Verlaufsdokumentation IoT SS 2017



## Interaktive Formelsammlung

### Timetable für Teammeetings:

Wenn möglich sollte sich das Team jede Woche Mittwoch Nachmittags treffen.

Dies wurde zu Beginn des Semesters gut eingehalten. Es fanden Treffen bis zum 03. Mai statt.

Dann wurde unsere Gruppe auf drei MItglieder dezimiert, dadurch hat sich die dynamik der Gruppe abgeschwächt und wöchentliche Treffen fanden nur nach Bedarf statt.

Anfang Juni stieg ein weiteres Projektmitglied aus, dadurch waren keine offiziellen Treffen mehr nötig, da sich die zwei verbliebenen MItglieder nach Bedarf zusammensetzten. Ein Wissenstransfer erfolgte bei jeden Teammeeting. Oft erledigten wir die Aufgaben auch zusammen und waren bie neu erlernten Inhalten direkt involviert.

### Aufgabenverteilung:

Die Themen wurden in einem der ersten Treffen aufgeteilt:

Tobias: Thema Mathe 1 Inhalte sammeln, interaktive Berechnungen

Felix: Thema Elektrophysik Inhalte sammeln, interaktive Darstellung von Vektoren

Lea: Thema Basics Inhalte sammeln, Taschenrechner

Denise: Thema Programmieren Inhalte sammeln, GUI

Nachdem die Gruppe auf zwei Personen verringert wurde, nahmen wir die bisherigen Ergebnisse der ausgestiegenen Mitglieder und erweiterten unsere Themen.

Wir passten die Themen der Formelsammlung auf unser neues Team an. Lea Rosental erhielt die Aufgabe, das neue Thema Typografie auszuarbeiten und Denise Fledler erstellte ab diesem Zeitpunkt die grafische Oberfläche. Von dem ehemaligen Mitglied Tobias Werner übernahmen wir die gesammelten Inhalte zum Thema Mathe 1, von unserem ehemaligen Mitglied Felix Schweizer erhielten wir keinen Content, somit entschieden wir uns auch nun für die folgenden Themen in der Formelsammlung: Mathe 1, Basics, Programmieren 1 und Typografie.

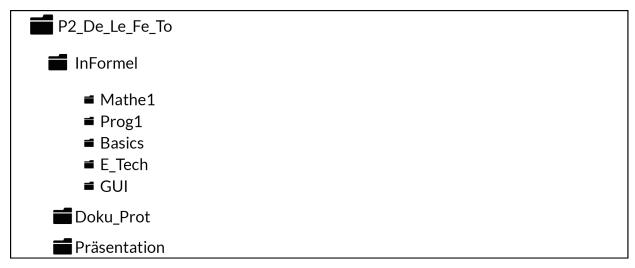
Verlaufsdokumentation IoTSS 2017



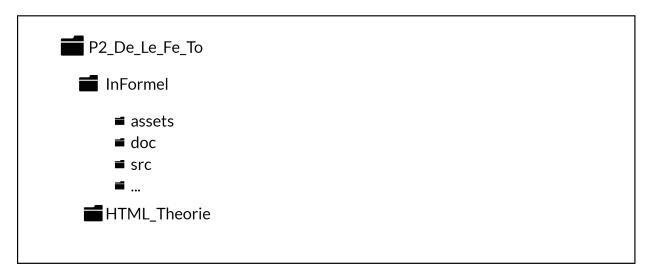
## Interaktive Formelsammlung

### Allgemeines:

Das Repository erstellten wir im vollständigen Team, der Ersteller des Repositorys war Tobias Werner. Das Repository sollte wie folgt aufgeteilt werden:



Am Ende wurde unser Repository jedoch so aufgeteilt:



Verlaufsdokumentation IoT SS 2017

# inFormel

## Interaktive Formelsammlung

Im HTML\_Theorie Ordner haben wir alle Inhalte zu den Themen auf HTML Seiten zusammen getragen. Im assets Ordner haben wir die HTML Seiten dann eingefügt, um diese im Projekt zu verknüpfen.. Im doc Ordner finden sich unsere Verlaufsdokumentation, unser Steckbrief und unsere Präsentation. Im src Ordner befinden sich unser Java Code und unsere verwendeten Images für die GUI.

Zu Beginn des Projekts entschieden wir uns die Programmierumgebung "Netbeans" zu nutzen. Diese bot uns auch ein Designfeature, durch das wir die GUI aufgebaut haben.

### Schwierigkeiten:

Nachdem wir am Ende ein Projekt welches auf vier Mitglieder zugeschnitten war, nur zu zweit bewältigen mussten, stellten sich hier zeitliche Schwierigkeiten dar. Deshalb entschieden wir uns auch, unsere GUI im Designer aufzubauen. Die spontane Themenänderung forderte uns eine neue Kreativphase, jedoch konnten wir diese schnell bewältigen.

Der Code selbst stellte im Verlauf die Schwierigkeit dar, die HTML Seiten in der GUI anzuzeigen. Dies konnten wir mit der Methode setViewportView lösen.

### Lernerfolge:

Durch die Schwierigkeiten im Code arbeiteten wir zum ersten Mal mit dem Cards Layout. Dies schebt die einzelnen Frames übereinander, somit mussten wir nicht mit der setVisible Methode arbeiten wodurch wir uns viel Platz im Code gespart haben.

Durch den Gebrauch mit dem Deisgner in Netbeans konnten wir uns zwar Zeit einparen, jedoch sind wir im COde sehr beschränkt worden. Es war gut das Feature kennengelernt zu haben, jedoch werden wir das nächste mal die GUI selbst schreiben und so in einzelne Klassen aufteilen, dadurch wird der COde übersichtlicher und uns bleiben am Ende mehr Bearbeitungsmöglichkeiten.

Da wir unsere Inhalte in HTML Seiten gesammelt haben, konnten wir unser Wissen in HTML und CSS zusätzlich erweitern.

#### Fazit:

Obwohl wir das Projekt nicht so ausarbeiten konnten wie wir es uns zum Ziel gemacht hatten, sind wir doch zufrieden mit dem aktuellen Ergebnis. Für uns persönlich stellen sich nun die Ausbaustufen des Taschenrechners und der interaktiven Vektoranzeige an vorderste Stelle.

Zur Thema Teamarbeit ist es zwar schade, dass unsere Projektpartner abgesprungen sind, jedoch konnten wir so herausfinden wie wir unter Zeitdruck und Ressourcenmangel arbeiten können und trotzdem ein annehmbares Ergebnis entwickeln konnten.