

# Smart Home e Servizi In-house Attraverso Reti a Banda Larga

Firenze, 25 Ottobre 2013

COGNOME

NOME

DITTA O ENTE

INDIRIZZO

CITTÀ

TELEFONO

FAX

E-MAIL

Compilare e Spedire alla Segreteria Organizzativa  
c/o Laboratorio di Reti di Telecomunicazioni

Scuola di Ingegneria

Via S.Marta 3, 50139 Firenze

e-mail: [luigia.micciullo@unifi.it](mailto:luigia.micciullo@unifi.it)

Tel. 0554796467

Fax: 055494569

La partecipazione è gratuita

L'iscrizione è obbligatoria

# Smart Home e Servizi In-House Attraverso Reti a Banda Larga

Con il contributo di:



# Smart Home e Servizi In-House Attraverso Reti a Banda Larga

Firenze, 25 Ottobre 2013

Università degli Studi di Firenze  
Plesso Didattico Morgagni  
Viale Morgagni, 43  
Firenze  
Aula 120

Con il patrocinio di:



## Presentazione

Il tema delle cosiddette *Smart Homes* è un tema poco sviluppato allo stato attuale, ma che si prevede costituirà un elemento centrale per la compiuta realizzazione delle *Smart Cities*. I trend attuali di sviluppo delle reti di telecomunicazioni riguardano principalmente l'aumento della banda e della qualità nei segmenti di rete che collegano l'utenza (rete si accesso e domestica) , con prospettive di garanzia di banda minima superiori a 30Mbps e casi in cui si potrà arrivare fino a 1 Gbps .

Elemento cruciale, e finora poco sviluppato, consiste nello studiare e realizzare soluzioni che permettano di implementare e sfruttare appieno questa enorme capacità all'interno dell'unità abitativa, sia domestica che SOHO. Di questa problematica si è occupato il progetto MERCURIO (sisteMi innovativi di accEsso e home netwoRking basati su teCnologie a banda Ultra laRga per servizi a valore aggiuntO), Programma Operativo Regionale cofinanziato dal FESR per l'obiettivo "Competitività regionale e occupazione" anni 2007-2013, che ha come obiettivo lo studio e validazione di soluzioni tecnologiche innovative che permettano un pieno sfruttamento delle nuove opportunità offerte dalla connettività broadband indoor (con riferimenti a edifici residenziali e di pubblica utilità).

Occorre notare come il tema delle Smart Homes si componga in realtà di almeno due elementi caratterizzanti: i servizi e la connettività.

Smart Homes: connettività. Spesso si dà per scontato che la connettività in ambito domestico sia "facile" grazie all'uso di tecnologie wireless su banda non licenziata (e.g., WiFi).

L'esperienza insegna che questo non è sempre vero. Anzi, nella maggioranza dei casi una rete WiFi non può offrire né la banda né la qualità necessaria a supportare servizi evoluti. E' quindi necessario studiare l'efficacia di soluzioni cablate quali l'uso di fibre ottiche, sistemi Power Lines, applicazioni innovative per linee in rame, etc.

Inoltre, occorre porre l'attenzione sul fatto che in molte situazioni, specialmente in Europa, nel realizzare soluzioni di connettività si deve far fronte anche a numerosi problemi sia di cablatura (e.g., palazzi storici), che di utilizzo di sistemi wireless (limiti di potenza e/o larghezza e tipologia degli elementi murari).

Smart Homes: servizi. I servizi per sistemi "Smart" (-city, -home, -building, etc), sono in gran parte solo speculativi, cioè solo ipotizzati o ipotizzabili perché ci si aspetta che la gamma si espanda in seguito alla diffusione delle tecnologie "Smart". I servizi che, allo stato attuale, sono di più immediato interesse riguardano da un lato l'infotainment (e.g., sistemi multimediali domestici), dall'altro l'integrazione delle tecnologie di assisted living che, solitamente, sono classificate come "casa intelligente". Alcuni esempi possono essere relativi al riscaldamento / condizionamento "smart" degli ambienti, all'uso automatizzato dei dispositivi domestici, etc.

In questo quadro di riferimento la **giornata di studio** si articolerà in diversi interventi tesi da un lato a fare il punto sui più recenti trend per la diffusione delle tecnologie Internet all'interno dell'abitazione (dalla cablatura all'uso di IPv6), dall'altro sui servizi che possono essere forniti all'utente o che si prevede avranno nel prossimo futuro un più interessante mercato di sviluppo.

## Programma

- 10.00 Benvenuto** (Romano Fantacci - Professore Ordinario UNIFI)
- 10.05 Selex-ES** (Letizia Gabbrielli - Responsabile Progetto)  
*Presentazione del Progetto MERCURIO*
- 10.30 Duratel** (Vincenzo Pasquini)  
*Le prospettive di cablaggio in-house*
- 10.55 UniFi** (Tommaso Pecorella - Ricercatore UNIFI)  
*Evoluzione delle reti IP, migrazione a IPv6 e servizi*
- 11.20 Selex-ES** (Alberto Bianchi - CTO EC & Regional Projects Technical Coordination )  
*Smart home in the smart city: tecnologie e servizi.*
- 11.45** Coffee break
- 12.00 Telecom Italia** (Camillo Carlini)  
*Ultra broadband a casa con la Rete Mobile – La proposta LTE*
- 12.25 BTicino**  
*Smart Home e Smart Building – Nuove architetture e servizi*
- 12.45 FUB** (Franco Matera - Responsabile Ricerca Advanced Quality of Experience )  
*Evoluzione delle reti domestiche guidato dal processo di evoluzione della TV digitale*
- 13.05** Open Discussion
- 13.30** Chiusura della giornata