



FEDERAZIONE NAZIONALE  
IMPRESE ELETTROTECNICHE  
ED ELETTRONICHE



CONFINDUSTRIA

**AssoAutomazione**  
Associazione Italiana  
Automazione e Misura

DAL 1945 IL VALORE DELL'INNOVAZIONE

# SIEMENS

## *Esperienza e Tecnologia Siemens nel campo della bigliettazione elettronica*

**Marco Bosi**  
**Mario Busillo**

**Gruppo Telematica  
applicata a Traffico e  
Trasporti**

*Interventi per la mobilità urbana ed extra-urbana: finanziamenti e soluzioni tecnologiche*

*Roma, 15 Ottobre 2008*

## La mobilità come sfida per il futuro



**Dal 2007 oltre metà della  
popolazione mondiale vive  
nelle città**



**Obiettivo: rendere queste città  
più sicure e vivibili per le persone  
che le abitano, vi lavorano, vi  
studiano ...**

# Le Soluzioni Siemens per le città

Sports Venues,  
Fairs & Sites



Building  
Technology



Airport



Financial  
Services



Energy &  
Environmental  
care



Metropolitan  
Security



Traffic & Public  
Transportation



Healthcare



Water /  
Wastewater



Lighting



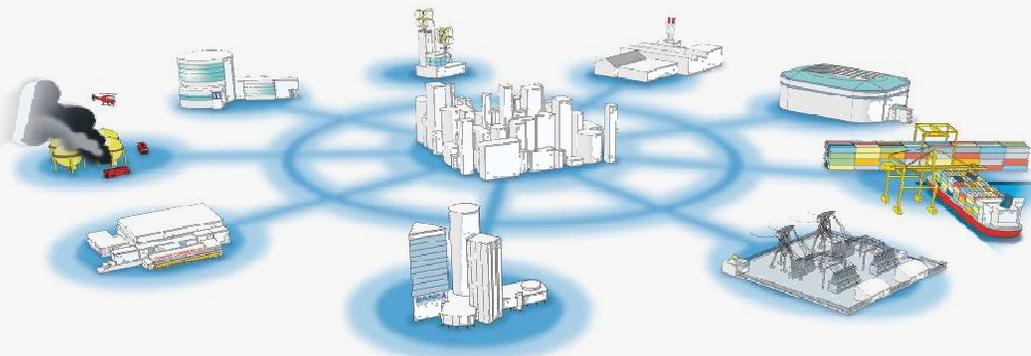
Harbor



Education



Public  
Administration



# Soluzioni Siemens per la mobilità



**Centro di controllo del traffico**



**Controllo traffico urbano**



**Gestione flotte pubbliche**



**Tracciamento merci e containers**



**Soluzioni di pedaggio cittadino**



**E-Ticketing**

**Trasporto Metropolitano**



**Trasporto Ferroviario**



**Controllo traffico interurbano**



**Soluzioni di Infomobilità**



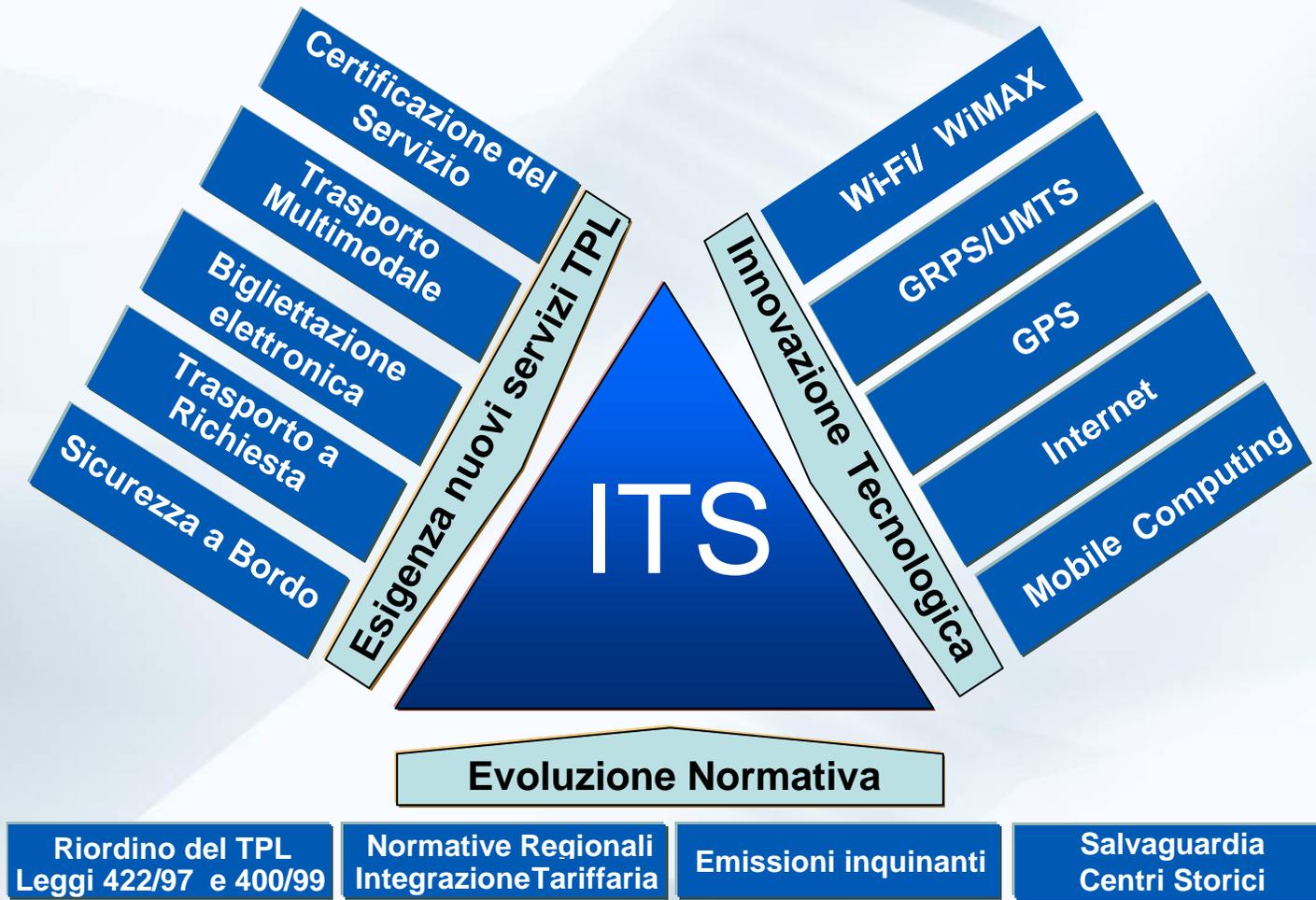
**Soluzioni per parcheggi**



**AssoAutomazione**  
Associazione Italiana  
Automazione e Misura

**Gruppo Telematica  
applicata a Traffico e  
Trasporti**

# ITS (Intelligent Transport System) per TPL



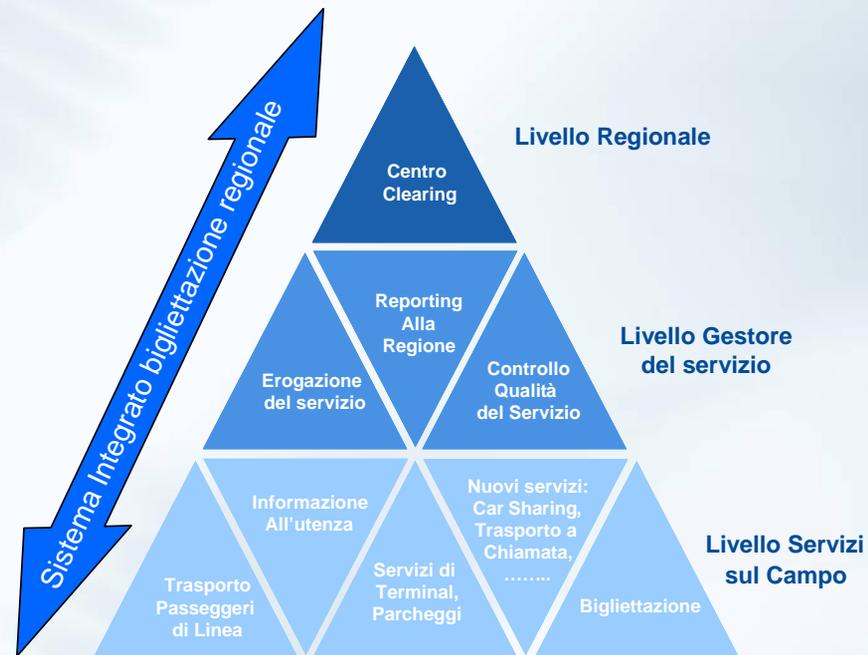
# Sistemi integrati di bigliettazione elettronica

## Aspettative

- Flessibilità nella offerta di titoli di viaggio (borsellino elettronico)
- Nuovi sistemi di tariffazione (check in/check out -> pay per use)
- Tracciabilità di viaggi multimodali
- Utilizzo del borsellino elettronico per pagare altri servizi (parcheggi, pedaggi, musei, servizi sociali, ...)

## Questioni aperte

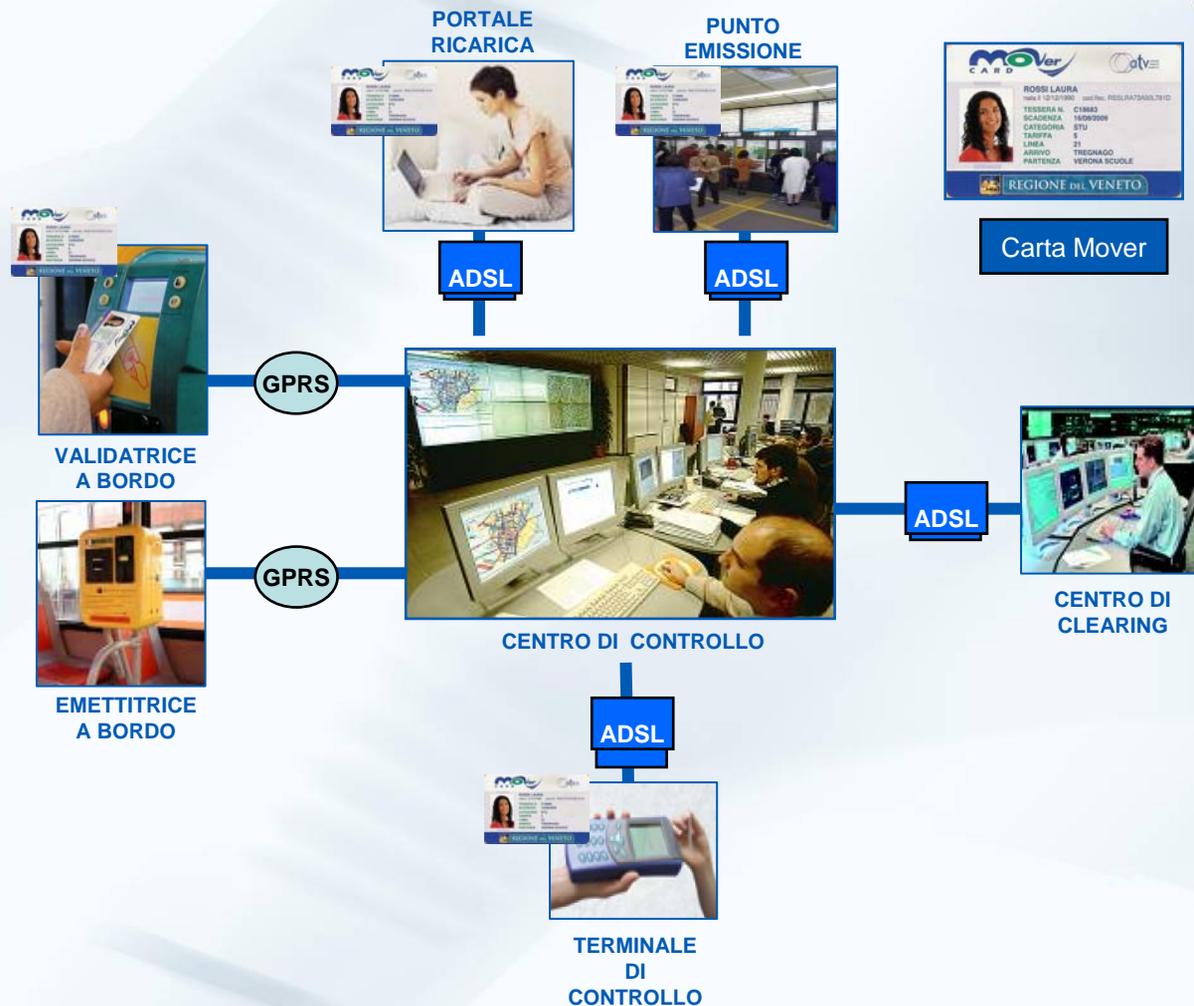
- Costo delle Smart Card
- Costo mantenimento infrastrutture tecnologiche
- Preparazione tecnica del personale interno
- Direttive Regionali non sempre chiare sulla integrazione tariffaria
- Mancanza di direttive e standard formali e/o “de facto” a livello nazionale che possano favorire una crescita omogenea dei sistemi di bigliettazione integrati regionali



# Il Sistema Mover di Verona: Bigliettazione Integrata

Accessibilità al servizio TPL e  
diminuzione dell'evasione:

- Biglietti cartacei e smart card 14443 A/B
- Molteplici canali di vendita biglietti (emettitrici a bordo, portale internet, punti emissione e ricarica sul territorio)
- Obbligo di validazione a bordo anche per gli abbonati
- Obbligo di salita dalla porta anteriore per facilitare il controllo della validazione da parte dell'autista
- Controllo sociale: segnalazione validazioni non corrette



# Visione di breve termine

Cellulari NFC diventano canali aggiuntivi per la ricarica e validazione del biglietto a bordo



# Visione di medio termine

I cellulari dotati di certificati digitali diventano la forma di pagamento non ripudiabile del servizio



**Punti Emissione SIM con borsellino elettronico**



**Centro Gestione Sistema di Bigliettazione**



**Trusted Center**



**Ricarica via cellulare**

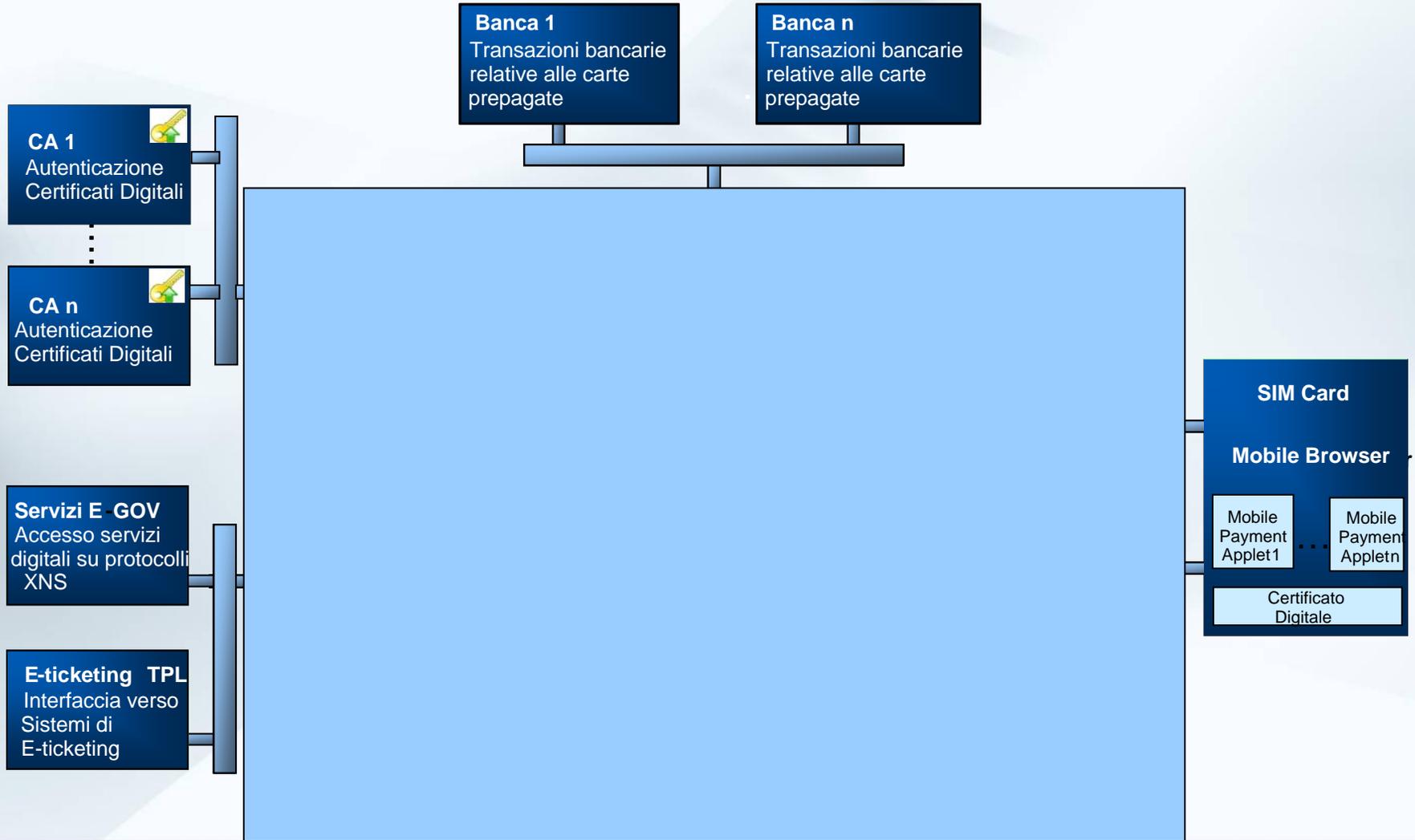


**Controllo Titolo Viaggio**

**Validazione a bordo mediante cellulare**



# Trusted Center per la gestione dei pagamenti elettronici





**SIEMENS**

Viale Piero e Alberto Pirelli,10  
20126 Milano  
Italy

**Marco Bosi**

**Responsabile Business  
Development Logistica  
Intermodale**

Tel.: 0224378119  
Fax: 02024363678  
Mobil: 3358397521  
[marco.bosi@siemens.com](mailto:marco.bosi@siemens.com)

**SIEMENS**

Italdata S.p.A.  
Centro Direzionale Collina  
Liguorini Edif.D  
83100 Avellino  
Italy

**Mario Busillo**

**Siemens IT Solutions &  
Services  
Area Mobility**

Tel.: 0825771206  
Fax: 0825771332  
Mobil: 3357523170  
[mario.busillo@siemens.com](mailto:mario.busillo@siemens.com)



**AssoAutomazione**  
Associazione Italiana  
Automazione e Misura

**Gruppo Telematica  
applicata a Traffico e  
Trasporti**



**Grazie per l'attenzione**  
**Arrivederci a Verona il 14/11/2008 al Convegno Nazionale**  
**organizzato da Club Italia dove sarà presentato**  
**il sistema Mover**



**AssoAutomazione**  
Associazione Italiana  
Automazione e Misura

**SIEMENS**

*Gruppo Telematica  
applicata a Traffico e  
Trasporti*