



TOTAL INTEGRATION

Quando tutti collaborano in un solo sistema: dalle smart card tradizionali al cartaceo hi-tech, EMV, web shop e mobile

Gianni Becattini
AD di AEP Ticketing Solutions

• Roma, 7 febbraio 2018

FACCIAMO SOLO QUESTO

AEP è la più importante azienda italiana che progetta e produce software, apparati e sistemi completi per la Bigliettazione Elettronica nel Trasporto Pubblico

Da quasi vent'anni (1998-2018) facciamo questo e solo questo; ci sforziamo di farlo nel modo migliore, con impegno concreto e volontà d'innovazione, senza disperderci in altre direzioni

I risultati ci danno ragione: siamo oggi l'azienda italiana del settore più conosciuta nel mondo



NOI CI CREDIAMO!



Con l'acquisizione del Ramo Monetica di Finmeccanica, AEP è certamente la più **importante realtà italiana** del settore ed una delle più significative in Europa.

Nel momento in cui da noi molte grandi aziende tagliano posti di lavoro per spostarli in lontani paesi, questa scelta vuole essere il simbolo della **fiducia** di AEP nell'Italia e nel lavoro e nella **professionalità** degli **italiani**.



1907

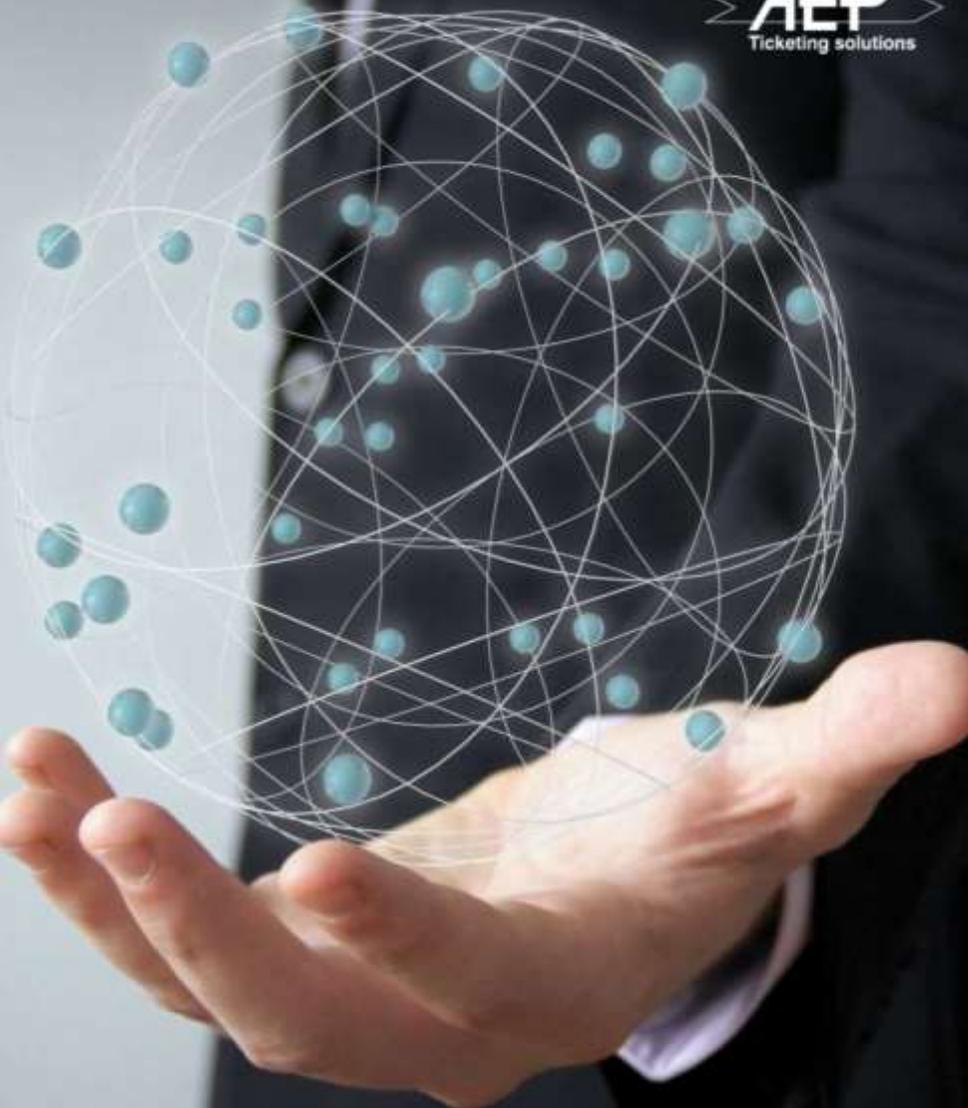


2016

DOVE STIAMO ANDANDO?



Quali sono le tendenze di oggi
nella Bigliettazione Elettronica?



IL VALORE È NELLE SOLUZIONI

- Un SBE è composto da **parecchie migliaia** di funzionalità
- Oggi come ieri Il vero confronto è **nelle soluzioni**, non nelle tecnologie

PREMIATO IL POSSESSO COMPLETO DELLA SOLUZIONE



- Sempre più il mercato sembra preferire soluzioni **single source** con:
 - **padronanza completa** e integrazione ottimale di hardware/software
 - apertura ad **applicazioni esterne** anche di terze parti
- Indipendenza dalla variabilità di fornitori terzi
- Nessun "rimpallo" di responsabilità
- Long life



OGGI PERÒ PARLIAMO DI TECNOLOGIE

Anche se, come vedremo, finiremo con il parlare ancora di soluzioni

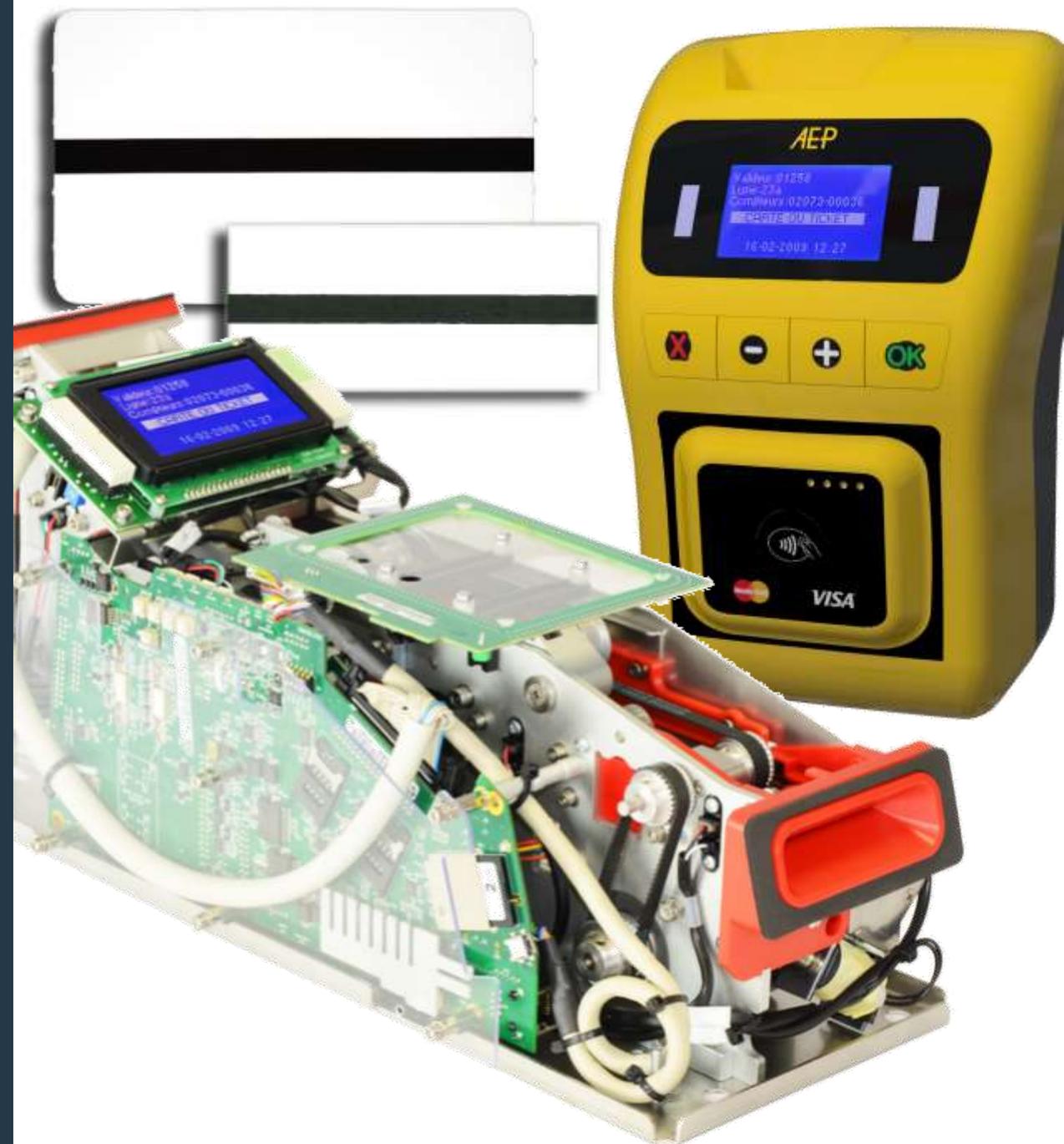
BIGLIETTO CARTACEO TRADIZIONALE

- Il biglietto **cartaceo tradizionale** sopravvive tuttora anche se dovrebbe essere scomparso da tempo
- **Non è tracciabile in alcun modo**
- Introduce **aree di incontrollabilità** che vanificano in gran parte i benefici delle tecnologie più progredite



IL BIGLIETTO MAGNETICO

- Buono per l'**utenza occasionale**
- AEP ha forse la più ampia gamma di apparati del mercato
 - **Formato ISO** con stampa lato opposto alla banda magnetica (tipo fornitore Roma)
 - **Formato ISO** con stampa lato della banda magnetica (resto del mondo)
 - **Formato Edmondson** (tipo Parigi)
 - Da **bus** e da **varco**
 - Anche con **lettore EMV PCI-PTS**



PERÒ...

HA FATTO IL SUO TEMPO

- La tecnologia magnetica è la più antica nella Bigliettazione Elettronica
- La sicurezza offerta dai biglietti magnetici è modesta
- Le validatrici magnetiche
 - richiedono molta (bellissima) meccanica
 - Sono più ingombranti
 - Costano di più
 - Richiedono manutenzione
- Non raccomandabile per nuovi sistemi



ASSOLUTAMENTE **NON** OBBLIGATORIO PER LEGGE!



SMART CARD TRADIZIONALI



- In Italia si può dire che [Calypso](#) sia la soluzione scelta da tutti, con pochissime eccezioni dovute a ragioni storiche
- Con la smart card si fa [praticamente di tutto](#)
 - Abbonamenti personali
 - Abbonamenti impersonali
 - Carnet
- Può essere personalizzata graficamente
- Si [rinnova](#) facilmente via web e in molte altre maniere
- I moduli [SAM](#) garantiscono elevati livelli di sicurezza
- Resterà presumibilmente la soluzione elettiva per [l'utenza fidelizzata](#)

CHIP-ON-PAPER



- Non più necessariamente "on-paper"
- Con l'evoluzione della tecnologia, oggi anche ricaricabili
- Ottima soluzione per l'utenza occasionale
- Costo ragionevole ma solo per carnet multicorsa dove il costo fisico si distribuisce
- Pongono problemi ambientali, in quanto di solito non recuperabili
- Ipotizzabile un futuro intervento del legislatore?

INTEROPERABILITÀ

L'integrazione di sistemi diversi è sempre molto difficile ove non sia stata voluta e concepita a priori

In Italia (ma non solo) ha spesso incontrato barriere più commerciali che tecnologiche

La giusta protezione delle privative industriali non può e non deve coinvolgere le informazioni sui TDVE (tracciati record, chiavi...)

AEP ha dovuto sviluppare una notevole capacità di operare anche in assenza di specifiche ufficiali e offre integrazione anche con sistemi di concorrenti



E BASTA?

- Fino a poco tempo fa potevamo fermarci qua
- Ma il mondo va avanti
- Nuove tecnologie/soluzioni sono già **disponibili**





EMV: LA PIU' GRANDE INNOVAZIONE IN ITALIA

- La soluzione AEP ET-PASS per le **carte bancarie EMV** contactless rappresenta certamente la più significativa innovazione nel panorama italiano della Bigliettazione Elettronica
- Ideale per **clienti occasionali** e **non solo**, grazie alle funzioni di cap giornaliero, settimanale, mensile ed annuale
- Essa risulta l'unica **realmente esistente** con le seguenti caratteristiche:
 - Capace di operare **anche** in accordo al modello Transport for London ma con **maggiore flessibilità**
 - Capace di gestire carte tradizionali e bancarie
 - Completamente certificata ed operativa
 - **Usabile su bus e metrò**
 - Anche Apple Pay!

Paghiamo
il bus o il
metrò
con le nostre
carte bancarie!



PRESENTE E FUTURO



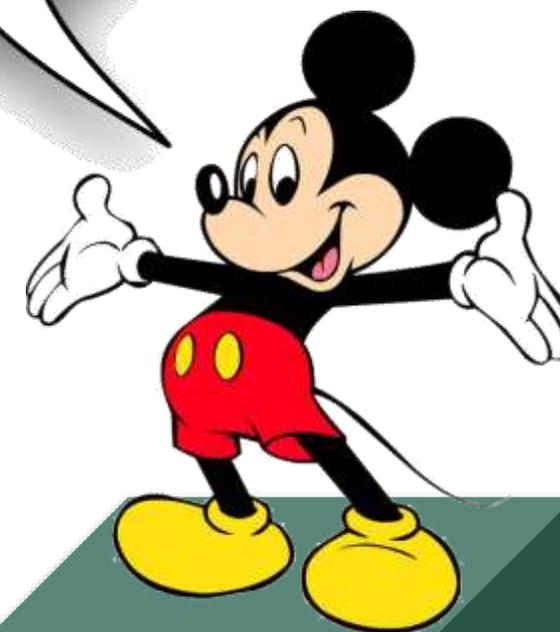
AEP HA PRONTA OGGI
LA SOLUZIONE EMV
PER BUS E METRO'!

NOI VI PROMETTIAMO...

...E SARA'
ANCORA
MIGLIORE!

NOI PROGETTEREMO...

NOI FAREMO UN
MERAVIGLIOSO...



AEP
Ticketing solutions

IMPLICAZIONI SUGLI APPARATI

CDB-6 PLUS /E

Futura 4A/MX /E

Futura 3A /E

Futura 3B /E

Certificazioni EMVco liv. 1, liv.2, **PCI-PTS 4**, MasterCard, VISA, Discovery, American Express

Possibili retrofit su apparati esistenti delle serie precedenti



ISTITUZIONE DELLA PIATTAFORMA TECNOLOGICA



Certificazione end-to-end

Accessibile ai Clienti AEP e ai Clienti OEM

Utilizzo immediato con formule commerciali semplificate

Funzioni di gestione terminali

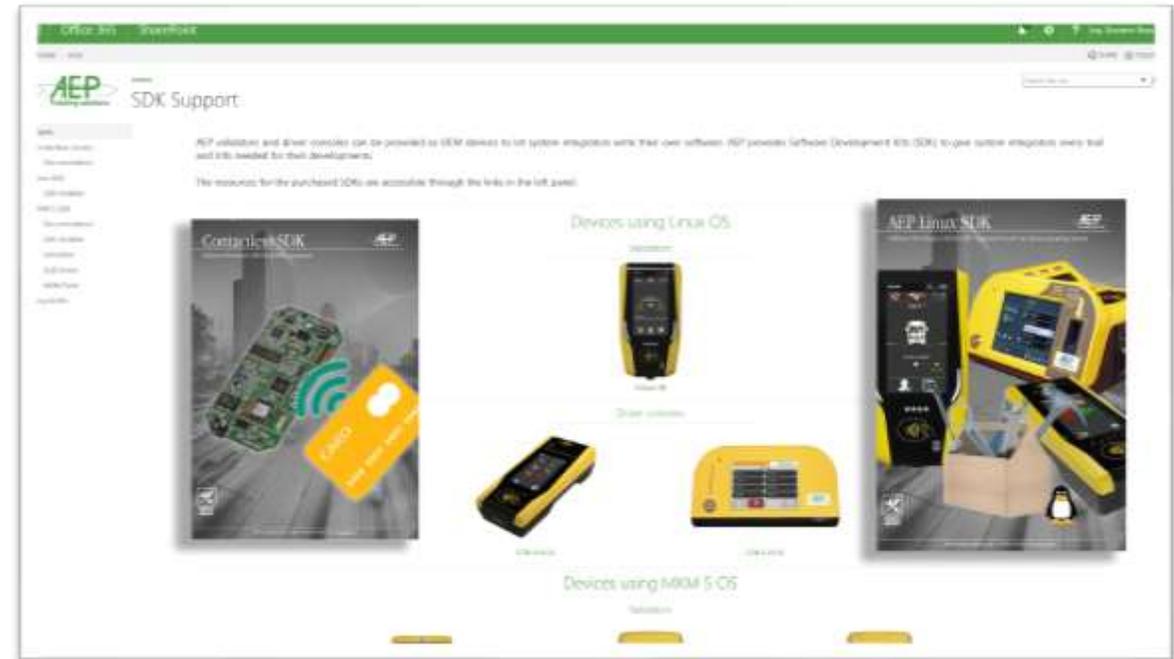
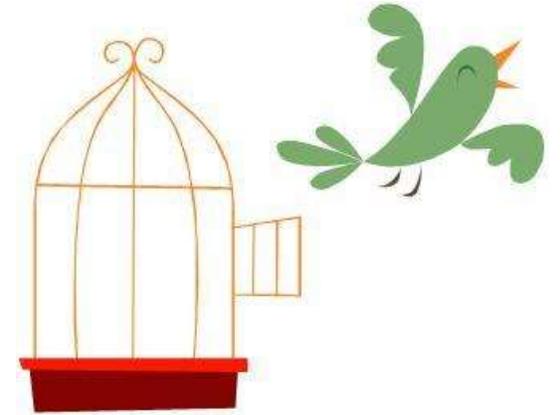
Portale del viaggiatore, permette di monitorare il proprio account

Servizi di pagamento per TVM e App

Una soluzione per tutti i pagamenti

APERTURA ED SDK

- Tradizionale punto di forza dell'offerta AEP
- Disponibilità SDK
 - Necessaria per i Clienti OEM
 - Preziosa garanzia per i Clienti finali
- Dal 1° gennaio 2018, nuova organizzazione del supporto sviluppatori e nuovo sito dedicato
- La piattaforma di pagamento ET-PASS è accessibile anche ai Clienti OEM





1994, Viapass



2001, MiniPAY



2005, Calypso



2016



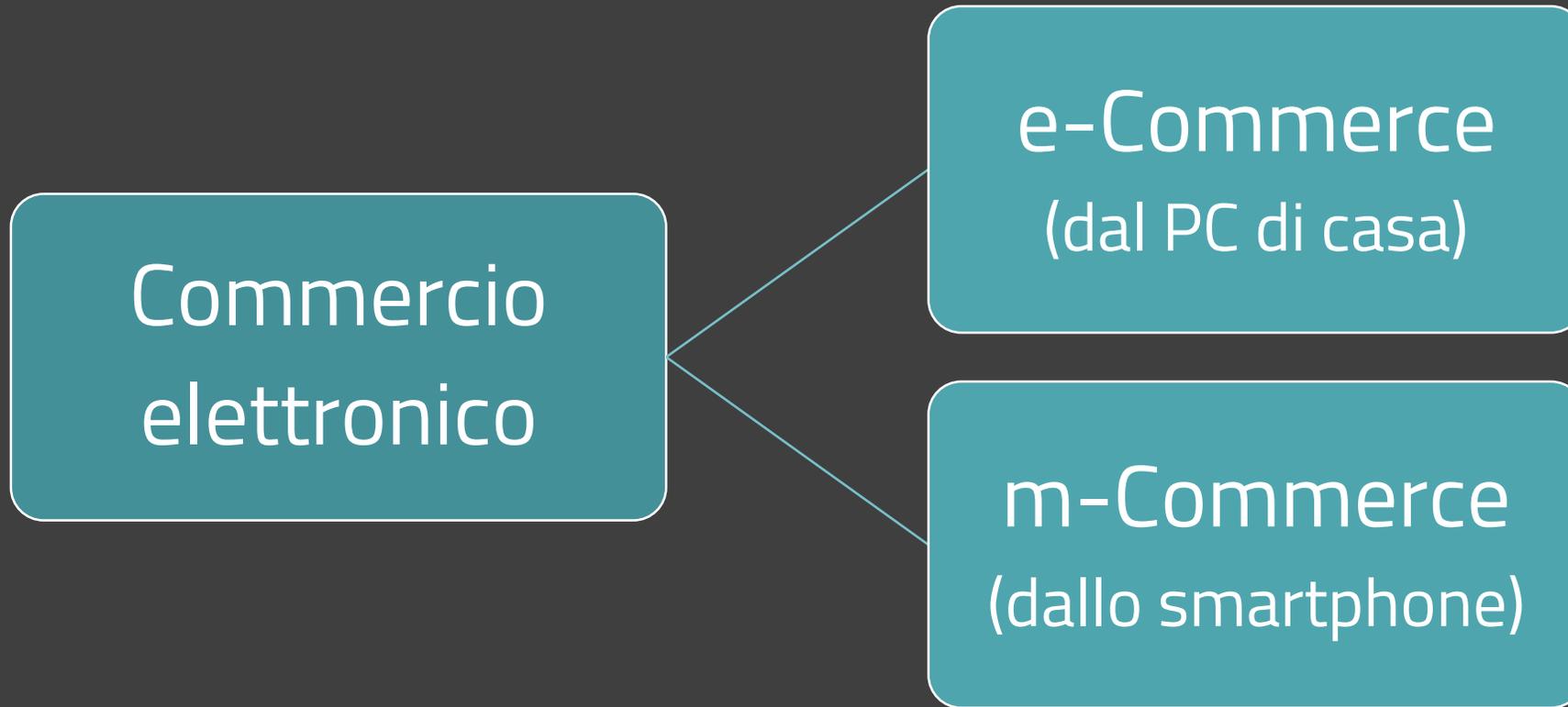
LONG LIFE DESIGN: MAI DA SOLI

Con l'approntamento dei retrofit PCI-PTS,
AEP continua nella tradizione di supporto a lungo termine dei propri Clienti



m-COMMERCE & e-COMMERCE: FACCIAMO CHIAREZZA

TERMINOLOGIA



CONVALIDA OTTICA

È necessario un lettore ottico di **tipo industriale** con elevate capacità di lettura veloce dello schermo degli smartphone

Permette anche di convalidare titoli su **supporto cartaceo**



CONVALIDA NFC

Permette allo smartphone di emulare i supporti contactless o la lettura del QR-code



IMPOSTAZIONE LOGICA DELLA SOLUZIONE

Soluzioni single-side: App realizzata da terze parti esternamente al Sistema di Bigliettazione Elettronica

- Nessuna integrazione nel SBE
- Impossibile la convalida a bordo
- Sicurezza modesta o nulla
- Spesso di breve sopravvivenza

Soluzioni double-side: App integrata nel Sistema di Bigliettazione Elettronica

- Piena integrazione nel SBE
- Possibile convalida a bordo in modalità ottica e/o NFC
- Sicurezza elevata
- Prospettive evolutive future

LA DEUXIÈME GÉNÉRATION
DES SYSTÈMES MOBILES
EST DÉJÀ ICI!



ET-MOBILE BIGLIETTAZIONE INNOVATIVA AEP

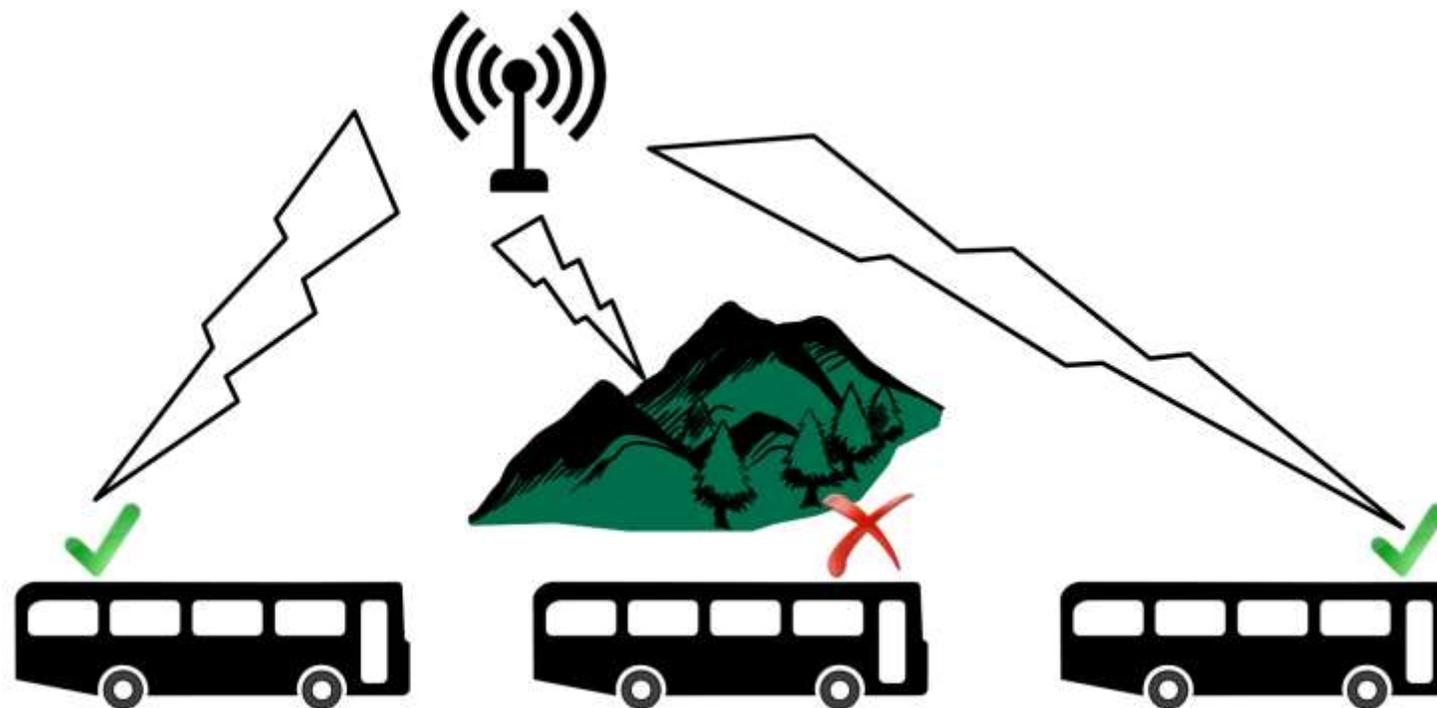
- Titoli di viaggio convalidabili in modalità ottica o NFC
- Auto-convalida
- Biglietti cartacei tradizionali con lettura ottica pre-distribuiti
- Ottimi livelli di sicurezza
- Riduce i costi della rete di vendita
- Permette ai passeggeri di evitare registrazioni e code
- Ideale per viaggiatori occasionali
- Aperta alle App di terzi grazie agli SDK e alla logica plug-in

BIGLIETTI CARTACEI HI-TECH

- Possibilità di usare biglietti cartacei prestampati con lettura ottica
 - bassissimo costo
 - nessun rifiuto speciale da smaltire
- Comportamento tipo Chip On Paper
- Caratteristiche di elevata sicurezza



OPERA
ANCHE
OFFLINE!





Pass your
QR/BAR
code Ticket

06/05/2013 16:51 Aut. Driver Rip
Line 0

Select trip:

- 09:30
- 09:55
- 10:40
- 11:05
- 12:01
- 12:04
- 14:00
- 14:07

Back

back

Next

AEP
Ticketing solutions

IMPLICAZIONI SUGLI APPARATI: LETTORI OTTICI INDUSTRIAL GRADE

VTS: HCE SECONDO AEP

NUOVO!



- Rivoluzione GTT: addio al biglietto cartaceo, la corsa si pagherà tramite un'App
- Opera attraverso l'interfaccia NFC e QR
- Si comporta come un chip-on-paper BIP su tutte le migliaia di terminali AEP (biglietterie, validatrici, Unità Multifunzionale della vendita a bordo, TVM...)
- Indipendente dal Card Data Model, può emulare carte complesse (Calypso, MIFARE, MIT ecc.)
- Possibilità di sostituire anche carte di tipo B
- Demo & altre info qui fuori...



1/2/2018: PRESENTAZIONE DI AEP VTS

RIEPILOGANDO

- Smart Card tipo Calypso (utenza ricorrente fidelizzata)
- Chip-on-paper (utenza occasionale)
- Carte bancarie, Apple Pay ecc. (occasionali e ricorrenti non fidelizzati)
- Cartacei hi-tech (utenza occasionale)
- Smartphone (utenza occasionale e fidelizzata)

CONCLUSIONI

Le esigenze del mercato sono sempre più variegate

Non esiste ad oggi la killer application, né la si vede all'orizzonte

È necessario che il fornitore sia in grado di proporre un ventaglio molto ampio di soluzioni per l'oggi...

...e che continui costantemente a preparare quelle di domani

È necessario utilizzare apparati che possano essere aggiornati in funzione dell'evoluzione delle soluzioni

Ehm, ehm...

