

# Case study → IoT per monitorare e proteggere le infrastrutture di rete: la soluzione sviluppata per Ultranet da Axitea

Le infrastrutture di rete in fibra ottica devono essere controllate e monitorate per anticipare eventuali malfunzionamenti, garantire la sicurezza dei dati e ottimizzarne il funzionamento e le prestazioni.

Ultranet, proprietaria di asset di dorsali in fibra ottica, ha chiesto ad Axitea, Global Security Provider che integra servizi di vigilanza con soluzioni e sistemi di protezione fisica e informatica, un upgrade della propria infrastruttura dotandola di una soluzione basata su dispositivi IoT capace di monitorare e proteggere la rete rendendola innovativa e sicura. Questa soluzione consente a Ultranet di verificare in tempo reale l'apertura dei pozzetti di accesso alla rete e il loro stato, per individuare eventuali tentativi di accesso non autorizzato alla propria rete e registrare gli interventi delle squadre addette alla manutenzione, ottimizzando così la gestione delle manutenzioni preventive ed ordinarie e riducendo i costi. Inoltre, avere un'infrastruttura con elevati standard di sicurezza è un aspetto che viene molto apprezzato dai clienti del settore Telco, migliorando l'immagine di Ultranet.

Nello specifico del progetto, Axitea ha sviluppato una soluzione basata su sensori IoT indipendenti, dotati di batteria integrata, capaci di dialogare attraverso diversi canali di comunicazione e caratterizzati da flessibilità nell'installazione. Le informazioni sulla posizione precisa e sullo stato di apertura del pozzetto vengono raccolte in una piattaforma proprietaria di Axitea di visualizzazione e reportistica, che prevede l'invio di una mail di alert in caso di apertura dei pozzetti ed è integrata anche con i database di geolocalizzazione di Ultranet.

In caso di apertura non autorizzata di un pozzetto è possibile avere un alert in tempo reale e intervenire tempestivamente per scongiurare atti vandalici o furti. Per quanto riguarda la gestione dell'implementazione e manutenzione della rete, inoltre, conoscere l'esatta localizzazione e lo stato dei pozzetti aiuta a efficientare la pianificazione degli interventi e l'organizzazione del personale sia in ottica di ottimizzazione dei percorsi sia per evitare sovrapposizioni tra squadre o doppi interventi sulla stessa area o sugli stessi pozzetti. In ottica futura, una mappatura costantemente aggiornata è utile per programmare gli sviluppi infrastrutturali futuri della rete Ultranet.

L'applicazione di sensori IoT ai pozzetti ha reso "smart e connessi" degli oggetti normalmente passivi e privi di funzionalità attiva che non siano la normale apertura/chiusura per l'accesso a un'infrastruttura interrata.

La visualizzazione su mappa dei pozzetti permette di avere una panoramica chiara e completa della localizzazione dei pozzetti e del loro stato e permette di programmare gli interventi delle squadre dei tecnici sul territorio, con efficienze in termini di spostamenti. Chi programma gli interventi può avvalersi di maggiori dati e informazioni, potendo così ridurre i chilometri percorsi e ottenere un risparmio di carburante, minore usura dei mezzi e minor impatto ambientale; inoltre, minore tempo speso nei trasferimenti significa più tempo dedicato ad attività legate agli interventi e quindi maggiore produttività del lavoro, con un numero maggiore di interventi a parità di ore lavorate.

*Fonte:*

*Per il contenuto si ringraziano Nico Paciello, Marketing & Communication Manager di Axitea, e Giulia Sangiovanni, Chief Operating Officer di Ultranet.*