

22 Giugno 2016 Roma

**LINEE GUIDA PER L'USO
DELLE CARTE BANCARIE
(STANDARD EMV C-LESS)
NELLA BIGLIETTAZIONE
ELETTRONICA DEL
TRASPORTO COLLETTIVO**



ContactLess Users Board

con il patrocinio di



Media Partner



Main sponsor:



I sistemi AEP che (ancora) non conoscete

Roberto Dell'Eva, AEP Ticketing Solutions



Principali sistemi realizzati

Sistema	Anno startup	Tipo sistema	Transazioni al giorno	Aziende	Valore economico
SBME Milano	2002	Metropolitana, ferrovia, autobus-filobus-tram, parcheggi di interscambio	> 3 milioni	3	> 100 M€
Minimetro Perugia	2007	Metroplitana leggera	25 mila	1	1.7 M€
ENR Egitto	2011	Sistema ferroviario nazionale	> 200 mila	1	10 M€
PNU Riyadh	2012	Controllo accessi in metropolitana	Dato non disponibile	1	2,7 M€
BIP Torino	2012	Autobus-tram, integrazione con metropolitana	> 150 mila	19	13 M€
Metro C Roma	2014	Metropolitana	> 100 mila	1	9 M€
BIP Novara	2015	Autobus	10 mila	1	1,4 M€
BIP Biella	2016	Autobus	Avviamento in produzione in corso	1	2,1 M€
SNTF Algeria	2016	Sistema ferroviario nazionale	Avviamento in produzione in corso	1	1,9 M€



SBME Milano 2002

Metropolitana, ferrovie, autobus-filobus-tram, parcheggi di interscambio

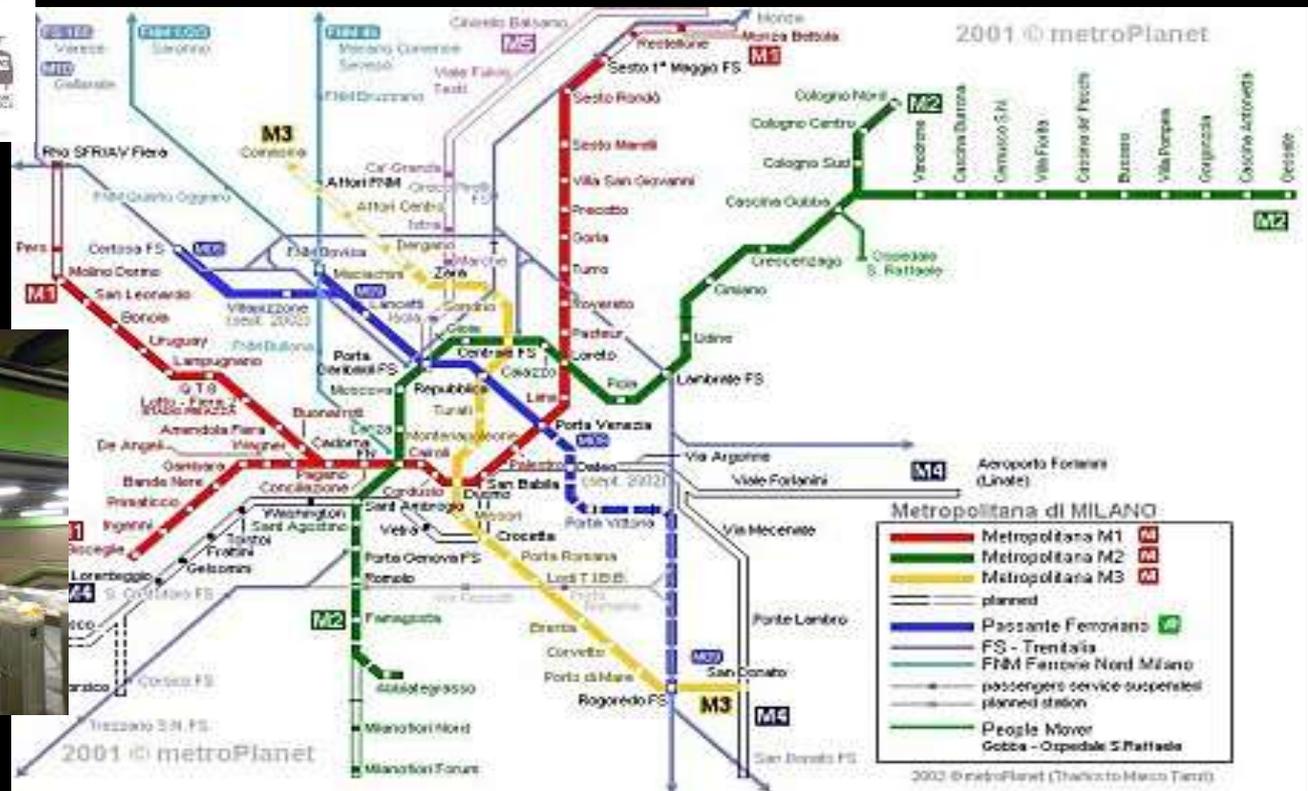
- Multi operatore : ATM, Trenord (in origine FN e Trenitalia)
 - Elsag (ora AEP) (Responsabile ATI, conduzione progetto, definizione regole tariffarie, integrazione di sistema, sistemi centrali, concentratori periferici, architettura di comunicazione, supervisione, terminali controlleria, software di bordo, centro massivo codifica documenti)
 - Ascom (ora Xerox) (Fornitore validatori, TVM, biglietterie, apparati periferici di rivendita e parcheggio, aspetti contactless)
 - Firema (Esecutore installazioni impiantistiche e fornitura varchi)
- 3 Sistemi centrali + Sistema di clearing
- 250 Stazioni (di cui 120 metro, 4 linee)
- 17 Depositi (bus, filobus e tram)
- 8 Parcheggi (multipiano e superficie)
- 2200 Mezzi (bus, filobus e tram)
- 2500 Varchi metro (tornelli e porte)
- 9600 Validatori
- 2050 Apparati di vendita e controllo





SBME Milano (segue)

- Carte Calypso e Mifare, biglietti magnetici
- Sistema di trasporto pubblico integrato Urbano e Regionale





SBME Milano (segue)

- Emissione massiva robotizzata biglietti magnetici (800k/giorno)
- Emissione massiva smartcard (personali e impersonali)
- Sistema vendita via Internet
- Sistema di supervisione e telecontrollo
- Configurazione centralizzata tariffe multioperatore





Minimetro Perugia 2007

Metroplitana leggera

- 7 Stazioni
- 47 Varchi automatici
- 94 Validatori
- 16 Casse automatiche
- Carte Calypso, biglietti magnetici
- Oltre 20k passeggeri / giorno





ENR Egitto 2011

Sistema ferroviario Nazionale

- 135 Stazioni
- 464 Sportelli di biglietteria
- 70 Uffici emissioni abbonamenti
- 1000 Terminali di vendita e controlleria
- 21 Casse automatiche per biglietti e smart card
- Emissione biglietti con standard PDF 417
- Sistema di prenotazione per i tutti i treni “long distance”
- Vendita biglietti via web
- Vendita e convalida titoli a bordo treno
- Gestione sanzioni
- Carte Mifare Desfire e biglietti cartacei





PNU Riyadh 2012

Controllo accessi in metropolitana

- 18 Stazioni
- 25 Sportelli automatici con emissione smartcard
- 216 Tornelli con validatore
- 30 Varchi a porta con validatore
- Carte Mifare





BIP Torino 2012

Autobus-tram, ferrovia, integr. con metropolitana

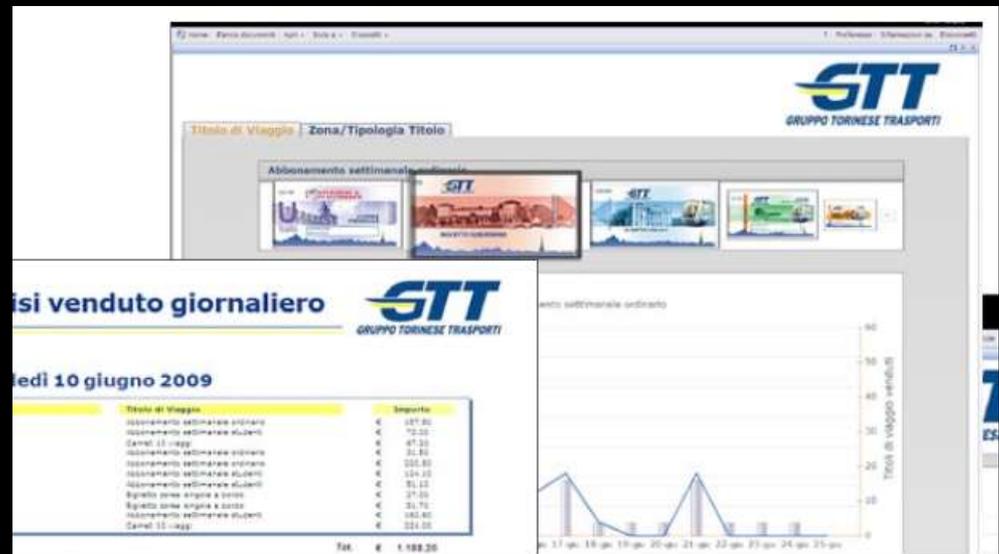
- Multi operatore : GTT, Sadem e altre Aziende (19)
- 2 Sistemi centrali + Interfaccia centro CSR Regione Piemonte
- 2166 Mezzi (urbani ed extraurbani)
- 35 Stazioni ferroviarie (GTT)
- 31 Depositi (bus e tram)
- 1650 Apparat di vendita esterni (POS)
- 430 Terminali di controlleria
- 6500 Validatori (AEP F3A e CDB5)
- Carte Calypso e biglietti contactless Mifare





BIP Torino (Segue)

- 28 Biglietterie aziendali (emissione carte e vendita titoli)
- 12 Casse automatiche (smart card e biglietti contactless)
- Sistema vendita via Internet
- Credito trasporti con checkin checkout
- Interoperabile con sistemi esterni (metro, Trenitalia, altri bacini)





Metro C Roma 2014

Metropolitana (sistema supervisione e controllo)

- Progetto in collaborazione con Claves e Ducati
- 22 Stazioni
- 330 Varchi (automatici e con validatore)
- 152 Validatori
- Oltre 50k passeggeri/giorno
- Biglietti magnetici e carte Calypso



- 1 Sistema centrale + Interfaccia CSR Regione Piemonte
- 1 Deposito
- 90 Mezzi
- 2 Biglietterie aziendali
- 1 Cassa automatica
- 110 Apparati di vendita esterni (POS)
- 6 Terminali di controlleria
- 250 Validatori (AEP F3A)
- Sistema vendita via Internet (interfaccia)
- Credito trasporti con checkin checkout
- Carte Calypso e biglietti contactless Mifare



- 1 Sistema centrale + Interfaccia CSR Regione Piemonte
- 4 Depositi
- 200 Mezzi
- Biglietteria aziendali
- 10 Apparati di vendita esterni (POS)
- 4 Terminali di controlleria
- 400 Validatori (AEP F3A e CDB5)
- Credito trasporti con checkin checkout
- Carte Calypso e biglietti contactless Mifare





SNTF Algeria 2016

Sistema ferroviario Nazionale

- 5 Centri di controllo (1 nazionale e 4 regionali)
- 70 Stazioni
- 120 Apparat di vendita e controllo
- > 100k passeggeri / giorno (stima)
- Biglietti cartacei, prevista espansione contactless



Grazie per l'attenzione



Contact:

AEP Ticketing solutions

Via dei Colli, 240

50058 Signa, Italia

Phone: +39 (055) 87.32.606

Mail: r.delleva@aep-italia.it