Il controllo intelligente dei luoghi d'arte

SMART MUSEUM

a2a smart city

SMART MUSEUM

L'architettura per la gestione intelligente dei luoghi d'arte:

01

SERVIZI

Visualizzazione delle informazioni su mappa, invio di alert specifici, telegestione di impianti remoti, attuatori intelligenti

02

BIG DATA ANALYTICS

Supporto alle decisioni per la gestione e l'utilizzo dei servizi connessi

03

TRASPORTO DATI

La tecnologia LoRaWAN consente di controllare a distanza i dati registrati dai sensori

04

SENSORI

Rilevatori e misuratori di parametri, a ridotto consumo energetico

SMART MUSEUM

A2A Smart City ha sviluppato un sistema tecnologicamente avanzato per monitorare l'apertura fraudolenta di porte o finestre per prevenire intrusioni, furti o l'utilizzo abusivo di locali.

Soluzioni antintrusione

La tecnologia IoT fornisce soluzioni di autenticazione per l'apertura degli accessi e soluzioni antintrusione all'avanguardia, facilmente integrabili con i sistemi di sicurezza tradizionali. Le reti di sicurezza, basate su sensori con batterie di lunga durata e non facilmente manomissibili, sono in grado di innescare allarmi, sirene, videocamere o di allertare le forze dell'ordine.

Informazioni e allarmi possono essere gestiti da dispositivi mobili o da software centralizzato in cloud.

I sensori anti-intrusione permettono inoltre di monitorare in ogni istante lo stato delle aperture dell'edificio, evitando sprechi energetici e dispersioni di calore.

I vantaggi

Soluzione non intrusiva

Facilità di installazione

- **Rete sempre efficiente**
  I sensori connessi sulla rete LoRa sono indipendenti dalla connessione internet locale e alimentati da una propria batteria.
- **Risparmio energetico**
  Monitoraggio costante degli sprechi energetici e definizione dei percorsi ottimali.

Videosorveglianza e videoanalisi

Un servizio di videosorveglianza tecnologicamente avanzato garantisce una maggiore sicurezza. I sensori hi-tech catturano immagini ad altissima definizione e integrano al proprio interno gli algoritmi di videoanalisi che oggi rappresentano un tassello fondamentale della moderna tecnologia IoT. Le telecamere vengono interconnesse tra loro e convergono in una piattaforma operativa centralizzata, dove vengono processate tutte le informazioni acquisite.

L'aggregazione e l'elaborazione dei dati permette di passare da una logica di gestione reattiva a una proattiva. Il modello di utilizzo repressivo diventa un modello preventivo, che anticipa e interviene tempestivamente rispetto ad alcune tipologie di avvenimenti, quali oggetti abbandonati.

I vantaggi

- **Riduzione dei costi**
  Ottimizzando i flussi dei filmati in rete, i carichi e lo spazio di archiviazione si riducono notevolmente.
- **Risparmio di tempo**
  Il monitoraggio e le ricerche nelle registrazioni sono più semplici.
- **Maggiore efficienza**
  Monitoraggio automatico dei video per rilevare violazioni di sicurezza e prevenire il crimine.
- **Valore commerciale aggiunto**
  integrando i dati video in altri sistemi (come il conteggio delle persone mediante telecamere agli ingressi).

La fornitura di A2A Smart City prevede un servizio di manutenzione ed esercizio «all inclusive» del sistema con eventuale servizio di controllo remoto dell'impianto attraverso la ricezione degli allarmi provenienti dal sistema di videosorveglianza del corretto funzionamento del DVR.

SMART MUSEUM

Protezione Opere

TAG VETRINA

Il sistema è composto da un sensore TAG di movimento dalle dimensioni contenute e quindi facilmente posizionabile.

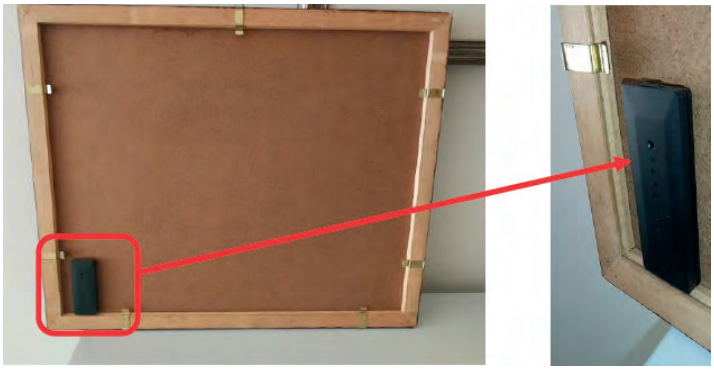
SENSORE DI VIBRAZIONE

SENSORE PESO E PRESSIONE

Sensore molto discreto (dello stesso colore e della stessa dimensione del mobiletto), emette un allarme acustico e avvisa il supervisore in caso di tocco o rimozione dell'opera

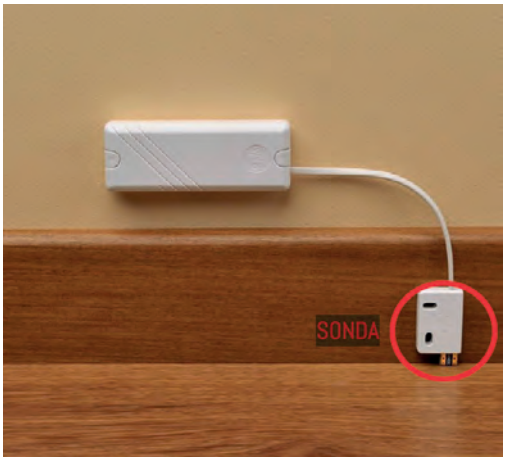
PROTEZIONE OPERE

Sensore accelerometrico ideale per la protezione dei quadri perchèè in grado di per segnalare uno spostamento anche minimo su qualunque dei 3 assi (orizzontale, verticale e diagonale).



PROTEZIONE OPERE
TENDA LASER

PROTEZIONE OPERE
SENSORE ANTIALLAGAMENTO



L'installazione capillare di sensoridi allagamento assicura lo stato di conservazione delle opere e permette di rivelare tempestivamente eventuali perdite d'acqua.

PROTEZIONE OPERE

TELECAMERE DI CONTESTO

Installazione di telecamere Panoramiche(FishEye) sui soffitti.

Benefici

•Telecamere di contesto sempre disponibili, anche in caso di redisposizione delle pareti mobili(gli allestimenti temporanei che spesso rendono inutilile telecamere fisse installate negli angoli)

•Panoramica di ciascuna sala(non vengono inquadrati soltanto gli accessi,ma anche le opere)

•Capacità di Videoanalisi

Centralizzazione

Tutti i dispositivi possono essere visualizzati con il software di gestione nel quale possono essere integrati anche tutti i tipi di dispositivi, compresi i flussi video delle telecamere.
Gli operatori saranno a presidio di tale software in una control room dedicata per un monitoraggio costante di tutti i siti museali.

Supervisione

Oltre ai sistemi sul campo è necessario un sistema di supervisione centralizzato in grado di interagire con ognuno di questi dispositivi e visualizzare allarmi in tempo reale.

Soluzioni antincendio e rilevazione gas e fumi

Con una efficiente rete di sensori IoT, è possibile monitorare costantemente gli ambienti, riducendo al minimo i tempi per rilevare un'emergenza e comprenderne l'entità: si possono individuare in tempi rapidissimi fiamme, calore, fumi, fughe di gas, velocizzando la gestione delle emergenze e riducendo al minimo l'impatto e i rischi per le persone e per le aziende.

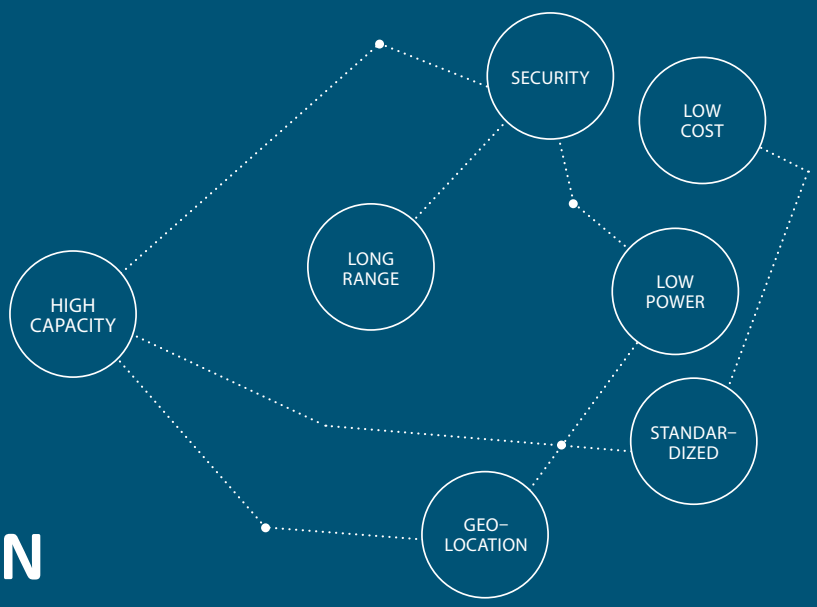
I vantaggi

- I sensori rivelano la presenza di fiamme, fughe di fumo o gas.
- Individuano variazioni di temperature associate agli incendi.
- Mandano periodicamente misure sullo stato dell'edificio (temperature, presenza di gas...) con una comunicazione affidabile e sicura, grazie alla rete LoRa.
- Lavorano su soglie di potenza molto basse, quindi le loro batterie possono durare oltre 5 anni.

La LoRa Alliance™ è un'associazione no-profit per lo sviluppo e la standardizzazione del protocollo di comunicazione LoRaWAN™, a cui aderiscono aziende da tutto il mondo.

A2A Smart City, membro della LoRa Alliance dal Dicembre 2015, propone l'utilizzo di una rete Lorawan allineata allo standard 1.0.2, ultima release disponibile in esclusiva ai soli Membri della Lora Alliance, già presente in Lombardia e che nel futuro dovrebbe estendersi in altre realtà nazionali.

Tutte le soluzioni tecnologiche proposte vengono implementate secondo lo standard LoRaWAN™, tecnologia che opera in radiofrequenza su uno spettro elettromagnetico compreso tra 867 e 869 MHz.



LA RETE LoRaWAN

- Long Range: penetra nell'area urbana ed extraurbana con una copertura per singolo gateway di 5 km in area urbana e di 10 km in area extraurbana.
- Low Power: le batterie dei sensori possono durare fino a 10 anni, senza necessità di connessione alla rete elettrica.
- High Capacity: gestisce milioni di messaggi per ogni stazione di monitoraggio/sensore.
- Geolocation: supporta il servizio di geo-localizzazione senza GPS e senza consumi addizionali di batteria.
- Standardized: assicura interoperabilità tra applicazioni, Provider di servizi IoT e Provider di servizi di Telecomunicazioni.
- Security: garantisce privacy e protezione dei dati attraverso un sistema di criptazione (Embedded end-to-end AES-128 encryption).
- Low Cost: l'infrastruttura e i nodi hanno bassi costi di manutenzione e di consumo energetico.

La nostra idea di **Smart Museum** nasce dalla necessità di massimizzare l'efficacia della protezione e allo stesso tempo minimizzare l'impatto estetico in ambienti come i musei dove le protagoniste sono le opere d'arte.

Oltre ai dispositivi per la protezione delle opere da furti e vandalismi, la nostra soluzione garantisce anche il rilevamento di situazioni ambientali a rischio (allagamenti, incendi, etc.) e il continuo monitoraggio della struttura museale.

Smart Museum si avvale dell'ampia esperienza a tema Security maturata da A2ASmartcity nel campo della sicurezza cittadina, di grandi enti e clienti business.

25 SITI MUSEALI GESTITI

4789 SENSORI INTRUSIONE

2876 SENSORI FUMI

31 CENTRALI FUMI

5 CENTRALI DI CONTROLLO

35 CENTRALI ANTINTRUSIONE

82 DVR

1203 TLC

info@a2asmartcity.it
a2asmartcity.it

a2a smart city