

Hojoki: Eine Plattform für Enterprise Activity Streams

Martin Böhringer

Technische Universität Chemnitz

Zusammenfassung

600 Millionen Nutzer kennen Activity Streams aus Facebook. Längst zeigt dort der „News Feed“ nicht nur selbst erstellte Postings an, sondern beinhaltet Meldungen zu Nutzeraktivitäten („Peter hat ein Bild kommentiert“). Dieser „News Feed“ ist zum zentralen Einstiegspunkt in Facebook avanciert. Hieraus lässt sich leicht ableiten, dass Activity Streams positive Effekte für Communities bewirken. Außerhalb geschlossener Plattformen wie Facebook stellen Activity Streams jedoch eine Herausforderung für Technik und Visualisierung dar. Der Grund hierfür liegt in den verteilten Quellsystemen und den sehr heterogenen Activity-Typen, die in der Nutzeroberfläche zu verarbeiten sind. Dieser Beitrag diskutiert diese Probleme und stellt Lösungsansätze anhand unseres Prototypen für dezentrale, anwendungsübergreifende Activity Streams vor.

1 Überblick

Wissensarbeit besteht aus vielen Tätigkeiten, für die verschiedenste IT-Werkzeuge genutzt werden. Da wissensintensive Arbeit meist Teamarbeit voraussetzt, entsteht ein komplexes Abstimmungsproblem. Aus der Forschung zu computervermittelter Gruppenarbeit ist hierzu das Awareness-Konzept bekannt. Zu entsprechenden Fragen, die für einen Wissensarbeiter wichtig sind, gehören beispielsweise: „Hat meine Kollege schon die Teilaufgabe gelöst, um die ich ihn gebeten habe?“, „Wer arbeitet eigentlich gerade am Problem von Kunde ABC?“, „Wer im Unternehmen kann mir bei meinem Problem weiterhelfen?“, „Was passiert auf meiner Projektkostenstelle?“. Sobald die Arbeitsprozesse nicht über ein Mindestmaß an Standardisierung verfügen, können klassische IT-Ansätze wie Integration und Prozessorientierung hier nicht weiterhelfen (Hall & Johnson 2009, Rettig 2007). Die Geschäftsprozess-Forschung hat dies kürzlich mit ihrem Ruf nach einem neuen Paradigma („Case Management“) zum Ausdruck gebracht (Marjanovic 2009).

Ein Lösungsansatz für dieses komplexe Koordinationsproblem ist bei aktuellen Web 2.0-Diensten wie Facebook und Xing zu finden. Das zentrale Instrument sind dabei Activity Streams (Jeffery 2010). Nutzeraktionen auf einer Plattform führen automatisch zu Einträgen

im persönlichen Aktivitätsstrom des Nutzers, welche dann im „News Feed“ der befreundeten Nutzer erscheint. Beispiele hierfür sind das Hochladen von Fotos, das Gründen einer Gruppe oder auch das bewusste Schreiben einer Stream-Nachricht (Microblogging). Verbunden mit den Interaktionsmöglichkeiten der Kommentare und des Like-Buttons organisieren sich Communities um den Activity Stream ihrer Nutzer und ermöglichen die Koordination von Millionen Teilnehmern.

Unser Forschungsansatz ist nun, das festgestellte Problem aus der Unternehmenswelt und die bereits stark verbreitete Lösung aus dem Privatumfeld zusammenzuführen. Darauf zielt unser Forschungsprojekt Hojoki (<http://hojoki.com>). Hier entsteht eine Plattform für Enterprise Activity Streams, welche Nutzeraktivitäten von Mitarbeitern aus den genutzten IT-Systemen extrahiert und im Web 2.0-Stil als Activity Stream zur Verfügung stellt.

2 Der Use Case

Der Transfer von Web 2.0-Ideen in das Unternehmensumfeld ist seit einiger Zeit zu beobachten. Jüngster Vertreter ist hierbei Enterprise Microblogging, womit das von Twitter bekannte Prinzip kurzer Statusmeldungen für professionelle Use Cases herangezogen wird (Böhringer & Richter 2009). Microblogging ist dabei auch konzeptuell ein Vorgänger von Activity Streams. Ersteres besteht aus manuell erstellten Meldungen, die z.B. Meinungen, Gefühle und Informationshappen enthalten können.

Activity Streams basieren nun auf der Beobachtung, dass für viele Tätigkeiten im Unternehmensumfeld spezialisierte Anwendungssysteme existieren. Beispiele hierfür sind Textverarbeitung, Informationsmanagement (z.B. Bookmarks, Wikis) sowie betriebswirtschaftliche Applikationen wie CRM und ERP. Ein manueller Bericht über solche Aktivitäten („Habe eben die Datei planung_vertriebsfeier.docx angelegt. Schaut mal, ob ihr etwas ergänzen könnt.“) hat Doppelarbeit zur Folge, welche folgerichtig durch viele Mitarbeiter abgelehnt wird (Barnes et al. 2010). Activity Streams zielen daher auf die automatische Erkennung und Integration dieser Aktivitäten in den Stream des Nutzers.

Der Fokus in unserem Hojoki-Projekt liegt dabei auf der Umsetzung dieses Use Cases im Cloud-Computing-Umfeld. Die wichtigsten Gründe hierfür sind a) die breite Verfügbarkeit von Standard-APIs sowie b) die „2.0-Affinität“ der Cloud-Nutzer. In einem ersten Schritt bindet Hojoki die Cloud-Dienste Google Docs (Tabellenkalkulation und Textverarbeitung), Delicious (Bookmarking), Twitter (Microblogging) und Dropbox (Netzlaufwerk) ein. Nutzer können sich in Teams organisieren und für jede Gruppe spezielle Sharing-Einstellung treffen. So gibt der Nutzer alle Aktivitäten des Google Docs-Ordners „Vertriebsfeier“ für die Hojoki-Gruppe „Vertrieb“ frei, woraufhin Aktivitäten wie das Erstellen und Bearbeiten von Dokumenten in diesem Ordner automatisch im Stream dieser Gruppe erscheinen.

3 Prototyp für Enterprise Activity Streams

Die Umsetzung von Activity Streams in Unternehmen stellt Herausforderung auf verschiedenen Ebenen. Zunächst muss ein technischer Ansatz für eine *Plattform* geschaffen werden, die aus verteilten und ganz unterschiedlich charakterisierten Systemen Aktivitätsinformationen extrahieren, speichern und verteilen kann. Wir nutzen hierzu die Ansätze des Semantic Web, um unabhängig flexible Informationsmodelle zu Aktivitäten aufbauen zu können (Champin & Passant 2010).

Um die Plattform mit Informationen zu füllen, sind *Konnektoren* zu Quellsystemen nötig. Dies sind beispielsweise klassische Unternehmenssoftware (CRM, ERP), Cloud-Dienste (Google Docs, Dropbox, Salesforce) und Desktopwerkzeuge (Text- und Tabellenverarbeitung). Die wohl kritischste Herausforderung stellt anschließend die *Nutzeroberfläche* dar. Zu den Schwierigkeiten zählen (1) Visualisierung von Aktivitäten mit möglichst wenig Text, (2) einfache Konfiguration komplexer Informationsströme (Rechtmanagement ist zu beachten), (3) Verständlichkeit für eine breite Basis von Mitarbeitern.

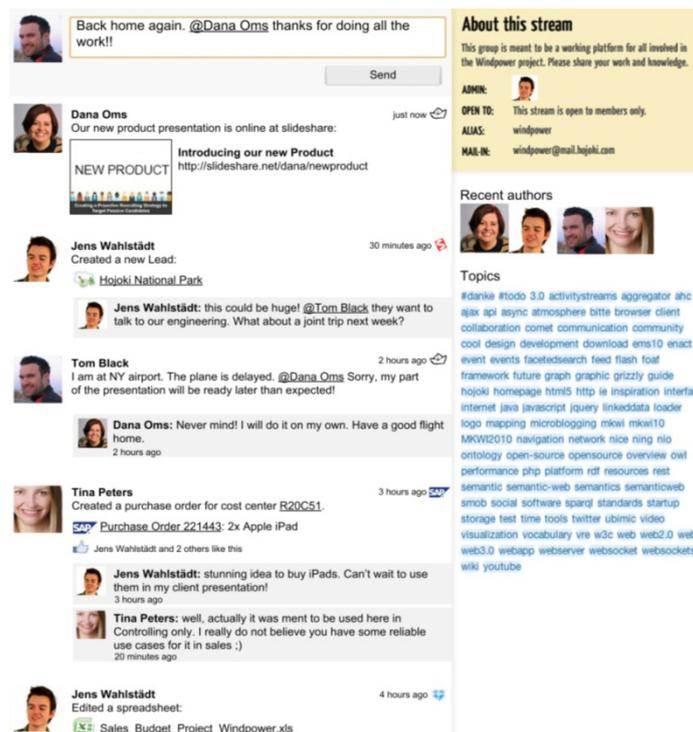


Abbildung 1: Mockup von Hojoki

Abbildung 1 zeigt einen aktuellen Entwurf der Alpha-Version. Feedback von nahezu 100 Alpha-Testern bestätigt das Konzept von Hojoki. Es zeigt allerdings auch, dass insbesondere die Nutzeroberfläche noch weiter zu verbessern ist, um die komplexe Funktionalität verständlich zu machen.

4 Fazit

Activity Streams zeigen großes Potenzial für die Nutzung in Unternehmen. Allerdings stehen dem Konzept große Herausforderungen bei Technik und Nutzeroberfläche gegenüber. In der Ausstellung der Konferenz möchten wir diese Punkte anhand unseres aktuellen Prototypens diskutieren.

Literaturverzeichnis

- Barnes, S. J., Böhringer, M., Kurze, C., Stietzel, J. (2010). Towards an understanding of social software: the case of Arinia. In: *Proceedings of the 43rd Hawaii International Conference on System Sciences*, Koloa, Kauai, Hawaii, US.
- Böhringer, M., Richter, A. (2009). Adopting Enterprise 2.0: A Case Study on Microblogging. In: *Mensch und Computer 2009: Grenzenlos frei?*, München, S. 293-302.
- Champin, P. A., Passant, A. (2010). SIOC in Action Representing the Dynamics of Online Communities. In *I-SEMANTICS 2010*, Graz, Austria.
- Jeffery, D. (2010). The Project Fragmentation Problem on the Web. In *Proceedings of the Irish Human Computer Interaction (iHCI)*, Dublin, Ireland.
- Hall, J. M., Johnson, M. E. (2009). When Should a Process Be Art, Not Science. *Harvard Business Review*, 87(3), 58–65.
- Marjanovic, O. (2009). Inside Agile Processes: A Practitioners Perspective. In: *Proceedings of the 42nd Hawaii International Conference on System Sciences*, Koloa, Kauai, Hawaii, US.
- Rettig, C. (2007). The trouble with enterprise software. *MIT Sloan Management Review*, 49(1), S. 21-27.

Kontaktinformationen

Dipl.-Wirt.-Inf. Martin Böhringer
Technische Universität Chemnitz, Professur Wirtschaftsinformatik II
Thüringer Weg 7
D-09127 Chemnitz

Tel.: +49 (0)371 531-37769
E-Mail: martin.boehringer@wirtschaft.tu-chemnitz.de
WWW: <http://www.tu-chemnitz.de/wirtschaft/wi2>