

# Connected Home & IOT: una proiezione della casa nel futuro, il punto di vista di Telecom Italia



- 2 Benvenuto
- 3 Connected Home & IOT : una proiezione della casa nel futuro, il punto di vista di Telecom Italia
- 6 La ricerca di Gartner :  
Trend di mercato: l'approccio integrato sarà la scelta vincente per la "connected home"
- 12 Telecom Italia National Wholesale Services

## Benvenuto



Fabio L. Bellifemine  
Telecom Italia  
Innovation, Project Manager

La casa “immobile” oggi nel senso di “ambiente statico” non è più da considerarsi tale : infatti grazie all’avvento dell’Internet of Things , essa sta assumendo progressivamente sembianze hi-tech, in quanto sta sempre di più diventando un hub di comunicazione e di scambio di dati tra device intelligenti.

La casa del futuro è sicuramente smart ,perché interconnessa -all’interno ed all’esterno –ed aggiornabile in ogni momento.

Questa casa “vive” anche in assenza di persone , in quanto gli oggetti (elettrodomestici, condizionatori, climatizzatori , prodotti per la termotecnica... e, più in generale, ogni device a cui può essere associato un indirizzo IP ) sempre più “intelligenti” , programmabili e gestibili da remoto ( con tecnologie xDSL, WiFi, WiMax, 4G, satellite, Bluetooth...) sono in grado di svolgere funzioni sempre più autonome e sono diventati parte integrante della rete di Internet .



Maria Cristina Zevano  
Telecom Italia  
National Wholesale Services  
Market Development,  
Smart Metering & more

La digitalizzazione e l’intelligenza di tutti i device permette la loro gestione tramite un click od un comando vocale attraverso lo smartphone , il tablet o il pc portatile .

Come dimostra la ricerca di Gartner, stiamo assistendo ad un cambio di paradigma, perché la connected home sta cambiando la modalità di interazione con la tecnologia in ambito domestico !

## Connected Home & IOT : una proiezione della casa nel futuro, il punto di vista di Telecom Italia

Telecom Italia si sta muovendo a grandi passi verso la connected home : l'offerta innovativa "Casa Digitale " – la casa connessa always on - è in grado di creare ambienti accoglienti e sicuri , puntando all'efficienza energetica ed alla sicurezza grazie alle tecnologie e alle reti.

Il canale che consente la realizzazione della connected home è costituito dalla banda larga, la rete in fibra ottica di nuova generazione, che può essere realizzata con la soluzione :

- FTTCab : l'architettura di rete di nuova generazione che porta la fibra ottica fino al cosiddetto cabinet, cioè l'armadio stradale, che dista, mediamente, 500 metri dalle abitazioni. Il collegamento dal cabinet agli edifici e al cliente viene effettuato, invece, tramite cavo in rame
- FTTH : indica una rete di telecomunicazione collegata a stabili commerciali, condomini e abitazioni attraverso conduttori a fibre ottiche. In questa soluzione la fibra ottica viene portata fino alle prese di tutte le case
- Mobile 3G e 4G: le tecnologie e gli standard di telefonia mobile di terza e quarta generazione, che permettono applicazioni multimediali avanzate e collegamenti dati con elevata banda passante.

Basata su queste architetture , tale offerta permette di :

- collegare tutti i telefoni di casa, corded e cordless, ottenendo servizi voce VoIP in tecnologia VoIP
- connettere ad Internet contemporaneamente ed in maniera facile tutti i device di casa (smartphone, tablet, dischi e NAS, smart TV, cubi)
- navigare in Internet a velocità elevata
- giocare online in modalità multiplayer con prestazioni elevatissime grazie ad una latenza estremamente ridotta
- guardare Video in streaming in Full HD senza attese o interruzioni

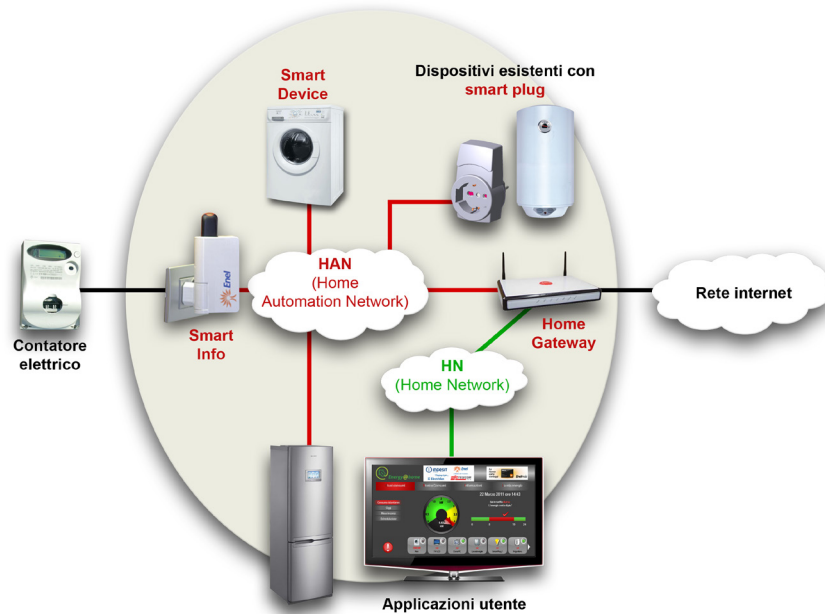
- condividere contenuti (foto, video, musica) in maniera semplice su tutti i dispositivi (Tablet, Smartphone e smart TV) collegati al Modem
- condividere hard disk USB e stampanti
- ascoltare la musica.

Inoltre la connected home è per definizione una smart home e , quindi , per essere tale , deve garantire la sostenibilità tramite l'efficienza energetica e la riduzione dell'inquinamento atmosferico.

Telecom Italia, a Luglio 2012, insieme ad altre tre grandi imprese italiane (Enel, Indesit Company, Electrolux) ha costituito Energy@home, una associazione senza fini di lucro che conta oggi 22 aziende associate e che mira a creare un ecosistema basato sull'efficienza energetica selezionando le tecnologie, i modelli di business e le nuove regole di mercato necessarie. Utilizzando un unico protocollo di comunicazione, non proprietario e standardizzato, la comunicazione tra gli apparati domestici diviene lo strumento per fornire ai consumatori le funzionalità necessarie al monitoraggio ed al controllo dei propri consumi elettrici : si sviluppano così una serie di nuovi servizi e nuove funzionalità volte a rendere le nostre abitazioni più efficienti e più intelligenti tramite l'uso di tecniche big-data per realizzare sistemi automatici di auditing dei comportamenti e degli apparati degli utenti.

Come illustrato in figura 1, il gateway residenziale di Telecom Italia assume il ruolo di abilitatore ed orchestratore della comunicazione dei dispositivi domestici : esso crea e gestisce la cosiddetta Home Area Network e, grazie al collegamento alla rete a larga banda, svolge anche il ruolo di distributore ed esecutore di servizi opportunamente coordinati con i sistemi in cloud.

FIGURA 1 Architettura di Riferimento



Fonte: Telecom Italia

Il gateway si interfaccia con il contatore elettronico tramite un dispositivo sviluppato da Enel Distribuzione e denominato Smart Info, la cui installazione è di tipo plug&play.

Lo Smart Info comunica attraverso powerline con il contatore elettronico e fornisce al gateway - tramite protocollo ZigBee - i dati di misura del contatore, i dati di assorbimento/produzione istantanea, nonché tutti i dati contrattuali memorizzati sul contatore elettronico.

Il gateway comunica inoltre con gli elettrodomestici e, tramite il collegamento al Cloud, arricchisce i servizi di dati e informazioni che giungono dall'ambiente esterno, quali le previsioni del tempo o segnali di prezzo orari e variabili dell'energia elettrica.

L'utente può accedere ai servizi forniti dal gateway e dal cloud tramite qualsiasi dispositivo: PC, tablet e smartphone, ma anche Smart TV e gli stessi display degli elettrodomestici.

L'applicazione software fornisce al consumatore informazioni puntuali circa i propri consumi, anche a livello di singolo elettrodomestico, e consente di acquisire una maggiore consapevolezza sulle proprie modalità di utilizzo dell'energia e sulle possibilità dell'efficienza. Inoltre le informazioni di consumo personale vengono arricchite da valori economici, statistiche, valori storici ed obiettivi di risparmio che rappresentano un forte criterio di valutazione spesso sufficiente a modificare e migliorare le abitudini di consumo, come rappresentato nella figura 2.

Il maggior beneficio della connected home consiste nell'utilizzo di una tecnologia standard di comunicazione che integra le diverse applicazioni di automazione della casa: il sistema di tele monitoraggio, la gestione dell'impianto di illuminazione, l'apertura di porte e tapparelle, la gestione del termostato di casa e degli elettrodomestici.

FIGURA 2 Una videata dell'Applicazione Utente del sistema Energy@home



Fonte: Telecom Italia

Come evidenzia la ricerca di Gartner, tutto ciò che permette un'esperienza utente uniforme ed integrata fra le varie funzionalità ed, aspetto non trascurabile, evita in casa il moltiplicarsi delle centraline che coordinano le varie applicazioni. Inoltre, grazie al gateway connesso alla rete a larga banda, collegando tutti i dispositivi e le applicazioni della casa ad Internet, si rende possibile la fruizione di servizi connessi a valore aggiunto quali l'aggiornamento del software del gateway e dei dispositivi domestici, la manutenzione programmata e la diagnosi da remoto dei malfunzionamenti, i servizi informativi contestualizzati, i servizi di helpdesk connessi.

L'offerta innovativa di Telecom Italia relativamente alla connected home è in continua evoluzione.

A Settembre 2014, Telecom Italia ha lanciato il servizio WeR@Home: un kit senza fili, semplice ed economico, per il controllo della casa da smartphone e web. Il kit comprende una centralina, una telecamera con sensore di movimento integrato e un sensore di apertura porta-finestra.

Per il futuro, Telecom Italia prevede un'ulteriore espansione dell'offerta smart home con lo sviluppo di servizi relativi a più ambiti: monitoring, security, energy management, wellness, assisted living, lighting, heating, entertainment ecc. L'offerta sarà incentrata sulla connessione della Casa alla rete dei Servizi, l'automazione di alcune attività e la semplificazione dell'interazione delle persone con gli oggetti di casa connessi alla rete.

Anche in collaborazione con altre aziende ed Istituti di ricerca, Telecom Italia persegue l'obiettivo di integrare e standardizzare a livello europeo il protocollo ed il modello dei dati per rappresentare le funzionalità di tutti i dispositivi dell'ecosistema -casa, incluso l'auto elettrica (per quanto riguarda le funzioni di ricarica in casa), le pompe di calore, i sistemi di accumulo temporaneo di energia elettrica, le funzionalità di un controllo remoto degli elettrodomestici ed i sistemi di sicurezza.

Fonte: Telecom Italia

Dalla Ricerca Gartner:

## Trend di mercato: l'approccio integrato sarà la scelta vincente per la "connected home"

La "connected home" sta cambiando le modalità di interazione con la tecnologia in ambito domestico. I fornitori di tecnologia ed i service provider dovrebbero fare squadra per garantire un'esperienza utente unificata differenziando al tempo stesso l'offerta di servizi e supporto, anziché scegliere di approcciarsi al mercato, indipendentemente gli uni dagli altri.

### Elementi chiave

- I progressi nella tecnologia di networking hanno creato un mercato misurabile per le soluzioni e gli ecosistemi "chiusi" per la "connected home". Le soluzioni integrate, tramite le quali si ha una migliore esperienza utente, entreranno a far parte del mercato di massa nell'arco dei prossimi 5-7 anni,
- I provider di servizi di comunicazione (CSP) sono tendenzialmente più preparati ad offrire soluzioni per la "connected home", grazie alle relazioni già instaurate con i clienti e grazie al loro approccio orientato ai servizi. Non essendo tuttavia gli unici fornitori presenti in questo segmento di mercato, essi non sono ancora in grado di fornire autonomamente soluzioni complete. I principali driver della "connected home" sono: la rapida adozione di dispositivi mobili "evoluti", la significativa riduzione dei costi per bundle che comprendono hardware e servizi, nonché l'orientamento dei provider all'upselling dei servizi e dispositivi. I provider devono ancora individuare il giusto compromesso tra soluzioni offerte e fascia di prezzo.

### Raccomandazioni

- Sviluppare una strategia di partnership per sfruttare le competenze acquisite in termini di dispositivi, servizi e relazioni con i clienti, offrendo così un'esperienza utente unificata e spingendo verso soluzioni integrate per la "connected home".
- Collaborare con i software provider alla realizzazione di una piattaforma unificata. Basare le proprie soluzioni su protocolli standard e su gateway residenziali per velocizzare l'adozione.
- Garantire facilità d'uso e costi hardware ragionevoli e diversificare la qualità dei servizi offerti attraverso un supporto efficiente.

### Introduzione

La "connected home" rappresenta uno sviluppo rivoluzionario delle modalità di fruizione e interazione con la tecnologia. Le aziende che intendono creare ecosistemi e servizi connessi ed efficienti per i consumatori devono considerare quali siano le esigenze degli utilizzatori di una "connected home" e, aspetto ancora più importante, quanto siano disposti a pagare per soddisfarle. È altamente probabile che il loro successo dipenda da fattori quali:

- l'evoluzione tecnologica che stimola le aspettative dei consumatori, nonché la creazione di nuovi servizi e app
- l'evoluzione dei modelli di business
- le differenze territoriali (le scelte delle persone nelle diverse aree territoriali e le loro preferenze di impostazioni per la propria "connected home")

Finora, solo alcune aziende sono in grado di offrire un'esperienza di "connected home" integrata e "gestita". In realtà, il concetto di "connected home" sta diventando sempre più complesso, a causa della scarsa chiarezza della terminologia e della sovrapposizione tra app, servizi, dispositivi e modalità di connessione. Un ecosistema integrato di partner rappresenta una strada da percorrere per tutte le organizzazioni: provider di servizi di comunicazione (CSP), aziende di pubblici servizi, società sportive, aziende che offrono servizi sanitari o per il fitness, sviluppatori di app oppure enti governativi. Alcune partnership sono già in atto, perché sono pochi i provider in grado di creare autonomamente un ecosistema valido per una "connected home" o di fornire una soluzione che gli utenti possano realmente considerare integrata.

Obiettivo di questa nota di ricerca è illustrare il concetto di "connected home", analizzarne i possibili sviluppi per i prossimi anni ed evidenziare alcune delle opportunità per i fornitori di servizi e fornitori di tecnologia.

## Trend del mercato

### Il concetto di “connected home” e la sua evoluzione

Negli ultimi anni l'interconnessione tra elettronica domestica e dispositivi è stata ampiamente semplificata. Contenuti e informazioni possono ora essere distribuiti in casa tramite un'ampia gamma di dispositivi, in alcuni casi con l'aiuto di un hub centrale (TV, router o gateway residenziale; vedi Nota 1). Questo è in gran parte il risultato della concomitanza di diversi fattori, tra cui:

- la maturità raggiunta dalle tecnologie di accesso
- lo sviluppo e la standardizzazione delle tecnologie radio (come il Wi-Fi e la comunicazione tramite linea elettrica)
- la semplificazione delle interfacce utente

Ecco la definizione di Gartner della “connected home”:

***“La “connected home” consente l'interconnessione di app e servizi diversi, dalla comunicazione all'intrattenimento, dalla salute alla sicurezza. App e servizi vengono distribuiti attraverso più dispositivi collegati, offrendo ai residenti un'esperienza di connessione all'interno delle mura domestiche, e permettendo di controllare la propria casa da remoto”.***

Tra le categorie di app e servizi della “connected home” figurano:

- Media e intrattenimento (video e musica in streaming e video on demand).
- Salute e fitness (come l'“e-health” e la diagnosi da remoto).
- Sistemi di allarme (come, ad esempio, servizi per la sicurezza domestica, collegati a una stazione di monitoraggio centrale che contatta i proprietari e/o i servizi di emergenza in caso di intrusioni sospette).
- Servizi di monitoraggio della casa (con videocamere e sensori che avvisano in caso di problemi in casa).

- Automazione domestica (che consente, ad esempio, ai proprietari di attivare da remoto prodotti “intelligenti” per l'illuminazione, il riscaldamento o l'aria condizionata, la lavatrice o la lavastoviglie oppure per aprire la porta di ingresso ai visitatori).

Una pletera di tecnologie

Il “canale” che consente la realizzazione della “connected home” è costituito da una rete a banda larga fissa o mobile usata per accedere a Internet ed offrire servizi di comunicazione, informazione e intrattenimento.

I dispositivi presenti sulla rete domestica condividono la connettività su banda larga, con accesso da rete fissa o da cellulare (come, ad esempio, le tecnologie 3G e Long Term Evolution [LTE]). L'hub dedicato della rete è un centro multiservizi che supporta numerosi protocolli di connettività e controlla, individua e configura da remoto i servizi connessi presenti nell'abitazione. In genere l'hub è abbinato al modem ed è offerto come unica soluzione. Quando, all'interno dell'abitazione, vengono forniti altri servizi in aggiunta alla banda larga (come nel caso dell'IPTV, dello streaming di musica e video o dei collegamenti ad altre scatole), il modem non viene più classificato semplicemente come modem, ma diventa un gateway residenziale. Per alcune applicazioni (come quelle che, ad esempio, controllano l'automazione domestica) un dispositivo mobile di fascia alta potrebbe fungere da hub.

In una casa possono essere usate numerose tecnologie di accesso wireless e via cavo, senza che nessuna sia dominante rispetto alle altre. Le tecnologie più usate nelle abitazioni per garantire la connettività sono Wi-Fi, Power Line Communications (PLC), Multimedia over Coax Alliance (MoCA) ed Ethernet, tutte tecnologie che offrono ampie capacità in termini di larghezza di banda ma presentano anche consumi molto elevati. Tra le altre tecnologie di networking offerte (alcune delle quali proprietarie) figurano: Bluetooth, ZigBee, ANT+ e Z-Wave. Grazie ai bassi consumi, queste soluzioni presentano sensori per l'automazione domestica e dispositivi di smart metering, salute e wellness (vedi Figura 1). Per garantire una soluzione di “connected home” completa e che superi l'approccio basato su un'ecosistema autonomo, le suddette tecnologie devono “parlare” tra loro in un punto centrale.

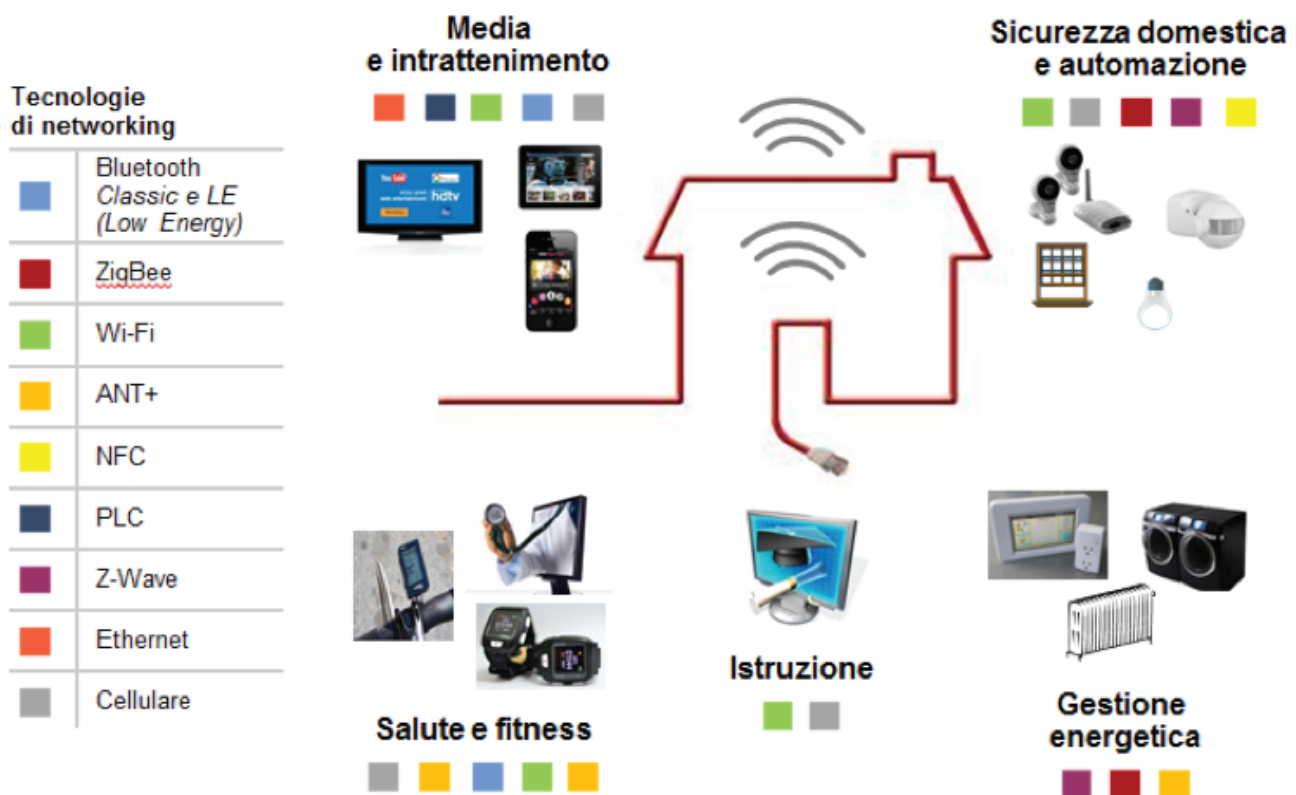


### Trend di fondo nella "connected home"

Sebbene non ci aspettiamo che la "connected home" possa assumere il controllo del mercato nel breve termine, riteniamo che nei prossimi 5-7 anni una discreta quota di abitazioni nei mercati sviluppati adotterà soluzioni di questo tipo. Tuttavia, le opportunità offerte ai provider possono essere ancora interessanti. Tra i numerosi trend di fondo del mercato che porteranno nei prossimi anni all'adozione di una "connected home" figurano:

- **Dispositivi.** L'affermarsi sul mercato di nuovi dispositivi consente ora l'accesso sotto forme diverse ad app e servizi.
- **Motivazioni dei service provider.** Tra i motivi principali per cui i provider offrono servizi per "connected home" possiamo citare:
  - la volontà di promuovere il valore aggiunto di una banda larga con capacità maggiori e collegamenti più costosi.
  - la ricerca di nuovi flussi di ricavo (in un contesto in cui le fonti tradizionali di reddito diminuiscono) attraverso un incremento delle vendite dirette dei servizi e un aumento o una protezione dei ricavi medi per unità (ARPU, average revenue per unit).
  - la riduzione del tasso di abbandono: maggiore è il numero di contratti di servizio stipulati da un individuo con un provider e minori saranno le possibilità che possa passare a un'altra azienda.
- **Incentivi statali.** Le iniziative governative non comportano aumenti significativi in termini di ricavo (almeno nel settore business-to-consumer [B2C]) ma promuovono l'uso

FIGURA 1 Tecnologie di networking nella "connected home"



LE = low energy (bassi consumi); NFC = Near Field Communication; PLC = power line communication  
Fonte: Gartner (settembre 2013)



di Internet in ambito domestico, anche per tipologie di utenti più difficili da raggiungere come gli anziani. In futuro le iniziative statali contribuiranno alla diffusione delle abitazioni in rete nei mercati maturi.

- **Diminuzione dei costi.** I sistemi di automazione domestica, ad esempio, hanno registrato una costante diminuzione dei prezzi. Se, in passato, erano considerati come accessori domestici di lusso (con un costo che si aggirava tra i 5.000 e i 10.000 dollari), l'investimento iniziale per l'attrezzatura si attesta oggi su poche centinaia di dollari, con un costo mensile successivo più ragionevole, inferiore ai 100 dollari.
- **Esperienza poco soddisfacente.** A causa del lento sviluppo, gli ecosistemi autonomi per ognuna delle aree principali nel settore dei contenuti e della tecnologia della "connected home" (intrattenimento, sicurezza, automazione, salute e fitness) non sono stati finora in grado di offrire un'esperienza utente soddisfacente. Tuttavia, tali ecosistemi non strutturati stanno iniziando a cambiare, grazie a iniziative come quella della piattaforma Qivicon di Deutsche Telekom o al lancio di servizi di aziende come Swisscom e AT&T.

### Un'ampia gamma di modelli

I provider scelgono approcci diversi rispetto alla "connected home" che rientrano, a grandi linee, in due modelli di business principali: il modello con "pagamento una tantum" e il modello in "abbonamento". In un futuro molto prossimo è probabile che provider diversi (aziende di nicchia specializzate o attori di mercato di dimensioni maggiori e tra loro differenti) continueranno a offrire app e servizi autonomi tra loro separati. Esistono però altre opportunità:

- Offrire app o sistemi di gestione o di controllo una tantum, costituiti solo da software o da software ed hardware.
- Proporre un servizio integrato con connessione, controllo, gestione e assistenza clienti a un costo mensile.
- Mettere a disposizione un servizio integrato completo con un costo mensile, comprensivo di manutenzione del dispositivo, configurazione e manutenzione della connettività presso l'abitazione, fornitura e gestione dell'attrezzatura e assistenza clienti.
- Generare ricavo da gadget e dispositivi che offrono guadagni maggiori per la connessione.

Le suddette opportunità sono supportate da tre principali modelli di distribuzione:

- 1 **modello App over-the-top (OTT):** con questo modello di distribuzione i provider di app per "connected home" offrono OTT di reti di accesso a banda larga di provider di servizi di comunicazione (CSP). Questi servizi spesso non usano il gateway residenziale del provider di servizi di comunicazione (CSP), si basano completamente sul cloud (aggiungendo ogni tipo di gateway) oppure possono essere distribuiti attraverso gateway residenziali standalone o app mobili eseguite su smartphone o tablet esistenti.
- 2 **modello di servizio gestito dai CSP:** secondo questo modello di distribuzione un CSP offre i propri servizi e/o le terze parti sfruttano il suo sistema di fatturazione: il CSP distribuisce un servizio gestito in maniera professionale all'utente domestico.
- 3 **modello di servizio non gestito dai CSP:** secondo questo modello, il gateway residenziale ed il servizio vengono erogati e gestiti da una terza parte, mentre il CSP offre l'accesso alla banda larga e i servizi di supporto alla piattaforma come servizio B2B a terzi.

### Il futuro è nell'integrazione

Nuove applicazioni e gadget consentono agli utenti di controllare centralmente dispositivi interconnessi attraverso un unico hub multifunzione, grazie a:

- agli sviluppi del Wi-Fi e di altre tecnologie radio, integrabili, a costi più contenuti, all'interno di un unico dispositivo per garantire la connettività.
- alla comparsa di tecnologie (protocolli plug-and-play come Universal Plug and Play, UPnP) e di associazioni di settore come la Digital Living Network Alliance (DLNA).

Come hanno già dimostrato ConneCTech di AT&T ed il supporto tecnico Premium di Verizon (per citarne alcuni), esistono opportunità per i provider di integrare e supportare dispositivi diversi. Idealmente, i provider devono offrire soluzioni basate su protocolli standardizzati e gateway residenziali per agevolare lo sviluppo di app e servizi collegati di terze parti. Questo approccio incoraggerà un numero maggiore di persone ad adottare soluzioni per "connected home". A questo punto, i provider possono diversificarsi in base ai servizi e al supporto offerto.

### **Incidenza dell'ubicazione territoriale**

In questo ambito rientrano i diversi approcci scelti dai singoli per creare la propria "connected home", che possono variare da regione a regione. Ad esempio, è probabile che il modello di una rete domestica gestita e fornita da un provider sia più diffuso in Europa. Al contrario, negli Stati Uniti i consumatori preferiscono in genere un approccio "fai da te". Tuttavia, la decisione dipende soprattutto dalla proposta di valore e dai vantaggi percepiti dal modello di business analizzato.

### **Operatori da tenere sotto osservazione**

**Deutsche Telekom:** la piattaforma Qivicon di Deutsche Telekom è il primo tentativo di un provider di servizi di comunicazione (CSP) di grandi dimensioni che offre un'esperienza realmente integrata di "connected home". La società sta finalizzando una partnership con E.On (società di utility con sede nel Regno Unito), Miele e Samsung (produttori di elettronica di consumo ed elettrodomestici). Il progetto (lanciato in Germania nel 2013) ha l'obiettivo di creare un ecosistema di prodotti e servizi in grado di coprire diverse aree per la "connected home", tra cui l'efficienza energetica, la sicurezza, l'automazione e l'assistenza sanitaria. Deutsche Telekom offre la piattaforma ed i relativi servizi ai propri partner Qivicon, che vendono i prodotti (incluso il gateway residenziale) direttamente ai consumatori, indipendentemente dal provider dei servizi di banda larga.

**iControl:** offre una piattaforma software, iControl OpenHome, ai service provider ed a società che si occupano della sicurezza domestica, per proporre soluzioni di gestione dell'energia, sicurezza e assistenza sanitaria. La società ha definito una partnership con provider di servizi di comunicazione (CSP), quali Comcast e Time Warner Cable negli Stati Uniti, Rogers in Canada

e Swisscom in Svizzera. Ha inoltre formalizzato partnership con aziende che si occupano di sicurezza come ADT e Tyco. Ha anche siglato una serie di partnership con diversi OEM nel settore dei dispositivi, per assicurarsi che i sistemi di sicurezza, le apparecchiature e i sistemi di gestione dell'energia domestica funzionino con il proprio software, offrendo così ai provider di servizi di comunicazione (CSP) una gamma più ampia di opzioni per la creazione di soluzioni end-to-end.

**AT&T:** Digital Life di AT&T, lanciato nell'aprile del 2013, è un servizio per la sicurezza, la gestione della casa e l'automazione che i consumatori possono adottare indipendentemente dal provider di banda larga via cavo o wireless. Offre una soluzione completa per la sicurezza domestica con collegamento a centri di monitoraggio, accesso remoto da dispositivi mobili e controllo a distanza di telecamere, serrature, luci, termostati e piccoli elettrodomestici.

**ADT:** questa società, che si occupa di sicurezza, monitoraggio degli allarmi e automazione domestica a livello internazionale, ha ampliato il proprio portafoglio di prodotti e servizi offerto ai consumatori per il settore della "connected home". Oltre ai sistemi per la sicurezza domestica (monitorati da professionisti) e ai rilevatori per allagamenti, fumo e monossido di carbonio, la società offre un sistema per la gestione della sicurezza domestica da remoto che consente agli utenti di attivare e disattivare allarmi, ricevere avvisi da dispositivi mobili, sistemi di videosorveglianza domestica e soluzioni di e-health.

**Swisscom:** il noto provider di servizi di comunicazione (CSP) svizzero ha lanciato Quing, un sistema di automazione domestica, nella prima metà del 2013. Questa soluzione consente agli utenti di controllare da remoto l'illuminazione e il riscaldamento domestico, attraverso un pannello di controllo o un dispositivo mobile, e di configurare scenari diversi per attivare luci e calore, sensori di movimento, rilevatori di fumo e di perdite d'acqua e socket elettrici controllati da remoto per gestire gli elettrodomestici. Il sistema sfrutta un collegamento a banda larga su rete fissa con la possibilità di ricorrere alla rete mobile in caso di guasto.

**Microsoft:** Microsoft Research sta sviluppando HomeOS, un sistema operativo di automazione domestica che semplificherà il collegamento e la gestione di numerosi dispositivi e sistemi presenti all'interno dell'abitazione. I dispositivi si presentano come periferiche di rete e le applicazioni vengono usate per attività su dispositivi diversi con un'interfaccia gestita adatta all'ambiente domestico. Il progetto prevede anche un HomeStore online con tutti i driver e le app di HomeOS per consentire agli utenti di trovare le soluzioni compatibili con dispositivi e abitazioni. Fino a questo momento HomeOS è in test in 12 case.<sup>1</sup>

#### Fonti

<sup>1</sup>Fare riferimento a "An Operating System for the Home" ("Un sistema operativo per la casa") di Microsoft Research.

#### Nota 1. Gateway residenziali

Attualmente i decodificatori digitali e i gateway residenziali permettono di distribuire servizi gestiti per la "connected home", poiché supportano la gestione da remoto, il rilevamento e la configurazione da parte dei service provider. Di conseguenza, i provider di servizi di comunicazione (CSP) sembrano essere più adatti alla fornitura di servizi completi per "connected home". Esistono due opzioni per il gateway domestico:

- 1 un dispositivo dedicato a servizi e app per la "connected home" che si collega a un gateway di banda larga separato oppure

un unico dispositivo che racchiude in sé le funzionalità di banda larga e per la "connected home". La prima opzione offre maggiore flessibilità, per cui un CSP può offrire il servizio di banda larga e un altro può offrire i servizi per la "connected home". Tuttavia, per i provider aumenta il costo complessivo della soluzione.

---

## Telecom Italia National Wholesale Services

---

Telecom Italia National Wholesale Services è il principale fornitore italiano di Servizi di telecomunicazioni per Operatori e Service Provider, presente da oltre dieci anni sul mercato wholesale con un'offerta completa ed affidabile di servizi di comunicazione di nuova generazione su rete fissa, mobile e satellitare per il mercato regolamentato e deregolamentato, nazionale ed internazionale.

I nostri Clienti sono Operatori nazionali di rete fissa, Operatori Mobili, Operatori integrati fisso/mobile, Internet Service Provider, Operatori Satellitari.

Ad essi offriamo prodotti e servizi sempre al passo con l'innovazione tecnologica ed aderenti alle loro esigenze grazie ad un gruppo di professionisti qualificati ed esperti, capaci di progettare soluzioni personalizzate. Mettiamo a disposizione dei nostri clienti l'esperienza di Telecom Italia nello sviluppo e nella gestione delle reti e dei sistemi, le strutture operative, la capacità di innovazione.

La nostra offerta spazia dai servizi a Larga Banda ai servizi di Connettività Ethernet e Connettività ottica, dai servizi voce e dati ai servizi di interconnessione, dall'uso di infrastrutture ai servizi satellitari.



---

Connected Home & IOT : una proiezione della casa nel futuro, il punto di vista di Telecom Italia. Il contenuto editoriale di Telecom Italia è indipendente dall'analisi di Gartner. Tutta la ricerca Gartner è utilizzata con il consenso di Gartner ed è stata pubblicata originariamente nell'ambito del servizio di ricerca consortile offerto da Gartner ai propri clienti. © 2014 di Gartner, Inc. e/o relative consociate. Tutti i diritti riservati. Tutto il materiale Gartner è utilizzato con il consenso di Gartner. L'uso o la pubblicazione della ricerca Gartner in questa pubblicazione non indica l'approvazione da parte di Gartner dei prodotti e/o delle strategie di Telecom Italia. La riproduzione o la distribuzione di questa pubblicazione in qualsiasi forma, senza previo consenso scritto di Gartner, è vietata. Le informazioni contenute in questo documento sono state ottenute da fonti ritenute attendibili. Gartner non fornisce alcuna garanzia sull'accuratezza, la completezza o l'adeguatezza di tali informazioni. Gartner declina ogni responsabilità in caso di errori, omissioni o inadeguatezza delle informazioni qui contenute o delle relative interpretazioni. Le opinioni qui espresse sono soggette a modifiche senza preavviso. Sebbene la ricerca Gartner possa prendere in esame aspetti legali correlati, Gartner non fornisce consulenza o servizi di natura legale e la sua ricerca non deve essere interpretata come tale. Gartner è una società pubblica e tra i suoi azionisti possono figurare aziende e finanziatori con interessi economici nelle entità di cui si occupa la ricerca Gartner. Del consiglio di amministrazione Gartner possono far parte alcuni senior manager di queste aziende o di questi fondi. La ricerca realizzata da Gartner è indipendente dall'organizzazione di ricerca e non subisce influenze né pressioni da parte delle imprese, dei finanziatori o dei loro responsabili. Per ulteriori informazioni sull'indipendenza e l'integrità della ricerca Gartner, consultare "Guiding Principles on Independence and Objectivity" (Principi guida di indipendenza obiettività) sul sito Web [http://www.gartner.com/technology/about/ombudsman/omb\\_guide2.jsp](http://www.gartner.com/technology/about/ombudsman/omb_guide2.jsp).

Il contenuto della ricerca Gartner all'interno di questo documento è stato tradotto dalla versione originale in inglese nella lingua citata. Gartner ha fatto tutto il possibile per garantire una traduzione accurata e completa. Tuttavia, come per tutte le traduzioni, potrebbero verificarsi inevitabilmente alcune discrepanze. In tale eventualità, per quanto riguarda contenuti e intenti prevarrà il significato espresso nella versione originale in inglese.