



Technická agentura  
České republiky

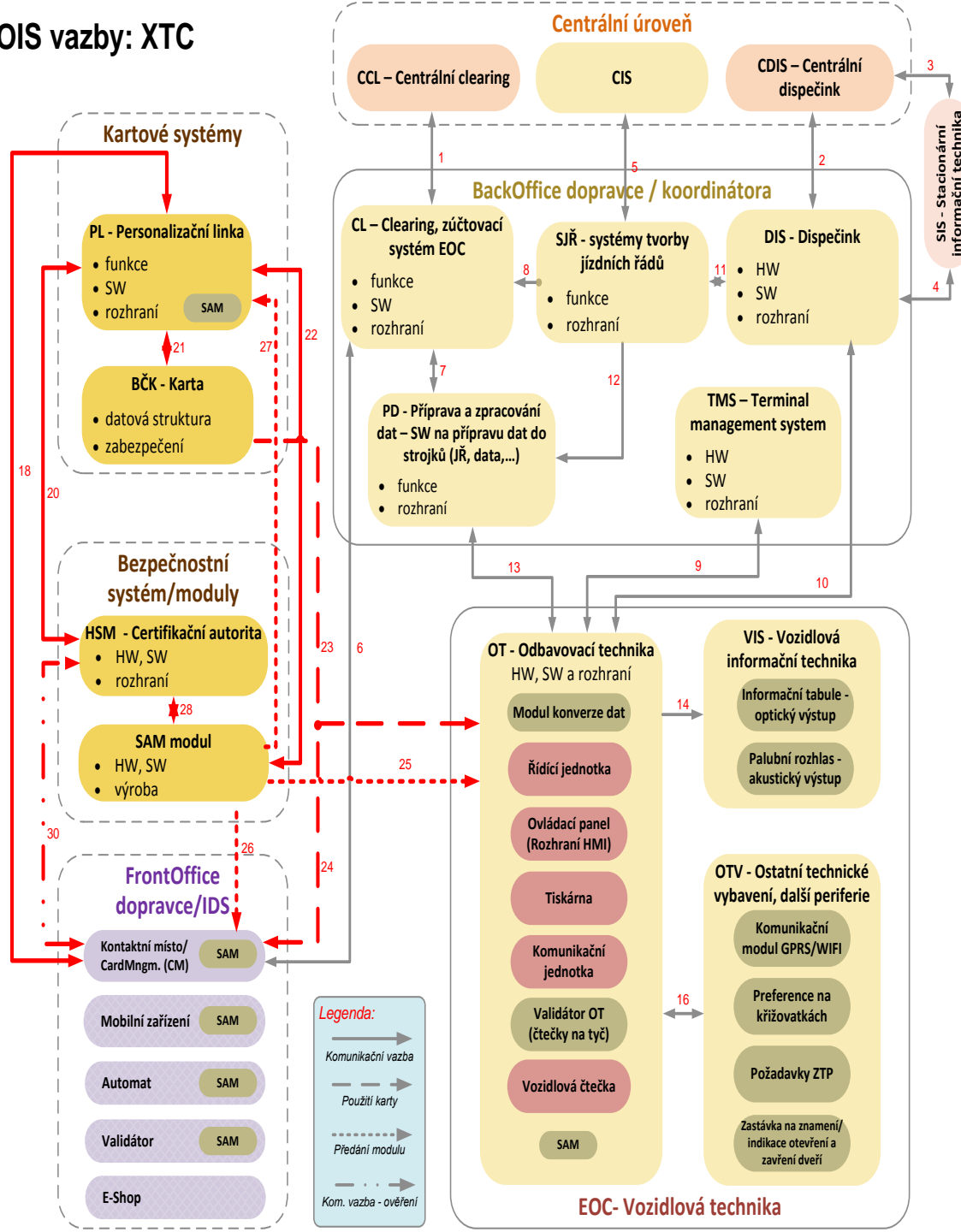
VaV projekt TA02030435  
je řešen s finanční  
podporou TA ČR

**XTCARD**

**Pavel Nenka**

**VEŘEJNÁ DOPRAVA „ON-LINE“,  
blok k projektu Alfa  
Výstaviště Praha Holešovice  
v rámci veletrhu CZECHBUS  
14.11.2013**

Funkční vzorky řešené firmou XT-Card a.s.

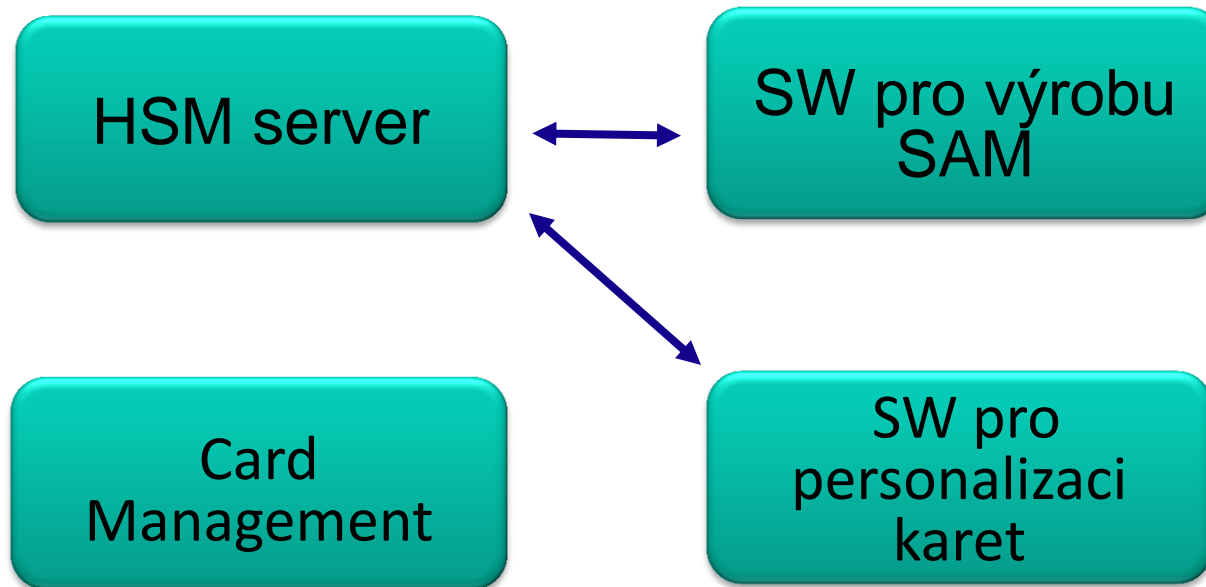


## Komponenta 1

### Dodávka struktury karty



- Struktura vychází z reálných potřeb dopravců, je prověřena provozem.
- Obsahuje 4 aplikace
  - personalizační,
  - dopravní,
  - průkazy a benefity,
  - elektronická peněženka.
- Vyžívá kryptografické zabezpečení pomocí symetrické i asymetrické kryptografie.
- Je podporována SDT a ČAOVD.
- Určena pro bezkontaktní čipové karty DESFire EV1 (DESFire8) .

**Komponenta 2****Dodávka personalizačního pracoviště**

# XTCARD

## System pro výrobu SAM modulů

The screenshot displays the 'MSK výroba SAMů - v 1.07' application. The main window shows a table with columns: Datum přihlášení, Datum odhlášení, Uživatel, Vytvořeno SAMů, and Vytvořeno karet. Below this, a 'Seznam SAMů' table lists individual modules with columns: Číslo SAMu (hexa), Typ SAMu, Datum vytvoření, and Číslo prac./zař. To the right, a configuration panel for 'Výroba SAMů' includes options for 'Typ SAMu' (set to 'Výrobní'), 'Aplety' (Infomační, Datový, Výkonný), 'Číslo pracovníčů', and 'Číslo SAMu' (with 'Vygenerovat' selected). The status bar at the bottom shows the date '04.06.2012 11:27:05', user 'Přihlášen uživatel: Systemovy Admin', and counts for 'Počet vyrobených SAMů: 0' and 'Počet vyrobených karet: 0'.

- Příprava SAM modulů pro činnost a testování dalšího vybavení laboratoře (akceptační zařízení)
- Výběr typu SAM a apletů
- Zabezpečená komunikace SAM – HSM
- Digitálně podepsané aplety
- Výroba odemykacích karet
- Administrace uživatelů, autentizace kartou\_PIN, Odemykáním SAM
- Evidence přihlášení a výroby SAM
- Export dávky vyrobených SAM

# XTCARD

## Software pro personalizaci karet

SPMSK - Systém personalizace Moravskoslezské karty

Moduly Nástroje Administrace Náhověda

**Personalizační modul**

Informace o dávce


Datum vytvoření dávky: 6.3.2012 Datum importu dávky: 21.5.2012 14:31:32 Číslo dávky: ESTC\_20120306\_0  
Zadavatel: XT-Card Počet žádostí: 5  
Zavedena uživatelem: Administrátor Komentář: 83898e6f-5ae3-4e05-b1b2-d374e6823521

Seznam karet v dávce

Číslo karty	Celé jméno	Pořadí v dávce	ID čipu
92031214000000840	Alice Hodná	1	
920312140100000856		2	
920312140100000864		3	
920312140100000872		4	
920312140100000880		5	

Informace o kartě z databáze

Číslo karty: 92031214000000840  
Celé jméno: Alice Hodná  
Pořadí v dávce: 1  
ID žádosti: 97  
Stav karty: Chyba čipu  
Typ karty: 1



Informace o SAMu

Počet operací: 100  
PIN:  Odemknout SAM

Najít kartu Převzít číslo karty Zamítnout

Admin, čeština, Pondělí 4.6.2012 Nastala chyba při formátu karty

- Příprava karet pro činnost a testování dalšího vybavení laboratoře (akceptační zařízení)
- Personalizace :
  - vytvoření struktury,
  - změna klíčů,
  - zápis údajů.
- PC aplikace – komunikující s HSM
- Administrace uživatelů, autentizace kartou+PIN, Odemykáním SAM
- Dávkový způsob zpracování
  - Import dávek pro výrobu
  - Export dávek vyrobených karet

A close-up photograph of a woman with blonde hair and blue eyes looking intently at a white card held in front of her. The card has the text 'XTCARD' printed on it in a bold, blue, sans-serif font. The card is slightly tilted, and the woman's face is partially visible in the background, creating a sense of focus and security.

# XTCARD

## HSM server



- Dodávka HW i SW
- Rackové provedení
- PCI HSM karta
- Jedno HSM ve funkci:
  - Root HSM
  - Personalizační HSM

- ◆ Bezpečné Generování klíčů
- ◆ Bezpečné uchovávání klíčů
- ◆ Autentizace uživatele čipovou kartou, tedy vložením čipové karty do čtečky a zadáním PIN
- ◆ Čtyři role uživatelů obsluhy
  - ◆ Administrátor
  - ◆ Key manager
  - ◆ Auditor
  - ◆ Operátor

# XTCARD

## Card Management





OREDO Card Management - [Přehled žádostí]

Administrace Číselníky **Karty** Revizoři Reklamacie Export/Import Dobíjení Ostatní

Žádost  
Číslo žádosti: 88  
Jméno: Lada  
Příjmení: Hezká  
Datum narození: 23. 1. 1980  
Datum pořízení žádosti: 23. 1. 2012 04:18:22  
Poznámka:  
Zákonný zástupce:  
Stav žádosti: Zpracovává se

Vyhledat Odstranit

Datum změny	Uživatel	Zařízení	Stav karty	Poznámka
23.1.2012 16:18	Administrator	1	Pořízeno	
24.1.2012 9:50	Administrator	1	Zpracovává se	
14.2.2012 16:26	Administrator		Vyřízeno	
14.2.2012 16:26	Administrator		Vyřízeno	
14.2.2012 16:53	Administrator		Zpracovává se	
14.2.2012 16:53	Administrator		Vyřízeno	

Číslo žádosti	Číslo karty	Fotografie	Příjmení	Jméno	Email	Číslo dokladu	Stav žádosti	Typ personalizace	Sleva	Poznámka
88	92031214000000642		Hezká	Lada			Zpracovává se	STC	ZTTP	
135	920312140000112819		A2	A1		sdfdsfdsdf	Zpracovává se	STC	bez slevy	
118	920312140000112637		Pomalá	Martina		jdghgfjds	Zpracovává se	STC	bez slevy	
97	92031214000000840		Hodná	Alice	alice.hodna@email.com	45455456	Zpracovává se	STC	bez slevy	

- ◆ Životní cyklus karty (od zavedení až po zrušení)
- ◆ Kontroly a změny stavů
- ◆ Administrace uživatelů
- ◆ Možnost fotografie
- ◆ Zapsání údajů na kartu
- ◆ Generování dávek pro výrobu
- ◆ Import výsledů výroby
- ◆ Lokální a globální nastavení



# XT CARD

## Card Management

OREDO Card Management - 1.3.7.4 - [Dobíjení/Práce s doklady]

Administrace Číslenky Karty Rezizofi Reklamace Export/Import Dobíjení Šestavy Ostatní

Číslo čipu: 045034B2EA2480 Číslo karty: 920312140100000666 Zákaznická sleva #1: 11.12.2012 - 29.10.2013 dítě 6-15  
Zůstatek EP: 773,00 Kč Platnost: 24.01.2012 - 24.01.2017 Zákaznická sleva #2: 09.08.2013 - 29.10.2017 dospělý 15+  
Typ karty: Graficky personalizovaná karta Stav karty: Předána Způsob platby: Hotově

Práce s kartou Nahradní karta/Duplikát Práce s dokladem

1 Platná	2 Platná	3 Neplatná
Profil zákazníka: žák -15 (19)	Profil zákazníka: dospělý 15+ (1)	Profil zákazníka: dospělý 15+ (1)
Profil tarifu: 90denní (kalendářní den) (17)	Profil tarifu: 90denní (kalendářní den) (17)	Profil tarifu: 7denní (kalendářní den) (12)
Tarif a zóny: 90 dnů žák / zóny 100-999	Tarif a zóny: 90 dnů základní / zóny 100-999	Tarif a zóny: 7 dnů základní / zóny 100-999
Nástupní zóna: Adršpach (368)	Nástupní zóna: Adršpach (368)	Nástupní zóna: Adršpach (368)
Výstupní zóna: Adršpach (368)	Výstupní zóna: Adršpach (368)	Výstupní zóna: Adršpach (368)
Počet přeprav: 1	Počet přeprav: 1	Počet přeprav: 1
Platnost od: středa 31. srpence 2013 00:00	Platnost od: pátek 09. srpna 2013 00:00	Platnost od: pátek 16. srpna 2013 00:00
Platnost do: pondělí 28. října 2013 23:59	Platnost do: středa 06. listopadu 2013 23:59	Platnost do: čtvrtek 22. srpna 2013 23:59
Cena: 243,00 Kč	Cena: 810,00 Kč	Cena: 80,00 Kč

4 Neplatná	5 Neplatná	Kontrakt #1
Profil zákazníka: dospělý 15+ (1)	Profil zákazníka: žák -15 (19)	Profil zákazníka: žák -15 (19)
Profil tarifu: 7denní (kalendářní den) (12)	Profil tarifu: jednotlivé jízdné (1)	Počet přeprav: 2
Tarif a zóny: 7 dnů základní / zóny 100-999	Tarif a zóny: Žák / zóny 100-999	-Kontrakt #2 Profil zákazníka: Počet přeprav: -Kontrakt #3 Profil zákazníka: Počet přeprav: -Kontrakt #4 Profil zákazníka: Počet přeprav:
Nástupní zóna: Adršpach (368)	Nástupní zóna: Přelouč (620)	
Výstupní zóna: Adršpach (368)	Výstupní zóna: Přelouč (620)	
Počet přeprav: 1	Počet přeprav: multi lístek	
Platnost od: pátek 16. srpna 2013 00:00	Platnost od: neděle 15. dubna 2012 10:50	
Platnost do: čtvrtek 22. srpna 2013 23:59	Platnost do: neděle 15. dubna 2012 11:50	
Cena: 80,00 Kč	Cena: 5,60 Kč	

Vracení jízdenek  
 jízdenka 1  jízdenka 2  jízdenka 3  jízdenka 4  jízdenka 5 Vrátit jízdenku

Elektronická peněženka  
Částka:   Reklamční dobítí Číslo reklamace:  Dobít Vybr

Admin Karel Administrator

- ◆ Správa časových kupónů
- ◆ Správa jednorázových jízdenek
- ◆ Práce s účetními doklady
- ◆ Účetní sestavy
- ◆ Změny stavu EP (dobití a vybití)
- ◆ Výpis obsahu karty
- ◆ Black list karet
- ◆ Export transakcí na Clearing

## Testování – testovací metodika

### Co je předmětem testu:

**Komponenta 1** - struktura karty – je dodána formou dokumentu popisující strukturu karty. Tento dokument slouží jako normál pro testování dalších komponent v systému.

**Komponenta 2** - personalizační pracoviště – předmětem testu jsou následující funkce:

- ◆ Výroba karty.
- ◆ Aktivaci karty na Clearingu.
- ◆ Blokace karty v CM i Clearingu.
- ◆ Zápis elektronické jízdenky.
- ◆ Dobití elektronické peněženky.
- ◆ Platba elektronickou peněženkou.
- ◆ Zasílání dat na Clearing.

## Ukázka testovacího scénáře

Číslo testu	Popis akce	použitý SW	Způsob kontroly	Očekávaný výsledek
1	Výroba karty – zadání údajů do CM, provedení exportu dávky do výroby, výroba personalizované karty	CM, Persocard	Provedení výpisu obsahu vyrobené karty	Výpis karty odpovídá definované struktuře karty
2	Aktivace karty na Clearingu- provedení importu dávky z výroby, zaslání aktivovaných karet na Clearing	CM, Clearing	Zobrazení stavu karty na CM a výpis karty na Clearingu	V CM i Clearingu se jeví karta jako aktivovaná
3	Blokace karty – v CM provést zablokování karty a zaslání blokace na Clearing	CM, Clearing	Zobrazení stavu karty na CM a na Clearingu	V CM i Clearingu je karta na blacklistu
4	Zápis elektronické jízdenky (platba hotovostí) – v CM vybrat z tarifu zvolený časový kupón, provést jeho zakoupení a zápis na kartu	CM	Načtení obsahu karty v CM a kontrola zakoupeného kupónu, provedení výpisu obsahu karty	V CM se zobrazí kupón, který byl zakoupen, ve výpisu karty je kupón zapsán v souladu s definovanou strukturou karty



**XTCARD**

**Děkuji za pozornost**

