

The Economics of Open Source User Foundations

Dirk Riehle, dirk.riehle@fau.de

This is a project proposal for research on “the economics of open source user foundations” and, more specifically, on how software product vendors, consulting firms, and service providers might sustainably collaborate in a software ecosystem whose main parameters are being determined by a consortium of software user firms. The project proposal is structured into two parts, a Master thesis and a dissertation. The dissertation continues and expands the initial work of the Master thesis.

Masterarbeit

openKONSEQUENZ (oK) ist eine Softwareanwendervereinigung von Energienetzbetreibern. Gemeinsam steuern und beauftragen die Netzbetreiber die Entwicklung von Software, welche sie für Ihren Betrieb benötigen. Software wird direkt beauftragt und auch im Rahmen von (öffentlich geförderten) Gemeinschaftsprojekten (NetzDatenStrom) entwickelt.

Die Masterarbeit adressiert die allgemeine Frage: Wie kann ein Ökosystem bestehend aus Softwareanwendern, Produktherstellern, Beratungsunternehmen und Betriebsdienstleistern aussehen, so dass es lebt und gedeiht? Spezifisch beantwortet die Masterarbeit dann diese Frage am Beispiel der oK-Vereinigung deutscher Energienetzbetreiber.

Dazu muss die Arbeit die folgenden konzeptuellen Komponenten darstellen und zusammenführen:

1. Existierende ökonomische Modelle zu Anwendervereinigungen (Einkaufsgemeinschaften, Interessensvertretungen, etc.)
2. Ökonomische Ziele der Spieler im Ökosystem (Softwareanwender, Softwarehersteller, Beratungsunternehmen, Betriebsdienstleister)

Methodisch stellt 1. eine Aufarbeitung existierender ökonomischer Literatur zum Thema dar; voraussichtlich wird auf gut entwickelte Lehrbücher zurückgegriffen werden können, so dass auf anspruchsvollere Literaturarbeit verzichtet werden kann.

Methodisch wird 2. durch Theoriebildung mittels qualitativer Datenanalysen, primär Transkriptionen von zu führenden Interviews, aber auch anderer Materialien, durchgeführt. (Im Rahmen der Masterarbeit ist der Aufwand zu begrenzen.)

Das Ergebnis ist dann eine postulierte (vorläufige, nicht validierte) Theorie dessen, wie das besagte Ökosystem funktionieren kann. Als Teil der Theorie wird dargestellt:

- Rollen der Spieler im Ökosystem und deren Interaktionen
- Wirtschaftliche Ziele der beteiligten Spieler

- Konflikte zwischen den jeweiligen wirtschaftlichen Zielen
- Lösungsvorschläge bzgl. der Konflikte auf Basis existierender Modelle
- Identifikation von Problemen ohne bisher bekannte Lösung, sofern es diese gibt

Dissertation

The dissertation expands the Master thesis along two main dimensions:

- It goes beyond one case study (oK) and includes at least two more
- It adds selective validation of the proposed theories

The main focus will remain on economic viability of the ecosystem and how to achieve it.

Broadening of theory

Sampling along age and industry, the dissertation will provide two more case studies. Most likely, it will be the following cases:

- Kualu (most mature software user foundation we are aware of)
- To-be-named young user foundation just starting out

Other dimensions of theoretical sampling are possible as well (e.g. leaving the software industry) and will be considered in time.

Like with the Master thesis, the research question will be how a sustainable ecosystem could look like, what the economic motivations, incentives and potential conflicts are, how economically rational players behave and how it can all work together.

Methodically, we use case study research to keep developing the theory.

The result is a broader, not limited to oK, proposed theory answering the research questions.

Partial validation of theory

A complete validation is not possible because (a) the required effort is too large for one dissertation and (b) the cases are a moving target. The “story of user foundations” will require many more years to play out.

We therefore focus on what can be validated at this stage in time:

- the motivation for software user foundations
- whether cases-in-the-making agree with the proposed set-up being a valid solution

Methodically, we use a hypothesis-testing survey. I (Dirk) believe that this is possible because of (a) our outreach ability through Bitkom and (b) a surge in interest in this model.

The result will be a validated research model representing key parts of the postulated theory.