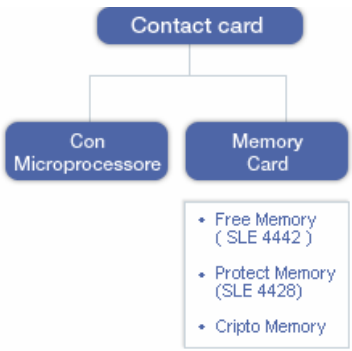
CARDNOLOGY
Innovation is our business card

Ecco un elenco delle carte chip a contatto che abbiamo nel nostro catalogo:

Casa madre	Modello	Capacità
Infineon	SLE5542	256 Byte
Infineon	SLE5528	1K Byte
Infineon	SLE4406	112 bit
Fudan	FM4442	256 Byte
Fudan	FM4428	1K Byte
Atmel	AT24C02	2K Bit
Atmel	AT24C04	4K Bit
Atmel	AT24C08	8K Bit
Atmel	AT24C64	64K Bit
ISSI	ISSI24C02	2K Bit
ISSI	ISSI24C04	4K Bit
ISSI	ISSI24C08	8K Bit
ISSI	ISSI24C64	64K Bit
Legic	ATC256	256 Byte
Legic	ATC1024	1024 Byte
Legic	MIM256	256 Byte
Legic	MIM256	1024 Byte

Le smart card possono essere classificate in base a diversi criteri:

- sulla base delle potenzialità e delle caratteristiche del microchip, si distinguono smart card a sola memoria (Memory Card) e smart card a microprocessore (Microprocessor Card);
- sulla base del tipo di interfaccia di collegamento, si distinguono smart card con contattiera (Contact), smart card con antenna (Contacless Card) e smart card con antenna e contattiera (Dual Interface Card).



Cardnology S.r.l.
Sede Legale: Via Maranina, 24/1 40037 – Sasso Marconi (BO)
Sede Operativa: Via Serra 35/A 40012 – Calderara di Reno (BO)
Tel: 051 6466204 - Fax: 051 6426021 - P. IVA – Cod. Fisc. 02619911205
www.cardnology.com - info@cardnology.com

Memory card (ad esempio SLE4442 - SLE4428)

La memory card, o smart card a sola memoria, offre unicamente funzionalità di memorizzazione sicura dei dati. Il microchip contiene una componente di memoria permanente nella quale si può leggere e scrivere attraverso un insieme di funzioni cablate in un circuito logico pre programmato, stampato nel microchip durante la fase di produzione. Il circuito logico a sua volta comprende un meccanismo di protezione che salvaguarda l'accesso ai dati memorizzati basato tipicamente su un insieme di permessi di accesso. Tipicamente le memory card offrono circa da 1 a 4 Kbyte di memoria e sono usate principalmente per applicazioni semplici quali carte prepagate, carte per la raccolta punti, ecc. In questi casi, il meccanismo di protezione consente di evitare l'incremento fraudolento del credito. I comandi per la lettura e scrittura in memoria sono tipicamente sequenze di byte incapsulate in un protocollo seriale. Il vantaggio delle memory card sta loro nel basso costo dovuto alla semplicità della tecnologia adottata, tuttavia per applicazioni più complesse che richiedono un livello di sicurezza maggiore, si preferisce usare smart card a microprocessore.

Microprocessor card

La smart card a microprocessore, grazie alla potenza di calcolo fornita da un microprocessore incluso nel microchip, può essere paragonata ad un piccolo computer portatile altamente affidabile e inattaccabile in grado di elaborare e memorizzare informazioni salvaguardandone la riservatezza. Nella memoria del microchip è installato un sistema operativo che implementa la logica operativa della smart card. In particolare il sistema operativo si occupa della gestione interna della memoria e fornisce varie funzioni tra le quali lettura e scrittura in memoria, funzioni di programmazione dei permessi di accesso, funzioni crittografiche, ecc. La programmabilità del microchip conseguente alla presenza di un sistema operativo, consente di ottimizzare e personalizzare la smart card per una particolare applicazione o di integrare sullo stesso dispositivo più applicazioni (eventualmente interagenti tra loro). L'unico limite a tale flessibilità è rappresentato dalla disponibilità di risorse di memoria. Il set di comandi di una smart card a microprocessore è molto più vasto di quello di una smart card a sola memoria. Oltre ai comandi di lettura e scrittura, le smart card a microprocessore forniscono comandi di gestione dell'accesso alla memoria (es. comandi di verifica del PIN) e comandi di gestione del file system interno. Il singolo comando viene chiamato APDU (Application Protocol Data Unit). Grazie alla capacità di memorizzare informazioni in maniera estremamente sicura e inviolabile e alla possibilità di elaborare dati al suo interno, la smart card a microprocessore si propone in primo luogo come strumento informatico di identificazione sicura e certificata degli individui; in secondo luogo come dispositivo di elaborazione a supporto della crittografia in grado di memorizzare e proteggere le chiavi crittografiche private e di eseguire i principali algoritmi crittografici.