



Informatica dei servizi e processi – Miglioramento dell'efficienza dei processi di magazzino

Francesco Vanini

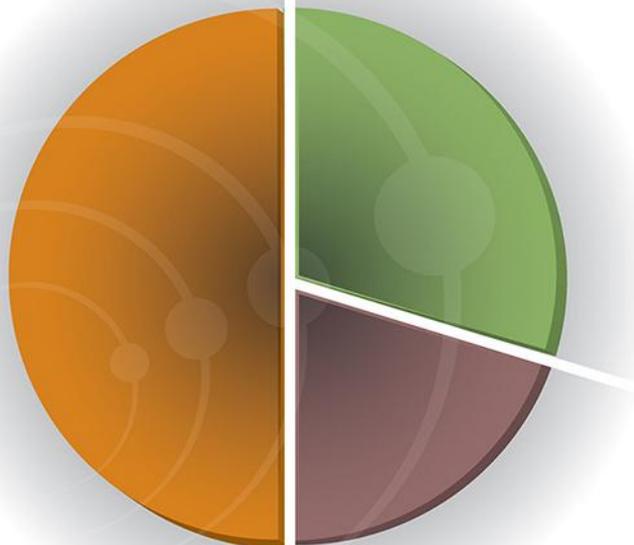
Senior Consultant Opera21

IL PARCO CLIENTI

SMB
30%

LARGE
20%

NAMED
50%



LE SEDI



Risultati Finanziari & HC	2010
Ricavi Consolidati	61 MI
EBITDA	2 MI
Dipendenti	745

- Attività di ricerca ed innovazione in ambito:
 - Sicurezza dei processi e dei servizi
 - SOA: Service Oriented Architectures
 - Risk assessment sulla supply chain
- Tipo di attività:
 - Apporto Know-how e state of the art
 - Proposte di progetti congiunti
 - Tesi e stage presso l'Azienda
 - Seminari presso Università

Cos'è un WMS?



Dirette dal Sistema

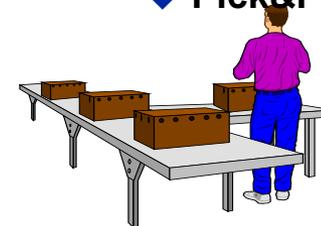
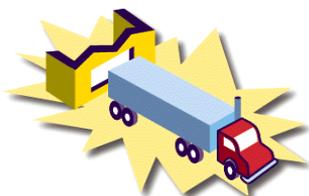
- ◆ Palletizzazione
- ◆ Stoccaggio
- ◆ Abbassamenti
- ◆ Pianificazione ordini

Gestione del Magazzino

- ◆ Inventario
- ◆ Inventario rotativo
- ◆ Ottimizzazione Prelievo & Stoccaggio
- ◆ Rimpiazzi / Abbassamenti

Prelievo

- ◆ Per ordini
- ◆ Raggruppamento ordini
- ◆ Calcolo attrezzature e pallet
- ◆ Pick&Pack



Confezionamento (Optional)

- ◆ Creazione Imballi
- ◆ ASN

Ricevimento

- ◆ Portineria
- ◆ Controllo documenti
- ◆ Ricev. Per ordine
- ◆ Ricev. Per articolo
- ◆ Tracciabilità

Desktop

- ◆ Configurazione
- ◆ Articoli
- ◆ Mappa magazzino
- ◆ Anagrafica giri
- ◆ Gestione dei lavori
 - ◆ Pianificazione Picking
 - ◆ Controllo avanzamento
 - ◆ Controllo Inventario

Spedizione

- ◆ Attribuzione giri consegna
- ◆ Controllo UdC
- ◆ DDT e borderaux



Case history (3PL) – Frigoscandia



Frigoscandia S.p.A. è un'azienda specializzata nell'immagazzinamento, conservazione e distribuzione di generi alimentari a temperatura compresa tra i -30°C e $+10^{\circ}\text{C}$.

Fondata nel 1970 nasce come consociata del gruppo svedese Frigoscandia AB, nel 1981 viene acquistata da un imprenditore italiano.

Con una movimentazione di oltre 20 milioni di cartoni l'anno dispone e gestisce, in regime di freddo profondo, 160.000 m³ distribuiti su più celle

Volumi trattati giornalieri (MAX):

Totale colli ricevuti/spediti: 158.000

Totale pallet ricevuti/spediti: 1.750

Gestione stock di 15 committenti

Operatori RF attivi in contemporanea: 12

Operatori Voice attivi in contemporanea: 42

Giorni lavorati anno: 324



Wikipedia: “*L'Espressione catena del freddo indica il mantenimento dei prodotti [surgelati](#) ad una temperatura costante e comunque inferiore ai -18 ° C lungo tutto il percorso dalla produzione alla vendita, comprese le fasi di trasporto, stoccaggio ed esposizione.*”

- ^ **Rapidità scarico merce e breve permanenza in banchina**
 - Identificazione rapida UDC in ricevimento
 - Rilevazione rapida dei dati per tracciabilità
- ^ **Necessità di operatività a mani libere**
- ^ **Rapidità servizi accessori (es. filmatura, campionatura, controllo qualità, etc.) e spedizione**

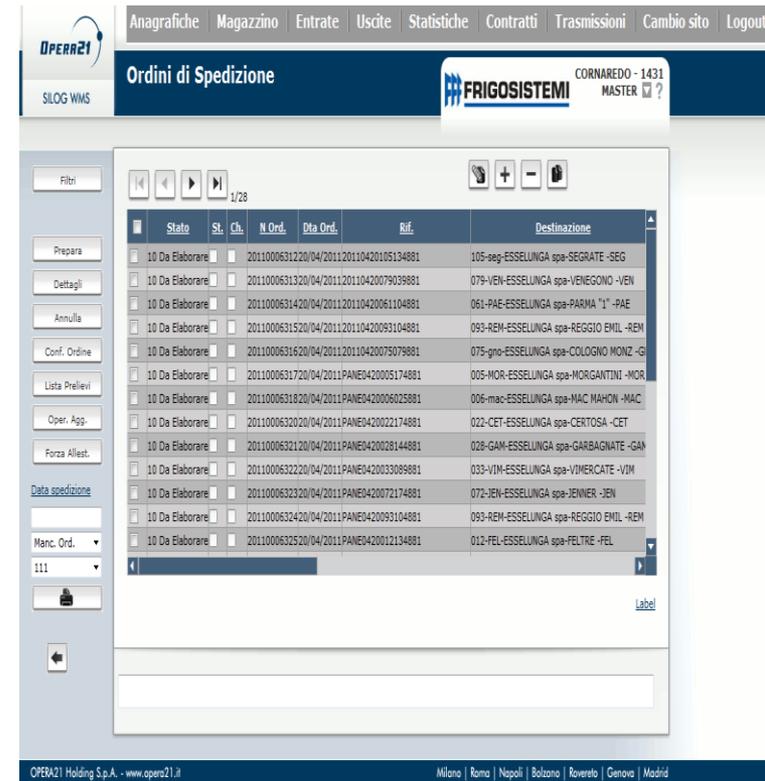
- ⤴ **Il miglioramento costante dei processi di magazzino tramite l'informatica consente di ottenere un risparmio dei costi operativi:**
 - **Tecnologie per il data collection (radiofrequenza, Voice, RFID)**
 - **Integrazione dei flussi dati (committente-fornitore-operatore logistico-trasportatore)**
 - **Disponibilità immediata delle informazioni ricevute e pianificazione automatica degli ordini**
 - **Cruscotto delle attività (controllo, rapidità interventi)**
 - **Valorizzazione e fatturazione dei servizi logistici (rapidità e qualità dei dati).**
 - **Analisi della produttività e dei livelli di servizio**

- ▲ **Rapidità scarico merce e breve permanenza in banchina**
 - **Identificazione rapida UDC in ricevimento tramite lettura dei pallet con palmare RF**
- ▲ **Rilevazione rapida dei dati per tracciabilità (lotto, data produzione e scadenza, origine)**
 - ▲ **Letture delle etichette logistiche (SSCC) e registrazione della temperatura tramite palmare RF**

The screenshot displays the 'Ordini di Spedizione' (Shipping Orders) section of the OPERA21 web application. The interface includes a navigation bar with menu items like 'Anagrafiche', 'Magazzino', 'Entrate', 'Uscite', 'Statistiche', 'Contratti', 'Trasmissioni', 'Cambio sito', and 'Logout'. Below the navigation bar, there are logos for 'SILOG WMS' and 'FRIGOSISTEMI'. The main content area features a table with columns for 'Stato', 'Sl.', 'Ch.', 'N. Ord.', 'Data Ord.', 'Rif.', and 'Destinazione'. The table lists various shipping orders with their respective details. On the left side, there are several buttons for actions like 'Prepara', 'Dettagli', 'Annulla', 'Conf. Ordine', 'Lista Prelevi', 'Oper. Agg.', and 'Forza Allest.'. At the bottom of the page, there is a footer with the text 'OPERA21 Holding S.p.A. - www.opera21.it' and a list of cities: 'Milano | Roma | Napoli | Bolzano | Rovereto | Genova | Madrid'.



- ▲ **Necessità di operatività a mani libere in cella**
 - Voice picking in tempo reale
 - Refilling in Voice
 - Pre-lista abbassamenti in RF
- ▲ **Rapidità nella pianificazione ordini dei committenti**
 - Automatizzazione processi:
 - ordini di spedizione al ricevimento del flusso.
 - giri di consegna (con relative attrezzature di preparazione)
 - missioni di prelievo interi, sfusi e abbassamenti in base alle 'wave' di preparazione
 - DDT a conferma missioni di preparazione



Stato	Sl.	Ch.	N. Ord.	Data Ord.	Rif.	Destinazione
10 Da Elaborare			2011000631220/04/201120110420105134881			105-seg-ESSELUNGA spa-SEGRATE -SEG
10 Da Elaborare			2011000631320/04/201120110420079039681			079-VEN-ESSELUNGA spa-VEGONO -VEN
10 Da Elaborare			2011000631420/04/201120110420061104881			061-PAE-ESSELUNGA spa-PARMA "1" -PAE
10 Da Elaborare			2011000631520/04/201120110420093104881			093-REM-ESSELUNGA spa-REGGIO EMIL -REM
10 Da Elaborare			2011000631620/04/201120110420075079881			075-gno-ESSELUNGA spa-COLOGNO MONZ -G
10 Da Elaborare			2011000631720/04/201120110420005174881			005-MOR-ESSELUNGA spa-MORGANTINI -MOR
10 Da Elaborare			2011000631820/04/20112011042006025881			006-mac-ESSELUNGA spa-MAC MAHON -MAC
10 Da Elaborare			2011000632020/04/201120110420022174881			022-CET-ESSELUNGA spa-CERTOSA -CET
10 Da Elaborare			2011000632120/04/201120110420028144881			028-GAM-ESSELUNGA spa-GARBAGNATE -GAM
10 Da Elaborare			2011000632220/04/201120110420033089881			033-VIM-ESSELUNGA spa-VIMERCATE -VIM
10 Da Elaborare			2011000632320/04/201120110420072174881			072-JEN-ESSELUNGA spa-JENNER -JEN
10 Da Elaborare			2011000632420/04/201120110420093104881			093-REM-ESSELUNGA spa-REGGIO EMIL -REM
10 Da Elaborare			2011000632520/04/201120110420012134881			012-FEL-ESSELUNGA spa-FELTRE -FEL



Consuntivazione attività svolte dal personale per committente

- Registrazione Timesheet per data, risorsa e committente

Certificati sanitari merci con DDT di spedizione

- Registrazione, per talune merci, di macello di provenienza, data congelamento, laboratorio di lavorazione

Necessità di valorizzare e fatturare tutti i servizi effettuati (occupazione/locazione del magazzino, movimentazione merce, trasporti e assicurazione)

- Valorizzazione servizi, gestione contratti, calcolo ed emissione pre-fattura.

Stato	Sl. Ch.	N. Ord.	Data Ord.	Rif.	Destinazione
10 Da Elaborare		2011000631220/04/201120110420105134881		105-seg-ESSELUNGA spa-SEGRATE -SEG	
10 Da Elaborare		2011000631320/04/201120110420079039681		079-VEN-ESSELUNGA spa-VEGONO -VEN	
10 Da Elaborare		2011000631420/04/201120110420061104881		061-PAE-ESSELUNGA spa-PARMA "1" -PAE	
10 Da Elaborare		2011000631520/04/201120110420093104881		093-REM-ESSELUNGA spa-REGGIO EMIL -REM	
10 Da Elaborare		2011000631620/04/201120110420075079881		075-gno-ESSELUNGA spa-COLOGNO MONZ -G	
10 Da Elaborare		2011000631720/04/201120110420005174881		005-MOR-ESSELUNGA spa-MORGANTINI -MOR	
10 Da Elaborare		2011000631820/04/20112011042006025881		006-mac-ESSELUNGA spa-MAC MAHON -MAC	
10 Da Elaborare		2011000632020/04/201120110420022174881		022-CET-ESSELUNGA spa-CERTOSA -CET	
10 Da Elaborare		2011000632120/04/201120110420028144881		028-GAM-ESSELUNGA spa-GARBAGNATE -GAM	
10 Da Elaborare		2011000632220/04/201120110420033089681		033-VIM-ESSELUNGA spa-VIMERCATE -VIM	
10 Da Elaborare		2011000632320/04/201120110420072174881		072-JEN-ESSELUNGA spa-JENNER -JEN	
10 Da Elaborare		2011000632420/04/201120110420093104881		093-REM-ESSELUNGA spa-REGGIO EMIL -REM	
10 Da Elaborare		2011000632520/04/201120110420012134881		012-FEL-ESSELUNGA spa-FELTRE -FEL	



- **SaaS (Software as a Service):**
 - **Basso investimento iniziale**
 - **Nessun costo HW**
 - **Nessun costo licenze**
 - **Nessun costo personale IT**
 - **Sicurezza e affidabilità (upgrade, backup, etc.)**
 - **Bassi rischi e rapido ritorno dell'investimento**
 - **Canone di utilizzo rapportato all'effettivo utilizzo**
- **Risk Assessment**
 - **Rischi associati ai diversi attori della logistica (3PL e non)**
 - **Riduzione dei rischi di “attacco” (colposo o intenzionale)**
 - **“Equa remunerazione” degli attori**
 - **Azioni correttive preventive**
 - **Processo equo, processo più controllato, efficiente, stabile**
 - **In collaborazione con UniMI/Crema**

Sito Silog WMS: www.silog.info

Contatti personali

Francesco Vanini

Email: fvanini@opera21.it

Tel (diretto). 02 69 374 243

Cell. 348 58 08 793