

E-Payment Security

Università di Trento – Facoltà di Scienze – 8 marzo 2013

“mobile payments: emerging strategies”

*comportamenti, tecnologie e business in un mercato che cambia:
i casi di studio del Banco Popolare*

Pier Luigi Giacomello

Gruppo Banco Popolare
AD Tecmarket Servizi
Responsabile Canali Innovativi – SGS BP

pierluigi.giacomello@sgsbp.it

Il mercato dei pagamenti è in forte fermento...

- Il mercato della monetica sta attraversando una **fase di discontinuità dell'attuale modello** carta-centrico che sta portando a nuove soluzioni e servizi incentrate sui dispositivi mobili.
- La discontinuità trova origine in alcuni fattori quali:
 - **Abilitazione tecnologica:** 20 Mil. di smartphone già nelle mani dei clienti Italiani* con crescita annua a due cifre
 - **Cambio dei comportamenti d'uso dell'utente acquirente:** assunzione del mobile come strumento personale e conseguente adozione come dispositivo privilegiato di fruizione di ampia e variegata gamma di servizi**
 - Forte domanda, da parte degli esercenti, di **servizi/strumenti che non solo veicolino il pagamento ma che aiutino a «vendere di più» e a fidelizzare il cliente con l'offerta di servizi a valore aggiunto (e.g. Couponing, CRM, ...)**
 - Accelerazione della **War on cash** anche grazie all'Agenda Digitale
 - L'entrata di nuovi player (tra cui over the top quali Google, Apple, PayPal...) che **portano ad una situazione di forte effervescenza del mercato con primi segnali di convergenza di settori industriali prima distanti (telco con banche, PayPal con grandi merchant, ...) o di partnership strategiche, con conseguente modificazione delle dinamiche competitive/della catena del valore.**

(*) Fonte: Vodafone

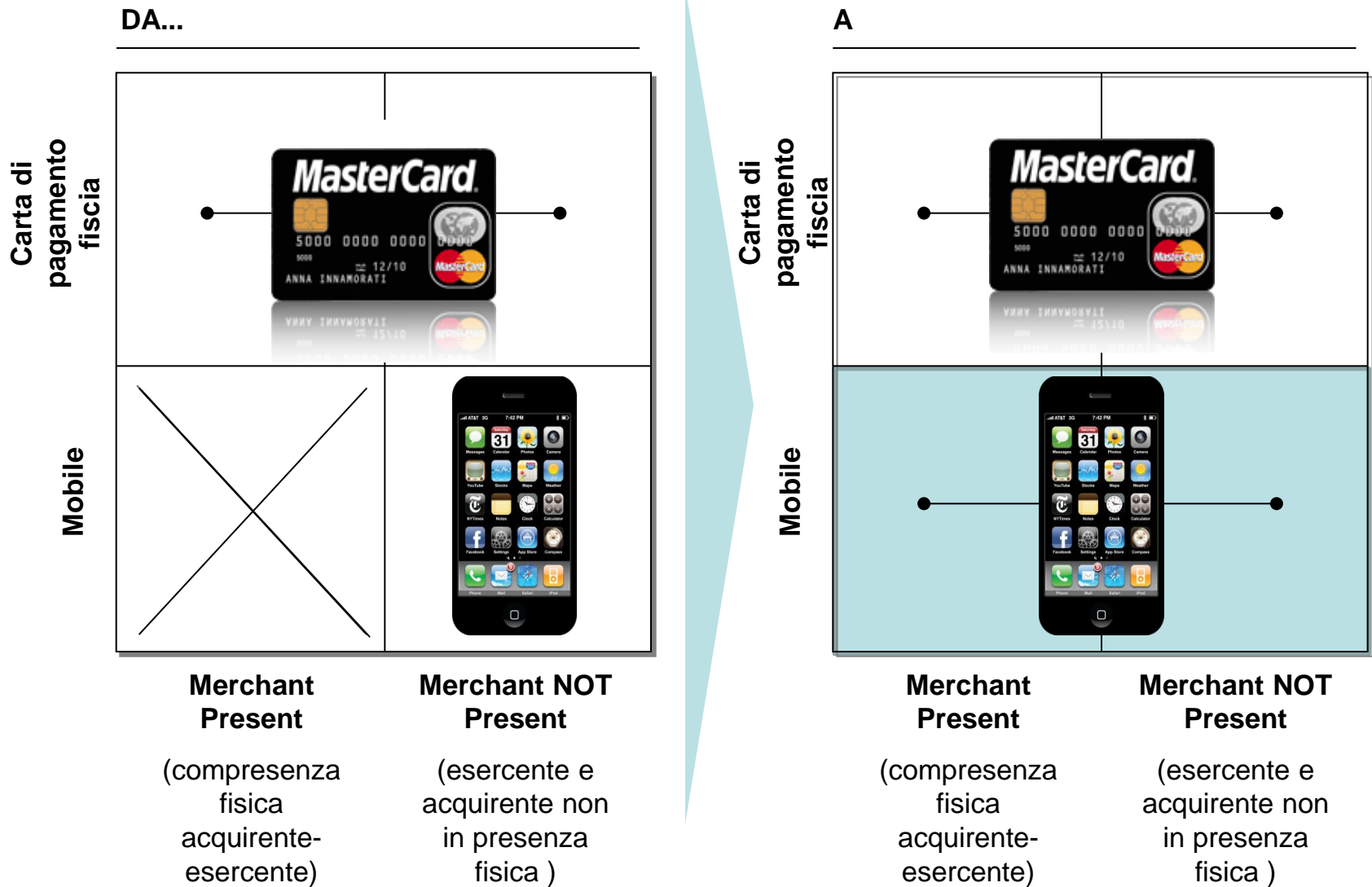
(**) 55-65% dei clienti interessati a servizi di mobile payments. La percentuale varia in funzione della tipologia di servizio.

Fonte: Osservatorio Politecnico di Milano

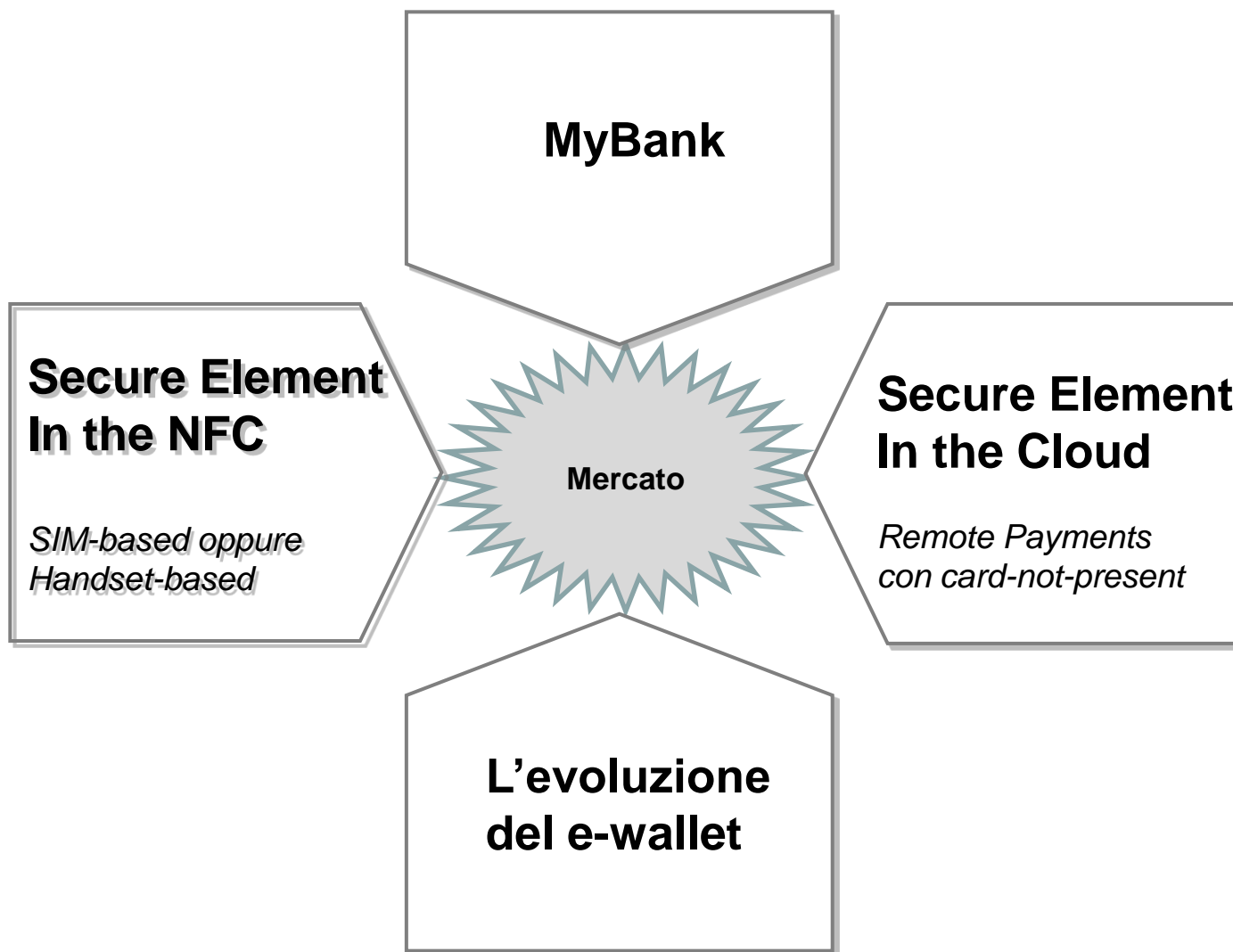
I numeri evidenziano l'entità dei fenomeni in atto

- Il commercio elettronico continua a registrare tassi di crescita a due digit; nel 2011 i volumi transati di e-commerce in Italia sono stati pari a circa 8 Mld (+20% sul 2010)
- Il mobile commerce sta esplodendo; nel 2011 il mobile commerce ha registrato un tasso di crescita del 210% rispetto al 2010, anche se i volumi non sono ancora elevati
- Il 92% delle persone, quando esce di casa il mattino, controlla di avere il telefono, e il 67% delle persone si addormenta col telefono sul comodino ...
- In Italia, il 45% del parco attuale dei telefoni è già di tipo smartphone
- Il 56% dei nuovi telefoni venduti è di tipo smartphone
- Nell'ultimo anno il traffico internet per gli smartphones è cresciuto del 52%
- Nella realtà del Banco Popolare, l'80% delle transazioni effettuate dai clienti sono sui canali
- Oltre il 45% dei clienti usano il canale internet
- Di questi, il 25% usano dispositivi mobili

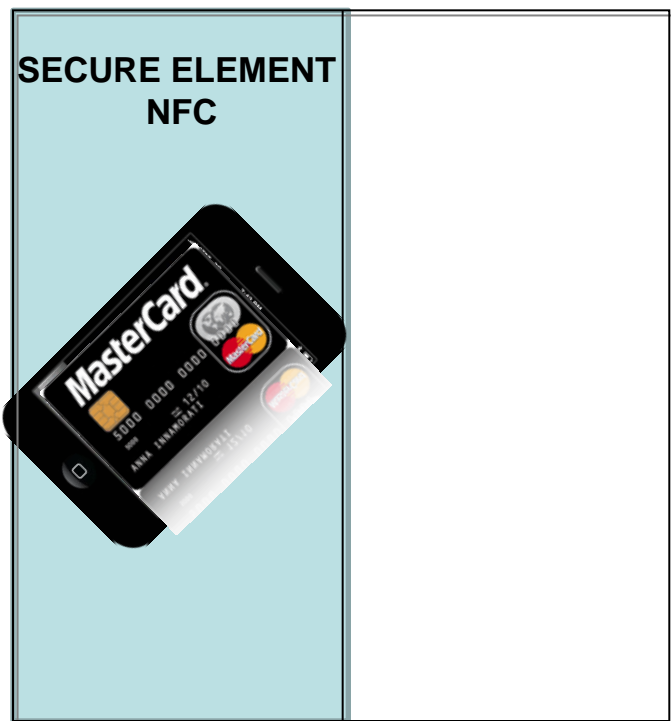
Mobile payments: da soluzione di nicchia a strumento equiparabile alla plastica



Mobile payments: un ecosistema articolato



Scenario «Secure Element in the NFC»



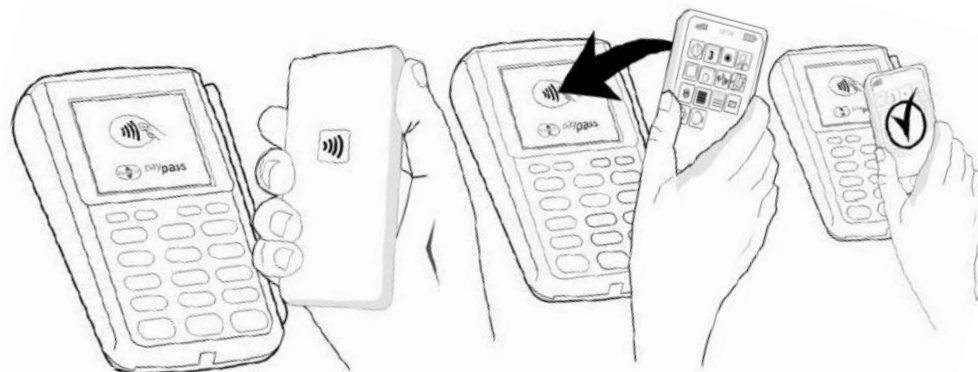
Merchant Present

(compresenza fisica acquirente- esercente)

Merchant NOT Present

(esercente e acquirente non in presenza fisica)

Il caso d'uso di prossimità



Scenario «Secure Element in the NFC»

Cos'è

- L' NFC (Near Field Communication) è una tecnologia di trasmissione a corto raggio (2-5 cm)
- Tale tecnologia abilita i pagamenti di prossimità tramite Smartphone
- Le informazioni relative allo strumento di pagamento da utilizzare per il pagamento sono disponibili nella SIM (*) dello smartphone
- E' una tecnologia particolarmente indicata per i micro-pagamenti sebbene non esistano vincoli al suo utilizzo per pagamenti di importo elevato

(*) Alcuni produttori realizzano modelli con Secure Element alloggiato nello smartphone (Es. Samsung)

(**) In caso di pagamenti superiori alla soglia "micro" l'utente inserisce un PIN di sicurezza

Come funziona

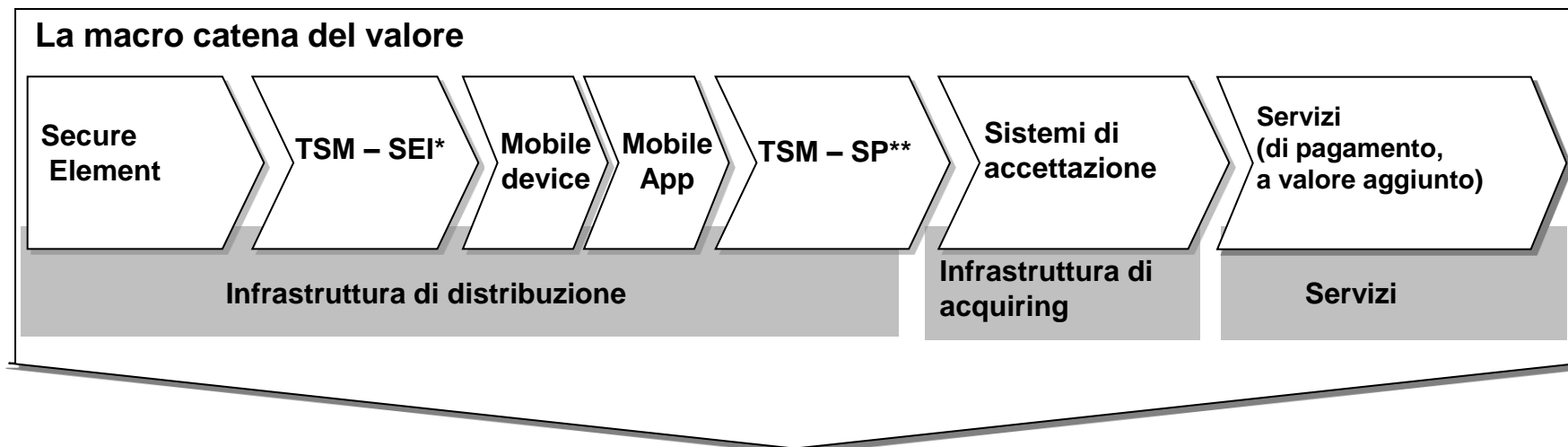


1. L'utente avvicina il proprio smartphone al POS NFC per avviare la transazione
2. Il POS verifica i dati del pagamento ed autorizza la transazione (**)

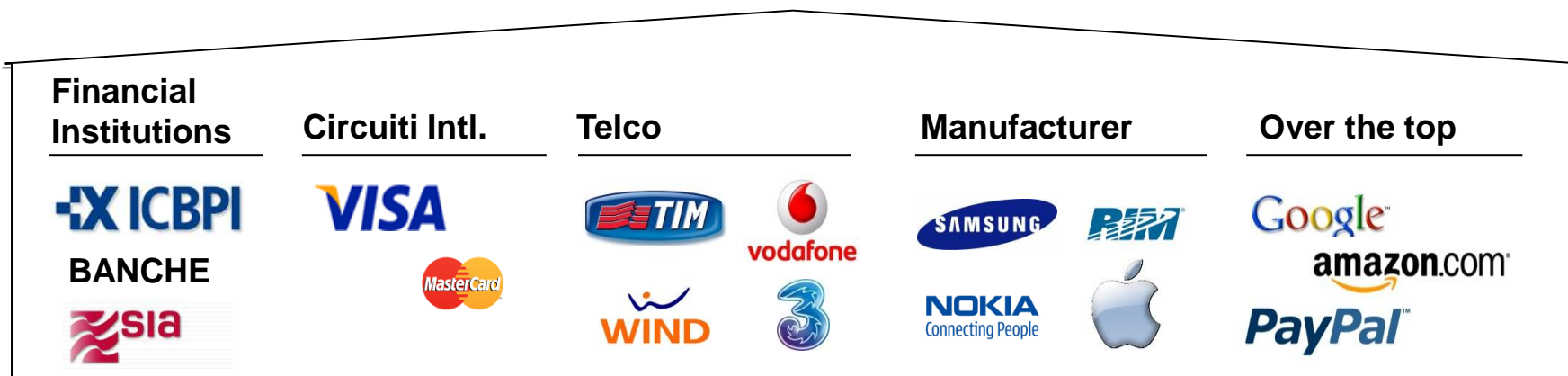
Evidenze

- Si tratta di una tecnologia promossa dai telco operator che prevede tempistiche di diffusione di medio lungo periodo
- Il modello di business proposto dai telco operator prevede il posizionamento da service provider sia nei confronti delle banche (la SIM ospita strumenti di pagamento delle banche) sia verso i clienti finali a cui erogano servizi a valore aggiunto
- La catena del valore del NFC è lunga e complessa coinvolgendo attori in competizione tra loro
- Per la sua affermazione sono necessari ingenti investimenti upfront (Smartphone, SIM, POS)
- In Italia: Move & Pay, Vodafone Smart-pass, Sperimentaz. Telecom - ATM

NFC: un ecosistema variegato con nuovi attori e nuovi modelli di servizio



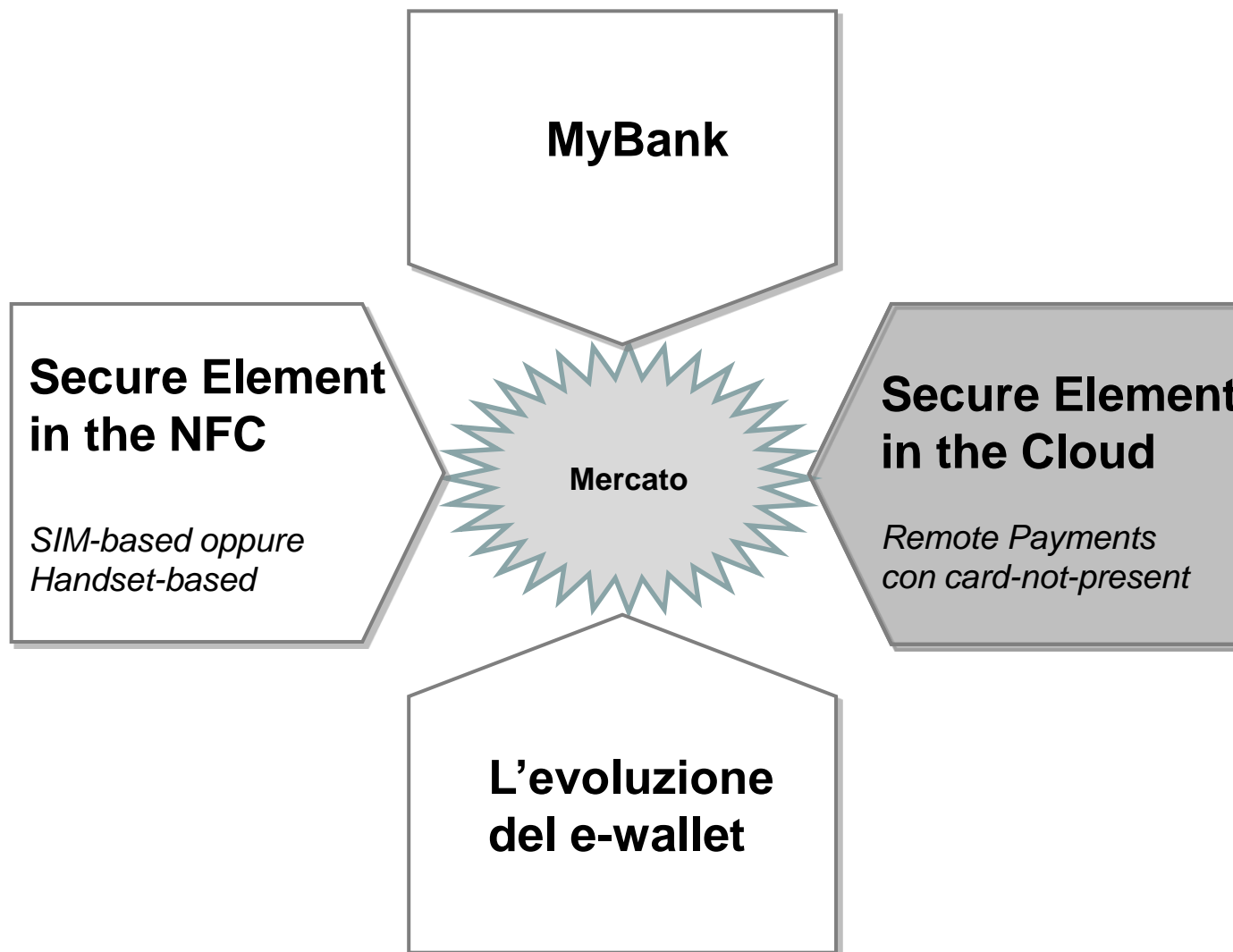
Convergenza in un unico ecosistema di industries fino ad ora distanti e di player nazionali e globali. Conseguente nascita di nuove dinamiche competitive e opportunità di partnership



(*) TSM-SEI Trusted Service Manager Secure Element issuer

(**) TSM-SP Trusted Service Manager Service Provider

Mobile payments: un ecosistema articolato



«Secure Element in the Cloud (card not present, merchant present/not present)»



**Merchant
Present**

(compresenza
fisica acquirente-
esercente)

**Merchant NOT
Present**

(esercente e
acquirente non in
presenza fisica)

Scenario «Secure Element in the Cloud (card not present)»

Cos'è

- Questo modello che prevede l'acquisto di beni e servizi attraverso smartphone(*) e l'utilizzo di strumenti di pagamento le cui informazioni sono conservate in maniera sicura su server remoti ("in the cloud")(...il caso più noto è iTunes)
- Prevede l'installazione a bordo dello smartphone dell'utente di un'applicazione per il pagamento
- Il pagamento / acquisto può avvenire sia in assenza del merchant (es. acquisto di un bene fisico tramite QR Code su volantino) sia in presenza del merchant (es. pagamento con smartphone di un bene fisico alla cassa)

(*) Per aumentare la customer experience si utilizzano le funzionalità nativamente disponibili a bordo degli smartphone entry level: es. GPS per geolocalizzazione, Videocamera per acquisire i QR Code, ultrasuoni, NFC, etc.

Come funziona



1. L'utente scarica l'applicazione e sottoscrive il servizio fornendo i propri dati (anagrafici e dati dello strumento di pagamento)
2. La selezione del bene / servizio può avvenire in modalità differenti (es. acquisizione QR Code da volantino, QR code per rapid check-out e-commerce, etc)
3. Il pagamento viene effettuato inserendo un codice di sicurezza nell'applicazione di pagamento (es. PIN)

Evidenze

- Si tratta di un modello indipendente dai telco operatori che si sta rapidamente diffondendo nell'attesa che l'ecosistema NFC sia più maturo
- Supporta l'attivazione di nuove revenue stream tramite l'offerta di servizi a valore aggiunto per gli utenti e per i merchant (es. CRM, Couponing, etc.)
- E' di facile attuazione prevedendo una catena del valore breve
- Si presta a supportare molteplici casi d'uso (es. acquisto geoloc.)
- Alcuni servizi nel mondo :
 - iTunes
 - Paypal (in store)
 - Square-up
 - I-Zettle
- In Italia alcuni gruppi bancari e Poste IT stanno lanciando i propri servizi

MERCHANT NOT PRESENT: i casi d'uso per il consumatore

Illustrativo

Caso d'uso

Esempio di applicazione



Acquisto geolocalizzato

- Il Cliente effettua il pagamento scegliendo sull'applicazione mobile un servizio/bene, tra quelli che gli esercenti presenti nelle vicinanze del soggetto hanno deciso di offrire

- Acquisto di biglietto dell'autobus in prossimità della fermata



Acquisto da volantino

- Il Cliente effettua il pagamento "fotografando", tramite l'applicazione mobile, il QR Code del bene stampato su volantino/altro supporto del merchant

- Acquisto immediato di un'offerta limitata reclamizzata su un volantino



Acquisto da sito di e-commerce

- Il Cliente effettua il pagamento "fotografando", tramite l'applicazione mobile, il QR Code rappresentante la transazione e-commerce riportato nella pagina di check-out del sito esercente ovvero sulla pagina di Front-Office del Virtual POS. Non è pertanto necessario inserire il PAN della carta

- -



Prelievo da ATM

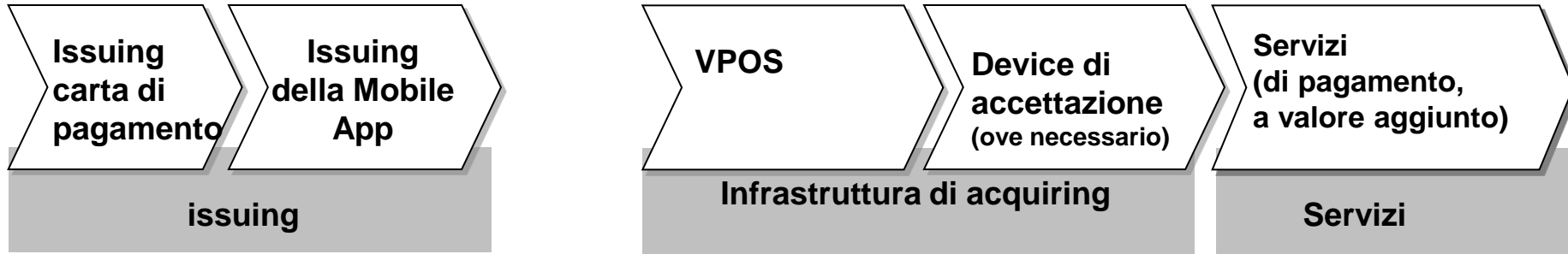
- Prelievo da ATM attraverso il QR code senza uso della carta

MERCHANT PRESENT: i casi d'uso per il consumatore/strumenti di acquiring



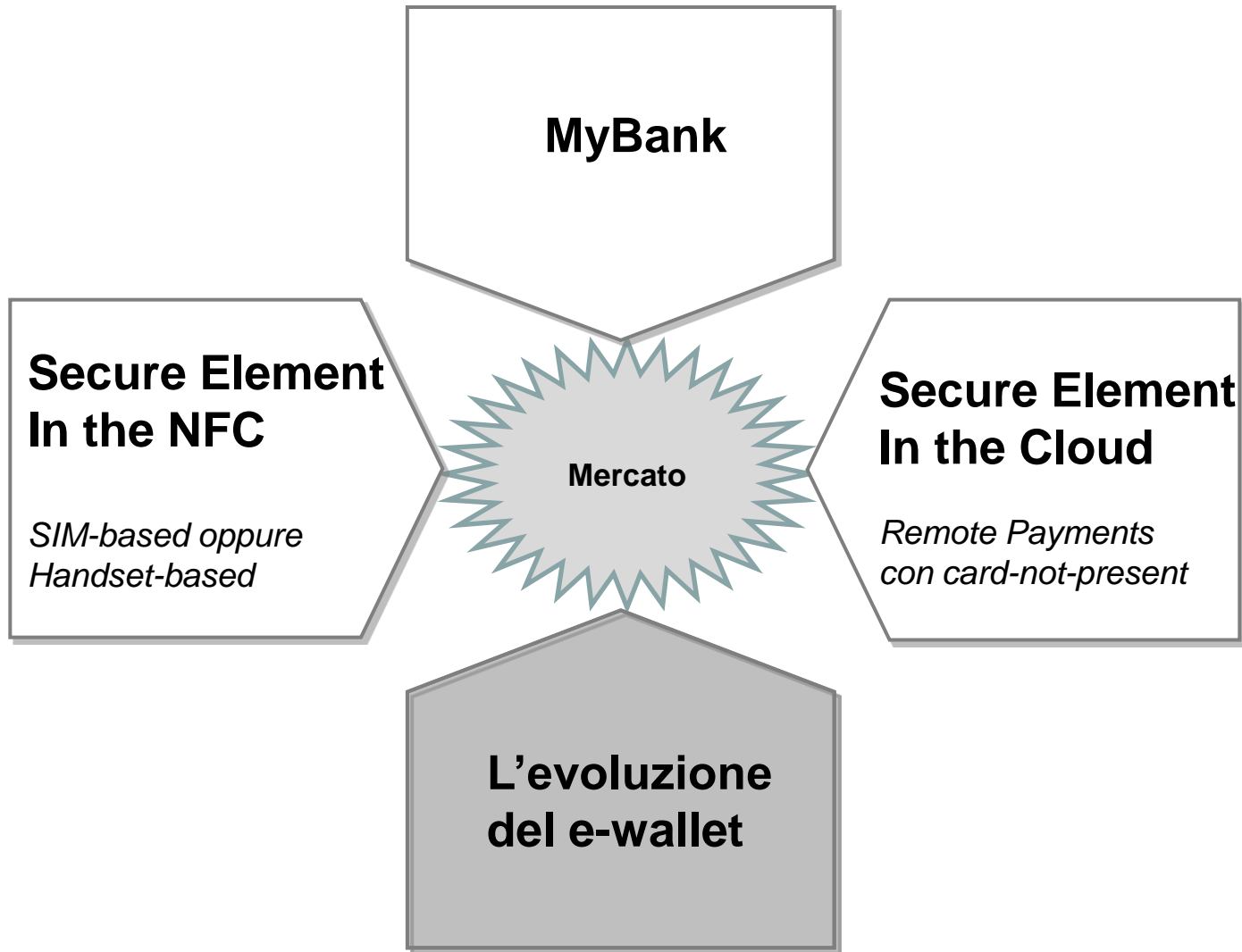
Secure Element in the Cloud: una filiera strutturalmente più semplice, ma con nuove dinamiche competitive

La macro catena del valore



- L'issuing si divide in due 'pezzi' disgiunti:
 - issuing dello strumento di pagamento (i.e. carta di pagamento)
 - Issuing della mobile app;
- Non è richiesto un handset NFC; uno smartphone entry-level è già sufficiente (oltre il 50% del mercato consumer è un target già pronto);
- L'accettazione sia in merchant-non-present che merchant-present avviene in modalità Card-Not-Present (VPOS);
- Nella modalità merchant-present si può prevedere l'accettazione della carta di credito «di plastica» del consumatore
- Le nuove dinamiche competitive sono principalmente legate al fattore di aggregazione/standardizzazione per permettere la diffusione massiva in tempi ridotti

Mobile payments: un ecosistema articolato



e-wallet

Cos'è

- Viene generalmente identificato con il concetto di “borsellino elettronico”
- Si tratta di uno strumento di pagamento virtuale, accessibile via web dall'utente attraverso l'inserimento delle proprie credenziali di accesso, per il pagamento di beni e servizi acquistati in modalità e-commerce
- Un e-wallet può gestire la liquidità (in questo caso si parla di “Liquidity wallet”) o puntare ad altri strumenti di pagamento elettronici (es. carte di credito) (in questo caso si parla di Secure Wallet)

Come funziona



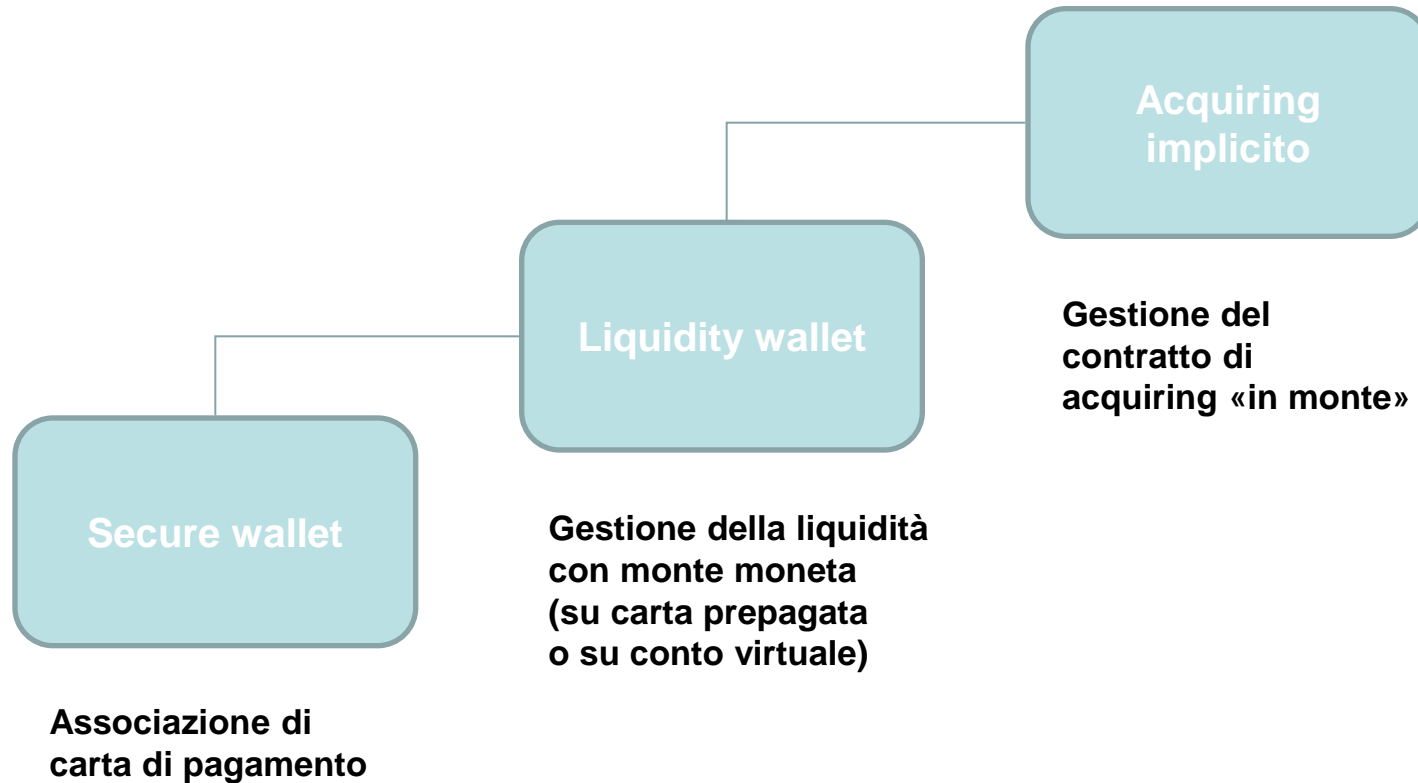
1. L'utente seleziona il bene / servizio da acquistare dal sito di e-commerce del merchant
2. Seleziona il “payment mark” associato al proprio e-wallet (es. Paypal)
3. Si autentica sul proprio e-wallet e seleziona lo strumento con cui effettuare il pagamento (es. liquidità, carta 1, carta 2, etc.)

Evidenze

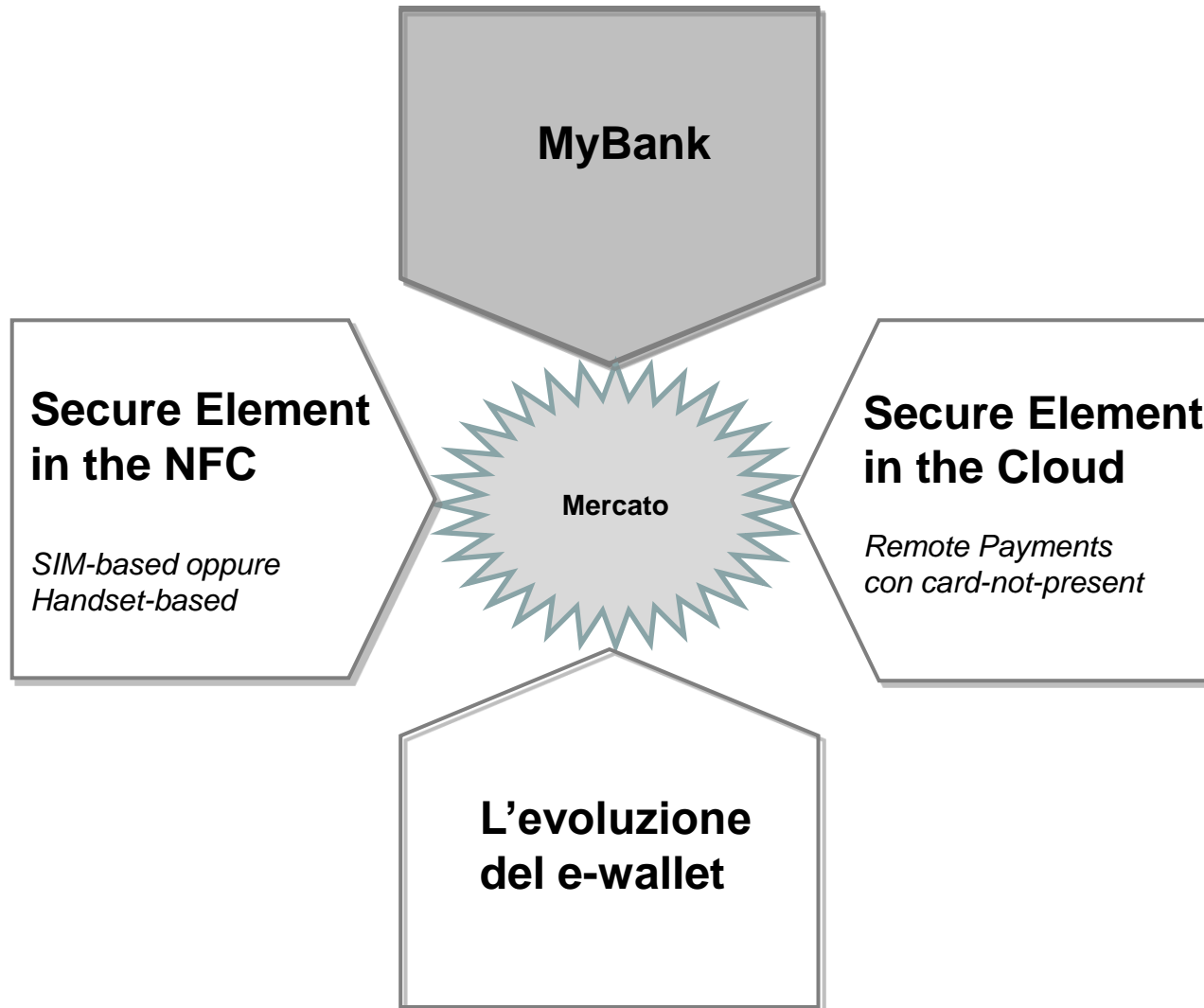
- Il primo e-wallet di successo viene lanciato Paypal nei primi anni 2000 e ottiene un successo clamoroso (circa 70 Mld di transato nel 2011 pari al 20% del e-commerce globale)
- L'e-wallet è percepito dagli utenti finali come una modalità ottimale di effettuare pagamenti on-line (non è prevista la veicolazione dei dati della carta di pagamento associata) (*) rappresentando l'alternativa al CC nel mondo digitale
- le modalita' operative di una carta prepagata ricaricabile - molto diffuse in Italia - sono simili ad un e-wallet
- Di recente Paypal ha lanciato i suoi servizi basati sul wallet per effettuare pagamenti anche nel mondo fisico, disintermediando banche e circuiti (paypal here, paypal in store, paypal at the counter)

(*) Fonte: GFK Eurisko

livelli evolutivi di un e-wallet



Mobile payments: un ecosistema articolato



PER IL CONSUMATORE

A SECURE CUSTOMER EXPERIENCE



1.
As usual, you choose what you want to buy on the merchant's website and put it in your e-shopping basket.



2.
When you come to the check-out and payment options, you click the MyBank button and choose your bank. You are then taken to your online banking account log-on page.



3.
You authenticate yourself to access the secure online banking environment of your bank, confirm the details of the transaction and authorise your bank to process the payment.



4.
The merchant receives a confirmation of the payment initiation in realtime and finalises your order.

PER IL MERCHANT

- Authorise the transfer of funds to you via a SEPA Credit Transfer, which cannot be reversed
- Create a SEPA Direct Debit Mandate to allow a single or recurring debit(s) of their account (such as electricity bills)
- Modify or cancel a SEPA Direct Debit Mandate
- Authorise a payment via a debit or credit card attached to their bank account

Il Banco Popolare e i "Mobile Payments" - i casi d'uso

Merchant present

Merchant not present

NFC



QR code



E-wallet
MasterCard



e-BILLING



Mobile POS
QR-Code Based



Card Reader
Dongle



BarCode



Geo Localization



Il Banco Popolare e i “Mobile Payments” – l’ approccio progettuale

Casi d’uso

- Individuati i casi d’uso di mobile payments da inserire nella roadmap attuativa:
 - **Lite POS**
 - **Mobile Billing**
 - **E-Wallet**
 - **Acquisto Multilocal**
 - **GDO**

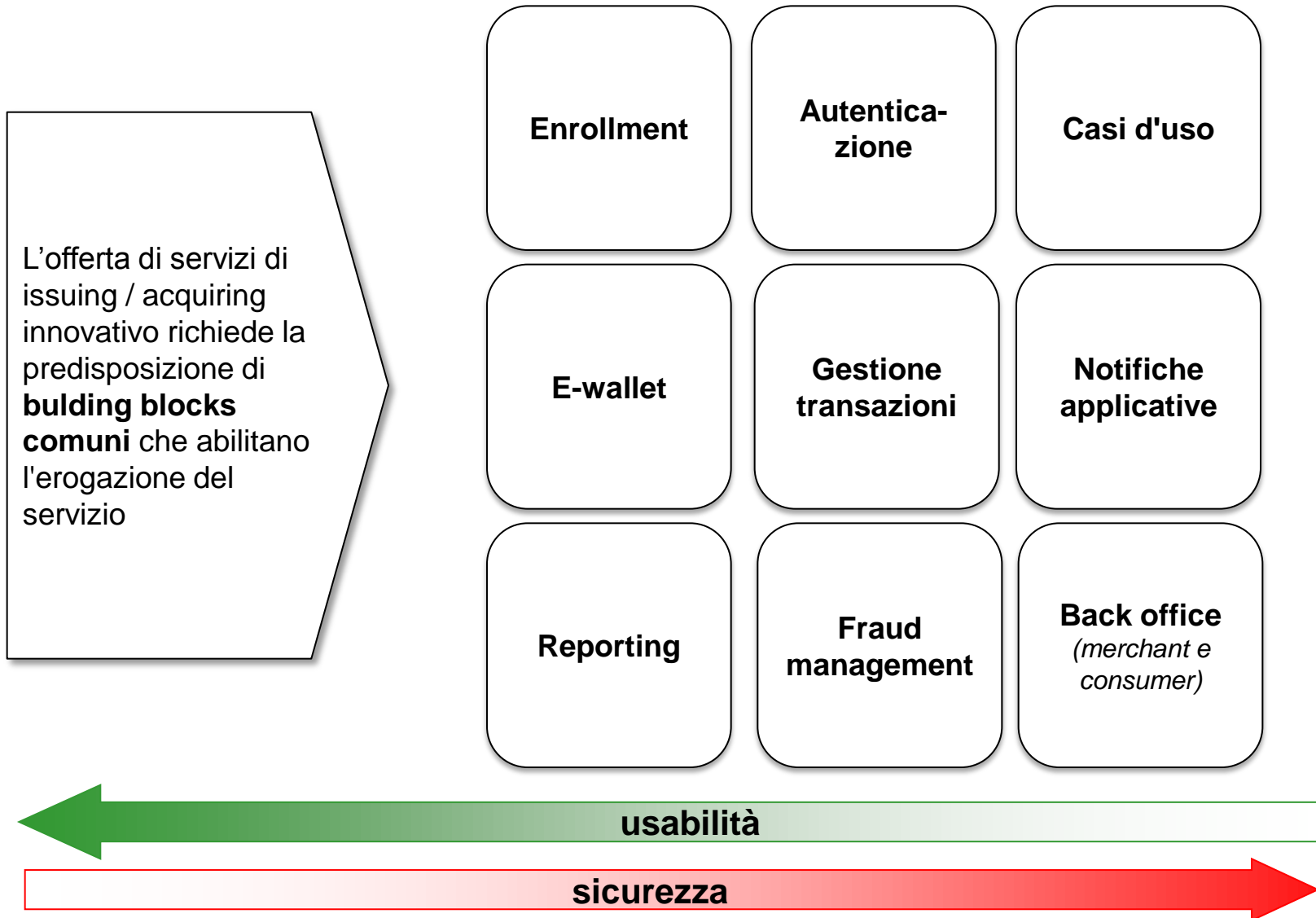
Modello operativo

- Individuato il **framework logico** e i **building blocks** per l’attuazione dei servizi
- Definito il modello del **Payment Aggregator** come modello operativo di riferimento a supporto dei servizi di mobile payments

Roadmap attuativa

- Definita la **roadmap attuativa** dei servizi di mobile payments individuati
- **Definite le linee guida di sicurezza**

Il Banco Popolare e i “Mobile Payments” – i building blocks



Il Banco Popolare e i “Mobile Payments” – considerazioni finali

- Gli investimenti fatti dal Banco Popolare nella innovazione a servizio dei clienti stanno confermando la validità delle scelte effettuate, e vengono rafforzati per la futura crescita
- I mobile payments non sono “figli del web”, ma hanno una loro progettazione e sviluppo ad hoc (il numero di possessori di dispositivi mobili è quasi 3 volte quello dei navigatori internet...)
- Bisogna essere in grado di supportare 2 tipologie di progetti e soluzioni:
 - di alta replicabilità per il mass market
 - fatti “su misura” per specifiche esigenze dei clienti
- Sicurezza al giusto livello
- Non solo pagamenti, ma anche servizi a valore aggiunto

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

Pier Luigi Giacomello

pierluigi.giacomello@sgsbp.it