



POLITECNICO
MILANO 1863

SCHOOL OF MANAGEMENT

OSSERVATORI.NET
digital innovation

Osservatorio Internet of Things

Smart Home:

L'Internet of Things entra dalla porta di casa

Febbraio 2017

IN COLLABORAZIONE CON



POLITECNICO
MILANO 1863

DIPARTIMENTO DI ELETTRONICA,
INFORMAZIONE E BIOINGEGNERIA



Introduzione	3
<i>di Umberto Bertelè, Alessandro Perego, Raffaello Balocco e Mariano Corso</i>	
LA RICERCA	
Executive Summary	7
<i>di Angela Tumino, Giovanni Miragliotta e Giulio Salvadori</i>	
I Rapporti	27
La Nota Metodologica	31
Il Gruppo di Lavoro	37
IL CONVEGNO	
L'Agenda del Convegno	41
L'Infografica	43
I Relatori	49
GLI ATTORI	
La School of Management	57
Il Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria	67
L'IoT Lab	69
I Sostenitori della Ricerca	71

Introduzione

Nel corso del 2016 il mercato delle soluzioni Internet of Things per la *Smart Home* in Italia è cresciuto bene (+23% rispetto al 2015, superando di poco i 180 milioni di euro), anche se è ancora lontano dalle aspettative – forse troppo alte – di qualche anno fa. Al di là del valore delle vendite, però, a renderci ottimisti sono le novità osservate negli ultimi 12 mesi: lo sviluppo di grandi partnership e alleanze, l'affermarsi di nuovi canali di vendita, il lancio sul mercato di nuovi prodotti e servizi, la messa a fuoco della strategia di alcuni grandi Over-The-Top (OTT), Google e Amazon in primis.

Gli OTT stanno facendo il loro ingresso anche nel nostro Paese, accelerando le dinamiche competitive: Google ha annunciato la vendita del termostato Nest a partire da febbraio 2017, Amazon sta sviluppando Alexa (il suo assistente vocale per la casa) anche in italiano, con l'obiettivo di lanciarlo sul mercato nel corso dell'anno. In generale, l'ingresso di grandi player potrà essere un fattore importante anche per aumentare l'interesse e la fiducia dei consumatori italiani nella *Smart Home*, grazie alla forza dei loro brand.

Parallelamente, si stanno moltiplicando i punti di contatto tra l'offerta *Smart Home* e i consumatori italiani: nascono aree dedicate nei negozi di elettronica e sezioni *Smart Home* nei siti online di alcuni eRetailer, si riscontra una discreta diffusione nei negozi del fai-da-te e si assiste al lancio delle prime proposte nel mondo della Grande Distribuzione Organizzata (GDO). Oltre a ciò, utility e telco hanno iniziato a promuovere soluzioni *Smart Home*, potendo fare leva sulla presenza di reti di vendita distribuite in modo capillare sul territorio e sulla possibilità di dilazionare il costo dei dispositivi direttamente in bolletta.

L'Internet of Things sta quindi iniziando a entrare nelle nostre case, ma per spalancare la porta all'innovazione è importante lavorare di più sull'offerta, percepita come ancora troppo immatura dai consumatori italiani, principalmente a causa della limitata presenza di brand affermati e della comunicazione spesso insufficiente. Sviluppare l'offerta vuol dire però anche lavorare sui "servizi": da quelli più elementari, come l'installazione (ancora indispensabile per una fetta importante della popolazione), a quelli più evoluti, in grado di far cogliere appieno i benefici di una casa smart. Un tema chiave è infine quello dei dati messi a disposizione dagli oggetti connessi presenti nelle nostre case: da un lato essi offrono grandi opportunità per le aziende che li raccolgono, ed è importante lavorare per mettere a fuoco opportune strategie per una loro piena valorizzazione, dall'altro portano con sé una crescente attenzione su tematiche di Privacy e Cyber Security, affrontate anche dagli enti regolatori.

Comitato Scientifico



Umberto Bertelè
Chairman degli
Osservatori
Digital Innovation



Alessandro Perego
Direttore Scientifico
Osservatori
Digital Innovation



Raffaello Balocco
Comitato Scientifico
Osservatori
Digital Innovation



Mariano Corso
Comitato Scientifico
Osservatori
Digital Innovation



POLITECNICO
MILANO 1863

SCHOOL OF MANAGEMENT

OSSERVATORI.NET
digital innovation

Osservatorio Internet of Things

Smart Home:

L'Internet of Things entra dalla porta di casa

La Ricerca

Febbraio 2017

Executive Summary

Il mercato della Smart Home

Il mercato della Smart Home in Italia cresce a doppia cifra, superando di poco i 180 milioni di euro a fine 2016. La filiera “tradizionale” prevale nettamente, ma quasi il 20% delle vendite è imputabile a “nuovi” canali. Le soluzioni per la Sicurezza trainano il settore, aumenta l’interesse per quelle di gestione energetica.

Nel 2016 il mercato delle soluzioni Internet of Things (IoT) per la *Smart Home* in Italia ha registrato un buon tasso di crescita, arrivando a superare i 180 milioni di euro¹ (+23% rispetto al 2015²). La filiera tradizionale della domotica (composta da installatori e distributori di materiale elettrico) svolge ancora un ruolo primario (82% del mercato, circa 150 milioni di euro), ma iniziano ad avere una quota non trascurabile anche gli altri canali. I retailer, entrati in questo mercato nel 2016, gli eRetailer³ e le assicurazioni contribuiscono complessivamente – con un peso simile – per il 18% del mercato (circa 30 milioni di euro).

Gli impieghi dell’IoT in contesti domestici sono numerosi⁴, ma il mercato è ancora trainato – in termini di ampiezza dell’offerta oltre che di volumi di vendita – principalmente dalla *Sicurezza*: ben il 31% delle oltre 290 soluzioni censite⁵ è formato da videocamere di sorveglianza, serrature, videocitofoni connessi e sensori di movimento, utilizzati principalmente per monitorare eventuali intrusioni in casa. L’elemento interessante è che in diversi casi questi stessi oggetti vengono acquistati anche per motivazioni molto diverse, riconducibili al comfort, ovvero alla possibilità di avere comodamente sotto controllo la propria abitazione.



Per i risultati completi della Ricerca si veda il report “Internet of Things per la Smart Home: cresce l’offerta, si moltiplicano i canali per raggiungere il consumatore”

¹ Fatturato al netto dell’IVA generato da aziende italiane o con sedi operative in Italia. Si veda la Nota Metodologica.

² Si veda il report “Internet of Things: il futuro è già presente!”.

³ Il termine eRetailer indica merchant che vendono esclusivamente online (es. Amazon, ePrice).

⁴ Si veda il Box 1.

⁵ Si veda la Nota Metodologica.

Box 1

Le principali applicazioni IoT per la Smart Home

L'espressione *Smart Home* (casa intelligente) si riferisce alla possibilità di gestire in automatico o da remoto gli impianti e i dispositivi dell'abitazione per il *risparmio energetico*, il *comfort*, la *sicurezza* dell'abitazione e delle persone al suo interno. Le principali applicazioni IoT per la *Smart Home* sono così classificate:

- *Assistenza alla persona* (es. avvisi in caso di cadute di anziani in casa, assistenza a disabili);
- *Climatizzazione/Riscaldamento* (es. condizionatore o termostato regolabili a distanza tramite SMS o App);
- *Gestione elettrodomestici* (es. accensione/spengimento da remoto, tramite App su smartphone, di lavastoviglie, lavatrice, forno a microonde);
- *Gestione scenari* (es. gestione coordinata di diversi oggetti connessi, con la possibilità di creare scenari pre-impostati);
- *Gestione tapparelle e/o tende* (es. chiusura automatica delle tapparelle tramite App);
- *Illuminazione* (es. spegnimento di tutte le luci di casa prima di coricarsi utilizzando lo smartphone, regolazione del colore o dell'intensità luminosa da smartphone);
- *Monitoraggio consumi energetici* (es. monitoraggio a distanza dei consumi dei dispositivi elettrici ed elettronici tramite presa elettrica intelligente);
- *Monitoraggio fumi, allagamenti, incendi, cortocircuiti* (es. servizi di assistenza tecnica a fronte di guasti all'impianto elettrico rilevati da sensori);
- *Sicurezza* (es. impianto di videosorveglianza e videocitofonia con possibilità di accedere alle immagini a distanza e/o da Smart TV, impianto di antintrusione che effettua chiamate in caso di allarme, serrature intelligenti che inviano allarmi in tempo reale in caso di apertura non autorizzata);
- *Salubrità della casa* (es. sensori per monitoraggio temperatura e/o umidità, centraline meteo che forniscono dati tramite WiFi).

Ad esempio, un videocitofono che consente di verificare da remoto chi sta suonando alla porta potrebbe essere utilizzato per aprire a distanza al corriere espresso, evitando di perdere la consegna di prodotti acquistati online. Un ambito ulteriore, che sta acquisendo crescente importanza, è quello legato alla gestione energetica, con soluzioni che spaziano dal controllo da remoto degli elettrodomestici (10%) alla gestione – sempre da remoto – dei sistemi di riscaldamento e raffreddamento (8%), fino al monitoraggio dei consumi di singoli dispositivi elettrici (10%).

Stanno aumentando le soluzioni DIY (Do It Yourself) disponibili sul mercato (68% delle oltre 290 soluzioni censite), in cui il processo di installazione è reso più semplice in modo da poter essere svolto in autonomia dall'utente finale. Alla prova dei fatti non tutti gli utenti sono effettivamente in grado di fare a meno dell'intervento di un tecnico specializzato, ma questo trend è un elemento importante per comprendere come sta evolvendo il mercato della *Smart Home* in termini di struttura della filiera e di canali di vendita. Questo cambiamento riguarda principalmente le startup e gli OTT (Over-The-Top), ma anche alcuni produttori affermati⁶ stanno intraprendendo questo percorso. In generale, la gamma di prodotti IoT disponibili per la *Smart Home* è molto legata a nuove iniziative imprenditoriali, a testimoniare un'offerta in divenire, non sempre percepita come sufficientemente matura dai consumatori:⁷ oltre la metà delle soluzioni censite (52%) è infatti venduta da startup.

Proliferano le soluzioni per la “casa connessa” sviluppate da startup: crescono i finanziamenti erogati dagli investitori istituzionali e si moltiplicano le collaborazioni con grandi player.

Continua a crescere il numero di startup che sviluppa soluzioni IoT per la *Smart Home*: nel corso della Ricerca ne abbiamo analizzate 124 operanti a livello globale (+26% rispetto

⁶ Ad esempio Hikvision e D-Link hanno sviluppato telecamere connesse, Philips Lighting e Osram lampadine connesse.

⁷ Si veda la sezione “La prospettiva del consumatore” per ulteriori dettagli.

⁸ Si veda la Nota Metodologica.

⁹ Ad esempio la startup tedesca Smartfrog ha realizzato una videocamera WiFi integrata con un servizio cloud per la registrazione dei video.

¹⁰ Ad esempio la startup italiana IOOTA ha sviluppato la piattaforma Jarvis per controllare dispositivi eterogenei connessi presenti in casa.

¹¹ Ad esempio la startup statunitense Sense offre un dispositivo che è in grado di monitorare i consumi puntuali di diversi elettrodomestici.

al 2015), di cui 89 finanziate da investitori istituzionali⁸. Complessivamente negli ultimi tre anni sono stati raccolti quasi 1,2 miliardi di dollari, con un trend di crescita importante (+27% nel 2015, +22% nel 2016). La *Sicurezza* si conferma al primo posto anche tra le soluzioni offerte dalle startup (il 22% di esse ha sviluppato almeno un prodotto in questo ambito)⁹, spesso complementari rispetto all'offerta tradizionalmente veicolata da grandi aziende. È il caso ad esempio di Ring, startup che ha realizzato un campanello smart per aprire da remoto la porta di casa, entrato a far parte recentemente della più ampia offerta ADT Smart Home Pulse. Tra le altre funzionalità spiccano la *Gestione scenari*¹⁰ (20% delle startup) e il *Monitoraggio dei consumi energetici*¹¹ (18%).

Indipendentemente dalle specifiche funzionalità supportate, si osserva una grande e crescente attenzione da parte di produttori, compagnie assicurative, utility e OTT verso queste nuove iniziative imprenditoriali, in ottica *open innovation*. Sempre più spesso vengono attivati accordi di partnership con startup emergenti (come nel caso di Zurich, che garantisce il 10% di sconto sulla polizza assicurativa per gli utenti che acquistano la soluzione di *Sicurezza* della startup Cocoon), o si procede all'acquisizione di quelle startup che hanno saputo raccogliere primi riscontri positivi dal mercato (ne è un esempio l'acquisizione a inizio 2017 di MyFox, startup che ha sviluppato un sistema d'allarme controllabile da remoto, da parte di Somfy, produttore di domotica e di soluzioni smart per la casa).

I grandi OTT (Over-The-Top) giocano un ruolo sempre più rilevante all'interno dell'arena competitiva, anche in Italia: Amazon e Google puntano a rendere sinergica la proposizione di valore in ambito Smart Home con il proprio core business.

Google ha fatto il suo ingresso ufficiale nel mercato *Smart Home* in Italia annunciando la

vendita del termostato Nest a partire dal 15 febbraio 2017. Amazon sta sviluppando Alexa¹² in italiano e ci si aspetta il suo lancio sul mercato nel corso dell'anno. In generale, l'ingresso di grandi player – come Google, Amazon o Apple – potrà essere un fattore importante per aumentare la fiducia dei consumatori italiani nella *Smart Home*, grazie alla forza dei loro brand.

L'offerta degli OTT è caratterizzata dalla presenza di un “hub”¹³ per dialogare con gli oggetti connessi (Google Home¹⁴, Amazon Echo, Apple TV-HomeKit), dotato di assistente vocale (Google Assistant, Alexa, Siri), al quale è possibile agganciare una pluralità di applicazioni e servizi sviluppati anche e soprattutto da terze parti. Pur a fronte di soluzioni apparentemente simili, la strategia degli OTT presenta tuttavia differenze significative, coerentemente con le peculiarità del core business di ciascuno. Per Amazon è importante che la *Smart Home* sia sinergica con l'eCommerce: l'obiettivo è quello di mantenere un'interazione molto elevata con l'utente, assistendolo nelle attività quotidiane più ricorrenti, con particolare attenzione alla spesa domestica. Un esempio emblematico in questa direzione è l'integrazione del Dash Button¹⁵ con gli elettrodomestici: negli Stati Uniti sono state lanciate sul mercato da GE lavastoviglie connesse che monitorano le scorte residue delle pastiglie di detersivo necessarie per i lavaggi ed effettuano l'ordine di riacquisto ad Amazon in maniera automatica. Per Google, invece, la proposizione di valore ruota attorno a servizi che semplifichino la vita (così come fatto con Gmail nell'Internet “tradizionale”) e consentano al contempo la raccolta di dati utili per profilare gli utenti. La strategia di Apple è quella che al momento rimane meno chiara: da sempre l'azienda di Cupertino ha puntato su hardware di qualità, user experience e fattore “coolness”, mantenendo un controllo molto forte sui prodotti commercializzati. La mera trasposizione di questa strategia nel più complesso mercato della *Smart Home* sembra essere però poco adatta: il risultato è che ad oggi il numero di prodotti disponibili nell'ecosistema Apple risulta ancora molto limitato.

¹² Alexa è l'assistente vocale disponibile su Echo, l'hub di Amazon per la *Smart Home*.

¹³ Gli hub sono concentratori che nascono per ridurre la complessità di connessione e gestione di una pluralità di oggetti intelligenti eterogenei.

¹⁴ In una prima fase Google ha puntato sul termostato Nest come hub per la casa; più recentemente ha invece lanciato con questa finalità il dispositivo Google Home.

¹⁵ Il Dash Button è un pulsante con connettività WiFi che consente di ordinare i prodotti preferiti con un semplice clic.



Per i risultati completi della Ricerca si veda il report “L’evoluzione delle tecnologie IoT: l’integrazione passa per il Cloud”

Le tecnologie IoT per la Smart Home

Continuano a esserci numerose tecnologie IoT a corto raggio per la Smart Home, alle quali si aggiungono i protocolli LPWA (Low Power Wide Area), che aiutano a coprire esigenze specifiche.

Come abbiamo osservato ormai da diversi anni, l’ambito della *Smart Home* continua a essere caratterizzato da una forte eterogeneità in termini di protocolli di comunicazione e non vi sarà, almeno nel breve periodo, una convergenza verso un’unica soluzione a questo livello. Da un lato ci sono le soluzioni più consolidate ereditate dalla domotica, principalmente cablate (ad esempio KNX, X10, BACnet, LonWorks), dall’altro si contano una serie di altri protocolli IoT a corto raggio specifici (ad esempio ZigBee, ZWave, EnOcean), protocolli general-purpose (ad esempio WiFi, Bluetooth) e le loro evoluzioni in ottica IoT (ad esempio WiFi HaLow, Bluetooth Low Energy 5.0).

Alla pluralità di soluzioni a corto raggio si sono aggiunti recentemente i protocolli a lungo raggio Low Power Wide Area (LPWA)¹⁶, efficaci per oggetti domestici che richiedano bassi consumi e banda di comunicazione limitata. La possibilità di usare un canale di comunicazione dedicato consente di garantire un elevato livello di servizio, aprendo nuovi scenari di utilizzo: si pensi per esempio al monitoraggio anti-incendio, collegato a una polizza assicurativa, che possa non dipendere dal funzionamento effettivo dell’eventuale connettività già presente in casa.

La presenza di molte tecnologie di comunicazione diverse non impedisce che si possa realizzare un’esperienza Smart Home fluida per l’utente: vi sono vari approcci alternativi per riuscire a farlo.

L’eterogeneità delle tecnologie di comunicazione è spesso intrinsecamente legata alla di-

¹⁶ Si tratta di protocolli a lungo raggio, con una copertura simile alle soluzioni cellulari (GPRS, HSDPA, LTE), ma che vantano consumi molto contenuti, in linea con i protocolli a corto raggio dedicati al mondo IoT.

versità di requisiti applicativi dei diversi oggetti connessi. Essa non rappresenta necessariamente un ostacolo allo sviluppo di un'esperienza omogenea e fluida per l'utente, per ottenere la quale si può lavorare a livelli diversi.

Una prima strada passa dall'interoperabilità tra gli oggetti intelligenti, che può essere perseguita attraverso un protocollo di comunicazione (ad esempio ZigBee o ZWave), un gateway¹⁷ multi-protocollo (ad esempio Samsung SmartThings hub) o una comunicazione IP end-to-end. Una seconda strada passa invece dall'uso di rappresentazioni standardizzate di dati¹⁸ o dall'impiego di profili applicativi (ad esempio ZigBee o Bluetooth Low Energy)¹⁹. Oggi sta però prendendo piede anche una terza strada, che ricostruisce una user experience unica integrando i diversi dispositivi a livello di servizi cloud. Questi diversi approcci, meglio descritti nei paragrafi a seguire, hanno visto importanti evoluzioni nel corso del 2016, che pertanto si è distinto per una tangibile maturazione su questa che rimane, per molti versi, una delle più forti barriere allo sviluppo della *Smart Home*.

La frammentazione delle soluzioni Smart Home è in contrazione. Le aziende si alleano tra di loro, si consolidano alleanze e consorzi: la più importante è certamente l'Open Connectivity Foundation.

Negli scorsi anni molte aziende attive in ambito *Smart Home* hanno tentato di trovare un rimedio alla frammentazione del mercato – riconducibile principalmente alla mancanza di interoperabilità tra prodotti di marchi diversi – soprattutto tramite alleanze e consorzi. Nel 2016 abbiamo assistito a un consolidamento di queste iniziative, marcato soprattutto dalla fusione tra la AllSeen Alliance e la Open Interconnect Consortium, che ha portato alla nascita della Open Connectivity Foundation (OCF). OCF, che può contare sulla presenza di

¹⁷ Il gateway è un dispositivo di rete che facilita la gestione di una serie di dispositivi eterogeni, semplificando il loro controllo e spesso intermediando anche la comunicazione verso Internet.

¹⁸ “Standardised device data model”, ovvero descrizione strutturata delle funzionalità fornite da ogni dispositivo IoT.

¹⁹ Un profilo applicativo definisce una serie di “regole” su come interagire con le funzionalità di un dispositivo aderente a tale profilo.

²⁰ Una *reference implementation* rappresenta un'implementazione minimale e standard dell'approccio proposto, in base alla quale gli sviluppatori/produttori possono costruire applicazioni/prodotti interoperabili.

oltre 300 membri, fornisce una *reference implementation*²⁰ open-source (IoTivity) e un programma di certificazione. L'approccio OCF mira a garantire l'interoperabilità utilizzando un OCF *device data model*, ossia attraverso la rappresentazione standardizzata ad alto livello dei dispositivi, lasciando invece libera la scelta del protocollo specifico di comunicazione e di scambio dati. Sebbene questo rappresenti un importante passo avanti a favore del consumatore, il percorso affinché questa lingua franca sia parlata da tutti i dispositivi nelle nostre case è, in ogni caso, ancora lungo.

Per superare la frammentazione dell'esperienza utente si può agire anche sulla user interface, grazie all'integrazione dei servizi a livello cloud, superando – almeno nel breve periodo – la necessità di una reale interoperabilità tra i dispositivi fisici.

Oltre al consolidamento della OCF, abbiamo osservato come nel 2016 abbia preso piede anche un approccio diverso per unificare l'esperienza utente, che passa dal cloud e mira alla gestione di oggetti eterogenei attraverso un'interfaccia unica, ad esempio usando lo smartphone o un assistente vocale per la casa (come ad esempio Amazon Alexa & Echo, Google Assistant & Home, Microsoft Cortana)²¹.

²¹ La comunicazione tra i dispositivi della *Smart Home* e Internet molto spesso prevede ancora l'impiego di uno o più gateway, ognuno in grado di gestire un sottoinsieme omogeneo di dispositivi.

Rispetto agli approcci più strutturati menzionati sopra (come quelli basati su rappresentazioni standard degli oggetti come nel caso di OCF), l'idea di puntare su un'interfaccia unica e di alto livello presenta una serie di pregi e insieme di difetti. Ad esempio, permane la necessità di avere un'integrazione a livello di servizi cloud utilizzabili da questi dispositivi; in genere, le funzionalità abilitate sono abbastanza limitate, ma questo approccio ha il pregio di supplire immediatamente alla mancanza di un'ampia offerta di oggetti nativamente interoperabili. O ancora, nei casi in cui si utilizzi come interfaccia un assistente vocale, è

possibile superare una serie di limitazioni collegate all'utilizzo degli smartphone per il controllo della casa (come, ad esempio, la proliferazione delle applicazioni), ma si introduce una serie importante di implicazioni sulla sicurezza e sulla privacy dato che gli assistenti vocali si configurano di fatto come dispositivi sempre in ascolto e che il processamento della voce avviene nel cloud.

Ci sono progressi anche in termini di sviluppo hardware: la presenza di sistemi operativi a bordo consente di seguire la strada intrapresa con successo per gli smartphone, con la creazione di nuovi ecosistemi di sviluppatori.

L'evoluzione dei dispositivi embedded che caratterizza i telefonini si ripercuote positivamente sul mondo IoT, portando ad avere un hardware molto potente, con un'ampia scelta di sensori integrati, a prezzi sempre più contenuti. Inoltre è cambiata radicalmente l'architettura degli oggetti smart: non vi è più una rigida fusione tra hardware e software attraverso il firmware caricato, ma il nuovo hardware ha ora sufficiente potenza da consentire l'utilizzo di un sistema operativo (ad esempio Android Things, Tizen di Samsung) a bordo dell'oggetto. Questo apre la strada a un nuovo modo di sviluppare le applicazioni per gli oggetti connessi, portando alla creazione di ecosistemi di sviluppatori come già accade per gli smartphone. La novità di questa architettura e la saturazione del mercato delle App tradizionali porterà a una migrazione massiccia degli sviluppatori dagli ambienti Android/iOS verso le nuove App che opereranno su oggetti connessi.

L'approccio di Google, che nel 2016 ha deciso di mettere a disposizione degli sviluppatori gli stessi strumenti utilizzati nel mondo Android (ad esempio ambiente di sviluppo, servizi web specifici, SDK, stesso linguaggio di programmazione) è esemplificativo di questo

trend e trova giustificazione proprio nella visione prospettica che vede possibile replicare, nel mondo IoT, le stesse dinamiche esplosive di “piattaforma di sviluppo” già viste con gli smartphone.

L'importanza dei dati generati dalla Smart Home

Le applicazioni Smart Home consentono di raccogliere moltissimi dati sul funzionamento dei dispositivi connessi e sul comportamento delle persone nell'abitazione. La comprensione di come ricavare valore da questi dati è un tema sempre più attuale.

Con la crescente diffusione delle soluzioni IoT per la casa le aziende iniziano a intravedere il potenziale legato ai dati resi disponibili dai dispositivi intelligenti. Nell'ambito della Ricerca dell'Osservatorio abbiamo formalizzato cinque modalità di valorizzazione dei dati IoT, di seguito calate nel contesto della *Smart Home*.

A) Ottimizzazione dei processi: il modo più immediato per sfruttare i dati IoT è quello di migliorare i processi delle aziende che offrono servizi in ambito domestico, con ricadute positive in termini di aumento di efficienza (riduzione tempi e costi) e/o di efficacia (servizio al cliente). Ad esempio, grazie al monitoraggio dello stato di funzionamento degli elettrodomestici è possibile ottimizzare la loro manutenzione, facendo intervenire un tecnico (ad esempio un elettricista o un idraulico) prima del verificarsi di un guasto o garantendo tempestività nel caso in cui esso avvenga. Questo consente alle aziende di ridurre i costi di gestione, grazie alla maggiore programmabilità degli interventi, garantendo al contempo anche un migliore servizio ai clienti;

B) Nuova generazione di prodotto/servizio: i dati sull'utilizzo degli oggetti connessi da parte dei consumatori possono essere sfruttati nel processo di sviluppo di versioni migliorative per ridurre i difetti più ricorrenti e migliorare l'usabilità. Ad esempio un videocitofono connesso può raccogliere i dati di utilizzo da parte degli utenti per capire quali sono le funzionalità più apprezzate e quelle meno utilizzate, in modo da applicare modifiche mirate nelle generazioni successive del prodotto stesso;

C) Personalizzazione di prodotto/servizio: un'azienda può decidere di personalizzare la propria offerta sulla base dei dati raccolti, in modo da riuscire a soddisfare meglio le esigenze specifiche dei clienti. Questa tendenza si sta rafforzando da tempo per i servizi di *Assistenza alla persona* in ambito assicurativo, con l'offerta di kit composti da dispositivi medici per monitorare le condizioni delle persone presenti in casa (ad esempio per misurare la pressione o la frequenza cardiaca) e offrire un servizio di assistenza personalizzato (ad esempio l'invio di un medico specialista a seconda della criticità occorsa, la consegna di farmaci a domicilio, l'invio di alert su smartphone qualora emergano anomalie nei parametri monitorati);

D) Monetizzazione diretta dei dati: un'azienda può decidere di vendere i dati raccolti a soggetti terzi interessati, generando una nuova fonte di ricavi. Ad esempio, le informazioni sui consumi energetici delle utenze domestiche, utilizzate dalle utility per rendere più efficiente il processo di fatturazione, potrebbero essere vendute a soggetti terzi interessati a migliorare le previsioni dei consumi energetici aggregati. O ancora, un'azienda che realizza stazioni meteo connesse da collocare in ambito domestico (ad esempio in giardino o sul terrazzo) potrebbe vendere i dati raccolti a provider di previsioni meteo, per rendere ancora più capillari le previsioni locali;

E) Advertising & Commerce: in contesti diversi dalla *Smart Home* ci sono già esempi consolidati di profilazione degli utenti per proporre pubblicità mirata, come la comparsa di banner in base ai siti web visitati. L'IoT offre la possibilità di estendere questo concetto dal mondo virtuale a quello fisico. Un esempio può essere quello di un frigorifero smart che consente di riconoscere i prodotti presenti al suo interno attraverso apposite telecamere e sensori, con la possibilità di condividere i dati con player di eCommerce, che possono promuovere prodotti sulla base delle abitudini di consumo e offrire la possibilità di effettuare ordini online.

All'aumentare dell'interesse verso la valorizzazione dei dati IoT cresce di pari passo l'attenzione verso tematiche di Privacy e di Cyber Security. I consumatori sono tendenzialmente restii a condividere i propri dati, a meno di ricevere in cambio vantaggi concreti.

Gli enti regolatori hanno iniziato da tempo a interessarsi dei risvolti legati alla gestione dei dati raccolti dai dispositivi Internet of Things: già nel 2015 il Garante della Privacy aveva aperto una consultazione pubblica sul tema IoT, volta a raccogliere elementi utili per definire le limitazioni all'utilizzo dei dati²². Sulla stessa falsariga, l'Unione Europea ha definito il nuovo Regolamento sulla protezione dei dati personali e la libera circolazione degli stessi, che si applicherà a decorrere dal 25 maggio 2018²³. Il Regolamento introduce diversi obblighi per le imprese che trattano i dati personali, con la finalità di tutelare i consumatori: alcuni esempi sono la necessità di considerare il tema della protezione dei dati già in fase di progettazione (Privacy by Design) e per impostazione predefinita (Privacy by Default).

Un altro aspetto chiave è quello della sicurezza, o Cyber Security: non si tratta di un tema legato solo ai dati raccolti, che potrebbero essere intercettati o manomessi da terze parti, ma anche della sicurezza "fisica", legata alla possibilità che malintenzionati possano riuscire

²² Gazzetta Ufficiale n.101 del 4 maggio 2015.

²³ Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea (GUUE) n.119 del 4 maggio 2016.

a impartire comandi agli oggetti da remoto (ad esempio l'apertura della porta di casa o la disattivazione del sistema di allarme).

Dal canto loro, anche i consumatori stanno maturando una crescente attenzione verso le tematiche della Privacy e Cyber Security. Man mano che entrano a contatto con la *Smart Home* emergono interrogativi sulla gestione dei propri dati personali e timori legati al controllo da parte di terzi degli oggetti connessi²⁴. Questi aspetti devono essere opportunamente affrontati per evitare di alimentare barriere all'adozione da parte degli utenti.

²⁴ Si veda la sezione "La prospettiva del consumatore" per ulteriori dettagli.

L'evoluzione dei canali di vendita

La principale novità del 2016 in termini di canali di vendita è stata l'arrivo dei retailer. In termini di volumi è stato un anno a luci e ombre, ma la Smart Home è oggi alla portata di un pubblico sempre più ampio, online e nei negozi fisici. Formazione degli addetti alla vendita e comunicazione dei benefici sono i principali punti su cui lavorare.

Nonostante volumi di vendita ancora abbastanza limitati (poco più di 20 milioni di euro nel 2016, 13% del mercato), retailer ed eRetailer hanno avuto un'importante funzione in termini di showroom, tramite l'offerta di prodotti *Smart Home* online e soprattutto con la presenza nei punti vendita. Nascono infatti aree dedicate nei negozi di elettronica²⁵, che danno l'opportunità di iniziare a familiarizzare con la casa connessa come mai prima d'ora, sono presenti sezioni *Smart Home* nei siti online di alcuni eRetailer²⁶, si riscontra una discreta diffusione anche nei negozi del fai-da-te²⁷ e si assiste al lancio delle prime proposte nel mondo della Grande Distribuzione Organizzata (GDO)²⁸.

²⁵ Ad esempio Media World ed Euronics.

²⁶ Ad esempio Amazon e ePrice.

²⁷ Ad esempio Leroy Merlin.

²⁸ Ad esempio alcuni Ipermercati Iper.

È tuttavia uno scenario a luci e ombre, che presenta ancora diverse barriere da superare. La comunicazione da parte dei produttori (che in molti casi sono startup) è spesso limitata e poco incisiva, e i volantini promozionali dei retailer non bastano da soli per descrivere le caratteristiche innovative e i benefici degli oggetti smart. Il personale nei negozi risulta non adeguatamente formato, facendo mancare un supporto efficace nella fase di acquisto. La buona notizia è che i retailer che hanno intrapreso questo percorso hanno già pianificato nel 2017 di testare l’inserimento di personale specializzato e dedicato alla vendita dei prodotti *Smart Home*. Se a questo sommiamo l’ingresso di grandi player anche nel mercato italiano – OTT su tutti – non possiamo che aspettarci un crescente dinamismo del mercato nel 2017.

Si moltiplicano i punti di contatto tra l’offerta Smart Home e i consumatori: anche utility e telco hanno iniziato a promuovere soluzioni Smart Home. Questi canali possono contare su reti di vendita capillari e possibilità di dilazionare il costo dei dispositivi direttamente in bolletta.

Pur trovandosi ancora in uno stato embrionale, spiccano due nuovi fenomeni che meritano di essere monitorati nei prossimi anni. In primis le utility, con il lancio di soluzioni per la *Smart Home*²⁹, che affiancano ad applicazioni legate al “core” business – come il monitoraggio dei consumi energetici – anche prodotti per l’antintrusione e la videosorveglianza, facendo leva sull’interesse dimostrato dai consumatori per la *Sicurezza*. In secondo luogo le telco, che da un lato iniziano a offrire – finalmente – SIM dati con piani tariffari pensati per le applicazioni *Smart Home* (da inserire ad esempio all’interno di antifurti, caldaie, termostati)³⁰, dall’altro iniziano a vendere direttamente prodotti connessi (ad esempio videocamere, smart plug³¹ e termostati) a cui è associato un abbonamento per la connettività.

²⁹ Le soluzioni, come ad esempio e-GoodLife di Enel, abbinano la presenza di sensori/dispositivi connessi e piani tariffari ad hoc.

³⁰ Ad esempio l’offerta TIM Home Connect.

³¹ Prese elettriche connesse che permettono di accendere e spegnere i dispositivi elettrici (ad esempio elettrodomestici) tramite App su smartphone/tablet.

Crediamo che il 2017 sarà un anno importante per entrambi questi canali, con il lancio di nuove offerte per la casa e di piani tariffari associati alla bolletta elettrica e/o al conto telefonico. Ciò permetterà all'utente di pagare i dispositivi e i servizi di cui fruisce in modo dilazionato nel tempo e non più solo in un'unica soluzione, riducendone il costo percepito. La rete di vendita capillare e la presenza di un servizio di call center già noto ai clienti rappresentano ulteriori punti di forza di questi attori, sia in termini di numerosità delle occasioni di vendita, sia nel garantire un supporto all'utente per l'installazione dei dispositivi.

Tra i numerosi canali di vendita disponibili, la filiera “tradizionale” mantiene per ora una posizione di predominio in termini di mercato, ma deve innovare per tenere il passo dei competitor. Permangono le “solite” barriere: installatori, architetti e costruttori edili sono ancora poco coinvolti.

Abbiamo già messo in luce come la filiera “tradizionale” – composta da produttori, architetti, costruttori edili, distributori di materiale elettrico e installatori – mantenga nel 2016 una quota consistente del mercato *Smart Home*, superiore all'80%. Per preservare un ruolo rilevante in uno scenario che vede il proliferare di nuovi attori dell'offerta (OTT in primis) e di canali di vendita alternativi è però essenziale innovare. I produttori di domotica si trovano a dover decidere se mantenere la strategia “classica”, che prevede la focalizzazione su una fascia di mercato specifica (interessata a soluzioni domotiche complete, con installatori professionisti), o se provare a rivolgersi a una fascia di mercato più ampia, interessata a oggetti meno costosi e disponibili anche nei negozi di elettronica, del fai-da-te e online. Nel corso del 2016 alcuni produttori hanno cercato di estendere la base di potenziali clienti inserendo nella propria offerta nuovi prodotti wireless: si tratta di soluzioni che necessitano di un professionista per l'installazione, ma sono pensate per un target diverso, che non intende ne-

cessariamente acquistare un sistema domotico completo. È il caso ad esempio dei termostati WiFi di Gewiss (Thermo ICE) e Vimar (ClimaChrono), o ancora del videocitofono WiFi di BTicino (Classe300X13E).

³² Indagine svolta in collaborazione con Assimpredil ANCE e Confindustria Digitale. Si veda la Nota Metodologica.

Questo canale deve lavorare profondamente sulla propria efficacia commerciale. Gli installatori e i costruttori edili³² dimostrano una conoscenza limitata di prodotti e servizi e hanno realizzato finora pochi progetti. Gli architetti hanno una buona consapevolezza della rilevanza del tema anche se la loro conoscenza rimane superficiale. I produttori dovranno mettersi sempre più in gioco in prima persona ed essere in grado di attribuire i giusti ruoli ai diversi attori coinvolti, facendosi carico delle attività di comunicazione per rafforzare il loro legame diretto con il consumatore finale. Poter contare su un brand forte, spesso associato a prodotti di qualità elevata in ambito domestico, può fare la differenza nel supportare le vendite di nuovi prodotti wireless e auto-installanti.

Un canale poco dinamico nel 2016 è stato quello assicurativo. Alcuni grandi player stanno lavorando sul tema, ma non hanno ancora lanciato la propria offerta per la Smart Home: si prospettano comunque maggiori investimenti nel 2017. Le polizze smart non si limitano alla casa: small office, wellness e salute gli ambiti su cui si punta nei prossimi mesi.

Ad oggi in Italia ci sono solo sei compagnie assicurative che propongono polizze casa legate alla presenza di oggetti connessi (erano cinque nel 2015). Continuano a mancare diversi grandi nomi all'appello: basti pensare che le suddette sei assicurazioni pesano complessivamente l'11% del mercato assicurativo domestico – ramo danni. Il 2016 non è stato comunque un anno totalmente statico: alcune grandi aziende hanno lavorato per mettere a punto la propria offerta, che sarà lanciata nel corso del 2017. Dall'esperienza di chi è già attivo sul

mercato si possono trarre alcuni insegnamenti importanti: le aziende investiranno di più nella comunicazione verso il cliente (mettendo in luce i benefici dei servizi offerti) e nella formazione del personale, non sempre pronto a vendere le nuove soluzioni e i servizi associati. Finora, inoltre, le soluzioni smart si sono rivelate più efficaci nel fidelizzare clienti già in portafoglio piuttosto che nell'attrarne di nuovi.

Le polizze assicurative smart non si limitano solo alla casa. Sempre più spesso si osservano, anche in Italia, nuove soluzioni IoT³³ rivolte a uffici e piccoli esercizi commerciali (ad esempio bar, ristoranti) per la rilevazione di allagamenti, incendi o eventuali intrusioni, a cui viene associato un servizio di assistenza 24 ore su 24. Sul fronte dei servizi alla persona cresce il numero di offerte per il *Wellness* (ad esempio la vendita di un dispositivo *wearable* che consente di accedere a sconti sulla polizza se si pratica attività fisica) o per l'*eHealth* (ad esempio l'offerta di polizze scontate se associate all'acquisto di strumenti medici connessi, in grado di monitorare parametri vitali dell'individuo).

³³ Costituite da una centralina e da sensori autoinstallanti.

La prospettiva del consumatore

I consumatori italiani non ritengono ancora pronta e sufficientemente matura l'offerta Smart Home: Sicurezza al primo posto tra le soluzioni più diffuse, anche se i bisogni degli utenti vanno ben oltre la necessità di sentirsi più sicuri in casa.

I consumatori italiani che oggi non dispongono di oggetti connessi in casa affermano di essere "in attesa di soluzioni tecnologicamente più mature" (50% dei rispondenti³⁴), a conferma di un'offerta considerata ancora troppo acerba da parte dell'utente. Questo si riflette

³⁴ Fonte: survey online realizzata in collaborazione con Doxa, Gen. 2017. Si veda la Nota Metodologica.

anche in una scarsa fiducia in termini di Cyber Security: il 67% dei rispondenti dichiara infatti di essere preoccupato per i rischi di accesso/controllo degli oggetti connessi da parte di malintenzionati. In questo senso l'arrivo dei grandi player (OTT e produttori affermati) sarà fondamentale per rassicurare i clienti sulla stabilità e affidabilità dell'offerta di prodotti e servizi.

La *Sicurezza* si conferma al primo posto tra le preferenze dei consumatori che hanno già acquistato soluzioni *Smart Home* (13% dei rispondenti), seguita dalle applicazioni per la *Climatizzazione* (8%) e il *Riscaldamento* (8%). Interessante notare che a fronte di un mercato in larga parte legato alla *Sicurezza*, solo il 18% degli utenti acquisterebbe oggetti smart con l'obiettivo principale di sentirsi più sicuro. La maggior parte dei (33%) rispondenti immagina una *Smart Home* che consenta di tenere comodamente sotto controllo la propria casa (affiancando quindi il comfort alla sicurezza) o permetta di ridurre i consumi energetici (32%).

Al di là dello specifico canale di vendita considerato, l'installazione da parte di un professionista è un elemento rilevante a cui i consumatori non vogliono rinunciare. Al tempo stesso, i negozi di elettronica si collocano tra le prime scelte per il futuro: occorre lavorare sulla sinergia tra questi due mondi per essere efficaci.

I consumatori italiani considerano chiave la presenza di installatori (ad esempio elettricisti, idraulici) e di piccoli rivenditori (ad esempio di elettrodomestici, impianti di riscaldamento, climatizzazione) nel mercato *Smart Home*: ciò emerge sia da parte di chi ha già acquistato prodotti (il 70% dei rispondenti si è rivolto a installatori e piccoli rivenditori), sia da parte di chi desidera fare acquisti in futuro (con percentuali che variano tra il 35% e il 60% a seconda della tipologia di oggetto connesso che si desidera acquistare). In termini di canali

emergenti spicca con forza quello dei negozi di elettronica: 1 consumatore su 2 intende in futuro acquistare oggetti smart direttamente in negozio.

Questi due canali – quello degli installatori e quello delle grandi catene di elettronica – sono finora rimasti nettamente distinti. È invece importante ripensarli anche in ottica sinergica: da un lato occorre sfruttare meglio la visibilità dei prodotti nei negozi di elettronica, attraverso addetti alla vendita più competenti e una maggiore attività promozionale, volta a far conoscere meglio le soluzioni *Smart Home* disponibili. Dall'altro è necessario abbinare un servizio di installazione e/o assistenza contestuale alla vendita dei prodotti, perché non è pensabile che tutti gli utenti siano in grado di svolgere queste attività in totale autonomia, nemmeno per prodotti definiti “auto-installanti”.

La privacy diventa un tema più rilevante per i consumatori: occorre lavorare sulla corretta comunicazione dei benefici e sull'integrazione di servizi di valore per superare le reticenze alla condivisione dei dati.

L'ingresso sul mercato di retailer ed eRetailer ha reso disponibili le soluzioni per la casa connessa a un pubblico sempre più ampio. Parallelamente alla conoscenza, però, si è sviluppata anche una maggiore sensibilità nei confronti delle tematiche di Privacy. Se fino a due anni fa solo il 27% dei consumatori³⁵ non era disposto a condividere i propri dati personali (soprattutto a causa del rischio che le finalità di utilizzo fossero differenti da quelle dichiarate), oggi tale percentuale è aumentata in modo considerevole, raggiungendo il 44%³⁶ a inizio 2017. Facendo il parallelo con altre innovazioni digitali, in primis lo smartphone, emerge come questo problema sia spesso dovuto al fatto che i consumatori non riescono ancora a cogliere il vantaggio derivante dalla condivisione tali informazioni. La proposta di servizi

³⁵ Fonte: survey online realizzata in collaborazione con Doxa, Dic. 2014. Si veda la Nota Metodologica.

³⁶ Fonte: survey online realizzata in collaborazione con Doxa, Gen. 2017. Si veda la Nota Metodologica.

il cui valore è chiaramente percepito dai clienti (come ad esempio il pronto intervento di un artigiano in caso di allagamento o cortocircuito) è in molti casi una leva importante per superare la reticenza degli utenti.



Angela Tumino

Angela Tumino



Giovanni Miragliotta

Giovanni Miragliotta



Giulio Salvadori

Giulio Salvadori

I Rapporti

I Rapporti con i risultati completi della Ricerca scaricabili da www.osservatori.net



Internet of Things per la Smart Home: cresce l'offerta, si moltiplicano i canali per raggiungere il consumatore

Il Report, che sarà disponibile a marzo 2017, mira ad approfondire il quadro applicativo di prodotti e servizi Internet of Things per la *Smart Home* a livello italiano e internazionale, indagando il ruolo degli OTT (Over-The-Top) in questo mercato e analizzando i numerosi canali tramite cui oggi sono veicolate le diverse soluzioni offerte. Il Report presenta inoltre i risultati della survey rivolta a mille consumatori italiani, che ha consentito di evidenziare il livello di adozione di prodotti e servizi per la casa connessa e la propensione all'acquisto da parte degli utenti finali.

Temi correlati:

Smart Home, Dati, OTT, Innovazione, Assicurazioni, Utility, Telco, Retailer, eRetailer, Confronto con l'estero, Quadro dell'offerta, Percezione del consumatore

.....



L'Internet of Things in Italia: mercato, applicazioni e trend evolutivi

Il Report, che sarà disponibile ad aprile 2017, intende fornire una visione delle principali evoluzioni dell'Internet of Things in Italia, evidenziando stato dell'arte delle applicazioni e trend di crescita. Il Report presenta la stima della *diffusione* e del *valore di mercato* dell'IoT in Italia a fine 2016, considerando sia le applicazioni più consolidate, che sfruttano la "tradizionale" connettività cellulare, sia quelle che utilizzano altre tecnologie di comunicazione, come ad esempio WiFi, Wireless M-Bus, Bluetooth Low Energy, Low Power Wide Area.

Temi correlati:

Mercato Internet of Things, Diffusione Internet of Things, Trend, Smart Home, Smart Car, Smart City, Industrial IoT, Dati



La valorizzazione dei dati generati dall'Internet of Things

Con la diffusione delle soluzioni IoT, le imprese iniziano ad avere accesso a nuovi flussi di dati, in grado di ridurre la distanza fra mondo fisico e mondo digitale. La comprensione delle corrette strategie per valorizzare questo patrimonio informativo è un aspetto cruciale per le imprese. Il Report, che sarà disponibile ad aprile 2017, ha l'obiettivo di proporre una classificazione dei possibili *schemi di valorizzazione dei dati* generati dagli oggetti connessi e di analizzare i possibili impatti sulla redditività aziendale. Sono inoltre riportati alcuni esempi concreti di applicazione osservati a livello nazionale e all'estero.

Temi correlati:

Valore dei dati, Strategie, Trend, Smart Home, Smart Car, Smart City, Industrial IoT, Benefici, ROI

.....



L'evoluzione delle tecnologie IoT: l'integrazione passa per il Cloud

Il Report, che sarà disponibile a maggio 2017, si propone di analizzare i principali sviluppi delle tecnologie Internet of Things. Particolare enfasi è posta sull'analisi delle *alleanze* e degli *ecosistemi* costruiti attorno ai protocolli di comunicazione radio a corto e a lungo raggio (LPWA – Low Power Wide Area, cellular). Inoltre, viene analizzata la dicotomia tra le componenti hardware e software delle soluzioni IoT e viene approfondito il crescente ruolo assunto dalle *piattaforme software*, dai *servizi cloud* e dai *sistemi operativi* dedicati all'IoT, proponendo una panoramica delle principali funzionalità offerte e dei modelli di business abilitati.

Temi correlati:

Prospettiva tecnologica, Alleanze, Ecosistemi, Piattaforme software, Servizi cloud, Sistemi operativi, Protocolli di comunicazione, Standard, Quadro applicativo



Smart Home: cresce l'interesse dei consumatori. L'offerta è pronta?

Il Report presenta i risultati dell'edizione 2015-2016 della Ricerca e mira ad approfondire lo stato dell'arte delle soluzioni Internet of Things per la *Smart Home*, analizzando i canali tramite cui veicolare tali soluzioni e presentando viste di dettaglio sulla rilevanza che potrebbero acquisire i servizi e la valorizzazione dei dati nei prossimi anni. Il Report presenta inoltre i risultati della survey rivolta a mille proprietari di abitazioni in Italia, evidenziando il livello di adozione di prodotti e servizi per la casa connessa e la propensione all'acquisto da parte degli utenti finali.

Temi correlati:

Smart Home, Servizio, Innovazione, Assicurazioni, Survey, Confronto con l'estero, Quadro dell'offerta, Trend, Percezione del consumatore

La Nota Metodologica

Il mercato e le applicazioni

Il modello di stima del mercato Smart Home in Italia. È stato sviluppato nelle scorse edizioni della Ricerca un modello di stima del mercato delle soluzioni IoT per la *Smart Home*. È importante precisare che per mercato intendiamo *il fatturato, al netto dell’IVA, generato da aziende italiane o con sedi operative in Italia durante l’anno solare 2016*. Nel processo di stima si considerano sia soluzioni basate su tecnologie di comunicazione cellulare, sia applicazioni che utilizzano altre tecnologie di comunicazione (ad esempio WiFi, Bluetooth Low Energy)¹. I risultati derivano da elaborazioni di informazioni raccolte tramite:

- questionari inviati agli operatori telefonici attivi in Italia;
- questionari inviati ai principali attori della filiera dell’offerta *Smart Home* (software house, installatori, system integrator), a cui hanno risposto 22 aziende;
- interviste a 28 aziende della filiera dell’offerta (telco, software house, installatori, system integrator, assicurazioni, utility, Retailer, eRetailer);
- studi di caso, nei quali sono stati esaminati in profondità 14 progetti di utilizzo delle tecnologie IoT per la *Smart Home* in modo da raccogliere informazioni sulla struttura di costo delle diverse applicazioni.

L’analisi delle soluzioni offerte. Sono stati analizzati tramite fonti secondarie 291 prodotti e servizi per la *Smart Home* basati su tecnologie Internet of Things, con l’obiettivo di delineare un quadro rappresentativo dell’offerta in Italia e all’estero. All’interno di questo campione sono state selezionate 14 soluzioni da approfondire attraverso interviste dirette a provider

¹ Nella stima non sono inclusi i sistemi di domotica cablata.

tecnologici (ad esempio system integrator, produttori, aziende di domotica, compagnie assicurative, utility, telco).

L'analisi delle startup. È stata condotta una analisi ad hoc sulle startup innovative che hanno sviluppato soluzioni IoT per la *Smart Home*. Più precisamente l'analisi ha portato all'individuazione di 124 startup (9 in Italia, 115 all'estero), di cui 89 finanziate negli ultimi tre anni (2014-2016) da investitori istituzionali. Con riferimento alle startup italiane, sono state svolte anche 8 interviste volte ad approfondire le iniziative avviate.

Le tecnologie IoT per la Smart Home

L'analisi delle alleanze e degli ecosistemi per la Smart Home. È stato svolto uno studio approfondito dei nuovi ecosistemi emergenti nel panorama *Smart Home*, a partire dal tema delle alleanze e dei consorzi che stanno lavorando sulla standardizzazione e sull'interoperabilità delle soluzioni. È stata monitorata anche l'evoluzione dei principali protocolli di comunicazione dedicati alla *Smart Home* e di quelli che fanno da collegamento tra la casa e gli altri ambiti IoT (es. *Smart City*).

L'evoluzione degli oggetti intelligenti per la Smart Home e delle loro interfacce utente. È stata condotta, ricorrendo a fonti secondarie, una analisi dello stato dell'arte e degli sviluppi attesi delle tecnologie, approfondendo in particolare l'evoluzione dell'hardware abilitante gli oggetti intelligenti e delle sinergie con le piattaforme cloud per l'Internet of Things. Questa analisi ha consentito di identificare i principali trend relativi alla creazione di nuovi ecosistemi attorno a dei sistemi operativi dedicati o a nuove interfacce di controllo (es. assistenti

vocali), con ripercussioni importanti sulle modalità di sviluppo di applicazioni specifiche per l'IoT e la *Smart Home*.

I canali di vendita

L'analisi dei canali emergenti. Sono stati censiti attraverso fonti secondarie i prodotti e servizi veicolati tramite diversi canali di vendita emergenti nel panorama della *Smart Home* (retailer, eRetailer assicurazioni, utility e negozi di telefonia), con l'obiettivo di delineare un quadro rappresentativo dei principali attori che contribuiscono a veicolare l'offerta *Smart Home* in Italia e all'estero. Successivamente, sono state realizzate 13 interviste con i principali attori protagonisti dei diversi canali di vendita (in primis retailer, eRetailer, compagnie assicurative, utility, telco) per indagare i trend e le principali barriere che attualmente sono presenti in questo mercato.

L'analisi della filiera tradizionale. Nel mese di gennaio 2017 è stato svolto uno studio – in collaborazione con l'Associazione delle Imprese edili e complementari operanti nelle province di Milano, di Lodi e di Monza e Brianza (Assimpredil Ance) e Confindustria Digitale – che ha coinvolto 18 aziende di costruzioni edili. L'indagine, che ha previsto la compilazione di un questionario scritto, ha avuto i seguenti obiettivi: comprendere il livello di conoscenza dei costruttori e il loro approccio nei confronti della *Smart Home*, analizzare il grado di diffusione dei progetti e indagare le principali barriere allo sviluppo del settore della *Smart Home* in Italia.

La prospettiva del consumatore

La survey sul consumatore. Nel mese di gennaio 2017 è stata svolta una ricerca – in collaborazione con Doxa – su un campione di 1.010 individui con età compresa tra 25 e 70 anni, rappresentativo dell’utenza Internet per sesso, età e area geografica. Più precisamente, l’obiettivo è stato quello di comprendere i livelli di conoscenza, adozione e propensione all’acquisto di oggetti intelligenti per la *Smart Home*. La ricerca è stata realizzata con metodologia CAWI (Computer Assisted Web Interviews), somministrando un questionario via Web a un campione di individui (appartenenti al panel Web di Doxa Duepuntozero). Sono stati inclusi nell’analisi sia persone che vivono in affitto sia in casa di proprietà, in modo da indagare eventuali differenze.

Si ringraziano in particolare le aziende che sono state maggiormente coinvolte nella Ricerca e che vi hanno partecipato attivamente:

- 1Control
- 2i Rete Gas
- A2A Smart City
- ABB
- Abinsula
- AGSM Verona
- AIG Italy
- Algorab
- Alleantia
- Almadom.us
- AlmavivA
- AMGAS Bari
- ANIE
- Anigas
- Ariston Thermo
- Assimpredil Ance
- Atral Italia
- Authometion
- Autorità per l’Energia Elettrica, il Gas e il Sistema Idrico (AEEGSI)
- AXA Italia
- BNP Paribas Cardif
- BT Italia
- BTicino
- Carpigiani
- Censit
- Clevergy
- Comelit
- Confindustria Digitale
- Conrad Electronic Italia
- Consoft Sistemi
- De’Longhi

- Dell EMC
- Digidicom
- D-Link
- DOOH.IT
- Doxa
- D&D Elettronica
- Edison
- EI Towers
- Elem
- Enel
- Enel Sole
- Eni
- ePRICE
- Estra
- Eurofred Italy
- Euronics
- Europ Assistance
- Ezviz – Gruppo Hikvision
- Fantini Cosmi
- Fastweb
- Filo Diretto
- Fortinet
- Gamma Group
- Garante Privacy
- GEWISS
- Groupama Assicurazioni
- Gruppo Hera
- Gruppo VéGé
- Hager Group
- Hewlett Packard Enterprise (HPE)
- HomeServe Italia
- IDX
- IGPDecaux
- Ikrotec
- Indra
- Info Solution
- Innowatio
- INRETE Distribuzione Energia
- Intel
- Intesa Sanpaolo Assicura
- IOOOTA
- Kiunsys
- Leroy Merlin
- Lombardia Informatica
- Magneti Marelli
- Mediamarket
- Menowatt Ge
- Meta System
- Microsoft
- Morpheos
- Nettrotter
- NTT DATA
- Octo Telematics
- Olivetti
- Osram
- Over Technologies
- Philips Lighting
- Poste Italiane
- Quanyta
- Rai Way
- Reverberi Enetec
- RISCO Group
- RS Components
- Samsung Italia
- SIA
- SICURITALIA
- SinTau
- Smart Domotics
- SmartDHOME
- Sofia
- Somfy Italia

- Studio Legale Santosuosso
- Sysdev
- Telereading
- The AvantGarde Group
- Tiesse
- TIM
- Tree Solutions
- Trilogis
- TW-TeamWare
- TXT e-solutions
- Unareti
- UnipolSai Assicurazioni
- Valtellina
- Vimar
- Visconti Lab
- Vodafone Italia
- Wind-Tre
- WinMedical
- Xetal

Il Gruppo di Lavoro



Alessandro Perego
Direttore Scientifico
Osservatori Digital Innovation



Antonio Capone
Dipartimento di Elettronica,
Informazione e Bioingegneria
Politecnico di Milano



Angela Tumino
Direttore
Osservatorio Internet of Things



Giovanni Miragliotta
Direttore
Osservatorio Internet of Things



Giulio Salvadori
Ricercatore Senior
Osservatorio Internet of Things



Razvan Pitic
Ricercatore Senior
Osservatorio Internet of Things



Giorgia De Bernardi
Ricercatore
Osservatorio Internet of Things

Un particolare ringraziamento va a:

Damiano Frosi, Osservatori Digital Innovation

Francesco Macrì, Osservatori Digital Innovation

Chiara Siragusa, Osservatori Digital Innovation

Matteo Cesana, Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria, Politecnico di Milano

Manuel Roveri, Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria, Politecnico di Milano

Gabriele Faggioli, Adjunct Professor, MIP - Politecnico di Milano

Andrea Reghelin, Associate Partner, P4I - Partners4Innovation

Si ringraziano inoltre:

Annagrazia Apollonio

Andrea Assiro

Anna Guido

Luca Mandelli

Per qualsiasi commento e richiesta di informazione:

angela.tumino@polimi.it

giulio.salvadori@polimi.it



POLITECNICO

MILANO 1863

SCHOOL OF MANAGEMENT



Osservatorio Internet of Things

Smart Home:

L'Internet of Things entra dalla porta di casa

Il Convegno

Febbraio 2017

9.15 Registrazione e Welcome Coffee

9.45 Introduce e presiede

Alessandro Perego

*Direttore Scientifico degli Osservatori Digital Innovation,
Politecnico di Milano*

10.00 I risultati della Ricerca

**L'IoT per la Smart Home: mercato, offerta e canali
Tecnologie, alleanze ed ecosistemi**

Giovanni Miragliotta

*Direttore dell'Osservatorio Internet of Things,
Politecnico di Milano*

Angela Tumino

*Direttore dell'Osservatorio Internet of Things,
Politecnico di Milano*

Antonio Capone

*Professore Ordinario di Telecomunicazioni, Dipartimento di
Elettronica, Informazione e Bioingegneria, Politecnico di Milano*

Intervista doppia

Intervengono

Valerio Chiaronzi

Chief Commercial Officer, Europ Assistance

Stefano Fumi

Partnership Director, HomeServe Italia

Discutono i risultati della Ricerca

Flavio Borgna

Direttore South Europe, Ariston Thermo

Davide Ceppi

Responsabile Marketing Sistemi Residenziali, BTicino

Carlo Rossi

Responsabile Specialisti Prodotto - Elettronici, GEWISS

Massimo Visconti

Senior Value Chain Strategist, Visconti Lab

Alessandro Zamboni

Chairman & Managing Partner, The AvantGarde Group

Moderà

Alessandro Perego

*Direttore Scientifico degli Osservatori Digital Innovation,
Politecnico di Milano*

11.40 I risultati della Ricerca

Il valore dei dati

Smart Home: cosa ne pensa il consumatore?

Giulio Salvadori

*Ricercatore Senior dell'Osservatorio Internet of Things,
Politecnico di Milano*

Guido Argieri

Head of Customer Interaction & Monitoring, Doxa

L'evoluzione dello Smart Metering elettrico

Marco De Min

Direzione Mercati retail e tutele dei consumatori di energia - Unità Efficienza nel consumo - Funzionario, Autorità per l'Energia Elettrica il Gas e il Sistema Idrico

Discutono i risultati della Ricerca

Lorella Bianchi

Funzionario direttivo con profilo giuridico, Garante per la protezione dei dati personali Dipartimento Comunicazioni e Reti Telematiche

Marco Dettori

Presidente, Assimpredil Ance - Associazione delle Imprese edili e complementari delle province di Milano, Lodi, Monza e Brianza

Giovanni Gambin

Coordinatore, ANIE Digitale

Stefano Zanero

Professore Associato, Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria, Politecnico di Milano

Modera

Giovanni Miragliotta

Direttore dell'Osservatorio Internet of Things, Politecnico di Milano

13.00 Chiusura dei lavori



Sul sito www.osservatori.net è possibile rivedere le riprese integrali del Convegno "Smart Home: l'Internet of Things entra dalla porta di casa"



Visita www.osservatori.net e seguici sui nostri **social network**



mercato



offerta



Smart Home

L'Internet of Things entra dalla porta di casa



dati

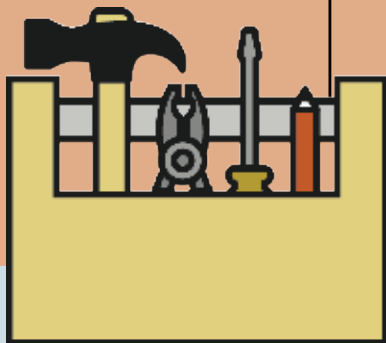


consumatori

I CANALI DI ACQUISTO

FILIERA "TRADIZIONALE"
DELLA DOMOTICA *

82%



185
MILIONI €

+23%

RETAILER

7%



eRETAILER

6%



ASSICURAZIONI

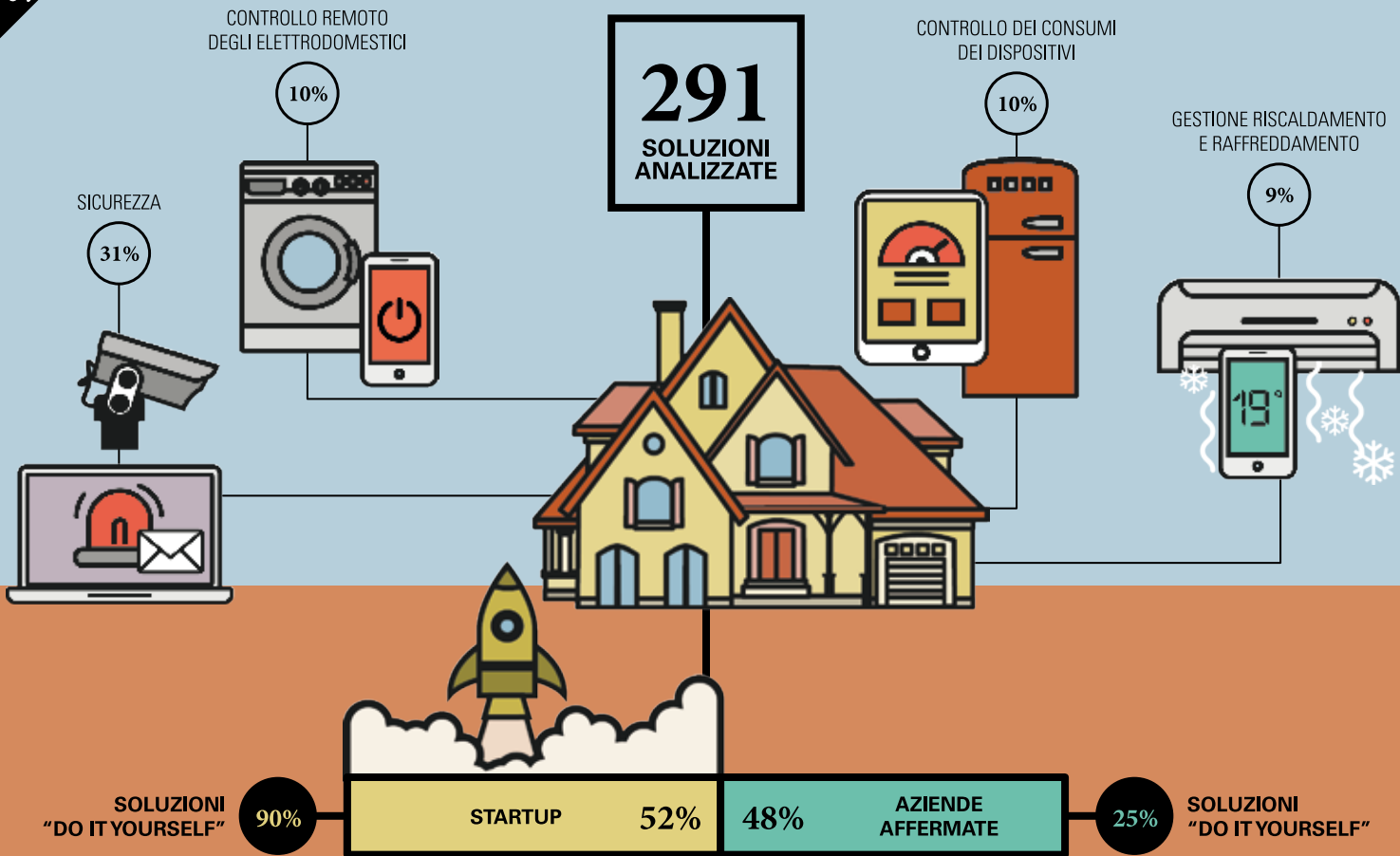
5%



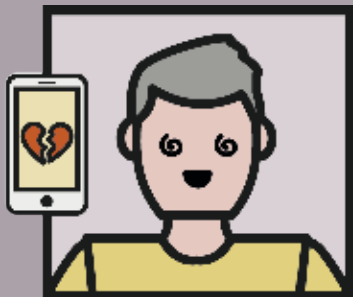
* composta da produttori, architetti, costruttori edili, distributori di materiale elettrico e installatori

offerta

LE APPLICAZIONI PER LA SMART HOME

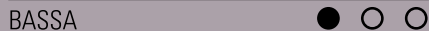


IL PROFILO DEI CONSUMATORI



TECH DUMMY

FAMILIARITÀ CON LA TECNOLOGIA



ETÀ 55 - 70 ANNI



POSSIEDE OGGETTI SMART HOME 13%

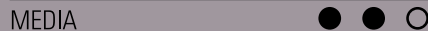


INTERESSE VERSO I SERVIZI 70%



TECH MEDIUM

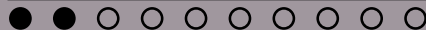
FAMILIARITÀ CON LA TECNOLOGIA



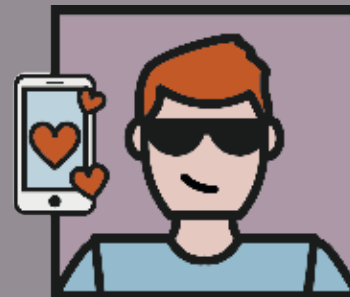
ETÀ 35 - 70 ANNI



POSSIEDE OGGETTI SMART HOME 21%

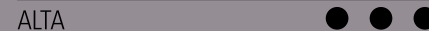


INTERESSE VERSO I SERVIZI 81%



TECH ADVANCED

FAMILIARITÀ CON LA TECNOLOGIA



ETÀ 25 - 45 ANNI

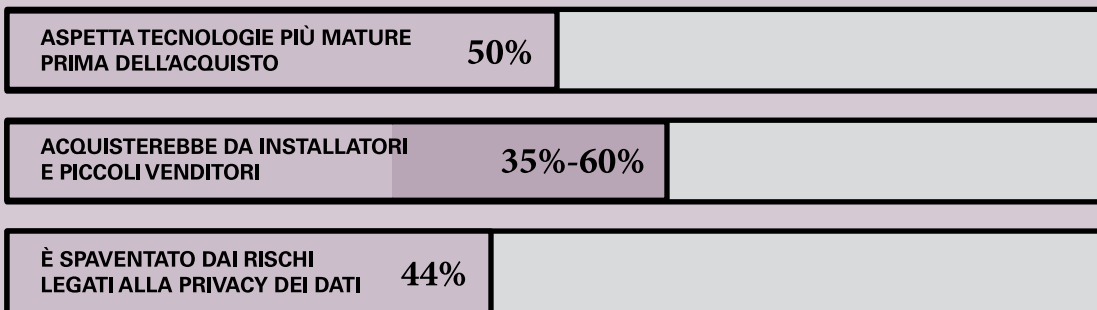


POSSIEDE OGGETTI SMART HOME 34%



INTERESSE VERSO I SERVIZI 85%





IN BASE A COSA SCEGLIEREBBE?



PREZZO



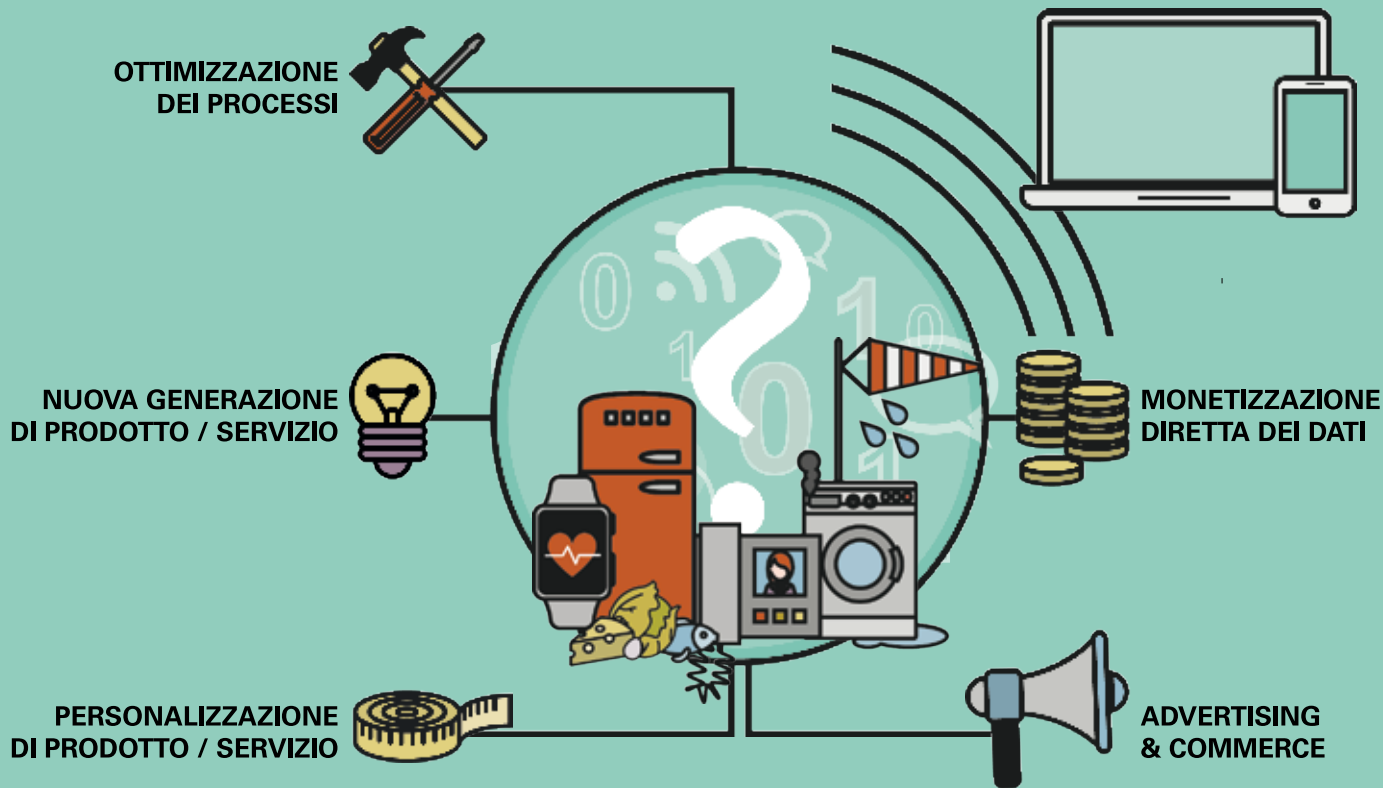
AFFIDABILITÀ



SEMPLICITÀ D'USO

dati

COME VALORIZZARE I DATI RESI DISPONIBILI DALLE APPLICAZIONI SMART HOME?



I Relatori



Ha un'esperienza di oltre 10 anni in aziende *blue chip* settore TLC/New Media. Ha ricoperto le posizioni di Research Manager (1999-2004) e Marketing Manager Loyalty Program (2005) in Vodafone Italia. Ha lavorato in UK come Marketing Manager VAS (2006) in Vodafone Group e Country Manager West Europe di Dada.net (2007-2008) dove ha lanciato i servizi infotainment. In Doxa ha fondato la divisione *Doxa Mobile* che raggruppa le più importanti competenze di conoscenza sul consumatore mobile e digitale in Italia.

Guido Argieri

Head of Customer
Interaction & Monitoring,
Doxa



Dopo la laurea ha conseguito l'abilitazione all'esercizio della professione legale e successivamente quella al patrocinio dinanzi la Corte di Cassazione e le magistrature superiori. Ha inoltre conseguito un master di specializzazione post-universitario in Diritto, Economia e Politiche comunitarie. Ha lavorato presso la Commissione Europea a Bruxelles collaborando ai lavori sia nella fase di approvazione della Direttiva 95/46/CE sul trattamento dei dati personali, sia nella fase di codecisione che ha interessato il vaglio del Parlamento europeo. Dal 2011 è funzionario direttivo con profilo giuridico presso il Garante per la protezione dei dati personali. Presta servizio presso il Dipartimento Comunicazioni e reti telematiche occupandosi di tematiche attinenti ai trattamenti di dati personali con specifico riferimento a quelli effettuati in internet e nell'ambito della fornitura di servizi di comunicazione elettronica e nuove tecnologie.

Lorella Bianchi

Funzionario direttivo con
profilo giuridico, Garante
per la protezione dei dati
personali – Dipartimento
Comunicazioni e Reti
Telematiche



Piemontese di origine, classe 1963, Flavio Borgna attualmente è South Europe Director di Ariston Thermo. In precedenza Borgna ha lavorato per il gruppo Saint Gobain e nei settori heating, ventilation ed air-conditioning per il gruppo Vaillant. È stato recentemente riconfermato, per il secondo mandato consecutivo, nel ruolo di Vice Presidente di Assotermica, l'associazione che riunisce i costruttori di apparecchi e componenti per impianti termici, dove rimarrà in carica per il prossimo biennio. Borgna è inoltre membro del Consiglio Direttivo di Confindustria CECED Italia, l'associazione nazionale produttori di apparecchi domestici e professionali.

Flavio Borgna

Direttore South Europe,
Ariston Thermo

Davide Ceppi

Responsabile Marketing
Sistemi Residenziali,
BTicino



Nato a Saronno (Va) il 26/06/73. Tra il 1995 e il 1998, dopo gli studi, ha avuto esperienze di venditore per medie Aziende nel settore elettrico/elettronico. Dal 1998 al 2001 è stato Responsabile Centro Assistenza Tecnico per Bticino S.p.a. Lombardia. In seguito, dal 2001 al 2007, Product Manager Videocitofonia BT. Dal 2007 è Responsabile Marketing Sistemi Residenziali; si occupa della gestione dei processi di marketing e vendita delle LdP di competenza per i seguenti business: serie civili, domotica, IoT, videocitofonia, prodotti di flusso. Ha quindi acquisito una formazione Manageriale, Marketing e Vendite. È membro e Segretario Lions Club per la zona di Varese e fa parte del Consiglio Direttivo Onlus sul territorio (fundraising).

Valerio Chiaronzi

Chief Commercial Officer,
Europ Assistance



La carriera di Valerio Chiaronzi inizia nel mondo dell'Internet television e dell'online con una breve esperienza In Freedomland. Nel 2001 approda in British Telecommunications con il ruolo di e-commerce manager del canale mobile dell'operatore britannico. Dopo due anni di consulenza nelle aree marketing e sales nel gruppo Allaxia approda nel 2004 in Europ Assistance Italia dove ricopre ruoli di crescente responsabilità nell'area marketing dove assume il ruolo di Direttore Marketing nel 2010. Negli anni seguenti oltre all'area marketing gli vengono affidate le vendite dirette, la responsabilità dell'area underwriting e quella del claims management. Dal 2014 ricopre il ruolo di Chief Commercial Officer con la responsabilità dello sviluppo delle attività di mercato dell'azienda. Valerio Chiaronzi è laureato in sociologia presso La Sapienza di Roma ed ha completato la sua formazione manageriale presso SDA Bocconi e Insead a Fontainebleau.

Marco De Min

Direzione Mercati retail e
tutele dei consumatori di
energia – Unità Efficienza
nel consumo – Funzionario,
Autorità per l'Energia
Elettrica il Gas e il Sistema
Idrico (AEEGSI)



Dal 2005 Marco è funzionario dell'Autorità per l'Energia Elettrica, il Gas e il Sistema Idrico. In particolare, per 8 anni, presso la Direzione Consumatori, si è occupato della creazione e dello sviluppo del sistema italiano dei certificati bianchi, della valutazione tecnica dei progetti di efficienza energetica e dello sviluppo di procedure standard per la contabilità e la misurabilità degli interventi di risparmio energetico. Dal 2013 nella Direzione Mercati, si è occupato della gestione della domanda di energia, di certificati bianchi e verdi, di produzione da fonti rinnovabili e di efficienza energetica; per la Direzione Mercati ha contribuito inoltre a definire le funzionalità e le performance della seconda generazione di smart metering elettrici. Dal 2017 lavora presso la nuova Direzione Mercati Retail dell'Autorità ove si occupa di efficienza nel consumo di energia.



Marco Dettori nato a Milano nel 1967, laureato a pieni voti presso l'Università Cattolica del Sacro Cuore in Economia e Commercio, ha iniziato la propria attività nell'ambito della consulenza e nella gestione immobiliare. Attualmente Amministratore Delegato di società attive nella promozione e nella costruzione di immobili civili e industriali, è Presidente di Assimpredil Ance, l'Associazione delle imprese di costruzione di Milano, Lodi, Monza e Brianza.

Marco Dettori
Presidente,
Assimpredil Ance –
Associazione delle Imprese
edili e complementari delle
province di Milano, Lodi,
Monza e Brianza



Laureato in Economia Aziendale presso l'Università Commerciale L. Bocconi di Milano, vanta un'esperienza ventennale nel settore delle utilities. GDF Suez, Enel, Saipem (Gruppo ENI) sono solo alcune delle aziende dove il Dott. Fumi ha coperto ruoli come Responsabile Operations, Responsabile Marketing, Responsabile Commerciale, Responsabile Amministrazione Vendite nonché Amministratore Delegato. Nel corso di queste esperienze si è occupato di efficienza energetica, del mondo dei servizi a valore aggiunto per i clienti, dell'assistenza post contatore e dello sviluppo dell'IoT. Il Dott. Stefano Fumi, a dicembre 2015, entra a far parte del Management Team di Assistenza Casa in qualità di Partnership Director.

Le sue principali attività sono quelle di identificare, valutare e gestire le opportunità di business con partner nuovi e già consolidati, arrivando a definire nuovi modelli di collaborazione con i partner e di offerta per i clienti finali.

Stefano Fumi
Partnership Director,
HomeServe Italia



Laureato in ingegneria elettronica nel 1985, ha ottenuto specializzazioni in management (USA, 1989) e in sviluppo circuiti integrati (1988). Tra il 2001 e il 2012 è stato amministratore delegato e direttore generale della CRS, azienda specializzata nel settore della INTERNET HOME, allora società del gruppo Vimar, per cui è anche stato direttore tecnologie strategiche dal 2001 al 2008. Attualmente è direttore Sviluppo Business e Marketing di Vimar, coordinatore del sottogruppo "Bus per edifici" ANIE-CSI, associazione per l'elettronica della Confindustria, e vicepresidente di KNX Italia.

Giovanni Gambin
Coordinatore,
ANIE Digitale

Giovanna Marzolla
Marketing Director,
HomeServe Italia



Giovanna Marzolla ricopre la carica di Marketing Director di HomeServe Italia, leader globale nel settore della manutenzione e assistenza per la casa. Marzolla inizia la sua carriera nel 1999 nel mercato delle Telecomunicazioni presso le società del Fondo Pino Venture Partners, occupandosi dello sviluppo e della gestione di nuovi prodotti internet e poi come Responsabile Area Progetti. Dal 2005 entra nel mercato banking e finance lavorando in Linea Banche Popolari e UBI Banca in qualità di Responsabile Marketing e Comunicazione e, nel 2010, in Diners Club Italia dove ricopre il ruolo di Marketing & Sales Director.

Carlo Rossi
Responsabile Specialisti
Prodotto – Elettronici,
GEWISS



Laureato in Ingegneria Elettronica al Politecnico di Milano, in GEWISS è responsabile della gestione dei progetti IoT in ambito Home & Building Automation, all'interno della Divisione Domotics della Direzione Ricerca e Sviluppo. Ha svolto le sue precedenti attività nella R&D di GEWISS e di altre società multinazionali operanti nei settori dell'automazione industriale e dell'elettrotecnica con il ruolo di Software Engineer occupandosi, principalmente, di protocolli di comunicazione, fieldbus e sistemi embedded real-time.

Massimo Visconti
Senior Value Chain
Strategist,
Visconti Lab



Massimo Visconti, nasce a Roma nel 1952 vive a Milano. ingegnere con più di 35 anni di attività professionale nel settore. Massimo ha passato i suoi primi 15 anni professionali prima in qualità di Industrial Engineer poi come Division Manager di Procter & Gamble per la quale ha lavorato in Italia, Germania Ovest, Belgio e Stati Uniti. I restanti anni li ha spesi nel mondo della consulenza direzionale come Partner e Managing Director in Kurt Salmon Associates, Associate Partner in Bain & Co ed in infine come Senior Partner per il settore Retail & Consumer Products in KPMG Advisory. Ha un figlio che vive a Londra, ama la Storia, il restauro del pianoforte, il cinema ed il calcio.



Alessandro Zamboni (Torino, 20 settembre 1978) è un manager specialista dell'Industria dei Servizi Finanziari e dei collegati modelli strategici e digitali. Si laurea a pieni voti con lode in Economia Aziendale presso l'Università degli Studi della sua città natale. Dopo un'esperienza in L'Oréal nella funzione di Marketing Strategico, ricopre fino al 2014 il ruolo di Managing Partner di una Consulting Firm specializzata nei sistemi di controllo per le Financial Institutions. Tra le varie responsabilità e attività, ha partecipato alla pubblicazione "Internal Governance" per la quale ha curato la parte relativa alle direttrici strategiche del sistema bancario. Nel 2014, fonda l'Economic Grouping The AvantGarde Group ("AvantGarde") di cui è attualmente Presidente e Managing Partner.

Alessandro Zamboni
Chairman & Managing
Partner,
The AvantGarde Group



Stefano Zanero ha ricevuto un dottorato di ricerca in Ingegneria dell'Informazione presso il Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria del Politecnico di Milano, dove è attualmente professore associato. È professore aggregato di "Computer Security" e "Informatica Forense". È Senior Member dello IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers), della IEEE Computer Society (per cui siede nella Board of Governors internazionale), e della ACM (Association for Computing Machinery), oltre ad essere socio fondatore di AIPSI (Associazione Italiana Professionisti della Sicurezza Informatica), capitolo italiano di ISSA (Information System Security Association). È inoltre fondatore e presidente di

Secure Network, una società di consulenza, formazione e servizi alle imprese in tema di sicurezza dell'informazione con sede a Milano e Londra, e co-fondatore di 18Months, azienda che sviluppa soluzioni di cloud-based ticketing.

Stefano Zanero
Professore Associato,
Dipartimento di
Elettronica, Informazione e
Bioingegneria,
Politecnico di Milano



POLITECNICO

MILANO 1863

SCHOOL OF MANAGEMENT



SSERVATORI.NET
digital innovation

Osservatorio Internet of Things

Smart Home:

L'Internet of Things entra dalla porta di casa

Gli Attori

Febbraio 2017

La School of Management

La School of Management del Politecnico di Milano

La **School of Management del Politecnico di Milano**, costituita nel 2003, accoglie le molteplici attività di ricerca, formazione e alta consulenza, nel campo dell'economia, del management e dell'industrial engineering, che il Politecnico porta avanti attraverso le sue diverse strutture interne e consortili.

La Scuola ha ricevuto, nel 2007, il prestigioso accreditamento **EQUIS**. Dal 2009 è nella classifica del **Financial Times delle migliori Business School d'Europa**. Nel Marzo 2013 ha ottenuto il prestigioso accreditamento internazionale da **AMBA** (*Association of MBAs*) per i programmi **MBA** e **Executive MBA**. La Scuola può contare su un corpo docente di più di duecento tra professori, ricercatori, tutor e staff e ogni anno vede oltre seicento matricole entrare nel programma undergraduate. Dal 2014, la Scuola è membro di **UniCON** (*International University Consortium for Executive Education*), **PRME** (*Principles for Responsible Management Education*) e **Cladea** (*Consejo Latinoamericano de Escuela de Administración*).

Fanno parte della Scuola: il **Dipartimento di Ingegneria Gestionale** e **MIP Graduate School of Business** che, in particolare, si focalizza sulla formazione executive e sui programmi Master. Le attività della School of Management legate all'Innovazione Digitale si articolano in:

- Osservatori *Digital Innovation*, che fanno capo per le attività di ricerca al Dipartimento di Ingegneria Gestionale;
- Formazione executive e programmi Master, erogati dal MIP.



Gli Osservatori Digital Innovation

Gli Osservatori *Digital Innovation* della School of Management del Politecnico di Milano nascono nel 1999 con l'obiettivo di fare cultura in tutti i principali ambiti di Innovazione Digitale per favorire lo sviluppo del Paese.

La Vision che guida gli Osservatori è che l'Innovazione Digitale sia un fattore essenziale per lo sviluppo del Paese.

La **Mission** degli Osservatori è produrre e diffondere conoscenza sulle opportunità e gli impatti che le tecnologie digitali hanno su imprese, pubbliche amministrazioni e cittadini, tramite modelli interpretativi basati su solide evidenze empiriche e spazi di confronto indipendenti, pre-competitivi e duraturi nel tempo, che aggregano la domanda e l'offerta di innovazione digitale in Italia.

Gli Osservatori sono oggi un punto di riferimento qualificato sull'innovazione digitale in Italia che integra attività di Ricerca, Comunicazione, Formazione e una Community sempre più ampia di professionisti.

I fattori distintivi

Le attività degli Osservatori Digital Innovation sono caratterizzate da 3 fattori distintivi.

1. La **Ricerca** sui temi chiave dell'innovazione digitale, basata su solide metodologie (studi di caso, survey, censimenti, quantificazioni di mercato, analisi bibliografiche, ...).

2. La **Community**, composta da decisori e C-Level della domanda, dell'offerta e delle Istituzioni, che collabora e sviluppa relazioni concrete nelle numerose occasioni di interazione.
3. La **Comunicazione**, finalizzata a raggiungere, attraverso Convegni, Media e Pubblicazioni, il più ampio numero di persone, per diffondere buone pratiche, esperienze e cultura legata all'innovazione digitale.
4. La **Formazione**, che attraverso pubblicazioni, webinar e workshop premium del sito Osservatori.net, rappresenta un canale unico per l'aggiornamento professionale sui temi chiave dell'innovazione digitale.

Gli Osservatori Digital Innovation (2016-2017)

Gli Osservatori Digital Innovation sono classificabili in 3 macro categorie:

1. Digital Trasformation, che include gli Osservatori che analizzano in modo trasversale i processi di innovazione digitale che stanno profondamente trasformando il nostro Paese.
2. Digital Solutions, che raggruppa gli Osservatori che studiano in modo approfondito specifici ambiti applicativi e infrastrutturali relativi alle nuove tecnologie digitali.
3. Verticals, che comprende gli Osservatori che analizzano l'innovazione digitale in specifici settori o processi.

Digital Transformation:

- Agenda Digitale • Digital Transformation Academy • Startup Hi-tech • Startup Intelligence

Digital Solutions:

- Big Data Analytics & Business Intelligence • Cloud & ICT as a Service • eCommerce B2c
- Enterprise Application Governance • Fatturazione Elettronica e Dematerializzazione
- Gestione Progettazione e PLM (GeCo) • Hubility/Multicanalità
- Information Security & Privacy • Internet of Things • Mobile B2c Strategy
- Mobile Payment & Commerce • Smart Working

Verticals:

- Cloud nella PA • Contract Logistics • Digital Finance • Digital Insurance
- eGovernment • Export • Gioco Online • HR Innovation Practice • Industria 4.0
- Innovazione Digitale in Sanità • Innovazione Digitale nei Beni e Attività Culturali
- Innovazione Digitale nel Retail • Innovazione Digitale nel Turismo • Internet Media
- Mobile Banking • Professionisti e Innovazione Digitale • Smart AgriFood
- Supply Chain Finance

Riportiamo di seguito alcuni Osservatori in parte correlati all'Osservatorio Internet of Things:

- **Agenda Digitale • Innovazione Digitale in Sanità • Mobile Payment & Commerce**
- **Smart Manufacturing • Startup Hi-tech**

I numeri chiave del 2016

- **Formazione:** 200 pubblicazioni con i risultati delle ricerche; 200 workshop e webinar; archivio di 800 Pubblicazioni e 300 Eventi on demand.
- **Ricerca:** 34 Osservatori; 5.000 casi; 80 Professori/Ricercatori/Analisti.
- **Network:** 300 partner e sponsor; 150.000 contatti; 8.500 contatti C-Level; 15.000 partecipanti agli Eventi.
- **Comunicazione:** 200 Eventi; 5.000 Uscite stampa; 20.000 Report cartacei distribuiti; 25 Pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali.

Per maggiori informazioni si veda il sito www.osservatori.net

Seguici anche su:    

Startup Boosting

Gli Osservatori, con il progetto *Startup Boosting*, intendono giocare un ruolo sempre più attivo nello *stimolare la nascita e lo sviluppo di nuove avventure imprenditoriali* in ambito digitale in Italia basate sull'innovazione nella convinzione che ciò rappresenti un ingrediente fondamentale per il rilancio della nostra economia.

Startup Boosting si pone l'obiettivo, nei diversi settori digitali, di identificare *le idee di business e i progetti imprenditoriali più innovativi*, che saranno supportati e seguiti nel loro sviluppo dalla School of Management del Politecnico di Milano.

Ogni mese vengono valutate le proposte pervenute.

MIP Politecnico di Milano Graduate School of Business

Gli Osservatori *Digital Innovation* sono fortemente integrati con le attività formative della Scuola: nel senso che rappresentano un'importante sorgente per la produzione di materiale di insegnamento e di discussione per i corsi e traggono anche spesso linfa vitale dalle esperienze di coloro che partecipano ai corsi (in particolare a quelli post-universitari erogati dal MIP) o vi hanno partecipato nel passato.

In sinergia con gli Osservatori, il MIP Politecnico di Milano Graduate School of Business ha lanciato diverse iniziative nell'ambito Digital Innovation:

- Master Executive MBA con possibilità di scegliere corsi elective focalizzati sui temi della Digital Business Transformation;
- Percorso Executive in Gestione Strategica dell'Innovazione Digitale;
- Corsi brevi Digital Innovation.

Per maggiori informazioni si veda il sito www.mip.polimi.it

Startup Program

Lo Startup Program è una delle iniziative dell'*Entrepreneurship Academy*, il programma culturale del MIP Politecnico di Milano Graduate School of Business, volto a supportare startupper, imprenditori ed executive nello sviluppo di progetti imprenditoriali.

Il Corso si rivolge ad imprenditori di aziende appena nate (startup) e aspiranti imprenditori (startupper) ed è indicato anche per sviluppatori fortemente motivati all'attività imprenditoriale.

Il programma ha l'obiettivo di supportare i partecipanti nella messa a punto del proprio progetto imprenditoriale, attraverso un alternarsi di lezioni in presenza, assignment da svolgere a distanza, analisi di casi reali e testimonianze; contribuire allo sviluppo e al potenziamento delle "soft skill" rilevanti nel percorso imprenditoriale (innovazione, leadership, negoziazione e gestione dei conflitti, capacità di comunicazione e motivazione, empowerment, ecc.) attraverso specifiche attività di coaching; fornire un insieme di strumenti e metodologie che possano aiutare lo startupper o l'imprenditore nell'analisi e nella gestione del proprio progetto imprenditoriale.

Per maggiori informazioni si veda il sito **www.mip.polimi.it**



POLITECNICO
MILANO 1863

SCHOOL OF MANAGEMENT

OSSERVATORI.NET
digital innovation



Il punto di riferimento per l'Aggiornamento Executive sull'Innovazione Digitale

visita www.osservatori.net e scopri come accedere a tutti i servizi

L'innovazione digitale a portata di Click!

In un contesto in cui l'innovazione digitale ha sempre più rilevanza per la competitività delle imprese e il cambiamento incessante caratterizza le nuove tecnologie, aggiornarsi è fondamentale per tutti i professionisti a vari livelli aziendali. Dedicare tempo e risorse all'aggiornamento di skill e competenze in questo ambito è fondamentale e va fatto in modo permanente lungo tutta la vita professionale, attraverso nuovi strumenti compatibili con il lavoro quotidiano.

Osservatori.net

Gli Osservatori Digital Innovation rappresentano una fonte unica di conoscenza sull'Innovazione Digitale sviluppata da un team di oltre 80 Ricercatori e Professori del Politecnico di Milano, che da anni punta a fornire a professionisti, manager e imprenditori una visione strategica e manageriale dell'innovazione digitale, consapevole che questa rappresenta una leva indispensabile per la competitività delle imprese e il rilancio economico e sociale del nostro Paese.

Fattori Distintivi

- Piattaforma multimediale e interattiva per un aggiornamento continuo a distanza;
- Ricerca indipendente, caratterizzata da rigore scientifico, modelli originali e basata sull'analisi dell'eccellenza;
- Analisti e esperti con un know-how unico e distintivo al servizio di manager e professionisti.



Rapporti

Osservatori.net offre la più completa raccolta di analisi e dati sull'Innovazione Digitale in Italia. I Rapporti sono caratterizzati da formati innovativi che consentono una rapida ricerca delle informazioni di proprio interesse



Workshop e Webinar Premium

Eventi Premium della durata di circa 4 ore (Workshop) e 1 ora (Webinar), durante i quali i partecipanti possono confrontarsi con gli Analisti e Esperti che approfondiscono i temi chiave dell'innovazione digitale



Percorsi

Workshop e Webinar sono organizzati in *Percorsi* focalizzati su un particolare tema:

AGENDA DIGITALE

BIG DATA & ANALYTICS STRATEGY

CLOUD COMPUTING STRATEGY & BUSINESS MODEL

CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT

DIGITAL TRAVEL INNOVATION

ECOMMERCE & CUSTOMER EXPERIENCE STRATEGY

FATTURAZIONE ELETTRONICA E DEMATERIALIZZAZIONE

HR INNOVATION & SMART WORKING PRACTICE

INFORMATION SECURITY & PRIVACY

INTERNET MEDIA STRATEGY

▶ INTERNET OF THINGS APPLICATION

MOBILE APP DEVELOPMENT

MOBILE B2C STRATEGY

MOBILE PAYMENT

SOCIAL MEDIA STRATEGY

STARTUP & INNOVATION



Percorso – Internet of Things Application

Permette di comprendere le reali opportunità dell'IoT, combinando la prospettiva tecnologica con quella manageriale (applicazioni, benefici, evoluzione attesa del mercato, ...).

Workshop Internet of Things per la Smart Home

Workshop Privacy & Cyber Security

Webinar Werable

Webinar Startup IoT

Webinar IoT & Assicurazioni

Webinar Privacy nei progetti IoT B2b

Workshop Smart City&Utility

Per maggiori informazioni
sui percorsi

matteo.castiglioni@osservatori.net

tel. **+39 02 2399 9590**

cell. **+39 392 3821952**

Per maggiori informazioni
sugli abbonamenti

damiano.degaspari@osservatori.net

tel. **+39 02 2399 9597**

cell. **+39 349 2818600**

Per maggiori informazioni
sugli abbonamenti aziendali

andrea.vanazzi@osservatori.net

tel. **+39 02 2399 4813**

cell. **+39 342 9212906**

Il Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria

Il Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria (DEIB) è uno dei più grandi dipartimenti di ICT in Europa. Con più di 900 professionisti, tra personale di ricerca strutturato, collaboratori esterni, studenti di dottorato e personale tecnico e amministrativo, il Dipartimento costituisce una realtà vitale in grado di sostenere la formazione, la ricerca di base, la ricerca applicata e l'attività di trasferimento tecnologico alle imprese.



La qualità della ricerca scientifica è l'obiettivo principale del DEIB, perseguito secondo i più elevati standard internazionali di qualità. All'interno del dipartimento sono presenti competenze eccellenti e consolidate, sia a livello nazionale che internazionale, nei settori dell'automazione, dell'informatica, dell'elettronica, della bioingegneria, dell'ingegneria elettrica e delle telecomunicazioni.

La qualità del lavoro di ricerca è testimoniata dalla vasta rete di collaborazioni con le migliori istituzioni internazionali, che fa del Dipartimento uno dei principali attori dello scenario mondiale dell'innovazione scientifica e tecnologica.

L'ambiente scientifico comprende anche diverse società spin-off e i docenti del DEIB sono responsabili dei corsi che riguardano le Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione erogati da tutte le Scuole del Politecnico di Milano.

Per maggiori informazioni si veda il sito www.deib.polimi.it

L'IoT Lab

IoT Lab è il punto di arrivo di un percorso iniziato nell'Ottobre 2006 con la nascita dell'RFID Solution Center, centro di ricerca del Politecnico di Milano promosso dalla School of Management e dal Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria, e originariamente dedicato alle applicazioni delle tecnologie di identificazione in Radiofrequenza.



Il know-how acquisito negli anni ha portato nel 2013 a questa nuova realtà, che allarga la sua missione e abbraccia il nuovo paradigma tecnologico e applicativo dell'Internet of Things.

La missione dell'IoT Lab è dunque sviluppare attività di innovazione di prodotti o servizi, tramite ricerca applicata: dalle tradizionali applicazioni RFID passive, fino a progetti di localizzazione o sensoristica distribuita, includendo tutte le soluzioni Internet of Things.

Il Laboratorio affianca le aziende che intendono fare leva sul paradigma IoT per migliorare o ripensare il proprio business, supportandole lungo l'intero processo di innovazione di prodotti e servizi basati su oggetti connessi (Technology scouting, Business Model innovation). Inoltre, il Laboratorio è attrezzato per realizzare studi di fattibilità e progetti di sviluppo prototipale, pienamente indipendenti rispetto a soluzioni di specifici vendor, volti a dimostrare la realizzabilità tecnologica e il valore economico dell'idea innovativa concepita, indirizzando così successivi progetti di implementazione diffusa e riducendo il rischio dell'innovazione.

Per maggiori informazioni si veda il sito www.iotlab.it

I Sostenitori della Ricerca

Partner

- Almaviva
- Ariston Thermo
- BT Italia
- BTicino
- Dell EMC
- Doxa
- EI TOWERS e NETTROTTER
- Europ Assistance
- Fortinet
- GEWISS
- Hewlett-Packard Enterprise (HPE)
- HomeServe Italia
- Huawei
- IGPDecaux
- Indra
- Intel
- Lombardia Informatica
- Microsoft
- Octo Telematics
- Olivetti
- Quantyca
- Rai Way
- SIA
- The AvantGarde Group
- Visconti lab
- Vodafone Italia

Sponsor

- A2A Smart City
- ABB
- AIG Italy
- AXA Italia
- BNP Paribas Cardif
- Clevergy
- DOOH.IT
- Edison
- Ezviz
- Fastweb
- IDX
- NTT DATA
- Philips Lighting
- Poste Italiane
- Sicuritalia
- SinTau
- Studio Legale Santosuosso
- TXT e-solutions
- Vimar
- Wind-Tre

Con la partecipazione di

- Enel



Almaviva
www.almaviva.it

Almaviva è sinonimo di innovazione tecnologica. Esperienze consolidate, competenze uniche, ricerca continua e una puntuale conoscenza dei diversi settori di mercato, pubblico e privato, ne fanno il *Gruppo leader italiano nell'Information & Communication Technology*.

Con 45.000 persone, 12.000 in Italia e 33.000 all'estero, Almaviva è il 6° Gruppo privato italiano per numero di occupati al mondo, il 3° a guida imprenditoriale, con un fatturato nel 2015 pari a 709 milioni di euro.

Almaviva opera a livello globale, attraverso 38 sedi in Italia e 20 all'estero, con un'importante presenza in Brasile, oltre che negli Stati Uniti, Cina, Colombia, Tunisia, Romania e a Bruxelles, centro nevralgico della UE.

Il Gruppo Almaviva raccoglie la sfida che le organizzazioni di qualsiasi dimensione e settore dovranno affrontare nei prossimi anni per rimanere competitive, innovando il proprio modello di business, la propria organizzazione, la cultura aziendale e l'ICT.

L'offerta del Gruppo Almaviva supporta i clienti nel processo di evoluzione e gestione dei sistemi e di trasformazione dei dati in conoscenza, abilitandone condivisione, interpretazione e valorizzazione sui diversi canali di comunicazione; si articola in quattro macroaree:

- *Digital Change* – servizi ICT e soluzioni tecnologiche d'eccellenza per far evolvere sistemi e processi di Aziende e Pubbliche Amministrazioni, valorizzando a pieno tutte le opportunità della trasformazione digitale in atto.
- *Knowledge of Everything* – sistemi dedicati alle Imprese 4.0, alla Pubblica Amministrazione e alle Smart Community per trarre il massimo valore dall'Internet delle Cose e delle Persone, creando nuova conoscenza da informazioni e dati provenienti da oggetti, processi e comunicazioni personali, analizzati e interpretati rispetto al contesto culturale, sociale, di business.
- *CRM BPO & CX Services* – consulenza su modelli integrati di Business Process Outsourcing e una gamma estesa di servizi ad alto valore aggiunto per supportare il Customer Journey su tutti i canali di contatto e sviluppare una strategia di Customer Experience di successo.
- *People-centered technologies* – soluzioni basate su Natural language understanding, Big data advanced analytics, Adaptive interfaces e Voice recognition, per la valorizzazione strategica delle informazioni, la semplificazione dei processi operativi, l'efficienza nella Customer Interaction multicanale e nel Knowledge Management.



Ariston Thermo
www.ariston.com

Ariston Thermo è un'azienda internazionale tra i leader nel settore del riscaldamento dell'acqua e degli ambienti. Ariston Thermo è in tutto il mondo sinonimo di comfort, efficienza energetica e rispetto dell'ambiente, grazie a prodotti ad alta efficienza, stabilimenti allineati agli standard produttivi più avanzati e un eccellente servizio di assistenza pre e post-vendita. Il Gruppo conta 6.700 dipendenti, 54 società e 6 uffici di rappresentanza in 34 Paesi e 20 siti produttivi in 12 Paesi. In Italia è presente con 7 siti produttivi principalmente localizzati nella regione Marche.

Il Gruppo ha oggi una posizione di leadership nel mercato globale del comfort termico per ambienti domestici, commerciali e industriali, e vanta oltre 85 anni di esperienza nell'offerta di soluzioni e servizi innovativi con una forte presenza in Europa e nei Paesi emergenti mantenuta e consolidata nel tempo. Nel 2015 il Gruppo ha raggiunto un fatturato di € 1,43 miliardi e ha venduto 7 milioni di prodotti in oltre 150 Paesi con 250 milioni di persone nel mondo che hanno scelto la qualità di Ariston Thermo. Il Gruppo è presente in tre settori, comfort termico, componenti e bruciatori, e offre una gamma completa

di prodotti, sistemi e servizi principalmente con i marchi leader Ariston, Elco, Chaffoteaux, Atag Heating, NTI e Racold.

Ariston Thermo concretizza il proprio impegno nell'efficienza energetica attraverso lo sviluppo continuo di nuove soluzioni che utilizzano fonti di energia rinnovabili, quali il solare termico e le pompe di calore, il miglioramento dell'efficienza dei prodotti tradizionali come caldaie e scaldacqua e l'investimento in nuovi progetti per il futuro, con l'obiettivo di offrire una combinazione ottimale di comfort, risparmio energetico e rispetto dell'ambiente. Ariston Thermo crede nel concetto di "ecosistema domestico" ed è impegnata nello sviluppo di applicazioni e servizi connessi, rivolti sia ai clienti sia alla rete di assistenza, che contribuiscano a massimizzare il contenimento dei consumi e che garantiscano la possibilità di gestire il proprio comfort in qualsiasi momento e ovunque.

Integrità, Persone, Eccellenza, Cliente e Sostenibilità sono i valori attorno ai quali ruota l'universo di Ariston Thermo, i principi in cui l'Azienda crede e a cui si ispira nel proprio percorso di eccellenza. Ariston Thermo poggia la sua leadership sul lavoro di persone motivate, preparate e consapevoli della responsabilità sociale delle proprie azioni e ritiene che investire per la crescita dei talenti vuol dire investire nello sviluppo del proprio business. L'impegno per lo sviluppo del fattore organizzativo-imprescindibile, anche attraverso le attività della Fondazione Aristide Merloni, e l'attenzione ai bisogni delle comunità locali in tutti i Paesi nei quali Ariston Thermo è presente, sono le condizioni imprescindibili per la crescita e lo sviluppo futuro del Gruppo.



BT Italia
www.bt.com/italia

BT: il partner ideale per soluzioni IoT end to end

BT è da sempre attiva nell'Internet of Things, dapprima offrendo soluzioni end-to-end per supply chain, trasporti e logistica ed ora estendendo la proposition ad ambiti applicativi verticali. Si tratta di ecosistemi che raggiungono un'elevata complessità, in cui la necessità di connettere milioni di device non solo richiede tecnologie WAN innovative e reti IT robuste, ma comporta anche nuove preoccupazioni circa la sicurezza e la protezione dei dati.

BT può integrare nel proprio network globale qualsiasi tipo di accesso – ultra broadband, wi-fi, mobile, satellite, RFID, Bluetooth e NFC- e sta esplorando soluzioni di connettività specifiche per l'IoT per collegare migliaia di oggetti, sensori, smart meters, tracker, con diversi anni di autonomia e costi ridotti. Le soluzioni di sicurezza di BT (membro dell'IoT Security Foundation) permettono di gestire le minacce e valutare le vulnerabilità specifiche. Collaboriamo con diversi partner per condividere i dati di security intelligence, gestire big data e analytics e sviluppare applicazioni a servizio di aziende e cittadini.

Molte soluzioni IT per gestire le varie tecnologie esistono già, ma non sono integrate. La piattaforma di BT è in grado di raccogliere e armonizzare dati da un gran numero di fonti che, grazie a vari strumenti di analisi, possono essere trasformate in informazioni utili per il business.

Le organizzazioni sono oggi alla ricerca di un partner solido come BT, che stia già investendo nell'IoT e che abbia le giuste competenze, l'expertise e le infrastrutture di base tali da farne un interlocutore unico che le possa guidare e supportare.

BT Trace è la soluzione di BT che permette, con l'analisi dei dati raccolti in tempo reale dai vari sensori, di assicurare che l'asset giusto si trovi al posto giusto, nel momento giusto e nelle giuste condizioni, implementando workflow complessi, anche totalmente automatizzati. Un semplice esempio, quello dei gelati industriali: grazie all'utilizzo di sensori, videocamere interne e GPS, collegati e gestiti attraverso una infrastruttura globale sicura e resiliente, è possibile monitorare 7x24 le condizioni operative dei banchi frigo, verificare che la loro collocazione sia conforme agli accordi di vendita, ed anche tenere sotto controllo i livelli degli stock –tutto questo per consentire un'azione proattiva ed evitare perdite, danneggiamenti e impatti sul brand.

BT è attiva anche sul fronte delle partnership come Acuitas Digital Alliance, focalizzata in ambito Retail, che riunisce aziende tecnologiche leader per integrare, in un'unica soluzione completa, una vasta gamma di tecnologie IoT con cui ottimizzare le attività operative lungo tutta la supply chain, rafforzando al contempo le relazioni con i clienti finali e la loro customer experience in-store.

The logo for BTicino, featuring the letters 'bticino' in a bold, lowercase, sans-serif font. The 'b' is orange, and the rest of the letters are black.

BTicino
www.bticino.it

BTicino, capofila del Gruppo Legrand in Italia, presente con una struttura organizzativa che comprende 10 insediamenti industriali e circa 2.800 dipendenti, opera sul mercato italiano con le offerte dei marchi principali BTicino, Legrand, Zucchini, Cablofil, Vantage e NuVo.

BTicino è lo specialista globale delle infrastrutture elettriche e digitali dell'edificio. La sua completa offerta di soluzioni per i mercati internazionali dei settori commerciale, industriale e residenziale, è basata sull'innovazione con il costante lancio di nuove soluzioni, tra cui i prodotti connessi al alto valore aggiunto del programma Eliot (ELeCtricity Internet Of Things).

Forte della sua immagine consolidata presso i consumatori, BTicino ha deciso di entrare sul mercato IoT, partendo dal know-how tecnologico e commerciale nelle soluzioni domotiche per la SmartHome, di fatto sistemi di oggetti connessi gestibili tramite la rete, e di quella per la distribuzione, il controllo e la misura dell'energia negli edifici, alla base del SmartGrid e, quindi, delle SmartCities.

Nel 2015 BTicino e il Gruppo Legrand hanno realizzato con i prodotti IOT un fatturato di 300 milioni di euro e da qui al 2020 prevedono una crescita annuale a due cifre. La strategia di sviluppo si basa su tre assi: connettere soluzioni esistenti, integrando gateway all'offerta già disponibile, sviluppare nuovi prodotti nativamente connessi e proseguire nella prefigurazione di scenari futuri e di nuove potenziali applicazioni.

Gli oggetti connessi necessitano di reti e infrastrutture efficienti che permettano loro di comunicare: come specialisti mondiali delle infrastrutture elettriche e digitali dell'edificio, BTicino e Legrand si collocano al centro dell'ecosistema Internet of Things anche nello sviluppo dei protocolli di interoperabilità, per integrare sistemi terzi e scambiare dati per apportare benefici supplementari all'utilizzatore. Per questo, partecipano a consorzi (Open Connectivity Foundation, ZigBee Alliance) e hanno attivato partnership con importanti attori del mercato (Nest, Samsung, Netatmo, TCL SmartHome) per lo sviluppo di protocolli comuni.

Il Gruppo Legrand, che persegue una strategia di crescita remunerativa e durevole, ha realizzato nel 2015 un fatturato di oltre 4,8 miliardi €. La Società è quotata sulla piattaforma Euronext Parigi ed è una componente degli indici azionari CAC 40, FTSE4Good, MSCI World, Corporate Oekom Rating, DJSI, Euronext Eurozone 120 e Europe 120, e Ethibel Sustainability Index Excellence. (codice ISIN FR0010307819). www.legrand.com



Dell EMC
www.dell.it

Dell Technologies nasce ufficialmente il 7 Settembre 2016 dalla fusione delle due anime DELL ed EMC.

Si è trattato della più importante acquisizione tecnologica della storia e ha dato alla luce la più grande azienda IT a controllo privato del mondo.

Abbiamo unito le nostre forze e la nostra capacità di innovazione, nota in tutto il mondo, al fine di fornire soluzioni tecnologiche e servizi in grado di accelerare la Digital Transformation. Dell Technologies riunisce i brand Dell, Dell EMC, Pivotal, RSA, SecureWorks, Virtustream e VMware.

In ambito Internet of Things, l'interesse di Dell Technologies si concentra sull'Industrial IOT, con una strategia fortemente centrata su un approccio ad ecosistema, partendo dalla convinzione che tali applicazioni necessitino di competenze provenienti da mercati fra loro contigui ma profondamente differenti.

Sin dalla creazione della divisione dedicata IOT nel 2015, la prima iniziativa è stata il lancio del più completo programma di partnership nel mondo Industrial IOT; un lavoro di selezione e

certificazione di partners che ha portato tale programma ad essere insignito a Gennaio 2017 del premio "IoT Partner Ecosystem of the Year" da parte di IoT Breakthrough, una organizzazione indipendente dedicata ad aiutare i migliori prodotti ed aziende a far breccia all'interno dell'affollata industria IOT.

Ed è esattamente ciò che ci prefiggevamo di fare: in uno scenario costellato da quasi 400 piattaforme IOT e più di 50 consorzi che si occupano di standardizzazione, Dell Technologies ha lavorato per chiarire casi d'uso e relativi ritorni dell'investimento, aiutando i propri clienti ad implementare comprovate soluzioni riducendo costi e tempi per il loro sviluppo.

Hardware, Software e Servizi integrati in una proposizione congiunta: il concetto delle nostre Blueprint.

Dell EMC si occupa dell'infrastruttura Hardware, unico fornitore a coprire l'intera catena dai PC/Gateway di campo fino al data center e la Cloud, fornendo su tale infrastruttura l'agile supply chain ed i servizi post-vendita che l'hanno resa famosa nei suoi più di 30 anni di attività.

Software e Servizi arrivano dalle aziende all'interno della famiglia Dell Technologies e dai nostri 70+ partners all'interno del programma, ognuno selezionato per le sue specificità nell'ambito del verticale di riferimento.

Sono oggi disponibili più di 30 Blueprints sui verticali di riferimento in ambito Manufacturing, Energy e Transportation: soluzioni chiavi in mano, certificate e pronte ad essere replicate dai nostri clienti per un immediato ritorno dell'investimento.

Dell Technologies: Make the Internet of Things real. Today.



Doxa
www.doxa.it

Doxa è la prima società indipendente di ricerca e analisi di mercato in Italia. Fondata nel 1946, tra le prime ad operare in Europa, a distanza di 70 anni Doxa continua ad essere un punto di riferimento per le aziende e per lo sviluppo strategico del loro business. Operando in tutti i mercati e *con un focus sempre più digitale*, Doxa è considerata oggi la società italiana di ricerche di mercato per eccellenza, credibile e affidabile sia per le istituzioni che per la business community. Un team di più di 100 professionisti dedicato alla raccolta, analisi e interpretazione dei dati, due sedi operative a Milano e Roma, una rete sul territorio di oltre 2000 intervistatori, 4000 mystery shoppers e una mobile community di 5000 digital consumers. Doxa è un'azienda indipendente ma può vantare partnership con istituti di ricerca internazionali, il che consente di gestire indagini in diversi Paesi del mondo.

La nostra promessa – Fornire informazioni qualitative e quantitative di elevata qualità, raccolte con metodi rigorosi e tecnologici all'avanguardia. Integrare l'analisi con una lettura basata sulla competenza e l'esperienza acquisite nello studio dei fenomeni sociali e di marketing, nei diversi settori di attività e nei diversi

Paesi. Privilegiare progetti ad hoc basati sulle specifiche caratteristiche del business e sulle necessità informative del cliente, rispetto all'utilizzo di prodotti standardizzati. Sviluppare un rapporto di collaborazione aperto e trasparente, mirato a raggiungere gli obiettivi del cliente e a stabilire collaborazioni di lungo periodo.

Doxa Mobile – Doxa Mobile integra la conoscenza del consumatore e del mercato con la competenza e la professionalità di partner specializzati. Tre gli ambiti di azione dell'offerta di Doxa Mobile;

Digital Profiling: Indagini Web & mobile ad hoc in cui il consumatore è al centro di ogni progetto: profilazione degli utenti di app e siti internet; mappatura del processo di acquisto, per individuare il ruolo di ciascun canale (on-off line); analisi della conoscenza e del percepito dei servizi digitali; verifica degli utilizzi e barriere all'adozione, analisi di concept di offerta con contenuti digitali.

Digital Monitoring: Tracciare fenomeni con strumenti tradizionali e innovativi: Mobile Monitoring – comprendere i mobile consumers con un approccio fact based: monitoraggio oggettivo di dati (browsing, app, voice&messaging) a confronto con dati soggettivi (web survey & mobile instant poll).

Digital Activation: Attivare il target digitale con strumenti innovativi: *Instant Survey (chat bot)* – eroga veloci sondaggi direttamente sulle piattaforme di messaging (FB e Telegram) – *In Store Activation* – per misurare i visitatori, la fidelizzazione, i tempi di permanenza e i flussi all'interno del punto vendita tramite wifi o beacon.

**EI TOWERS e NETTROTTER**www.eitowers.itwww.nettrotter.io

EI TOWERS è la tower company indipendente leader in Italia. Con la gestione di un parco torri di circa 3.300 siti fornisce servizi integrati per le comunicazioni elettroniche a beneficio di: operatori di rete del settore televisivo; editori o consorzi di editori del settore radiofonico; operatori di rete del settore delle telecomunicazioni; enti di pubblica utilità e istituzioni governative.

NETTROTTER è una società nata nel 2015 per sviluppare una rete totalmente dedicata all'IoT basata su tecnologia LPWA SIGFOX. NETTROTTER è controllata al 95% da EI TOWERS e partecipata da THINKTHANK 2000 come azionista di minoranza. NETTROTTER ha il suo quartier generale a Lissone, una sede a Roma e, grazie alla struttura di EI TOWERS, può contare su una capillare presenza in tutto il territorio nazionale.

La mission di NETTROTTER è quella di contribuire attivamente alla creazione di un Paese connesso in modo migliore ed efficiente. NETTROTTER sta dando vita in Italia ad una nuova rete wireless all'avanguardia dedicata alla connessione di oggetti che, ad oggi, non possono essere collegati con le reti già esistenti o lo sono in modo inefficace.

La rete NETTROTTER è sviluppata su tecnologia LPWA SIGFOX: si tratta di un nuovo ed innovativo protocollo di comunicazione wireless a banda ultra stretta, operante sulla frequenza libera 868MHz, che fornisce numerosi vantaggi, e nessun inconveniente, rispetto alle esistenti reti di comunicazione, rappresentando pertanto la soluzione ideale per qualsiasi applicazione connessa che richieda: semplicità d'uso, costo contenuto e basso consumo energetico, con i benefici aggiuntivi di eccellente sicurezza e supporto alla mobilità.

La rete IoT sviluppata da NETTROTTER ha un'effettiva copertura nazionale e assicura una gestione efficiente, affidabile e semplice delle informazioni richieste da ogni cliente. Gli ambiti applicativi sono potenzialmente illimitati e numerosi sono i settori che possono trarre beneficio dalla nuova tecnologia LPWA SIGFOX: agricoltura e ambiente, automotive, edilizia, elettronica di consumo, servizi di emergenza e sicurezza, assistenza sanitaria, edifici intelligenti, produzione e acquisti, attività commerciali e ricreative, città intelligenti e trasporto pubblico, utilities.

NETTROTTER è in prima linea nello sviluppo di un ecosistema in cui le più innovative società IT, i produttori di sensori e di dispositivi e i fornitori di servizi possono raggiungere significative opportunità di crescita, contribuendo alla creazione di valore per l'utente finale.

NETTROTTER sta costruendo un gruppo di partner con l'obiettivo di realizzare e promuovere soluzioni chiavi in mano per l'Internet of Things.



Europ Assistance
www.europassistance.it

“Assistere i clienti in tutte le circostanze della vita, nel quotidiano e nelle situazioni di emergenza, offrendo prevenzione, protezione e assistenza nelle aree della mobilità – Viaggi e Auto – e in quelle della Salute e della Casa&Famiglia”. È questa la mission di un Gruppo tra i leader mondiali nel settore dell’assistenza privata e nato a Parigi nel 1963. In oltre 50 anni di attività **Europ Assistance** ha saputo perfezionare un’offerta in continua evoluzione e che oggi garantisce una ricca gamma di soluzioni che integrano prestazioni di assistenza, coperture assicurative e servizi. Presente in Italia dal 1968 dove è leader del mercato nazionale dell’assistenza privata, la società italiana fa riferimento ad Europ Assistance Holding, la capogruppo, che ha sede a Parigi e fa parte del Gruppo Generali.

Ad una mission aziendale ben definita si aggiunge la grande ambizione da parte del Gruppo di diventare la realtà a più alto tasso d’innovazione nei servizi alla persona. Quella capacità di assistere intervenendo con tempestività e in ogni eventualità possa verificarsi nella vita di ogni giorno. Il pay off “you live, we care” riassume la capacità della compagnia di instaurare e

mantenere con i propri clienti la relazione umana, alla base di ogni intervento come di qualsiasi rapporto fiduciario. Proprio seguendo i *fil rouge* della capacità relazionale e dell’innovazione nel 2015 Europ Assistance ha inaugurato una nuova strategia “*We Connect*” per meglio rispondere ai cambiamenti nel settore dell’assistenza e alle possibilità create dalle nuove tecnologie. Rinnovamento di strutture, tecnologie e condivisione del know how finalizzate alla centralizzazione della figura del cliente e delle sue esigenze e alla capacità di raggiungerlo ed essere raggiunti in maniera sempre più rapida e semplice.

Grazie alle centrali operative dedicate, al network di professionisti specializzati presenti sul territorio, ad un pool medico con certificazione di struttura sanitaria e disponibile h24 7 giorni su 7 e infine grazie ad un modello flessibile di offerta che può essere declinata sotto forma di assicurazione o di servizio on demand attivabile quando si ha bisogno, Europ Assistance è oggi in grado di intervenire e trovare una soluzione su una vastissima gamma di esigenze. Per questo si candida a diventare il partner ideale per il mercato IoT, con l’obiettivo di posizionarsi come hub di assistenza unico e in grado di garantire servizi a valore aggiunto in ogni momento della customer journey e in diversi ambiti della vita (salute, casa, viaggi e auto). Tanto nel supporto in fase di installazione e configurazione di hub e sensori quanto nella gestione di alert e presa in carico di qualsiasi problema e della relativa risoluzione, dal poter contare su un partner unico e altamente qualificato passa una buona fetta del potenziale di crescita e sviluppo del mercato legato all’Internet of Things.

The logo for Fortinet, featuring the word "FORTINET" in a bold, black, sans-serif font. The letter "O" is stylized with a red and white grid pattern.

Fortinet
www.fortinet.com

Fortinet è leader internazionale e innovatore nel campo della sicurezza delle reti.

La nostra missione è fornire la piattaforma più innovativa e dalle altissime prestazioni per la sicurezza delle reti, al fine di proteggere e semplificare l'infrastruttura IT dei nostri clienti. Proponiamo appliance per la sicurezza delle reti e servizi di protezione destinati a operatori, data center, grandi imprese, uffici distribuiti e MSSP.

Vista la costante innovazione dei nostri ASIC personalizzati, sistemi hardware, software di rete, capacità di gestione e ricerca sulla sicurezza, abbiamo una clientela estesa, in rapida crescita e altamente soddisfatta, comprendente la maggior parte delle aziende Fortune Global 100, e continuiamo a definire il mercato della sicurezza delle reti.

La nostra posizione sul mercato e l'efficacia delle nostre soluzioni sono state ampiamente confermate da analisti di settore, laboratori di test indipendenti, organizzazioni commerciali e media di tutto il mondo.

La nostra vasta linea di prodotti, comprendente soluzioni complementari, va ben oltre la sicurezza delle reti per contribuire a proteggere l'intera azienda.

Fortinet ha sede a Sunnyvale, in California, ma dispone di uffici in tutto il mondo.

Fondata nel 2000 da Ken Xie, visionario fondatore ed ex presidente e amministratore delegato di NetScreen, Fortinet è guidata da un team dirigenziale solido ed esperto, dotato di grande esperienza nel campo delle reti e della sicurezza.



GEWISS
www.gewiss.com

GEWISS, INNOVAZIONE DAL 1970

Lo sviluppo come costante della gestione è la filosofia che ha guidato le scelte di GEWISS dalla sua fondazione ad oggi, permettendo all'Azienda di collocarsi da protagonista nel settore elettrotecnico.

GEWISS è una realtà italiana che opera a livello internazionale nella produzione di sistemi e componenti per le installazioni elettriche di bassa tensione. I costanti investimenti finalizzati alla ricerca e sviluppo, alla formazione di tutto il personale e al potenziamento delle strutture produttive hanno permesso a GEWISS di affermarsi come interlocutore di riferimento per il mercato nella produzione di soluzioni per la domotica, l'energia e l'illuminazione: oltre ai sistemi per l'automazione e la videocomunicazione, il catalogo GEWISS include anche sistemi di distribuzione dell'energia e di protezione, e sistemi per l'illuminazione urbana, residenziale, stradale, industriale e d'emergenza. GEWISS è oggi in grado di fornire un impianto elettrico integrato che si compone di oltre 20.000 prodotti in grado di soddisfare tutte le esigenze del mercato elettrotecnico in ambito residenziale, industriale e terziario.

Fondata nel 1970 sull'intuizione rivoluzionaria dell'uso del tecnopolimero nell'impiantistica elettrica, GEWISS è oggi la più importante azienda del settore elettrotecnico a capitale italiano. GEWISS Spa è al vertice del Gruppo GEWISS, composto da dodici società commerciali e industriali che consentono di presidiare la maggior parte dei principali mercati internazionali. La Capogruppo GEWISS Spa ha sede legale a Cenate Sotto (BG) e stabilimenti a Cenate Sotto (BG), Cenate Sopra (BG) e Castel San Giovanni (PC). Inoltre, dall'inizio del 2000 è attivo il Nuovo Polo Logistico-Tecnologico di Calcinate (Bergamo), in una posizione strategica che consente la copertura di tutto il centro-Europa entro un raggio di 1.000 Km. I siti produttivi del Gruppo all'estero sono localizzati in Germania, Francia e Portogallo. Il Gruppo si presenta oggi come una realtà internazionale, con circa 1.500 dipendenti, siti industriali e filiali commerciali in Italia, Spagna, Francia, Portogallo, Germania, Inghilterra, Cina, Russia, Turchia, Romania, Belgio, Polonia, Cile e Emirati Arabi Uniti e agenzie e distributori in più di 80 paesi nel mondo.

L'impegno di Gewiss nell'ambito Internet of Thing è focalizzato alla promozione di soluzioni per la Smart Home che offrono la massima interoperabilità e la più ampia scelta di dispositivi caratterizzati da semplicità d'installazione e facilità d'utilizzo, scalabilità e provata affidabilità. La vocazione innovativa dell'Azienda si traduce infatti negli importanti investimenti destinati alla ricerca e sviluppo di sistemi che privilegiano il controllo della casa mediante l'utilizzo di dispositivi mobili, consentendo, nel prossimo futuro, l'integrazione di oggetti intelligenti e l'interazione con wearable devices.



Hewlett Packard Enterprise

Hewlett-Packard Enterprise (HPE)
www.hpe.com

Hewlett Packard e INTEL sono presenti nel mondo dell'innovazione da più di 75 anni. Il nostro ampio portafoglio di proprietà intellettuali e le capacità di ricerca e sviluppo a livello mondiale fanno parte di un progetto d'innovazione, destinato ad aiutare le organizzazioni di ogni dimensione, dalle multinazionali alle startup locali, a passare dalle piattaforme tecnologiche tradizionali, ai sistemi IT del futuro.

Rendiamo gli ambienti IT più efficienti, produttivi e sicuri, consentendo in tal modo di fornire risposte veloci e flessibili al panorama competitivo in rapida evoluzione. Mettiamo le organizzazioni nelle condizioni di agire rapidamente sulle idee, fornendo infrastrutture che possano essere facilmente composte e ricomposte per rispondere alle diverse richieste del mercato, così da consentire loro di giocare un ruolo importante nella competizione, senza subire i disagi dell'innovazione.

Forniamo in un unico pacchetto prodotti, servizi di assistenza e consulenza di alta qualità e di valore elevato. È una delle

principali cose che ci distinguono. Siamo leader nel settore per quanto riguarda server, storage, reti cablate e wireless, sistemi converged, software, servizi e cloud.

E grazie alle soluzioni e alle strategie di finanziamento personalizzate, possiamo offrirvi le soluzioni tecnologiche adatte ai vostri specifici obiettivi commerciali.

In Italia ci proponiamo quali “agenti di trasformazione” e partner di riferimento per aziende e istituzioni italiane, sostenendone il rilancio e contribuendo alla trasformazione digitale e allo sviluppo del Sistema Paese.

Nel mondo Internet of Things, HPE, in collaborazione con INTEL, si propone come “l'IT dell' IoT”, proponendo un portafoglio completo di soluzioni e di servizi End 2 End per guidare aziende, municipalità ed enti della pubblica amministrazione nel percorso di trasformazione necessario per trasferire i benefici delle tecnologie IoT su persone e aziende ottimizzando servizi e processi come mai prima d'ora.

Il portafoglio HPE si dettaglia in soluzioni e servizi di sicurezza, connettività, edge computing, applicabili ai vari use-case del mondo IoT e abilitatori di una serie di applicazioni verticali quali cui mobile engagement, predictive maintenance, asset management, smart metering e smartcity supportate dalla Universal IoT Platform che permette la gestione unificata dei vari tipi di dispositivi e connettività.



HomeServe Italia
www.assistenzacasa.com

In Italia fornisce servizi a più di 300.000 famiglie, collaborando con i più grandi operatori nel settore delle utility e gestendo una rete di oltre 1.350 artigiani certificati.

Il **Gruppo HomeServe** è leader mondiale nell'home services e smart/connected home con 15 milioni di contratti in tutto il mondo.

La sua mission è offrire servizi di assistenza, riparazione, installazione e manutenzione per gli impianti domestici, liberando i clienti dalle relative preoccupazioni ed eventuali disagi in caso di emergenze.

Con l'obiettivo di proporre una customer experience completa, che abbinati alla componente tecnologica l'offerta di prodotto, HomeServe disegna, realizza e implementa soluzioni white label, personalizzate, basate su combinazioni di prodotti assicurativi, servizi e dispositivi fisici per clienti residenziali e piccole imprese.

Il tema della connected home è centrale per la mission del Gruppo: attraverso i propri centri di ricerca e sviluppo, HomeServe progetta e realizza strumenti e servizi per la gestione, chiavi in mano, di tutte le attività che abilitano il paradigma dell'Internet delle Cose in ambito domestico.



Huawei
e.huawei.com/it

Fondata nel 1987, **Huawei** è leader a livello globale nello sviluppo, produzione e commercializzazione di prodotti e soluzioni di Information e Communication Technology. I prodotti Huawei sono utilizzati in oltre 170 Paesi e adottati da 45 dei primi 50 operatori di telefonia al mondo.

Huawei è una società privata posseduta al 100% dai suoi dipendenti, nel 2015 ha realizzato un fatturato di 60,8 miliardi di dollari con una crescita del 37% rispetto all'anno precedente.

Huawei impiega circa 176.000 dipendenti di cui il 45% si dedica alla Ricerca & Sviluppo, settore nel quale l'azienda ha investito nel 2015 un totale di 9,2 miliardi di dollari, pari al 15% del fatturato. L'investimento complessivo di Huawei in ricerca negli ultimi 10 anni ammonta a circa 37 miliardi di dollari. A tutto il 2015 Huawei ha registrato oltre 50.000 brevetti.

La multinazionale opera sul mercato attraverso tre divisioni: Carrier, Enterprise e Consumer. Presente in Italia dal 2004, Huawei ha due sedi principali (Milano e Roma), uffici nelle maggiori città italiane, circa 750 dipendenti, un centro di Ricerca e Sviluppo Globale, quattro centri di Innovazione e un Business Innovation Center, che rappresentano il motore per lo sviluppo in Italia di Huawei.

Huawei, grazie a soluzioni architetture innovative, si propone come leader anche in un settore in grande crescita come l'IoT.

Huawei è all'avanguardia nella realizzazione di smartphone di ultima generazione con connettività LTE e collabora con diversi costruttori di automobili sulla connessione 5G e sta disegnando l'architettura di comunicazione per l'auto del futuro a guida autonoma.

Sono molte le macro-aree nelle quali Huawei propone le proprie soluzioni IoT, come quella relativa alle Smart City. Le tante iniziative di Huawei in questo ambito spaziano dalla gestione delle priorità semaforiche, all'illuminazione stradale, dal monitoraggio dei parametri ambientali alla raccolta intelligente dei rifiuti, dalla sicurezza del territorio all'offerta di nuovi servizi ai cittadini. Ci sono poi le applicazioni di Smart Metering e Smart Grid pensate per una gestione ottimizzata della rete elettrica e delle soluzioni a supporto dei processi logistici e di trasporto e dei servizi sanitari; altre tecnologie riguardano la gestione delle situazioni di emergenza in caso di calamità, garantendo flessibilità di rete e assicurando comunicazioni stabili, il monitoraggio e la manutenzione da remoto di impianti industriali e la gestione delle risorse idriche e petrolifere.

Huawei ha recentemente inaugurato in Sardegna un Joint Innovation Centre dedicato a progetti di ricerca sulle Smart e Safe City per le imprese e la Pubblica Amministrazione. I progetti coinvolgeranno le PMI locali, partner, istituti di ricerca e università della Sardegna.

IGPDecaux
comunicazione esterna

IGPDecaux
www.igpdecaux.it

non solo di fornire un servizio all'utente, ma di interpretare in modo diretto e oggettivo i segnali provenienti dall'ambiente circostante.

IGPDecaux, il cui capitale è detenuto da JCDecaux SA e la Famiglia du Chène de Vère rispettivamente per il 60% e il 40%, è leader e unico operatore globale di comunicazione esterna in Italia, grazie alla completezza dell'offerta commerciale, alla competenza specifica sul media e alla continua attenzione all'innovazione.

L'integrazione delle attività di pubblicità dinamica, metropolitana, aeroporti, affissioni e arredo urbano, permette al mercato di poter scegliere fra il più ampio e completo ventaglio di prodotti out of home quali spazi di diverso formato all'interno e all'esterno di autobus e tram, soluzioni di comunicazione in metropolitana e aeroporto, poster, maxi formati, pensiline e altri elementi di arredo urbano.

IGPDecaux sta effettuando le prime sperimentazioni in ambito IoT, in quanto strettamente correlate alla comunicazione out of home e ai servizi sul territorio: schermi digitali installati nelle Metropolitane e negli Aeroporti in grado di dialogare con oggetti e sensori esterni, e sistemi WiFi intelligenti in grado

**indra**

Indra

www.indracompany.com

Indra è una delle principali società di consulenza e tecnologia a livello mondiale a supporto delle operazioni di business dei propri clienti di tutto il mondo. Sviluppa un'offerta tecnologica completa di soluzioni proprietarie e di servizi all'avanguardia ad alto valore aggiunto. A questa offerta si aggiunge una cultura unica di affidabilità, flessibilità e adattabilità alle esigenze dei propri clienti. Indra è leader mondiale nello sviluppo di soluzioni tecnologiche nei settori: Sicurezza e Difesa, Trasporto e Traffico, Energia e Industria, Telecomunicazioni e Media, Finanza, Pubblica Amministrazione e Sanità. Attraverso la sua business unit Minsait risponde alle sfide della trasformazione digitale. Nel 2015, Indra ha avuto ricavi per un valore di 2.850 milioni di euro, 37.000 professionisti, con una presenza locale in 46 Paesi e progetti in più di 140 Paesi.

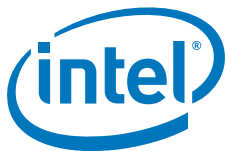
In Italia Indra ha circa 700 professionisti che lavorano presso le sedi di Roma, Milano, Napoli, Bologna e Matera. Indra ha localizzato in Italia il proprio centro di sviluppo globale di soluzioni Customer Experience, completando il posizionamento attraverso la Software Lab di Napoli, che interagisce con altri

22 centri che operano in Europa, Asia e America Latina come poli avanzati di R&S.

Progetti all'avanguardia in ambito IoT

Attraverso Minsait, la business unit per la trasformazione digitale, Indra opera nell'ambito IoT proponendo il framework di offerta FEEP il cui nucleo è costituito dalla piattaforma FEEP IoT Platform SOFIA2 (sofia2.com/home_it.html). Si tratta di un middleware intelligente che facilita l'interoperabilità di sistemi e dispositivi intelligenti in ottica IoT, mettendo a disposizione funzionalità Big Data e di Business Analytics; può inoltre acquisire informazioni non strutturate e provenienti dai canali social per consentire un'interazione completa tra il mondo delle cose, internet ed i cittadini o utenti. La piattaforma è alla base di numerose soluzioni verticali accomunate dall'innovatività: Smart City, efficienza energetica, Smart Health, domotica, Smart Metering, Water Management, e altri.

Tra le principali referenze della multinazionale emergono: la gestione intelligente della logistica di Puerto Valparaiso (Cile), il progetto Smart Health Innova Saudè (casa digitale, con il monitoraggio di pazienti cronici o assistiti da remoto). In ambito Smart City, il consorzio guidato da Indra ha sviluppato Coruña Smart City, il primo progetto in Spagna di gestione integrale e trasversale di una città attraverso la tecnologia. Nel 2016 il progetto è stato selezionato come best practice internazionale all'interno del rapporto Smart City Index di EY, che analizza il grado di innovazione delle città italiane.



Intel
www.intel.it

Intel, leader mondiale nell'innovazione, progetta e sviluppa le tecnologie alla base dei dispositivi intelligenti e connessi di tutto il mondo, fornendo prodotti e servizi che creano le basi per invenzioni senza limiti.

Fondata nel 1968 per produrre dispositivi di memoria a semiconduttore, nel 1971 Intel ha introdotto il primo microprocessore della storia.

Oggi, con dipendenti in 63 Paesi e clienti in oltre 120, l'azienda continua ad espandere i confini della tecnologia e ad innovare per abilitare esperienze straordinarie in tutti i settori del business e per ogni persona sulla terra, sia oggi che in futuro.

Oltre a produrre i componenti essenziali dei dispositivi più apprezzati al mondo, Intel sfrutta le potenzialità del cloud, l'ubiquità dell'Internet delle Cose e la prospettiva di una connettività 5G sempre attiva per rivoluzionare interi settori e risolvere sfide globali, come quelle dell'assistenza sanitaria, dell'agricoltura e del commercio.

Le innovazioni Intel stanno dotando i dispositivi, gli oggetti e gli ambienti di sensi come la vista, il tatto, la percezione della profondità e la capacità di comunicare, con lo scopo di renderli ancora più intelligenti e connessi. Intel crede nello sviluppo di idee creative ed all'avanguardia.

Con un fatturato 2015 di 55,4 miliardi di dollari, l'azienda ha investito dal 2001 ad oggi più di 100 miliardi di dollari in ricerca e sviluppo. Gli Intel Labs, che si occupano delle attività di R&D, sono costituiti da ricercatori e scienziati operanti in strutture situate in diversi paesi nel mondo.

Nella visione Intel, l'Internet delle Cose comprende tutti gli oggetti dotati di intelligenza e connessi al cloud: si va oltre i chip, con piattaforme end-to-end che collegano i device non ancora connessi, consentendo la raccolta, lo scambio, l'archiviazione e l'analisi in tempo reale di dati provenienti da miliardi di dispositivi, sensori e database, accessibili in sicurezza da ogni luogo.

L'Internet delle Cose sta trasformando ogni cosa in diversi settori. Fra questi, Intel è focalizzata in particolar modo nei veicoli a guida autonoma, nell'industria, nel retail, e nei dispositivi di computing. Presente con la sua tecnologia in gran parte dei data center e capace di portare intelligenza in qualsiasi tipo di dispositivo, Intel ha un posizionamento unico per sostenere lo sviluppo tecnologico del mondo sempre più intelligente e connesso.



LOMBARDIA INFORMATICA

Lombardia Informatica
www.lispa.it

Lombardia Informatica, costituita nel dicembre del 1981, è una società di servizi soggetta a direzione e coordinamento di Regione Lombardia.

Regione Lombardia, impegnata da anni in un piano di digitalizzazione di tutte le attività di governo e di erogazione dei servizi, si avvale di Lombardia Informatica per la realizzazione di progetti negli ambiti di *e-Government*, *e-Health* ed *e-Procurement* in un'ottica *citizen-oriented*, che attribuisce un ruolo centrale a Cittadini e Imprese.

Lombardia Informatica si pone come interprete, da un lato, delle esigenze della Regione e, dall'altro, delle soluzioni offerte dal mercato dell'Information & Communication Technology (ICT). Ciò sta contribuendo alla crescita della domanda e degli investimenti ICT in Lombardia, come dimostrano i dati degli ultimi anni.

Oltre l'80% del fatturato di Lombardia Informatica viene immesso sul mercato attraverso gare ad evidenza pubblica.

Le competenze distintive dell'Azienda sono:

- comprendere appieno le esigenze di Regione Lombardia e accompagnare l'Ente nel processo di innovazione;
- coniugare le tecnologie ICT con gli aspetti di governo e legislativi;
- gestire progetti, gare e contratti garantendo efficienza, efficacia e trasparenza.



Microsoft
www.internetofyourthings.com

Fondata nel 1975, **Microsoft** è leader mondiale nel software, nei servizi e nelle tecnologie Internet per la gestione delle informazioni di persone e aziende.

Offre una gamma completa di prodotti e servizi per consentire a tutti di migliorare, grazie al software, i risultati delle proprie attività – in ogni momento, in ogni luogo e con qualsiasi dispositivo.

Aiutare le realtà private e pubbliche a cavalcare il trend dell'Internet of Things è una priorità per Microsoft nella sua visione “mobile-first, cloud-first”.

L'impegno in questo ambito è stato confermato durante l'edizione 2014 di Maker Faire a Roma, durante la quale Microsoft ha annunciato il Windows Developer Program for IoT, un'iniziativa dedicata ai maker e agli sviluppatori Windows per aiutarli a creare dispositivi connessi.

In occasione del Symposium 2015, Microsoft ha inoltre annun-

ciato un nuovo centro di competenza dedicato all'Internet of Things, realizzato grazie alla collaborazione con l'Istituto Superiore Mario Boella di Torino: un polo di eccellenza per la ricerca applicata sull'IoT che supporterà le realtà italiane che desiderano dar vita a progetti IoT.

Ogni informazione relativa a Microsoft è disponibile al sito www.microsoft.com/italy



Octo Telematics
www.octotelematics.com

Chi è Octo?

Octo è il primo provider globale di servizi telematici e data analysis per il settore delle assicurazioni auto. Fondata nel 2002, Octo è stata pioniera nell'industria della telematica assicurativa. Oggi, è l'azienda di telematica assicurativa più grande e specializzata a livello mondiale e fornisce informazioni strategiche a oltre 60 partner assicurativi. Octo ha più di 4.8 milioni di utenti connessi e il più grande database mondiale di dati telematici, con oltre 146 miliardi di migliaia di dati sulla guida raccolti e più di 379.000 incidenti analizzati.

Cosa fa Octo?

Octo raccoglie dati di contesto su veicolo, automobilista, località e incidente, applicando algoritmi proprietari per trasformare queste informazioni in soluzioni per compagnie assicurative e assicurati.

Perché è importante – qual è il nostro valore e per chi?

Storicamente i premi assicurativi vengono calcolati in base a specifici indicatori di rischio come età, località, tipo di veicolo, storico incidenti, e non sull'effettivo comportamento di guida. Questo ha limitato notevolmente la capacità dell'assicuratore di valutare correttamente il rischio e quindi, il premio assicurativo. Mentre la rivoluzione dei big data prende velocità, telematica e analytics diventano strategici per il successo di molte aziende: l'approccio tradizionale

all'assicurazione è destinato a scomparire. I partner assicurativi di Octo sono in grado di guidare l'innovazione e migliorare la loro *loss ratio* fino al 20% grazie ad una valutazione del rischio più accurata, un processo di Crash and Claims più efficiente e migliori relazioni con i clienti. Gli assicurati beneficiano di polizze assicurative personalizzate più basse fino al 30% rispetto a quelle standard, godono di un'esperienza di gestione del sinistro più efficiente e accedono a servizi che offrono un'esperienza di guida avanzata.

Come lavora Octo?

Octo raccoglie i dati e vi applica potenti analytics per trasformarli in informazioni strategiche. Non solo big data, ma molto di più: Octo analizza i dati per creare soluzioni che aiutano i partner a migliorare i processi, operare in modo più efficiente e ottenere risultati finanziari migliori. Player chiave nell'emergente Economy*, gli algoritmi *machine learning* di Octo non stanno semplicemente trasformando l'assicurazione auto, ma supportano anche alla perfezione i nuovi concetti di mobilità connessa e veicoli autonomi. L'expertise acquisita nella realizzazione di centinaia di progetti essenzialmente per il settore assicurativo, ma anche per il settore automotive e il fleet management, sono il background in cui si è sviluppata la piattaforma IOT (Internet of Things) di Octo in grado di connettere una molteplicità di sensori relativi a contesti diversificati quali home, agricolture, health, oltre che dispositivi telematici per le auto sia Oem che in After market, apps as a device, etc). La piattaforma IOT di Octo abilita un portfolio di servizi e applicazioni che apre le opportunità per un ampio ecosistema di Partnerships.

* Una molteplicità di algoritmi che permettono di fruire del valore generato dai Big Data, per migliorare la comprensione del mercato.



Olivetti
www.olivetti.com

Olivetti: il polo Digital del Gruppo TIM

Olivetti è un brand storico dell'industria italiana e anche una realtà rinnovata e in evoluzione. Oggi, alla fine di un percorso di ristrutturazione che ha rafforzato le competenze digitali della società e grazie alla presenza, al proprio interno, di realtà di eccellenza nell'ICT security quali "Telsy Elettronica e Telecomunicazioni" e "Trust Technology", si propone come vero e proprio polo Digital di TIM.

Olivetti opera sul mercato come Solution Provider con soluzioni chiavi in mano in grado di automatizzare processi e attività aziendali. Grazie al know how nei settori Machine to Machine, Internet of Things, Cloud Computing e multicanalità evoluta, Olivetti ha oggi un posizionamento distintivo di competenze nell'ambito dell'innovazione digitale, operando in differenti settori strategici quali Smart Enterprise, Smart Retail, Smart Industrial, Digital School, Automotive e ICT Security. In questo modo contribuisce attivamente al processo di trasformazione digitale in atto nelle diverse industry.

I prodotti Olivetti di ultima generazione sono integrati con servizi innovativi e applicativi per il business, per la scuola, le

Imprese: ne sono un esempio i tablet grafometrici, che permettono tra l'altro di acquisire la firma "biometrica" dal pieno valore legale; la lavagna interattiva multimediale e le piattaforme cloud per ambienti didattici digitali; le soluzioni Managed Print Services, piattaforma completa per il monitoraggio e l'ottimizzazione dei processi di stampa e gestione documentale, oltre a soluzioni innovative modulari di Asset Management basate su tecnologie NFC o RFID evolute; i prodotti e servizi come i registratori di cassa, POS e software integrati per l'automatizzazione della gestione dei punti vendita.

Altra famiglia di prodotti di punta sono le soluzioni di Smart Metering per le Public Utilities dell'Energia, del Gas e Acqua per progetti infrastrutturali finalizzati alle telegestione dei misuratori dislocati sul territorio. Tale proposizione si pone in un più ampio contesto d'offerta "Smart Cities" che include: monitoraggio e controllo di edifici, reti di illuminazione pubbliche, controllo del traffico e gestione delle flotte per il trasporto pubblico, gestione dei rifiuti.

Fra i prodotti più recenti la stampante digitale 3D per il mondo delle PMI e 3D Desk per la didattica; fra i servizi, la soluzione di fatturazione elettronica in cloud, tra le prime disponibili in questa modalità sul mercato italiano.

Olivetti ha avviato recentemente l'acquisizione mirata di piccole imprese, perché funzionali allo sviluppo dei verticali strategici o portatrici di specificità innovative: nel 2015 entrano a far parte del Gruppo le società Alfabook, specializzata nell'editoria didattica digitale, e W.A.Y., focalizzata nel settore Intelligent Transport System.

QUANTYCA
Performance Intelligence

Quantyca
www.quantyca.it

Quantyca è un team di specialisti Big Data e di Data Scientists.

La sua natura è l'aiutare i clienti nel gestire ed espandere i loro asset informativi, organizzando i dati, sfruttandone il potenziale predittivo rendendoli disponibili a tutti gli stakeholders.

Il focus tecnologico è sulla gestione ed analisi descrittiva e predittiva di dati in realtime, integrando quindi flussi informativi di business con i dati IoT.

Grazie ad un gruppo di professionisti con skill diversificati ed un network di partner tecnologici di prodotto, Quantyca si posiziona come una interfaccia naturale tra IT e business, gestendo l'intero ciclo di vita dei progetti.

Fondata nel 2009, è una realtà ormai consolidata ed in crescita con oltre 30 clienti e 70 progetti realizzati.



Rai Way
www.raiway.it

Rai Way, società del Gruppo Rai, è un provider leader di infrastrutture e servizi di rete per broadcaster, operatori di telecomunicazioni, aziende private e PA. Erede della tradizione tecnica della Rai, utilizza i propri asset e le proprie competenze per garantire al servizio pubblico radiotelevisivo e ai propri Clienti la diffusione di contenuti televisivi e radiofonici, in Italia e all'estero. Attraverso diverse piattaforme di trasmissione, circa i 2.300 siti dislocati capillarmente in Italia e una estesa rete di trasmissione e diffusione, Rai Way offre servizi ad alto contenuto tecnologico ed innovativo e partecipa ai grandi progetti nazionali: dalla telefonia mobile al digitale terrestre fino alla più recente IoT. Da novembre 2014 le azioni di Rai Way sono quotate sul Mercato Telematico Azionario di Borsa Italiana, confermando il percorso di apertura al mercato e rafforzando la propria immagine come entità indipendente. In tale contesto industriale Rai Way persegue un'attenta applicazione dei criteri di efficienza ed efficacia nello sviluppo dei progetti verso i propri Clienti (Rai, in funzione del servizio pubblico radiotelevisivo o terzi) e la creazione di valore per tutti gli investitori. Nell'ambito dei servizi innovativi, Rai Way intende in

particolare ampliare la propria offerta per l'IoT e per lo *Smart Metering*.

I punti di forza che caratterizzano maggiormente Rai Way in tale nuovo ambito di mercato sono:

- siti distribuiti capillarmente sul territorio ed in grado di fornire una copertura totale;
- interconnessione di tutti i siti con tecnologie wireless ed in prospettiva anche in fibra ottica;
- tele gestione e tele controllo di tutte le infrastrutture tecnologiche della rete e dei relativi impianti;
- forte presenza locale del proprio personale operativo attraverso le 23 sedi regionali.

Gli ottimi risultati conseguiti nel corso del 2016, con sperimentazioni in varie realtà italiane (ad es. presso il Comune di Ormea), confermano le prospettive aziendali e le intenzioni di procedere rapidamente verso un ruolo centrale, con un modello di sviluppo delle reti di tipo federativo, ovvero integrando la propria rete anche con quelle di soggetti terzi disponibili alla condivisione. Grazie alla recente adesione alla LoRa Alliance, della quale fanno parte circa 400 aziende, Rai Way potrà rafforzare la propria posizione sul mercato di riferimento apportando il proprio contributo alla crescita dell'Alleanza stessa, soprattutto in un'ottica di ampliamento commerciale della diffusione dei servizi sul mercato italiano con particolare focus all'implementazione delle *Smart City*. La funzionalità delle reti Rai Way nell'IoT potrà infine favorire lo sviluppo futuro di nuovi servizi IoT "smart" di tipo LPWAN (Low Power Wide Area Network) su tutto il territorio italiano.



The Network of Excellence

SIA

www.sia.eujiffy.sia.eu/it

SIA è leader europeo nella progettazione, realizzazione e gestione di infrastrutture e servizi tecnologici dedicati alle Istituzioni Finanziarie, Banche Centrali, Imprese e Pubbliche Amministrazioni, nelle aree dei pagamenti, della monetica, dei servizi di rete e dei mercati dei capitali.

SIA promuove l'evoluzione del sistema Paese attraverso l'innovazione tecnologica dei propri servizi infrastrutturali, istituendo un competence center, responsabile dell'analisi delle potenzialità dell'IoT e dei benefici che la sua applicazione può apportare alla Comunità nel suo complesso, agli organi della PA, al mondo imprenditoriale e al Sistema Finanziario.

Da questa analisi è scaturito un coerente percorso di sviluppo e applicazione delle tecnologie, iniziato con un progetto di ottimizzazione: l'integrazione delle potenzialità M2M nel servizio SIA di Transaction Collection per la raccolta POS. L'attività è proseguita con la progettazione e lo sviluppo di soluzioni innovative per il segmento retail.

Per promuovere l'innovazione digitale nel segmento retail, semplificare i processi di interazione con il consumatore e ottimizzare i processi interni del retailer, SIA ha realizzato SIA EASYSHOP, il più ampio pacchetto integrato di soluzioni per il punto vendita 2.0.

Attraverso la suite di servizi telefonici fisso/mobile, accesso internet ridondato, WiFi ad alto livello di affidabilità, il negozio è sempre in grado di effettuare pagamenti digitali in maniera sicura.

EASYSHOP, in un' unica soluzione modulare, permette al negoziante di aumentare il proprio business attraverso la vetrina digitale, fruibile tramite app di geolocalizzazione per attrarre più clienti nel punto vendita, strumenti di marketing one-to-one per la fidelizzazione del cliente, ed infine ad analisi dei comportamenti dei clienti nel negozio.

Nel settore della sicurezza fisica, SIA ed Emmecom, società del Gruppo con esperienza ultraventennale nella sicurezza di filiale, presentano la linea SIA intelliFENCE, pensata per offrire, con il servizio di centralizzazione dei segnali, l'outsourcing della gestione tecnologica mantenendo presso il cliente la governance della sicurezza. I servizi di sicurezza sono specializzati per ambito di business, di natura BYOD e prevedono l'integrazione con funzionalità avanzate di IoT: behavior-prediction, machine learning e gestione reti di sensori wireless.



The AvantGarde Group
www.theavantgardegroupp.it

The AvantGarde Group è una “*Business Fin.Insur-Tech*” che accompagna le Aziende nei propri Programmi di Innovazione.

Il paradigma “*Financial Services & Tech*” viene anch’esso sviluppato in modo innovativo: operativamente, AvantGarde è infatti la prima Rete di Imprese con soggettività giuridica con al proprio interno, oltre ad una struttura composta da Strategist & UX specialist, un vero e proprio processo di orchestrazione di Società leader di mercato con storie di successo pluriennali e Start Up innovative in grado di fungere da booster su specifici temi e tecnologie. A questo si integrano le attività di uno dei più importanti Studi Legali ICT Legal e la partnership con il più grande Studio Notarile italiano.

Il tutto per sviluppare e proporre un nuovo e innovativo modello di collaborazione con le Financial Institution e i propri clienti finali (Individual & PMI): le *Business Platform*.

Per AvantGarde, le *Business Platform* (composte da application, phisical – device, format, nuovi legal form, user research

preventive e pattern di analisi sviluppati attraverso evoluti sistemi di artificial intelligence) sono i veri e propri acceleratori che Banche, Assicurazioni – valorizzando AvantGarde come “*Gruppo di FinTech, InsurTech e RegTech*” – possono adottare per abilitare il “nuovo mondo” del *Banker & Insurer as a service* ispirato dalle seguenti direttrici di trasformazione digitale:

- “*Home Smart Home*”: Fin.Insur-Tech Platform che permette alla Banca e alla Compagnia di Assicurazioni di sviluppare un nuovo modello di “prossimità in casa Cliente”; la Piattaforma è estendibile anche in una logica della proposta di “Elastic”, innovativa polizza assicurativa digitale sviluppata da AvantGarde;
- “*SME Financial Manager*”: Fin-Tech Platform che abilita un distintivo framework di Supply Chain Finance;
- “*Strong Digitization*”: Reg-Tech Platform in grado di digitalizzare i documenti cartacei attraverso un innovativo back office digitale notarile (supportato blockchain) e l’utilizzo dell’artificial intelligence per la tipizzazione e classificazione dei documenti;
- “*Covenant Monitoring Agency*”: Fin-Tech Platform in grado di automatizzare i controlli sulle Imprese in relazione a contratti creditizi con all’interno covenant finanziari e commerciali;
- “*ICS Open Project*”: Fin.Insur.Reg-Tech Platform a supporto dell’automazione (ed intelligence) dei processi di controllo, estendibile anche alla gestione delle emergenze, in una logica di un evoluto e fortemente automatizzato framework di business continuity & crisis management.



Visconti lab
www.viscontilab.com

LA NOSTRA MISSION – **Visconti lab (Vlab)** è un Laboratorio professionale che opera sul mercato nazionale ed internazionale nel settore dei beni di consumo (FMCG) lungo tutta la catena del valore. L'accento professionale è posto su tutte le attività che mirano ad eliminare tutti i costi che non aggiungono valore alla filiera. Questo si realizza in particolare attraverso interventi classici di turn-round per mezzo della definizione o ridefinizione della strategia aziendale dei vari attori aziendali coinvolti (produttori e distributori) incluse le attività di M&A o, di interventi strategici ed operativi nel contesto della Supply Chain con progetti di outsourcing delle attività logistiche (tender inclusi) o di innovazione di processo come quelli di Multi-Vendor Just-In-Time o, ancora, attraverso l'utilizzo strategico ed innovativo delle tecnologie ICT in particolare nel contesto retail omnichannel e nell'investigazione, sviluppo ed applicazioni pratiche delle tecnologie emergenti quali ad esempio Internet Of Things.

LA NOSTRA STORIA – Il laboratorio nasce nel 2006 su iniziativa di Massimo Visconti, ingegnere con più di 35 anni di attività professionale nel settore. L'approccio che si è dato sin dall'ini-

zio è stato quello del laboratorio dell'innovazione cercando di coniugare la metodologia propria della consulenza di direzione con la conoscenza pratica del settore in cui si opera. Al fine di mantenere aggiornate le competenze professionali ed a causa della piccola dimensione aziendale si è deciso sin dall'inizio di collaborare con istituzioni accademiche di prestigio con attività didattiche svolte dal team VLab presso la Facoltà di Ingegneria di Roma Sapienza Dipartimento di Ingegneria Gestionale attraverso la gestione e l'insegnamento della cattedra di Gestione dell'Innovazione e a partire dal 2015 presso il Politecnico di Milano MIP School Of Management con le lectures sul tema dell'innovazione tenute da Massimo Visconti in qualità di Adjunct Professor.

I NOSTRI CLIENTI – I maggiori clienti per i quali il team Vlab, ora parte del Laboratorio Visconti lab, ha prestato opera professionale in questi anni sono: Procter & Gamble, Fater Angelini, Astra Zeneca, DeSpar, Coop Italia, ECR Italia, ECR Europa, Tesco, Barilla, Calvin Klein, Benetton, Lavazza, Unilever, Illy Caffè, Avvenire, Geodis, Colgate Palmolive, Selex, Rewe, Johnson & Johnson, Levis, CRAI, Gruppo DMO.

IL FOCUS STRATEGICO – Il focus strategico progettuale nei prossimi anni sarà tutto centralizzato sui temi propri di Industry 4.0, Retail Omnichannel e IoT. Nel prossimo futuro il Laboratorio continuerà ad operare dalla sua sede di Milano e rafforzerà la sua presenza sul mercato inglese dove è già presente, dal novembre del 2015, con il suo Vlab Digital di Londra.



Vodafone Italia
www.vodafone.it

Vodafone Italia fa parte del Gruppo Vodafone, uno dei maggiori gruppi di telecomunicazioni al mondo che offre un'ampia gamma di servizi che comprendono le comunicazioni mobili, la messaggistica, il traffico dati e la telefonia fissa. Il Gruppo Vodafone opera nel mercato della rete mobile in 26 paesi ed è presente con accordi di partnership in altri 52. Il Gruppo è attivo in 17 mercati con i propri servizi di rete fissa. A settembre 2016, Vodafone contava 470 milioni di clienti di rete mobile e 14 milioni di rete fissa.

Grazie al piano Spring da 3,6 miliardi, con cui Vodafone Italia ha raddoppiato gli investimenti nello sviluppo della banda ultralarga mobile e fissa negli ultimi due anni, la rete 4G di Vodafone ha raggiunto il 97% della popolazione (6.736 comuni, di cui 1000 con rete 4G+ a 225 Mbps). I servizi in fibra sono disponibili in 404 città e raggiungono 10,3 milioni di famiglie e imprese. Vodafone ha recentemente lanciato la prima offerta commerciale in fibra in Italia fino a 1 Gigabit al secondo a Milano, Bologna, Torino e Perugia, in virtù della partnership con Enel Open Fiber per portare la fibra fino alla

casa dei clienti in 250 città. Ha inoltre portato la fibra a 1 Gigabit al secondo nei distretti industriali italiani di Moncalieri (TO), Cologno Monzese (MI), Carpi (MO), Modena, Forlì Ospedaletto (FC), Modugno (BA), Surbo (LE) e Arzano (NA).

Con un'offerta convergente che include connettività 4G e Fibra, servizi cloud, M2M e IoT, Vodafone è partner per la digitalizzazione di imprese e pubblica amministrazione e di recente si è aggiudicata una parte dei contratti per i servizi di connettività dati della gara Consip per il Sistema Pubblico di Connettività, che consente alle PA, sia centrali che locali, di avere Vodafone come proprio partner.

Vodafone in Italia ha circa 7.000 dipendenti, di cui 2.500 operano nel mondo dell'assistenza ai clienti in 8 Competence Center su tutto il territorio nazionale. Vodafone ha avviato nel 2014 il più vasto programma di Smart Working in Italia, con oltre 3.500 dipendenti che possono scegliere con maggiore autonomia spazi e strumenti di lavoro.

Vodafone ha recentemente lanciato 'Care 4 Your Future', una campagna per l'inserimento di 200 giovani apprendisti nei Competence Center di Milano, Bologna, Pisa, Padova e Catania. Da sempre attenta alla crescita di nuovi talenti, ogni anno Vodafone offre la possibilità di inserimento a circa 80 studenti e 100 neolaureati attraverso i programmi 'Vodafone Internship' e 'Vodafone Discover'.



A2A Smart City
www.a2asmartcity.io



ABB
www.abb.it

A2A Smart City basa le sue strategie di sviluppo sulla rete di nuova Generazione in fibra ottica, è in grado di offrire l'infrastruttura tecnologica che abilita ai servizi Smart, valorizzando i territori e le città grazie alla sua esperienza nei business a rete.

Con il gruppo A2A siamo presenti in modo capillare sulle principali aree urbane della Lombardia, a garanzia di una rapida realizzazione delle città intelligenti.

Abbiamo creato LO SMART LAB

Una struttura di ricerca e sviluppo per la realizzazione di tecnologie digitali innovative IoT (internet delle cose) da applicare alla gestione dei servizi dedicati al territorio ed è il nostro punto di partenza.

A2A punta infatti ad assumere un ruolo di riferimento come partner delle istituzioni e a contribuire, con il suo know how e la sua infrastruttura abilitante, ad accompagnare i cittadini verso un nuovo scenario che trasformerà l'idea stessa di città grazie al digitale.

Siamo partner della @LoraAlliance, organizzazione no profit che testa e condivide le sperimentazioni sull'innovativo protocollo di trasmissione LoRa.

twitter: @A2ASmartCity

Internet of Things, Services and People: la visione di ABB

Molte delle tecnologie di ABB di automazione avanzate rientrano nell'ambito dell'Internet of Things (IoT). Questa evoluzione è definita da ABB "Internet of Things, Services and People" (IoTSP), una concezione integrata dell'industria, fondata su tre elementi chiave. Gli oggetti (Things), dotati di sensori e capacità di elaborazione informatica, in grado di comunicare tra loro. Questi dispositivi sono i componenti della "intranet industriale" che oggi, grazie alle nuove tecnologie di comunicazione e cloud computing, si sta trasformando nell'Internet industriale. I servizi (Services) diventeranno sempre più avanzati grazie alla migliore capacità di analisi dei dati, offrendo nuove possibilità di ottimizzare l'operatività, introdurre nuovi modelli di servizio da definire insieme ai clienti, in un'ottica di miglioramento continuo. Le persone (People) manterranno il pieno controllo dei processi: avranno il potere decisionale, programmeranno e controlleranno tutte le attività eseguite dagli oggetti. Dal concetto di Internet of Things, Services and People nasce la piattaforma ABB Ability™ che riunisce tutti i prodotti e i servizi sviluppati da ABB, che combinano conoscenza dei processi, leadership tecnologica e competenze digitali, volti a creare valore di business reale per i clienti. La base installata a livello globale da ABB di oltre 70 milioni di apparecchiature connesse e di 70.000 sistemi di controllo rappresenta una base consolidata per lo sviluppo di soluzioni digitali per diversi settori: industrie, utility, trasporti e infrastrutture.



AIG Italy
www.aig.co.it

AIG rappresenta uno dei più importanti player assicurativi a livello globale.

Con 90 anni di storia alle spalle, oltre 88 milioni di clienti in più di 90 Paesi, è leader mondiale con una propria gamma di prodotti e servizi assicurativi in grado di soddisfare qualsiasi esigenza del mercato.

Oggi AIG Italia offre ai propri clienti aziende, istituzioni e privati soluzioni standard o tailor made, coperture locali o internazionali, prodotti innovativi, consulenza sulla prevenzione dei rischi e la gestione di qualsiasi tipo di sinistro.

AIG è fra i leader di mercato soprattutto per quanto riguarda la responsabilità civile amministratori; la responsabilità civile professionale; i trasporti; la responsabilità civile generale e da inquinamento; gli infortuni. AIG può vantare fra i suoi clienti le più importanti aziende italiane.

Dedizione verso il cliente, profonda conoscenza del settore, esperienza nella gestione e liquidazione dei sinistri, forza e solidità finanziaria: sono questi i segni distintivi di AIG – insieme verso il domani.



AXA Italia
www.axa.it

AXA (www.axa.com) è tra i leader mondiali nel settore della protezione ed offre soluzioni assicurative e finanziarie specializzate nei rami Vita (L&S), Danni (P&C) e Asset Management.

AXA è presente in Italia in una logica multi-distributiva, attraverso il Gruppo AXA Italia (AXA Assicurazioni, la Joint Venture AXA MPS e Quadra Assicurazioni, www.axa.it, www.axa-mps.it, www.quadra-assicurazioni.it/), la compagnia diretta Quixa (www.quixa.it), le compagnie specializzate: AXA Art (protezione patrimonio artistico-culturale pubblico e privato, www.axa-art.it), AXA Corporate Solutions (grandi aziende e gruppi, www.axa-corporatesolutions.com) e AXA Assistance (servizi di assistenza nei vari settori, www.ip-assistance.it).

Si segnalano inoltre le società: AXA MATRIX Risk Consultants (loss prevention, www.axa-matrixrc.com), AXA IM (asset management, www.axa-im.it), AXA Tech (specializzata nei servizi di gestione delle infrastrutture IT e telecomunicazioni, www.axa-tech.com) e AXA RE IM (gestioni immobiliari, www.axa-realestate.com).

Il mestiere di AXA è la protezione: una missione che si traduce nell'aiutare i clienti a vivere con serenità ogni fase della loro vita, accompagnandoli con soluzioni e servizi di protezione adattabili alle diverse esigenze.



BNP Paribas Cardif
www.bnpparibascardif.it



Clevergy
www.clevergy.it

BNP Paribas Cardif, polo assicurativo del Gruppo BNP Paribas, dal 1989 sviluppa e distribuisce sul mercato italiano prodotti assicurativi per i segmenti Protezione e Risparmio attraverso i canali Retail Banking, Partnership e Digital e oggi è la 9° compagnia assicurativa in Italia*.

Per il proprio DNA di innovatore e pioniere, BNP Paribas Cardif crede fortemente nell'importanza dell'innovazione digitale per il settore assicurativo ed è quotidianamente impegnata nella definizione di un'offerta di prodotti e servizi adeguata alle esigenze dei nuovi clienti digitali e ai nuovi canali di vendita.

Nel 2013 BNP Paribas Cardif ha lanciato in anteprima europea Habit@t, la polizza casa con telematica integrata.

Oggi la Compagnia sta lavorando a differenti concetti di prodotti integrati con l'Internet delle Cose, al fine di creare una piattaforma completa di protezione della famiglia.

Continuando la collaborazione con PoliHub, ha perciò promosso nel 2016 la terza edizione della *call for ideas Cardif Open-F@b*, focalizzata sul tema della Customer Experience.

* *Classifica ANIA 2015.*

Clevergy, solid solutions for Internet of Things

Clevergy connects objects and enables their remote management through Web apps and services.

We provides solutions for real time data monitoring and control: thanks to our innovative approach to the Internet of Things, we enable and accelerate the introduction of new services, inteconnecting smart products for industrial, commercial and smart city markets.

Clevergy is part of Innowatio group, a well-established energy player based in Italy with operations worldwide.

We are people increasingly interconnected through web, smartphones, tablets: we keep building every day a network of relationships that simplify and add value to our actions.

In Clevergy we take the objects which surround us and we connect them together.

We govern their dynamics controlling their interactions remotely through the Internet and finally we turn their relationships into value added for us and for our customers.

Our services are: Iot Platform, Iot Data Lake, Iot Applications (Building Management System, Energy Management System, Smart Cities, Predictive Maintenance, Smart Metering, Smart Parking).



DOOH.IT
www.doooh.it
www.digitalsignage.it



Edison
www.edison.it

Realizza progetti di comunicazione Digitale Out of Home su misura, disegnando soluzioni innovative, interattive, interconnesse.

Fondata nel 2009 con sede a Torino, **DOOH.IT** opera a livello mondiale prevalentemente nei settori Retail, Corporate e Urban, in ambiti tecnologici che spaziano dal Digital Signage al Digital Experience Design, dalla Social & Mobile Interaction all'Internet of Everything.

Con una costantemente attività di ricerca e sviluppo unisce competenze ingegneristiche e creative per accompagnare i clienti nella scelta delle tecnologie più adatte alle proprie esigenze comunicative.

Brand di fama internazionale collaborano con **DOOH.IT** per progetti che vengono visualizzati quotidianamente da centinaia di migliaia di persone in movimento.

L'obiettivo di **DOOH.IT** è diventare il punto di riferimento italiano nel mercato del Digital Out Of Home.

Edison è tra i principali operatori di energia in Italia ed Europa con attività nell'approvvigionamento, produzione e vendita di energia elettrica, nei servizi energetici e ambientali e nell'E&P.

Attualmente opera in Italia, Europa e nel Bacino del Mediterraneo impiegando circa 5.000 persone, anche attraverso Fenice, acquisita nel corso del 2016.

Edison ha come obiettivo di supportare le esigenze dei clienti mettendo a disposizione l'innovazione e la competenza che la caratterizzano in quanto azienda energetica più antica d'Europa con oltre 130 anni di storia di primati industriali e commerciali.

Edison può fare affidamento sul Centro di Ricerca Sviluppo e Innovazione di Trofarello (TO), dove vengono testati e perfezionati i device per il controllo dei consumi e la gestione degli oggetti intelligenti di casa, e sul centro R&D di EDF in Francia.

Dopo aver lanciato sul mercato italiano i dispositivi Energy Control, che consente l'uso efficiente dell'energia, e Netatmo, il termostato intelligente controllabile con una app, Edison, forte della sua affidabilità, è pronta a offrire ai suoi clienti servizi sempre più personalizzati nell'ambito della smart home che permettano di incrementare la sicurezza e il comfort di casa.



Ezviz
www.ezviz.it

ezviz è il nuovo brand che nasce grazie all'esperienza e alla ricerca tecnologica di Hikvision, leader mondiale nella Videosorveglianza, che offre una gamma di Prodotti security e safety *Easy to Install* altamente innovativi derivati dal mercato professionale. L'intera gamma Ezviz, dal design minimal e accattivante è un concentrato di tecnologia interamente gestibile da un'unica App dedicata. Basta scansionare il QR code per essere subito in linea

- Kit antifurto Home Security
- Telecamere da Interno ed Esterno
- Action Cam e relativi accessori

Tutti i prodotti presenti e futuri sono gestibili e controllabili via Cloud da un'unica App creando un Ecosistema integrato di soluzioni per la Sicurezza e Video. Grazie all'attenzione dell'azienda e del suo team di Ricerca e Sviluppo al crescente mercato dell'IoT, ezviz sta lavorando all'integrazione dei propri sistemi in partnership con le più importanti piattaforme e Sistemi operativi IoT. Continua nel 2017 l'importante campagna Marketing per lancio del marchio ezviz nel mercato della Smarthome. Strategiche inoltre sono le attività di formazione agli addetti ai punti vendita e l'implementazione di servizi di assistenza post vendita sul territorio.



Fastweb
www.company.fastweb.it

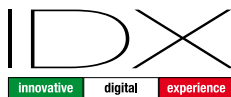
Con circa 2,3 milioni di clienti, **Fastweb** è uno dei principali operatori di telecomunicazioni in Italia. L'azienda offre una vasta gamma di servizi voce e dati, fissi e mobili, a famiglie e imprese.

Puntando sull'innovazione Fastweb ha sviluppato una rete nazionale in fibra ottica di 44.000 chilometri e oggi raggiunge con la tecnologia fiber-to-the-home o fiber-to-the-cabinet circa 7,5 milioni di abitazioni e aziende.

Entro il 2020 Fastweb raggiungerà con la rete ultrabroadband 13 milioni di famiglie (ovvero il 50% della popolazione), di cui 5 milioni con tecnologia FttH e velocità fino a 1 Gigabit e 8 milioni con tecnologia FttCab e velocità fino a 200 Megabit per secondo.

La società offre ai propri clienti un servizio mobile di ultima generazione basato su tecnologia 4G e 4G Plus. Entro il 2020 il servizio mobile verrà potenziato, a partire dalle grandi città, grazie alla realizzazione di una infrastruttura di nuova generazione 5G Ready con tecnologia small cells.

Fastweb fornisce servizi di tlc ad aziende di tutte le dimensioni e alla Pa, alle quali offre connettività e servizi ICT avanzati, come l'housing, il cloud computing, la sicurezza e la comunicazione unificata. La società fa parte del gruppo Swisscom dal settembre 2007.



IDX
www.idxitaly.com

IDX, Innovative Digital eXperience, è una start-up innovativa che si dedica allo sviluppo di soluzioni mobile di nuova generazione per ottimizzare i processi aziendali, in particolare quelli legati alla gestione del postvendita.

La mission di IDX deriva dalla convinzione che le nuove tecnologie digitali – fra cui Realtà Aumentata, Industrial Internet of Things, Wearable Device – debbano integrarsi negli ecosistemi digitali già esistenti all'interno delle imprese, abilitando nuove funzionalità trasversali e valorizzando gli investimenti sostenuti nel corso del tempo.

Grazie ad un team dinamico, anni di esperienza nel campo della system integration e soluzioni basate su framework tecnologici d'avanguardia, IDX supporta le aziende nell'intraprendere percorsi di innovazione digitale che vanno dalla revisione dei processi di business all'adozione di nuove tecnologie "dirompenti".

Inoltre, in qualità di PTC Partner Network Services, realizza progetti IoT end-to-end in ambito industriale a partire dalla piattaforma IoT ThingWorx.



NTT DATA
www.emea.nttdata.com

NTT DATA è un IT service provider e un partner per l'innovazione mondiale, con sede centrale a Tokyo, oltre 100.000 professionisti nel mondo e sedi operative in oltre 50 Paesi. Digital, Consulting, Cyber Security, e System Integration sono alcune delle sue eccellenze professionali. Forte di un network R&D internazionale con centri di eccellenza a Tokyo, Palo Alto e Cosenza, NTT DATA immagina e realizza il futuro dei modelli di business delle organizzazioni.

Servizi per l'industria: Guidiamo i nostri clienti nell'evoluzione verso un modello caratterizzato dalla fusione tra mondo reale e mondo virtuale traggendoli verso il paradigma dell'industria 4.0.

Istituzioni finanziarie: valorizziamo i dati in possesso delle istituzioni finanziarie integrandole con le più potenti tecnologie IoT mediante Big Data & Analytics.

Energia: guidiamo gli operatori nella differenziazione del modello di Business dei servizi core, introducendo trasformazioni come Vehicle2Grid, Virtual Power Plants, e altro.

Telco: guidiamo i Telco Operator nella transizione E2E da "Network Operator" a "Service Operator Over the Network".

Automotive ed Insurance: Guidiamo i nostri clienti verso modelli di trasformazione innovativi come il "pay how you drive" per mezzo di strumenti di IoT e piattaforme reattive di Analytics e nostri sistemi verticali dedicati.

PHILIPS

Philips Lighting
www.lighting.philips.it

Posteitaliane

Poste Italiane
www.posteitaliane.it

Philips Lighting, leader mondiale nei prodotti, sistemi e servizi di illuminazione, fornisce soluzioni innovative che danno vita a nuovi valori di business, offrono una user experience di alto livello e aiutano a migliorare la vita delle persone.

Philips Lighting è la prima azienda che fornisce soluzioni per i mercati consumer e professional, avvalendosi dei vantaggi dell'Internet of Things per trasformare case, edifici e spazi urbani.

Ha circa 36.000 dipendenti dislocati in oltre 70 Paesi.

Visita il sito www.newscenter.philips.com/it_it Philips Hue è il primo sistema di illuminazione connessa dedicato alla casa.

Comprende lampadine, strisce luminose, faretto, lampade ed una serie di accessori. Grazie a un programma di sviluppo, vi sono più di 600 app sviluppate da terze parti per Philips Hue.

Il sistema sta trasformando il modo di utilizzare la luce in casa per stimolare i sensi, illuminare ogni momento o potersi sentire sicuri anche quando si è lontani da casa.

Philips Hue va oltre l'illuminazione per offrire più della semplice luce, regalandoti nuove esperienze il cui unico limite è la tua immaginazione.

www.meethue.it

Poste Italiane è la più grande infrastruttura in Italia che opera nella corrispondenza, nella logistica, nei servizi finanziari e assicurativi. Offre ai cittadini, alle imprese e alla pubblica amministrazione una vasta gamma di servizi semplici, innovativi, facili da usare e trasparenti.

Grazie alle sue reti fisiche e tecnologiche presenti su tutto il territorio, si propone come motore di sviluppo inclusivo per accompagnare l'Italia verso l'economia digitale. Dal 27 ottobre 2015 il 35,3% del capitale azionario di Poste Italiane è quotato alla Borsa di Milano.

Poste Italiane assicura il Servizio postale universale e ha nel servizio pacchi, corriere espresso e logistica la sua attività storica. Inoltre, è leader nei servizi di risparmio, assicurativi e di pagamento. Le masse gestite sono pari a 488,1 miliardi di euro (al 30 giugno 2016).

Nel settore assicurativo, nel quale opera attraverso il Gruppo Poste Vita, le riserve tecniche sono pari a 109,3 miliardi di euro (al 30 giugno 2016). Con 15 milioni di carte prepagate Postepay emesse (pari al 55% del mercato Italia), Poste Italiane svolge un ruolo di primo piano nello sviluppo dei pagamenti elettronici.



Sicuritalia
www.sicuritalia.it

Sicuritalia è il leader del mercato italiano della Sicurezza, per dimensione, tasso di sviluppo e solidità economico-finanziaria, con 7.200 dipendenti, 360 milioni di Euro ricavi e oltre 50.000 clienti.

Sicuritalia opera a stretto contatto con i maggiori interlocutori dei settori Industriale, Bancario, Commerciale e Pubblico, offrendo una gamma di servizi integrati per la Sicurezza ed il Soft Facility Management.

Le sue radici risalgono al 1956, anno in cui fu fondata la prima azienda del gruppo.

Sicuritalia può essere considerata oggi un "Global Security Service Provider", poiché offre una vasta gamma di servizi e prodotti che rispondono in maniera integrata alla domanda di sicurezza espressa dal mercato, coniugando l'utilizzo di tecnologia, uomini ed ict, per garantire la sicurezza dei propri clienti.

Il Gruppo opera attraverso sei divisioni: Vigilanza Privata, Servizi Fiduciari, Engineering Security Systems, Intelligence & Risk, Cyber Security, Facility Management.



SinTau
www.sintau.it

SinTau is a design company making a name for itself in telecommunication and smart environment. SinTau has all the creative ingenuity and technical expertise necessary to ensure a product or design optimized for performances, costs and time to market.

SinTau experience in Hw design covers embedded system design, FPGA, system model and analysis. Expertise spans from Cortex Mx to Cortex Ax, single and multiple ARM cores to x86. The interfaces span from Ethernet to xDSL, from WiFi to LTE.

Sw design covers Linux kernel hacking and device drivers, BSP development and customization, RTOS for microcontroller, Web based application and network manager.

The company puts its ongoing success down to the expertise, experience and technical background of the people it employs. This knowledge and experience base is kept fresh by the company's continual investment in research and enjoys collaboration with university proposing research projects and internships to the most promising graduate students.

Current projects include WiFi/3G Offload, smart grid and city, IoT and smart metering, IEEE 1588, cryptography applied to mobile transactions.



Studio Legale Santosuosso
www.santosuosso.it



TXT e-solutions
www.txt-next.com

Lo **Studio Legale Santosuosso** è strutturato ed organizzato per svolgere attività di consulenza ed assistenza, in particolare per le imprese di medie e grandi dimensioni.

Lo Studio opera: o in affiancamento all'Amministrazione dell'Impresa similmente ad un Ufficio Legale interno e pertanto con un supporto continuativo nell'area legale stragiudiziale e giudiziale o, in affiancamento alla Direzione Affari Legali o all'Ufficio Legale interno dell'Impresa; in tal caso l'attività è a contenuto più specialistico ad esempio su normativa tecnica di settore o materie particolarmente complesse nelle quali è necessario od opportuno un confronto tra professionisti interni ed esterni.

Le materie ed attività specialistiche sono: Diritto societario e commerciale, Diritto industriale marchi e concorrenza, Digital Law, Internet, IT e Privacy, Immobiliare, Internazionale, Penale d'Impresa, Operazioni Straordinarie.

Una particolare esperienza e competenza è stata maturata dallo Studio, in materia di Digital Law, Privacy ed Internet of Things, avuto riguardo dei mandati eseguiti ed in corso per conto di importanti Società, anche quotate.

TXT e-solutions è un fornitore internazionale di prodotti e soluzioni software. Attraverso la nostra divisione ingegneristica, **TXT NEXT**, lavoriamo con clienti nei settori *Aerospace, Automotive&Transportation e Manufacturing*, fornendo soluzioni software avanzate e servizi che favoriscono il loro potenziale industriale. In questi domini, offriamo servizi ingegneristici riguardo: Sviluppo di *Embedded Software*; Soluzioni per *Training&Simulation; Digital Manufacturing*.

In particolare, nell'ambito della *Smart Factory*, supportiamo i nostri clienti fornendo soluzioni che accompagnano l'intero ciclo di vita del prodotto: *soluzioni IOT* per quanto riguarda le funzioni di *machines tracking, remote monitoring e predictive maintenance; Data analytics* e soluzioni multi piattaforma per una migliore gestione delle informazioni aziendali; Operazioni di *pianificazione e programmazione delle attività*.

Infine, tramite la nostra controllata *PACE GmbH*, sviluppiamo prodotti software innovativi e altamente funzionali per la: progettazione *architetturale di velivoli (pre-design)*; configurazione della *cabina passeggeri*; *l'efficientamento dei consumi di carburante* in termini di ottimizzazione delle rotte.



Vimar
www.vimar.com

Vimar è connessa al futuro

Fin dalla sua fondazione, nel 1945, **Vimar** si impegna ad offrire soluzioni in grado di garantire il miglioramento di ogni stile di vita all'insegna di un made in Italy che combina design e tecnologia. Forte dell'esperienza maturata nel campo della home&building automation, l'azienda oggi è in grado di proporre soluzioni che rispondono anche ai criteri dell'Internet Of Things: una gamma di prodotti e sistemi, che combinano estetica, affidabilità e funzioni evolute, connessi ad internet tramite le più evolute tecnologie digitali e per questo in grado di dialogare tra loro dando vita a un edificio intelligente. Dal sistema domotico By-me per il residenziale e il piccolo terziario, al sistema di building automation Well-contact Plus, sviluppato su standard KNX. Dai dispositivi in radiofrequenza EnOcean, ZigBee, ai termostati e cronotermostati controllabili via GSM e WiFi. Passando dai sistemi di TVCC, Videocitofonia ed Antintrusione sviluppati su tecnologia IP: sono queste le soluzioni Vimar nel campo del IoT. Una tecnologia che permette una completa integrazione per offrire più risparmio energetico, più comfort e più sicurezza anche grazie ad un dialogo costante con dispositivi anche mobile, Smart Phone e Tablet e con tutti i sistemi digitali attraverso i protocolli più diffusi nel mercato.



Wind-Tre
www.windtre.it

Wind Tre è la più grande realtà nazionale di telefonia mobile con oltre 31 milioni di clienti e 2,7 milioni nel fisso.

La nuova azienda, guidata da *Maximo Ibarra*, è nata dalla fusione delle due società operative H3G S.p.A e Wind Telecomunicazioni S.p.A. a seguito della joint-venture paritetica creata da CK Hutchison e VimpelCom.

Wind Tre realizzerà importanti efficienze e investirà, nei prossimi anni, 7 miliardi di euro in infrastrutture digitali. La nuova capacità finanziaria e industriale permetterà a Wind Tre di fornire servizi innovativi, di elevata qualità ed una maggiore velocità di rete in linea con la crescente domanda di connettività e con le aspettative di consumo di famiglie ed imprese.

L'azienda ha l'obiettivo di diventare un player di riferimento nell'integrazione fisso-mobile e nello sviluppo delle reti in fibra di nuova generazione grazie anche all'accordo con Open Fiber per la realizzazione della rete in banda ultralarga in Italia.

Wind Tre disporrà di 21.000 siti di trasmissione e di una maggiore disponibilità di frequenze.



Enel
www.enel.it

Enel e l'IoT – uno strumento formidabile per l'engagement di persone e cose e la creazione di nuovi modelli di business

Enel opera in oltre 30 paesi, presente con un totale di 1,9 milioni di chilometri di linee in quattro continenti, con una capacità netta di generazione installata di oltre 87 GW e con più di 60 milioni di clienti. L'impegno di Enel sul fronte dell'Internet of things, si estende su tutti i campi e in tutti i paesi in cui opera. Alla base della sua strategia di servizi sull'IoT Enel ha individuato nell'engagement di cose e persone la strada da percorrere. Digitalizzare gli asset, l'operatività e i processi del Gruppo e potenziare la connettività per poter fornire servizi a valore aggiunto al cliente finale e all'azienda.

Tutti questi servizi, compresi quelli per i nostri clienti, devono poggiare su fondamenta solide: a tal fine si stanno approntando le migliori piattaforme IT definendo le soluzioni che abilitino tutto ciò grazie alla presenza di persone altamente qualificate, con uno sforzo di acquisizione di skill e tecnologie, attraverso la partnership con attori qualificati e innovativi, compreso start-up e centri secondo un modello Open Innovation già da tempo introdotto e applicato in azienda. Infine di recente Enel ha ottenuto licenza da MVNO per la trasmissione dati Machine to Machine (M2M).

I risultati completi della Ricerca sono consultabili su www.osservatori.net

Copyright 2017 © Politecnico di Milano – Dipartimento di Ingegneria Gestionale
Grafica: Osservatori Digital Innovation
Infografica: Silvia Re
Realizzazione: Danilo Galasso, Emanuela Micello e Stefano Erba
Stampa: Tipografia Litografia A. Scotti | www.ascotti.it

www.osservatori.net

Seguici anche su:



PARTNER

Almaviva

ARISTON
THERMO GROUP

BT

DELLEMC

intel

Hewlett Packard
Enterprise

bncino

Doxa

EIT TOWERS

europ
assistance
gratuito 800-90-90-90

FORTINET

GEWISS

HomeServe

HUAWEI

IGPDecaux
comunicazione esterna

indra

LOMBARDIA INFORMATICA

Microsoft

OCTO

olivetti

QUANTYCA
Performance Intelligence

RaiWay

SIA
The Network of Solutions

the
AvantGarde
GROUP
consulting technology legal strategists

TELECOM
ITALIA

vodafone

SPONSOR

a2a
smart city

ABB

AIG

4M

enel

BNP PARIBAS
CARDIF

clevergy
smart energy

DOOH.IT

EDISON

HomeServe

HUAWEI

IGPDecaux
comunicazione esterna

indra

LOMBARDIA INFORMATICA

Microsoft

ezviz

FASTWEB
la fibra è gratis

IDX
INTELLIGENT DATA EXCHANGE

NTT DATA
Cloud IT Provider

OCTO

olivetti

QUANTYCA
Performance Intelligence

RaiWay

SIA
The Network of Solutions

the
AvantGarde
GROUP
consulting technology legal strategists

PHILIPS

Posteitaliane

SICURTALIA

SinTau

TELECOM
ITALIA

vodafone

TELECOM
ITALIA

TXTNEXT

VIMAR
energia positiva

WIND | 3

CON LA
PARTICIPAZIONE DI