

Human Aspects of Software Engineering

Universität Zürich
Department of Informatics
Binzmühlestrasse 14
CH-8050 Zürich

Kontakt:
Prof. Dr. Thomas Fritz
Tel: +41 44 635 67 32
fritz@ifi.uzh.ch

Consent Information

Zürich, 18.05.2022

Principal Investigator

Prof. Dr. Thomas Fritz, Department of Informatics, Universität Zürich (fritz@ifi.uzh.ch)

Co-Investigators

Jonas Balsiger, Universität Freiburg (jonas.balsiger@unifr.ch)

Roman Pfäffli, Universität Freiburg (roman.pfaeffli@unifr.ch)

Ziel der Studie

Die Arbeitsbelastung für Lernende an Maturitätsschulen kann stark variieren und dabei zu mehr Stress führen. In einer ersten Studie wurden die Höhe und Variation der Arbeitsbelastung an zwei Maturitätsschulen untersucht.

Die Ergebnisse dieser Umfrage zeigen, dass die Arbeitsbelastung der Schüler:innen an den beiden Maturitätsschulen während dem Schuljahr stark variiert. Als Grund dafür werden fast ausschliesslich Planungsgründe genannt – diese liegen sowohl auf Seite der Lehrpersonen als auch Seite der Lernenden. Es lässt sich ein signifikanter Zusammenhang zwischen dem Aufwandsempfinden der Schüler:innen und der Schülerarbeitszeit ($\rho=0.561$, $p<0.001$) sowie deren Stressempfinden ($\rho=0.602$, $p<0.001$) feststellen. Der tägliche durchschnittliche Arbeitsaufwand von 57 Minuten zusätzlich zum Unterricht variiert je nach Schüler:in sehr stark (min=10, max=180, sd=40.7). Er liegt jedoch bereits sehr nahe an der Grenze zu den 60 Minuten, ab denen der Arbeitsaufwand grösstenteils als stressig empfunden wird. Durch die Unterschiede im Laufe des Schuljahres treten also immer wieder Zeiten auf, in denen sich die Schüler gestresst fühlen.

Im Rahmen dieser Abschlussarbeit wurde die Webapplikation *planBar* entwickelt. Sie fokussiert auf die in der Umfrage genannten Probleme bezüglich schulischer Arbeitsbelastung:

1. Belastungsspitzen aufgrund von Ballungen von Leistungsnachweisen und Hausaufgaben sollen reduziert werden.
2. Belastungsspitzen aufgrund von schlechter Planung der Lernenden (Hinausschieben bis zum letzten Moment) sollen reduziert werden.
3. Die Planbarkeit von schulischen Aufgaben soll ermöglicht werden.

Das Ziel dieser Studie ist es, die Usability und den Nutzen (bezüglich 2. und 3.) der entwickelten Webapplikation zu untersuchen und diese weiterzuentwickeln.

Beschreibung der Studie

Während der letzten 4 effektiven Schulwochen nutzen Schüler:innen der Kantonsschule Menzingen die Applikation *planBar* freiwillig. Dafür wurden die nötigen Schülerdaten (Name, besuchte Kurse, Prüfungsdaten) aus der Schulverwaltungssoftware *schulNetz* importiert.

Während der Studie werden über die Applikation die folgenden Daten gespeichert:

- Wann und wie oft haben sich die Teilnehmer:innen eingeloggt?

- Welche Funktionen der Applikation werden von den Teilnehmer:innen genutzt?
- Regelmässige Rückmeldungen der Teilnehmer:innen (alle 5 Tage)

Die Daten werden anonymisiert gespeichert.

Risiken

Die Studie birgt keine Risiken für die Teilnehmenden ausser dem Zeitaufwand von maximal 4x5 Minuten zum Ausfüllen der Feedbacks. Das Nutzen der Applikation sowie das Formulieren der Rückmeldungen ist freiwillig und kann zu jedem Zeitpunkt und ohne Angabe von Gründen abgebrochen werden.

Die Umfragedaten werden anonymisiert gespeichert. Die Umfragedaten lassen sich theoretisch über Ausschlussverfahren zurückverfolgen. Die Teilnahme oder Nichtteilnahme hat keinen Einfluss (positiv oder negativ) auf das Unterrichtsgeschehen an der Schule.

Nutzung der Umfragedaten

Die Umfragedaten werden in der Applikationsdatenbank (Hostpoint, Schweiz) und auf den Rechnern der beteiligten Forschern gespeichert. Nur die beteiligten Forscher haben Zugriff auf die Daten und alle Daten werden vertraulich behandelt. Die Daten werden für ein Jahr gespeichert bevor sie permanent gelöscht werden.

Die gesammelten Daten werden vom Forschungsteam analysiert und die Resultate werden in einem Projektbericht aufgeschrieben. Basierend auf den Erkenntnissen der Studie soll die bestehende Webapplikation *planBar* weiterentwickelt werden. Zusätzlich werden die Ergebnisse der Studie möglicherweise in einen Forschungsartikel als auch in internen und externen Forschungspräsentation publiziert.

Kontakt für Informationen zur Studie

Wenn Sie Fragen zur Studie haben oder weitere Information benötigen, kontaktieren Sie bitte Prof. Dr. Thomas Fritz (fritz@ifi.uzh.ch), Jonas Balsiger (jonas.balsiger@unifr.ch), oder Roman Pfäffli (roman.pfaeffli@unifr.ch).

Einverständniserklärung

Mit der Teilnahme an der Umfrage erklären sich die Probanden damit, an der hier beschriebenen Studie teilzunehmen und mit der Nutzung der Daten wie oben beschrieben einverstanden.

Die Teilnahme ist absolut freiwillig und kann zu jedem Zeitpunkt der Umfrage vom Teilnehmer ohne Angabe von Gründen abgebrochen werden. Daten, die bis zum allfälligen Abbruch gesammelt werden, werden für die Studie analysiert ausser der/die Teilnehmer*in will dies nicht.