

Software mit Datenanbindung zur Verwaltung von Schulnoten

Informatikprojekt Klasse 13



A20

Dominic Sprenger

Themenbereiche: Softwareentwicklung & Projektmanagement

## 

## Unternehmenscharakteristik

Die Arwed-Rossbach-Schule ist ein berufliches Schulzentrum und ist somit sowohl Berufsschule, wie als auch berufliches Gymnasium. Sie bietet Abiturgänge mit den Leistungskursen Bautechnik und Informatiksysteme an. Die Schule ist eine staatliche Einrichtung, weshalb sie keinen Jahresumsatz hat. Ungefähr 500 Schuler sind derzeit an der Schule angemeldet, diese werden von ca. 30 Lehrern unterrichtet. Sie verfügt über ein Schulnetzwerk welches vom zuständigen Fachleiter betreut wird.

**Anschrift:**

Arwed-Rossbach-Schule

Am kleinen Feld 3-5

04205, Leipzig

**Ist-Zustands Beschreibung:**

An beruflichen Gymnasien führt man Notenbücher, Kursbücher und Klassenbücher noch Analog in Form eines Heftes mit mehreren Seiten. Dabei tragen die dafür Zuständigen Lehrer die Noten der Schüler per Hand mit einem Stift dort ein.

**Schwachstellenanalyse:**

An Analogen Notenbüchern gibt es einige Probleme, welche man verbessern kann. Beispielsweise wenn ein Notenbuch welches Analog geführt wird verschwindet, dann ist es weg und kann nicht wiederhergestellt werden. Außerdem nimmt ein Notenbuch Platz in der Tasche weg und ist möglicherweise sogar Papierverschwendung.

## Problembeschreibung

Um Notenbücher wiederherstellen zu können und sie nicht immer dabei haben zu müssen, macht es Sinn diese digital darzustellen, mit Lehrer über ihre Computer die Noten der Schüler in ein Programm eintragen können, welches dann die Noten in einer dafür zuständigen Datenbank sichert.

**Schwachstellen in der Organisationsstruktur:**

Um ein digitales Notenbuch realisieren zu können muss jeder Lehrer über ein Internetfähiges Gerät in der Schule verfügen. Außerdem muss die Internetverbindung immer gegeben sein um die Schulnoten mit der Datenbank abzugleichen.

**Schwachstellen in der IT-Struktur:**

Da das Unternehmen Arwed-Rossbach-Schule über eine stabile, für die Lehrer zugängliche Internetverbindung verfügt und die nötigen Serverressourcen auch vorhanden sind, muss im Unternehmen ausschließlich die Datenbank auf dem Server eingerichtet werden und das EasyGrades-Programm für die Lehrer bereitgestellt werden.

## Zielsetzungen

**Organisatorische Ziele:**

Damit Papierkram erspart bleiben kann und mit Notenbücher wiederherstellbar sind, sollen Lehrer ihre Noten in Zukunft digital mit dem Programm EasyGrades auf ihrem Computer in eine Datenbank der Schule eintragen können.

**IT-bezogene Ziele:**

Es ist wichtig eine gute und saubere Datenbankstruktur für das zugehörige Schulnoten Programm zu entwickeln, diese soll weitestgehend normalisiert sein. Außerdem muss die nötige Datenbankanbindung an das Programm realisiert werden, was durch eine ODBC Schnittstelle funktioniert.

**Wirtschaftliche Ziele:**

Allgemeine Digitalisierung des Notenbuches in den beruflichen Gymnasien Sachsens.

## Produktanforderungen

EasyGrades soll eine benutzerfreundliche und selbsterklärende Oberfläche haben, welche mit einer dazugehörigen Datenbank zusammenhängt. Die Datenbank soll über eine ODBC Schnittstelle mit dem Programm verbunden sein und muss per XAMPP über einen Apache Server mit PHP gehostet werden. Um das Programm benutzen zu können, muss man einen Windows bootfähigen Computer besitzen, welcher eine Windows Professional Lizenz besitzt. Die Hauptoberfläche des Programms soll eine Darstellung von Noten der Ausgewählten Schüler oder Klassen des jeweiligen beruflichen Gymnasiums darstellen.

Anmeldung im Programm:

Schritt 1: Auswahl: Schüler, Lehrer, Admin

Schritt 2: Anmeldedaten eingeben

Schüler: Können ihre eigenen Noten in allen Fächern einsehen

Lehrer: Können die Noten von Schülern ändern.

Admin: Können alles verändern und einsehen, bzw. können Schüler hinzufügen oder löschen.