Comunicato Stampa

L'Università Sapienza di Roma presenta in anteprima il progetto di casa del futuro in gara al Solar Decathlon Middle East 2018 di Dubai

Alla Microsoft House si alza il sipario sul team finalista italiano che parteciperà alle Olimpiadi universitarie dell'architettura sostenibile. L'innovazione tecnologica apre nuove prospettive per una casa non solo smart, ma anche più green.

13 Novembre 2017 - La Microsoft House ha ospitato oggi l'evento di presentazione del prototipo di casa del futuro **"ReStart4Smart"** del **Team dell'Università Sapienza di Roma** in gara al **Solar Decathlon**, le Olimpiadi universitarie dell'architettura sostenibile che, nel 2018, saranno ospitate per la prima volta in Medio Oriente a Dubai con la partecipazione di 21 Atenei da 15 Paesi del mondo. Obiettivo della competizione internazionale, che vede gli studenti quali protagonisti, è quello di progettare e costruire il miglior prototipo in scala reale dell'abitazione del futuro: **green, smart e interamente alimentata dall'energia solare.** Un compito arduo, per cui il Team Sapienza ha visto come valide alleate le nuove tecnologie, grazie alla collaborazione con autorevoli IT player, tra cui Microsoft, che ha aperto le porte delle propria sede per la presentazione del progetto finalista italiano.

La **Smart Solar House** del Team Sapienza, interamente in legno, sarà costruita e testata a Pomezia vicino Roma a partire dal prossimo Dicembre per essere poi trasportata a Dubai nel luogo della competizione dove, tra il 14 e il 28 Novembre 2018, arredata e perfettamente funzionante, sarà esposta al pubblico insieme alle altre abitazioni in gara e sarà valutata da una giuria internazionale sulla base di 10 contest (da qui il nome Solar Decathlon): architettura, sistema costruttivo, efficienza energetica, fonti rinnovabili, comfort interno, funzionalità delle apparecchiature, mobilità elettrica, sostenibilità ambientale, comunicazione e innovazione tecnologica.

Secondo un rivoluzionario modello definito **Architettura 4.0**, il progetto della Sapienza intende applicare e testare gli strumenti, i materiali e le tecnologie più avanzati oggi a disposizione della filiera edilizia al fine di realizzare un'abitazione sostenibile che sia in grado di rispondere alle numerose esigenze di efficienza, comfort, sicurezza ed economicità poste dall'Architettura del XXI secolo.

Sfruttando le enormi e ancora inesplorate potenzialità offerte dalla modellazione digitale (BIM), dalla mixed reality (realtà virtuale e realtà aumentata) e dalla stampa 3D, il progetto bilancerà aspetti tipologici, aspetti costruttivi e aspetti tecnologici puntando su design e materiali innovativi (XLam, Aerogel, PCM, Cool colors), fonti rinnovabili (OPV, LSC, Energy storage), nonché impianti, apparecchiature e sistemi di Home Automation di ultimissima generazione (pompa di calore, smart lighting, smart kitchen, assistente virtuale).

L'obiettivo del progetto ReStart4Smart sarà perseguito a quattro differenti livelli, ovvero quattro pilastri, da cui il numero 4 che caratterizza il nome:

- ad un livello tipologico **(Smart Shape)**, relativo alla forma e all'orientamento dell'edificio, al posizionamento e al dimensionamento delle aperture e alla distribuzione degli spazi interni al fine di favorire l'illuminazione e la ventilazione naturali, lo sfruttamento delle energie rinnovabili e la riduzione dei fabbisogni energetici;
- ad un livello tecnico-costruttivo **(Smart Envelope)**, concernente sia le caratteristiche della struttura, al fine di massimizzarne resilienza e flessibilità e ridurre costi e tempi di costruzione, sia le caratteristiche termoigrometriche dell'involucro al fine di ridurre i fabbisogni energetici e massimizzare livelli di comfort termico, acustico e luminoso;
- ad un livello tecnologico **(Smart Systems)**, favorendo l'uso di soluzioni impiantistiche ad alta efficienza, il recupero e il trattamento delle acque, l'integrazione delle fonti energetiche rinnovabili e l'impiego di sistemi avanzati di Building automation e Internet of Things (IoT) al fine di ridurre al minimo gli impatti sull'ambiente e massimizzare i livelli di comfort interno;
- ad un livello socio-culturale **(Smart People)** attraverso la formazione e il diretto coinvolgimento degli utenti che, attraverso l'utilizzo dei sistemi domotici intelligenti, saranno in grado di gestire al meglio ed in modo consapevole consumi energetici e livelli di comfort.

Il Team della Sapienza è composto da oltre 50 tra i migliori studenti e dottorandi di ricerca delle tre **Facoltà di Architettura, Ingegneria Civile e Industriale e Scienze Politiche, Sociologia e Comunicazione,** coordinati e supportati dai docenti delle diverse discipline interessate, e costantemente impegnati in un rigoroso percorso di formazione, ricerca, progettazione e sperimentazione finalizzato a valorizzare l'eccellenza e l'ingegno di giovani talenti italiani.

Vista l'importanza e gli obiettivi che si propone, il progetto del Team Sapienza, patrocinato tra gli altri da **MIUR e MIBACT, è pienamente supportato da oltre 30 imprese leader di settore** che, in qualità di partner, collaborano attivamente all'iniziativa al fine di garantire l'individuazione delle soluzioni più innovative e la diffusione su larga scala dei risultati che saranno raggiunti: *Sistema costruttivo*: Canducci1940, Soltech, X-LAM Dolomiti; *Involucro edilizio*: AMA Composites, Caparol, Tekla; *3D printing*: WASProject; *Interni*: Catalano, Luxury Living Group, Flessya, Forme d'Acqua, Margaritelli, Verde Profilo; *Home appliances*: Technogym, Whirlpool; *Impianti*: Climaveneta, Enel, Philips Lighting, Viega, Redi, Schneider Electric; *Energie rinnovabili*: Eni; *Building Automation*: Atos, Ilevia, Vimar, Softjam; *Cloud computing, IoT e Mixed Reality*: Microsoft; *Building Information Modelling*: BIMon, Graphisoft, TeamSystem, Spea Engineering; *Monitoring*: ENEA; *Logistica*: Cefme-CTP, Kuehne+Nagel; *Comunicazione*: Linfa, DEI Tipografia del Genio Civile, Nastro Azzurro.

Significativa, in particolare, la partnership con Microsoft Italia, che oltre ad aver ospitato l'evento di presentazione del progetto ReStart4Smart, ha contribuito al successo del team grazie alla propria tecnologia, e che collabora con La Sapienza nel quadro di un più ampio programma di rinnovamento dell'offerta formativa che la prima Università di Roma, e la

Facoltà di Architettura in particolare, intendono portare avanti nei prossimi anni. Obiettivo principale è quello di potenziare gli strumenti informatici a disposizione degli studenti e introdurre e sperimentare modalità di erogazione digitali innovative a supporto dell'attività didattica e di ricerca, beneficiando dei programmi Student Advantage e Azure for Research di Microsoft.

A partire dal prossimo Gennaio sino alla metà di Luglio 2018, il prototipo della Solar House della Sapienza in costruzione sarà visitabile e aperto al pubblico con l'obiettivo di farne un laboratorio permanente per l'informazione e la formazione sui temi dell'architettura sostenibile, dell'uso consapevole dell'energia e dell'integrazione delle fonti energetiche rinnovabili negli edifici.

Link al video:
https://www.youtube.com/watch?v=TzhbiHH5-zI&feature=youtu.be

Foto plastico, Render, documentazione sponsor
https://restart4smart-my.sharepoint.com/personal/marco_casini_restart4smart_com/_layouts/15/guestaccess.aspx?folderid=1778a383104bc4db480e068f1177d21f3&authkey=AXNd5q7ThzlX8iEi0eglOw8&e=3eabf7a8b38347a48f7dbcf10a8f56a1

Team Sapienza Solar Decathlon Middle East 2018
Sapienza Università di Roma
Facoltà di Architettura
Via Gramsci, 53 00197 Rome - Italy
Faculty Advisor: marco.casini@uniroma1.it
Info: info@restart4smart.com
Communications officer: press@restart4smart.com
Website: www.restart4smart.com

SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

SMART