

Prof. Dr. Banning

Prüfungsleistung der Lehrveranstaltung Modellierung betrieblicher Informationssysteme im Wintersemester 2025/26 im Studiengang Wirtschaftsinformatik (B. Sc.)

Fassung vom 29.11.2025

1 Prüfungsleistung

Die Prüfungsleistung besteht in der Ausarbeitung eines **Entwurfs zur Ergänzungen eines Kino-Management-Systems** (im folgenden KMS) gemäß dem zugewiesenen Thema (s. u.) und den darin formulierten Anforderungen.

Bewertung	Für die Prüfungsleistung können bis zu 100 Punkte erreicht werden.
Gruppenarbeit	Der Leistungsnachweis wird in Teams von bis zu drei Studierenden angefertigt. Die Benotung erfolgt individuell.
Umsetzung	Der Entwurf muss mit Astah UML durchgeführt werden und ergänzt das bereitgestellte Astah-Modell des KMS. Er besteht aus mehreren Teilen, die alle erbracht werden müssen (Abschnitt 2.2):
Abgabe	Der gesamte Entwurf muss in <i>einem</i> Dokument zusammengefasst und als Word oder PDF Datei in moodle eingereicht werden. Das ausgearbeitete Astah-Modell des KMS ist ebenfalls als Datei in moodle einzureichen.

1.1 Themen und Anforderungen

Ziel bzw. Thema ist ein Teilentwurf einer Kino-Management-Software für ein Unternehmen, das ein oder mehrere Kinos betreibt. Jedes Kino kann einen oder mehrere Vorführungssäle umfassen und jeweils ein eigenständiges Kinoprogramm anbieten. Als Basis für die Programmplanung möchte das Unternehmen eine eigene Filmdatenbank („Filmverwaltung“) aufbauen. Für die Programmplanung und Reservierung müssen die Säle und die Sitzplätze genau erfasst werden („Saalverwaltung“). Das Unternehmen nutzt die einschlägigen Kinoportale, um sein Kinoprogramm zu bewerben – das jeweils aktuelle Programm soll an diese Portale exportierbar sein. Die Reservierung soll Kund:innen ermöglichen, Sitzplätze für bestimmte Filme über Kinoportale oder Webapplikation zu buchen.

Für den Aufgabenbereich „Programmplanung“ liegt ein bereits ausgearbeiteter Entwurf vor, der von Ihnen um die ihnen zugeordneten fehlenden Teile (A, B oder C) ergänzt werden soll. Jedem Team wird *eines* der drei folgenden Themen per Los zugeordnet:

Thema A	Ergänzung des Entwurfs der <i>Filmverwaltung</i> gemäß den Anforderungen FILM-1 bis FILM-4
Thema B	Ergänzung des Entwurfs der <i>Platzreservierung</i> gemäß den Anforderungen RSVG-1 bis RSVG-4
Thema C	Ergänzung des Entwurfs der <i>Saalverwaltung</i> gemäß den Anforderungen SAAL-1 bis SAAL-4
Thema D	Ergänzung des Entwurfs der <i>Saalverwaltung</i> gemäß den Anforderungen SAAL-1 bis SAAL-4 mit 6 UseCases, 7 Fachklassen, 3 Sequenzdiagrammen

Die genannten Anforderungen sind in der Excel-Datei „MOBIS_KINO_REQ.xlsx“ ausgeführt.

1.2 Materialien – was Sie vorfinden

Folgende Materialien werden zur Erbringung der Prüfungsleistung in moodle bereitgestellt:

Datei	Verwendung
MOBIS_PROJEKT_TEAM_nn.dotx	Word-Vorlage zur Dokumentation des Entwurfs
MOBIS_KINO.asta	Astah-Modell für das HBS mit allen relevanten Anforderungen.
MOBIS_KINO_REQ.xlsx	Anforderungen als Excel-Export
MoBIS UC Format.properties	Format für die Use-Case-Beschreibungen in Astah

In MobIS KINO.astahe finden Sie folgende Informationen und vorgegebenen Lösungsteile:

Paket	Verwendung
Analyse::	Ein Template für ein Kontextdiagramm
	Die Pakete Filmverwaltung, Reservierung oder Saalverwaltung müssen Sie je nach Aufgabenstellung füllen. Das Paket „Programmplanung“ enthält die vorgegebenen Fachklassen und die dazu gehörigen Use Cases.
Design::Container	Ein Template für ein Containerdiagramm.
Design::Komponenten	Ein Template für ein Komponentendiagramm.
Design::Klassen::	Ihre Lösungsklassen in einem entsprechenden Paket. Hierhin kommen auch die Sequenzdiagramme

2 Hinweise zur Erbringung der Prüfungsleistung

2.1 Formale Gestaltung

Der Entwurf (Hausarbeit) muss eine **unterschriebene ehrenwörtliche Erklärung für jedes Gruppenmitglied** und eine **individuelle Zuordnung der Verantwortlichkeit für alle Teile des Entwurfs enthalten**. Die Unterschriften müssen mindestens als Scan in der Hausarbeit enthalten sein. Benutzte Literatur- und Internetquellen müssen genau angegeben werden.

2.2 Umfang – was Sie leisten sollen

Die Länge des Entwurfs-Dokuments soll **20 Seiten** incl. Deckblatt, Literaturverzeichnis und ehrenwörtlicher Erklärung nicht übersteigen. Es gelten die Richtlinien für Hausarbeiten. Es müssen mindestens die folgenden Entwurfs- bzw. Modellbestandteile enthalten sein:

- Analysemödell**
- Vervollständigung des Kontextdiagramms
 - Ergänzung sinnvoller Akteure im Modell
 - Fünf ausgearbeitete *Use Cases mit textlicher Beschreibung*
 - Ein *Use Case Diagramm*, das diese Use Cases und Akteure darstellt.
 - Mindestens fünf *Fachklassen*, die aus den o. g. Use Cases abgeleitet werden mit Assoziationen, Schnittstellen und Paketzuordnung
 - Ein *Fachklassendiagramm*, dass die o.g. Elemente darstellt

Designmodell

- Ein *Klassendiagramm*, das die aus dem Fachklassen-Modell abgeleiteten Klassen darstellt und diese um ggf. notwendige Klassen ergänzt. Die Klassen müssen mit allen erforderlichen *Attributen* und *Methoden* definiert werden, die für die Sequenzdiagramme notwendig sind und in der passenden Paketstruktur abgelegt sein.
- Zwei *Sequenzdiagramme*, die jeweils einen der selbst entwickelten Use Cases in ausreichendem Umfang und Funktion darstellen.
- Für mindestens zwei Objekte, die in den Sequenzdiagrammen benutzt werden, müssen deren Interaktionen und innere Abläufe durch „*Habits*“ so beschrieben werden, dass deren prinzipielle Funktionsweise erkennbar wird. Die Beschreibung muss von ausreichendem Umfang sein und die nötige Komplexität und Sinnhaftigkeit vorweisen.
- Ein Containerdiagramm im Paket Design::Container, das Zusammenwirken und Interaktion auf Anwendungsebene zeigt.
- Ein oder mehrere Komponentendiagramm im Paket Design::Komponenten, die den Komponentenaufbau, die wichtigsten Klassen und die notwendigen Schnittstellen und deren Abhängigkeiten beschreibt für die von Ihnen erstellen Container beschreiben.

Die Bedeutung von „Fachklassen“, „ausreichender Umfang“, „ausreichende Komplexität“ und „Sinnhaftigkeit“ kann anhand des in campUAS zur Verfügung gestellten Referenzmodells und den Übungen in der Veranstaltung erschlossen werden.

HINWEIS: das Sonderthema D ist für eine Vierer-Gruppe angepasst, die entsprechend ca. ein drittel mehr Objekte beschreiben muss, also 6 Use Cases, 7 Fachklassen und daraus abgeleitete Designklassen, 3 Habits, und 3 Sequenzdiagrammen.

2.3 Abgabe des Entwurfs und der Dateien

Der Entwurf mit allen seinen Teilen ist bis zum Ablauf des 06. Februar 2026 abzugeben. Die elektronischen Dateien (astah-Modell(e) und Entwurf als PDF-Datei) können unter <https://campuas.frankfurt-university.de/mod/assign/view.php?id=365849> eingereicht werden.

2.4 Präsentation über den Stand der Ausarbeitung

In den Lehrveranstaltungen stellt jede Gruppe ihren Entwurf einmal *öffentlich* vor (ca. 15-30 Minuten) und beantwortet Fragen dazu. **Dieser Bericht ist verpflichtend – ohne ihn gilt die Teilprüfungsleistung als nicht erfolgreich bearbeitet.** Ein genauer Termin wird individuell vereinbart.

Viel Erfolg wünscht Ihnen

Prof. Dr. Ralf Banning