

Klausur zur Vorlesung

Fortgeschrittene Methoden des IT-Projektmanagements

WS 2022 / 2023, LV-Nr. 36 630

Mittwoch, 22. Februar 2023

Dr. Raphael Wimmer, Lehrstuhl für Medieninformatik

Bearbeitungszeit: 60 Minuten. Maximal erreichbare Punktzahl: 70 (zur Berechnung der Notenskala: 60).

Zu Ihrer Orientierung sind die erreichbaren Punkte bei jeder Frage genannt – bitte teilen Sie die Arbeitszeit entsprechend ein. **Es gelten die Vorgaben, die zu Beginn der Klausur verlesen werden.**

Name	
Vorname	
Matr.nr.	

1 Reifegrade

Welchem CMMI-Reifegrad entspricht ein typisches studentisches Gruppenprojekt? Begründen Sie knapp. (3 P.)

Beschreiben Sie einen Ansatz um den Reifegrad bei studentischen Gruppenprojekten zu erhöhen. (4 P.)

2 Verhandlungsmanagement

Ein Headhunter hat Ihnen als erfahrenen Softwareentwickler empfohlen, sich doch bei der ACME AG zu bewerben. Ihre Gehaltsvorstellungen liegen aber deutlich über dem Angebot der Firma. Was wäre eine geeignete BATNA? (2 P.)

3 Agile Methoden

a) Erläutern Sie knapp in drei bis vier Sätzen die drei Rollen bei Scrum. **(6 P.)**

b) Nennen Sie ein Beispiel für ein Projekt, bei dem agile Entwicklung besser geeignet ist, als ein Wasserfallmodell. **(2 P.)**

c) Nennen Sie ein Beispiel für ein Projekt, bei dem agile Entwicklung schlechter geeignet ist, als ein Wasserfallmodell. **(2 P.)**

d) Gergely Orosz (pragmaticengineer.com) berichtet: *"When talking to engineers at Facebook, Whatsapp, Google, Netflix and similar organizations, most of them have never used Scrum."* Diskutieren Sie knapp, weshalb dies so ist. **(6 P.)**

4 User Stories

a) Erklären Sie knapp, was ein Epic ist und nennen Sie ein Beispiel. **(3 P.)**

b) Geben Sie ein Beispiel für eine User Story für ein Raumverwaltungssystem. **(3 P.)**

5 Cost Estimation

Beschreiben Sie knapp die Schätzmethode des *pricing to win* (1-2 Sätze). Nennen Sie jeweils ein konkretes Beispiel, wann diese Strategie für eine Software-Entwicklungsfirma sinnvoll sein kann, und wann Sie eher nicht sinnvoll ist. **(4 P.)**

6 Risikomanagement

Sie gründen gerade ein Startup, das Software für zuhause pflegende Angehörige entwickelt. Nennen Sie drei wichtige Risiken (allgemein für Startups und/oder speziell für Ihr Unternehmen) und wie Sie diese managen können (Stichpunkte genügen). **(6 P.)**

7 App-Entwicklung

Der Inhaber der Firma Kapfelhuber Landmaschinen kommt zu Ihnen und möchte, dass Sie ihm eine App entwickeln, mit der seine Mechaniker in Zukunft Wartungen und Reparaturen auf einem zentralen System tracken können.

a) Welchen der folgenden Aussagen würden Sie zustimmen (5-Punkt-Likert-Item)? **(8 P.)**

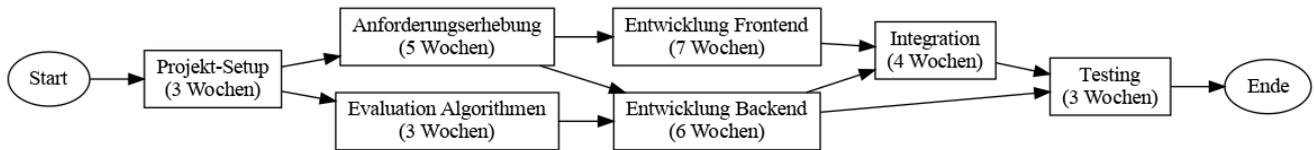
Das System benötigt ein Backend	– 00000 +
Ein Festpreis von ca. 15.000 € ist kostendeckend	– 00000 +
Eine native App ist hier notwendig.	– 00000 +
Scrum ist hierfür geeignet	– 00000 +
Es handelt sich bei der Entwicklung der Software um ein Projekt	– 00000 +
Die Entwicklung dieser Software ist riskant	– 00000 +
Ein Burndown-Chart ist hier sinnvoll	– 00000 +
Die Entwicklung kann innerhalb von vier Monaten abgeschlossen werden	– 00000 +

b) Nennen Sie zwei geeignete Maßnahmen zur Anforderungserhebung. **(2 P.)**

c) Beschreiben Sie ein Beispiel für ein KI-unterstütztes Feature, das dem Kunden einen Mehrwert bringen könnte. **(4 P.)**

8 Kritischer Pfad

a) Geben Sie die Länge des kritischen Pfads für das nachfolgende Projekt an. **(2 P.)**



b) Durch welche organisatorische Maßnahme könnte man die Projektlaufzeit vielleicht um ein paar Tage verkürzen ohne die Reihenfolge der Arbeitspakete oder ihre jeweilige Gesamtdauer zu ändern? **(3 P.)**

c) Nennen Sie einen essentiellen Unterschied zwischen CPM und CCM. **(2 P.)**

9 Verschiedenes

Welchen der folgenden Aussagen würden Sie zustimmen (5-Punkt-Likert-Item)? **(8 P.)**

Ein Projekt, das genau im Mittelpunkt des magischen Dreiecks verortet ist, liefert in der Regel ein qualitativ hochwertiges Ergebnis.	- 00000 +
Ein Projekt hat in der Regel ein definiertes Ziel.	- 00000 +
Shapley-Diagramme zeigen, welche Faktoren zu einer konkreten Entscheidung eines ML-Algorithmus beitragen.	- 00000 +
LOC sind eine gute Produktivitätsmetrik	- 00000 +
Eine SWOT-Analyse liefert einen Risiko-Score zwischen 0 und 100	- 00000 +
Die Drei-Punkt-Methode liefert eine robuste Abschätzung des Zeitaufwands	- 00000 +
Ein Incident-Management-Playbook vermittelt spielerisch Wissen zur IT-Sicherheit	- 00000 +
IT-Projekte erfordern professionelle Projektmanagement-Prozesse	- 00000 +

ENDE – Herzlichen Glückwunsch!

Platz für Ergänzungen – bitte immer die Nummer der Aufgabe dazuschreiben.