

SISTEMA DI CONTROLLO DEGLI ACCESSI VEICOLARE\PEDONALE MOF – Centro Agroalimentare all'Ingrosso di Fondi

Premessa

Il Centro Agroalimentare all'Ingrosso di Fondi è il più grande e moderno centro italiano di Concentrazione, Condizionamento e Smistamento di prodotti ortofrutticoli freschi.



Situato tra Roma e Napoli, si trova nel cuore di uno dei siti più importanti d'Italia per la produzione di frutta ed ortaggi. Piattaforma logistica tra il nord ed il sud Europa, il Mercato Ortofrutticolo di Fondi è il luogo di approvvigionamento privilegiato delle metropoli italiane e della grande distribuzione, ma anche struttura commerciale strategica per il collocamento delle produzioni di ortofrutta per tutto il bacino del Mediterraneo.

Il Centro si estende su di una superficie di 335 ettari che comprende 200 operatori concessionari, dei quali 10 grandi cooperative agricole che raggruppano 3.000 produttori locali, dotati di attrezzature tecnologicamente avanzate per il condizionamento, la conservazione e la lavorazione personalizzata dei prodotti, elemento quest'ultimo che più caratterizza il complesso "Sistema MOF".

Al Centro di una vastissima zona tra le più produttive d'Italia, il complesso "Sistema MOF" promuove e coordina tutte le attività connesse alla filiera agroalimentare; dalla ricerca delle aree di coltivazione più vocate per ciascun prodotto allo sviluppo e qualificazione del sistema produttivo locale, *dal confezionamento alla commercializzazione, dalla movimentazione alla logistica integrata*, il tutto assistito da sistemi di qualità totale. A solo titolo di esempio nel 2009, sono transitati nel Centro Agroalimentare all'ingrosso di Fondi 11.207.987 quintali di prodotti ortofrutticoli.

Le strutture all'ingrosso di Fondi – MOF – comprendono grandi magazzini dotati delle più moderne linee di lavorazione ed attrezzature per la frigoconservazione dei prodotti: una Centrale Frigorifera all'avanguardia capaci di *stivare fino a 50.000 quintali di prodotti*; due piattaforme logistiche a temperatura controllata di 7.000mq con 38 baie di carico. Numerose le agenzie di trasporto e la conseguente e **considerevole flotta di mezzi** refrigeranti e non che *devono essere gestite in rapidità ed efficienza* per consentire una rapida ed efficiente gestione d consegna delle merci in ogni località europea secondo le moderne logiche della movimentazione dei prodotti ortofrutticoli.



Controllo Accessi – VEICOLARE-PEDONALE

La richiesta

Una realtà così articolata e con numeri così imponenti necessitava di un **efficiente sistema AVI**. Un *architettura in grado di automatizzare, velocizzare e registrare la fruizione delle vie di transito* da parte degli operatori che quotidianamente operano all'interno del vasto centro. Un sistema automatizzato per accelerare radicalmente ingressi ed uscite ed assicurare una procedura resa necessaria non solo per corrispondere a precisi obblighi regolamentari ma, ancor di più, nell'ottica di un moderno processo di efficientamento finalizzato a consentire l'accesso al Mercato ai soli soggetti che ne hanno diritto e perciò autorizzati e in possesso di tessera identificativa.

A tale richiesta iniziale per il *controllo del prioritario flusso merci* si è poi affiancata la necessità di un'uguale rapidità nella *verifica e gestione di alcuni passaggi pedonali*. Quindi l'idea di un ampliamento del progetto con un'integrazione sullo stesso software in grado di seguire due diverse strutture e servizi di gestione automatizzata. Certamente un progetto impegnativo ed una sfida interessante per Tagitalia.



La soluzione Veicolare

Compatibilmente con esigenze di privacy dovute si può riportare che la soluzione fornita da Tagitalia al main contractor MOF consiste nella fornitura del sistema composto di 5 *Reader UHF Tagmaster delle linea XT*. La scelta non poteva che vertere sul top di gamma tra reader UHF TagMaster, il reader **XT3** completamente conforme allo standard EPC Gen2 (ISO 18000-6C) e con Wide Range di lettura, fino a 9 metri di distanza e soprattutto un'alta flessibilità per lo sviluppo dei necessari software dedicati.

I Reader, installati su altrettanti varchi nella più tipica modalità di **Electronic Toll Collection**, sono stati integrati sulla soluzione HW e SW proprietaria già operativa in MOF tramite un protocollo sviluppato ad hoc.

Si è così potuto - grazie all'importante capacità di sviluppo di Tagitalia, alla flessibilità e potenza di calcolo nativa dei prodotti TagMaster ed alla disponibilità e supporto del personale MOF - aumentare la rapidità di gestione automatizzata attraverso l'adozione di uno specifico tag dedicato rilasciato ai molti utenti interessati. Sono registrati in sede di accettazione e consegna dei tag alcuni dati relativi al mezzo, all'autista ed alla ragione sociale con la quale di presenta nonché tutta una serie di informazioni sulla tipologia del mezzo di cui prioritaria è l'*associazione Tag-Targa Veicolo*.



Targa Veicolo.

A seguito della registrazione il tag abilitato - denominato **KeyPass veicolare** - viene associato e diviene l'identificativo in grado di gestire automaticamente l'accesso\uscita del mezzo che viene registrato con precisione e rapidità nei suoi transiti ingresso\uscita dal Mercato Centrale.

Controllo Accessi – VEICOLARE-PEDONALE

Tutti i dati sono raccolti su specifico Server residente presso la struttura, e gestiti in *Real Time* dal software TagItalia **XAccess**, customizzato con l'aggiunta di un *modulo-Web Service*. Questo, sempre in tempo reale, elabora il dato letto e determina il consenso o meno all'accesso. In caso di esito positivo il controllore di varco sul quale è posizionato il reader provvede all'apertura della barriera permettendo il transito del veicolo. Il tutto registrato ed inviato verso l'applicativo gestionale MOF. L'operazione è immediata sul modello del più noto sistema di identificazione automatica autostradale *con una riduzione dei tempi di transito davvero significativa ed assolutamente non paragonabile alla precedente modalità con operatore*.



Particolare attenzione è stata posta alla sicurezza utilizzando Tag dotati di speciali capacità BoR (Break on Removal), tag cioè impossibili da spostare una volta applicati sul parabrezza senza causarne la distruzione e l'inevitabile impossibilità all'utilizzo.

La soluzione Pedonale

Per rispondere a questa esigenza si è provveduto all'installazione ed integrazione di lettori *short distance* per il controllo di 10 varchi pedonali in/out. I lettori RFID lavorano a una frequenza di 13,56Mhz e consentono la lettura del codice pre-registrato nel badge; gli utenti delle aree interessate (uffici) sono stati anche in questo caso dotati di tag



personale per poter accedere ai varchi. Tali badge a differenza dei veicolari non sono dotati di funzionalità Bor **Break-On-Removal** ma vantano l'utilizzo di tutte le caratteristiche fornite da questa tecnologia per assicurare la sicurezza e non duplicabilità.

I badge possono così in sicurezza rimandare al Server di gestione che contiene un importante numero di dati identificativi dell'utilizzatore oltre ai dati relativi alla politica autorizzata per il particolare utente. Il sistema è infatti dotato di una possibile gestione sia delle Aree di Autorizzazione all'ingresso sia di Politiche di utilizzo generando quindi una flessibilità totale nella gestione dei varchi verso il singolo utilizzatore da parte del cliente MOF.

D'altronde esigenze di comodità di gestione e sicurezza interna hanno reso fondamentale una migliore capacità di gestione dei flussi di traffico pedonale ed identificazione dei visitatori anche all'interno della vasta area amministrativa di MOF.

Da sottolineare l'integrazione di questa funzionalità, all'interno del Web Server XAccess inizialmente sviluppato per il solo controllo veicolare.

In ultimo da segnalare anche un particolare *valore sociale* apportato da questo sistema verso la comunità di Forni attraverso un importante servizio alla cittadinanza. Parte dei badge sono infatti riservati ad assegnati di **posti auto convenzionati con il Comune di Fondi**. Posti auto che la municipalità ha inteso riservare a cittadini residenti e/o domiciliati che per motivi di lavoro e/o studio necessitano di usufruire del trasporto ferroviario.

Controllo Accessi – VEICOLARE-PEDONALE

MOF dispone infatti di due aree interne alla propria area adiacenti la stazione ferroviaria Fondi-Sperlonga, individuate a seguito della convenzione tra i due Enti (MOF e Comune di Fondi). Queste vengono destinate ad una funzionalità di **Parking** custodito permettendo, a fronte del pagamento di un abbonamento, di fornire anche questo servizio sicuramente atipico ma al tempo stesso importante all'interno di una zona di mercato alimentare.

Un ulteriore servizio quindi gestito attraverso i dispositivi Tagtalia che arricchisce ulteriormente il valore di questo sistema vero e proprio Case Study.

I risultati

L'utilizzo dei dispositivi XT3 di TagMaster, ricordiamo dotati di Linux Server Embedded e non semplici antenne Rfid, è risultato *ideale per permettere l'integrazione di soluzioni software ed hardware già presenti in rapidità, incrementando il livello di sicurezza ed aumentando notevolmente la mobilità di flussi necessaria.*

Contemporaneamente i reader Tagtalia posizionati sui tornelli pedonali presenti hanno migliorato sicurezza e fruibilità delle aree amministrative. Da sottolineare la capacità di integrare su unico software dedicato due sistemi, due tecnologie e due aree di operatività totalmente diverse a dimostrazione delle capacità del software messo in campo.

Grazie ad una **funzionalità IoT del WebService** installato Tagtalia raggiungere inoltre il cliente in ogni momento per rispondere ad esigenze di supporto, procedere ad aggiornamenti, monitorare su richiesta eventuali criticità.

Ad oggi tutti i soggetti acquirenti, fornitori, produttori, autotrasportatori così come coloro che provvedo ad attività di mediazione e/o movimentazione merci/facchinaggio possono entrare in possesso dei propri badge direttamente presso l'ufficio Ingressi del Centro; stessa cosa valga per tutti i soggetti già titolari di Tag veicolare in abbonamento e/o ricarica. E ad oggi l'intera area MOF è consentito unicamente ai soggetti in possesso del tag personale (ed ai visitatori occasionali tramite acquisizione di tag badge temporaneo).

MOF ha così potuto velocizzare attività e procedure come il rinnovo degli abbonamenti ottenibili anche attraverso circuiti online come PayPal ed altri circuiti bancari. Oppure operazioni di immediata gestione delle autorizzazioni come il cambio targa, stipula di abbonamenti per l'accesso e la sosta notturna, convenzioni per l'utilizzo di parcheggi per la stazione ecc...

Un sistema quello di MOF predisposto in modo estremamente lungimirante per permettere tramite lo stesso Web Server di possedere un **architettura modulare** e facilmente ampliabile.

