Klausur IT Projektmanagement

Die Probeklausur zeigt Ihnen exemplarisch, welche Typen von Aufgaben in der Klausur vorkommen können.

Der Zeitrahmen für die Klausur beträgt 90 Minuten bzw 90 Punkte. Bearbeiten Sie 2 der 4 Aufgaben (Sie können in der Probeklausur natürlich auch mehr bearbeiten). Es sind in der Klausur keine Hilfsmittel erlaubt.

Jan M Pawlowski, jan.pawlowski@hs-ruhrwest.de
Martin Idzik, martin.idzik@hs-ruhrwest.de

# Grundbegriffe (45 Punkte)

1. Definieren Sie die Begriffe Projekt und Projektmanagement (5)
2. Was sind die Aufgaben eines Projektmanagers? (10)
3. Skizzieren Sie die Aufbauorganisationsformen „Linien- und Multiprojekt-Organisation“ mithilfe eines Organigramms. (15)
4. Was sind die Vor- und Nachteile der beiden Organisationsformen (15)

# Projektplanung (45 Punkte)

Folgendes Projekt soll durchgeführt werden – Sie arbeiten in einer Software-Entwicklungsabteilung und wollen eine neue App entwickeln. Die folgenden Aufgaben sind bereits eingeplant:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nr. | Vorgang | Abhängig von | Aufwand |
| 1 | Projektskizze anfertigen | - | 3 PT |
| 2 | Lastenheft anfertigen | 1 | 2 PT |
| 3 | Projektauftrag genehmigen | 2 | 4 PT |
| 4 | Anforderungen mit Kunden identifizieren | 3 | 3 PT |
| 5 | Use Cases beschreiben | 3 | 2 PT |
| 6 | Abstimmung mit Kunden | 4, 5 | 1 PT |
| 7 | Datenbank etablieren | 6 | 5 PT |
| 8 | Prototyp Interface | 6 | 3 PT |
| 9 | Kundenabstimmung | 7,8 | 1 PT |
| 10 | Entwicklung Back End | 9 | 10 PT |
| 11 | Entwicklung Anwendungslogik | 9 | 20 PT |
| 12 | Entwicklung GUI | 9 | 10 PT |
| 13 | Entwurf Qualitätsplan | 6 | 3 PT |
| 14 | Durchführung Tests | 10, 11, 12, 13 | 5 PT |
| 15 | Benutzertests Usability | 8 | 10 PT |
| 16 | Deployment | 14, 15 | 5 PT |
| 17 | Abnahme | 16 | 2 PT |

1. Stellen Sie den Projektplan als Netzplan dar. Berechnen Sie zu den Vorgängen jeweils früheste und späteste Anfangs- und Endtermine sowie die verfügbare Pufferzeiten. Geben Sie alle kritischen Pfade sowie die kürzeste Bearbeitungsdauer an. (15)
2. Welche zusätzlichen Aktivitäten kommen hinzu (Entwicklungs- UND Projektmanagementaktivitäten, wenn Ihre Anwendung für den deutschen und japanischen Markt entwickelt wird. Ergänzen Sie die Vorgangsliste um mindestens 5 Aktivitäten inklusive der geschätzten Dauern und Abhängigkeiten und begründen Sie, warum diese aufgenommen werden sollten. (15)
3. Ergänzen Sie den Netzplan um die Aktivitäten aus b) und berechnen Sie erneut kritische Pfade. (15)

# Projektmanagement-Lebenszyklus (45 Punkte)

1. Nennen Sie die maßgeblichen Phasen des Projektmanagements? (5)
2. Welches sind die maßgeblichen Ziele und Ergebnisse der Phasen – erklären Sie jeweils 3 Ziele und Ergebnisse pro Phase (20)
3. In welchem Verhältnis stehen Projektmanagement-Modelle und Softwareentwicklungs-Vorgehensmodelle? Skizzieren Sie ein integriertes Projektmanagement- und Vorgehensmodell (20)

# Business Case (45 Punkte)

Gegeben sei folgende Ausgangslage: Sie haben die Idee, eine neuartige App zu entwickeln. Die App soll es älteren Menschen im Rentenalter ermöglichen, verschiedene Services per (einfachem) Smartphone zu abzurufen. Dazu gehören etwa das Absetzen von Notrufen, aber auch Einkauf (von Lebensmitteln und Medikamenten) und eine einfache Videotelefonie-Funktion.

Entwickeln Sie einen Business Case zu der o.g. App. Die folgenden Aspekte sollten enthalten sein.

* Zusammenfassung
* Gründe und Anforderungen
* Optionen (alternative Projekte)
* Erwarteter Nutzen
* Erwartete negative Nebeneffekte
* Zeitrahmen
* Kosten
* Investitionsrechnung
* Hauptrisiken