

L'evoluzione dei Sistemi Informativi di Ferrovie dello Stato

Alessandro Musumeci

Direttore Centrale
Sistemi Informativi

Roma - 26 ottobre 2009



1927: gli albori.....



Nel 1927 le Ferrovie dello Stato installano, prime in Italia e seconde in Europa, macchine IBM a schede perforate per la contabilità di magazzino, la revisione generale delle giacenze e l'analisi delle scorte inutilizzate. Qualche anno più tardi la meccanizzazione viene estesa alla contabilità introiti (passeggeri e merci) e alle statistiche sul traffico ferroviario

1927: gli albori.....



Gli impianti meccanografici delle Ferrovie dello Stato installati al Servizio Materiali e Trazione di Firenze e al Controllo Merci di Torino.

1954: i primi passi.....

I più importanti Servizi delle Ferrovie dello Stato (Approvvigionamenti, Lavori e Costruzioni, Materiale e Trazione, Commerciale e del Traffico, Ragioneria e Contabilità Generale, Personale e Affari Generali) adottano l'impostazione meccanografica per risolvere diversi problemi dal controllo delle scorte giacenti nei magazzini all'analisi del trasporto merci (carri caricati, tonnellaggio, tonnellate-chilometro, introiti), dal calcolo di paghe e stipendi alla valutazione del consumo di combustibile e lubrificanti nelle locomotive

Edizione Settembre 1953

SERVIZIO MATERIALE E TRAZIONE
Ufficio 1° - Sezione 2° - Riparto 4°
(Centro Meccanografico)
E L A B O R A T O N° 215

CONTABILITA' PREMI DEL PERSONALE DI MACCHINA
Sezione di Tabulatrice N°.....
Deposito di Operatore

(.) Colonne della scheda tipo C.P.R. 10/1949 e astrici tipo 43/1949

L. C. C. R. D. I. T. I. V. A.	PREMIO DI ECONOMIA PER 100 kg. SPETTANTE AL		MOTORE		Percorrenza reale No.	Moto di scorta del macchinista	Premio di scorta spettante al macchinista		Premio di scorta spettante al l'alato-macch.	
	Macchinista	Alato-macch.	Macchinista	Alato-macch.			Lira cent.	Lira cent.	Lira cent.	Lira cent.
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

1957: i primi passi.....

Quasi un milione di schede perforate vengono elaborate mensilmente dal Servizio Materiale e Trazione delle Ferrovie dello Stato per determinare le competenze accessorie di lavoro al personale di macchina, basate su numerosi elementi variabili (dal consumo di combustibile delle locomotive ai chilometri di percorrenza).

LOCOMOTIVA		PERSONALE DI CONDOTTA				MINUTI DI LAVORO DEL PERSONALE		PERCORRENZA IN KM		CONSUMO DI COMBUSTIBILE		PREVEDI DI ECONOMIA SPERANTE AL				COSTI		COSTI	
GRUPPO	NO	M.1	M.2	M.3	M.4	PEALE	VENTALE	PER	CH	PER	CH	PER	CH	PER	CH	PER	CH	PER	CH
0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Altre tappe tecnologiche significative...

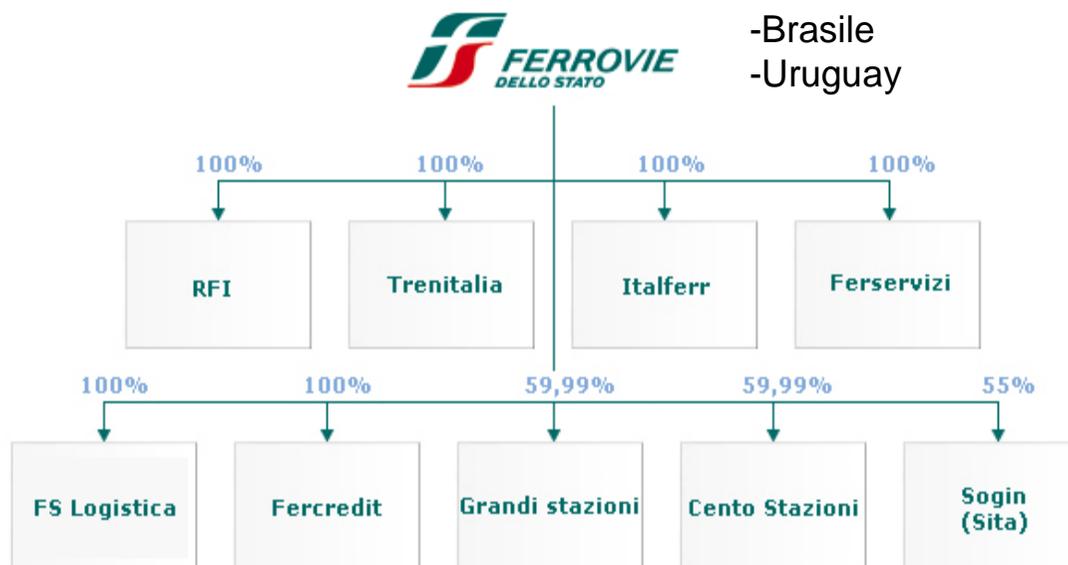
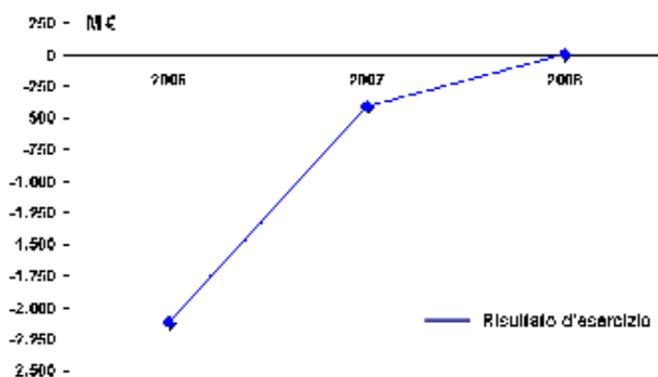
- Installazione del primo elaboratore elettronico IBM presso la Ragioneria (inizio anni '70)
- Piattaforma commerciale TPN-Siemens (dal 1970 al 2000)
- Controllo Centralizzato Rotabili-CCR (anni '70)
- Controllo Centralizzato Linee-CCL-Siemens Roma-Napoli (anni '75/80)
- Controllo Centralizzato Linee-CCL-Unisys Milano-Bologna (anni '75/80)
- Rete Hermes a livello europeo (1985)

Il Gruppo FS oggi

- Dipendenti: 87.000
- Treni/giorno: 9.600
- Linee: 16.537 km
- Stazioni e fermate: 2400
- Passeggeri/anno 500 milioni
- Merci/anno 80 milioni Tonnellate
- 8000 km di fibra ottica

Presenza internazionale in:

- Repubblica Ceca
- Polonia
- Egitto
- Algeria
- Venezuela
- Arabia Saudita
- Turchia
- Brasile
- Uruguay



Il Piano d'Impresa di Ferrovie dello Stato

Il Piano Industriale 2009-2013 di Ferrovie dello Stato conferma l'obiettivo del raggiungimento dell'equilibrio economico e finanziario dell'azienda ed individua i seguenti elementi chiave:

§Leadership nel mercato domestico

Mantenimento della leadership del mercato passeggeri domestico, in particolare per il servizio AV e merci

§Concentrazione e specializzazione

Concentrazione della produzione nelle aree a maggior valore e specializzazione delle società del Gruppo lungo la filiera produttiva

§Eccellenza Operativa

Miglioramento degli indicatori di puntualità, leadership europea nella sicurezza, miglioramento dei livelli di pulizia dei rotabili, gestione più efficace delle informazioni ai clienti

§Sviluppo Internazionale

Sviluppo dell'offerta di servizi passeggeri e merci sul mercato internazionale

§Miglioramento tecnologico continuo

Perseguimento dei programmi d'innovazione tecnologica (SCC, SCMT, SSC, GSM-R, ETCS)

Il treno sbanca sulla Roma-Milano
Boom Frecciarossa, aerei semivuoti

ETTORE LIVINI

Mar 10/02/2009

Libero

Estratto da pag. 23

La tratta Milano-Roma

Uno su due lascia l'aereo per Frecciarossa

Il record a due mesi dall'inaugurazione dell'Alta velocità. Prima si preferiva partire da Linate

Mer 26/11/2008

DNews Milano

IDATI BOOM DI BIGLIETTI VENDUTI ONLINE. PROPRIO NEL GIORNO IN CUI PARTE L'OFFERTA DELL'ALTA VELOCITÀ

Trema l'aereo tra gli italiani sale la febbre dei treni razzo

Lun 09/03/2009

il Gic

TRASPORTI SU ROTAIA

Il «Frecciarossa» batte l'aereo anche in ecologia

L'Alta Velocità è solo l'ultima sfida: in due mesi evitate 6 mila tonnellate di anidride carbonica

Fuga da Linate, è l'effetto Frecciarossa

Sul Milano-Roma 2000 passeggeri in meno al giorno, il treno ne guadagna 1500

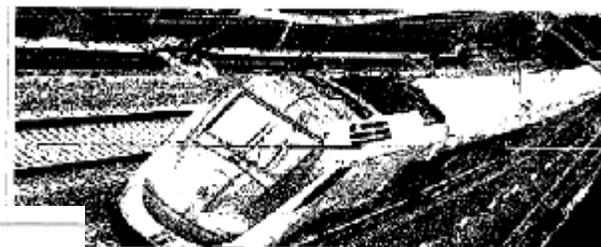
Sab 28/02/2009

la Repubblica

Estratto da pag. 41

Dal 12 gennaio sul Roma-Linate si sono imbarcati 2 mila passeggeri in meno al giorno mentre sui treni veloci ne sono saliti 2 mila in più. Così l'Italia si allinea all'Europa e sulla tratta più remunerativa le ferrovie battono il trasporto aereo. Trenitalia non è pronta a tagliare le tariffe. I pendolari, però, continuano a soffrire per disagi e ritardi

Se il **treno** sorpassa l'**aereo**



Mer 26/11/2008

DailyNet

Est

BOOM DI ACQUISTI SU FERROVIEDELLOSTATO.IT
L'Alta velocità fa bene anche a internet
RISPETTO ALLE MEDIE DELLE PRECEDENTI SETTIMANE, VENDITE AUMENTATE DEL 30%



Venerdì scorso, primo giorno di vendita biglietti per la nuova offerta, superato quota 27.100 acquisti su Ferroviedellostato.it

DAL 14 DICEMBRE

Treni alta velocità boom di vendite online

Gio 12/02/2009

LA STAMPA

La stazione verde Porta Susa andrà ad energia solare

Sab 28/02/2009

la Repubblica

Estratto da pag. 41



La rivincita del treno

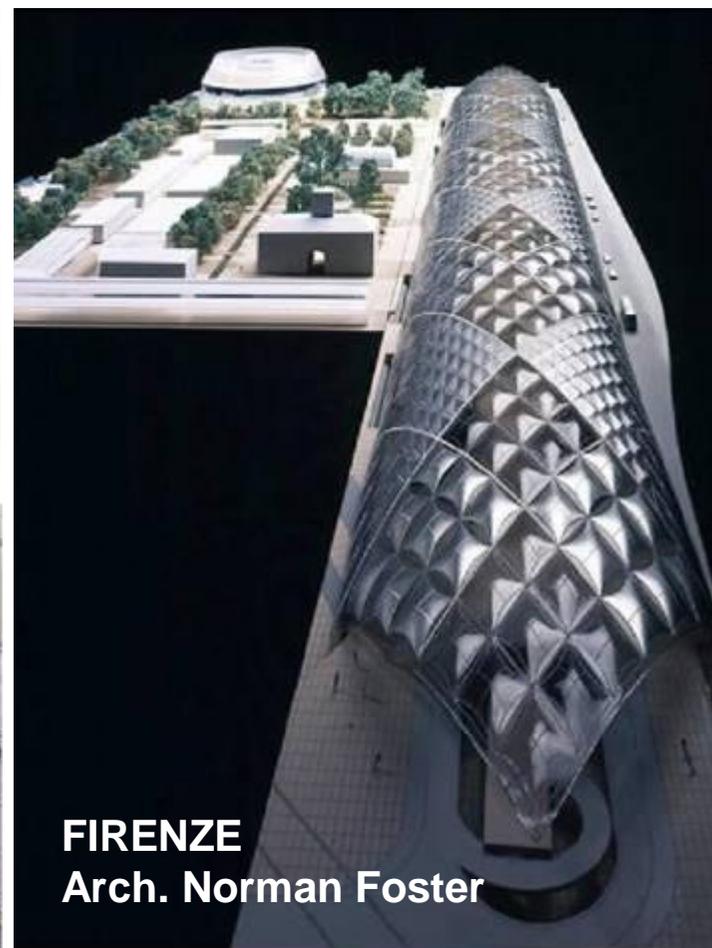
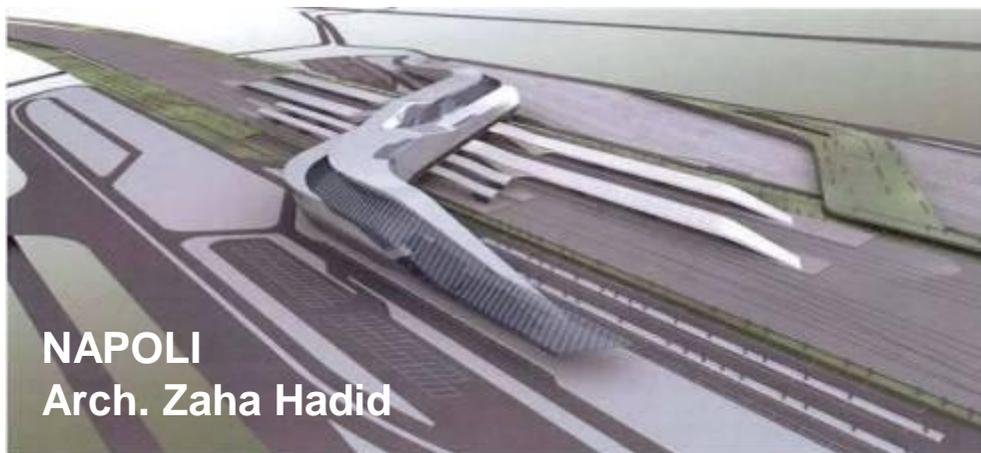


Gio 28/02/2009

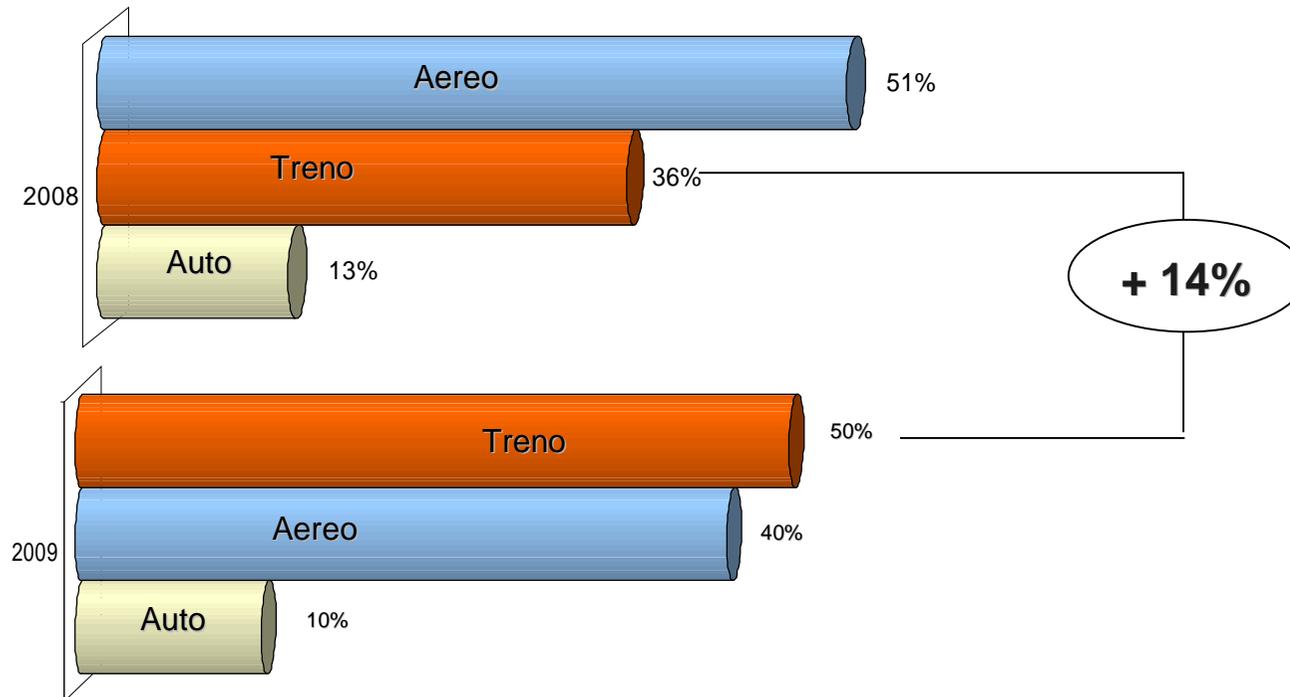
Libero

ALTA VELOCITÀ
Il treno taglia 6 milioni di kg di anidride

Valorizzare le principali stazioni con progetti innovativi

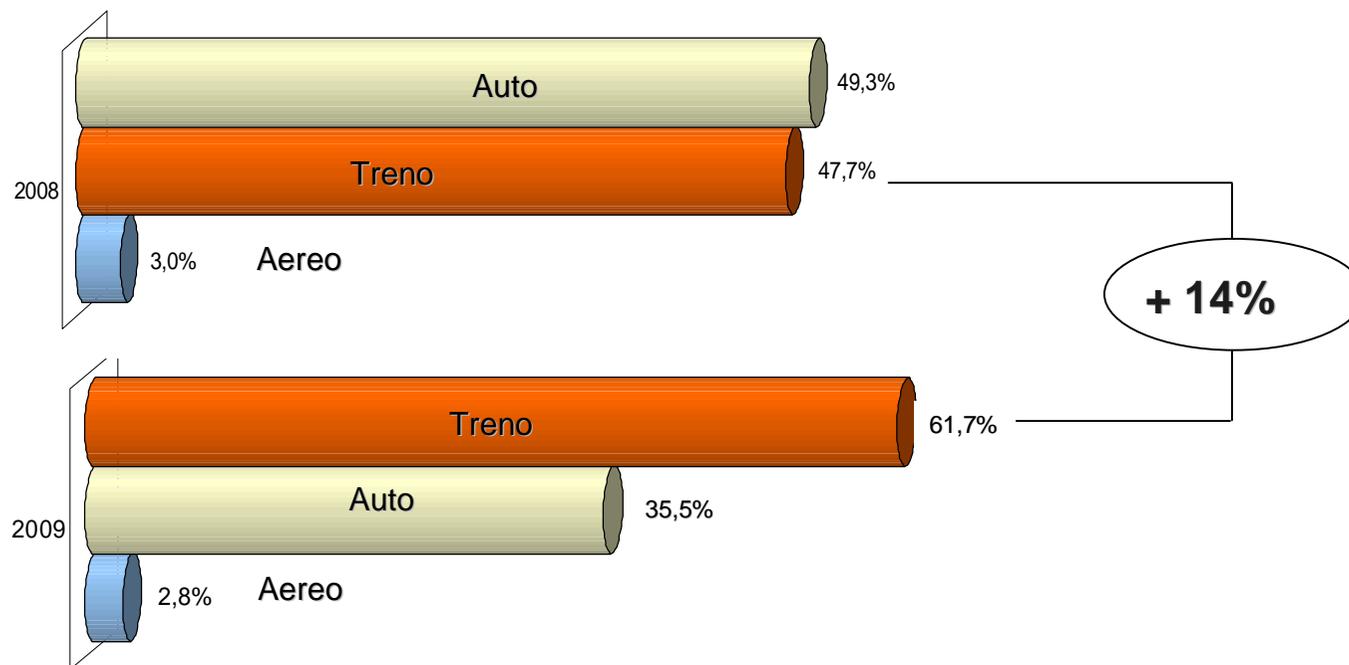


AV: Focus quota mercato Mi-Rm



E inoltre per ogni passeggero/km, il treno produce 44 grammi di CO2 contro i 140 dell'aereo e consuma il 91% in meno

AV: Focus quota mercato Mi-Bo



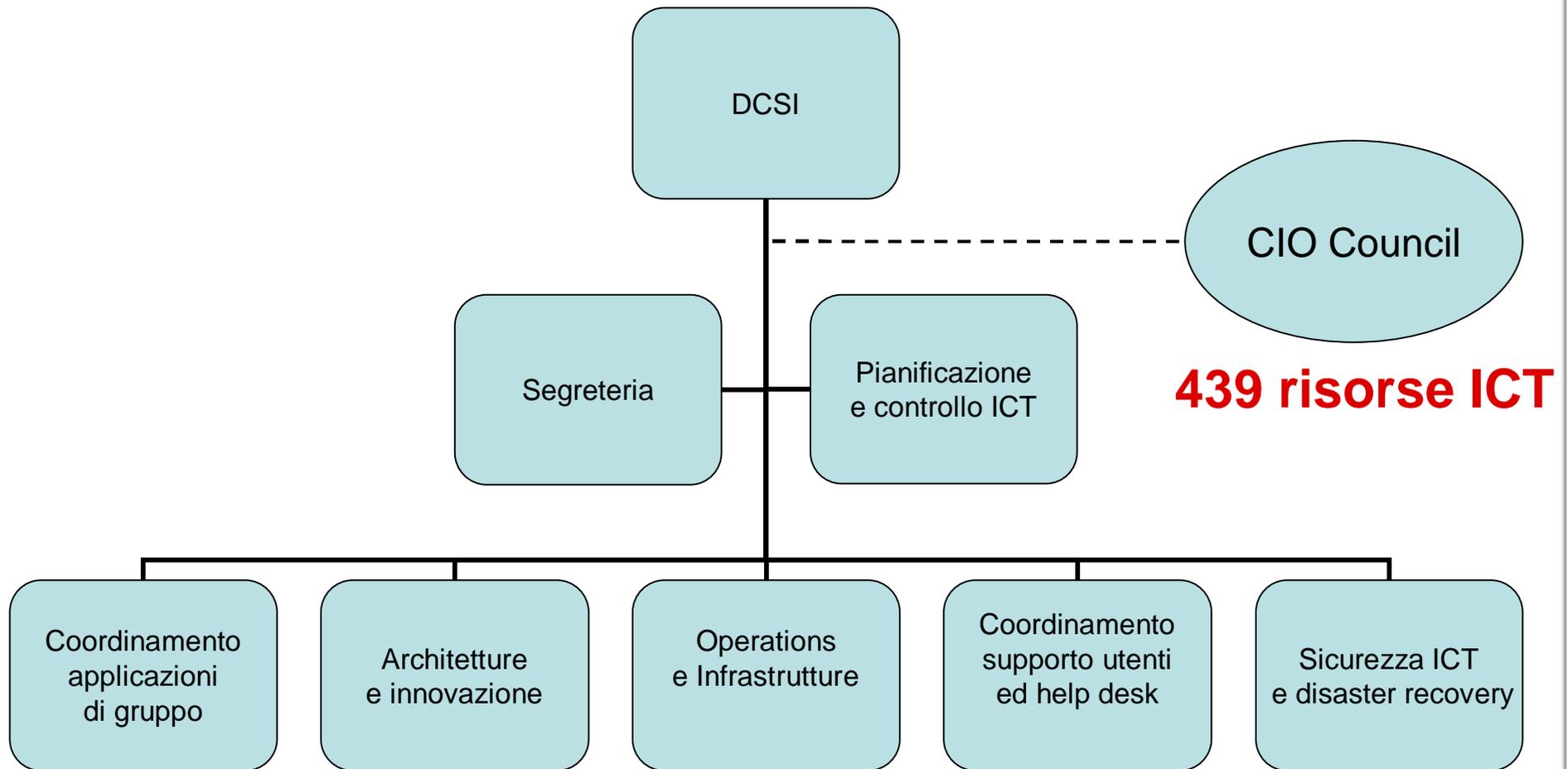
E inoltre per ogni passeggero/km, il treno produce 44 grammi di CO₂ contro i 118 dell'auto e consuma il 68% in meno

Obiettivi 2009 della DCSI

- Assicurare l'indirizzo e il **governo** del sistema ICT di Gruppo garantendo il costante allineamento delle **strategie** ICT con le strategie e le priorità di business del Gruppo attraverso il **presidio** dell'evoluzione tecnologica, della **pianificazione** dei Sistemi del Gruppo, dell'**ottimizzazione** delle risorse e lo sviluppo e l'implementazione di una idonea strategia di **sourcing**.



L'organizzazione 2009 della DCSI



Obiettivi 2009 della DCSI

- la definizione di linee guida, indirizzi e politiche in materia di ICT, monitorandone l'attuazione da parte di tutte le Società del Gruppo;
- il presidio del processo di pianificazione e controllo strategico ed operativo di Gruppo in materia di ICT, secondo logiche di generazione di valore e ricerca di efficienze e sinergie infragruppo;
- il consolidamento, attraverso l'interlocuzione con le Società del Gruppo, del Piano dei Sistemi di Gruppo, garantendo la coerenza con il Piano d'Impresa e il Budget del Gruppo;
- la definizione e la razionalizzazione delle architetture, delle piattaforme e delle innovazioni tecnologiche, in un'ottica di efficienza dei costi e di efficacia;
- l'ottimizzazione dei servizi di supporto ed help desk erogati agli utenti finali dei sistemi ICT del Gruppo;
- il presidio dell'integrità e della capacità di continuità operativa dei sistemi del Gruppo, anche attraverso la rilevazione dei processi critici e la definizione degli interventi idonei a ridurre i rischi, coordinando le Società del Gruppo su tali tematiche;
- il presidio dei sistemi ICT di Ferrovie dello Stato SpA in termini di progettazione, sviluppo, manutenzione e gestione in esercizio.

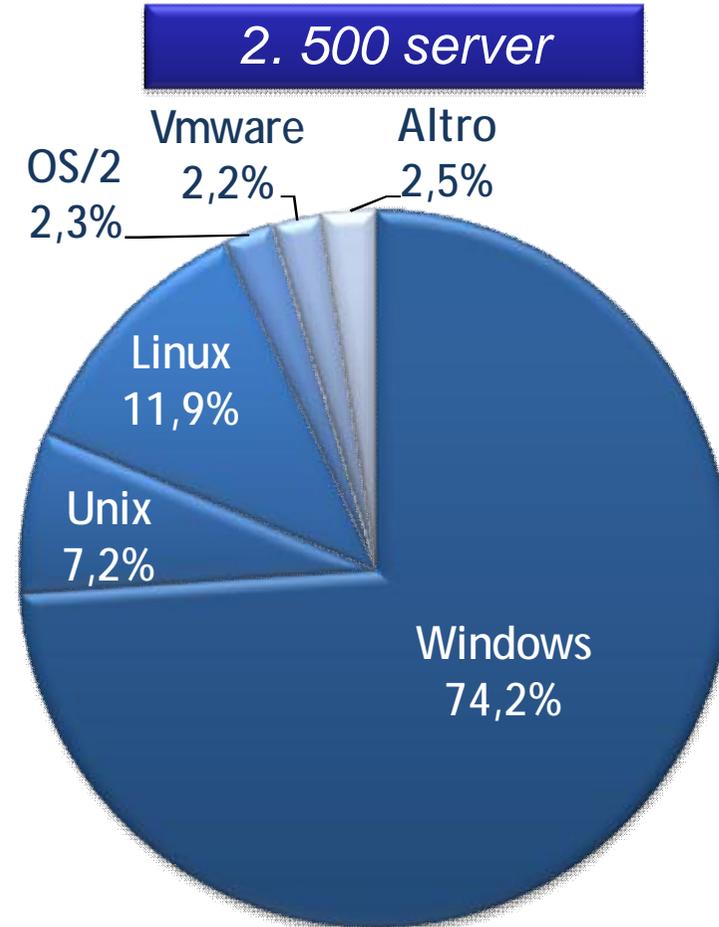
Come la nuova DCSI sta contribuendo al miglioramento del business

- **1) Riducendo i costi complessivi dell'ICT**
 - Rivedendo i contratti con i fornitori (outsourcer) sulla base non più dei giorni/uomo ma dei FP e degli SLA
 - Ottimizzando la infrastruttura ICT (server consolidation, riduzione dei CED, mail consolidation)
 - Migliorando la struttura di Service Desk con un corretto bilanciamento delle risorse esterne/interne
 - Stipulando contratti quadro con i principali fornitori di prodotti (IBM, Oracle, Microsoft, SAP)
 - Ottimizzando la rete di comunicazione FS (fonia, dati, GSM/R)
- **2) Contribuendo all'incremento dei ricavi e alla sicurezza complessiva del sistema**
 - Nuovo sistema di prenotazione passeggeri (PICO)
 - Nuovo sistema di gestione della logistica (SIL)
 - Passaggio dal vecchio sistema contabile (Sfinge) al nuovo sistema di consolidato di gruppo (Gaia) e miglioramento dei cruscotti direzionali
 - Sistema di videosorveglianza delle stazioni in collaborazione con il Ministero dell'Interno
 - Offrendo nuovi servizi ai clienti
 - Avvisi ai passeggeri più chiari nelle stazioni (tramite l'integrazione dei dati IRIS)
 - Possibilità di Wi Fi nei treni e di utilizzo di telefoni GSM a bordo

Data Center – Server e Sistemi Operativi

DESCRIZIONE

- 2000 server fisici locali e remoti
- 2500 server logici
- Ambienti Windows, Unix e Linux
- Mainframe con oltre 2900 Mips

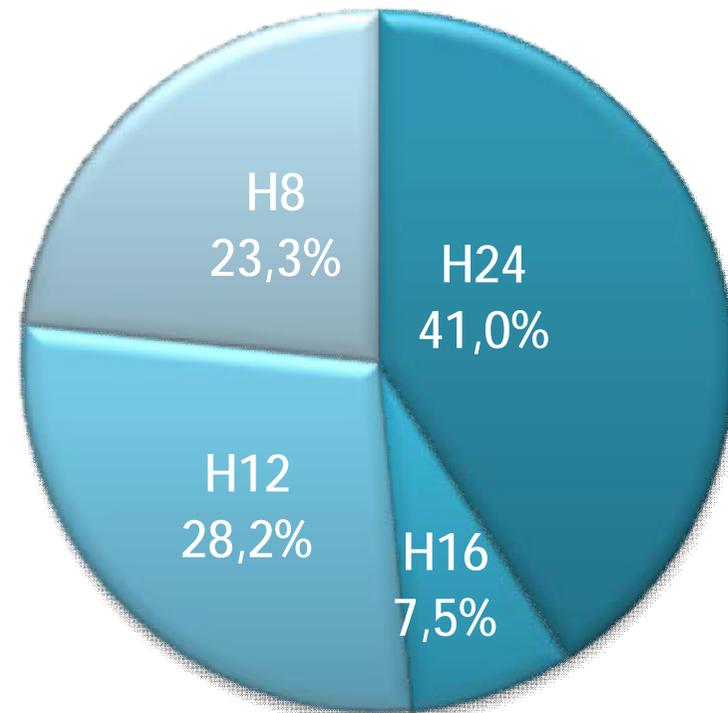


Data Center – Applicazioni Gestite e Livelli di Servizio

DESCRIZIONE

- Oltre 390 applicazioni in esercizio
- Oltre il 40% h24 7/7
- Disponibilità superiore al 99,5%

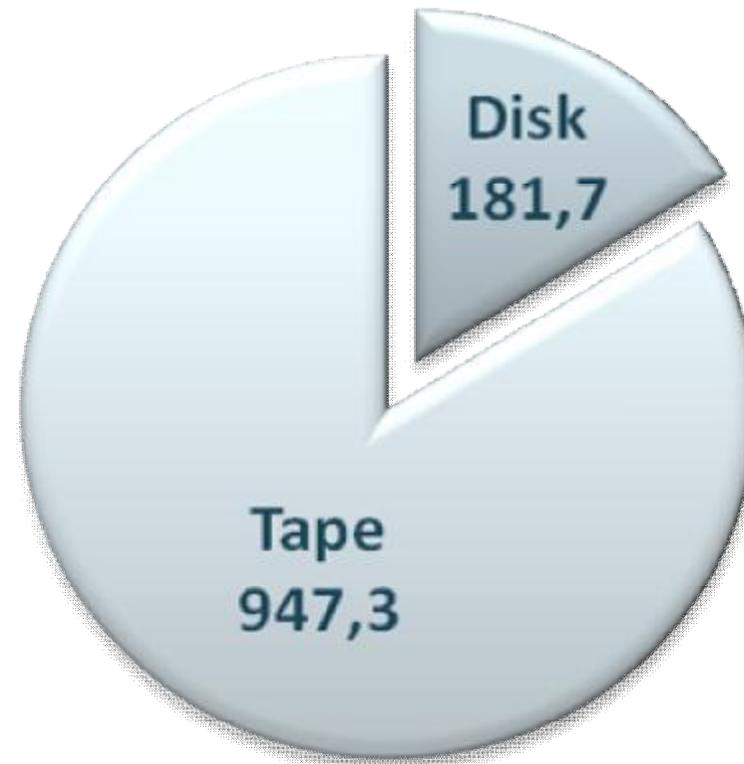
390 applicazioni



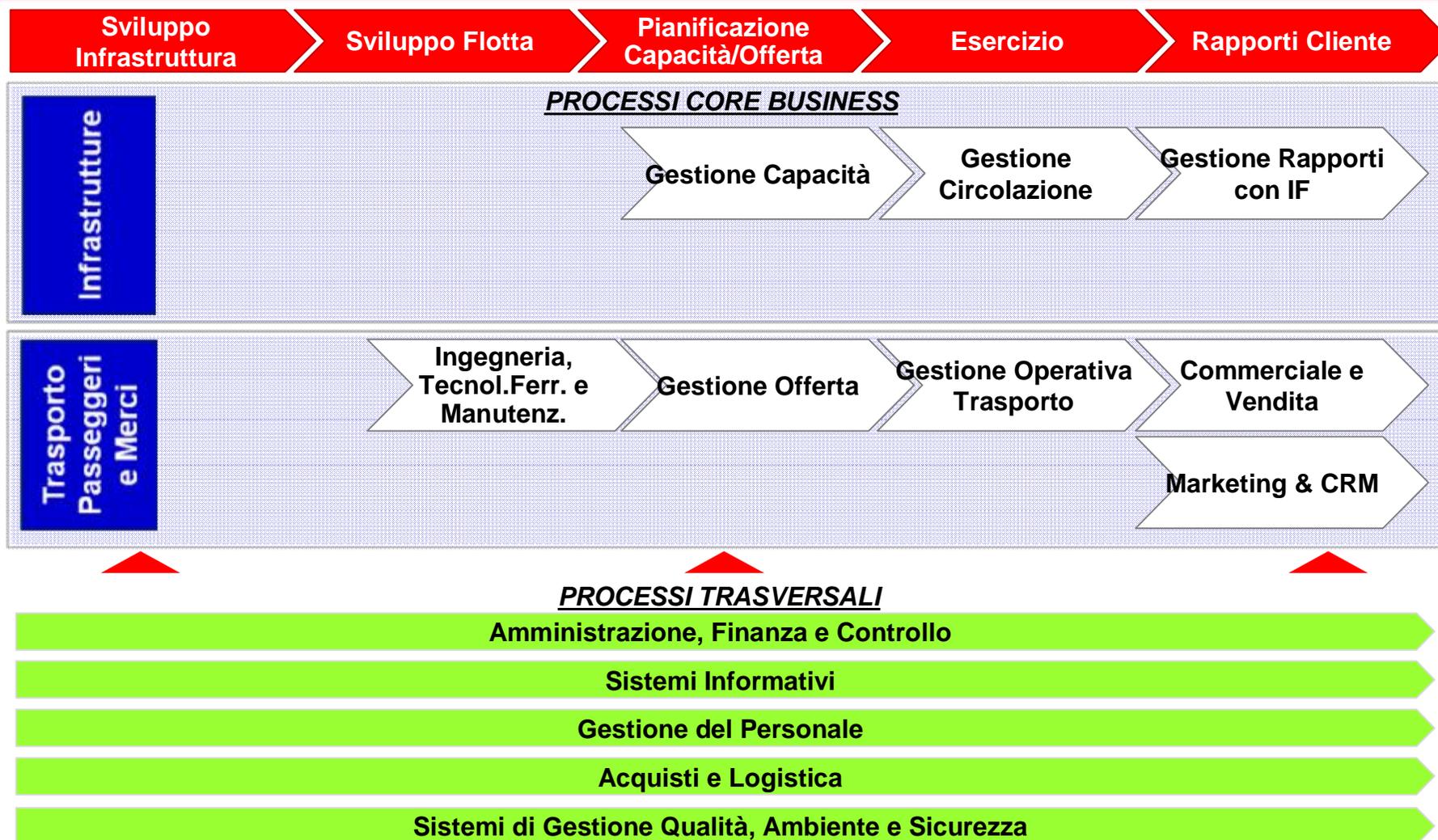
Data Center – Capacità di storage

DESCRIZIONE

- Oltre 160 Tb di storage per gli ambienti Windows, Unix e Linux
- 21 Tb di storage per i mainframe
- 5 nastroteche robotizzate



Le Soluzioni IT supportano tutti i processi di business e trasversali delle principali società del gruppo FS



DESCRIZIONE DEL SISTEMA

La Piattaforma Integrata di Circolazione supporta i seguenti processi nell'ambito della gestione della circolazione:

- Programmazione dell'Utilizzo e dello Sviluppo dell'Infrastruttura anche attraverso opportuni strumenti di simulazione
- Gestione operativa in tempo reale, gestione delle anomalie di circolazione e riprogrammazione
- Gestione dell'Impianto ferroviario e delle tracce, utilizzo binari, disponibilità infrastrutturale e diffusione dell'Orario
- Controllo della Produzione e calcolo in tempo reale degli indicatori di servizio
- Integrazione con Imprese Ferroviarie per la richieste di tracce in tutte le fasi di gestione dell'orario e per la gestione del contenzioso ritardi

VOLUMI GESTITI

- 1 Control room nazionale e 15 territoriali
- Circa 100 postazioni operative
- Circa 1.000 interruzioni/giorno
- Circa 10.600 treni/giorno
- Circa 300.000 messaggi/giorno

TECNOLOGIE

- Architettura a servizi
- MS Windows Server 2003
- MS .NET Framework
- MS SQLServer 2000/2005
- MS BizTalk 2006
- MS IIS 6.0/WSS 2.0

DESCRIZIONE DEL SISTEMA

La Soluzione supporta le seguenti funzionalità :

- Monitoraggio della circolazione su linee e nodi
- Acquisizione automatica ed in tempo reale delle informazioni sul circolato
- Elaborazione e visualizzazione ritardi/anticipi
- Gestione dei dispacci di movimento e messaggistica
- Diagnostica e manutenzione in teleassistenza
- Informazioni relative alla circolazione dei mezzi
- Notizie e messaggi informativi
- Informazioni turistiche di pubblica utilità
- Pubblicità commerciale

VOLUMI GESTITI

- CCL (184 Km gestiti)
- CCL PLUS 463 località (3.190 km gestiti)
- CTC PLUS 413 località (2.199 Km gestiti)
- INFOLINEA: 245 località
- INFONODO: 44 località
- INFOSTAZIONI: 113 località

TECNOLOGIE

- Realizzato in architettura SOA
- Piattaforma Microsoft (XP SP2)
- RDBMS : Oracle, SQL Server

Maggiori informazioni per i passeggeri (progetto IRIS)



DESCRIZIONE DEL SISTEMA

La Soluzione supporta le seguenti funzionalità :

- Prenotazione ed emissione di titoli di viaggio Nazionali, Crossborder ed Europei
- Emissione titoli di viaggio Nazionali e Regionali da sportello e biglietteria automatica
- Gestione turni operatori di sportello
- Registrazione operazioni di vendita
- Gestione pagamenti e rimborsi
- Gestione cambi prenotazione/biglietto
- Contabilità e fiscalizzazione delle operazioni registrate
- Ripartizione delle vendite alle imprese di trasporto Internazionali/ Nazionali/ Regionali/ Locali
- Flussi contabili verso sistemi AFC societari

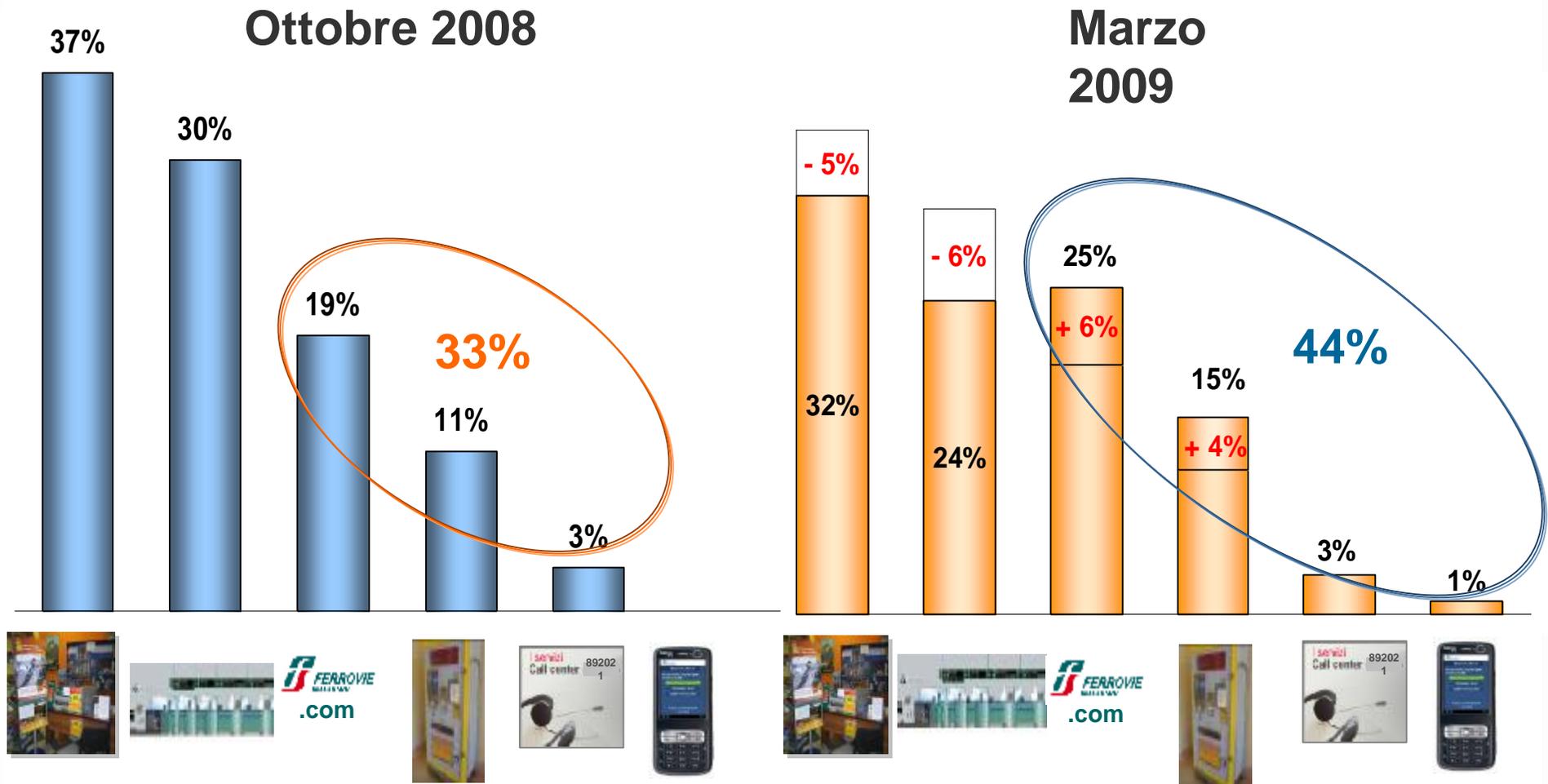
VOLUMI GESTITI

- 1.700 sportelli, oltre 500 agenzie Worldwide
- Oltre 500 terminali self service per 17M titoli/anno
- 500.000 transazioni /gg via WEB, 5.000 utenti
- 7.5 M transazioni /mese prenotazione via WEB
- 1.7 M transazioni /mese per treni internazionali
- 2.8 milioni di operazioni bigliettazione regionale

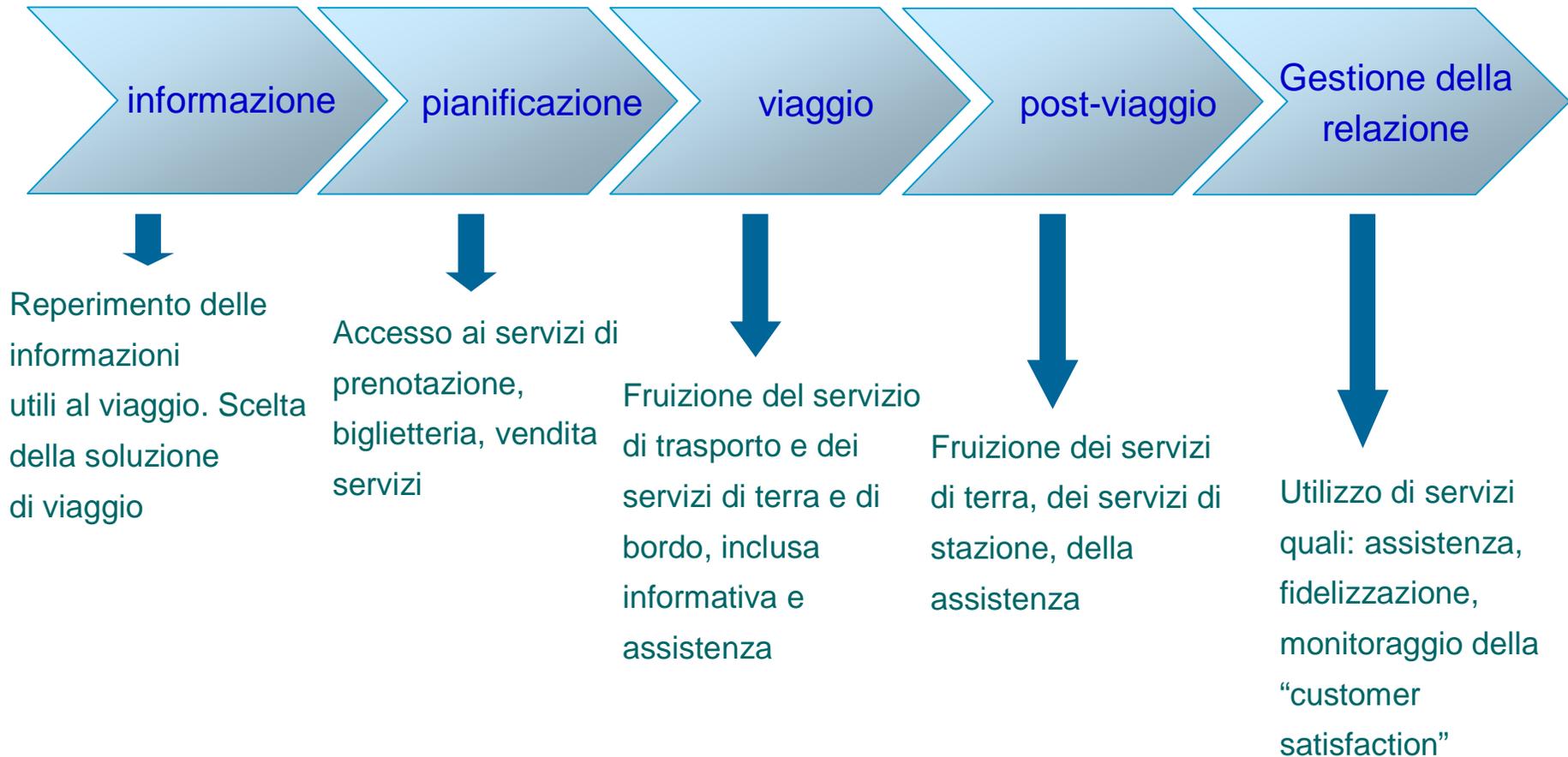
TECNOLOGIE

- Sistemi operativi Microsoft, Red Hat Enterprise Linux
- Server: IBM
- DB: MS SQL SERVER/ORACLE
- Integration Information Suite (ETL): IBM Websphere Datastage Enterprise Edition 7.5.1a

Utilizzo dei diversi canali per l'acquisto di biglietti

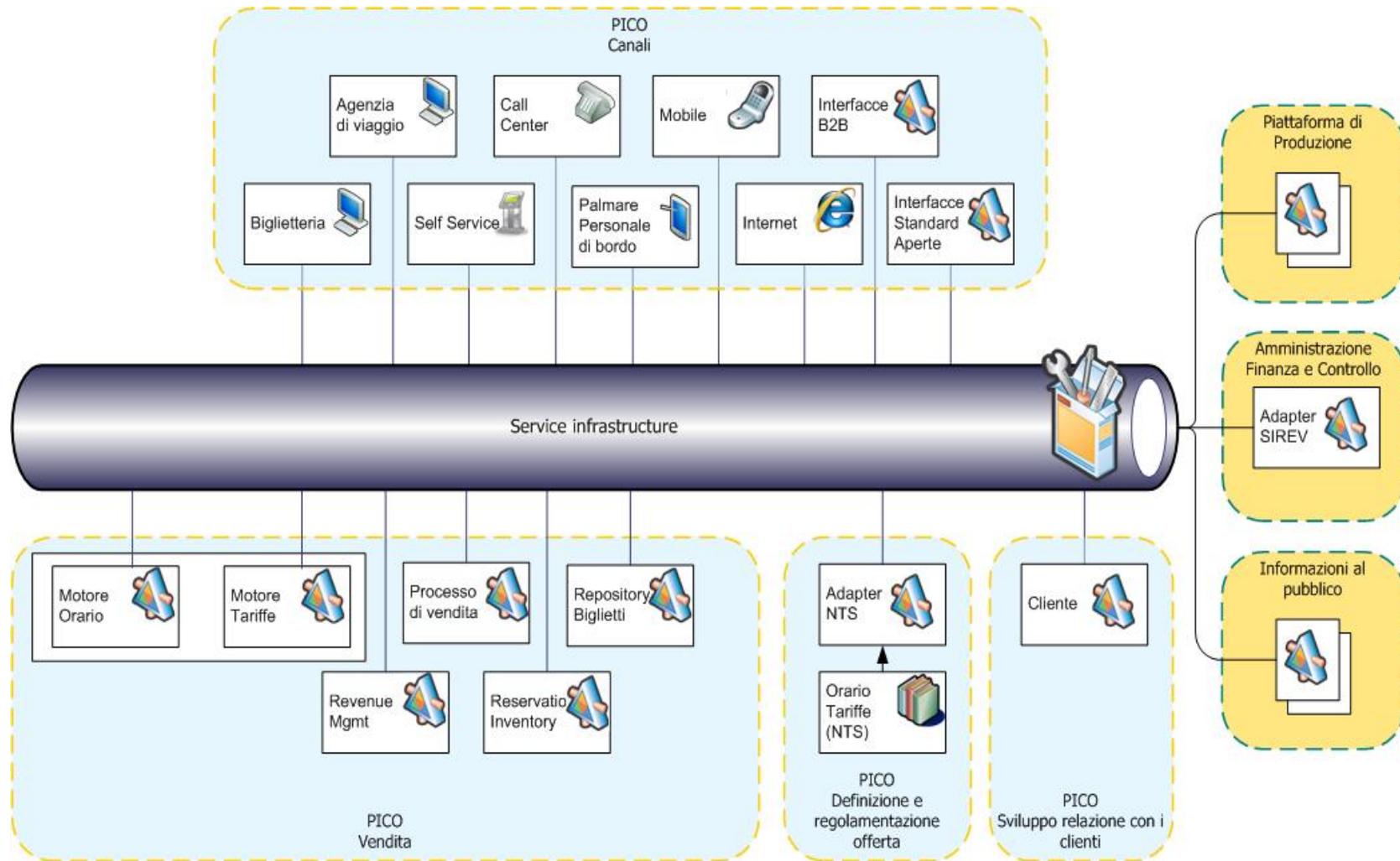


Fasi della “User experience” del Cliente Trenitalia



Schema valido sia per il Cliente “Logistica” che per il Cliente “Passeggeri”

Progetto PICO: da sistema di bigliettazione a sistema di customer care



ViaggiaTreno – le informazioni alla clientela



- **Indicazione cromatica dell'andamento del traffico sulla linea in tempo reale**

Traffico Nazionale Traffico Regionale **TrenOnline**

Legenda

- Stazioni
- Nessun treno in circolazione
- Traffico regolare
- Traffico bloccato
- Traffico con ritardo > 5'
- Traffico con ritardo > 15'
- Traffico con ritardo > 30'

Visualizza: Tutte le regioni

Lazio
Liguria
Lombardia
Marche

Info: Tutto il traffico della tua regione

Informazione in tempo reale Meteo

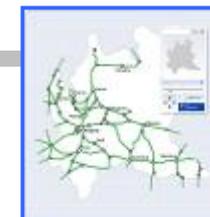
Il treno 925 da Bolzano (21:08) a Lecce (11:22) viaggia con un ritardo di minuti 60 per guasto al treno.

16/09/2006 15:13
Treno 9418 da Lecce (11:20) a Torino P.N. (22:10) da Foggia s'devia via Caserta Roma

15/09/2006 15:46
La circolazione tra le stazioni di B interrotta dalle ore 15:05 per guasto

- Ricerca di un treno in una fascia temporale
- Andamento singolo treno con previsione di arrivo
- Programma orario

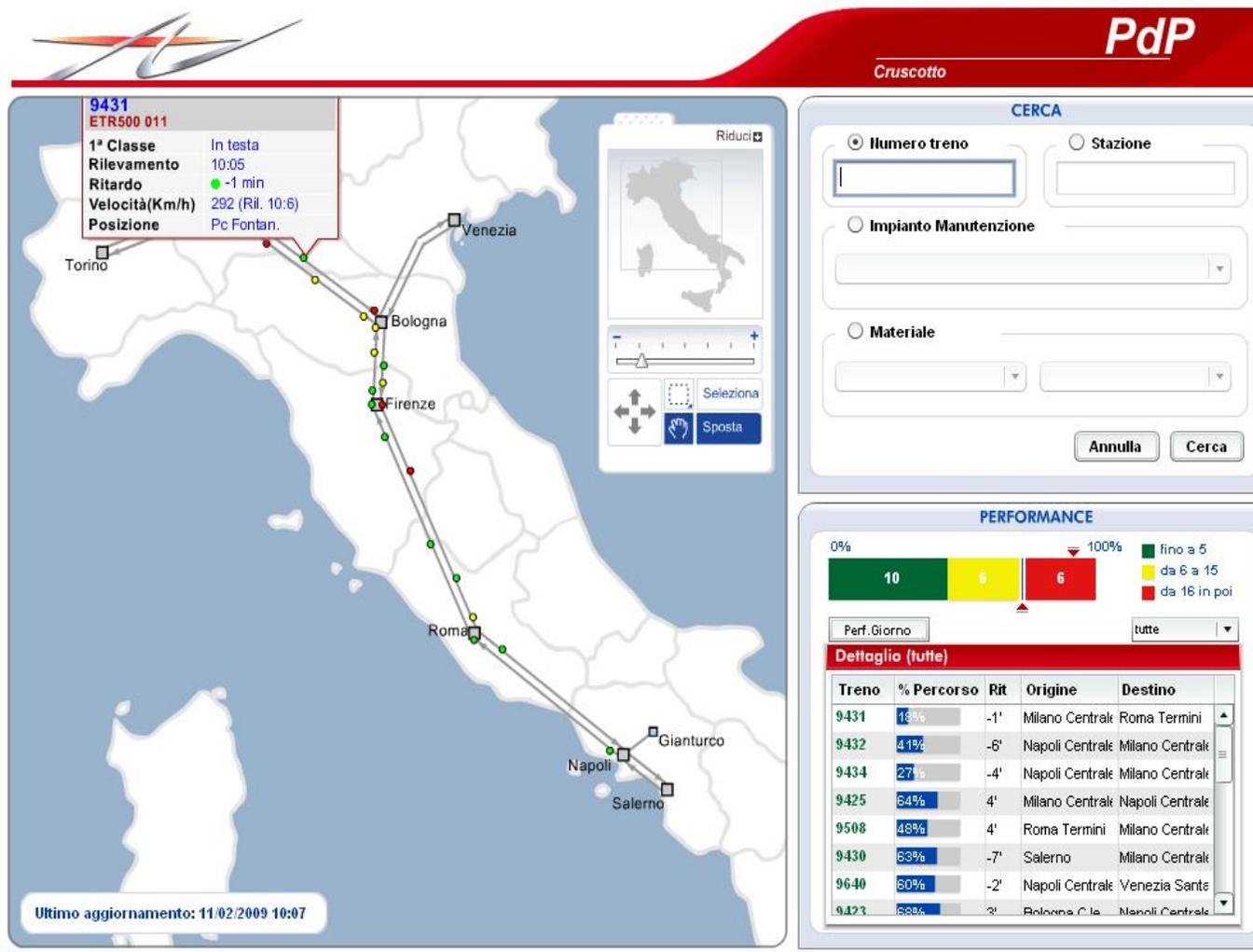
- Scelta della regione di cui si desidera visualizzare graficamente l'andamento del traffico



- **Informazioni in tempo reale sui principali eventi di circolazione:**

- Ø soppressioni
- Ø fermi in linea
- Ø interruzioni/deviazioni
- Ø servizi sostitutivi
- Ø percorsi alternativi
- Ø integrazioni

Il nuovo cruscotto di controllo dell'Alta Velocità



Il nuovo cruscotto di controllo dell'Alta Velocità

Andamento in tempo reale

ES' 9505 del 11/02/2009 Da MILANO CENTRALE a ROMA TERMINI

Avvisi Aperti

Matricola	Data	Avviso	Tipo	Descrizione Segnalazione	Descrizione
ETR500 018 - E404632	11/02/2009	1900058984E	ZA	23: sabbie vuote	
ETR500 018 - E404633	11/02/2009	1900058984E	ZA	23: sabbie vuote	
ETR500 018 - E404633	11/02/2009	19000589874	ZA	Esclusione di un azionamento	
ETR500 018 - E404633	11/02/2009	19000589874	ZA	Azionamento per P.O.R./T.O.R.	
ETR500 018 - 908352991198	11/02/2009	1900058991E	ZA	Posto N 51 Vetro emergenza Rotto	
ETR500 018 - 908358890204	11/02/2009	1900058984E	ZA	55: test ASK 2 ko su ax 3	
ETR500 018	11/02/2009	19000589874	ZA	Esclusione di un azionamento	
ETR500 018	11/02/2009	1900058987E	ZA	Azionamento per P.O.R./T.O.R.	

chiudi

Arrivo Programmato: **07:15** Binario previsto: **15** Velocità: 181 km/h
Arrivo effettivo: **07:16** Binario reale: **15**

Visualizza corrispondenze

— Tragitto non ancora percorso
— Tragitto già percorso

Corrispondenze da MILANO CENTRALE

Il nuovo cruscotto di controllo dell'Alta Velocità

Impianto di I.M.C. ETR Martesana

MAV1

Materiale: ETR500_002	Data ingresso: 11/02/2009 00:20	Treno ingresso: 9452	Binario: 36 (sez.2)
Treno uscita:	Presentazione PDM: Ho	Consegna LDB: Ho	Dic.pronti partire: Ho
Pulizia cassa ● Pulizia i4 ● Pulizia spurgo ●			

Materiale: ETR500_015	Data ingresso: 10/02/2009 21:31	Treno ingresso: 9516	Binario: 34 (sez.2)
Treno uscita:	Presentazione PDM: Ho	Consegna LDB: Ho	Dic.pronti partire: Ho
Pulizia cassa ● Pulizia i4 ● Pulizia spurgo ●			

Materiale: ETR500_024	Data ingresso: 10/02/2009 23:56	Treno ingresso: 09498	Binario: 35 (sez.2)
Treno uscita:	Presentazione PDM: Ho	Consegna LDB: Ho	Dic.pronti partire: Ho
Pulizia cassa ● Pulizia i4 ● Pulizia spurgo ●			

Operazioni
Avvisi
Scadenze

Operazioni
Avvisi
Scadenze

Operazioni
Avvisi
Scadenze

Sistemi per l'informazione a bordo degli ETR

12.09 **Giovedì** **24.05.2007** **iR 2227** **Venezia Santa L. / Bologna C.Le**



REGIONE DEL VENETO



88 Km/h



Prossima fermata

Venezia Mestre

Orario di arrivo programmato **07.08**

TRENITALIA - Servizio in allestimento

1.2.3.10 d.



Venezia Santa L.

Venezia Mestre



Sistemi per l'informazione a bordo degli ETR

12.07 Giovedì **24.05.2007** *iR* 2227 **Venezia Santa L. / Bologna C.Le**

Prossima fermata

Venezia Mestre

Orario di arrivo programmato

12.08



Sistemi per l'informazione a bordo degli ETR

12.13 Giovedì **24.05.2007** *iR* 2227 **Venezia Santa L. / Bologna C.Le**

Partenze da **VENEZIA MESTRE** 

9.23	<i>R</i>	20704	VERONA P.NUOVA	+6m
9.37	<i>R</i>	2915	BOLOGNA C.LE	+10m
9.43	<i>D</i>	2650	MILANO CENTRALE	
10.17	<i>R</i>	5543	MODENA	
10.22	<i>R</i>	5100	CODOGNO	
10.28		71655	MANTOVA FRASSINE	



DESCRIZIONE DEL SISTEMA

La Soluzione supporta i processi di gestione del personale viaggiante che garantiscono lo svolgimento delle seguenti principali attività:

- Gestione orario
- Pianificazione e programmazione allacciamenti
- Pianificazione e programmazione turni
- Vestizione dei turni
- Monitoraggio real time
- Contabilizzazioni e report operativi

VOLUMI GESTITI

- Gestione di 22.000 agenti
- Copertura di 10.000 treni giornalieri
- Supporto a circa 100 impianti di gestione del personale

TECNOLOGIE

- Client Server: Client Windows VB.NET
- Server: VB.NET/J2EE
- DB: MS SQL SERVER/ORACLE
- Application Server: JBOSS

DESCRIZIONE DEL SISTEMA

La Soluzione supporta le seguenti funzionalità :

Localizzazione treno per stazione, per numero treno, per dati viaggio

- Autodiagnostica integrata
- Definizione Programma orario
- Localizzazione geografica
- News in tempo reale sulla circolazione
- Evidenza Dati Meteo
- Erogazione annunci automatici a bordo (prossima stazione, ritardi, etc.)
- Diffusione messaggi audio/video a bordo

Cruscotto di controllo

- Monitoraggio del traffico
- Ricezione informazioni sugli eventi interferenti le corse
- Gestione informazioni delle sale operative
- Comunicazione eventi e note via SMS/e-mail
- Analisi/reportistica sulla puntualità dei treni

VOLUMI GESTITI

- Monitoraggio di circa 9.000 treni/gg (di cui 80 AV)
- Oltre 1 milione di accessi giornalieri medi
- Oltre 2.100 installazioni a bordo
- Circa 70.000 messaggi/gg audio automatici diffusi
- Circa 7.000 messaggi/gg audio on demand diffusi
- Media giornaliera di transazioni: 800.000

DESCRIZIONE DEL SISTEMA

La Soluzione supporta le seguenti funzionalità :

- Gestione sistematizzata dei documenti cartacei (classificazione, memorizzazione, archiviazione e recupero dei documenti cartacei collocati in appositi archivi)
- Acquisizione in formato elettronico dei documenti cartacei e successiva classificazione e gestione (archiviazione, ricerca, recupero e servizi di biblioteca, controllo delle versioni, check-in, check-out)
- Condivisione dell'informazione, della gestione della comunicazione e il passaggio di compiti secondo predefinite regole procedurali (workflow management)
- Creazione, pubblicazione e distribuzione dei documenti e dei contenuti elettronici (Enterprise Content Management)

VOLUMI GESTITI

- 450.000 fatture passive/anno
- 150.000 fatture attive/locazioni
- 70.000 fatture attive
- 1.000.000 cedolini/anno

- 200.000 modelli 730 e/o 770 su base annua
- 500.000 pagine di previdenza integrativa
- 6.000.000 pagine di documenti storici

DESCRIZIONE DEL SISTEMA

La Soluzione supporta le seguenti funzionalità :

- Contabilità generale, contabilità analitica
- Pianificazione di Budget,
- Controllo di Gestione,
- Monitoraggio degli investimenti e gestione cespiti
- Monitoraggio e rendicontazione processi di business e del ciclo tecnico
- Gestione tesoreria
- Gestione acquisti e vendite
- Redazione bilanci societari
- Consolidamento bilancio di Gruppo

VOLUMI GESTITI

- 2.000 utenti gestiti
- 14.200 CDC definiti e gestiti
- 13.300 conti co.ge
- 1.300 ordini di pagamento giornalieri
- 1.900 fatture passive giornaliera
- 3.560.000 cespiti, 770.000 fatture all'anno

TECNOLOGIE

- SAP ECC 6.0, SAP MDM, Solution Manager (SLM), SAP business workflow
- Integrazione con 11 sistemi ERP e di controllo della produzione
- SAP BW-SEM per l'integrazione con i cruscotti direzionali aziendali

Il nuovo modello operativo del sistema Gaia

Modalità Integrazione	Piano dei Conti	Clienti	Fornitori	Regole*
A	Modello comune	Comuni	Comuni	Centrali
B	Modello comune Semplificato	Autonomo con consolidamento a livello di Gruppo	Autonomo con consolidamento a livello di Gruppo	Sottoinsieme di regole centrali
C	Autonomo integrazione FDM	Autonomo	Autonomo	Autonomo

*Regole di gestione amministrativo-contabile

Posizionamento delle Società nei diversi scenari

<p>SCENARIO A</p>	 FERROVIE DELLO STATO FS SpA	 RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO Rete Ferroviaria Italiana	 TRENITALIA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO Trenitalia	 FERSERVIZI GRUPPO FERROVIE DELLO STATO Ferservizi	 Sistemi Urbani
<p>SCENARIO B</p>	 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO Italferr	 GrandiStazioni GRUPPO FERROVIE DELLO STATO Grandi Stazioni	 Centostazioni	 FS Logistica	 Italia Logistica
<p>SCENARIO C</p>	 Altre società controllate				

DESCRIZIONE DEL SISTEMA

La Soluzione supporta le seguenti funzionalità :

- Pianificazione programmata e preventiva dei cicli di manutenzione degli asset di produzione
- Storizzazione e gestione dei dati tecnici degli asset, per la progettazione, produzione e manutenzione
- Gestione dell'anagrafica tecnica degli asset, delle singole parti e della gerarchia delle componenti
- Gestione e storizzazione del workflow degli interventi a supporto dell'ingegneria di manutenzione
- Gestione del ciclo tecnico e di accounting della distinta base, lifecycle dei costi dell'asset e gestione cespiti
- Gestione fisica e contabile della movimentazione dei magazzini attraverso palmari per la registrazione in tempo reale di consegne e prelievi

VOLUMI GESTITI

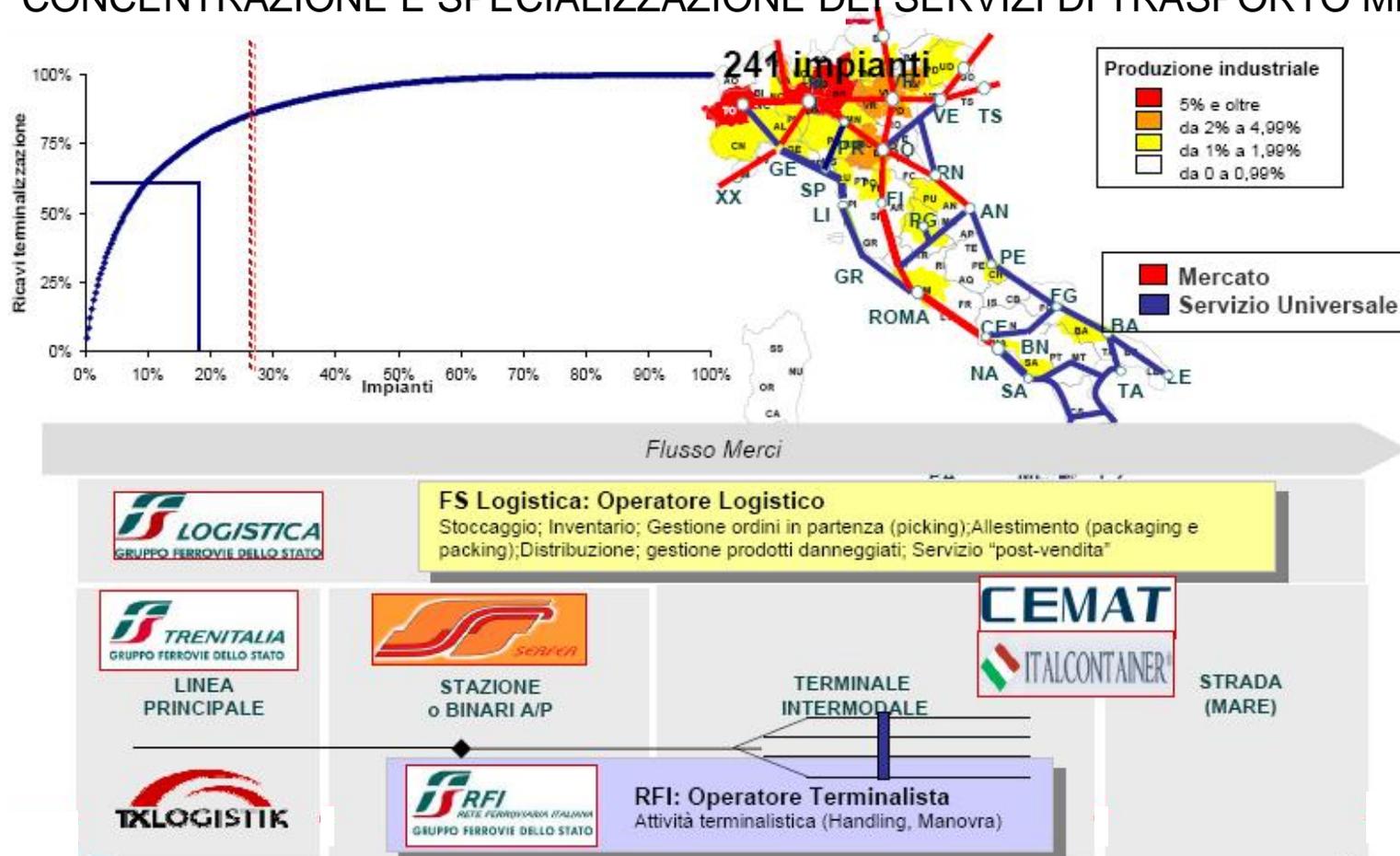
- Ordini di Lavoro: circa 700.000 annui
- Ordini di Produzione: circa 50.000 annui
- Documenti Materiali: circa 1.300.000 annui
- Asset gestiti: circa 15.000
- Impianti: circa 300
- Magazzini logici: circa 1.200

TECNOLOGIE

- SAP ECC 6.0, PI 7.0, Mobile su WAS 7.0
- DB Oracle
- Sistema Operativo AIX e LINUX

Il Sistema Integrato Logistica

GRUPPO FERROVIE DELLO STATO: OBIETTIVI 2009 - 2013 CONCENTRAZIONE E SPECIALIZZAZIONE DEI SERVIZI DI TRASPORTO MERCI



DESCRIZIONE DEL SISTEMA

La Soluzione supporta le seguenti funzionalità:

- Gestione Strutture Organizzative
- Gestione Anagrafica
- Gestione Retributiva e contributiva
- Gestione Presenze/Assenze, rilevazione attività, gestione turni e straordinario
- Gestione Trasferte e rendicontazione costi
- Gestione processi di selezione e recruitment, gestione CV, skill, certificazioni, abilitazioni, ecc.
- Gestione Formazione anche con piattaforma E-learning
- Gestione Visite Mediche integrata con Strutture Sanitarie
- Servizi on line

VOLUMI GESTITI

- 10 Società gestite
- 3.000 Utenze Attive (50.000 da Portale)
- 9.000 Unità organizzative attive
- 250.000 Anagrafiche gestite
- 90.000 Cedolini/mese elaborati
- 34.000 Tipologie orari lavoro, 18.000 Turni

TECNOLOGIE

- SAP ECC 6.0, SAP Portal 6.40
- Integrazione con sistemi ERP e contabili societari, Banche, Poste Italiane, Enti previdenziali
- Piattaforma SAP BW-SEM per la integrazione con i cruscotti aziendali

DESCRIZIONE DEL SISTEMA

La Soluzione supporta le seguenti funzionalità:

- Gestione dei dati catastali
- Gestione dei flussi economici/gestionali relativi alle locazioni
- Gestione dei cicli di manutenzione ordinaria e straordinaria degli asset
- Georeferenziazione degli asset
- Gestione della vista patrimoniale

VOLUMI GESTITI

- 290.00 oggetti catastali
- 430.000 unità locative
- 145.000 contratti di locazione

TECNOLOGIE

- SAP ECC6
- AIX Unix
- DBMS: Oracle 10
- Moduli SAP integrati: PS/PM, FI/CO, MM, IM, DMS
- Integrazione con la piattaforma documentale

Conclusioni

- E' possibile razionalizzare i costi informatici in una pubblica amministrazione con il ricorso sistematico a procedure di gara
- In relazione alle procedure di acquisizione di servizi occorre gestire scenari di **medio-lungo periodo** per garantire la riduzione dei costi
- E' possibile controllare in modo efficace tempi e costi, utilizzando metodologie di verifica degli SLA o metodi di verifica della produttività (FP)
- Per implementare efficaci processi di gestione strategica occorre dotarsi di strutture contrattuali adeguate a garantire la **misura** dei risultati e delle prestazioni erogate a tutti gli stakeholder di riferimento (cittadini, utenti e clienti interni ed esterni, organismi di riferimento)
- Nell'ambito di relazioni di medio periodo è fondamentale la definizione di procedure strutturate che consentano l'**adeguamento delle prestazioni** alle esigenze degli utenti **e dei costi** alle opportunità che il mercato dei servizi ICT offre nel corso del tempo
- Occorre rifiutare la logica del buon manutentore del sistema informativo che costi il meno possibile per rivedere completamente il processo organizzativo in un'ottica di effettivo beneficio per l'utente finale

Grazie per l'attenzione !

Il Museo Nazionale Ferroviario di Pietrarsa



a.musumeci@ferroviedellostato.it