

Projektdokumentation im Fach
 Smartcard-Programmierung

**Patientendateninformationskarte im
 medizinischen Sektor**

Sebastian Krause, B.Sc.
 Robert Kupferschmied, B.Sc.
 Roy Meissner, B.Sc.

26. Juni 2014

Inhaltsverzeichnis

1	Themenbeschreibung	2
2	Programmverteilung	2
2.1	Oncard	3
2.2	Offcard	3
3	Aufgabenverteilung	3

1 Themenbeschreibung

Ziel des Projektes ist, eine Smartcard mit Patientendaten zur Verfügung zu stellen. Diese Daten umfassen:

- eine Patienten-ID
- die Patientenblutgruppe
- eine Liste nicht verträglicher Medikamente
- eine List regelmäßig einzunehmender Medikamente mit Dosierungsinformationen

Die Patientendaten können von verschiedenen Personen ausgelesen werden, die jeweils verschiedene Rechte besitzen. Beispielsweise ein Pfleger darf die Liste regelmäßig einzunehmender Medikamente auslesen, der Hausarzt darf hingegen alles auslesen.

Um die Datenübertragung zwischen Lesegerät und Smartcard abzusichern wird RSA benutzt. Das erlaubt sowohl eine Verschlüsselung der Daten, als auch eine Absicherung zwischen den verschiedenen Rollen.

Als Anwendungsfälle könnten gelten:

Notarzt Im Falle eines Unfalls muss der Notarzt schnell auf Informationen wie Blutgruppe, nicht verträgliche Medikamente und aktuell verschriebene Medikamente zugreifen können, auch wenn der Patient bewusstlos ist.

Automatisierte Medikamentenausgabe Über die Liste regelmäßig einzunehmender Medikamente inklusive Dosierungsinformationen könnten an einem Automaten den Patienten Medikamente aushändigt werden.

2 Programmverteilung

Die Applikationen müssen sowohl in eine Oncard- sowie Offcard-Bereich aufgeteilt werden, der verschiedene Anwendungsfälle umfasst.

2.1 Oncard

Funktionsumfang Die Smartcard enthält:

- eine Patienten-ID
- die Patientenblutgruppe, codiert als Zahl
- eine Liste nicht verträglicher Medikamente, in Form einer Liste aus Medikamenten-IDs
- eine List regelmäßig einzunehmender Medikamente mit Dosierungsinformationen bestehen aus: Medikamente-ID, Menge und Zeitpunkt(en)
- RSA-Schlüsselpaare sowohl für die Karte selbst, als auch für Nutzerrollen

Zugegriffen werden kann auf die Smartcard über eine Auswahl von Funktionen, die die Daten sowohl manipulieren als auch auslesen können.

addToWhitelist() Hinzufügen eines Eintrages zur Liste einzunehmender Medikamente.

removeFromWhitelist() Entfernen eines Eintrages aus der Liste einzunehmender Medikamente.

addToBlacklist() Hinzufügen eines Eintrages zur Liste nicht verträglicher Medikamente.

removeFromBlacklist() Entfernen eines Eintrages von der Liste nicht verträglicher Medikamente.

readWhitelist Auslesen der vollständigen Liste einzunehmender Medikamente.

readBlacklist Auslesen der vollständigen Liste nicht verträglicher Medikamente.

readPatientData Personenbezogen Daten des Patienten auslesen.

2.2 Offcard

3 Aufgabenverteilung