

# UBIQUICOM SAFETY LOCATOR SUITE

Ubiquicom Safety Locator Suite è la soluzione Ubiquicom dedicata alle aziende che decidono di affrontare il tema della protezione e della sicurezza nel luogo di lavoro con l'ausilio delle tecnologie più avanzate. Basata sulla piattaforma Ubiquicom Locator, permette di gestire localizzazione e monitoraggio di flotte di dispositivi associati ai lavoratori unitamente ai dati rilevati da sensori distribuiti per un incremento concreto della sicurezza e della qualità del lavoro.

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI



### LOCALIZZAZIONE & TRACCIAMENTO

- Localizzazione in tempo reale e tracciamento delle posizioni dei lavoratori (tramite tecnologie GPS, GPRS, LoRa, WiFi, BLE, ANT+ e UWB) in modalità 3D
- Localizzazione in tempo reale e tracciamento delle posizioni di veicoli (camion, muletti e mezzi operativi)
- Gestione zone, aree pericolose, permessi di accesso, interferenze in aree di lavoro
- Gestione di allarmi ed evacuazioni a partire dalle posizioni degli operatori



### SENSORI & ATTUATORI DISTRIBUITI

- Tecnologia per l'identificazione delle situazioni di «uomo a terra»
- Monitoraggio dei parametri biometrici degli operatori (ad esempio: battito cardiaco)
- Monitoraggio delle esposizioni e di possibili situazioni di pericolo mediante sensori di temperatura, vibrazione, rumore, polveri, ecc.
- Verifica in tempo reale della presenza e del corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale (DPI)
- Telemetria e telecontrollo di veicoli e mezzi operativi



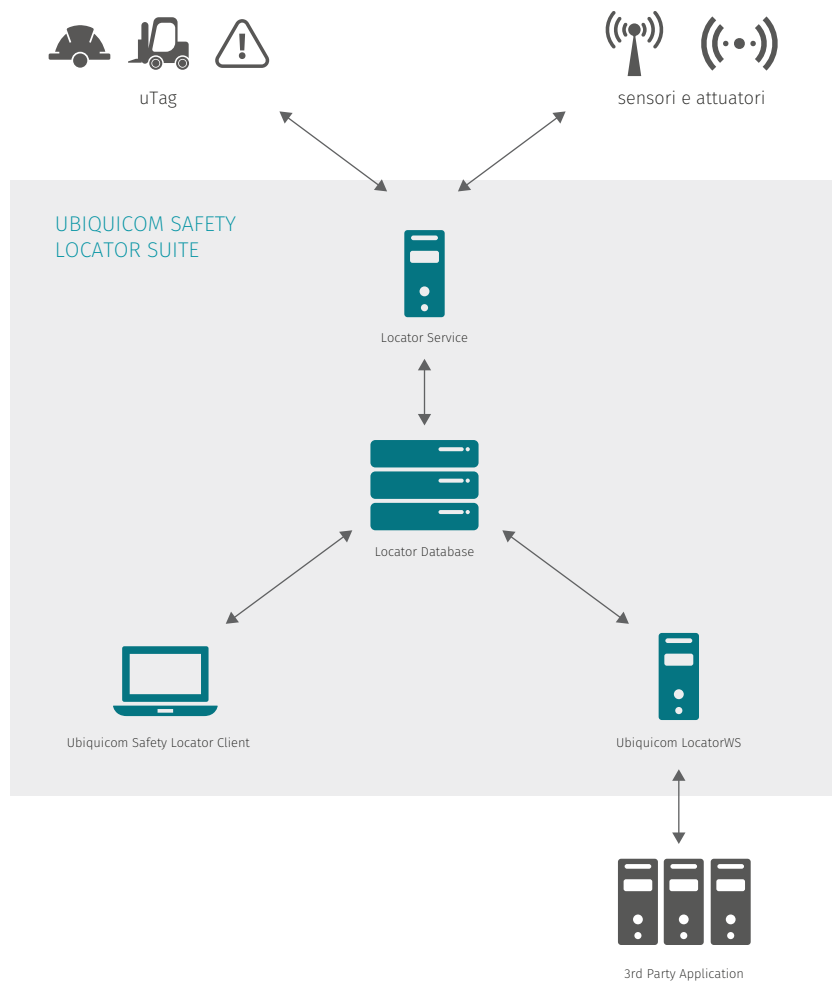
### REGOLE LOGICHE, NOTIFICHE E REPORTISTICA

- Invio, ricezione (comunicazione bidirezionale) e log di segnalazioni in caso di pericolo
- Notifiche multicanale (email, sms, ecc.) degli allarmi con gestione della notifica di ricezione da parte dell'utente e della tacitazione
- Limitazione automatica della velocità dei muletti in prossimità di operatori e/o aree pericolose
- Monitoraggio sul corretto uso dei DPI in funzione della posizione e della quota di lavoro
- Generazione automatica di statistiche e report sulla sicurezza e sul rispetto delle relative norme

## VANTAGGI

- ✓ Soluzione hardware-independent e vendor-agnostic. Nessun impatto infrastrutturale necessario
- ✓ Motore di localizzazione multi-tecnologia: possibilità di implementazione progressiva, nessun rischio di obsolescenza tecnologica, possibilità di utilizzare tecnologie diverse in aree diverse delle strutture in funzione dell'accuratezza richiesta
- ✓ Architettura distribuita SOA
- ✓ Supporto multi-database: la piattaforma è indipendente dal DBMS grazie ad un layer intermedio di accesso ai dati ed è possibile utilizzare tutti i principali DBMS di mercato
- ✓ Scalabilità e manutenibilità
- ✓ Facilità di setup e di configurazione della piattaforma
- ✓ Definizione di zone logiche virtuali con vincoli e regole specifici
- ✓ Gestione degli utenti e delle relative autorizzazioni di visibilità, ricezione di notifiche e possibilità di configurazione

# ARCHITETTURA



## MODULI NEL DETTAGLIO

**Locator Database** - La base dati della piattaforma Locator è concepita per essere indipendente dal DBMS utilizzato. Il setup avviene attraverso un apposito tool che genera le tabelle necessarie e le popola con i dati di default. I dati sono facilmente accessibili se è richiesta un'integrazione a livello di base dati e per l'utilizzo di strumenti analitici e di data-mining.

**Locator Service** - Si tratta di un servizio che implementa il lato server della piattaforma Locator. Include i servizi di comunicazione con le flotte di dispositivi e i sensori distribuiti, il motore di localizzazione multi-tecnologia e tutti gli strumenti di gestione degli eventi basati su posizioni e dati di campo.

**Safety Locator Client** - L'interfaccia utente della Ubiquicom Safety Locator Suite. Permette di gestire la configurazione, la modifica dei parametri di sistema, la diagnostica dei dispositivi e delle relative batterie, la fase di setup e di verifica della qualità della localizzazione e implementa gli strumenti dedicati alla gestione della sicurezza sul lavoro.

**Locator WS** - Si tratta di un insieme di Web Services che implementa l'interfaccia software per l'integrazione della piattaforma con applicativi di terze parti.

**Device Manager** - Il set di applicativi destinati ai vari tipi di dispositivi che possono essere tracciati e raccogliere dati di campo: MS Windows (nelle varie versioni), Android e iOS. Per i sistemi Android e iOS è disponibile il widget Ubiquicom che consente l'integrazione nella piattaforma.

**uTag** - Sono dispositivi attivi di piccole dimensioni concepiti per raccogliere dati di campo, comunicare con il Locator Service e ricevere comandi. Possono integrare una vasta gamma di sensori e attuatori e utilizzare diverse tecnologie per la comunicazione e per la localizzazione.

## Tecnologie di localizzazione

GPRS	variabile
WiFi	fino a 5 mt
GPS	fino a 2,5 mt
BLE	fino a 2 mt
ANT+	fino a 2 mt
UW	fino a 30 cm

## Accuratezza

## Tecnologie di comunicazione

GPRS  
LoRa  
WiFi  
BLE

## API

L'integrazione con altre piattaforme software o con applicativi sviluppati ad hoc è garantita dai servizi Web "Locator WS" che mettono a disposizione tutte le funzioni necessarie per l'accesso ai dati in lettura e per la configurazione del sistema. L'utilizzo delle API della piattaforma è illustrato nel manuale "Ubiquicom Locator Interfaces".

## REQUISITI SOFTWARE

### Locator service e Locator WS

- OS: Windows Server 2003, 2008 and 2012, Windows 10, Windows 8, Windows 7, Windows Vista
- .Net Framework 3.5
- Internet Information Service

### Safety Locator Client

- OS: Windows Server 2003, 2008 and 2012, Windows 10, Windows 8, Windows 7, Windows Vista
- .Net Framework 3.5

### Device Manager

- OS: Windows (versioni 10, 8, 7, Vista, 2000, XP, CE 4.2, CE 5), Android, iOS

## REQUISITI HARDWARE

### Application Server (Locator Service)

- Processore: 64 bit, 4 core
- Memoria: 8 GB
- Disco rigido: installazione minima 200 MB

### Database Server (Locator Database)

- Installazione minimal: 500 MB
- Lo spazio necessario dipende dalla quantità di eventi che si intende memorizzare e dalle politiche di conservazione dei dati

