

## Kollaborationsnetzwerke basierend auf Metadaten aus Confluence

### *Hintergrund*

Die Analyse von Entwicklerteams als soziale Netzwerke ist im Software Engineering weit verbreitet. Diese Netzwerke stellen dar, wie Entwickler zusammenarbeiten und können Schwachstellen in der Teamarbeit aufdecken. Um diese Netzwerke zu erzeugen, werden beispielsweise Informationsflüsse, das Kommunikationsverhalten oder die gemeinsame Arbeit an Issues oder Bugs als Grundlage für die Verbindung zweier Entwickler im Netzwerk genutzt. Bislang dienten qualitativ erhobene Daten, Daten aus Bug-Tracking- oder aus Versionskontrollsystemen als Basis für diese Netzwerke.

Jira und Confluence sind besonders in der agilen Softwareentwicklung weitverbreitete Tools und werden von immer mehr Softwareentwicklungsteams genutzt. Confluence liefert Daten, die angeben, welche Personen gemeinsam an Beiträgen arbeiten oder sich über Kommentare an der Arbeit beteiligen. Diese Daten lassen sich ebenfalls nutzen, um soziale Netzwerke zu erzeugen.

### *Aufgabe*

Im Rahmen dieser Masterarbeit soll ein Konzept entwickelt werden, das basierend auf Daten aus Confluence ein soziales Netzwerk konstruiert und analysiert, um Rückschlüsse auf Teamstrukturen zu ziehen. Dazu muss zunächst untersucht werden, welche in Confluence hinterlegten Daten Aussagen über die Zusammenarbeit zweier Entwickler ermöglichen. Im Anschluss soll aus diesen Daten ein soziales Netzwerk erzeugt werden. Dieses ist dann unter Verwendung von etablierten Methoden aus der sozialen Netzwerkanalyse auf Auffälligkeiten zu untersuchen. Diese Analyse kann zudem verfeinert werden, indem Kantengewichte definiert werden, die die Stärke der Zusammenarbeit angeben. Teil dieser Arbeit ist es zu untersuchen, welche Daten aus Confluence sich eignen, um Kantengewichte zu definieren.

Die Arbeit besteht aus der Erarbeitung eines Konzeptes, das prototypisch implementiert werden soll. Darüber hinaus muss das Konzept evaluiert werden.

### *Organisatorisches*

**Betreuer:** Jil Klünder, [jil.kluender@inf.uni-hannover.de](mailto:jil.kluender@inf.uni-hannover.de)