

eCommerce e turismo: Quali prospettive per il turismo?

Claudia Danzinger, Francesco Ricci e Hannes Werthner
Electronic Commerce and Tourism Research Laboratori, Trento
E-Commerce Competence Center, Wien

1. Introduzione

Il settore del turismo e dei viaggi in genere rientra tra i maggiori ambiti di applicazione dell'e-commerce di tipo B2C (business to consumer), ovvero della realizzazione via Internet di transazioni commerciali tra imprese e consumatori. Accanto a libri, CD, computer e loro accessori, i prodotti turistici sono i beni e servizi maggiormente richiesti online (vedi cap. 5). Gli utenti Internet si stanno sempre più evolvendo da semplici utilizzatori della rete come fonte di informazioni e mezzo di comunicazione e svago ad acquirenti online, trasformandosi in un interessante gruppo target i cui appartenenti possono essere contattati individualmente attraverso un medium di nuova concezione. Il fronte della domanda diviene così una forza trainante e crea una situazione di mercato nella quale non è sufficiente muoversi "orientandosi al cliente", ma si devono elaborare modelli commerciali indotti dalle peculiari esigenze dei clienti. Come conseguenza si hanno da un lato la rimozione di intermediari come persone fisiche ("disintermediazione"), dall'altro specifiche strategie di nicchia e il consolidamento di nuove intermediazioni online ("reintermediazione").

In questo panorama nuove tipologie di applicazioni di web diventano estremamente importanti, in particolare i cosiddetti sistemi di raccomandazione (Resnick e Varian, 1997). Queste applicazioni estendono il processo tipico di ricerca delle informazioni supportato dal web, per esempio tramite i motori di ricerca o le "form" di selezione su un catalogo di prodotti. Un sistema di raccomandazione fornisce una selezione personalizzata, ovvero adatta alle specifiche preferenze e vincoli dell'utente. In questo lavoro si illustra un sistema di raccomandazione per una destinazione turistica, che è il frutto di una collaborazione con L'Azienda di Promozione Turistica del Trentino (Ricci e Werthner, 2001). Il sistema raccoglie le specifiche esigenze dell'utente (attività, finalità del viaggio, gruppo) ed i suoi vincoli (limiti temporali, di budget, di distanza), e lo conduce, attraverso un "dialogo" con l'applicazione stessa, che ha lo scopo di fornire una serie di destinazioni raccomandate e di servizi e prodotti turistici connessi alla destinazione scelta.

2. Cosa si intende per e-commerce?

Quando si cerca di delimitare e interpretare il concetto di e-commerce la sua complessità genera comunque svariate definizioni con sfumate distinzioni di approccio. Le definizioni "più ampie" fanno riferimento al concetto di e-business, mentre quelle "più strette", ovvero quelle che riguardano le specifiche transazioni economiche, possono essere denominate e-transaction:

Definizione „ampia“	Definizione „ristretta“
„Business occurring over open, non-proprietary networks, including „dedicated“ infrastructure, value generating activities within firms, suppliers and customers“ (OECD 1998).	„Any transaction completed over a computer-mediated network that involves the transfer of ownership or rights to use goods or services“ (US Census Bureau 1999, draft).
„Business occurring over networks which use non-proprietary protocols that are established through an open standard setting process such as the Internet. As used here, the term „business“ refers to all activity that generates value both within a firm (internally) and with	„The sale of goods or services over electronic networks, at any stage in the supply chain, whether between businesses, between businesses and consumers, or between the public and private sectors. The sale is transacted electronically, but ultimate delivery of the good or

suppliers and customers (externally). Some of this activity may result in a monetarian transaction and some will not" (OECD 1999).

service may be conducted on or off-line" (UK, DTI 1999).

Nell'orientamento della loro definizione Kalakota e Whinston (1996) includono aspetti differenti della vita economica: «E-Commerce is sharing business information, maintaining business relationships, and conducting business transactions by means of telecommunication networks.»

Formulato in forma più sintetica ed elementare, con e-commerce si intende la realizzazione per via elettronica di attività d'affari, in cui si possono individuare le fasi distinte di una transazione commerciale: fase informativa, fase della trattativa, fase della conclusione.

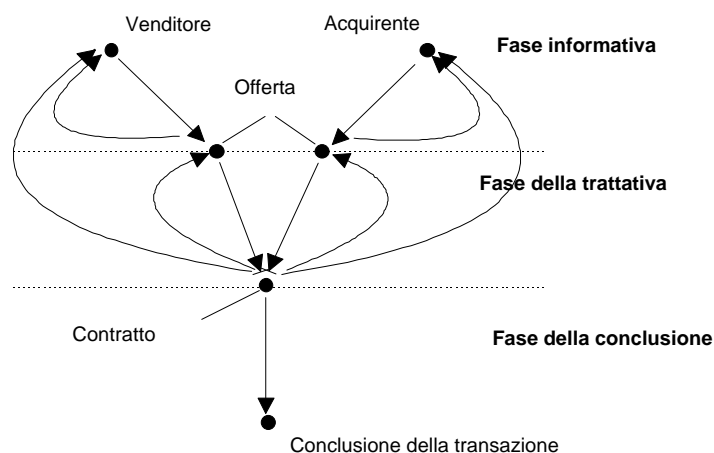


Figura 1 Fasi di una transazione di mercato (Werthner e Klein, 1999)

3. Cresce l'importanza per il mondo economico

La new economy è contraddistinta da un lato dalla globalizzazione e dall'altro dalla differenziazione; una network economy con crescenti interdipendenze tra i protagonisti, modifiche nelle catene che creano valore, l'ingresso in nuovi ambiti economici ecc. sono fattori che sviluppano un'elevata complessità e nel contempo stimolano processi innovativi permanenti e accelerati. Tali meccanismi evolutivi comportano un più accentuato bisogno di informazioni, il che si riflette nell'importanza assunta dai prodotti digitali e nell'informazione come parte integrante delle attività economiche.

I volumi d'affari prodotti dall'e-commerce sono caratterizzati da elevate tassi di crescita: Forrester prevede una crescita annua di oltre il 100% fino al 2003 e nel 2004 l'e-commerce in Europa occidentale dovrebbe aver raggiunto un volume di 1,6 bilioni di euro ovvero il 6,3% dell'intera attività commerciale.

Nonostante una marcata fase di consolidamento negli anni 2000 e 2001, un'economia all'insegna del .com è stata ed è un notevole motore economico e ha prodotto numerose nuove figure professionali. Per esempio, nel triennio 1998-2000 sono stati creati negli USA seicentomila posti di lavoro.

Le aziende della cosiddetta new economy possono essere suddivise per categorie secondo i tempi del loro ingresso nell'e-business. In ambito europeo si può individuare un divario nord-

sud: mentre paesi come Svezia e Norvegia sono da annoverare tra i pionieri, Portogallo o Grecia sono contraddistinte da molti ingressi ritardati nell'e-business. La Figura 2 presenta la previsione per il 2004 della quota di partecipazione dei singoli paesi europei al volume d'affari e-commerce.

Paese	Volume d'affari complessivo e-commerce nel 2004 (mln. Euro)	Quota sul totale dei commerci (in %)	Percentuale sul volume d'affari e-commerce in tutta Europa (in %)
I Pionieri			
Norvegia	€ 40,686	10,50%	2,60%
Svezia	€ 64,904	10,10%	4,20%
Danimarca	€ 44,677	9,80%	2,90%
Svizzera	€ 65,415	9,50%	4,20%
Paesi Bassi	€ 100,508	9,30%	6,50%
Finlandia	€ 32,850	8,90%	2,10%
"I Solerti"			
Lussemburgo	€ 3,922	7,70%	0,30%
Gran Bretagna	€ 282,385	7,50%	18,20%
Austria	€ 41,156	7,10%	2,70%
Germania	€ 405,824	6,70%	26,20%
Belgio	€ 43,788	6,30%	2,80%
"I Ritardatari"			
Irlanda	€ 14,736	5,20%	1,00%
Francia	€ 206,049	5,10%	13,30%
Italia	€ 146,648	4,60%	9,50%
Spagna	€ 47,798	3,00%	3,10%
Portogallo	€ 5,587	1,80%	0,40%
Grecia	€ 3,517	1,00%	0,20%
Europa occ.	€ 1,550,451	6,30%	100,00%

Figura 2 Giro d'affari e-commerce in Europa settentrionale e meridionale (Forrester Research, 1999)

Va certamente sottolineato che questo genere di previsioni è stato progressivamente corretto verso l'alto negli ultimi anni e può variare sensibilmente a seconda della fonte. Tutto sommato l'indicazione di un enorme potenziale di crescita interesserà tuttavia trasversalmente tutti i settori nei prossimi anni, dove in valore assoluto il campo del business to business (B to B), ovvero delle transazioni tra aziende, dominerà con una quota di oltre l'80%.

Stima comparata dell'e-commerce B2B a livello mondiale
2000-2004 (in mld. Dollari)

	2000	2001	2002	2003	2004
eMarketer	\$226	\$449	\$841	\$1.542	\$2.775
AMR research	-	-	-	-	\$5.700
Computer Economics	\$3.068	\$5.232	\$6.815	\$9.907	-
Forrester Research	\$604	\$1.138	\$2.061	\$3.694	\$6.335
IDC Research	\$213	-	-	-	\$2.233
Gartner Group	\$403	\$953	\$2.180	\$3.950	\$7.290
Morgan Stanley Dean Winter	\$200	\$721	\$1.378	-	-
Goldman Sachs & Co.	\$357	\$740	\$1.304	\$2.088	\$3.201
Ovum	\$218	\$345	\$543	\$858	\$1.400

Figura 3 E-commerce B2B a livello mondiale (eMarketer 2000)

4. Turismo ed e-commerce: si acquista o ci si informa “soltanto”?

Nell’ambito di uno studio della rivista FirstSurf, dedicata ad Internet, si delineò già nella seconda metà del 1999 uno spiccato interesse degli utenti di Internet a sfruttare le offerte online. Furono intervistati 2874 acquirenti di offerte via Internet su numerosi siti che presentavano proposte di viaggio (ADAC, Condor, Deutsche BA, HRS, My-World, Reisespezialist, Seatop, Travel-Overland).

Si osserva la tendenza univoca degli utenti di Internet a trasformarsi progressivamente da navigatori ad acquirenti online. Grazie alla possibilità di accedere ad Internet ad un sempre minor costo, a maggiori opportunità di scelta nonché alla praticità (convenience) degli store online, i consumatori potranno accedere ad una più ampia gamma di prodotti, acquistare più spesso e spendere cifre maggiori per acquisto. Le offerte di viaggio si stanno attestando fin d’ora come una delle categorie principali del commercio online (cfr. Forrester Research 1999). In Europa già il 25-49% degli acquirenti sul web compera o prenota biglietti o pernottamenti via Internet.

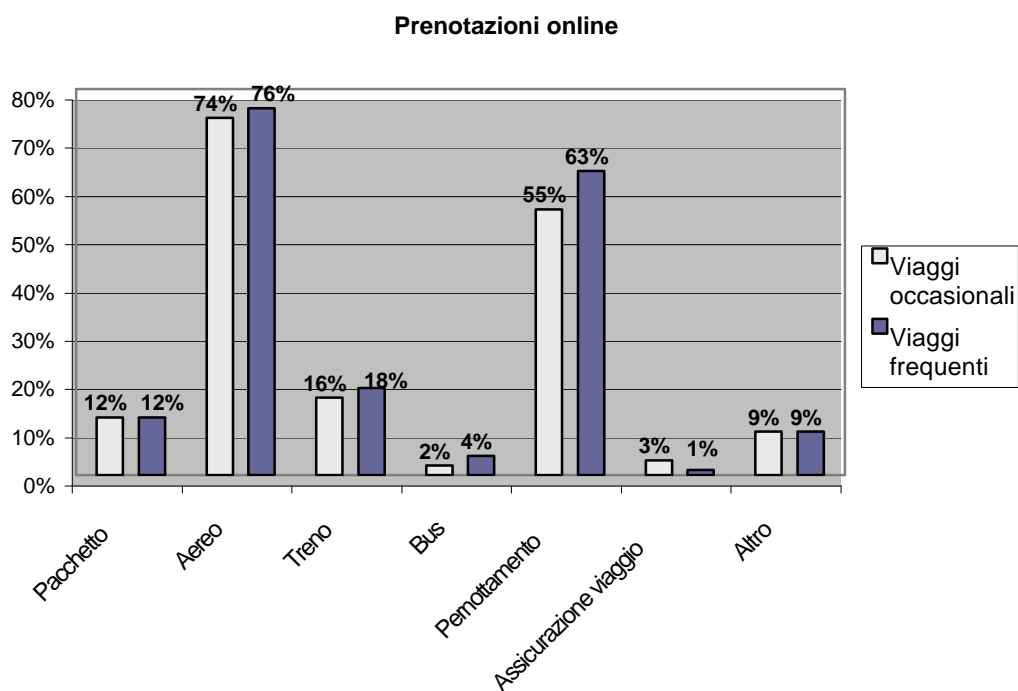


Figura 4 Uso di Internet in un campione di 2874 acquirenti online (First Surf, 1999)

Uno studio condotto dall’Electronic Commerce Competence Center (EC3, Vienna) nell’estate/autunno 2000 evidenzia come circa un quinto di tutti i navigatori su Internet intervistati (2532) interroghi la rete più volte a settimana, se non giornalmente, alla ricerca di informazioni di viaggio e sulle vacanze; uno su tre lo fa più volte al mese. L’offerta di informazioni legate al turismo viene dunque sfruttata regolarmente dalla metà degli utenti austriaci e tedeschi, ma solo il 24% ha prenotato finora online una camera in albergo e il 16% un viaggio. Interessante in tal senso è la percentuale di crescita potenziale, dato che quasi 2/3 vorrebbero fissare in futuro i propri pernottamenti via Internet (+250%) e il 56% sarebbe intenzionato a prenotare viaggi online (+350%). Ed anche tra quegli utenti che al momento non hanno ancora effettuato alcun acquisto in rete vi sarebbe una notevole disponibilità a farlo in futuro: oltre la metà vorrebbe comperare o prenotare biglietti, camere d’albergo, viaggi via internet (EC3 2001, p. 84)

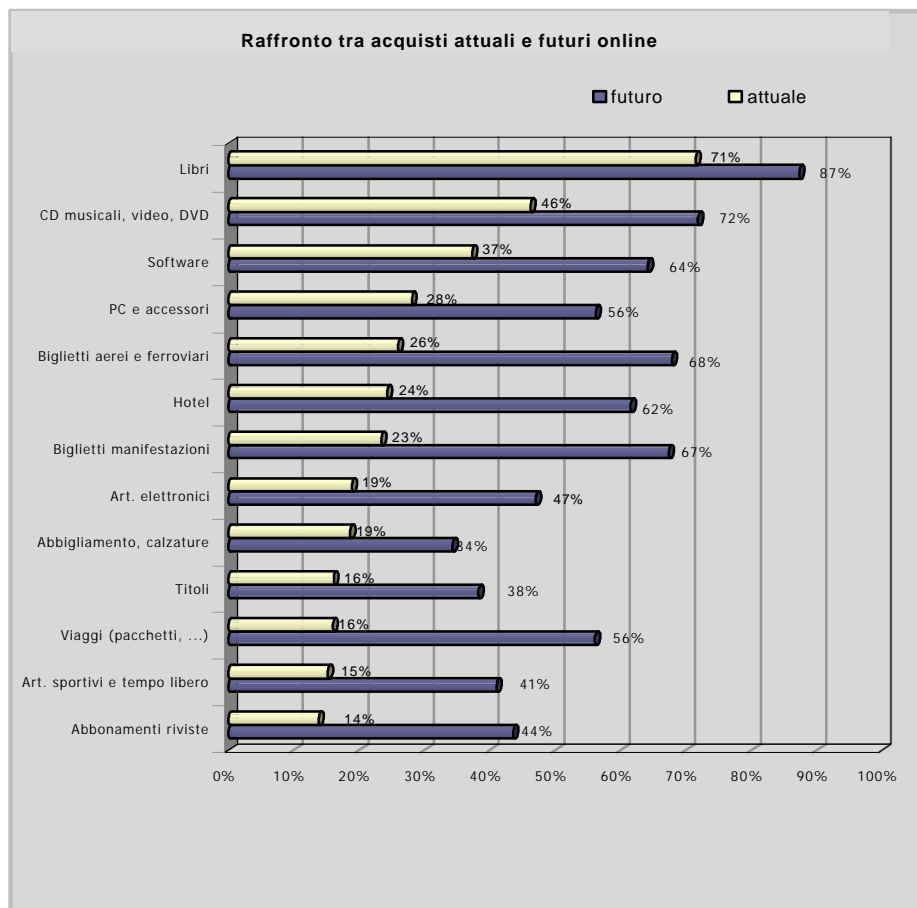


Figura 5 Cosa si acquista e si acquisterà online? – Risposte di utenti Internet in Austria e Germania (EC3 2001, p. 82)

5. Requisiti dei cataloghi in formato elettronico – I fattori del successo

Domanda ed offerta esigono requisiti di diverso tipo dai sistemi elettronici. Ciò che è giudicato positivamente da uno non è necessariamente considerato un vantaggio dall'altro. Mentre un potenziale acquirente gradisce ritrovare concetti usuali ed interfaccia "standard", ma anche la possibilità di confrontare altre offerte sullo stesso sito, questi ultimi, all'interno di una unique selling proposition (USP) e di una diversificazione dei prodotti, spesso sviluppano terminologia ed interfaccia proprie ed evitano opportunità di raffronto diretto, se non in operazioni di marketing contro concorrenti più cari. La tabella che segue mostra una panoramica degli obiettivi di compratori e venditori, dove coincidono o dove divergono, e come il loro raggiungimento evidenzia in modo soggettivo il valore aggiunto per i servizi di e-commerce.

Goal	Buyer	Supplier
Access to e-Catalog	Easy access	Easy access
Discovery of information in e-Catalog	Simple and quick - based on generic terminology	Simple and quick based upon the supplier's terminology and search technique
Price specificity to the buyer	specific to buyer	specific to buyer
Content	Common format	Accentuation the points upon which the supplier chooses sell
Comparison	Easy to compare products internally and to other suppliers	Limited to internal comparisons
Substitution	Across all suppliers/manufacturers	Limited to the supplier's items
Specificity of the applications	Universal applications – buy and learn once use everywhere	Proprietary to the supplier – if you go elsewhere you must relearn

Trust	Provide a high level of trust	Provide a high level of trust
-------	-------------------------------	-------------------------------

Figura 6 Variabili nei requisiti dei cataloghi elettronici (Baron e a. 2000, p. 390)

6. Modelli economici e tendenze

L'industria europea del turismo online presenta numerosi *business model*, che in parte si differenziano notevolmente tra loro, pur puntando tutti all'obiettivo comune di abbattere i costi di distribuzione, accrescere il fatturato, creare e mantenere i rapporti con i clienti. Il ruolo dell'intermediario come "istanza commerciale" indipendente sul mercato tra acquirente e venditore trova corrispondenza pratica nei portali dedicati al turismo come ad es. www.expedia.com, www.tiscover.at, www.travelocity.com ecc. E d'altra parte questo scenario consente di rimuovere una figura di intermediario come persona fisica ("disintermediazione"), permettendo al venditore di offrire i suoi servizi direttamente al compratore senza coinvolgere agenti o broker.

La figura presenta, in una sintesi storica, un inventario degli obiettivi dell'attività online nel settore turistico e mostra come, cominciando con una semplice presenza sul web, nella seconda fase passi in primo piano l'acquisizione di nuovi clienti con siti appositamente studiati sulle esigenze dei diversi consumatori (personalizzazione) e come le opportunità di prenotazione online siano diventate un primario obiettivo commerciale; segue una terza fase di fidelizzazione (*customer retention*). Nel quadro di una migliore assistenza si cerca dunque di trasformare i nuovi clienti in clienti affezionati. La dinamica del mercato dà il via progressivamente a nuove alleanze allo scopo di accentuare la concorrenza, consente l'accesso ad imprese esterne al settore (*cross over*) e il lancio di nuovi servizi (vedi ad es. la *reversed auction* di Priceline), ecc.

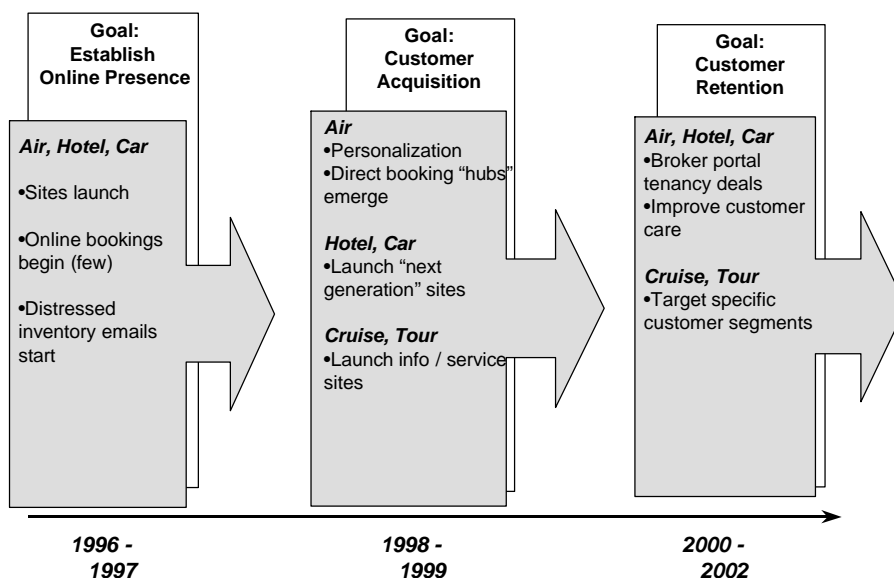


Figura 7 Tre generazioni nell'arco di pochi anni (Werthner und Klein, 1999)

7. Alcuni esempi

Le Figure più sotto presentano alcuni esempi pratici di applicazioni nel settore del turismo, che tra l'altro allineano più offerte e mettono a disposizione del potenziale acquirente sul proprio portale una serie di informazioni e di offerte a confronto. Si hanno ad esempio

specializzazioni per Paese (ad es. Austria, Europa, internazionali) o per prodotto (ad es. solo hotel); le prenotazioni possono essere effettuate subito online.

TIScover è un esempio di un sistema organizzato per destinazioni, dove la località di destinazione si autogestisce; tutte le offerte di una destinazione vengono presentate in una piattaforma comune. Informazioni e offerte, fornite da clienti come organizzazioni di *destination marketing* e imprese del settore alberghiero su server via extranet, possono essere selezionate dai navigatori di Internet all'indirizzo www.tiscover.com, a scelta per Austria, Germania o Svizzera. Questo sito si focalizza sugli utenti privati che desiderano pianificare una vacanza in una destinazione Alpina. Expedia, nato come un *cross over* di Microsoft ed ora acquisito da USA Networks (Networks e produzioni televisive, vendita di prodotti elettronici, servizi Internet, prenotazioni alberghiere, produzioni cinematografiche e televisive) è un tipico equivalente in forma virtuale di un'agenzia viaggi classica. In tali modelli l'agenzia materiale è sostituita dalla presenza online. La gamma delle offerte include prevalentemente molte grandi aziende come catene alberghiere e linee aeree.

La società Priceline ha portato al successo un modello economico online di nuovo tipo. Sul modello di una *reversed auction* il cliente fornisce le sue preferenze sul prodotto e riceve da Priceline una corrispondente offerta, selezionata tra quelle di vari concorrenti. Nelle aste tradizionali è consuetudine che sia l'offerente a fare la prima mossa, offrendo determinate merci o servizi. Nelle aste "inverse", invece, è il cliente a prendere l'iniziativa, comunicando il prezzo che è disposto a pagare per un certo prodotto o servizio. Sta al venditore soddisfare o meno la sua richiesta.

Questo *business model* è un tipico esempio di un modello controllato dall'acquirente (*buyer-driven*). Priceline.com gestisce dal 1998 un *marketplace* in Internet che consente ai potenziali acquirenti di dichiarare il prezzo che sono disposti a spendere e quindi inoltra tale richiesta per via elettronica a venditori che possono decidere se soddisfarla o meno. Priceline funge da intermediario (mediatore) che riceve offerte d'acquisto da trasmettere a venditori. Se la richiesta viene soddisfatta il cliente non ha diritto di recesso. Nel caso di stipula di un contratto il pagamento avviene a mezzo carta di credito, il cui numero deve essere fornito quando viene presentata sul mercato virtuale la richiesta (Brandtweiner e a. 2000, p. 8 ss.).



Figura 8 TISCOVER Austrian Travel Network (Fonte: <http://www.tiscover.at>, consultazione dd. 27.02.2001)

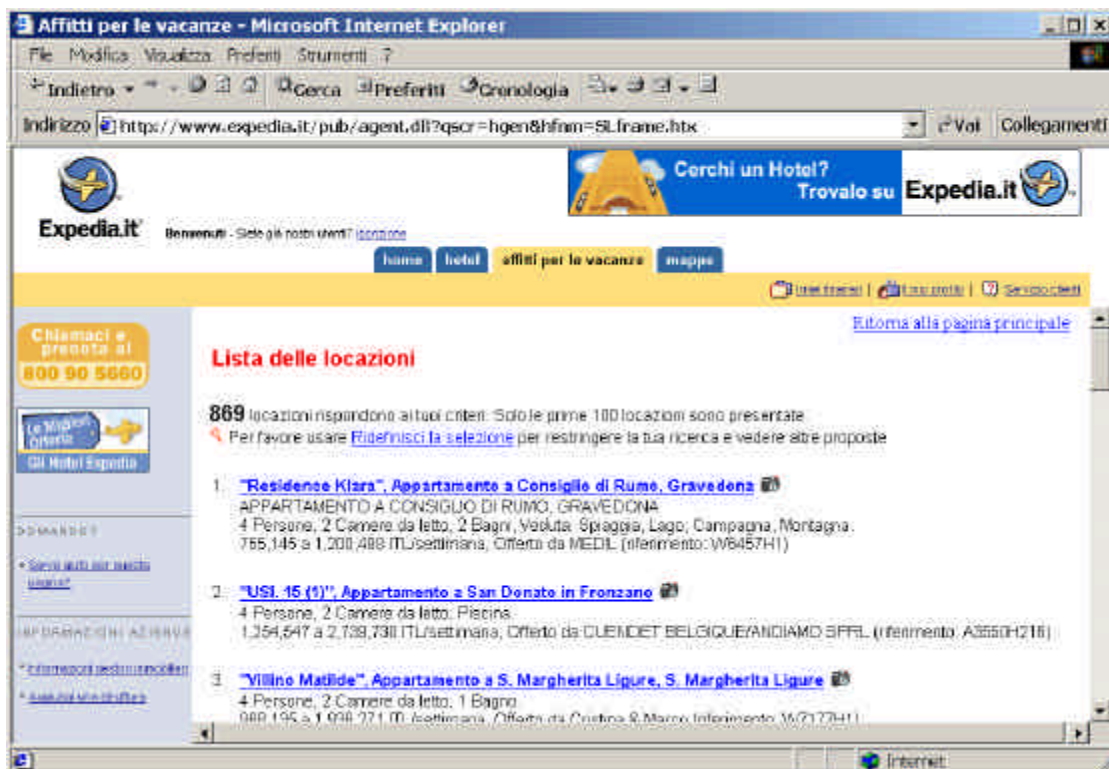


Figura 9 Expedia Italia (Fonte: <http://www.expedia.it>, consultazione dd. 31.10.2001)



Figura 10 Marketplace per aste "inverse", ad es. su Priceline (Fonte: <http://www.priceline.com>, consultazione dd. 16.03.2001)

8. Raccomandare una destinazione

In questa sezione si illustrerà un sistema di raccomandazione, in corso di sviluppo all'ECTRL, il cui obiettivo è quello di supportare l'utente di web nella selezione di una destinazione e nella selezione di attività, servizi o eventi che possono essere praticate, consumati, o seguiti nella destinazione selezionata (Ricci e Werthner, 2001). Il sistema (ITR – Intelligent Travel Recommender) è basato sulla tecnologia di Ragionamento Basato su Casi (AAmodt e Plaza, 1994). Come il nome stesso evoca, in questa tecnologia, l'esperienza dell'utente nella pianificazione di un viaggio viene memorizzata nella forma di un caso. Il sistema mantiene quindi l'esperienza degli utenti nella forma di una memoria di casi, e quando un'utente interagisce con il sistema per sviluppare un nuovo piano di viaggio, il sistema usa la conoscenza ed i dati contenuti in questa memoria di casi per elaborare una raccomandazione personalizzata. Questo viene realizzato usando un tipico ragionamento per analogia o similarità, cioè, i casi simili (piani di viaggio) a quello che l'utente, in collaborazione con il sistema, sta costruendo, vengono usati per suggerire nuovi servizi o per valutare la bontà di servizi selezionati. Illustreremo nel seguito questo principio di ragionamento con un esempio.

Il sistema si pone i seguenti obiettivi:

- **Ridefinizione della destinazione.** Il sistema supporta l'utente in un processo rivolto alla costruzione di un piano di viaggio personalizzato che tocca una destinazione ma che include anche altre destinazioni limitrofe. In questo modo aiuta l'utente a ridefinire una destinazione in accordo con le sue esigenze e preferenze. Queste nuove aggregazioni definite dall'utente possono risultare differenti da quelle comunemente offerte o reclamizzate.
- **La memoria dei casi guida la personalizzazione.** Come si è accennato sopra, è la memoria dei piani di viaggio (casi) costruiti dagli utenti e memorizzati dal sistema a fornire la conoscenza principale per la personalizzazione dell'offerta. Questo

approccio si pone in antitesi rispetto alla visione per cui è possibile modellare delle regole (logiche) per cui a fronte di un utente con delle specifiche richieste e vincoli si possa dedurre le proposte da offrire. La memoria dei casi è in evoluzione, man mano che nuovi utenti usano il sistema, e la conoscenza del sistema risiede nelle esperienze degli utenti.

- **La somiglianza dei prodotti determina la raccomandazione.** Il sistema usa la memoria dei casi ed una definizione di somiglianza tra prodotti per determinare quando raccomandare un prodotto o una destinazione. L'idea è che se un prodotto è in una rosa di candidati selezionati dall'utente o filtrati sulla base di vincoli del viaggio (budget, durata, ecc.) un prodotto è maggiormente raccomandabile di un altro se è più simile ad un prodotto che è già stato apprezzato dall'utente stesso o da altri utenti simili.

Illustriamo ora come questo sia possibile con un semplice esempio (Figura 11). Si immagini che l'utente ha iniziato una sessione di raccomandazione e sta costruendo il suo piano di viaggio. Immaginiamo ora che l'utente sia arrivato ad un punto del processo in cui richiede di selezionare un hotel. L'utente ha già fornito delle informazioni relative al gruppo e ora specifica che ha bisogno di un hotel con ristorante e vicino ai servizi di risalita. In questo modo l'utente fornisce al sistema una descrizione parziale del servizio richiesto (si semplifica qui la descrizione per focalizzare il nucleo del processo di raccomandazione, in realtà la descrizione parziale è più complessa). Il sistema quindi ricerca nel catalogo a sua disposizione quelle strutture che soddisfano le condizioni. Questa lista di candidati è quindi passata alla base dei casi dove viene calcolato per ogni hotel il grado di somiglianza con un hotel che l'utente od utenti simili hanno apprezzato nel passato. In questo modo la selezione effettuata sul catalogo viene riordinata suggerendo (raccomandazione e filtraggio) l'hotel che il sistema considera più adatto all'utente.

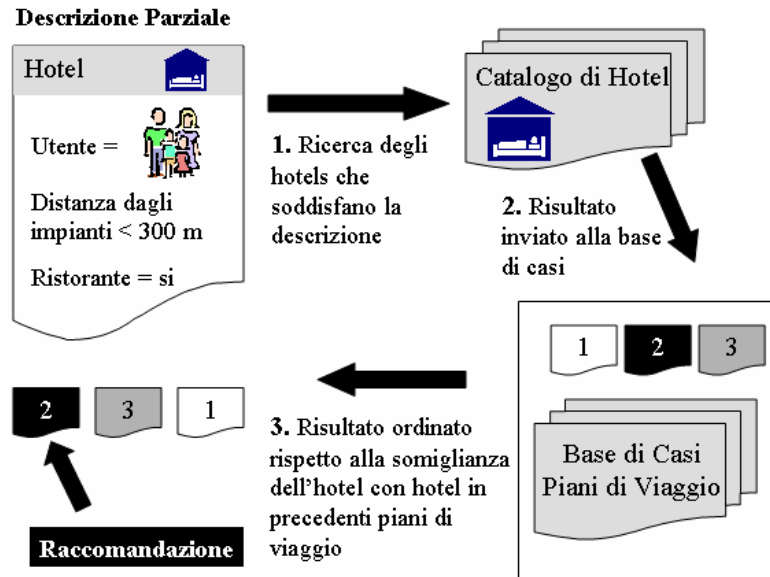


Figura 11 Raccomandazione di un hotel.

Questo è solo un esempio di come è possibile sfruttare una memoria di piani di viaggio per costruire delle raccomandazioni personalizzate. Per esempio, per selezionare una destinazione, l'utente può ricercare direttamente nella memoria dei piani di viaggio, specificando le sue preferenze (se desidera svolgere una vacanza culturale o un week-end di rilassamento). Il sistema fornirà allora degli esempi concreti di viaggi costruiti sulla base dei viaggi che altri utenti hanno pianificato con l'ausilio del sistema, sempre sfruttando l'idea che utenti con interessi e caratteristiche simili possono essere considerati buoni suggeritori per una vacanza appropriata all'utente stesso. Il piano di viaggio è quindi costruito riusando

parzialmente piani preesistenti nella memoria riadattati per soddisfare i vincoli più specifici dell'utente.

ITR ha un'ulteriore caratteristica interessante, è in grado di condurre un "dialogo" con l'utente quando una richiesta di selezione non può essere soddisfatta dal sistema o perché dovrebbero essere ritornati all'utente troppi elementi o perché nessun elemento soddisfa le condizioni espresse nella richiesta. Si tratta di un problema che tutti abbiamo sperimentato accedendo ad un qualunque catalogo elettronico. Il sistema supporta un dialogo come quello esemplificato di seguito. SI osservi che il dialogo non avviene in linguaggio naturale, usato qui per rendere l'esposizione più chiara, ma attraverso una successione di "form".

Utente: Vorrei una singola in un hotel con un costo inferiore a 80 Euro, con un parcheggio e la possibilità di connettermi ad Internet con il mio laptop.

ITR: Mi dispiace ma non posso suggerire nulla che soddisfi tutte le condizioni richieste. Ma, ho diversi hotel con un prezzo leggermente superiore, ovvero sotto i 100 Euro, che hanno il parcheggio e la connessione Internet, oppure un hotel economico, 92 Euro con la connessione Internet ma senza il parcheggio.

Utente: Mostrami l'opzione economica [la vede]. Ora mostrami anche le altre.

ITR: Sono parecchie, le farebbe comodo il ristorante nell'hotel?

Utente: Sì mi interessa [5 opzioni gli vengono mostrate].

Da questo esempio di dialogo si può notare che il sistema è in grado di suggerire all'utente delle modifiche da apportare alle condizioni di ricerca. Queste modifiche sono determinate essenzialmente da due elementi: la distribuzione dei dati nel catalogo, da un modello decisionale. La distribuzione dei dati viene sondata dal sistema usando un meccanismo di query alternative costruite a partire dalla query iniziale rilassando od restringendo i vincoli imposti dall'utente. Il modello decisionale, in questa versione ancora piuttosto semplice, viene interrogato per sapere per esempio quanto rilassare una condizione sul prezzo (nell'esempio il vincolo sul prezzo è rilassato almeno del 8%) o quale caratteristica addizionale del prodotto si deve richiedere all'utente per restringere il numero delle proposte (nell'esempio di sopra, si chiede all'utente se è interessato ad un hotel con ristorante).

Nella Figura 12 si vede il risultato finale di una selezione di un albergo effettuata mediante il sistema ITR.



Figura 12 Selezione di un albergo con ITR.

ITR è un'applicazione progettata per essere integrate in siti web come www.tiscover.com (citato prima) o www.trentino.to (il sito dell'Azienda per la Promozione Turistica del Trentino) che si concentrano sui turisti individuali, quelli che pianificano la propria vacanza senza ricorrere ai servizi di un'agenzia di viaggi, ed è progettata in modo da potersi integrare con applicazioni mobili. Infatti, le scelte fatte durante la fase di pianificazione precedente al viaggio stesso (destinazioni selezionate o servizi scelti e prenotati) possono essere completate durante il viaggio da ulteriori raccomandazioni personalizzate. Si possono citare per esempio, consigli relativi al traffico nei giorni in cui l'utente ha pianificato il trasferimento da e verso la località scelta o suggerimenti relativi ad eventi particolari che si tengono durante la permanenza del turista nella località selezionata. Questo tipo di servizi, in relazione alle specifiche caratteristiche della destinazione alpina (per esempio il numero elevato di turisti che si concentrano in alcuni luoghi e l'autonomia del processo di scelta della destinazione) si

dimostrano particolarmente adatti al turismo alpino. Si tratta, è bene precisarlo, di sviluppi ulteriori del sistema che saranno oggetto di una futura ricerca condotta nel laboratorio ECTRL.

9. Cosa riserva il futuro?

Il futuro è nella mobilità, questo è particolarmente vero nel settore turistico dove si prevede un forte connubio tra applicazioni di telefonia mobile con contenuti di tipo turistico e funzioni multimediali. L'episodio che segue illustra uno scenario possibile ed evidenzia numerosi vantaggi dell'utilizzo di un terminale mobile (qui un PDA – Personal Digital Assistant) nel contesto di un viaggio:

«Bloccato nella coda del venerdì pomeriggio per l'aeroporto Kennedy gli appare chiaro che non riuscirà a prendere il volo delle 6 per Los Angeles. Armato di Smartphone cambia la prenotazione su un volo successivo, in prima classe, ordina un menù vegetariano e riesce ancora ad inviare in tutta fretta un e-mail al noleggiatore auto e all'albergo, informando del suo arrivo ritardato. Con un sospiro di sollievo chiude la linea.

Atterra finalmente a L.A. ma l'auto prenotata non è lì pronta ad attenderlo. Per nulla scoraggiato mette mano al suo PDA e prende visione delle offerte delle agenzie locali. In un battibaleno sceglie la BMW di AVIS a metà prezzo già con il pieno.

Non conosce L.A. e dà istruzioni al suo PDA, che risponde a comandi vocali di scaricare da Internet il percorso per il suo albergo. Ora sta viaggiando ...»

Fonte: mobilocity.net: *Understanding the Fundamentals of M-Commerce*, giugno 2000

Un cellulare può diventare, ad esempio, anche una guida turistica mobile in cui vengono trasferiti contenuti che dipendono dalla locazione geografica del richiedente. A seconda di ciò che si vuole visitare e della località in cui ci si trova, vengono scaricate le corrispondenti informazioni sotto forma di giro turistico. Il settore turistico ha in sé il potenziale per presentarsi come forza motrice di applicazioni di telefonia mobile.

Le tendenze tratteggiate qui di seguito, inoltre, influenzeranno e modificheranno costantemente il panorama dell'*e-commerce* (vedi Werthner e Klein, 2001). Anche il settore delle telecomunicazioni raggiungerà una diffusa deregolamentazione, riducendo il peso dell'intervento pubblico. In ambito macroeconomico questo contesto relativamente liberalizzato rende possibile la comparsa sia di nuovi protagonisti e intermediari sia di tendenze alla concentrazione. È in particolare nelle nuove nicchie di mercato che possono trovare più rapida collocazione intermediari ed esordienti. La *competitive response* degli operativi già sul mercato (tour operator, linee aeree) si evidenzia nella tendenza all'aggregazione per mettersi al riparo da nuovi intrusi (ad es. piattaforme Internet comuni a più linee aeree per stimolare la vendita di biglietti aerei).

Il settore di Internet e dell'IT continuerà ad essere caratterizzato da innovazioni costanti nell'ambito del progresso delle tecnologie dell'informazione e di nuovi modelli economici (ad es. sistemi di fatturazione attraverso le società di telecomunicazione). Aumenterà così la pressione sul mercato da parte di nuovi intermediari, con forte orientamento al cliente, supportati da innovativi meccanismi di calcolo dei prezzi (aste e personalizzazioni). Faranno la loro comparsa anche nuove forme di collaborazione con il consolidarsi di reti, in cui le imprese, lavorando soprattutto per progetti e a tempo determinato, coopereranno con maggiore intensità (ad es. cooperazione a tempo determinato tra alberghi per poter far fronte alla richiesta dei tour operator; in determinati casi con meccanismi simili a quelli di Borsa). Questa condizione permanente di incessanti trasformazioni nei settori del business e delle tecnologie avrà per conseguenza un consolidamento della gestione delle conoscenze e incentiverà la ricerca.

Bibliografia

- Aamodt, A. and Plaza, E. (1994). Case-based reasoning: foundational issues, methodological variations, and system approaches. *AI Communications*, 7(1):39-59.
- Baron J.-Shaw, M.-Bailey, A.: Electronic Catalogs in the Web-Based Business-to-Business Procurement Process. In: Shaw M.-Blanning R.-Strader T.-Whinston A.: *Handbook on Electronic Commerce*, 2000, Springer Verlag, p. 390.
- Brandtweiner R.-Danzinger C.-Mahrer H.: *New Pricing Methods for Internet Based Trade: Differential Pricing and Reverse Auctions*, Wien 2000, p. 8 ss.
- Electronic Commerce Competence Center EC3: *Internet User und E-Commerce – das Online-Einkaufsverhalten der User im deutschsprachigen Raum*, Wien 2001, p. 82 ss.
- Electronic Commerce Competence Center EC3: *Internetnutzung und E-Commerce-Aktivitäten der österreichischen Klein- und Mittelbetriebe*, Wien 2001, p. 75.
- eMarketer: eCommerce: B2B Report, In: http://www.emarketer.com/ereports/ecommerce_b2b/welcome.html, consultazione dd. 22.02.2001.
- Ernst & Young: *Global Online Retailing Report 2001*. Großbritannien, p. 134.
- First Surf: *Reisemarkt Internet - Deutsche entdecken das Web für Reisevorbereitung*, 1999, In: <http://www.electronic-commerce.org/marktbarometer/trends/reisemarkt.html>, consultazione dd. 22.02.2001.
- Forrester Research: *Europe enters Ecommerce Hypergrowth*, 1999. In: <http://www.forrester.com/ER/Research/Report/MarketOverview/0,1338,8706,FF.html>, consultazione dd. 27.02.2001.
- Jupiter Research: <http://www.jupitercommunications.com>, New York 1999
- Kalakota, R.-Whinston A. B.: *Frontiers of Electronic Commerce*. Addison Wesley, Reading 1996.
- Lou Marcoccio in Bonisteel S.: *Online Travel Biz To Reach \$30-Bil By 2001*, Stamford 2000, Connecticut in: <http://www.bizreport.com/news/2000/01/20000107-1.htm>, consultazione dd. 28.02.2001.
- Mobilocity.net: *Understanding the Fundamentals of M-Commerce*, 2000, in: http://www.mobilocity.net/w_papers/M-Commerce_Fundamentals_by_Mobilocity.pdf, consultazione dd. 28.02.2001.
- OECD, DSTI/ICCP/IIS: *Defining and Measuring Electronic Commerce. A Background Paper*. OECD 2000, 5.
- Resnick, P. and Varian, H. R. (1997). Recommender systems. *Communications of the ACM*, 40(3):56-58.
- Ricci, F., Mirzadeh, N., and Werthner, A. V. H. (2001). Case-based reasoning and legacy data reuse for web-based recommendation architectures. In *Proceedings of the Third International Conference on Information Integration and Web-based Applications & Services*, pages 229-241, Linz, Austria.
- Werthner H.-Klein S.: *Information Technology and Tourism – A Challenging Relationship*. Wien - New York 1999, Springer Verlag.