

ASSET TRACKING E CONTINUOUS MONITORING – BUILDING E INFRASTRUTTURE FISSE | Webinar 3 maggio 2022

SCHEDA RELATORI E INTERVENTI

Internet of Things & Smart Infrastructure: mercato, servizi e valore

Giulio Salvadori, Direttore dell'Osservatorio Internet of Things, Politecnico di Milano

Stiamo assistendo a un anno di ripresa importante per l'Internet of Things in Italia, in particolare per quanto riguarda le infrastrutture smart: cresce la consapevolezza da parte delle aziende, sempre più interessate a gestire da remoto asset e dispositivi smart, attivandone servizi e funzionalità avanzate; nuove strategie e modelli di business basati sulla servitizzazione arrivano sul mercato; aumentano le aspettative per il futuro, complici anche i numerosi investimenti previsti dal PNRR.

Sistemi e sfide IoT per il Monitoraggio Strutturale di ponti e viadotti: il caso Nplus

Carlo Ranalletta Felluga, Owner and managing director, NPLUS

Il dramma del Ponte Morandi ha imposto alle società di gestione stradale la necessità di rivoluzionare l'approccio manutentivo delle infrastrutture ed in generale le modalità di asset management: le tecnologie IoT (sensori, cloud/edge computing, AI...) giocano un ruolo fondamentale in questo processo, consentendo al Gestore un controllo continuo ed abilitandolo alla manutenzione predittiva delle opere, con il risultato di ottimizzare i costi, aumentare la sicurezza e diminuire le responsabilità del management, proteggendo nel contempo gli investimenti finanziari.

Il monitoraggio dei fenomeni franosi mediante tecnologie IoT come strumento per la valutazione del livello di sicurezza delle infrastrutture stradali

Roberto Savi, Geotechnical Engineer, ASE

Le frane in Italia sono molto diffuse a causa della particolare conformazione geologica, geomorfologica e idrografica del territorio. Una buona percentuale degli oltre 620.000 dissesti censiti dall'ISPRA interessano le reti viarie. I sistemi di monitoraggio, basati su filosofia IoT, consentono di acquisire dati in continuo dai fenomeni franosi e dalle opere di protezione passive. Tali informazioni, fornite agli enti gestori in real time, risultano di fondamentale importanza per valutare il livello di sicurezza delle infrastrutture stradali e organizzare le attività manutentive.

Gli Smart Building contribuiscono attivamente all'esperienza e al benessere delle persone

Domenico Falbo, Head of Solutions Engineering, Smart Infrastructure Siemens AG

In un mondo in cui le nostre aspettative fondamentali in materia di salute, sicurezza e benessere sono state profondamente influenzate dall'ansia di un nuovo virus, gli edifici dovrebbero offrire un rifugio sicuro. Idealmente, un luogo perfetto in cui trascorrere la gran parte delle nostre giornate. Un luogo perfetto per crescere. L'adattabilità è fondamentale. Gli edifici intelligenti interagiscono con le persone, i sistemi e gli elementi esterni che li circondano. Imparano dalle esperienze passate e dagli input che arrivano dagli ambienti in tempo reale. Si adattano alle esigenze delle persone al loro interno aumentando il comfort, l'efficienza, la resilienza e la sicurezza. Siemens Smart Infrastructure contribuisce al raggiungimento di questi obiettivi con soluzioni IoT e non.

Wireless monitoring of civil infrastructures using OMA (Operational Modal Analysis)

Paolo De Lellis, Application Engineer, Move Solutions

Gabriele Corsi, CTO, Move Solutions

L'OMA (Operational Modal Analysis) è una tecnica di monitoraggio che mira ad estrarre le proprietà modali della struttura dalla vibrazione acquisita durante la sua vita operativa. Conoscere le attuali caratteristiche modali di una struttura fornisce importanti informazioni sul livello della sua salubrità. Affinché questa tecnica possa essere applicata su un'infrastruttura civile, è necessario posizionare su di essa un gran numero di accelerometri, rigorosamente sincronizzati tra loro. Per questa esigenza, tutti i sistemi OMA attualmente disponibili sul mercato sono costituiti da sensori cablati. Move Solutions, grazie alla tecnologia sviluppata negli ultimi anni, offre un sistema wireless che assicura bassi costi di installazione e manutenzione.