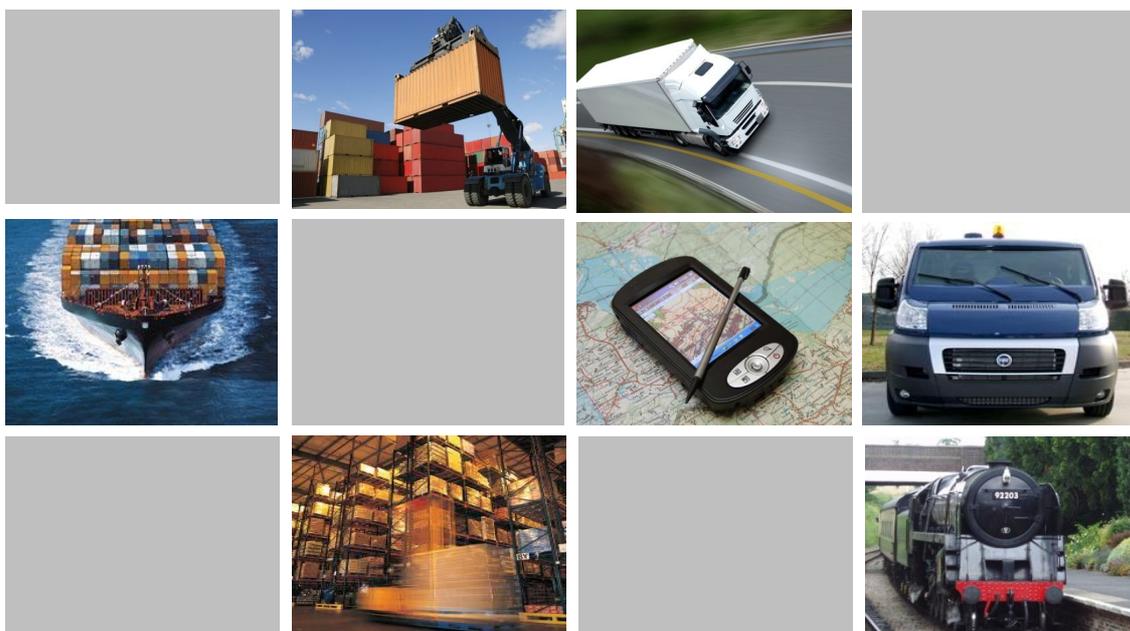


**Caratteristiche  
Applicabilità**

# **Piattaforma Logistica**

Versione 2.0 - 2011



## Azioni semplici o strutturate

## Risorse umane e materiali

## Tempi e Luoghi

La Piattaforma WOLT è una soluzione progettata per rispondere alle esigenze di programmazione, esecuzione e controllo di azioni operative e logistiche, effettuate da risorse umane e materiali in tempi e luoghi geograficamente definibili.

Le attività da svolgere sono rappresentate in modo strutturato e messe collegamento con le risorse che si occupano di eseguirle (mezzi, addetti, attrezzature).

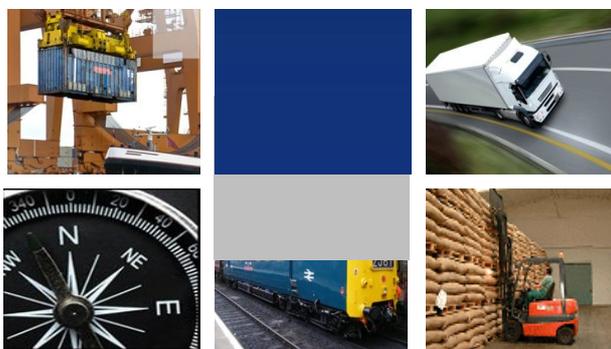
Ciascuna risorsa che concorre al processo è identificata, classificata ed associata ad un profilo di utilizzo, sia in termini di disponibilità che di capacità erogabile.

Il contesto in cui si svolgono le azioni viene rappresentato attraverso l'organizzazione dell'azienda e la struttura fisica e geografica dei luoghi dove si svolgono le azioni (mappe del territorio, edifici, stanze, piazzali, magazzini, tratte, percorsi).

Le azioni da compiere possono essere generate in modo manuale, in modo automatico attraverso algoritmi di pianificazione, oppure da entità esterne alla piattaforma stessa, tramite funzionalità di prenotazione/riciesta a disposizione di Soggetti esterni, oppure attraverso l'integrazione diretta con sistemi gestionali di Clienti e Partner).

Piani operativi differenziati contengono le operazioni programmate ed in corso, allocate su orizzonti temporali variabili (istante, giorno, settimana, mese, anno). Ciascuna Operazione è assoggettata a diversi livelli di priorità di esecuzione ed è governata attraverso un flusso di stati relativi all'avanzamento dei lavori.

Il Modulo di localizzazione, basato sulla tecnologia satellitare, è totalmente integrato nella Piattaforma, assicurando così una convergenza fra pianificazione delle attività, servizi di navigazione e comunicazione mobile.



**Configurabilità**

**Interattività**

**Sicurezza**

La piattaforma fornisce tutti i servizi di base che caratterizzano un'applicazione web oriented, spostando il focus del progetto sulla personalizzazione di componenti piuttosto che verso uno sviluppo "da zero" delle funzioni base di un sistema.

In particolare:

- Configurazione e parametrizzazione dinamica delle informazioni
- Profilazione e Sicurezza degli accessi (Utenti, Ruoli, Funzioni)
- Modulo di alert e messaging interattivo
- Servizi accessori per la comunicazione e la gestione documentale
- Gestione multilingua dinamica(interfacce ed informazioni memorizzate sul data base)
- Anagrafica centralizzata di tutte le tipologie di soggetti che interagiscono nei processi aziendali

L'architettura consente l'integrazione di nuove funzionalità e verticalizzazioni all'interno di uno schema operativo totalmente configurabile, a tutto vantaggio di una riduzione dei tempi e dei costi di progetto.

Estremamente innovativa, robusta e flessibile, la piattaforma si caratterizza per il pieno supporto all'accesso tramite Web Browser, e per la disponibilità di un esteso numero di possibilità di configurazione, che ne consentono la completa personalizzazione a sostegno di scenari operativi anche molto diversi.



# Modello delle Informazioni



Persone fisiche  
 Clienti  
 Fornitori  
 Trasportatori  
 Operatori/Addetti  
 Mittenti/Destinatari

Handling  
 Spedizioni  
 Trasporti  
 Consegne  
 Manutenzioni  
 Assistenza  
 Lavorazioni

Piano Operativi  
 Piano Esecutivi  
 Disponibilità  
 Lead Time  
 Priorità  
 Stati

Unità di carico  
 Unità di trasporto  
 Articoli/Prodotti  
 Mezzi di trasporto  
 Attrezzature  
 Strumenti  
 Merci  
 Imballaggi

Edifici  
 Magazzini  
 Aree  
 Ubicazioni  
 Percorsi  
 Tratte  
 Coordinate geografiche



# Oggetti

## Mezzi, attrezzature, unità di trasporto, dispositivi, materiali, articoli

L'entità Oggetto identifica e caratterizza tutti gli elementi e le risorse materiali che subiscono e/o concorrono al processo operativo e logistico:

- Unità di carico/trasporto
- Articoli/Prodotti
- Veicoli e mezzi operativi
- Attrezzature e strumenti
- Merci
- Imballaggi
- Dispositivi di bordo e personali

Le informazioni che caratterizzano il singolo Oggetto sono articolate secondo uno schema a segmenti indipendenti e specializzati:

- Informazioni di base (codice, descrizione, tipologia, classificazione)
- Informazioni di ulteriore dettaglio per specifiche verticalizzazioni, attivate attraverso parametri di configurazione ed installazione
- Valori economici che caratterizzano l'oggetto (costo, prezzo, range di validità del singolo dato economico)
- Informazioni logistiche (posizione, stock, percorsi)
- Dati personalizzabili per le specifiche realtà operative

La piattaforma integra una componente in grado di colloquiare con differenti sistemi di localizzazione satellitare in grado di fornire in tempo reale la posizione dell'oggetto. La gestione del posizionamento è parametrizzabile in termini di frequenza e di numero di informazioni fruibili, sulla base di specifiche esigenze di verifica e del contenimento dei costi di trasmissione dati.



# Azioni

Handling, trasporti, consegne, manutenzioni, assistenza, tracking

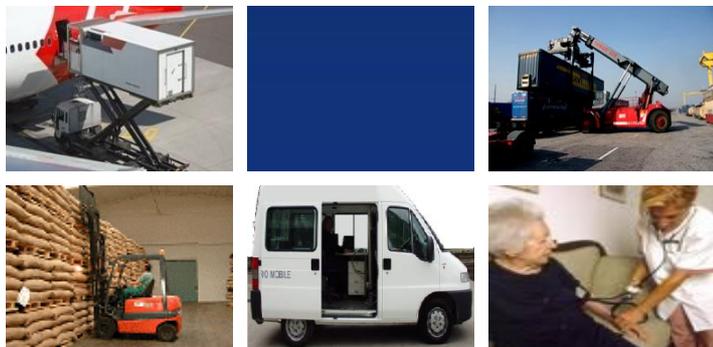
L'entità Operazione rappresenta una specifica attività da svolgere, rivolta ad Oggetti e/o Soggetti, e caratterizzata da una o più azioni elementari denominate Compiti. Le operazioni possono essere generate con differenti modalità:

- Direttamente nel sistema
- Automaticamente, sulla base di algoritmi di pianificazione delle attività
- da entità esterne, attraverso funzionalità di prenotazione/richiesta disponibili per soggetti esterni, sistemi gestionali di clienti e partner

Ciascuna operazione è assoggettata a diversi livelli di priorità di esecuzione ed è governata attraverso un insieme di stati relativi all'avanzamento dei lavori. L'operazione si caratterizza inoltre per:

- Un tempo di esecuzione (lead time)
- Un Oggetto interessato dall'operazione (unità di trasporto, unità di carico, articolo, mezzo, etc..)
- Un Soggetto interessato dall'operazione (Cliente, Persona, Azienda, etc..)
- Uno o più compiti che concorrono a costruire una sequenza predefinita di azioni da effettuare

L'entità Compito rappresenta la singola azione elementare compiuta da una risorsa umana o materiale nell'ambito di un processo operativo (logistico, produttivo o di servizi).



# Luoghi

Layout, mappe del territorio, edifici, residenze, magazzini, tratte, percorsi.

Lo scenario operativo viene rappresentato attraverso uno schema di luoghi geografici e fisici in cui si svolgono le azioni.

Ciascuno spazio da controllare può essere geograficamente delimitato attraverso coordinate geografiche (latitudine e longitudine) ed essere referenziato ad un indirizzo specifico (nazione, regione, provincia, città, via).

L'entità elementare che costituisce lo schema è il Luogo, inteso come:

- Punto dove gli oggetti risiedono e dove vengono depositati e prelevati lungo il processo operativo (aree, corridoi, ubicazioni, magazzini, spazi di transito e relative coordinate geografiche)
- Indirizzo di partenza e di arrivo di un'operazione di handling (spostamento di materiali, consegne, etc..)
- Località dove l'azione deve essere compiuta (indirizzo, edificio, piano, stanza, etc..)

Il concetto di Luogo non implica necessariamente l'esistenza di uno spazio fisico adibito alla sosta del materiale, ma può anche assumere un significato di assegnazione logica e/o contabile di un Oggetto o di un Soggetto.

Alcuni esempi di classificazione dell'entità Luogo:

- Area di transito
- Binario Ferroviario
- Magazzino
- Ubicazione di magazzino
- Piazzale
- Posteggio
- Ufficio
- Edificio
- Piano
- Corridoio
- Sala
- Stanza



# Tempistiche

## Piani operativi, piani esecutivi, disponibilità priorità, stati

La definizione ed il controllo temporale delle attività si basa su due entità principali:

**Piano Operativo**, costituito da operazioni, e caratterizzato da un orizzonte temporale più esteso (programmazione a medio/lungo termine)

**Piano Esecutivo**, costituito dai compiti, ovvero da attività elementari derivate dal ciclo di lavoro che l'operazione richiede per il suo soddisfacimento (sequenza)

La generazione del piano operativo può avvenire con differenti modalità:

- In modo diretto, attraverso l'introduzione di nuove operazioni nel sistema
- Attraverso algoritmi di programmazione automatica che utilizzano informazioni esterne (piani di produzione, consegna, manutenzione programmata, assistenza, etc..)
- Da soggetti esterni, attraverso funzionalità di richiesta di attività (segnalazioni, prenotazioni da Soggetti e/o call center, etc..)

All'interno del piano ciascuna operazione è caratterizzata da diversi livelli di priorità di esecuzione ed è governata da un insieme di stati che ne indicano l'avanzamento nel tempo.

### Operazioni Programmate

Si tratta di operazioni, generate sia in modo automatico che manuale, in attesa di essere effettivamente eseguite.

Possono essere allocate su di un orizzonte temporale illimitato e non sono ancora assegnate a nessuna risorsa operativa (Soggetti e/o Oggetti).

### Operazioni Lanciate

Il lancio avviene attraverso una schedulazione manuale oppure automatica, in funzione delle modalità operative adottate dal sistema.

Il Monitor Operazioni permette di agire in modo diretto sulla situazione delle operazioni programmate e di controllare in tempo reale l'avanzamento lavori delle operazioni lanciate.



# Strumenti operativi e di controllo

**Gestione Operazioni**

Codice Operazione

Programmata	Lanciata	In Corso	Chiusa	Sospesa	Annullata			
Priorità	Stato	Oggetto	Data Inizio	Raggr.	Codice	Tipo	Soggetto	L. Time
Alta	In Corso	DOCRTFCRD	23/10/2008 10.00.00		2008 - 2		Refertazione ECG Rossi Lorenzo	
<b>Mez Progressivo</b> Attore Stato Codice Tipo								
1	Bianchi Arnaldo	In Corso	2008 - 4	Compilazione referto			Viale Neri, 345 - : Viale Neri, 345 - : Viale Neri, 345 - :	
2	Bianchi Arnaldo	Assegnato	2008 - 5	Pubblicazione Referto ECG			Viale Neri, 345 - : Viale Neri, 345 - : Viale Neri, 345 - :	
<b>Bassa</b> In Corso ECGPK001 05/03/2009 11.21.51 2009 - 6								
<b>Mez Progressivo</b> Attore Stato Codice Tipo								
1	Angelini Serafina	Concluso	2009 - 11	Trasferimento operatore			Strada Seriate, 1; Strada Seriate, 1; Strada Seriate, 1;	
2	Angelini Serafina	Assegnato	2009 - 12	Esecuzione ECG			Strada Seriate, 1; Strada Seriate, 1; N.D.	
3	Angelini Serafina	Assegnato	2009 - 13	Rientro in sede Operatore			Strada Seriate, 1; Strada Seriate, 1; N.D.	

**Oggetto: Dati Dettaglio**

Codice Oggetto	Descrizione	Referenza	Tipo Principale
250237118	250237118	Super User	Unita Trasporto

Modifica Chiudi

Merici Pericolose	<input type="checkbox"/>
Lunghezza	715,00000 Centimetri
Larghezza	-1,00000 -- Selezione
Altezza Carico	0,00000 Centimetri
Tara	3000,00000 Chilogrammi
Portata Carico	-1,00000 -- Selezione
Colore	-- Selezione
Terminal di Partenza	DUISBURG-RUHRORT HAF
Terminal di Destinazione	NOVARA CIM
Terminal di Origine	
Terminal d'arrivo	
Terminal Finale	
Dati Completati	<input type="checkbox"/>

Modifica Chiudi

30/06/2010 06:24:34 VVD-BC08

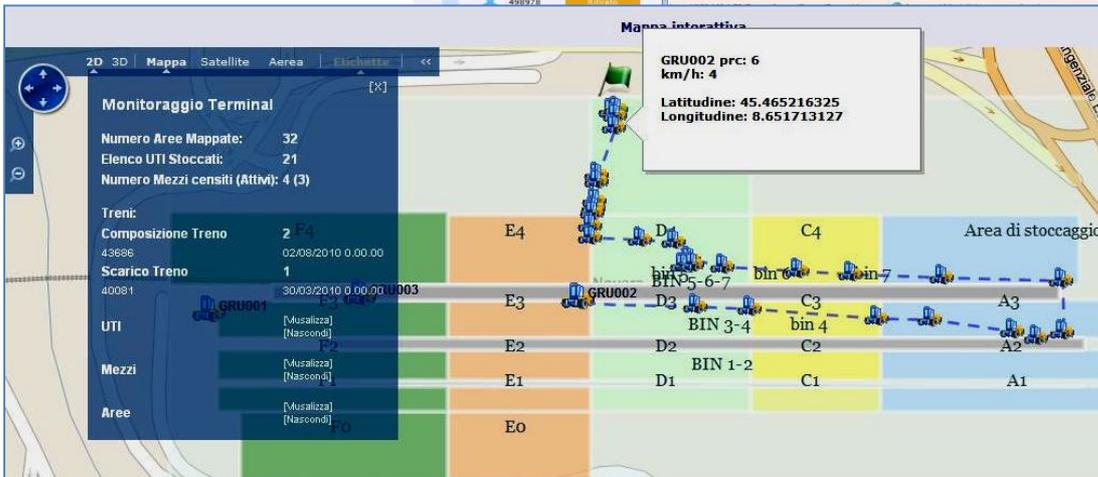
Plico	Stato
SR310130	In Consegna
SR310212	In Consegna
SR310191	In Consegna
SR310194	In Consegna
SR310208	Consegnato
SR310164	Consegnato
SR310292	Consegnato
SR310167	Consegnato
SR310133	Consegnato
NE573728	Consegnato
SR310153	Consegnato
SR310170	Consegnato
RS761389	Consegnato
RS761388	Consegnato
SR310177	Consegnato
1851310	Consegnato
RS057054	Attirato
00334903	Attirato
00053792	Attirato
655246	Attirato
16054606	Attirato
1801661	Attirato
498978	Attirato

Report Viewer -- Finestra di dialogo pagina Web

http://192.168.1.75/ReportServer/Pages/ReportViewer.aspx?%2f

**Giro 12 del 30/06/2010 h.06:24:34**

Pulsante	Scansione	DataEvento	Messaggio
Ritiro	RS057054X	30/6/2010 h.07:54	
Consegna	SR310153P	30/6/2010 h.08:26	
Consegna	SR3101700	30/6/2010 h.08:32	
Consegna		30/6/2010 h.08:34	
Ritiro		30/6/2010 h.08:34	
Ritiro	00334903	30/6/2010 h.08:40	
Consegna	SR310177V	30/6/2010 h.09:06	
Consegna		30/6/2010 h.09:06	
Consegna	RS7613893	30/6/2010 h.09:06	
Consegna	RS7613882	30/6/2010 h.09:06	
Ritiro	000557920	30/6/2010 h.09:14	
Ritiro	655246	30/6/2010 h.09:15	
Ritiro	16054606	30/6/2010 h.09:31	
Ritiro	1801661	30/6/2010 h.09:31	
Consegna	SR310164R	30/6/2010 h.09:47	
Consegna	SR310292T	30/6/2010 h.09:57	
Ritiro	498978	30/6/2010 h.10:00	
Ritiro	498977	30/6/2010 h.10:00	
Ritiro	498976	30/6/2010 h.10:00	
Ritiro	1851310	30/6/2010 h.10:09	Errore saveEvent. (Errore saveDetPer. idObj: 1640 (saveDetPer, Rollback gestita : pressione bottone ritiro per un plico presente in consegna" per idLuogo - 1, idObj) 1640, IDStato 4))



# Applicazioni

**Terminals, Magazzini, Trasporto Intermodale, Sanità, Vendite, Trasporto Valori**

## **Centri Interscambio Merci e Magazzini**

Sistemi di controllo del traffico in entrata/uscita e delle operazioni di handling che si svolgono all'interno di Terminal Intermodali e Realtà Portuali.

Utilizzo della tecnologia satellitare per il controllo delle operazioni di stoccaggio e reperimento delle Unità di Trasporto e degli altri oggetti in transito.

Integrazione diretta con i sistemi esterni di gestione del traffico ferroviario.

Gestione del trattamento e dello stoccaggio dei contenitori e delle materie prime.

Integrazione con i piani di consegna/produzione provenienti dagli stabilimenti di trasformazione dei Clienti Finali.

## **Localizzazione e Tracking di mezzi e persone**

Controllo continuo della posizione e del percorso di veicoli e mezzi di trasporto, gestione dei parametri di controllo della centralina di bordo, integrazione diretta con i dispositivi GPS installati sul veicolo, analisi ed ottimizzazione dei percorsi.

## **Trasporti Combinati**

Soluzioni verticalizzate a supporto della gestione del ciclo di vita del trasporto intermodale (gomma, ferro, nave), integrabili con i sistemi di gestione dei Centri di interscambio Merci e con le componenti di localizzazione e tracking dei veicoli.

## **Servizi sul Territorio**

Soluzioni configurabili per la gestione delle attività sul territorio (consegne, ritiri, manutenzioni, assistenza alle persone ed alle aziende).

Utilizzo delle tecnologie satellitari, GPRS, GSM per il controllo delle posizioni e delle azioni effettuate, attraverso dispositivi di bordo e personali.

## **Trasferimento Valori**

Applicazioni integrate con le Sale Conta ed i Caveau, che consentono la gestione dell'intero ciclo del trasporto valori, garantendo coerenza fra operazioni previste ed effettuate, tracciabilità e reperibilità istantanea del singolo plico, disponibilità di servizi a valore aggiunto per i Clienti Finali (GDO, Banche, Istituti di Vigilanza).

Ulteriori campi di applicazione:

- Manutenzioni ordinarie e straordinarie sul territorio e nell'ambito di specifiche realtà aziendali
- Raccolta rifiuti (Comuni, Società appaltatrici)
- Prenotazione e gestione del trasporto pubblico e di persone (Taxi, Bus)
- Fleet Management (Società di noleggio a lungo termine)
- Sicurezza e Soccorso stradale



Per ulteriori informazioni su come le società possono utilizzare la  
piattaforma WOLT visitare il sito [www.crosstec.it](http://www.crosstec.it)

**CROSSTEC S.r.l.**

Via C. Panseri, 118

P.IVA e C.F. 02287270033

Tel. +39.0321.621.591 Fax. +39.0321.1851.232

Copyright © 2011 CrossTec srl. Tutti i diritti riservati.

Con l'intento di migliorare continuamente la propria proposta, CrossTec si riserva il diritto di modificare le specifiche e le caratteristiche senza preavviso.

