

## Sicherheit: Fragen und Lösungsansätze – Übung 3

### AUFGABE 1 (Control and Monitoring) (35 Min, 8p):

Es sein ein Lehrverwaltungssystem gegeben mit einer Noten-, Benutzer und Prüfungsverwaltung. In den System sind folgende Daten enthalten:

Notenverwaltung	Benutzerverwaltung	Prüfungsverwaltung
Prüfungsnummer	Name	Fach
Matrikelnummer	Adresse	Prüfungsbezeichnung
Ergebnis	Geschlecht	Zugelassene Prüfer
Versuch	Matrikelnummer	
Prüfer	Fächer	
Gutachten/Protokoll		

Desweiteren sind folgende Personen definiert: Studenten, Professoren, Prüfungsamtsmitarbeiter.

1. Wie muss die Gruppe der Personen weiter eingeteilt werden, damit man die Sicherheit analysieren kann? Benennen Sie diese.
2. Welche Personen dürfen, welche Daten sehen?
3. Welche Personen dürfen, welche Daten schreiben (Wie oft)?
4. Definieren sie eine Control und Monitoring-Komponente, in dem Sie die einzelnen Bestandteile der Komponente spezifizieren.
5. Wie sieht das Ergebnis von folgenden Zugriffen im Operationsverweigerungfall aus?  
Wie im Fall der Ergebnisveränderung?
 

Person	Aktion
Prüfer X	Erstellen einer Liste von Prüfungsteilnehmern
Prüfer X	Schreiben einer Note und eines Gutachten für Student Y
Student X	Lesen einer Note eines Studenten Y
Student X	Schreiben eines Protokoll eines Studenten Y

**AUFGABE 2 (Definitionen) (8 Min, 2p):**

Definieren Sie kurz aber präzise folgende Begriffe:

- integrity
- unforgeability
- tamper-resistant
- accountability