

# Endbericht AimTrainer

## Motivation und Idee

Im Rahmen des Projekts in Technologie und Planung und Informatik haben wir uns dazu entschieden einen Aimtrainer zu realisieren. Die Idee entstand aus einem Witz vom Philipp der gesagt hat "jo, mochmer holt an Aimtrainer." Da jeder von uns ein überzeugter First-Person-Shooter Spieler ist war auch allen klar, dass wir letzten Endes keinen besseren Einfall mehr haben würden. Auch die Umsetzung mit anfangs einem zweidimensionalen Feld erschien nicht schwierig und so starteten wir das Projekt AimTrainer.

## Projektumfang

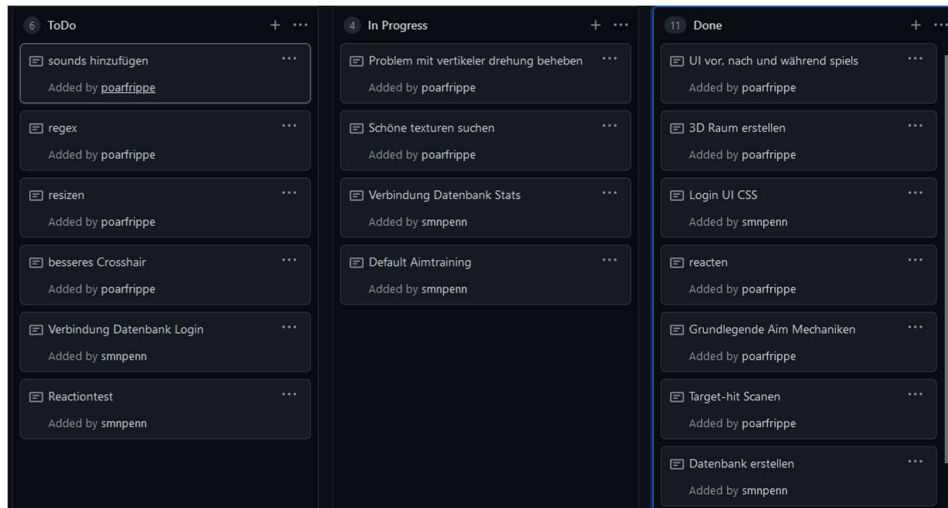
- Entwicklung einer Datenbank
- Webseite mit Responsive Webdesign
- Webservice

## Anwendung des Vorgehensmodell

Unser gewähltes Vorgehensmodell ist Extreme Programming. Bei Extreme Programming werden verschiedene Prinzipien verfolgt. Wir konnten den Prinzipien der täglichen Meetings und Pair Programming nachgehen. Unsere Meetings hielten wir auf der Plattform Discord ab und das Pair Programming ermöglichte die Extension Live Share in Visual Code die es ermöglicht in einem Projekt synchron miteinander zu arbeiten wie bei einem Google Docs Dokument. In den täglichen Meetings wurde besprochen was erledigt wurde oder an was gearbeitet wird und was als nächstes erledigt werden muss, um den Fluss des Projekts nicht zu behindern.

## Milestones

Die wichtigsten Milestones waren natürlich die Datenbank zu erstellen, eine Webseite zu entwickeln und einen Webservice zu entwickeln. GitHub bietet die Möglichkeit seinem Projekt viele Unterpunkte hinzuzufügen, die nach der Reihe abgearbeitet werden. In der Abbildung sieht einen Teil der Unterpunkte die wir uns selber gesetzt haben die auch in ToDo, In Progress und Done aufgeteilt sind.(Die komplette Liste finden Sie unter <https://github.com/poarfrippe/AimTrainer/projects/1>)



## Dokumentation der Arbeitsstunden (inklusive Besprechungen, Pair Programming Sessions und Recherchen):

	Fabian	Philipp	Simon
Woche 1	7h	10h	6h
Woche 2	12h	14h	11h
Ferien	4h	4h	10h
Woche 3 (Mittwoch bis Sonntag)	10h	10h	7h
<b>Summe</b>	<b>33h</b>	<b>38h</b>	<b>34h</b>

### Verwendung von GitHub

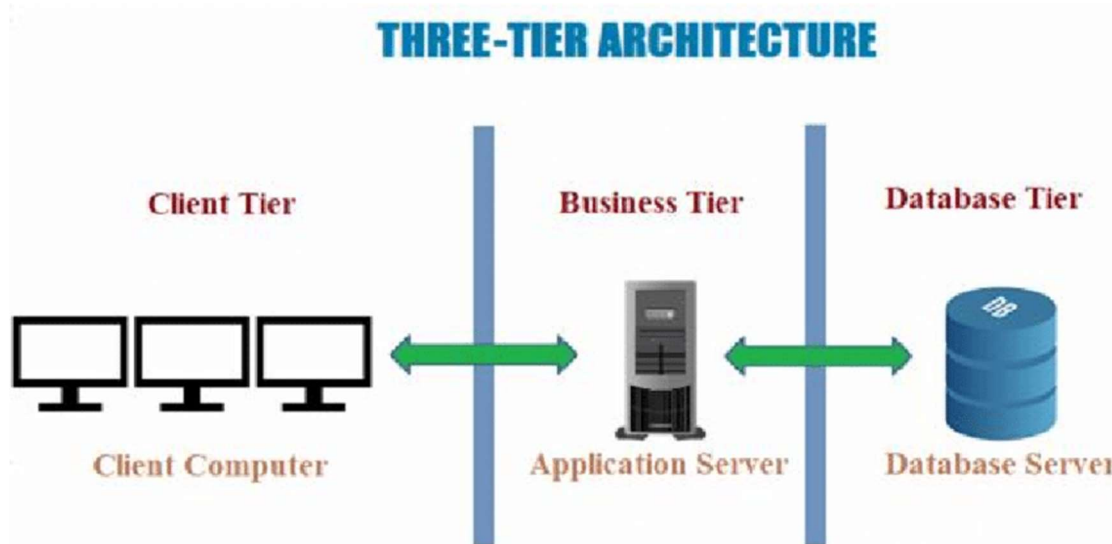
Zur Verwendung von GitHub kann gesagt werden, dass wir GitHub verwendet haben unseren Code zu Speichern (Version Control) beziehungsweise den Code einfacher zugänglich für alle Teilnehmer zu machen, damit man nicht immer das gesamte Projekt an die anderen Personen senden muss. Des Weiteren haben wir GitHub verwendet, um unsere Arbeitsschritte und Milestones in einer Tabelle festzuhalten und in ToDo, in Progress und Done aufzuteilen was den einzelnen Teilnehmern ermöglicht einen Überblick über die Situation des Gesamtprojekts zu haben.

### Verwendung von Trello

Wir haben uns dafür entschieden kein Trello zu verwenden da GitHub mit der Einteilung von Milestones und Arbeitsschritten wie oben erklärt eigentlich nur dieselbe Funktion wie Trello bietet und es unserer Meinung nach nicht nötig ist dieselben Punkte wie in GitHub nochmal extern auf einer anderen Webseite zu notieren.

## Multi-Tier-Architektur

Der AimTrainer funktioniert nach der Drei Schichten Architektur wobei die Webseite als Client fungiert, zum momentanen Zeitpunkt Philipps Computer als Application Server, der den Dienst anbietet und eine Datenbank, in der alle Daten der Nutzer gespeichert werden. Die Datenbank befindet sich zwar derzeit auf dem gleichen Rechner wie der Application Server, man könnte sie aber auch problemlos auf einem anderen PC stationiert sein. Der AimTrainer folgt damit der unten abgebildeten Abbildung und erfüllt alle Kriterien einer Multi-Tier-Architektur.



## Zusammenfassung

Das Projekt konnte im Zeitraum vom 22. März bis 11. April erfolgreich abgeschlossen werden. Innerhalb der Gruppe herrschte stets gute Laune auch bei Misserfolgen oder Schwierigkeiten. Eine Erfahrung, die wir alle sammeln musste, ist dass es keine gute Idee ist nach eineinhalb Wochen im Projekt auf React.js umzusteigen, auch wenn es im späteren Verlauf vieles erleichtert hat. Des Weiteren konnten wir durch das Projekt weitere neue Bibliotheken wie Three.js kennenlernen und eine Verbindung zwischen Datenbank, Webservice und Webseite in der Praxis herstellen.

Das Repository mit allen Teilen unseres Projektes in einer strukturierten Form ist hier zu finden: <https://github.com/poarfrippe/AimTrainerProjekt.git>

Unser Webservice läuft in der Schule auf einem Systemrechner und ist mit folgendem Link vom Schulnetz aus erreichbar: <http://10.10.30.209:36180>