

Probeklausur Systemanalyse und -Entwurf für 75 Minuten

Aufgabe Anforderungen & Arten (2 Punkte)

Worin unterscheiden sich funktionale und nicht-funktionale Anforderungen.

Aufgabe Stakeholder-Kommunikation (4 Punkte)

Welche Probleme können in der Kommunikation zwischen Stakeholdern auftreten?

Aufgabe Anforderungen (4 Punkte)

Welche Eigenschaften sollten Anforderungen in der Softwaretechnik besitzen.

Aufgabe Requirements Engineering (3 Punkte)

Geben Sie eine Definition für das Requirements Engineering (Anforderungsanalyse+Spezifikation) an. Gehen Sie auch auf die Anforderungsbereiche „Verhalten“ und „Struktur“ ein.

Aufgabe Use Cases Computerspiele (5 Punkte)

Welche Akteure sollten berücksichtigt werden, wenn Use Cases genutzt werden, um Computerspiele zu beschreiben.

Aufgabe User Stories Tankstelle (5 Punkte)

Geben Sie die 5 relevante User Stories bei der Nutzung einer Tankstelle an.

Aufgabe User Story (6 Punkte)

Welche Eigenschaften sollten User Stories besitzen? Wie sollten User Stories strukturiert sein?

Aufgabe Zustandsdiagramm (6 Punkte)

Beschreiben Sie die Zustände, die in einer Schleuse auftreten, während ein Schiff die Schleuse passiert.

Aufgabe Aktivitätsdiagramm (6 Punkte)

Erstellen Sie das Aktivitätsdiagramm zur Wahl von Zutaten eines Burgers in einem Selbstbedienungsladen. Aus den möglichen Kategorien Salat, Sauce, Brötchen und Fleisch darf jeweils nur eine Ausprägung gewählt werden. Pro Kategorie werden 2 Ausprägungen angeboten. Bilden Sie alle Auswahlkombinationen in einer sinnvollen Auswahlreihenfolge ab.

Aufgabe Zustandsdiagramm (6 Punkte)

Erstellen Sie für das Spiel "3 gewinnt" ein Zustandsdiagramm, für die ersten 2 Spielzüge (Spielfläche beträgt 3x3 Kästchen). Die Beschreibung der Zustände kann durch eine Grafik des Spielbretts erfolgen.

Aufgabe Techniken zum Erheben von Anforderungen (10 Punkte)

Nennen Sie 5 unterschiedliche Techniken, die zum Erheben von Anforderungen benutzt werden können. Bei welchen organisatorischen, menschlichen und fachlichen Randbedingungen sind die von Ihnen aufgezählten Techniken besonders zu empfehlen.

Aufgabenblock Klassendiagramm (10 Punkte)

Welche Bestandteile hat ein UML Klassendiagramm der analytischen Spezifikation.

Welche technischen Merkmale werden in einem UML Klassendiagramm der technischen Spezifikation abgebildet.

Was ist erforderlich, um ein UML Klassendiagramm der Analyse in ein Klassendiagramm der technischen Spezifikation zu wandeln.

Aufgabe Sequenzdiagramm (10 Punkte)

Erstellen Sie das Sequenzdiagramm für das Einkaufen im Tante-Emma-Laden (der Käufer liest den Einkaufszettel vor und die Verkäuferin wiegt ab, packt ein und rechnet den Kaufpreis aus).

Modellieren Sie als Objekte das Verhalten für den Käufer und die Verkäuferin. Es soll gekauft werden: 255 g Käse in Scheiben (muss geschnitten, abgewogen und eingepackt werden), 12 Eier und 2 Flaschen Milch (soll in selbst mitgebrachte Glasflaschen abgefüllt werden).