal punto di vista del web-marketing, la descrizione è più importante della lista di parole chiave.

Tale testo deve ospitare un piccolo sunto degli argomenti trattati nella pagina, di cosa si parla, a chi si rivolge, ecc.

Dovrebbe anche enfatizzare gli argomenti che più di altri possono attirare l'attenzione del lettore, in quanto il contenuto di questo tag meta viene spesso riportato dai motori di ricerca nelle ricerche effettuate dagli utenti.

I contenuti di tale tag devono dunque servire per dare all'utente dei motori di ricerca un'idea di ciò che troverà nella pagina, prima ancora che essa venga visitata. La descrizione deve essere semplice, efficace e di tipo discorsivo, non banalmente sfruttata per includere parole chiavi.

“Spettacularizzare” i contenuti è controproducente, perché tutto il testo del meta tag dovrebbe essere attentamente sfruttato per comunicare al lettore informazioni utili e non per lanciare slogan.

Dato che la maggior parte dei motori di ricerca utilizza le descrizioni contenute nel meta-tag quando mostra i risultati delle ricerche degli utenti, è importante scrivere una descrizione del meta-tag in modo che ottenga due risultati:

- faciliti l'ottenimento di una buona posizione nei motori di ricerca che utilizzano i meta-tag
- provochi una “azione”, ossia invogli i visitatori a cliccare il collegamento al sito

Molto cosiddetti specialisti della ottimizzazione nei motori di ricerca utilizzano una lista di parole chiave nell'attributo description del meta-tag.

Il tag di descrizione dovrebbe essere non superiore a 150 caratteri.

Esempio di codice HTML per il meta tag DESCRIPTION, da inserire nell'intestazione (HEAD) della pagina web:

```
<META NAME="DESCRIPTION" CONTENT="Inserire qui la descrizione della pagina.">
```

Esempi di meta tags DESCRIPTION adottati da alcune imprese concorrenti:

[www.afraunderwear.it](http://www.afraunderwear.it):

“Afra Intimo Privato veste con classe e sensualità l’intimo personale e la moda mare con collezioni ispirate a un’estrema eleganza e sensualità”

[www.imec.it](http://www.imec.it):

“IMEC: leader italiano per costumi da bagno femminili, intimo, corsetteria e acramè, pigiami e sottovesti. Un’esperienza unica per la moda e lo stile italiano.

Sito con collezioni, cataloghi, informazioni utili”

[www.inoui.it](http://www.inoui.it) e [www.laperla.it](http://www.laperla.it):

“La home-page ufficiale del sito La Perla: un itinerario attraverso emozione e seduzione alla scoperta delle ultime collezioni, le novità più attuali, gli indirizzi dei negozi nel mondo”

[www.parah.it](http://www.parah.it):

“Fashion”

### **Il meta tag Keywords**

Ogni volta che un utente effettua una ricerca su un motore di ricerca inserisce alcuni termini che, a suo giudizio, ritiene attinenti all’argomento di suo interesse.

Il meta tag KEYWORDS ha lo scopo di indicare ai motori di ricerca una lista di parole chiave inerenti i contenuti della pagina web in cui il tag appare e tale lista deve includere i presumibili termini di ricerca degli utenti. La scelta di tali parole rappresenta una fase molto importante della stesura di una pagina web, non tanto perché alcuni motori si basano ancora sui contenuti di questo tag meta per cercare di individuare il tema principale della pagina, quanto perché le *keywords* individuate dovrebbero poi essere utilizzate nel testo contenuto nella pagina.

Per creare una buona lista di termini chiave, è consigliato innanzitutto stilare su un foglio un breve elenco di tipologie di persone a cui i contenuti della pagina possono interessare (tale compito lo può assolvere ad esempio il responsabile marketing aziendale).

Bisogna cercare di individuare quante più classi possibili di individui potenzialmente interessati alle informazioni fornite nella pagina web, ragionando sulle molteplici motivazioni che possono spingere gente diversa, con diverse esigenze, ad interessarsi di medesimi contenuti, o di contenuti simili.

I parametri da prendere in considerazione sono diversi perché non solo persone con esigenze leggermente diverse possono utilizzare parole molto differenti ma anche individui con la medesima necessità possono pensare parole diverse a seconda dei diversi gradi di cultura. Persone più colte possono utilizzare termini più ricercati o tecnici o comunque

appropriati all'argomento di ricerca, mentre gente con un vocabolario personale più scarno è maggiormente portata ad utilizzare termini generici, adattati all'argomento per l'occasione.

Se le *keywords* rappresentano una buona percentuale del testo complessivo di una pagina, il motore di ricerca tenderà a far salire il sito nelle liste.

Ad essere sinceri, è presumibile che alcuni motori di ricerca non siano così ristrettivi e che in realtà permettano una certa elasticità nel tollerare la quantità di *keywords* non presenti nel testo senza penalizzare per *spamming*. Per un pieno grado di sicurezza, però, è altamente consigliato che le *keywords* utilizzate nel testo siano tutte.

È importante precisare che dall'altro lato non bisogna aumentare "artificialmente" la quantità di *keywords* presenti nelle pagine. I motori di ricerca infatti penalizzano le pagine (ed i siti a cui esse appartengano) che presentano percentuali troppo alte di *keywords*. Creare una pagina contenente solo *keywords* e nessuna frase di senso compiuto rappresenta un trucco di posizionamento controproducente in quanto può spingere il motore di ricerca a bandire definitivamente il sito dai suoi archivi.

Si prenda spunto dalle *keyword* di alcuni siti concorrenti.

[www.afraunderwear.it](http://www.afraunderwear.it)

ha adottato le seguenti *keyword* per: intimo donna, Afra, abbigliamento intimo, underwear, beachwear, costumi da bagno, lingerie, biancheria intima, completi intimi, slip, moda, collezioni, Intimo

[www.imec.it](http://www.imec.it)

ha adottato scelto invece per la propria homepage: intimo, corsetteria, pigiami, sottovesti, costumi da bagno, bikini, beachwear, sleepwear, moda

[www.inoui.it](http://www.inoui.it)

ha scelto di inserire anche i marchi fra le proprie *keyword*:

Inoui, lingerie, moda, intimo, beachwear, abbigliamento, pret-a porter, bikini, donne, donna, ragazze, fotografia, riviste, tendenze, giochi, seduzione, corsetteria, profumi, Io la Perla, Ritmo, Malizia, Marvel, Occhiverdi, Joelle, Annaclub, Acquisuit, Grigioperla, Grigio Sport, Italia, Modelle, Libri, Immagini, Bologna, Reggiseno, Push-up, Stile, Glamour,

E-card,Sexy,Senso,Tropico,Swing,Slip,Tanga,Perizoma,  
Culotte,Giarretteria,Bustier,Corsetto,Guepiere,Reggicalze,  
Sottoveste,Body,Costume Da Bagno,Pizzo,Ricamo,Lycra,  
□acramè,Soutache,Frastaglio,Performance,Leavers,  
Cordonetto,Cornelly

[www.parah.it](http://www.parah.it)

ha scelto invece di specializzarsi su una sola *keyword*: Intimo

Dopo aver scelto un elenco possibile di parole chiave e averle ordinate per importanza, si potrebbe controllare la loro popolarità con l'ausilio di un consulente di *Webranking* (che si occupa di posizionamento sui motori di ricerca).

Difatti oltre all'ordine già stabilito all'interno dell'azienda, si deve tenere in considerazione anche il numero di volte in cui gli utenti ricercano un determinato termine. Alcuni motori forniscono l'accesso a un database contenente le ricerche degli utenti e permettono di ottenere un ordine di grandezza della "popolarità" di una certa parola chiave, aiutando a determinare se eventualmente essa deve essere eliminata dall'elenco.

Per evitare questa spesa, si può seguire la seguente regola pratica e immediata.

Per ognuna delle *keywords* candidate occorre fare una ricerca sui 5 maggiori motori di ricerca. Se i siti che occupano i primi 10 posti sono affini al proprio prodotto/target allora la parola/frase usata va bene.

Anche la posizione delle parole all'interno della lista possiede la sua importanza: le parole elencate ai primi posti vengono considerate dai motori di ricerca più rilevanti rispetto a quelle che seguono. Per cui è bene inserire tra le prime parole quelle che presumibilmente verranno usate più frequentemente nelle ricerche degli utenti.

Consiglio pratico: non superare le trenta *keywords* (intese come singole parole o gruppi di parole) e possibilmente di mantenersi intorno alle quindici o poco più.

Può essere utile per certe parole riportare singolare e plurale (statisticamente il pubblico degli utenti digita più frequentemente la versione plurale delle parole).

La rilevanza delle chiave contenute è amplificato nelle seguenti condizioni:

- Le chiavi corrispondono a chiavi inserite nel testo
- Le chiavi corrispondono a chiavi inserite nel testo della pagina puntata
- Le chiavi corrispondono a chiavi contenute nel nome del file puntata

- Una estrema specializzazione della pagina aumenta la rilevanza delle parole chiave di ricerca perché testo, link e META tag sono completamente dedicati ad uno o pochi specifici prodotti invece di disperdersi in varie direzioni.

Inoltre:

- Il titolo deve avere una sola ripetizione di chiave
- Ripetizioni di chiavi nel titolo da molti motori è ritenuta spam
- Non usare tecniche controproducenti come la citazione di marchi concorrenti

Esistono poi alcune sezioni della pagina (a parte il nome del dominio del sito e i meta tag) che i motori di ricerca considerano particolarmente rilevanti.

Cercare di far apparire una o più parole-chiave (possibilmente senza ripetizioni) in queste sezioni permette di infondere alle stesse una maggiore rilevanza.

Ecco dunque un elenco di queste sezioni:

- **Titolo (tag TITLE) della pagina.**

Scrivere nel *title* parole pertinenti (non più di 60 caratteri) cominciando con una dall'iniziale A e possibilmente in minuscolo, maiuscolo, e con le iniziali maiuscole.

Usare piccoli titoli occhietto che attirino il visitatore e nello stesso tempo lo *spider*.

Non cambiare spesso il tag (title), rischiando di far nascere dei doppioni inutili.

- **Le intestazioni (tag H1,H2 e simili).**

Un'intestazione può contenere una o più parole-chiave inerenti l'argomento trattato dal testo ad essa seguente.

Si consiglia di produrre intestazioni brevi e i cui contenuti riassumono bene i temi della pagina o del paragrafo a cui esse fanno riferimento.

Non usare intestazioni e titoli grafici.

Se proprio li si volesse usare impiegare l'attributo

```
ALT <IMG SRC="titolo.gif" ALT="titolo in testo">
```

- **Le prime righe di testo di una pagina.**

Le prime righe del testo di una pagina sono quelle che per prime catturano l'attenzione del lettore e sulle quali l'utente si basa per decidere di continuare o meno la lettura del testo.

È consigliato che le prime righe di una pagina contengano una buona introduzione agli argomenti da essa trattati ed alcune delle *keywords* più rappresentative dei temi discussi.

Ripetere dunque le parole chiave anche nel testo della pagina nella parte superiore (e più a sinistra in caso di tabelle); contano maggiormente i primi 100-1000-2000 caratteri e anche la prima riga trovata.

- **I testi dei link** (da altri siti o verso sottopagine del sito stesso).

Il testo che fa parte di un link ad un'altra pagina gioca un ruolo molto importante. Far apparire una *keyword* nel testo dei link aiuta a formare un'attinenza tra il termine usato e la pagina verso cui il link punta.

Usare molti link di testo con varie combinazioni delle parole chiave di ricerca.

- **Tra le parole evidenziate in neretto o in corsivo.**

Alcuni motori di ricerca possono dare particolare rilevanza a parole evidenziate in diversi modi all'interno del testo (tag B,STRONG,I,EM, ecc.). Si consiglia però di non eccedere con questi stili, non solo perché un uso eccessivo può abbassare considerevolmente la leggibilità del testo, ma anche perché i motori di ricerca sono in grado di rilevare eventuali abusi.

- **Nomi dei direttori e file della struttura del sito.**

Far sì che il nome corrisponda o contenga una o più delle parole-chiave inerenti i contenuti della pagina può dare dei vantaggi, a patto che il nome della pagina rimanga corto e di facile memorizzazione per le persone.

## **Il meta tag Robots**

Differentemente dai precedenti due, il meta tag ROBOTS non ha lo scopo di fornire informazioni inerenti i contenuti della pagina web. Al contrario, si tratta di un modo per comunicare con lo *spider* del motore di ricerca e invitarlo a seguire alcune direttive circa l'uso della pagina web prelevata.

Attualmente, le direttive impartibili allo *spider* sono due ed hanno i seguenti scopi:

1. Richiesta di includere (o non includere) i contenuti della pagina nell'archivio del motore di ricerca

2. Richiesta di seguire (o non seguire) tutti i link presenti nella pagina, al fine di individuare altre pagine del sito web

Per chiedere allo *spider* di indicizzare (ovvero archiviare) i contenuti della pagina si usa la direttiva INDEX, altrimenti si usa la direttiva NOINDEX.

Per chiedere allo *spider* di seguire tutti i link contenuti nella pagina si usa la direttiva FOLLOW. Al contrario, per impedire che lo *spider* segua i link contenuti nella pagina si usa la direttiva NOFOLLOW.

I due tipi di direttive possono essere combinati a piacere e inclusi nel contenuto del tag ROBOTS separandoli con una virgola.

Il seguente esempio invita lo *spider* a non catalogare la pagina ma a seguirne tutti i link trovati al suo interno:

```
<META NAME="ROBOTS" CONTENT="NOINDEX,FOLLOW">
```

Esistono due ulteriori direttive: ALL, che “accende” tutte e due le direttive e che quindi è sinonimo di “INDEX,FOLLOW”, e NONE che “spegne” tutte e due le direttive e che è dunque sinonimo di “NOINDEX,NOFOLLOW”.

Alcune importanti precisazioni finali:

In mancanza del meta tag ROBOTS, gli *spiders* si comportano come se avessero trovato INDEX, FOLLOW. I motori di ricerca che riconoscono e rispettano il meta tag ROBOTS sono la maggior parte, ma non tutti.

### **I meta tag dedicati al motore di ricerca Google**

Esistono dei meta tags espressamente dedicati al motore di ricerca Google.

Quando gli utenti effettuano una ricerca, Google offre, oltre ai link alle pagine web elencate, anche un link alle copie che tiene in archivio; tale link mostra la dicitura *Copia cache* o *Cached*. Questo permette agli utenti di prendere visione dei contenuti della pagina web risalenti a quando Google ha visitato la medesima, cosa che può tornare comoda qualora la reale pagina web non fosse raggiungibile per problemi tecnici.

Tuttavia, alcuni *webmaster* non gradiscono che Google consenta agli utenti di osservare la pagina HTML così come è stata letta dal motore di ricerca. Per questa ragione, Google ha ideato un apposito meta tag attraverso il quale i *webmaster* possono chiedere al motore di ricerca di non conservare una copia della pagina web.

Ecco la sua sintassi:

```
<META NAME="GOOGLEBOT" CONTENT="NOARCHIVE">
```

L'uso di questo meta tag impedisce a Google di tenere una copia della pagina e rimuove dai risultati delle ricerche la visualizzazione del link con la dicitura “*Copia cache*”.



Il secondo meta tag dedicato a Google consente di rimuovere dai risultati delle ricerche lo *snippet*, ovvero l'estratto della pagina che Google crea "al volo" e che mostra sotto il link alla stessa.

Questo meta tag è nato perché non sempre gli estratti creati da Google sono realmente rappresentativi dei contenuti della pagina. In tali casi, il *webmaster* può preferire di non far mostrare alcun estratto, ricorrendo al seguente meta tag:

```
<META NAME="GOOGLEBOT" CONTENT="NOSNIPPET">
```

Va notato che tale richiesta di rimozione degli estratti comporta implicitamente anche la rimozione della copia della pagina che Google mantiene nei suoi archivi, producendo il medesimo effetto del meta tag "NOARCHIVE" pocanzi illustrato.

L'uso di tale tag può risultare scomodo in quanto si tratta di uno strumento dedicato alla singola pagina web, e non permette di dare agevolmente agli *spider* indicazioni di scansione su interi gruppi di pagine o intere directory.

### 3.2 Motori di ricerca di terza generazione

Questi motori utilizzano i concetti di *page vector* (PV) e *term vector* (TV) per catalogare i siti.

#### Core sites

L'insieme dei siti relativi ad argomenti omogenei presenti nell'indice di un motore di ricerca rappresenta il *core* (es. *core* dei siti di lingerie).

#### PV

I motori di terza generazione (G3) fanno l'analisi di tutte le pagine di ciascun *core* e calcolano un *Page Vector*, in pratica danno un "voto" a ciascuna pagina presente nel loro indice e relativa ad un certo argomento.

La media dei voti, o altre manipolazioni statistiche di tali voti, sarà il PV.

#### TV

Se si è registrato il sito su un motore di ricerca di terza generazione questo analizzerà le caratteristiche della pagina e le assegnerà un *TermVector*. Il TV viene poi comparato con il PV assegnato al *core* della lingerie ed il confronto determina la posizione del sito

nell'indice. Se si registra il sito di Intima Moda esso viene confrontato con il *core* dei siti di lingerie. Più il TV è vicino al PV più il sito aumenta di rilevanza.

L'ideale sarebbe di far sì che il sito sia inserito nel *core* della lingerie. È da notare che il *core* è un numero chiuso, per ogni sito di lingerie che entra nel *core* della lingerie un altro sito di lingerie viene eliminato. Al momento Inktomi accetta **registrazioni a pagamento** per siti da inserire nei vari *core* del loro indice.

### **3.3 Strumenti che possono compromettere il posizionamento sui motori di ricerca**

#### **3.3.1 Testo invisibile**

Un artificio da evitare è quello di scrivere del testo con lo stesso colore del fondo della pagina, spesso una lista interminabile di parole chiave. Un essere umano non è ovviamente in grado di individuare nulla, ma un motore di ricerca legge il codice HTML.

Una seconda tecnica per includere nel codice HTML testi non visibili agli utenti consiste nell'inserire gli stessi tra quei tag HTML espressamente ideati per non mostrare il testo a video o per mostrarlo solo in alcune occasioni, che nell'uso comune dei browser si presentano raramente.

I tag HTML usati per inserire commenti all'interno del codice sono un buon esempio. Sono nati per permettere ai *webmaster* di introdurre brevi annotazioni al codice HTML realizzato, non sono visibili agli utenti che visitano la pagina web e vengono dunque spesso abusati per far trovare ai motori di ricerca un po' di testo in più rispetto a quello mostrato agli utenti.

Nei siti web che fanno uso di FRAME, il tag NOFRAMES è stato ideato per mostrare testi a quei browser che non possiedono il supporto dei frame o che hanno temporaneamente disabilitato tale caratteristica.

Un chiaro abuso del tag NOFRAMES consiste nel rimpinzarlo di parole o frasi chiave.

Il tag NOSCRIPT è a volte usato per fornire contenuti alternativi a quei browser che non supportano il linguaggio indicato nel corrispondente tag SCRIPT.

La prima buona ragione per non usare i suddetti trucchi è che gli stessi possono causare problemi agli utenti di browser testuali e alle persone non-vedenti.

I tag NOFRAMES e NOSCRIPT, così come l'attributo ALT del tag IMG sono stati espressamente creati per facilitare l'accesso al web agli utenti che non possono o vogliono usare browser grafici; destinarli ad altri scopi è fortemente sconsigliato.

La seconda buona ragione è che aumentare il testo in una pagina può essere controproducente in quanto diluisce e appiattisce la rilevanza di tutte le parole in esso contenute.

I motori di ricerca tengono conto della percentuale di *keywords* all'interno del testo e non della loro quantità.

Google, ad esempio, pare gradire maggiormente le pagine in cui la quantità di testo non è eccessiva.

La terza ragione è che la maggior parte dei motori di ricerca è in grado di individuare i testi invisibili e di penalizzare i siti che ne fanno uso, diminuendo il loro punteggio e facendoli conseguentemente apparire in posizioni più arretrate nei risultati delle ricerche. I motori più rigorosi possono persino arrivare a bandire in modo definitivo un sito dal proprio archivio.

### 3.3.2 Pagine Doorway

I contenuti testuali di tali pagine sono pensati in maniera specifica per i motori di ricerca e non per essere mostrati agli esseri umani. Le pagine contengono spesso solo una gran quantità di parole/frasi chiave e nessuna o poche frasi di senso compiuto.

I testi di ogni pagina *doorway* sono di solito focalizzati su una frase-chiave (ovvero un insieme di parole chiave) ben precisa.

Quasi sempre le pagine *doorway* vengono accompagnate da tecniche di ridirezione automatica, il cui compito è quello di ridirigere il visitatore che accidentalmente dovesse raggiungerle verso una pagina normale, pensata per gli esseri umani e che generalmente coincide con la pagina principale del sito web.

Il *webmaster* crea un discreto numero di queste pagine, ognuna focalizzata su una differente e breve frase-chiave riguardante i temi del sito da pubblicizzare. Successivamente, deve fare in modo che le pagine contengano del codice di ridirezione che entri in azione solo quando le stesse vengono visitate da una persona e non da un motore di ricerca. Si parla di *Auto Forwarding Page*.

Il suddetto obiettivo può essere ottenuto con poche righe di codice Javascript o usando un meta tag HTML apposito:

il codice Javascript o il meta tag di ridirezione vengono interpretati senza problemi da un browser visuale, producendo la ridirezione automatica, ma non dai motori di ricerca, in quanto gli spider dei motori solitamente non supportano nè il linguaggio Javascript nè il meta tag citato.

Agli occhi degli esperti, le pagine *doorway* non possono che apparire come un palese e scorretto tentativo di falsare i risultati delle ricerche sui motori e conseguentemente peggiorare la navigazione degli utenti, e lasciare una immagine di scorrettezza per un sito aziendale.

Oltre a ciò, così come accadeva per il trucco dei testi nascosti, la tecnica delle pagine *doorway* può costituire un problema ai browser testuali o a quelli che non supportano il linguaggio Javascript, rendendo peggiore l'esperienza di navigazione degli utenti che ne fanno uso.

Ma soprattutto, oggigiorno i motori di ricerca sono in grado, nella maggior parte dei casi, di individuare la differenza tra una pagina normale ed una *doorway*. In particolare, sebbene gli spider dei motori non subiscano la ridirezione automatica, sono comunque capaci di accorgersi del fatto che il *webmaster* ha inserito nella pagina un sistema di ridirezione. Le penalizzazioni in cui si può incorrere sono le stesse indicate nel paragrafo relativo ai testi invisibili.

Non è necessario ricorrere alle *doorway* per produrre pagine focalizzate su una frase-chiave o su piccoli gruppi di parole chiave, è sufficiente progettare il sito web in modo tale che lo stesso includa in partenza delle pagine di approfondimento, visibili sia agli utenti sia ai motori di ricerca, ognuna incentrata su un argomento ben preciso e collegata alle altre pagine del sito attraverso il normale sistema di navigazione.

Il numero delle pagine da realizzare è pari a: (n° motori scelti) x (n° di parole chiave scelte).

Tramite un attento studio delle pagine migliori classificate, è possibile definire con buona approssimazione quali parametri sono utilizzati da ogni motore per definire la classifica.

Variabili come la lunghezza complessiva della pagina, i contenuti del titolo e delle intestazioni, i link presenti sulla pagina, la frequenza e la distribuzione delle parole chiave nel testo e così via possono venire adattate per uno specifico motore e per una specifica *keyword*.

E' una operazione piuttosto onerosa e costosa in termini di consulenza.

### 3.3.3 Campagne di scambio link o cross linking

Esistono circuiti di scambio link (*Inbound e Outbound links*) il cui obiettivo è aumentare la popolarità da link di un sito.

In cambio della possibilità che un link al proprio sito possa venire mostrato su diversi altri siti nella Rete, i *webmaster* che si registrano a tali circuiti sono tenuti a loro volta ad ospitare sul proprio sito alcuni link ad altri siti che hanno aderito all'iniziativa.

Pro: è un metodo quasi gratuito e richiede solo un piccolo sforzo extra di sviluppo html per creare una pagina di link o fare piccole modifiche a quelle esistenti

Contro: richiede un certo tempo tecnico, che viene speso per identificare e contattare i siti ed attendere le risposte.

Mentre è perfettamente lecito se non addirittura consigliato scambiare qualche link con siti web che trattano argomenti correlati a quelli discussi sul proprio sito, registrare lo stesso ad una vasta campagna di scambio link può rivelarsi controproducente.

Tali campagne solitamente sono mal viste dai motori di ricerca: un link ha la funzione principale di consigliare la visita di un sito o di costituire lo strumento di navigazione principale di un sito web.

### 3.4 Posizionamento su Directory o Indici o motori gerarchici

(Esempi: Yahoo, Virgilio, Looksmart, Linkstar, Magellan, Open Directory)

Sono dei cataloghi di siti in cui una redazione si occupa di recensire e classificare in categorie tematiche i siti (non le pagine) loro proposti, sempre che questi rispettino le linee editoriali. Gli operatori umani inseriscono i siti visitati in categorie ed organizzano le categorie ad albero. La ricerca di pagine attraverso i motori gerarchici si effettua partendo da macrocategorie e si approfondisce in base alla struttura ad albero.

La ricerca da parte degli utenti non avviene dunque solo per query.

**Vantaggi:** basandosi sul lavoro umano, la directory presenta una maggiore qualità di contenuti.

Una volta accettato in una directory un sito vi rimane normalmente per tutta la sua “vita” online, almeno nel caso delle directory che non richiedono una fee obbligatoria.

Utile per la pubblicità mirata (insieme alle *keywords* degli *spiders*), ovvero per rivolgersi a un particolare target di utenti. I risultati sono molto precisi e organizzati.

**Svantaggi:** normalmente viene inserita solo la home page del sito.

Le *keywords* per le quali si può ottenere un posizionamento sono limitate a quelle utilizzate nel descrivere il sito. Gli indici sono lenti a censire nuovi siti (8-10 settimane senza il servizio di Iscrizione Celere) e perciò sono meno aggiornati e completi.

Gli indici seguono comportamenti diversi fra loro: diversamente dalle iscrizioni su HotBot e AltaVista che accettano pagine multiple provenienti dallo stesso sito, il personale di Yahoo preferisce prendere in visione la home page e partire da lì per navigare sul sito.

Occorre selezionare molto accuratamente le categorie (solo 3) nelle quali si desidera comparire. Per selezionare le categorie, occorre digitare le parole chiave selezionate in una ricerca su Yahoo e studiarne i risultati.

Yahoo cerca siti che scarichino molto rapidamente, preferibilmente contro i 30 secondi con modem a 28.8 kbps. Inoltre, la regola “Il Contenuto è Sovrano” si applica anche alla indicizzazione su Yahoo.

Per bilanciare l’importanza eccessiva data alle *keywords* l’algoritmo di Yahoo considera un ulteriore aspetto, la cosiddetta **Click-through Popularity**, cioè il numero di visitatori che clicca sul sito in rapporto al numero di volte in cui questo viene richiamato da una *query* (istruzione di ricerca). In altre parole questo valore indica quanto è significativo il titolo e la descrizione del nostro sito in rapporto alla *keyword* richiesta dal visitatore.

In aggiunta a questo dato viene anche calcolato il tempo trascorso dal visitatore sul sito cliccato, nel caso in cui decida di tornare indietro alla pagina dei risultati.

Al fine di aumentare la popolarità di un sito web, occorre registrare il sito degli indici di ricerca più visitati. Yahoo (naturalmente), Looksmart, About.com, e Open Directory sono gli indici più importanti.

Non esiste alcun modo per effettuare un’iscrizione automatica a una *directory*: è difatti necessario compilare un modulo di richiesta dove si specificano tutti i dati relativi al sito, come le lingue utilizzate, la classificazione geografica, merceologica, tematica,...

Oltretutto i siti non si segnalano ma si propongono allo staff di una *directory* che, in ogni momento, può rifiutare la registrazione o modificare alcuni dei dati forniti se non corrispondono alla realtà.

## Capitolo 4:

### SICUREZZA DEI PAGAMENTI ON-LINE

E' evidente che un, se non il, fattore critico per lo sviluppo dei sistemi di pagamento on line è quello della sicurezza delle transazioni. Il problema si pone in termini completamente nuovi rispetto a quello dei pagamenti nei circuiti interbancari, costruiti su reti chiuse e dedicate. In internet mancano misure generalizzate di controllo degli accessi e di protezione dei messaggi scambiati dalle intercettazioni e alterazioni.

La rete consente di tentare attacchi a computer remoti, di nascondersi presentandosi come se i messaggi fossero originati da altri computer (*spoofing*) e, addirittura, di poter sfruttare frammenti di informazioni carpite dai messaggi in transito (*sniffing*).

Alcuni intermediari offrono al venditore la possibilità di optare per diverse forme di pagamento. Per esempio, Yahoo! offre ai venditori ospitati nella sua sezione Shopping la possibilità di attivare un sistema innovativo di pagamento *person-to-person*, Yahoo!PayDirect. E' dunque opportuno analizzare vantaggi e svantaggi delle principali forme di pagamento attivabili, per individuare le più convenienti dal punto di vista del venditore.

#### **4.1 Analisi costi-benefici delle principali forme di pagamento on line**

Esistono oggi diverse tipologie di pagamento on line:

-CARTE DI PAGAMENTO

-MONETA DIGITALE

-ASSEGNI DIGITALI

-SOLUZIONI HARDWARE

Nella realtà del commercio elettronico in Italia sono per il momento disponibili solo soluzioni di pagamento legate alle modalità più tradizionali basate sul trasferimento dei fondi (ad esempio con carte di credito) mentre alcuni fra i più significativi esempi di moneta digitale si trovano soltanto nei siti americani.

Non verrà tuttavia esaminata la modalità di pagamento con assegno digitale (certificato digitale che consente di trasferire un fondo da un conto a un altro della banca) in quanto la procedura complessa e onerosa richiesta non rende adatta a priori alle somme di modesto ammontare delle transazioni del settore in esame [57].



### 4.1.1 Carte di pagamento

Le si possono definire come l'insieme dei documenti tramite i quali il titolare può acquistare beni o servizi presso determinati esercizi commerciali senza che il pagamento avvenga attraverso un esborso immediato di contante. L'emittente della carta di credito può essere bancario o meno.

Si suddividono in:

- **carte di credito:** il pagamento avviene in un momento successivo all'operazione di scambio (sistema *PAY-LATER*)
- **carte prepagate** (*coupons*) o assimilabili:  
operano secondo il principio del pagamento anticipato (sistema *PRE-PAID* o *CASH-LIKE*); un esempio è dato dai borsellini elettronici (es. **Minipay** in Italia)
- **carte di debito:**  
il pagamento è contestuale alla transazione (sistema *PAY-NOW*)

Le carte di pagamento possono essere tecnologicamente realizzate:

- a **banda magnetica:**  
una striscia magnetica contiene un numero limitato di informazioni (PIN o codice di identificazione)
- a **microprocessore o chip:**  
(la carta realizzata con questa tecnologia si dice anche **smart-card** o CARTA INTELLIGENTE).  
Il chip ha 3 aree di memoria di cui una segreta e inaccessibile anche in caso di distruzione del chip, più altri 4 diversi tipi di memoria con dati cifrati. Permette di memorizzare una maggiore quantità di dati rispetto alla carta a banda magnetica e permette di passare da carta monofunzione a multifunzione.  
Sono utilizzabili attraverso PC con particolari lettori (es. progetto italiano Minipay)

Nel seguito della trattazione si farà riferimento alle carte di credito, le più diffuse.

Con la carta di credito, l'ammontare della vendita è accreditato sul conto bancario del venditore prima dell'addebito sul conto del compratore.

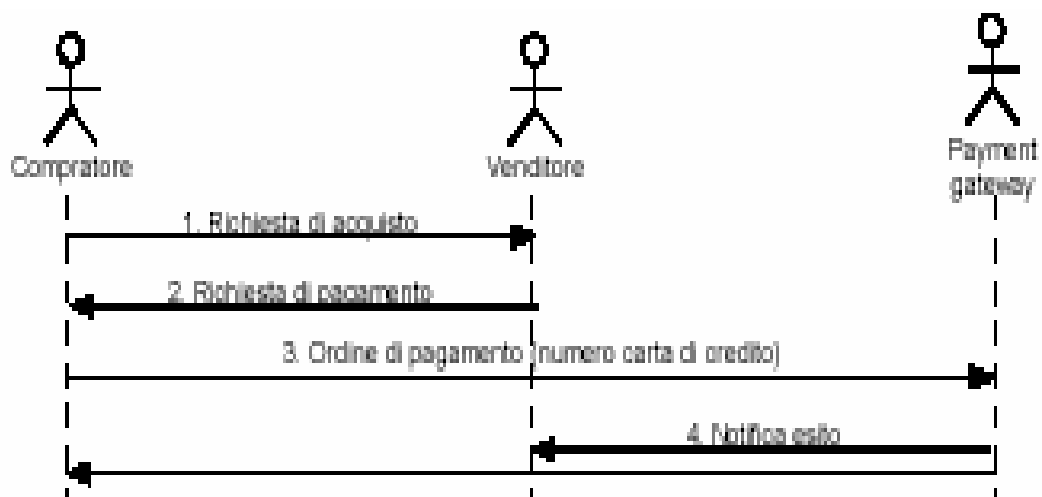
Nella forma più semplice, tale sistema comporta solamente l'invio del numero di carta di credito del compratore via Internet, per il quale si rende necessario un sistema di criptazione dei dati.

Il vantaggio maggiore dei sistemi di pagamento on-line basati su trasmissione diretta del numero di carte di credito è l'**immediatezza**: la maggior parte degli utenti di Internet sono titolari di carte di credito e non devono far altro che digitarne il numero e la data di scadenza per concludere la transazione.

In tale sistema di pagamento gli attori sono:

- compratore ( *Cardholder*, portatore della carta di credito )
- *Issuer* ( l'Istituto Finanziario emettitore della carta di credito del Cardholder)
- *Merchant* ( negoziante, colui che offre i prodotti )
- *Acquirer* ( è l'Istituto finanziario che ha acceso un conto al *Merchant*, che viene accreditato dei proventi derivanti dalla vendita dei beni )
- eventuale *Payment Gateway* ( e' il ponte fra Internet e i circuiti finanziari autorizzativi, una soluzione hardware/software, gestita spesso direttamente dall'*Acquirer*, che funge da trascodificatore di protocollo applicativo di pagamento fra il *Merchant* e l'*Issuer* )
- *Certification Authority* ( *CA*, è l'organizzazione che emette certificati digitali a beneficio del *Cardholder*, *Merchant*, *Acquirer* e *Payment Gateway* )

A fronte di una richiesta di un certificato da parte di una determinata organizzazione, la *CA* effettua autonomamente le indagini del caso: se risultano soddisfatti i requisiti richiesti la *CA* emette e firma elettronicamente un certificato digitale in cui, fra l'altro, è contenuta la chiave pubblica del richiedente.



I protocolli attivabili per la sicurezza nelle transazioni con carta di credito sono:

- **SSL** (Nescape e Microsoft)
- **SET** (Visa, Mastercard, Microsoft, Nescape)

Le specifiche tecniche di questi protocolli vengono esaminate approfonditamente in appendice D. Ne vengono elencati qui di seguito benefici, costi e limiti.

### 4.1.1.1 Il protocollo SSL

#### Benefici di SSL

- Autenticazione:

ottenuta usando la crittografia asimmetrica o a chiave pubblica ( per es. algoritmi RSA, RC4 etc.). Così i client dei consumatori sono sicuri di comunicare con il corretto server del Merchant, prevenendo ogni interposizione. E' possibile la certificazione sia del server che del client. L'autenticazione del client (con chiave pubblica) e' tuttavia opzionale;

- Sicurezza del canale browser-web server: la forza crittografica è tanto maggiore quanto più è lunga la chiave pubblica memorizzata sul certificato del *Merchant*;

- Integrità dei dati: il contenuto dei messaggi non subisce alterazioni (casuali o volute) durante la trasmissione nel percorso dall'ente originatore al destinatario prefissato;

( include un check dell' integrità del messaggio basato su un apposito MAC (*Message Authentication Code*) che utilizza funzioni *hash* sicure (e.g. SHA, MD5, etc.) per la sintesi dei messaggi );

- Interoperabilità:

assicurata dall'utilizzo di specifici protocolli e formati di messaggio;

#### Costi e limiti di SSL

- Il *merchant* deve aprire un conto con un *Acquirer* per l'accredito dei proventi derivati dalla vendita dei beni;

- Non essendo obbligatoria la presenza di certificati digitali a livello di *Cardholder*, non si ha alcuna garanzia riguardo alla sua identità [56];

- Non richiede all'utente web di installare particolari certificati, ma solamente di possedere un browser che supporti SSL ( Internet Explorer 3.01 e successivi, Netscape Navigator 4.01 e successivi) [44];

- Verifica istantanea e non priva di costi in quanto occorre richiedere la validità della carta di credito presso il gestore della carta;

- Non protegge dagli attacchi agli *host* (computer in grado di connettersi con altri computer in entrambe le direzioni (invio/ricezione));

- L'uso dell'algoritmo di crittografia RC4 con chiavi di soli 40 bits può comportare problemi in quanto e' violabile. Tuttavia la scelta di RC4 e' obbligata dalla legge USA sull'esportazione degli algoritmi di crittografia, mentre le versioni destinate alla vendita

negli USA prevedono un livello di sicurezza maggiore;

- Nel sottostrato *SSL Handshake* del protocollo SSL alcuni dati spediti con il messaggio CLIENT HELLO potrebbero essere spediti in un secondo momento, crittografati;
- Nel sottostrato *SSL Record* del protocollo SSL, un errato MAC non dovrebbe far terminare la connessione ma causare una richiesta di ripetizione del messaggio: infatti ci sono pochi attacchi che possono trarre vantaggio dalla duplice spedizione di dati, mentre terminando la connessione si apre la strada agli attacchi basati sul servizio negato; inoltre i numeri di sequenza dei messaggi dovrebbero essere generati in modo casuale invece che ordinatamente;
- Possibili attacchi acker: la tecnica di *hyperlink spoofing* (in cui l'*acker* funge da intermediario, si inserisce nel flusso dei pacchetti che scorrono fra un *client* e un *server*, per farsi rivelare PIN di identificazione, numeri di carta di credito) e' un comune attacco che gli acker sferrano contro computer che comunicano utilizzando il protocollo http [36].
- Non garantisce il non ripudio dell'acquisto da parte dell'acquirente.

#### **4.1.1.2 Il protocollo SET**

##### **Benefici di SET**

- Riservatezza per l'acquirente:  
assicurata sfruttando la codifica del messaggio;
- Integrità dell'informazione sul pagamento:  
assicurata dall'uso di firme digitali;
- Autenticazione del conto del compratore:  
assicurata dall'utilizzo di firme digitali e da certificati del compratore;
- Interoperabilità:  
assicurata dall'utilizzo di specifici protocolli e formati di messaggio;
- Non ripudiabilità della transazione da parte dell'acquirente;
- Maggiore sicurezza della transazione rispetto a SSL;
- Commissioni sul transato più ridotte [59].

### **Costi e limiti di SET**

- L'utente finale deve acquisire una carta di credito SET ( Visa, MasterCard, Amex );
- Onere operativo per l'utente finale:

l'ostacolo principale alla diffusione di SET è la necessità che l'utente finale disponga di un certificato X.509, da richiedere presso una società autorizzata, e che lo installi nel proprio sistema, affinché il browser Internet possa usarlo con il Wallet (software *add-on* del browser che l'utente deve scaricare, il quale effettua la codifica/decodifica delle informazioni da scambiare nella transazione);

- Onere finanziario aggiuntivo per l'acquisto di un motore di tipo SET sul server del *merchant*;
- Ritardi anche consistenti dovuti alle transazioni fra i diversi istituti di credito;
- Enfasi sulla autenticazione di tutte le parti ( *Cardholder*, *Merchant* ed *Acquirer*) [56].

#### **4.1.1.3 Virtual Pos**

Ultimamente è stato perfezionato l'uso del protocollo SSL con l'introduzione del **POS on-line** o **Virtual Pos** [40]. Sul server del *merchant* giungono tutti i dati alla gestione dell'ordine, mentre per i dati relativi alla carta di credito, l'acquirente viene collegato al server sicuro (SSL a 128 bit) di un circuito bancario ( esempio ICS Virtual POS, in Italia). I dati vengono immediatamente inviati ai circuiti di autorizzazione ( Servizi Interbancari, Visa, Mastercard e altri) che provvedono alla verifica delle informazioni sulla carta di credito e della disponibilità di fido ( fase di **Authorisation** ). Se la risposta del circuito autorizzativo è affermativa, l'importo pari alla transazione viene momentaneamente bloccato sul conto del proprietario della carta di credito.

#### **Vantaggi del Virtual Pos**

- Sono previste le più diffuse carte di credito
- Procedura in tempo reale
- Numero di transazioni illimitato

## Costi e limiti del Virtual Pos

- Stipulazione di un contratto fra *merchant* e servizio bancario
- Commissione percentuale sul transato

### Esempi di POS on line: TELEpay (SSB) e GESTpay (Banca Sella)

Telepay è un sistema, ideato dalla SSB ( Società per i Servizi Bancari, di proprietà di 225 Banche italiane ), per effettuare pagamenti elettronici su Internet in sicurezza [42].

*TELEpay* nella sua versione *Classic* può consentire l'utilizzo di diversi sistemi di pagamento; nella prima fase attualmente in corso, si possono effettuare pagamenti mediante carte di credito ed addebito in conto corrente bancario, mentre è in fase di analisi l'integrazione con carte di debito e con il borsellino elettronico.

Il sistema di sicurezza adottato da *TELEpay* garantisce la riservatezza e l'integrità dei dati relativi all'ordine d'acquisto ed alle istruzioni di pagamento. In aggiunta al protocollo SSL ( sperimentale è la soluzione *SET ACQUIRING SSL* di SSB ), comunemente utilizzato su Internet per proteggere i dati al livello di trasporto del protocollo TCP/IP, gli acquirenti ed i venditori che si avvalgono del sistema *TELEpay* utilizzano un protocollo definito da SSB, **PPS**, basato sull'algoritmo RSA con chiave a 1024 bit, in grado di proteggere a livello applicativo la riservatezza e l'integrità dei dati relativi al pagamento

Solo SSB ha la coppia delle chiavi di RSA per crittografare il numero della carta mentre i compratori e venditori hanno solamente la chiave pubblica di SSB.

Il *payment gateway* Banca Sella invece protegge i dati con crittografia a 128 bit con un protocollo **SSL3** (SSL e algoritmo di crittografia 3DES).

### Vantaggi di TELEpay Classic

- La peculiarità di TELEpay consiste nel garantire che le istruzioni di pagamento (numero carta di credito, numero di conto, etc) immesse dall'acquirente, non siano

intercettabili da sistemi diversi dal *processing center* di SSB che, dopo aver effettuato le opportune verifiche, le trasforma in una normale transazione riconosciuta dal sistema bancario italiano e dai circuiti internazionali di carte di credito.

- *Plug-in/activeX* lato *client* e *Wallet* lato *merchant*, distribuiti da SSB che verifica l'autenticità del certificato del *merchant* e i dati dell'acquirente, avviando eventualmente la fase di registrazione se questi non risulta registrato e crittografa i dati con la chiave pubblica di SSB associata al *merchant* presso cui è stato effettuato l'acquisto
- Nessuna informazione del cliente è conservata dal *merchant*
- Indipendenza dal conto corrente ( il *merchant* viene addebitato direttamente sul suo conto corrente bancario)
- Nessun canone periodico
- Compatibilità del sistema con qualunque piattaforma.

#### **Limiti e costi di TELEpay Classic**

- Necessaria l'installazione di un *ActiveX/Plug-in* e *Wallet* dal lato utente
- Per il funzionamento del sistema, è necessario che tutte le entità coinvolte nella transazione, ovvero il cliente, il *merchant* e la banca del cliente, siano certificate preventivamente da SSB
- Il *merchant* che intende aderire deve convenzionarsi con una Banca aderente al servizio e concordare con questa le modalità di gestione del negozio virtuale e le modalità di pagamento che intende accertare a fronte degli acquisti effettuati presso il negozio stesso, e il conto su cui accreditare gli importi dalla vendita dei prodotti
- Commissione percentuale sul transato e costi di attivazione

#### **Vantaggi di GESTpay (Banca Sella)**

- Valgono gli stessi vantaggi di TELEpay
- SSL3 a 128 bit è attualmente lo standard più elevato di sicurezza con la certificazione lato server
- Il consumatore deve avere solo un browser (equivalente o superiore alla versione 4 di MS Internet Explorer e Netscape) per poter utilizzare il sistema
- Gestione Automatica o Manuale delle transazioni;

Nella Gestione Automatica, l'intervallo automatico massimo da impostare perché una transazione con carta di credito già autorizzata possa essere movimentata finanziariamente è sempre di 25 giorni.

Nella Gestione Manuale il *merchant* potrà modificare fino alla singola transazione in termini di scadenza per l'operazione finanziaria, selezione totale o parziale dell'ammontare della transazione, compatibilmente con le sue modalità e tempistiche di consegna (in quanto la somma prenotata viene prelevata in realtà solo al momento di consegna della merce).

- Per aumentare ulteriormente la sicurezza, il *merchant* dovrà indicare uno o più indirizzi IP dei server che comunicheranno con il server Banca Sella: quest'ultimo, ad ogni chiamata, effettuerà una verifica incrociata sul *merchant id* passato e l'indirizzo IP chiamante.

- In caso di impossibilità di connessione al server del merchant, il server sicuro Banca Sella, oltre a far visualizzare al cliente uno "scontrino virtuale" che riassume i dati della transazione, effettuerà un numero predefinito di tentativi per stabilire la comunicazione. Esauriti questi ultimi, il cliente visualizzerà una pagina contenente le informazioni sul pagamento predisposta da Banca Sella in sostituzione di quella dell'esercente. Verrà quindi effettuata una serie di ulteriori tentativi da server a server, a intervalli regolari di tempo, fino alla garanzia di comunicazione avvenuta. Se entro 24 ore la comunicazione non è ancora stata stabilita, l'help desk provvederà a contattare direttamente l'esercente.

- Possibilità di registrazione e *Back office* lato consumatore, per verificare lo stato dei propri pagamenti, lo storico delle transazioni effettuate, e per poter pagare con strumenti non anonimi diversi dalla carta di credito (inizialmente solo bonifico se cliente Banca Sella).

- Accettazione delle carte di credito Visa, Mastercard, Diners, American Express

### **Costi e limiti di GESTpay (Banca Sella)**

- Valgono gli stessi visti per TELEpay (possono variare le commissioni sul transato e i costi di attivazione)

- La banca suggerisce (ma non obbliga) l'apertura di un conto e-commerce presso l'Istituto stesso, a condizioni speciali; in alternativa il *merchant* potrà accreditare gli importi sul conto già in possesso [56].



### 4.1.1.3 Carte di credito virtuali

Le banche hanno pensato poi di realizzare una loro soluzione che realizzi il minimo indispensabile per operare un acquisto, la **carta di credito virtuale** [41].

Si tratta di carte che sono prive di materialità fisica e che vengono scaricate da un *Cardholder* via Internet, ove si concretizzano in un'icona presente sul video. La carta virtuale non è altro che un certificato digitale, ossia la rappresentazione elettronica della carta di credito tradizionale. Tale certificato riproduce le informazioni rilevanti della carta di credito ed è rilasciato dalla banca emittente in qualità di autorità garante. La firma digitale della banca garantisce l'autenticità e la validità della carta di credito. Un altro certificato è quello emesso per il *merchant* dalla banca *acquirer*. Durante una transazione commerciale, il pagamento avviene semplicemente trascinando l'icona sul form di pagamento.

In questo modo al cliente non è richiesta la disponibilità di nessun particolare prodotto software, nessun plug-in, nessuna installazione; è sufficiente un browser che supporti il canale SSL a 128 bit ( prossimamente sarà supportato anche il SET ).

Le carte virtuali poi, oltre a semplificare il processo di pagamento, si prestano bene ad essere supportate non solo da Personal Computer ma anche da altri terminali come i telefoni cellulari (*mCommerce-mobile Commerce*).

E' probabile che questa integrazione si accentui ulteriormente con l'immissione in commercio dei cellulari a larga banda di tipo UMTS ( *Unified Mobile Telephone System*) grazie alla loro capacità di gestire efficacemente i segnali video.

#### **Vantaggi**

- Verifica in tempo reale del pagamento
- Conclusione immediata della transazione
- Limitata diffusione di dati riservati.

#### **Limiti**

- Scarsa diffusione del servizio
- Assenza di standard
- Poca immediatezza.

- Stipulazione di un contratto fra *merchant* e servizio bancario

#### 4.1.2 Payment System Person To Person (P2P)

Ne sono un esempio Checkfree, PayPal, Yahoo!Paydirect.

Il principio su cui tutte queste forme di pagamento si fondano è:

ognuno che abbia un conto identificato dalla e-mail può eseguire transazioni.

Si prenda in esame **Paypal**, il sistema più diffuso per questa tipologia di pagamenti.

Gli utenti effettuano il login al sito web di *PayPal*, al quale arrivano direttamente o cliccando sul logo del *merchant*; forniscono l'indirizzo e-mail del ricevente al quale viene inviata la notifica del pagamento e la somma esatta del pagamento.

Il pagante può scegliere di pagare tramite:

- carta di credito (in genere è il sistema preferito)
- un conto esistente con *PayPal*
- un conto in banca

Il denaro passa al conto *PayPal* del ricevente e la *transaction fee* è a carico del compratore.

#### Vantaggi

- Metodo flessibile e sicuro
- Anonimato del pagante
- In crescita presso l'utenza dei consumatori

#### Costi e limiti

- Pericolo di frode per il *merchant*
- I costi per il prelievo dal conto *PayPal* del *merchant* dipendono dalla opzione scelta dal ricevente:

<i>Paper Check</i> ( assegno)	\$1.50
Conto in banca internazionale	2,1% della transazione + \$1.0
Carta di debito <i>PayPal</i> (es.Visa)	costo variabile

**Yahoo!PayDirect** invece richiede che sia il venditore che l'acquirente aprano gratuitamente un conto *PayDirect*, e che usino il conto in banca per trasferire denaro a e da il conto *PayDirect* ( vi saranno delle fee associate alla banca).

Questo lo rende meno flessibile rispetto a PayPal.

La quota limite di ricezione pagamenti è di \$10,000 in 180 giorni. La fee per la ricezione del denaro è a carico del ricevente:

- *Standard*: \$ 0.30 + 2,5% della transazione
- *Preferred* (se si sono ricevuti \$ 2.000 o più al mese nei precedenti 90 giorni ):  
\$0.30 + 2,2% della transazione

*PayDirect* non prevede fee aggiuntive per il prelievo del denaro dal conto *PayDirect*.

### 4.1.3 Moneta digitale

E' uno standard totalmente digitale che non ha bisogno di alcun supporto materiale.

Il funzionamento tecnologico è abbastanza semplice: una banconota virtuale non è nient'altro che una lunga serie di bit (informazione crittografata) che rappresenta una particolare somma di denaro.

Esempi di banche mondiali che aderiscono all'iniziativa: *Mondex, DigiCash, NetCash*.

### Benefici

- Maggiore garanzia di anonimato per l'acquirente rispetto alle carte di credito
- Infatti, mentre a ogni transazione fatta con quest'ultima rimane associato il nome del possessore della carta e il numero della carta di credito, qui la banca e' solo consapevole che quel denaro e' incassabile e presso il proprio server non rimangono informazioni riservate.
- Manca tuttavia la completa garanzia di anonimato, in quanto le banche possono registrare il numero di serie.
- Spariscono le procedure di identificazione dell'utente e l'intervento dell'Autorita' di Certificazione ( riduzione dei rischi )
  - Le transazioni al dettaglio sono meno onerose per consumatori ed esercenti
  - Costo della transazione molto basso
  - Adozione del protocollo SET e l' algoritmo di crittografia RSA a 1024 bit ( buon livello di sicurezza nella transazione)
  - Immediatezza dell'acquisto

## Costi e limiti

I costi per i consumatori attualmente praticati sono (si fa riferimento a **Ecash** <http://www.ecash.com/>):

- attivazione: 10\$
- mensile: 1\$ (competenza per la gestione del conto)
- prelevamenti: commissione del 2% per ogni trasferimento di moneta sull' hard disk del proprio computer.
- le problematiche sono per le banche centrali e le autorità pubbliche, con danni presumibilmente sostenuti dagli emittenti o dagli operatori di sistema ( es. violazioni di sicurezza da parte dei consumatori o dell'esercente o dell' emittente per svolgere attività illecite o riciclaggio )
- Pericolo di intercettazione sulla rete
- Preventiva apertura del conto
- Diffusione limitata
- Manca l'autenticazione del compratore
- Sia il cliente sia il *merchant* devono avere il conto presso la stessa banca
- Per convertire la moneta digitale in moneta reale ci si deve rivolgere a chi ha emesso tale moneta digitale

### 4.1.4 Soluzioni Hardware

Accanto alle soluzioni digitali e software vi sono altre forme di pagamento rappresentate dall'impiego di periferiche seriali contenenti schede magnetiche dal valore prestabilito. E' il caso di **Mondex** ([www.mondex.com](http://www.mondex.com)) [43].

Recentemente rilevata da *Mastercard*, che prevede l'impiego di hardware esterno su entrambe le macchine. Al momento del pagamento, il denaro viene prelevato dalla scheda dell'acquirente e trasferito su quella del venditore, senza la mediazione di alcun sistema (come avveniva per *Digicash*). Quindi, se da un lato il sistema *Mondex* ha un potenziale enorme, (si pensi alla possibilità di avere le schede ricaricabili con appositi apparecchi elettronici), dall'altro il suo sviluppo pesantemente osteggiato dal governo americano che

di certo non gradisce la possibilità di trasferire, protetta dall'anonimato, qualsiasi somma di denaro. L'hardware che garantisce il funzionamento del sistema prodotto da Hitachi e al momento alcuni progetti sono attivi a Hong Kong, in Gran Bretagna (dove peraltro esistono già anche gli apparecchi per ricaricare le carte), in Nuova Zelanda, negli Stati Uniti e in Canada.

## 4.2 Confronto qualitativo fra i vari metodi di pagamento

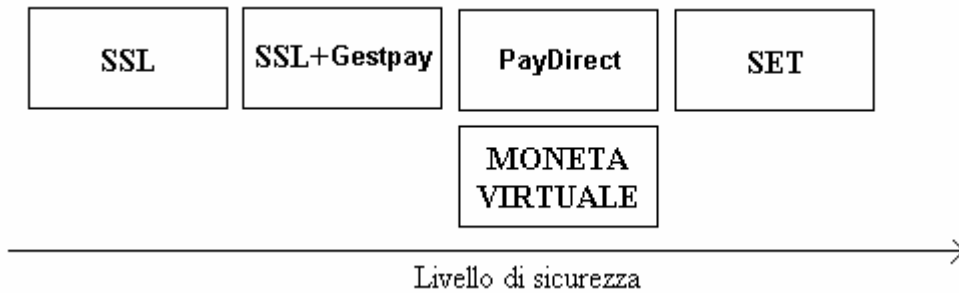
I sistemi di pagamento presi in considerazione sono :

- **carta di credito con protocollo SSL**  
( si considera il caso senza la certificazione del compratore )
- **carta di credito con protocollo SET**
- **carta di credito con *Payment Gateway***  
( si prende come riferimento *Gestpay Basic* di Banca Sella )
- **moneta virtuale ( digitale )**
- **sistema *Person-To-Person***  
( si prende come riferimento *Yahoo!PayDirect* )

Il confronto viene fatto sulla base dei seguenti parametri di valutazione:

- 1) **livello di sicurezza per il compratore**
- 2) **anonimato del compratore**
- 3) **non ripudiabilità dell'acquisto fatto dal compratore**
- 4) **costo del metodo per l'acquirente**
- 5) **praticità del metodo**
- 6) **diffusione del metodo**
- 7) **prestazioni in fase operativa**

1)



SET: usa algoritmi di crittografia di ultima generazione e soprattutto, solo il titolare e la banca acquirente possono vedere il numero della carta di credito

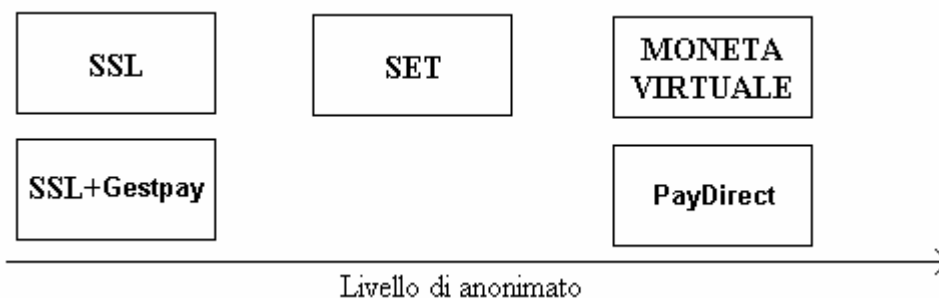
MONETA VIRTUALE: le uniche informazioni che vengono inviate sul web sono quelle relative alle monete create, crittografate dall'utente e marchiate dalla banca (sono informazioni meno "segrete" rispetto al numero della carta di credito)

PAYDIRECT: analogamente alla moneta virtuale non vengono inviate informazioni quali il numero della carta di credito on line

SSL+Gestpay: pur lasciando aperti i problemi di sicurezza sul numero della carta di credito (che arriva direttamente al venditore), utilizza l'algoritmo di crittografia 3DES, ritenuto estremamente sicuro

SSL: usa un algoritmo di crittografia violabile e inoltre anche il venditore può vedere il numero della carta di credito

2)



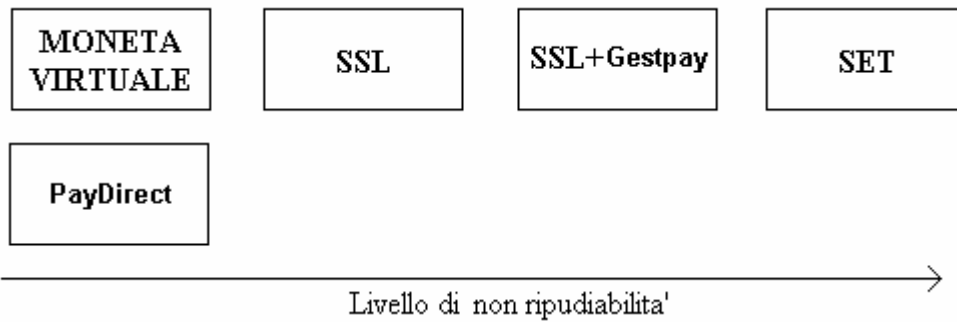
MONETA VIRTUALE: non rimangono informazioni riservate né presso il server della banca né presso il server del venditore

PAYDIRECT: analogamente alla moneta virtuale

SET: prevede che il numero della carta non arrivi direttamente al venditore, ma solo alla banca acquirente

SSL e SSL+Gestpay: il numero della carta arriva direttamente al venditore assieme al riepilogo dell'ordine

3)



SET: grazie ai certificati digitali garantisce acquisti non ripudiabili

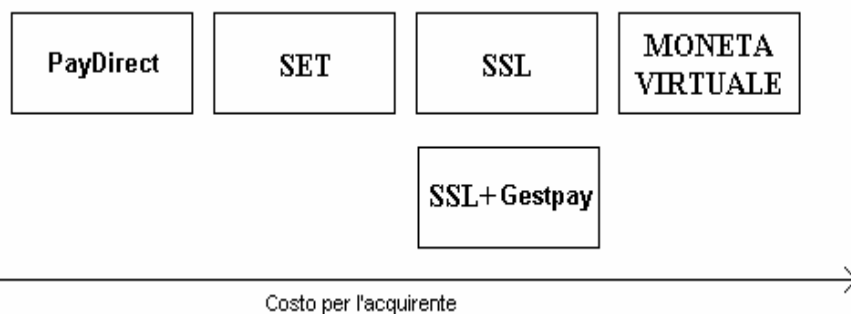
SSL + Gestpay: garanzia data da SSB, che fa le veci di CA (*Certification Authority*)

SSL: se privo di CA manca la garanzia di non ripudiabilita'

MONETA VIRTUALE: nessuna garanzia, addirittura spariscono le procedure di identificazione dell'utente e l'intervento della CA

PAYDIRECT: analogamente alla moneta virtuale

4)



MONETA VIRTUALE: i costi associati a questa forma di pagamento sono gia' stati analizzati

CARTE DI CREDITO: fee sulle transazioni da destinare alle compagnie emittenti le carte di credito

5)



MONETA VIRTUALE e PAYDIRECT: contemplan una serie di operazioni off-line che tende ad appesantire il numero di passi per effettuare acquisti on line.

Inoltre e' necessario l'accantonamento di una certa somma per poter aprire un conto presso la banca che gestisce il sistema dei pagamenti

CARTA DI CREDITO: pratica considerata anche la sua grande diffusione off-line

SET: richiede la installazione di software aggiuntivo

6)



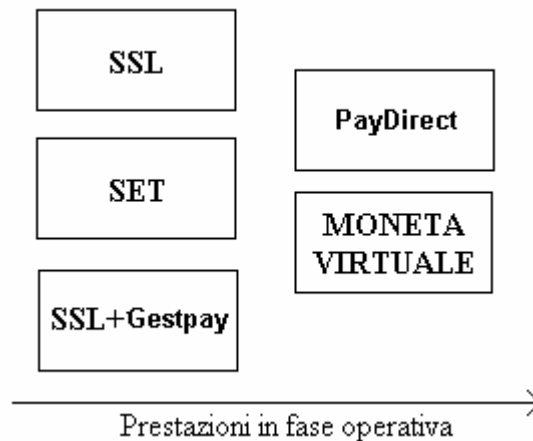
SSL e SSL+Gestpay: nonostante SET sia piu' sicuro, SSL e' largamente diffuso in US e Canada dove si e' avvertito in anticipo il problema della protezione dei dati

SET: in crescita

MONETA VIRTUALE: per la scarsa praticita' e il costo per l'acquirente

PAYDIRECT: 20.000 utenti

7)



MONETA VIRTUALE e PAYDIRECT: considerato il minore numero di operazioni



necessarie fra client e server (tempo di risposta inferiore)

I fattori maggiormente determinanti nella scelta in questo settore sono senz'altro la sicurezza per il *merchant*, la diffusione fra l'utenza del sistema di pagamento e la facilità di utilizzo.

Il parametro delle prestazioni in fase operativa è il più rilevante sulla qualità del servizio, ma i risultati contrastanti con il parametro 5 (praticità del metodo) e 6 (diffusione del metodo) rendono la moneta elettronica il miglior strumento di pagamento solo per acquisti frequenti e di piccola entità.

SSL + Gestpay garantisce un discreto livello di sicurezza e un buon livello per i punti 3 (non ripudiabilità), 5 (praticità del metodo), 6 (diffusione del metodo) oltre ai costi contenuti.

SET garantisce invece un maggiore livello di sicurezza, ma è meno pratico e meno diffuso rispetto a SSL+ Payment Gateway.

SSL + Gestpay (Virtual POS) può essere considerato un buon sistema di sicurezza per i pagamenti on line, con un buon rapporto costo/sicurezza; inoltre è pratico e diffuso.

## **Capitolo 5**

### **VALUTAZIONE TECNICO-ECONOMICA DELLE OPZIONI DI INVESTIMENTO**

Le valutazioni tecniche ed economiche verranno condotte considerando per ogni opzione un intermediario ipotetico.

L'intermediario di riferimento viene scelto sulla base di certe caratteristiche che lo favoriscono nella propria categoria.

Considerato che l'intermediario è ipotetico, l'analisi delle varie opzioni non pretende di essere esaustiva ma di offrire una presentazione generale e comparata dei vantaggi e degli ostacoli.

Per quanto riguarda l'analisi economica degli investimenti, sarà condotta in assenza di imposte e di inflazione ( in presenza di dati fortemente incerti ).

Il tasso di attualizzazione scelto come il tasso di remunerazione ritenuto soddisfacente dall'azienda per assumersi il rischio connesso all'investimento è dell' 8% ( tasso nominale annuo composto annualmente).

L'analisi degli investimenti verrà condotta su un periodo di valutazione di 3 anni.

Non verrà tenuto conto dei costi e dei ricavi derivanti da investimenti pubblicitari individuati come ottimali ( paragrafo 2.5), a parte i costi di personale all'avviamento per attivare le forme gratuite di *web-marketing*.

La convenienza degli altri investimenti pubblicitari adottati andrà verificata caso per caso, ove possibile, a fronte di prove limitate nel tempo.

#### **5.1 Progetto del sito vetrina da affiancare all'intermediario**

### 5.1.1 Analisi della concorrenza

L'analisi della concorrenza è utile prima di passare alla progettazione del sito vetrina, per cogliere strategie vincenti e servizi offerti dai concorrenti di successo.

Si è scelto di analizzare i concorrenti già individuati nel precedente lavoro di Tesi, es. concorrenti diretti di Intima Moda come Cosabella o La Perla o concorrenti di prestigio come Victoria's Secret.

I risultati sono stati raccolti in una tabella comparativa.

Indirizzo Web	Contenuti	Servizi
<a href="http://www.cosabella.com/">http://www.cosabella.com/</a>  <a href="http://www.estilonet.com/">http://www.estilonet.com/</a>	Presentazione, elenco <i>store</i> fisici e link a <i>Web store</i>  Invita l'utente a lasciare alcune informazioni pre acquisto, per esempio come ha raggiunto il sito o giudizio su acquisti passati	Newsletter
<a href="http://www.glamontheweb.com/">http://www.glamontheweb.com/</a>	Viene offerta anche la possibilità di recuperare la <i>shopping bag</i> dell'ultimo acquisto  All'atto dell'aggiunta di un capo al carrello mostra i possibili abbinamenti	<i>Newsletter, permission            based</i> , per offerte ed eventi speciali <i>E-cards</i> (cartoline elettroniche) <i>E-coupon</i> (sconti fruibili on line), per i punti vendita off-line

<a href="http://www.victoriassecret.com/">http://www.victoriassecret.com/</a>		Newsletter, catalogo offline
-------------------------------------------------------------------------------	--	---------------------------------

Si può osservare che tutti i concorrenti adottano la *newsletter* (*permission marketing*) come strumento di promozione e fidelizzazione del cliente oltre ad altre strategie di *Customer Relationship Management* (CRM).

Il progetto che segue tiene conto di queste considerazioni nella implementazione dei servizi e delle funzionalità del sito, adattandola alla soluzione ibrida (con intermediario) specifica per Intima Moda.

### 5.1.2 Progettazione del sito vetrina a seconda dell' intermediario

A seconda delle funzionalità e dei servizi che l'intermediario offre il progetto del sito vetrina muta, integrando, ove possibile, i servizi e le funzionalità mancanti al partner.

Per essere competitivi nei confronti della concorrenza, si vuole superare in generale il marketing applicato al mercato tradizionale per indirizzarsi verso il *one to one marketing* e il marketing di nicchia, con personalizzazione dei rapporti, fidelizzazione del cliente e *customer care* (contatto diretto e feed back rapido).

Nel caso in cui l'intermediario è un distributore non è possibile conoscere il proprio cliente ( localizzazione fisica, gusti, interessi, storia passata degli acquisti ) e offrirgli dunque servizi personalizzati come *e-coupons* , presentazione capi personalizzata, etc...

Spesso però le strategie di *customer care* sono realizzate dal distributore stesso on line e il sito vetrina aziendale da affiancare è dunque di semplice realizzazione in questo caso.

Basterebbe apportare alcune modifiche al sito vetrina aziendale di cui già Intima moda dispone (<http://www.intimamoda.com/>) (pensato per il trade e realizzato in tecnologia Flash), riservando una sezione per l'indirizzo del *virtual store* in cui poter acquistare (questo può essere realizzato tecnicamente con l'aggiunta di link), una per i siti partner (semplice elenco di link), e offrendo il servizio della *newsletter*.

Andrebbe in sostanza creata un'area per il cliente a fianco dell'area per il trade già presente (informazioni di contatto, elenco degli store fisici). Il costo per queste modifiche è trascurabile.

Si rinunciarebbe però ad ottenere un posizionamento ottimale sui motori di ricerca per i limiti intrinseci della tecnologia Flash (vedi paragrafo 3.1.1).

Viceversa per quelle opzioni che permettono di conoscere il proprio cliente diretto, ma in cui l'intermediario non offre sufficienti servizi di personalizzazione e fidelizzazione, si potrebbe affiancare un sito creato *ex-novo* realizzato nella tecnologia ottimale (individuata nel paragrafo 1.4), orientato al cliente e al trade.

I requisiti di tale sito saranno meglio specificati nel seguente paragrafo.

### **5.1.3 Requisiti specifici del sito vetrina orientato al cliente**

L'obiettivo è realizzare un sito vetrina che manchi delle funzionalità strettamente terminali dell'e-commerce ma che permetta tuttavia al cliente di interagire da solo, come e quando vuole con l'azienda ed i suoi prodotti.

Si vuole realizzare un sito di "terza generazione", **interattivo** e **personalizzato**.

-Si vuole coinvolgere emotivamente l'utente/navigatore così da metterlo in condizione di tornare a visitare nuovamente il sito e questo attraverso le emozioni ossia lo si deve stupire, gli si vuole trasmettere fiducia, bisogna suscitare curiosità, interesse e coinvolgimento. Permettergli di "toccare con mano" anche ciò che è immateriale, "virtuale".

Dopodiché non resta che rispondere alle specifiche esigenze di ciascun interlocutore.

-Bisogna costruire il sito in base alle esigenze del cliente, quindi per il cliente prima di tutto. L'obiettivo è una fascia di consumatori di ottima qualità; il risultato è fatto di vecchi e nuovi clienti con cui instaurare rapporti personalizzati che li rendono fedeli.

Occorre individuare i loro gusti, prevedendo le loro preferenze.

-E' importante poi promuovere bene il sito, farsi pubblicità anche attraverso il passa-parola con iniziative come la cartolina virtuale.

-Il marketing on line permette una personalizzazione della modalità di accesso alle informazioni da parte dell'utente sulla base di un percorso di **ricerca** di tipo non sequenziale, bensì selettivo.

In una pubblicità su carta stampata, in un catalogo o in uno spot televisivo le informazioni sono presentate secondo una sequenzialità determinata.

La comunicazione su Internet permette agli utenti di accedere alle informazioni secondo un proprio percorso. Il sito potrebbe prevedere un motore di ricerca rapida come quello presentato qui sotto, che permetta di eseguire ricerche per particolare nel nome o nella descrizione del capo, per tipo di capo, per range di prezzo (di default tutti i prezzi), per collezione, per taglia e per colore laddove queste ultime cinque voci sono selezionabili da un menù a tendina. La ricerca può essere multipla se si filtra il risultato per più voci oppure singola, per singola voce.

### Ricerca nel catalogo

Ricerca per particolare nella descrizione del capo:

Tipo capo:

Range di prezzo:

Nella collezione:

Nella taglia:

Nel colore:

- Il sito dovrebbe offrire la possibilità della **autenticazione** dei membri (cioè di coloro che hanno già eseguito un acquisto) e degli amministratori del sistema.

Andrebbe inserito il seguente *form* nella home page di Intima Moda.

### Member Login

**Username:**

**Password:**

L'utente inserisce username e password e da il login.

La pagina che raccoglie i dati del *form* esegue una connessione al database sito sul server ed esegue la autenticazione dei membri.

Se l'autenticazione non va a buon fine, ridirige il risultato della query nella pagina di login evidenziando anche quale è il campo errato per ritentare eventualmente.

In caso di autenticazione corretta invece l'utente viene salutato e gli viene dato il benvenuto con nome e cognome. Anche questo è uno strumento di fidelizzazione del cliente.

-Il servizio di personalizzazione i clienti va presentato subito dopo il login. Va data la possibilità di raccogliere una **lista dei capi preferiti** (al di sotto di ogni scheda di presentazione del capo può essere inserito un link che permetta di aggiungere il capo in questione alla lista) e di poterla visualizzare in seguito in ogni momento nella sessione corrente o nelle sessioni successive.

Inoltre viene costruita dinamicamente **la pagina di personalizzazione** sulla base degli acquisti effettuati in precedenza e sulla base della lista dei preferiti, se non è vuota.

Tale pagina di personalizzazione consiste in una cascata di **schede di presentazione** di capi.

Una scheda di presentazione di un articolo è composta da:

- Nome della linea
- Nome della collezione
- Foto miniatura (associata a un link per l'acquisto)
- Breve descrizione a lato della foto
- Prezzo standard
- Sconto (solo se esiste)
- Prezzo promozionale (se è applicato uno sconto)
- Link per l'acquisto
- Link per l'aggiunta ai preferiti

L'inserimento degli acquisti passati viene effettuato da personale interno aziendale (come Amministratore), tramite una *user-friendly* interfaccia grafica come quella riportata qui sotto.

### Inserimento dati di chi ha effettuato l'ordine

Nome:	<input type="text"/>		
Cognome:	<input type="text"/>		
E-mail:	<input type="text"/>		
Via:	<input type="text"/>	Num:	<input type="text"/>
Città:	<input type="text"/>	Provincia:	<input type="text"/>
Cap:	<input type="text"/>	Nazione:	<input type="text"/>

### Il destinatario ha un indirizzo diverso da quello dell'acquirente?

No  Sì

### Indirizzo del destinatario se diverso da quello dell'acquirente

Via:	<input type="text"/>	Num:	<input type="text"/>
Città:	<input type="text"/>	Provincia:	<input type="text"/>
Cap:	<input type="text"/>	Nazione:	<input type="text"/>

### Modalità di shipping scelta dal cliente

### Inserimento delle voci dell'ordine

Codice:	<input type="text"/>	Quantità:	<input type="text"/>
Taglia:	<input type="text"/>	Colore:	<input type="text"/>

Inserisci gli altri articoli all'interno dello stesso ordine

Se non ci sono altri articoli da inserire premi per conferma

-Sia al cliente che ha già effettuato acquisti sia al potenziale cliente può essere offerta la possibilità di abbonarsi alle *newsletters* per ricevere sconti, promozioni.

Se l'utente ha effettuato il login (dunque è già registrato) basta solo una conferma.



**Desideri iscriverti alle newsletters periodiche per novità promozioni**

Sì  No

Conferma iscrizione

Altrimenti saranno richieste informazioni aggiuntive.

**Desideri iscriverti alle newsletters periodiche per novità promozioni**

**Se sei già registrato ...**

Username:	<input type="text"/>
Password:	<input type="text"/>

**Altrimenti compila il seguente form**

Nome: *	<input type="text"/>		
Cognome: *	<input type="text"/>		
Tel: *	<input type="text"/>		
E-mail: *	<input type="text"/>		
Età: *	<input type="text"/>		
Via: *	<input type="text"/>	Num: *	<input type="text"/>
Città: *	<input type="text"/>	Provincia: *	<input type="text"/>
Cap: *	<input type="text"/>	Nazione: *	<input type="text"/>

Conferma iscrizione

Abbonarsi a *newsletters* da diritto a ricevere username e password che verranno comunicate per e-mail con cui accedere ai suddetti servizi di personalizzazione.

### 5.1.4 Schema di navigazione del sito

Si potrebbe strutturare il sito nel seguente modo: due colonne, una sulla destra e l'altra sulla sinistra e una parte centrale con login e presentazione di novità.

Nella prima:

- Chi siamo**
- Collezioni**
- Ricerca rapida**
- F.A.Q.**
- Contact us**
- Shipping**
- Return police**
- Map site**

Nella seconda colonna:

- **Siti partner**
- **Sezione News**
- **Intrattenimenti**
- **Newsletter**
- **Presenta un amico**

#### **Chi siamo:**

Deve contenere la descrizione dell'azienda, una breve storia di questa, i suoi obiettivi e l'esatto indirizzo della sede legale oltre alla ricerca di tutti i punti vendita.

#### **Collezioni:**

Scelta la collezione apparirà una finestra animata in cui scorreranno le foto dei vari modelli: una striscia sottoforma di pellicola cinematografica (occuperà quasi metà pagina. I modelli saranno quindi ben visibili). Cliccando su ciascuna immagine apparirà una finestra pop-up (box pubblicitario che occupa una piccola parte dello schermo) o un pagina dinamica che mostra nuovamente il capo, ma con un'attenta e curata descrizione, con tanto

di prezzo e icona/carrello per l'acquisto, e con l'aggiunta di un effetto che consenta di ruotare l'immagine e di vederla nel dettaglio.

E' importante che in un sito web dove, per acquistare non si può toccare, e provare ci sia una precisa descrizione del capo.

### **Ricerca rapida:**

Per taglia, colore, particolare nella descrizione del capo, per collezione, ecc..

### **F.A.Q.:**

Domande più frequenti poste all'azienda, con le relative risposte da redigere in base alle e-mail ricevute.

### **Contact us:**

Indicazione dell'indirizzo della sede legale e l'elenco delle e-mail.

E' utile diffondere informazioni sull'azienda per stimolare le vendite.

### **Shipping:**

Contiene i dettagli

### **Return police:**

Contiene i dettagli

### **Map site:**

Contiene la struttura del sito, ad albero.

### **Siti partner:**

Si può proporre uno scambio di link da inserire nella sezione partner, ossia una elencazione di indirizzi a siti affini. Quindi, a centri e/o portali estetici, riviste on line del fitness, dei cosmetici, di siti che trattano accessori, ecc.

Quest'ultimo è molto importante, in quanto tali link, contribuiscono al rendersi utili e convenienti, quindi a creare servizi e a moltiplicare la visibilità.

E' importante, infatti, sviluppare una serie di informazioni tutto attorno al prodotto che si vuol vendere.

L'utente che entra non deve voler uscire (almeno non prima di aver soddisfatto le proprie esigenze), ossia deve trovare tutto quello di cui ha bisogno.

#### **Sezione news:**

Articoli sulle novità della propria collezione con presentazioni o descrizioni dettagliate in anteprima, ma anche delle nuove tendenze della moda in generale, con curiosità dalle sfilate delle più grandi firme, dalle riviste di moda, e simili.

Il servizio prevede la realizzazione di un data base in grado di gestire un notiziario organizzato per data. Per ogni notizia saranno presenti i seguenti campi: data, titolo, autore/argomento/fonte e testo della notizia. Le notizie verranno elencate partendo dalle notizie più nuove a quelle più vecchie; cliccando sul titolo sarà possibile visualizzare il testo della notizia.

#### **Intrattenimenti:**

Sfruttare il passa parola con lo strumento della *E-card* per esempio, da poter inviare con le immagini presenti nel sito (come quelle del catalogo), con l'aggiunta di frasi per varie occasioni da scegliere tra quelle in archivio o da inserire a proprio piacimento.

E' una forma di *viral marketing*.

#### **Newsletter:**

Spazio per inserire il proprio indirizzo e-mail, così da ricevere tutti gli aggiornamenti e la news pubblicata in apposita sezione.

#### **Presenta un amico:**

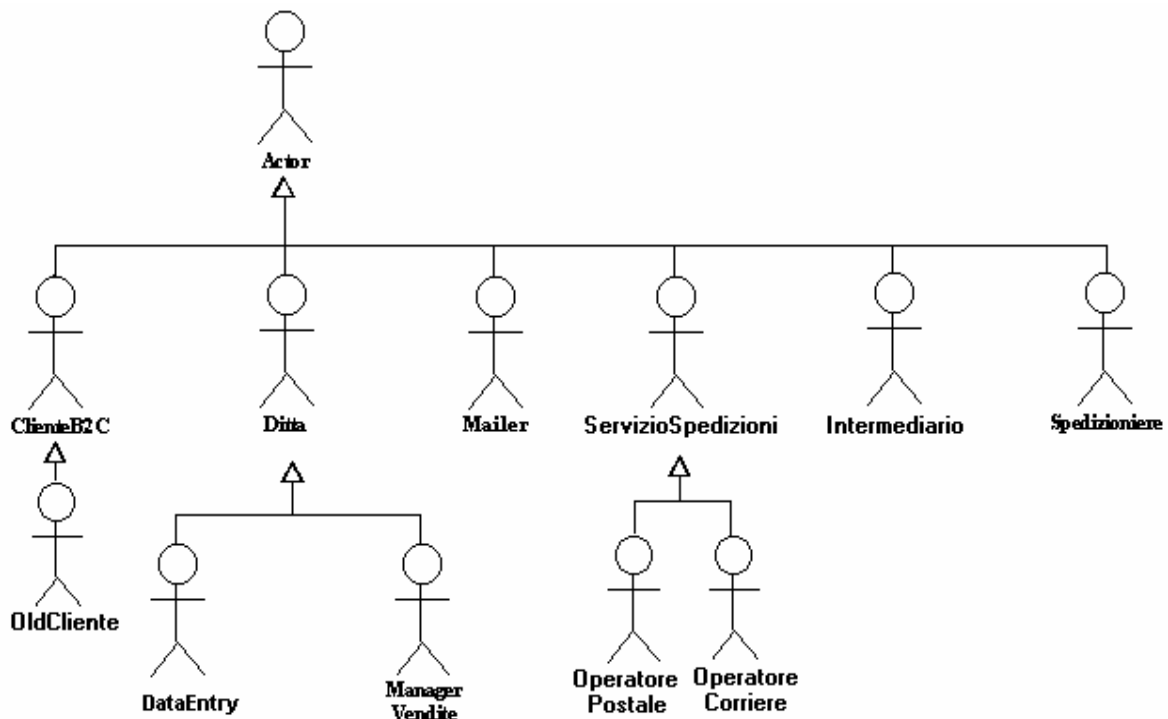
In cui si può segnalare l'indirizzo e-mail di un amico, dandogli così la possibilità, in seguito al ricevimento di un'e-mail, di visitare il sito e registrarsi a sua volta.

Per quanto riguarda poi l'aspetto grafico, è importante seguire la stessa linea grafica e per tutte le pagine del sito, evitando lo *scrolling* orizzontale e verticale (ovvero la necessità di dover ricorrere a lunghe sbarre di scorrimento).

### 5.1.5 Progettazione del sito vetrina secondo lo standard UML

Si veda l'appendice B per approfondimenti e motivazioni per l'adozione dello standard UML.

#### Gerarchia degli actor



**Descrizione:** innanzitutto si presenta la gerarchia dei possibili *actor*; non si tratta di uno strumento tipicamente UML, ma è comunque utile per chiarire le idee in introduzione agli *Use Case*. Troviamo dapprima i veri e propri utenti: l'operatore *Data Entry* (che ha il compito di curare l'aggiornamento del sito), il *Manager Vendite* che ha il compito di evadere l'ordine, gestire i resi, e di contattare uno *Spedizionario*, e inoltre il cliente *B2C* che può essere il comune visitatore del sito vetrina o del catalogo sul portale.

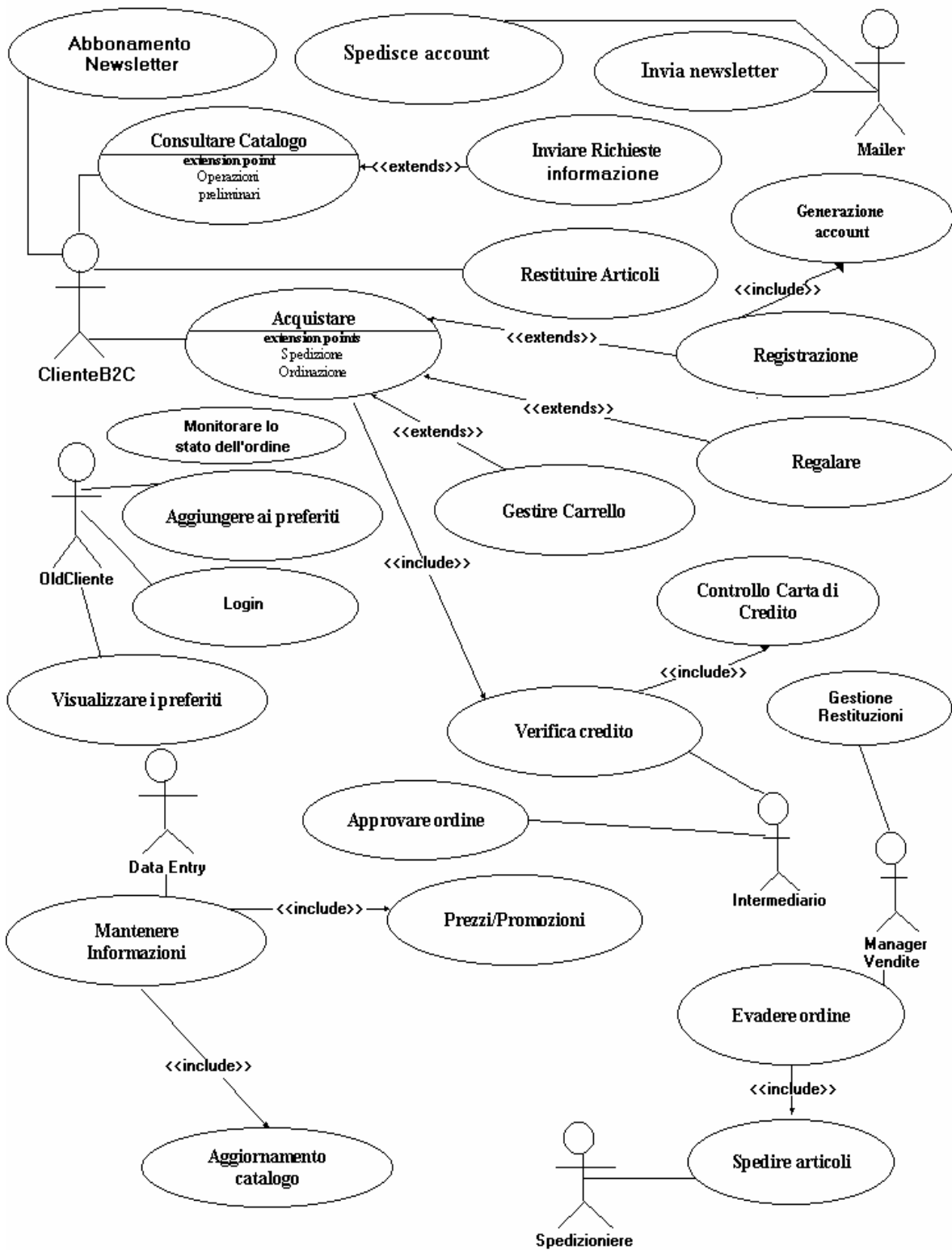
Nella realtà della ditta l'operatore *Data Entry* e il *Manager Vendite* possono essere uniti nella stessa persona fisica.

Il cliente acquisito, OldCliente, eredita le operazioni che può fare il ClienteB2C e pertanto si trova un gradino più in basso rispetto a quest'ultimo *actor*. La funzione dell'intermediario è esplicitata dal portale (Yahoo in questo caso).

L'*actor mailer* è in realtà il software che fa da supporto alla spedizione delle newsletter e degli account.

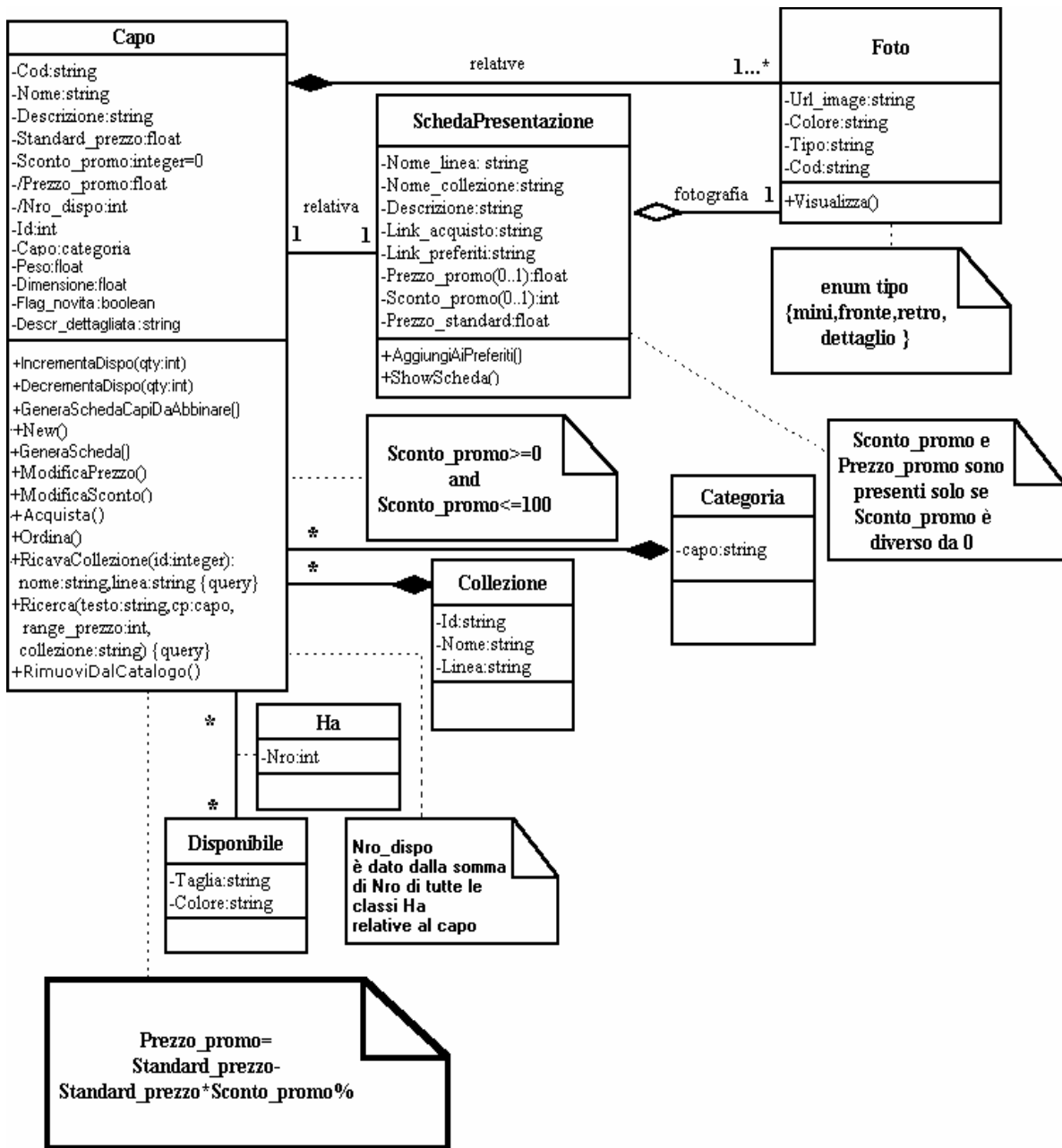
Altri operatori esterni come quelli rientranti nel servizio spedizioni sono coinvolti nelle principali situazioni che saranno analizzate nei diagrammi successivi.

## Use cases diagram

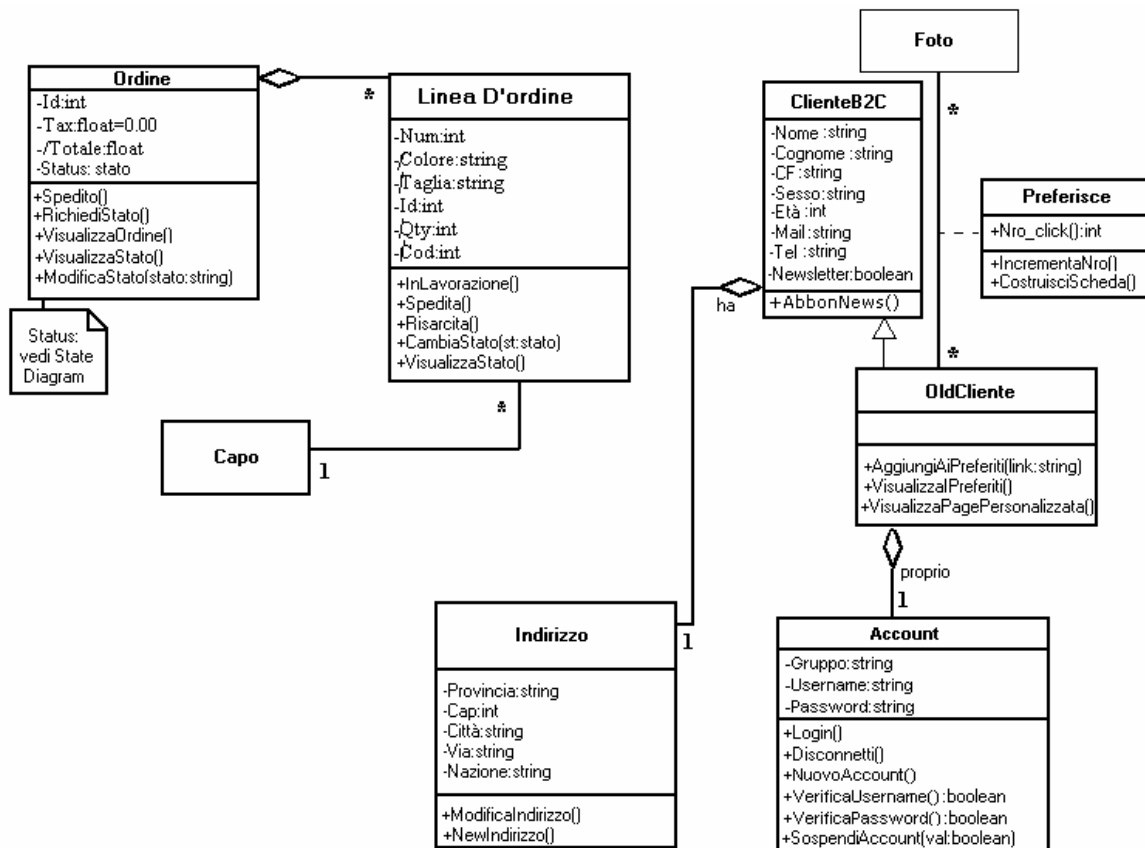


Class diagram Catalogo





Class Diagram Personalizzazione/Statistiche



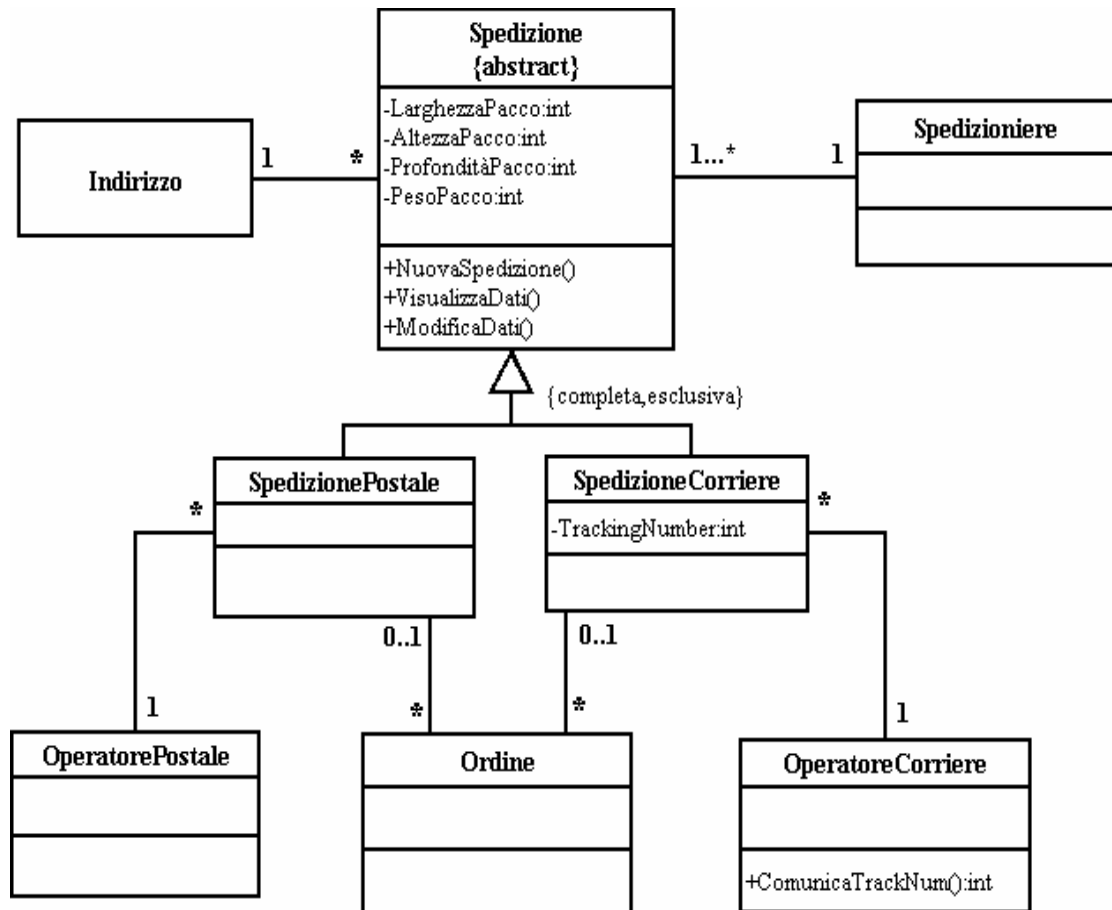
Si assume che gli ordini effettuati dal cliente e i dati di quest'ultimo vengano comunicati dal portale all'azienda, che provvede tramite una interfaccia grafica nella sezione amministrazione del sito ad inserirli.

Le classi coinvolte sono Ordine, Shipping, Linea D'Ordine ed Account, OldCliente e Indirizzo nel caso in cui si tratti del primo acquisto effettuato da quel particolare cliente.

Può registrarsi inoltre un comune visitatore che non abbia effettuato acquisti ma che decida di abbonarsi comunque alla newsletter periodica.

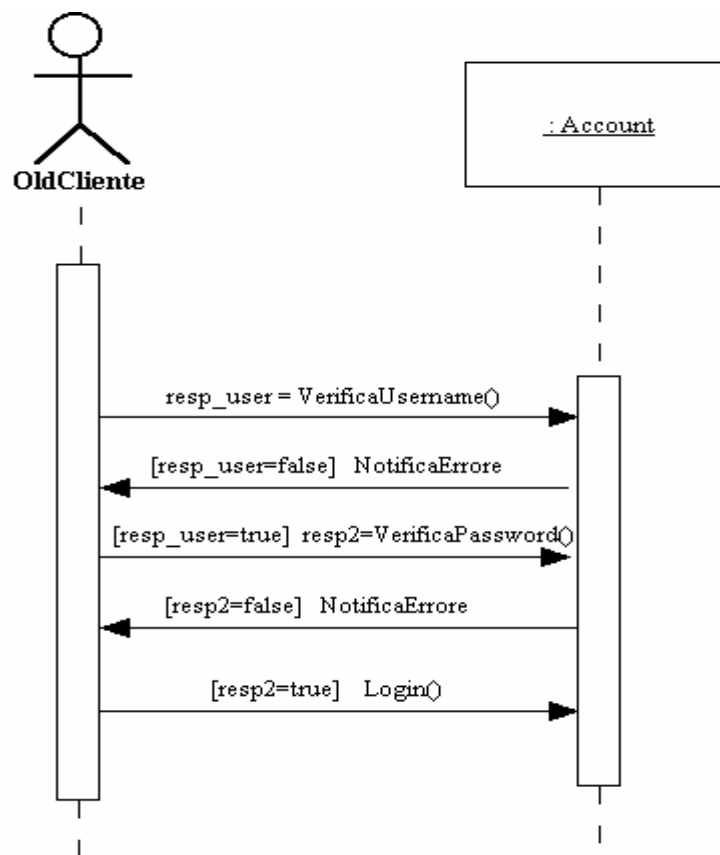
In questo caso le classi coinvolte sarebbero ClienteB2C, Indirizzo e Account.

### Class Diagram Spedizioni



L'Ordine effettuato dal cliente è associato a Spedizione Postale o a Spedizione Corriere a seconda del tipo di spedizione selezionata. L'indirizzo del destinatario è ricavato a partire dall'ordine: sarà quello del cliente stesso o quello eventualmente specificato di una terza persona (per un regalo ad esempio).

Per quanto riguarda la spedizione con corriere sono presenti anche gli attributi e le operazioni per la gestione del *tracking number*.

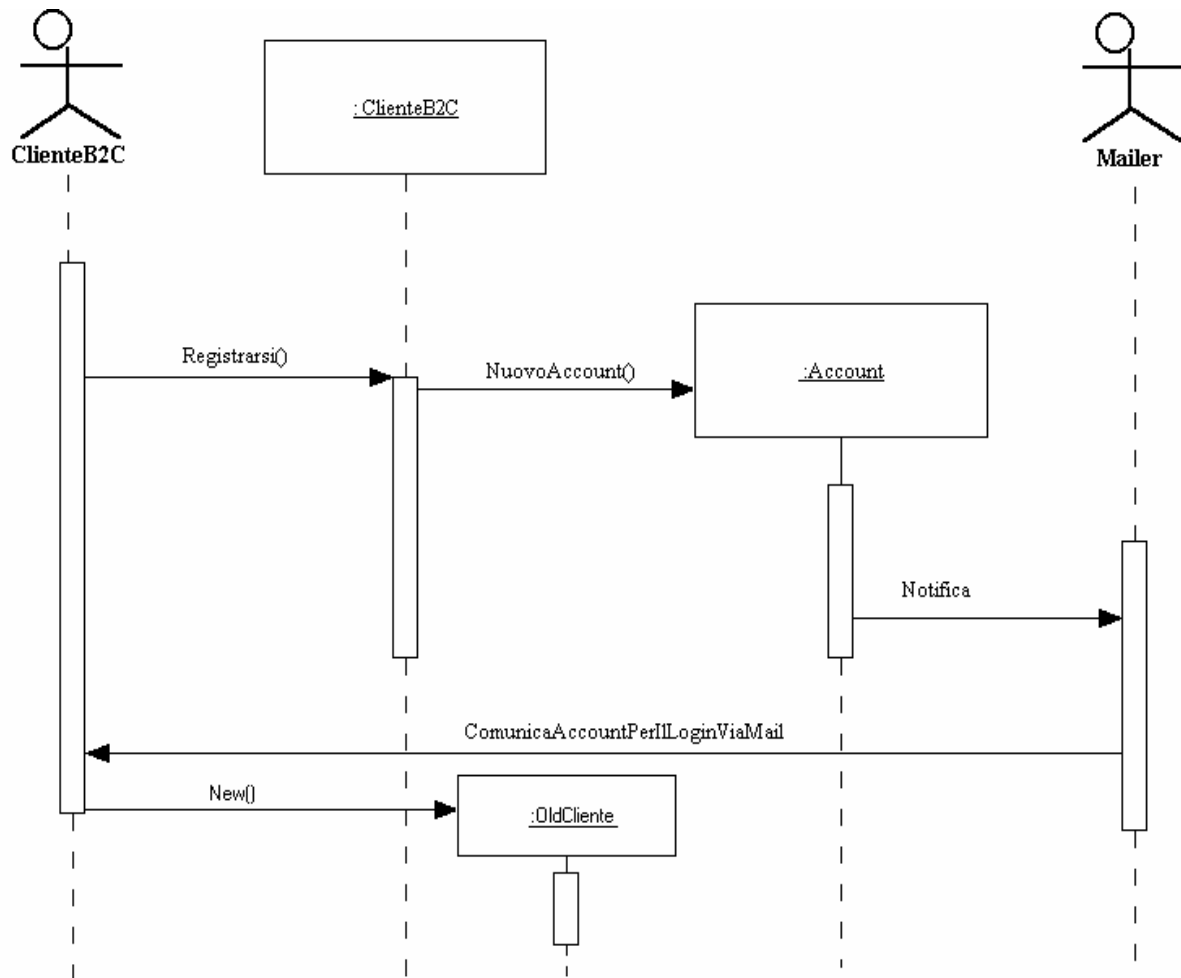


**Descrizione:** è mostrata la procedura di accesso e identificazione del cliente, preliminare all'accesso ai servizi di personalizzazione a lui riservati

### Sequence Diagram Registrazione

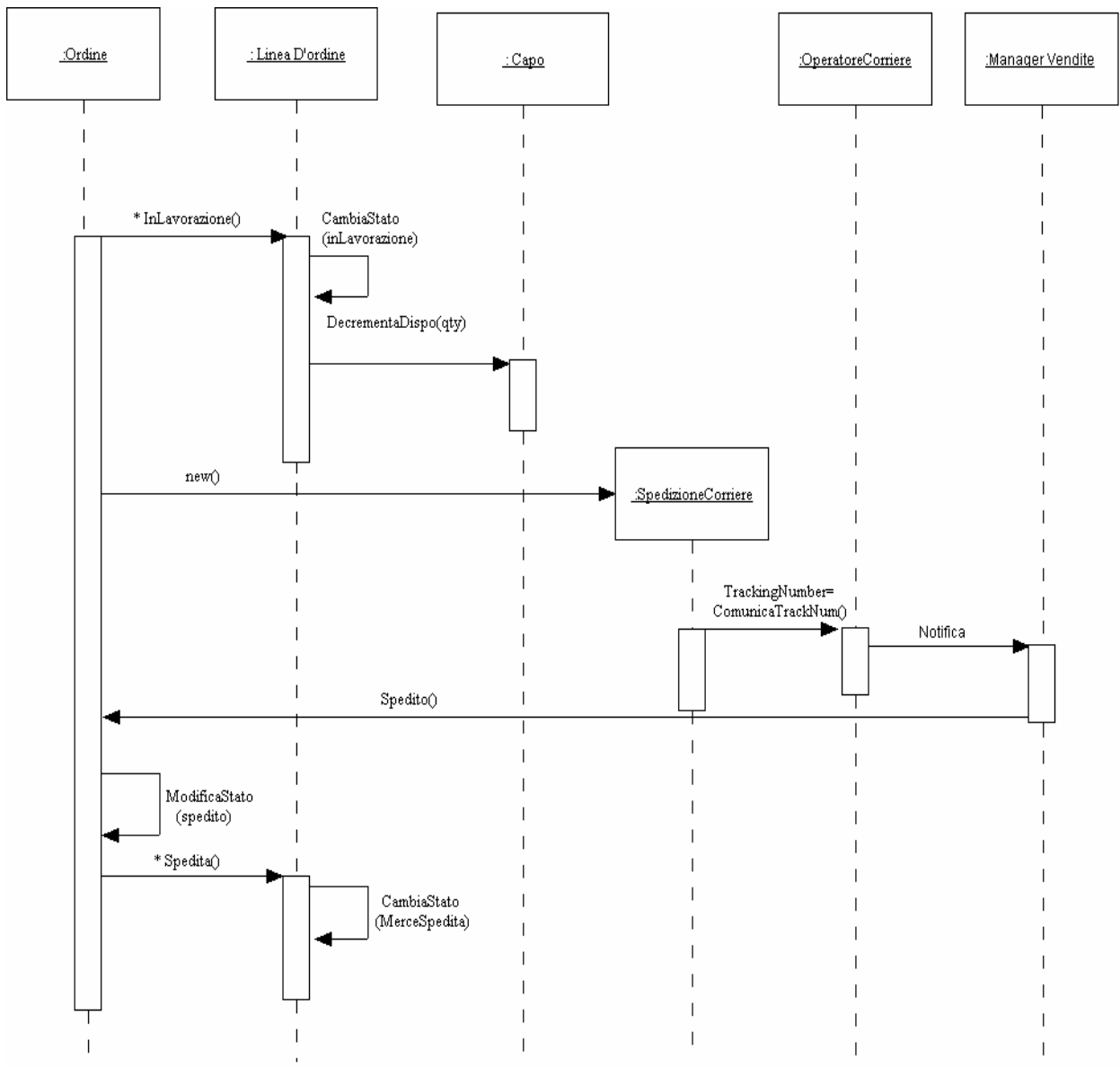
**Descrizione:** nel momento in cui un visitatore effettua sul portale (intermediario) il primo acquisto fornisce le informazioni di registrazione. Queste vengono quindi comunicate alla casa produttrice che può provvedere a inserirle nel database, dal quale viene generato automaticamente un account che sarà notificato via e-mail al cliente.

Da quel momento egli potrà effettuare il login per poter accedere ai servizi personalizzati.

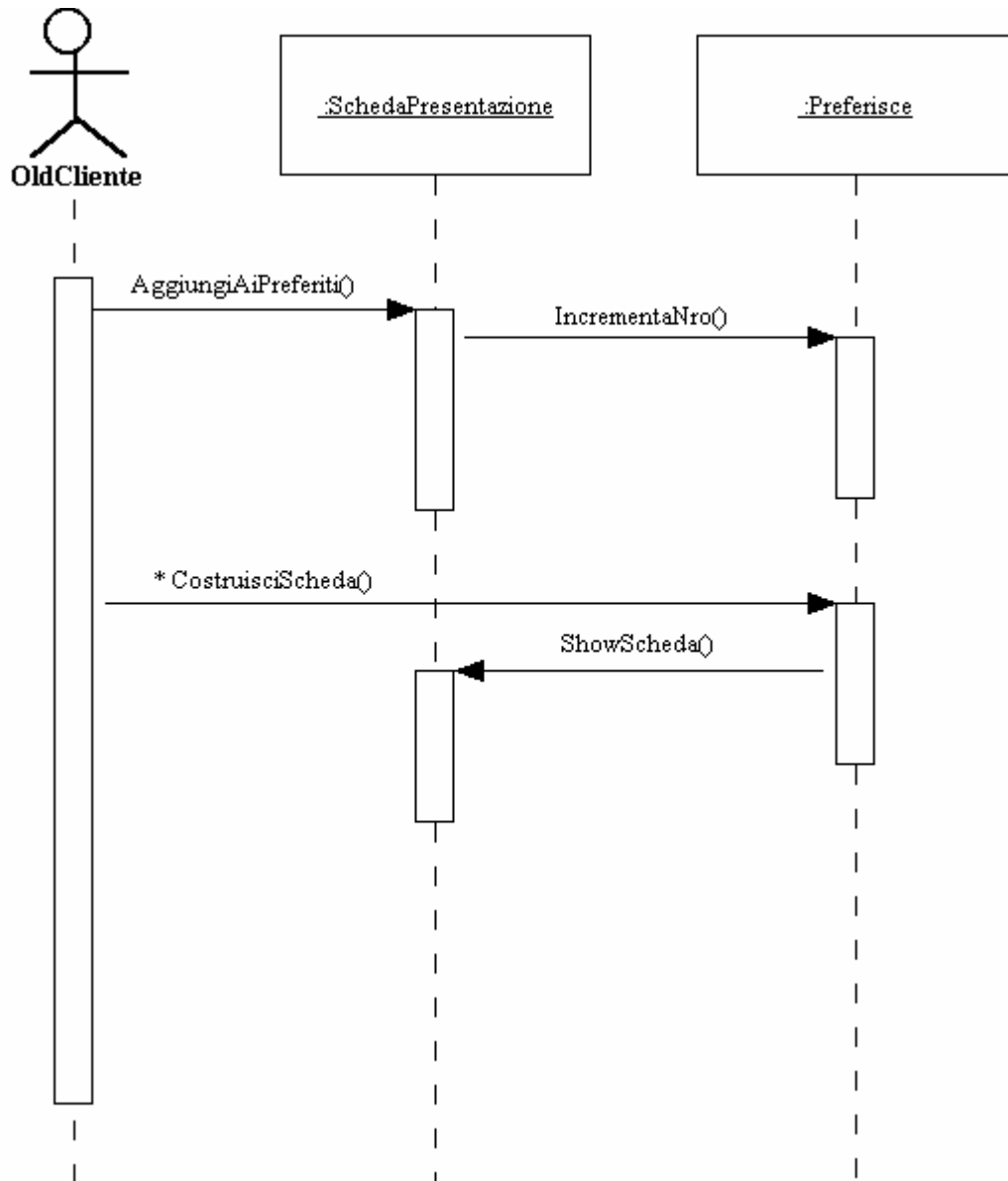


Va tenuto presente che la registrazione va effettuata solo nel caso della prima ordinazione. Comunque a seguito di ogni ordinazione al cliente verrà notificato un numero identificativo dell'ordine che gli permetterà, una volta effettuato il login, di monitorare lo stato del proprio ordine.

**Descrizione:** quando Linea D'ordine viene invocata con InLavorazione(), essa avvia la preparazione della spedizione (qui analizzata nel caso del corriere): decrementa la disponibilità dell'articolo e crea una nuova Spedizione Corriere. Questa richiede il *tracking number* e lo registra nei propri dati, infine comunica l'avvenuta spedizione al Manager Vendite il quale provvederà ad aggiornare lo stato di Ordine Cliente.

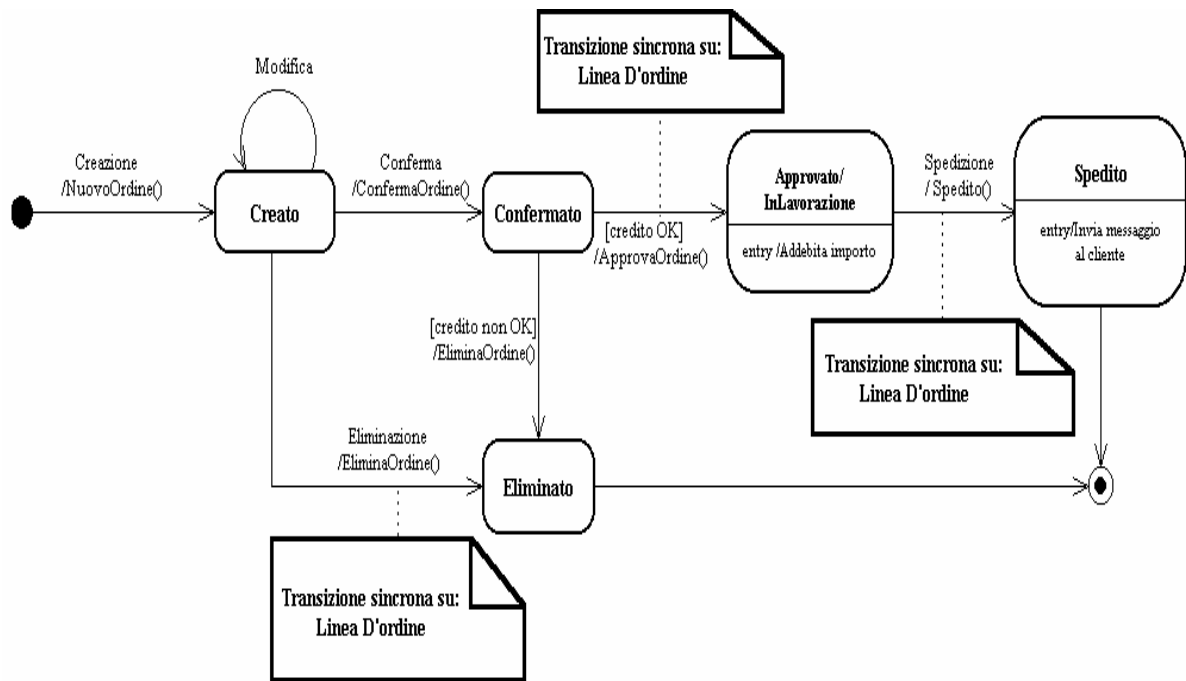


Sequence Diagram Lista Dei Preferiti



Ogni volta che il cliente acquisito (dopo aver effettuato il login con username e password) aggiunge un capo alla lista dei preferiti, si tiene conto di questa operazione registrandola nel database e viene inoltre mostrata all'utente la sequenza delle schede di presentazione dei suoi capi preferiti aggiornata.

#### State Diagram Ordine

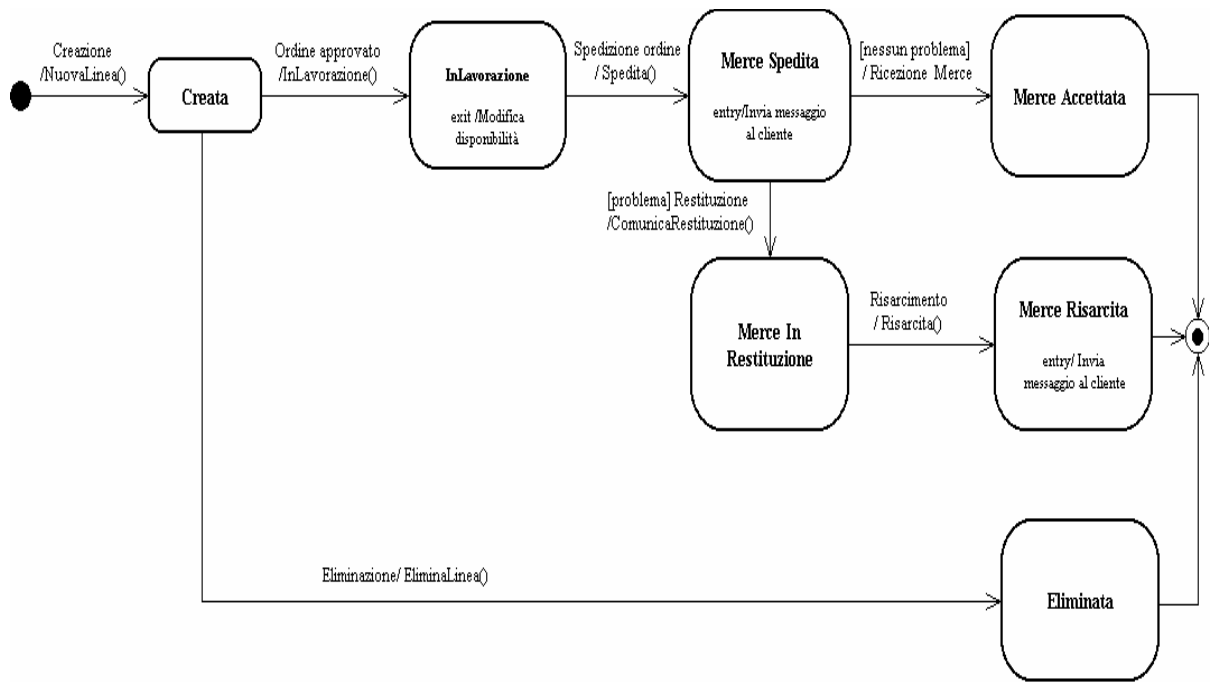


**Descrizione:** questo State Diagram e il seguente hanno una importanza notevole, in quanto permettono al cliente stesso di tenere monitorata la situazione delle proprie ordinazioni e lo stato di avanzamento nella loro gestione.

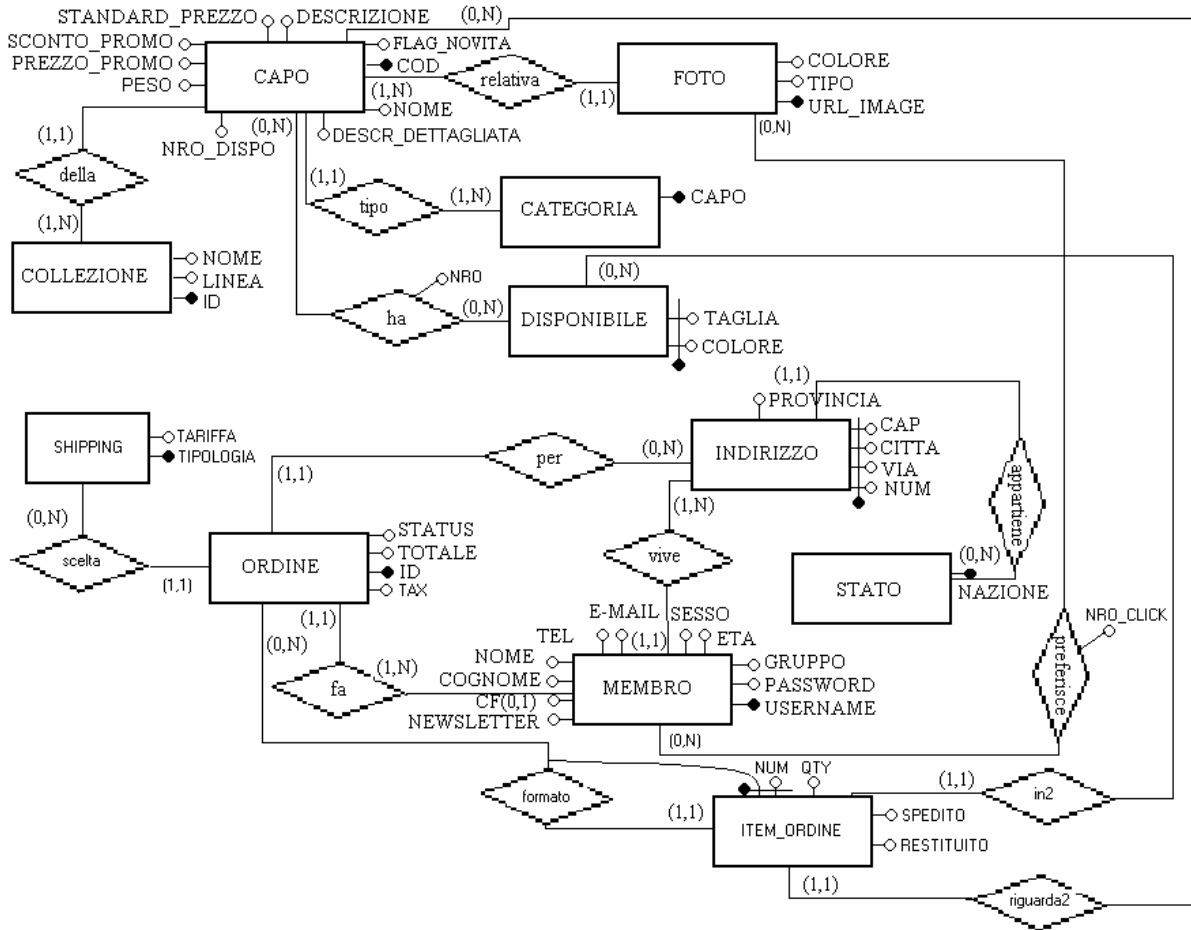
Ogni linea d'ordine contiene un tipo di articolo e, nonostante gli articoli di un ordine vengano spediti tutti insieme, è necessario che il loro stato venga trattato singolarmente: ad esempio per la gestione dei resi.



### State Diagram Linea D'Ordine



### 5.1.6 SCHEMA ER PER IL DATABASE SUL WEB SERVER



Deve essere previsto per ciascun articolo del catalogo: nome, foto disponibile in varie dimensioni, file foto, marca, descrizione sintetica e una dettagliata del prodotto, variabili del prodotto (es. colore, taglia), prezzo standard di listino (associato all'articolo), sconto speciale (i prodotti in offerta speciale mostrano il prezzo di listino barrato e il prezzo in offerta), flag novità (le novità del catalogo sono sempre visibili in home page).

### 5.1.7 Progetto logico relazionale

**Collezione**(Id,Nome,Linea)

**Categoria**(Capo)

**Capo**(Cod,Nome,Descrizione,Standard\_prezzo,Sconto\_promo,Nro\_dispo,Prezzo\_promo,Id,Capo, Flag\_novita,Descr\_dettagliata,Peso,Dimensione)

**FK:** Id **REFERENCES** Collezione

**FK:** Capo **REFERENCES** Categoria

**Foto**(Url\_image,Colore,Tipo,Cod)

**FK:** Cod **REFERENCES** Capo

**Disponibile**(Taglia,Colore)

**Ha**(Cod,Taglia,Colore,Nro)

**FK:** Cod **REFERENCES** Capo

**FK:** Taglia,Colore **REFERENCES** Disponibile

**Stato**(Nazione)

**Indirizzo**(Cap,Citta,Via,Num,Nazione,Provincia)

**FK:** Nazione **REFERENCES** Stato

**Membro**(Username,Password,Nome,Cognome,Cf,Gruppo,Eta,Sesso,  
E-mail,Tel,Newsletter,Cap,Citta,Via,Num)

**FK:** Cap,Citta,Via,Num **REFERENCES** Indirizzo

**Shipping**(Tariffa,Tipologia)

**Ordine** (Id,Totale,Tipologia,Tax,Status,Username,Cap,Citta,Via,Num)

**FK:** Username **REFERENCES** Membro

**FK:** Tipologia **REFERENCES** Shipping

**FK:** Cap,Citta,Via,Num **REFERENCES** Indirizzo

**Item\_ordine**((Id,Num,Cod,Qty,Taglia,Colore,Spedito,Restituito)

**FK:** Id **REFERENCES** Ordine

**FK:** Cod **REFERENCES** Capo

**FK:** Taglia,Colore **REFERENCES** Disponibile

**Preferisce**(Username,Url,Nro\_click)

**FK:** Username **REFERENCES** Membro

**FK:** Url **REFERENCES** Foto

Vengono ora elencate le tabelle da implementare in uno specifico database.

```
CREATE TABLE COLLEZIONE(  
  ID INTEGER,  
  NOME VARCHAR(100),  
  LINEA VARCHAR(20),  
  PRIMARY KEY(ID),  
  CHECK(LINEA IN(VERDE VERONICA,VERDISSIMA))  
)
```

```
CREATE TABLE CATEGORIA(  
  CAPO VARCHAR(30),  
  PRIMARY KEY(CAPO)  
)
```

```
CREATE TABLE CAPO(  
  COD VARCHAR(30),  
  NOME VARCHAR(100),  
  DESCRIZIONE VARCHAR(255),  
  DESCRIZ_DETtagliata(255),  
  STANDARD_PREZZO FLOAT,  
  SCONTO_PROMO INTEGER,  
  PREZZO_PROMO FLOAT,  
  NRO_DISPO INTEGER,  
  ID INTEGER,  
  CAPO VARCHAR(100),  
  PRIMARY KEY (COD),  
  FLAG_NOVITA INTEGER,  
  PESO FLOAT,  
  DIMENSIONE FLOAT,  
  FOREIGN KEY(CAPO)REFERENCES CATEGORIA,  
  FOREIGN KEY(ID)REFERENCES COLLEZIONE
```

```
    CHECK (SCONTO_PROMO BETWEEN 0 AND 100)
)
```

```
CREATE TABLE FOTO(
  URL_IMAGE VARCHAR(255),
  COLORE VARCHAR(100),
  TIPO VARCHAR(9),
  COD VARCHAR(30),
  PRIMARY KEY(URL_IMAGE),
  FOREIGN KEY(COD)REFERENCES CAPO
  CHECK(TIPO IN(MINI,FRONTE,RETRO,DETTAGLIO))
)
```

```
CREATE TABLE DISPONIBILE(
  TAGLIA VARCHAR(5),
  COLORE VARCHAR(30),
  PRIMARY KEY(TAGLIA,COLORE),
)
```

```
CREATE TABLE HA(
  COD VARCHAR(30),
  TAGLIA VARCHAR(3),
  COLORE VARCHAR(30),
  NRO INTEGER,
  PRIMARY KEY(COD,TAGLIA,COLORE),
  FOREIGN KEY(COD)REFERENCES CAPO,
  FOREIGN KEY(TAGLIA,COLORE)REFERENCES DISPONIBILE
)
```

```
CREATE TABLE STATO(
  NAZIONE VARCHAR(15)
  PRIMARY KEY(NAZIONE)
)
```

```
CREATE TABLE INDIRIZZO(  
  CAP INTEGER,  
  CITTA VARCHAR(15),  
  VIA VARCHAR(15),  
  NUM VARCHAR(5),  
  NAZIONE VARCHAR(15),  
  PROVINCIA VARCHAR(15),  
  PRIMARY KEY(CAP,CITTA,VIA,NUM)  
  FOREIGN KEY(NAZIONE)REFERENCES STATO  
)
```

```
CREATE TABLE MEMBRO(  
  USERNAME VARCHAR(10),  
  PASSWORD VARCHAR(10),  
  NOME VARCHAR(15),  
  COGNOME VARCHAR(15),  
  CF VARCHAR(20),  
  GRUPPO VARCHAR(5),  
  ETA INTEGER,  
  SESSO CHAR(1),  
  E-MAIL VARCHAR(15),  
  TEL VARCHAR(15),  
  NEWSLETTER INTEGER,  
  CAP INTEGER,  
  CITTA VARCHAR(15),  
  VIA VARCHAR(5),  
  NUM VARCHAR(5),  
  PRIMARY KEY(USERNAME),  
  FOREIGN KEY(CAP,CITTA,VIA,NUM)REFERENCES INDIRIZZO  
)
```

```
CREATE TABLE SHIPPING(  

```

```
TIPOLOGIA VARCHAR(100),
TARIFFA FLOAT,
PRIMARY KEY(TIPOLOGIA)
)
```

```
CREATE TABLE ORDINE(
  ID INTEGER,
  TOTALE FLOAT,
  TIPOLOGIA VARCHAR(100),
  STATUS VARCHAR(10),
  TAX FLOAT,
  USERNAME VARCHAR(10),
  CAP INTEGR,
  CITTA VARCHAR(15),
  VIA VARCHAR(5),
  NUM VARCHAR(5),
  PRIMARY KEY(ID),
  FOREIGN KEY(CAP,CITTA,VIA,NUM)REFERENCES INDIRIZZO
  FOREIGN KEY(TIPOLOGIA)REFERENCES SHIPPING
)
```

### **5.1.8 Query per la presentazione personalizzata e viste per il profilo utente**

(il codice dei sorgenti è in Appendice A)

#### **Personalizzazione nella presentazione dei capi**

La personalizzazione del sito avviene registrando nel database i capi segnalati da un particolare utente.

Tecnicamente, ciò è possibile con Asp sfruttando le potenzialità dei cookie (piccole quantità di informazioni come stringhe e valori numerici che sono memorizzati in un computer *client* per uno specifico periodo di tempo).

Basta ottenere username e password con un modulo di login, verificare che gli utenti abbiano utilizzato un nome utente valido e che la password corrisponda: allora li si può portare alla pagina di personalizzazione.

In caso contrario, li si riporta nella pagina di login, preferibilmente con una sorta di messaggio che li avverte che c'è qualcosa di sbagliato. Si può allora impostare un cookie con il loro nome utente. Se il cookie è presente, l'utente ha effettuato il login e gli viene riconosciuto il benvenuto col suo nome proprio. Se il cookie non è presente, l'utente non ha effettuato il login.

Si assuma di non presentare più di tre capi per ogni criterio di ricerca, per evitare lunghe cascate di schede di presentazione (e un tetto massimo di 10 capi).

Si cerca infatti di seguire il principio dell'ergonomia nella progettazione di un sito: presentare i propri prodotti in modo sovrabbondante e confuso produce un risultato molto deludente per i visitatori del sito spingendoli spesso a non ritornare dopo la prima visita.

Secondo alcuni studi di John Morke, ricercatore statunitense di comunicazione su Internet, l'utente non gradisce le pagine molto lunghe che devono scendere lungo lo schermo affinché sia possibile leggere tutto il contenuto.

Nel caso in cui non siano stati effettuati acquisti e nemmeno registrati dei capi preferiti (profilo cliente vuoto) allora si mostrino articoli disponibili al momento in ordine decrescente di vendite effettuate.

La query corrispondente è:

```
“select capo.cod, capo.descrizione, capo.prezzo_promo, sum(qty),  
capo.sconto_promo, capo.standard_prezzo  
from capo  
left join item_ordine on (capo.cod=item_ordine.cod)  
where capo.nro_dispo >=1 and capo.capo="" & p_capo &”  
group by  
capo.cod, capo.descrizione, capo.prezzo_promo, capo.sconto_promo, capo.standard_prezzo  
order by 4 desc, 5”
```

Nel caso in cui la lista dei preferiti sia vuota, ma il profilo cliente creato sulla base dei capi acquistati dal cliente in passato, si ricavano categoria e collezione dei capi acquistati.

Per ogni capo acquistato si ricercano dei capi disponibili appartenenti alla sua stessa categoria e collezione e si aggiungono le schede di presentazione.

La query corrispondente è:

```
“select capo.cod, capo.descrizione, capo.prezzo_promo, sum(qty), capo.sconto_promo,
```



```

capo.standard_prezzo from (capo left join collezione on (capo.id=collezione.id))
left join item_ordine on (capo.cod=item_ordine.cod)
where collezione.linea="" & p_linea &"" and collezione.nome="" & p_nome &""
and capo.capo="" & p_capo &"" and capo.nro_dispo >=1
group by
capo.cod,capo.descrizione,capo.prezzo_promo,capo.sconto_promo,capo.standard_prezzo
order by 4 desc"

```

Se non vi sono tali capi dello stesso tipo (in categoria e collezione), se ne ricercano dei disponibili almeno della stessa collezione.

La query corrispondente è:

```

"select capo.cod,capo.descrizione,capo.prezzo_promo,sum(qty),capo.sconto_promo,
capo.standard_prezzo
from (capo left join collezione on (capo.id=collezione.id))
left join item_ordine on (capo.cod=item_ordine.cod)
where collezione.id="" & p_id &""
and and capo.nro_dispo >=1
group by
capo.cod,capo.descrizione,capo.prezzo_promo,capo.sconto_promo,capo.standard_prezzo
order by 4 desc"

```

Se anche questa ricerca non va a buon fine allora se ne ricercano dei disponibili almeno della stessa linea.

La query corrispondente è:

```

"select capo.cod,capo.descrizione,capo.prezzo_promo,sum(qty),capo.sconto_promo,
capo.standard_prezzo
from (capo left join collezione on (capo.id=collezione.id))
left join item_ordine on (capo.cod=item_ordine.cod)
where collezione.linea="" & p_linea &""
and capo.nro_dispo >=1"

```

*group by*

*capo.cod,capo.descrizione,capo.prezzo\_promo,capo.sconto\_promo,capo.standard\_prezzo  
order by 4 desc”*

Se mancano per evitare una pagina di personalizzazione vuota si può scegliere (è un criterio possibile) di mostrare le schede degli articoli disponibili al momento che sono state maggiormente vendute in passato e dello stesso capo di abbigliamento anche se appartenente a una linea diversa .

Query corrispondente:

*“select capo.cod,capo.descrizione,capo.prezzo\_promo,sum(qty),sconto\_promo,  
capo.sconto\_promo,capo.standard\_prezzo*

*from capo*

*left join item\_ordine on (capo.cod=item\_ordine.cod)*

*where capo.nro\_dispo >=1 and capo.capo=""& p\_capo &”*

*group by*

*capo.cod,capo.descrizione,capo.prezzo\_promo,capo.sconto\_promo,capo.standard\_prezzo  
order by 4 desc,5”*

Se no si può optare per capi disponibili non dello stessa categoria di abbigliamento, anche appartenente a una linea diversa, che sono stati maggiormente venduti in passato, e a parità di capi venduti in ordine decrescente quelli che sono maggiormente scontati.

Query corrispondente:

*“select*

*capo.cod,capo.descrizione,capo.prezzo\_promo,sum(qty),sconto\_promo,capo.sconto\_promo,  
capo.standard\_prezzo*

*from capo*

*left join item\_ordine on (capo.cod=item\_ordine.cod)*

*where capo.nro\_dispo >=1 and capo.capo=""& p\_capo &”*

*group by*

*capo.cod,capo.descrizione,capo.prezzo\_promo,capo.sconto\_promo,capo.standard\_prezzo  
order by 4 desc,5”*

Nel caso in cui invece siano stati registrati dei capi preferiti, si potrebbe scegliere di basarsi dapprima sui capi desiderati e acquistati e poi, in secondo luogo, solo sugli acquisti passati.

Si selezionino collezione e categoria dei capi aggiunti alla lista dei preferiti e per i quali è stato eseguito almeno un acquisto in passato dando la precedenza ai maggiormente cliccati (difatti uno stesso capo può essere aggiunto più volte alla lista e si tiene conto di questo sulla base del numero di click fatti sul link "aggiungi ai preferiti" ).

Query corrispondente:

```
"select c1.linea,c1.nome, capo.capo,sum(nro_click)
from capo, capo cap2, ordine, item_ordine, collezione c1, foto, preferisce where
preferisce.username=' '& p_username & "
and preferisce.url=foto.url_image
and foto.cod=capo.cod and capo.id=c1.id
and ordine.username=' '& p_username & "
and item_ordine.id=ordine.id and item_ordine.cod=cap2.cod and capo.id=cap2.id and
capo.capo=cap2.capo
group by capo.cod, capo.capo, c1.linea, c1.nome
order by 4 desc"
```

Dunque si va a cercare un capo disponibile appartenente alla stessa categoria di quello acquistato e alla stessa collezione dando la precedenza agli articoli di abbigliamento che hanno avuto maggiori vendite.

Query corrispondente:

```
"select capo.cod, capo.descrizione, capo.prezzo_promo, sum(qty), capo.sconto_promo,
capo.standard_prezzo
from (capo left join collezione on (capo.id=collezione.id))
left join item_ordine on (capo.cod=item_ordine.cod)
where collezione.linea=' '& p_linea & " and collezione.nome=' '& p_nome & "
and capo.capo=' '& p_capo & " and capo.nro_dispo >=1
group by
capo.cod, capo.descrizione, capo.prezzo_promo, capo.sconto_promo, capo.standard_prezzo
order by 4 desc"
```

Se manca un capo disponibile dello stesso tipo di quello acquistato (linea e categoria) se ne ricerchi almeno uno disponibile della stessa collezione.

Query corrispondente:

```
"select capo.cod,capo.descrizione,capo.prezzo_promo,sum(qty),capo.sconto_promo,
capo.standard_prezzo
from (capo left join collezione on (capo.id=collezione.id))
left join item_ordine on (capo.cod=item_ordine.cod)
where collezione.linea="" & p_linea &"" and collezione.nome="" & p_nome &""
and capo.nro_dispo >=1
group by capo.descrizione,capo.prezzo_promo,capo.sconto_promo,capo.standard_prezzo
order by 4 desc"
```

Altrimenti si selezionino capi disponibili appartenenti almeno alla stessa linea del capo acquistato in passato.

Query corrispondente:

```
"select capo.cod,capo.descrizione,capo.prezzo_promo,sum(qty),capo.sconto_promo,
capo.standard_prezzo
from (capo left join collezione on (capo.id=collezione.id))
left join item_ordine on (capo.cod=item_ordine.cod)
where collezione.linea="" & p_linea &""
and capo.nro_dispo >=1
group by
capo.cod,capo.descrizione,capo.prezzo_promo,capo.sconto_promo,capo.standard_prezzo
order by 4 desc"
```

Se non desse alcun risultato nemmeno tale ricerca allora si potrebbe scegliere di mostrare le schede degli articoli disponibili al momento che sono stati maggiormente venduti in passato e dello stesso capo di abbigliamento anche se appartenenti a una linea diversa.

Query corrispondente:

```
"select capo.cod,capo.descrizione,capo.prezzo_promo,sum(qty),sconto_promo,
```

```

capo.sconto_promo, capo.standard_prezzo
from capo
left join item_ordine on (capo.cod=item_ordine.cod)
where capo.nro_dispo >=1 and capo.capo="" & p_capo & ""
group by
capo.cod, capo.descrizione, capo.prezzo_promo, capo.sconto_promo, capo.standard_prezzo
order by 4 desc, 5"

```

In secondo luogo, si va a selezionare tutte le collezioni di cui fanno parte i capi della *wish list* ma per le quali non è stato eseguito alcun acquisto.

Si costruiscano allora le schede dei capi disponibili appartenente almeno alla stessa linea del capo acquistato in passato.

Query corrispondente:

```

"select c1.linea, c1.nome, c1.id, sum(qty), sum(nro_click)
from ordine, item_ordine, capo, preferisce, foto, collezione c1, collezione c2
where preferisce.username="" & p_username & "" and preferisce.url=foto.url_image
and foto.cod=capo.cod
and capo.id=c1.id
and not exists (select * from ordine, item_ordine, capo, collezione c2
                where ordine.username="" & p_username & "" and
                ordine.id=item_ordine.id
                and capo.cod=item_ordine.cod
                and capo.id=c2.id and c1.nome=c2.nome and c1.linea=c2.linea)
group by c1.linea, c1.nome, c1.id
order by 4 desc, 5 desc "
```

Se non vi sono capi da visualizzare nemmeno della stessa linea si scelga di mostrare le schede degli articoli disponibili al momento che sono state maggiormente venduti in passato e dello stesso capo di abbigliamento anche se appartenente a una linea diversa.

Query corrispondenti:

```

"select capo.cod, capo.descrizione, capo.prezzo_promo, sum(qty), capo.sconto_promo,
capo.standard_prezzo
from (capo left join collezione on (capo.id=collezione.id))
```

```
left join item_ordine on (capo.cod=item_ordine.cod)
where collezione.linea="" & p_linea & ""
and capo.nro_dispo >=1
group by
capo.cod,capo.descrizione,capo.prezzo_promo,capo.sconto_promo,capo.standard_prezzo
order by 4 desc"
```

```
“select capo.cod,capo.descrizione,capo.prezzo_promo,sum(qty),sconto_promo,
capo.sconto_promo,capo.standard_prezzo
from capo
left join item_ordine on (capo.cod=item_ordine.cod)
where capo.nro_dispo >=1 and capo.capo="" & p_capo & ""
group by
capo.cod,capo.descrizione,capo.prezzo_promo,capo.sconto_promo,capo.standard_prezzo
order by 4 desc,5"
```

Se non vi sono articoli da presentare nemmeno della stessa linea allora si può scegliere di mostrare i capi disponibili al momento che sono stati maggiormente venduti in passato non dello stesso capo di abbigliamento anche se appartenenti a una linea diversa.

Query corrispondente:

```
“select capo.cod,capo.descrizione,capo.prezzo_promo,sum(qty),sconto_promo,
capo.sconto_promo,capo.standard_prezzo
from capo
left join item_ordine on (capo.cod=item_ordine.cod)
where capo.nro_dispo >=1 and capo.capo="" & p_capo & ""
group by
capo.cod,capo.descrizione,capo.prezzo_promo,capo.sconto_promo,capo.standard_prezzo
order by 4 desc,5"
```

**Viste per la profilazione utenti**  
(per statistiche e/o *newsletters*)

La seguente vista permette di ricavare per ogni cliente le linee per le quali stati effettuati acquisti in passato, dunque di selezionare i clienti che hanno effettuato acquisti per una certa linea.

Le e-mail associate a ogni cliente potranno poi essere raccolte per inviare *newsletters* personalizzate, per informare su novità, sconti, promozioni delle linee prescelte.

```
create view profilo_clienti_passati (username, linea, e-mail)
as select distinct username, linea, e-mail,
from ordine,collezione,capo,item_ordine
where ordine.id=item_ordine.id and
item_ordine.cod=capo.cod
and capo.id=collezione.id
```

La seguente vista permette invece di ricavare per ogni visitatore le linee per le quali stati registrati capi preferiti.

Le e-mail associate a ogni cliente potranno poi essere raccolte per inviare *newsletters* personalizzate, per informare su novità, sconti, promozioni delle linee prescelte (incentivi *below the line*).

```
create view profilo_visitatori (username,linea,e-mail)
as select distinct username,linea,e-mail
from preferisce,capo,collezione,foto
where foto.url_image=preferisce.url
and foto.cod=capo.cod
and capo.id=collezione.id
```

E' utile una vista per la segmentazione dei clienti in base al numero di acquisti effettuati, per eventuali incentivi ai clienti più profittevoli come omaggi, premi fedeltà (incentivi *above the line*):

```

create view segmentazione_clienti (username, e-mail)
as select distinct username, e-mail, sum(qty)
from ordine,item_ordine
where ordine.id=item_ordine.id
group by username, e-mail
order by sum(qty) desc

```

### 5.1.9 Stima costo realizzazione sito vetrina

Stima del costo di realizzazione del sito vetrina tenuto conto che mediamente [13]:

<b>Soggetto</b>	<b>Costo Md(man/day) in euro</b>
Webdesigner	130
Creativo/grafico	260
Commerciale	155
Esperto di comunicazione	Variabile
Programmatore Asp, Php	180
Project manager	200
Sistemista	180



<b>Fase e figura professionale</b>	<b>Stima Attività</b>	<b>Stimadel costo in euro</b>	<b>Note</b>
Analisi delle esigenze del cliente (commerciale)	1 <i>man/day</i>	155	
Progetto logico del sito (staff)	1 <i>man/day</i>	155	Si usa il costo per un <i>man/day</i> di un commerciale
Progetto grafico(creativo)	1 <i>man/day</i>	260	
Seconda fase commerciale (commerciale)	$\frac{1}{2}$ <i>man/day</i>	78	Nell' ipotesi che il cliente accetti subito il preventivo
Sviluppo vero e proprio ( <i>webdesigner</i> )	2 <i>man/day</i>	260	
Pagine dinamiche per personalizzazione e statistiche (programmatore Asp,Php)	2 <i>man/day</i>	360	
Costo totale	=tot	1268	

Infine il totale va sistemato tenendo conto di un fattore (che commisuri i costi del “dipendente attrezzato”) variabile fra 1.15 e 1.6 a seconda della dimensione aziendale.

Si prenda allora un valore intermedio di 1.35.

Infine il costo lordo totale va ricaricato tenendo conto di un congruo guadagno aziendale e del margine di rischio ( fattore moltiplicativo di 1.5).

Dunque il costo lordo stimato di sviluppo del sito è circa 2568 euro.

## 5.2 I portali: caratteristiche generali

Un portale è un prodotto on-line che offre un insieme di risorse, servizi e un punto preferenziale di accesso al Web per gli utenti.

I portali sono idealmente suddivisibili in due categorie:

- i portali orizzontali ( o generalisti )
- i portali verticali ( detti vortali, versione contratta della dicitura americana *Vertical Portal*)

Nei portali generalisti viene posta l'attenzione sull'ampiezza di gamma dell'informazione.

Gli scopi dei portali generalisti sono:

- diventare il punto di ingresso nel www
- trattenere il più a lungo possibile sulle proprie pagine
- fidelizzare l'utente

Esempi di portali generalisti sono Yahoo, Virgilio, Arianna, Kataweb.

Nei portali specializzati invece viene posta l'attenzione sulla profondità dell'assortimento della informazione.

Si distingue fra:

- *corporate portal* (evoluzione della intranet aziendale)
- portale locale (dedicato alle necessità di una comunità spazialmente limitata)
- portale di comunità ( dedicato a utenti che condividono una etnia, occupazione,...)
- portale di interesse ( dedicato ad un argomento) [8]

Un portale specializzato presenta tipicamente le seguenti caratteristiche:

news, un motore di ricerca interno, directory di aziende di settore, articoli monografici di approfondimento, recensioni , database delle fiere e degli appuntamenti importanti di settore, possibilità di fruire di accordi agevolati con terze parti, possibilità di registrarsi per ricevere via e-mail una newsletter,...[9]

Lo scopo primario di un Vortal è far confluire tramite e su Internet imprese centrate su un settore di produzione specifico (o a questo settore legate) per la ricerca di una maggiore

razionalizzazione ed espansione dei propri sistemi di fornitura, produzione, promozione e commercializzazione di prodotti e/o servizi.

Tramite il Vortal, queste imprese hanno quindi la possibilità di comunicare, di informare, di essere informate e di essere servite in maniera più adatta alle proprie specifiche necessità e questo in funzione di ciò che offre realmente il sistema economico industriale.

Il Vortal è quindi un punto di incontro tra aziende e da questa aggregazione nascono logicamente opportunità reali per gli operatori del settore, come sinergie e nuove possibilità di affari anche per piccole imprese geograficamente distanti.

### **5.2.1 Identificazione della forma di portale più idonea**

Vengono presentate qui di seguito varie modalità di portale, i vantaggi e gli svantaggi di ogni soluzione, al fine di identificare la modalità più idonea agli obiettivi aziendali.

#### **-Pinboard** (es. <http://www.garment.com/>)

Bachecca elettronica

Le pinboard sono classificate in gruppi o categorie di prodotti e danno la possibilità di inserire annunci di vendita o acquisto, e di dare il via alla transazione, che solo le due parti possono perfezionare.

#### Vantaggi

Sono facili da realizzare

Offrono ai partecipanti la possibilità di inserire annunci e stabilire prezzi

Il costo di partecipazione è contenuto

#### Svantaggi

Non consentono al gestore di occuparsi delle transazioni

Non assicurano l'anonimato

Non selezionano i partecipanti dal mercato

Adatto ad applicazioni B2B (*business to business*) e non B2C (*business to consumer*) che è invece l'intento originario di Intima Moda

#### **-Catalogue**

E' un elenco aggregato di prodotti. E' possibile associare ad ogni prodotto una pagina web descrittiva (scheda) contenente descrizioni particolareggiate, immagini, ecc. Gli acquirenti possono scegliere e ordinare i prodotti.

I prezzi sono stabiliti dal venditore.

Il vantaggio dei sistemi su catalogo è la possibilità di scelta tra l'offerta di più fornitori

#### Vantaggi

Possibilità di confronti tra prodotti con prezzi dati

Condizioni speciali per gruppi particolari di clienti

#### Svantaggi

Non consentono al gestore di occuparsi delle transazioni

Non consentono l'anonimato

### **-Exchange**

Anche nelle piazze di mercato digitali è previsto il meccanismo di scambio diretto rappresentano un'estensione delle pinboard. La principale differenza risiede nel meccanismo che fa incontrare l'acquirente e il venditore: esso è controllato dal servizio ed è simile al processo della Borsa. Un venditore annuncia la vendita di un prodotto fissando un prezzo minimo.

Gli acquirenti potenziali non contattano il venditore, ma inviano le loro offerte al servizio.

Il servizio esamina le offerte e passa le migliori al venditore.

Il gestore della borsa si fa carico di selezionare in modo efficiente i partecipanti al mercato: ad esempio, impegnandosi in un controllo del credito e ammettendo solo i soggetti che superano questo test.

#### Vantaggi

Permettono al gestore di agire come curatore

Assicurano l'anonimato

Forniscono assistenza nel processo di definizione del prezzo

Garantiscono flessibilità nelle transazioni

#### Svantaggi

Richiedono un grande impegno da parte dell'operatore

Adatta per *business to business*

### **- Aste**

Il funzionamento è semplice: il bene viene messo all'asta ad un prezzo minimo fissato, al di sotto del quale non vi saranno assegnazioni. I rilanci avvengono in base ad una cifra fissa che va ad accumularsi alla 'base d'asta', il prezzo d'inizio delle contrattazioni.

Nel caso in cui il valore minimo viene superato, chi ha fatto l'offerta più elevata risulta vincitore e si vede assegnato il bene.

Oltre ad un valore minimo, esiste anche un altro vincolo nelle contrattazioni rappresentato da un tempo massimo di durata dell'asta, superato il quale le contrattazioni si fermano e vengono valutate le condizioni d'assegnazione.

Anonimato e discrezione tra i principali obiettivi delle aste *business to business*

#### Vantaggi

Consentono al gestore di agire come curatore

Permettono l'anonimato

Forniscono supporto nel processo di definizione del prezzo

Garantiscono flessibilità nelle transazioni

#### Svantaggi

Non offrono all'acquirente la possibilità di ritirarsi dalla gara.

Si attuano durante un periodo prefissato.

Non consente la scelta del business partner da parte dell'acquirente.

Richiedono una esatta descrizione del prodotto da mettere all'asta.

Richiedono che venga calcolato per ogni prodotto il prezzo minimo prefissato

Adatta per applicazioni *business to business*, nonostante l'incremento di questa forma di portale nel settore *business to consumer* ( es.<http://www.ebay.com/>,

<http://www.amazon.com/>)

Richiede l'impegno del curatore

Alla luce di queste considerazioni la Soluzione *Catalogue* sembra la più opportuna.

### 5.3 Intermediario: portale orizzontale

La analisi di questa opzione viene effettuata scegliendo come portale di riferimento Yahoo (<http://www.yahoo.com/>). Yahoo offre alle aziende la possibilità di essere inserite con un proprio catalogue nella sezione Shopping.

La scelta di Yahoo per la analisi tecnico-economica è dettata dal fatto che, secondo indagini di mercato le donne, prediligono Yahoo! per iniziare le ricerche on line sia dal motore che dalle sottocategorie [10].

Le tariffe applicate da Yahoo sono:

-*Hosting Fee* \$49.95/mese pagato mensilmente

-*Product Insertion Fee* \$0.10/voci/mese pagato mensilmente e basato sul numero medio giornaliero di prodotti pubblicati

-*Transaction Fee* 0.5% sulla infrastruttura di Yahoo applicato a ogni transazione e Fee aggiuntiva del 3.5% se il fatturato mensile è superiore a \$5000. Le fee vanno corrisposte mensilmente.

La creazione del catalogo on line è effettuata con una semplice e *user-friendly* interfaccia grafica.

Non serve installare software per la creazione di un *virtual store* su Yahoo Shopping.

Non vi sono limiti all'aggiornamento e si ha completo controllo sul layout del negozio.

La maggioranza dei negozi virtuali su Yahoo Shopping e' costruita senza avvalersi di un *web designer*.

Il catalogo è amministrabile con un comune browser.

E' possibile visualizzare le statistiche del proprio *storefront* (negozio) su Yahoo! collegandosi come Manager.

Le statistiche sono aggiornate giornalmente.

Offrono:

- *most popular pages*, ordinate per numero di *page views*, es. nell'ultimo anno (ovviamente puo' essere cambiato il periodo di tempo)

- *reference*, ovvero i siti di provenienza, quanto spendono le persone provenienti da tali siti

- le parole chiave usate dai visitatori e addirittura gli ordini conclusi con la ricerca attraverso una specifica parola chiave (utile se si vuole effettuare un monitoraggio delle strategie di web position eventualmente adottate)
- i percorsi ( *paths* ) seguiti dai singoli visitatori

Come vengono trasmessi gli ordini?

1. Online. La maggioranza dei *merchants* guarda direttamente i propri ordini online in connessione sicura, inserendo il proprio account nella homepage *Yahoo!Store* ed entrando così nella sezione *Store Manager*.
2. In un file di database, di formato comune per l'integrazione col proprio sistema ordini.
3. Per fax, per la informazione istantanea offline dell'ordine.

Il sito vetrina verrà visitato dai clienti/navigatori che al momento di un acquisto verranno rimandati in Yahoo! dove sarà possibile effettuare l'acquisto online, consultando il Catalogo prodotti del cliente ivi ospitato. Questa è una soluzione che può permettere di affiancare un sito vetrina con strumenti di personalizzazione del cliente come descritto in 3.1.3 (es. si può prevedere per clienti fedeli uno sconto sui capi e questo può essere realizzato tecnicamente attraverso il rinvio al portale in una pagina del catalogo loro dedicata ).

E' una strategia di CRM (*Customer Relationship Management*) applicabile a un sito vetrina.

La piattaforma per il commercio elettronico funziona come segue:

- nel momento in cui un cliente è interessato ad un articolo e lo seleziona per effettuare l'acquisto, il programma calcola automaticamente il costo della spedizione e lo aggiunge al prezzo del prodotto (lo shipping è a carico del destinatario);
- il cliente effettua il pagamento (comprensivo del prezzo del prodotto e dei costi di spedizione), e solo dopo che tale pagamento è stato effettuato viene inviato l'ordine di acquisto;
- l'ordine di acquisto arriva a Yahoo! e quindi, automaticamente, alla azienda;
- l'azienda riceve l'ordine di acquisto e contatta direttamente il corriere per la spedizione.

La stima dei ricavi derivanti da una presenza con catalogo su Yahoo! Shopping è complicata dal fatto che pur essendo noti dati statistici come il numero di accessi al sito o

il fattore di conversione medio visitatore/cliente essi non sono specifici per un settore, ma generali come generale è il portale.

La stima è stata condotta allora sulla base della comparazione con i dati di virtual store concorrenti e analoghi ospitati sullo stesso portale nella sezione Shopping.

Dunque la analisi economica di questa opzione di investimento risentirà di questa approssimazione e incertezza nei dati di input.

Sono stati creati e studiati 6 negozi su Yahoo di diverse categorie di prodotti (video, vestiti, software di *advertising*, gioielli, libri, altro) per un periodo di 6 mesi con l'obiettivo di determinare il ritorno economico di una presenza in Yahoo Shopping [12].

E' stato misurato il traffico generato dal portale sul negozio inserito nella sezione Shopping sulla base delle statistiche di accesso offerte da Yahoo stesso.

Il numero di accessi e' strettamente correlato col numero di prodotti presenti sul negozio virtuale di Yahoo. Difatti quando un potenziale cliente visita il sito di Yahoo Shopping, seleziona una categoria e/o cerca un prodotto specifico.

Dunque piu' prodotti sono presenti, piu' risultati dara' la ricerca.

Senza una campagna promozionale intensa (es. per il posizionamento sul motore di ricerca della directory generale Yahoo) un negozio virtuale di abbigliamento di un brand non rinomato al grande pubblico e con un numero di prodotti limitato ha ottenuto i seguenti risultati :

Month	1	2	3	4	5
Page Views	973	602	7,272	23,969	22,767
Unique Visitors	393	344	2535	9127	8285
Orders	0	0	7	17	33
Average Order	N/A	N/A	\$72.76	\$80.25	\$77.52



### 5.3.1 Valutazione dell'investimento

Da una analisi dei prodotti di *brand* concorrenti come La Perla e Cosabella ospitati su Yahoo si osserva che essi vi espongono prodotti di target medio-alto e i prezzi sono elevati. Intima Moda puo' allora posizionarsi sul portale offendo prodotti della sua linea di punta Verde Veronica, destinata allo stesso target raggiunto da Yahoo.

Al fine di compiere una stima dei profitti si assume di esporre prodotti ad un prezzo analogo a quello dei capi concorrenziali presenti sul portale.

Per quanto riguarda poi la gestione dei pagamenti, al negoziante vengono comunicati l'ordine e il numero di carta di credito in connessione sicura SSL. I rischi connessi ai pagamenti ricadono sul negoziante. Si ipotizza in questa analisi che l'esercente si doti di un sistema relativamente sicuro di sicurezza nei pagamenti (per approfondimenti si veda il capitolo 5) come Gestpay di Banca Sella versione Basic, con supporto multivaluta (Euro,Dollaro,Sterlina Inglese) e *backoffice* multilingua (lingue italiana,inglese e spagnola).

Viene trascurato il tasso di sconto: se un cliente paga 100 con carta di credito, il merchant riceverà non più di 96-97 a secondo della carta di credito usata (America Express e' la più costosa) e della banca acquirente ( cioè la banca che da' all'azienda lo status di merchant permettendole quindi di accettare pagamenti con carta di credito).

Vengono altresì trascurati i costi fissi interni aziendali.

I fattori di interesse per la analisi finanziaria possono essere ricavati dalle tavole finanziarie o da calcolatrici finanziarie.

I dati raccolti per l'analisi dell'investimento sono:

<b>Voce</b>	<b>Collocazion e temporale</b>	<b>Valore (i prezzi sono espressi in euro)</b>
Costo hardware	iniziale	0
Costo realizzazione sito vetrina	iniziale	2568
Costo licenza <i>autoresponder</i>	iniziale	20
Costo web marketing	iniziale	250
Costo hosting del sito vetrina proprio	annuale	100
Costo hosting del catalogo su Yahoo	mensile	43,46

Tasso interesse effettivo mensile		0,643%
Costo hosting capitalizzato a fine anno	annuale	540,38
Costo licenza d'uso software capitalizzato a fine anno	annuale	96,33
<i>Insertion fee</i> di 15 prodotti su Yahoo (15 è il numero di prodotti continuativi della linea di target alto Verde Veronica presentabili on line)	mensile	1,3
Costo <i>insertion fee</i> capitalizzato a fine anno	annuale	15,77
Costo gestione catalogo sul sito vetrina, per aggiornamenti, collezioni stagionali...	annuale	200
Costo gestione catalogo sul portale (come sopra)	annuale	200
Fatturato medio per prodotto on line		70
Numero medio ordini	annuale	228
Costi <i>transaction fee</i> da destinare a Yahoo	mensile	53,2
Percentuale commissione sull'importo da destinare a Gestpay		4%
Costo commissione sull'importo da destinare a Gestpay	annuale	638,4
Costo <i>transaction fee</i> capitalizzato a fine anno		661,27
Margine medio di contribuzione sul fatturato di vendita al consumatore finale		67 %
Percentuale costi variabili di produzione sul fatturato		33 %
Margine medio di contribuzione effettivo sul fatturato		43 %
Costi dazio sui prodotti venduti	annuale	3.192
Percentuale resi sulle vendite		30 %
Numero medio ritorni (arrotondato in eccesso)	annuale	69
Ricavi da vendite	annuale	11.130
Costi variabili di produzione dei prodotti venduti	annuale	3.672,9
Costo shipping di un reso a carico di Intima		31

Moda		
Costo shipping resi	annuale	2.139
Tasso di crescita vendite	annuale	non prevedibile
Costo magazzino	annuale	55,2

Dove:

- Costo web marketing: è quello interno per le forme gratuite di web marketing, stimato , sulla base del costo per la connessione e il tempo del personale interno

- Costo magazzino: tenuto conto dei resi che vanno reintrodotti nel magazzino, è stato calcolato come numero dei resi\*costo unitario=69\*0,80 (0,80 € per capo)

- Il tasso di interesse effettivo mensile è stato calcolato a partire dall'annuale 8%

( si è usata la formula  $i = (1+r/m)\exp(l*m)-1$

dove i = tasso effettivo mensile

r = tasso nominale annuo composto annualmente

m = reciproco della durata del periodo di capitalizzazione in anni

l = durata del periodo di interesse in anni;  $(1+0,08)\exp(1/12)-1$  )

- Costo hosting capitalizzato a fine anno:

è il montante calcolato come il prodotto del singolo pagamento per il fattore di capitalizzazione composta per una serie di pagamenti uguali=

$43,46*(F/A,0.643\%,12)= 43,46*12,43$

- Costo di licenza d'uso software capitalizzato a fine anno=

è il montante calcolato come il prodotto del singolo pagamento per il fattore di capitalizzazione composta per una serie di pagamenti uguali=

$7,75*(F/A,0.643\%,12)= 7,75*12,43$

- Numero medio ordini: calcolato come  $12*19$ , dove 19 è la media degli ordini nei mesi di attività del negozio con cui è stata fatta la comparazione

- Fatturato medio per prodotto on line:

in accordo con prodotti presenti sul portale aventi lo stesso rapporto qualità/prezzo; non vi è nemmeno molta disparità con i 60 € di vendita al pubblico sui canali tradizionali

- Costi variabili di produzione dei prodotti venduti:

calcolati solo per i prodotti venduti non restituiti=

$(228-69) * 23,1$ , dove 23,1 è il 33% di 70, ammettendo che si riesca a rivendere tutti i resi

- Costo di shipping di un reso: il costo dello shipping del prodotto reso è a carico di Intima Moda è di 31 euro

- Costo di shipping resi: il costo dello shipping del prodotto reso è a carico di Intima Moda, calcolato come numero resi\* costo shipping singolo reso= $69 * 31$

- Ricavi da vendite: calcolato come fatturato per prodotto \* numero prodotti venduti non restituiti= $70 * (228-69)$

- Percentuale resi sulle vendite:

secondo *Forrester Research* ammonta in media al 14% per i capi di abbigliamento, e aumenta per capi di alta moda fino a toccare in alcuni casi il 40%: si è scelta allora una percentuale prudenziale del 30% per Verde Veronica [39]

- Costo commissione sull'importo da destinare a Gestpay: calcolato come fatturato medio per prodotto\*numero vendite annuali\*commission fee=  $70 * 19 * 12 * 0,04$

- Costo gestione catalogo sul sito vetrina, per aggiornamenti, collezioni stagionali: eseguito dal personale interno, stimabile sulla base del costo della connessione con browser web, costo per realizzazione fotografie, costo operativo in base al tempo impiegato; il costo è basso considerato che gli aggiornamenti non sono frequenti, per lo più si hanno in occasione di collezioni stagionali

- Costi *transaction fee* da destinare a Yahoo: calcolato come numero vendite mensili\* transaction fee =  $19 * 70 * 0,04$

- Costo *transaction fee* capitalizzato a fine anno: è il montante calcolato come il prodotto del singolo pagamento per il fattore di capitalizzazione composta per una serie di pagamenti uguali;  $53,2 * (F/A, 0.00643\%, 12) = 53,2 * 12,43$

- Costo *insertion fee* capitalizzato a fine anno:

è il montante calcolato come il prodotto del singolo pagamento per il fattore di capitalizzazione composta per una serie di pagamenti uguali:

$$1,3 * (F/A, 0.00643\%, 12) = 1,3 * 12,43$$

- Costi dazio sui prodotti: calcolato come numero di prodotti venduti annualmente \* fatturato medio per prodotto \* 0,2 =  $19 * 12 * 0,2 * 70$

- Margine medio effettivo di contribuzione sul fatturato: detratta la *transaction fee* da destinare a Yahoo e il dazio pari al 20% per i capi di corsetteria per assicurare una consegna *Delivery Duty Paid*; conviene includere il dazio nel prezzo vendita per non fare lievitare troppo lo shipping

- Margine medio di contribuzione sul fatturato di vendita al consumatore finale: se l'azienda dichiara un margine del 10% in media su un prodotto di Verde Veronica di 25 €, il margine su un prodotto venduto a 70 € sale al 67%, calcolato come  $47,5/70$

Tutti i flussi di cassa si considerano a fine anno.

Il secondo e terzo anno dell'investimento presentano dei flussi di cassa sostanzialmente analoghi a quelli del primo, per cui li si omette.

ANNO	VOCE	FLUSSO DI CASSA
0	Esborso iniziale	€ -2.838
1	Costo gestione sito vetrina	€ - 200,00
	Costo gestione catalogo sul portale	€ - 200,00
	Ricavi da vendite sul portale Yahoo	€ 11.130,00
	Costo hosting sito vetrina	€ -100,00
	Costo hosting catalogo su Yahoo	€ -526,08
	Insertion fee prodotti	€ -8,40

Costi shipping resi	€	-2.139,00
Costi variabili di produzione dei prodotti venduti	€	-3.672,90
Costi <i>transaction fee</i> da destinare a Yahoo	€	-661,27
Costi dazio sui prodotti venduti	€	-3.192
Costo magazzino	€	-55,20
Costo commissione sull'importo per Gestpay	€	-638,4
Flusso di cassa netto alla fine dell'anno 1	€	-263,25

Segue il calcolo del VAN (valore attuale netto) dell'investimento ovvero la differenza fra l'equivalente delle entrate e l'equivalente delle uscite al tasso di interesse dell'8%.

Considerato il fatto che i flussi di cassa sono costanti il calcolo del VAN può anche essere effettuato a partire dal fattore di attualizzazione per una serie di pagamenti uguali,  $(P/A, 8\%, 3)$  con il numero di periodi pari a 3.

$$\text{VAN}(8\%) = -2838 - (P/A, 8\%, 3) * 263,25 = -2838 - 678,41 = -3.516,41 \text{ €}$$

I fattori che maggiormente influenzano la analisi e la significatività del risultato sono:

- l'elevato numero dei resi dovuto al target alto
- la duplice fee, per la gestione dei pagamenti e per l'intermediario
- il basso numero di vendite stimate
- la necessità di sviluppare un sito vetrina
- il dazio sui prodotti da spedire

#### **5.4 Intermediario: portale verticale**

Una strategia molto interessante per promuovere il proprio sito è quella di sfruttare i numerosi portali di settore (mirati a una specifica categoria di utenti, a un singolo tema o ad un particolare settore) che raccolgono gli addetti e appassionati di un determinato settore o area.

Questi portali sono definiti "vortal " o "portali verticali " perchè sono rappresentativi dei numerosi livelli in cui si può dividere una specifica realtà e si contrappongono ai portali "orizzontali" o generalisti.

Questi portali, gestiti da società terze, offrono sempre una qualche opportunità di promozione per i siti degli appartenenti al proprio settore come:

- iscrizione fra le aziende presenti negli archivi del portale (solitamente ricercabili con un motore di ricerca interno)

- sponsorizzazione attraverso comunicati stampa o campagne banner

- possibilità di link sponsorizzati che vengono posti in rilievo all'interno del sito

E' stata effettuata una ricerca di un portale verticale di abbigliamento a catalogo.

Tuttavia sono stati reperiti dei *mall* ( *marketplace* che prevedono la presentazione del sito di singole aziende che offrono prodotti e servizi anche tra loro in concorrenza. L'acquisto è gestito da ogni singolo sito aziendale.), la maggior parte dei quali non accettano fornitori europei o portali che organizzano la loro distribuzione a partire da un magazzino per gli stock (perdendo la natura di intermediario puramente virtuale).

Queste considerazioni portano alla ricerca di un portale italiano con un elevato grado di fidelizzazione e pubblicità sulle directory di settore dei motori di ricerca internazionali (Excite,Google,Libero...) come [www.onlyforweb.com](http://www.onlyforweb.com).

In tale portale è prevista una area personale per clienti registrati, che prevede sconti del 5% su ogni capo e vi è la possibilità di ricevere *newsletter* per le principali novità (dei marchi ospitati). Inoltre è prevista una sezione per le informazioni su shipping e ritorni.

Il portale in definitiva offre ai propri clienti i servizi di *Customer Care* e personalizzazione che non debbono pertanto essere implementati sul sito vetrina di Intima Moda.

La azienda può conservare il proprio sito vetrina attuale realizzato con tecnologia Flash aggiungendovi il servizio della newsletter e apportandovi le altre modifiche già descritte nel paragrafo 3.1.2.

#### **5.4.1 Valutazione dell'investimento**

I dati per la valutazione dell'investimento sono forniti direttamente dalla società contattata.

Il numero di capi da presentare sul portale è limitato superiormente a 5, coerentemente con gli altri brand proposti.

Il target è basso, adatto alla linea Sì è Lei di Intima Moda.

Il prezzo medio dei capi da proporre deve essere in linea con quello del capo concorrente direttamente confrontabile, ovvero 20 € circa.

Ora per tale linea il margine di contribuzione su un prezzo medio di 8 € è stimabile attorno al 10%.

Il margine medio di contribuzione a 20 € sale allora al 64 % sul fatturato.

Di conseguenza la percentuale dei costi variabili di produzione sul fatturato sale al 36%.

<b>Voce</b>	<b>Collocazione temporale</b>	<b>Valore (i prezzi sono espressi in euro)</b>
Numero medio ordini per brand	annuale	80
Prezzo medio capi: considerato il posizionamento dei prodotti su un target medio Intima Moda		20
Gestione sito vetrina proprio (stimabile come nel caso precedente)	annuale	200
Gestione catalogo sul portale (stimabile come nel caso precedente)	annuale	200
Costi <i>transaction fee</i> da destinare al portale	annuale	112
Percentuale resi		20 %
Media shipping per capo		25
Costo hardware	iniziale	0
Costo licenza autoresponder	iniziale	20
Costo interno per le forme gratuite di web marketing		250
Costo hosting sito vetrina proprio	annuale	100
Costo gestione catalogo sul sito vetrina, per aggiornamenti, collezioni stagionali	annuale	200
Costo gestione catalogo sul portale	annuale	200
Fatturato medio per prodotto on line		20
Margine medio di contribuzione (detratta la fee da destinare all'intermediario)		54,5 %
Numero medio resi	annuale	16
Ricavi da vendite	annuale	1.280
Costi variabili prodotti venduti	annuale	460,8
Costo shipping complessivo resi	annuale	400
Costo totale magazzino	annuale	12,8



Dove:

- Costi *transaction fee* da destinare al portale: calcolato come numero ordini \* fatturato per capo\*  $transaction\ fee=80*20*0,07$

- Costo totale magazzino:

tenuto conto dei resi che vanno reintrodotti nel magazzino, con una incidenza di 0,8 € per capo, viene calcolato come costo unitario immagazzinamento\* numero resi =  $0,8*16$

- Costo gestione catalogo sul sito vetrina, per aggiornamenti,collezioni stagionali:

eseguito dal personale interno, stimabile sulla base del costo della connessione con browser web, costo per realizzazione fotografie, costo operativo in base al tempo impiegato

- Costo interno per le forme gratuite di web marketing ( stimato per la connessione e il tempo del personale interno)

- Percentuale resi ( tale percentuale è caratteristica di capi a target medio-basso)

- Media shipping per capo:

è quella fissa del portale, che ha contratti e agevolazioni con importanti courier,verso gli Stati Uniti

- Costo shipping complessivo resi: calcolato come numero resi\* costo shipping per capo= $16*25$

- Ricavi da vendite: calcolato come fatturato medio per prodotto \* numero prodotti venduti e non restituiti= $20*(80-16)$

- Costi variabili prodotti venduti:

calcolati come  $(80-16)* 7,2$  dove 7,2 è il 36 % di 20 pari al costo variabile per prodotto, ammettendo che si riesca a rivendere tutti i resi

I flussi di cassa si considerano a fine anno.

Il secondo e terzo anno dell'investimento presentano dei flussi di cassa sostanzialmente analoghi a quelli del primo, per cui li si omette.

ANNO	VOCE	FLUSSO DI CASSA	
0	Esborso iniziale	€	-270,00
1	Costo gestione sito vetrina proprio	€	-200,00
	Costo gestione catalogo sul portale	€	-200,00
	Costo shipping resi	€	-400,00
	Ricavi dalle vendite con un catalogo su onlyforweb.com	€	1.280,00
	Costo hosting sito vetrina corporate	€	-100,00
	Costi variabili di produzione dei prodotti venduti	€	-460,8
	Costi <i>transaction fee</i> da destinare al portale	€	-112,00
	Costo magazzino per i resi	€	-12,80
	Flusso di cassa netto alla fine dell'anno 1	€	-204,8

Considerato il fatto che i flussi di cassa sono costanti il calcolo del VAN può anche essere effettuato a partire dal fattore di attualizzazione per una serie di pagamenti uguali,  $(P/A, 8\%, 3)$  con il numero di periodi pari a 3.

$$\text{VAN}(8\%) = -270 - (P/A, 8\%, 3) * 204,8 = -270 - 527,78 = -797,78 \text{ €}$$

I fattori che maggiormente influenzano la analisi e la significatività del risultato sono:

- il numero dei resi relativamente elevato dovuto al target medio-basso
- il limite superiore del prezzo di vendita per essere competitivi
- il basso numero di vendite stimate
- mancanza della necessità di sviluppare un sito vetrina

## 5.5 Intermediario: piccolo web shop

Si prenda l'esempio di Madeinitaly.com che vanta oggi oltre 1.700 adesioni tra le imprese, alle quali offre la possibilità di vendere attraverso Internet prodotti e servizi attraverso cinque sezioni distinte: quella principale, la *business to business*, si basa sulle otto categorie merceologiche più rappresentative del Made in Italy, suddivise in otto portali verticali, di cui uno dedicato alla moda. All'interno degli otto portali, sono inserite le 22.000 aziende esportatrici del Made in Italy.

Madeinitaly.com risulta divisa in due sezioni commerciali: Business e Shopping, a loro volta suddivise in macrocategorie e sottocategorie, in tutto 6.700, fino a toccare tutti i più specifici prodotti disponibili sul mercato italiano.

Nella sezione Shopping sono attualmente presenti undici settori merceologici.

La facilità del nome a dominio e la registrazione di Madeinitaly.com su tutti i principali motori di ricerca internazionali forniscono alle aziende presenti una indiscussa visibilità.

L'inserimento nella sezione è gratuito.

Le aziende possono essere presenti nella sezione Shopping con un Catalogo prodotti realizzato con il software "*Easy Commerce*" che viene offerto gratuitamente.

I cataloghi inviati per essere inseriti vengono automaticamente equipaggiati per il commercio elettronico tramite accordi con Banca Sella.

Questo software consente di inserire le immagini degli articoli in vendita senza un numero predefinito con le relative descrizioni, peso, dimensione.

Il Catalogo prodotti dovrà essere salvato come file digitale, nel formato predefinito dal software suddetto (.zip), e registrato su supporto digitale, ed es. un floppy disk.

Questo permetterà di avere a disposizione la copia del Catalogo per eventuali modifiche. Il file potrà essere inviato come allegato ad una e-mail, seguendo gli step indicati all'interno del software, oppure, copiato su di un altro supporto digitale e fatto pervenire in sede.

Il Cliente può apportare modifiche al proprio Catalogo prodotti direttamente, utilizzando sempre il software "*Easy Commerce*". Il cliente provvederà a creare un nuovo Catalogo aggiornato ed a salvare i dati su di un nuovo supporto digitale, consegnarlo a Madeinitaly.com.

Madeinitaly.com inserirà nel sito web il Catalogo aggiornato, sostituendolo al precedente, entro 30 giorni dal ricevimento dello stesso.

Il dominio attualmente disponibile in lingua italiana, inglese, francese, tedesca, spagnola e portoghese, punta all'espansione nei mercati di Stati Uniti, Canada, Unione Europea e

Giappone. Recentemente Madeinitaly.com ha stipulato un accordo di collaborazione in esclusiva per il mercato italiano con *World Trade Center Italy*, in virtù del quale il portale <http://www.madeinitaly.com/> diventa il sito ufficiale di WTC per l'Italia.

La presenza delle aziende su Madeinitaly.com è assolutamente gratuita: a Madeinitaly.com vengono riconosciute delle commissioni sul venduto.

Non esistono costi all'ingresso o forme di abbonamento.

Madeinitaly.com è in grado di aggiungere le funzionalità e-commerce direttamente al sito del cliente.

Queste le tappe da seguire:

- procedere con la creazione del Catalogo Prodotti con il programma Easy Commerce
- inserire il Catalogo Prodotti su Madeinitaly.com
- inserire sul sito un collegamento al Catalogo Prodotti ospitato in Madeinitaly.com

Il sito vetrina proprio verrà visitato dai clienti/navigatori che al momento di un acquisto verranno rimandati in Madeinitaly.com dove sarà possibile effettuare l'acquisto online, consultando il Catalogo prodotti del cliente ivi ospitato e pagando online grazie alla piattaforma Madeinitaly (5% a Madeinitaly.com, 2,8% a Banca Sella per ogni transazione, shipping a carico del destinatario).

La piattaforma per il commercio elettronico composta da Banca Sella e corrieri funziona come segue:

- nel momento in cui un cliente è interessato ad un articolo e lo seleziona per effettuare l'acquisto, il programma calcola automaticamente il costo della spedizione e lo aggiunge al prezzo del prodotto;
- il cliente effettua il pagamento con Carta di Credito sul proprio conto attraverso Banca Sella (comprensivo del prezzo del prodotto e dei costi di spedizione), e solo dopo che tale pagamento è stato effettuato viene inviato l'ordine di acquisto;
- l'ordine di acquisto arriva a Madeinitaly.com e quindi, automaticamente, alla azienda;
- l'azienda riceve l'ordine di acquisto e contatta direttamente il corriere per la spedizione.

Il sito vetrina da affiancare è analogo a quello dell'opzione 1 (come descritto nel paragrafo 3.1.3) in quanto il portale manca di per sé delle funzionalità di personalizzazione, fidelizzazione del cliente.

Similmente a quanto fatto per il portale orizzontale Yahoo, anche in questo caso la stima dei ricavi viene eseguita sulla base di una comparazione con casi analoghi di cui sono

reperibili dati on line. L'unica testimonianza reperibile nel settore abbigliamento fa riferimento a prodotti di lusso, ma appartenenti a una categoria ben differente rispetto ai prodotti di Intima Moda, dunque il numero di ordini stimato risente di questa incertezza. La società Anthea srl che propone articoli in cachemire per un totale di 7 articoli registra circa 500 visite settimanali in 6 mesi ha realizzato un centinaio di vendite [14].

Il numero di ordini annuale ammonta dunque a 200, avvicinandosi ai 228 della presenza su un portale noto e visitato come Yahoo. Intuitivamente un comparabile numero di ordini raggiunto con un web shop si spiega col fatto che nel portale orizzontale vi è una maggior dispersione e gamma di prodotti in offerta.

Il prezzo dei prodotti di lusso del sito con cui si è fatta la comparazione non sono certo competitivi con i prodotti off-line del consumatore medio americano.

Testimoniano il fatto che i punti di forza del vestiario donna made in Italy nella distribuzione negli Stati Uniti, sono:

- prodotto italiano identificato come sinonimo di qualità
- identificazione dei capi italiani come segno distintivo, di eleganza, gusto, raffinatezza
- elevata immagine del prodotto italiano
- propensione ad elevata spesa da parte dei consumatori del segmento alto

Un consumatore che si rivolge ad un web shop dedicato interamente ai prodotti italiani si aspetta di trovare le caratteristiche sopra elencate.

### **5.5.1 Valutazione dell'investimento**

Intima Moda vi può inserire prodotti di Verde Veronica ad un prezzo di offerta al pubblico elevato, anche 80 € per capo ( contro i 70 € nel catalogo di Yahoo per la stessa linea di prodotti, in quanto qui vi è meno concorrenza ) portando il margine di contribuzione al 71,8 % del fatturato ( dato il margine di contribuzione del 10% su 25 € , il 71,8 è stato calcolato come  $57,5/80$  ).

Non vi è alcun limite al numero massimo di prodotti presentabile, consentendo dunque di offrire in catalogo tutti i 15 capi continuativi di Verde Veronica per una scelta più varia.

Nota: le voci riferite al periodo iniziale per l'avviamento del progetto fanno riferimento in realtà al periodo antecedente all'operatività effettiva dell'investimento.

<b>Voce</b>	<b>Collocazione temporale</b>	<b>Valore (i prezzi sono espressi in euro)</b>
Costo hardware	iniziale	0
Costo interno per le forme gratuite di web marketing	iniziale	250
Costo realizzazione sito vetrina	iniziale	2568
Costo licenza autoresponder	iniziale	20
Costo hosting sito vetrina proprio	annuale	100
Costo hosting catalogo sul web shop		0
Costo gestione catalogo sul sito vetrina, per aggiornamenti,collezioni stagionali...	annuale	200
Costo gestione catalogo sul portale (come nelle opzioni precedenti)	annuale	200
Numero medio ordini (calcolato sulla base della comparazione di cui sopra)	annuale	200
Fatturato medio per prodotto on line		80
Margine medio di contribuzione sul fatturato		71,8 %
Percentuale costi variabili di produzione sul fatturato		28,2%
Transaction fee da destinare a Madeinitaly.com		7,8 %
Margine medio di contribuzione		44 %
Percentuale resi (elevata per target alto)		30 %
Numero medio resi	annuale	60
Ricavi da vendite		11.200
Costi variabili di produzione prodotti venduti	annuale	3.158,4
Costo shipping dei resi di un articolo a carico di Intima Moda (come per la opzione 1)		31
Spesa globale shipping dei resi	annuale	1860
Costi <i>transaction fee</i> da destinare al portale	annuale	1248
Costi dazio sui prodotti venduti	annuale	3.200
Costo magazzino per i resi	annuale	48

Dove:

- Ricavi da vendite: calcolati come fatturato medio per prodotto\* numero dei prodotti venduti non restituiti =  $80*(200-60)$
- Costo interno per le forme gratuite di web marketing: stimato per la connessione e il tempo che occupa il personale interno
- Margine medio di contribuzione:  
ottenuta detraendo la fee da destinare a Madeinitaly.com e il dazio del 20% per i prodotti di corsetteria
- Costo gestione catalogo sul sito vetrina, per aggiornamenti,collezioni stagionali: eseguito dal personale interno, stimabile sulla base del costo della connessione con browser web, costo per realizzazione fotografie, costo operativo in base al tempo impiegato
- Costi variabili di produzione prodotti venduti :  
calcolati come  $(200-60)*22,56$ ,dove 22,56 è il 28,2% di 80, ammettendo che si riesca a rivendere tutti i resi
- Costo magazzino per i resi:  
calcolato come costo unitario magazzino\* numero resi  $0,8*60$  (tenuto conto degli 0.80 € per capo)
- Costi dazio sui prodotti venduti: calcolato come numero ordini annuali\*percentuale dazio\*fatturato medio per prodotto= $200*0,2*80$
- Costi *transaction fee* da destinare al portale: calcolato come fatturato medio per prodotto on line\*transaction fee\*numero ordini annuale = $80*200*0,078$

I flussi di cassa si considerano alla fine dell'anno.

Il secondo e terzo anno dell'investimento presentano dei flussi di cassa sostanzialmente analoghi a quelli del primo, per cui li si omette.

ANNO	VOCE	FLUSSO DI CASSA
0	Esborso iniziale	€ -2.838,00
1	Gestione sito vetrina	€ -200,00
	Gestione catalogo sul portale	€ -200,00
	Ricavi generati dalle vendite con un catalogo su madeinitaly.com	€ 11.200,00
	Costi variabili di produzione prodotti venduti	€ -3.158,4
	Costi <i>transaction fee</i> da destinare al portale	€ -1.248,00
	Costi dazio sui prodotti venduti	€ -3.200,00
	Costo hosting sito vetrina	€ -100,00
	Costo shipping per i resi	€ -1.860,00
	Costo magazzino per i resi	€ -48,00
	Flusso di cassa netto alla fine dell'anno 1	€ 1.185,6

Considerato il fatto che i flussi di cassa sono costanti il calcolo del VAN può anche essere effettuato a partire dal fattore di attualizzazione per una serie di pagamenti uguali, (P/A,8%,3) con il numero di periodi pari a 3.

$$\text{VAN (8\%)} = -2838 + (P/A,8\%,3) * 1.185,6 = -2.588 + 3055,4 = 467,4 \text{ €}$$

I fattori che maggiormente influenzano la analisi e la significatività del risultato sono:

- l'elevato numero dei resi dovuto al target alto
- il dazio sui prodotti venduti
- il basso numero di vendite stimate
- la necessità di sviluppare un sito vetrina
- l'elevata *transaction fee* da destinare al portale

## 5.6 Intermediario: distributore tradizionale con la piattaforma on line

La distribuzione sarebbe in tale caso autonoma dalla casa produttrice.

Volendo massimizzare la localizzazione dell'offerta internazionale, occorre affidarsi ai soggetti più a contatto con il mercato: i distributori locali con punti vendita sul territorio.



In tal caso la distribuzione viene organizzata tramite un canale concertato, ovvero la distribuzione del proprio prodotto viene affidata a un altro soggetto locale che commercializza beni anche concorrenti.

Inoltre questa soluzione permette di identificare il marchio col punto vendita.

I vantaggi: il rapporto con un unico brand, un'unica modalità di pagamento, stessa politica di prezzo e di protezione della privacy e il rapporto di fiducia con il rivenditore va costituito un'unica volta ( ad esempio dando una sola volta il proprio numero di carta di credito).

La duplice presenza on line e off line (*Bricks and Clicks*) consente a questi distributori di superare uno dei problemi fondamentali legati alla vendita di prodotti di abbigliamento on line: il rapporto con il prodotto. Il cliente infatti, può recarsi in uno dei punti vendita e provare direttamente un capo per verificare taglia e vestibilità e poi ordinare on line il colore che magari è andato esaurito nel punto vendita a lui più vicino. La duplice presenza on line e off line consente al cliente di mantenere intatto il suo livello di fiducia poiché la possibilità di visitare il negozio e restituire la merce trattando direttamente con un commesso elimina quella insicurezza intrinsecamente legata a transazioni a distanza.

Inoltre una rete commerciale esistente potrà risultare fondamentale nella gestione dei resi che sono elevati nel settore abbigliamento riducendo il carico operativo di Intima Moda. Per i consumatori *time-saving* che cercano nell'acquisto online anche la consegna a domicilio, il negozio più vicino può diventare il punto di partenza della merce.

In questo modo i costi di logistica vengono abbattuti o comunque si riducono drasticamente.

Si farà così ricorso, solo all'ultima fase della logistica, ossia "l'ultimo miglio" che prevede il trasporto dal magazzino di riferimento fino a casa dell'acquirente.

Dall'altro lato però aumentano i costi di gestione delle scorte in loco.

Nella analisi di questa opzione si prende in esame JCPenney, il più grande venditore diretto di abbigliamento e accessori per la casa degli Stati Uniti.

La J.C.Penney Corporation è comprensiva di 1.049 punti vendita, localizzati negli Stati Uniti.

Il prodotto del fornitore che propone la partnership deve avere standard di qualità simili a quelli della merce venduta nei negozi fisici, a catalogo, e on line.

Anche il rapporto qualità/prezzo deve essere conforme ai prodotti delle linee già inserite.

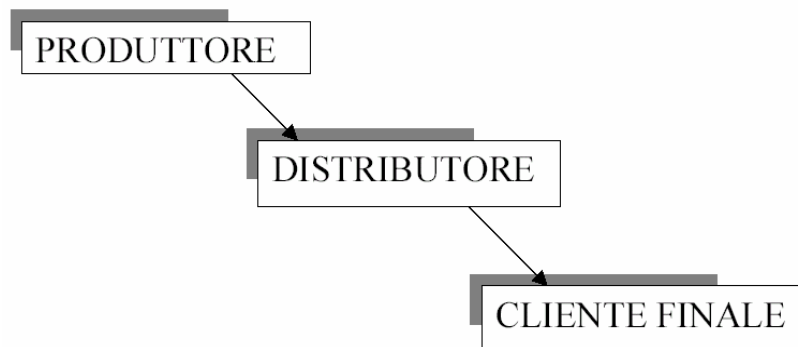
La catena effettua una accurata selezione all'ingresso nella scelta dei suoi partner.

I termini dell'accordo di partnership con i fornitori vanno siglati legalmente.

In sintesi i vantaggi di questa opzione sono:

- numero di clienti: nel 2000, più di 50 milioni di persone hanno fatto acquisti da JCPenney, comparati con i 20 milioni in 4 anni di Amazon.com;
- advertising: i *retailers bricks-and-clicks* multicanale come il giornale Sunday, mentre i retailer *clicks-only* non possono vantare un marketing multicanale già esistente;
- disponibilità di capitale da investire: i maggiori venditori *retailers bricks-and-mortar* hanno capitale e possono reinvestire online i loro profitti, mentre gli *e-tailer* debbono tipicamente fare ricorso a risorse esterne di capitale;
- distribuzione: i *retailers bricks-and clicks* possono usare la loro logistica e rete distributiva per servire i canali online, mentre le compagnie *clicks-only* devono costruire o affittare reti di distribuzione

Si tratta in tale caso di un canale a un livello di intermediazione, laddove il distributore è una grande catena distributiva.



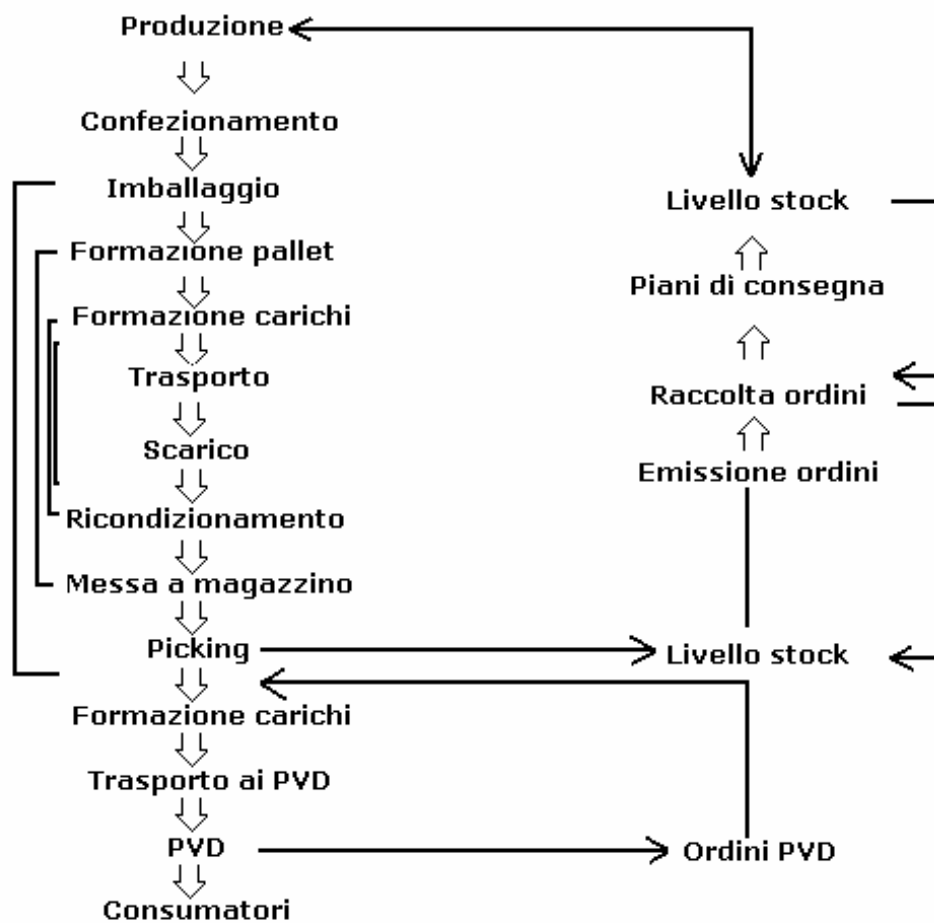
I costi potrebbero essere classificati nel seguente modo:

- Costi per il produttore (incluso il costo del trasporto);
- Costi per il distributore, suddivisibili in costi commerciali e costi di magazzino

Anche per la distribuzione tendono a diminuire i costi di stoccaggio, in quanto essa pretende generalmente dal produttore delle consegne sempre più frequenti, in modo da avere un magazzino limitato alle necessità che possono sorgere nel breve periodo.

- Costi per il cliente finale.

Sul prezzo finale dunque incide, oltre ai meri costi di produzione, tutta quella serie di costi dovuti alla contrattazione tra impresa produttrice e distributrice, i quali dipendono strettamente dai giochi di forza dei due attori.



**Schema interrelazioni logistica del produttore e del distributore**

Le strategie di CRM in tale caso spettano al retailer che ha il contatto diretto col cliente, e non a Intima Moda.

A un cliente che si registra sul sito viene assegnato un identificatore unico che consente al retailer di seguire il comportamento online del cliente. In seguito il retailer offre periodicamente materiale promozionale per invogliare l'utente ad acquistare online e offline.

Scompare il costo di gestione del catalogo sul sito del cybermediario venendo a mancare, una volta siglato l'accordo, la flessibilità nello scalare e cambiare i prodotti.

Si perde il contatto fra fornitore e cliente [17] (compresa la localizzazione del cliente).

In questo caso le modalità di gestione sono pertanto differenti rispetto ai casi precedenti.

La casa fornitrice non viene a conoscenza del nominativo e dei dati referenziali del cliente, per cui non può creare un sito vetrina proprio con le caratteristiche di personalizzazione come nei casi precedenti.

Intima moda può allora pensare di conservare il sito vetrina in tecnologia Flash di cui già dispone, aggiungendovi il servizio della *newsletter* per informare gli abbonati delle novità e dotandosi comunque di un *autoresponder*.

### 5.6.2 Valutazione dell'investimento

Non sono pubblicati in questo caso i dati di vendite di aziende comparabili (con la stessa *brand reputation*).

Va tenuto presente che nel condurre questa analisi non si considerano gli effetti sinergici fra la presenza online e offline in J.C.Penney, ma solo i risultati dell'investimento online.

La stima dei ricavi viene eseguita allora sulla base del numero degli accessi, del fattore di conversione da visitatori a clienti e del numero dei prodotti presenti.

Si usa cioè il metodo dei **moltiplicatori di fatturato** [18]. In base al numero di utenti previsti vengono parametrati i ricavi da vendita di prodotti.

Oltre al mix dei ricavi, è necessario tenere presente la tipologia della clientela (consumer o business), i tassi di crescita, il taglio medio dell'ordine e i ricavi medi per cliente. Questo sistema, viene applicato soprattutto per la valutazione di aziende operanti nel commercio elettronico.

J.C. Penney vanta 1.3 milioni di visitatori on line al mese, attualmente con un tasso di conversione visitatori/clienti del 18% (234000 al mese).

Abbassando tale tasso al 15% per tenere conto di un fattore *brand reputation* imputabile all'ingresso in un mercato nuovo di un brand poco conosciuto, il numero di acquirenti diventa di 195000 [19] al mese, quindi 2340000 l'anno.

Il target a cui J.C.Penney si rivolge è indicativamente quello della linea Sì è Lei di Intima Moda. Per tale linea il numero di prodotti continuativi disponibili ad essere pubblicati on line ammonta a 100. Nonostante il numero di prodotti di corsetteria offerti su J.C. Penney per tipologia di capo non sia al momento elevatissimo, i capi di Sì è Lei potrebbero essere tutti proposti nel catalogo di J.C.Penney se sufficientemente vari come tipologia di capo.

Ora supponendo che vi sia equifrequenza nelle vendite dei capi (cioè ogni capo ha la stessa frequenza di acquisto) gli ordini per i 100 capi che Intima Moda si propone di vendere on line ammontano a  $2340000:200000 * 100 = 1170$  ordini (200000 sono i capi di abbigliamento[20] esposti attualmente sul portale).

Dato che J.C Penney vende on line quasi esclusivamente solo negli Stati Uniti lo shipping per i ritorni a carico di Intima Moda cala a € 14 in media.

E' stimato che circa il 25% (con punte del 30% per la stagione estiva) degli acquisti online sono ritornati. La percentuale è più alta rispetto a medie di settore per target medio-bassi in quanto vi è per il cliente anche la possibilità di ritornare i capi direttamente nei punti vendita.

Dunque Intima Moda deve inviare circa 1170 capi di abbigliamento negli Stati Uniti il primo anno (precisamente nel magazzino centrale di Dallas, TX ), con un risparmio notevole rispetto alle altre opzioni nei costi per i resi.

Il margine di guadagno delle vendite del *retailer* e' tipicamente del 5%-7% [21].

I costi di distribuzione, anch'essi da versare a J.C.Penney, ammontano a circa 1.3% del fatturato sulle vendite, comparati al 3.5% di altri distributori tradizionali [22].

I costi di magazzino sono a carico del distributore.

Le spese per lo shipping sono a carico del destinatario.

I prodotti da inserire per rispettare il rapporto qualita'/prezzo dei concorrenti (e per effettuare delle stime di vendite il più possibile realistiche) debbono essere esposti al pubblico circa ad un prezzo di 25 € ( si è presa una media dei prezzi di vendita dei capi concorrenti).

Dunque se il margine di contribuzione su un prezzo di vendita al pubblico di 8 € è stimabile al 10%, il margine di contribuzione su un prezzo di vendita al pubblico di 25 € sale al 71,2 % sul fatturato (calcolato come  $17,8 / 25$ ).

Il tasso di crescita delle vendite è statisticamente attestato sul 25% annuo (e tali sono anche le previsioni per gli anni a venire [23]).

Il secondo anno dunque il numero di ordini salirebbe a 1462 pezzi circa, con un numero di resi pari a circa 366 pezzi (arrotondato per eccesso).

Il terzo anno gli ordini ammonterebbero a 1828 pezzi circa, con un numero di resi pari a circa 457 pezzi.

Venendo poi a mancare il contatto diretto col cliente finale e persino i dati di quest'ultimo non è possibile in alcun modo implementare un sito vetrina analogo a quello della opzione 1.

Dunque Intima Moda può mantenere il sito vetrina realizzato in tecnologia Flash di cui già dispone con le opportune modifiche (come spiegato in 3.1.2).

I dati raccolti sono dunque:

<b>Voce</b>	<b>Collocazione temporale</b>	<b>Valore (i prezzi sono espressi in euro)</b>
Costo hardware	iniziale	0
Trade marketing e incontro per il contratto di fornitura (comprensivo del viaggio)	iniziale	c.a. 1500
Costo abilitazione EDI (per la comunicazione con J.C.Penney)	iniziale	500
Costo licenza autoresponder	iniziale	20
Costo interno per le forme gratuite di web marketing ( stimato per la connessione e Il tempo del personale interno)	iniziale	250
Costo hosting sito vetrina proprio (per dominio .com e con traffico illimitato)	annuale	100
Costo hosting catalogo sul sito del distributore		0
Costo gestione catalogo sul sito vetrina proprio,(eseguito in outsourcing)	annuale	200
Numero medio ordini	primo anno	1170
Numero medio ordini	secondo anno	1462
Numero medio ordini	terzo anno	1828
Fatturato medio per prodotto on line		25
Margine medio di contribuzione sul fatturato (è il margine che l'azienda ottiene vendendo a un rivenditore)		71,2 %
Percentuale costi variabili di produzione sul fatturato		28,8 %
Margine medio di contribuzione (detratti i costi di distribuzione e della loyalty sul fatturato per il distributore)		62,9 %
Percentuale sul fatturato da destinare al distributore		8,3 %
Percentuale resi		25 %

Numero medio resi	primo anno	293
Numero medio resi	secondo anno	366
Numero medio resi	terzo anno	457
Spesa media shipping dei resi per capo (nei magazzini del distributore che vende quasi esclusivamente negli Stati Uniti)		14
Costo spedizione 1170 capi (dato fornito dall'azienda; spedizione <i>Delivery Duty Unpaid</i> )	primo anno	730
Costo spedizione capi 1462-293=1169 (stima prodotti venduti-resi anno precedente; dato fornito dall'azienda; spedizione <i>Delivery Duty Unpaid</i> )	secondo anno	730
Costo spedizione di capi 1828-366=1462 (stima prodotti venduti-resi anno precedente; dato fornito dall'azienda; spedizione <i>Delivery Duty Unpaid</i> )	terzo anno	850
Spesa complessiva shipping per i resi	primo anno	4.102
Spesa complessiva shipping per i resi	secondo anno	5.124
Spesa complessiva shipping per i resi	terzo anno	6.398
Percentuale costi variabili sul fatturato		28,8 %
Ricavi dalle vendite (calcolato come 25*(1170-293))	primo anno	21.925
Costi variabili di produzione dei prodotti venduti	primo anno	6.314,4
Costi per il servizio del distributore	primo anno	2.427,75
Ricavi dalle vendite	secondo anno	27.400
Costi variabili di produzione dei prodotti venduti	secondo anno	7.891,2
Costi per il servizio del distributore	secondo anno	3.033,65
Ricavi da vendite	terzo anno	34.275
Costi variabili di produzione dei prodotti venduti	terzo anno	9.871,2
Costi per il servizio del distributore	terzo anno	3.793,1

Dove:

- Ricavi dalle vendite il primo anno: calcolati come fatturato medio per prodotto\* numero prodotti venduti e non restituiti =  $25*(1170-293)$
- Costi variabili di produzione dei prodotti venduti  
calcolati come  $(1170-293)* 7,2$  , dove 7,2 è il 28,8% di 25, ammettendo che si riesca a rivendere tutti i resi
- Costi per il servizio del distributore:  
calcolati come fee per il distributore\*fatturato medio per prodotto\*numero prodotti venduti= $0,083*25*1170$
- Ricavi dalle vendite il secondo anno: calcolati come fatturato medio per prodotto\* numero prodotti venduti e non restituiti = $25*(1462-366)$
- Costi variabili di produzione dei prodotti venduti:  
calcolati come  $(1462-366)* 7,2$ , ammettendo che si riesca a rivendere tutti i resi
- Costi per il servizio del distributore: calcolati come fee per il distributore\*fatturato medio per prodotto\*numero prodotti venduti= $0,083*25*1462$
- Ricavi dalle vendite il terzo anno: calcolati come fatturato medio per prodotto\* numero prodotti venduti e non restituiti = $25*(1828-457)$
- Costi variabili di produzione dei prodotti venduti:  
calcolati come  $(1828-457)* 7,2$ , ammettendo che si riesca a rivendere tutti i resi
- Costi per il servizio del distributore: calcolati come fee per il distributore\*fatturato medio per prodotto\*numero prodotti venduti= $0,083*25*1828$

Si premette che i flussi di cassa si considerano a fine anno.



<b>ANNO</b>	<b>VOCE</b>	<b>FLUSSO</b>	<b>DI</b>
		<b>CASSA</b>	
0	Esborso iniziale	€	2.270,00
1	Gestione sito vetrina	€	-200,00
	Costo spedizione	€	-730,00
	Spesa shipping per i resi	€	-4.102,00
	Ricavi generati dal catalogo su J.C.Penney	€	21.925
	Costi variabili di produzione dei prodotti venduti	€	-6.314,4
	Costi per il servizio del distributore	€	-2.427,75
	Costo hosting sito vetrina corporate	€	-100,00
	Flusso di cassa netto alla fine dell'anno 1	€	8050,85
2	Gestione sito vetrina	€	-200,00
	Spesa shipping per i resi	€	-5.124,00
	Costo spedizione	€	-730,00
	Costo hosting sito vetrina corporate	€	-100,00
	Ricavi generati dal catalogo su J.C.Penney	€	27.400
	Costi variabili di produzione dei prodotti venduti	€	-7.891,2
	Costi per il servizio del distributore	€	-3.033,65
	Flusso di cassa netto alla fine dell'anno 2	€	10.381,15
3	Gestione sito vetrina	€	-200,00
	Spesa shipping per i resi	€	-6.398,00
	Costo spedizione	€	-850,00
	Ricavi generati dal catalogo su J.C.Penney	€	34.275
	Costi variabili di produzione dei prodotti venduti	€	-9.871,2
	Costi per il servizio del distributore	€	-3.793,1
	Costo hosting sito vetrina corporate	€	-100,00
	Flusso di cassa netto alla fine dell'anno 2	€	13.062,7

Si è scelto di attualizzare i flussi di cassa alla fine dell'anno n a partire dal (P/F,8%,n) con N pari al numero di periodi di interessi in anni) ovvero dal fattore di attualizzazione per singolo pagamento.

$$\text{VAN (8\%)} = -2.270 + (\text{P/F},8\%,1) * 8.050,85 + (\text{P/F},8\%,2) * 10.381,15 + (\text{P/F},8\%,3) * 13.062,7 = -2.270 + 7.454,48 + 8.900,16 + 10.369,6 = 24.454,24 \text{ €}$$

I fattori che maggiormente influenzano la analisi e la significatività del risultato sono:

- il numero relativamente alto dei resi dovuto al target medio-basso alla presenza anche offline del distributore

- manca la voce del dazio sui prodotti venduti
- elevato numero di vendite stimate
- mancanza della necessità di sviluppare un sito vetrina
- abbattimento dei costi di shipping dei resi

### **5.7 Intermediario: distributore tradizionale senza la piattaforma on line ma presente all'interno di virtual store**

Si analizza questa opzione considerando un ipotetico distributore come riferimento.

Un noto *e-tailer* (dettagliante virtuale), nato originariamente come un distributore offline per corrispondenza, oggi conclude on line le transazioni e che già ospita i marchi di La Perla e Cosabella è Figleaves.com.

Il suo successo deriva dal fatto che ha oltre 700 affiliati ( siti che ricevono una fee su ogni transazione generata a partire da essi ) ed investe in pubblicità con MSN, AOL, Freeserve. E' specializzato in moda mare, lingerie donna e uomo.

Tale soluzione ha il beneficio dei servizi logistici e del post-vendita.

Per quanto concerne invece la possibile non appropriatezza dell'acquisto telematico in relazione a determinati prodotti e processi di acquisto, si deve riconoscere che il modello di riferimento del commercio elettronico sono state le tradizionali vendite per corrispondenza. Del resto, negli Stati Uniti «molti dei più fortunati siti di e-commerce basati su catalogo sono di imprese che erano già presenti nel settore della vendita per corrispondenza e che hanno semplicemente esteso i propri servizi al web» (Schneider, Perry, 2000).

La concorrenza è giocata tutta sul rapporto qualità/prezzo, dato che lo shipping standard (USPS e *local postal service*) è comune a tutti i brand e incluso nel prezzo di offerta.

Il distributore aspira alla disponibilità completa.

Tuttavia è consentito ai clienti di ordinare capi fuori stock se è attesa a breve la distribuzione da parte della casa fornitrice.

In genere ogni linea è presente con un numero limitato di capi per non dispendere l'attenzione del visitatore.

Non offre tuttavia personalizzazione tramite login dei clienti.

Non offre nemmeno il servizio delle *newsletters*. Le informazioni su ritorni e shipping sono invece presenti sul sito.

Venendo poi a mancare il contatto diretto col cliente finale e persino i dati di quest'ultimo non è possibile in alcun modo implementare un sito vetrina analogo a quello della opzione 1.

Dunque Intima Moda, sulla base di tutte queste considerazioni, può mantenere il sito vetrina realizzato in tecnologia Flash di cui già dispone con le opportune modifiche (come illustrato nel paragrafo 3.1.2).

### **5.7.1 Valutazione dell'investimento**

Va precisato innanzitutto che si trascurano gli effetti sinergici fra la presenza online e offline di Figleaves, considerando cioè solamente i risultati dell'investimento on line.

Anche in tale caso la stima dei ricavi viene eseguita sulla base dei dati statistici raccolti.

Figleaves.com vanta 1.500.000 visitatori l'anno[24].

Ospita brand di target medio-alto per cui si adatta alla linea Verde Veronica di Intima Moda. Si può proporre un numero limitato di capi in analogia agli altri brand presenti, ma considerato che il massimo è di 17 capi per i brand già ospitati, si supponga che i 15 capi continuativi di Verde Veronica possano essere tutti proposti.

Ha un fattore di conversione visitatore cliente del 5% [24], dunque 45000 ordini l'anno se si considera un fattore di conversione del 3% per commisurare la *brand reputation* di Verde Veronica e Sì è Lei su un sito in cui sono presenti brand maggiormente noti come La Perla.

Il numero di prodotti concorrenti attualmente ospitati è circa 1000 [25].

Dunque la presenza su sito di 15 prodotti (con la ipotesi di equiprevalenza di acquisto per i prodotti) genererebbe 675 ordini l'anno.

I resi restano a carico di Intima Moda e la percentuale dei resi sul numero di capi venduti di Verde Veronica è stimata del 30% (per il target elevato, come per Yahoo).

Il numero medio di resi l'anno è dunque 203 (arrotondato in eccesso).

Proponendo i capi ad un livello di prezzo coerente con quello di capi di qualità analoga ovvero 80 € il margine medio di contribuzione ammonta al 71% del fatturato sul venduto al lordo della fee per l'intermediario.

La comunicazione con i fornitori non avviene però via EDI come nel caso di J.C.Penney, ma avviene attraverso i canali tradizionali.

I dati raccolti sono dunque:

<b>Voce</b>	<b>Collocazione temporale</b>	<b>Valore (i prezzi sono espressi in euro)</b>
Costo hardware	iniziale	0
Costo spedizione 791 capi in media	primo anno	550
Costo licenza autoresponder	iniziale	20
Costo interno per le forme gratuite di web marketing	iniziale	250
Costo hosting sito vetrina proprio (per dominio .com e con traffico illimitato)		100
Costo hosting catalogo sul sito del distributore		0
Costo gestione catalogo sul sito vetrina proprio, (eseguito in outsourcing)	annuale	200
Numero medio ordini	annuale	675
Fatturato medio per prodotto on line		80
Margine medio di contribuzione sul fatturato vendendo a un rivenditore		71 %
Percentuale costi variabili di produzione sul fatturato		29 %
Margine medio effettivo di contribuzione		60,5 %
Numero medio resi	annuale	203
Costo spedizione di capi $588=991-203$ =numero vendite previste-resi anno precedente	secondo e terzo anno	490
Ricavi da vendite		37.760
Costi variabili di produzione dei prodotti venduti		6.314,4
Costi per il servizio del distributore		5.670
La spesa di shipping per i ritorni e' in media di € 15		15
Spesa complessiva shipping per i resi	annuale	3045

Dove:

- Costo spedizione 791 capi in media:

6 colli, un collo contiene 140 capi; spedizione di tipo *Delivery Duty Unpaid*  
(tale dato è fornito dalla azienda)

- Costo spedizione 588 capi in media:

5 colli, un collo contiene 140 capi; spedizione di tipo *Delivery Duty Unpaid*  
(tale dato è fornito dalla azienda)

- Costo interno per le forme gratuite di web marketing:

stimato per la connessione e il tempo del personale interno

- Margine medio effettivo di contribuzione:

detratti i costi di distribuzione del 3,5% e della loyalty del 7% sul fatturato per il distributore

- Ricavi da vendite: calcolati come fatturato medio per prodotto\* numero prodotti venduti non restituiti= $80*(675-203)$

- Costi variabili di produzione dei prodotti venduti:

calcolati come  $(675-203)* 23,2$  , dove 23,2 è il 29% di 80, ammettendo che si riesca a rivendere tutti i resi

- Costi per il servizio del distributore:

calcolati come fee del distributore=fatturato medio per prodotto\*numero ordini annuali= $0,105*80*675$  del fatturato

- La spesa di shipping per i ritorni e' in media di € 15

(media fra USPS e Local Postal Office)

considerato il fatto che Figleaves, distributore noto in Nord America, distribuisce non solo negli Stati Uniti, ma lì si concentra la quasi totalità della sua clientela on line)

I flussi di cassa sono considerati a fine anno.

Il secondo e terzo anno dell'investimento presentano dei flussi di cassa sostanzialmente analoghi a quelli del primo, per cui li si omette.

<b>ANNO</b>	<b>VOCE</b>	<b>FLUSSO DI CASSA</b>
0	Esborso iniziale	€ -270,00
1	Spese shipping dei resi	€ -3.045,00
	Gestione sito vetrina in outsourcing	€ -200,00
	Costo spedizione	€ -550,00
	Ricavi all'anno generati dal catalogo su Figleaves.com	€ 37.760,00
	Costi variabili di produzione dei prodotti venduti	€ -6.314,4
	Costi per il servizio del distributore	€ -5.670
	Costo hosting sito vetrina corporate	€ -100,00
	Flusso di cassa netto alla fine dell'anno 1	€ 21.880,6

$$\text{VAN (8\%)} = -270 + (\text{P/F}, 8\%, 1) * 21.880,6 + (\text{P/F}, 8\%, 1) * 21.940,6 \\ + (\text{P/F}, 8\%, 3) * 21.940,6 = -270 + 20.259,8 + 18.810,5 + 17.417,1 = 56.217,4 \text{ €}$$

I fattori che maggiormente influenzano la analisi e la significatività del risultato sono:

- il numero alto dei resi dovuto al target medio-alto
- elevato numero di vendite stimate
- necessità di sviluppare un sito vetrina
- abbattimento dei costi di shipping dei resi
- il prezzo medio di vendita relativamente alto, in accordo con la concorrenza

## 5.8 Considerazioni conclusive

Secondo il criterio del VAN (valore attuale netto) sono accettabili tutti i progetti che presentano un VAN positivo.

Nel caso di progetti che si escludono a vicenda, sarà da preferire quello con il VAN positivo più elevato.

La alternativa di investimento migliore secondo il criterio del VAN sarebbe quella ipotetica di Figleaves, visti gli alti volumi di vendita stimati e i prezzi di vendita proponibili.

Tuttavia non ci si può limitare a considerazioni finanziarie nella individuazione della strategia da adottare.

Il risultato del criterio del VAN dipende dalla scelta del tasso di attualizzazione; inoltre, è inadeguato a giudicare investimenti aventi rilevanza strategica.

La analisi economica per sua natura sopravvaluta i risultati di breve periodo (il periodo di riferimento adottato è di 3 anni) e risulta incerta in contesti altamente innovativi, dove i progetti sono caratterizzati soprattutto da elementi difficilmente quantificabili, intangibili e non direttamente monetizzabili (es. fattore *brand reputation* ).

I benefici intangibili non rientrano nel calcolo economico-finanziario, ma richiedono comunque una valutazione in termini qualitativi (analisi del valore aggiunto) [54].

Occorre dunque tenere conto anche di aspetti strategici, di compatibilità con le capacità organizzative e gestionali aziendali e di prospettive sul lungo periodo.

Un esempio: Figleaves non consentirebbe in condizioni estremamente favorevoli una sinergia con punti di vendita offline, mentre J.C.Penny ne offrirebbe il supporto.

D'altra parte capi di target elevato comporterebbero minori problemi di gestione, vista la varietà limitata.

L'analisi comunque porterebbe a privilegiare un distributore specializzato (come Figleaves e J.C. Penney), grazie al quale si riuscirebbero ad ottenere volumi di vendita maggiori.

Tali considerazioni e altre saranno oggetto del Business Plan (capitolo 6).

## **Capitolo 6:**

### **BUSINESS PLAN DEL PROGETTO**

Viene ora sviluppato il *business plan* (piano economico finanziario) per il progetto.

Gli obiettivi di un piano economico-finanziario sono:

- piena comprensione del business
- redditività attesa della iniziativa
- completa analisi della situazione finanziaria

La struttura generale di un piano economico-finanziario è data da:

#### PARTE DESCRITTIVA

- definizione degli obiettivi
- descrizione del business
- piano operativo
- struttura e management
- risorse di finanziamento

#### PARTE ECONOMICO-FINANZIARIA

- schemi economico-finanziari
- area finanziaria
- area economica
- controllo gestionale
- valutazione dell'investimento

La struttura del piano rimane sostanzialmente identica a quella dei piani per la *old economy*, ma alcune sezioni di analisi del business plan per la *new economy* rispetto a quelle relative a progetti *old economy* presentano, in genere, gradi di importanza differente a causa del diverso peso strategico assegnato ai vari ambiti.

La struttura del piano segue le specifiche del sito <http://www.businessplan.org/>, le spiegazioni di testi specifici dedicati al *business plan* [47] e [48] e le indicazioni di una Tesi passata [49].



**INTIMA MODA**

**[www.intimamoda.com](http://www.intimamoda.com)**

60, v. Campagna, Cognento (MO)

059 342074

**“ BUSINESS PLAN ”**

**Modena,Italia**

## **6.1 Parte descrittiva**

### **SINTESI PRELIMINARE**

Il presente business plan ha lo scopo di illustrare al management la possibile convenienza nell'investimento in commercio elettronico b2c, analizzando una strategia possibile, individuata come la più consona con i vincoli gestionali e organizzativi dell'azienda.

### **DESCRIZIONE DEL BUSINESS**

#### **Business model**

Commercio elettronico *business to consumer* (b2c), che si estrinseca tra un'impresa ed il consumatore finale.

#### **Obiettivi**

Verificare l'impatto sul consumatore finale attraverso il b2c dei prodotti di Intima Moda (obiettivo immediato) in un'ottica di penetrazione sul mercato (in particolare quello nordamericano) sul lungo periodo (obiettivo di regime).

Nelle intenzioni del management, nel momento in cui l'impresa riesce a "colpire" il consumatore, su certi mercati difficili, lontani e attualmente poco serviti, si può innescare un meccanismo virtuoso di ricerca del brand sul punto vendita.

Non si esclude, peraltro, a priori l'ipotesi di utilizzare il canale elettronico come strumento di contatto con importatori e grossisti su alcuni specifici mercati esteri, specialmente laddove si potessero schiudere buone opportunità commerciali.

Ad esempio, viene presa in considerazione l'opportunità di sviluppare sinergie fra presenza sul canale online e prime esperienze di presenza in fiere sul mercato nordamericano, come uno strumento di marketing in più a sostegno dell'azione commerciale su quel mercato.

Dunque le fonti attese di ricavo nel breve periodo sono principalmente quelle derivanti dalle transazioni concluse online, mentre quelle sul lungo periodo, condizionate fortemente dai risultati ottenuti nel breve periodo, sono quelle delle transazioni concluse operando sinergicamente online e offline.

#### **Mission**

Sono i buoni risultati ottenuti dai marchi concorrenti di Intima Moda a spingere l'impresa ad entrare sul mercato b2c.

## DESCRIZIONE GENERALE DELL'IMPRESA

### Informazioni generali sull'impresa

**Azienda:** Intima Moda

**Numero di sedi:** 1 ( azienda locale )

**Sito web:** l'azienda è già presente on line con un grappolo di siti, organizzati per marca

**Indirizzo:** 60, v. Campagna, Cognento (MO)

**Telefono:** 059 357454; 059 342074

**E-mail:** [ced@intimamoda.com](mailto:ced@intimamoda.com)

**Url:** [www.intimamoda.com](http://www.intimamoda.com)

**Settore:** intimo-corsetteria-lingerie

**Data fondazione:** 1972

**Forma legale:** s.p.a., azienda di tipo industriale

### Dati storici e sviluppo

Intima Moda nel 1992 si fonde con Verde Veronica, azienda di lingerie che opera con prodotti distribuiti al dettaglio. Questo marchio, nato dieci anni prima grazie alla creatività della stilista Rosanna Ansaloni, ha apportato un significativo impatto di stile e di crescita [2].

### I componenti del gruppo imprenditoriale

Titolare di Intima Moda è oggi Mario Franciosi, vice amministratore Paolo Franciosi, mentre i figli Barbara, Fabio e Stefania operano nei vari settori dell'azienda [2].

### Livello di sviluppo raggiunto

L'impresa ha raggiunto un buon livello di maturità nel settore [2].

### Area della sua attività - legami con altre imprese

- le attività di progettazione e taglio sono mantenute all'interno dell'azienda
- la logistica per il dettaglio è affidata in *outsourcing*
- l'assemblaggio (cuciture) e il confezionamento è eseguito in Slovenia [2]

## **Il mercato**

Sul territorio nazionale la struttura di vendita è articolata e ben diffusa.; le marche sono conosciute e sono stati aperti alcuni primi negozi monomarca.

L'azienda si avvale di 20 agenzie di rappresentanza in Italia.

Diversa invece è la situazione sui mercati esteri.

Attualmente il prodotto è distribuito sui principali mercati europei (Inghilterra in particolare), in Medio Oriente, Stati Uniti e Australia.

L'azienda si avvale di 15 agenzie di rappresentanza all'estero ma non ha copertura distributiva omogenea nei diversi mercati, infatti in alcune aree è più concentrata che in altre.

Il mercato statunitense si caratterizza invece come un mercato caratterizzato da vendite prevalentemente sporadiche, nel quale le relazioni consolidate di clientela riguardano pochi clienti della grande distribuzione [2].

## **Situazione economico-finanziaria corrente**

Negli ultimi anni questa azienda ha incrementato notevolmente il proprio fatturato, fino ad arrivare ai 20 milioni di euro nel 2000, con un valore aggiunto sul fatturato del 18%, attraverso mirate strategie di marketing, importanti investimenti nell'innovazione di prodotto, nella comunicazione e nell'immagine ed una particolare attenzione rivolta alle risorse umane [2].

## **PRODOTTI**

### **Prodotto che l'iniziativa imprenditoriale intende vendere on line**

La caratteristica distintiva dei prodotti di Intima Moda è la appetibilità sul piano dell'immagine.

Le due linee individuate dal management per la vendita on line sono:

#### *VERDE VERONICA*

(target alto di clientela, consumatrici di età non superiore ai 40 anni)

##### a.pregi

1. linea di punta per apporto stilistico e valore di brand
2. attrattiva data dal design esclusivo Made in Italy

##### b.difetti

1. volumi contenuti
2. fascia di prezzo alta

#### *SI' E' LEI*

(target medio-basso di clientela, consumatrici di età non superiore ai 40 anni)

##### a.pregi

1. grandi volumi
2. prezzi accessibili
3. attrattiva data dal design esclusivo Made in Italy

##### b.difetti

1. visibilità medio-bassa del marchio aziendale

All'interno di queste due linee si fa distinzione fra i prodotti di tipo continuativo, che sono disponibili e prelevabili dal magazzino a capi finiti 12 mesi l'anno e i prodotti stagionali, che hanno un forte contenuto moda e una campagna di vendita che rimane aperta un mese.

I prodotti maggiormente adatti alla vendita online sono dunque quelli continuativi, anche se non hanno lo stesso tipo di appetibilità dei prodotti a maggiore componente moda.

Si è Lei vanta una gamma di ben 100 prodotti di tipo continuativo, rispetto ai 15 di Verde Veronica.

### **Scalability merceologica**

In condizioni estremamente favorevoli si potrebbe anche ampliare la gamma dei prodotti da offrire on line aggiungendo i capi continuativi delle altre linee di Intima Moda (Prima Visione, Argento a target medio-basso, Verdissima a target medio-alto). In genere comunque un modello continuativo per entrare in produzione necessita di un minimo di ordinativo di 500 pezzi. L'aspetto critico è quello della tempistica nel rapporto con i fornitori di materie prime ed accessori. Infatti occorrono circa 40 giorni per l'approvvigionamento dei tessuti e a volte fino a 60 giorni per l'acquisto di tutti gli accessori.

Dall' acquisto di materie prime al confezionamento passano in genere 2 mesi.

### **Scalability tecnologica e organizzativa**

L'azienda non è in grado al momento di adeguare la propria struttura aziendale agli oneri di una gestione in proprio di un sito di commercio elettronico autonomo.

## DEFINIZIONE DEL MERCATO E OPPORTUNITA' DI INSERIMENTO

### Mercato dell'offerta

Intima Moda intende inserirsi in un mercato già esistente sul canale Internet.

### Mercato della domanda – individuazione della nicchia di mercato

Viene presentato di seguito il profilo della consumatrice tipo, nord-americana, di prodotti di moda italiani [28]:

<b>Età (anni)</b>	<b>Titolo studio, occupazione, reddito</b>	<b>Area geografica</b>	<b>Abitudini, gusti</b>
22-50 anni	Occupazione impiegatizia o manageriale, reddito medio-alto, in genere laurea e oltre	Grandi aree metropolitane della costa orientale(Boston, New York, Philadelphia), alcune aree del midwest (Chicago), sud-est(Miami), e della costa occidentale (Miami,San Francisco)	Viaggia di frequente per lavoro o piacere in Europa specialmente. Sceglie il prodotto italiano per il design, la esclusività e la eleganza mentre il prezzo eventualmente più elevato non costituisce un deterrente.

La nicchia (*target market*) individuata è significativa e accessibile.

### Specializzazione

La gamma offerta è ampia e spazia dal casual alle linee comfort allo stile classico [28].

## **Marca commerciale**

Di notevole importanza nel settore per creare fiducia nel cliente on line (effetto reputazione).

La marca può essere quella data dal distributore (meglio con prodotti omogenei), dal produttore (spesso locale, nazionale) o dal portale.

Nel settore dell'intimo le principali case italiane con presenza on line sono di grandi dimensioni mentre sono quasi totalmente assenti i piccoli produttori [28].

## **Qualità prodotto e opportunità di inserimento**

I prodotti *made in italy* si contraddistinguono per un'accurata ricerca dei tessuti e delle stampe nonché nel design esclusivo e raffinato rispetto a quelli di produzione locale [28].

## **Canali distributivi e barriere all'entrata**

In generale quando l'azienda ha una forte immagine di marca (*brand image*) ed ha un prodotto noto e standardizzato, e magari ha già avuto esperienze di vendita a distanza, adotta una soluzione di tipo **"make"** ovvero gestisce in prima persona la creazione di un canale di vendita virtuale, alternativo ma parallelo a quello tradizionale, sulla base di un'esperienza che presenta caratteristiche che ben si conciliano con la vendita on line.

Nel caso in cui l'azienda ha prodotti non noti e un'immagine di marca non competitiva, l'organizzazione aziendale non è fortemente predisposta alla vendita a distanza e la soluzione più opportuna è la cosiddetta **"buy"**. Infatti, la possibilità di usufruire dell'*outsourcing* della tecnologia e della gestione della catena della vendita on line è un modo accettabile e semplice di avvicinarsi al commercio elettronico.

I canali delle vendite all'ingrosso sono:

- 1) Filiale o ufficio di vendita dei produttori ( per soluzioni di tipo "make")
- 2) Importatore/Distributore
- 3) Agente/Rappresentante/Broker che si occupa dell'acquisto/vendita di prodotti non di sua proprietà e su commissione [28]

Un altro canale alternativo di vendita alla distribuzione tramite grossisti è costituito dagli accordi diretti tra produttori e dettaglianti, normalmente realizzati mediante alleanze strategiche con i maggiori negozi a catena, centri di distribuzione e negozi discount [28].



Le più importanti catene come JC Penney, Macy's, Wal-Mart, Robinsons-May o Bloomingdale's sono presenti sul Web ed effettuano vendite on-line di capi di abbigliamento [28].

Altre non consentono l'ingresso al settore a fornitori fuori confine.

### **Frazionamento dell'offerta**

I prodotti medi sono inseriti in *department stores* “*Bricks and Clicks*” e i prodotti di prestigio in modo selettivo all'interno di siti monomarca gestiti in proprio o di catene di boutique di prestigio [28].

Le ragioni di questa differenziazione sono molteplici, prima fra tutte la necessità di rendere la distribuzione e tutte le attività ad essa correlate quanto più coerenti possibili con la strategia di immagine adottata per la promozione e protezione del marchio.

### **Posizionamento rispetto ai costi**

Le produzioni asiatiche e locali sono più economiche per il segmento intermedio del mercato rispetto ai prodotti italiani [28].

I prodotti locali non risentono del costo del dazio doganale [28].

### **Posizionamento territoriale – frammentazione della clientela**

Un tipo di suddivisione si indirizza alle grandi aree metropolitane e viene chiamata ADI (*Areas of Dominant Influence*), oppure MSA (*Metropolitan Statistical Areas*), classifica tali aree a seconda della densità della loro popolazione. Le prime dieci aree sono:

- New York,
- Los Angeles,
- Chicago,
- Philadelphia,
- San Francisco-Oakland-San José,
- Boston,
- Washington,
- Dallas-Forth Worth,
- Detroit,
- Atlanta [46].

Questa suddivisione si rivela interessante in quanto in genere in queste aree vi sono concentrazioni di popolazione ad alto reddito più interessata al prodotto del sistema moda italiano [28].

Questo punto è confermato da una ricerca condotta dalla società Pambianco Strategie di Impresa nel 1996 [29] in cui le città menzionate come principali punti vendita erano le seguenti: New York, Los Angeles, San Francisco, Beverly Hills, Miami, Costa Mesa, Palm Beach, Las Vegas e Chicago.

### **Politiche di marketing dei concorrenti**

Le aziende in fase attrattiva avviano nel settore politiche quali il *cross marketing* se possibile (in fusione con l'*advertising* tradizionale), la divulgazione dell'indirizzo internet dell'azienda con campagne di scambio link con siti affini o inserimento dell'url in mall specializzati, processi di *direct-e-mail* e *banner/pop-up advertising* [28].

In seguito le aziende entrano in una fase di interazione col cliente [28].

In marketing adottato è quello *one-to-one* (diretto), orientato al cliente. Gli investimenti sono finalizzati a creare valore nel lungo periodo dall'aumento del grado di *customer satisfaction*.

Strategia comunemente adottata nel settore è quella delle promozioni speciali e programmi fedeltà. Uno strumento di fidelizzazione del cliente ampiamente impiegato è quello dell'*e-mail marketing* nella forma della *newsletter* per novità, offerte speciali, occasioni, eventi.

### **Know-how tecnologico**

Il livello ormai avanzato raggiunto dal settore *business to consumer* dell'intimo femminile si rispecchia sulla tecnologia impiegata. Per supportare uno strumento di fidelizzazione quale quello delle *newsletters* i concorrenti sono dotati di software ad hoc.

Quelli che poi investono attentamente in *web-marketing* hanno anche promosso sul proprio sito un ambiente di discussione sotto forma di *newsgroups* e comunità virtuali dotandosi del software necessario per la loro gestione.

**Prospettive del settore di operatività**  
(fonte [28])

	<b>Tendenze emergenti</b>	<b>Tendenze principali</b>
<b>Preferenze utente</b>	Stile casual di qualità	<p>Stile classico/formale; stile casual di qualità</p> <p>Soprattutto a partire dalla metà del 2000 con il peggioramento delle condizioni economiche, i consumatori hanno spostato le proprie preferenze su capi d'abbigliamento che consentono di apparire eleganti, ma hanno un prezzo inferiore.</p>

**Pervasività tecnologica**

(grado di sostituzione fra operazioni svolte online e offline)

*Produzione*

Tendenze emergenti:

- creazione di linee nuove (prodotti continuativi) pensate appositamente per le vendite on line [28].

Tendenze principali:

- i distributori richiedono che i propri fornitori sappiano garantire le consegne nei tempi e nelle quantità previste, altri più flessibili aspirano richiedono la garanzia del lotto minimo [28].

*Logistica*

Tendenze emergenti:

- la duplice presenza *on line* e *off line* (“*Bricks and Clicks*”) consente di superare uno dei problemi fondamentali legati alla vendita di prodotti di abbigliamento on line:

il rapporto con il prodotto. Il cliente infatti, può recarsi in uno dei punti vendita e provare direttamente un capo per verificare taglia e vestibilità e poi ordinare on line il colore che magari è andato esaurito nel punto vendita a lui più vicino [28].

- *alcuni non store retailers* integrano la tradizionale vendita per corrispondenza (catalogo) sfruttando la loro esperienza distributiva con le vendite on line

Tendenze principali:

- il basso controllo della distribuzione da parte dei produttori italiani che non hanno distribuzione diretta [28]
- restrizioni all'importazione promosse dai produttori americani [28]
- il rapporto qualità/prezzo se si adotta un intermediario deve essere conforme a quello dell'intermediario on line
- il distributore si fa carico in taluni casi della gestione dei resi

### *Marketing*

Tendenze emergenti:

- sponsorship con siti di target affine nella fascia medio-fine del mercato
- e-cards (cartoline elettroniche contenenti loghi o fotografie)
- partnership con alcune riviste on line (*e-zine*) destinate allo stesso target

Tendenze principali:

- pagine dedicate alle campagne pubblicitarie off line, o alle riviste che hanno ospitato articoli, o che ricordano sponsorizzazioni.

### *Vendita*

Tendenze principali:

- uso dello strumento dell'asta on line.

Si può ritenere complessivamente medio il grado di pervasività del settore.

### **Valenza commerciale**

(capacità di un' impresa di vendere efficacemente prodotti on line)

### *Motivazioni d'acquisto*

Il consumatore preferisce verificare la qualità e la vestibilità del capo con un contatto diretto.

### *Fiducia*

La duplice presenza on line e off line può consentire al cliente di mantenere intatto il suo livello di fiducia poiché la possibilità di visitare il negozio e restituire la merce trattando direttamente con un commesso elimina quella insicurezza intrinsecamente legata a transazioni a distanza.

### *Caratteristiche dell'offerta*

Il capo presentato on line deve essere disponibile nel magazzino proprio o del distributore. Taluni distributori con piattaforma on line hanno scarsa flessibilità nel variare i prodotti concordati all'inizio del contratto di fornitura

Tendenze emergenti: Personalizzazione dell'offerta e del relativo *pricing* sulla base del riconoscimento del cliente

Si può ritenere complessivamente bassa la valenza commerciale nel settore.

### **Customer care**

<b>Servizi standard del settore</b>	<b>Tendenze emergenti</b>
Newsletter	Conoscere lo stato dell'ordine
	Salvare i dettagli dell'ultimo ordine (spedizione scelta, importo globale)
	Mailing list
	Sconti ad personam

## CONCORRENZA E FATTORI ESOGENI

### Concorrenti diretti inter-channel (*Competitor*)

<b>Concorrenti italiani primari</b>	<b>Segmento di Mercato</b>	<b>Tattiche di vendita sul web</b>	<b>Tattiche di vendita non sul web</b>
La Perla (concorrente italiano)	Clientela di lusso e standard elevato fra i 20 e i 45 anni	Sito vetrina di intrattenimento, sito di commercio elettronico autonomo; collaborazione con grandi <i>retailer</i> , e su portali verticali di grande prestigio	<i>Showrooms</i> e agenti organizzano la rete di vendita
Cosabella (concorrente italiano)	Clientela di fascia medio-alta di 18-45 anni	Partnership con una rivista per un progetto di e-commerce puro; collaborazione con piccoli e grandi <i>retailer</i> operanti sia online che offline	Distribuzione nei <i>department stores</i> e nei negozi specializzati
Triumph	Fascia più bassa rispetto a quella di Intima Moda, ma stesso rapporto qualità/prezzo	Sito di promozione e marketing	Filiali con un elevato grado di autonomia

<b>Concorrenti non italiani primari</b>	<b>Segmento di Mercato</b>	<b>Tattiche di vendita sul web</b>	<b>Tattiche di vendita non sul web</b>
Victoria's Secret	Stesso standard di Sara Lee	Suddivide il marchio in due business: quello della catena dei punti di vendita fisici e quello della vendita on line integrato con la vendita per corrispondenza	In Florida è presente con una media di 5 o 6 <i>stores</i> nelle principali città quali Miami, Orlando, Tampa, Ft. Lauderdale
Sara Lee's Intimate and Underwear	Clientela media, alterna linee più eleganti a linee comfort o tecniche per teenager o donne che prediligono uno stile più classico	Collaborazione con piccoli e grandi <i>retailer</i> operanti sia online che offline	Presenza in tutti i principali <i>department stores</i> quali: J. C. Penny, Burdines, Kmart

Per quanto riguarda poi l'ampiezza di gamma di prodotti presentati on line, in genere ogni azienda mette in rete 2-3 collezioni a seconda dei marchi posseduti, composte ciascuna da 6-8 articoli; i colori disponibili normalmente sono solo il bianco e il nero. Nel complesso, quindi, un'azienda di medie dimensioni propone circa 18-20 articoli.

## **STRATEGIA**

Viene definita la strategia che meglio si adatta agli obiettivi (area geografica, segmento di mercato, modalità di gestione).

### **Strategia competitiva - Focalizzazione - Campo di attività**

L'azienda è orientata a puntare sul target medio-basso della clientela, piuttosto che sul target alto, attraverso l'offerta di un prodotto di buona qualità e design in relazione alla concorrenza esistente. Il management ritiene di puntare, almeno in fase di sperimentazione, su un solo segmento di mercato con una sola linea di prodotto, e non di tentare una strategia multicanale, considerato anche il maggior impegno organizzativo che una strategia siffatta richiederebbe. Si cercherebbe in tal modo di essere distintivi e il meno generici possibili, per differenziarsi dalla concorrenza.

### **Mercato**

Entrare su un mercato attuale con un prodotto attuale, ma con ampio spazio di crescita.

### **Prodotto**

Offrire un prodotto di qualità e prestigio per un target medio-basso (linea Sì è Lei).

Per garantire la disponibilità e la pronta consegna il prodotto deve essere continuativo.

La gamma di prodotti idonea a rispondere a tutte queste esigenze è quella dei 100 prodotti continuativi di Sì è Lei (più ampia rispetto al target medio-alto).

Inoltre la varietà di colori disponibili non deve essere troppo ampia:

se i colori e i tessuti sono basilari, le possibilità di interferenze negative con il ciclo di produzione e distribuzione dei canali tradizionali appare modesta.

### **Distribuzione**

Considerata la clientela da raggiungere (target medio-basso), il tipo di prodotto offerto, la necessità di offrire un rapido servizio di consegna al consumatore finale, di affidare in *outsourcing* la distribuzione laddove i canali distributivi dell'azienda sono pressoché assenti e la gestione onerosa dei resi, la soluzione più idonea è quella di affidarsi alla grande distribuzione dei *department stores*.



### **Strategia competitiva – Prezzo**

La definizione del prezzo non avviene adottando il sistema *mark-up* ( prezzo come somma del costo di produzione del singolo prodotto + margine di copertura spese generali + margine di profitto desiderato ). Tale sistema ignora il mercato e ignora il piano delle vendite ( proiezioni di vendita su base annuale per livello di prezzo). Inoltre è opportuno che il rapporto qualità/prezzo sia analogo o competitivo rispetto al contesto in cui è inserito. Talvolta questo è un vincolo a cui vincola l'intermediario stesso (come i *department stores*).

La politica del prezzo più basso in genere non è buona. A volte, il consumatore associa al prezzo basso anche scarse qualità, specialmente non potendole verificare di persona.

La strategia da adottare per il prezzo è dunque quella di un prezzo orientato alla concorrenza, considerata la facile e veloce comparabilità del canale Internet.

### **Strategie sociali esterne**

I termini dell'accordo di partnership con il distributore vanno siglati legalmente.

### **Strategie organizzative**

La struttura aziendale non necessita di grandi cambiamenti se non la necessità di riorganizzare la produzione in modo tale da far fronte agli ordini della domanda.

I *department stores* concordano in fase iniziale di contrattazione un probabile programma di *scheduling* temporale e di stock da rispettare ed è sulla base di quello che va riorganizzata la produzione. Intima Moda potrebbe anche pensare di smaltire le rimanenze di magazzino (5000 pezzi all'anno) o parte di quelle attraverso la vendita on line.

### **Promozione**

Conviene, coerentemente con gli obiettivi da proporre, investire in una pubblicità di prodotto, avente per oggetto il prodotto stesso piuttosto che su una pubblicità di tipo istituzionale, avente per oggetto l'immagine, l'organizzazione, il marchio.

### Scenario di evoluzione delle vendite

Si è registrato negli ultimi anni un lieve decremento nelle vendite, ma un aumento cospicuo sulla percentuale del totale importato per il settore in esame.

I dati raccolti da ricerche di mercato (Camera Italiana di Los Angeles) riguardano le importazioni di intimo e abbigliamento da notte [28]:

Anno 2000	Anno 2001	% su totale importato 2000	% su totale importato 2001
5.916	5.619	35,9	57,7

Nota: le importazioni sono intese come il totale della merce di quel genere importata dagli Stati Uniti in milioni di dollari

## IL PIANO OPERATIVO

### Contratti

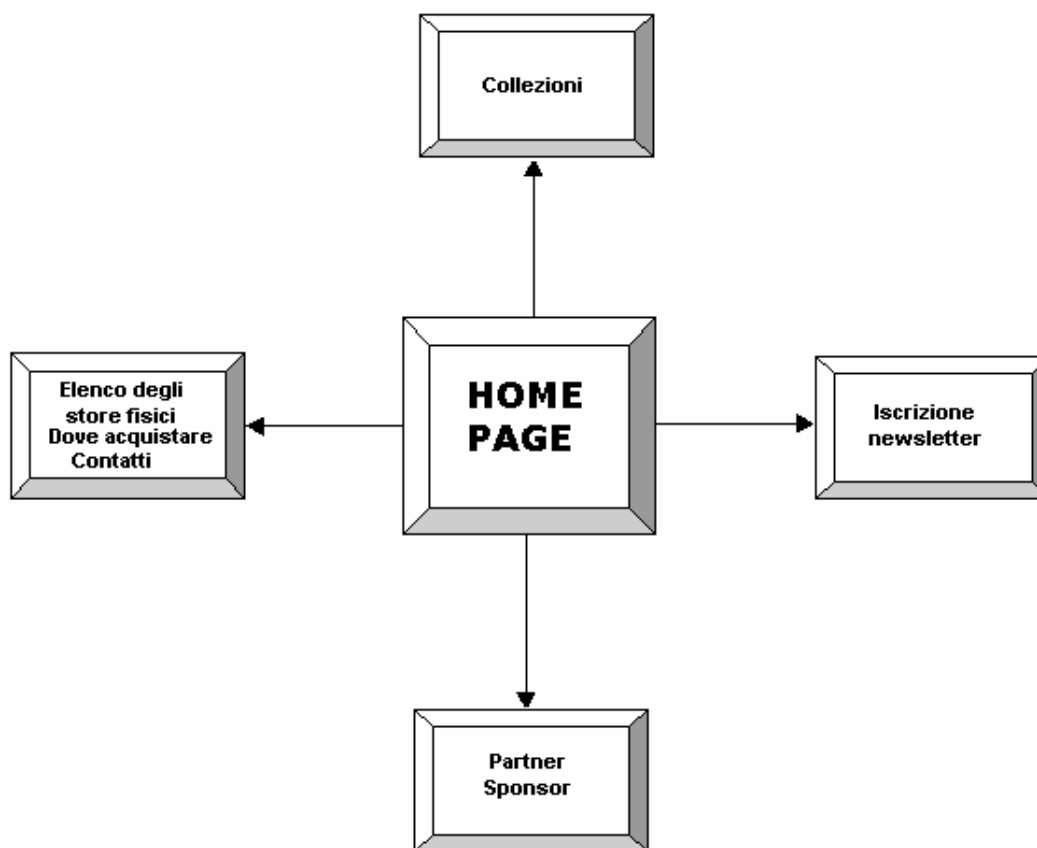
Il primo passo consiste nel siglare il contratto di distribuzione e fornitura con la più grande catena di vendita degli Stati Uniti, la J.C. Penney. Prima di intraprendere una relazione, cliente e fornitore si debbono incontrare ed accordarsi su un probabile programma di stock tenendo presenti le aspettative di vendite. Il distributore ricava una *transaction fee* sul fatturato dei suoi fornitori e il corrispettivo per i costi di distribuzione.

### Il front-end

URL <http://www.intimamoda.com>

Intima Moda deve apportare alcune modifiche al sito vetrina aziendale di cui già dispone nonostante i limiti della tecnologia Flash, aggiungendovi un link al sito del distributore che commercializza il prodotto, il servizio di registrazione alle newsletter, una sezione dedicata ai partner on line.

Il sito avrebbe dunque una area per il trade e una per il cliente, a un basso grado di interattività.



### **Il back-end**

Occorre dotarsi di un *mailer* (esistono dei *mailer freeware*, direttamente scaricabili in rete)  
 La comunicazione col distributore avviene con tecnologia EDI di cui l'azienda si avvale correntemente nella comunicazione con i propri clienti; occorre interconnettere le reti preesistenti (VAN diverse) ed effettuare una conversione fra formati diversi (dallo standard ASC-X12 allo standard ANSI per J.C Penney).  
 E' opportuno dotarsi inoltre di un *autoresponder* per il miglioramento del *customer service*.

### **Assistenza pre e post-vendita**

I sensibili costi di acquisizione di nuova clientela devono indurre l'imprenditore a valorizzare innanzitutto la base di clientela esistente o potenziale.  
 La possibilità di contattare direttamente l'azienda attraverso le sue referenze ( e-mail, numero di telefono ) è un ottimo servizio di assistenza e informazione sui prodotti.

Tuttavia il servizio vero e proprio di assistenza pre e post-vendita viene affidato al distributore J.C.Penney, con la conseguente riduzione dei costi e della complessità delle operazioni (es. la gestione dei resi, grande problema del settore).

### **Prezzo**

La strategia da adottare è quella di un prezzo orientato alla concorrenza (stesso rapporto qualità/prezzo dei concorrenti sul sito del distributore, ovvero 25 € in media ).

Nel caso specifico di J.C.Penny questa è la *condicio sine qua non* si può essere presenti sul suo catalogo on line.

### **Pubblicità**

Nonostante la scarsa flessibilità nel variare i prodotti concordati all'atto del contratto di fornitura col distributore, un' ottimo strumento di fidelizzazione è quello della comunicazione delle novità agli abbonati alle *newsletters*.

Una possibile novità potrebbe essere data da un nuovo colore o tessuto per un articolo già presente nel portafoglio prodotti on line.

Un altro ottimo strumento di promozione sarebbe quello della sponsorizzazione su *e-zine* specializzate, di settore, ma la convenienza di questo strumento in tal caso non può essere misurata.

Per aumentare il traffico sul proprio sito vetrina conviene poi avvalersi di strumenti gratuiti di promozione quali:

- *Free classifieds*:

siti per annunci gratuiti;

- *Link reciproci*:

serve comunque tempo per ricercare i siti affini (in contenuto o target), visitarli, valutare l'opportunità di investire nella campagna di scambio link, contattare il proprietario del sito web e fargli l'offerta.

A volte, campagne di questo tipo possono generare più traffico di quello che deriva da ricerche nei motori e/o altri metodi combinati;

- *Gruppi di discussione e Chat Rooms*:

un proprietario di un sito può ottenere un grande vantaggio dalla partecipazione a *newsletters*, gruppi di discussione e *chat rooms* di siti affini.

Infatti, la maggior parte di questi strumenti offre ai partecipanti l'opportunità di apporre la loro email e il loro URL insieme all'apporto dei loro contributi.

### **Accessibilità/navigazione**

La chiarezza e la snellezza nelle fasi necessarie per concludere la transazione sono demandate al sito del distributore.

Per quanto riguarda la accessibilità del sito vetrina in proprio si risente dei limiti della tecnologiaFlash in termini di accessibilità e tempi di caricamento.

### **Interazione**

L'interazione col cliente è demandata al distributore, salvo il servizio delle *newsletters* gestite in proprio.

### **Il piano delle vendite**

Si presuppone che l'azienda registri un tasso di crescita in linea con quello delle altre imprese, non guadagnando né perdendo quota di mercato.

Nel piano finanziario si considererà neutro l'effetto stagionale per poter applicare per gli anni futuri il medesimo tasso di crescita registratosi nel recente passato.

### **Attività di monitoraggio qualitativa**

Effettuare una analisi costi-benefici sull'uso delle *newsletters*. La documentazione dei risultati di una campagna di email marketing è rappresentata da:

- il numero di email inviate agli abbonati e il costo complessivo dell'azione di *e-mail marketing*;

- il numero di email che non sono state consegnate. Questo può avvenire per vari motivi; alcune infatti vengono bloccate per errore dai filtri antispam, altre tornano indietro, ad esempio, perché nel frattempo l'utente ha modificato il proprio indirizzo;

Purtroppo non è possibile sapere con esattezza il tasso di conversione Numero email consegnate/clienti ma almeno è possibile darne una stima (3,9% del numero di email consegnate) sulla base di medie statistiche.

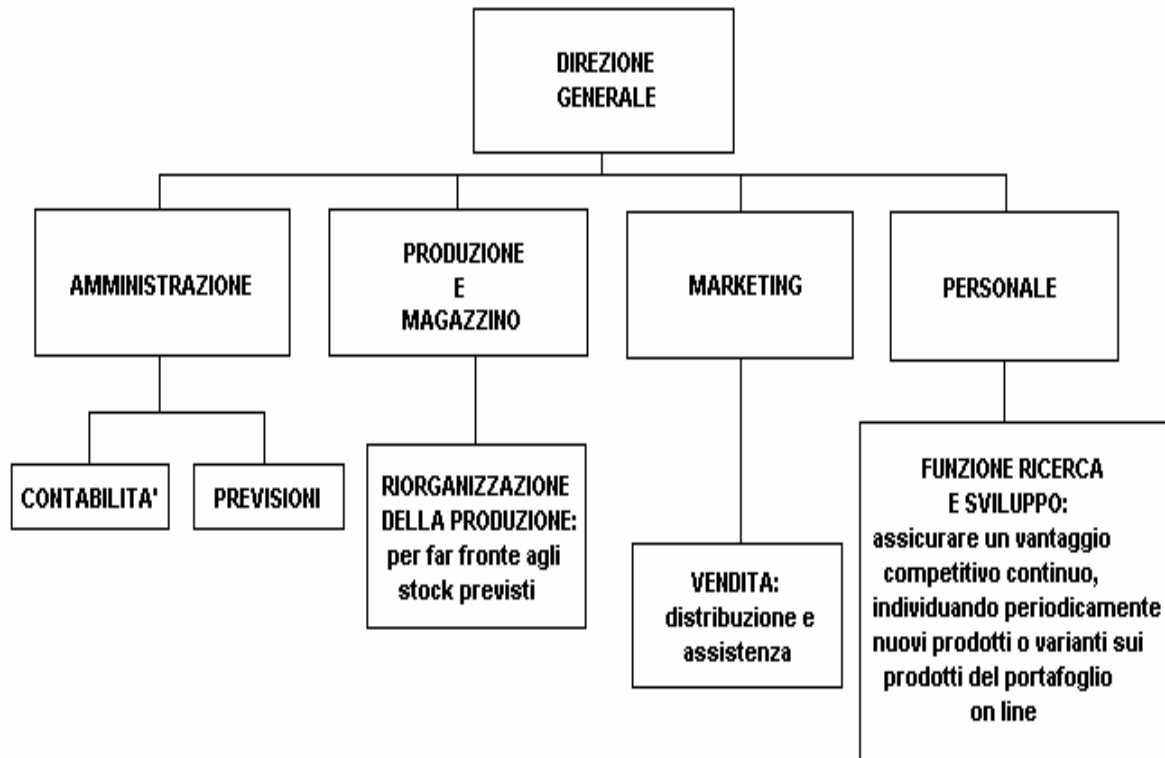
Profitto = Ricavi stimati azione email marketing - Costo complessivo azione email marketing

Questa analisi permette di valutare la convenienza della campagna di email marketing.

## MANAGEMENT E ORGANIZZAZIONE

### Organigramma della struttura funzionale

Viene di seguito schematizzata l'organizzazione del personale necessario per la piena operatività degli investimenti.



### TRAGUARDI PRINCIPALI

#### Il raggiungimento della copertura dell'esborso iniziale

L'investimento si ripaga già il primo anno.

#### Il break even point

La quantità di prodotto venduto in corrispondenza della quale si ha l'equivalenza fra ricavi totali e costi totali, cioè il reddito operativo è uguale a 0, è pari a 31 capi.

### STRUTTURA E CAPITALIZZAZIONE

La fonte di finanziamento per i costi di avviamento è essenzialmente il capitale di rischio.

Per gli anni successivi il risultato operativo è sufficiente a garantire la copertura dei costi annuali.

## 6.2 Parte economico-finanziaria

### PIANO FINANZIARIO

Va tenuto presente che nel condurre questa analisi non si considerano gli effetti sinergici fra la presenza online e offline in J.C.Penney, ma solo i risultati dell'investimento online.

La stima dei ricavi viene eseguita allora sulla base del numero degli accessi, del fattore di conversione da visitatori a clienti e del numero dei prodotti presenti.

Si usa cioè il metodo dei **moltiplicatori di fatturato** [18]. In base al numero di utenti previsti vengono parametrati i ricavi da vendita di prodotti. J.C. Penney vanta 1.3 milioni di visitatori on line al mese, attualmente con un tasso di conversione visitatori/clienti del 18% (234.000 al mese).

Abbassando tale tasso al 15% per tenere conto di un fattore *brand reputation* imputabile all'ingresso in un mercato nuovo di un brand poco conosciuto, il numero di clienti diventa di 195.000 [19] al mese, quindi 2.340.000 l'anno. Per tale linea il numero di prodotti continuativi disponibili ad essere pubblicati on line ammonta a 100. Nonostante il numero di prodotti di corsetteria offerti su J.C. Penney per tipologia di capo non sia al momento elevatissimo, si fa in seguito riferimento a uno scenario ottimistico, in cui i capi di Sì è Lei possono essere tutti proposti nel catalogo di J.C.Penney se sufficientemente vari come tipologia di capo.

Ora supponendo che vi sia equifrequenza nelle vendite dei capi (cioè ogni capo ha la stessa frequenza di acquisto) gli ordini per i 100 capi che Intima Moda si propone di vendere on line ammontano a  $2.340.000:200.000 * 100 = 1170$  (200.000 sono i capi di abbigliamento [20] presenti in tutto attualmente nel catalogo di J.C.Penney). Dato che J.C Penney vende on line quasi esclusivamente solo negli Stati Uniti lo shipping per i resi (a carico di Intima Moda secondo il *customer care*, oltre al rimborso della spesa per i resi) è di € 14 in media. Se il margine di contribuzione su un prezzo di vendita al pubblico di 8 € è stimabile al 10%, il margine di contribuzione su un prezzo di vendita al pubblico di 25 € sale al 71,2 % sul fatturato ( calcolato come  $17,8 / 25$ ). Il tasso di crescita delle vendite è statisticamente attestato sul 25% annuo ( e tali sono anche le previsioni per gli anni a venire [23] ).

Il conto economico viene compilato tenendo conto dei seguenti fattori:

- il margine di guadagno del *retailer* è del 7% del fatturato sulle vendite;
- i costi di distribuzione ammontano all' 1,3% del fatturato sulle vendite;
- i prodotti da inserire per rispettare il rapporto qualita'/prezzo dei concorrenti debbono avere un prezzo medio di 25 €.
- il 25% circa degli acquisti on line sono ritornati

- Intima Moda deve rimborsare il prezzo di vendita dei resi e il costo di shipping dello stesso
- Si assume che si riesca a rivendere tutti i resi.

**Conto economico riclassificato a Costi Fissi e Variabili**  
( preventivo di tre anni)

	<b>Anno1 Dare</b>	<b>Anno1 Avere</b>	<b>Anno 2 Dare</b>	<b>Anno 2 Avere</b>	<b>Anno 3 Dare</b>	<b>Anno 3 Avere</b>
<b>RICAVI DI VENDITA</b>		21.925		27.400		34.275
<b>-COSTI VARIABILI</b>						
<b>Costi commerciali</b>						
Trasporti	730		730		850	
Oneri finanziari imprese collegate (costo servizio reso dal distributore)	2.427,75		3.033,65		3.793,1	
<b>Costi di produzione E vendita</b>						
Costo delle lavorazioni interne ed esterne, acquisto accessori e materiali	6.314,4		7.891,2		9.871,2	
Servizi inerenti vendite (rimborsi shipping dei resi)	4.102		5.124		6.398	
<b>= MARGINE DI CONTRIBUZIONE</b>	8.350,85		10.621,15		13.362,7	
<b>-COSTI FISSI</b>						
Costo hosting sito vetrina	100		100		100	
Gestione e						



aggiornamento sito vetrina (costo connettività e personale interno)	200		200		200	
Ammortamento delle immobilizzazioni immateriali (art. 2425 cc)	756,6		756,6		756,6	
<b>= RISULTATO OPERATIVO = REDDITO NETTO</b>	7.294,25		9.564,55		12.306,1	

L'ammortamento delle immobilizzazioni immateriali è calcolabile dal totale delle immobilizzazioni immateriali / 3.

Il totale delle immobilizzazioni immateriali è deducibile dallo stato patrimoniale che segue ed è pari a 2270 euro.

Infatti le spese di ricerca, sviluppo e pubblicità sono ammortizzabili in quote costanti ma non oltre il quarto anno.

Lo stesso per i costi di impianto e ampliamento, ammortizzabili a partire dall'esercizio in cui sono conseguiti i primi ricavi.

I costi per i diritti di brevetto industriale e diritti di utilizzazione delle opere dell'ingegno vanno ammortizzati a quote costanti nel periodo di prevista utilità futura, se determinabile; altrimenti in tre esercizi, inteso come periodo presunto di utilità dei costi per software, data l'elevata obsolescenza tecnologica cui è sottoposto di norma il software.

### **Stato patrimoniale**

Nella costruzione dello stato patrimoniale sono state seguite le indicazioni alle fonti [51] e [52]. Secondo l'articolo 2424 bis, gli elementi patrimoniali destinati ad essere utilizzati durevolmente vanno iscritti fra le immobilizzazioni (oneri pluriennali).

Sono spese che non esauriscono la loro funzione in un solo esercizio, hanno come requisiti:

- intangibilità
- utilità pluriennale
- assenza autonomia, individualità

<b>Impieghi di capitale</b> <b>Anno 1</b> <b>(attività)</b> nei mesi antecedenti all'inizio dell'attività		<b>Fonti di</b> <b>finanziamento</b> <b>Anno 1</b> <b>(passività)</b>	
<b>ATTIVO FISSO</b>		<b>PATRIMONIO</b> <b>NETTO</b> (Capitale proprio)	
<b>Immobilizzazioni</b> <b>immateriali</b>			
Costi di impianto e ampliamento ( <i>trade marketing</i> e contratto legale di fornitura)	1500		1500
Costi di ricerca, sviluppo e pubblicità ( <i>web marketing</i> )	250		250
Diritti di brevetto industriale e diritti di utilizzo di opere dell'ingegno (licenza d'uso a tempo indeterminato dell' <i>autoresponder</i> e del software applicativo) [ legge n. 633/1941, fonte[51] ]	520		520

**Cash flow**  
( preventivo di tre anni)

ANNO	VOCE	FLUSSO	DI
		CASSA	
0	Esborso iniziale	€	2.270,00
1	Gestione sito vetrina	€	-200,00
	Costo spedizione	€	-730,00
	Spesa shipping per i resi	€	-4.102,00
	Ricavi generati dal catalogo su J.C.Penney	€	21.925
	Costi variabili di produzione dei prodotti venduti	€	-6.314,4
	Costi per il servizio del distributore	€	-2.427,75
	Costo hosting sito vetrina corporate	€	-100,00
	Flusso di cassa netto alla fine dell'anno 1	€	8050,85
2	Gestione sito vetrina	€	-200,00
	Spesa shipping per i resi	€	-5.124,00
	Costo spedizione	€	-730,00
	Costo hosting sito vetrina corporate	€	-100,00
	Ricavi generati dal catalogo su J.C.Penney	€	27.400
	Costi variabili di produzione dei prodotti venduti	€	-7.891,2
	Costi per il servizio del distributore	€	-3.033,65
	Flusso di cassa netto alla fine dell'anno 2	€	10.381,15
3	Gestione sito vetrina	€	-200,00
	Spesa shipping per i resi	€	-6.398,00
	Costo spedizione	€	-850,00
	Ricavi generati dal catalogo su J.C.Penney	€	34.275
	Costi variabili di produzione dei prodotti venduti	€	-9.871,2
	Costi per il servizio del distributore	€	-3.793,1
	Costo hosting sito vetrina corporate	€	-100,00
	Flusso di cassa netto alla fine dell'anno 3	€	13.062,7

## INDICI DI CAPITAL BUDGETING

Si consideri un tasso di attualizzazione ritenuto soddisfacente per assumersi il rischio connesso all'investimento dell' 8%.

### Net Present Value (NPV o VAN)

Si calcola la sommatoria dei flussi di cassa e del valore finale attualizzati, scontati dell'investimento iniziale

$$\text{VAN (8\%)} = -2.270 + (P/F,8\%,1) * 8.050,85 + (P/F,8\%,2) * 10.381,15 + (P/F,8\%,3) * 13.062,7 = -2.270 + 7.454,48 + 8.900,16 + 10.369,6 = 24.454,24 \text{ €}$$

Si ottiene dunque un importo almeno pari all'esborso iniziale necessario ad avviarlo, dunque l'investimento è conveniente.

### Ammontare equivalente annuo

Si definisce come l'ammontare di rate costanti erogate per tutta la durata del progetto la cui somma attualizzata fornisce il valore attuale netto.

$$\text{AE (8\%)} = \text{NPV(8\%)} * (A/P,8\%,3) = 24.454,24 * 0,388 = 9.488,24 \text{ €}$$

Dunque la differenza fra l'equivalente annuo delle entrate e l'equivalente annuo delle uscite da un valore positivo.

### Pay Back Time (attualizzato)

Indica il tempo necessario per reintegrare il capitale impiegato.

Il tempo di recupero del valore equivalente al capitale impiegato si ottiene calcolando il numero minimo di anni necessari affinché i flussi di cassa cumulati previsti uguaglino o superino l'investimento iniziale.

$$-2.270 + (P/F,8\%,1) * 8.050,85 = -2.270 + 7.454,5 > 0$$

Dunque l'investimento si ripaga già il primo anno ( la sommatoria dei flussi di cassa attualizzati pareggia l'investimento iniziale).

Il periodo di pareggio è breve e l'azienda può considerarsi flessibile in merito all'adozione di questa tecnologia [53].

### Break Even Point

Il punto di pareggio è dato da quella quantità di output in corrispondenza della quale si ha l'equivalenza fra ricavi totali e costi totali (reddito operativo=0).

Poichè l'investimento si ripaga già il primo anno, anche il punto di pareggio sarà raggiunto il primo anno.

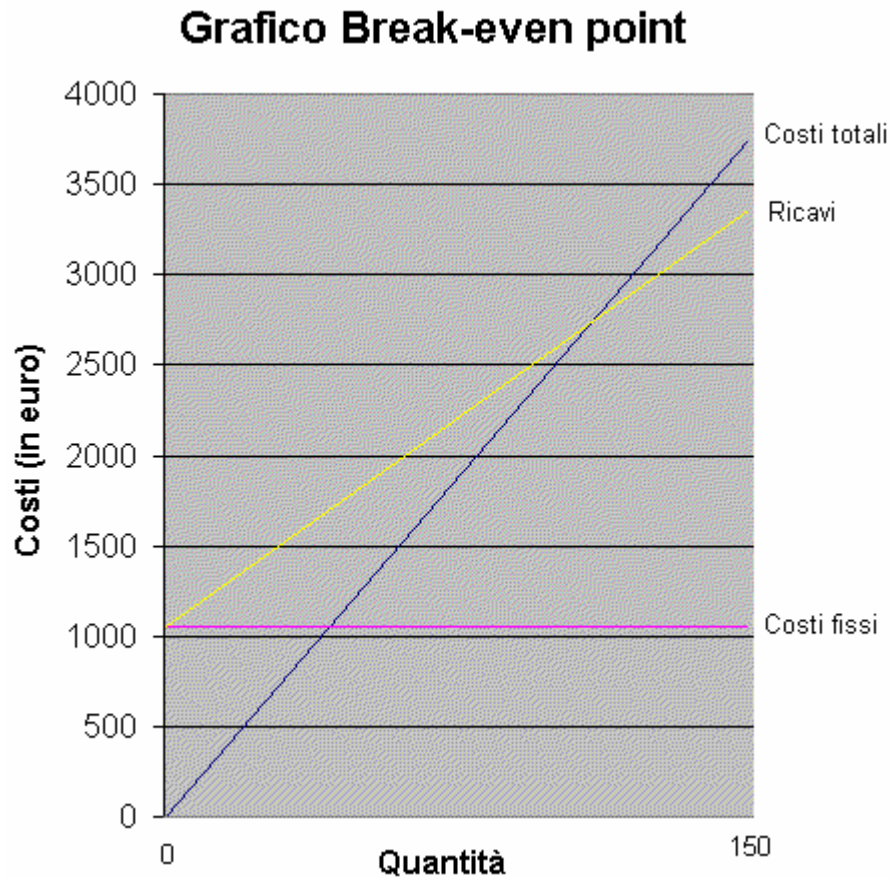
*Metodo dell'equazione economica:*

$$Q \text{ BEP} = Cf / (Ru - Cvu) = 1.056,6 / (25 - 15,47) = 110,87$$

dove:

Cf	Costi fissi	1.056,6
Ru	Ricavo unitario (valore medio)	$21.925 / (1.170 - 293) = 25$
Cvu	Valore unitario costi variabili	$13.574,15 / (1.170 - 293) = 15,47$

Metodo grafico:



Si stima che il punto di pareggio venga raggiunto dopo 1,558 mesi.

Infatti:

$$110,87 / (1.170-293) * 12 = 1,517 \text{ m}$$

### IRR (Internal Rate of Return)

L'IRR è definito come il tasso di interesse per cui il suo VAN è nullo ( $VAN(IRR) = 0$ ).

Dai flussi di cassa ( -2.270; 8.180,85; 10.381,15; 13.122,7 ) risulta un IRR pari al 376 %.

Dunque il tasso di attualizzazione che rende la sommatoria dei flussi di cassa attualizzati generati dal progetto uguale a zero è ben superiore al tasso di rendimento atteso dell'investimento che è invece pari all' 8%.

## INDICI DI REDDITIVITÀ

Gli indici di redditività sono indici di bilancio, ovvero rapporti fra grandezze economiche, patrimoniali e finanziarie contenute nello stato patrimoniale e nel conto economico riclassificati.

### ROI (Return on investment)

ROI = REDDITO OPERATIVO NETTO MEDIO PER ANNO / CAPITALE INVESTITO INIZIALMENTE

Indica la remunerazione che la gestione caratteristica è in grado di produrre per le risorse finanziariamente raccolte.

$$\text{ROI (su 3 anni)} = 9.721,6 / 2.270 = 4,28$$

Il reddito operativo considerato è quello medio nell'arco temporale dei 3 anni, ovvero l'arco di durata dell'investimento.

La scelta dell'arco temporale dei 3 anni dipende dal fatto che la tecnologia raramente ha tempi di ammortamento che le consentono di presentare dati sul ROI attendibili in un arco di breve periodo, come può essere un anno (già un orizzonte di 3 anni è più veritiero) [53].

## ANALISI DEL RISCHIO E DI SENSITIVITÀ

### (sensitivity analysis)

Qualsiasi investimento di impresa può trovare una rappresentazione finanziaria ed economica di sintesi nell'ambito dei criteri tradizionali o finanziari esaminati in precedenza. Tuttavia tali metodi vanno integrati con metodi per il trattamento del rischio. Uno dei metodi più utilizzati è quello dell'analisi di sensitività .

Questo metodo quantifica gli effetti indotti sui flussi di cassa da variazioni nei parametri di input, quindi sull'esito finale del progetto calcolato mediante il VAN [50].

La variabile critica (individuata nel capitolo 5) da cui scaturiscono le previsioni sui flussi di cassa (cioè la variabile *driver* del progetto) è il numero dei prodotti che è possibile presentare on line.

Viene dunque di seguito effettuata la analisi del rischio combinando analisi di sensitività al variare del numero di prodotti (ad ogni riga corrisponde un certo numero di prodotti) che è possibile presentare on line e del tasso di attualizzazione (*risk premium*) per il VAN.

Vengono ipotizzati diversi scenari al variare del valore assunto da tale variabile.

Si riporta anche il calcolo del PAYBACK ATTUALIZZATO, comunemente tenuto presente dalle imprese nella analisi del rischio.

Difatti, privilegiando tempi di ritorno veloci, questo metodo assume un'utilità particolare in condizioni di grande incertezza.

<b>Numero prodotti</b>	<b>Numero ordini anno 1</b>	<b>Costo spedizione anno 1</b>
10	117	311,5789474
20	234	373,1578947
40	468	496,3157895
50	585	557,8947368
60	702	619,4736842
70	819	681,0526316
80	936	742,6315789

<b>Numero resi anno 1</b>	<b>Ricavi da vendite anno 1</b>	<b>Spesa shipping resi anno 1</b>
29,25	2193,75	409,5
58,5	4387,5	819
117	8775	1638
146,25	10968,75	2047,5
175,5	13162,5	2457
204,75	15356,25	2866,5
234	17550	3276

<b>Costi di produzione anno 1</b>	<b>Costi distributore anno 1</b>	<b>Cash flow anno 1</b>
631,8	242,775	298,0960526
1263,6	485,55	1146,192105
2527,2	971,1	2842,384211
3159	1213,875	3690,480263
3790,8	1456,65	4538,576316
4422,6	1699,425	5386,672368
5054,4	1942,2	6234,768421

<b>Numero ordini anno 2</b>	<b>Costo spedizione anno 2</b>	<b>Numero resi anno 2</b>
146,25	326,9736842	36,5625
292,5	403,9473684	73,125
585	557,8947368	146,25
731,25	634,868421	182,8125
877,5	711,8421053	219,375
1023,75	788,8157895	255,9375
1170	865,7894737	292,5



<b>Ricavi da vendite anno 2</b>	<b>Spesa shipping resi anno 2</b>	<b>Costi di produzione anno 2</b>
2742,1875	511,875	789,75
5484,375	1023,75	1579,5
10968,75	2047,5	3159
13710,9375	2559,375	3948,75
16453,125	3071,25	4738,5
19195,3125	3583,125	5528,25
21937,5	4095	6318

<b>Costi distributore anno 2</b>	<b>Cash flow anno 2</b>	<b>Numero ordini anno 3</b>
303,46875	510,1200658	182,8125
606,9375	1570,240132	365,625
1213,875	3690,480263	731,25
1517,34375	4750,600329	914,0625
1820,8125	5810,720395	1096,875
2124,28125	6870,840461	1279,6875
2427,75	7930,960526	1462,5

<b>Costo spedizione anno 3</b>	<b>Numero resi anno 3</b>	<b>Ricavi da vendite anno 3</b>
346,2171053	45,703125	3427,734375
442,4342105	91,40625	6855,46875
634,868421	182,8125	13710,9375
731,0855263	228,515625	17138,67188
827,3026316	274,21875	20566,40625
923,5197368	319,921875	23994,14063
1329,55	365,625	27421,875

<b>Spesa shipping resi anno 3</b>	<b>Costi di produzione anno 3</b>	<b>Costi distributore anno 3</b>	<b>Cash flow anno 3</b>
639,84375	987,1875	379,3359375	775,1500822
1279,6875	1974,375	758,671875	2100,300164
2559,375	3948,75	1517,34375	4750,600329
3199,21875	4935,9375	1896,679688	6075,750411
3839,0625	5923,125	2276,015625	7400,900493
4478,90625	6910,3125	2655,351563	8726,050576
5118,75	7897,5	3034,6875	9741,3875

Con un tasso di attualizzazione pari all' 8 %:

Cash flow anno 1attualizzato	Cash flow anno 2 attualizzato	Cash flow anno 3 attualizzato	NPV
€ 276,01	€ 909,68	€ 1.997,64	913
€ 1.061,29	€ 2.800,15	€ 5.412,68	7.004
€ 2.631,84	€ 6.581,10	€ 12.242,76	19.186
€ 3.417,11	€ 8.471,58	€ 15.657,80	25.276
€ 4.202,39	€ 10.362,05	€ 19.072,84	31.367
€ 4.987,66	€ 12.252,53	€ 22.487,88	37.458
€ 5.772,93	€ 14.143,00	€ 25.104,50	42.750

Con un tasso di attualizzazione pari al 10 %:

Cash flow anno 1attualizzato	Cash flow anno 2 attualizzato	Cash flow anno 3 attualizzato	NPV
€ 271,00	€ 885,33	€ 1.927,68	814
€ 1.041,99	€ 2.725,21	€ 5.223,14	6.720
€ 2.583,99	€ 6.404,97	€ 11.814,04	18.533
€ 3.354,98	€ 8.244,84	€ 15.109,49	24.439
€ 4.125,98	€ 10.084,72	€ 18.404,94	30.346
€ 4.896,97	€ 11.924,60	€ 21.700,40	36.252
€ 5.667,97	€ 13.764,48	€ 24.225,39	41.388

Con un tasso di attualizzazione pari al 20 %:

Cash flow anno 1attualizzato	Cash flow anno 2 attualizzato	Cash flow anno 3 attualizzato	NPV
€ 248,41	€ 779,35	€ 1.632,84	391
€ 955,16	€ 2.398,98	€ 4.424,24	5.508
€ 2.368,65	€ 5.638,23	€ 10.007,05	15.744
€ 3.075,40	€ 7.257,86	€ 12.798,46	20.862
€ 3.782,15	€ 8.877,49	€ 15.589,86	25.979
€ 4.488,89	€ 10.497,12	€ 18.381,26	31.097
€ 5.195,64	€ 12.116,75	€ 20.520,05	35.562

Non si considerano tassi di attualizzazione superiori in quanto il settore non è così stabile da giustificarli e si vuole avere una visione di lungo periodo degli investimenti.

Questo metodo migliora la consapevolezza del rischio di business e consente di esprimere, pur nell'ambito della soggettività e della semplificazione, il probabile andamento del progetto, quindi a ridurre l'incertezza sul suo esito.

Tuttavia, proprio da quest'ultimo aspetto nascono i principali difetti di questo metodo:

- 1) non viene considerata la probabilità che gli scenari si manifestino
- 2) incertezza nell'ampiezza delle oscillazioni delle variabili *driver*.

## Conclusioni

Nel corso della Tesi è stata completata la analisi di fattibilità relativa alla possibilità di attivare una soluzione di commercio elettronico *Business to Consumer* per la azienda Intima moda. Tale analisi è stata condotta dal punto di vista tecnologico e gestionale.

Esso, rientra all'interno di un'attività più ampia e chi avrà il compito di continuarlo, completando lo sviluppo software o aggiungendo altre funzionalità, potrà partire dall'analisi delle specifiche funzionali fornite all'interno della presente Tesi. Si è cercato di realizzare, infatti, un modello teorico completo e funzionale di mercato virtuale, fornendo una documentazione dettagliata.

Come possibile evoluzione dell'applicazione si può ipotizzare l'integrazione tra il marketplace e la applicazione gestionale e il sistema informativo della azienda Intima Moda, per automatizzare il processo in modo completo:

tale funzionalità potrà poi essere generalizzata prevedendo l'integrazione con i più diffusi software gestionali per le PMI.

L'esperienza di Tesi aziendale, che giudico positiva e formativa, ha permesso di affrontare un problema attuale e apprendere una nuova piattaforma di sviluppo. Ho ampliato, infatti, le conoscenze relative alla progettazione di un software su Web e ho appreso anche i linguaggi HTML con tecnologia ASP per l'interazione con i data base, oltre che il VBScript.

## Appendice A

### Codice delle pagine .asp per le demo illustrative

#### Login.asp

```
<%@ LANGUAGE="VBSCRIPT" %>
<html>
<body>

<H2>Member Login</h2>
<FORM ACTION="http://localhost/scripts/login_action.asp" METHOD="post">
  <H3> Username: </H3> <INPUT TYPE="text" NAME="p_username"><BR>
  <H3> Password: </H3> <INPUT TYPE="text" NAME="p_password"><BR>
  <BR>
  <INPUT TYPE="submit" VALUE="Log in"
  <P>
</FORM>
<% if Request.cookies("username")="" then
  'user is not logged in
  p_username = Request.cookies("username")
  else
  Response.write & p_username & "<BR>"
  %>
</body>
</html>
```

#### Login\_action.asp

```
<%@ LANGUAGE="VBSCRIPT" %>
<% p_username = Request.form("p_username")
  p_password = Request.form("p_password")
  set B2CDB = Server.CreateObject("ADODB.Connection")
  B2CDB.Open"B2C"
  sqlText="select * from membro where username='"& p_username & "'"
  set userSet=B2CDB.Execute(sqlText)
  if userSet.EOF then
    'No such username
  Response.Redirect "http://localhost/bazaar/login.asp?retry=username"
  else
    'The username is good,now let's check the password
    real_password=trim(userSet.fields.item("password"))
```

```

if p_password=real_password then
    'Password is good
Response.cookies("username") = p_username
p_nome = userSet.fields.item("nome")
p_cognome = userSet.fields.item("cognome")
else
    'Username is good,but password is wrong
Response.Redirect "http://localhost/bazaar/login.asp?retry=password"
end if
end if
'Distruzione degli oggetti per evitare l'assorbimento delle risorse
userSet.Close
set userSet=Nothing
%>
<BODY>
<HTML>
<% Response.write "Welcome back " & p_cognome & " "& p_nome & "<BR>" %>
<% file="http://localhost/scripts/login_action.asp" %>

    <h3> Ricerca nel catalogo </h3>

<FORM ACTION="http://localhost/scripts/ricerca_action.asp" METHOD="post">
    Ricerca per testo nel nome del capo o nella descrizione:
<INPUT TYPE="text" NAME="p_text" >
<BR>
    Tipo capo:
    <SELECT NAME="p_tipo">
        <% set colSet=B2CDB.Execute("select * from categoria")
        while not colSet.EOF %>
            <OPTION VALUE="&%= colSet("capo")%>">
            <% Response.Write colSet("capo")%>
            <%
                colSet.MoveNext
            wend
            colSet.Close
            set colSet=Nothing
        %>
    </SELECT>
<BR>
    Range di prezzo:
    <SELECT NAME="p_price">
        <OPTION VALUE="all">Tutti i livelli di prezzo
        <OPTION VALUE="15">Sotto i 15 €
        <OPTION VALUE="35">Sotto i 35 €
        <OPTION VALUE="50">Sotto i 50 €
        <OPTION VALUE="over">Sopra i 50 €
    </SELECT>

```

<BR>

Nella collezione:

```
<SELECT NAME="p_col">
  <% set colSet2=B2CDB.Execute("select * from collezione")
  while not colSet2.EOF %>
    <OPTION VALUE="<%= colSet2("id")%>">
    <% Response.Write colSet2("linea")
      Response.Write " "
      Response.Write colSet2("nome")%>
    <%
      colSet2.MoveNext
    wend
    colSet2.Close
    set colSet2=Nothing
  %>
</SELECT>
<P>
<INPUT TYPE="submit">
</FORM>
```

<%

'mi creo un array dinamico per memorizzare i codici dei capi di abbigliamento

'che man mano inserisco nella pagina personalizzata, per non riproporre più volte lo stesso capo di abbigliamento

```
dim cod_product_array()
n_max=10
Redim cod_product_array(n_max)
```

n\_count=0

'vado a controllare se sono stati registrati dei link per i capi preferiti

```
sqlText2="select * from preferisce where username=' "& p_username &"'
```

```
set userSet2=B2CDB.Execute(sqlText2)
```

```
if userSet2.EOF then
```

'Non vi sono capi preferiti registrati per l'utente

'Mi baso solo sugli acquisti effettuati in precedenza se ne sono stati fatti

```
sqlText3="select distinct linea,collezione.nome,collezione.id,capo.capo"_
      &" from ordine,item_ordine,capo,collezione "_
      &" where ordine.username=' "& p_username &"' and
ordine.id=item_ordine.id      "_
      &" and capo.cod=item_ordine.cod "_
      &" and capo.id=collezione.id "
```

```
set userSet3=B2CDB.Execute(sqlText3)
```

```

if userSet3.EOF then
    'non ha effettuato acquisti in passato

'allora scelgo di mostrare le schede di presentazione
'degli articoli disponibili
'al momento che sono stati
'maggiormente venduti in passato

        sqlText31="select
capo.cod,capo.descrizione,capo.prezzo_promo,sum(qty),sconto_promo,capo.sconto_promo,capo.standard_prezzo  "_
        &" from capo"_"
        &"      left      join      item_ordine      on
(capo.cod=item_ordine.cod)"_"
        &" where capo.nro_dispo >=1 and capo.capo='"& p_capo
&"'  "_
        &"
        group
capo.cod,capo.descrizione,capo.prezzo_promo,capo.sconto_promo,capo.standard_prezzo
o  "_
        &" order by 4 desc,5"

set userSet31=B2CDB.Execute(sqlText31)

if not userSet31.EOF then
    part=n_count
while not userSet31.EOF
    if (n_count<(part+3)) then
        p_cod=userSet31("cod")
        p_desc=userSet31("descrizione")
        p_sconto=userSet31("sconto_promo")
        p_prezzo_standard=userSet31("standard_prezzo")
        p_prezzo=userSet31("prezzo_promo")

        trovato=0
        for i=0 to n_count
            if cod_product_array(i)=p_cod then
                trovato=1
            end if
        next

        if trovato=1 then
            userSet10.MoveNext
        else

```

```

        n_count=n_count+1
        if n_count > n_max then
            n_max=n_max +10
            redim cod_product_array(n_max)
        end if
        cod_product_array(n_count)=p_cod

'recupero la url della foto in miniatura del capo corrente
sqlText12="select url_image from foto"_
        &" where cod='"& p_cod &"'and tipo='mini' "
        set userSet12=B2CDB.Execute(sqlText12)
        p_foto=userSet12("url_image") %>

<h4> Linea: <%= p_linea %> </h4>
<h4> Collezione: <%= p_nome %> </h4>
<A
    HREF="http://localhost/scripts/carrello.asp?images_url=<%=p_foto%>&cod=<%= p_cod
    %>">
        <IMG SRC="http://localhost/images/<%= p_foto %>"
    ALIGN="left" ALT="Clicca per i dettagli"
        HEIGHT=100 WIDTH=80></a>
        <%= p_desc %>
        <% if p_sconto>0 then %>
            <P> Prezzo scontato: <%= p_prezzo %> % </P>
            <P> Sconto percentuale del: <%= p_sconto %> % </P>
            <P> Vecchio prezzo : <%= p_prezzo_standard %> </P>
        <% else %>
            <P> Prezzo: <%= p_prezzo_standard %> </P>
        <% end if %>
        <P> <A
    HREF="http://localhost/scripts/carrello.asp?images_url=<%=p_foto%>&cod=<%= p_cod
    %>">Acquista... </a> </P>
        <P> <A
    HREF="http://localhost/scripts/wish.asp?images_url=<%=p_foto%>">Aggiungi ai
    preferiti </a> </P>
        <%
            end if
            userSet31.MoveNext
        end if
    wend
end if
end if

```



```

while not userSet3.EOF
p_nome=userSet3.fields.item("nome")
p_linea=userSet3.fields.item("linea")
p_capo=userSet3.fields.item("capo")
p_id=userSet3.fields.item("id")

'vado a cercare un capo disponibile appartenente alla stessa categoria di
quello
'acquistato e alla stessa collezione
sqlText4=
"
select
capo.cod,capo.descrizione,capo.prezzo_promo,sum(qty),capo.sconto_promo,capo.stand
ard_prezzo "_
"
from (capo left join collezione on
(capo.id=collezione.id))"_
" left join item_ordine on (capo.cod=item_ordine.cod)"_
"
where collezione.linea='"& p_linea &"' and
collezione.nome='"& p_nome &"'_
" and capo.capo='"& p_capo &"' and capo.nro_dispo >=1 "_
"
group
by
capo.cod,capo.descrizione,capo.prezzo_promo,capo.sconto_promo,capo.standard_prezz
o "_
" order by 4 desc"

set userSet4=B2CDB.Execute(sqlText4)
if not userSet4.EOF then
part=n_count
while not userSet4.EOF
if (n_count<(part+3)) then
'caricamento immagine nella pagina personalizzata
p_cod=userSet4("cod")
p_desc=userSet4("descrizione")
p_sconto=userSet4("sconto_promo")
p_prezzo_standard=userSet4("standard_prezzo")
p_prezzo=userSet4("prezzo_promo")

'controllo ora che il codice del presunto capo da inserire nella
'pagina personalizzata sia diverso da tutti quelli dei capi già
inseriti

for i=0 to n_count
if cod_product_array(i)=p_cod then
userSet4.MoveNext
end if
next

n_count=n_count+1
if n_count > n_max then

```

```

        n_max=n_max +10
        redim cod_product_array(n_max)
    end if
cod_product_array(n_count)=p_cod

'recupero la url della foto in miniatura del capo corrente
sqlText5="select url_image from foto"_
    &" where cod='"& p_cod &"'and tipo='mini' "
    set userSet5=B2CDB.Execute(sqlText5)
p_foto=userSet5("url_image") %>

<h4> Linea: <%= p_linea %> </h4>
<h4> Collezione: <%= p_nome %> </h4>
<a
href="http://localhost/scripts/carrello.asp?images_url=<%=p_foto%>&cod=<%= p_cod
%>">
    </a>
    <%= p_desc %>
    <% if p_sconto>0 then %>
        <p> Prezzo scontato: <%= p_prezzo %> % </p>
        <p> Sconto percentuale del: <%= p_sconto %> % </p>
        <p> Vecchio prezzo : <%= p_prezzo_standard %> </p>
    <% else %>
        <p> Prezzo: <%= p_prezzo_standard %> </p>
    <% end if %>
    <p> <span style="float:right"><a
href="http://localhost/scripts/carrello.asp?images_url=<%=p_foto%>&cod=<%= p_cod
%>">Acquista... </a> </p>
    <p> <span style="float:right"><a
href="http://localhost/scripts/wish.asp?images_url=<%=p_foto%>">Aggiungi ai
preferiti </a> </p>

    <% userSet4.MoveNext
    end if
wend
else
    'se manca un capo disponibile dello stesso tipo quello acquistato
(linea e categoria)
    'ne ricerco almeno uno disponibile della stessa collezione
    sqlText8="select
capo.cod,capo.descrizione,capo.prezzo_promo,sum(qty),capo.sconto_promo,capo.stand
ard_prezzo "_

```

```

        &" from (capo left join collezione on
(capo.id=collezione.id))" _
        &" left join item_ordine on
(capo.cod=item_ordine.cod)" _
        &" where collezione.id='"& p_id &"'" _
        &" and and capo.nro_dispo >=1 " _
        &" group by
capo.cod,capo.descrizione,capo.prezzo_promo,capo.sconto_promo,capo.standard_prezz
o " _
        &" order by 4 desc"

set userSet8=B2CDB.Execute(sqlText8)

if not userSet8.EOF then
part=n_count
while not userSet8.EOF
if(n_count<(part+3)) then
p_cod=userSet8("cod")
p_desc=userSet8("descrizione")
p_sconto=userSet8("sconto_promo")
p_prezzo_standard=userSet8("standard_prezzo")
p_prezzo=userSet8("prezzo_promo")

trovato=0
for i=0 to n_count
if cod_product_array(i)=p_cod then
trovato=1
end if
next

if trovato=1 then
userSet8.MoveNext
else

n_count=n_count+1
if n_count > n_max then
n_max=n_max +10
redim cod_product_array(n_max)
end if

cod_product_array(n_count)=p_cod

```

```

'recupero la url della foto in miniatura del capo
corrente

sqlText9="select url_image from foto"_
      &" where cod='"& p_cod &"'and tipo='mini' "
      set userSet9=B2CDB.Execute(sqlText9)
p_foto=userSet9("url_image") %>

<h4> Linea: <%= p_linea %> </h4>
<h4> Collezione: <%= p_nome %> </h4>
<A
  HREF="http://localhost/scripts/carrello.asp?images_url=<%=p_foto%>&cod=<%= p_cod
%>">
      <IMG SRC="http://localhost/images/<%= p_foto %>"
ALIGN="left" ALT="Clicca per i dettagli"
      HEIGHT=100 WIDTH=80</a>
      <%= p_desc %>
      <% if p_sconto>0 then %>
          <P> Prezzo scontato: <%= p_prezzo %> % </P>
          <P> Sconto percentuale del: <%= p_sconto %> % </P>
          <P> Vecchio prezzo : <%= p_prezzo_standard %> </P>
      <% else %>
          <P> Prezzo: <%= p_prezzo_standard %> </P>
      <% end if %>

      <P> <A
  HREF="http://localhost/scripts/carrello.asp?images_url=<%=p_foto%>&cod=<%= p_cod
%>">Acquista... </a> </P>

      <P> <A
  HREF="http://localhost/scripts/wish.asp?images_url=<%=p_foto%>">Aggiungi ai
preferiti </a> </P>
      <%
          end if
          userSet8.MoveNext
          end if
      wend
      else
          ' vado a selezionare un capo disponibile appartenente almeno alla
stessa
          ' linea del capo acquistato in passato
          sqlText10="select
capo.cod,capo.descrizione,capo.prezzo_promo,sum(qty),capo.sconto_promo,capo.stand
ard_prezzo "_
          &" from (capo left join collezione on
(capo.id=collezione.id))"_
          &" left join item_ordine on
(capo.cod=item_ordine.cod)"_
          &" where collezione.linea='"& p_linea &"'"_

```

```

        &" and capo.nro_dispo >=1 "_
        &"                                     group                by
capo.cod,capo.descrizione,capo.prezzo_promo,capo.sconto_promo,capo.standard_prezz
o  "_
        &" order by 4 desc"

```

```

set userSet10=B2CDB.Execute(sqlText10)

```

```

if not userSet10.EOF then
    part=n_count
    while not userSet10.EOF
        if(n_count<(part+3)) then
            p_cod=userSet10("cod")
            p_desc=userSet10("descrizione")
            p_sconto=userSet10("sconto_promo")
            p_prezzo_standard=userSet10("standard_prezzo")
            p_prezzo=userSet10("prezzo_promo")

```

```

                trovato=0
                for i=0 to n_count
                    if cod_product_array(i)=p_cod then
                        trovato=1
                    end if
                next

```

```

if trovato=1 then
    userSet10.MoveNext
else

```

```

    n_count=n_count+1
    if n_count > n_max then
        n_max=n_max +10
        redim cod_product_array(n_max)
    end if
    cod_product_array(n_count)=p_cod

```

corrente

```

sqlText12="select url_image from foto"_
        &" where cod='"& p_cod &"'and tipo='mini' "
set userSet12=B2CDB.Execute(sqlText12)

```

```

        p_foto=userSet12("url_image") %>

        <h4> Linea: <%= p_linea %> </h4>
        <h4> Collezione: <%= p_nome %> </h4>
        <A
    HREF="http://localhost/scripts/carrello.asp?images_url=<%=p_foto%>&cod=<%= p_cod
    %>">
        <IMG SRC="http://localhost/images/<%= p_foto %>"
    ALIGN="left" ALT="Clicca per i dettagli"
        HEIGHT=100 WIDTH=80></a>
        <%= p_desc %>
        <% if p_sconto>0 then %>
            <P> Prezzo scontato: <%= p_prezzo %> % </P>
            <P> Sconto percentuale del: <%= p_sconto %> % </P>
            <P> Vecchio prezzo : <%= p_prezzo_standard %> </P>
        <% else %>
            <P> Prezzo: <%= p_prezzo_standard %> </P>
        <% end if %>

        <P> <A
    HREF="http://localhost/scripts/carrello.asp?images_url=<%=p_foto%>&cod=<%= p_cod
    %>">Acquista... </a> </P>
        <P> <A
    HREF="http://localhost/scripts/wish.asp?images_url=<%=p_foto%>">Aggiungi ai
    preferiti </a> </P>
        <%
            end if
            userSet10.MoveNext
        end if
        wend
    else
        'non vi sono immagini da visualizzare nemmeno della
    stessa linea
        'allora scelgo di mostrare quelle degli articoli
    disponibili al momento che sono state
        'maggiormente vendute in passato e dello stesso capo di
    abbigliamento anche se
        'appartenente a una linea diversa

        sqlText30="select
    capo.cod,capo.descrizione,capo.prezzo_promo,sum(qty),sconto_promo,capo.sconto_pro
    mo,capo.standard_prezzo "_
            &" from capo"_
            &" left join item_ordine on
    (capo.cod=item_ordine.cod)"_

```

```

                                &" where capo.nro_dispo >=1 and capo.capo='"& p_capo
&"' "_
                                &"                                group                                by
capo.cod,capo.descrizione,capo.prezzo_promo,capo.sconto_promo,capo.standard_prezz
o  "_
                                &" order by 4 desc,5"

set userSet30=B2CDB.Execute(sqlText30)

if not userSet30.EOF then
part=n_count
while not userSet30.EOF
if(n_count<(part+3)) then
p_cod=userSet30("cod")
p_desc=userSet30("descrizione")
p_sconto=userSet30("sconto_promo")
p_prezzo_standard=userSet30("standard_prezzo")
p_prezzo=userSet30("prezzo_promo")

trovato=0
for i=0 to n_count
if cod_product_array(i)=p_cod then
trovato=1
end if
next

if trovato=1 then
userSet10.MoveNext
else

n_count=n_count+1
if n_count > n_max then
n_max=n_max +10
redim cod_product_array(n_max)
end if
cod_product_array(n_count)=p_cod

'recupero la url della foto in miniatura del capo corrente
sqlText12="select url_image from foto"_
&" where cod='"& p_cod &"'and tipo='mini' "
set userSet12=B2CDB.Execute(sqlText12)
p_foto=userSet12("url_image") %>

<h4> Linea: <%= p_linea %> </h4>

```

```

        <h4> Collezione: <%= p_nome %> </h4>
        <A
    HREF="http://localhost/scripts/carrello.asp?images_url=<%=p_foto%>&cod=<%= p_cod
    %>">
        <IMG SRC="http://localhost/images/<%= p_foto %>"
    ALIGN="left" ALT="Clicca per i dettagli"
    HEIGHT=100 WIDTH=80></a>
        <%= p_desc %>
        <% if p_sconto>0 then %>
            <P> Prezzo scontato: <%= p_prezzo %> % </P>
            <P> Sconto percentuale del: <%= p_sconto %> % </P>
            <P> Vecchio prezzo : <%= p_prezzo_standard %> </P>
        <% else %>
            <P> Prezzo: <%= p_prezzo_standard %> </P>
        <% end if %>

        <P> <A
    HREF="http://localhost/scripts/carrello.asp?images_url=<%=p_foto%>&cod=<%= p_cod
    %>">Acquista... </a> </P>
        <P> <A
    HREF="http://localhost/scripts/wish.asp?images_url=<%=p_foto%>">Aggiungi ai
    preferiti</a> </P>
        <%
            end if
            userSet30.MoveNext
        end if
    wend
    else
        'non vi sono immagini da visualizzare nemmeno della stessa
    linea
        'allora scelgo di mostrare quelle degli articoli disponibili
    al momento che sono state
        'maggiormente venduti in passato non dello stesso capo di
    abbigliamento anche se
        'appartenente a una linea diversa e a parità di capi venduti
    in ordine decrescente
        'quelli che maggiormente scontati

        sqlText31="select
    capo.cod,capo.descrizione,capo.prezzo_promo,sum(qty),sconto_promo,capo.sconto_pro
    mo,capo.standard_prezzo "_
            &" from capo"_
            &" left join item_ordine on
    (capo.cod=item_ordine.cod)"_
            &" where capo.nro_dispo >=1 and capo.capo='"& p_capo
    &"' "_

```



```

                                &"                                group                                by
capo.cod, capo.descrizione, capo.prezzo_promo, capo.sconto_promo, capo.standard_prezz
o "_"

```

```

                                &" order by 4 desc,5"

```

```

set userSet31=B2CDB.Execute(sqlText31)

```

```

if not userSet31.EOF then

```

```

    part=n_count

```

```

while not userSet31.EOF

```

```

    if(n_count<(part+3)) then

```

```

        p_cod=userSet31("cod")

```

```

        p_desc=userSet31("descrizione")

```

```

        p_sconto=userSet31("sconto_promo")

```

```

        p_prezzo_standard=userSet31("standard_prezzo")

```

```

        p_prezzo=userSet31("prezzo_promo")

```

```

        trovato=0

```

```

        for i=0 to n_count

```

```

            if cod_product_array(i)=p_cod then

```

```

                trovato=1

```

```

            end if

```

```

        next

```

```

        if trovato=1 then

```

```

            userSet10.MoveNext

```

```

        else

```

```

            n_count=n_count+1

```

```

            if n_count > n_max then

```

```

                n_max=n_max +10

```

```

                redim cod_product_array(n_max)

```

```

            end if

```

```

            cod_product_array(n_count)=p_cod

```

```

'recupero la url della foto in miniatura del capo
corrente

```

```

sqlText12="select url_image from foto"

```

```

    &" where cod='"& p_cod &"'and tipo='mini' "

```

```

    set userSet12=B2CDB.Execute(sqlText12)

```

```

p_foto=userSet12("url_image") %>

```

```

        <h4> Linea: <%= p_linea %> </h4>
        <h4> Collezione: <%= p_nome %> </h4>
        <A
    HREF="http://localhost/scripts/carrello.asp?images_url=<%=p_foto%>&cod=<%= p_cod
    %>">
        <IMG SRC="http://localhost/images/<%= p_foto %>"
    ALIGN="left" ALT="Clicca per i dettagli"
        HEIGHT=100 WIDTH=80></a>
        <%= p_desc %>
        <% if p_sconto>0 then %>
            <P> Prezzo scontato: <%= p_prezzo %> % </P>
            <P> Sconto percentuale del: <%= p_sconto %> % </P>
            <P> Vecchio prezzo : <%= p_prezzo_standard %> </P>
        <% else %>
            <P> Prezzo: <%= p_prezzo_standard %> </P>
        <% end if %>

        <P> <A
    HREF="http://localhost/scripts/carrello.asp?images_url=<%=p_foto%>&cod=<%= p_cod
    %>">Acquista... </a> </P>

        <P> <A
    HREF="http://localhost/scripts/wish.asp?images_url=<%=p_foto%>">Aggiungi ai
    preferiti</a> </P>
        <%
            end if
            userSet31.MoveNext
        end if
    wend
    end if
    end if
    end if
    end if
    end if
    userSet4.MoveNext
wend

else
    ' mi baso dapprima sui capi desiderati dall'utente
    ' vado a selezionare collezione e categoria dei capi aggiunti alla lista dei
    preferiti
    ' e per i quali è stato eseguito almeno un ordine
    ' dando la precedenza ai maggiormente cliccati

    sqlText13="select cl.linea,cl.nome,capo.capo,sum(nro_click) "_

```

```

        &"    from capo,capo cap2,ordine,item_ordine,collezione c1,foto,preferisce
where "_
        &" preferisce.username='& p_username &"'_
        &" and preferisce.url=foto.url_image "_
        &" and foto.cod=capo.cod and capo.id=c1.id "_
        &" and ordine.username='& p_username &"'_
        &"    and item_ordine.id=ordine.id    and item_ordine.cod=cap2.cod    and
capo.id=cap2.id and capo.capo=cap2.capo "_
        &" group by capo.cod,capo.capo,c1.linea,c1.nome "_
        &" order by 4 desc "

```

```

set userSet13=B2CDB.Execute(sqlText13)
while not userSet13.EOF
    p_nome=userSet13.fields.item("nome")
    p_linea=userSet13.fields.item("linea")
    p_capo=userSet13.fields.item("capo")

    'vado a cercare un capo disponibile appartenente alla stessa categoria di
quello
    'acquistato e alla stessa collezione dando la precedenza agli articoli di
abbigliamento
    'che hanno avuto maggiori vendite

    sqlText14="select
capo.cod,capo.descrizione,capo.prezzo_promo,sum(qty),capo.sconto_promo,capo.stand
ard_prezzo  "_
        &" from (capo left join collezione on (capo.id=collezione.id))"_
        &" left join item_ordine on (capo.cod=item_ordine.cod)"_
        &" where collezione.linea='& p_linea &"' and collezione.nome='& p_nome
&"'_
        &" and capo.capo='& p_capo &"' and capo.nro_dispo >=1  "_
        &"                                group                                by
capo.cod,capo.descrizione,capo.prezzo_promo,capo.sconto_promo,capo.standard_prezz
o  "_
        &" order by 4 desc"

```

```

set userSet14=B2CDB.Execute(sqlText14)
if not userSet14.EOF then
    part=n_count
    while not userSet14.EOF
        if (n_count<(part+3)) then
            'caricamento immagine nella pagina personalizzata
            'devo affinare la scelta in base a statistiche
            p_cod=userSet14("cod")
            p_desc=userSet14("descrizione")
            p_sconto=userSet14("sconto_promo")

```

```

p_prezzo_standard=userSet14("standard_prezzo")
p_prezzo=userSet14("prezzo_promo")

trovato=0
for i=0 to n_count
  if cod_product_array(i)=p_cod then
    trovato=1
  end if
next

if trovato=1 then
  user14.MoveNext
else

  n_count=n_count+1
  if n_count > n_max then
    n_max=n_max +10
    redim cod_product_array(n_max)
  end if
cod_product_array(n_count)=p_cod

'recupero la url della foto in miniatura del capo corrente
sqlText15="select url_image from foto"_
  &" where cod='& p_cod &'"and tipo='mini' "
  set userSet15=B2CDB.Execute(sqlText15)
p_foto=userSet15("url_image")

%>

<h4> Linea: <%= p_linea %> </h4>
<h4> Collezione: <%= p_nome %> </h4>
<A
  HREF="http://localhost/scripts/carrello.asp?images_url=<%=p_foto%>&cod=<%= p_cod
%>">
  <IMG SRC="http://localhost/images/<%= p_foto %>" ALIGN="left"
  ALT="Clicca per i dettagli"
  HEIGHT=100 WIDTH=80></a>
  <%= p_desc %>
  <P> Prezzo: <%= p_prezzo %> </P>
  <P> <A
  HREF="http://localhost/scripts/carrello.asp?images_url=<%=p_foto%>&cod=<%= p_cod
%>">Acquista... </a> </P>
  <P> <A
  HREF="http://localhost/scripts/wish.asp?images_url=<%=p_foto%>">Aggiungi ai
preferiti</a> </P>

```

```

    <%      end if
            userSet14.MoveNext
        end if
    wend
    else
        'se manca un capo disponibile dello stesso tipo di quello
        acquistato (linea e categoria)
        'ne ricerco almeno uno disponibile della stessa collezione
        sqlText17="select
capo.cod,capo.descrizione,capo.prezzo_promo,sum(qty),capo.sconto_promo,capo.stand
ard_prezzo  "_
            &"  from  (capo  left  join  collezione  on
(capo.id=collezione.id))"_
            &"  left  join  item_ordine  on
(capo.cod=item_ordine.cod)"_
            &"  where  collezione.linea='"&  p_linea  &"'  and
collezione.nome='"& p_nome &"'"_
            &"  and capo.nro_dispo >=1  "_
            &"  group  by
capo.cod,capo.descrizione,capo.prezzo_promo,capo.sconto_promo,capo.standard_prezz
o  "_
            &"  order  by  4  desc"

        set userSet17=B2CDB.Execute(sqlText17)

        if not userSet17.EOF then
            part=n_count
        while not userSet17.EOF
            if (n_count<(part+3)) then
                p_cod=userSet17("cod")
                p_desc=userSet17("descrizione")
                p_sconto=userSet17("sconto_promo")
                p_prezzo_standard=userSet17("standard_prezzo")
                p_prezzo=userSet17("prezzo_promo")

                trovato=0
                for i=0 to n_count
                    if cod_product_array(i)=p_cod then
                        trovato=1
                    end if
                next

                if trovato=1 then
                    user14.MoveNext
                else

```

```

        n_count=n_count+1
        if n_count > n_max then
            n_max=n_max +10
            redim cod_product_array(n_max)
        end if
cod_product_array(n_count)=p_cod

'recupero la url della foto in miniatura del capo
corrente

sqlText19="select url_image from foto"_
    &" where cod='"& p_cod &"'and tipo='mini' "
    set userSet19=B2CDB.Execute(sqlText19)
p_foto=userSet19("url_image") %>

<h4> Linea: <%= p_linea %> </h4>
<h4> Collezione: <%= p_nome %> </h4>
<A
HREF="http://localhost/scripts/carrello.asp?images_url=<%=p_foto%>&cod=<%= p_cod
%>">
    <IMG SRC="http://localhost/images/<%= p_foto %>"
ALIGN="left" ALT="Clicca per i dettagli"
    HEIGHT=100 WIDTH=80></a>
<%= p_desc %>
<% if p_sconto>0 then %>
    <P> Prezzo scontato: <%= p_prezzo %> % </P>
    <P> Sconto percentuale del: <%= p_sconto %> % </P>
    <P> Vecchio prezzo : <%= p_prezzo_standard %> </P>
<% else %>
    <P> Prezzo: <%= p_prezzo_standard %> </P>
<% end if %>

<P> <A
HREF="http://localhost/scripts/carrello.asp?images_url=<%=p_foto%>&cod=<%= p_cod
%>">Acquista... </a> </P>

<P> <A
HREF="http://localhost/scripts/wish.asp?images_url=<%=p_foto%>">Aggiungi ai
preferiti</a> </P>
    <% end if
        userSet17.MoveNext
    end if
wend
else
    ' vado a selezionare un capo disponibile appartenente almeno alla
stessa

```

```

' linea del capo acquistato in passato
sqlText20="select
capo.cod,capo.descrizione,capo.prezzo_promo,sum(qty),capo.sconto_promo,capo.stand
ard_prezzo  "_
                &"  from  (capo  left  join  collezione  on
(capo.id=collezione.id))"_
                &"  left  join  item_ordine  on
(capo.cod=item_ordine.cod)"_
                &"  where  collezione.linea='& p_linea &'  "_
                &"  and  capo.nro_dispo >=1  "_
                &"
                                group
                                by
capo.cod,capo.descrizione,capo.prezzo_promo,capo.sconto_promo,capo.standard_prezz
o  "_
                &"  order  by  4  desc"

```

```

set userSet20=B2CDB.Execute(sqlText20)
if not userSet20.EOF then
    part=n_count
while not userSet20.EOF
    if(n_count<(part+3)) then
        p_cod=userSet20("cod")
        p_desc=userSet20("descrizione")
        p_sconto=userSet20("sconto_promo")
        p_prezzo_standard=userSet20("standard_prezzo")
        p_prezzo=userSet20("prezzo_promo")
        p_nome_coll=userSet20("nome")

        trovato=0
        for i=0 to n_count
            if cod_product_array(i)=p_cod then
                trovato=1
            end if
        next

        if trovato=1 then
            user20.MoveNext
        else

            n_count=n_count+1
            if n_count > n_max then
                n_max=n_max +10
                redim cod_product_array(n_max)
            end if
            cod_product_array(n_count)=p_cod

```

```

'recupero la url della foto in miniatura del capo
corrente

sqlText22="select url_image from foto"_
    &" where cod=' "& p_cod &"'and tipo='mini' "
    set userSet22=B2CDB.Execute(sqlText22)
p_foto=userSet22("url_image") %>

<h3> Stessa linea </h3>
<h4> Linea: <%= p_linea %> </h4>
<h4> Collezione: <%= p_nome_coll %> </h4>
<A
HREF="http://localhost/scripts/carrello.asp?images_url=<%=p_foto%>&cod=<%= p_cod
%>">
    <IMG SRC="http://localhost/images/<%= p_foto %>"
ALIGN="left" ALT="Clicca per i dettagli"
HEIGHT=100 WIDTH=80></a>
<%= p_desc %>
<% if p_sconto>0 then %>
    <P> Prezzo scontato: <%= p_prezzo %> % </P>
    <P> Sconto percentuale del: <%= p_sconto %> % </P>
    <P> Vecchio prezzo : <%= p_prezzo_standard %> </P>
<% else %>
    <P> Prezzo: <%= p_prezzo_standard %> </P>
<% end if %>

<P> <A
HREF="http://localhost/scripts/carrello.asp?images_url=<%=p_foto%>&cod=<%= p_cod
%>">Acquista... </a> </P>
<P> <A
HREF="http://localhost/scripts/wish.asp?images_url=<%=p_foto%>">Aggiungi ai
preferiti </a> </P>
    <% end if
    userSet20.MoveNext
    end if
wend
else
    'non vi sono immagini da visualizzare nemmeno della
stessa linea
    'allora scelgo di mostrare quelle degli articoli
disponibili al momento che sono state
    'maggiormente vendute in passato e dello stesso capo di
abbigliamento anche se
    'appartenente a una linea diversa

```



```

        sqlText30="select
capo.cod,capo.descrizione,capo.prezzo_promo,sum(qty),sconto_promo,capo.sconto_promo,capo.standard_prezzo  "_
        &" from capo"_"
        &"      left      join      item_ordine      on
(capo.cod=item_ordine.cod)"_"
        &" where capo.nro_dispo >=1 and capo.capo='"& p_capo
&"'  "_
        &"
        &"      group      by
capo.cod,capo.descrizione,capo.prezzo_promo,capo.sconto_promo,capo.standard_prezzo
o  "_
        &" order by 4 desc,5"

```

```

set userSet30=B2CDB.Execute(sqlText30)

```

```

if not userSet30.EOF then
    part=n_count
while not userSet30.EOF
    if (n_count<(part+3)) then
        p_cod=userSet30("cod")
        p_desc=userSet30("descrizione")
        p_sconto=userSet30("sconto_promo")
        p_prezzo_standard=userSet30("standard_prezzo")
        p_prezzo=userSet30("prezzo_promo")

        trovato=0
        for i=0 to n_count
            if cod_product_array(i)=p_cod then
                trovato=1
            end if
        next

        if trovato=1 then
            userSet10.MoveNext
        else

            n_count=n_count+1
            if n_count > n_max then
                n_max=n_max +10
                redim cod_product_array(n_max)
            end if
            cod_product_array(n_count)=p_cod

```

```

'recupero la url della foto in miniatura del capo
corrente

sqlText12="select url_image from foto"_
  &" where cod='"& p_cod &"'and tipo='mini' "
  set userSet12=B2CDB.Execute(sqlText12)
p_foto=userSet12("url_image") %>

<h4> Linea: <%= p_linea %> </h4>
<h4> Collezione: <%= p_nome %> </h4>
<A
  HREF="http://localhost/scripts/carrello.asp?images_url=<%=p_foto%>&cod=<%= p_cod
  %>">
    <IMG SRC="http://localhost/images/<%= p_foto %>"
  ALIGN="left" ALT="Clicca per i dettagli"
  HEIGHT=100 WIDTH=80></a>
  <%= p_desc %>
  <% if p_sconto>0 then %>
    <P> Prezzo scontato: <%= p_prezzo %> % </P>
    <P> Sconto percentuale del: <%= p_sconto %> % </P>
    <P> Vecchio prezzo : <%= p_prezzo_standard %> </P>
  <% else %>
    <P> Prezzo: <%= p_prezzo_standard %> </P>
  <% end if %>

  <P> <A
  HREF="http://localhost/scripts/carrello.asp?images_url=<%=p_foto%>&cod=<%= p_cod
  %>">Acquista... </a> </P>
  <P> <A
  HREF="http://localhost/scripts/wish.asp?images_url=<%=p_foto%>">Aggiungi ai
  preferiti </a> </P>
  <%
    end if
    userSet30.MoveNext
  end if
  wend
else
'non vi sono immagini da visualizzare nemmeno della stessa
linea
'allora scelgo di mostrare quelle degli articoli disponibili
al momento che sono state
'maggiormente venduti in passato non dello stesso capo di
abbigliamento anche se
'appartenente a una linea diversa

```

```

        sqlText31="select
capo.cod,capo.descrizione,capo.prezzo_promo,sum(qty),sconto_promo,capo.sconto_pro
mo,capo.standard_prezzo  "_
                &" from capo"_"
                &"      left      join      item_ordine      on
(capo.cod=item_ordine.cod)"_"
                &" where capo.nro_dispo >=1 and capo.capo='"& p_capo
&"'  "_
                &"
                group                by
capo.cod,capo.descrizione,capo.prezzo_promo,capo.sconto_promo,capo.standard_prezz
o  "_
                &" order by 4 desc,5"

```

```

set userSet31=B2CDB.Execute(sqlText31)

```

```

if not userSet31.EOF then
    part=n_count
while not userSet31.EOF
    if(n_count<(part+3)) then
        p_cod=userSet31("cod")
        p_desc=userSet31("descrizione")
        p_sconto=userSet31("sconto_promo")
        p_prezzo_standard=userSet31("standard_prezzo")
        p_prezzo=userSet31("prezzo_promo")

        trovato=0
        for i=0 to n_count
            if cod_product_array(i)=p_cod then
                trovato=1
            end if
        next

        if trovato=1 then
            userSet10.MoveNext
        else

            n_count=n_count+1
            if n_count > n_max then
                n_max=n_max +10
                redim cod_product_array(n_max)
            end if
            cod_product_array(n_count)=p_cod

```

```

corrente
        'recupero la url della foto in miniatura del capo

sqlText12="select url_image from foto"_
        &" where cod='"& p_cod &"'and tipo='mini' "
        set userSet12=B2CDB.Execute(sqlText12)
p_foto=userSet12("url_image") %>

<h4> Linea: <%= p_linea %> </h4>
<h4> Collezione: <%= p_nome %> </h4>
<A
    HREF="http://localhost/scripts/carrello.asp?images_url=<%=p_foto%>&cod=<%= p_cod
%>">
        <IMG SRC="http://localhost/images/<%= p_foto %>"
    ALIGN="left" ALT="Clicca per i dettagli"
    HEIGHT=100 WIDTH=80></a>
    <%= p_desc %>
    <% if p_sconto>0 then %>
        <P> Prezzo scontato: <%= p_prezzo %> % </P>
        <P> Sconto percentuale del: <%= p_sconto %> % </P>
        <P> Vecchio prezzo : <%= p_prezzo_standard %> </P>
    <% else %>
        <P> Prezzo: <%= p_prezzo_standard %> </P>
    <% end if %>

    <P> <A
    HREF="http://localhost/scripts/carrello.asp?images_url=<%=p_foto%>&cod=<%= p_cod
%>">Acquista... </a> </P>

    <P> <A
    HREF="http://localhost/scripts/wish.asp?images_url=<%=p_foto%>">Aggiungi ai
preferiti </a> </P>
        <%
            end if
            userSet31.MoveNext
            end if
        wend
        end if
    end if
end if

        end if
    end if
userSet13.MoveNext
wend

```

'vado a selezionare tutte le collezioni di cui fanno parte i capi della wish list

'ma per le quali non è stato eseguito alcun acquisto

```
sqlText23="select c1.linea,c1.nome,c1.id,sum(qty),sum(nro_click)"_
        &"          from          ordine,item_ordine,capo,preferisce,foto,collezione
c1,collezione c2 "_
        &"          where    prefersce.username='" & p_username &"' and
preferisce.url=foto.url_image "_
        &" and foto.cod=capo.cod "_
        &" and capo.id=c1.id "_
        &" and not exists "_
        &" (select * from ordine,item_ordine,capo,collezione c2 "_
        &"          where    ordine.username='"& p_username &"' and
ordine.id=item_ordine.id "_
        &" and capo.cod=item_ordine.cod "_
        &" and capo.id=c2.id and c1.nome=c2.nome and c1.linea=c2.linea)"_
        &" group by c1.linea,c1.nome,c1.id "_
        &" order by 4 desc,5 desc "
```

```
set userSet23=B2CDB.Execute(sqlText23)
```

```
while not userSet23.EOF
```

```
    p_nome=userSet23.fields.item("nome")
```

```
    p_linea=userSet23.fields.item("linea")
```

```
sqlText24="select
capo.cod,capo.descrizione,capo.prezzo_promo,sum(qty),capo.sconto_promo,capo.stand
ard_prezzo  "_
        &"          from          (capo left join collezione on
(capo.id=collezione.id))"_
        &" left join item_ordine on (capo.cod=item_ordine.cod)"_
        &"          where    collezione.linea='"& p_linea &"' and
collezione.nome='"& p_nome &"'_
        &" and capo.nro_dispo >=1 "_
        &"          group          by
capo.cod,capo.descrizione,capo.prezzo_promo,capo.sconto_promo,capo.standard_prezz
o  "_
        &" order by 4 desc"
```

```
set userSet24=B2CDB.Execute(sqlText24)
```

```
if not userSet24.EOF then
```

```
    part=n_count
```

```
while not userSet24.EOF
```

```
    if(n_count<(part+3)) then
```

```
        p_cod=userSet24("cod")
```

```

p_desc=userSet24("descrizione")
p_sconto=userSet24("sconto_promo")
p_prezzo_standard=userSet24("standard_prezzo")
p_prezzo=userSet24("prezzo_promo")

trovato=0
for i=0 to n_count
    if cod_product_array(i)=p_cod then
        trovato=1
    end if
next

if trovato=1 then
    user24.MoveNext
else

n_count=n_count+1
    if n_count > n_max then
        n_max=n_max+10
        redim cod_product_array(n_max)
    end if
    cod_product_array(n_count)=p_cod

'recupero la url della foto in miniatura del capo
corrente

sqlText26="select url_image from foto"_
    &" where cod='& p_cod &'and tipo='mini' "
    set userSet26=B2CDB.Execute(sqlText26)
p_foto=userSet26("url_image") %>

<h4> Linea: <%= p_linea %> </h4>
<h4> Collezione: <%= p_nome %> </h4>
<A
    HREF="http://localhost/scripts/carrello.asp?images_url=<%=p_foto%>&cod=<%= p_cod
    %>">
    <IMG SRC="http://localhost/images/<%= p_foto %>"
    ALIGN="left" ALT="Clicca per i dettagli"
    HEIGHT=100 WIDTH=80></a>
    <%= p_desc %>
    <% if p_sconto>0 then %>
        <P> Prezzo scontato: <%= p_prezzo %> % </P>
        <P> Sconto percentuale del: <%= p_sconto %> % </P>
        <P> Vecchio prezzo : <%= p_prezzo_standard %> </P>

```

```

        <% else %>
            <P> Prezzo: <%= p_prezzo_standard %> </P>
        <% end if %>

        <P>
        <A
    HREF="http://localhost/scripts/carrello.asp?images_url=<%=p_foto%>&cod=<%= p_cod
%>">Acquista... </a> </P>
        <P>
        <A
    HREF="http://localhost/scripts/wish.asp?images_url=<%=p_foto%>">Aggiungi ai
preferiti</a> </P>
    <%
        end if
        userSet24.MoveNext
    end if
    wend
    else
        ' vado a selezionare un capo disponibile appartenente almeno alla
stessa
        ' linea del capo acquistato in passato
        sqlText27="select
capo.cod,capo.descrizione,capo.prezzo_promo,sum(qty),capo.sconto_promo,capo.stand
ard_prezzo "_
        &" from (capo left join collezione on
(capo.id=collezione.id))"_
        &" left join item_ordine on
(capo.cod=item_ordine.cod)"_
        &" where collezione.linea='& p_linea &' "_
        &" and capo.nro_dispo >=1 "_
        &"
        group by
capo.cod,capo.descrizione,capo.prezzo_promo,capo.sconto_promo,capo.standard_prezz
o "_
        &" order by 4 desc"

set userSet27=B2CDB.Execute(sqlText27)
if not userSet27.EOF then
    part=n_count
while not userSet27.EOF
    if(n_count<(part+3)) then
        p_cod=userSet27("cod")
        p_desc=userSet27("descrizione")
        p_sconto=userSet27("sconto_promo")
        p_prezzo_standard=userSet27("standard_prezzo")
        p_prezzo=userSet27("prezzo_promo")

        trovato=0
        for i=0 to n_count
            if cod_product_array(i)=p_cod then
                trovato=1

```

```

        end if
    next

    if trovato=1 then
        userSet27.MoveNext
    else

        n_count=n_count+1
        if n_count > n_max then
            n_max=n_max+10
            redim cod_product_array(n_max)
        end if
        cod_product_array(n_count)=p_cod

        'recupero la url della foto in miniatura del capo
corrente

        sqlText29="select url_image from foto"_
            &" where cod='& p_cod &"'and tipo='mini' "
        set userSet29=B2CDB.Execute(sqlText29)
        p_foto=userSet29("url_image") %>

        <h4> Linea: <%= p_linea %> </h4>
        <h4> Collezione: <%= p_nome %> </h4>
        <A
    HREF="http://localhost/scripts/carrello.asp?images_url=<%=p_foto%>&cod=<%= p_cod
    %>">
        <IMG SRC="http://localhost/images/<%= p_foto %>"
    ALIGN="left" ALT="Clicca per i dettagli"
    HEIGHT=100 WIDTH=80></a>
        <%= p_desc %>
        <% if p_sconto>0 then %>
            <P> Prezzo scontato: <%= p_prezzo %> % </P>
            <P> Sconto percentuale del: <%= p_sconto %> % </P>
            <P> Vecchio prezzo : <%= p_prezzo_standard %> </P>
        <% else %>
            <P> Prezzo: <%= p_prezzo_standard %> </P>
        <% end if %>

        <P> <A
    HREF="http://localhost/scripts/carrello.asp?images_url=<%=p_foto%>&cod=<%= p_cod
    %>">Acquista... </a> </P>

```



```

                                <P>
                                <A
HREF="http://localhost/scripts/wish.asp?images_url=<%=p_foto%>">Aggiungi
preferiti </a> </P>
                                ai
                                <%
                                    end if
                                    userSet27.MoveNext
                                end if
                                wend
                                else
                                    'non vi sono immagini da visualizzare nemmeno della
stessa linea
                                    'allora scelgo di mostrare quelle degli articoli
disponibili al momento che sono state
                                    'maggiormente vendute in passato e dello stesso capo di
abbigliamento anche se
                                    'appartenente a una linea diversa

                                sqlText30="select
capo.cod,capo.descrizione,capo.prezzo_promo,sum(qty),sconto_promo,capo.sconto_pro
mo,capo.standard_prezzo  "_
                                    &" from capo"_"
                                    &"      left      join      item_ordine      on
(capo.cod=item_ordine.cod)"_"
                                    &" where capo.nro_dispo >=1 and capo.capo='"& p_capo
&"'  "_
                                    &"
                                    group
                                    by
capo.cod,capo.descrizione,capo.prezzo_promo,capo.sconto_promo,capo.standard_prezz
o  "_
                                    &" order by 4 desc,5"

                                set userSet30=B2CDB.Execute(sqlText30)

                                if not userSet30.EOF then
                                    part=n_count
                                    while not userSet30.EOF
                                        if(n_count<(part+3)) then
                                            p_cod=userSet30("cod")
                                            p_desc=userSet30("descrizione")
                                            p_sconto=userSet30("sconto_promo")
                                            p_prezzo_standard=userSet30("standard_prezzo")
                                            p_prezzo=userSet30("prezzo_promo")

                                            trovato=0
                                            for i=0 to n_count
                                                if cod_product_array(i)=p_cod then
                                                    trovato=1
                                                end if
                                            end if
                                        end if
                                    end while
                                end if

```

```

next

if trovato=1 then
    userSet10.MoveNext
else

    n_count=n_count+1
    if n_count > n_max then
        n_max=n_max +10
        redim cod_product_array(n_max)
    end if
    cod_product_array(n_count)=p_cod

    'recupero la url della foto in miniatura del capo
corrente

sqlText12="select url_image from foto"_
    &" where cod='"& p_cod &"'and tipo='mini' "
    set userSet12=B2CDB.Execute(sqlText12)
p_foto=userSet12("url_image") %>

<h4> Linea: <%= p_linea %> </h4>
<h4> Collezione: <%= p_nome %> </h4>
<A
HREF="http://localhost/scripts/carrello.asp?images_url=<%=p_foto%>&cod=<%= p_cod
%>">
    <IMG SRC="http://localhost/images/<%= p_foto %>"
ALIGN="left" ALT="Clicca per i dettagli"
HEIGHT=100 WIDTH=80></a>
<%= p_desc %>
<% if p_sconto>0 then %>
    <P> Prezzo scontato: <%= p_prezzo %> % </P>
    <P> Sconto percentuale del: <%= p_sconto %> % </P>
    <P> Vecchio prezzo : <%= p_prezzo_standard %> </P>
<% else %>
    <P> Prezzo: <%= p_prezzo_standard %> </P>
<% end if %>

<P> <A
HREF="http://localhost/scripts/carrello.asp?images_url=<%=p_foto%>&cod=<%= p_cod
%>">Acquista... </a> </P>
<P> <A
HREF="http://localhost/scripts/wish.asp?images_url=<%=p_foto%>">Aggiungi ai
preferiti </a> </P>

```

```

        end if
        userSet30.MoveNext
    end if
wend
else
    'non vi sono immagini da visualizzare nemmeno della stessa
linea
    'allora scelgo di mostrare quelle degli articoli disponibili
al momento che sono state
    'maggiormente venduti in passato non dello stesso capo di
abbigliamento anche se
    'appartenente a una linea diversa

    sqlText31="select
capo.cod,capo.descrizione,capo.prezzo_promo,sum(qty),sconto_promo,capo.sconto_pro
mo,capo.standard_prezzo  "_
        &" from capo"_
        &"      left      join      item_ordine      on
(capo.cod=item_ordine.cod)"_
        &" where capo.nro_dispo >=1 and capo.capo='"& p_capo
&"'  "_
        &"
                                group
                                by
capo.cod,capo.descrizione,capo.prezzo_promo,capo.sconto_promo,capo.standard_prezz
o  "_
        &" order by 4 desc,5"

    set userSet31=B2CDB.Execute(sqlText31)

    if not userSet31.EOF then
        part=n_count
        while not userSet31.EOF
            if (n_count<(part+3)) then
                p_cod=userSet31("cod")
                p_desc=userSet31("descrizione")
                p_sconto=userSet31("sconto_promo")
                p_prezzo_standard=userSet31("standard_prezzo")
                p_prezzo=userSet31("prezzo_promo")

                trovato=0
                for i=0 to n_count
                    if cod_product_array(i)=p_cod then
                        trovato=1
                    end if
                next

                if trovato=1 then

```

```

        userSet10.MoveNext
    else

        n_count=n_count+1
        if n_count > n_max then
            n_max=n_max +10
            redim cod_product_array(n_max)
        end if
        cod_product_array(n_count)=p_cod

'recupero la url della foto in miniatura del capo corrente
sqlText12="select url_image from foto"_
        &" where cod='"& p_cod &"'and tipo='mini' "
        set userSet12=B2CDB.Execute(sqlText12)
        p_foto=userSet12("url_image") %>

<h4> Linea: <%= p_linea %> </h4>
<h4> Collezione: <%= p_nome %> </h4>
<A
    HREF="http://localhost/scripts/carrello.asp?images_url=<%=p_foto%>&cod=<%= p_cod
%>">
        <IMG SRC="http://localhost/images/<%= p_foto %>"
    ALIGN="left" ALT="Clicca per i dettagli"
    HEIGHT=100 WIDTH=80></a>
    <%= p_desc %>
    <% if p_sconto>0 then %>
        <P> Prezzo scontato: <%= p_prezzo %> % </P>
        <P> Sconto percentuale del: <%= p_sconto %> % </P>
        <P> Vecchio prezzo : <%= p_prezzo_standard %> </P>
    <% else %>
        <P> Prezzo: <%= p_prezzo_standard %> </P>
    <% end if %>
    <P>
    <A
    HREF="http://localhost/scripts/carrello.asp?images_url=<%=p_foto%>&cod=<%= p_cod
%>">Acquista... </a> </P>
    <P>
    <A
    HREF="http://localhost/scripts/wish.asp?images_url=<%=p_foto%>">Aggiungi ai
preferiti </a> </P>
        <% end if
        userSet31.MoveNext
    end if
wend
end if
end if
end if

```

```

end if

end if
userSet23.MoveNext
wend
end if
B2CDB.Close
set B2CDB=Nothing %>

```

## Wish.asp

```

<%@ LANGUAGE="VBSCRIPT" %>
<% 'estraggo il nome del link che ha portato in questa pagina dalla URL
p_url=Request.querystring("images_url")

if Request.cookies("username") = "" then
    'l'utente non si è loggato, per cui non devo registrare i link seguiti
    Response.write "Esegui il login prima di aggiungere il capo ai tuoi
preferiti"
else
    'l'utente si è loggato, per cui devo registrare i link seguiti

    'estraggo da cookie il valore dell'username
    p_username = Request.cookies("username")

    'connect to database
set B2CDB = Server.CreateObject("ADODB.Connection")
B2CDB.Open "B2C"

find_sql = "select * from preferisce "_
            & "where username= '"&p_username&"' and url= '"&p_url&"' "
set result_set=B2CDB.Execute(find_sql)

if result_set.EOF then
    ' è la prima volta che l'utente dopo il login clicca su tale link
    nro=1

    theSQL = "insert into preferisce(username,url,nro_click)"_
            & "values('"&p_username&"','"&p_url&"',"&nro&")"
    B2CDB.Execute(theSQL)
else
    nro= result_set("nro_click")
    nro=nro+1
    theSQL = "update preferisce set nro_click="&nro&" "_

```

```

        & "where username='"&p_username&"' "_
        & "and url='"&p_url&"' "
        B2CDB.Execute(theSQL)
    end if

%>

<h2> Eccoti la tua pagina dei preferiti... </h2>

<%
    sql_Text= "select capo.cod, capo.prezzo_promo, capo.descrizione from
foto,preferisce, capo "_
        & "where foto.url_image=preferisce.url and foto.cod=capo.cod "_
        & "group by capo.cod, capo.prezzo_promo, capo.descrizione "_
        & "order by sum(nro_click) desc"

    set userSet31=B2CDB.Execute(sql_Text)

    if not userSet31.EOF then
        while not userSet31.EOF
            p_cod=userSet31("cod")
            p_desc=userSet31("descrizione")
            p_prezzo=userSet31("prezzo_promo")

            'recupero la url della foto in miniatura del capo corrente
            sqlText12="select url_image from foto"_
                &" where cod='"& p_cod &"'and tipo='mini' "
            set userSet12=B2CDB.Execute(sqlText12)
            p_foto=userSet12("url_image")

            ricText= " select c1.nome, c1.linea "_
                & " from capo, collezione c1 where
capo.cod='"&p_cod&"' and c1.id=capo.id"
            set ricSet=B2CDB.Execute(ricText)

            p_nome=ricSet("nome")
            p_linea=ricSet("linea")

%>

<h4> Linea: <%= p_linea %> </h4>
<h4> Collezione: <%= p_nome %> </h4>
<A
    HREF="http://localhost/scripts/carrello.asp?images_url=http://localhost/images/<%=
    p_foto%>&cod=<%= p_cod %>">

```

```

        <IMG SRC="http://localhost/images/<%= p_foto %>"
ALIGN="left" ALT="Clicca per i dettagli"
        HEIGHT=100 WIDTH=80></a>
        <%= p_desc %>
        <P> Prezzo: <%= p_prezzo %> </P>
        <P>
        <A
HREF="http://localhost/scripts/carrello.asp?images_url=http://localhost/images/<%=
p_foto%>&cod=<%= p_cod %>">Acquista... </a> </P>
        <P>
        <A
HREF="http://localhost/scripts/wish.asp?images_url=http://localhost/images/<%=p_f
oto%>">Aggiungi ai preferiti </a> </P>
        <%
                userSet31.MoveNext
                wend
        end if

end if

B2CDB.Close
set B2CDB=Nothing
%>

```

## Newsletters.asp

```

<% 'connect to database
        set B2CDB = Server.CreateObject("ADODB.Connection")
        B2CDB.Open "B2C"

        if Request.cookies("username") = "" then
                'l'utente non si è loggato %>
<FORM ACTION="http://localhost/scripts/Newsletters2_action.asp?" METHOD="post">
<B> Desideri iscriverti alle newsletters periodiche per novità promozioni <B>
<BR>
<BR>
<B> Se sei già registrato ...</B>
<TABLE border=1> <TR>
<TD> Username: </TD><TD> <INPUT TYPE="text" NAME="p_username" SIZE="15"><TD>
</TR></TR>
<TD> Password: </TD><TD> <INPUT TYPE="text" NAME="p_password" SIZE="15">
</TABLE>
<BR>

<%

```

```

p_manca=Request.querystring("manca")
    if not p_manca="" then %>
<h3> Manca la voce obbligatoria: <%=p_manca %> </h3>
<h3> <BR>
</h3>
    <h3> Inseriscila e conferma di nuovo </h3>
<h3>
<% end if %>

<B>Altrimenti compila il seguente form </B>
<TABLE border=1>
<TR>
    <TD> Nome: *</TD> <TD> <INPUT TYPE="text" NAME="nome" SIZE="25"> </TD> </TR>
<TR>
    <TD> Cognome: *</TD> <TD> <INPUT TYPE="text" NAME="cognome" SIZE="25"> </TD>
</TR>
<TR>
    <TD> Tel: *</TD> <TD> <INPUT TYPE="text" NAME="telefono" SIZE="25"> </TD>
</TR> <TR>
    <TD> E-mail: *</TD> <TD> <INPUT TYPE="text" NAME="mail" SIZE="25"> </TD></TR>
<TR>
    <TD> Et : *</TD> <TD> <INPUT TYPE="text" NAME="et " SIZE="3"> </TD>
</TR><TR>
    <TD> Via: *</TD> <TD> <INPUT TYPE="text" NAME="via" SIZE="25"> </TD>
    <TD> Num: *</TD> <TD> <INPUT TYPE="text" NAME="num" SIZE="5"> </TD> </TR>
<TR>
    <TD> Città: *</TD> <TD> <INPUT TYPE="text" NAME="città" SIZE="25"> </TD>
    <TD> Provincia: *</TD> <TD> <INPUT TYPE="text" NAME="prov" SIZE="25"> </TD>
</TR> <TR>
    <TD> Cap: *</TD> <TD> <INPUT TYPE="text" NAME="cap" SIZE="5"> </TD>
    <TD> Nazione: *</TD> <TD> <INPUT TYPE="text" NAME="nazione" SIZE="25"> </TD>
</TR>
</TABLE>
<BR>
<INPUT TYPE="submit" VALUE="Conferma iscrizione">
</FORM>
<% else %>
</h3>
<FORM ACTION="http://localhost/scripts/Newsletters_action.asp?" METHOD="post">
<B> Desideri iscriverti alle newsletters periodiche per novità promozioni <B>
<BR>
<INPUT TYPE="radio" NAME="amico" VALUE="si">S 
<INPUT TYPE="radio" NAME="amico" VALUE="no">No
<BR>
<BR>
<INPUT TYPE="submit" VALUE="Conferma iscrizione">

```



```
</FORM>
<% end if %>
```

## Newsletters2\_action.asp

```
<% 'connect to database
    set B2CDB = Server.CreateObject("ADODB.Connection")
    B2CDB.Open "B2C"

    p_username = Request.form("p_username")
    p_password = Request.form("p_password")

if not p_username="" then
    'utente presunto già registrato
    sqlText="select * from membro where username='"& p_username &'"
    set userSet=B2CDB.Execute(sqlText)
    if userSet.EOF then
        'No such username
        Response.Redirect "http://localhost/scripts/check-in.asp?retry=username"
    else
        'The username is good,now let's check the password
        real_password=trim(userSet.fields.item("password"))
        if p_password=real_password then
            'Password is good
            Response.cookies("username") = p_username
            p_nome = userSet.fields.item("nome")
            p_cognome = userSet.fields.item("cognome")
        else
            'Username is good,but password is wrong
            Response.Redirect "http://localhost/scripts/check-in.asp?retry=password"
        end if

        'Distruzione degli oggetti per evitare l'assorbimento delle risorse
        userSet.Close
        set userSet=Nothing
    end if

    'password e username sono corrette
    'si annota sul database l'abbonamento alle newsletters

    set insertSet = Server.CreateObject("ADODB.RecordSet")
    insertSet.Open "membro",B2CDB,adOpenDynamic,AdLockOptimistic,adCmdTable
        insertSet.Find "username=" & p_username
    insertSet("newsletters")= 1
    insertSet.Update
```

```

insertSet.Close
set insertSet=Nothing

else
' utente presunto non registrato

    p_nome= Request.form("nome")
    if p_nome="" then
        Response.Redirect
"http://localhost/scripts/Newsletters.asp?manca=nome "
    end if
    p_cognome= Request.form("cognome")
    if p_cognome="" then
        Response.Redirect
"http://localhost/scripts/Newsletters.asp?manca=cognome "
    end if
    p_sesso= Request.form("sesso")
    if p_sesso="" then
        Response.Redirect
"http://localhost/scripts/Newsletters.asp?manca=sesso "
    end if
    p_tel= Request.form("telefono")
    if p_tel="" then
        Response.Redirect
"http://localhost/scripts/Newsletters.asp?manca=telefono "
    end if
    p_mail= Request.form("mail")
    if p_mail="" then
        Response.Redirect
"http://localhost/scripts/Newsletters.asp?manca=mail "
    end if
    p_eta= Request.form("età")
    if p_eta="" then
        Response.Redirect
"http://localhost/scripts/Newsletters.asp?manca=età "
    end if
    p_via = Request.form("via")
    if p_via="" then
        Response.Redirect
"http://localhost/scripts/Newsletters.asp?manca=via "
    end if
    p_citta= Request.form("citta")
    if p_citta="" then
        Response.Redirect
"http://localhost/scripts/Newsletters.asp?manca=città "
    end if

```

```

        p_num= Request.form("num")
        if p_num="" then
            Response.Redirect
"http://localhost/scripts/Newsletters.asp?manca=numero "
        end if
        p_prov = Request.form("prov")
        if p_prov="" then
            Response.Redirect
"http://localhost/scripts/Newsletters.asp?manca=provincia "
        end if
        p_cap= Request.form("cap")
        if p_cap="" then
            Response.Redirect
"http://localhost/scripts/Newsletters.asp?manca=cap "
        end if
        p_nazione= Request.form("nazione")
        if p_nazione="" then
            Response.Redirect
"http://localhost/scripts/Newsletters.asp?manca=nazione "
        end if
    end if

    set insertInd = Server.CreateObject("ADODB.RecordSet")
    insertInd.Open "membro",B2CDB,adOpenDynamic,AdLockOptimistic,adCmdTable
        insertInd.AddNew
        insertInd("cap")=p_cap
        insertInd("citta")=p_citta
        insertInd("via")=p_via
        insertInd("num")=p_num
        insertInd("nazione")=p_nazione
        insertInd("provincia")=p_prov
        insertInd.Update
    insertInd.Close
    set      insertInd=Nothing

    set insertSet = Server.CreateObject("ADODB.RecordSet")
    insertSet.Open "membro",B2CDB,adOpenDynamic,AdLockOptimistic,adCmdTable
        insertSet.AddNew
            'generazione automatica username da memorizzare
            'in una variabile locale p_username
        insertSet("username")=p_username
            'generazione automatica password da memorizzare
            'in una variabile locale p_password
        insertSet("password")=p_password
        insertSet("nome")=p_nome

```

```

insertSet("cognome")=p_cognome
insertSet("username")=p_username
insertSet("sesso")=p_sesso
insertSet("tel")=p_tel
insertSet("mail")=p_mail
insertSet("eta")=p_eta
insertSet("sesso")=p_sesso
insertSet("cap")=p_cap
insertSet("citta")=p_citta
insertSet("via")=p_via
insertSet("num")=p_num
insertSet.Update
insertSet.Close
set insertSet=Nothing

B2CDB.Close
set B2CDB=Nothing
%>

```

## Newsletters\_action.asp

```

<% 'connect to database
    set B2CDB = Server.CreateObject("ADODB.Connection")
    B2CDB.Open "B2C"

    p_username = Request.cookies("username")

    'password e username sono corrette,il controllo è già stato fatto in
presentazione
    'si annota solamente sul database l'abbonamento alle newsletters

    set insertSet = Server.CreateObject("ADODB.RecordSet")
    insertSet.Open "membro",B2CDB,adOpenDynamic,AdLockOptimistic,adCmdTable
    insertSet.Find "username=" & p_username
    insertSet("newsletters")= 1
    insertSet.Update
    insertSet.Close
    set insertSet=Nothing

    B2CDB.Close
    set B2CDB=Nothing
%>

```

## **isadmin.inc**

<% 'questa pagina andrà inclusa nelle pagine ASP in cui si vuole

'verificare l'identità

'<!--#include file="isadmin2.inc"-->

Function isAdmin

'connect to database

set B2CDB = Server.CreateObject("ADODB.Connection")

B2CDB.Open "B2C"

p\_currentuser=Request.ServerVariables("AUTH\_USER")

set adminSet=B2CDB.Execute("select gruppo from membro "where  
username='"& p\_currentuser &'"")

if adminSet.EOF then

isAdmin=false

elseif adminSet("gruppo")="admin" then

isAdmin=true

else

isAdmin=false

end if

if request.Cookies("gruppo")= "admin" then

isAdmin=true

else

isAdmin=false

end if

adminSet.Close

set adminSet=Nothing

B2CDB.Close

set B2CDB=Nothing

End Function

%>

## **Insert\_ordini.asp**

```

<%
  <!--#include file="isadmin.inc"-->
  ' if isAdmin then
  ' connect to database
    set B2CDB = Server.CreateObject("ADODB.Connection")
  B2CDB.Open "B2C"

  set numSet=B2CDB.Execute("select * from ordine ordine by id desc ")
    if not collSet.EOF
      p_order_id= numSet("id")+1
    else
      p_order_id=1
    end if
%>

<B> Inserimento dati di chi ha effettuato l'ordine </B>
<FORM ACTION="http://localhost/scripts/Insert_ordine_action.asp?numero=<%= p_num
%>,ordine=<%= p_order_id %>" METHOD="post">
<TABLE border=1>
  <TR>
    <TD> Nome: </TD> <TD> <INPUT TYPE="text" NAME="nome" SIZE="25"> </TD> </TR>
<TR>
    <TD> Cognome: </TD> <TD> <INPUT TYPE="text" NAME="cognome" SIZE="25"> </TD>
</TR>
<TR>
    <TD> E-mail: </TD> <TD> <INPUT TYPE="text" NAME="mail" SIZE="25"> </TD></TR>
<TR>
    <TD> Via: </TD> <TD> <INPUT TYPE="text" NAME="via" SIZE="25"> </TD>
    <TD> Num: </TD> <TD> <INPUT TYPE="text" NAME="num" SIZE="5"> </TD> </TR> <TR>
    <TD> Città: </TD> <TD> <INPUT TYPE="text" NAME="citta" SIZE="25"> </TD>
    <TD> Provincia: </TD> <TD> <INPUT TYPE="text" NAME="prov" SIZE="25"> </TD>
</TR> <TR>
    <TD> Cap: </TD> <TD> <INPUT TYPE="text" NAME="cap" SIZE="5"> </TD>
    <TD> Nazione: </TD> <TD> <INPUT TYPE="text" NAME="nazione" SIZE="25"> </TD>
</TR>
</TABLE>

<BR><B> Il destinatario ha un indirizzo diverso da quello dell'acquirente? </B>
<BR>
<INPUT TYPE="radio" NAME="amico" VALUE="no">No
<INPUT TYPE="radio" NAME="amico" VALUE="si">Sì
<BR>
<BR>
<B> Indirizzo del destinatario se diverso da quello dell'acquirente </B>
<BR>
<TABLE border=1>
  <TD> Via: </TD> <TD> <INPUT TYPE="text" NAME="amico_via" SIZE="25"> </TD>

```

```

        <TD> Num: </TD> <TD> <INPUT TYPE="text" NAME="amico_num" SIZE="5"> </TD>
</TR> <TR>
        <TD> Città: </TD> <TD> <INPUT TYPE="text" NAME="amico_citta" SIZE="25"> </TD>
        <TD> Provincia: </TD> <TD> <INPUT TYPE="text" NAME="amico_prov" SIZE="25">
</TD> </TR> <TR>
        <TD> Cap: </TD> <TD> <INPUT TYPE="text" NAME="amico_cap" SIZE="5"> </TD>
        <TD> Nazione: </TD> <TD> <INPUT TYPE="text" NAME="amico_nazione" SIZE="25">
</TD> </TR>
</TABLE>

```

```
<BR>
```

```
<B> Modalità di shipping scelta dal cliente </B>
```

```
<SELECT NAME="p_shipping">
```

```

    <% set collSet=B2CDB.Execute("select * from shipping ")
    while not collSet.EOF
        tipologia=collSet("tipologia")
    %>

```

```
<OPTION VALUE="<%= collSet("tipologia")%>">
```

```

    <% Response.Write " "&tipologia& " "
    collSet.MoveNext
    wend
    collSet.Close
    set collSet=Nothing
    %>

```

```
</SELECT>
```

```
<BR>
```

```
<BR>
```

```
<B> Inserimento delle voci dell'ordine </B>
```

```
<%
```

```

    if Request.querystring("num")=""
        then
            p_num=1
        else
            p_num=Request.querystring("num")
    %>

```

```
<TABLE border=1>
```

```

<TD> Codice: </TD> <TD> <INPUT TYPE="text" NAME="cod" SIZE="25"> </TD>
<TD> Quantità: </TD> <TD> <INPUT TYPE="text" NAME="qty" SIZE="5"> </TD> </TR>
<TR>
<TD> Taglia: </TD> <TD> <INPUT TYPE="text" NAME="taglia" SIZE="25"> </TD>
<TD> Colore: </TD> <TD> <INPUT TYPE="text" NAME="colore" SIZE="25"> </TD> </TR>
<TR>

```

```
</TABLE>
```

```
<BR> <INPUT TYPE="submit" NAME="Conferma" VALUE="Inserisci gli altri articoli all'interno dello stesso ordine">
```

```
<BR>
```

```
<BR>
```

```

    <INPUT TYPE="submit" NAME="Conferma" VALUE="Se non ci sono altri articoli da
inserire premi per conferma">
  </FORM>
<% end if
%>

```

## Insert\_ordine\_action.asp

```

<% if isAdmin then
    'connect to database
    set B2CDB = Server.CreateObject("ADODB.Connection")
    B2CDB.Open "B2C"

    p_num=Request.querystring("p_num")
    p_id=Request.querystring("p_order_id")

    if p_num=1 then

        p_mail = Request.form("mail")
        if p_cognome="" then
            Response.Redirect
"http://localhost/scripts/Insert_ordini.asp?manca=mail "
        end if

        sqlText= " select * from membro "_
            & " where e-mail='"& p_mail &"' "

        if prodSet.EOF then
            'utente non è ancora inserito
            'devo registrarlo come nuovo cliente con tutti i suoi dati
            p_nome = Request.form("nome")
            if p_nome="" then
                Response.Redirect
"http://localhost/scripts/Insert_ordini.asp?manca=nome "
            end if

            p_cognome = Request.form("cognome")
            if p_cognome="" then
                Response.Redirect
"http://localhost/scripts/Insert_ordini.asp?manca=cognome "
            end if

            p_via = Request.form("via")
            if p_cognome="" then
                Response.Redirect
"http://localhost/scripts/Insert_ordini.asp?manca=via "
            end if

```



```

    p_num = Request.form("num")
        if p_cognome="" then
            Response.Redirect
"http://localhost/scripts/Insert_ordini.asp?manca=num "
        end if
    p_citta = Request.form("citta")
        if p_citta="" then
            Response.Redirect
"http://localhost/scripts/Insert_ordini.asp?manca=citta "
        end if
    p_provincia = Request.form("provincia")
        if p_provincia="" then
            Response.Redirect
"http://localhost/scripts/Insert_ordini.asp?manca=provincia "
        end if
    p_cap = Request.form("cap")
        if p_cap="" then
            Response.Redirect
"http://localhost/scripts/Insert_ordini.asp?manca=cap "
        end if

    p_nazione = Request.form("nazione")
        if p_nazione="" then
            Response.Redirect
"http://localhost/scripts/Insert_ordini.asp?manca=nazione "
        end if

    set insertInd = Server.CreateObject("ADODB.RecordSet")
    insertInd.Open
"indirizzo",B2CDB,adOpenDynamic,AdLockOptimistic,adCmdTable
    insertInd.AddNew
    insertInd("provincia")=p_provincia
    insertInd("nazione")=p_nazione
    insertInd("cap")=p_cap
    insertInd("citta")=p_citta
    insertInd("via")=p_via
    insertInd("num")=p_num
    insertInd.Update
    insertInd.Close
    set insertInd=Nothing

    set insertSet = Server.CreateObject("ADODB.RecordSet")
    insertSet.Open "membro",B2CDB,adOpenDynamic,AdLockOptimistic,adCmdTable
    insertSet.AddNew

```

```

        'generazione dell'username automatica
insertSet("username")=p_username
        'generazione automatica della password
insertSet("password")=p_password
        insertSet("nome")=p_nome
insertSet("cognome")=p_cognome
insertSet("cap")=p_cap
        insertSet("citta")=p_citta
insertSet("via")=p_via
insertSet("num")=p_num
insertSet.Update
insertSet.Close
set insertSet=Nothing

end if

p_shipping = Request.form("shipping")
        if p_cap="" then
                Response.Redirect
"http://localhost/scripts/Insert_ordini.asp?manca=cap "
        end if

' ora occorre creare l'ordine
if Request.form("amico")= si
then

        p_via = Request.form("amico_via")
        if p_cognome="" then
                Response.Redirect
"http://localhost/scripts/Insert_ordini.asp?manca=via_amico "
        end if
        p_num = Request.form("amico_num")
        if p_num="" then
                Response.Redirect
"http://localhost/scripts/Insert_ordini.asp?manca=amico_num "
        end if
        p_citta = Request.form("citta")
        if p_citta="" then
                Response.Redirect
"http://localhost/scripts/Insert_ordini.asp?manca=amico_citta "
        end if
        p_provincia = Request.form("amico_prov")
        if p_provincia="" then
                Response.Redirect
"http://localhost/scripts/Insert_ordini.asp?manca=provincia_amico "
        end if
        p_cap = Request.form("amico_cap")

```

```

        if p_cap="" then
            Response.Redirect
"http://localhost/scripts/Insert_ordini.asp?manca=amico_cap "
        end if

        p_nazione = Request.form("amico_nazione")
        if p_nazione="" then
            Response.Redirect
"http://localhost/scripts/Insert_ordini.asp?manca=amico_nazione "
        end if

    end if

    set insertOrd = Server.CreateObject("ADODB.RecordSet")
    insertOrd.Open "membro",B2CDB,adOpenDynamic,AdLockOptimistic,adCmdTable
    insertOrd.AddNew
    insertSet("id")=p_id
    insertOrd("tipologia")=p_shipping
        insertOrd("username")=p_username
    insertOrd("cap")=p_cap
        insertOrd("citta")=p_citta
        insertOrd("via")=p_via
        insertOrd("num")=p_num
    insertOrd.Update
    insertOrd.Close
    set insertOrd=Nothing

end if

    set insertItem = Server.CreateObject("ADODB.RecordSet")
    insertItem.Open "membro",B2CDB,adOpenDynamic,AdLockOptimistic,adCmdTable
    insertItem.AddNew
    insertItem("id")=p_id
        insertItem("num")=p_num
    insertItem("cod")=p_cod
    insertItem("qty")=p_qty
    insertItem("taglia")=p_taglia
        insertItem("colore")=p_colore
    insertOrd.Update
    insertOrd.Close
    set insertOrd=Nothing

    p_num=p_num+1
    p_id=p_id+1
    Response.Redirect
"http://localhost/scripts/Insert_ordine.asp?num="&p_num&",p_order_id="&p_id&"

```

```
    if Request.form("Conferma")="Inserisci gli altri articoli all'interno dello
stesso ordine"
        then
            Response.Redirect
"http://localhost/scripts/Insert_ordine.asp?num="&p_num&" ,p_order_id="&p_id&"
        end if
    end if %>
```

## Appendice B

### Il linguaggio UML (*Unified Modeling Language*).

#### Potente strumento di Analisi e progettazione del software

Il linguaggio **UML**, la cui sigla sta per *Unified Modeling Language*, è stato inventato al fine di avere un linguaggio universale per modellare gli oggetti e poter essere così utilizzato da qualunque industria produttrice di software.

La forza dell'Unified Modeling Language consiste nel fatto che il processo di disegno del sistema può essere effettuato in modo tale che i clienti, gli analisti, i programmatori e chiunque altro sia coinvolto nel suo sviluppo, possano capire ed esaminare in modo efficiente il sistema e prendere parte alla sua costruzione in modo attivo.

Durante gli anni '90 furono introdotte nel mercato dell'Information Technology parecchie metodologie per il disegno e la progettazione di sistemi software.

Vi era un problema, però: ognuna di queste tecnologie aveva un suo insieme proprio di notazioni e simboli, che differiva, a volta in modo rilevante, dalle altre.

In particolare, emergevano tre di queste metodologie:

**OMT** (Rumbaugh)

**Booch 1991**

**OOSE** (Jacobson)

Ognuno di questi metodi aveva, naturalmente, i suoi punti di forza e i suoi punti deboli. Ad esempio, l'**OMT** si rivelava ottimo in analisi e debole nel disegno. **Booch 1991**, al contrario, era superiore nel disegno e peccava in analisi. **Jacobson** aveva il suo punto di forza nell'analisi dei requisiti e del comportamento di un sistema ma si rivelava debole in altre aree.

Successivamente, Booch scrisse il suo secondo libro che adottava i principi di analisi utilizzati da Rumbaugh e Jacobson nelle loro rispettive metodologie. A sua volta, Rumbaugh pubblicò una serie di articoli (conosciuti come OMT-2) che descrivevano parecchie delle tecnologie di disegno di Booch.

In sostanza, i tre metodi stavano convergendo verso un'**unica visione** che incorporasse le qualità migliori che ognuno di essi aveva mostrato. L'unico problema che restava era il fatto che ogni metodo portava ancora con sé la propria notazione. Tale problema non era da sottovalutare in quanto l'uso di simbologia differente portava facilmente a confusione

sul mercato a causa del fatto che un determinato simbolo poteva avere un significato differente per analisti e disegnatori differenti.

Finalmente, dopo un periodo di tempo in cui andò avanti la cosiddetta "*guerra della metodologia*" ("method war") ci si rese conto che era assolutamente necessario produrre uno standard che unificasse anche la notazione utilizzata.

Fu così che, nell'Ottobre del 1995, nacque la prima bozza dell'**UML**, ovvero l'unificazione delle notazioni e delle idee prodotte da Booch, Rumbaugh e Jacobson per modellare un sistema software.

La prima versione ufficiale, prodotta dall'OMG (Object Management Group) fu rilasciata nel Luglio del 1997 e nel Novembre dello stesso anno l'UML venne adottato come standard.

Si presentano adesso **alcuni dei benefici** derivanti dall'utilizzo del linguaggio UML:

1. Un sistema software grazie al linguaggio UML viene **disegnato professionalmente** e documentato ancor prima che ne venga scritto il relativo codice, da parte degli sviluppatori.

Si sarà così in grado di conoscere in anticipo il risultato finale del progetto su cui si sta lavorando.

2. Poiché, come detto, la fase di disegno del sistema precede la fase di scrittura del codice, ne consegue che la **stessa scrittura del codice è resa più agevole** ed efficiente oltre al fatto che in tal modo è più semplice scrivere del codice riutilizzabile nel futuro. I costi di sviluppo, dunque, si abbassano notevolmente con l'utilizzo del linguaggio UML.

È più facile **prevedere e anticipare eventuali "buchi"** nel sistema. Il software che si scrive, si comporterà esattamente come ci si aspetta senza spiacevoli sorprese finali.

4. L'utilizzo dei diagrammi UML permette di avere una **chiara idea**, a chiunque sia coinvolto nello sviluppo, di tutto l'insieme che costituisce il sistema. In questo modo, si potranno sfruttare al meglio anche le risorse hardware in termini di memoria ed efficienza, senza sprechi inutili o, al contrario, rischi di sottostima dei requisiti di sistema.

5. Grazie alla documentazione del linguaggio UML diviene ancora più **facile effettuare eventuali modifiche future** al codice. Questo, ancora, a tutto beneficio dei costi di mantenimento del sistema.

Parlare, quindi, la stessa "lingua" aiuta ad evitare rischi di incomprensioni e sprechi di tempo.

La comunicazione e l'interazione tra tutte le risorse umane che prendono parte allo sviluppo del sistema risulta così molto più efficiente e diretta. Ma cos'è un sistema informatico?

Un **Sistema** è una combinazione di componenti software e hardware che fornisce una soluzione ad un'esigenza del mondo reale (business problem).

Per far sì che un Sistema sia efficiente, sarà necessario capire bene le richieste del cliente e fare in modo che esse vengano condivise e recepite come requisiti indispensabili dall'intero team di lavoro.

Successivamente, si useranno tali requisiti per generare il codice necessario alla costruzione del Sistema assicurandosi, andando avanti nella scrittura del codice, che non si perda di vista l'obiettivo finale. Tale procedimento prende il nome di “**Modeling**”.

Il “vecchio” metodo di modeling dei sistemi, conosciuto anche come “**Metodo a Cascata**” (Waterfall Method), si basava sul fatto che i vari passi che costituivano il processo di sviluppo di un sistema fossero sequenziali.

Quello che accadeva seguendo il waterfall method era che le persone del team si trovavano a lavorare su task differenti e spesso, non avevano alcun modo di comunicare a discapito di importanti questioni inerenti il Sistema stesso. Un altro **punto debole** del waterfall method era il fatto che esso prevedeva che si concedesse la maggior parte del tempo alla scrittura del codice, togliendolo, in tal modo, all'analisi ed al disegno che invece rappresentano la base per un solido progetto.

Il **Visual Modeling**, che ha soppiantato ormai il waterfall method, altro non è che il processo che prevede la visualizzazione grafica di un modello, utilizzando un insieme ben definito di elementi grafici, che nel linguaggio UML sono rappresentati dai nove Diagrammi di base.

Il processo per la costruzione di un Sistema coinvolge molte persone: il **cliente**, ovvero la persona che desidera avere una risoluzione ad un problema o ad una sua esigenza. L'**analista** che ha il compito di documentare il problema del cliente e trasmettere tali informazioni agli **sviluppatori**, i quali costituiscono la parte del team che si occupa di implementare il codice, testarlo (con il supporto di un team apposito per il test) e installarlo sull'hardware dei computer.

Questo tipo di suddivisione dei compiti è necessario poiché al giorno d'oggi i sistemi sono diventati davvero molto complessi e la conoscenza è divenuta molto più specializzata da non poter essere gestita soltanto da una persona.

Il Visual Modeling prevede una continua interazione tra i vari membri del team di lavoro. Analisti e disegnatori, per esempio, necessitano di un continuo scambio di vedute per permettere che i programmatori possano basarsi su una solida informazione. A loro volta, i programmatori devono interagire con gli analisti ed i disegnatori per condividere le loro intuizioni, modificare i disegni e rendere stabile il codice.

Il vantaggio di tale tipo di approccio è che la conoscenza generale del team cresce notevolmente.

Ognuno, così, è in grado di capire a fondo il sistema e il risultato finale non può che essere un sistema più solido (con il cliente più soddisfatto!).

Il linguaggio UML contiene svariati elementi grafici che, utilizzando opportune regole, vengono messi insieme durante la creazione dei diagrammi.

L'obiettivo dei diagrammi è quello di costruire molteplici viste di un sistema tutte correlate tra di loro. L'insieme di tali viste costituirà quello che è stato definito come **Visual Modeling**.

Si passano di seguito in rassegna, brevemente, tutti i **diagrammi UML**.

Il linguaggio UML consiste di nove diagrammi di base, ma è possibile costruire e aggiungere dei diagrammi (ibridi) differenti dagli standard.

### **Class Diagram**

**Definizione:** Una **classe** è una categoria o un gruppo di oggetti (con questo termine si includono, per comodità anche gli esseri viventi) che hanno attributi simili e comportamenti analoghi. Il Class Diagram è quindi una collezione di classi che si possono individuare nel sistema. Esso fornisce la rappresentazione utilizzata dagli sviluppatori.

### **Object Diagram**

Un oggetto è una istanza di una classe - ovvero un qualcosa di specifico che ha dei valori determinati per i suoi attributi e dei comportamenti specifici. L'Object Diagram è una rappresentazione schematica delle relazioni esistenti fra le istanze delle vari classi.

### **Use Case Diagram**

Uno *Use Case* (caso d'uso) è la descrizione di un comportamento particolare di un sistema dal punto di vista dell'utente. Per gli sviluppatori, gli use case diagram rappresentano uno strumento notevole per ottenere una idea chiara dei requisiti del sistema dal punto di vista utente e quindi scrivere il codice senza timore di non aver recepito bene lo scopo finale.



### **State Diagram**

Ad un determinato istante, durante il funzionamento del sistema, un oggetto si trova in un particolare stato. Gli State Diagrams rappresentano tali stati, ed i loro cambiamenti nel tempo. Ogni state diagram inizia con un simbolo che identifica lo stato iniziale (Start State) e termina con un altro simbolo che rappresenta lo stato finale (End State). Per esempio, ogni persona può essere identificata dai seguenti stati: neonato, infante, bambino, adolescente, adulto, anziano.

### **Sequence Diagram**

I class diagrams e gli object diagrams rappresentano informazione statica. In un sistema funzionante, tuttavia, gli oggetti interagiscono l'uno con l'altro, e queste interazioni avvengono in relazione al trascorrere del tempo. Il sequence diagram mostra le dinamiche, basate sul tempo, delle varie interazioni tra gli oggetti.

### **Activity Diagram**

Le attività che si riscontrano all'interno di use case o all'interno del comportamento di un oggetto accadono, tipicamente, in una sequenza ben definita. Tale sequenza viene rappresentata con gli activity diagrams.

### **Collaboration Diagram**

Gli elementi di un sistema lavorano insieme per realizzare e soddisfare le necessità del sistema. Un linguaggio di modellazione deve avere un modo per rappresentare tale cooperazione. Il Collaboration Diagram nasce proprio per questa ragione.

### **Component Diagram**

Oggi, nell'ingegneria del software viene sempre più utilizzato il modello di organizzazione secondo il quale ognuno nel team di lavoro si occupa di un componente differente. Il component diagram descrive questa importante caratteristica.

### **Deployment Diagram**

Il Deployment Diagram mostra l'architettura dal punto di vista fisico e logistico di un sistema. Tale diagramma può descrivere i computer e i vari dispositivi presenti, mostrare le

varie connessioni che intercorrono tra di essi e, ancora, il software che è installato su ogni macchina.

Una domanda che ci si potrebbe porre a questo punto è la seguente: è proprio necessario sviluppare tutti e nove i diagrammi che l'UML mette a disposizione?

La risposta a questa domanda può variare in relazione alla complessità del Sistema che si intende costruire. I diagrammi UML sono stati pensati per venire incontro all'esigenza di rendere il Sistema comprensibile da differenti persone con differenti figure professionali.

La scelta viene lasciata agli analisti del sistema, al grado di dettaglio che si vuole ottenere e alla reale necessità di rappresentazione. Ovviamente se il numero di diagrammi che si sceglie di utilizzare è molto elevato la precisione dell'analisi aumenta, ma il beneficio introdotto può comunque non essere significativo per quel particolare contesto. Probabilmente, ad esempio, un commerciale non trarrà particolare beneficio leggendo un Class Diagram ma potrà, certamente, avere le idee più chiare analizzando uno Use Case Diagram.

## Appendice C

### Tecnologia EDI per il distributore J.C.Penny

Le comunicazioni fra il department store JC Penney e i suoi fornitori avvengono tramite un sistema EDI (Electronic Data Interchange), il formato inter-aziendale, stabilito dai partner commerciali per lo scambio di dati relativi a fatture, DDT, bolle di carico/scarico...attraverso file in formato elettronico. Con l'utilizzo di questo standard i partner commerciali possono scambiarsi informazioni operative indipendentemente dai propri sistemi operativi.

Prima di intraprendere una relazione con scambio dati via EDI cliente e fornitore si debbono incontrare ed accordarsi su un probabile programma di stock tenendo presenti le aspettative di vendite. Questo programma può essere differente da prodotto a prodotto. La azienda in tale sede deve dare garanzia di capacità di produzione nelle quantità richieste e nei tempi stabiliti dal programma di scheduling temporale. E' necessaria inoltre una certa flessibilità nella produzione.

Questo comporta il fatto che tale opzione di adatti maggiormente a prodotti continuativi.

Un tipico sistema EDI è costituito da tre componenti fondamentali:

- una rete dati per connettere i calcolatori delle imprese comunicanti (comprendente connessioni fisiche, calcolatori per indirizzamento dei messaggi, protocolli e software di comunicazione, ecc.);
- i vari software per il trattamento dei messaggi EDI, le cui funzioni riguardano l'invio e la ricezione dei messaggi, e gli interfacciamenti tra la rete e i sistemi informativi interni degli utenti.
- le regole di codifica e i formati dei messaggi EDI, ossia i protocolli che definiscono la struttura dei file (in record e campi) e le relative codifiche, per consentirne la lettura e l'elaborazione automatica [15].

Un traduttore EDI ha un costo di circa \$2000-\$6000 su PC, e \$500-\$1500 per aggiornamenti annuali a cui va sommata la spesa per il software applicativo e il training di apprendimento in azienda [16]. I documenti EDI da usare per il trade con

JC Penney sono:

- . *Purchase Order (850)*
- . *ASN (Advanced Ship Notice) (856)*
- . *Invoice (810)*

*.Payment Order/Remittance Advice (820)*

*.UCC-128 Bar code Label*

*.Order Status Inquiry (869)*

*.Order Status Report (870)*

*.Text Message (864)*

La tecnologia EDI dunque permette in tal caso lo scambio di documenti commerciali-amministrativi (ordini, fatture, ecc.) e di documenti gestionali (piani d'ordine, livello delle scorte, ecc.).

L'EDI risulta economicamente conveniente quando è possibile utilizzarlo per elevati volumi di transazioni regolari, ripetute e standardizzate, e quindi sostanzialmente all'interno di accordi chiusi e relazioni interorganizzative di lungo termine.

Tuttavia occorre tenere presente che Intima Moda dispone già di un sistema EDI per la comunicazione con i suoi clienti. Il modulo EDI di Intima Moda rientra all'interno del software Helios, un software gestionale ERP per piccole e medie imprese.

La struttura software e hardware prevista da Helios fa riferimento all'utilizzo di una architettura di rete locale, che evolve nello stabilimento, e di un database relazionale installato su un server che svolge le funzioni di DataBase Server, in ambiente Unix (AS/400 nella azienda Intima Moda).

Un modulo opzionale di Helios consente di utilizzare terminali in radiofrequenza (palmari di cui Intima Moda fornisce ogni distributore), collegati in tempo reale al sistema centrale, per effettuare scambio informazioni e transazioni di movimentazione e approntamento dei materiali, in modo diretto e senza la necessità di trascrizioni manuali dei movimenti effettuati.

Un apposito modulo di Interfaccia via EDI consente di gestire l'alimentazione degli ordini e dei piani di spedizione utilizzando lo standard EDI (EDIFACT, ODETTE) in modo da ridurre drasticamente la necessità di intervenire nel caricamento manuale degli ordini cliente.

Si pone allora il problema della interconnessione delle reti preesistenti ovvero della connessione fra VAN diverse e il problema della conversione fra formati diversi (ASC-X12, uno standard ANSI per J.C Penney).

SPSCommerce.net offre la opzione di EDI Testing, per validare la soluzione EDI esistente ai formati EDI di JC Penney e interconnettere VAN (*virtual area network*) diverse della rete *extranet* (rete di connessione basata sulla tecnologia internet che consente di collegare l'impresa ai fornitori, clienti o ai partner esterni all'impresa e di facilitare le relazioni tra imprese) al costo di 500 euro.

## Appendice D

### I protocolli set e Ssl: specifiche tecniche

#### SSL (Secure Socket Layer)

Questo documento illustra le specifiche della versione 3.0 del Secure Socket Layer protocol (**SSL-v3.0**) di Netscape Communication Corporation, (<http://www.netscape.com>), un protocollo che garantisce la privacy delle comunicazioni su Internet.

SSL non e' innanzitutto un protocollo di pagamento, dunque non si colloca a livello applicativo.

Offre invece un canale sicuro ai protocolli di livello applicativo (HTTP,SHTTP,FTP,TELNET).

Il protocollo è composto da due strati: a livello più basso, interfacciato su di un protocollo di trasporto affidabile come il TCP, c'è il protocollo **SSL Record**. Questo è usato per l'incapsulamento dei vari protocolli di livello superiore.

Sul protocollo SSL Record si interfaccia l'**SSL Handshake Protocol** che permette al server ed al client di autenticarsi a vicenda e di negoziare un algoritmo di crittografia e le relative chiavi prima che il livello applicazione trasmetta o riceva il suo primo byte.

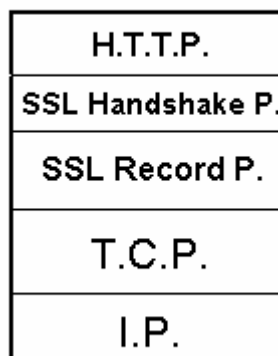


Figura: SSL è un protocollo a due strati, *SSL Record* a livello inferiore ed *SSL Handshake* a livello superiore, che si interfaccia con una applicazione ad esempio HTTP.

Per sfruttare la protezione offerta da SSL è **necessario** che un sito web disponga di un **server** in cui sia integrata **la tecnologia SSL**. Anche il **client** deve supportare SSL per poter stabilire una connessione sicura con un server SSL: Netscape Navigator lo supporta dalla versione 0.93.

SSL procede sui messaggi da trasmettere nel modo seguente: li frammenta in blocchi adeguati, eventualmente comprime i dati, applica un MAC (*Message Authenticatio Code*), crittografa e infine trasmette il risultato.

I dati ricevuti, viceversa, sono messi in chiaro, verificati, scompattati e riassemblati e, quindi, consegnati ai client di livello superiore.

Una sessione SSL può includere più di una connessione sicura; inoltre le applicazioni possono avere più sessioni simultanee.

Lo **stato della sessione** include i seguenti elementi:

- ***session identifier***: è una sequenza arbitraria di bytes scelta dal server per identificare uno stato attivo della sessione, o comunque riesumabile.
- ***peer certificate***: certificato X.509 v3 del *peer*. Può essere nullo.
- ***compression method***: l'algoritmo usato per comprimere i dati prima della crittografia.
- ***cipher spec***: specifica l'algoritmo di crittografia *bulk* (ad es. null, DES, etc.) e l'algoritmo MAC (*Message Authenticatio Code*, per es. MD5 o SHA).
- ***master secret***: 48 bytes segreti, condivisi dal client e dal server.
- ***is resumable***: è un *flag* che indica se la sessione può essere usata per iniziare nuove connessioni

Lo **stato della connessione** include i seguenti elementi:

- ***server and client random***: sequenza di bytes scelti dal server e dal client per ogni connessione.
- ***server write MAC secret***: la sequenza segreta usata nelle operazioni MAC sui dati scritti dal server.
- ***client write MAC secret***: la sequenza segreta usata nelle operazioni MAC sui dati scritti dal client.
- ***server write key***: la chiave per i dati cifrati dal client e messi in chiaro dal server.
- ***initialization vectors***: se è usato un blocco cifrato in modo CBC (vedi glossario in fondo all'appendice D), allora per ogni chiave è mantenuto un vettore d'inizializzazione (IV).

Questo campo è inizializzato dal *SSL handshake protocol*. Poi il codice cifrato finale di ogni record è salvato per essere usato con i record seguenti.

- ***sequence numbers***: ognuna delle due parti comunicanti mantiene separati numeri di sequenza per i messaggi spediti e ricevuti per ogni connessione. Quando uno dei due manda o riceve un messaggio di ***change cipher spec***, il numero appropriato della sequenza è posto a zero. I numeri di sequenza sono espressi da 64 bits e non possono quindi eccedere  $2^{64}-1$ .

L'***handshake protocol*** può essere schematicamente descritto così:

il **client** spedisce un messaggio di ***client hello*** al quale il **server** deve rispondere con un messaggio di ***server hello***, altrimenti un errore fatale si verifica e la connessione fallisce. I messaggi ***client hello*** e ***server hello*** sono usati per stabilire le prestazioni di sicurezza ottenibili fra client e server; questi messaggi stabiliscono i seguenti attributi: *protocol version*, *session ID*, *cipher suite* e *compression method*. Inoltre, due valori casuali sono generati e scambiati: *ClientHello.random* e *ServerHello.random*.

Di seguito al messaggio di hello il server spedisce il suo certificato se questo deve essere autenticato ( il client confronta l'informazione sul sito, firmata dalla *Certification Authority*, cioè nome di dominio e chiave pubblica, con l'informazione contenuta nel certificato; se coincidono, il sito è autenticato ); inoltre un messaggio di ***server key exchange*** può essere spedito, se è richiesto, ad esempio se il server non ha certificato, o se il suo certificato è solo per la firma. Se il server è autenticato, può richiedere un certificato dal client se ciò è in accordo con la *cipher suite* scelta.

Adesso il server manderà il messaggio di ***server hello done***, indicando che la fase *hello-message* dell' *handshake* è completa, ed attenderà una risposta dal client.

Se il server ha mandato un messaggio di ***certificate request***, il client deve spedire o un ***certificate message*** o una ***no certificate alert***. Il messaggio di ***client key exchange*** viene mandato adesso, il cui contenuto dipende dall' algoritmo a chiave pubblica selezionato con il *client hello* ed il *server hello*. Se il client ha spedito un certificato con abilitazione alla firma, allora un messaggio di ***certificate verify*** è spedito per verificare esplicitamente il certificato.

Il client genera una chiave simmetrica (di sessione) privata utilizzando il codice stabilito.

Il client cifra la chiave di sessione utilizzando la chiave pubblica del server, e la invia al server.



A questo punto un messaggio di *change cipher spec* è mandato dal client, che copia il *pending Cipher Spec* nel *current Cipher Spec*. Il client manda immediatamente il messaggio *finished* usando i nuovi algoritmi, chiavi e stringhe segrete concordate.

Il server riceve la chiave di sessione cifrata e la decifra utilizzando la propria chiave privata. Il client e il server utilizzano la chiave di sessione nel resto della transazione.

Il server risponde con un messaggio di *change cipher spec*, copia il *pending Cipher Spec* nel *current Cipher Spec*, e spedisce il suo messaggio *finished* in accordo con la nuova *Cipher Spec*. Adesso la fase di *handshake* è completata ed il client ed il server possono cominciare a scambiare dati del livello applicazione.

Il *Record layer* del protocollo SSL riceve i dati dai livelli superiori senza interpretarli, in forma di blocchi non vuoti di dimensione arbitraria.

Il *Record layer* frammenta i blocchi di informazioni in *SSLPlaintext records*.

**I campi della struttura *SSLPlaintext* hanno il seguente significato:**

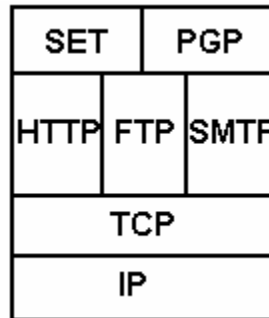
- **type:** il protocollo di livello più alto usato per processare il frammento incluso.
- **version:** la versione del protocollo impiegato, nel nostro caso SSL v3.0.
- **length:** la lunghezza in bytes del frammento *SSLPlaintext* che segue. Non può eccedere  $2^{14}$ .
- **fragment:** i dati provenienti dal livello applicazione. Questi dati sono trasparenti e considerati come un blocco indipendente per essere poi trattati dal protocollo di livello più alto specificato nel campo *type*.

Tutti i records sono compressi tramite un algoritmo definito nello stato corrente della sessione. C'è sempre un algoritmo di compressione attivo anche se all'inizio è definito come *CompressionMethod.null*. L'algoritmo di compressione trasforma una struttura *SSLPlaintext* in una *SSLCompressed structure*. Le funzioni di compressione cancellano le loro informazioni di stato quando la *CipherSpec* è rimpiazzata.

Tutti i records sono protetti usando gli algoritmi di crittografia e MAC definiti nel corrente *CipherSpec*. Tali tecniche trasformano una struttura *SSLCompressed* in una *SSLCiphertext*. La decifratura inverte tale trasformazione. Le trasmissioni includono anche un **numero di sequenza**, in modo che i messaggi persi, alterati o intrusi siano rilevabili.

## SET (Secure electronic transaction)

La prima differenza da SSL e'che SET nello stack dei protocolli si colloca a livello di applicazione (e' un protocollo di pagamento), mentre SSL era a livello di sessione (pacchetti).



Il protocollo SET è in realtà un doppio protocollo [37]: uno di *certificazione* e uno per il sistema di pagamento vero e proprio. Prima di fare un acquisto on-line, il possessore della carta di credito deve infatti registrarla presso un'apposita *autorità di certificazione*. Tale autorità può emettere certificati che forniscono assicurazioni sull'identità di una persona (in Italia sarà la SIA, la società che gestisce le transazioni Bancomat e le carte di credito). La registrazione consiste nient'altro che nell'attribuzione di una firma digitale di riconoscimento, rilasciata a contrassegno dell'identità della persona che sta eseguendo la transazione. La stessa operazione viene eseguita, tramite l'intermediazione bancaria, anche da chi intende vendere qualcosa su Internet, in modo tale che entrambi i soggetti siano sicuri sull'identità della controparte. Tecnicamente, il sistema Visa/Mastercard fornisce dei certificati digitali all'istituto che rilascia le carte di credito.

SET è “simile” a SSL, con la differenza che il cliente invia al venditore il numero di carta di credito cifrato con la chiave pubblica di una banca, e il venditore lo passa alla banca che effettua la verifica [38].

### SET - Fasi operative

#### -User Registration:

l'utente si registra presso un'autorità e ottiene un certificato

#### -Purchase Request:

l'utente invia l'ordine di acquisto

#### -Payment Authorization:

il venditore richiede al *gateway* l'autorizzazione e provvede alla consegna del bene o servizio

#### -Payment Capture:

avviene il trasferimento della somma

### **SET - User Registration**

#### *-Initiate Request*

invio (non protetto) richiesta di registrazione all'*authority*

#### *-Initiate Response*

l'*authority* risponde includendo il proprio certificato ed autenticandolo apponendo la propria firma digitale

#### *-Registration Form Request*

il richiedente fa le verifiche, memorizza il certificato ad uso futuro, e chiede il form appropriato (c/c bancario, diverse carte credito) usando la chiave pubblica dell'*authority*

#### *-Registration Form*

l'*authority* fa le verifiche e invia all'utente il form richiesto (al solito con con certificato firmato)

#### *-Cardholder Certification Request*

il richiedente fa le verifiche sul form, se non già disponibili e il software genera una coppia di chiavi simmetriche per l'utente; questi compila il form (es. con dati carta di credito), che viene cifrato con una chiave simmetrica, posta in busta elettronica sigillata con la chiave pubblica dell'*authority* e inviata alla stessa

#### *-Cardholder Certificate*

l'*authority* apre la busta, legge la chiave con cui decifra il form, prende una decisione sul rilascio dell'autorizzazione; in caso positivo genera il certificato per l'utente, lo firma digitalmente e lo invia in messaggio protetto

#### *-Certificate*

il richiedente decifra il certificato, fa le verifiche del caso e registra il suo certificato per usi futuri.

### **SET - Purchase Request**

#### *-Initiate Request*

invio (non protetto) del proprio certificato al venditore

#### *-Initiate Response*

il venditore assegna alla transazione un identificatore (ID) univoco e lo pone, assieme ai certificati proprio e del *payment gateway* in un messaggio firmato digitalmente che invia in modo protetto al compratore

#### *-Purchase Request*

il compratore verifica i certificati inviati, genera *order information* (OI) e *payment instructions* (PI) in cui e' inserito il TI; OI non contiene dati riservati e viene semplicemente firmato, PI viene cifrato con chiave simmetrica e posto in busta che solo il *payment gateway* potra' aprire;

infine PI e OI sono inviati al venditore

#### *-Purchase Response*

il venditore verifica il certificato del compratore e l'ID in OI e invia richiesta di approvazione al *gateway*; avuta la risposta la invia al compratore apponendo la propria firma ("ricevuta" della transazione per il compratore)

### **SET - Payment Authorization**

#### *-Authorization Request*

il *gateway* riceve dal venditore la richiesta di autorizzazione contenente PI cifrato con chiave simmetrica e posti in busta digitale dal compratore, le informazioni riguardanti la transazione cifrati con chiave simmetrica posti in busta digitale dal venditore e i certificati di compratore e venditore

#### *-Authorization Response*

il *gateway* riceve la richiesta di autorizzazione, controlla i certificati, apre le buste digitali ricavandone le chiavi simmetriche di compratore e venditore con cui decifra PI e richiesta di autorizzazione; se le informazioni inviate da compratore e venditore corrispondono, la richiesta di autorizzazione viene inoltrata all'istituto finanziario (es. su rete interbancaria); se la transazione e' approvata, il *gateway* invia un messaggio al venditore contenente un *capture token* che verra' usato in seguito per l'accredito

### **SET - Payment Capture**

#### *-Capture Request*

il venditore crea un messaggio di richiesta, lo firma e lo cifra usando una chiave simmetrica; il messaggio cifrato viene poi inserito in una busta indirizzata al *payment gateway* cui viene inviato assieme al *capture token* e ai certificati di compratore e venditore

#### *-Capture Response*

il *payment gateway* controlla i certificati, apre la busta digitale ed estrae la chiave simmetrica a lui destinata con cui decifra le informazioni e controlla la firma digitale; superati i controlli il *gateway* invia il *capture token* all'istituto finanziario affinche' venga eseguito il trasferimento di fondi; se e' tutto OK, il *gateway* invia un messaggio di

conferma al venditore in busta digitale, assieme al proprio certificato.

## **Glossario: algoritmi di crittografia**

### **Algoritmi a chiave pubblica**

Questi algoritmi [38] usano una chiave per la cifratura ed una, diversa, per la decifratura, e la chiave per la decifratura non può, in pratica, essere ricavata da quella per la cifratura. Sono dei metodi importanti perché possono essere usati per trasmettere dati cifrati anche quando le parti non hanno modo di concordare una chiave segreta. Purtroppo tutti i metodi noti sono abbastanza lenti e di solito non sono usati per cifrare le chiavi di sessione, usualmente cifrate con crittografia simmetrica.

**-RSA** (Rivest-Shamir-Adelman) è il più comune algoritmo a chiave pubblica. Può essere usato sia per cifrare sia per la firma digitale. E' considerato sicuro se sono usate chiavi abbastanza lunghe: con 512 bits insicuro, con 768 bits moderatamente sicuro e con 1024 è considerato OK. La sua sicurezza si basa infatti sulla difficoltà di fattorizzare numeri interi molto grandi: efficienti algoritmi in tal senso diminuirebbero la sicurezza dell'RSA. L'algoritmo è free tranne negli USA.

**-Diffie-Hellman** è un algoritmo comunemente usato per lo scambio delle chiavi. E' generalmente considerato sicuro se usato con chiavi sufficientemente lunghe; la sua sicurezza si basa sulla difficoltà dei problemi logaritmici, ritenuta computazionalmente equivalente a quella del problema della fattorizzazione dei grandi numeri interi. Questo algoritmo è *patented* negli USA fino al 29/4/97.

**-DSS** (*Digital Signature Standard*). E' un mezzo per la sola firma elaborato dal Governo USA. Il suo progetto non è stato reso pubblico e molta gente ha avuto problemi con esso. Non c'è ragione di preferirlo a molti altri algoritmi sicuramente più affidabili.

**-PGP** (*Pretty Good Privacy*). E' un pacchetto freeware che realizza la crittografia a chiave pubblica; permette l'interscambio di documenti elettronici realizzando segretezza, autenticità, integrità dei dati su un canale insicuro.

### **Crittografia Simmetrica**

Anche detti algoritmi a chiave segreta, queste procedure usano un'unica chiave sia per la cifratura che per la decifratura, o comunque una chiave di decifratura facilmente ricavabile dalla chiave di cifratura.

**-DES** è un algoritmo sviluppato negli anni 70. E' molto usato, specialmente nel mondo della finanza. DES è un cifratore a blocchi con dimensione di 64 bit. Usa chiavi di 56 bits e ciò lo rende vulnerabile data l'attuale potenza di calcolo disponibile: può scoraggiare hackers individuali, ma può essere facilmente eluso da associazioni, governi o istituzioni militari con adeguate risorse hardware disponibili. Sta quindi diventando troppo debole e non sarà incluso nei nuovi progetti di sicurezza. Una sua variante, **3DES** è basata sull'uso ripetuto 3 volte di DES.

**-IDEA** (*International Data Encryption Algorithm*) è un algoritmo sviluppato alla ETH Zurich in Svizzera. Usa una chiave di 128 bits ed è generalmente considerato molto sicuro. E' attualmente uno degli algoritmi più conosciuti. E' abbastanza recente (1990) ma da quando è stato realizzato non si ha notizia di attacchi che siano riusciti a renderlo vano. L'uso non commerciale di IDEA è free, altrimenti si deve contattare la Ascom-Tech: [idea@ascom.ch](mailto:idea@ascom.ch).

**-RC4** è un algoritmo realizzato da *RSA Data Security, Inc.* L'algoritmo è molto veloce e forzare la sicurezza sembra non triviale dato che può accettare chiavi di lunghezza arbitraria. RC4 è essenzialmente un generatore di numeri pseudo casuali, la cui uscita è usata per fare lo XOR con il flusso di dati ; per questo motivo è necessario che la stessa chiave non sia usata per cifrare due diversi flussi di dati. Il governo USA ha approvato l'esportazione di RC4 con chiavi di 40 bits: chiavi così piccole possono essere facilmente forzate da istituzioni come il governo, l'esercito etc. E' interessante notare che **SSL**, versione *export*, che usa RC4 con chiavi di 40, bits è stato recentemente forzato da almeno due gruppi indipendenti in circa otto giorni di attività.

### **Cifratori a Blocchi**

Molti algoritmi comuni di crittografia sono cifratori a blocchi, ad es. IDEA, DES. Ciò significa che prendono un blocco di dati di dimensione fissata, di solito 64 bits, e lo trasformano in un altro blocco di 64 bits usando una funzione selezionata dalla chiave. Se lo stesso blocco è cifrato con la stessa chiave per due volte dà lo stesso risultato, e questo potrebbe essere utile per un hacker. Quindi si cerca di evitarlo principalmente con due metodi:

**-CFB** mode: un blocco cifrato è ottenuto cifrando il precedente blocco cifrato e facendone lo XOR con il blocco non cifrato.

**-CBC** mode: un blocco cifrato è ottenuto facendo prima lo XOR del blocco non cifrato con il blocco precedentemente cifrato e cifrando ciò che risulta.

Il blocco precedentemente cifrato in entrambi i casi è memorizzato in un *Initialization Vector* (IV).

### **Hash Functions per la crittografia**

-**MD5** (*Message Digest Algorithm 5*) è un algoritmo hash sicuro sviluppato alla *RSA Data Security, Inc.* Può essere usato con stringhe di arbitraria lunghezza rappresentabile con 128 bits. MD5 è molto usato e considerato ragionevolmente sicuro.

-**MD2, MD4**: sono versioni vecchie di algoritmi della *RSA Data Security*. Il loro uso non è più consigliato.

-**SHA** (*Secure Hash Algorithm*, anche **SHS**, *Secure Hash Standard*): è un algoritmo hash pubblicato dal governo USA e produce un valore a 160 bit a partire da una stringa di lunghezza arbitraria. E' comunemente considerato abbastanza sicuro ed è relativamente nuovo.

## BIBLIOGRAFIA

- [1] “E-commerce e le strategie multicanali: un’esperienza nel settore intimo femminile”  
Tesi di laurea di Ciroidi Chiara (Aprile,2003),Modena,CEA
- [2] Primo rapporto intermedio  
“L’adozione di un sistema di commercio elettronico presso una impresa  
di abbigliamento intimo femminile: un’analisi di fattibilità”  
Ricerca finanziata con i fondi Progetti di Ricerca Industriale 2002  
Università degli studi di Modena e Reggio Emilia  
Maggio 2003, di Gualandri Elisabetta, Marchi Gianluca,  
Martinelli Elisa, Scarso Enrico
- [3] Da il libro elettronico ”Posizionamento sui motori di ricerca”  
di Di Robert Sevenoaks tratto dal sito <http://www.affisch.org/>
- [4] Dal sito <http://www.percheinternet.it/autoformazione/banner3.html>
- [5] The Forrester report “The ROI of selling on line” da <http://www.forrester.com/>
- [6] Da un articolo tratto da <http://www.miranet.it/> di Rapp S., Collins T.,  
“La grande svolta del marketing: aziende e clienti nell'era dell'individuo”,  
Il Sole 24 Ore Libri,Milano,1992, p. 103
- [7] Relazione di Andreina Mandelli al Congresso Nazionale della Pubblicità, tenutosi a  
Roma il 25-27 ottobre 2001
- [8] [http://www.dm.unife.it/informatica/corsi\\_svolti/materiale/tm02-Portali.pdf](http://www.dm.unife.it/informatica/corsi_svolti/materiale/tm02-Portali.pdf)
- [9] <http://www.drop.it/2003/ita/media/vortals.pdf>
- [10] Georgia Tech Institute,GVU7 Survey, [www.net-bltz.com](http://www.net-bltz.com).
- [11] Brown S. A., Customer Relationship Management. A Strategic Impertative in the  
World of e-business, John Wiley & Sons Canad, Etobicoke, Ontario, 2000, p. 8
- [12] [http://www.marketingexperiments.com/archives/yahoo\\_stores.cfm](http://www.marketingexperiments.com/archives/yahoo_stores.cfm)
- [13] Creare e gestire un sito web di Nereo Sciutto Ilsole24Ore
- [14] [http://www.madeinitaly.com/stampa46\\_2001\\_it.asp - 6](http://www.madeinitaly.com/stampa46_2001_it.asp - 6)
- [15] “La tecnologia EDI, applicazioni, limiti, prospettive” appunti del corso di gestione  
dell’informazione aziendale Ettore Molisani Università di Padova  
Dal sito <http://www.gest.unipd.it/tecsisim>
- [16] <http://www.softeam-tsa.it/>
- [17] [http://www.nwvg.org/program/artseminar\\_200210buildingpartnerships.pdf](http://www.nwvg.org/program/artseminar_200210buildingpartnerships.pdf)
- [18] <http://www.agici.it/download/ValutazioniInternet.IRTOP.pdf>



- [19] [http://www.castlepress.com/downloads/wedfax/internet/Penney\\_WalMart\\_091300.pdf](http://www.castlepress.com/downloads/wedfax/internet/Penney_WalMart_091300.pdf)
- [20] [http://www.briefme.com/archive/084/articles/Sep\\_21\\_2000\\_vol\\_084\\_No\\_43.htm](http://www.briefme.com/archive/084/articles/Sep_21_2000_vol_084_No_43.htm)
- [21] <http://www.ebstrategy.com/> Rapporto di ricerca
- [22] E-Business Strategy, Inc. di marzo 2003 Research Insight  
“J.C Penney: multi-channel returns management”
- [23] [http://www.castlepress.com/downloads/wedfax/internet/Penney\\_WalMart\\_091300.pdf](http://www.castlepress.com/downloads/wedfax/internet/Penney_WalMart_091300.pdf)
- [24] <http://www.1066ad.com/shopping/shopping.htm>
- [25] <http://www.real-business.co.uk/september-2001/yic4.shtml>
- [27] Georgia Tech Institute, GVU7 Survey, [www.net-blitz.com](http://www.net-blitz.com).
- [28] “La distribuzione dei prodotti del sistema moda in USA”, a cura delle Camere di Commercio Italiane a Chicago, Los Angeles, Miami e New York  
tratto da [http://www.globus.camcom.it/intranet/Aree-Temat/Paesi-e-Me/Pubblicazi/Rapporto\\_Stati-Uniti.pdf](http://www.globus.camcom.it/intranet/Aree-Temat/Paesi-e-Me/Pubblicazi/Rapporto_Stati-Uniti.pdf)
- [29] Pambianco Strategie di Impresa – Atti del Convegno Stati Uniti e Sistema Moda, Milano 1996
- [33] “Active Server Pages 3.0” edito da Mondadori Informatica Di Nicholas Chase Que
- [34] “Progetto di Basi di Dati Relazionali: lezioni ed esercizi.”  
Domenico Beneventano, Sonia Bergamaschi, Maurizio Vincini.  
Pitagora Editrice. Bologna.
- [35] Martin Fowler. “UML Distilled Second Edition”. Addison-Wesley
- [36] [http://www.robertore.it/public/Documentazione/Documentazione\\_tecnica/Sicurezza/IT\\_sicurezza\\_ambienti\\_VIP/html/debolezze\\_di\\_ssl.htm](http://www.robertore.it/public/Documentazione/Documentazione_tecnica/Sicurezza/IT_sicurezza_ambienti_VIP/html/debolezze_di_ssl.htm)
- [37] “E-commerce Success Building a global business architecture”  
della Computer Technology Research Corporation
- [38] “E-business start-up Dall'idea allo sviluppo di imprese high-tech”  
Giuseppe Serazzi Philip Treleaven McGraw-Hill
- [39] <http://telemat.die.unifi.it>
- [40] <http://www.ele2.ing.unife.it/didattica/info/LEZ22.pdf>
- [41] “Il commercio elettronico”, SCOTT W.G., MURTULA M., STECCO M. ISEDI  
1999 pag. 529
- [42] <http://www.silab.dsi.unimi.it/~dc408580/commercio1.2.html> - telepay

- [43] <http://www.silab.dsi.unimi.it/~dc408580/commercio1.2.html>
- [44] [http://www.e-conomy.it/risorse/e-commerce/sistemi\\_di\\_pagamento.htm](http://www.e-conomy.it/risorse/e-commerce/sistemi_di_pagamento.htm)
- [45] <http://www.businessplan.org/>
- [46] <http://www.ice.it/>
- [47] “Il business plan, dalla valutazione dell’investimento alla misurazione dell’attività d’impresa” A.BORELLO McGraw-Hill 2002
- [48] “Business plan: il manuale per costruire un efficace piano d’impresa” Il Sole 24 Ore, 2001
- [49] “Piano economico-finanziario per un progetto *Business-to-Consumer*” Tesi di laurea di Popovac Amela (Anno accademico 2001/2002), Ingegneria Informatica, Modena
- [50] “Analisi finanziaria” (a cura di E.Pavarani) McGraw-Hill 2001 cap.11 (dottor Alberto Lanzavecchia)
- [51] [http://www.cnainterpreta.it/ulisse\\_articoli.asp?id\\_articolo=239&Anno=2002](http://www.cnainterpreta.it/ulisse_articoli.asp?id_articolo=239&Anno=2002)
- [52] Dispense del Corso di Ragioneria Generale, Prof. Alessandro Zattoni, Università Parthenope, <http://www.geocities.com/azattoni/23sessione.pdf>
- [53] [http://www.expertsystem.it/pdf/brochure/ROI\\_ecenter\\_ita.pdf](http://www.expertsystem.it/pdf/brochure/ROI_ecenter_ita.pdf)
- [54] <http://www.aipa.it/servizi%5B3/pubblicazioni%5B5/monografie%5B2/sisteminfo/15.pdf>
- [55] “L’esperienza di Banca Sella nei pagamenti on-line”, Torino, Alberto Bordiga, dal sito <http://www.torinofinanza.org/presentazione/convegni/E-business/Moiso.ppt>
- [56] “Un sistema di pagamento con carta di credito in un contesto Internet”, Carlo Massone, Caridata S.p.A., dal sito [http://www.caridata.it/pdf/CE\\_Progetto\\_TR\\_Trade.pdf](http://www.caridata.it/pdf/CE_Progetto_TR_Trade.pdf)
- [57] <http://www.aiea.it/pdf/convegni/14verona00/sistemipagamento.pdf>