



SAM-PAY

(Secure Authentication Method for Payments)

"GNSS-based Payment System"

Massimiliano Grasso

15 Luglio 2010

SAM-PAY: Che cos'è

È un sistema che consente operazioni di pagamento sicure tramite un terminale mobile, per sopperire al rischio di clonazione legato all'utilizzo delle carte di credito.

Il principio alla base della sicurezza è quello della **one-time-password (OTP)** già utilizzato, ad esempio, dalle banche per l'accesso al conto corrente tramite web.

SAM-PAY prevede invece la generazione e il controllo di un codice basato sulla posizione dell'utente e sull'istante in cui avviene la richiesta di pagamento, proteggendo la transazione da qualsiasi intercettazione e riutilizzo del codice stesso.

SAM-PAY: Perché ...

La diffusione delle carte a chip introduce un livello di sicurezza maggiore ma rimangono problemi (p.e.: in Gran Bretagna)

- Grossi investimenti per il passaggio a chip superiori ad 1 miliardo di sterline ma frodi nel 2007 per 535.2 milioni di sterline (nuovo record storico, dati APACS Luglio 2008)
- La striscia magnetica necessaria per compatibilità diventa l'anello debole: indispensabile in molti paesi europei e soprattutto negli USA che non si muovono verso carte a chip

La sicurezza dei sistemi contactless va ulteriormente approfondita

- Ad esempio per i problemi legati a MIFARE emersi nel corso del 2008

SAM-PAY: Architettura

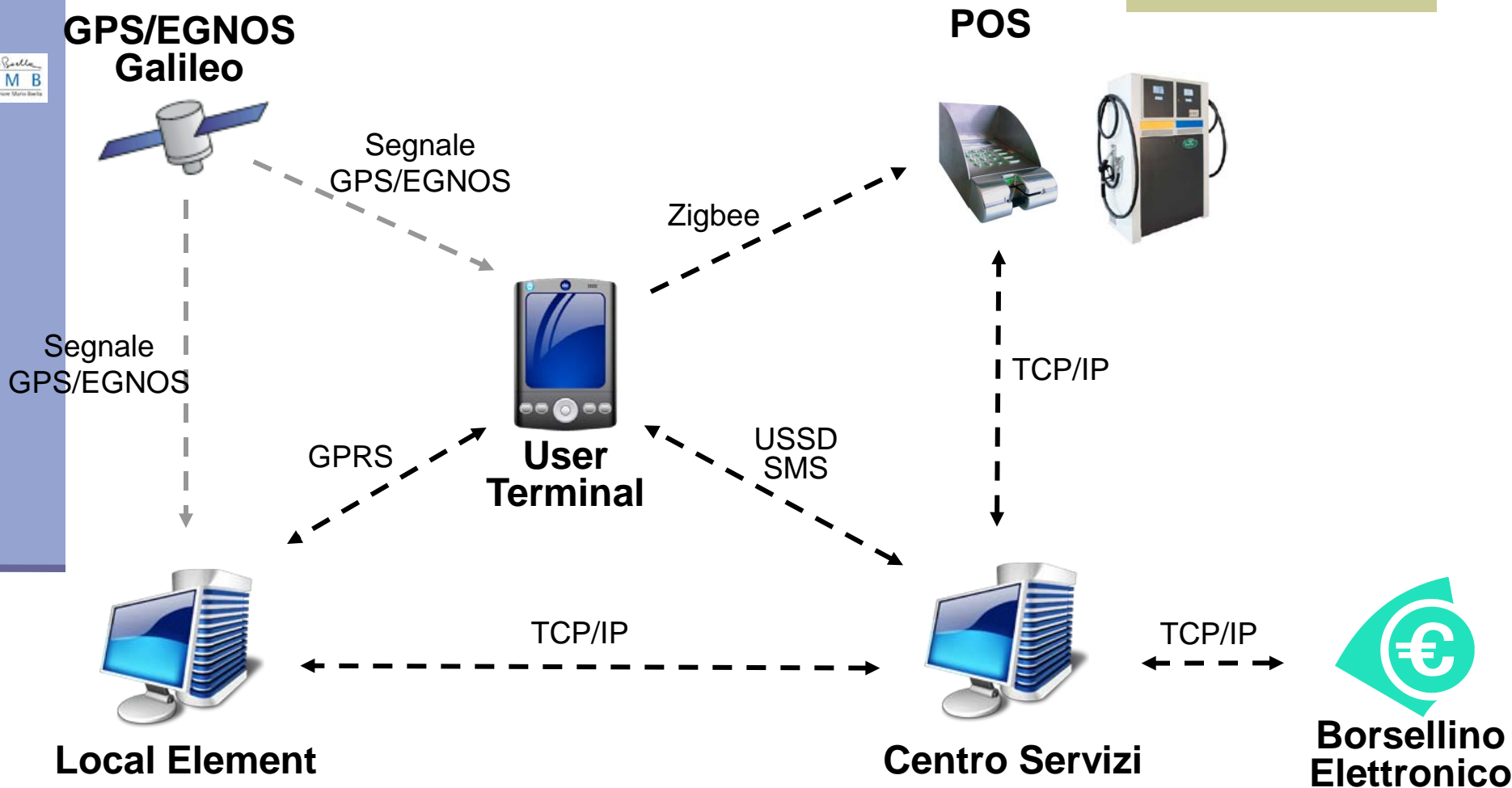
SAM-PAY integra le funzionalità di localizzazione basate sui sistemi satellitari Galileo, GPS ed EGNOS con diversi canali di comunicazione come GPRS e canali a corto raggio di nuova generazione (NFC).

Il sistema prevede di sfruttare più fattori di autenticazione:

- Qualcosa che l'utente conosce (un PIN)
- Qualcosa che l'utente ha (il terminale mobile)
- "Certificazione" del luogo e ora della transazione

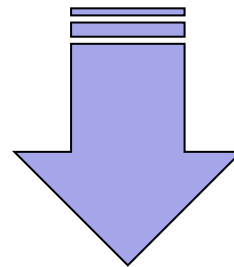
La localizzazione come fattore abilitante per la sicurezza oltre che per promuovere opportunità commerciali

SAM-PAY: Architettura di servizio



SAM-PAY: Integrazione con stato dell'arte

L'architettura del sistema **SAM-PAY** non impone stravolgimenti alla catena del valore dei pagamenti con carte di credito, ma si **integra perfettamente** a essa offrendo diversi vantaggi a tutti i soggetti coinvolti:



SAM-PAY: vantaggi

- **L'utente finale** può effettuare il pagamento senza contanti con notevole semplicità e in piena sicurezza poiché rende difficile qualunque interferenza esterna;
- **L'esercente** vede ridursi il rischio di danni e manomissioni all'infrastruttura di pagamento **POS** (Point of Sale) tradizionale.
- il **gestore del POS** e **l'Istituto emittente** la carta di credito minimizzano i costi di risarcimento delle carte clonate e di sostituzione dei terminali POS danneggiati.

un lavoro di squadra...

Progetto Co-Finanziato dal DOCUP 2000/2006 Misura 3.4 della Regione Piemonte



The project has been developed by



with the collaboration of



Other supporting partners



SAM-PAY: Intellectual Property

- La tecnologia alla base di SAM-PAY è oggetto di deposito di brevetto con il titolo "Transazioni finanziarie sicure cashless e cardless basate su informazioni di georeferenziazione".
- SynArea nel 2010 ha rilevato dal Consorzio GAL-PMI e dal ISMB la proprietà di tale brevetto con l'obiettivo di proseguire negli sviluppi e trovare partner industriali interessati allo sfruttamento dell'innovazione.

Traiettorie industriali...

Transazioni finanziarie (anche via WEB)
con estensione funzionalità indoor

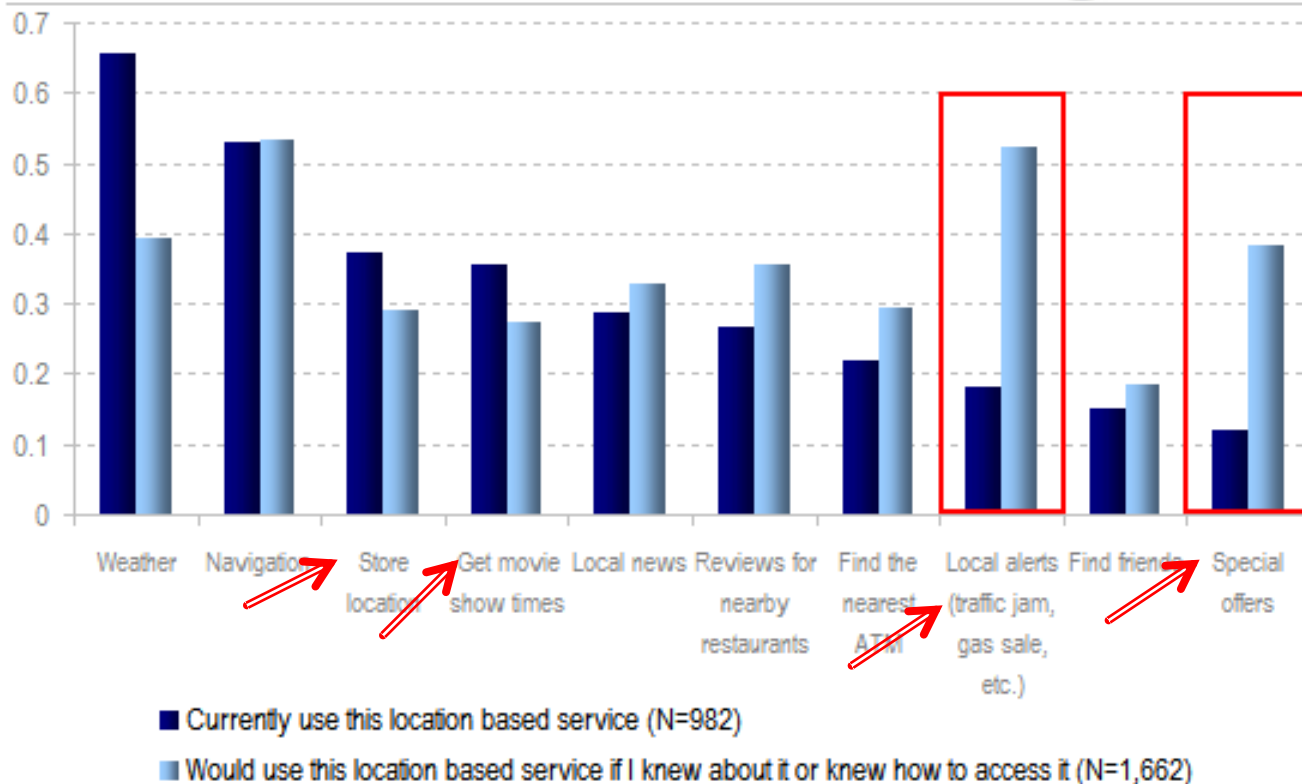
Servizi "Location-based"

Il business dei servizi "Location-based"...

Ricerca: 1 possessore su 3 di Smartphone usa servizi basati sulla localizzazione almeno 1 volta al mese

Location Based Service Usage Type

(Asked of Smartphone Owners, Q1 2009)



Grazie per l'attenzione

Massimiliano Grasso

m.grasso@synarea.com