

DSL-unterstützte Erhebung und Visualisierung von Informationsflüssen

Hintergrund

Wie in einem Unternehmen oder einem Team kommuniziert wird und Informationen fließen, hat maßgeblichen Einfluss auf den Erfolg von Projekten. Daher wurde am Fachgebiet Software die FLOW-Methode entwickelt, um Informationsflüsse in Teams zu erheben, zu analysieren und zu optimieren.

Als Grundlage dieser Methode dienen sogenannte FLOW-Interviews. Diese werden momentan handschriftlich protokolliert und auch die resultierenden FLOW-Diagramme werden manuell generiert. Das ist fehleranfällig und zeitaufwändig, da die Diagramme vielfach überarbeitet und angepasst werden müssen. Oftmals sind Änderungen nötig, die sich auf die gesamte Struktur des Diagramms auswirken.

Aufgabe

Im Rahmen dieser Arbeit soll der Prozess der Datenerhebung und –visualisierung teilautomatisiert werden. Dafür wurde am Fachgebiet eine DSLⁱ entwickelt, in die die Ergebnisse eines Interviews leicht überführt werden können. In dieser Arbeit soll aus einer Sammlung an FLOW-Interviews, nachdem sie in die DSL überführt wurden, automatisiert ein erstes FLOW-Diagramm generiert werden. Weiterhin soll die Nachbearbeitung des Diagramms unterstützt werden, z.B. durch das Zusammenführen von Diagrammelementen.

In einer Evaluation soll ermittelt werden, inwiefern der „Umweg“ über eine DSL den Prozess unterstützt. Werden weniger Fehler gemacht? Erhält man schneller eine erste Version eines FLOW-Diagramms? Erreicht man schneller die finale Fassung eines FLOW-Diagramms?

Außerdem soll evaluiert werden, ob das direkte Protokollieren mit der DSL in einem FLOW-Interview möglich ist, um den Aufwand der nachträglichen Überführung zu vermeiden. Dabei gilt es, Fragen wie z.B. „Erlaubt der DSL-Editor ein schnelles Protokollieren?“ oder „Fühlen sich Befragte durch den Einsatz eines Computers im Interview gestört?“ zu beantworten.

Neben einer prototypischen Umsetzung der Diagrammgenerierung und, falls nötig, Erweiterung der DSL gehört es zu Ihrer Aufgabe, einen Bericht über ihre Vorgehensweise, die verwendeten Konzepte und Ihre Ergebnisse zu verfassen.

Organisatorisches

Betreuer: Dipl.-Inf. Daniel Gritzner, M. Sc. Jil Klünder

Beginn: ab sofort möglich

ⁱ Domain-Specific Language