

Antrag zur betrieblichen Projektarbeit

Inhaltsverzeichnis

1 Projektbezeichnung.....	2
1.1 Name der Aufgabenstellung.....	2
1.2 Kurzbeschreibung der Aufgabenstellung	2
1.3 Ist-Analyse	2
2 Zielsetzung entwickeln / Soll-Konzept.....	3
2.1 Was soll am Ende des Projekts erreicht sein.....	3
2.2 Welche Anforderungen müssen erfüllt sein.....	3
2.3 Welche Einschränkungen müssen berücksichtigt werden.....	3
3 Projektstrukturplan entwickeln.....	4
3.1 Was ist zur Erfüllung der Zielsetzung erforderlich	4
3.2 Hauptaufgaben auflisten	4
3.3 Teilaufgaben auflisten	4
3.4 Grafische oder tabellarische Darstellung	5
4 Projektphasen mit Zeitplanung in Stunden.....	6
5 Erklärung.....	7
5.1 Geplante Präsentationsmittel	7
5.2 Erklärung	7
5.3 Projektverantwortlicher im Ausbildung- bzw. Prüfungsbetrieb	7
5.4 Durchführungszeitraum: 26.03.2018 08:00 Uhr – 10.04.2018 16:00 Uhr	7

1 Projektbezeichnung

1.1 Name der Aufgabenstellung

Erweiterung des Lern- und Prüfungstools (LuPto)

1.2 Kurzbeschreibung der Aufgabenstellung

Das in der Entwicklung stehende System Lern- und Prüfungsvorbereitungstool (LuPto), eine Teilumsetzung des Vorhabens blink - berufsbezogen lernen inklusiv, soll um ein virtuelles Motivations- und Belohnungssystem erweitert werden.

1.3 Ist-Analyse

blink - berufsbezogen lernen inklusiv

Ziel des Projekts blink – berufsbezogen lernen inklusiv ist die Unterstützung der Berufsausbildung durch ein mediengestütztes ausbildungsbegleitendes Förderkonzept speziell für benachteiligte, jugendliche Zielgruppen. Als Anwendungsfeld wurde der Beruf Anlagenmechaniker/in für Sanitär-, Heizung- und Klimatechnik ausgewählt. Partner im Projekt, das im Juni 2016 gestartet wurde, sind die Unternehmen DEKRA Media GmbH (Konsortialführer), IMBSE GmbH und mmb Institut GmbH. Das Projekt hat eine Laufzeit von drei Jahren. Im Rahmen eines Konzepts der assistierten Ausbildung entwickelt blink verschiedene Unterstützungsangebote, die es benachteiligten Jugendlichen ermöglichen sollen, die Ausbildung erfolgreich zu absolvieren. Zu diesem Zweck entwickelt das Projekt einen integrierten, mediengestützten Förderansatz, der fachliche und sozialpädagogische Unterstützung kombiniert. Das Vorhaben blink wird im Rahmen des Programms „Digitale Medien in der beruflichen Bildung (DIMEBB 2)“ vom Bundesministerium für Bildung und Forschung und dem Europäischen Sozialfonds der Europäischen Union gefördert. (Quelle: www.blink-net.de)

LuPto - Lern- und Prüfungsvorbereitungstool

Die DEKRA Media AG wurde mit der Umsetzung einer webbasierten Anwendung zum selbstständigen Lernen, Wiederholen und Vertiefen von Lerninhalten in Verbindung mit einschlägigen LMS- und Dokumentationsfunktionen betraut. Aktuell befindet sich das Projektteam in der Kernentwicklungsphase, d.h. die grundlegenden Funktionen sind implementiert und lauffähig:

- Benutzerverwaltung
- Erstellung und Zuweisung der Inhalte
- Kommunikationssystem für Trainer und Teilnehmer
- Lernsystem (Single- und Multiple-Choice Fragen, Freitextantworten)
- Als Vorlage dient das Kartei-Karten-Prinzip (<https://de.wikipedia.org/wiki/Lernkartei>)
- Auswertung des Lernverhaltens

2 Zielsetzung entwickeln / Soll-Konzept

2.1 Was soll am Ende des Projekts erreicht sein

Neben der analytischen Auswertung der Lernerfolge, soll darüber hinaus eine Motivationshilfe geschaffen werden, indem auch das Lernverhalten belohnt bzw. angezeigt wird. Aufgrund des pädagogischen Ansatzes, wird ausschließlich positives Verhalten honoriert und auf intuitive Bedienbarkeit geachtet.

Im Bereich Erfolge sollen kürzlich erreichte Lernerfolge angezeigt werden. Einmal erlangte Auszeichnungen sollen dauerhaft gespeichert werden.

2.2 Welche Anforderungen müssen erfüllt sein

Der Seitenaufbau bzw. das Layout der bestehenden Module soll auf alle zukünftigen Bereiche übertragen werden.

Die Bedienung muss absolut innovativ und ohne Einweisung erfolgen.

Das Framework Laravel unterliegt dem Programmierparadigma „Model View Controller“ (https://de.wikipedia.org/wiki/Model_View_Controller). Um eine Zusammenarbeit mit anderen Mitgliedern des Projektteams zu erleichtern, ist diese Konvention zwingend einzuhalten.

2.3 Welche Einschränkungen müssen berücksichtigt werden

Da dieses System später von den Auszubildenden auch in ihrem privaten Umfeld genutzt werden soll, ist darauf zu achten, dass für den reibungslosen Ablauf weder erhöhte Rechnerleistung, noch aufwendige Software-Installationen notwendig sind.

3 Projektstrukturplan entwickeln

3.1 Was ist zur Erfüllung der Zielsetzung erforderlich

Hardware:

- PC mit Intel i3 530 CPU, 4 GB RAM, 500 GB Festplatte
- Peripherie: Monitor, Tastatur, Maus, Netzwerkkarte
- Internet-Zugang
- Software:
- Betriebssystem: Microsoft Windows 10 Pro
- Office-Programme: Microsoft Office Home und Pro 2016
- IDE: Sublime Text V3.0
- Laravel-Framework: Laragon3.1 (beinhaltet u.a. Apache-Server, SQL-Datenbank)
- Internetbrowser: Mozilla Firefox V52.0.2, Google Chrome V63.0.3239.84 oder Microsoft Internet Explorer V11.726.15063.0 - Im Browser muss JavaScript verfügbar sein und das Speichern von Cookies zugelassen werden.

3.2 Hauptaufgaben auflisten

Folgende Aufgaben müssen zur Erreichung des Projektziels erfüllt werden:

- Analyse
- Entwurf
- Realisierung
- Tests
- Dokumentation
- Abnahme

3.3 Teilaufgaben auflisten

Folgende Teilaufgaben müssen zur Erreichung des Projektziels erfüllt werden:

Analyse

- Ist- bzw. Bestandsanalyse
- Analyse des bestehenden Quellcodes, welche Bereiche auf dieses Teilprojekt Einfluss haben (z.B. Klassen oder Stylesheets)
- Wirtschaftlichkeitsanalyse

Entwurf

- Erstellung eines Use-Case-Diagramms
- Entwurf eines Entity-Relationship-Modells
- Erstellung eines Programmablaufplans
- Pflichtenheft erstellen

Realisierung

- Implementierung des bestehenden Projekts und Anpassung der Konfiguration
- Model ‚Erfolge‘ erstellen und Datenbank migrieren
- Menü-Auswahl „Erfolge“ hinzufügen

- Algorithmen zur Überprüfung des Erreichens von definierten Lernerfolgen erstellen
- Erstellen eines Event-Listeners
- Erstellung einer Ansicht, auf der die Erfolge dargestellt werden
- Erstellung einer Detail-Ansicht

Tests

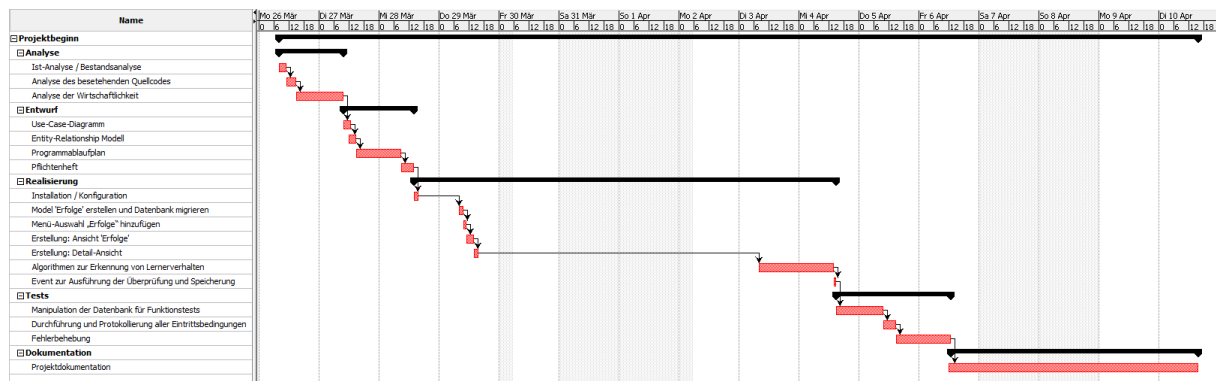
- Manipulation der Datenbank, um die jeweilige Voraussetzung für den zu testenden Erfolg zu erfüllen
- Durchführung und Protokollierung der Tests zur Funktionalität
- Fehlerbehebung

Dokumentation

- Erstellung der Projektdokumentation

3.4 Grafische oder tabellarische Darstellung

Gantt-Diagramm



4 Projektphasen mit Zeitplanung in Stunden

Projektdauer	70 Stunden
Analyse	9 Stunden
Ist-Analyse / Bestandsanalyse	3 Stunden
Analyse des bestehenden Quellcodes	3 Stunden
Analyse der Wirtschaftlichkeit	3 Stunden
Entwurf	10 Stunden
Use-Case-Diagramm	2 Stunden
Entity-Relationship Modell	2 Stunden
Programmablaufplan	3 Stunden
Pflichtenheft	3 Stunden
Realisierung	22 Stunden
Installation / Konfiguration	2 Stunden
Model 'Erfolge' erstellen und Datenbank migrieren	2 Stunden
Menü-Auswahl „Erfolge“ hinzufügen	1 Stunde
Erstellung: Ansicht 'Erfolge'	2 Stunden
Erstellung: Detail-Ansicht	2 Stunden
Algorithmen zur Erkennung von Lernerfolgen	12 Stunden
Event zur Ausführung der Überprüfung und Speicherung	1 Stunden
Tests	12 Stunden
Manipulation der Datenbank für Funktionstests	3 Stunden
Durchführung und Protokollierung aller Eintrittsbedingungen	4 Stunden
Fehlerbehebung	5 Stunden
Dokumentation	17 Stunden
Projektdokumentation	17 Stunden

5 Erklärung

5.1 Geplante Präsentationsmittel

Für die Präsentation wird folgende Hardware benötigt:

- PC: MS Windows 10 Betriebssystem mit installierter Software Microsoft Power Point 2016
- Internet-Zugang
- Projektor mit HDMI oder VGA Anschluss

5.2 Erklärung

Ich versichere, dass ich das Projekt selbständig und ohne fremde Hilfe anfertige und alle Stellen, die ich wörtlich oder annähernd wörtlich aus Veröffentlichungen entnehme, als solche kenntlich mache. Die Arbeit hat in dieser Form keiner anderen Prüfungsinstitution vorgelegen.

5.3 Projektverantwortlicher im Ausbildung- bzw. Prüfungsbetrieb

Stefan Canis

DEKRA Media GmbH

Dahlener Straße 570

41239 Mönchengladbach

Telefon: +49 2166 62198-10

5.4 Durchführungszeitraum: 26.03.2018 08:00 Uhr – 10.04.2018 16:00 Uhr

Der geplante Durchführungszeitraum startet am 26.03.2018 um 08:00 Uhr und endet am 10.04.2018 um 16:00. Wegen der täglichen Abgabefrist bis 12:00 Uhr, kann die Dokumentation erst am Folgetag, den 11.04.2018 erfolgen. Zugrunde gelegt wird eine tägliche Arbeitszeit von sieben Stunden.