



# üK 223

Multi-User-Applikationen  
objektorientiert realisieren

# üK 223 Multi-User-Applikationen objektorientiert realisieren

## Ziele

- Die Anforderungen an ein Multi-User fähiges Backend und Datenbanken verstehen
- Fähig sein, ein Multi-User fähiges Backend nach Spezifikation zu entwickeln
- Gängige Test-Methoden kennenlernen
- Lernen wie man Software vor unberechtigten Zugriffen schützt

# HANOKs

- 1.1 Kennt Anforderungen an das Datenbankmanagement-System bezüglich Multi-User-Fähigkeit
- 1.2 Kennt Aspekte bei der Datenmodellierung, welche die Multi-User Fähigkeit ermöglichen
- 2.1 Unterschiede zwischen Geschäftsobjektmodell und relationalem Datenmodell
- 2.2 Kennt wichtige Architekturvarianten und -konzepte
- 2.3 Kennt die Umsetzung einer objekt-relationalen Abbildung eines Geschäftsobjektmodells und deren Spezifikation mittels UML
- 3.1 Elemente der Umsetzung von Multi-Userfähigen Benutzerschnittstellen

# HANOKs

- 3.2 Mehrbenutzer-fähiges Rechtemanagement.
- 3.3 Transaktionen im DBMS sicherstellen.
- 3.4 Transaktionen in der Applikation implementieren.
- 3.5 Implementation einer Persistenzschicht.
- 4.1 Testen einer Multi-User-Applikation
- 4.2 Nicht-funktionale Anforderungen testen
- 5.1 Dokumentation von Transaktionen im DBMS und in der Applikation

# Ablauf üK 223

## Notenrelevanter Teil

Datum	Tag	Was
23.02.2022	Mittwoch	Inputs & Projektarbeit
24.02.2022	Donnerstag	Inputs & Projektarbeit
25.02.2022	Freitag	Inputs & Projektarbeit
02.03.2022	Mittwoch	Projektarbeit
03.03.2022	Donnerstag	Projektarbeit & <b>Projektabgabe (17:00)</b>
04.03.2022	Freitag	Fachgespräche

# Projektauftrag

## Blog-Site Backend

- 2-er Gruppen
- **Allgemeiner Teil:** Security, Dokumentation, Architektur, User-Komponente, Testing
- **Gruppenspezifischer Teil:** Implementation einer vollständigen Backend-Komponente
- **Abgabe als Git Repo**
  - Tägliche Commits
  - Inklusive Dokumentation

# Bewertung Projektauftrag

			Nicht vorhanden	Viele Fehler	Ungenügend	Knapp genügend	Gut	Sehr gut			
			1	2	3	4	5	6			
Gewichtung											
Dokumentation											
Testing											
1	Wie gut wurde die Applikation mit den gängigen Testverfahren getestet?	Code							6	0	1
Applikation											
Allgemeine Fragen											
2	Wie gut wurden die Ziele erreicht?	Code / Dokumentation							5	0	1
3	Wie gut entspricht die Applikation den ursprünglichen Erwartungen?	Code / Dokumentation							3	0	1
Dokumentation											
5	Wie gut entspricht die Applikation den ursprünglichen Erwartungen?	Code / Dokumentation							2	0	1
6	Sind Diagramme nach UML Standard vorhanden?	Code / Dokumentation							2	0	1
Versionsverwaltung											
7	Sourcecode ist in einem GIT Repository täglich eingecheckt worden, Kommentar ist sprechend	Github							6	0	1
Umsetzung											
8	Wie gut wurde der Code kommentiert?	Code							3	0	1
9	Wie gut ist das Naming? Entspricht es den Standards?	Code							6	0	1
10	OR Mapping wurde mit JPA realisiert, DB-Transaktionen werden eingesetzt	Code							2	0	1
11	Allgemeine Code Qualität (Error-Handling, Organisation, keine unbenutzte Ressourcen etc.)	Code							3	0	1
Endbeurteilung									38	0	

# Teams

## **Gruppe 1:**

Leandro Piras & Lazar Petrovic & Sascha Buthelezi

## **Gruppe 2:**

Andrin Klarer & Davide Marcoli

## **Gruppe 3:**

Anton Detken & Remo Aeberli



# Mündlich-Prüfung

- 15min / Person
- Besprechung des Projektauftrags.  
**Jede/Jeder kennt ganzes Projekt!**
- Besprechung der Themen des ÜKs anhand des Codes

# Bewertung Mündlich Prüfung

			Nicht vorhanden	Viele Fehler	Ungenügend	Knapp genügend	Gut	Sehr gut			
			1	2	3	4	5	6			
Gewichtung											
Beantwortung von Fragen zu Merkmalen und Voraussetzungen von Multiuser-Applikationen und Anforderungen an das DBMS.											
1	Persistenz und Transistenz	Fachgespräch							5	0	1
2	Grundlegende Merkmale einer Multiuser-fähigen Applikation	Fachgespräch							2	0	1
3	Transaktionsverwaltung (ACID-Eigenschaftgen) eines DMBS	Fachgespräch							6	0	1
4	Software Architektur	Fachgespräch							2	0	1
Endbeurteilung									15	0	1.00

# Material

- Präsentationen, Bewertungsschema, Projektauftrag in Teams Ordner ÜK223
- *kursunterlagen-modul223*: Material von vorherigem üK.