

Una Azienda di Logistica si differenzia sul mercato innanzitutto per la capacità di gestire flussi multi segmento con l'ausilio di un sistema informativo integrato. Se un'azienda vuole operare nel mercato globale, deve integrarsi con l'esterno, in un'architettura orientata ai servizi che le permetta di interfacciarsi con le applicazioni di partner, fornitori e Clienti. Si evince quindi che la necessità adeguare i sistemi gestionali e di ICT al fine di poter identificare, misurare e localizzare in modo automatico lo stato ed il flusso di oggetti e persone costituisce una opportunità unica per ridisegnare i processi aziendali e interaziendali alla ricerca dell'efficienza e dell'efficacia.

In questa ottica, le tecnologie fondamentali per catturare e gestire dati nel nostro settore sono: Codici a Barre, GPRS (General Pocket Radio Service), RFID (Radio Frequency Identification), Voice Picking, RTLS (Real Time Location System), Wlan (Wireless Local Area Network), WiFi (Wireless Fidelity) e marcatura diretta. Il valore delle diverse soluzioni si identifica nei diversi contributi simultanei tipo la maggiore accuratezza degli inventari e delle movimentazioni in genere, la maggiore, la maggior soddisfazione dei Clienti, il miglioramento dei processi decisionali e di controllo. Velocizza e controlla le attività di carico e scarico riducendo la congestione e il tempo di sosta dei veicoli.

Il controllo satellitare migliora l'utilizzo della flotta e contribuisce a ottimizzare i percorsi, abbattere i viaggi a vuoto ed i tempi di consegna con risultati altrettanto evidenti di risparmio di carburante, riduzione delle emissioni e quindi minor impatto ambientale.

La migliore visibilità complessiva, di cui il Track & Trace è elemento essenziale, consentono poi una più rapida e precisa comunicazione con i Clienti.

Le nostre soluzioni informatiche e operative innovative sono supportate da hardware fisso e mobile e da tecnologie Mobile & Wireless a corto e lungo raggio, con l'obiettivo di migliorare e controllare completamente la tracciabilità dell'intera filiera logistica, della Supply Chain, dei trasporti, della distribuzione e dell'EDI. con Clienti, Fornitori e Operatori della filiera.

Il Sistema si sviluppa con una serie di moduli a supporto:

1. Della programmazione dei trasporti e della distribuzione con l'ausilio della pianificazione cartografica
2. Della gestione e del controllo della flotta attraverso collegamenti GPRS/UMTS, m2m (machine to machine) e localizzazione satellitare GPS
3. Dell'interfacciamento in EDI con i clienti e fornitori
4. Del track & trace e della certificazione elettronica delle consegne
5. Del track & trace via Web di trasporti, spedizioni e stocks
6. Della gestione operativa dei magazzini in RF, Wi-Fi, RFID e in modalità "VOICE".
7. Della gestione fatturazione tradizionale ed elettronica
8. Della gestione delle manutenzioni e del controllo degli automezzi
9. Di un cruscotto strategico per il controllo totale delle attività e delle performance
10. Del controllo della gestione e della sicurezza delle movimentazioni dei prodotti classificati secondo le direttive Seveso III e A.D.R.

La possibilità di identificare, misurare e localizzare in modo automatico lo stato ed il flusso di oggetti e persone costituisce una opportunità unica per ridisegnare i processi aziendali e interaziendali alla ricerca dell'efficienza e dell'efficacia.

L'utilizzo di queste tecnologie innovative ci ha permesso di aumentare la competitività dell'azienda nel settore della logistica, dei trasporti e della movimentazione delle merci, mettendo a disposizione nuova tecnologia per fornire servizi avanzati a Clienti e Fornitori, al fine di creare nuove opportunità di crescita per l'azienda e per l'indotto e per:

1. avere un maggiore controllo sulle attività che rappresentano fattori critici di successo
2. migliorare l'organizzazione delle attività, al fine di rendere possibili risparmio economico, energetico, controllo e diminuzione delle emissioni e delle pressioni sull'ambiente
3. centralizzare il controllo, la verifica e la sicurezza dei servizi erogati
4. rendere possibile l'aggregazione tra le imprese presenti sulla filiera
5. differenziare l'offerta dalla concorrenza rendendola più attrattiva ai Clienti
6. rispondere alle richieste di un mercato in continua evoluzione

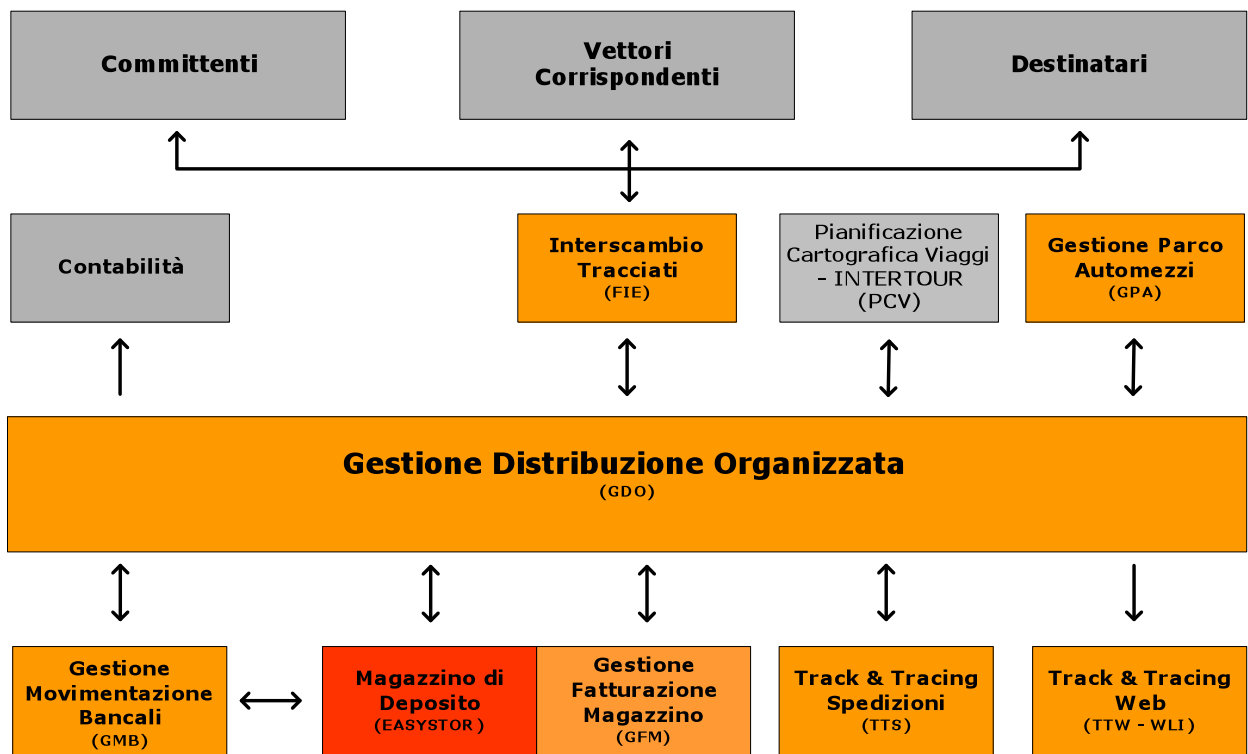
I vantaggi raggiunti e le opportunità che le soluzioni indicate nel progetto offrono a supporto del governo dei flussi logistici, dallo stabilimento produttivo attraverso la rete distributiva fino ai punti vendita, focalizzandosi in particolare sulle soluzioni più innovative e pervasive a livello di supply chain, possono essere così riassunti :

1. controllo totale sul flusso della Supply Chain (Input, Output e Storage)
2. maggiore automazione delle attività
3. eliminazione dei possibili tempi morti tra un'attività e l'altra
4. diminuzione degli errori
5. opportunità di offrire ai clienti un rapporto e un interfacciamento trasparente e aggiornato
6. massima precisione delle attività svolte
7. aumento della sicurezza nelle operazioni di magazzino e trasporto e riduzione degli eventuali costi di correzione
8. aumento della produttività e miglioramento della qualità dei processi
9. capacità di attrarre nuovi Clienti supportando meglio sia la gestione di eventuali situazioni critiche sia la comunicazione frequente dello stato di avanzamento delle spedizioni
10. possibilità di creare nuovi posti di lavoro grazie all'aumento del portafoglio Clienti e delle attività da svolgere
11. possibilità di migliorare e incrementare la gamma e la qualità dei servizi al fine di creare nuove opportunità sul territorio a supporto dello sviluppo economico locale e regionale.

Il nostro sistema ICT è quindi strutturato per l'ottimizzazione delle attività logistiche di magazzino e dei trasporti con forti caratteristiche di innovazione, flessibilità, possibilità di personalizzazione e interfacciabilità tra piattaforme diverse.

La gestione prevede l'interfacciamento dei vari attori della catena logistica al fine di ottimizzare la gestione delle informazioni e l'ottimizzazione dei processi.

SCHEMA LOGICO



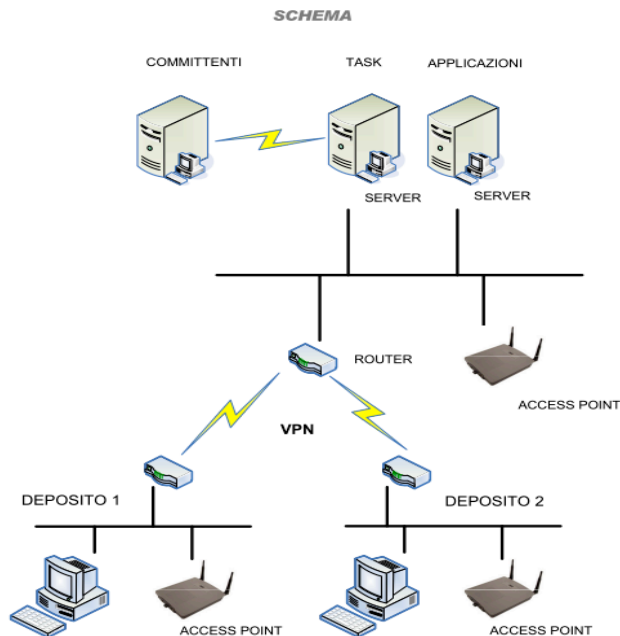
Il sistema si concretizza in una serie di stazioni PC in rete (locale o geografica), corredate con le necessarie periferiche e controllato da una serie di moduli che si occupano di ottimizzare le varie aree della SUPPLY CHAIN con l'ausilio delle tecnologie fondamentali per catturare e gestire i dati mediante l'utilizzo di:

Identificazione mediante Codici a Barre 1D, 2D o SSCC
GPRS (General Pocket Radio Service),
RFID (Radio Frequency Identification),
VOICE Picking,
RTLS (Real Time Location System),
Wlan (Wireless Local Area Network),
WiFi (Wireless Fidelity)
GPS



Con obiettivo la gestione integrata della logistica e delle spedizioni, il sistema si basa su un'infrastruttura di rete per la gestione dei dati e per la connessione RF.

I dati ed i task sono gestiti da un Server Stratus, con tecnologia di Fault-Tolerance che prevede che tutti i componenti all'interno del sistema siano duplicati e lavorino contemporaneamente (Lockstep) eliminando così qualsiasi Single Point of Failure. Il Data base è Oracle.



Utilizza:

area Magazzini

Terminali Palmari (in dotazione al personale di magazzino) connessi a Switch Wireless + Back up e Access Port per la gestione colloquio terminali in RF Radio+ Power Injector

area Flotta trasporto e distribuzione

e di Terminale Palmare (in dotazione ai mezzi di trasporto) +, Area Imager, per il trasferimento delle immagini di DDT e firma cliente + GPS per la localizzazione e GPRS per il trasferimento dati con il server.

I principali moduli software di gestione del dipartimentale WMS e TPS sono:

- ❖ GDO: gestione Distribuzione Organizzata
- ❖ EASYSTOR: dipartimentale di magazzino

Descrizione generale GDO

GDO consente di ottimizzare il lavoro operativo relativo a tutto il flusso di gestione delle spedizioni:

Viene ridotto al minimo il trattamento fisico dei documenti cartacei

E' sempre sotto controllo, in tempo reale, l'analisi economica di convenienza dei costi da sostenere e dei ricavi previsti

Lo stato e l'avanzamento delle spedizioni è sempre aggiornato e disponibile a tutti gli uffici

Funzionalità principali

Gestione Ordini e Documenti di Trasporto

Gestione borderò

Esitazione delle consegne

La gestione degli esiti è prevista in tempo reale con dispositivi bordo mezzo collegati con tecnologia GPRS alla sede centrale

Fatturazione

Stampe e Statistiche

Descrizione generale EASYSTOR

Il pacchetto software EASYSTOR, ad architettura aperta e configurabile, permette una gestione dinamica delle allocazioni di stoccaggio che minimizza i percorsi di carico e scarico: i prelievi sono agevolati dalla possibilità di verificare la situazione di magazzino in tempo reale, consentendo un controllo diretto degli ordini in evasione.

A corredo e completamento di tutte le attività operative, EasyStor produce una serie di elaborazioni statistiche per il controllo sistematico dell'efficienza gestionale ed operativa.

FINALITA'

L'utilizzo di EasyStor porta ad un aumento dell'efficienza tramite...

- automazione procedure ripetitive
- razionalizzazione dei movimenti
- pronta segnalazione, se non eliminazione, degli errori
- drastica riduzione supporti cartacei
- disponibilità efficaci strumenti di controllo e rilevazione statistica

EasyStor è progettato per intervenire sulle seguenti problematiche:

- codifica e destinazione automatica materiali in ingresso
- gestione dinamica locazioni di magazzino
- massimo sfruttamento dello spazio disponibile
- ottimizzazione percorsi di trasferimento materiali e di prelievo picking
- uscita guidata dei materiali secondo principio F.I.F.O. ed altri ottimizzanti
- generazione automatica del reintegro dei vani di picking
- integrazione ed interfacciamento con architetture preesistenti
- rilievo dei costi e controllo dell'efficienza tramite consultazioni e statistiche

ARCHITETTURA

EASYSTOR è un applicativo ad architettura modulare ed aperta: facilmente configurabile, anche dall'utente, si adatta in maniera nativa alle realtà operative più diffuse. E' costituito da un nucleo centrale di componenti software indipendenti (*Business layer*) che, interagendo direttamente con la base dati (*Database layer*) permettono la gestione informatica di qualsiasi transazione di magazzino: su tale nucleo si appoggiano le procedure interattive (*G.U.I. layer*) e di interfaccia ai dispositivi periferici, opportunamente scelte tra i programmi di libreria od eventualmente personalizzate in base alle specifiche esigenze dell'utenza.

Business Performance Management

Per il controllo dell'andamento delle variabili chiave del sistema è demandato ad un modulo specifico di *Business Performance Management* denominato **Performer**.

Performer è la soluzione applicativa in grado di costruirsi un proprio database statistico contenente le dimensioni di analisi fondamentali, i fatti base e gli indicatori che consentono di valutare, con la rappresentazione grafica e tabellare di tutte le principali grandezze, l'efficacia dei meccanismi di gestione della struttura logistica.

Organizzazione dei dati

Uno degli aspetti salienti del Performer è la possibilità di aggregare i dati su diverse scale e intervalli temporali. Questa caratteristica ha suggerito la definizione di due moduli base. Il primo, il *cruscotto dinamico* è relativo alla analisi della situazione di breve periodo del magazzino. Copre un ventaglio temporale che va dalla data odierna fino ad una settimana indietro.

Il secondo modulo, l'*analizzatore di andamento*, è riferito ad un intervallo temporale molto più ampio: la storia del magazzino.

Gli indicatori previsti sono:

Ingressi - ordini per stato

Ingressi - quantità, pesi e volumi

Uscite - ordini per stato

Uscite - quantità, pesi e volumi

Produttività operatori

Spazi

Si è strutturato anche un

-Analizzatore di andamento, per analizzare le statistiche di lungo periodo.

E un modulo di

-Key Performance Indicators per raccogliere alcuni indicatori chiave.

Altri Moduli

Data Base Oracle 10.1	Data Base
GDO	Gestione Distribuzione Organizzata
FIE	File Import Export
ESLOG	Gestione Operativa di Magazzino
GFM	Gestione Fatturazione di Magazzino
GPA	Gestione Parco Automezzi
GMB	Gestione Movimentazione Bancali
TTW	Track & Tracing Web
TTS	Track & Tracing Spedizioni
PCV-PTV	Pianificazione Cartigrafica Viaggi e Geolocalizzazione Destinatari
PERFORMER	Cruscotto Strategico
ADR-SEVESO	Modulo specifico
AUDIO PICK	Operatività Picking Voice
ISI-IDOC SAP	Interfaccia SAP
GPRS	Collegamenti Mobile