

## Smart card, una scommessa vincente per l'Europa

*Sono candidate a gestire numerose attività quotidiane e piacciono soprattutto perché possono efficacemente sostituire ogni forma cartacea di documenti*

Lucio Pellizzari

Si può non crederlo, ma c'è chi considera le Smart Card la panacea ai mali della burocrazia nel Vecchio Continente. In occasione della presentazione della prossima manifestazione fieristica Cartes 2005, che si svolgerà a Parigi a metà novembre, alcuni esperti del settore hanno fatto il punto sul settore delle Smart Card, evidenziando un certo fermento che traspare non solo fra le industrie interessate alla loro produzione e commercializzazione, ma anche e soprattutto dal punto di vista degli utilizzatori, ovvero i cittadini europei che ben presto potrebbero esserne sommersi.

### Una "vocazione" europea

Le Smart Card stanno circondando sempre più da vicino l'utente consumer. Basti pensare che un francese medio le usa almeno 120 volte all'anno e non solo quando accende il cellulare, ma anche in molti altri modi. Nonostante il settore telecom sia quello che storicamente ha fatto conoscere le Smart Card alla gente, oggi ci sono carte a microprocessore in uso come libretto sanitario (ad

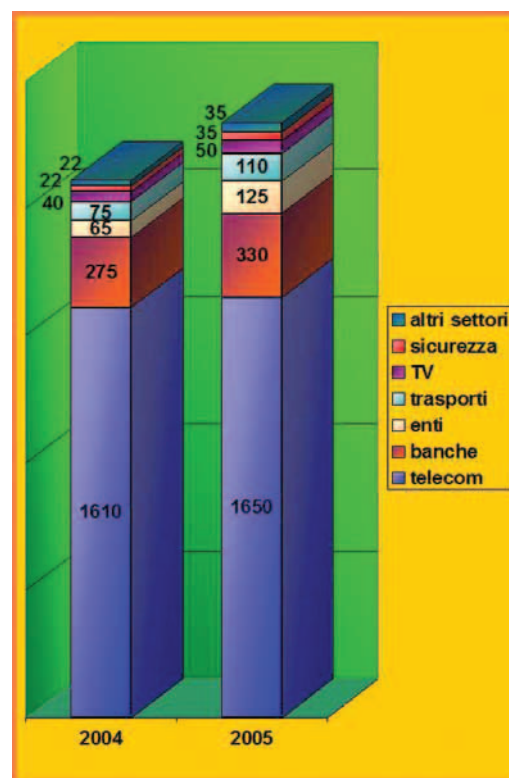


Fig. 1 - Controllo ingressi, identificazione personale, accesso all'informazione sono applicazioni dove le Smart Card stanno diventando molto popolari

es. in Lombardia), abbonamento ferroviario, chiave logica per sistemi di allarme e in un'infinità di altre applicazioni. Eurosmart è l'associazione internazionale con sede a Bruxelles che rappresenta la "voce dell'industria" in tutti i settori applicativi ai quali le Smart Card si rivolgono. Al consorzio, tuttavia, non partecipano solo le industrie, ma anche

le banche e le organizzazioni interessate a promuovere l'uso delle carte intelligenti in Europa. La tabella 1 raffigura il mercato delle Smart Card valutato dall'Eurosmart nel 2004 e nel 2005. Le carte sono suddivise fra quelle di sola memorizzazione e quelle che integrano anche un microprocessore. Come si vede, la telefonia cellulare monopolizza 2/3 delle Smart Card nel mondo, ma anche altri settori stanno crescendo a ritmi notevoli, fra cui il bancario e gli enti pubblici. A questo proposito va ricordato il recente accordo fra le due principali carte di credito che presto si fonderanno in Europa per dare vita

**TABELLA 1 - LE SMART CARD, IN MILIONI DI UNITÀ, RECENSITE DAL CONSORZIO EUROSMT**

settore	2004		2005		variazione
	Memory Card	CPU Card	Memory Card	CPU Card	
telecom	730	880	650	1000	14 %
banche/finanza	35	240	40	290	21 %
governo/sanità	20	45	40	85	89 %
trasporti	55	20	70	30	50 %
TV	-	40	-	50	25 %
sicurezza	10	12	20	15	25 %
altri settori	10	12	20	15	25 %
<b>totale</b>	<b>860</b>	<b>1249</b>	<b>840</b>	<b>1485</b>	<b>18 %</b>

allo standard universale Europay Mastercard Visa, EMV.

Peraltro, mentre la crescita delle Smart Card come mezzo di pagamento era stata prevista un po' da tutti, lo stesso non si può dire per altre applicazioni che evidenziano prospettive altrettanto interessanti. La sicurezza, per esempio, è causa di preoccupazione per l'82% dei dirigenti europei (fonte: NER-Sofres) che dichiarano di desiderare un livello di protezione per edifici e personale molto più affidabile rispetto agli attuali sistemi. Il controllo ingressi, l'identificazione personale, l'accesso selettivo alle infrastrutture informatiche sono tutte applicazioni nelle quali le Smart Card possono certamente diventare molto popolari. Nella tabella spicca senza dubbio l'89% di crescita previsto per le carte a microchip negli enti pubblici. Invero, scuole, ospedali, pubbliche amministrazioni e palazzi governativi potrebbero certamente acquisire un aspetto più professionale se tutti avessimo una carta a microchip che compila ogni documentazione al posto nostro.

Per questo motivo alcuni politici europei insistono a promuovere le Smart Card come un efficace metodo per rendere più professionale la mentalità di chi lavora negli enti pubblici e, quindi, migliorarne la produttività.

Un ulteriore terreno fertile per la diffusione delle Smart Card è costituito dalle carte con un microchip sufficientemente potente per essere capace di gestire più applicazioni. La tecnologia offre già processori molto avanzati e, pertanto, non è difficile implementarvi funzioni multiple coesistenti come, per esempio, l'identificazione personale, i pagamenti bancari e la memorizzazione di chiavi d'accesso o altre combinazioni gradite agli utilizzatori.

### I progressi tecnologici

L'autenticazione è diventata oggi prioritaria in qualsiasi sistema, perché consente di verificare se una persona può accedere a un servizio oppure no. In realtà, il metodo canonico dell'inserimento di una "username" e di una "password" non è ritenuto sufficientemente sicuro nel caso di informazioni preziose, prova ne è la relativa proliferazione di "pirati" esperti proprio nel carpire le due parole bastanti per superare il login ed entrare nei sistemi. Un detto diffuso fra i professionisti del settore recita che "una catena è forte quanto il suo anello più debole" e perciò si spiega l'attuale tendenza a cercare di rendere più sicura la fase di autenticazione usando tecniche hardware e software capaci di generare e riconoscere chiavi d'accesso con

un livello di segretezza impenetrabile a qualsiasi pirata.

Le tecniche di crittografia si sono molto diffuse su Internet proprio perché consentono di riconoscere con certezza l'identità di due controparti tramite lo scambio dei "certificati digitali", che sono documenti elettronici decisamente più sicuri di quelli cartacei. Le Smart Card sono un buon supporto per immagazzinare chiavi di autenticazione crittografate e garantiscono un elevato grado di sicurezza con una relativa semplicità d'uso: l'unico svantaggio che comportano è che possono essere rubate e poi usate a danno del proprietario.

Per questo motivo molti analisti ritengono che insieme alle Smart Card si assisterà a un'impetuosa crescita delle tecniche di identificazione biometrica (Future Horizon parla del 286% nei prossimi tre anni), le sole capaci di legare univocamente con certezza una Smart Card al suo proprietario.

Queste tecniche non si limitano solamente ai pochi sensori di impronte digitali visti finora su qualche modello di computer, ma riguardano anche il riconoscimento di altre caratteristiche biologiche umane come calligrafia, voce, iride, retina, profilo del viso, forma della mano, segno delle labbra, pianta del piede e disegno delle vene nel

**TABELLA 2 - LE SESSIONI DI CONFERENZE PREVISTE A CARTES 2005**

- World Card Summit
- Payments in Europe
- RFID: pilot runs (iD)
- Biometrics: serving users (iD)
- Card basics
- SIM, USIM and 3G
- Identification in then banking sector (iD)
- E-money 2005
- Mobility and transport
- Contactless technology and its applications
- Electronic components
- Manufacturing and customization
- The emergence of new applications
- Identity theft (iD)
- JavaCard
- Access control (iD)
- Loyalty and gift cards
- New generation EPTs
- Card management (iD)
- The security and protection of administrative documents (iD)
- Travel documents (iD)
- Card and security (iD)
- Multi applications

polso, fino all'analisi del DNA. Tuttavia, il loro potenziale applicativo non è stato ancora pienamente sfruttato e, pertanto, è plausibile attendersi un forte sviluppo di queste tecniche che sono semplici da implementare sul silicio dei microchip e offrono caratteristiche molto vantaggiose sia in termini di sicurezza, sia in termini di gradimento da parte dell'utilizzatore europeo.

Eurosmart ha registrato in 1,2 miliardi di dollari il fatturato nel 2004 delle attrezzature per l'identificazione biometrica e prevede che tale valore salirà a 4,6 nel 2008.

Un altro modo per rendere più sicure le Smart Card è quello di non estrarle dalla tasca o dalla borsa. Future Horizon ha rilevato negli ultimi due anni una significativa crescita dei chip dotati di transceiver a radiofrequenza (RFID) e questi chip sono finiti per lo più a bordo di Smart Card in uso nel settore dei trasporti, come abbonamenti per i mezzi pubblici di alcuni Paesi nordeuropei. Dal punto di vista tecnico, le Smart Card sono certamente in grado di scambiare informazioni con un lettore convenientemente predisposto e questa possibilità le rende ancora più comode e sicure per l'utilizzatore nell'uso come chiavi d'identificazione. Non solo, ma carte simili con chip dotati di transceiver possono essere solidamente legate a prodotti di

ogni tipo per rintracciarne il ciclo di fabbricazione e il percorso di commercializzazione in modo automatizzato e sicuro. Le applicazioni in questo senso non si contano e svariati impianti europei sono già stati installati nel settore alimentare.

**Vent'anni di successi**

Cartes 2005 si svolgerà a Parigi dal 15 al 17 novembre prossimi al Villepinte Exhibition Centre e prevede un programma fittissimo di eventi legati alla manifestazione che quest'anno celebra il suo ventesimo anniversario, essendo nata nel 1985. Per l'occasione sono stati istituiti tre premi che verranno assegnati solo quest'anno. Il primo sarà attribuito da una giuria di giornalisti al prodotto o all'applicazione che ha avuto il maggiore impatto nelle ultime due decadi. Il secondo lo dovranno dare gli espositori presenti alla persona che, secondo loro, ha fatto la maggior differenza nell'industria delle Smart Card nello stesso periodo. Il terzo lo decideranno i visitatori ai quali sarà chiesto di votare non lo stand più grande, ma quello dove si sono intrattenuti per più tempo perché interessati o dall'originalità dei concetti tecnici esposti o dall'atmosfera accogliente.

Non mancheranno tuttavia anche i premi Sesame, che quest'anno vengono

assegnati per la decima volta alle migliori soluzioni hardware e software presentate dalla fine dell'edizione precedente (cioè dal 1° luglio 2004). Altri otto premi Sesame interesseranno altrettanti ambiti applicativi: identificazione, sicurezza, trasporti, banche, sanità, comunicazioni mobili, transazioni elettroniche, loyalty (fedeltà clienti).

Quest'anno per la prima volta è stata prevista un'area denominata "IDentification" (iD) interamente dedicata alle tecnologie per l'identificazione. Inoltre, è cresciuto il peso delle conferenze tecniche che si svolgeranno in 23 sessioni (riassunte nella Tabella 2), con l'analisi di 250 documenti da parte di 1500 delegati provenienti da 65 Paesi, per discutere sugli argomenti più attuali inerenti l'adozione delle Smart Card in Europa. Al momento della presentazione gli espositori sono 450, per una superficie prenotata di circa 30000 m<sup>2</sup>, mentre per quanto riguarda il numero di visitatori si attende un'ulteriore crescita dai già numerosi 15000 dell'anno scorso, peraltro meno della metà dei quali era francese (49%), mentre il restante 51% giunse da 120 Paesi.

**Cartes 2005**  
**Eurosmart**

**www.cartes.com**  
**www.eurosmart.com**