

## Praktikum 3 (1.11.2016. - 4.11.2016) : Beschreibung von Anwendungsfällen und Datenstrukturen

### 1. Aufgabe

Öffnen Sie das System aus dem Praktikum 2 (direkt oder über System\wiederherstellen).

### 2. Aufgabe

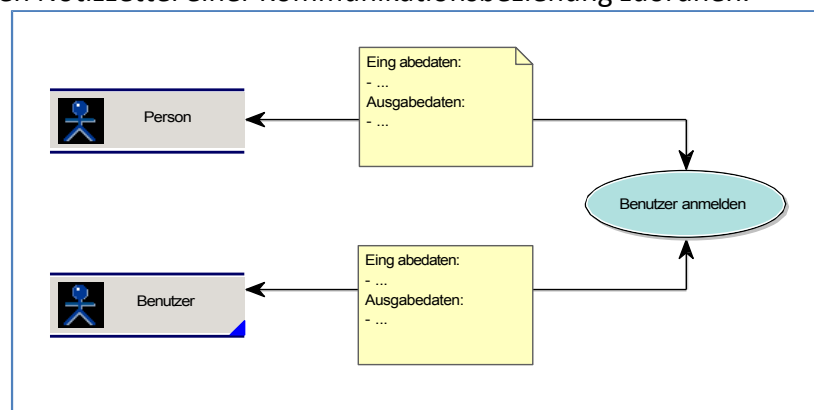
Bearbeiten Sie den Anwendungsfall „Benutzerdaten verwalten“ indem Sie in einem neuen Anwendungsfalldiagramm mit diesem Namen („Benutzerdaten verwalten“) folgende Anwendungsfälle anlegen:

- Benutzer anmelden,
- Benutzer abmelden,
- Benutzerdaten ändern,
- Benutzerausweis verlängern.

Bauen Sie die entsprechenden Akteure und Kommunikationsbeziehungen ein.

### 3. Aufgabe

Benennen Sie die Eingangs- und die Ausgangsdaten mit „sprechenden Bezeichnern“, indem Sie jeweils einen Notizzettel einer Kommunikationsbeziehung zuordnen.



Ermitteln Sie die jeweiligen Strukturen dieser Eingangs- und der Ausgangsdaten für den Anwendungsfall „Benutzer anmelden“ aus den bereit liegenden Dokumenten und beschreiben Sie diese Strukturen als Bestandteil des Datenlexikons.

### 4. Aufgabe

Beschreiben Sie den Anwendungsfall „Benutzer anmelden“ unter Verwendung des angebotenen Beschreibungsmusters (Template für Anwendungsfall).

### 5. Aufgabe

Sichern Sie den Projektstand für das nächste Praktikum.

### Hinweis zur Beschreibung von Datenstrukturen:

Der Begriff „Datenlexikon“ wird im Kontext der Datenflussmodellierung benutzt.

(Daten **fließen** als Eingabedaten in ein (Teil-)System, werden in diesem (Teil-)System verarbeitet und fließen als Ausgabedaten wieder in den Kontext des (Teil-)Systems zurück.)

Das Datenlexikon (data dictionary) definiert die Struktur aller im System vorkommenden temporären (meist auch persistenten) Daten.

*„The data dictionary is an **organized listing** of all the data elements that are pertinent to the system, with precise, rigorous definitions so that both user and systems analyst will have a common understanding of all inputs, outputs, components of stores, and intermediate calculations.“*

Yourdon, E. "Modern Structured Analysis, Prentice-Hall, Englewoods Cliff, New Jersey, 1989

Präzise beschrieben werden die einzelnen Einträge des Datenlexikons i.R. unter Anwendung einer halbformalen Grammatik mit folgender Notation:

(Pagel, Bernd-Uwe; Six, Hans-Werner „Software Engineering“ Bd.1, S 110, Tabelle 8.1)

Notation	Bedeutung
=	setzt sich zusammen aus
+	Sequenz, Verkettung (impliziert keine Ordnung)
...   ...	Auswahl (entweder ... oder)
{ }	Wiederholung, beliebig oft
{ } m{...}n	Wiederholungen (0 .. n) definierte Zahl der Wiederholungen z.B.: 1 {...} 7
( )	Optionale Angabe
@	Schlüsselkandidat
* ... *	Kommentar

**Beispiel zur Beschreibung einer Datenstruktur „Modul“:**

Modul	Software Engineering I
Bezeichnung	I-150
Studiengang	Bachelor, Diplom Informatik, Wirtschaftsinformatik, Medieninformatik
Verantwortlicher	Hauptmann
Sprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebot	jedes Studienjahr laut Studienordnung
Lehrform	2/0/2 V/Ü/P
ECTS-Leistungspunkte	4
Workload	120 h
Prüfungsvorleistung	Belegarbeit
Studienbegleitende Prüfung	Schriftl. Prüfung (120 min)
Bewertung	Note (deutsche Notenskala), ECTS-Bewertungsskala
Voraussetzungen	-
Aufbauend auf	-
Fortsetzungsmöglichkeiten (studiengangsimtern/-extern)	Software Engineering II

```

Modul = { Name +
    + Bezeichnung *Nummer*
    + Studiengang
    + Verantwortlicher
    + Sprache
    + Dauer *Anzahl der Semester*
    + Angebot *in jedem Semester | WS | SS*
    + Lehrform * V/Ü/P*
    + ECTS-Leistungspunkte
    + Workload
    + (Prüfungsvorleistung)
    + studienbegleitende Prüfung *schriftlich mit Dauer | mündlich | APL* + Bewertung *Note, ECTS*
    + (Voraussetzungen)
    + (aufbauend auf) * z. B. auf einem anderen Modul*
    + (Fortsetzungsmöglichkeiten)
}

```