

Marco Oreglia,  
Politecnico di Torino



## La Smart Card del sistema universitario regionale

la prima card unica per il  
cittadino è nata negli atenei  
piemontesi...

# Il progetto

- Nel 2007 nasce la Smart Card unica per le università piemontesi.
- Il progetto è stato inizialmente cofinanziato dalla Regione Piemonte coinvolgendo i quattro Atenei piemontesi e l'Ente Regionale per il Diritto allo Studio.
- L'obiettivo era dotare tutti gli studenti di un dispositivo unico di e-government .
- Servizi nel mondo universitario:
  - identificazione a vista
  - identità elettronica e firma digitale
  - accesso ai ristoranti dell'Edisu e pagamento pasti
- In prospettiva:
  - servizi sul territorio (trasporti, musei, ...)
  - estensione al personale docente e tecnico amministrativo

Regione Piemonte

Ente regionale per il diritto  
allo studio - Edisu

Politecnico di Torino

Università degli Studi di  
Torino

Università degli Studi del  
Piemonte Orientale  
«A.Avogadro»

Università degli Studi di  
Scienze Gastronomiche

# Approccio

## tipi di servizi

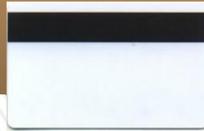
tessera personale

autenticazione e  
firma elettronica

ticket trasporti

## carte esistenti

Athena Card



Carta Nazionale  
Servizi



Abbonamento  
GTT - BIP



## tecnologie

banda magnetica

carta  
crittografica PKI  
certificati X509

card contact-less



# Tecnologia



## Chip crittografico a contatti

- Touch&Sign 2048
- RSA chiave 2048 e 64K Eprom
- compliant CIE e CNS
- certificato di autenticazione digitale, certificato di firma qualificata

## Chip contactless e antenna

- standard Calypso
- contact-less
- incorporato nel supporto

## Banda magnetica

- LO-CO

# Servizi



## Chip crittografico a contatti

- All'atto dell'immatricolazione gli studenti ricevono un certificato di autenticazione digitale e opzionalmente anche un certificato di firma qualificata
- Il chip nel file system CNS ospita un borsellino ricaricabile per accesso e pagamento del servizio di ristorazione dell'EDISU Piemonte . Nel caso dei dipendenti viene gestito il classico «buono pasto»
- Il file system contiene anche dati individuali cifrati: nominativo, CF, e dati accademici per utilizzo off-line

## Chip contactless e antenna

- Abbonamento trasporti GTT / BIP
- Associazione al circuito PYOU card
- Bike sharing [TO]Bike

## Banda magnetica

- Stazioni self service
- Bollatrici (dipendenti)
- Controllo accessi e apertura varchi

# Servizi



## Esempio di utilizzo come CNS

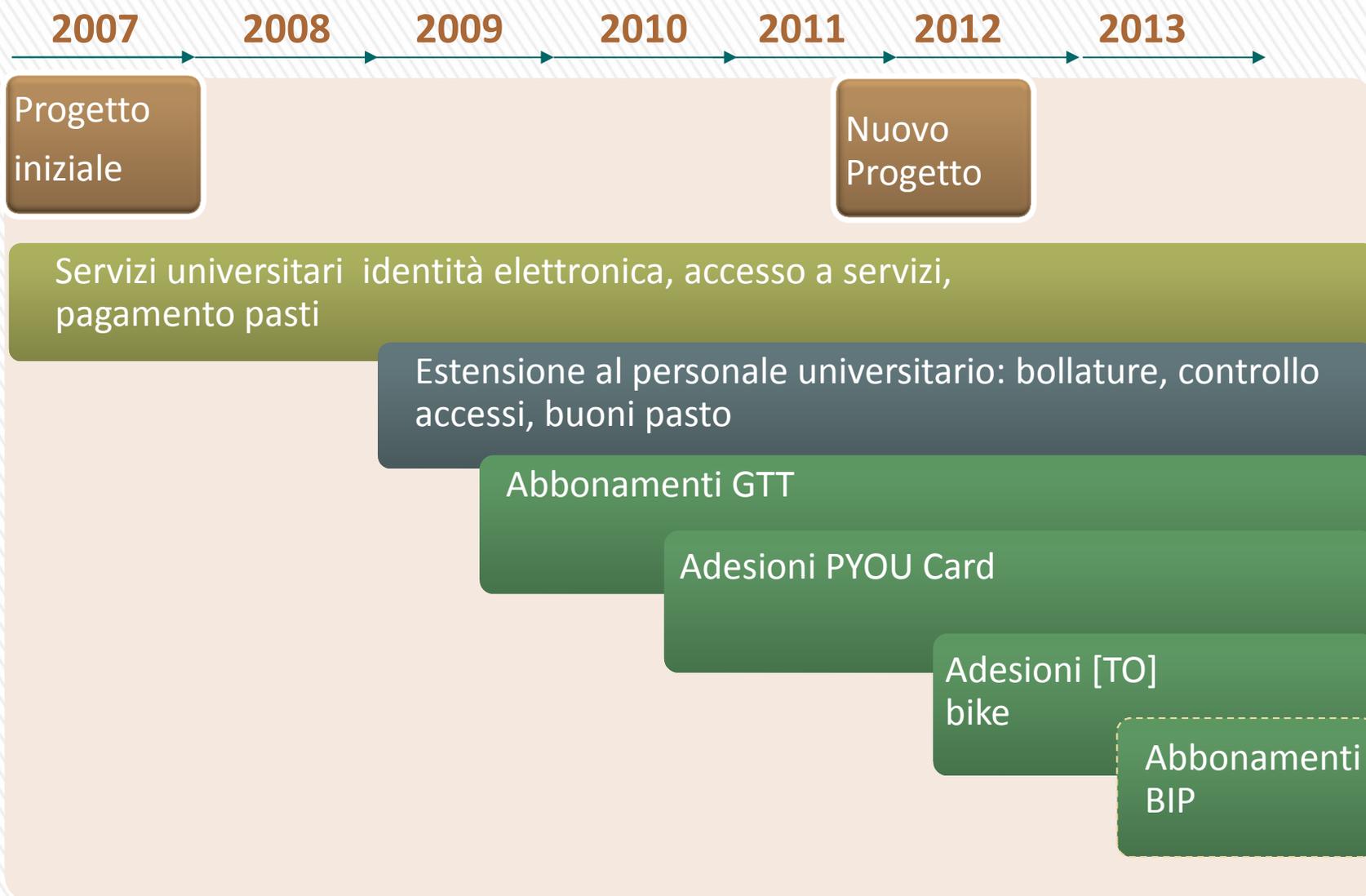
### Certificati di autenticazione

- Il certificato di autenticazione digitale ha un profilo compatibile con lo standard CNS
- La card non è una CNS in quanto non è stata registrata a livello nazionale
- I certificati consentono comunque l'accesso a gran parte dei siti della P.A.

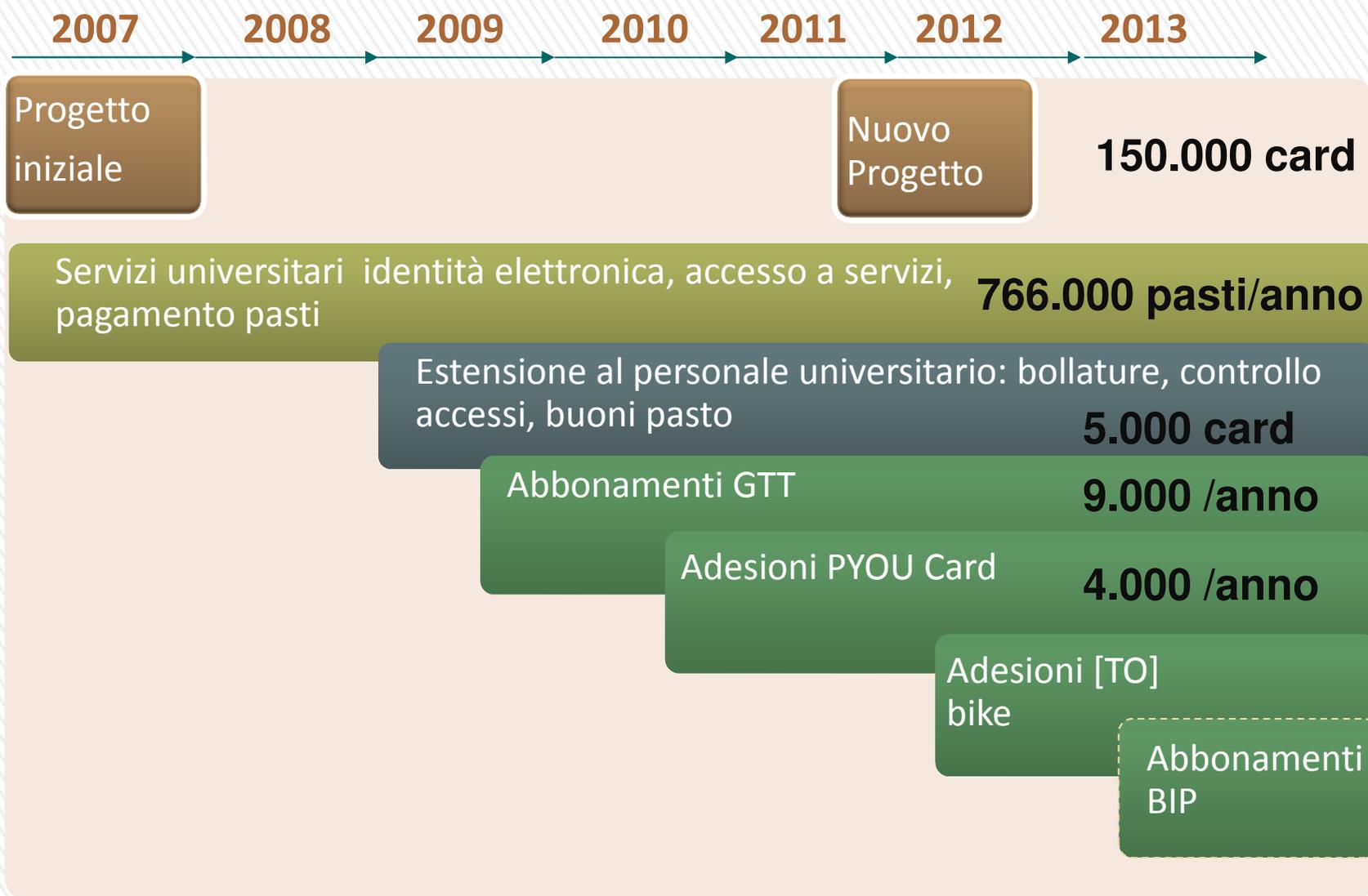
### Certificati di Firma Qualificata

- Il certificato di sottoscrizione consente di firmare digitalmente documenti con valore legale
- Negli atenei sono attive procedure di firma digitale basate sulle smart card (per i verbali d'esame, per mandati di pagamento e per altri documenti legali come i contratti)

# Evoluzione



# Evoluzione e numeri



## E quindi?

- **Iniziativa unica in Italia nel campo delle card multiservizio sui tre ambiti: e-id, ristorazione, trasporti.**
- **Adozione di uno standard «forte» anche per le implementazioni di buono pasto e di borsellino elettronico.**
- **Importanza della sinergia fra atenei e enti locali. Operazione non sostenibile separatamente.**
- **Significativa risposta da parte degli utenti all'abilitazione di servizi diversi da quelli peculiari della carta.**
- **Componente tecnologica dei trasporti determinante per l'apertura ad altri servizi sul territorio (Pyou, [To]bike).**
  
- **Modello tecnologico ibrido, a inizio 2012 non esisteva sul mercato una card single-chip con tutte le caratteristiche richieste.**
- **Complessità del ciclo di vita della card.**
- **Scarsità di servizi CNS e dipendenza dal lettore → ostacoli all'utilizzo dei certificati di autenticazione. Esperienza del totem «Torino facile».**

# Grazie per l'attenzione

- [marco.oregia@polito.it](mailto:marco.oregia@polito.it)

Il Progetto Smart Card è stato promosso da



con la collaborazione di

