



Attualità

Smart Lighting è Smart Building

A Francoforte tutti i trend del mercato del futuro

(courtesy photo: <http://blog.smartthings.com/>)

Networking dei sistemi e digitalizzazione sono i protagonisti della maggiore vetrina delle novità mondiali per il mercato dell'illuminazione e il più importante appuntamento per i settori chiave della progettazione integrata degli edifici

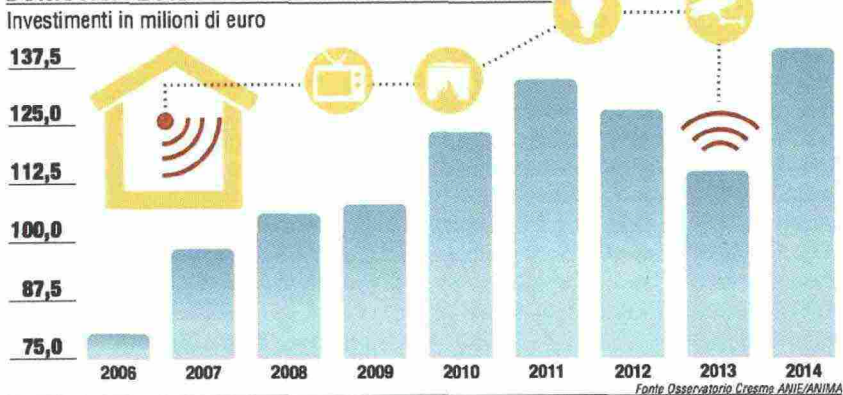
a cura di Antonia Lanari

L'appuntamento con l'edizione 2016 di L+B a Francoforte sul Meno, dove anche quest'anno si ritrovano i *key player* internazionali che operano nei settori dell'illuminazione, dell'elettrotecnica, della domotica e dell'automazione degli edifici è un'occasione importante per avere conferme di come la chiave di volta verso il futuro sarà costituita dallo Smart Building, tema strettamente connesso allo Smart Lighting, poiché un edificio non può essere considerato "smart" se non con il contributo di un'illuminazione artificiale al passo con i tempi. E il tema dell'illuminazione intelligente è da qualche anno al centro delle attenzioni, a partire dall'emissione della Direttiva 2010/31/UE per arrivare - restringendo il campo all'Italia - al recente nuovo modello APE che pone gli impianti illuminotecnici tra i requisiti fondamentali di un edificio efficiente.

Light+Building 2016: Where modern spaces come to life

Il motto dell'edizione 2016 di Light+Building è "Where modern spaces come to life: digitale - individuale - in rete", a sottolineare come una migliore qualità di vita negli ambienti lavorativi e residenziali sia possibile grazie a tecnologie moderne ed efficienti. Soprattutto, il payoff della fiera evidenzia come i trend nel settore dell'illuminazione e gli effetti della luce sulle persone stiano andando a ricoprire nella concezione degli edifici un posto di primo piano, al pari di temi come sicurezza in rete, networking, domotica, automazione intelligente e management efficiente dell'energia. Human Centric Lighting è uno dei temi chiave di questa edizione e tratta dell'integrazione intelligente tra apparecchi d'illuminazione, lighting design e sistemi

DOMOTICA E AUTOMAZIONE DI EDIFICIO



Il trend positivo degli impianti per il risparmio energetico fotografato dalla ricerca dell'Osservatorio Cresme (Centro ricerche economiche sociali di mercato per l'edilizia e il territorio) realizzata in collaborazione con ANIE e Anima

di controllo digitale della luce studiati e connessi in rete. Il settore Urban Lighting è un'altra delle tendenze nella progettazione degli spazi pubblici, in cui i sistemi di illuminazione abbinano l'utilizzo di sorgenti luminose dedicate all'attenzione per efficienza energetica e riduzione dei costi.

Smart and Digital Building, vince la domotica

Le tecnologie smart elettrotecniche, elettroniche e meccaniche costituiscono i principali driver di innovazione tecnologica nel settore delle costruzioni e un'abitazione concepita come Smart Home è la strada verso una migliore qualità della vita, con più sicurezza e sostenibilità, meno sprechi e maggiore efficienza energetica. Ed è proprio questa consapevolezza, sia nel settore residenziale privato che in quello non residenziale, a trainare il mercato globale degli Smart Building in questi ultimi anni e a farlo crescere in modo costante, insieme ad altri fattori come l'invecchiamento della popolazione e alle iniziative istituzionali che promuovono l'adeguamento e la ristrutturazione di edifici esistenti. Il trend positivo è poi strettamente associato alla crescita costante dei mercati connessi, come smartphone, tablet PC e illuminazione, nonché ai

miglioramenti nel campo dell'interazione delle funzioni di gestione, controllo e monitoraggio dell'energia. Secondo un recente studio di MarketsandMarkets in Europa il mercato Smart Home riguarderà 2,5 mln di famiglie nel 2020, per un valore che supererà i 15,3 mld di dollari. Nel 2014, un'indagine negli USA e in Europa sulla propensione o meno dei consumatori all'acquisto di piattaforme Smart Home per la propria abitazione, condotta da Parks Associates, aveva visto il 43% degli americani interessati, contro il 34% dei britannici, il 30% degli spagnoli e il 22% dei tedeschi. A conferma di questi dati, i trend del mercato della domotica parlano altrettanto chiaro: secondo Transparency Market Research, il comparto valeva a fine 2013 circa 4,41 mld di dollari con un tasso di crescita previsto per il 2014 pari al 28%, e già nel primo trimestre del 2015 la crescita registrata è risultata del 17% e secondo previsioni il mercato si dovrebbe attestare sui 22 mld circa entro il 2020. Per quanto riguarda il mercato italiano della domotica, il mercato residenziale assorbe il 75% dell'intero volume, probabilmente a causa del fatto che oltre il 70% delle abitazioni con oltre 30 anni di vita rappresenta un bacino naturale per il mercato delle ristrutturazioni.

Smart Lighting is Smart Building
In Frankfurt all the market trend of the future

The appointment with the 2016 L + B edition in Frankfurt is an important opportunity to have confirmation of how the key to the future will be made up of the Smart Building, theme closely related to the Smart Lighting, because we can not consider "smart" a building if not only with the help of an updated artificial lighting. And the "Smart lighting" theme has for some years the focus of attention, starting from the issue of the EU Directive 2010/31. The progressive digitalization leads to many new lighting applications and for smart building, providing a networking and customization increasing. This gives rise innovative trends as the Human Centric Lighting, an approach that includes lighting systems that are based on the natural course of daylight and human biological rhythms, with direct effects on the ability to concentrate and performance, mood and physical well-being. Already today the Human Centric Lighting is used in the health sector, in office buildings and private homes. In Frankfurt you can get a complete overview of these and many other global trends

Riflettori sulla Smart Lighting

Si può considerare Smart Lighting un sistema di illuminazione applicato a tecnologie di controllo intelligente. Sistemi di questo tipo possono ridurre sensibilmente il consumo di energia, integrando vari sensori di luce naturale, presenza e movimento che consentono di spegnere automaticamente le luci nelle stanze vuote e regolarne la luminosità in base alla disponibilità di luce naturale. Il mercato globale di illuminazione intelligente da componenti è classificato in interruttori dimmerabili (con la quota di fatturato più alta nel 2014), relè, sensori, attuatori di commutazione, attuatori dimmer e altri: coerentemente con la crescita delle applicazioni smart nell'illuminazione, i progressi tecnologici di sensori, attuatori dimmer e tecnologie wireless hanno il più alto potenziale di crescita nel periodo di previsione che va dal 2014 al 2020. In una recente ricerca dell'Osservatorio Cre-

UN PROGETTO DI LUCE SMART PER GLI EDIFICI

Un nostro incontro con Maria Hasselman, Direttrice Brand Management Light+Building

Quale importanza riveste lo Smart Lighting nell'ambito di uno Smart Building?

«La progressiva digitalizzazione porta a molteplici nuove applicazioni nel settore dell'illuminazione e dell'edilizia intelligente e consente un networking e una personalizzazione sempre maggiori. Da ciò nascono tendenze innovative come lo Human Centric Lighting, un approccio che comprende sistemi di illuminazione che si basano sul corso naturale della luce diurna e dei ritmi biologici dell'uomo, con effetti diretti sulla capacità di concentrazione e prestazione, sull'umore e sul benessere fisico. Già oggi la Human Centric Lighting è utilizzata nel settore della sanità, negli edifici per uffici e nelle abitazioni private. A Francoforte è possibile ottenere una panoramica completa di questa e di molte altre tendenze globali».

Ci parli degli altri trend che i progettisti potranno vedere esposti...

«Il bisogno di sicurezza è un bisogno primario dell'uomo e sta acquistando sempre maggiore importanza - sia nella sfera privata

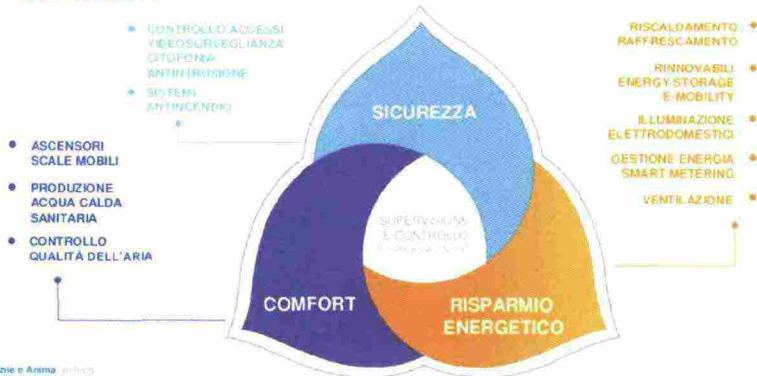
che professionale. Pertanto anche il settore dei sistemi di sicurezza gioca un ruolo sempre più importante e Light + Building 2016 focalizzerà l'attenzione in particolare sui sistemi di sicurezza elettronici come la videosorveglianza, il controllo accessi, i sistemi antincendio e il monitoraggio. Il network dei diversi sistemi di sicurezza, la loro messa in rete e l'integrazione nelle tecnologie di automazione degli edifici sono aspetti essenziali dello Smart Building e della Smart Home, che interessano il settore e i suoi utenti. Per progettisti, architetti, elettrotecnici e facility manager questa rivoluzione digitale sta diventando sempre più importante, nelle nuove costruzioni come nella ristrutturazione di edifici esistenti: risulta quindi assolutamente necessario integrare i sistemi di sicurezza elettronici già nella prima fase della progettazione».

In qualità di operatore del settore, come vede il futuro dell'edilizia e del lighting?

«La crescente digitalizzazione fa sentire il proprio effetto in quasi tutti gli ambiti della vita ed è un tema che dovremo affrontare anche in futuro in quanto costituisce la base per sviluppi tecnologici

SMART BUILDING

LE APPLICAZIONI



Le applicazioni in uno Smart Building devono interagire e combinare il massimo comfort all'efficienza energetica

sme (Centro ricerche economiche sociali di mercato per l'edilizia e il territorio) realizzata in collaborazione con ANIE e Anima, emerge come gli impianti per il risparmio energetico siano oggetti di un vero e proprio boom: in particolare, tra il 2008 e il 2014, il settore dell'illuminazione - sorgenti LED è cresciuto del 577% fino alla quota di 2,81 mln di euro, mentre per la domotica il trend si è attestato a un +34% per 368 mln di euro. In Italia, dal 2015 al 2020 si prevede una crescita del 15,7% del valore della produzione nel settore

delle costruzioni, con una crescita del 33,1% del mercato dell'impiantistica in generale, mentre per quella più innovativa il dato aumenterà del 47,7%. La ricerca della Transparency Market Research sul mercato globale dello Smart Lighting computa un valore di 23,42 mld di dollari nel 2014, destinato a crescere a un CAGR (il Compound Annual Growth Rate, o tasso annuo di crescita composto) del 15,9% dal 2014 al 2020 per l'aumentata consapevolezza tra i proprietari degli immobili di ridurre il consumo energetico

implementando il monitoraggio dei sistemi di illuminazione. L'Europa ha guidato nel 2014 il mercato Smart Lighting e per tutto il periodo di previsione si prevede che mantenga la sua posizione dominante. Segue l'America del Nord con oltre il 35% della quota di fatturato globale, mentre Asia-Pacifico e Resto del Mondo sono per ora mercati di nicchia per l'illuminazione intelligente, anche se nei prossimi anni sono previsti significativi ritmi di crescita a causa della presenza di nazioni in via di sviluppo come India e Cina.

sempre più all'avanguardia: ciò trasforma i mercati, sia a livello di offerta che domanda. Ogni due anni l'appuntamento di Francoforte stila un bilancio globale intermedio e offre uno sguardo sul futuro e l'edificio come spazio per vivere, lavorare, guarire, apprendere, ecc. si adegua a questa trasformazione radicale fornendo all'infrastruttura concept innovativi di interior design. In questo contesto la luce svolge un ruolo importante in quanto influenza i ritmi biologici e la mente dell'uomo».



Maria Hasselman, Direttrice Brand Management Light+Building

tura energetica del futuro bisognerà quindi integrare un'infrastruttura intelligente. Gli impianti tecnici per l'edilizia più avanzati devono interagire e combinare il massimo comfort all'efficienza energetica».

Quali input sono giunti da COP21 a Light + Building e come saranno comunicati?

«Alla luce del crescente fabbisogno energetico mondiale e degli obiettivi stabiliti in materia di cambiamenti climatici, in futuro si dovrà sfruttare appieno il potenziale di

Quali sono i più importanti cambiamenti necessari per lo sviluppo di efficienza e sostenibilità energetica?

«La politica in Europa ha modificato le condizioni base del mercato energetico e richiede siano le energie rinnovabili a farsi carico della maggior parte della fornitura energetica. La sfida da affrontare in questo ambito consiste nel fatto che la produzione di energia da fonti rinnovabili è decentralizzata e dipende dalle condizioni del vento e dall'irradiazione solare: nel sistema di forn-

risparmio energetico degli edifici, dove si consuma quasi il 40% dell'energia. Gli 'smart powered buildings' producono un terzo dell'energia di cui necessitano, ad esempio attraverso i sistemi fotovoltaici e l'energia eolica. A Light + Building presentiamo la nuova mostra 'Digital Building', nell'ambito della quale forniamo esempi di come la connessione in rete degli impianti tecnici dell'edificio e il management intelligente dell'energia siano attuabili negli ambienti moderni. La tutela del clima non esclude maggior comfort e ottimizzazione dell'efficienza».

BUILDING
INTELLIGENT TECHNOLOGY

UN UNICO SISTEMA INTEGRATO

I dispositivi sono interconnessi in rete e si scambiano informazioni (comandi, stati, misure)

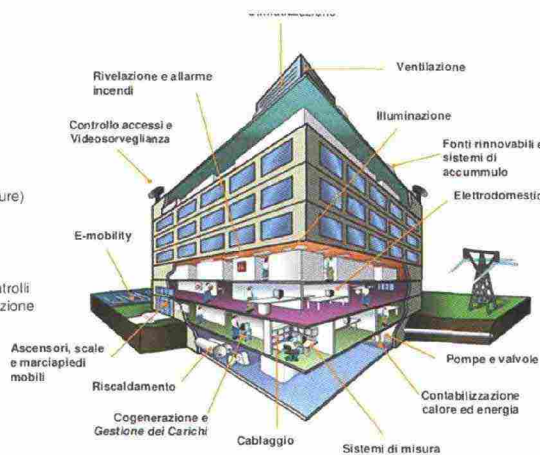
GRAZIE ALLE TECNOLOGIE

Dispositivi intelligenti

- Funzioni evolute: ottimizzazione dei controlli
- Intelligenza decentralizzata: specializzazione ed affidabilità

Comunicazione tra dispositivi

- Integrazione
- Coordinamento



Il bisogno di sicurezza è un'esigenza primaria che i sistemi integrati possono soddisfare grazie al networking e alla digitalizzazione

La Smart Home al centro dell'IoT

Le applicazioni IoT (Internet of Things) per la Smart Home si pongono come interfaccia tra l'individuo e le applicazioni di Smart Metering, Smart Grid, Smart Car e Smart City. La Smart Home si propone sempre più come centro del nuovo ecosistema IoT: secondo l'indagine 2015 "Internet of Things: l'Innovazione che crea Valore" dell'Osservatorio IoT del Politecnico di Milano, in Italia l'attenzione dei consumatori per sicurezza e risparmio energetico ha portato un proprietario di casa

su quattro ad acquistare almeno un oggetto intelligente per la propria abitazione, mentre uno su due ha intenzione di acquistare in futuro prodotti per la Smart Home. Nell'Internet of Things, la Smart Home in Italia rappresenta il 30% del mercato, per un valore di oltre 460 mln di euro. L'interfaccia preferita dagli utenti è l'App (69%), ma il 41% vorrebbe gestire gli 'oggetti intelligenti' di casa tramite device indossabili. L'interoperabilità tra dispositivi di produttori diversi si pone come una condizione cruciale per lo sviluppo di questo merca-

to. La survey dell'Osservatorio mostra che gli utenti preferirebbero gestire in modo integrato gli oggetti intelligenti per la Smart Home (65%) invece che interagire con ciascuno di essi (35%), ma purtroppo l'87% dell'offerta attuale censita dall'Osservatorio (129 prodotti e servizi per la Smart Home basati su tecnologie IoT disponibili in Italia e su scala internazionale) risultano ancora verticali, non integrabili tra loro e tantomeno con prodotti di altri fornitori.

© RIPRODUZIONE RISERVATA