



Designing Education
Connecting People

Das erwartet Sie:

Ein Projekt beantragen, durchführen, Projektdokumentation erstellen, die die Abläufe des Projektes beinhaltet und die Nachvollziehbarkeit des Projektes ermöglicht und dieses anschließend vor dem Kunden präsentieren



©PeopleImages

Kundenspezifische Anwendungsentwicklung durchführen

Lernfeld 12a

Die Themen und Lernziele



Einführung Projekt

Lernziel

Grundlagen des
Abschlussprojektes
kennenlernen



Projektantrag

Lernziel

Umsetzung eines
Projektantrages gemäß
der IHK



Projekt-
dokumentation

Lernziel

Grundlagen zur
Projektdokumentation



Durchführung
eines Projektes

Lernziel

Realisierung eines
eigenen Projektes



Projektpräsentation

Lernziel

Präsentation des
Projektes




Projektantrag

Lernziel

Umsetzung eines
Projektantrages gemäß
der IHK

Der heutige Tag

Einführung Projekt



Grundlagen
des
Projektantrages

**Umsetzung
eines
Projektantrages**

Rücksprache
mit
dem
Auftraggeber

Einführung in die Voraussetzungen für das Abschlussprojekt

- Grundlagen des Projektantrages (Aufbau, Inhalte, Struktur)
- Beispielantrag
- Umsetzung eines eigenen Projektantrages
- Abstimmung mit dem Auftraggeber

Grundlagen des Projektantrages

Grundlagen des Projektauftrages

1. Projektbezeichnung

Nennen Sie hier bitte den Titel des Projektes.

Grundlagen des Projektauftrages

2. Kurzform der Aufgabenstellung

Beschreiben Sie hier bitte kurz, was die Aufgabe des zu realisierenden Projektes sein soll.

Grundlagen des Projektauftrages

3. Zielsetzung entwickeln – Was soll am Ende des Projektes erreicht sein?

Erklären Sie hier bitte genauer, was bisher vorhanden ist, was erreicht werden soll und wo es evtl. Schwierigkeiten geben könnte.

Mit wem müssen Sie evtl. zusammenarbeiten?

Was wird der Nutzen des Projektes sein?

Grundlagen des Projektauftrages

4. Projektstrukturplan entwickeln

Bitte auch angemessene Maßnahmen der Qualitätssicherung beschreiben.

Grundlagen des Projektauftrages

4.1 Hauptaufgaben auflisten

Die Gesamtaufgabe ist im Rahmen eines Projektstrukturplanes in Haupt- und Teilaufgaben zu strukturieren.

So ist es Ihnen möglich, den Fortschritt des Projektes festzustellen und zu dokumentieren.

Nennen Sie hier bitte Ihre Hauptaufgaben.

Grundlagen des Projektauftrages

4.2 Teilaufgaben (mit Zeitrahmen) auflisten

Nennen Sie hier bitte die Teilaufgaben mit dem geplanten Zeitrahmen.

Beispiel Projektantrag

Beispiel Projektantrag

1 Thema der Projektarbeit

Automatisierter Mechanismus zum Laden/Verifizieren von Softwarekomponenten

Beispiel Projektantrag

2 Geplanter Bearbeitungszeitraum

Beginn: 01.10.20xx

Ende: 31.10.20xx

Beispiel Projektantrag

3 Projektbeschreibung

Im Rahmen der Erstentwicklung einer ERP-Software als eine Platform-as-a-Service-Software (im Folgenden Trägersoftware) soll zur generellen Wartbarkeit und zur Pflege des Bestandcodes ein System für das Laden und Verifizieren modularer Softwarekomponenten entwickelt werden. Ein Modul ist eine Softwareeinheit, die einem sehr speziellen und klar abgegrenzten Zweck dient.

Um den automatisierten Mechanismus zur Validierung und Verifizierung zu ladender Softwarekomponenten (im Folgenden Moduleloader) zu implementieren, müssen diverse Kernkomponenten der Trägersoftware angepasst werden. Das System grenzt sich dabei von folgenden Kernkomponenten ab: SiteManager, PageController, ThemeLoader und Themes. Ein Beispiel-Modul wird soweit implementiert, dass die Funktionsweise des Moduleloaders getestet werden kann.

Beispiel Projektantrag

3.1 Zielsetzung

- Lizenzierte Module sollen ins System geladen werden
- Das Integrieren dieser Module soll möglichst einfach sein
- Lizenzierung soll pro Modul gewährleistet werden
- Wenn die Lizenz abgelaufen ist, soll sich das Modul deaktivieren

3.2 Aufgaben

- Eine Modulrelation mit den Informationen der einzelnen Module
- Grundlegendes Benutzerinterface zum Anlegen/Lesen/Aktualisieren und Löschen von Modul-Listen
- Datenbankrelation, welche Kunde, Modul und Lizenzablaufdatum enthält
- Datenbankrelation, welche die Abhängigkeit von Modulen und Themes enthält
- Eine Modulklassse, welche diverse Informationen für das Modul enthält

3.2 Aufgaben

- Beim Seitenaufbau soll die Software prüfen, ob der Kunde aktivierte Module besitzt
- Außerdem soll bei aktivierten Modulen geprüft werden, ob diese noch lizenziert sind
- Wenn Module aktiviert sind, müssen diese mit dem PageController geladen werden
- Templates müssen einen Verweis auf das Modul erhalten

3.2 Aufgaben

- Droht die Modullizensierung abzulaufen (Frühwarnzeitraum einstellbar), wird eine Benachrichtigung für eine spätere Verwendung gespeichert
- Wenn die Lizenzkontrolle negativ ausfällt, wird das Modul nicht geladen

Beispiel Projektantrag

3.3 Technische Ressourcen

Verwendet wird PHP und HTML, um Logik und Struktur der Software zu erstellen.

Als Editor wird der ATOM-Editor verwendet, als Versionskontrolle GitHub.

Der serverseitigen Programmiersprache PHP liegt eine Installation eines lokalen Webservers (XAMPP) zugrunde.

Beispiel Projektantrag

4 Projektumfeld

Auftraggeber ist eine Werbeagentur mit Schwerpunkt Onlinepräsenz. Zum Kerngeschäft gehört das Erstellen, Optimieren und Warten von Webseiten, das Entwickeln von Forensoftware sowie das Programmieren von Logistik- und Verwaltungslösungen.

Zurzeit arbeitet die Agentur an der Diversifikation der Angebotspalette. Hierzu gehört auch ein Framework zum Einbinden von ERP-Systemen, welches 20xx released wird.

Die Agentur beschäftigt noch einen weiteren Praktikanten, dessen Projekt sich klar von meinem abgrenzt.

Beispiel Projektantrag

5 Projektphasen mit Zeitplanung

1. Analyse (Gesamtzeit 1 h)

1.1 Durchführen der Ist-Analyse 1 h

Beispiel Projektantrag

5 Projektphasen mit Zeitplanung

2. Projektplanung (Gesamtzeit 11 h)

2.1 Entwerfen eines Komponentendiagramms 3 h

2.2 Entwerfen einer Datenbankstruktur inkl. ER-Modell 4 h

2.3 Ableiten des Tabellen-, und Domänenmodells aus dem ER-Modell
inkl. Klassendiagramm 4 h

Beispiel Projektantrag

5 Projektphasen mit Zeitplanung

3. Implementierung (Gesamtzeit 40 h)

3.1 Anlegen der nötigen Projektdaten 2 h

3.2 Implementierung der Relationen des Klassendiagramms 4 h

3.3 Anlegen eines einfachen Beispielsmoduls 2 h

3.4 Implementieren der CRUD-Methoden (CRUD = Create, Read, Update, Delete) im ModuleController der Module-Liste 4 h

3.5 Erstellen der MySQL-Abfragen für die CRUD-Methoden 4 h

Beispiel Projektantrag

5 Projektphasen mit Zeitplanung

3. Implementierung (Gesamtzeit 40 h)

3.5 Erstellen der MySQL-Abfragen für die CRUD-Methoden 4 h

3.6 Anlegen von einfachen Templates, um die Methoden aus 3.6 anzuwenden 3 h

3.7 Test der CRUD-Methoden 3 h

3.8 Implementieren des Moduleloaders 5 h

3.9 Implementieren der Lizenzkontrolle 5 h

Beispiel Projektantrag

5 Projektphasen mit Zeitplanung

3. Implementierung (Gesamtzeit 40 h)

3.10 Modul-Verfügbarkeit für Templates implementieren 3 h

3.11 Verfügbares Modul in Template anzeigen 1 h

Beispiel Projektantrag

5 Projektphasen mit Zeitplanung

4. Test des Systems (Gesamtzeit 10 h)

4.1 Planung der Tests 1 h

4.2 Test des Moduleloaders 3 h

4.3 Test der Modul-Verfügbarkeit 2 h

4.4 Test der Lizenzkontrolle 3 h

4.5 Korrekturen 1 h

Beispiel Projektantrag

5 Projektphasen mit Zeitplanung

5. Abschlussphase (Gesamtzeit 4 h)

5.1 Code-Review und Abnahme durch Projektleiter 2 h

5.2 Erstellen des Soll-Ist-Vergleichs 2 h

Beispiel Projektantrag

5 Projektphasen mit Zeitplanung

6. Dokumentation (Gesamtzeit 14 h)

6.1 Erstellen der Projektdokumentation 8 h

6.2 Erstellen von Diagrammen und Schaubildern 6 h

Beispiel Projektantrag

5 Projektphasen mit Zeitplanung

Gesamtzeit des Projektes 80 h

Beispiel Projektantrag

6 Präsentationsmittel

Beamer, Notebook, 15 Minuten Rüstzeit

Umsetzung eines eigenen Projektantrages

Auswahl der Projektausgangssituation

- Optimierung einer bestehenden MySQL-Datenbank
- Entwicklung einer internetgestützten Lern-App zur Prüfungsvorbereitung
- Entwurfsmodus zur Konfiguration des Layouts der Java-Standardklasse JTable
- Erstellen eines Zeiterfassungstools und einer Funktionalität zum Erstellen eines Ausbildungsnachweises
- Entwicklung eines Internet-Webshops

Weitere Projektideen

- Datenbank gestütztes Verwaltungssystem für Fahrzeugverleih
- Krankenhaus Patienten Termin Verwaltung
- Erfassung und Verwaltungssystem einer bargeldlosen Metallschrott Annahmestelle

Weitere Projektideen

- Theater Ticket Buchungssystem mit grafischer Sitzplatz Auswahl
- Personalverwaltung und Zeiterfassungssystem
- Datenbank mit Website für ein Bestellsystem eines Restaurants

Umsetzung des Projektantrages

- Aufteilung in Gruppen (2 – 3 TeilnehmerInnen)
- Wahl der Ausgangssituation
- Umsetzung eines Projektantrages
- Rücksprache mit dem Auftraggeber (TrainerIn)

