

Sistema wireless aziendale

Copertura wireless per gestire la connessione di lettori di codici a barre



Azienda:
Prandelli F.lli s.r.l.

Luogo:
Orzinuovi
Brescia

Segmento:
Commercio bevande

Applicazioni:
wireless

Azienda

La Ditta Prandelli f.lli srl rappresenta, nel panorama del settore bevande un nome ed una tradizione dal 1929, anno in cui fu fondata da Luigi Prandelli. Inizialmente nacque come azienda di imbottigliamento bevande, e con gli anni divenne depositaria di zona della birra Wuhrer; dal dopoguerra agli anni settanta, l'azienda ha continuamente incrementato la sua presenza sul territorio.

Dagli anni ottanta, sotto la guida di Mario Prandelli, l'azienda di famiglia opera un salto di qualità, ampliando ulteriormente le zone di competenza e perfezionandosi nel servizio, facendone il punto di forza della società. Dal 1992 l'azienda è guidata dai fratelli Donata e Flavio Prandelli, e le attività controllate sono diventate molteplici: piattaforma distributiva leader di settore a livello nazionale, commercio di bevande, acque minerali, birre e distillati, nonché l'installazione ed assistenza di impianti alla spina e da ultimo il commercio di vini e liquori, e lo sviluppo personalizzato di Carte dei Vini, seguite da personale specializzato. Dal 2005 la sede aziendale è stata completamente rinnovata, per far posto a 10.000 mq. di superficie coperta di magazzino, a 850 mq di uffici operativi e direzionali all'avanguardia per design e architettura, ed a 200 mq di enoteca, all'interno della quale non ci sono solamente vini e liquori, ma anche prodotti di gastronomia e dolciaria ricercati e di classe.

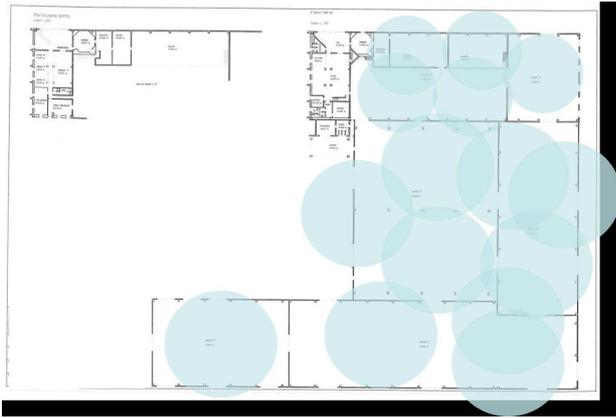
Soluzione

Per connettere i terminali Motorola Symbol che vengono utilizzati dagli operatori addetti al carico e scarico delle merci è stata studiata e realizzata un'infrastruttura che prevede la copertura dell'intera area di lavoro con degli access point industriali capaci di creare una rete wireless di enormi dimensioni in grado di gestire la connettività dei terminali e la mobilità da una cella all'altra.

All'interno dei 10.000mq di area coperta e nei piazzali antistanti dove avviene il carico e lo scarico delle merci la copertura wireless permette agli operatori di aggiornare le giacenze di magazzino in tempo reale e di permettere ai collaboratori che preparano arrivi e partenze delle merci di conoscere sempre in tempo reale le rimanenze presenti all'interno del magazzino. La presenza di scaffalature metalliche che permettono un ottimo sfruttamento all'interno dei magazzini sono state il problema principale per progettare le aree di copertura degli access point.

Risultato

Adesso tutta l'area produttiva è coperta da un sistema wireless che garantisce agli utenti di poter comunicare con il server tutte le informazioni di giacenza dell'intero magazzino in entrata ed uscita. Non sono presenti zone morte. L'altezza d'installazione degli access point permette un'ottima copertura dell'area e non prevede la possibilità che i muletti possano romperle.



Wireless

Per questa installazione abbiamo utilizzato degli access point Motorola AP-5131 che lavorano sulla frequenza di 2,4GHz in 802.11b/g. L' access point è dotato di due antenne omnidirezionali e lo chassis dell'ap è di tipo industriale, atta a lavorare in ambienti indoor di questo tipo. A protezione ulteriore abbiamo inserito l'ap all'interno di una scatola di derivazione stagna con coperchio trasparente, in modo che visivamente sia possibile, tramite i led posti sull'ap, ricavarne il suo stato di funzionamento. Alimentate in PoE (Power Over Ethernet) permettono un risparmio considerevole in termini di cablaggio. Con una struttura tipica a V siamo riusciti a risolvere i problemi di copertura nei magazzini con scaffalature di metalli che si estendono in altezza fino al soffitto del capannone. All'interno dei due capannoni principali esistono due armadi dati cablati direttamente in fibra ottica con gli uffici centrali. E' possibile su questi access point abilitare la tipologia di lavoro "mesh" che prevede l'estensione del segnale sfruttando un'altra ap. E' possibile lavorare con queste ap in 802.11a/b/g in banda 2,4/5 GHz e realizzare un mesh in 5Ghz, 802.11a e una ripetizione in 802.11b/g a 2,4Ghz



Conclusione

Adesso gli operatori addetti allo scarico e carico delle merci tramite lettori e codici a barre offrono un risultato in tempo reale delle giacenze del magazzino. Semplificando il lavoro, eliminando gli errori e riducendo i costi di gestione. La gestione del passaggio intracella tra un ap e l'altra all'interno dei diversi magazzini viene gestita dagli access point in autonomia garantendo sempre il massimo della copertura per i terminali che si spostano da un area all'altra del sito.