

thoska

thoska

thüringer **h**ochschul- und
studentenwerks**k**arte

08. Mai 2012

Landesprojekt Multifunktionale Chipkarte
der Thüringer Hochschulen und
des Studentenwerkes

Überblick

thoska

- Projektpartner und -firmen
- Planungs- u. Entwicklungsgeschichte
- Architektur
- Anwendungen
- spezielle Anwendungen
- Formales
- Ausblick
- Zusammenfassung

Projektpartner

thoska

- Hochschulen
 - Bauhaus-Universität Weimar (BU)
 - Fachhochschule Erfurt (FHE)
 - Fachhochschule Jena (FHJ)
 - Fachhochschule Nordhausen (FHN)
 - Fachhochschule Schmalkalden (FHS)
 - Friedrich-Schiller-Universität Jena (FSU) + Klinikum (KK) + Thüringer Universitäts- und Landesbibliothek (ThULB)
 - Hochschule für Musik FRANZ LISZT (HfM)
 - Technische Universität Ilmenau (TUI)
 - Universität Erfurt (Uni-E)
 - Berufsakademie Thüringen (BA Gera/Eisenach)
- Studentenwerk
 - Studentenwerk Thüringen (STW)
- weitere Einrichtungen
 - Heinz-Knöll-Institut für Naturstoff-Forschung, Klassik-Stiftung Weimar, Fraunhofer-Institut für Digitale Medientechnik, Fritz-Lipmann-Institut, IMMS GmbH, Materialforschungs- und Prüfanstalt...

Partnerfirmen

thoska

- InterCard (Generalunternehmer)
- tl1 (Kassensysteme)
- primion, Dorma, IntraKey (Schließsystem, Zeiterfassung)
- Océ, Triumph Adler, etc (Kopiertechnik)
- Gemalto/Wincor Nixdorf (Authentifizierung/SB-Funktion)

ursprüngliche Ziele

thoska

- Einsatz eines Chipkartentyps in Thüringen
- übereinstimmende technische Chip-Parameter
- eine Karte für alle Funktionen
- für Studenten, Beschäftigte und Gäste
- Minimum an Informationen auf dem Chip
- 1-Chip-Lösung mit Mifare Chip
- veränderliche Informationen lesbar aufbringen (TRW-Streifen)
- Integration vorhandener Kartensysteme
- alle Leistungen aus einer Hand

Historie – Rückblick

thoska

- **1996** Beginn der Planungen mit allen Thüringer Hochschulen und Studentenwerk zu einem landesweit einheitlichen Projekt
- **2001** BU/HfM Ausgabe der ersten Karten
- **2002** KK Einführung für Studenten und Mitarbeiter
- **2003** STW (Clearing mit dem Klinikum der FSU)
- **2005** TUI Erstausgabe von thoska+
- **2005** FHJ Beginn der Ausgabe von Karten
- **2006** FSU Studentenkarte eingeführt zum WS
- **2007** FHN startete mit der Ausgabe der thoska
- **2009** FHS Beginn der thoska-Ausgabe (DESFire)
- **2010** TUI Umstellung auf thoska+ (DESFire)

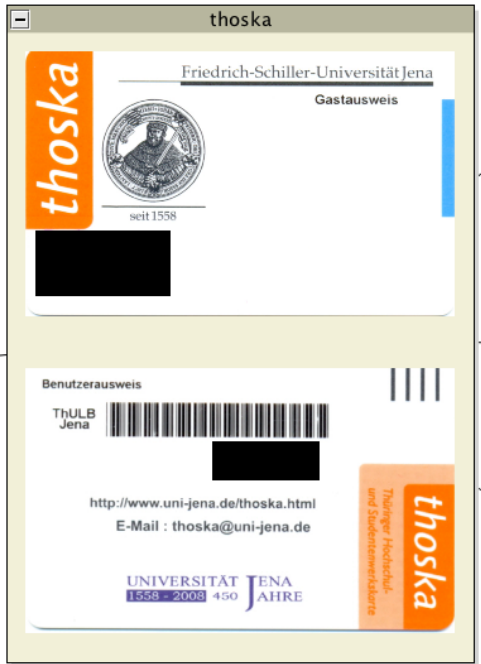
Systemüberblick



Funktionen

- Ausweisfunktion
 - Studierendenausweis
 - Mitarbeiterausweis
 - Gastausweis
 - Mitgliedsausweis (USV)
 - Nutzer ausweis der Bibliothek
 - Bibliotheks-ausleihe
 - Fahrausweis Semesterticket

Rückseite, Barcode



- Kopierfunktion
 - dienstliches Kopieren
 - Kopieren mit Geldbörse
 - Kopieren auf Kontingent

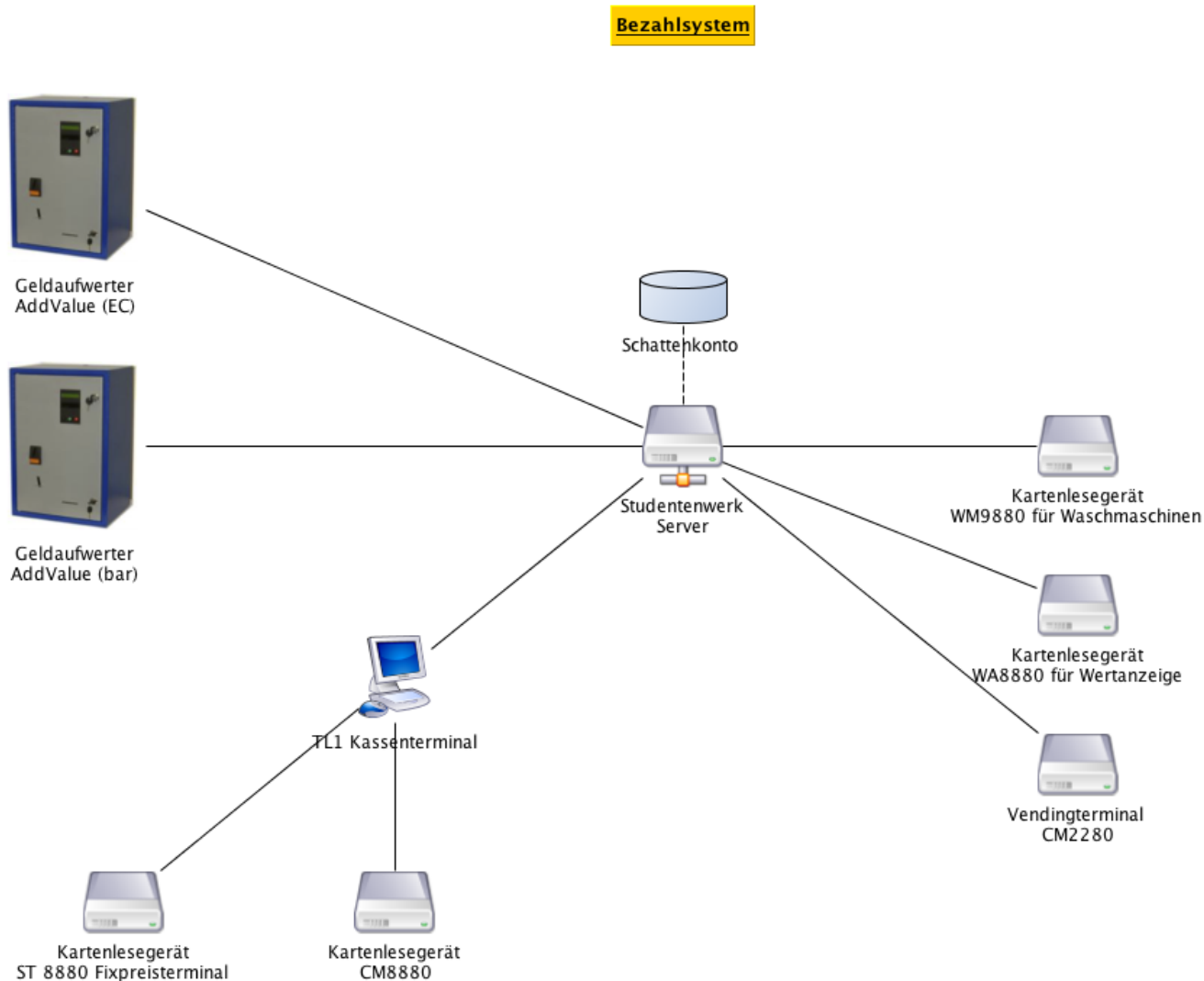
- Bezahlungsfunktion
 - Bezahlen (Geldbörse)
 - Aufladen (Geldbörse)
 - Druckerkonto aufladen

- Zutrittsfunktion
 - Zutrittsberechtigung
 - Zufahrtberechtigung Parkplatz

Arbeitszeit-abrechnung

System (Auszug)

thoska



Anwendungen Ausweis

thoska

- Ausweis (ohne Elektronik)
 - Studierendenausweis
 - Dienstausweis
 - Angehörigenausweis
 - Semester-Ticket
 - Bibliotheksausweis
 - div. Gästekarte
- Validierung per TRW Streifen

Anwendungen Geldbörse

thoska

- Geldbörse (max. 200 € auf Mifare)
 - Aufwerter (EC-Cash + Lastschrift + Bar)
 - Clearing durch das STW
 - Mensen und Cafeterien
 - bmk (Bezahlen mit Karte)
 - Waschmaschinen
 - Kopieren, Drucken, Scannen
 - Beteiligung Dritter (out-sourcing)
 - pcounter-Buchung

Anwendungen Berechtigung

thoska

- Schließ- und Berechtigungsfunktion
 - Zutritt (Campus + Wohnheime) alle
 - Parkplätze FSU TUI
 - behindertengerechte Fahrstühle BU
 - Hörsaaltechnik BU FSU
 - Kopiergeräte BU FSU
 - Zeiterfassung STW FHJ TUI BU
 - offline-Funktion für Türen TUI
 - QIS/SOS/POS (thoska+) TUI

Layout



thoska



**Universitätsklinikum
Jena**

thoska



Fachhochschule Jena
University of Applied Sciences Jena

Dienstausweis



Prof. Dr.
Max
Mustermann
geb. 22. 10. 1965
PNr. 790 05566

gültig bis: 31.12.2007 UserID: 505ethsm
BMSI-Kunden-Nr. der DB AG 2200127

thoska+

**Ausweis für
Universitätsangehörige**



**Dr.
Holzbecher-Mustermann
Uwe Klaus**



geb. 09.01.1955

gültig: 05.07.2005 -31.03.2006

Lehrbeauftragter

thoska

Friedrich-Schiller-Univers

0490 93730 Studierendenausweis



Sabine
Mustermann
01.01.1980

Erziehungswissenschaft
Indogermanistik

Gültig bis 31.09.2012
Gasthörer/in
kein Semesterticket

thoska

Institut für Naturstoff-Forschung e.V. Jena
der Leibniz Gemeinschaft



thoska+

Dienstausweis



**Dr.
Holzbecher-Mustermann
Uwe Klaus**



geb. 09.01.1955

gültig: 05.07.2004 -31.12.2010

BMSI-Kunden-Nr. der DB AG 2200096

Daten auf der Karte

thoska

- Speicherarten
 - Personalisierungsaufdruck → Stammdaten
 - TRW Streifen (3 Zeilen) → variable Daten
 - Kryptochip (32 KB) → DFN-Zertifikat
 - Mifare-Chip (16 Sektoren mit 4 Blöcken à 16 Byte) → Börse, digitale Stammdaten
- Identische Schlüssel an allen Institutionen für 16 verschiedene Datensektoren mit Schreib- und Leseschlüsseln
- Jede Institution hat eine System-/Projektnummer → gegenseitige Freischaltung für Akzeptanzstellen

Systemnutzer

thoska

- Mitglieder der Hochschulen nach ThürHG (Studierende, MitarbeiterInnen)
- Angehörige nach ThürHG
- MitarbeiterInnen von Institutionen
- Gäste
 - Vertragspartner (Reinigung, Parken, ...)
 - Kooperationspartner in F&L
 - Patienten im Klinikum
 - Walk-In-User der Bibliotheken

gegenseitige Anerkennung

thoska

- organisatorisch über Rahmenverträge
 - Freischaltung von Akzeptanzstellen für 1-15 System-/Projektnummern
 - Anwendungen
 - Ausweis
 - Geldbörse
 - Clearing
 - Zutritt
- Mensa
Bibliotheken
Kopieren/Drucken
Print (pcounter)
Kleinbeträge
Waschmaschinen
- übergreifendes Sperrmanagement

Sperrmanagement

thoska

- lokale Datenbank aller Vorgänge mit Protokollierung → Historie
- automatisierter Mailverteiler mit empfängerspezifischen Informationen
- verteilte Administration möglich
- (noch) keine automatische Deprovisionierung bei Sperrung
- zentrale DB aller Sperrungen für Zahlungsvorgänge beim STW

Formales

thoska

- Verträge und Vereinbarungen
- Gremien
- Dienstvereinbarungen
- Datenschutz
- Sicherheitskonzepte und -prüfungen
- Austauschplattform (Metacoön)
- Hilfeseiten im WWW
- eine gemeinsame Dokumentation
- Thüringen Koordinator
- Gemeinsamer Ansprechpartner seitens InterCard

Landesdatenschutz

thoska

Hier zeigt sich, dass nicht nur technisch bessere Voraussetzungen zur Sicherheit der Chipkarten wichtig sind, sondern auch gesetzliche Maßnahmen notwendig sind, um eine entsprechende Zweckentfremdung der Karte zu unterbinden. Um datenschutzrechtlichen Gefahren begegnen zu können, sollten folgende technische Sicherheitsmaßnahmen auf der Chipkarte vollzogen werden:

- Authentisierung/Echtheitsprüfung des Benutzers
- Authentisierung des Dialogpartners
- digitales Signieren sensibler personenbezogener Daten, um die Sicherstellung der Datenintegrität und des Ursprungs der Daten zu gewährleisten
- Verschlüsselung der zu übertragenden Daten, wobei die Daten bereits auf dem Chip verschlüsselt werden sollten.

Für die Nutzer einer Chipkarte empfiehlt es sich, in jedem Fall die Vorteile, die ohne Zweifel existieren, mit den Nachteilen abzuwägen. Bei einer freiwilligen Entscheidung für den Einsatz einer Chipkarte sollte jedoch darauf geachtet werden, dass der Rückweg zur konventionellen Methode weiterhin offen steht.

Deshalb sollte sich jeder Nutzer vor dem Einsatz der Chipkarte fragen:

- Ist der Einsatz der Chipkarte unbedingt notwendig?
- Sind die Vorgänge auf der Chipkarte nachvollziehbar?
- Entstehen Nachteile bei Nichtvorzeigen der Karte an Dritte?
- Welcher Schaden tritt bei Verlust der Karte ein?

Quelle: <http://www.thueringen.de/datenschutz/datenschutz/technisch/tods/chipkarten/>

Ausblick und Planungen

thoska

- 8 von 9 Hochschulen sind bereits im Verbund
- Umstellung auf Mifare DESFire
- Weitere Automatisierung der Abläufe (Prozesse, ITSM, etc)

Statistik nach 10 Jahren

thoska

- Fast 40 Projektpartner aktiv dabei
- mehr als 80.000 Karten im Umlauf
- beim STW registriert sind > 46.000

thoska

Fragen ?