

# La nuova frontiera dell'economia «wireless»



di Antonella Della Rovere ed Erica Baj GEB NET

**D**opo la «rivoluzione» Internet, l'attività delle economie sviluppate ha imboccato la strada delle tecnologie «wireless», caratterizzate da una sempre più spiccata flessibilità, velocità e modularità. Prospettive e peculiarità di questa nuova fase dell'e-commerce.

Le tecnologie wireless stanno contribuendo a modificare il modo in cui vengono sviluppate le attività economiche. Internet ha già plasmato le procedure con le quali le imprese intraprendono la propria missione e ha attribuito loro importanti caratteristiche di flessibilità e modularità. Le tecnologie wireless completeranno il processo in atto e attribuiranno alle attività economiche caratteristiche ancora più spinte in termini di velocità, integrazione fra segmenti di business diversi e comunicazione a 360 gradi con il consumatore. La banda larga non consentirà solo la soddisfazione di un bisogno di connettività, ma permetterà anche la fruizione di servizi innovativi che vedranno il consumatore al centro della catena del valore dell'economia wireless. In tale ambito, viene sancita, in maniera inequivocabile, la supremazia del consumatore virtuale nei rapporti di forza fra tutti gli attori appartenenti al mercato digitale. Lo sviluppo delle tecnologie dell'informazione conferisce infatti al consumatore la facoltà di scegliere in un «mare» di alternative diverse. L'ampiezza illimitata della scelta fa sì che l'utente vada sempre alla ricerca di qualcosa di più, che possa soddisfare meglio i suoi bisogni.

## Le opportunità della banda larga

La tecnologia GPRS (che precede in termini temporali l'UMTS) è già disponibile e l'offerta di terminali partirà quest'estate. L'UMTS sarà sviluppata in sostituzione di parte del GPRS, ma costituirà anche una tecnologia che agguincerà nuove possibilità rispetto a quanto consentito dal GPRS.

I nuovi dispositivi mobili non saranno i tradizionali telefoni, ma i terminali 3G (di terza

generazione) e la memoria Sim sarà dotata di 2 megabit di capacità, rispetto agli attuali 32 k.

La banda larga consentirà di veicolare nuovi contenuti, più complessi rispetto al passato e soprattutto di dimensione molto più ampia. Ad esempio, per veicolare il contenuto di una conversazione telefonica sono necessari 64 kb/s; per una videoconferenza servono in media 384 kb/s; mentre con i 2 megabit di capacità che saranno disponibili, si potrà veicolare il contenuto di un racconto alla velocità di un secondo.

I fornitori di tecnologia sono già al lavoro per continuare ad aumentare la capacità di trasmissione dati. In un futuro più lontano, con circa 10 Mb/s si potrà trasmettere attraverso una televisione digitale; 30 Mb/s corrisponderanno alla larghezza di banda necessaria per veicolare sezioni di enciclopedie al secondo; mentre 150 Mb/s renderanno possibile la trasmissione del contenuto di parti di biblioteche al secondo.

## La catena del valore dell'economia «wireless»

Il settore *wireless* nel suo complesso è destinato a diventare (da modello mono-industria, nel quale dominavano solo i fornitori di tecnologie) un modello pluri-industria, nel quale i diversi attori devono integrare le rispettive attività.

Il comune denominatore di tutto il settore rimarrà la rete Internet, che continuerà a rappresentare l'unica capacità di trasporto anche per i contenuti fruibili attraverso i telefonini o mediante il televisore.

La catena del valore delle imprese che partecipano allo sviluppo dei dispositivi senza fili e ai loro contenuti sarà carat-

Le opportunità offerte dall'e-business rappresentano un fattore chiave per le strategie competitive delle imprese. Amministrazione & Finanza analizza il tema con approccio multidisciplinare in una serie di articoli a cura di Antonella Della Rovere e Alessandro Cotto (GEB NET), nell'ambito di ricerche condotte dall'Osservatorio GEB Eutekne (Consorzio per lo studio dell'evoluzione delle tecnologie multimediali nelle strategie d'impresa e nell'ordinamento giuridico)

terizzata dalla intensa collaborazione tra tutti i soggetti che ne faranno parte. Le attività inserite nella catena del valore saranno numerose e gli attori che le svilupperanno cercheranno di presidiarne il maggior numero, in modo da assicurarsi la maggior parte del valore prodotto dal settore. Ciò significa che le imprese saranno interessate ad attività che spaziano dallo sviluppo dei contenuti, alla distribuzione, al billing, fino al customer care. Gli attori coinvolti saranno i fornitori di contenuti (knowledge provider - KP) e di servizi (service provider - SP), gli «aggregatori» di contenuti (portal-community provider - P-CP), i fornitori di tecnologie (technology provider - TP) ed i fornitori dei terminali multimediali. Tutti i soggetti dovranno sviluppare fra loro una solida partnership: la catena del valore dovrà essere considerata nella sua globalità per gestire, sostenere e favorire l'interazione tra i vari soggetti. I knowledge provider rappresenteranno i soggetti in capo ai quali sarà prodotta la quota maggiore di valore e saranno pertanto in grado di guidare l'intero settore verso il suo naturale sviluppo.

## I contenuti offerti

I servizi attualmente fruibili attraverso i telefonini appartengono a segmenti di business separati e sono costituiti da: voce, SMS e accesso Internet. In particolare, gli SMS rappresentano la *killer application* in grado di favorire lo sviluppo nell'utilizzo dei telefoni mobili.

In futuro, con l'integrazione e la cooperazione dei segmenti di business ed attraverso un unico sistema mobile (GPRS - UMTS), i servizi saranno costituiti da voce e dati e dai cosiddetti *services anywhere and anytime*. Per uno sviluppo sostenuto dovrà probabilmente essere identificata la *killer application* in grado di supportarlo ed alimentarlo. L'identificazione della *killer application* non è ancora avvenuta in quanto, allo stadio attuale, la domanda di servizi a banda larga non è matura. Infatti, i clienti non conoscono quelle che saranno le necessità prospettiche di banda larga, così come non si riesce (ancora) a stimare i servizi di cui realmente necessiteranno.

I contenuti indistintamente classificati nella categoria *services anywhere and anytime* possono essere suddivisi in tre categorie principali:

- servizi di tipo informativo;
- servizi di *mobile commerce*;
- altri servizi (fra cui *entertainment*, servizi finanziari, *location based services* e *public utility*).

In passato, i fornitori di accesso alla rete erano operatori in regime di monopolio caratterizzati da una forte matrice tecnologica. I servizi erano quindi la

risultante delle possibilità tecnologiche del momento e non era pensabile un livello di eterogeneità e di innovazione nei servizi simile alle possibilità attuali.

Nel futuro si prevede lo sviluppo di un mercato di concorrenza globale, nel quale la tecnologia consentirà la fruizione di determinati servizi, ma anche i servizi saranno in grado di guidare lo sviluppo e il cambiamento tecnologico.

Ciò significa che la banda larga non consentirà di soddisfare esclusivamente un bisogno di connettività, ma permetterà uno sviluppo della tecnologia come strumento abilitante per la fruizione di servizi innovativi e interattivi.

In particolare, i contenuti veicolati attraverso i terminali del futuro consentiranno di svolgere un insieme coordinato di attività finalizzate

al raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- personalizzazione (l'utente potrà ricevere informazioni e servizi di proprio interesse e relativi ad argomenti eterogenei);
- localizzazione (l'utente potrà ricevere le suddette informazioni e i servizi relativi al luogo geografico in cui si trova in un dato momento o in cui risiede stabilmente);
- interazione con altri soggetti (i diversi utenti potranno dialogare con altri in merito ai contenuti che rispettivamente ricevono);
- «customizzazione» dell'offerta (le imprese erogatrici di contenuti potranno adeguare la propria offerta sulla base delle informazioni relative ai diversi utenti ottenute attraverso l'analisi dei contenuti consultati. Ciò significa che in base alle scelte di personalizzazione, localizzazione e interazione effettuate dagli utenti, le imprese potranno migliorare la propria offerta e la soddisfazione degli utenti).

Molti dei servizi che si svilupperanno costituiranno contenuti completamente nuovi rispetto al passato, altri invece rappresenteranno evoluzioni di servizi già diffusi. Ad esempio, nei pacchetti di servizi per l'ufficio, l'*address book* si trasformerà in possibilità di effettuare videoconferenze; i servizi puramente informativi si trasformeranno in contenuti *map based*; per quanto riguarda l'*entertainment*, si passerà dalla semplice musica all'interazione vera e propria.

I fornitori di telecomunicazioni non saranno produttori di contenuti, ma dovranno siglare alleanze con fornitori di servizi se vorranno esercitare un ruolo chiave nell'ambito del settore *wireless*. Inoltre, i fornitori di telecomunicazioni avranno un vantaggio rispetto agli altri attori della catena del valore rappresentato dalla possibilità di addebitare i servizi attra-

**Attraverso l'integrazione e la cooperazione dei diversi settori di business e l'utilizzo di un unico sistema di telecomunicazione mobile (GPRS - UMTS) il settore «wireless» potrà offrire, nei prossimi anni, servizi costituiti da voce, dati e dai cosiddetti «services anywhere and anytime».**

verso la bolletta telefonica (anche per conto degli altri soggetti della catena del valore) evitando i problemi di sicurezza delle carte di credito.

## Le diverse piattaforme

Il telefonino di terza generazione si svilupperà al fianco delle altre piattaforme attualmente disponibili e non le sostituirà. L'ipotesi di complementarità fra le differenti piattaforme è avvalorata dal multiaccesso: gli utenti potranno infatti accedere ai medesimi contenuti e, soprattutto, a contenuti differenti ma collegati fra loro, attraverso il computer, la televisione, il telefono.

La sfida consisterà quindi nel produrre contenuti globali e locali e nel mettere a punto un'offerta che tenga conto di tutti i possibili canali di distribuzione delle informazioni e del valore che è possibile veicolare attraverso ciascuno di essi. In particolare, il multiaccesso non dovrà essere *PC-centric*, cioè il PC non dovrà essere il terminale intorno al quale si sviluppa anche l'offerta attraverso gli altri canali, ma il peso dei diversi terminali all'interno dell'insieme di dispositivi informatici, che ogni singolo utente utilizzerà, dovrà essere lo stesso.

Attraverso l'utilizzo complementare delle diverse piattaforme, ci sarà la possibilità concreta di essere più «vicini» ai clienti.

## La convergenza delle diverse piattaforme

Il focus è quindi sulla convergenza tra piattaforme differenti. Tuttavia, la convergenza tra diversi segmenti va valutata con estrema attenzione. Infatti, i vari apparecchi potrebbero continuare a rispondere a bisogni differenti: ad esempio, il telefono è adatto a canalizzare la voce, mentre sembra più difficile pensare che diventi il mezzo attraverso il quale consultare i siti *Internet*. Quindi, anche se sono già disponibili telefoni dotati di un *browser* di navigazione, questa funzionalità potrebbe continuare ad essere marginale.

Inoltre, gli utenti potrebbero continuare a manifestare esigenze di interattività differenti quando utilizzano i diversi terminali. Ad esempio, l'utente del computer è per definizione interattivo, mentre l'utente della televisione oggi non lo è.

Per tali motivi, probabilmente è più corretto parlare non tanto (e non solo) di convergenza, ma di integrazione di tecnologie: ciò significa che ogni tecnologia mantiene comunque le sue specificità e dialoga con le altre. Le imprese dovranno quindi concentrarsi su un'offerta integrata multicanale che permetta di offrire servizi diversi su canali differenti.

## Il valore dell'informazione

I contenuti veicolati attraverso i dispositivi di terza generazione dovranno essere impostati in modo completamente diverso rispetto a quelli creati per la

consultazione attraverso il computer. Infatti, i dispositivi 3G sono molto piccoli e il tempo di consultazione da parte dell'utente tende ad accorciarsi. Ciò fa nascere nuove esigenze di fruibilità e un nuovo concetto di valore dell'informazione che deve essere ancora chiarito.

Il valore dell'informazione è una tematica cruciale nell'economia di Internet e le tecnologie *wireless* la rendono ancora più importante.

Uno dei problemi sul quale si sta focalizzando l'attenzione degli operatori è la necessità di (riuscire a) far riconoscere il valore all'utente per i servizi che utilizza. In Internet si è affermata la consuetudine di distribuire gratuitamente l'informazione e gli utenti si sono conseguentemente abituati a poter consultare una quantità enorme di *knowledge* (K) senza pagare nulla.

Le imprese dovranno pertanto erogare servizi ad alto valore aggiunto complementari alla *knowledge* informativa di base. La criticità dell'esercizio risiede nella composizione dell'offerta (tra *knowledge* di base e servizi complementari) al fine di conseguire l'ottimale *trade-off* tra le due tipologie di *knowledge* e la definizione del prezzo del servizio.

## La fiducia del consumatore

L'importanza acquisita dal *Customer Relationship Management* nelle strategie aziendali è dettata dalla consapevolezza del ruolo assunto dai consumatori nelle decisioni imprenditoriali dei soggetti che si affacciano al mondo *on-line*.

Le imprese interessate a conquistare una fetta significativa del mercato virtuale sono chiamate a dare ascolto ai bisogni degli utenti e a soddisfarli in qualsiasi loro richiesta.

I consumatori, dal canto loro, abituandosi a poter scegliere fra una quantità enorme di alternative presenti sul mercato, richiedono un'attenzione nei loro confronti mai conosciuta in passato.

La conseguenza è che il potere decisionale di ogni transazione appartiene al cliente virtuale, che domina dall'inizio alla fine la catena del valore attraverso la quale i prodotti e servizi gli vengono consegnati. Il consumatore, che si trova a dover gestire questo «inconsueto» potere, tende a non essere mai pienamente soddisfatto, perché vi è sempre la possibilità che esista, in qualche luogo del mondo, una soluzione migliore a quella considerata ottimale rispetto ai bisogni, in un dato momento.

Per riuscire nel difficile compito di ascoltare il consumatore e guidarlo nella scelta dei beni che meglio di altri soddisfano i suoi bisogni, le imprese attribuiscono un'importanza fondamentale al concetto di «*life time value*».

Il «*life time value*» rappresenta il valore che il consumatore è in grado di trasferire all'impresa durante l'intera durata del rapporto tra le due parti: esso è quindi determinato dal valore di tutte le transazioni

che si realizzeranno tra l'impresa e quel dato interlocutore. Tale relazione dovrebbe essere quanto più possibile duratura e permettere ad entrambe le parti di conoscersi e di migliorare continuamente il livello di soddisfazione reciproca.

Prerequisito per una relazione duratura è, ovviamente, la fiducia: solo se il consumatore affida con serenità le proprie scelte all'impresa, quest'ultima sarà in grado di contribuire efficientemente alla sua soddisfazione.

Infatti, l'impresa che riesce ad instaurare un legame proficuo con un consumatore può apprendere le sue caratteristiche in termini di bisogni e preferenze e può studiare quelle che sono le esigenze che si ripetono con una certa periodicità e quelle che invece rappresentano eccezioni e desideri occasionali.

Attraverso questa stabile e continuativa relazione, l'impresa riesce a dominare il consumatore e a rendersi utile nei suoi confronti.

Ecco allora che nonostante il cliente virtuale non sia per definizione mai soddisfatto, l'impresa può comunque diventare un soggetto del quale l'utente si fida e al quale egli si rivolge per soddisfare qualsiasi esigenza. La durata della relazione

è l'elemento chiave che contribuisce a migliorare il livello qualitativo della soddisfazione dell'utente e la dimensione del valore che l'impresa riesce ad ottenere dal consumatore.

La personalizzazione rappresenta il passo successivo: una volta stabilita una relazione di una certa durata, l'impresa può infatti offrire al singolo consumatore una combinazione di prodotti e servizi che calza esattamente sul suo specifico profilo.

La flessibilità e l'attitudine al cambiamento sono i prerequisiti indispensabili per riuscire a dominare il mercato digitale, nel quale le richieste dell'utente sono sempre più mirate e in cui è difficile imporgli qualcosa di dissimile dai suoi desideri. Il *brand name* non consente più di decidere per il consumatore cosa sia meglio per lui, ma rappresenta solo il primo tassello per la costruzione di una relazione che si giocherà su altri elementi, primo fra tutti l'attenzione nei suoi confronti.

La costruzione del profilo dei singoli navigatori è un'operazione che permette di ricostruire il percorso logico che li porta a compiere determinate operazioni nei siti *web*. Il profilo non è determinato solo dagli acquisti effettuati o dalle informazioni relative allo stile di vita dei diversi soggetti, ma è influenzato anche dai percorsi di navigazione seguiti e dalle pagine visitate, nonché dalla sequenza dei documenti ipertestuali nei quali gli utenti navigano e dai tempi di permanenza sulle singole pagine.

L'insieme di queste informazioni e la loro evoluzio-

ne nel tempo permettono alle imprese di seguire il percorso di crescita dell'utente che naviga in un determinato sito *web*. Ovviamente ogni percorso di crescita, in quanto tale, manifesta anche dei cambiamenti in quelli che sono i comportamenti di acquisto: le moderne tecnologie dell'informazione e della comunicazione permettono alle imprese di anticipare i cambiamenti e di preconstituire per i propri utenti un'offerta sempre al passo con i suoi desideri.

È evidente che il consumatore deve essere portato a comprendere come la vasta quantità di dati relativi al proprio profilo in possesso dell'impresa produca un'utilità che dipende proprio dal dettaglio e dalla profondità dei dati stessi.

In altri termini, l'utente deve essere ben disposto a consentire l'elaborazione dei propri dati, perché solo in questo modo il consumatore stesso raggiungerà livelli di soddisfazione adeguati alle immense possibilità concesse dalle tecnologie dell'informazione.

Inoltre, le attività consistenti nel fornire informazioni personali alle imprese dovrebbero essere vissute come un'esperienza divertente e coinvolgente, fatta con il preciso scopo

di velocizzare le transazioni successive e ottenere una soddisfazione crescente durante le interazioni future. Attraverso la raccolta sistematica di informazioni relative agli utenti, le imprese dovrebbero riuscire a mettere a punto degli strumenti in grado di misurare e monitorare i comportamenti di acquisto dei clienti, nonché identificare dei modelli di consumo capaci di individuare i *trend* di mercato e anticipare la loro stessa evoluzione.

L'importanza strategica di queste informazioni fa sì che spesso le imprese siano disposte a pagare (attraverso regali, condizioni vantaggiose di acquisto, ecc.) i consumatori per ottenerle. Tutte queste attività evidenziano come sia diventato più complesso e più oneroso rispetto al passato studiare i bisogni dei consumatori.

## Conclusioni

Alla luce delle considerazioni svolte fino a questo momento, il consumatore mai soddisfatto può quindi essere definito come un soggetto che non raggiunge mai il livello di soddisfazione massimo in assoluto. Tale livello massimo potrebbe essere raggiunto solo prendendo in esame, in tempi rapidissimi, tutte le infinite possibilità di acquisto presenti nell'immenso mercato digitale. Ovviamente ciò non è (ancora) possibile. Tuttavia, il consumatore della «società dell'informazione» è un soggetto in grado di migliorare la propria soddisfazione ad ogni transazione e/o semplice interazione fatta con un'impresa in grado

**Nell'epoca  
della new economy  
il potere decisionale  
nelle transazioni appartiene  
al cliente virtuale,  
dominatore incontrastato  
della catena del valore  
attraverso la quale  
può usufruire di prodotti  
e servizi sempre nuovi.**

di elaborare il suo profilo utilizzando le più moderne metodologie consentite dalle tecnologie dell'informazione.

In questo modo, l'utente avrà comunque la certezza che da qualche parte nel mondo un'altra impresa avrebbe potuto soddisfare meglio le sue attese, ma avrà anche la consapevolezza che l'utilità ottenuta dalle transazioni effettuate con una *web company* è di gran lunga migliorata rispetto a quelle che erano le possibilità dell'economia tradizionale.

Le *web companies* sono chiamate ad essere pronte all'imprevedibile per riuscire ad anticipare le tendenze di mercato. La flessibilità delle organizzazioni non è più elemento in grado di produrre un vantaggio competitivo, ma è diventato elemento indispensabile per la sopravvivenza dell'iniziativa imprenditoriale. L'incertezza costituisce infatti il comune denominatore di ogni aspetto dell'economia digitale, la quale è pertanto definibile anche economia basata sul *real time*.



## @ziende.com: ori, valori e malori nella net-economy

Amministrazione & Finanza ORO,  
Ipsoa Editore, 2000

- Prezzo copia £ 39.000 (€ 20,14)
- Vendita in abbonamento £ 200.000 (€ 103,29)  
6 numeri l'anno

Oggi, quando parliamo di *new economy*, vogliamo trasmettere un messaggio ben preciso: paradigmi e modelli oramai consolidati sono messi in discussione. Allo stesso tempo, però, modelli alternativi non si contrappongono, se non come ipotesi tutte ancora da sottoporre a verifica.

Quali regole, dunque, possono condurre verso valutazioni degli investimenti e delle attività veramente affidabili?

Questa monografia, attraverso casi ed esperienze concrete, intende contribuire a promuovere un dibattito utile a far progredire le conoscenze e il rigore applicativo in merito a un problema sicuramente ostico e sfuggente, ma anche per questo importante, attuale ed avvincente.

Per informazioni o per l'acquisto:  
Redazione ([ammin.fin@ipsoa.it](mailto:ammin.fin@ipsoa.it)), Ufficio Vendite  
(tel. 02.82476.464, fax 02.82476.403),  
Agente IPSOA di zona, indirizzo Internet  
<http://www.ipsoa.it>