

Sozio-Technische Aspekte des Software Engineering

Wintersemester 2020/2021

Fabian Kortum, ausgegeben 28.10.2020

Übung 3: Eigenschaften von Sozio-technischen Systemen

Diese Aufgaben sollen zu dritt bearbeitet werden. Sie dienen Ihrer Vorbereitung auf die Hausarbeiten. Die Übung selbst ist aber nicht benotet. Unten erfahren Sie, wie die Teams gebildet werden (bei Aufgabe 1).

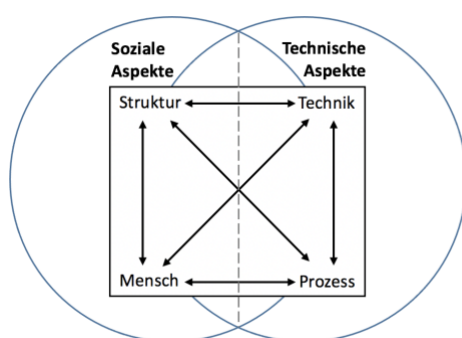
Bitte schicken Sie Ihre Lösung bis zum Montag, 02.11.20 um 14:00h an fabian.kortum@inf.uni-hannover.de. Beachten Sie dabei bitte (aus organisatorischen Gründen) folgendes Format:

- Subject der Email: „STSE Übung 3 Code: <sechstellig alphanumerisch, z.B. r4TTx0>“
- Inhalt der Email: <Freitext>, ganz unten: Ihre Namen, einer pro Zeile
- Anhang: Eine (einzige) pdf-Datei mit dem Code als Namen. Darin: Aufgaben + Lösungen

Ich möchte vielleicht Teile Ihrer Lösung zeigen, daher dient der Code der Anonymisierung, erlaubt mir aber bei Bedarf von der Datei zu den Autoren zurückzufinden.

Aufgabe 1: Rollen und Betrachtungswinkel in STS

In *Kapitel 2 - Folie 13* wird eine Übersicht relevanter Socio-technischer Abhängigkeiten dargestellt.



Ein **Informationssystem (IS)** ist ein Sozio-Technisches System zum Erfassen, Verarbeiten, Speichern und Verteilen von Informationen.

Aus sozio-technischer Sicht bestehen Informationssysteme mit Bezug zum Software Engineering aus vier Komponenten:

- IDE, Repository, Meeting-Anwendung (**Technik**)
- Aufgaben, Workflows (**Prozess**)
- Rollen, Interaktionen (**Struktur**)
- Persönlichkeit, Fähigkeiten, Einstellung (**Mensch**)

Vergeben Sie innerhalb ihrer Lerngruppe die Rolle „*Manager*“, „*Teamleiter*“ und „*Entwickler*“. Versetzen Sie sich in die jeweiligen Rollen (mögliche Erwartungshaltung oder Informationsbedarf) um ein Softwareprojekt erfolgreich (ganzheitlich mit Bezug auf STSE) durchzuführen.

- 1.a. Beschreiben Sie stichpunktartig, z.B. anhand von praktischen Beispielen, welche der insgesamt vier Sozio-technischen Aspekte mit deren untergeordneten Informationen aufgrund ihrer Rolle/Betrachtungswinkel von besonderer Bedeutung sind. Welche Information würden Sie erwarten/benötigen, damit Sie ihre Rollen erfolgreich erfüllen können?
- 1.b. Vereinen Sie die individuellen Erwartungen/Anforderungen/Sichtweisen der drei Rollen in einer Gesamtübersicht (z.B. Netzwerk Graph). Kennzeichnen Sie die rollenübergreifenden Gemeinsamkeiten mit (MTD), sowie die verbleibenden rollenspezifischen Punkte jeweils mit Hilfe der Anfangsbuchstaben ihre Rolle (M)anager, (T)eamleiter, oder (E)ntwickler.
- 1.c. Beschreiben Sie was Ihnen dabei auffällt, z.B. einseitige Verteilung rollenspezifischer- oder Informationserwartungen. Gibt es besondere Informationsstrukturen oder Abhängigkeiten?

Aufgabe 2: Praktische Datenerhebung

Die Verfügbarkeit von Informationen und Daten innerhalb eines STS ist häufig beschränkt auf technische Aspekte. Dazu gehören prozessbezogene Metriken die den Projektfortschritt objektiv erfassen. In STSE haben die sozialen Aspekte eine gleichwertige Relevanz für den Projekterfolg.

- 2.a. Nennen Sie jeweils 3 praktische Beispiele für messbare soziale Aspekte mit Bezug auf:

- *Teamstrukturen (z.B. Rollen, Interaktionen, ...)*
- *Faktor Mensch (z.B. Persönlichkeiten, Fähigkeiten, Stimmung, ...).*

Beschreiben Sie, wie die von Ihnen genannten Informationen praktisch erfasst werden können? Welche Probleme können dabei entstehen? Gibt es Risiken?

- 2.b. Beschreiben Sie kurz Ihre Einstellung zur systematischen Erfassung von sozialen Daten, z.B. Bedenken, Einhaltung der Privatsphäre. Glauben Sie, dass es die Erfassung persönlicher Informationen einzelner Teammitglieder (z.B. Kommunikationen), zur Verbesserung der Entwicklungsprozesse und täglichen Arbeitsweisen gerechtfertigt werden kann?