

*Sag' es mir und ich werde es vergessen.  
Zeige es mir und ich werde mich daran erinnern.  
Beteilige mich und ich werde es verstehen.  
Laotse*

---

## **Entwicklung eines Software-Teilssystems zur Verwaltung von Beleggruppendaten**

---

### **Ausgangssituation:**

Für eine Belegarbeit ist die Erfassung von Gruppenmitgliedern erforderlich. Gleichzeitig ist eine Gruppenbezeichnung zugeordnet. Jede Gruppe kann aus einer Menge von vorgegebenen Themen ein Thema auswählen; für jedes Gruppenmitglied ist eine Rolle innerhalb der Belegarbeit zu definieren.

### **Aufgabe der Belegarbeit:**

Entwickeln Sie ein SW-System, das die Verwaltung der Daten für Belegarbeiten, die auch parallel laufen können. Neben der Erfassung sind auch weitere Anwendungsfälle wie zum Beispiel „archivieren von Daten“ zu realisieren.

In die Aufgabe eingeschlossen sind also auch das Modell einer relationalen Datenbank und deren physische Realisierung verbunden mit der Erstellung von entsprechenden Testdaten. Die Entwicklung gliedert sich in zwei Teilaufgaben:

#### **1. Analyse, Anforderungsdefinition, Pflichtenheft**

Die vollständige Anforderungsdefinition ist zu erarbeiten und in einem Pflichtenheft zu dokumentieren. Das umfasst neben der textlichen Beschreibung ausgehend vom Kontextdiagramm:

- entsprechende Anwendungsfalldiagramme
- entsprechende Aktivitätsdiagramme
- Datenstrukturdefinitionen für die Auslöser und Reaktionen
- Definition der Benutzerschnittstelle (Dialoge)
- ERM, RM

#### **2. Entwicklung des Sollsystems (Grob- und Feinentwurf, Implementierung, Datenbankentwicklung, Test)**

Für den Entwurf sind entsprechende Entwurfsdokumente anzufertigen.

Für die Implementierung können Sie **nach Absprache** eine Technologie Ihrer Wahl nutzen.

Der Test ist laufend während der Entwicklung und als Systemtest durchzuführen. Für den Systemtest sind Testfälle, ggf. Testhilfsmittel festzulegen, Testdaten zu erstellen und Testprotokolle anzufertigen.

Für die Datenbank ist auf der Basis des Relationenmodells (ERM → RM) ein SQL-Script zu generieren, mit dem die leeren Tabellen erzeugt werden können. Diese Tabellen sind mit Testdaten zu füllen, bei Bedarf jederzeit wiederholbar.

**Entwicklungs-/Einsatzumgebung:**

- Entwicklungswerkzeug: nach Absprache wählbar
- Datenbank-Server

**Arbeitsetappen, Ergebnisse, Termine:**

1. Analyse → Pflichtenheft :  
Abgabetermin: Ende 19. KW
2. Entwurf/Implementierung, Inbetriebnahme:  
Die Dokumentation dieser Arbeitsphasen umfasst:
  - Entwicklerdokumentation
  - Testdokumentation: Testplan, Testfälle, Testdaten, Testprotokolle
  - Benutzerdokumentation
  - Mindestens vier Protokolle von Arbeitsgruppenbesprechungen
  - Abnahmeprotokoll
  - ggf. PflichtenheftänderungenAbgabetermin: Ende des Semesters
3. Übergabe an den Kunden:  
Die Übergabe an den Kunden erfolgt im Rahmen der Präsentationen/Verteidigungen, Termin nach Vereinbarung innerhalb der Prüfungsphase (ggf. nach rechtzeitiger Absprache in den letzten drei Semesterwochen).

**Arbeitsorganisation:**

Die Belegarbeit ist als Gruppenarbeit mit individuell festgelegten Verantwortlichkeiten für den Gesamtzeitraum anzufertigen. (Gruppenstärke 6 bis 7 Studenten)  
Arbeitsgruppenberatungen sind regelmäßig durchzuführen.

**Bewertungskriterien:**

- Organisation und Umsetzung der Gruppenarbeit
- Wahrnehmung der persönlichen Verantwortung
- Erfüllung der Aufgabenstellung
- Qualität der Zwischen- und Endprodukte

Die Bewertung der Belegarbeit erfolgt in zwei Teilen:

Teil 1: Gruppennote für Pflichtenheft

Gruppennote für weitere Ergebnisse

(SW-Produkt einschließlich der genannten Dokumentation, Testdokumentation und Projektdokumentation)

Teil 2: individuelle Note im Rahmen der Präsentationen/Verteidigungen  
(je nach Verantwortungsbereich)

Ich wünsche Ihnen viel Erfolg, Freude bei der Bearbeitung und viele für Sie nutzbringende Erkenntnisse!