

W-INDOOR

Sistema di localizzazione Wi-Fi indoor





“ LA LOCALIZZAZIONE ATTRAVERSO LE RETI WIFI ”

I prodotti WIICOM forniscono soluzioni per la localizzazione in **real-time** di oggetti e/o persone utilizzando le reti di comunicazione Wi-Fi IEEE 802.11 già esistenti o di nuova installazione presso i siti di interesse.

E' necessario solo una fase di studio preliminare per la configurazione del sistema infrastrutturale del committente, al fine di predisporre access point aggiuntivi oppure i rilevatori di presenza “**W-Radar**”.

I nostri rilevatori una volta installati, ad un semplice punto presa (220V/50Hz), saranno in grado di determinare la posizione all'interno degli spazi di tutte le “**COMPAC-Tag**” in carico ai visitatori.

“ INFRASTRUTTURA ”

Il sistema WIICOM per la localizzazione delle **COMPACTag** sfrutta una infrastruttura WI-FI per la localizzazione e si appoggia per la trasmissione del dato ad infrastrutture presenti.

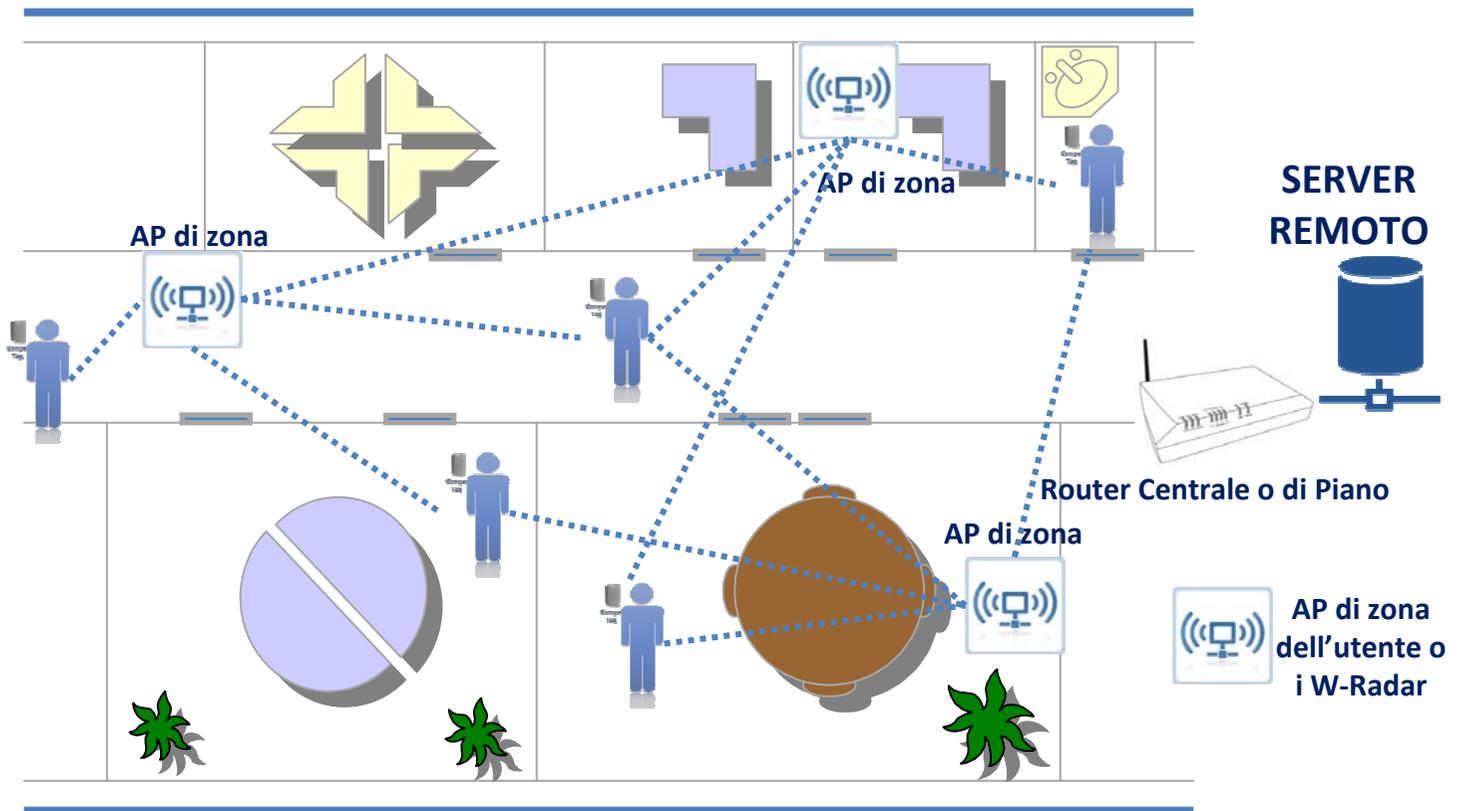
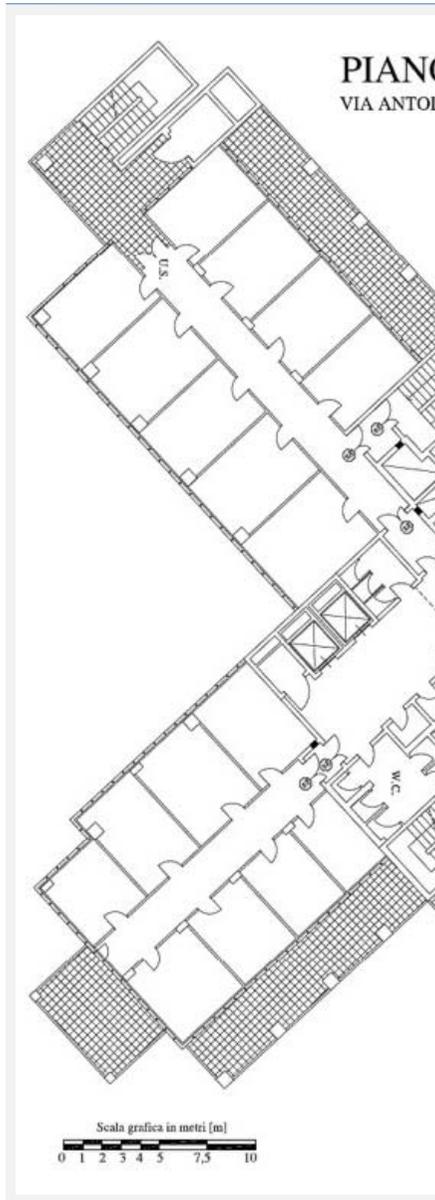
L'installazione opzionale dei dispositivi W-Radar, che non fungono da AP WI-FI ma da localizzatori più efficienti dipende:

- A) dalle geometrie dei locali**
- B) dal livello di precisione voluto**

La WIICOM è in grado di adattare l'infrastruttura esistente per ottimizzare al massimo la qualità di trasmissione con il minimo impatto interferenziale del segnale.



“ LAYOUT DI PIANO ”



“ COMPONENTI DI SISTEMA ”

I nodi dell'infrastruttura del sistema WIICOM sono:

- COMPAC-Tag** : trasmettitori personali di segnale Wi-Fi
- W-Radar** (opzionali): rilevatori di presenza delle COMPAC-Tag
- W-Rfid** (opzionali): ripetitori di prossimità
- Server W-Indoor**: la componente applicativa del sistema

COMPAC-Tag



- Alimentazione con batteria ricaricabile (durata 12 ore)
- Memoria a bordo per messaggi e dati
- Dimensioni compatte 60x40x15 mm - 50g di peso
- Sensore di movimento per limitare la trasmissione e ridurre i consumi
- CAP-Switch per generare rapidamente eventi di allarme
- Interfaccia RFID (opt.) a bassa frequenza (125 kHz)

“ W-INDOOR - SOFTWARE PER LA RILEVAZIONE REAL TIME ”

La componente software W-Indoor è il cuore del sistema di localizzazione di WIICOM. Esso interfaccia gli apparati per reperire i segnali e la loro grandezza. Le tecniche di localizzazione che W-Indoor utilizza sono basate su misure di RSSI (Received Signal Strength Indicator) e di U-TDOA (Uplink-Time Difference of Arrival), per segnali scambiati con terminali IEEE 802.11.

In base al disegno preventivo del sito di interesse e alla catalogazione delle fonti e gli ostacoli di disturbo dei segnali, il sistema calcola la posizione degli oggetti o delle persone monitorate all'interno degli spazi con un margine di errore che va da un minimo di 2 ad un massimo di 5 metri.

Con l'adozione dei dispositivi WRfid il margine d'errore si riduce notevolmente, diventando praticamente nullo.

La componente software W-Indoor archivia le posizioni dei COMPACTag contestualizzandoli nello spazio e nel tempo per le consultazioni ex-post, riproducendo dei veri e propri filmati in base ai dati memorizzati.



WIICOM SRL

Dott. Paolo Landolfo
Marketing and Sales Manager

Legal Headquarter
Via Arnaldo da Brescia, 9
10134 TURIN - ITALY
Phone +39.01 1.3043224

I3p - Office
C.So Castelfidardo, 30/A
10129 TURIN (ITALY)
Phone +39.01 1.0905762
Fax +39.01 1.0905126

paolo.landolfo@wiicom.it