



Risulta essenziale, in un'ottica di completo controllo delle proprie risorse, poter **localizzare oggetti e persone all'interno della propria struttura lavorativa**.

Un sistema **RTLS** è in grado di memorizzare e analizzare **posizioni, percorsi** eseguiti, **tempi e risorse impiegate**. Con lo stesso sistema è possibile controllare che il personale non acceda a determinate aree o oggetti e attrezzature non siano spostate, monitorare le interazioni tra materiali, attrezzature e lavoratori, poter controllare quanto una persona lavora in un determinato reparto o su una determinata commessa senza strisciare il badge, rilevare la presenza del personale non autorizzato durante manovre con i muletti allertando l'utilizzatore.

Automatizzare i processi aziendali che richiedono la **localizzazione di materiale** o di **personale** all'interno di un'area è uno dei settori nella quale si può intervenire al fine di migliorare il grado di:

1. **Performance:** Ottimizzazione di risorse e processi potendo rilevare eventuali colli di bottiglia
2. **Safety:** localizzare il personale in caso di incidente, malore, evacuazioni, integrazioni con gestione dei quasi incidenti, sistemi anti impatto.
3. **Security:** è possibile monitorare gli accessi della struttura, controllare la posizione di eventuali materiali, macchinari e risorse

## Perché la localizzazione indoor

I sistemi **RTLS** sono generalmente utilizzati all'interno di edifici dove il gps non è in grado di funzionare in modo accettabile. Avere una reportistica immediata sulla posizione di oggetti o persone all'interno di spazi aziendali permette di aumentare la velocità con cui normalmente si compiono le operazioni quotidiane.



**Localizzare merci e prodotti all'interno di un magazzino può essere un procedimento lungo e costoso**

**Tenere traccia delle movimentazione delle merci o sapere dove è un tuo dipendente in caso di emergenza è essenziale se si vuole che la sicurezza e il controllo automatico entrino nel proprio posto di lavoro.**

## Applicazioni

I sistemi di tracciamento indoor possono essere utilizzati in diversi ambiti lavorativi:

- Localizzare materiali all'interno di un magazzino
- Generare segnalazioni quando un oggetto o una persona non si trovano più in un certa area
- Avere la certezza che il personale operi in una certa zona
- Migliorare il processo di gestione delle evacuazioni

- Migliorare le performance di processi aziendali, [avanzamento commesse](#), tempi di lavorazione. Tempo di un paziente in una sala di attesa. Tempi di impiego degli operari in determinati reparti. Controllo delle catene del freddo.
- Sistemi anti impatto. Segnalare agli addetti ai muletti quando sono presenti persone nei pressi dei mezzi in movimento
- Localizzare allarmi generati dai dipendenti che indossano [sistemi di segnalazione di situazioni di pericolo](#), come ad esempio mydasoli
- Monitorare la posizione dei [visitatori](#) nella propria azienda.

**Rivetta Sistemi** ti aiuta a controllare e localizzare le risorse della tua azienda per aumentare la qualità dei tuoi propri processi produttivi e per aumentare la sicurezza del luogo di lavoro.

Attraverso applicativi software si è in grado di avere un sistema gestionale che si integra direttamente nel proprio **erp** ed è in grado di elaborare dati al fine di calcolare tempi di stazionamento e interazioni tra oggetti e persone che si vogliono monitorare.

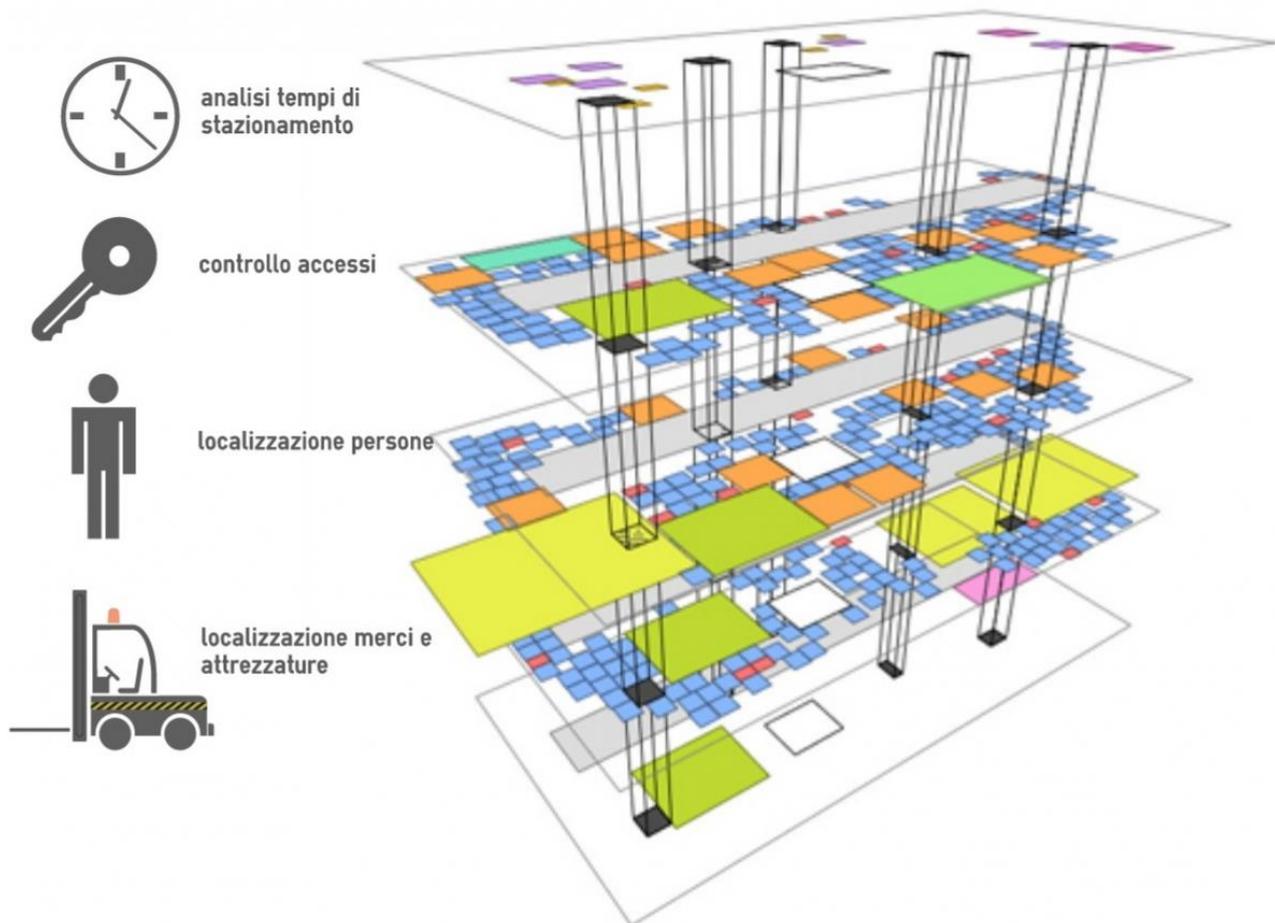
I sistemi di localizzazione indoor possono contribuire enormemente al fine di aumentare **sicurezza, salute, produttività ed efficienza dei dipendenti**.

Altro aspetto importante quando si parla di sistemi rtls è che il dato della posizione è solo uno dei molti che si possono avere, forse è quello principale, ma **tali oggetti possono essere monitorati anche attraverso sensori di temperatura, movimento, luce. Per controllare catene del freddo e il rispetto di determinate procedure operative.**

Principali funzionalità dei sistemi di localizzazione indoor:

- **Localizzazione oggetti/persone in tempo reale**
- **Tracciamento del percorso di oggetti/persone in determinate finestre di tempo**
- **Calcolo di tempi di stazionamento di un oggetto/persona in una certa area (giacenza)**
- **Analisi delle interazioni tra oggetti e persone**
- **controllo accessi**

I sistemi rtls possono essere applicati in tutti i settori dell'industria, dalla gestione dei **magazzini, inventari, tracciamento dei cicli di produzione** in un'azienda, alla **localizzazione di persone** in ospedali, porti e aeroporti.



Risulta evidente che l'impiego di un sistema automatizzato per il tracciamento di oggetti e persone **riduce enormemente il tempo di ricerca in diversi ambiti di utilizzo**, dalla gestione di un magazzino al calcolo dei tempi di lavoro del personale in particolari reparti. I sistemi di localizzazione **RTLS** permettono di raggiungere elevati livelli di performance in molti processi aziendali. Tuttavia per raggiungere i migliori risultati è necessario adottare la tecnologia migliore. Bisogna identificare il livello di accuratezza della localizzazione necessaria e bisogna analizzare i compiti che il sistema dovrà effettuare.

Mentre in situazioni in campo aperto il metodo più efficace per localizzare oggetti e persone è il sistema gps, in spazi chiusi risulta dare maggiori performance adottare altre tecnologie

Quando si parla di sistemi rtls non si può parlare di UNA e sola tecnologia in grado di adempiere a funzioni di tracciamento e localizzazione ma si tratta di un'infinita serie di tecnologie adottabili in grado di risolvere questo problema.

Nella scelta di un sistema rtls si deve considerare **la precisione di localizzazione i consumi di batteria, le caratteristiche software di gestione, il raggio di copertura dei componenti. E in ultimo il prezzo del sistema.**

A seconda del campo di utilizzo nella quale si vuol far intervenire un sistema rtls si adotterà la tecnologia più appropriata in grado di risolvere i problemi che si vogliono affrontare.

Prima di scegliere un sistema di tracciamento rtls per la tua azienda, è necessario determinare il livello di accuratezza della localizzazione al fine di raggiungere gli scopi che si vogliono raggiungere.

Differenti scopi operazionali richiedono diversi livelli di precisione di localizzazione della posizione.

Le tue risorse aziendali sono soprattutto i tuoi dipendenti, risalire alla **posizione** di una particolare persona può essere utile per calcolare **il numero di ore in cui viene impiegato in un determinato reparto**, risalire alla sua posizione in tempo reale, **avere dei report sul percorso eseguito in un determinato lasso di tempo, controllare l'interazione del personale con delle macchine**, tutelare la **sicurezza di questi lavoratori nel caso di mezzi in movimento, controllare che chi accede ad una determinata area aziendale sia in possesso delle qualifiche tecniche e di sicurezza necessarie per operare in quell'area.**

**Gestire l'accesso dei visitatori aziendali** nella propria struttura è possibile controllare in tempo reale la posizione e in caso di accesso ad aree off limits inviare **segnalazioni di allarme.**

Come si può ben immaginare l'impiego dei sistemi di localizzazione in tempo reale rtls per la gestione del personale offre una grande quantità di soluzioni in grado di **massimizzare la qualità e l'automatizzazione di processi aziendali** che altrimenti richiederebbero molto tempo per essere portati avanti.

L'accesso di [visitatori](#) o aziende di manutenzione che prestano servizi all'interno della tua azienda sono **monitorati costantemente** al fine di poter individuare in tempo reale la posizione di questi ultimi.

Nel caso in cui dovessero accedere a determinate aree pre-impostate **il sistema reagisce di conseguenza inviando segnalazioni al personale competente.** In fase di elaborazione degli storici è possibile risalire al percorso effettuato dal visitatore.

## Safety

Un sistema di questo genere risulta dare aiuto in caso di **emergenze e situazioni di pericolo**, è possibile avere report in tempo reale su **quante persone sono presenti all'interno di un edificio e la posizioni di queste ultime.** In caso di evacuazione il sistema è in grado di avvisare immediatamente lo stato della propria struttura identificando **chi è presente e dove è presente.**

Integrazioni possibili ai sistemi di localizzazione personali includono i **sistemi anti impatto.** Statistiche alla mano, il numero di incidenti sul lavoro causato da mezzi in movimento come muletti o altri macchinari è in continuo aumento.

Per risolvere questo problema è possibile adottare **tecnologie che segnalino la presenza di personale presso un mezzo in movimento** al lavoratore a bordo dei mezzi. Non solo, **è possibile far funzionare i macchinari al solo personale competente e solo se nei pressi non è presente altro personale.**

Con un sistema di localizzazione e tracciamento in tempo reale non solo è possibile **gestire un magazzino** in maniera semplice e automatizzata, ma è possibile controllare lo **spostamento delle merci** in fase di lavorazione tra i vari reparti e monitorare il **tempo** in cui queste merci stazionano all'interno di particolari aree, se il sistema ricopre anche la funzione di localizzare il personale è possibile verificare per **quanto tempo un lavoratore ha interagito con una certa merce o attrezzatura**.

## I dispositivi Rivetta Sistemi

 	<p><b>Mydasoli</b> è un dispositivo di allertamento per lavoratori isolati con tecnologia di localizzazione indoor</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Allarme uomo a terra in caso di inclinazione del corpo per più di un tempo prefissato</li> <li>- Allarme non movimento in caso di immobilità per più di un tempo prefissato</li> <li>- Allarme a strappo</li> <li>- Allarme tramite pulsante</li> <li>- Possibilità di indossarlo sia al collo che alla cintura</li> <li>- Autodiagnosi copertura</li> <li>- Buzzer interno</li> <li>- Vibrazione</li> <li>- Batteria ricaricabile</li> <li>- Localizzazione sub meter (&lt;1m) oppure localizzazione a livello di area</li> </ul>
<p><b>Evertag</b></p> 	<p>Dispositivo di localizzazione per oggetti e personale con batteria non ricaricabile (durata 2 anni in base a configurazioni).</p> <p>Precisione di localizzazione a livello di area / prossimità.</p> <p>Dotato di sensore di movimento per segnalazione allarme in caso di spostamento</p>

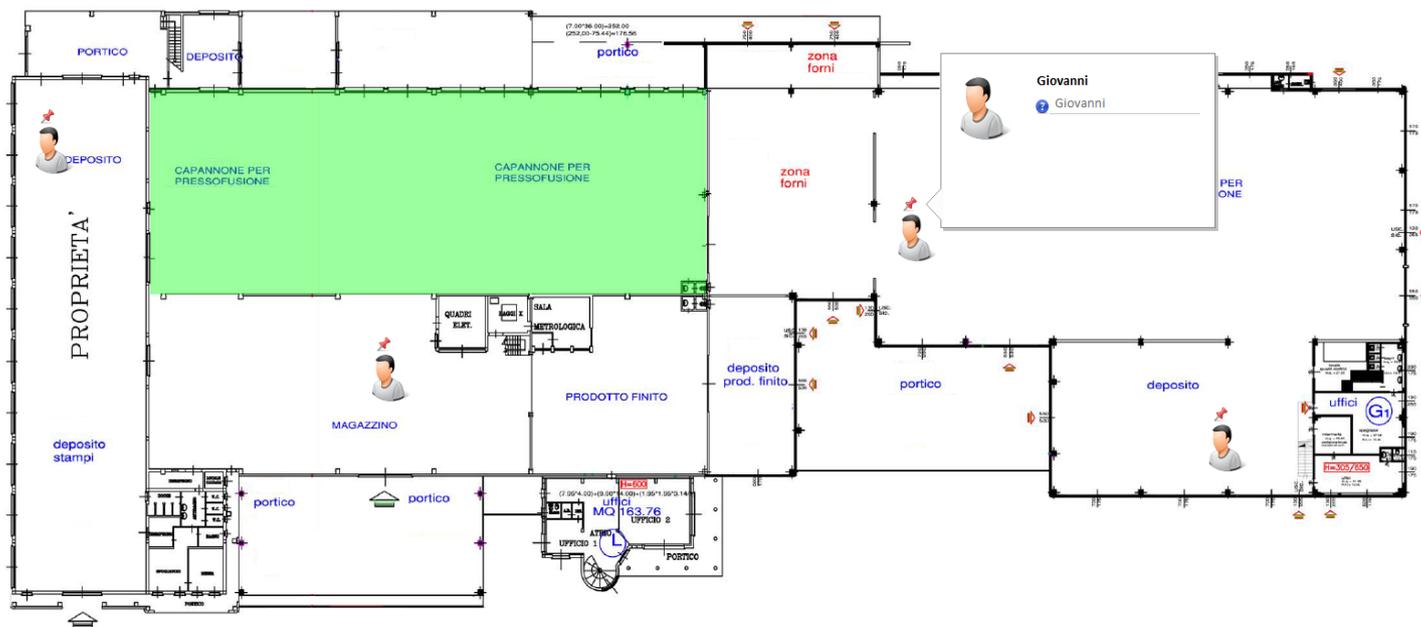
<p><b>Evertag Plus</b></p> 	<p>Dispositivo di localizzazione per oggetti e personale con precisione di tracciamento fino a 40 cm. Batteria ricaricabile.</p> <p>Applicazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Sistemi anti impatto</li><li>- In tutte le situazioni nella quale è necessario avere una precisione sotto al metro.</li></ul>
--	---

## Il software

Attraverso il software di gestione è possibile:

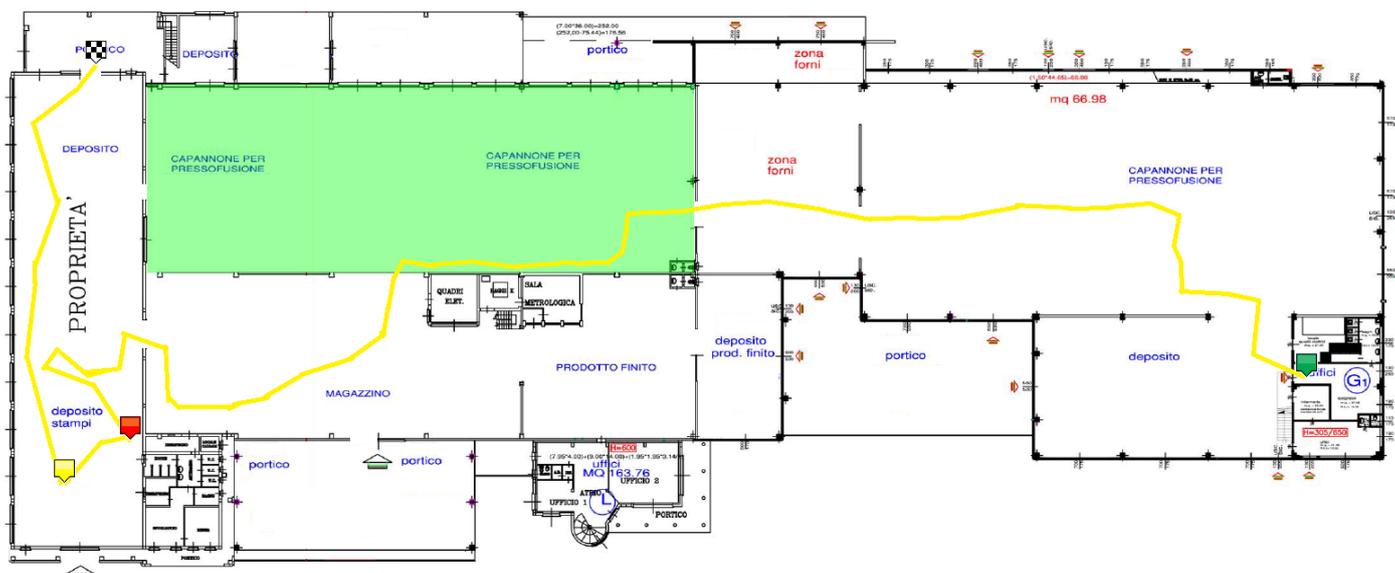
1. creare gruppi e categorie di persone
2. associare i dispositivi al personale
3. generare e applicare business rules a determinati profili
4. visualizzare la posizione di persone o gruppi di persone in tempo reale
5. visualizzare allarmi ed eventi generati dal personale
6. visualizzare e contare il numero di persone in ogni zona virtuale
7. inviare alert via email allo scaturire di particolari eventi
8. visualizzare lo storico dei percorsi del personale
11. calcolare per quanto tempo una persona è stata ferma in un'area o quanto tempo ha impiegato a percorrere un tragitto
14. creare report customizzati
15. visualizzare allarmi generati dai lavoratori
16. avvisi nel caso in cui il personale dovesse accedere in aree riservate
17. report in caso di emergenze ed evacuazioni

## Localizzazione del personale



Cliccando sulla zona di interesse, si accederà alla piantina dell'edificio, nella quale sarà localizzato il personale. Il Pop-Up consentirà di identificare la persona.

## Visualizzazione del percorso



Sarà possibile visualizzare il percorso effettuato da uno specifico operatore. E rilevare le eventuali soste o fermate, brevi, medie o lunghe.



Rivetta Sistemi srl  
Sistemi integrati di controllo e  
sicurezza  
Via Gallarate 8/10  
21045 Gazzada Schianno (Varese)  
tel: 0332870444  
fax: 0332870550  
email: [rivetta@rivettasistemi.it](mailto:rivetta@rivettasistemi.it)  
<http://www.rivettasistemi.com>