



# La diffusione delle tecnologie wireless nelle imprese e nella Pa in Italia dal 2010 al 2014

WIFI, WIMAX, RFID, NFC, UMTS, BLUETOOTH, LTE

IN COLLABORAZIONE CON



*Managing Mobility*



## prefazioni

### UN FUTURO DI APPLICAZIONI ANCORA INESPLORATE

Il processo di diffusione delle tecnologie wireless, nell'accesso all'Internet e nella comunicazione fra dispositivi digitali, porta in sé una valenza di straordinaria importanza, tanto per i consumatori, quanto per le aziende e la Pubblica Amministrazione. Il suo impatto sulla società e sull'economia è, sebbene più discreto, altrettanto forte quanto quello generato dall'avvento del personal computer.

Nell'analizzare lo stato dell'arte attuale delle tecnologie wireless nelle imprese e nella pubblica amministrazione italiane e nello stimare il loro sviluppo nel corso dei prossimi quattro anni ci siamo resi conto che gran parte delle potenzialità offerte da queste tecnologia restano tuttora inesplorate.

Il loro uso intelligente, unito a uno sforzo legislativo che ne favorisca una diffusione sostenibile, porterà alla nascita di applicazioni che, nell'ambito aziendale e amministrativo, potranno trasformarsi in un vero e proprio vanto per l'innovazione.

**PAOLO C. CONTI**  
*CEO del Cedites*

### IL CAMBIAMENTO GENERA OPPORTUNITÀ

I risultati di questo Insider Reports mostrano uno scenario in grande fermento per le tecnologie wireless a cui siamo abituati (o ci stiamo abituando). E questo, a nostro parere, rappresenta un'importante opportunità tanto per le aziende della filiera Ict quanto per le imprese e le pubbliche amministrazioni che in Italia usano da anni queste tecnologie.

Chi saprà intuire in anticipo trend importanti, come la convergenza virtuosa fra Rfid e Wifi o la rischiosa sovrapposizione fra Wimax e Umts avrà a disposizione un arma importante che gli permetterà di investire nella giusta direzione, dando vita ad applicazioni che vanno oltre il "business as usual".

Aton continuerà a seguire questa evoluzione, accompagnando il cambiamento con la professionalità a cui, ci auguriamo, vi abbiamo abituati.

**DOMENICO MARCHETTI**  
*Corporate Marketing Director Aton S.p.A.*



Questo rapporto è stato realizzato dal Cedites (Centro Studi per la Divulgazione della Tecnologia e della Scienza) fra i mesi di giugno e ottobre del 2009, con il contributo di Aton S.p.A.

## PROFILI

cedites

Il Cedites (Centro Studi per la Divulgazione della Tecnologia e della Scienza), è un'organizzazione senza fini di lucro fondata nel gennaio del 2006. Il suo scopo è favorire una diffusione trasversale della conoscenza scientifico-tecnologica fra tutti i membri della società: dai cittadini alle imprese, dalle istituzioni agli enti di ricerca.

Il Cedites è l'editore di due Ecosistemi Digitali business-to-business, basati su un'innovativa piattaforma chiamata THE BIZ LOFT. Gli Ecosistemi si chiamano Rfid Italia e Outsourcing Italia, leader nei rispettivi mercati, che forniscono a tutti gli stakeholder dei rispettivi settori informazione di qualità, servizi e ampie opportunità di interazione e di generazione di opportunità imprenditoriali e d'affari.

Il Cedites pubblica dal 2008 la collana Insider Reports, rapporti qualitativi creati per supportare gli addetti ai lavori a operare meglio in specifici settori tecnologici e aziendali, basati su una metodologia di analisi proprietaria chiamata Indice Cedites.

Il Cedites è anche l'editore di toolazytodoit.com, un sito web globale (in lingua inglese) che ha l'obiettivo di promuovere la libera condivisione delle idee imprenditoriali e dell'innovazione.



Il Gruppo Aton ([www.aton.eu](http://www.aton.eu)), leader nel mercato dell'Enterprise Mobility con una particolare specializzazione nelle tecnologie e nelle soluzioni in ambito RFID, è costituito da: Aton S.p.A., System Integrator che opera sin dagli anni 80 nel mercato dell'Enterprise Mobility e dell'RFID, con soluzioni complete per mercati verticali e per la gestione dei flussi dati nella supply chain; da Hi Touch s.r.l, società che si rivolge al canale ICT con la missione di distribuire le soluzioni sviluppate da Aton per il governo della mobility e il relativo know-how, da Aton España e On Portugal, System Integrator che operano rispettivamente nel mercato spagnolo e in quello portoghese.

Con un fatturato di 20 M\$, dispone di 110 professionisti operanti in 7 sedi (Torino, Milano, Roma, Bologna, Treviso, Madrid, Lisbona), con sistemi installati in tutto il mondo e assistenza tecnica erogata in 9 lingue, in 30 nazioni, con oltre 3.000 field user internazionali supportati.

Il Gruppo Aton offre consulenza strategica, servizi ad alto valore aggiunto e capacità progettuale per il supporto alle decisioni aziendali in termini di mobile intelligence: le proprie soluzioni sono il risultato di vent'anni di continua ricerca, innovazione tecnologica ed esperienza verticale nell'Enterprise Mobility. Aton fornisce servizi integrati a clienti come API, Bassetti, Coin, Diesel, G&P Net, Granarolo, Indesit, Luxottica, Mercedes-Benz, Pastificio Rana, Parmalat, Sol, Trudi facendo leva su un ecosistema di alleanze rappresentate da clienti, vendor, system integrator, media, analisti, atenei, società di consulenza e partner in tutta Europa. Aton si propone di rafforzare la sua presenza sul mercato globale dell'Enterprise Mobility, consolidando e ampliando l'offerta di soluzioni Worldwide per la gestione della logistica, della distribuzione e delle vendite.



## sommario **l'esecutivo**

### ❖ **Tante tecnologie, a rischio di collisione**

Le tecnologie wireless hanno prodotto negli ultimi due decenni un cambiamento profondo nell'attività delle imprese di ogni dimensione, principalmente per via della diffusione dell'Internet e della telefonia mobile. Una "rivoluzione" meno evidente di quella generata dall'avvento del computer, meno eclatante nelle sue manifestazioni, ma altrettanto pervasiva nel tasso di adozione.

Questo processo di cambiamento non è tuttavia concluso. Il progressivo abbandono del contatto fisico nel rapporto persone-oggetti e oggetti-oggetti avanza tuttora a ritmo sostenuto nell'ambito della comunicazione, della localizzazione e dell'identificazione e accelererà nei prossimi anni investendo un numero ancora maggiore di ambiti professionali e aziendali.

Inoltre, mentre per i computer si è trattato di un cambiamento guidato dalle grandi imprese, nel caso del wireless il processo è assai più orizzontale, se non addirittura guidato nelle modalità d'impiego da singoli professionisti e imprese di piccole e medie dimensioni.

Questo Insider Report analizza per la prima volta l'impatto combinato sulle imprese e sulla Pubblica Amministrazione italiane di cinque diverse tecnologie: l'Rfid (Radio Frequency Identification) e la sua declinazione evoluta per la telefonia mobile Nfc (Near Field Communication), il Bluetooth, il Wifi, la banda larga su rete mobile (Umts) e il Wimax. Per ognuna di queste tecnologie abbiamo misurato i quattro indicatori dell'indice Cedites (stato di adozione, commitment degli utenti, opportunità potenziali e resistenze) suddividendo i risultati fra microimprese, piccole imprese, medie imprese, e grandi imprese. Gli autori hanno potuto in questo modo tracciare i principali trend attualmente in atto, evidenziando gli sviluppi tendenziali che si manifesteranno fra il 2010 e il 2014.

### **Lo scenario attuale**

In massima sintesi, lo scenario attuale è il seguente:

- ❖ L'Umts domina, in termini di utenti e copertura del territorio, il panorama delle tecnologie wireless. È usato prevalentemente per la comunicazione e l'accesso all'Internet, ma svolge anche una funzione abilitante per applicazioni di business mobili. Trae vantaggio da un basso tasso di resistenza e offre alle organizzazioni di grandi dimensioni nella finanza, nei servizi e nella Pa (Pubblica Amministrazione) le maggiori potenzialità.

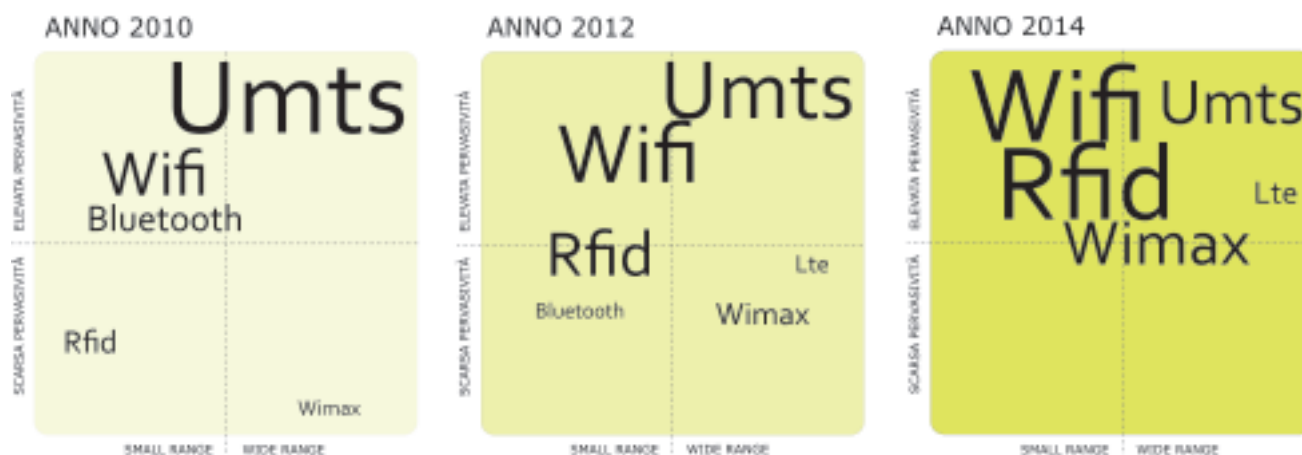
## **l'Indice Cedites**

Gli autori di questo rapporto hanno sottoposto i pareri espressi dagli intervistati a un criterio interpretativo chiamato Indice Cedites. Funzione di tale criterio è inquadrare lo sviluppo di una metodologia in funzione di quattro indicatori prospettici: lo Stato di Adozione, il Commitment dei soggetti coinvolti, le Opportunità Potenziali e la Resistenza al cambiamento. Per ognuno dei seguenti criteri è stato definito un valore compreso fra zero e dieci.



## sommario **esecutivo**

### SVILUPPO DELLE TECNOLOGIE WIRELESS (2010-2014)



NOTA: LE DIMENSIONI DELLE PAROLE INDICANO IL PESO SPECIFICO DELLA TECNOLOGIA NEL MERCATO D'USO DELLE IMPRESE E DELLA PA

- ❖ Il Wifi sta vivendo una fase di grande sviluppo in termini di pervasività. Le sue opportunità potenziali sono molto alte nella maggior parte dei settori e per le aziende di ogni dimensione. Sconta ancora tuttavia un rilevante livello di resistenza per via delle maggiori difficoltà di accesso tuttora riscontrabili rispetto al cavo tradizionale.
- ❖ L'Rfid è, fra le tecnologie analizzate, quella che dimostra il potenziale maggiore. La sua diffusione è ancora limitata, ma il commitment degli utenti, soprattutto quelli di grandi dimensioni e della Pubblica Amministrazione, è in netta crescita.
- ❖ Il Wimax vive ancora una fase post-prototipale e non incide attualmente in modo apprezzabile sull'attività delle organizzazioni.
- ❖ Il Bluetooth ha sostanzialmente fallito la diffusione nel tessuto imprenditoriale e viene usato, episodicamente, quasi esclusivamente in applicazione di proximity marketing.

### Previsioni

Nel corso dei prossimi quattro anni si assisterà ai seguenti fenomeni:

- ❖ Il wireless in generale supererà per la trasmissione dati la modalità via cavo (wired). E ciò sarà particolarmente evidente in tutti i settori, eccetto la Pubblica Amministrazione e le grandi imprese.
- ❖ Il Bluetooth scomparirà di fatto dalle loro pianificazioni, sostituito da due tecnologie più efficienti: Wifi e Rfid.
- ❖ Il Wifi diventerà la tecnologia wireless più pervasiva per tutte le applicazioni di accesso e condivisione a medio raggio. Inoltre, subirà una convergenza virtuosa con le tecnologie di prossimità.



## sommario **esecutivo**

- ❖ Wimax e Umts tenderanno a collidere, con un'alta probabilità di un danno reciproco dovuto alla sovrapposizione di offerta da parte degli operatori e alla confusione ingenerata negli utenti.
- ❖ L'Rfid diventerà la principale tecnologia per le applicazioni di prossimità.
- ❖ L'Rfid e il Wifi tenderanno a collidere, ma, al contrario di quanto al punto precedente, generando valore per via delle ampie potenzialità integrazione fra le due tecnologie.
- ❖ Il forte sviluppo delle tecnologie wireless, tanto in termini tecnologici quanto nella diffusione sul territorio e nei dispositivi hardware, favorirà la nascita di nuovi modelli di comunicazione impresa-impresa e impresa-utente, il che rappresenta una chiara opportunità di business per gli operatori e le aziende clienti che per prime sapranno utilizzare questa leva potenziale.

### Suggerimenti

- ❖ Il Cedites auspica una crescente attenzione da parte delle istituzioni allo sviluppo (e in particolare alle probabili collisioni) di queste tecnologie.
- ❖ La definizione di un quadro di sviluppo comune e condiviso nell'ambito dei micropagamenti, che avranno nelle tecnologie wireless un loro asset fondamentale.
- ❖ Un crescente dialogo pre-competitivo fra i produttori di dispositivi hardware, visto che questi ultimi avranno anch'essi un ruolo importante nello sviluppo delle tecnologie wireless.

## Le tipologie di imprese considerate

<b>Micro Imprese</b> (MMB)	da 1 a 9 addetti
<b>Piccole imprese</b> (SB)	da 10 a 49 addetti
<b>Medie Imprese</b> (MB)	da 50 a 249 addetti
<b>Grandi imprese</b> (LB)	oltre 250 addetti