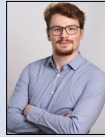


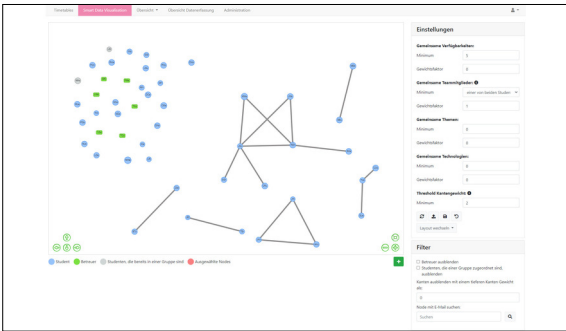


Julia
Tanner

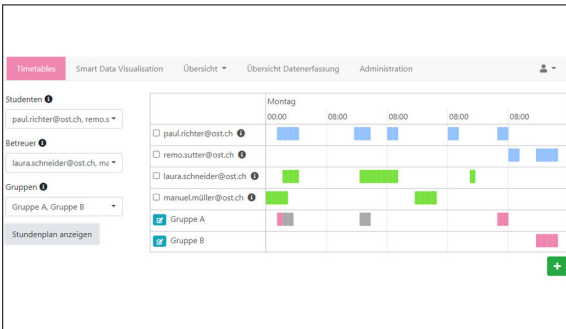


Severin
Amacher

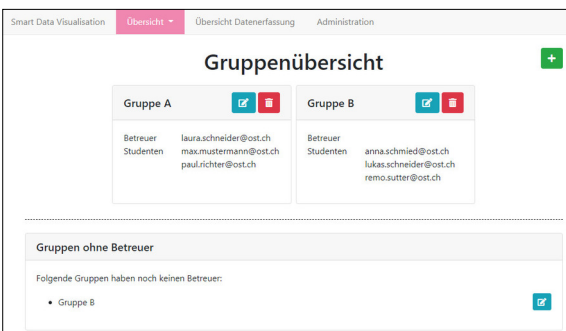
EPJ Team Builder



Jeder Knoten im Graph repräsentiert eine Person. Je nach Einstellungen werden Kanten zwischen den Knoten angezeigt.
Eigene Darstellung



In der Abbildung ist die Timetable zu sehen, welche alle Verfügbarkeiten der ausgewählten Personen und Gruppen anzeigt.
Eigene Darstellung



In dieser Übersicht werden alle Gruppen, mit ihren Mitgliedern und dem zugewiesenen Betreuer aufgelistet.
Eigene Darstellung

Einleitung: Das Modul "Engineering Project" (EPJ) ist ein zentraler Bestandteil des Software-Engineering-Lehrplans der OST Fachhochschule Ostschweiz. Für das EPJ werden Teams von 4 bis 5 Personen gebildet, welche von einem Betreuer während der Arbeit begleitet werden. Bislang konnten die Studenten die Gruppen selbst bilden. Der EPJ Organisator, Prof. Dr. Farhad D. Mehta, war anschliessend dafür zuständig, für übrig gebliebene Studenten eine Gruppe zu finden und jedem Team einen Betreuer zuzuteilen. Die im ersten Augenblick einfach erscheinende Aufgabe wurde in den letzten Jahren immer komplexer, da es immer mehr Teams gibt und stetig neue Stundenplan-Varianten dazukommen, was zu weniger gemeinsamen Verfügbarkeiten führt.

Ausgangslage: Bisher wurden für die Planung verschiedene Hilfsmittel verwendet. Einerseits wurden zum Beispiel kleine Programme geschrieben, um eine erste Version für die Zuteilung zu machen und andererseits wurden Dokumente ausgedruckt und auf dem Tisch verteilt, um Gemeinsamkeiten zu erkennen. Diese Arbeit ist sehr aufwändig und erfordert viel Zeit. Durch den Einsatz eines Tools könnte der ganze Prozess digitalisiert werden, wodurch der EPJ Organisator bei seiner Aufgabe entlastet werden würde.

Ergebnis: Aus diesem Grund haben wir in unserer Studienarbeit eine massgeschneiderte Web-Applikation ausgearbeitet und entwickelt, welche den ganzen Prozess verwalten und vereinfachen soll. Unser Endprodukt erlaubt das Erstellen, Anzeigen, Editieren und Löschen von Studierenden, Betreuern und EPJ-Gruppen. Um nicht von Hand alle Vorgaben und Wünsche der Studenten bezüglich der Gruppeneinteilung zu sortieren und zu evaluieren gibt es zwei Übersichtsseiten. Auf der einen Seite wird ein Graph mit beliebig vielen Knoten angezeigt, welche die Studenten und Betreuer repräsentieren. Anhand von verschiedenen konfigurierbaren Einstellungen wird evaluiert, ob zwei Knoten eine Verbindung haben oder nicht. Wenn der EPJ Organisator zum Beispiel wissen will, welche Studenten miteinander in einer Gruppe sein wollen, kann er die Berechnung des Graphen so konfigurieren, dass nur Verbindungen zwischen Studenten existieren, die sich gegenseitig als Teampräferenz angegeben haben. Auf der zweiten Seite wird eine Timetable angezeigt. Auf dieser Seite kann der Organisator Studenten, Betreuer und Gruppen auswählen und bekommt eine klare Übersicht, welche Person oder Gruppe was für Verfügbarkeiten angegeben hat. So kann der Organisator bequem den passenden Betreuer für eine Gruppe finden oder einen übriggebliebenen Studenten einer Gruppe zuteilen.