

# Indoor Tracking

Ultra Wide Band  
RTLS system



## Guardian Tracking indoor

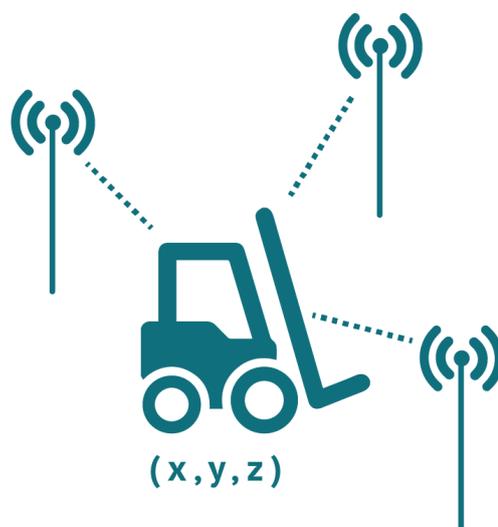
Il recente avvento della tecnologia UWB (Ultra Wide Band) ha uaperto la strada all'integrazione di sistemi di tracking indoor ad alta precisione.

A seconda delle configurazioni adottate, la rilevazione si può spingere sino ai 10 centimetri di risoluzione, con decine di ioggetti in movimento per singola area di rilevazione.

si è ormai affermata come uno dei punti di riferimento nelle applicazioni IoT.

La piattaforma **Guardian** integra a livello nativo il Bluetooth <sup>®</sup> Low Energy in numerosi moduli, sfruttando tutte le sue peculiarità in termini di distanza di trasmissione, bassi consumi ed economicità dei device.

Il modulo **Guardian Tracking BLE** offre la possibilità di rilevare la presenza in stanze o aree di persone o oggetti dotati di un beacon, visualizzando la loro presenza sulle console operatore.



### 2B Control Srl

Via Prati 1/1 – Ponte Ronca  
40069 Zola Predosa  
Bologna, Italy  
vat 03653591200

phone +39 051 6516716  
fax +39 051 6516719  
info@2bcontrol.com  
www.2bcontrol.com

2B CONTROL

# Le applicazioni

**Guardian Tracking Indoor** è una infrastruttura che offre un ampio spettro di applicazioni come, a titolo di esempio:

**Monitoraggio carrelli per logistica:** il monitoraggio dei carrelli elevatori in ambito logistico è una delle applicazioni più performanti della tecnologia di tracking indoor. Il transponder a bordo del mezzo è in grado, attraverso una bussola elettronica integrata ed un sistema di interfacciamento con l'elevatore delle forche, di trasmettere il dato completo (posizione 3D ed orientamento) dei pallet, consentendo automatizzazioni complete delle missioni;

**Controllo puntuale apparecchiature in movimento:** ogni tipo di apparecchiatura o mezzo in movimento in aree indoor può essere tracciato in real-time. Un esempio applicativo è quello delle apparecchiature ospedaliere, la cui ubicazione può raggiungere la precisione del singolo letto del paziente trattato;

**Sport Tracing:** attraverso l'utilizzo di un transponder indossabile, inseribile in qualsiasi tipo di equipaggiamento sportivo, è possibile realizzare in tracking real-time degli spostamenti ed orientamenti dei giocatori, confrontare i movimenti effettuati con schemi, calcolare indici di performance;

## La configurazione

**Guardian Tracking Indoor** utilizza dei set di antenne (minimo 4) da collocare in posizione ottimale (tipicamente in punti alti) al fine di consentire una vista "ottica" degli oggetti da controllare.

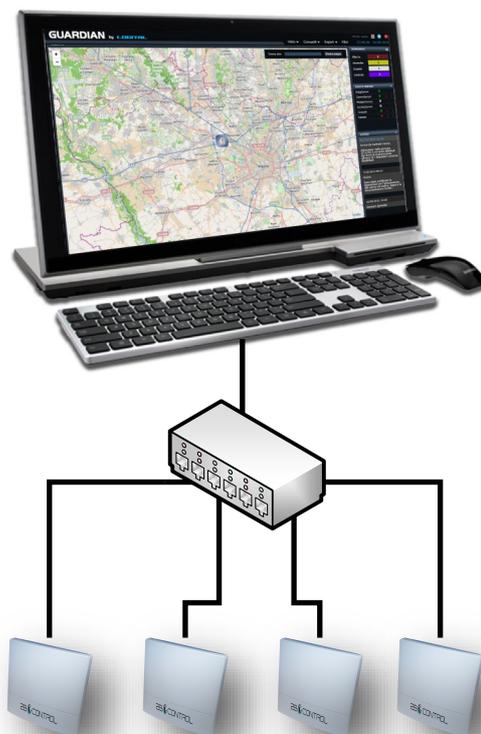
Le antenne, che raggiungono una portata di 50 metri, sono collegate ad un concentratore con connessione UTP Cat6, sulla quale vengono trasportati dati ed alimentazione.

Il concentratore dialoga a sua volta con il modulo software **Guardian Tracking Indoor** trasferendo i dati già elaborato dalle posizioni assolute del transponder.



Antenna UWB con connessione UTP verso il concentratore

Configurazione a 4 antenne e concentratore TCP/IP



### 2B Control Srl

Via Prati 1/1 – Ponte Ronca  
40069 Zola Predosa  
Bologna, Italy  
vat 03653591200

phone +39 051 6516716  
fax +39 051 6516719  
info@2bcontrol.com  
www.2bcontrol.com

2B CONTROL