



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA
FACOLTÀ DI INGEGNERIA
DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE

Corso di Laurea specialistica in Ingegneria Informatica

Progetto di software selection: piattaforma e-Commerce

Docente: Adalberto Zordan

Membri del team “Five Tigers S.p.A.”:

Corso: Ingegneria del Software 2

566987-IF Verzotto Davide (PM)

566949-IF Dindo Stefano

566989-IF Scquizzato Michele

566991-IF Scremin Thomas

566948-IF Vantini Marco

Anno Accademico 2006 – 2007

Padova, 10 marzo 2007

Executive summary

Questa relazione presenta la metodologia adottata (vedi Capitolo 1, Project Management) e i risultati ottenuti nel progetto di software selection di una piattaforma e-Commerce per conto dell'azienda *Jacuzzi Service* di Camposampiero (PD). In seguito alla richiesta sottoposta da parte del cliente, il team si è subito adoperato per redigere un questionario da sottoporre al committente stesso al fine di individuare con certezza tutti i requisiti funzionali e non funzionali richiesti dal cliente. I risultati di questa delicata fase, troppo spesso sottovalutata nei processi software, vengono riportati dettagliatamente all'interno del Capitolo 2.

Una volta raccolte tali informazioni, e dopo averle analizzate e completate, il team si è concentrato sull'analisi strategica e sull'analisi costi/benefici con l'intento di valutare l'opportunità dell'investimento e, quindi, di modifica del modello di business proposti dal cliente alla nostra azienda (vedi Capitolo 3); da tale analisi è stato possibile dedurre la fattibilità della modifica al modello di business, con il conseguente via libera all'attività di selezione del software da adottare. La dinamica di tale task viene definita dal diagramma UML delle attività riportato in Figura 1.1.

Successivamente sono state individuate, in una visione a grandi linee, due diverse possibili soluzioni adatte al raggiungimento degli obiettivi finali prefissati dal cliente:

- La prima prevede l'utilizzo di un server interno all'azienda e di software di terzi per l'implementazione della piattaforma e-Commerce; tale soluzione comporta un discreto investimento iniziale, ma, a parte eventuali costi di manutenzione, non richiede altre spese. Ovviamente, il fatto di dover gestire in proprio il server, richiede delle conoscenze di base e comporta alcuni rischi, come ad esempio la perdita accidentale dei dati; per quest'ultimo motivo si riconosce, come fattore critico, la presenza nel software da adottare di un sistema di backup e recovery dei dati e di qualsiasi altro meccanismo che possa evitare danni che si potrebbero ripercuotere in modo negativo sull'attività del cliente.
- La seconda soluzione prevede la sottoscrizione con un'azienda che fornisca un servizio di hosting, a cui si può abbinare un software di terzi nel caso l'azienda non lo preveda. Il vantaggio di questa opzione risiede sicuramente nel fatto che i rischi relativi alla gestione del sito e gli eventuali elementi di programmazione sono gestiti dall'azienda che fornisce l'hosting. Tutto questo, però, è subordinato al pagamento di un canone mensile o annuale.

Dopo questa analisi preliminare, il team ha lavorato in parallelo per portare avanti il progetto, distribuendo le forze su due attività distinte:

- La modellazione tramite diagrammi UML: si sono predisposti due diagrammi dei casi d'uso (Figura 4.1 e Figura 4.2), un diagramma delle attività (Figura 4.3), e due diagrammi degli stati (Figura 4.4. e Figura 4.5), con i quali il team ha cercato di modellare le caratteristiche del software richiesto in relazione agli obiettivi da raggiungere attraverso il sito Web di e-Commerce, individuando i requisiti più importanti e quelli meno discriminanti ai fini della scelta.
- La redazione della "long list": si sono ricercati, principalmente attraverso ricerche su Internet, dei software che corrispondessero alle richieste del cliente, ottenendo così la "extra-long list" (Paragrafo 5.2). Su questa lista è stata fatta una prima scrematura, togliendo

quei software che, palesemente, non rispondevano ai requisiti dell'azienda, oppure che erano eccessivi per lo scopo del nostro cliente (e.g., piattaforma e-Commerce dell'IBM). Il risultato di questa operazione è la “long list” (Paragrafo 5.5 e Tavola 6.1).

Il team quindi, al fine di poter valutare al meglio le caratteristiche dell'azienda e la corrispondenza del relativo prodotto alle esigenze della *Jacuzzi Service*, ha creato un questionario da inviare ai fornitori di ciascuna piattaforma appartenente alla “long list” (vedi Capitolo 6, R.F.I. - Request for Information). Una volta ottenute le risposte, queste sono state accuratamente analizzate con l'ottica di individuare un pool di software che meglio si avvicinassero alle specifiche individuate. Oltre alla valutazione delle risposte, il team ha prodotto un'analisi costi/benefici approfondita per le varie soluzioni che i software della “long list” individuavano. Dai risultati ottenuti è stato possibile ridurre il numero di candidati e ottenere così la “short list” (Paragrafo 7.2 e Tavola 7.1).

Una volta ottenuta la “short list”, abbiamo analizzato approfonditamente tutti i software appartenenti a tale lista, individuando la soluzione che meglio soddisfa i requisiti messi in evidenza dalle analisi preliminari. Per effettuare questa analisi abbiamo innanzitutto individuato i requisiti fondamentali che i software dovevano possedere, concentrandoci in particolar modo su quelli orizzontali:

- Prezzo: somma totale dei costi derivanti dall'utilizzo di una piattaforma;
- Sicurezza: affidabilità nelle transazioni, garanzia della privacy, backup del sistema;
- Prestazioni: velocità di caricamento della piattaforma, interfaccia friendly, usabile e accessibile;
- Assistenza: servizi assistenziali offerti alla conclusione della realizzazione della piattaforma, servizio di recovery dei dati;
- Flessibilità: riuso futuro dei dati, integrazione con altre applicazioni, aggiornabilità e adattabilità ai cambiamenti.

Inoltre, sono stati considerati i requisiti funzionali richiesti dal cliente che discriminavano maggiormente le varie piattaforme. A tutti questi requisiti è stato assegnato un peso in base all'importanza che, secondo il cliente e il team, essi possedevano.

Infine, per ogni piattaforma è stata attribuita una votazione per ciascuno dei requisiti precedentemente scelti e, sommando i voti opportunamente pesati, è stato individuato il candidato che, dall'analisi di cui al Capitolo 7, è risultato il migliore.

In conclusione, il team reputa che la soluzione migliore per la creazione del nuovo modello di business del cliente, sia quella offerta da Aruba S.p.A. (ShopFactory 7 Gold Developer), le cui caratteristiche esaustive vengono individuate nel Capitolo 8.

Il team propone di affidarsi a tale azienda sia per il servizio di hosting offerto, integrato da molti servizi compresi nel prezzo (e.g., l'assistenza 24 ore su 24 gratuita), sia per il software che realizza la piattaforma e-Commerce; quest'ultimo supporta molte funzionalità, ma, soprattutto, il fatto di appoggiarsi alla stessa azienda per entrambi i servizi garantisce compatibilità e minori problemi di gestione, in quanto l'assistenza potrà aiutare sia nella gestione del server che nella gestione del sito. Tale soluzione è ottima anche dal punto di vista dei costi, in quanto il software può essere acquistato una volta per tutte, mentre per il servizio di hosting è previsto un canone annuale o mensile, a seconda delle preferenze, facilmente ammortizzabile dal cliente. Una parte del business plan che giustifica l'utilizzo di questa piattaforma viene illustrata nel Capitolo 9.

Unica nota negativa che è stata riscontrata nella piattaforma e-Commerce fornita da Aruba, è l'utilizzo di un D.B.M.S. proprietario, soluzione non aperta a nuovi standard, ma compatibile con altre applicazioni attraverso dei tool forniti dal produttore originario del software (3D3.com) e, quindi, perfettamente adatta agli scopi del nostro cliente, soprattutto in termini di costi/benefici rispetto al nuovo modello di business aziendale scelto dal cliente.

Indice

Executive summary.....	2
1 Presentazione del progetto e Project Management.....	8
1.1 Premessa	
1.2 Presentazione della nostra attività	
1.3 Analisi del lavoro da compiere	
1.3.1 Scaletta dello sviluppo del progetto	
1.3.2 Diagramma UML delle attività del progetto	
1.4 Diagramma di Gantt iniziale	
1.4.1 Piano dei milestone	
1.4.2 Reticolo delle attività	
2 Presentazione del cliente e analisi dei requisiti.....	13
2.1 Premessa	
2.2 Presentazione dell'azienda cliente	
2.3 Raccolta dei requisiti tramite questionario al cliente	
2.3.1 Lettera	
2.3.2 Questionario	
2.4 Risposte al questionario	
2.5 Definizione dei requisiti	
3 Valutazione dell'opportunità.....	20
3.1 Premessa	
3.2 Analisi strategica, significato e criteri di scelta dell'e-Commerce	
3.2.1 Approccio all'azienda	
3.2.2 Approccio all'e-Commerce	
3.2.3 Fasi dell'e-Commerce	
3.2.4 Elementi di base dell'e-Commerce	
3.3 Pianificazione aziendale	
3.3.1 Pianificazione, programmazione e controllo	
3.3.2 Processo di pianificazione	
3.3.3 Business plan	
3.4 Analisi costi/benefici	
3.4.1 Premessa	
3.4.2 Server interno all'azienda e software di terze parti	
3.4.3 Gestione esterna della piattaforma e-Commerce	
3.4.4 Benefici	
3.5 Business plan previsto	
4 Diagrammi UML.....	44
4.1 Premessa	
4.2 Use case diagrams	
4.3 Activity diagrams	
4.4 Statechart diagrams	
5 Long list.....	50

5.1	Premessa	
5.2	Extra-long list	
5.3	Definizione delle modalità di selezione e di ranking	
5.4	Selezione sulla extra-long list	
5.5	Long list	
5.5.1	Piattaforme open source	
5.5.2	Piattaforme proprietarie	
6	Richiesta di informazioni alle aziende fornitrici.....	55
6.1	Premessa	
6.2	Lettera di invito	
6.3	Foglio informativo	
6.4	Questionario	
6.5	Risposte al questionario	
6.5.1	Piattaforme 1 – 4	
6.5.2	Piattaforme 5 – 8	
6.5.3	Piattaforme 9 – 12	
6.5.4	Piattaforme 13 – 16	
6.6	Valutazione delle risposte al questionario	
6.7	Analisi costi/benefici qualitativa	
6.7.1	Hardware gestito da terzi	
6.7.2	Hardware gestito internamente	
6.7.3	Software open source	
6.7.4	Software proprietario	
6.7.5	Analisi economica finale	
7	Short list.....	87
7.1	Premessa	
7.2	Short list	
7.2.1	Piattaforme open source	
7.2.2	Piattaforme proprietarie	
7.3	Analisi dettagliata	
7.3.1	osCommerce	
7.3.2	eZ – Publish CMS (GPL license)	
7.3.3	TenByte – E-Shop Extreme	
7.3.4	Aruba – ShopFactory 7 Gold Developer	
7.3.5	ASPCode.it – YouCommerce!	
7.4	Scelta finale della piattaforma e-Commerce	
8	Piattaforma e-Commerce scelta.....	91
8.1	Premessa	
8.2	Caratteristiche del software	
8.2.1	Informazioni generali	
8.2.2	Funzionalità	
9	Conclusioni.....	102
9.1	Premessa	
9.2	Business plan definitivo	
9.3	Diagramma di Gantt finale	
9.3.1	Piano dei milestone	
9.3.2	Reticolo delle attività	

9.4 Analisi del lavoro svolto e conclusioni

1 Presentazione del progetto e Project Management

1.1 Premessa

Questo primo capitolo presenterà la nostra attività, il lavoro da compiere e le fasi salienti del processo iniziale di Project Management.

1.2 Presentazione della nostra attività



La nostra azienda di software selection, *Five Tigers S.p.A.*, è composta dai seguenti cinque membri: Verzotto Davide (Presidente / CEO), Dindo Stefano (Direttore commerciale – esperto analista delle strategie aziendali), Scquizzato Michele (Direttore della comunicazione e delle risorse umane – economista di livello internazionale), Scremin Thomas (Direttore della logistica – esperto sviluppatore delle attività aziendali), Vantini Marco (Direttore delle nuove tecnologie – esperto analista delle strategie aziendali).

La ditta *Jacuzzi Service* ha commissionato alla nostra azienda un progetto di software selection di una piattaforma e-Commerce, per l'ampliamento del proprio mercato attraverso la vendita on-line di prodotti da bagno, sia accessori che da installazione. Scopo del progetto è quello di raccogliere e analizzare i requisiti richiesti dal cliente, effettuare uno studio di fattibilità e, quindi, di valutazione dell'opportunità dell'investimento, sviluppare i diagrammi UML di modellazione delle attività legate all'e-Commerce, selezionare le piattaforme e-Commerce preesistenti attraverso l'ideazione di una richiesta di informazioni da proporre alle aziende fornitrici di software, sia proprietario che open source, ed, eventualmente, anche di hosting Web. Le risposte di questo questionario verranno analizzate al fine di restringere l'insieme delle soluzioni compatibili con i requisiti richiesti dal cliente e, tra queste soluzioni, verrà effettuata un'analisi dettagliata per selezionare la piattaforma che verrà, probabilmente, sviluppata alla conclusione del progetto di selezione.

1.3 Analisi del lavoro da compiere

La nostra azienda di software selection deve effettuare un'analisi completa dell'ampliamento della fetta di mercato del nostro cliente tramite lo sviluppo di una piattaforma e-Commerce. Verranno valutati principalmente aspetti software e aspetti hardware legati alla piattaforma, sia dal punto di

vista dei costi che da quello delle funzionalità, prima di eseguire la selezione passo-passo dei componenti della piattaforma stessa. Di seguito vengono presentati la scaletta dello sviluppo in serie del progetto e il diagramma UML che riassume graficamente e, quindi, modularizza le attività descritte nella suddetta scaletta.

1.3.1 Scaletta dello sviluppo del progetto

Lo sviluppo del progetto si può riassumere nei seguenti dieci punti:

1. Presentazione del progetto:
 - a. Presentazione della nostra attività;
 - b. Analisi del lavoro da compiere;
 - c. Suddivisione del lavoro tra i componenti del team;
 - d. Diagramma di Gantt iniziale.
2. Presentazione del cliente e analisi dei requisiti:
 - a. Presentazione dell'azienda cliente;
 - b. Raccolta dei requisiti tramite questionario al cliente;
 - c. Analisi delle risposte;
 - d. Definizione dei requisiti:
 - i. Funzionali,
 - ii. Non funzionali.
3. Valutazione dell'opportunità dell'investimento:
 - a. Analisi strategica;
 - b. Analisi costi/benefici;
 - c. Redazione del business plan previsto;
 - d. Ritorno dal cliente;
 - e. (Eventuale) Ritorno al passo 2.b, 2.c, 3.a o 3.b.
4. Redazione diagrammi UML:
 - a. Analisi della situazione;
 - b. Creazione:
 - i. Diagrammi delle attività (Activity diagrams),
 - ii. Diagrammi dei casi d'uso (Use Case diagrams),
 - iii. Diagrammi degli stati (Statechart diagrams).
 - c. Revisione;
 - d. Ritorno dal cliente per la verifica delle funzionalità;
 - e. (Eventuale) Ritorno al passo 2.b, 2.c o 4.a => Modifica al progetto o ai diagrammi.
5. Creazione della "long list":
 - a. Candidature alla "long list": redazione della "extra-long list";
 - b. Definizione delle modalità di selezione e di ranking;
 - c. Analisi e selezione dei software compatibili con i requisiti: redazione della "long list".
6. Richiesta di informazioni alle aziende fornitrici di software e-Commerce ed, eventualmente, anche di hosting Web:
 - a. Analisi della situazione;
 - b. Creazione di un questionario per le aziende fornitrici;

c. Valutazione delle risposte al questionario.

7. Analisi costi/benefici:

- a. Evidenziazione, ed eventuale scelta, delle diverse configurazioni individuate;
- b. Eliminazione diretta delle scelte troppo costose rispetto al budget e delle scelte che, in previsione, supererebbero di gran lunga i tempi di realizzazione fissati dal cliente;
- c. Analisi economica e qualitativa;
- d. Ritorno dal cliente;
- e. (Eventuale) Ritorno al passo 2.b, 3.a, 4.a, 5.a, 7.a.

8. Creazione della “short list”:

- a. Analisi della situazione e correlazione delle risposte date al questionario dai fornitori con le esigenze emerse nell’analisi costi/benefici del passo 7;
- b. Redazione “short list”;
- c. Contatto diretto con i fornitori selezionati;
- d. Ritorno dal cliente;
- e. (Eventuale) Ritorno al passo 8.a.

9. Scelta della piattaforma e-Commerce:

- a. Analisi dettagliata “short list”, in base alle considerazioni emerse nel contatto diretto;
- b. Selezione della piattaforma e-Commerce finale;
- c. Analisi della compatibilità totale della soluzione finale con il budget e i tempi di realizzazione fissati dal cliente;
- d. (Eventuale) Ritorno al passo 9.a.

10. Conclusione del lavoro:

- a. Analisi finale del lavoro svolto e del software selezionato;
- b. Redazione del business plan definitivo;
- c. Redazione della documentazione e della prima parte delle conclusioni;
- d. Ritorno dal cliente;
- e. (Eventuale) Ritorno al passo 2.b, 3.a, 4.a, 5.a, 7.a, 8.a, 9.a, 10.b;
- f. Redazione delle conclusioni;
- g. Diagramma di Gantt finale;
- h. Redazione della documentazione finale del progetto;
- i. Ritorno dal cliente e presentazione finale del progetto.

1.3.2 Diagramma UML delle attività del progetto

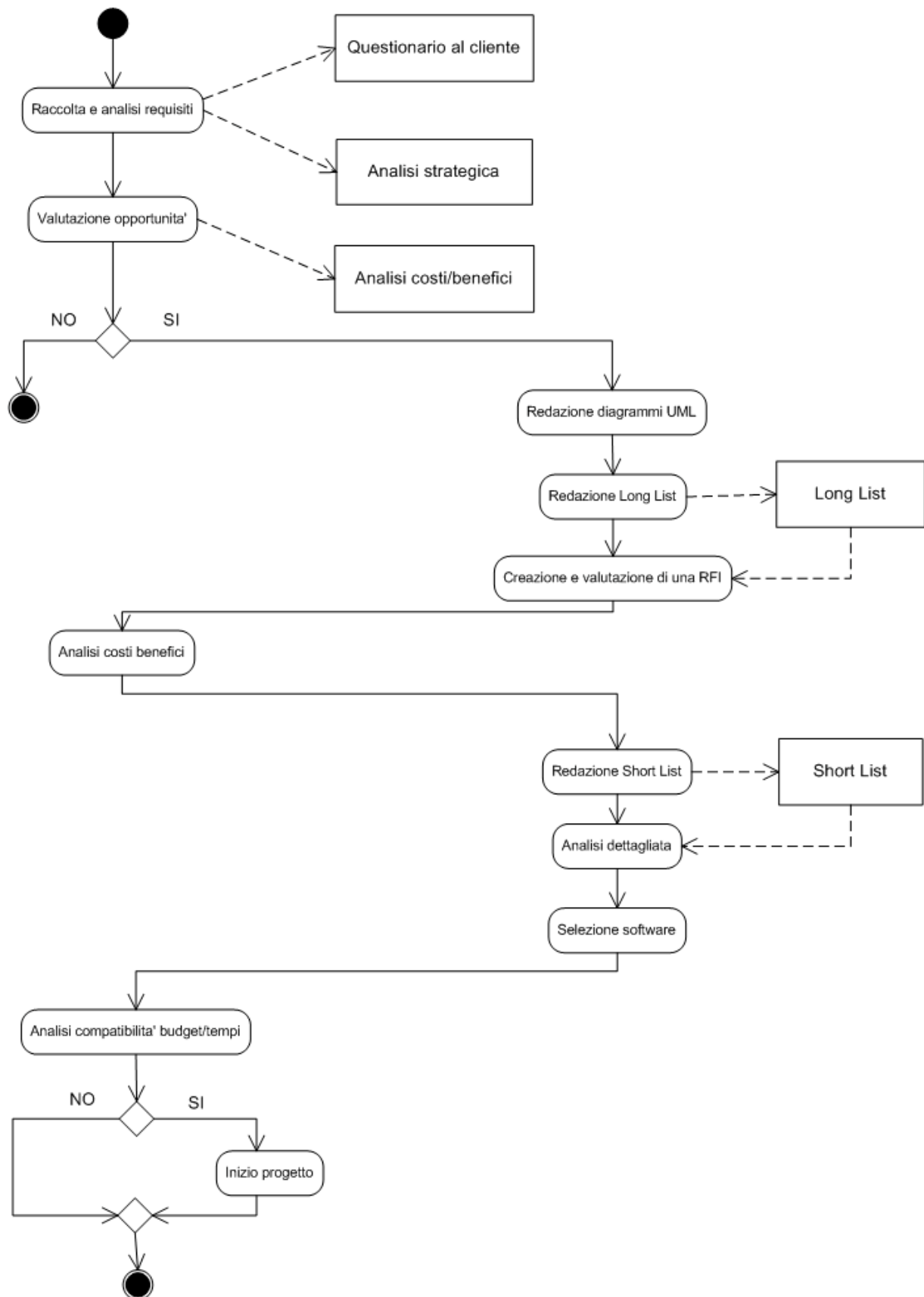


Figura 1.1: Diagramma UML delle attività principali del progetto.

1.4 Diagramma di Gantt iniziale

Di seguito viene presentato, in due versioni, il diagramma di Gantt realizzato all'inizio del progetto, ovvero durante la fase di project management: il piano riassuntivo (Figura 1.2) e il diagramma completo (Figura 1.3).

1.4.1 Piano dei milestone

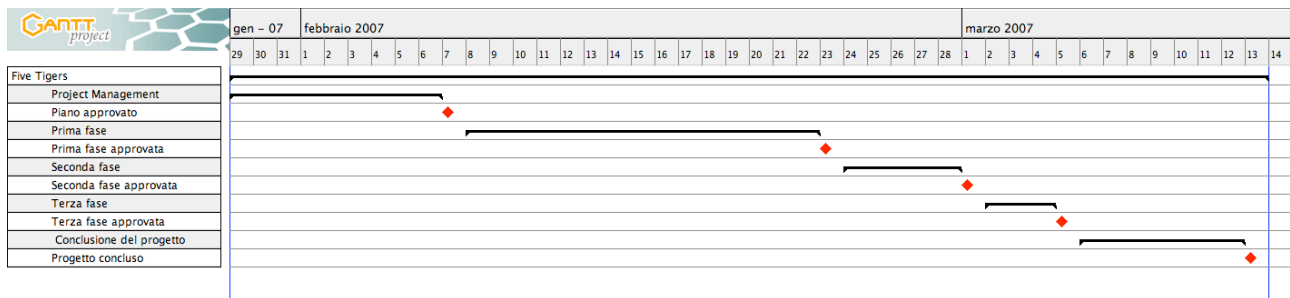


Figura 1.2: Piano dei milestone iniziale, ovvero le conclusioni previste delle varie fasi distinte del progetto.

1.4.2 Reticolo delle attività

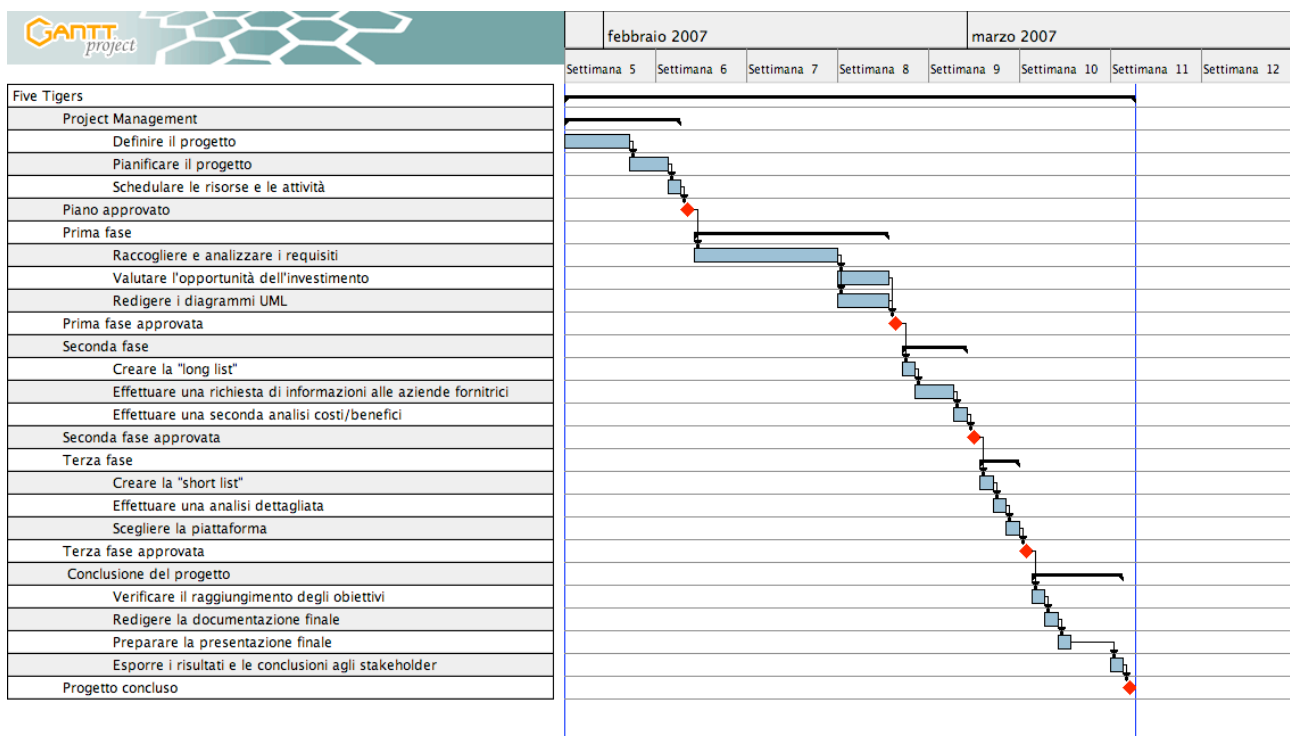


Figura 1.3: Reticolo delle attività iniziale, ovvero la disposizione temporale prevista delle varie attività del progetto.

2 Presentazione del cliente e analisi dei requisiti

2.1 Premessa

In questo capitolo verrà, innanzitutto, presentata l'azienda che ci ha commissionato il progetto di software selection e, successivamente, verrà illustrato il processo di raccolta, presso il cliente, e analisi dei requisiti che deve avere la piattaforma da scegliere e, quindi, le specifiche di progetto.

2.2 Presentazione dell'azienda cliente

La ditta *Jacuzzi Service* si occupa di installazione, assistenza e manutenzione di vasche, docce e altri oggetti da bagno della nota marca italiana. Ovvero è un centro assistenza tecnica autorizzato Jacuzzi® che, per quanto riguarda le risorse umane, è composto dal titolare della ditta individuale e da tre assistenti / installatori autorizzati, che operano anche autonomamente rispetto al titolare. Attualmente le commesse di lavoro dell'azienda provengono dai negozi che vendono questi prodotti da bagno ai clienti privati.

L'attività comprende tutta l'area del Veneto e parte del resto del nord-est italiano, essendo questa ditta l'unica azienda autorizzata e certificata all'installazione e alla modifica dei prodotti della nota marca italiana. Tuttavia, vi è un'altra ditta certificata Jacuzzi®, A Due S.a.s. (<http://www.adueonline.com/>), che opera in modo parallelo in Lombardia e che, oltre all'attività usuale di installazione e assistenza, ha sviluppato, nel 2005, un mercato di e-Commerce per la sola vendita di prodotti accessori per bagni, come le bombolette per la pulizia delle vasche; oltre all'offerta, rivolta sempre direttamente ai clienti privati, di installazione e assistenza per i prodotti di alto valore commerciale (vasche, docce).

Il nostro cliente ci ha commissionato di effettuare una software selection di una piattaforma e-Commerce, per ampliare l'attuale fetta di mercato dell'azienda e, quindi, per effettuare una modifica sostanziale del modello di business aziendale, arrivando a vendere on-line non solo prodotti accessori, come quelli della ditta lombarda, ma anche prodotti di alto valore commerciale che devono essere installati nelle case dei privati, come vasche, docce, ecc... Per quanto riguarda gli accessori, l'azienda lombarda diverrebbe una concorrente, mentre per i prodotti che necessitano anche di installazione si aprirebbero nuovi orizzonti, visto che, per ora, in Italia non c'è un mercato on-line consolidato per questo tipo di beni.

2.3 Raccolta dei requisiti tramite questionario al cliente

La nostra azienda ha deciso di inoltrare al cliente un questionario per la raccolta e la definizione iniziale dei requisiti richiesti alla piattaforma e-Commerce da selezionare. Di seguito vengono

presentati la lettera inviata al cliente e il questionario per la richiesta delle specifiche di progetto allegato alla lettera stessa.

2.3.1 Lettera



Five Tigers S.p.A.

Via G. Gradenigo, 6/b

35100 PADOVA

Tel: 555 / 7879695

Fax: 555 / 7879698

Sito Web: <http://www.fivetigers.eu/>

E-mail: info@fivetigers.eu

Spett.le

Jacuzzi Service

Via E. Fermi, 23

35012 Camposampiero

PADOVA

CA: Sig. Ezio Rinaldi, Titolare

Padova, 10 febbraio 2007

OGGETTO: Compilazione del questionario per la definizione dei requisiti

Egregio sig. Rinaldi,

come da accordi commerciali, abbiamo iniziato l'attività di software selection di una piattaforma e-Commerce per la Vostra azienda.

Con la presente, in allegato, sottopongo alla Sua attenzione il questionario per la raccolta e la definizione iniziale dei requisiti richiesti alla piattaforma.

Sono a Sua disposizione per ogni ulteriore chiarimento in merito alle domande del questionario e, nel ringraziarLa della Sua attenzione, Le porgo i miei migliori saluti.

Dott. Ing. Davide Verzotto
Presidente / CEO
Five Tigers S.p.A.

Allegato: Questionario per la raccolta delle specifiche del progetto.

2.3.2 Questionario

Requisiti non funzionali (scrivere a fianco delle varie voci gli eventuali valori richiesti):

- Tempistiche:
 1. Data preferenziale di fine della fase di selezione della piattaforma:
 2. Massima data di fine accettata per la fase di selezione:
 3. Data preferenziale di inizio dello sviluppo della piattaforma:
 4. Massima data di inizio accettata per lo sviluppo:
 5. Durata preferenziale dello sviluppo:
 6. Massima durata accettata per lo sviluppo:
 7. (Si aggiungano qui a fianco altri requisiti, con i relativi valori, separati da una virgola):
- Costi:
 8. Costo preferenziale per le licenze software:
 9. Massimo costo accettato per le licenze software:
 10. Costo annuo preferenziale per infrastrutture hardware:
 11. Massimo costo annuo accettato per infrastrutture hardware:
 12. Costo preferenziale per la pubblicità e il marketing sul Web:
 13. Massimo costo annuo accettato per la pubblicità e il marketing sul Web:
 14. Costo annuo previsto per la pubblicità e il marketing classici:
 15. Costo preferenziale per assistenza, installazione/configurazione, corsi per il personale, gestioni varie, personalizzazioni e manutenzioni non incluse in altri pacchetti:
 16. Massimo costo accettato per assistenza e altro:
 17. Costi previsti di gestione e mantenimento del magazzino:
 18. (Si aggiungano qui a fianco altri requisiti, con i relativi valori, separati da una virgola):
- Configurazioni del sito (barrare le opzioni che non si desiderano, inserire delle parentesi per indicare le funzioni facoltative o di minor importanza, oppure aggiungerne di nuove):
 19. Sviluppo di interfacce utente funzionali e facili da usare;
 20. Prestazioni ottimizzate per le funzioni di ricerca;
 21. Alta velocità di caricamento del sito;
 22. Compatibilità del sito con la maggior parte dei browser e dei media, tramite l'adesione agli standard;
 23. Riutilizzabilità dei dati in applicazioni / sistemi futuri;
 24. Flessibilità dell'applicazione;
 25. Sicurezza nelle transazioni;
 26. Affidabilità del sistema mantenuta nel medio-lungo periodo;
 27. Interfacce accattivanti realizzate tramite l'utilizzo di filmati multimediali Adobe Flash (o con altri software), che siano decorativi e/o dimostrativi dei prodotti;
 28. Estensioni, configurazioni e personalizzazioni veloci e intuitive;
 29. Eventuali modifiche all'applicazione software e alla configurazione hardware rapide e poco costose;
 30. Facile gestione amministrativa del software e-Commerce e del server Web;
 31. Marketing e pubblicità sul Web / Marketing e pubblicità classici;
 32. (Si aggiungano qui a fianco nuove opzioni separate da una virgola):

Requisiti funzionali (barrare le opzioni che non si desiderano, inserire delle parentesi per indicare le funzioni facoltative o di minor importanza, oppure aggiungerne di nuove):

- Lato utente:
 33. Registrazione per l'autenticazione negli acquisti;
 34. Sistema di interfacciamento ai server bancari on-line utilizzando transazioni criptate con nuove tecnologie che implicano l'obbligo di acquisto / noleggio di server dedicati per la piattaforma e-Commerce;
 35. Interfaccia multilingua (italiano, inglese, francese, tedesco, spagnolo, altre lingue);
 36. Interfaccia con gestione di più valute monetarie;
 37. Possibilità di realizzare schede tecniche del prodotto con inserimento di immagini, disponibilità di magazzino e tempi di consegna;
 38. Sezione novità / offerte;
 39. Gestione privacy, sia dal punto di vista del software sia dal punto di vista legale (es. verifica e richiesta di eventuali permessi, citazione di clausole legali nel sito, disclaimer, ecc...);
 40. Visualizzazione del contenuto del carrello;
 41. Gestione spese di trasporto / altre spese;
 42. Gestione stato dell'ordine (aspettando il pagamento, in arrivo nel magazzino, in preparazione per l'invio, pacco inviato, pacco in arrivo, altre stati dell'ordine);
 43. Gestione note informative all'utente;
 44. Sistema di ricerca ed indicizzazione dei prodotti;
 45. Possibilità di effettuare regali ad altre persone;
 46. Cronologia degli acquisti;
 47. Supporto per i sistemi di pagamento: alla consegna per prodotti che richiedono installazione, CartaSi, Visa, Mastercard, altre carte di credito, contrassegno, bonifico bancario, pagamento on-line tramite Banca Sella o altre banche, bollettino postale, PostePay, PayPal;
 48. (Si aggiungano qui a fianco nuove opzioni separate da una virgola):
- Lato amministratore:
 49. Pannello di controllo per l'aggiunta di nuovi prodotti;
 50. Compatibilità con altri software (ad esempio per l'inserimento di video dimostrativi);
 51. Backup dei dati dell'applicazione (database);
 52. Gestione mailing-list utenti;
 53. Gestione della comunicazione con singoli clienti / gruppi di clienti;
 54. Amministrazione del singolo stato dell'ordine di un cliente;
 55. Autorizzazione di accesso in massima sicurezza per l'amministratore, anche tramite IP unico di connessione al sito;
 56. Gestione delle scorte di magazzino da segnalare agli utenti (anche in tempo reale);
 57. Gestione file di log;
 58. Gestione personalizzazioni semplici del sito;
 59. Gestione della concorrenza nell'acquisto di prodotti che sono in esaurimento nelle scorte di magazzino;
 60. Statistiche degli accessi al sito;
 61. Statistiche dei prodotti venduti;
 62. Statistiche avanzate basate sullo storico e sulle operazioni dei singoli utenti;
 63. (Si aggiungano qui a fianco nuove opzioni separate da una virgola):

2.4 Risposte al questionario

Vengono ora evidenziate (in rosso) le risposte date al questionario da parte del cliente.

Requisiti non funzionali (scrivere a fianco delle varie voci gli eventuali valori richiesti):

- Tempistiche:
 1. Data preferenziale di fine della fase di selezione della piattaforma: **fine marzo 2007**;
 2. Massima data di fine accettata per la fase di selezione: **aprile 2007**;
 3. Data preferenziale di inizio dello sviluppo della piattaforma: **aprile 2007**;
 4. Massima data di inizio accettata per lo sviluppo: **maggio 2007**;
 5. Durata preferenziale dello sviluppo: **1 mese**;
 6. Massima durata accettata per lo sviluppo: **4 mesi**;
 7. (Si aggiungano qui a fianco altri requisiti, con i relativi valori, separati da una virgola): -.
- Costi:
 8. Costo preferenziale per le licenze software: **4000 €**;
 9. Massimo costo accettato per le licenze software: **10000 €**;
 10. Costo annuo preferenziale per infrastrutture hardware: **4000 €**;
 11. Massimo costo annuo accettato per infrastrutture hardware: **10000 €**;
 12. Costo preferenziale per la pubblicità e il marketing sul Web: **4000 €**;
 13. Massimo costo annuo accettato per la pubblicità e il marketing sul Web: **10000 €**;
 14. Costo annuo previsto per la pubblicità e il marketing classici: **2000 €**;
 15. Costo preferenziale per assistenza, installazione/configurazione, corsi per il personale, gestioni varie, personalizzazioni e manutenzioni non incluse in altri pacchetti: **5000 €**;
 16. Massimo costo accettato per assistenza e altro: **10000 €**;
 17. Costi previsti di gestione e mantenimento del magazzino: **20000 € (dal secondo anno)**;
 18. (Si aggiungano qui a fianco altri requisiti, con i relativi valori, separati da una virgola): -.
- Configurazioni del sito (barrare le opzioni che non si desiderano, inserire delle parentesi per indicare le funzioni facoltative o di minor importanza, oppure aggiungerne di nuove):
 19. Sviluppo di interfacce utente (**funzionali**) e facili da usare;
 20. Prestazioni ottimizzate per le funzioni di ricerca;
 21. Alta velocità di caricamento del sito;
 22. Compatibilità del sito con la maggior parte dei browser e dei media, tramite l'adesione agli standard;
 23. Riutilizzabilità dei dati in applicazioni / sistemi futuri;
 24. Flessibilità dell'applicazione;
 25. Sicurezza nelle transazioni;
 26. Affidabilità del sistema mantenuta nel medio-lungo periodo;
 27. (**Interfacce accattivanti realizzate tramite l'utilizzo di filmati multimediali Adobe Flash (o con altri software), che siano decorativi e/o dimostrativi dei prodotti**);
 28. Estensioni, configurazioni e personalizzazioni veloci e intuitive;
 29. Eventuali modifiche all'applicazione software e alla configurazione hardware rapide e poco costose;
 30. Facile gestione amministrativa del software e-Commerce e del server Web;
 31. Marketing e pubblicità sul Web / (**Marketing e pubblicità classici**);
 32. (Si aggiungano qui a fianco nuove opzioni separate da una virgola): -.

Requisiti funzionali (barrare le opzioni che non si desiderano, inserire delle parentesi per indicare le funzioni facoltative o di minor importanza, oppure aggiungerne di nuove):

- Lato utente:
 33. Registrazione per l'autenticazione negli acquisti;
 34. Sistema di interfacciamento ai server bancari on-line utilizzando transazioni criptate con nuove tecnologie che implicano l'obbligo di acquisto / noleggio di server dedicati per la piattaforma e-Commerce;
 35. Interfaccia multilingua (italiano, (inglese), ~~francese, tedesco, spagnolo, altre lingue~~);
 36. ~~Interfaccia con gestione di più valute monetarie~~;
 37. Possibilità di realizzare schede tecniche del prodotto con inserimento di immagini, disponibilità di magazzino e (tempi di consegna);
 38. Sezione novità / offerte;
 39. Gestione privacy, sia dal punto di vista del software sia dal punto di vista legale (es. verifica e richiesta di eventuali permessi, citazione di clausole legali nel sito, disclaimer, ecc...);
 40. Visualizzazione del contenuto del carrello;
 41. Gestione spese di trasporto / altre spese;
 42. (Gestione stato dell'ordine (aspettando il pagamento, in arrivo nel magazzino, in preparazione per l'invio, pacco inviato, pacco in arrivo, altre stati dell'ordine));
 43. (Gestione note informative all'utente);
 44. Sistema di ricerca ed indicizzazione dei prodotti;
 45. (Possibilità di effettuare regali ad altre persone);
 46. (Cronologia degli acquisti);
 47. Supporto per i sistemi di pagamento: alla consegna per prodotti che richiedono installazione, CartaSi, Visa, Mastercard, altre carte di credito, contrassegno, bonifico bancario, pagamento on-line tramite Banca Sella o altre banche, bollettino postale, PostePay, PayPal;
 48. (Si aggiungano qui a fianco nuove opzioni separate da una virgola): -.
- Lato amministratore:
 49. Pannello di controllo per l'aggiunta di nuovi prodotti;
 50. (Compatibilità con altri software (ad esempio per l'inserimento di video dimostrativi));
 51. Backup dei dati dell'applicazione (database);
 52. (Gestione mailing-list utenti);
 53. (Gestione della comunicazione con singoli clienti / gruppi di clienti);
 54. Amministrazione del singolo stato dell'ordine di un cliente;
 55. Autorizzazione di accesso in massima sicurezza per l'amministratore, anche tramite IP unico di connessione al sito;
 56. Gestione delle scorte di magazzino da segnalare agli utenti (anche in tempo reale);
 57. (Gestione file di log);
 58. Gestione personalizzazioni semplici del sito;
 59. (Gestione della concorrenza nell'acquisto di prodotti che sono in esaurimento nelle scorte di magazzino);
 60. Statistiche degli accessi al sito;
 61. Statistiche dei prodotti venduti;
 62. (Statistiche avanzate basate sullo storico e sulle operazioni dei singoli utenti);
 63. (Si aggiungano qui a fianco nuove opzioni separate da una virgola): -.

2.5 Definizione dei requisiti

I requisiti iniziali e le risposte raccolte permettono di tracciare un profilo abbastanza netto delle caratteristiche che dovrà avere la piattaforma da scegliere. I requisiti richiesti dal cliente si possono così suddividere principalmente in tre categorie:

- Requisiti di tipo economico;
- Requisiti non funzionali;
- Requisiti funzionali.

La suddivisione in queste tre categorie è stata effettuata ragionando sui seguenti aspetti:

1. Le tempistiche richieste sono molto blande e, quindi, sono compatibili con la maggioranza delle piattaforme e-Commerce disponibili nel mercato;
2. I requisiti di tipo economico, ovvero i costi della piattaforma, sono i fattori più selettivi nella fase iniziale del progetto e, quindi, vanno evidenziati separatamente rispetto agli altri requisiti non funzionali;
3. I requisiti non funzionali riguardanti le configurazioni del sito sono essenziali al fine di scegliere la piattaforma che corrisponde maggiormente alle esigenze del nostro cliente che non sono automaticamente quantificabili numericamente o funzionalmente;
4. I requisiti funzionali sono importanti soprattutto nella fase di selezione effettuata sulla “long list” e, considerando che il peso dato dal nostro cliente alle singole funzionalità (e.g., le parentesi diminuiscono il peso della singola funzionalità) è abbastanza generico, essi permettono di ottenere una “short list” non troppo ristretta.

I requisiti di tipo economico e quelli funzionali sono elencati in modo abbastanza visibile e scorrevole nel paragrafo precedente (Paragrafo 2.3); mentre è interessante raggruppare e dare maggiore visibilità agli altri requisiti non funzionali:

- Sicurezza: affidabilità nelle transazioni, garanzia della privacy, backup del sistema;
- Prestazioni: velocità di caricamento della piattaforma, interfaccia friendly, usabile e accessibile;
- Assistenza: servizi assistenziali offerti alla conclusione della realizzazione della piattaforma, servizio di recovery dei dati;
- Flessibilità: riuso futuro dei dati, integrazione con altre applicazioni, aggiornabilità e adattabilità ai cambiamenti.

Questi quattro aspetti sono fondamentali nella scelta finale della piattaforma, in quanto corrispondono a esigenze e, quindi, a requisiti di tipo orizzontale, che sono più importanti degli altri requisiti in quest’ambito, in cui dev’essere effettuata la scelta di una piattaforma abbastanza generica per quanto riguarda le funzionalità, ma molto più rigida per i parametri non quantificabili direttamente.

3 Valutazione dell'opportunità

3.1 Premessa

Questo capitolo descriverà come è avvenuta la valutazione dell'opportunità dell'investimento e, quindi, di modifica del modello di business dell'azienda cliente. Innanzitutto nei prossimi due paragrafi verrà illustrata la teoria che sta alla base dell'e-Commerce e della pianificazione aziendale, confrontando gli aspetti teorici con il caso reale che si deve analizzare e trattare. Poi, verranno sviluppati gli aspetti che sono emersi confrontando la teoria con la realtà che si sta affrontando, soprattutto dal punto di vista economico e, quindi, dell'analisi costi/benefici. Infine, verrà stilato il business plan in riferimento a una tipologia di piattaforma che si ipotizza possa venir scelta.

3.2 Analisi strategica, significato e criteri di scelta dell'e-Commerce

In questo paragrafo verrà illustrata la teoria che sta alla base dell'e-Commerce e che è stata utilizzata per stilare il questionario al cliente (Paragrafo 2.2.2) e per informare il cliente stesso su:

- Organizzazione aziendale per il nuovo modello di business;
- Cos'è il commercio elettronico;
- Quali sono le modalità con cui si svolge;
- Quali sono i pro e i contro;
- Ambiti principali da approfondire prima di progettare una piattaforma;
- Criteri di scelta delle modalità.

3.2.1 Approccio all'azienda

Scelte imprenditoriali e organizzative

Innanzitutto bisogna dire che sono poche le imprese che riescono a organizzare la propria offerta commerciale "elettronica" in modo interamente digitale. L'azienda priva di sede fisica non deve sostenere i costi dovuti all'attivazione di sportelli o punti vendita, ed è supportata dai benefici di un'elevata automazione delle operazioni. Ma è opinione diffusa che le imprese virtuali rappresenteranno in maniera esigua le iniziative di commercio elettronico. Una delle più impegnative problematiche da affrontare, è quella di reingegnerizzare i processi aziendali, integrando le modalità correnti con quelle innovative.

Sarà determinante:

- Verificare la “predisposizione” dell’azienda ad andare on-line;
- Verificare la “predisposizione” del settore merceologico e dei prodotti da mandare on-line: i principali successi nel settore dell’e-Commerce è la vendita di prodotti standardizzati. I primi successi di siti Internet che vendono prodotti italiani sono ricercatissimi all’estero;
- Stabilire le strategie commerciali più adatte e le azioni sulle leve del marketing più efficaci;
- Definire una politica di presenza sul Web;
- Definire un’organizzazione aziendale che integri il Web con le strutture tradizionali, e non lo venda come un’isola.

Per questi motivi, si può affermare che l’e-Commerce non è una tecnologia o una modalità di vendita: è un fondamentale processo di cambiamento di approccio al mercato e un conseguente processo di reingegnerizzazione aziendale. Parlare di business e non di commercio è coerente anche con l’altro aspetto della presenza sul Web di un’associazione: il fine ultimo è quello di massimizzare i profitti e non quello di vendere indistintamente più. Tutto ciò attraverso:

- Una maggiore conoscenza del proprio mercato effettivo e potenziale: l’associazione eroga informazioni sui propri prodotti attraverso messaggi pubblicitari, utili al cliente per scegliere al meglio e il potenziale cliente, a sua volta, mette a disposizione informazioni personali utili all’associazione per poter offrire il meglio;
- Una più completa selezione degli acquisti on-line, che consentono di comprare il meglio al miglior prezzo e al minor costo. La rete consente di acquisire una quantità di informazioni volte a un veloce raffronto dei prezzi di mercato e a una più completa selezione del prodotto, senza dover sostenere costi di vario tipo e selezionando l’offerta economica.
- Una modalità diversificata di vendita tale da allargare i confini della propria offerta, attraverso la selezione di nuovi mercati o l’offerta di nuovi prodotti agli attuali clienti o l’applicazione di nuove strategie di vendita;
- Una modalità per ottimizzare la soddisfazione reciproca di venditori e clienti, attraverso sistemi di *customer retention* e *customer loyalty* (un cliente soddisfatto spende molto di più di un cliente indifferente) più efficaci, più efficienti e a minor costo; il che non significa doversi inventare complicati stratagemmi per conquistare nuovi e vecchi clienti, ma significa, piuttosto, invertire le proprie priorità.

Quindi è importante che tutte le funzioni del business aziendale vengano coinvolte nella nuova modalità elettronica:

- Il marketing nella definizione dei nuovi prodotti e nelle nuove offerte coerenti con le esigenze del mercato;
- La produzione che è in grado di costruire i propri prodotti con caratteristiche sempre più vicine alle esigenze di mercato;

- Gli acquisti che si approvvigionano abbattendo i tempi di selezione, riducendo i costi e comprando al meglio la materia prima, i semilavorati e tutto ciò che serve per generare valore;
- Il magazzino che riesce ad ottimizzare i tempi di turn over delle merci, razionalizzando gli spazi a minimizzando i costi finanziari dello stoccaggio;
- Le vendite che dispongono di uno strumento alternativo, in grado di raggiungere nuovi clienti integrare l'offerta con le modalità tradizionali;
- L'amministrazione che attiva nuove forme di pagamento, in alcuni casi più efficaci, e sistemi di gestione del credito/ debito più sicure;
- Il post-vendita, che dispone di strumenti più "corti" per dialogare con i propri clienti sia per assisterli in caso di necessità o per aumentare la fedeltà e la conoscenza di nuove iniziative.

Il sistema azienda deve quindi vedere il Web come una nuova opportunità per far crescere il proprio valore, massimizzare i profitti attraverso una massimizzazione dei margini di guadagno.

Scelte strategiche e tecnologiche

È possibile stabilire alcune regole generali che possono guidare l'azienda nella definizione di un percorso "elettronico". Queste sono:

- Nel caso in cui l'azienda ha una forte immagine di marca (*brand image*), è monopolista, ha un prodotto noto e standardizzato, ha una presenza capillare sul mercato, ha già avuto esperienze di vendita a distanza, gestisce forme di pagamento elettroniche o dispone di un sistema di delivery già consolidato: la soluzione più conforme per questo tipo di aziende è il "make" (gestire in prima persona la creazione di un canale di vendita virtuale, alternativo ma parallelo a quello tradizionale);
- Nel caso in cui l'azienda ha prodotti non noti, un'immagine di marca non competitiva o l'organizzazione aziendale non è fortemente predisposta alla vendita a distanza, ma si ritiene che l'iniziativa di e-Commerce sia coerente e possa portare un incremento di business: in questo caso la soluzione più opportuna per questo tipo di azienda 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.

Nel primo caso (*make*) l'azienda, delegando gli aspetti legati all'hosting ed all'erogazione, svilupperà in proprio le applicazioni di e-Commerce, sviluppando le relazioni con le *legacy* aziendali e preoccupandosi di sviluppare la propria presenza on-line in prima persona. Nel secondo caso (*buy*) le scelte sono più coerenti con iniziative di e-Commerce di minor respiro: gli investimenti sono limitati, così come sarà limitata la visibilità. In questo caso si tratta di soluzioni condivise, cioè si ritiene più opportuno e meno rischioso optare per una vetrina all'interno di un centro commerciale. Quindi, in sintesi, si può affermare che la scelta del *make* è legata a situazioni consolidate e di ampia portata, la soluzione *buy* è legata ad offerte di più piccola intensità e con una limitata notorietà e visibilità sulla rete.

Il caso del nostro cliente si avvicina di più al *make*, per via della notorietà della marca, ma non ci sono applicazioni aziendali da integrare, in quanto l'attività tradizionale è di pura assistenza e non comprende la vendita di prodotti.

3.2.2 Approccio all'e-Commerce

Il termine e-Commerce dà l'idea che la cassa del negozio è fisicamente presente in un altro ambiente, diverso da quello in cui si effettua la vendita. Se l'operazione di pagamento va a buon fine, al cliente viene rilasciato il numero di traslazione e gli viene inviato un codice di conferma.

In generale è possibile realizzare due tipi di negozi virtuali:

1. Il primo prevede un negozio che presenta un processo di vendita piuttosto semplice con la presentazione del catalogo di prodotti e una procedura di acquisto mediante carta di credito. Questo tipo negozio permette costi di realizzazione molto ridotti ma non offre particolari funzionalità.
2. La seconda tipologia si avvale dell'utilizzo di pacchetti specifici per la realizzazione di negozi virtuali. Questa permette di creare un applicativo completo, con una serie di funzionalità in più (ad esempio la registrazione/riconoscimento degli utenti, le promozioni...), ma con un costo maggiore. Infatti, bisogna essere in possesso di un collegamento diretto ad Internet, possedere un software di sistema, un software applicativo specifico (e.g., Microsoft Commerce server), uno sviluppo all'applicazione e una connessione con sistema bancario specifico per le traslazioni economiche.

La prima soluzione risulta essere la più economica anche in termini di componenti da acquistare/noleggiare, in quanto molti provider forniscono lo spazio necessario per realizzare le pagine Web. Le uniche spese da sostenere sono un canone per il provider che include lo spazio, l'attivazione e la manutenzione del dominio.

Esiste tuttavia una terza possibilità, ovvero quella di avere un proprio negozio personalizzato per la propria attività con tutte le funzionalità desiderate e gli elementi di corredo al semplice processo di vendita. Questa soluzione prevede l'utilizzo di un software specifico per la realizzazione dei negozi virtuali che consente una personalizzazione per le diverse esigenze di ogni cliente. Al cliente viene chiesto un canone per l'utilizzo dei componenti che costituiscono il negozio e una quota una tantum per la realizzazione del negozio stesso.

Al cliente vengono messe a disposizione le seguenti funzionalità:

- La consultazione del proprio catalogo di prodotti;
- L'inserimento di un prodotto all'interno del carrello;
- Il calcolo totale dell'ordine;
- Il pagamento.

3.2.3 Fasi dell'e-Commerce

Per il commercio elettronico diretto al consumatore finale bisogna porre attenzione alla logistica in entrata, all'organizzazione automatizzata del magazzino, alla logistica in uscita, alla gestione in tempo reale degli ordinativi on-line, ai pagamenti e alle eventuali lamentele. Tutto deve essere automatizzato in modo veloce ed efficiente.

Se è diretto ad altre aziende bisogna integrare fornitori e clienti nel proprio sistema produttivo. È necessario avere un sistema automatico che avvisi la produzione quando i clienti e i distributori abbiano effettuato ordini in quantità tale da portare le scorte in magazzino al di sotto di un certo livello. Il reparto dovrà riceverne notizia e produrre un dato prodotto, controllando il magazzino delle materie prime/semilavorati e pezzi da assemblare che servono per il dato prodotto ordinato.

Le fasi

Prima di iniziare bisogna pianificare attentamente la struttura del sito, decidendo la grafica, il layout e i contenuti del sito stesso.

Grafica e impostazione delle pagine: non sovraccaricare la home page, non appesantire troppo le pagine con grafica e immagini che rallentano molto lo scaricamento delle stesse. In genere un navigatore Internet si stanca di aspettare e cambia sito. Il tempo massimo di caricamento di una pagina dovrebbe essere non più di 8-10 secondi. Non bisogna mai mettere cose importanti in fondo ma si può utilizzare qualche animazione senza strafare.

Impostazione generale: mettere una buona barra di navigazione, avere una struttura chiara, non partendo dall'organigramma aziendale che non ha molto significato. Avere un database dei prodotti ed un data base dei clienti. Avere un bottone per l'invio di e-mail e possibilmente anche un bottone collegato ad un form per i suggerimenti. Inoltre decidere di avere la gestione di più di una valuta e, in caso di Business to consumer, bisognerà avere un carrello virtuale ed una cassa virtuale. Si dovrà proteggere poi il transito dei dati delle carte di credito, utilizzando un sistema di pagamento che implichi una convenzione con il sistema bancario. Si dovrà infine, curare molto gli aspetti organizzativi tra i quali la logistica in uscita e in entrata e l'automatizzazione delle procedure collegate con il lavoro del sito.

Linguaggio e contenuti: si dovrà utilizzare un linguaggio semplice, essenziale e scorrevole. Decidere in quali lingue presentare il sito. Evidenziare i sistemi di sicurezza adottati per l'inoltro dei dati critici. Dare le informazioni circa l'osservanza della legge sulla privacy. Bisognerà coinvolgere l'audience per esempio proponendo al visitatore l'invio di materiale informativo l'invio di un'informativa ogni volta che una certa pagina del sito cambia, oppure offrire una newsletter periodica.

Fase di controllo del sito prima della pubblicazione (*debugging*)

1. Controllo dei tempi di caricamento delle pagine;
2. Verificare che la banda scelta sia sufficiente per il traffico previsto e che il server abbia tempi di risposta sufficiente;
3. Far utilizzare il sito da persone esterne che non siano esperte che possano indicare i problemi che hanno riscontrato;
4. Analizzare i risultati ed eliminare alla radice gli inconvenienti;
5. Controllare periodicamente che non ci siano problemi generati dalle correzioni.

Fase di controllo dei dati di accesso al sito

I visitatori del sito lasciano una “traccia” in un file, chiamato log, che gli Internet provider possono metterci a disposizione. Esistono dei software che filtrano i dati ottengono risultati leggibili, sotto forma di grafici di andamento temporale.

I log file registrano solo quello che gli viene indicato. E’ inoltre possibile sapere quanti visitatori ci sono stati, quante e quali pagine hanno visitato, quanto tempo si sono fermati su una determinata pagina, da dove sono arrivati, le richieste non andate a buon fine, i link errati, ecc...

Fase di verifica della sicurezza nella trasmissione dei dati

Esiste il sistema SSL (Secure Socket Layer) per l’invio di dati protetti tramite Internet. Si tratta di un protocollo base ed è utilizzato per mescolare e crittare i numeri delle carte di credito ed altri dati.

Questo protocollo trasforma le cifre in serie di caratteri alfanumerici e fornisce “chiavi” di lunghezza variabile: quanto più lunga la chiave, tanto maggiore la sicurezza. Le sue chiavi sono a coppie: una è pubblica, l’altra è privata, relativa solo a un unico server. La chiave pubblica serve per crittare i dati, quella privata per decrittare (viceversa per la firma digitale).

In breve, funziona così:

1. Il protocollo si attiva e per prima cosa il client spedisce al server un “hello message”;
2. Il server rispedisce un certificato di autenticità ove all’interno vi è anche la chiave di crittazione pubblica generata al momento;
3. Il cliente, con la chiave pubblica, cripta e spedisce al server i dati in questione;
4. Il server decrypterà il messaggio con la chiave privata;
5. Il tutto viene facilitato e automatizzato dal browser, cioè dal programma che permette l’accesso a Internet al PC degli utenti.

3.2.4 Elementi di base dell’e-Commerce

Una volta comprese le caratteristiche del commercio elettronico e le dinamiche dell’economia della Rete, si può analizzare il *business problem*, in questo paragrafo trattato dal punto di vista generale, con qualche accenno al caso specifico.

Il numero complessivo di soggetti imprenditoriali on-line in Italia è superiore a centomila unità. Vi sono però alcune considerazioni da fare per cominciare a muoversi in questo settore: proprie del commercio elettronico, di marketing e, in parte, anche di natura organizzativa.

Linee guida per pianificare una strategia di e-Commerce

L’e-Commerce è prima di tutto una forma di commercio. Prima di costruire un negozio bisogna chiedersi se mai nessuno ci passerà davanti e, prima di offrire la possibilità di acquistare un prodotto in Rete, bisogna capire per quale ragione un consumatore o un cliente preferirà farlo su un mezzo di vendita così nuovo, anziché con modalità tradizionali.

La Rete è un luogo di libero accesso frequentato a ogni ora del giorno da più di cento milioni di persone e da qualche milione di aziende; per questo il sito si trova a vivere in un ambiente caratterizzato da alcune condizioni di base:

- La scarsità dell'attenzione,
- La fluidità dell'attenzione.

Fare un sito Web è un'operazione piuttosto semplice ed economica: è consigliabile partire dalla registrazione di un dominio, cioè un nome sulla Rete a cui fare corrispondere l'indirizzo del sito della vostra azienda. I domini di Internet sono nomi registrati sulla Rete e acquistano una visibilità immediata che serve a facilitare il reperimento di una organizzazione su Internet. Una volta ottenuto un dominio dalle autorità competenti, si può associare ad esso l'indirizzo di Rete del sito Web e gli indirizzi delle caselle di posta elettronica.

Un sito Internet minimo si basa su quattro componenti fondamentali:

- L'infrastruttura di connessione (fornita dal provider);
- Un computer (server) che fornisce il servizio di posta elettronica;
- Un computer (server) che ospita i dati e le pagine Web;
- I contenuti del sito (le pagine HTML).

Per quanto riguarda la comunicazione, è naturale che un nuovo sito sia inizialmente sconosciuto o ignorato dalla gran parte dei visitatori della Rete. La promozione di un sito Web è, in genere, effettuata utilizzando gli strumenti on-line, come:

- Campagne di direct marketing: esse possono essere fatte via posta elettronica attraverso mailing list esistenti. Al fine di evitare lo spamming (spedizione di messaggi commerciali non richiesti nella casella di posta di una persona o di una società) è necessario legare il proprio messaggio pubblicitario a un servizio di informazione richiesto dall'utente e allo scopo si possono individuare società che forniscono un servizio di direct marketing via posta elettronica associato a mailing list.
- Collaborazione con altri siti, attraverso lo scambio di link e servizi on-line.
- Campagne di pubblicità on-line.
- Realizzazione di eventi on-line, concorsi a premi, "gadget elettronici" e altre diavolerie del marketing tradizionale condotte on-line.

Prima o poi un sito tipo "depliant elettronico" mostra tutti i suoi limiti nella prospettiva del commercio elettronico. Per attrarre l'attenzione su un sito bisogna costruire dei servizi. Il primo servizio che si accompagna a un sito Web di pura consultazione è il contatto via posta elettronica. Un secondo servizio è la possibilità di ricercare i prodotti in un catalogo on-line, aumentando il richiamo commerciale del servizio. Infine, vi possono essere servizi personalizzati. La creazione di servizi sulla rete è un passo importante verso il commercio elettronico. Il sito commerciale si costruisce, infatti, attorno ad un servizio che può essere non direttamente legato all'attività commerciale ma capace comunque di attirare l'attenzione dei clienti.

Come muoversi nel business elettronico

Il percorso verso il commercio elettronico pone problemi intermedi, che devono essere superati con un cambiamento di stile di lavoro e una revisione dei processi aziendali. Si devono, quindi, seguire dei punti per la definizione di una strategia precisa:

Aspetti della comunicazione in rete:

- L'azienda produce periodicamente un insieme di pubblicazioni cartacee per la documentazione istituzionale; queste informazioni costituiscono la base di partenza per la costruzione del sito aziendale.
- Il primo obiettivo di un sito Web aziendale è quello di comunicare attraverso Internet le stesse informazioni che vengono da sempre erogate su altri canali. I vantaggi:
- Risparmio di tempo nell'aggiornamento dei contenuti.
- Risparmio economico grazie ad un minor costo per il materiale e la distribuzione.
- Miglioramento del flusso di comunicazione tra l'azienda e la periferia (fornitore e clienti).
- Gli elementi critici di un sito aziendale dal punto di vista della comunicazione on-line sono:
 - Gli aspetti tecnici legati ai contenuti. I contenuti delle pagine pubblicate sul Web sono esposti al vincolo legato alla pesantezza dei documenti, ciò significa che e immagini e i documenti inseriti possono rallentare la visione del sito.
 - La compatibilità del browser è un altro problema, è fondamentale verificare la bontà delle pagine create guardandole con browser diversi e versioni diverse.
 - La qualità dei contenuti. I contenuti pubblicati sul Web devono essere curati in forma diversa perché vengono letti in modo diverso. Il linguaggio utilizzato sulle pagine Web deve essere veloce, sintetico ed essenziale, come un linguaggio a "flash".
 - La modalità di funzione dei contenuti. Il sito deve stimolare l'interesse nel visitatore di conoscere l'azienda ed entrare in contatto con essa.
 - I servizi on-line. Il sito va pensato in funzione di un servizio preciso che trova nel Web un canale preferenziale.
 - Il valore percepito nella visita. Bisogna offrire all'utente un motivo per visitare il vostro sito.

Aspetti del marketing in rete:

- La rete permette di raggiungere tutti gli insiemi di soggetti che compongono il mercato potenziale di un'azienda e offrire il prodotto preferito in relazione alle sue esigenze (one to one marketing).

- Presentiamo l'idea di un percorso che si svolge in modo progressivo nel tempo e che ad ogni passo coinvolge diversi soggetti.
- Il processo di individuazione del target impone di operare precise scelte di comunicazione e servizi on-line ad ogni suo passo.

Primo passo: ricerca dell'audience

L'idea di fondo è di raccogliere attenzione. La media di audience per sito si misura in decine o centinaia d'unità. L'obiettivo è arrivare a individuare le persone che potrebbero diventare clienti.

A questo stadio di sviluppo si deve comunicare l'esistenza del sito e far conoscere l'azienda attraverso la Rete. Vi sono alcuni strumenti che permettono di raggiungere lo scopo:

- Seguire il più possibile le convenzioni. È importante registrare un dominio che sia il più possibile corrispondente al nome della propria azienda;
- La comunicazione attraverso la documentazione istituzionale della società. L'esistenza del sito può essere segnalata sulla carta intestata, i biglietti da visita, le brochure, i cataloghi di prodotti, la pubblicità tradizionale;
- La segnalazione del sito sui motori di ricerca e le guide della Rete;
- Lo scambio di link con altri siti che abbiano affinità di contenuti e business completamente proprio.

Le pagine devono essere semplici e leggibili, senza troppi contenuti autocelebrativi. Inoltre è necessario prevedere una parte del sito in lingua inglese o nella lingua del mercato in cui l'azienda è presente. Un altro aspetto da considerare è la promozione del marchio dei prodotti e del nome dell'azienda. Un buon sito aziendale deve offrire al visitatore la possibilità di entrare in contatto con il personale interno. L'assistenza via mail genera in azienda maggior consapevolezza sui reali bisogni dei visitatori del sito, cioè conoscere i motivi e i bisogni che guidano una persona a visitare il proprio sito. Infine la pubblicità on-line rappresenta uno strumento interessante per individuare il target preciso di interesse per l'operazione commerciale.

Secondo passo: isolare e fidelizzare il proprio mercato

Per costruire e lanciare il sito è necessario:

- Creare un servizio di fidelizzazione, nella forma di una newsletter. Un sito che crea nuovi contenuti può decidere di confezionare una sorta di rivista elettronica da segnalare o mandare agli interessati. Per ricevere la newsletter si ottiene:
 - La creazione di una mailing list elettronica di nominativi interessati ai prodotti dell'azienda;
 - La fidelizzazione: raggiungere ad ogni numero della newsletter la propria base di clienti o utenti interessati;

- La capitalizzazione del traffico del sito, ciò significa che chi è venuto una volta nel sito e si è iscritto non si dimentica di esso.
- Promuovere sul proprio sito un ambiente di partecipazione, ove sia possibile la discussione tra chi vi partecipa e ottenere risposte alle domande poste ai visitatori:
 - La partecipazione ai gruppi di discussione permette di conoscere l'umore e le opinioni di un certo gruppo di persone;
 - Alcuni siti riescono ad aggregare soggetti definiti in modo preciso sulla base di specifici interessi. Essi costituiscono una opportunità per incontrare un mercato definito. Un'azienda può decidere di interagire con i soggetti di una comunità virtuale attraverso la pubblicità o la sponsorizzazione del sito.

Terzo passo: trasformare i visitatori in clienti

Al vertice degli obiettivi che un'azienda si prefigge vi è quello di far conoscere al pubblico il proprio sito e una volta che essi lo conoscono, potranno diventare acquirenti in due modi:

- Con un rapporto che continua on-line;
- Con un rapporto off-line.

Il primo rapporto commerciale, cioè quello on-line, è tipico delle forme di commercio elettronico *business to consumer*. Con esso si cerca di sviluppare in Rete sia le transazioni commerciali sia quelle finanziarie, ma il vantaggio vero e proprio lo ha il cliente, il quale sosterrà dei costi ridotti. Con questo tipo di approccio i fattori di successo per l'azienda si individuano tra:

- Le garanzie di affidabilità offerte al cliente da parte di chi vende. Il cliente deve essere messo di fronte a tutte le garanzie di consegna, rimborso, trattamento dei dati e qualità della merce, in quanto egli è abituato a verificare nel commercio tradizionale.
- Il percorso semplice e veloce che conduce all'acquisto. Meno tempo il cliente ci impiegherà nell'acquisto più evidente sarà il beneficio.
- I vantaggi dell'acquisto on-line rispetto a quello tradizionale, che si possono individuare nel prezzo, nella consegna efficiente e soprattutto nella possibilità di acquistare nelle volte successive con maggiore facilità.

Nel caso del commercio tra aziende (B2B), la Rete può servire in modo efficace i primi due passi e, anche se è ancora poco utilizzata in Italia, può servire per compiere la vera e propria transazione commerciale in un mercato alternativo rispetto a quello tradizionale. Infatti, esistono casi di successo in tale settore, ma la disponibilità di vere e proprie infrastrutture è ancora lontana.

La connessione dell'intera rete aziendale a Internet

La soluzione prevede che i server che erogano i servizi del sito siano fisicamente presenti presso la sede dell'azienda. Vi è una sola connessione ad Internet, che utilizza le linee telefoniche dedicate che collegano due punti fissi (l'azienda e il provider). Queste linee telefoniche si basano su tecnologie di trasmissione dati digitale, al contrario dei modem che traducono segnali sonori (analogici) in segnali digitali (bit).

I punti a sfavore di una simile scelta risiedono nei costi elevati e nel problema, talvolta rilevante, della sicurezza del sistema informativo aziendale. Come abbiamo già detto i dati vengono trasmessi attraverso le linee che vengono fornite dal *carrier* (fornitore). Il trasporto dei dati Internet su queste linee è invece fornito dagli “Internet provider” (ISP). Gli ISP possono essere in alcuni casi strettamente collegati al carrier (e.g., Telecom Italia); in altri casi essi affittano dai carrier le linee di trasporto dati e si specializzano nei servizi di connessione alla rete come l’instradamento (*routing*), la registrazione e amministrazione dei domini e i servizi di base.

Il collegamento di una rete locale aziendale comporta quindi due voci di costo:

- L’affitto, o noleggio, di un circuito dedicato tra l’azienda e la sede del provider;
- L’acquisto del servizio di trasporto dati su Internet per mezzo di tale circuito.

Se il server si trova ospitato presso i locali del provider è evidente che la linea dedicata non sarà più necessaria. In questo caso rimane solo il servizio di collegamento a Internet dell’ISP. È proprio questa la soluzione di *Housing*.

L’housing

Con questa modalità, l’erogazione dei servizi di Rete non avviene direttamente dagli uffici e dalla rete aziendale, ma dai locali e dalla rete dei provider. L’azienda può avere una connessione di rete via modem che utilizza la consultazione della rete, attiva solo poche ore al giorno e non attiva nei giorni di riposo. La continuità è garantita da server che sono posti altrove, presso il provider, sempre funzionanti e connessi alla rete Internet attraverso l’infrastruttura del provider.

In questo caso si parla di un sito in *housing*, perché il server in proprietà dell’azienda è ospitato dal provider. L’housing punta a raggiungere due scopi:

- Abbattere i costi di comunicazione del provider fino al luogo fisico dell’azienda;
- Risolvere alla radice i problemi relativi alla sicurezza.

L’hosting

Un’altra soluzione utilizzabile è quella di *hosting*. La differenza rispetto alla precedente risiede nel tipo di servizio erogato dal provider.

L’housing fornisce una semplice connessione alla rete, mentre l’hosting un servizio completo erogato da una macchina di proprietà del provider, già configurata. Può essere amministrata a distanza in alcune delle sue funzionalità:

- Nei contenuti delle pagine Web, caselle di posta, con strumenti di gestione;
- Analisi degli accessi al sito, attraverso la configurazione di applicazioni, quali mailing-list e consultazioni di basi di dati on-line.

Questa soluzione è la meno costosa e non richiede oneri e particolari conoscenze tecniche di amministrazione ma ha due punti deboli:

- La condivisione delle risorse dalla macchina con altri clienti;
- La rigidità nella configurazione dei servizi che talvolta può diventare troppo limitante per un sito di commercio elettronico.

Si può dire che per un sito di sola comunicazione la scelta dell'hosting rappresenta la scelta migliore, mentre per siti che si pongono l'obiettivo di costruire dei servizi di rete evoluti si deve passare a considerare almeno l'housing oppure una connessione dedicata. Alcune aziende impiegate nella rete utilizzano entrambe le soluzioni:

- Uno o più server in azienda ospitano i servizi di rete che necessitano di maggiore integrazione con i processi di lavoro e con il sistema informativo aziendale;
- Uno o più server in housing erogano quella parte di servizi più debolmente accoppiati con le attività aziendali.

L'housing e l'hosting non producono in linea di principio nessun sostanziale effetto sul sistema, mentre la connessione di una rete locale a Internet richiede alcune caratteristiche tecniche specifiche:

- Avere una rete con protocollo TCP/IP;
- Curare la configurazione di un *gateway* verso Internet;
- Prevedere l'eventuale installazione e amministrazione di *Proxy server* e di *Firewall* per la gestione degli accessi e la discriminazione dei servizi di rete offerti ai diversi utenti della rete locale.

Come acquistare on-line

Per acquistare un prodotto on line occorre compilare un modulo d'ordine (form), nel quale dovranno essere inserite i dati personali, che verranno utilizzati sia per la fatturazione sia per la consegna. Molte volte oltre al modulo, è presente nel sito una informativa sulle modalità di trattamento dei dati personali immessi.

Importanza rilevante lo hanno i prezzi, i quali si trovano molto spesso privi delle spese di spedizioni, le quali potrebbero apportare variazioni rilevanti sul prezzo finale.

L'ordinazione si deve ritenere conclusa quando l'acquirente riceve la mail di conferma, la quale deve essere conservata in quanto unico documento valido.

Per quanto riguarda le forme di pagamento, esistono i bonifici bancari, il pagamento previo contrassegno alla consegna della merce oppure con carta di credito. Quest'ultimo è tra i metodi più usati, ma anche il più delicato, in quanto i dati trasmessi potrebbero essere rintracciati prima dell'arrivo, è per questo che il negozio virtuale deve avere un server sicuro e di garanzie garantite.

Il negozio virtuale

Un negozio virtuale è composto da una serie di componenti presenti all'interno di un sito Web e dedicati alla vendita di prodotti. Inoltre ci possono essere componenti aggiuntivi che sono dedicati

alla manutenzione del negozio stesso. I componenti utilizzati dai clienti che accedono al negozio virtuale sono:

- La registrazione;
- Il catalogo;
- Le promozioni;
- Il carrello;
- Il pagamento;
- L'avanzamento dell'ordine.

La registrazione

L'utente viene invitato a registrarsi, ovvero a comunicare alcuni dati personali (nome, cognome, e-mail) e scegliere il codice personale (*ID User*) ed una password che utilizzerà per accedere al negozio le successive volte. La registrazione è uno strumento importantissimo che permette di utilizzare una caratteristica fondamentale del commercio elettronico: la personalizzazione dell'applicazione. Infatti il riconoscimento dell'utente permette di "seguirne" i movimenti compiuti all'interno del negozio.

Il catalogo

I prodotti venduti all'interno del negozio virtuale possono essere associati ad un catalogo elettronico, ovvero inseriti all'interno di una base di dati. Oltre a memorizzare le caratteristiche dei vari prodotti, il catalogo potrà permettere un'organizzazione degli stessi in tipologie. In tal modo verrà resa più semplice la ricerca di un prodotto per il cliente il quale, potrà immediatamente scegliere la categoria che più lo interessa. Tuttavia in caso di negozi virtuali medio - piccoli, l'uso del componente viene spesso limitato al semplice meccanismo di esposizione dei prodotti, a volte anche senza la suddivisione degli stessi in categorie. Poiché lo scopo finale è quello di inserire un prodotto nel carrello, in caso di negozi medio - piccoli è possibile non utilizzare un catalogo elettronico ma sostituirlo con una serie di pagine statiche (tipo HTML) che mostrino le caratteristiche e prevedano il classico bottone "Inserisci nel carrello".

Le promozioni

Le promozioni di un negozio virtuale sono molto simili e quelle che normalmente vediamo nei negozi "reali". È possibile definire promozioni del tipo "Prendi 3 paghi2" etc. Un'altra forma di promozione presente nel negozio virtuale è rappresentata dall'utilizzo di "*banner*" pubblicitari, ovvero elementi grafici che presentano un messaggio particolare e la cui posizione li mette maggiormente in evidenza rispetto ai testi presenti nelle pagine. Il componente dedicato alle promozioni non è fondamentale per chi desidera realizzare un negozio di piccole dimensioni.

Il carrello

Rappresenta il componente fondamentale di un negozio virtuale. Il carrello è lo strumento che consente di "prendere" un prodotto da un reparto, di tenerlo con sé mentre si continua a "girare" all'interno del negozio e di "passare" alla cassa per il pagamento. L'inserimento del prodotto nel

carrello comporta la memorizzazione di una serie di informazioni necessarie al sistema per completare l'acquisto. Un componente del carrello valido deve poter essere utilizzato in diversi negozi virtuali, cioè adattato alle diverse esigenze e alle diverse tipologie di prodotti venduti. Un "buon carrello" deve permettere un' enorme flessibilità.

Il pagamento

Il pagamento rappresenta la nota dolente per lo sviluppo del commercio elettronico. Nella maggior parte dei casi, le informazioni riservate non vengono comunicate al gestore del negozio ma a una banca o direttamente alla società proprietaria della carta di credito da controllare, fornendo una garanzia in più per il cliente. Inoltre tutti i negozi virtuali prevedono due modalità di accesso alle pagine del negozio: una normale, utilizzata per le pagine che non richiedono di protezione; un'altra, protetta, per tutte le pagine "delicate". Inoltre si utilizzano altre forme di pagamento: il pagamento attraverso la carta di credito che rende molto comodo il modo di acquistare. Ci sono diversi sistemi per collegare la fase di pagamento al negozio virtuale:

- POS software: il negozio virtuale viene collegato ad una banca e/o alle società che rilasciano le carte di credito utilizzate. Pregi: da parte del cliente, non si ha la sensazione che vi sia questo scambio di informazioni. Difetti: i dati riservati devono essere gestiti dal negoziante che provvede a memorizzarli. La fiducia del cliente deve essere interamente riposta nella conoscenza che si ha dell'onestà del gestore del negozio virtuale.
- Link a terze parti: il cliente, al momento del pagamento, inserisce i propri dati riservati non all'interno di pagine presenti nel negozio virtuale, ma in pagine presenti su un altro sito, Pregi: Il negoziante non ha necessità di conoscere le informazioni riservate del cliente, deve solo ricevere la conferma dalla banca, la quale non ha necessità di conoscere la tipologia di prodotti acquistati dal cliente, ma solo il totale da addebitare.

Difetti: il cliente viene "rediretto" da un sito ad un altro e potrebbe avere la sensazione che tutto non stia procedendo correttamente.

L'avanzamento dell'ordine

È possibile, mediante lo "stato di avanzamento" di un ordine, mettere il cliente a conoscenza dell'iter che la merce acquistata segue dal momento in cui viene completato l'ordine alla ricezione del prodotto. Ciò implica che il cliente possa accedere ad una sezione dedicata ai suoi ordini e controllare lo stato di avanzamento. Vi sono diversi modi per consentire la modifica delle informazioni relative all'ordine da parte di tutte le strutture coinvolte: uno di questi consiste nel fornire un accesso all'area di *BackOffice* ad ogni struttura coinvolta, rendendole indipendenti l'una dall'altra; l'altra modalità prevede l'intervento di procedure automatiche per lo scambio di dati tra i vari sistemi informativi.

Quelli dedicati alla manutenzione del negozio sono:

- La gestione del catalogo;
- La gestione promozioni;
- Lo stato dell'ordine ;
- La lista ordini;

- La gestione clienti;
- L'accesso al sistema.

La gestione del catalogo

I prodotti mostrati in un negozio virtuale possono essere organizzati utilizzando un catalogo , cioè una struttura dati presente in un database. La presenza di una gestione catalogo consente di eseguire tutte le varie operazioni sul catalogo; inoltre le informazioni relative ad ogni prodotto saranno registrate all'interno di un database. Questa struttura consente di organizzare i prodotti in reparti che verranno mostrati al cliente e gli permetteranno di individuare i prodotti di maggiore interesse.

La gestione delle promozioni

Le promozioni rappresentano un elemento fondamentale nella creazione di un negozio virtuale ed è difficile pensare ad un negozio nel quale il cliente non venga attratto da offerte studiate appositamente per invogliarlo ad acquistare. Le promozioni più utili ed interessanti per il cliente risulteranno essere quelle che presenteranno un'offerta il più possibile vicina ai desideri e alle abitudini del cliente stesso.

Stato dell'ordine

È molto importante per il cliente sapere in ogni istante a che punto si trova la merce acquistata, ovvero se l'ordine è stato già elaborato o se il prodotto è stato già spedito e deve essere solo consegnato al cliente.

Il numero di passi e le modalità per aggiornare lo stato dipendono dal tipo di attività e dalla tipologia di merce venduta. Il componente dedicato all'avanzamento dell'ordine deve essere in grado di interagire con altri componenti, anche di sistemi diversi da quello del negozio virtuale e deve essere in grado di inviare e ricevere dati in diverse modalità in modo da interpretare le varie informazioni che gli altri sistemi inviano.

La lista degli ordini

Un sistema di commercio elettronico deve essere in grado di assegnare un codice univoco ad ogni ordine ricevuto, in modo tale da identificarlo e recuperare le informazioni in ogni momento. Nella sezione di BackOffice può essere presente una componente dedicata alla catalogazione dei vari ordini ricevuti in base al codice assegnato. Si tratta di un componente non fondamentale nella realizzazione di un negozio virtuale, ma utile in quelle realtà in cui esiste una struttura di BackOffice formata da diversi operatori che comunicano con la clientela. Inoltre la catalogazione degli ordini consentirà di eseguire una serie di operazioni statistiche sugli ordini stessi calcolando, per esempio, l'ammontare totale delle vendite o valutando l'interesse che la clientela ha per un determinato prodotto.

La gestione clienti

Alcuni sistemi di e-Commerce non richiedono nessuna registrazione al cliente e permettono quindi di completare un ordine in forma anonima. Mentre nel caso in cui si consenta la registrazione dei clienti, è necessaria una sezione dedicata alla gestione delle informazioni immesse. Il componente dedicato alla gestione di tali informazioni dovrà permettere una ricerca delle stesse mediante

l'applicazione di particolari criteri di ricerca come nome del cliente o il codice utilizzato. L'uso di tale componente risulta fondamentale nei casi in cui si desidera realizzare un prodotto destinato ad una fascia di pubblico molto numerosa. In questi casi sarà frequente l'interazione dell'operatore di BackOffice con il cliente che potrà richiedere assistenza per diversi motivi (es. perdita della password).

L'accesso al sistema

In questo caso si è di fronte ad un possibile problema legato all'accesso a particolari strumenti da parte di utenti che non hanno sufficienti privilegi. Una soluzione può essere fornita da un componente che viene utilizzato all'ingresso dell'area di BackOffice e che permette di costruire dinamicamente il gruppo di sezioni che possono essere mostrate all'utente appena entrato. Tale componente può esaminare il 'profilo' che è stato assegnato al particolare operatore e costruire una lista di 'link' che consentiranno l'accesso alle diverse sezioni.

Scelte rilevanti per un servizio di e-Commerce

Il principio fondamentale a cui si deve ispirare tutta l'attività di progettazione è il rispetto degli obiettivi di generazione di valore per cliente (in termini di vantaggi offerti coerenti con i costi richiesti) messi alla base dell'idea di business. La personalizzazione e l'interattività con l'utente sono alla base di molte iniziative di commercio on-line.

Tra le scelte fondamentali di un progetto di commercio elettronico c'è la formula di intermediazione da utilizzare, da una parte per agevolare l'incontro tra la domanda e la propria offerta commerciale e dall'altra per organizzare al meglio l'offerta dei servizi complementari alla vendita del bene. Il budget dell'iniziativa deve tener conto non solo di tutti gli investimenti e dei costi di esercizio necessari per gestire le attività on-line, ma anche dei risparmi (cioè i mancati costi) che la virtualizzazione delle transazioni consente.

È necessario considerare le seguenti voci:

- Investimenti: dotazione di tecnologia, formazione personale, consulenze, progetto tecnico, progetto grafico, licenze e permessi, lancio.
- Maggiori costi/minori ricavi: gestione della tecnologia, personale dedicato alla gestione tecnica del sito, personale dedicato alla gestione dell'interattività, spese correnti di manutenzione del sito, spese generali. Servizi professionali, pubblicità e promozioni correnti, canoni, telecomunicazione, eventuale diminuzioni di fatturato su altri canali.
- Maggiori ricavi/minori costi: incremento del fatturato, diminuzione costi di pubblicità, diminuzione costi di pubbliche relazioni, diminuzione costi di ricerca informazioni, diminuzione costi di telefono e telecomunicazioni, diminuzione costi di assistenza, diminuzione costi per l'acquisizione di nuovi clienti

È necessario considerare però che ai progetti di commercio elettronico è associato un maggior rischio, considerata la novità del fenomeno, e che però i vantaggi portati dall'iniziativa vanno spesso ben oltre questi risultati.

Valutazione delle risorse disponibili

Per lanciare nuove iniziative online è necessario investire mezzi finanziari ma anche risorse intangibili, in particolare risorse di conoscenza e relazioni.

La rete offre molte possibilità di migliorare la produzione di conoscenza e le relazioni di mercato. Particolare importanza hanno le comunità virtuali che possono essere costruite attorno ad un servizio di commercio elettronico. Attraverso la collaborazione spontanea degli utenti del sito, che entrano in comunicazione anche tra di loro, è possibile accedere a conoscenze non disponibili altrimenti all'impresa.

La gestione

Per il successo di un'iniziativa di commercio elettronico è importante, quindi, anche progettare i sistemi di gestione delle attività, che tengano conto sia delle necessità di manutenzione e aggiornamento delle funzioni tecnologiche e di servizio che della necessità di gestione delle relazioni stimulate dagli utenti.

3.3 Pianificazione aziendale

3.3.1 Pianificazione, programmazione e controllo

Una volta individuata la propria missione, l'azienda deve realizzarla mediante l'elaborazione prima e l'attuazione poi di un *piano strategico*. La pianificazione strategica richiede l'analisi dell'ambiente esterno, l'individuazione delle risorse interne all'impresa, la fissazione degli obiettivi da perseguire nel medio/lungo periodo, l'individuazione dei mezzi, degli strumenti e delle azioni necessari per raggiungere gli obiettivi prefissati. Le scelte di fondo compiute in sede di pianificazione, che hanno come orizzonte il medio lungo termine, vengono concretizzate con riferimento ai vari periodi amministrativi mediante il processo di *programmazione*, che conduce alla redazione del *budget*.

I processi di pianificazione e di programmazione non possono trascurare la fase di *controllo*: è necessario confrontare sistematicamente gli andamenti effettivi con quelli ipotizzati per individuare gli eventuali scostamenti e le cause che li hanno generati.

Dal punto di vista organizzativo, la pianificazione compete ai massimi vertici aziendali, mentre i processi di programmazione e controllo, che costituiscono l'attività di direzione, sono di competenza del management.

3.3.2 Processo di pianificazione

La pianificazione aziendale è il processo con il quale si stabiliscono le azioni e gli strumenti che consentono la realizzazione della strategia aziendale.

Dopo che la pianificazione strategica ha individuato le opportunità di sviluppo che accresceranno il valore dell'impresa e ne ha fissato gli obiettivi generali, la *pianificazione aziendale* è il primo passo per rendere operativi i piani strategici. Ciò comporta la formulazione di piani a medio/lungo termine (*action plan*) che formalizzano tali obiettivi e strumenti e li analizzano negli aspetti economico, finanziario e patrimoniale.

I piani pluriennali, che solitamente coprono un orizzonte temporale di 3-5 anni, riguardano le singole funzioni aziendali (*piani di funzione*) e l'impresa nel suo complesso (*piano aziendale*). Il piano aziendale si articola in: un piano economico, che sintetizza costi, ricavi e risultati economici programmati per l'arco temporale coperto dal piano; un piano patrimoniale, che espone le attese circa la consistenza e la composizione della attività, delle passività e del patrimonio netto al termine di ciascuno degli esercizi futuri compresi nel piano; un piano degli investimenti, che sintetizza gli investimenti e i disinvestimenti in immobilizzazioni pianificati dalle diverse funzioni aziendali; un piano finanziario, che traduce in flussi monetari (entrate e uscite) il contenuto di tutti gli altri piani. La corretta formulazione dei piani è un fattore determinante per il successo aziendale e richiede pertanto previsioni ed elaborazioni accurate. A maggior ragione la capacità di formulare delle strategie e di formalizzarle in piani assume particolare rilevanza quando si decide di dare avvio a una nuova iniziativa economica quale la costituzione di una nuova azienda o, come nel nostro caso, l'ampliamento del proprio business. In tal caso è opportuna la redazione di un *business plan*.

3.3.3 Business plan

Il business plan è il documento che descrive l'idea imprenditoriale, ne esamina i fattori di successo nel lungo periodo e consente di valutarla.

Esso è anche detto *studio di fattibilità*, *piano d'impresa*, *progetto strategico*. Esso ha valenza sia interna che esterna all'impresa:

- Per l'impresa è lo strumento che consente di *razionalizzare ed esplicitare l'idea imprenditoriale (business idea)*. La sua redazione impone infatti l'identificazione dei fattori di successo e delle lacune del progetto consentendo di focalizzare l'idea imprenditoriale nei dettagli. Spesso ciò porta ad aggiustamenti dell'idea originaria dovuti all'individuazione di impedimenti più o meno gravi; qualora il business plan evidenziasse la carenza delle condizioni per il successo del progetto, esso viene abbandonato, evitando così gravi perdite future. Invece, quando il business plan evidenzia la fattibilità dell'idea imprenditoriale, gli elementi in esso contenuti definiscono la strategia da seguire nella fase successiva di realizzazione del progetto.
- Per i terzi il business plan è lo strumento che consente di valutare l'iniziativa economica, le sue potenzialità e i rischi a essa connessi.

Il business plan deve pertanto essere redatto in modo chiaro e deve descrivere sinteticamente, ma con completezza, *l'iniziativa imprenditoriale*. In particolare deve focalizzare gli aspetti *economico* e *patrimoniale*. I suoi contenuti sono strutturati generalmente in tre parti:

1. Nel caso di nuova attività la prima parte del business plan *descrive l'idea imprenditoriale*, mentre nel nostro caso di modifica del business dell'azienda *descrive i vantaggi* ottenibili dalla realizzazione del progetto. In questa parte si indicano le caratteristiche dei prodotti/servizi e la loro attitudine a soddisfare i bisogni dei clienti, i vantaggi competitivi (perché i clienti dovrebbero preferire quei prodotti/servizi, per quanto tempo si prevede di conservare la preferenza dei clienti, ecc.), la tecnologia di produzione e distribuzione, i punti di forza e di debolezza dell'impresa.
2. *Studio di fattibilità dell'idea imprenditoriale* in relazione all'ambiente esterno (mercato) e interno (organizzazione, risorse). Questa parte descrive la concreta realizzabilità del progetto.

3. *Valutazione monetaria della business idea.* Questa fase richiede l'elaborazione del *piano aziendale*, articolato nel piano economico e nel piano patrimoniale.

3.4 Analisi costi/benefici

3.4.1 Premessa

Per completare l'analisi strategica del progetto e, quindi, effettuare un'analisi costi/benefici, sono stati utilizzati i requisiti forniti dal cliente e uno studio di mercato, dal quale sono state ricavate alcune indicazioni circa il possibile trend di vendite on-line.

Come richiesto dal cliente, abbiamo osservato e studiato l'attività del sito e-Commerce concorrente da lui indicato, da tale analisi è stato possibile rilevare che il numero di accessi giornaliero medio è di 25 persone. Tale numero però non può essere considerato realistico, in quanto si deve tener conto della presenza di accessi dovuti ai *crawler*, quindi possiamo stimare che il numero di accessi da parte di utenti reali è intorno alle 20 unità.

Un aspetto importante da considerare è l'investimento in un'attività di pubblicità on-line; in questo modo è possibile dare maggiore visibilità al negozio on-line raggiungendo così un maggior numero di utenti. Aumentando il numero di utenti è possibile ipotizzare un ritorno economico degli investimenti iniziali in tempi minori.

Ciò permette di indirizzare l'analisi su strumenti hardware capaci almeno di sostenere questo tipo di attività, in modo tale da realizzare una struttura scalabile nel tempo in base alle dimensioni che si prevedono assumerà l'attività.

Di seguito vengono presentate alcune soluzioni individuate per soddisfare l'esigenza del cliente.

3.4.2 Server interno all'azienda e software di terze parti

L'avviamento della costruzione di una piattaforma e-Commerce con hardware dedicato e gestito internamente richiede un investimento iniziale ingente, in quanto si necessita dell'acquisto di nuovi strumenti, vista l'assenza attuale di infrastrutture hardware adeguate all'attività in questione.

1) Costi di avviamento

I requisiti minimi dell'hardware per l'avvio dell'attività, sono:

- Acquisto di un Server bi-processore (30 accessi contemporanei) con sistema ridondante per il backup dei dati e dischi hot-swap;
- Personal computer (compreso di licenze software) per attività interna di gestione e organizzazione dell'attività;
- Sistema operativo: Microsoft Windows 2003 Server;
- Backup esterno di dati su supporto NAS (Box esterno di rete con dischi in raid);

- Gruppo continuità per consentire di mantenere il server in acceso anche in caso di assenza di alimentazione per alcune ore;
- Firewall hardware;
- Linea dedicata accesso ad Internet a banda larga con IP statico;
- Software antivirus.

Valutando il mercato dei prodotti sopra citati, possiamo stimare che la spesa per l'acquisto degli strumenti necessari per la realizzazione dell'infrastruttura hardware si aggira attorno a 10000 € compresa installazione della rete.

A tale spesa, bisogna aggiungere il costo della realizzazione, pubblicazione del sito Web e della piattaforma e-Commerce da parte di terzi, in quanto il Web designer può gestire un'integrazione grafica completa tra sito e sezione commerciale. La spesa minima per la realizzazione del sito Web con relativa integrazione della piattaforma e-Commerce si aggira sui 5000 €, questa stima non prevede l'inserimento dei prodotti nella sezione commerciale in quanto questa attività sarà gestita all'interno dell'azienda. Il prezzo sopra indicato per la realizzazione e pubblicazione del sito Web è contenuta in quanto la piattaforma e-Commerce considerate sono open source con apposita licenza gratuita per attività lucro.

Come anticipato precedentemente è possibile investire circa 5000 € per un'attività pubblicitaria con la quale è possibile inserire l'attività di e-Commerce tra i risultati con rank maggiore nei motori di ricerca principali aumentando così la probabilità che utenti interessati ai nostri servizi accedano al nostro negozio on-line.

2) Tempistiche avviamento

Una stima approssimativa delle tempistiche necessarie per rendere operativa l'attività commerciale può essere riassunta nel diagramma di Gantt della Figura 3.1.

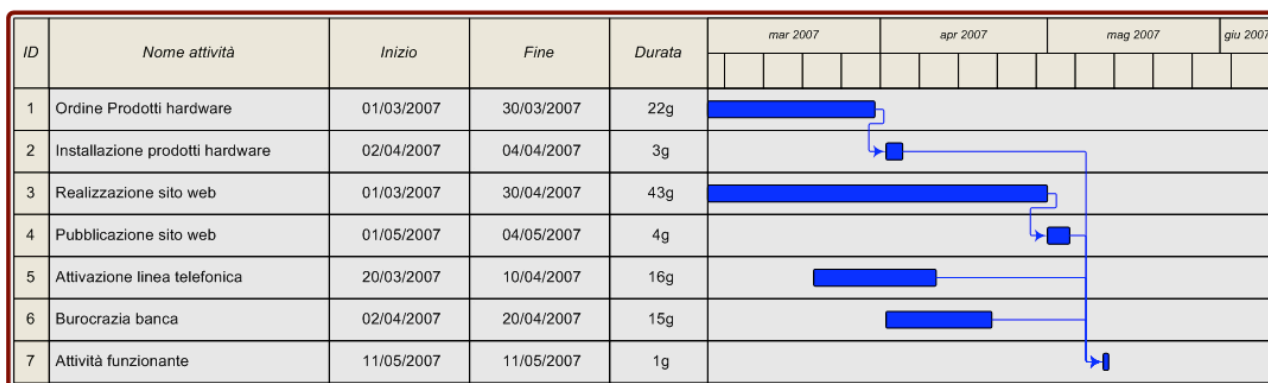


Figura 3.1: Diagramma di Gantt relativo alle attività necessarie per realizzare una piattaforma e-Commerce.

Dalla Figura 3.1 si osserva come più attività possono essere avviate contemporaneamente riducendo i tempi necessari alla realizzazione del progetto. Poiché la realizzazione del sito Web e l'implementazione della piattaforma e-Commerce è l'attività più dispendiosa in termini di tempo, si può stimare un tempo di attesa di due mesi al quale si possono aggiungere una componente di ritardo dovuta ad eventi straordinari.

3) Costi di mantenimento

La soluzione precedentemente indicata, dopo la fase iniziale di installazione dell'infrastruttura di rete e la pubblicazione dell'attività commerciale on-line, prevede dei costi di mantenimento annui contenuti in quanto l'attività di aggiornamento del catalogo prodotti può essere fatta direttamente dal dipendente. I principali costi di mantenimento sono:

- Licenze aggiornamento software (Antivirus richiede acquisto di nuove versioni ogni anno);
- Canone mensile connessione linea dedicata;
- Dominio sito Web;
- Eventuale aggiornamento pagine Internet.

Una stima approssimativa dei costi di mantenimento annui si aggira attorno ai 2000 €. A tali spese devono essere aggiunti possibili costi di manutenzione straordinaria dovuti a manutenzione hardware o software per i quali il cliente dovrà rivolgersi a terzi.

3.4.3 Gestione esterna della piattaforma e-Commerce

L'avviamento dell'attività di una piattaforma e-Commerce con hardware dedicato gestito esternamente richiede un investimento iniziale minore, in quanto non necessita di un acquisto diretto dell'hardware come nel caso precedente, ma configurata la propria piattaforma hardware, si deve solamente pagare un costo annuo di affitto degli strumenti.

1) Costi avviamento

- Sottoscrizione contratto con il gestore di hosting con pagamento della prima rata. Con il prezzo della prima rata sono inclusi: server dedicato, linea dedicata connessione Web, varie licenze di sistema operativo, firewall, software di base di dati antivirus;
- Personal computer(compreso di licenze software) per attività interna di gestione e organizzazione dell'attività più software per controllo remoto del server;
- Backup esterno di dati su supporto NAS.

Valutando il mercato dei servizi e prodotti sopra citati, possiamo valutare un investimento iniziale per l'acquisto degli strumenti necessari all'avvio dell'infrastruttura di circa 8000 €.

In questa stima di spesa è compresa l'assistenza 24 ore su 24 e 7 giorni su 7 che solitamente i fornitori di hosting garantiscono. Come nella configurazione precedente a tale spesa, bisogna aggiungere il costo della realizzazione e la pubblicazione del sito Web e della piattaforma e-Commerce da parte di terzi, in quanto il Web designer può gestire un'integrazione grafica completa tra sito e sezione commerciale.

La spesa minima per la realizzazione del sito Web con relativa integrazione della piattaforma e-Commerce si aggira sui 5000 €, questa stima non prevede l'inserimento dei prodotti nella sezione commerciale in quanto questa attività sarà gestita all'interno dell'azienda. Il prezzo sopra indicato per la realizzazione e pubblicazione del sito Web è contenuta in quanto la piattaforma e-Commerce considerate sono open source con apposita licenza gratuita per attività lucro.

Come anticipato precedentemente è possibile investire circa 5000 € per un'attività pubblicitaria con la quale è possibile inserire l'attività di e-Commerce tra i risultati con rank maggiore nei motori di ricerca principali aumentando così la probabilità che utenti interessati ai nostri servizi accedano al nostro negozio on-line.

2) Tempistiche avviamento

La tempistica necessaria per rendere operativa l'attività commerciale è la stessa della soluzione precedente in quanto l'attività più onerosa in termini di tempo è la realizzazione del sito Web e configurazione della piattaforma e-Commerce da parte del Web designer. L'unica differenza con la soluzione precedente è che in questo caso non dobbiamo attendere le tempistiche consegna e installazione dell'infrastruttura hardware, in quanto dopo il primo pagamento queste sono rese direttamente disponibili dal provider entro 15gg dal pagamento della prima rata.

3) Costi mantenimento

In questa soluzione la maggior parte dei costi di mantenimento sono compresi nelle rate mensili (o annuali) che si devono pagare al provider per usufruire del servizio di hosting. I principali costi di mantenimento sono:

- Rata mensile/annuale del provider (licenza sistema operativo,aggiornamento antivirus, licenze programmi, manutenzione del server, dominio Web, linea dedicata);
- Licenze software per PC interni all'azienda;
- Eventuale aggiornamento pagine Internet.

Le attività di manutenzione straordinaria sono legate alle sole problematiche dovute ai PC interni all'azienda. La stima di questa tipologia di spese si aggira attorno ai 200 € annui.

3.4.4 Benefici

In base ai requisiti indicati dal cliente e dai possibili scenari futuri di evoluzione del commercio on-line è preferibile orientare la scelta di affidare l'attività di hosting ad un provider esterno rispetto alla soluzione di hardware dedicato.

Il motivo principale di questa scelta è dovuto al fatto che il cliente non possiede una conoscenza adeguata degli strumenti necessari al mantenimento di una piattaforma Web quindi la possibilità di usufruire di assistenza 24 ore su 24 e 7 giorni su 7 è garanzia di affidabilità per gli acquirenti.

Per quanto riguarda la valutazione economica è possibile fare una stima dell'ammortamento dell'investimento mediante un'analisi di mercato eseguita principalmente su siti concorrenti. Da questi ultimi si è evidenziato un flusso medio di accessi giornaliero di una ventina di utenti. Considerando che una parte di questi accessi è costituita da crawler il numero si riduce ad una quindicina. Considerando che non tutti gli utenti che accedono al sito acquisteranno un prodotto, possiamo stimare che il numero di acquisti giornaliero sia relativo al 15% degli accessi, ovvero a circa 3 utenti. Solitamente la spesa media in questi acquisti si aggira attorno al 50 € con un guadagno del 20 € medio su ogni prodotto. Quindi una stima approssimativa, considerando un periodo iniziale di due mesi privo di acquisti in quanto il portale e-Commerce non è ancora noto al pubblico, si può pensare ad un rientro dell'investimento iniziale di sette o 8 mesi pensando di

ammortizzare l'investimento solo con la vendita di prodotti on-line. Però a questa in realtà va aggiunta la vendita e l'installazione di vasche, le quali non sono vendute direttamente dalla piattaforma ma sono messe in “vetrina” aumentando la pubblicità e quindi avendo un ritorno d'immagine dell'azienda maggiore.

Sebbene la soluzione proposta abbia costi annuali sostenuti, contro un investimento iniziale della soluzione dedicata è preferibile perchè consente di avere un server sempre aggiornato e con manutenzione continua.

3.5 Business plan previsto

Di seguito vengono presentate le due parti più importanti del business plan, come descritto nel Paragrafo 3.3 e, nello specifico, nel Paragrafo 3.3.3, utilizzando i dati raccolti e le analisi effettuate nel precedente paragrafo.

STATO PATRIMONIALE

Attivo	Anno 1	Anno 2	Anno 3	Passivo	Anno 1	Anno 2	Anno 3
Immobilizzazioni materiali	50000	50000	50000	F.do ammort. Imm. Materiali	5000	10000	15000
Immobilizzazioni finanziarie	15000	20000	20000	F.do ammort. Imm. Fin.	3000	6000	9000
				Debiti per TFRL	4000	5000	5000
Rimanenze	7000	23000	53000	Debiti v/fornitori	2000	18000	5000
Crediti	5000	10000	10000	Banca c/c passivo	2000	5500	1000
Disponibilità liquide	2000	5000	5000	Capitale sociale	20000	20000	20000
				Utile d'esercizio	43000	43500	83000
Totale attivo	79000	108000	138000	Totale a pareggio	79000	108000	138000

Lo Stato Patrimoniale è poco interessante perché è identico a quello usuale del nostro cliente, infatti si presuppongono contratti di hosting, licenze software, pubblicità e leasing di magazzino come spese annuali.

CONTO ECONOMICO

	Anno 1	Anno 2	Anno 3
Ricavi di vendita usuali	160000	160000	190000
Ricavi di vendita on-line	4000	20000	50000
Rimanenze finali di prodotti	0	8000	12000
Esistenze iniziali di prodotti		0	-8000
<i>Valore della produzione (A)</i>	172000	188000	244000
Acquisti di prodotti	84000	90000	100000
Acquisti di materie sussidiarie	12000	12000	14000
Esistenze iniziali di materie		0	3000

Rimanenze finali di materie	0	-3000	-3000
Costi per servizi	1000	1000	1000
Costo del lavoro	12000*	25000**	25000**
Pubblicità on-line	3000	3000	3000
Costi per licenze software	3000	3000	3000
Servizi di hosting	5000	5000	5000
Ammortamenti	5000	5000	5000
<i>Costi della produzione (B)</i>	125000	141000	156000
A – B	47000	47000	88000
Canoni leasing	0	-5000***	-5000***
Oneri finanziari	-1000	-1500	-2000
<i>Risultato prima delle imposte</i>	46000	40500	81000
Imposte dell'esercizio	-6000	-4000	-23000
<i>Utile dell'esercizio</i>	40000	36500	58000

NOTE DEL CONTO ECONOMICO

Ipotesi: scelta software proprietario e gestione esterna della piattaforma.

Si ipotizza un "effetto leva" dal terzo anno in poi.

* Sono inclusi i costi per la gestione del sito e-Commerce.

** Dal secondo anno, si ipotizza l'assunzione del magazziniere: 20000 € + assistenza e contratti vari per la gestione del sito: 5000 €.

*** Canone di leasing del magazzino.

4 Diagrammi UML

4.1 Premessa

Utilizzando le analisi dei capitoli precedenti ed effettuando ulteriori interviste al nostro cliente, sono stati stilati cinque diagrammi UML relativi alla piattaforma e-Commerce da selezionare, ovvero quelli che sono stati ritenuti più importanti ai fini dell'attività. Le categorie di diagrammi UML utilizzate sono: use case diagrams, activity diagrams, statechart diagrams.

In Figura 4.1 viene presentato il diagramma del caso d'uso relativo all'aggiornamento generale del sistema da parte del Webmaster, mentre in Figura 4.2 viene illustrato il caso d'uso relativo all'effettuazione di un ordine di acquisto da parte di un utente della piattaforma.

In Figura 4.3 è presente, invece, il diagramma delle attività relativo a quest'ultimo caso d'uso, ovvero all'effettuazione di un'ordinazione da parte di un cliente.

Per quanto riguarda i diagrammi di stato, in Figura 4.4 viene illustrata la fase di ordinazione di un prodotto che non necessita dell'installazione a domicilio, mentre in Figura 4.5 viene presentato il caso opposto, ovvero l'ordinazione di un prodotto che necessita dell'installazione a domicilio.

Come si può notare, i diagrammi dei casi d'uso mettono in evidenza i due attori principali della piattaforma: sono entrambi importanti, tuttavia il cliente dev'essere considerato maggiormente, in quanto è la parte più debole del sistema. Per questo motivo abbiamo analizzato le attività relative al caso d'uso che riguarda il cliente: l'ordine d'acquisto; e suddividendo poi, nei diagrammi degli stati, la fase di ordinazione in due rami: prodotti di alto valore che necessitano di installazione (e.g., vasche) e prodotti comuni che possono essere inviati tramite corriere (e.g., bombolette per la pulizia dei bagni).

4.2 Use case diagrams

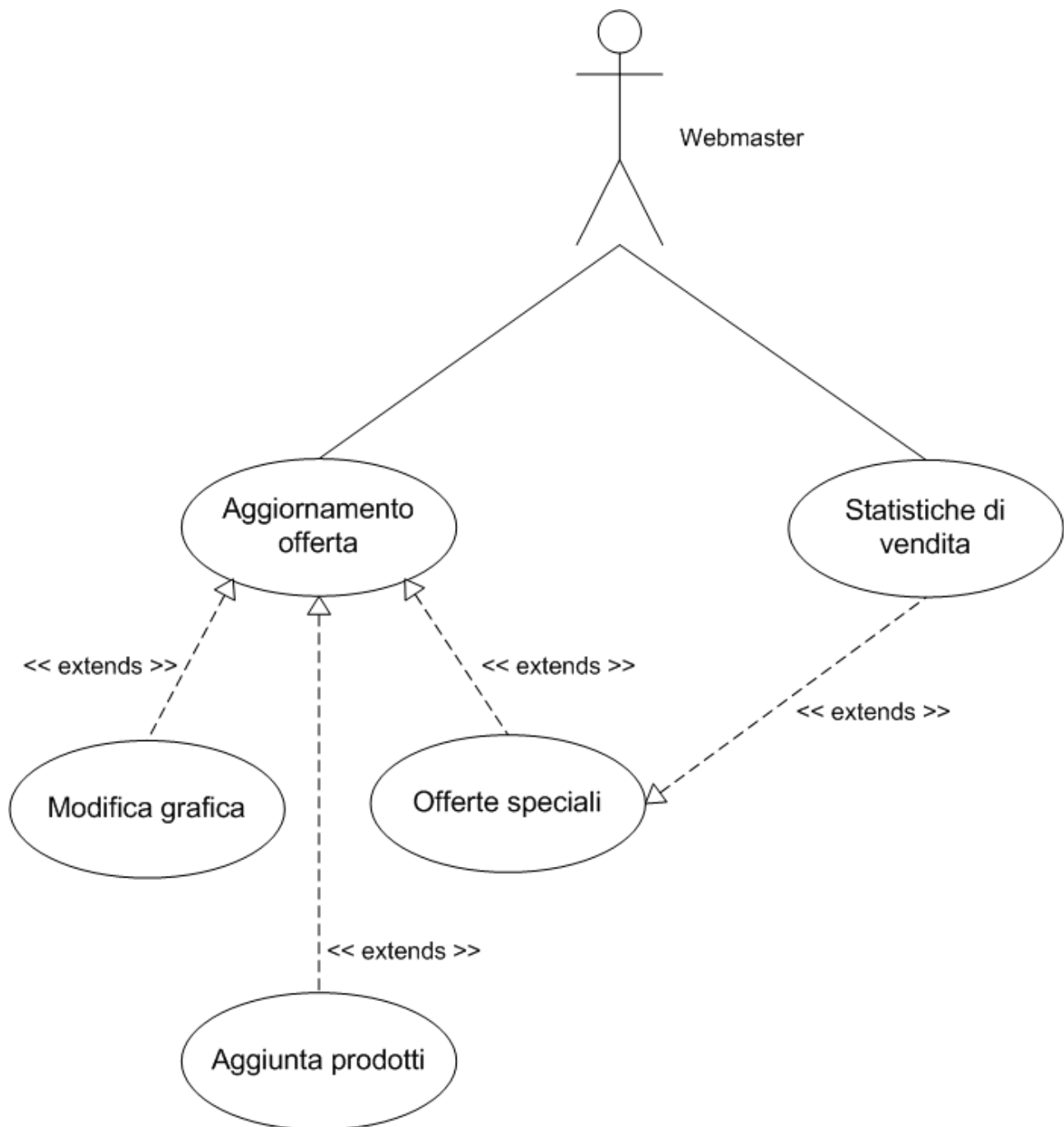


Figura 4.1: Use case diagram per l'aggiornamento del sistema da parte del Webmaster.

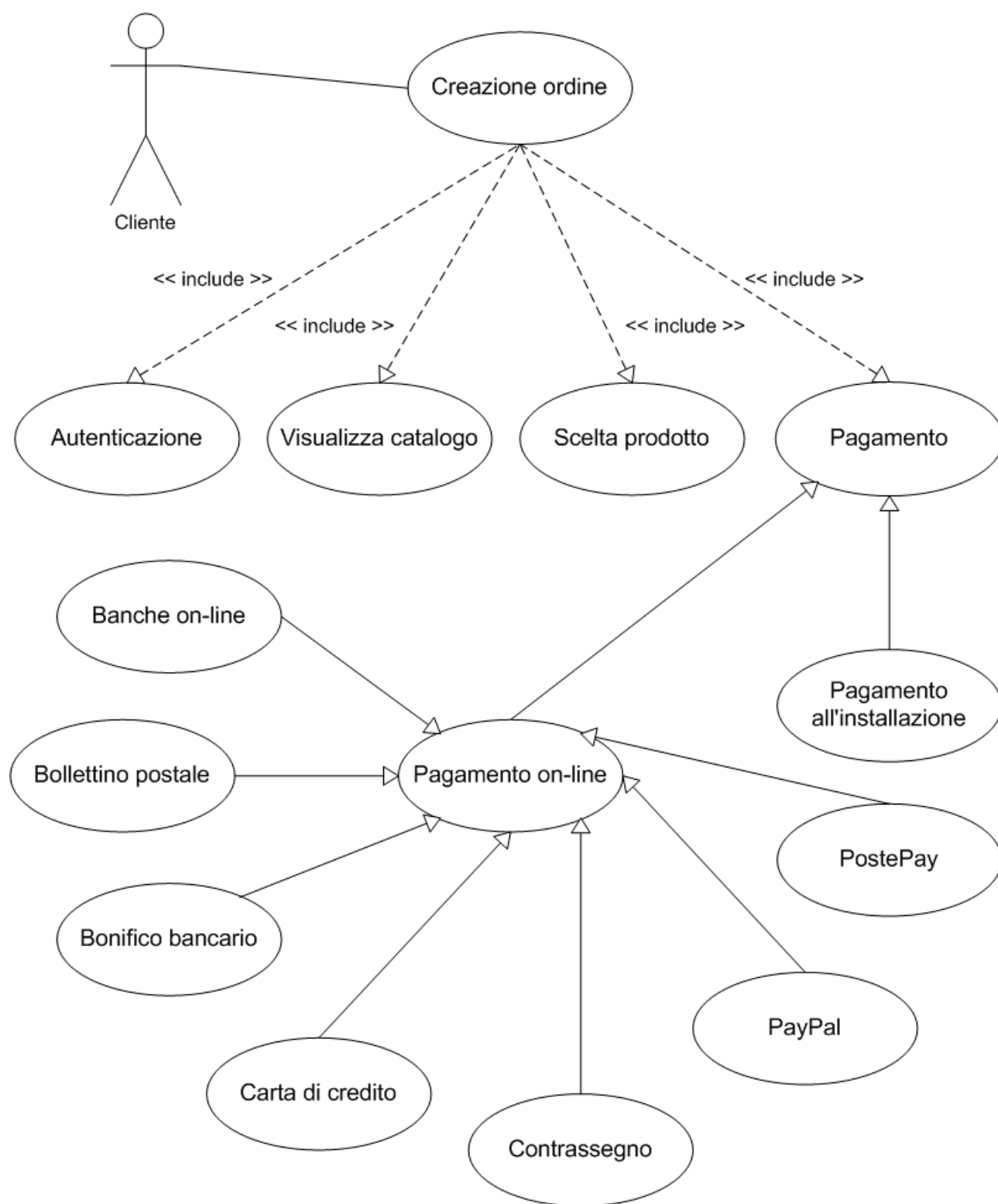


Figura 4.2: Use case diagram per l'effettuazione di un ordine di acquisto da parte del cliente.

4.3 Activity diagrams

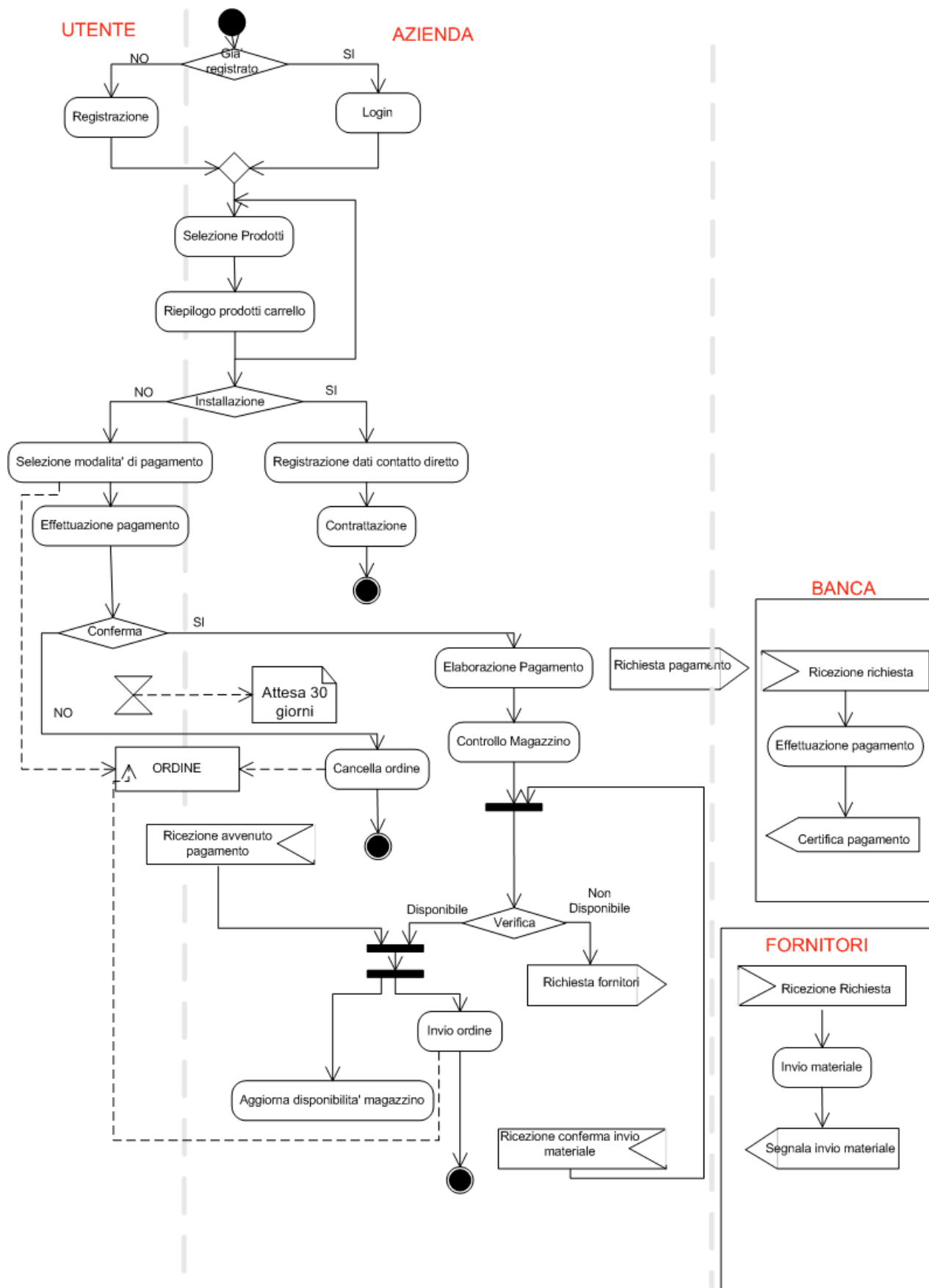


Figura 4.3: Activity diagram per l'effettuazione di un ordine di acquisto da parte del cliente.

4.4 Statechart diagrams

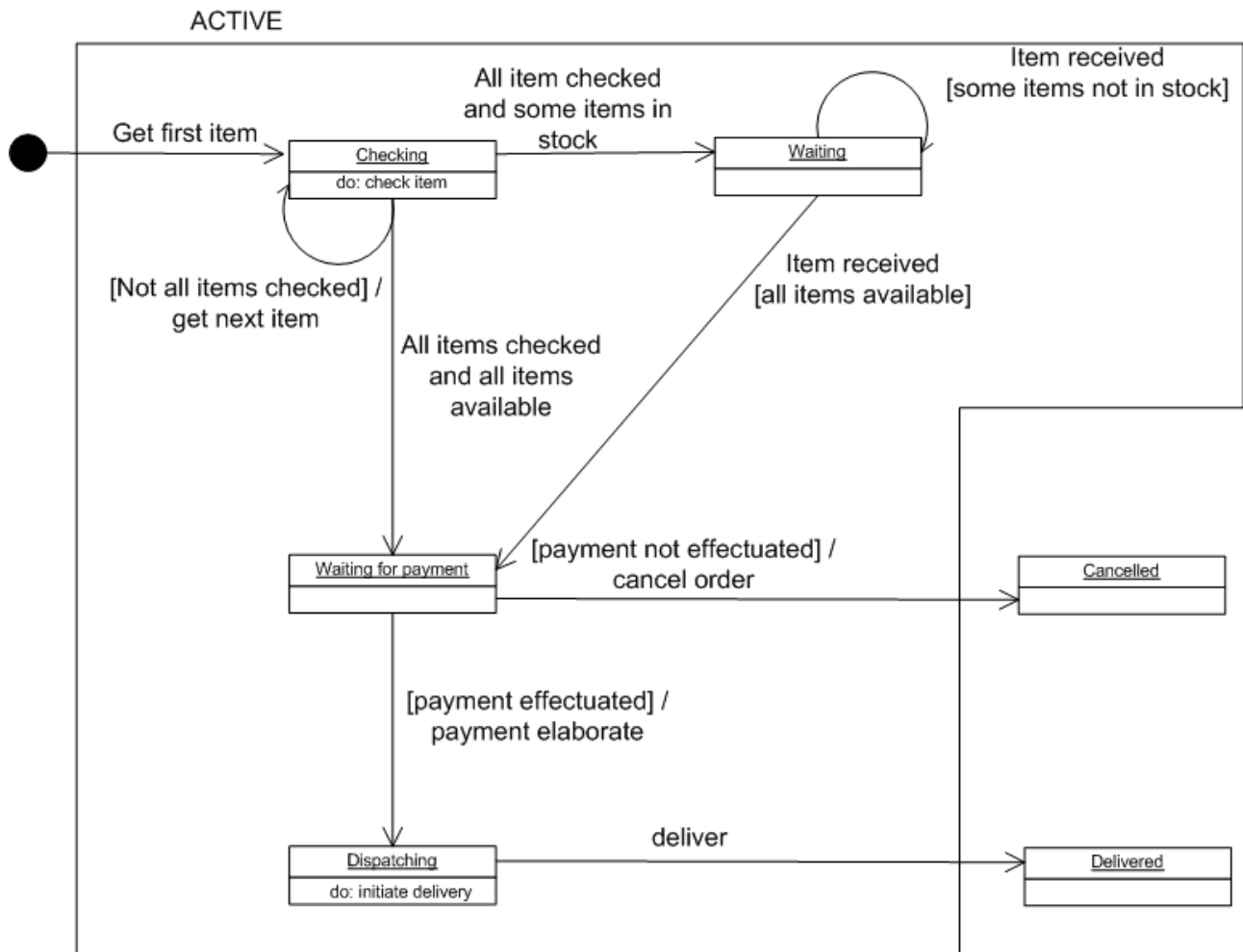


Figura 4.4: Statechart diagram per l'ordinazione di un prodotto che non necessita dell'installazione a domicilio.

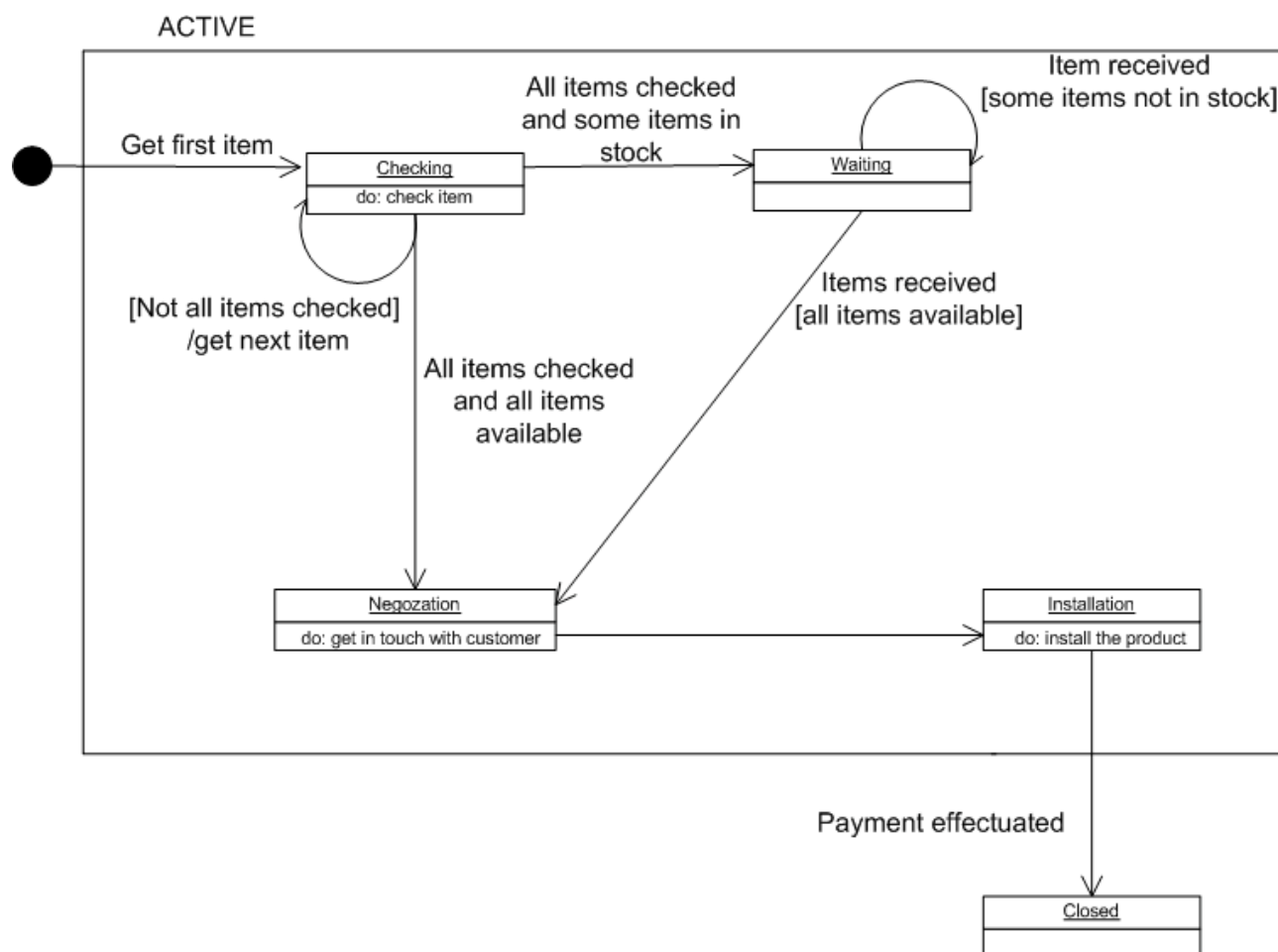


Figura 4.5: Statechart diagram per l'ordinazione di un prodotto che necessita dell'installazione a domicilio.

5 Long list

5.1 Premessa

In questo capitolo viene presentata la prima parte dell'iter di selezione delle aziende fornitrici di piattaforme (eventualmente fornitrici anche dei sistemi hardware). Innanzitutto verrà illustrata la "extra-long list", poi verranno definite le modalità di selezione e di ranking e, infine, verrà presentata la "long list".

5.2 Extra-long list

La "extra-long list" è stata ottenuta effettuando numerose e avanzate ricerche nella Rete, e carpando molte indicazioni date da esperienze dirette di alcuni componenti di *Five Tigers* in aziende piccole, medie e medio-grandi.

Di seguito vengono presentate le varie piattaforme reperite.

- Merlin Wizard – MWOpen (<http://www.mwopen.it/>);
- osCommerce (<http://www.oscommerce.com/>);
- eZ – Publish CMS (GPL license) (<http://ez.no/>);
- Zen Cart (<http://www.zen-cart.opzione.com/>, english version: <http://www.zencart.com/>);
- Webformat – TYPO3 cms (<http://www.webformat.com/typo3-cms/e-commerce/index.html>);
- Hostek (<http://www.hostek.it/e-shop/index.asp?SID=GADW>);
- Speedy Shop (<http://www.speedy-shop.com/>);
- TouchWeb (<http://www.touchweb.biz/>);
- TenByte – E-Shop Extreme (<http://www.tenbyte.net/>);
- Iside – Negozio Elettronico (<http://ecommerce.negozioelettronico.it/>);
- Aruba – ShopFactory 7 Gold Developer (<http://commerce.aruba.it/>);
- Azimooth – custom osCommerce (http://www.azimooth.it/ecommerce_settembre.php);
- NewCart (<http://www.newcart.it/page.php>);
- PiùStore (<http://www.piustore.com/store/>);

- ASPCode.it – YouCommerce! (<http://www.youcommerce.it/home.htm>);
- Pcommerce (<http://www.pcommerce.it/>);
- Apache OFBiz (<http://ofbiz.apache.org/>);
- Substruct (<http://dev.subimage.com/projects/substruct>);
- MyMarket (<http://mymarket.sourceforge.net/>)
- phpShop (<http://www.phpshop.org/>)
- IBM – WebSphere Commerce (<http://www-306.ibm.com/software/info1/websphere/index.jsp?tab=products/commerce>);
- Microsoft – Commerce Server 2007 (<http://www.microsoft.com/commerceserver/default.msp>);
- Oracle – 360Commerce (<http://www.oracle.com/360commerce/>);
- NetSuite – Ecommerce (<http://www.netsuite.com/portal/industries/ecommerce.shtml>);
- ATG – Commerce (<http://www.atg.com/en/products/commerce.jhtml>);
- Escalate - BlueMartini e-Commerce (<http://www.bluemartini.com/>);
- BroadVision – BroadVision 7 (<http://www.broadvision.com/>).

5.3 Definizione delle modalità di selezione e di ranking

Una prima selezione delle proposte dei fornitori di software ed, eventualmente, di hardware va eseguita scernendo dalla “extra-long list” le piattaforme che sono conformi ai requisiti minimi discriminativi richiesti dal nostro cliente. Nel nostro caso, essi sono soprattutto di tipo orizzontale, ovvero non funzionali, ma rilevando che anche alcune caratteristiche funzionali richieste non sono presenti in tutti gli ambienti e-Commerce, si è deciso di incorporare anch’esse; alla fine di questa selezione si ottiene, quindi, la “long list”. Di seguito vengono presentati i requisiti minimi discriminativi.

Requisiti non funzionali:

- Tempistiche:
 1. Massima data di inizio accettata per lo sviluppo: aprile 2007;
 2. Massima durata accettata per lo sviluppo: 4 mesi.
- Costi:
 3. Massimo costo accettato per le licenze software: 10000 €;
 4. Massimo costo annuo accettato per infrastrutture hardware: 10000 €;
 5. Massimo costo annuo accettato per la pubblicità e il marketing sul Web: 10000 €;

- 6. Massimo costo accettato per assistenza, installazione/configurazione, corsi per il personale, gestioni varie, personalizzazioni e manutenzioni non incluse in altri pacchetti: 10000 €.
- Configurazioni del sito:
 - 7. Sviluppo di interfacce utente (funzionali) e facili da usare;
 - 8. Sicurezza nelle transazioni;
 - 9. Affidabilità del sistema mantenuta nel medio-lungo periodo.

Requisiti funzionali:

- Lato utente:
 - 10. Sistema di interfacciamento ai server bancari on-line utilizzando transazioni criptate con nuove tecnologie che implicano l'obbligo di acquisto / noleggio di server dedicati per la piattaforma e-Commerce;
 - 11. Interfaccia multilingua: italiano, (inglese);
 - 12. Gestione spese di trasporto / altre spese;
 - 13. Supporto per i sistemi di pagamento: alla consegna per prodotti che richiedono installazione, CartaSi, Visa, Mastercard, altre carte di credito, contrassegno, bonifico bancario, (pagamento on-line tramite Banca Sella o altre banche), (bollettino postale), (PostePay), (PayPal).
- Lato amministratore:
 - 14. Pannello di controllo per l'aggiunta di nuovi prodotti;
 - 15. Backup dei dati dell'applicazione (database).

Successivamente si analizzano anche gli altri parametri definiti nei requisiti funzionali e non funzionali, al fine di tradurli in parametri tecnici per avere ulteriori criteri di selezione, in questo caso più dettagliati, perché sottoposti ai fornitori utilizzando una richiesta di informazioni (questionario), anche se leggermente meno critici rispetto ai precedenti, ma che permettono, tuttavia, di definire la “short list”.

Infine, le proposte presenti nella “short list” vanno analizzate a un livello più profondo per decidere quale piattaforma proporre al cliente.

5.4 Selezione sulla extra-long list

Di seguito vengono presentate le piattaforme che sono state scartate dalla “extra-long list” e i motivi della loro eliminazione. Dopo questo passaggio si otterrà la “long list”.

- Apache OFBiz (<http://ofbiz.apache.org/>):

Questa piattaforma e-Commerce presenta molte caratteristiche di alta qualità in quanto ad una prima analisi contiene tutte le caratteristiche richieste dal cliente. Tuttavia, questa soluzione non rientra nella “long list” in quanto è un sistema che richiede conoscenze tecniche che il nostro cliente non possiede e quindi bisognerebbe affidare completamente a terzi la gestione della piattaforma anche dopo la prima fase di installazione.

- Substruct (<http://dev.subimage.com/projects/substruct>):

Questo software è scritto con “ruby on rails” e presenta alcune caratteristiche molto interessanti e innovative, come ad esempio la sostituzione del carrello acquisti. Proprio per queste due caratteristiche sconsigliamo l’utilizzo di questo strumento al cliente, in quanto la mancanza di competenze in ambito della programmazione Web renderebbe di difficile utilizzo questo software.

- MyMarket (<http://mymarket.sourceforge.net/>):

Il software MyMarket viene escluso nel passaggio dalla “extra-long list” alla “long list”, in quanto la documentazione è assente, o di difficile reperimento, e non viene garantita nessun tipo di assistenza, quindi sicuramente molto inadatto al nostro cliente.

- phpShop (<http://www.phpshop.org/>):

phpShop è una piattaforma e-Commerce open source. Uno dei pregi di questa applicazione è la disponibilità di un’accurata documentazione, ma viene eliminato nel passaggio dalla “extra-long list” alla “long list” in quanto richiede conoscenze di HTML, PHP e SQL che il nostro utente non possiede quindi, come nei casi precedenti, bisognerebbe affidare a terzi la gestione del negozio on-line.

- IBM e Microsoft:

I software offerti da queste due grandi società vengono scartati in quanto il prezzo dei loro software è molto elevato e non accessibile ad una azienda che entra nel negozio on-line.

- Oracle, NetSuite, ATG, BlueMartini, BroadVision

Sono ottime soluzioni per realizzare siti e-Commerce, ma sono anche strumenti sviluppati per svolgere un business aziendale di grandi dimensioni, che non è il caso del nostro cliente, il quale ha come obiettivo quello di ampliare, in modeste dimensioni, il suo business attuale.

5.5 Long list

Di seguito viene presentata la “long list” suddivisa in due rami: piattaforme open source (in questo caso gratuite) e piattaforme proprietarie (a pagamento).

5.5.1 Piattaforme open source

- 1) Merlin Wizard – MWOpen (<http://www.mwopen.it/>);
- 2) osCommerce (<http://www.oscommerce.com/>);
- 3) eZ – Publish CMS (GPL license) (<http://ez.no/>);
- 4) Zen Cart (<http://www.zen-cart.opzione.com/>, english version: <http://www.zencart.com/>);
- 5) Webformat – TYPO3 cms (<http://www.webformat.com/typo3-cms/e-commerce/index.html>);

5.5.2 Piattaforme proprietarie

- 6) Hostek (<http://www.hostek.it/e-shop/index.asp?SID=GADW>);
- 7) Speedy Shop (<http://www.speedy-shop.com/>);
- 8) TouchWeb (<http://www.touchweb.biz/>);
- 9) TenByte – E-Shop Extreme (<http://www.tenbyte.net/>);
- 10) Iside – Negozio Elettronico (<http://ecommerce.negozioelettronico.it/>);
- 11) Aruba – ShopFactory 7 Gold Developer (<http://commerce.aruba.it/>);
- 12) Azimooth – osCommerce personalizzato (http://www.azimooth.it/ecommerce_settembre.php):
fornisce sia servizio di hosting che una versione altamente personalizzabile della piattaforma osCommerce (<http://www.oscommerce.com>);
- 13) NewCart (<http://www.newcart.it/page.php>);
- 14) PiùStore (<http://www.piustore.com/store/>);
- 15) ASPCode.it – YouCommerce! (<http://www.youcommerce.it/home.htm>);
- 16) Pcommerce (<http://www.pcommerce.it/>);

6 Richiesta di informazioni alle aziende fornitrici

6.1 Premessa

In questo capitolo verrà illustrata la richiesta di informazioni che è stata fatta alle aziende fornitrici di piattaforme e-Commerce (ed eventualmente anche di infrastrutture hardware). Verranno messi in luce in seguenti aspetti: la lettera di invito per la partecipazione alla software selection, il foglio informativo per la dichiarazione di responsabilità da parte del rappresentante legale, il questionario originale per la raccolta delle informazioni accompagnato dai primi due fogli, le risposte date al questionario da parte delle aziende, la valutazione delle risposte e, infine, un'analisi costi/benefici effettuata utilizzando i dati raccolti.

6.2 Lettera di invito



Five Tigers S.p.A.
Via G. Gradenigo, 6/b
35100 PADOVA
Tel: 555 / 7879695
Fax: 555 / 7879698
Sito Web: <http://www.fivetigers.eu/>
E-mail: info@fivetigers.eu

Spett.le
<Nome_azienda>
<Via_azienda>
<CAP_azienda> <Citta'_azienda>
<PROVINCIA_azienda>

Padova, 25 febbraio 2007

OGGETTO: Invito a partecipare a una software selection

Spett.le <NomeAzienda>,

la nostra azienda si occupa di software selection, e Vi contattiamo per effettuare la selezione di una piattaforma e-Commerce.

In questo periodo stiamo selezionando dalla “long list” una piattaforma permetta la vendita di prodotti e servizi on-line, anche di alto valore commerciale, attenendoci alle specifiche di progetto richieste dal nostro cliente. Tra i candidati della “long list” valuteremo quella che si adatta maggiormente alle nostre esigenze. Vi informiamo che dopo una prima analisi dei requisiti abbiamo inserito la Vostra azienda tra i candidati.

Per aumentare la nostra conoscenza verso il Vostro prodotto e la Vostra attività, Vi chiediamo cortesemente di compilare il questionario allegato insieme alle informazioni dettagliate del nostro progetto, recapitandoci la risposta entro il 28 febbraio 2007.

Per ulteriori informazioni, potete contattarci tutti i giorni, i nostri operatori Vi daranno tutte le informazioni che desiderate.

Nel ringraziarVi anticipatamente per la collaborazione e il tempo dedicatoci, vi porgiamo distinti saluti.

Dott. Ing. Davide Verzotto
Presidente / CEO
Five Tigers S.p.A.

Allegato 1: Information sheet.

Allegato 2: Questionario per la compilazione delle informazioni richieste.

6.3 Foglio informativo

INFORMATION SHEET

La nostra azienda si occupa di Software Selection per rispondere in modo professionale alle esigenze di terzi che vogliono modificare il loro modello di business in modo efficiente. Il nostro gruppo di lavoro è costituito da cinque ingegneri informatici.

Attualmente collaboriamo con un'azienda che si occupa di installazione e manutenzione di prodotti Jacuzzi nel nord-est Italia (soprattutto nella regione del Veneto) su commissione dei negozi destinati alla vendita ai privati dei prodotti stessi. Lo scopo di questa ditta è modificare il suo modello di business aggiungendo, ai servizi che già offre, la vendita di Jacuzzi e accessori mediante piattaforma e-Commerce.

Vista l'evoluzione tecnologica che sta attraversando il mercato in questo momento, il nostro cliente che opera da oltre dieci anni mediante contatti diretti con gli utenti finali, pensa di ampliare la gamma di servizi attualmente offerti ricorrendo al commercio elettronico. Per soddisfare queste esigenze di innovazione, si necessita di una piattaforma e-Commerce che permetta l'ingresso nel commercio on-line senza richiedere un knowHow approfondito ma che allo stesso tempo fornisca uno strumento professionale e sicuro.

Siccome il nostro cliente si affaccia per la prima volta al mondo del commercio on-line, non dispone di strumenti hardware specifici. Per questo motivo la scelta della piattaforma e-Commerce non è vincolata in alcun modo da eventuali requisiti hardware.

INFORMATIVA DEL QUESTIONARIO

Informazioni per la compilazione il questionario:

La Società/Impresa (ragione sociale):.....
 Titolare e/o legale rappresentante:.....
 Sede legale:.....
 Indirizzo:.....
 N. telefonico):;

 Il Professionista:.....
 Indirizzo:.....
 N. telefonico:.....

ACCETTA

di essere inserita/o nella "long list" istituita da *Five Tigers S.p.A.* in qualità di intermediario per l'appalto della realizzazione di una piattaforma e-Commerce.

DICHIARA SOTTO LA PROPRIA RESPONSABILITÀ:

- 1) Di essere iscritto all'Albo professionale al n..... dal..... *(da compilare in caso di professionisti singoli o associati iscritti ad Albi professionali);*
- 2) Di essere titolare della Partita IVA n..... aperta il per l'attività di *(da compilare in caso di professionisti che svolgono attività per le quali non esistono Albi professionali);*
- 3) Di essere iscritta alla CCIAA di per attività di al n..... dal..... *(da compilare in caso di società/imprese);*
- 4) Di svolgere attività di assistenza e consulenza in una delle aree di specializzazione ¹:

- ☐ Engineering
- ☐ Progettazione
- ☐ Pianificazione e controllo
- ☐ Produzione e tecnologia
- ☐ Organizzazione delle risorse umane
- ☐ Marketing e pubblicità
- ☐ Sistemi informatici
- ☐ Ambiente e territorio
- ☐ Sicurezza

¹ NB non possono indicarsi più di quattro aree di specializzazione nelle quali il soggetto che richiede l'inserimento nella "long list" disponga di specifica competenza e documentabile esperienza

- ☐ Certificazione qualità
☐ Welfare
☐ Altro:.....;

- 5) Di operare nell'area di attività per cui si richiede l'iscrizione alla "long list" da almeno 3 anni;
- 6) Di impegnarsi, pena la non iscrizione alla "long list", a inviare al Consorzio Novaumbria, qualora ne venga richiesto, la documentazione a prova delle dichiarazioni fornite con la seguente domanda;
- 7) Di non trovarsi nelle condizioni di incapacità a contrattare con la Pubblica Amministrazione di cui all'art. 21 della L. n. 55/90;
- 8) Di non trovarsi nello stato di fallimento, liquidazione, amministrazione controllata, concordato preventivo o qualsiasi altra situazione equivalente; né di avere procedimenti in corso per la dichiarazione di tali situazioni, ovvero di sospensione dell'attività commerciale;
- 9) Di non essere destinatario di pronunce di condanna, con sentenza passata in giudicato, per qualsiasi reato che incida sulla moralità professionale o per delitti finanziari;
- 10) Non trovarsi in situazioni di irregolarità rispetto agli obblighi relativi al pagamento dei contributi previdenziali e assistenziali a favore dei lavoratori ed a quelli relativi al pagamento delle imposte e delle tasse.

Si prega di allegare una fotocopia del documento di identità del titolare dell'azienda o del rappresentante legale in corso di validità.

.....
 (firma leggibile del professionista o del
 legale rappresentante società e timbro)

Luogo e data

Il Sottoscritto esprime il proprio consenso al trattamento dei dati nonché alla loro comunicazione a favore dei soggetti beneficiari del voucher/credito formativo.

.....
 (firma leggibile del professionista o del
 legale rappresentante società/impresa e
 timbro)

Luogo e data

6.4 Questionario

Di seguito viene presentato il questionario integrale che è stato inviato alle aziende, accompagnato dai due fogli descritti nei paragrafi precedenti.

1) Profilo Aziendale

#	Nome	Tipo Campo	Risposta
	Generalità Azienda		
1.	Ragione sociale	Obbligatorio	
2.	Indirizzo Sede	Aperta	
3.	Telefono	Numero	
4.	Fax	Numero	
5.	E-mail	Libera	
6.	Sito Web	Libera	
7.	Struttura Giuridica	Libera	
8.	Anno di costituzione/ Iscrizione all'Albo / apertura Partita IVA	Date	
	Contatti		
9.	Nome	Libera	
10.	Cognome	Libera	
11.	Qualifica	Libera	
12.	Posizione Aziendale	Libera	
	Volume Aziendale		
13.	Sedi	Numero	
14.	Locazione sedi	Elenco	
15.	Fatturato medio degli ultimi 3 anni	Euro	
16.	Business principali	Elenco	
17.	Dipendenti complessivi	Numero	
18.	Dipendenti dedicati al software in oggetto	Numero	
19.	Dipendenti dedicati allo sviluppo software in generale	Numero	
20.	Dipendenti dedicati alla manutenzione software in generale	Numero	

21.	Dipendenti dedicati all'assistenza	Numero	
22.	Clienti della vostra azienda	Numero	
	Profilo Storico		
23.	Software realizzati	Elenco	
24.	Software realizzati nel settore e-Commerce	Numero	
25.	Esempi software realizzati nel settore e-Commerce	Elenco	
26.	Anni nel settore	Numero	
	Assistenza		
27.	Tipologie (in loco dal cliente, nella vostra sede, remota: telefonica, VNC, via e-mail, tramite forum)	Elenco	
28.	Prezzi per tipologia	Euro	
29.	Orari coperti da supporto	Elenco	
30.	Tempi garantiti di risposta	Aperta	
31.	Garanzie	Elenco	
	Altro		
32.	Documentazione software realizzati	Elenco	
33.	Certificati di sistemi di qualità	Elenco	
34.	Possibilità di corsi di formazione per l'utilizzo del software	Sì/No	

2) Architettura del prodotto

#	Nome	Tipo Campo	Risposta
	Requisiti Hardware/Software		
1.	Architettura interna dei server (tipologia di CPU, ecc...)	Elenco	
2.	Architettura delle periferiche esterne necessarie	Elenco	
3.	Infrastrutture dei server necessarie	Elenco	
4.	Infrastrutture di rete necessarie	Elenco	
5.	Periferiche / altro middleware	Elenco	
6.	Sistema operativo	Elenco	

7.	D.B.M.S.	Sì/No	
8	Specificare produttore e versione del D.B.M.S.	Aperta	
9.	Il D.B.M.S. è incluso nel prezzo?	Sì/No	
	Altro		
10.	Linguaggio di sviluppo	Elenco	
11.	Formato dati	Elenco	
12.	Possibilità migrazione dati	Sì/No	
13.	Modalità gestione storico dati	Aperta	
14.	Periodicità e strategia aggiornamenti	Aperta	
15.	Specificare costo annuale per il supporto / mantenimento dell'aggiornamento	Aperta	
16.	Eventuali prodotti di terze parti integrati	Aperta	
17.	L'attività delle terze parti è inclusa nel prezzo?	Sì/No	
18.	Tipologia contratto con terze parti	Aperta	

3) Elementi di pianificazione e controllo del progetto

		Tipo Campo	Risposta
	Contratto		
1.	Tipo di licenza	Aperta	
2.	Modalità di uso del software	Aperta	
3.	Servizi offerti	Aperta	
	Tempistiche		
4.	Tempistiche di consegna software	Aperta	
5.	Tempistica inizio lavori dopo la firma del contratto	Aperta	
6.	Tempistiche per la conclusione dei lavori dopo la firma del contratto	Aperta	
7.	Tempistica aggiornamenti	Aperta	
8.	Tempistica per modifiche software	Aperta	
9.	Durata eventuale periodo di prova	Aperta	
10.	Durata licenza	Aperta	

	Prezzi		
11.	Cauzione (eventuale)	Euro	
12.	Penale in caso di recesso	Euro	
13.	Prezzo software	Euro	
14.	Prezzo licenza	Euro	
15.	Prezzi aggiornamenti	Elenco	
16.	Prezzi assistenza e supporto	Elenco	
17.	Prezzi di manutenzione e attività ordinaria (backup, ecc...)	Elenco	
18.	Prezzi attività straordinarie (Recupero dati, modifiche rilevanti software, migrazione dati)	Elenco	
19.	Modalità pagamento	Elenco	

4) Elementi funzionali

#	Nome	Tipo Campo	Risposte
	Registrazione utenti		
1.	Supporto multilingua	Si/No	
2.	Possibilità di registrare un profilo utente	Si/No	
3.	Invio automatico password all'indirizzo mail dichiarato in fase di registrazione dall'utente	Si/No	
4.	Possibilità di personalizzare i campi del form di registrazione da parte dell'amministratore della piattaforma e-Commerce	Si/No	
5.	Gestione dati anagrafici	Si/No	
6.	Invio conferma automatica e rendiconto dei dati inseriti nella fase di registrazione	Si/No	
7.	Gestione corrispondenza con utenti (tel., e-mail, mailing-list, ecc...)	Si/No	
8.	Possibilità di creare tariffe personalizzate (eventuali sconti)	Si/No	
9.	Tutela della privacy	Si/No	
	Pagamenti		
10.	Possibilità di pagamento con carta di credito	Elenco	
11.	Possibilità di pagamento con	Si/No	

	PostePay / PayPal		
12.	Possibilità di pagamento tramite banche on-line	Si/No	
13.	Possibilità di pagamento con bonifico bancario	Si/No	
14.	Possibilità di pagamento con bollettino postale	Si/No	
15.	Possibilità di pagamento in contrassegno	Si/No	
16.	Sicurezza transazioni (bancarie, ecc...)	Si/No - Aperta	
17.	Segnalazione all'amministratore degli importi pagati	Si/No	
18.	Possibilità gestione multivaluta	Elenco	
19.	Possibilità di estendere il supporto multivaluta in futuro	Si/No	
	Gestione Acquisto Prodotti		
20.	Presenza carrello acquisti	Si/No	
21.	Sistema di ricerca prodotti per nome e attributi	Si/No	
22.	Possibilità di fare acquisti con recapito diverso da quello dell'acquirente (modalità regalo)	Si/No	
23.	Possibilità di mantenere storico degli acquisti	Si/No	
24.	Possibilità di effettuare sondaggi	Si/No	
25.	Possibilità inserimento sezione Novità - Offerte	Si/No	
26.	Possibilità di visualizzare schede tecniche del prodotto con immagini disponibilità e tempi di consegna	Si/No	
27.	Possibilità di preventivo	Si/No	
	Pannello Amministratore		
28.	Possibilità di aggiungere / modificare prodotti e relative descrizioni	Si/No	
29.	Integrazione tra piattaforma e server Web	Aperta	
30.	Compatibilità con altri software	Elenco	
31.	Backup database prodotti	Si/No	
32.	Backup database utenti	Si/No	

33.	Possibilità di visualizzare statistiche vendite	Aperta	
	Fatturazione		
34.	Fatturazione gestite in automatico	Si/No	
35.	Possibilità di visualizzare e ordinare le fatture	Si/No	
36.	Storico dei pagamenti	Si/No	

5) Elementi non funzionali

#	Nome Performance	Tipo Campo	Risposta
1.	Test di benchmark	Elenco	
	Sicurezza		
2.	Transazioni pagamenti criptate	Si/No	
3.	Rispetto delle leggi della privacy	Si/No	
4.	Gestione backup/recovery dati	Si/No	
	Backup/Recovery		
5.	Possibilità di eseguire i backup	Si/No	
6.	Tipo di backup incrementale o totale	Aperta	
7.	Tempo per esecuzione di backup	Aperta	
8.	Frequenza di backup	Aperta	
9.	Possibilità di eseguire il recovery	Si/No	
10.	Modalità di recovery	Aperta	
11.	Tempo esecuzione recovery	Aperta	
	Scalabilità		
12.	Utenti supportati	Numero	
13.	Registrazioni effettuabili	Numero	
14.	Quantità schede tecniche di prodotti	Numero	
15.	Gestione multiutenza	Si/No	

Note di compilazione

Costituzione questionario:

Le domande sono divise per categorie e all'interno di ciascuna di esse sono raggruppate per aree tematiche.

Compilazione:

- È necessario rispondere nell'apposita casella posta alla destra della domanda;
- La risposta può occupare più righe;
- La domanda verrà proposta in via digitale in formato di foglio elettronico di Microsoft Office Excel (.xls). Le risposte devono essere compilate e inviate in tale formato via e-mail.

Tipologie domanda:

Si/No	Risposte accettabili “Sì” o “No”.
Elenco	È possibile rispondere con un elenco se le risposte sono più di una.
Euro	Indicare il valore in euro.
Numero	Indicare un valore numerico.
Aperta	È possibile rispondere liberamente.
Obbligatorio	Obbligatorio.

6.5 Risposte al questionario

Nei paragrafi seguenti sono riportate le risposte date al questionario da parte delle 16 aziende, ripartite uniformemente in blocchi di quattro aziende per paragrafo, considerando solamente quelle significative ai fini didattici e per la tutela della privacy delle aziende.

6.5.1 Piattaforme 1 – 4

#	Nome	Piattaforma 1: Merlin Wizard – MWOpen	Piattaforma 2: osCommerce	Piattaforma 3: eZ – Publish CMS (GPL license)	Piattaforma 4: Zen Cart
Generalità Azienda					
1.	Ragione sociale	Merlin Wizard D.M.C. S.r.l.	osCommerce Project	eZ Systems AS	Zen Ventures, LLC / The XOOPS Project (per la versione italiana)
6.	Sito Web	http://www.mwopen.it/	http://www.oscommerce.com/	http://ez.no/	http://www.zen-cart.opzione.com/
Assistenza					
27.	Tipologie (in loco dal cliente, nella vostra sede, remota: telefonica, VNC, via mail tramite forum)	Telefonica, “Trouble ticket”, installazione da remoto o on-site, manuale acquistabile dal sito		On-line e on-site	
28.	Prezzi per tipologia			0 (GPL) o fissato tra le parti	
31.	Garanzie			Si (proprietà intellettuali nel caso	

				di licenza eZ PUL)	
	Altro				
34.	Possibilità di corsi di formazione per l'utilizzo del software	Si, prezzo: su preventivo		si	
	Requisiti Hardware/Software				
3.	Infrastrutture dei server necessarie	Windows e Microsoft IIS	PHP engine; MySQL; un Web server con supporto di PHP	PHP engine; MySQL >= 3.23 o PostgreSQL >= 7.3; un Web server con supporto di PHP	PHP engine; MySQL; un Web server con supporto di PHP
4.	Infrastrutture di rete necessarie			(HW minimo raccomandato: almeno 50 MB su disco x installazione, CPU 500 MHz e 512 di ram	
5.	Periferiche necessarie				
6.	Sistema operativo	Windows	Qualsiasi (Linux, Windows, Mac OS X, Solaris, FreeBSD, ecc.)	Qualsiasi (Linux, Windows, Mac OS X, Solaris, FreeBSD, ecc.)	
7.	D.B.M.S.	Si	si		
8.	Specificare produttore e versione del D.B.M.S.	Microsoft Access	MySQL		
9.	Il D.B.M.S. è incluso nel prezzo?				
	Altro				
10.	Linguaggio di sviluppo	ASP con linguaggio VBScript	PHP	PHP, XML	PHP, XML
11.	Formato dati				
12.	Possibilità migrazione dati				
13.	Modalità gestione storico dati				
14.	Periodicità e strategia aggiornamenti			Automatici per la versione non GPL	
15.	Specificare costo annuale per il supporto / mantenimento dell'aggiornamento			Da pattuire	
16.	Eventuali prodotti di terze parti integrati				
	Contratto				
1.	Tipo di licenza	Open source	Open source (GPL)	Open source (GPL)	Open source (GPL)

2.	Modalità di uso del software				
3.	Servizi offerti				
	Tempistiche				
4.	Tempistiche di consegna software	immediata	immediata	Immediata	immediata
8.	Tempistica per modifiche software			Automatica, x versione non GPL	
10.	Durata licenza				
	Prezzi				
13.	Prezzo software	0	0	0 (GPL) o fissato tra le parti	0
14.	Prezzo licenza	0	0	0 (GPL) o fissato tra le parti	0
15.	Prezzi aggiornamenti	0	0		0
16.	Prezzi assistenza e supporto	Telefonica x 3 ore: 150, 6 ore 270, 12 ore 480, trouble ticket 1 soluzione 25, 5 sol 100, installazione e formazione su preventivo			
17.	Prezzi di manutenzione e attività ordinaria (backup, ecc...)				
18.	Prezzi attività straordinarie (Recupero dati, modifiche rilevanti software, migrazione dati)			Si, possibili	
	Registrazione utenti				
1.	Supporto multilingua		si	si	si
4.	Possibilità di personalizzare i campi del form di registrazione da parte dell'amministratore della piattaforma e-Commerce	Si	si	si	si
7.	Gestione corrispondenza con utenti (tel., e-mail, mailing-list, ecc..)	si	si	si	si
8.	Possibilità di creare tariffe personalizzate (eventuali sconti)		si	si	si
9.	Tutela della privacy				
	Pagamenti				
10.	Possibilità di	No	si	si	

	pagamento con carta di credito				
11.	Possibilità di pagamento con PostePay / PayPal	No	si	si	Si (modulo aggiuntivo)
12.	Possibilità di pagamento tramite banche on-line	Si	si		si
13.	Possibilità di pagamento con bonifico bancario	si	si		Si (modulo aggiuntivo)
14.	Possibilità di pagamento con bollettino postale	No	si		
15.	Possibilità di pagamento in contrassegno	Si	si		
16.	Sicurezza transazioni (bancarie, ecc...)	Si, tramite il sistema sicuro di Banca Sella	si		Si, tramite il sistema sicuro di Banca Sella (modulo aggiuntivo)
	Gestione Acquisto Prodotti				
21.	Sistema di ricerca prodotti per nome e attributi		si	si	si
22.	Possibilità di fare acquisti con recapito diverso da quello dell'acquirente (modalità regalo)		si		si
23.	Possibilità di mantenere storico degli acquisti		si	si	si
24.	Possibilità di effettuare sondaggi		no	si	
25.	Possibilità inserimento sezione Novità - Offerte	Si	si	si	si
27.	Possibilità di preventivo				
	Pannello Amministratore				
28.	Possibilità di aggiungere / modificare prodotti e relative descrizioni	Si	si	si	si
29.	Integrazione tra piattaforma e server Web		totale		
30.	Compatibilità con altri software				
31.	Backup database prodotti		si		

32.	Backup database utenti		si		
33.	Possibilità di visualizzare statistiche vendite		si		
	Fatturazione				
34.	Fatturazione gestite in automatico		si		
35.	Possibilità di visualizzare e ordinare le fatture		si		
36.	Storico dei pagamenti		si		
	Performance				
1.	Test di benchmark			si	
	Sicurezza				
2.	Transazioni pagamenti criptate		Si (SSL)	Si (SSL), non solo per i pagamenti	
3.	Rispetto delle leggi della privacy				
4.	Gestione backup/recovery dati		si		
	Backup/Recovery				
5.	Possibilità di eseguire i backup		si		Si, con Webserver MySQL (modulo aggiuntivo)
6.	Tipo di backup incrementale o totale		Solo totale, sul server o sul proprio PC		
10.	Modalità di recovery		Da file precedentemente creato, attraverso modulo		
	Scalabilità				
12.	Utenti supportati		illimitati		
13.	Registrazioni effettuabili		Illimitate		
14.	Quantità schede tecniche di prodotti		illimitata		illimitata

6.5.2 Piattaforme 5 – 8

#	Nome	Piattaforma 5: Webformat – TYPO3 cms	Piattaforma 6: Hostek	Piattaforma 7: Speedy Shop	Piattaforma 8: TouchWeb
	Generalità Azienda				
1.	Ragione sociale	Webformat S.r.l.	Hostek S.r.l.	ClickCity di Giovanni Strongone	TouchWeb di Luca Tocco

6.	Sito Web	http://www.webform.at.com/typo3-cms/e-commerce/index.html	http://www.hostek.it/	http://www.speedy-shop.com/	http://www.touchweb.biz/
	Assistenza				
27.	Tipologie (in loco dal cliente, nella vostra sede, remota: telefonica, VNC, via e-mail, tramite forum)	Mailing list ricerca e sviluppo, mailing list sviluppatori	Telefono, e-mail, Ticket System, Guide on-line	E-mail	E-mail, helpdesk gratuito con Skype
28.	Prezzi per tipologia	N/D	Telefono 0.13 euro/min. IVA inclusa		
31.	Garanzie	N/D	Richieste Ticket system evase in giornata lavorativa, via mail entro 24 h	Per un anno	
	Altro				
34.	Possibilità di corsi di formazione per l'utilizzo del software	N/D			
	Requisiti Hardware/Software				
3.	Infrastrutture dei server necessarie	Server Web con PHP e MySQL	Basic, Standard, Pro: Microsoft IIS 5	Windows 2003	
4.	Infrastrutture di rete necessarie	Protocollo FTP	Protocollo FTP		
5.	Periferiche necessarie				
6.	Sistema operativo		Microsoft Windows 2000		
7.	D.B.M.S.	Si	Si	Si	
8.	Specificare produttore e versione del D.B.M.S.	MySQL	Microsoft Office Access	MySQL	
9.	Il D.B.M.S. è incluso nel prezzo?	No	No		
	Altro				
10.	Linguaggio di sviluppo		ASP	ASP	
11.	Formato dati				
12.	Possibilità migrazione dati				
13.	Modalità gestione storico dati				
14.	Periodicità e strategia aggiornamenti				
15.	Specificare costo annuale per il				

	supporto / mantenimento dell'aggiornamento				
16.	Eventuali prodotti di terze parti integrati				
	Contratto				
1.	Tipo di licenza	Open source	Proprietaria	Proprietaria	Proprietaria
2.	Modalità di uso del software				
3.	Servizi offerti		Gestione magazzino, gestione ordini, gestione spedizioni, sconti personalizzabili, gestione sottocategorie	Gestione ordini, newsletter, promozioni, statistiche	Gestione ordini, clienti, spedizioni, statistiche
	Tempistiche				
4.	Tempistiche di consegna software		24 h	4-5 settimane	
8.	Tempistica per modifiche software				
10.	Durata licenza		1 anno	1 anno	
	Prezzi				
13.	Prezzo software		460 euro + IVA annui	590 euro + IVA	
14.	Prezzo licenza			99 euro/annui	
15.	Prezzi aggiornamenti				Upgrade gratuito del sistema
16.	Prezzi assistenza e supporto			Compresa 1 anno	
17.	Prezzi di manutenzione e attività ordinaria (backup, ecc...)				
18.	Prezzi attività straordinarie (Recupero dati, modifiche rilevanti software, migrazione dati)				
	Registrazione utenti				
1.	Supporto multilingua	Si	Si		Si
4.	Possibilità di personalizzare i campi del form di registrazione da parte dell'amministratore della piattaforma e- Commerce				
7.	Gestione corrispondenza con utenti (tel., e-mail,			Si	Si

	mailing-list, ecc..)				
8.	Possibilità di creare tariffe personalizzate (eventuali sconti)	Si	Si	Si	Si
9.	Tutela della privacy		Si		
	Pagamenti				
10.	Possibilità di pagamento con carta di credito		Si	Si	
11.	Possibilità di pagamento con PostePay / PayPal	PayPal	No	Si	Si
12.	Possibilità di pagamento tramite banche on-line	Si	No	Si	Si
13.	Possibilità di pagamento con bonifico bancario		Si	Si	Si
14.	Possibilità di pagamento con bollettino postale		No	Si	Si
15.	Possibilità di pagamento in contrassegno		No	Si	Si
16.	Sicurezza transazioni (bancarie, ecc...)		Si, con software Banca Sella		
	Gestione Acquisto Prodotti				
21.	Sistema di ricerca prodotti per nome e attributi	Si			
22.	Possibilità di fare acquisti con recapito diverso da quello dell'acquirente (modalità regalo)				
23.	Possibilità di mantenere storico degli acquisti				
24.	Possibilità di effettuare sondaggi		Si		Si
25.	Possibilità inserimento sezione Novità - Offerte	Si	Si	Si	Si
27.	Possibilità di preventivo				
	Pannello Amministratore				
28.	Possibilità di aggiungere / modificare prodotti e relative descrizioni	Si	Si	Si	Si

29.	Integrazione tra piattaforma e server Web	Attraverso TYPO3			
30.	Compatibilità con altri software				
31.	Backup database prodotti				Si
32.	Backup database utenti				
33.	Possibilità di visualizzare statistiche vendite	Visualizzazione degli ordini evasi, fatturato			Si
	Fatturazione				
34.	Fatturazione gestite in automatico		Si		
35.	Possibilità di visualizzare e ordinare le fatture			Si	
36.	Storico dei pagamenti				
	Performance				
1.	Test di benchmark				
	Sicurezza				
2.	Transazioni pagamenti criptate				
3.	Rispetto delle leggi della privacy		Si		
4.	Gestione backup/recovery dati				Si
	Backup/Recovery				
5.	Possibilità di eseguire i backup				
6.	Tipo di backup incrementale o totale				
10.	Modalità di recovery				
	Scalabilità				
12.	Utenti supportati				
13.	Registrazioni effettuabili				
14.	Quantità schede tecniche di prodotti		5000 prodotti 500 categorie	infinite	infinite

6.5.3 Piattaforme 9 – 12

#	Nome	Piattaforma 9: TenByte – E-Shop Extreme	Piattaforma 10: Iside – Negozio Elettronico	Piattaforma 11: Aruba – ShopFactory 7 Gold Developer	Piattaforma 12: Azimooth – osCommerce personalizzato
---	------	---	---	---	---

	Generalità Azienda				
1.	Ragione sociale	TenByte Software House	Iside Web Solutions di Marco Li Mandri	Aruba S.p.A. / 3D3.com (versione base del prodotto)	Azimooth S.r.l.
6.	Sito Web	http://www.tenbyte.net/	http://ecommerce.netgozioelettronico.it/	http://www.aruba.it/	http://www.azimooth.it/
	Assistenza				
27.	Tipologie (in loco dal cliente, nella vostra sede, remota: telefonica, VNC, via e-mail, tramite forum)	E-mail	1) In loco dal cliente, 2) nella vostra sede, 3) remota: telefonica	Telefonica e tramite interfaccia Web e tramite e-mail	NR
28.	Prezzi per tipologia		1, 2) 50 €, 3) 20 €	Inclusa nel canone	NR
31.	Garanzie	Risposta in tempi brevi	NR	NR	NR
	Altro				
34.	Possibilità di corsi di formazione per l'utilizzo del software		Si	Tutorial con filmati flash	NR
	Requisiti Hardware/Software				
3.	Infrastrutture dei server necessarie		Processore Intel P4, 1 GB di ram 120 GB di disco	RAM: 256 MB; 100 MB di spazio libero su disco e Microsoft Internet Explorer 6	Requisiti minimi: Windows 2000 o successivi, 512 MB di ram, disco da 60 Gb
4.	Infrastrutture di rete necessarie		Ethernet a 1 Gbit	Ethernet a 1 Gbit	Ethernet a 1 Gbit o superiore
5.	Periferiche necessarie		NR	NR	NR
6.	Sistema operativo		Windows 2003 server	Windows XP	Windows 2000
7.	D.B.M.S.		Si	Si	Si
8.	Specificare produttore e versione del D.B.M.S.		Microsoft SQL Server 2005 standard	D.B.M.S. proprietario, ma compatibile con Microsoft Office Access	MySQL
9.	Il D.B.M.S. è incluso nel prezzo?		Si	Si	Si
	Altro				
10.	Linguaggio di sviluppo		NR	NR	PHP
11.	Formato dati		NR	NR	NR
12.	Possibilità migrazione dati		Si	Si	Si
13.	Modalità gestione storico dati		Si	NR	Si

14.	Periodicità e strategia aggiornamenti		NR	NR	NR
15.	Specificare costo annuale per il supporto / mantenimento dell'aggiornamento		NR	Si acquista il prodotto e non ci sono costi di mantenimento annui mentre gli aggiornamenti vanno pagati a parte ma non sono indicati	NR
16.	Eventuali prodotti di terze parti integrati		NR	NR	NR
Contratto					
1.	Tipo di licenza	Proprietaria	Flat mensile	Proprietario	Il software e-Commerce è open source ma bisogna pagare il lavoro di allestimento del sito
2.	Modalità di uso del software		Possibilità di modificare interfaccia grafica secondo nei limiti consentiti dal tipo abbonamento mensile mentre opzioni aggiuntive sono a pagamento e inserimento dei prodotti nel catalogo		Solo inserimento e rimozione prodotti dal catalogo
3.	Servizi offerti	Hosting, sito Web, gestione caselle mail, vendita a rivenditori, gestione magazzino, segnalazione ad un amico, inserimento commenti e voto utenti, notifica SMS	Hosting, gestione mail, antivirus e anti-spam	Nessun servizio offerto oltre alle caratteristiche del software ma è consigliato l'acquisto di hosting per aumentare l'integrazione e i servizi dei prodotti	Hosting, gestione mail, antivirus e anti-spam
Tempistiche					
4.	Tempistiche di consegna software	24/48 ore	Dal momento del pagamento servono 15 giorni per l'attivazione	Una volta ricevuta la conferma del pagamento da parte di Aruba è possibile scaricare il software direttamente dal sito del produttore	Da concordare al momento della stesura del contratto
8.	Tempistica per modifiche software		Variabile a seconda della richiesta di personalizzazione del cliente	NR	Variabile a seconda della richiesta di personalizzazione del cliente
10.	Durata licenza	1 anno	Un anno	Illimitata	Una volta terminato il lavoro bisogna solo pagare il costo di mantenimento annuo per l'hosting

	Prezzi				
13.	Prezzo software	999 € + IVA	3500 €	799 €	Open source
14.	Prezzo licenza		Compresa nel prezzo software	Compresa nel prezzo software	3500€
15.	Prezzi aggiornamenti	99 € annui	Inclusi nel canone mensile	Non dichiarato	Da concordare al momento della stesura del contratto
16.	Prezzi assistenza e supporto		Inclusi nel canone mensile	Gratuiti	Inclusi nel canone mensile
17.	Prezzi di manutenzione e attività ordinaria (backup, ecc...)		Inclusi nel canone mensile	Non inclusi	Inclusi nel canone mensile
18.	Prezzi attività straordinarie (Recupero dati, modifiche rilevanti software, migrazione dati)		Inclusi nel canone mensile	NR	Inclusi nel canone mensile
	Registrazione utenti				
1.	Supporto multilingua		Si	Si	Si
4.	Possibilità di personalizzare i campi del form di registrazione da parte dell'amministratore della piattaforma e-Commerce		Si	Si	Si
7.	Gestione corrispondenza con utenti (tel., e-mail, mailing-list, ecc..)	Si	Si	Si	Si
8.	Possibilità di creare tariffe personalizzate (eventuali sconti)	Si	Si	Si	Si
9.	Tutela della privacy	Si	SI	Si	Si
	Pagamenti				
10.	Possibilità di pagamento con carta di credito	Si	Visa e Mastercard	Si tutte in quanto i servizi di pagamento sono personalizzabili	Visa e Mastercard
11.	Possibilità di pagamento con PostePay / PayPal	Si	Si	Si	Si
12.	Possibilità di pagamento tramite banche on-line	Si	Si	Si	Si
13.	Possibilità di pagamento con bonifico bancario	Si	Si	Si	Si
14.	Possibilità di pagamento con bollettino postale	Si	Si	Si	Si

15.	Possibilità di pagamento in contrassegno	Si	Si	Si	Si
16.	Sicurezza transazioni (bancarie, ecc...)	Si, con software offerto da Banca Sella, Bankpass, ecc	Si – SSL 128bit	NR	Si – SSL 128Bit
	Gestione Acquisto Prodotti				
21.	Sistema di ricerca prodotti per nome e attributi		SI	Si	Si
22.	Possibilità di fare acquisti con recapito diverso da quello dell'acquirente (modalità regalo)		Si	Si	Si
23.	Possibilità di mantenere storico degli acquisti		Si	Si	Si
24.	Possibilità di effettuare sondaggi		No	Si	Si
25.	Possibilità inserimento sezione Novità – Offerte		Si	Si	Si
27.	Possibilità di preventivo		No	Si	Si
	Pannello Amministratore				
28.	Possibilità di aggiungere / modificare prodotti e relative descrizioni	Si	Si	Si	Si
29.	Integrazione tra piattaforma e server Web		Come normali applicazioni Web	Solo su piattaforme windows	Come normali applicazioni Web
30.	Compatibilità con altri software		NR	NR	NR
31.	Backup database prodotti		Si	No	Si
32.	Backup database utenti		Si	No	Si
33.	Possibilità di visualizzare statistiche vendite		Non sono gestite statistiche	Si	Si con statistiche personalizzate in base alle esigenze
	Fatturazione				
34.	Fatturazione gestite in automatico	Si	Si	Si	Si
35.	Possibilità di visualizzare e ordinare le fatture	Si	NR	Si	Si
36.	Storico dei pagamenti		Si	Si	Si

	Performance				
1.	Test di benchmark		NR	NR	NR
	Sicurezza				
2.	Transazioni pagamenti criptate		Si	Si	Si
3.	Rispetto delle leggi della privacy		Si	Si	Si
4.	Gestione backup/recovery dati		Si	NR	Si
	Backup/Recovery				
5.	Possibilità di eseguire i backup		Si	NR	Si
6.	Tipo di backup incrementale o totale		Backup database giornaliero, settimanale e mensile	NR	giornaliero settimanale mensile
10.	Modalità di recovery		NR	NR	NR
	Scalabilità				
12.	Utenti supportati	illimitati	NR	Illimitati	NR
13.	Registrazioni effettuabili	Illimitate	NR	Illimitate	NR
14.	Quantità schede tecniche di prodotti	Illimitate	NR	Illimitate	Illimitate

6.5.4 Piattaforme 13 – 16

#	Nome	Piattaforma 13: NewCart	Piattaforma 14: PiùStore	Piattaforma 15: ASPCode.it – YouCommerce!	Piattaforma 16: Pcommerce
	Generalità Azienda				
1.	Ragione sociale	Interferenza S.r.l	3G S.a.s.	ASPCode.it di Capitani Paolo	Pizzut S.a.s di Santoro Fulvia & C.
6.	Sito Web	http://www.newcart.it/	http://www.piustore.com/	http://www.youcommerce.it/	http://www.pcommerce.it/
	Assistenza				
27.	Tipologie (in loco dal cliente, nella vostra sede, remota: telefonica, VNC, via e-mail, tramite forum)	Poiché si tratta di servizio con hosting compreso e software integrato la manutenzione è compresa nel pagamento del canone mensile	Telefonica, attraverso Skype, e-mail	NR	E-mail, chat, telefono
28.	Prezzi per tipologia	-		NR	GRATUITA
31.	Garanzie	-		NR	NR
	Altro				
34.	Possibilità di corsi di formazione per l'utilizzo del	No	No	NR	NO, FAQ

	software				
	Requisiti Hardware/Software				
3.	Infrastrutture dei server necessarie	L'hosting viene effettuato su server con tecnologie moderne e sempre aggiornate.	SERVER LINUX	ASP.NET 2.0	SERVER GESTITO DA CHI CONCEDE SOFTWARE
4.	Infrastrutture di rete necessarie	Ethernet a 1 Gbit	Ethernet a 1 Gbit	Ethernet a 1 Gbit	Ethernet a 1 Gbit
5.	Periferiche necessarie	NR	NR	NR	NR
6.	Sistema operativo	NR	Windows XP SP2, Windows 2000 SP4- Mac OS X 10.3.9 o superiore	NR	Windows XP SP2, Windows 2000 SP4
7.	D.B.M.S.	Si	SI	SI	SI
8.	Specificare produttore e versione del D.B.M.S.	MySQL	MySQL	MySQL 4.x	NR
9.	Il D.B.M.S. è incluso nel prezzo?	Si	SI	NO	NR
	Altro				
10.	Linguaggio di sviluppo	HTML, PHP, PERL	NR	ASP	NR
11.	Formato dati	NR	NR	NR	NR
12.	Possibilità migrazione dati	Si	NO	NR	NR
13.	Modalità gestione storico dati	Si	Si	SI	SI
14.	Periodicità e strategia aggiornamenti	NR	NR	NR	NR
15.	Specificare costo annuale per il supporto / mantenimento dell'aggiornamento	NR		NR	NR
16.	Eventuali prodotti di terze parti integrati	NR	NO	NR	NR
	Contratto				
1.	Tipo di licenza	Poiché è un servizio di hosting con piattaforma e-Commerce installata, l'attività è dimessa il mese successivo a un mancato pagamento del canone mensile	CANONE	La licenza del software è legata ad un singolo dominio	CANONE ANNUALE
2.	Modalità di uso del software	Inserimento di prodotti nel catalogo e aggiunta di pagine	Pagamento annuale per usufruire del software che viene	utilizzabile su singolo dominio	CANONE ANNUALE

		HTML tramite l'apposito pannello accessibile via browser	recapitato tramite cd al cliente richiedente.		
3.	Servizi offerti	Hosting,Gestione mail, antivirus, anti-spam, banda a 1Gbit (eventuali richieste per banda maggiore richiedono un contributo aggiuntivo)	- Filtri Importazione -Avviamento -Hosting update -Dedicate Hosting -Integrazione verso applicativi interni - Google Adwords - Google Adsense	NR	AGGIORNAMENTI , DOMINIO,ACCESSO FTP,STATISTICHE BACKUP
	Tempistiche				
4.	Tempistiche di consegna software	Dal momento del pagamento servono 15 giorni per l'attivazione	Il link da cui scaricare software è comunicato subito dopo pagamento - 10 gg per creazione spazio Web prefissato	NR	Entro 2gg lavorativi dopo il pagamento
8.	Tempistica per modifiche software	NR	NR	NR	NR
10.	Durata licenza	La licenza viene rinnovata ad ogni pagamento del canone	Annuale	illimitata	Annuale
	Prezzi				
13.	Prezzo software	Compreso nel canone	550 € ANNUALI	590 € VERSIONE PROFESSIONAL	399 € ANNUALE
14.	Prezzo licenza	312 €	Compresa nel prezzo software	Compresa nel prezzo software	Compresa nel prezzo software
15.	Prezzi aggiornamenti	NR	NR	NR	GRATUITI
16.	Prezzi assistenza e supporto	Inclusi nel canone mensile	NR	NR	GRATUITI
17.	Prezzi di manutenzione e attività ordinaria (backup, ecc...)	Inclusi nel canone mensile	NR	NR	GRATIS
18.	Prezzi attività straordinarie (Recupero dati, modifiche rilevanti software, migrazione dati)	Inclusi nel canone mensile	NR	NR	GRATIS
	Registrazione utenti				
1.	Supporto multilingua	Si	No	SI	SI
4.	Possibilità di personalizzare i campi del form di registrazione da parte dell'amministratore della piattaforma e-	Si	SI	SI	SI

	Commerce				
7.	Gestione corrispondenza con utenti (tel., e-mail, mailing-list, ecc..)	Si	Si	Si	Si
8.	Possibilità di creare tariffe personalizzate (eventuali sconti)	Si	SI	SI	SI
9.	Tutela della privacy	Si	SI	SI	SI
	Pagamenti				
10.	Possibilità di pagamento con carta di credito	Tutte le carte di credito	Il cliente deve fornire dati necessari alle transazioni. Per aggiungere forme di pagamento non previste si paga 120 € una tantum	Supporto GetsPay Banca Sella, Bankpass, PayPal	SI, non dichiarate quali
11.	Possibilità di pagamento con PostePay / PayPal	Si	SI	Si	SI
12.	Possibilità di pagamento tramite banche on-line	Si	si	Si	SI
13.	Possibilità di pagamento con bonifico bancario	Si	Si	Si	SI
14.	Possibilità di pagamento con bollettino postale	Si	Si	Si	SI
15.	Possibilità di pagamento in contrassegno	Si	Si	Si	SI
16.	Sicurezza transazioni (bancarie, ecc...)	Si – SSL	Si	Si	SI
	Gestione Acquisto Prodotti				
21.	Sistema di ricerca prodotti per nome e attributi	Si	Si	Si	SI
22.	Possibilità di fare acquisti con recapito diverso da quello dell'acquirente (modalità regalo)	Si	No	Si	NO
23.	Possibilità di mantenere storico degli acquisti	Si	Si	Si	SI
24.	Possibilità di effettuare sondaggi	Si	No	Si	NO
25.	Possibilità inserimento sezione Novità – Offerte	Si	Si	Si	SI

27.	Possibilità di preventivo	No	No	Si	SI
	Pannello Amministratore				
28.	Possibilità di aggiungere / modificare prodotti e relative descrizioni	Ai	Si	Si	SI
29.	Integrazione tra piattaforma e server Web	Tramite browser	Si	NR	NR
30.	Compatibilità con altri software	NR	NR	NR	NR
31.	Backup database prodotti	Si	NR	SI	SI
32.	Backup database utenti	Si	NR	SI	SI
33.	Possibilità di visualizzare statistiche vendite	Si ma sono standard e non personalizzabili	NR	SI	SI
	Fatturazione				
34.	Fatturazione gestite in automatico	Si	NR	SI	NO
35.	Possibilità di visualizzare e ordinare le fatture	Si	SI	SI	SI
36.	Storico dei pagamenti	Si	SI	SI	SI
	Performance				
1.	Test di benchmark	NR	NR	NR	NR
	Sicurezza				
2.	Transazioni pagamenti criptate	Si	SI	SI	SI
3.	Rispetto delle leggi della privacy	Si	SI	SI	SI
4.	Gestione backup/recovery dati	Si	NR	NR	SI
	Backup/Recovery				
5.	Possibilità di eseguire i backup	Si	NR	NR	SI
6.	Tipo di backup incrementale o totale	Giornaliero Settimanale Mensile	NR	NR	NR
10.	Modalità di recovery	NR	NR	NR	NR
	Scalabilità				
12.	Utenti supportati	NR	NR	Illimitate	Illimitate
13.	Registrazioni effettuabili	NR	NR	Illimitate	Illimitate

14.	Quantità schede tecniche di prodotti	Max 2000 prodotti, per aggiungere più di 2000 prodotti bisogna pagare un prezzo aggiuntivo.	40 000 PRODOTTI	Illimitate	Illimitate
-----	--------------------------------------	---	-----------------	------------	------------

6.6 Valutazione delle risposte al questionario

Utilizzando le specifiche di progetto e gli studi presentati nei capitoli precedenti, e analizzando attentamente le risposte al questionario, sono state individuate delle valutazioni che discriminano maggiormente o permettono una netta comparazione della singola piattaforma rispetto alle altre.

Di seguito viene presentata la tabella delle valutazioni (Tavola 6.1): andranno a far parte della “short list” soltanto le piattaforme che hanno una media dei voti almeno sufficiente.

Elenco software	Costi	Requisiti funzionali	Requisiti non funzionali	Media
Merlin Wizard – MWOOpen	4 	2 	2 	3 
osCommerce	7 	7 	7 	7 
eZ – Publish CMS (GPL license)	7 	6 	7 	7 
Zen Cart	6 	5 	4 	5 
Webformat – TYPO3 cms	6 	2 	2 	3 
Hostek	5 	4 	4 	4 
Speedy Shop	5 	5 	5 	5 
TouchWeb	4 	6 	5 	5 
TenByte – E-Shop Extreme	7 	6 	8 	7 
Iside – Negozio Elettronico	4 	6 	6 	5 
Aruba – ShopFactory 7 Gold Developer	8 	8 	7 	8 
Azimuth – custom osCommerce	3 	3 	4 	3 
NewCart	5 	5 	5 	5 
Piùstore	3 	4 	4 	4 
ASPCode.it – YouCommerce!	8 	8 	7 	8 
Pcommerce	6 	5 	5 	5 

Tavola 6.1: Comparazione delle piattaforme presenti nella “long list”: passeranno il turno solamente quelle cui la media dei voti è almeno sufficiente.

6.7 Analisi costi/benefici qualitativa

Dall'analisi della "long list" possiamo dedurre principalmente quattro configurazioni:

1. Hardware gestito da terzi e software open source;
2. Hardware e software gestiti dall'azienda di hosting;
3. Hardware gestito internamente e software open source;
4. Hardware gestito internamente e software proprietario.

6.7.1 Hardware gestito da terzi

Questa soluzione prevede l'utilizzo di hardware gestito da un'azienda di hosting che garantisce affidabilità e assistenza comprese nel canone mensile/annuale. Poiché il nostro cliente ha poca esperienza nel settore dell'information technology, il fatto di non dover gestire direttamente l'infrastruttura hardware con i relativi rischi di perdita di dati e di inaccessibilità del servizio, permette di garantire un servizio migliore e più efficiente in quanto ogni eventuale malfunzionamento è gestito direttamente dal partner.

6.7.2 Hardware gestito internamente

Questa soluzione prevede un forte investimento iniziale per l'acquisto del server con le relative licenze e delle altre infrastrutture necessarie per la gestione dello stesso.

Oltre alla spesa iniziale, un altro fattore critico è la gestione del server da parte del nostro cliente in quanto esso non dispone delle conoscenze base per gestire una piattaforma Web.

Tralasciando il problema dell'inesperienza (superabile con un corso di formazione), gli aspetti critici di questa soluzione sono legati alla manutenzione e alla gestione dei rischi dovuta ad eventuali malfunzionamenti e perdite di dati; infatti l'attività di backup sono tutte a carico del nostro cliente.

Gli aspetti positivi sono la gestione diretta dell'hardware e della mancanza di un canone mensile da pagare.

6.7.3 Software open source

Per quanto riguarda la scelta di software open source il principale vantaggio è la mancanza di costi di acquisto della piattaforma e-Commerce in quanto la licenza è gratuita, anche se quasi sicuramente i soldi risparmiati nell'acquisto della licenza dovranno essere impegnati per la realizzazione della piattaforma da parte di terzi. Un altro aspetto da considerare è che, proprio per la natura del software open source, non è previsto nessun tipo di garanzia.

6.7.4 Software proprietario

In questa tipologia di soluzioni, i produttori di software scelgono sistemi diversi. La maggior parte di questi prevede l'utilizzo di piattaforme e-Commerce mediante il pagamento di canoni mensili nei quali sono compresi anche gli aggiornamenti. Altri produttori invece prevedono l'acquisto del

prodotto, consentendo in un secondo momento l'acquisto di aggiornamenti. L'utilizzo di software proprietario permette di usufruire di tutorial per la configurazione della piattaforma e di usufruire di servizi di assistenza.

6.7.5 Analisi economica finale

In base a quanto detto precedentemente, il beneficio migliore, sia dal punto di vista del nostro cliente che da quello degli utenti della piattaforma e-Commerce, ricade nell'utilizzo di hardware e software gestiti da terzi, in quanto ciò permette di avere un'assistenza continua alla quale potersi rivolgere in caso di problemi che possono riguardare sia la gestione dell'hardware che del software.

Un'altra soluzione da tenere in considerazione è l'utilizzo di un software open source per la realizzazione del negozio elettronico. Tale soluzione è abbinabile ad entrambe le soluzioni hardware presentate in precedenza, ed ha il vantaggio di eliminare i costi dovuti alla licenza del software. L'utilizzo di un software open source garantisce solitamente ampie possibilità di personalizzazione del sito Web che si vuole realizzare, al contrario di molti software proprietari.

L'unico difetto di questa soluzione è che sono necessarie conoscenze di programmazione base, ma ciò può essere superato facendo un po' di pratica, magari seguendo dei corsi specifici, o affidandosi a terzi per la realizzazione del sito. In quest'ultimo caso, però, si deve tener conto dei costi relativi all'installazione e al mantenimento della piattaforma e-Commerce, oltre ai costi dell'infrastruttura hardware che la ospiterà.

7 Short list

7.1 Premessa

In sintonia con la valutazione delle risposte e con l'analisi dei costi/benefici descritte nel capitolo precedente, per selezionare i software della “long list” sono stati utilizzati criteri di tipo economico, elaborati utilizzando alcuni requisiti non funzionali, altri criteri di tipo non funzionale (quelli osservabili direttamente nel questionario) e criteri di tipo funzionale. Dalla “long list”, quindi, sono state selezionate soltanto le piattaforme che hanno ottenuto una media dei voti, assegnati alle specifiche appena citate, almeno sufficiente.

7.2 Short list

Di seguito viene presentata la “short list” ottenuta dai passaggi appena descritti, suddivisa in due rami: piattaforme open source (gratuite) e piattaforme proprietarie (a pagamento).

7.2.1 Piattaforme open source

- 2) osCommerce (<http://www.oscommerce.com/>);
- 3) eZ – Publish CMS (GPL license) (<http://ez.no/>).

7.2.2 Piattaforme proprietarie

- 9) TenByte – E-Shop Extreme (<http://www.tenbyte.net/>);
- 11) Aruba – ShopFactory 7 Gold Developer (<http://commerce.aruba.it/>);
- 15) ASPCode.it – YouCommerce! (<http://www.youcommerce.it/home.htm>).

7.3 Analisi dettagliata

In questa fase si vogliono individuare le caratteristiche dei software presenti nella “short list” al fine di selezionare l'offerta da proporre al nostro cliente.

7.3.1 osCommerce

I tempi di consegna del software sono immediati da parte del produttore, a ciò si aggiunge il tempo di sviluppo da parte del programmatore al quale sarà affidata la creazione della piattaforma e-

Commerce, raggiungendo così i 21 giorni lavorativi. Dal punto di vista dell'usabilità, il prodotto consente una facile navigazione da parte dell'utente nella ricerca del prodotto d'interesse che può essere effettuata sia scegliendo il nome del prodotto che le descrizioni. L'utente può perfezionare gli acquisti che verranno spediti ad altri indirizzi come regalo. Allo stesso tempo, l'amministratore ha il pieno controllo delle categorie nelle quali inserire i propri prodotti, nella gestione degli ordini che consente il mantenimento dello storico degli acquisti dei clienti. L'amministratore, inoltre, può inserire nuovi prodotti con sconti personalizzati e può fornire tutte le varie forme di pagamento inserite nelle specifiche per facilitare le esigenze d'acquisto degli utenti. Infine, viene garantito il servizio di backup sia per i prodotti che per il portafoglio clienti.

7.3.2 eZ – Publish CMS (GPL license)

Fornisce una licenza che tutela la proprietà intellettuale nel caso si scelga la soluzione a pagamento che garantisce la periodicità degli aggiornamenti. Comunque le possibili migrazioni ed integrazioni e personalizzazioni (customizzazioni) del software sono considerate esterne dal contratto e prevedono un costo da pattuire con l'azienda stessa. È consentito solamente il pagamento attraverso carta di credito e il circuito PostePay attraverso transazioni sicure utilizzando il protocollo SSH. Dal lato della gestione dell'amministratore a differenza degli altri prodotti Ez consente di effettuare sondaggi tra i clienti.

7.3.3 TenByte – E-Shop Extreme

Il software fornisce, attraverso una licenza a pagamento, la gestione integrata del sito Web dove effettuare e-Commerce, la gestione della registrazione e il mantenimento negli anni dell'hosting del sito stesso, il tutto con tempi di consegna brevissimi (24/48 ore). Un'ulteriore funzionalità offerta è la possibilità di vendere i prodotti non solo a utenti finali, ma anche a rivenditori, nel caso in cui l'azienda nel futuro si espanda ulteriormente e voglia suddividere le aree geografiche di vendita a diversi rivenditori che andrà a individuare. Dal punto di vista dell'integrazione con l'utente, a differenza di altre soluzioni citate, questo prodotto consente al cliente di segnalare un prodotto in vendita a un amico, di aggiungere un commento sui prodotti acquistati, di dare un voto ai prodotti come elemento di feedback sull'acquisto effettuato, che viene reso disponibile agli altri fruitori del servizio in modo tale che essi abbiano un giudizio sui prodotti presenti e possano valutare l'opportunità di acquisto sulla base degli acquisti già effettuati da altre persone. Dal punto di vista dell'amministratore, il software integra la gestione di illimitate caselle e-mail da assegnare ai clienti. TenByte E-Shop è il primo software che implementa il servizio di notifica SMS verso l'amministratore degli ordini evasi o richiesti. Supporta tutti i tipi di pagamenti presenti nelle specifiche di progetto, utilizzando connessioni sicure attraverso il software messo a disposizione da Banca Sella. Il numero di prodotti e di utenti gestibili è illimitato.

7.3.4 Aruba – ShopFactory 7 Gold Developer

Questa piattaforma, basata sul famoso software ShopFactory Gold di 3D3.com, è di tipo proprietario. Una volta acquistata la licenza, essa comprende l'assistenza telefonica e via e-mail e non ci sono altri costi di mantenimento da sostenere; il programma è direttamente scaricabile dal sito del produttore. Gli unici costi da tenere in considerazione sono quelli sostenuti per effettuare il backup dei dati e un eventuale recovery degli stessi.

Sul sito del produttore l'amministratore può utilizzare l'aiuto dei filmati in lingua inglese per aggiungere prodotti con le relative descrizioni e altre pagine Web. La gestione del sito è affidata interamente al team produttore perciò presenta il vantaggio che l'amministratore contatta un'unica

persona in caso di problemi. È possibile la personalizzazione delle modalità di pagamento permesse ai clienti, da definire in sede di stipulazione del contratto. A differenza di altre soluzioni consente al cliente finale di poter richiedere dei preventivi sulla merce che desidera acquistare.

7.3.5 ASPCode.it – YouCommerce!

Il software è fornito da una ditta individuale che fornisce la licenza e i corrispondenti aggiornamenti solo per un singolo dominio. Non vengono specificate però le modalità ed il tipo di assistenza fornita. Consente tutte le modalità di pagamento richieste nelle specifiche (banche on-line usando Banca Sella o PostePay, carta di credito, bonifico bancario, bollettino postale, in contrassegno). Alla pari con altre soluzioni offre la gestione degli ordini e delle fatture in modo automatico, effettuazione di sondaggi e la ricerca di prodotti in base alla descrizione, ma non garantisce la compatibilità della propria piattaforma con altri software. L'utente utilizza un'interfaccia grafica che permette di consultare in modo rapido le categorie di prodotti di interesse, le ultime news inserite, i prodotti in offerta, oppure di ricercare, tramite form di inserimento, il prodotto desiderato.

7.4 Scelta finale della piattaforma e-Commerce

Dopo aver effettuato una'analisi approfondita delle caratteristiche delle cinque piattaforme presenti nella "short list", e considerando sia le specifiche di progetto che le risposte date dai fornitori nel questionario, è stata effettuata una seconda valutazione delle piattaforme al fine di dare un giudizio neutrale ad ogni singola proposta e, quindi, effettuare la scelta finale.

Gli aspetti che sono stati considerati, come accennato nei primi tre capitoli e nella definizione delle modalità di selezione e di ranking (Paragrafo 5.2), sono:

- Funzionalità: requisiti di tipo verticale, ampiamente descritti nel Capitolo 2 e nell'R.F.I. del Capitolo 6;
- Prezzo: somma totale dei costi derivanti dall'utilizzo di una piattaforma;
- Sicurezza: affidabilità nelle transazioni, garanzia della privacy, backup del sistema;
- Prestazioni: velocità di caricamento della piattaforma, interfaccia friendly, usabile e accessibile;
- Assistenza: servizi assistenziali offerti alla conclusione della realizzazione della piattaforma, servizio di recovery dei dati;
- Flessibilità: riuso futuro dei dati, integrazione con altre applicazioni, aggiornabilità e adattabilità ai cambiamenti.

Gli ultimi quattro criteri sono requisiti non funzionali o, meglio, di tipo orizzontale, e hanno avuto un peso maggiore nella scelta della piattaforma, in quanto sono stati ritenuti fondamentali in base al caso in questione. Inoltre, sono stati considerati i requisiti funzionali richiesti dal cliente che discriminavano maggiormente le varie piattaforme. A tutti questi requisiti abbiamo assegnato un peso in base all'importanza che, secondo il cliente e il team, essi possedevano.

Infine, per ogni piattaforma è stata attribuita una votazione per ciascuno dei requisiti precedentemente scelti e, sommando i voti opportunamente pesati, abbiamo individuato il candidato che è risultato il migliore.

Di seguito viene presentata la tabella delle comparazioni delle piattaforme presenti nella “short list” (Tavola 7.1): solo una piattaforma ha ottenuto una media dei voti superiore o uguale a 8. La scelta del processo di software selection ricade quindi su questa proposta: **Aruba – ShopFactory 7 Gold Developer**.

Elenco software	Funzionalità	Prezzo	Sicurezza	Prestazioni	Assistenza	Flessibilità	Media
osCommerce	9 	10 	8 	10 	0 	9 	7 
eZ – Publish CMS (GPL license)	6 	5 	7 	9 	7 	5 	6 
TenByte – E-Shop Extreme	5 	9 	10 	4 	6 	9 	7 
Aruba – ShopFactory 7 Gold Developer	4 	9 	8 	7 	10 	10 	8 
ASPCode.it – YouCommerce!	10 	5 	8 	8 	0 	10 	7 

Tavola 7.1: Comparazione delle piattaforme presenti nella “short list”: solo la piattaforma di Aruba ha ottenuto una media dei voti pari a 8.

8 Piattaforma e-Commerce scelta

8.1 Premessa

Alla termine del processo di software selection è stata individuata la piattaforma **Aruba – ShopFactory 7 Gold Developer**. Essa rispetta tutte le specifiche di progetto e, dopo aver effettuato un'ultima intervista al nostro cliente, si può ritenere che anche il committente è soddisfatto della scelta.

Infatti, l'unica nota negativa che riscontriamo nella piattaforma e-Commerce fornita da Aruba è l'utilizzo di un D.B.M.S. proprietario, soluzione non aperta a nuovi standard, ma compatibile con altre applicazioni attraverso dei tool forniti dal produttore del software (3D3.com) e, quindi, perfettamente adatta agli scopi del nostro cliente, soprattutto in termini di costi/benefici.

In questo capitolo verranno illustrate in modo approfondito le caratteristiche software della piattaforma e-Commerce, in base alle documentazioni presenti nel sito di Aruba (<http://commerce.aruba.it/>) e in quello di 3D3.com (<http://www.shopfactory.com/>), che fornisce la versione di base del software.

8.2 Caratteristiche del software

8.2.1 Informazioni generali

Grazie ai potenti modelli personalizzabili, alla guida per sviluppatori e alle funzioni di personalizzazione del design WYSIWIG, ShopFactory Developer dà la possibilità di creare negozi completamente diversi per i tuoi clienti. Con i suoi potenti modelli personalizzabili ShopFactory Developer offre il completo controllo su ogni aspetto del design. Grazie ai moltissimi temi per siti Web predefiniti potrai avere un negozio altamente professionale completamente funzionante da subito; naturalmente tutti i temi possono essere trasformati in modo irriconoscibile con pochi clic nel designer integrato; ma i temi per i negozi sono anche un ottimo punto di partenza per un'ulteriore personalizzazione a seconda delle necessità e dimostrano l'estrema flessibilità di progettazione di ShopFactory Developer. Il tutorial per sviluppatori spiega come funzionano i modelli e come modificarli per ottenere il look di cui si ha bisogno con pochi clic del mouse, o come creare il proprio tema, ad esempio per creare un nuovo negozio adatto al look di un sito esistente. Sono forniti molti trucchi che consentono di ottenere grosse modifiche del design anche se non si conosce l'HTML. Dopo aver modificato o creato il tema di un negozio, non si dovrà più modificare il design: ShopFactory è in grado di applicare tutte le modifiche all'intero contenuto.

Requisiti di sistema:

- Windows 98/ME/2000/NT/XP;
- 256 MB di RAM;
- 100 MB di spazio su disco rigido;

- Internet Explorer 6 (richiesto solo per la creazione dei siti Web - i siti saranno accessibili con tutti i maggiori browser);
- Una connessione a Internet.

Il software è comprensivo di:

- Add-On SalesManager Pro;
- Add-On ImportWizard Pro;
- Add-On Ricerca PHP;
- Modulo di controllo del materiale;
- 10 Licenze per la gestione sicura degli ordini (SSL).

8.2.2 Funzionalità

Generalità

La piattaforma di pubblica nel Web con lo strumento di pubblicazione integrato e si attende che gli ordini inizino a diventare numerosi. Non è richiesta alcuna installazione lato server. Si potrà creare il negozio anche se non si sa nulla di server o di programmazione di siti Web.

- Facile e veloce. Crea siti Web completi con funzionalità di e-Commerce con pochi clic del mouse
- Sistema CMS integrato per una facile gestione del contenuto del sito e dei dati sui prodotti
- I numerosi temi per siti, progettati con professionalità, sono personalizzabili con pochi clic del mouse
- I negozi funzionano su qualunque server non appena pubblicati (caricati) sul server con lo strumento di pubblicazione integrato
- Non è richiesta alcuna installazione. I negozi ShopFactory non richiedono alcuna complessa installazione lato server, diversamente dalla maggior parte delle altre soluzioni di e-Commerce. È sufficiente pubblicare il negozio su qualunque server con l'apposito strumento integrato e potrai subito iniziare ad accettare ordini
- La gestione sicura degli ordini gratuita ti consente di accettare ordini non appena il tuo negozio è stato pubblicato
- Crea velocemente il tuo negozio su qualunque piattaforma Windows da Windows 98 in poi e pubblicalo sul server con lo strumento di pubblicazione integrato. È molto più facile che costruire il negozio on-line ed hai tutti i dati
- Funzione di pulizia automatica sul server: elimina le pagine e i prodotti dal server quando vengono cancellati o disabilitati
- Notifica automatica degli aggiornamenti al rilascio di nuove versioni
- Supporto PHP automatico: ShopFactory rileva se il server supporta PHP e abilita automaticamente la ricerca PHP per ricerche più veloci. Non è richiesta nessuna configurazione PHP
- Sistema di sicurezza brevettato per evitare manipolazioni fraudolente degli ordini, ad es. il cliente che cambia il prezzo del prodotto
- Abilitazione/Disabilitazione della funzione di ricerca
- I clienti sono tenuti ad accettare Termini e condizioni d'uso
- Avviso di sito in costruzione: può essere abilitato per avvisare i clienti riguardo alle attività di aggiornamento o costruzione.

Informazioni sulle pagine

ShopFactory consente di aggiungere pagine e sottopagine premendo un pulsante, rendendo, così, la creazione e l'aggiornamento della struttura di un sito Web come fosse una passeggiata. Naturalmente è possibile disabilitare temporaneamente le pagine.

- Numerosi temi per le pagine fra cui scegliere
- Applicare temi di pagine diversi a pagine diverse
- Supporto di stili diversi per prodotti/paragrafi
- Numero illimitato di pagine
- Numero illimitato di livelli (sottopagine)
- Ordinamento delle pagine con trascinamento
- Abilitazione e disabilitazione delle pagine
- Supporto di Titolo, Introduzione, Descrizione, piè di pagina
- Supporto della casella di collegamento per collegarsi a pagine, prodotti e siti
- Funzione di aggiunta di collegamenti a banner
- Funzione di aggiunta di codice HTML per contatori e sistemi di tracciatura
- Indici multipli per una migliore navigazione
- Esclusione di pagine dall' indice
- Supporto dell' ottimizzazione per motori di ricerca
- Suddivisione automatica delle pagine in base al limite regolabile di prodotti per pagina
- Migliore Editor WYSIWIG.

Informazioni sui prodotti

ShopFactory rende facile l'aggiunta di prodotti e consente di visualizzarli sotto l'aspetto migliore. Si possono creare negozi più velocemente e ottenere migliori risultati di vendita visualizzando i prodotti in modo professionale.

- Numero illimitato di prodotti
- Numero illimitato di categorie
- Numero illimitato di livelli di categorie
- Campi: Titolo, Introduzione, Descrizione, Descrizione lunga, Evidenziazione e Teaser per i prodotti
- Numero illimitato di prodotti
- Numero illimitato di opzioni e scelte (variazioni) come colori, dimensioni, o opzioni aggiuntive
- Raggruppamento di prodotti
- Selezione fra stili diversi di visualizzazione per pagine diverse
- Collegamento dei prodotti a pagine "Altri dettagli" per fornire informazioni illimitate.
- Collegamento dei prodotti a risorse di informazioni esterne
- Collegamento dei prodotti a immagini più grandi, a file audio e video
- Creazione di modelli di opzioni, come numeri di scarpe, per generare velocemente le opzioni
- Promozioni incrociate (per promuovere prodotti simili o correlati)
- Generazione automatica di anteprime con collegamento alle immagini più grandi
- Aggiunta di cornici alle immagini dei prodotti per migliorarne l'aspetto
- Presentazione dei prodotti con numero illimitato di immagini
- Visualizzazione dei prezzi a seconda delle impostazioni dell' associato e del rivenditore*
- Prodotti in evidenza nelle caselle di collegamento
- Promozione di prodotti su qualunque pagina

- Controllo delle scorte su livelli di prodotti e opzioni (vedere Inventario)
- Abilitazione o disabilitazione degli acquisti di prodotti esauriti
- Non visualizzare temporaneamente i prodotti
- Disabilitare la funzione di acquisto per i prodotti
- Supporto del prezzo base
- Selezione fra stili diversi di visualizzazione dei prodotti
- Collegamento alle spese di spedizione per ogni prodotto (richiesto per legge in alcuni paesi)
- Prodotti elencati in varie categorie
- Inserimento di prodotti in promozione (vedi anche le funzioni sugli sconti)
- Sconti su vari prodotti (vedi anche le funzioni sugli sconti)
- Promozione del teaser di prodotto, come Bestseller
- Elenco delle caratteristiche
- Gestione speciale o spese di spedizione a livello di prodotto
- Assegnazione automatica delle imposte in base alle relative impostazioni
- Impostazione della categoria di prodotto per le ricerche in Internet
- Definizione dell' unità di quantità
- Abilitazione d'acquisto di quantità decimali, come 1,5metri
- Impostazione produttore
- Inserimento dei codici di prodotto
- Supporto EAN/UCC-13
- Definizione della quantità minima per l'ordine
- Definizione della quantità massima per l'ordine.

Funzioni sugli sconti

Offrire sconti aiuta ad aumentare le vendite. Naturalmente ShopFactory contiene il massimo numero possibile di opzioni per gli sconti.

- Sconto su tutto l'assortimento in percentuale (ad es.sconto 10% su tutti i prodotti)
- Sconto su tutto l'assortimento in base al totale dell'ordine del cliente (e.g., spendendo 100 € o più si ottiene il 10% di sconto)
- Sconto a livello di prodotto in base al prezzo (impostando un prezzo fisso scontato)
- Sconto a livello di prodotto in percentuale (riduzione del prezzo di una percentuale impostata)
- Sconto a livello di prodotto per quantità (prezzo inferiore per grandi quantità)
- Acquistando un certo numero di prodotti, se ne ottengono altri gratis. (compra 2 - paghi 1 o compra 3 - paghi 1)
- Compra 2 paghi 1
- Impostazione degli sconti solo sul prodotto o su prodotto e opzioni
- Evidenziare gli sconti sui prodotti
- Messaggi sui prodotti scontati
- Promozione del livello di sconto successivo (informa i clienti sugli sconti per quantità se ordinano di più)
- Pianificazione degli sconti per data e ora
- Sconti per rivenditori (visualizza prezzi inferiori ai rivenditori dopo l'accesso)
- Sconti per associati (visualizza prezzi inferiori ai membri dopo l'accesso)
- Buoni sconto
- Buoni regalo
- Spedizione gratuita per i membri
- Sconti per clienti abituali.

Promozioni

La promozione del negozio e dei prodotti è ciò che permette di incrementare le vendite. Proprio per questo sono presenti delle funzioni che permettono di informare i clienti delle promozioni in corso.

- Sconti evidenziati
- Molti tipi di sconto (vedi anche le funzioni sugli sconti)
- Buoni sconto
- Buoni regalo
- Sconti per quantità (se compri più di 3, ottieni uno sconto)
- Collegamento diretto a un prodotto o a una pagina da altre posizioni come e-mail o siti Web esterni
- Sconti a tempo (a scadenza automatica o ripetuti a determinati intervalli)
- Supporto per la creazione di newsletter e mailing list
- Creazione di elenchi di e-mail in base alle preferenze dei clienti
- Creazione di elenchi di e-mail in base agli articoli acquistati dai clienti
- Creazione di elenchi di e-mail in base all'ubicazione dei clienti
- In SalesManager, modulo integrato per invio di e-mail
- Caselle di collegamento: collegano qualunque prodotto o pagina a qualunque altro prodotto o pagina per evidenziare una relazione o promuovere prodotti specifici
- Premi fedeltà a punteggio per i membri
- Inserimento dei prodotti su Santu, eBay e Froogle
- Compatibilità con i motori di ricerca (vedi anche Ottimizzazione per i motori di ricerca)
- Tracciatura della pubblicità: scopri quanti ordini sono stati generati dalle campagne pubblicitarie.

Inventario

Con ShopFactory si risparmia tempo importando facilmente i prodotti nel negozio e aggiornandoli rapidamente.

- Importazione delle informazioni di base sui prodotti da Database esistenti con Import Wizard
- Importazione di praticamente tutti i dati sui prodotti, incluso opzioni e scelte con Import Wizard Pro
- Controllo delle scorte per livello di prodotti
- Controllo delle scorte per livelli di opzioni e scelte (varianti)
- Associazione automatica del codice di catalogo di un prodotto con un'opzione selezionata di controllo dei livelli di scorte (come una T-Shirt e i suoi colori: T45-verde)
- Aggiornamento manuale dei livelli di scorte
- Aggiornamento automatico dei livelli di scorte quando vengono inseriti gli ordini*
- Visualizzazione in tempo reale dei livelli di scorte disponibili
- Visualizzazione dei livelli di scorte esatta o con semaforo
- Avviso di Esaurito in tutto il negozio
- Messaggio di Esaurito a livello di prodotto (Ad es. per comunicare i tempi di consegna)
- Definizione del totale minimo per l'ordine (spesa minima per inserire un ordine)
- Definizione del totale massimo per l'ordine (valore massimo di un ordine accettato via Internet)
- Gestione degli ordini con SalesManager.

Analisi delle vendite e tracciamento delle operazioni

La gestione di vendite e rivenditori richiede strumenti di analisi e tracciamento. ShopFactory comprende o è compatibile con i servizi che consentono di gestirli al meglio.

- Ricezione degli ordini via e-mail
- Avviso automatico di frode per ordini ad alto rischio
- Ricerca di tutti gli ordini per cliente, numero d'ordine, prodotti ordinati, regioni, ecc.
- Creazione di statistiche sugli ordini in base a numero di ordini, regioni, bestseller, ecc.
- Prodotti meno venduti, periodi di tempo
- Tracciatura di vendite e pagamenti di commissioni per i rivenditori
- Tracciatura delle reti di vendita fino a 5 livelli
- Tracciatura degli sconti per rivenditori
- Tracciatura degli acquisti dei membri
- Tracciatura dei risultati pubblicitari in base alla redditività
- Esportazione dei dati degli ordini nei sistemi di backend quali Sage 50 e QuickBooks tramite XML
- Generazione di elenchi di e-mail in base alle ricerche degli ordini per pubblicità via e-mail o newsletter.

Facilità d'uso per i clienti

ShopFactory trasforma un maggior numero di visitatori del sito Web in clienti (rispetto alla maggioranza delle piattaforme e-Commerce), rendendo facile l'acquisto e dando una sensazione di sicurezza.

- Facilità di navigazione nel sito
- Inserimento veloce di articoli nel carrello per feedback più veloci al cliente
- Aggiornamento automatico del totale dell'ordine in base ai prodotti inseriti nel carrello
- Calcolo automatico di imposte e spese di spedizione prima della procedura di pagamento (vedi anche imposte e spese di spedizione)
- Gestione sicura dell'ordine in due fasi con protezione anti-frode brevettata
- Processo di pagamento che fa sentire sicuri (essere sicuri e sentirsi sicuri sono due cose diverse)
- Supporto per membership con messaggio di benvenuto e sconti speciali sui prodotti
- Spedizione gratuita per i membri
- Supporto per rivenditori con prezzi diversi per rivenditori diversi
- Funzione di recupero della password per membri e rivenditori
- Il Blog integrato consente di mantenere aggiornati clienti e rivenditori.
- Recupero automatico delle informazioni sui clienti per facilitare il pagamento
- Funzione di recupero del carrello per visitatori abituali
- Ricerca integrata di prodotti e contenuti (Ricerca di base e potente ricerca configurabile in PHP)
- Aggiunta ai preferiti
- Funzione di e-mail agli amici
- Supporto del collegamento ai prodotti correlati
- Calcolo di imposte e spese di spedizione prima della procedura di pagamento
- Supporto per il calcolo automatico del prezzo base
- Conversioni automatiche delle valute
- Supporto della tracciatura degli ordini in tempo reale
- Supporto per il controllo in tempo reale delle scorte (Vedi anche Inventario e Vendite)

- Conferme d'ordine via e-mail personalizzabili
- Permettere ai clienti di disabilitare le conferme d'ordine
- Ordine stampabile
- Modifica delle quantità ordinate nel carrello
- Collegamento ai prodotti dal carrello
- Modulo d'ordine personalizzabile
- Supporto per iscrizione (Opt-In) a newsletter
- Pagina di ringraziamento personalizzabile per ringraziare quando è stato inserito un ordine.

Design e layout

Con ShopFactory si ha a disposizione un ampio numero di modelli moderni dal design professionale, per garantire che il sito Web abbia un look ottimale. E le funzioni di personalizzazione di ShopFactory rendono molto facile la personalizzazione dei temi.

- Selezione fra un ampio numero di temi moderni dal design professionale e possibilità di scaricarne altri via Internet. Ogni tema è completamente personalizzabile
- Molti temi per siti con supporto Flash per migliorare il look e la personalizzazione
- Selezione dei temi delle pagine indipendentemente dai temi dei siti
- Uso di temi diversi in pagine diverse
- Selezione di temi diversi per visualizzare i prodotti in pagine diverse
- Selezione fra stili diversi di navigazione nei siti Web
- Personalizzazione dei temi con pochi comandi: senza competenze di programmazione è possibile cambiare subito e completamente l'aspetto del tema del sito.
- Personalizzazione degli stili di navigazione con pochi clic del mouse
- Salvataggio dei temi personalizzati come nuovi temi per siti o pagine
- Sostituzione delle immagini di design con pochi clic del mouse
- Ridimensionamento automatico delle foto e gestione della trasparenza per immagini di design e dei prodotti
- Aggiunta di cornici alle immagini dei prodotti e ai paragrafi
- Gestione automatica dell'anti-alias per immagini di design e cornici
- Creazione automatica di miniature con collegamento a immagini più grandi in base alla dimensione delle immagini per temi delle pagine e stili di prodotti.
- Supporto di banner pubblicitari
- Inclusione di codice HTML
- Gestione automatica delle pagine collegate (Collegamenti a pagine e prodotti modificati se le pagine vengono spostate o eliminate)
- Accesso al codice HTML per creare i propri temi
- Ricerca PHP con visualizzazione dei risultati su motore AJAX per far corrispondere la pagina dei risultati al tema del sito
- Integrazione del Blog AJAX per garantire la corrispondenza con il design del tema del sito
- Gateway AJAX di gestione ordini integrato per garantire la corrispondenza fra design del gateway e tema del sito.

Spedizione

ShopFactory può rapidamente calcolare i costi di spedizione per i clienti prima della procedura di pagamento. È possibile usare i programmi di calcolo on-line forniti da aziende come UPS, USPS, FedEx e altri, o impostare in modo facile e veloce le proprie spese di spedizione.

- Calcolo delle spese di spedizione in base all'ubicazione del cliente prima della procedura di pagamento
- Lettura automatica delle spese di spedizione da UPS, USPS, FedEx, DHL
- Collegamento alle spese di spedizione per ciascun prodotto
- Consegna gratuita
- Consegna gratuita oltre un determinato valore dell'ordine
- Consegna gratuita oltre un determinato valore dell'ordine per regione
- Prezzo unico per tutto
- Prezzo unico per area di spedizione
- Addebito delle spese di spedizione per prodotto
- Creazione di un numero illimitato di metodi di spedizione
- Uso di metodi diversi di spedizione in aree diverse quali: locale, nazionale e internazionale
- Limitazione delle aree in cui consegnare i prodotti
- Applicare spese di spedizione diverse a metodi di trasporto diversi
- Creazione di aree di spedizione personalizzate
- Addebito delle spese di spedizione in base al corriere scelto
- Addebito delle spese di spedizione in base al peso
- Addebito delle spese di spedizione in base al totale dell'ordine
- Addebito delle spese di spedizione in base alla quantità ordinata
- Addebito delle spese di spedizione in base al valore esatto o per intervalli
- Addebito di spese aggiuntive per gestione / trasporto / imballaggio
- Impostazione del peso massimo dei colli
- Addebito di spese aggiuntive per gestione / trasporto / imballaggio per collo
- Impostazione delle spese di gestione / trasporto / imballaggio a livello di prodotto
- Calcolo delle spese di spedizione in tempo reale per i clienti
- Consentire ai clienti di selezionare il metodo di spedizione
- Consegna immediata degli articoli scaricabili come software o immagini subito dopo l'approvazione del pagamento (ESD)
- Consegna gratuita per i membri.

Imposte

ShopFactory rende semplice aggiungere e gestire le imposte e visualizzarle automaticamente ai clienti. Naturalmente, se non sono tenuti a pagare le imposte, ShopFactory si occupa anche di questo.

- Calcolo in tempo reale delle imposte per i clienti
- Calcolo delle imposte in base all'ubicazione dei clienti
- Assegnazione automatica delle imposte ai prodotti
- Configurazione di imposte diverse a seconda del prodotto
- Configurazione di imposte diverse a seconda della regione
- Applicazione di varie imposte ai prodotti
- Supporto per clienti esenti dalle imposte
- Controllo automatico della validità dei codici europei per l'esenzione dalle imposte
- Calcolo misto delle imposte europee per le spese di spedizione ordinando prodotti con imposte diverse
- Possibilità di inserire l'IVA sulle spese di spedizione e di gestione
- Funzione di aggiornamento facile dei prodotti al variare delle imposte
- Calcolo delle imposte GST/PST per il Canada
- Possibilità di inserire automaticamente la visualizzazione delle imposte e i relativi avvisi ove richiesto per legge.

Gateway e metodi di pagamento

Maggiore è il numero di opzioni di pagamento offerto ai clienti e maggiori saranno le vendite. Con ShopFactory è possibile accettare qualunque metodo di pagamento, da Amex a PayPal. Molti metodi sono preimpostati e, naturalmente, è possibile crearne altri. È, inoltre, possibile combinare vari gestori di pagamenti in tempo reale con i metodi di approvazione manuale.

- Gestione sicura degli ordini gratuita (approvazione manuale dei pagamenti)
- Processo di pagamento sicuro in 2 fasi
- Ampio numero di metodi di pagamento predefiniti
- Creazione dei propri metodi di pagamento
- Accettare qualunque metodo di pagamento, incluso PayPal, iDeal, ELV
- Accettare pagamenti manuali o in tempo reale
- Compatibilità con molti gestori di pagamenti in tempo reale quali GlobeCharge, Authorize.Net, WorldPay e altri
- Combinare vari gestori di pagamenti in tempo reale con metodi di approvazione di pagamenti manuali a seconda del metodo di pagamento scelto
- Supporto della gestione di e-check in tempo reale
- Accettare pagamenti in qualsiasi valuta
- Supporto di PayPal
- Conversione automatica delle valute
- Visualizzazione del gateway di pagamento nel sito o in una finestra separata
- Gestione degli ordini in varie lingue.

Compatibilità server

ShopFactory si occupa anche dei server.

- I negozi creati con ShopFactory funzionano su qualunque server, a prescindere dalla piattaforma
- Nessuna installazione richiesta: è sufficiente pubblicare il sito e iniziare a vendere
- Supporto PHP4 e 5 per una migliore ricerca nel sito (si auto-installa durante la pubblicazione, se il PHP è supportato)
- Siti multilingue (È richiesto l'Add-on International Language Link).

Gestione degli ordini on-line

ShopFactory è compatibile con GlobeCharge per consentire la gestione degli ordini on-line e fornire l'accesso a molti servizi che aiutano a rendere la vendita on-line più efficiente e redditizia.

- Controllo degli ordini da qualunque parte del mondo
- Approvazione degli ordini da qualunque parte del mondo
- Applicazione delle impostazioni di membership
- Consegna automatica degli articoli digitali
- Consentire ai clienti di tracciare gli ordini (ESD)
- Gestione di rivenditori e membri
- Aggiornamento delle impostazioni di pagamento e di consegna
- Controllo manuale degli ordini ad alto rischio
- Creazione degli elenchi di e-mail per mantenere i contatti con i clienti.

Sicurezza

Quanto più i clienti si sentiranno sicuri tanto più saranno propensi ad acquistare. Proprio per questo ShopFactory prevede la gestione sicura degli ordini.

- Processo di pagamento sicuro in 2 fasi
- Design del processo di pagamento che fa sentire sicuri i clienti
- Completo supporto SSL
- Protezione dei dati dei prodotti brevettata
- Possibilità di non visualizzare i prezzi per i non membri
- Possibilità di limitare la visualizzazione dei prezzi, standard o scontati, solo a rivenditori o membri
- Protezione con password SiteLoc per limitare l'accesso solo a chi possiede la password
- La protezione anti-frode avvisa per gli ordini ad alto rischio in base alle impostazioni dei clienti
- Controllo di sicurezza per verificare l'ubicazione del cliente rispetto a quella dichiarata nell'ordine
- Esclusione dei paesi ad alto rischio dalla possibilità di inserire ordini
- Possibilità di crittografare i dati dei clienti
- Supporto PGP per gli ordini via e-mail
- Nessuna memorizzazione sul server dei dati dei pagamenti per gli ordini approvati
- Possibilità di inviare gli ordini a vari indirizzi e-mail.

Supporto internazionale

Vendendo on-line, è possibile avere clienti in ogni parte del mondo. Quanto più sarà facile acquistare, tanto migliori saranno le vendite. ShopFactory offre tutti gli strumenti necessari per vendere a clienti di tutto il mondo.

- Editor multilingue. Il pacchetto di creazione di negozio on-line ShopFactory è disponibile in varie lingue: Inglese, Spagnolo, Tedesco, Olandese, Francese e Italiano.
- Creazione di negozi in qualunque lingua. ShopFactory viene offerto con oltre 30 lingue pre-impostate per semplificare la creazione dei negozi in qualunque lingua.
- Navigazione in varie lingue. I clienti potranno navigare all'interno del sito nella lingua di loro scelta (la traduzione dei contenuti dei negozi non è compresa).
- Supporto multilingue. Creazione di negozi in varie lingue
- Editor di traduzione
- Supporto per traduzioni XLIF XML per l'esportazione e l'importazione dei dati di traduzione
- Tradurre soltanto dove desiderato. Disabilitazione di pagine o prodotti che non si desidera tradurre in base alla lingua, oppure selezione di una lingua principale da utilizzare per tutte le voci non tradotte.
- Rilevamento automatico della lingua del cliente.
- Supporto per valuta multipla
- Conversione automatica della valuta per i prezzi e i totali dei prodotti presenti nel negozio
- Supporto della tassazione relativa a qualsiasi paese, stato o regione, con possibilità d'impostazione di differenti imposte per differenti regioni e imposte multiple per prodotto.
- Supporto per il calcolo delle spese di spedizione internazionali, con possibilità d'impostazione di diversi prezzi e metodi di calcolo per differenti regioni.
- Supporto per metodi di pagamento internazionali - supporto di vari metodi di pagamento validi per ogni parte del mondo.

Supporto per sistemi backend

I negozi on-line ShopFactory possono essere interfacciati con numerosi sistemi backend per facilitarne l'integrazione nel flusso delle attività aziendali.

- GlobeCharge
- SalesManager integrato per la gestione degli ordini
- QuickBooks (per paesi di lingua Inglese)
- Sage Line 50
- Lexware
- Il flusso di dati XML per gli ordini può essere importato in qualsiasi sistema backend con funzione di importazione in formato XML
- Il flusso di dati CSV per gli ordini può essere importato in qualsiasi sistema backend con funzione di importazione in formato CSV
- Funzione personalizzabile di esportazione degli ordini CSV in SalesManager Pro tramite editing del modello in formato CSV.

9 Conclusioni

9.1 Premessa

In conclusione, dopo aver presentato in modo esaustivo le varie caratteristiche della piattaforma scelta (**Aruba – ShopFactory 7 Gold Developer**) e l'unica nota negativa, in questo capitolo verranno presentati il business plan definitivo, il diagramma di Gantt del lavoro svolto e l'executive summary per il nostro cliente e per gli altri stakeholder del progetto.

9.2 Business plan definitivo

Il business plan definitivo è molto simile a quello previsto (vedi Paragrafo 3.5), infatti la tipologia della piattaforma prevista (proprietaria) è la stessa di quella che è stata effettivamente scelta, e i costi/ricavi sono molto simili.

STATO PATRIMONIALE

Attivo	Anno 1	Anno 2	Anno 3	Passivo	Anno 1	Anno 2	Anno 3
Immobilizzazioni materiali	50000	50000	50000	F.do ammort. Imm. Materiali	5000	10000	15000
Immobilizzazioni finanziarie	15000	20000	20000	F.do ammort. Imm. Fin.	3000	6000	9000
				Debiti per TFRL	4000	5000	5000
Rimanenze	7000	23000	53000	Debiti v/fornitori	2000	18000	5000
Crediti	5000	10000	10000	Banca c/c passivo	2000	5500	1000
Disponibilità liquide	2000	5000	5000	Capitale sociale	20000	20000	20000
				Utile d'esercizio	43000	43500	83000
Totale attivo	79000	108000	138000	Totale a pareggio	79000	108000	138000

Lo Stato Patrimoniale, come quello previsto in fase iniziale di progetto, è poco interessante perché è identico a quello usuale del nostro cliente, infatti si presuppongono contratti di hosting, licenze software, pubblicità e leasing di magazzino come spese annuali.

CONTO ECONOMICO

	Anno 1	Anno 2	Anno 3
Ricavi di vendita usuali	160000	160000	190000
Ricavi di vendita on-line	4000	20000	50000
Rimanenze finali di prodotti	0	8000	12000
Esistenze iniziali di prodotti		0	-8000

<i>Valore della produzione (A)</i>	172000	188000	244000
Acquisti di prodotti	84000	90000	100000
Acquisti di materie sussidiarie	12000	12000	14000
Esistenze iniziali di materie		0	3000
Rimanenze finali di materie	0	-3000	-3000
Costi per servizi	1000	1000	1000
Costo del lavoro	7000*	20000**	20000**
Pubblicità on-line	3000	3000	3000
Costi per licenze software	3000	3000	3000
Servizi di hosting	5000	5000	5000
Ammortamenti	5000	5000	5000
<i>Costi della produzione (B)</i>	120000	136000	151000
A – B	47000	47000	88000
Canoni leasing	0	-5000***	-5000***
Oneri finanziari	-1000	-1500	-2000
<i>Risultato prima delle imposte</i>	51000	44500	86000
Imposte dell'esercizio	-6000	-4000	-23000
<i>Utile dell'esercizio</i>	46000	40500	63000

NOTE DEL CONTO ECONOMICO

Ipotesi: scelta software proprietario e gestione esterna della piattaforma.

Si ipotizza un "effetto leva" dal terzo anno in poi.

* Sono inclusi i costi per la gestione del sito e-Commerce.

** Dal secondo anno, si ipotizza l'assunzione del magazziniere: 20000 € + assistenza e contratti vari per la gestione del sito: 5000 €.

*** Canone di leasing del magazzino.

I margini di profitto sono più ampi rispetto a quelli previsti inizialmente, in quanto i costi (soprattutto il costo del lavoro) sono leggermente inferiori.

9.3 Diagramma di Gantt finale

In Figura 9.1 e in Figura 9.2 viene presentato il diagramma di Gantt finale per quanto riguarda, rispettivamente, il piano dei milestone e il reticolo delle attività. Tutte le attività sono state portate a termine nei tempi previsti inizialmente. Il piano di lavoro stabilito nella fase di Project Management (Paragrafo 1.2) è stato concluso egregiamente, in quanto è stato trattato ogni suo punto, nei tempi previsti dalle specifiche di progetto. In realtà, in fase di stesura della presente documentazione, manca ancora un ultimo passo: la presentazione finale rivolta a tutti gli altri stakeholder.

9.3.1 Piano dei milestone

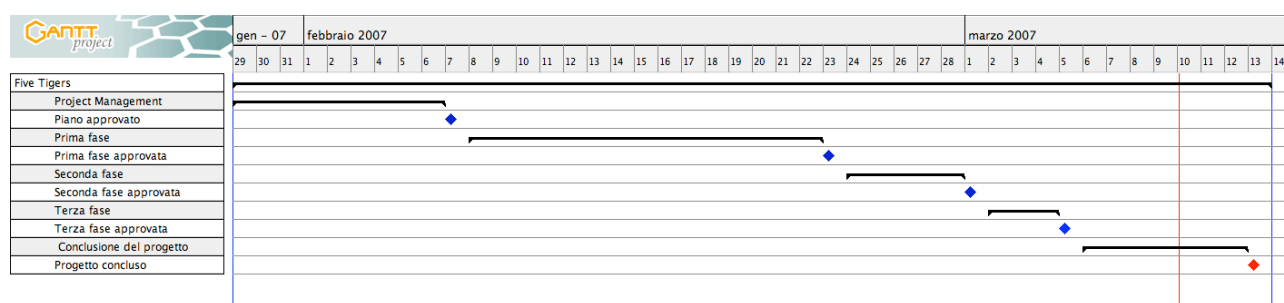


Figura 9.1: Piano dei milestone finale, ovvero le conclusioni delle varie fasi distinte del progetto; in blu sono indicati i milestone completati, in rosso quelli ancora da raggiungere; mentre la linea rossa indica la data in cui è stata scattata la fotografia dell'avanzamento del progetto.

9.3.2 Reticolo delle attività

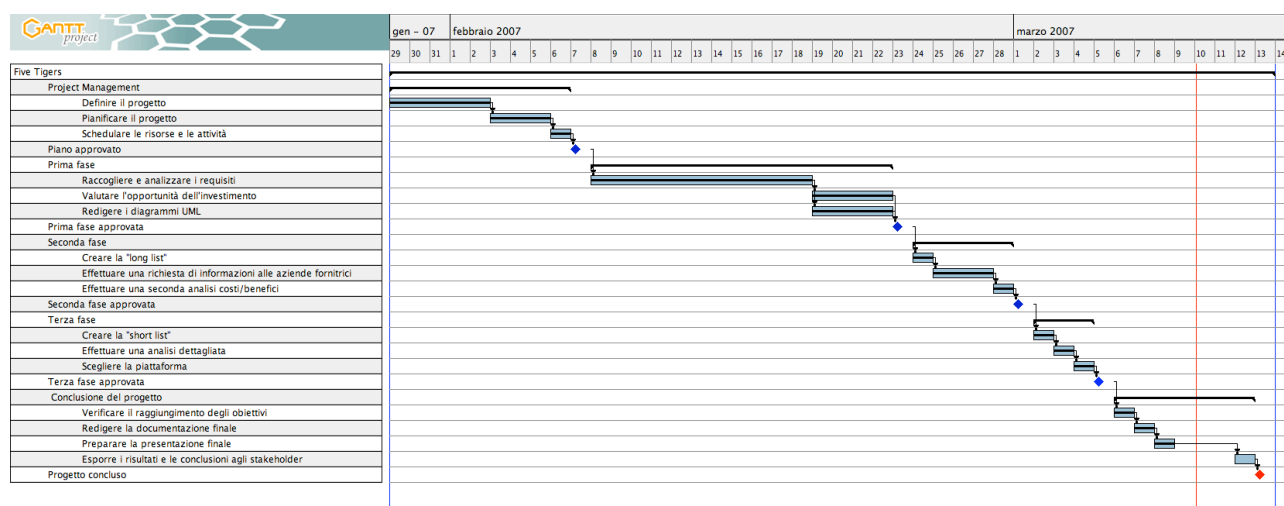


Figura 9.2: Reticolo delle attività, ovvero la disposizione temporale effettiva delle varie attività previste all'inizio del progetto; le righe nere all'interno delle attività indicano la percentuale di completamento delle attività stesse; mentre la linea rossa indica la data in cui è stata scattata la fotografia dell'avanzamento del progetto.

9.4 Analisi del lavoro svolto e conclusioni

Questa relazione ha presentato la metodologia adottata (vedi Capitolo 1, Project Management) e i risultati ottenuti nel progetto di software selection di una piattaforma e-Commerce per conto dell'azienda *Jacuzzi Service* di Camposampiero (PD). In seguito alla richiesta sottoposta da parte del cliente, il team si è subito adoperato per redigere un questionario da sottoporre al committente stesso al fine di individuare con certezza tutti i requisiti funzionali e non funzionali richiesti dal cliente. I risultati di questa delicata fase, troppo spesso sottovalutata nei processi software, sono riportati dettagliatamente all'interno del Capitolo 2.

Una volta raccolte tali informazioni, e dopo averle analizzate e completate, il team si è concentrato sull'analisi strategica e sull'analisi costi/benefici con l'intento di valutare l'opportunità

dell'investimento e, quindi, di modifica del modello di business proposti dal cliente alla nostra azienda (vedi Capitolo 3); da tale analisi è stato possibile dedurre la fattibilità della modifica al modello di business, con il conseguente via libera all'attività di selezione del software da adottare. La dinamica di tale task viene definita dal diagramma UML delle attività riportato in Figura 1.1.

Successivamente sono state individuate, in una visione a grandi linee, due diverse possibili soluzioni adatte al raggiungimento degli obiettivi finali prefissati dal cliente:

- La prima prevedeva l'utilizzo di un server interno all'azienda e di software di terzi per l'implementazione della piattaforma e-Commerce; tale soluzione comporta un discreto investimento iniziale, ma, a parte eventuali costi di manutenzione, non richiede altre spese. Ovviamente, il fatto di dover gestire in proprio il server, richiede delle conoscenze di base e comporta alcuni rischi, come ad esempio la perdita accidentale dei dati; per quest'ultimo motivo si riconosce, come fattore critico, la presenza nel software da adottare di un sistema di backup e recovery dei dati e di qualsiasi altro meccanismo che possa evitare danni che si potrebbero ripercuotere in modo negativo sull'attività del cliente.
- La seconda soluzione prevedeva la sottoscrizione con un'azienda che fornisca un servizio di hosting, a cui si può abbinare un software di terzi nel caso l'azienda non lo preveda. Il vantaggio di questa opzione risiede sicuramente nel fatto che i rischi relativi alla gestione del sito e gli eventuali elementi di programmazione sono gestiti dall'azienda che fornisce l'hosting. Tutto questo, però, è subordinato al pagamento di un canone mensile o annuale.

Dopo questa analisi preliminare, il team ha lavorato in parallelo per portare avanti il progetto, distribuendo le forze su due attività distinte:

- La modellazione tramite diagrammi UML: sono stati predisposti due diagrammi dei casi d'uso (Figura 4.1 e Figura 4.2), un diagramma delle attività (Figura 4.3), e due diagrammi degli stati (Figura 4.4. e Figura 4.5), con i quali il team ha cercato di modellare le caratteristiche del software richiesto in relazione agli obiettivi da raggiungere attraverso il sito Web di e-Commerce, individuando i requisiti più importanti e quelli meno discriminanti ai fini della scelta.
- La redazione della "long list": sono stati ricercati, principalmente attraverso numerose ricerche su Internet, dei software che corrispondessero alle richieste del cliente, ottenendo così la "extra-long list" (Paragrafo 5.2). Su questa lista è stata fatta una prima scrematura, togliendo quei software che, palesemente, non rispondevano ai requisiti dell'azienda, oppure che erano eccessivi per lo scopo del nostro cliente (e.g., piattaforma e-Commerce dell'IBM). Il risultato di questa operazione è la "long list" (Paragrafo 5.5 e Tavola 6.1).

Il team quindi, al fine di poter valutare al meglio le caratteristiche dell'azienda e la corrispondenza del relativo prodotto alle esigenze della *Jacuzzi Service*, ha creato un questionario da inviare ai fornitori di ciascuna piattaforma appartenente alla "long list" (vedi Capitolo 6, R.F.I. - Request for Information). Una volta ottenute le risposte, queste sono state accuratamente analizzate con l'ottica di individuare un pool di software che meglio si avvicinassero alle specifiche individuate. Oltre alla valutazione delle risposte, il team ha prodotto un'analisi costi/benefici approfondita per le varie soluzioni che i software della "long list" individuavano. Dai risultati ottenuti è stato possibile ridurre il numero di candidati e ottenere così la "short list" (Paragrafo 7.2 e Tavola 7.1).

Una volta ottenuta la "short list", abbiamo analizzato approfonditamente tutti i software appartenenti a tale lista, individuando la soluzione che meglio soddisfa i requisiti messi in evidenza

dalle analisi preliminari. Per effettuare questa analisi abbiamo innanzitutto individuato i requisiti fondamentali che i software dovevano possedere, concentrandoci in particolar modo su quelli orizzontali:

- Prezzo: somma totale dei costi derivanti dall'utilizzo di una piattaforma;
- Sicurezza: affidabilità nelle transazioni, garanzia della privacy, backup del sistema;
- Prestazioni: velocità di caricamento della piattaforma, interfaccia friendly, usabile e accessibile;
- Assistenza: servizi assistenziali offerti alla conclusione della realizzazione della piattaforma, servizio di recovery dei dati;
- Flessibilità: riuso futuro dei dati, integrazione con altre applicazioni, aggiornabilità e adattabilità ai cambiamenti.

Inoltre, sono stati considerati i requisiti funzionali richiesti dal cliente che discriminavano maggiormente le varie piattaforme. A tutti questi requisiti è stato assegnato un peso in base all'importanza che, secondo il cliente e il team, essi possedevano.

Infine, per ogni piattaforma è stata attribuita una votazione per ciascuno dei requisiti precedentemente scelti e, sommando i voti opportunamente pesati, è stato individuato il candidato che, dall'analisi di cui al Capitolo 7, è risultato il migliore.

In conclusione, il team reputa che la soluzione migliore per la creazione del nuovo modello di business del cliente, sia quella offerta da Aruba S.p.A. (ShopFactory 7 Gold Developer), le cui caratteristiche esaustive sono state individuate nel Capitolo 8.

Il team propone di affidarsi a tale azienda sia per il servizio di hosting offerto, integrato da molti servizi compresi nel prezzo (e.g., l'assistenza 24 ore su 24 gratuita), sia per il software che realizza la piattaforma e-Commerce; quest'ultimo supporta molte funzionalità, ma, soprattutto, il fatto di appoggiarsi alla stessa azienda per entrambi i servizi garantisce compatibilità e minori problemi di gestione, in quanto l'assistenza potrà aiutare sia nella gestione del server che nella gestione del sito. Tale soluzione è ottima anche dal punto di vista dei costi, in quanto il software può essere acquistato una volta per tutte, mentre per il servizio di hosting è previsto un canone annuale o mensile, a seconda delle preferenze, facilmente ammortizzabile dal cliente. Una parte del business plan che giustifica l'utilizzo di questa piattaforma è stata illustrata nel Capitolo 9.

Unica nota negativa che è stata riscontrata nella piattaforma e-Commerce fornita da Aruba, è l'utilizzo di un D.B.M.S. proprietario, soluzione non aperta a nuovi standard, ma compatibile con altre applicazioni attraverso dei tool forniti dal produttore originario del software (3D3.com) e, quindi, perfettamente adatta agli scopi del nostro cliente, soprattutto in termini di costi/benefici rispetto al nuovo modello di business aziendale scelto dal cliente.