



'Open Model' – ein Vorschlag für ein Forschungsprogramm der Wirtschaftsinformatik

WI 2007, Track "Modellierung als Innovationsmotor", 01.03.2007

Ulrich Frank, Stefan Strecker
Universität Duisburg-Essen

Stefan Koch
Wirtschaftsuniversität Wien



Grundzüge von ‚Open Model‘-Initiativen

- “offene” Referenzmodelle: Lizenzierung
 - offener und öffentlicher Zugang zum Referenzmodell
 - Rechte zur Bearbeitung und Weitergabe des Referenzmodells
 - ohne Lizenzgebühren

- Etablierung von Online-Communities
 - räumlich verteilte, vernetzte Teilnehmer aus Wissenschaft und Praxis
 - rollenspezifischen Arbeitsteilung: Modellkonstrukteur, Modellnutzer, Modellgutachter, ...
 - Beispiel: Domänenexperten als Modellgutachter
 - Herausbildung einer spezifischen Projektkultur und –organisation
 - ...



Das Paradoxon der Referenzmodellforschung

- reizvoller Forschungsgegenstand bei hohem praktischen Nutzen
- dennoch: Potentiale nicht ausgeschöpft
- Beobachtung: Erstellung und Verbreitung (wissenschaftlich fundierter) Referenzmodelle mit erheblichen Schwierigkeiten konfrontiert
- vermuteter Grund: Anreize für Wissenschaft und Praxis sind hinsichtlich des Aufwands und der Risiken nicht ausreichend
- paradoxe Situation: hohe Attraktivität vs. unzureichende Anreize

Gesucht: Ansatz zur Überwindung dieses Paradoxons



Arbeitshypothesen

- Entwicklung von Referenzmodellen empfiehlt Zusammenarbeit von Wissenschaftlern und prospektiven Nutzern (vgl. auch [Broc03])
- Verbreitung von Referenzmodellen erfordert Beteiligung prospektiver Nutzer; erfordert wiederum wirksame Anreize
- Engagierte und nachhaltige Mitwirkung von Forschern erfordert Anreize, die Randbedingungen wissenschaftlicher Karrieren Rechnung tragen

Open-Source-Software als Vorbild?

- Nähe zur Modellierung
- Motivation und Anreize empirisch untersucht
- aber: differenzierter Zugang durch verzerrende Mythen erschwert
- “Open-Source-Bewegung” vielschichtiges Phänomen
- dennoch: häufig unangemessene Generalisierung vom Einzelfall
- insofern: Rekonstruktion zentraler Anreize

Anreize (freiwillig) mitwirkender Entwickler zur Beteiligung

- Nutzen aus Gebrauch der Software
- Lernen / eigene Programmierkompetenz verbessern
- Kreatives Vergnügen / Spass

- Reputation / Anerkennung durch "peers" / sozialer Status
- Verbesserung zukünftiger Karrierechancen
- Monetäre Vergütung
- ...

(vgl. u. a. [HaOu02; HeHN03; Ghos05; LaWo05; RoBo05])



Motive von Unternehmen zur Beteiligung an Entwicklung

- Unabhängigkeit von großen Softwareanbietern
- komplementäre Dienstleistungen anbieten
- Personalrecruiting

- Marktanteile großer Softwareanbieter reduzieren
- Nutzen aus Gebrauch der Software

- “Code-Sharing” zur nachhaltigen Erhaltung der Reputation
- ...

(vgl. u. a. [GGKR02; BoRo04; RoBo05])



Vergleich zwischen OSS und ‚Open Model‘

- digital repräsentierte Artefakte
- bedürfen begleitender Dokumentation
- Referenzmodelle i.d.R. nicht direkt ausführbar
- OSS profitiert von einer hohen Verfügbarkeit an Entwicklern
- daher: OM vermutlich stark durch wiss. Community geprägt

empfiehlt Gestaltung spezifischer Anreize



Anreize für Wissenschaftler in OM-Vorhaben

- Voraussetzung: Entwicklung von Referenzmodellen mit hohem Anspruch und deutlichem Bezug zu disziplinspezifischen Forschungsaufgaben
- Voraussetzung: differenzierterer Zugang zur Anwendungspraxis
- zusätzlich: allgemein akzeptierte Anerkennung von Modellierungsleistungen als Publikations-äquivalent
 - dazu: spezifische Begutachtungsverfahren etablieren
- Grundlage zur Entwicklung von Analyse- und Transformationsverfahren sowie Begleit- und Folgeforschung
- Bereicherung der Lehre („Modell als Labor“); Beitrag zu attraktiver Wissenschaftskultur



Anreize für (Anwender-) Unternehmen in OM-Vorhaben

- Voraussetzung: Preisgabe individueller Differenzierungsvorteile durch den Einsatz von Referenzmodellen wird durch den erwarteten Nutzen überkompensiert
- Verbesserung/Wahrung der Wettbewerbsfähigkeit
- Qualifizierung der beteiligten Mitarbeiter – nicht zuletzt durch den Austausch mit wissenschaftlichen Einrichtungen
- Verfügbarkeit einschlägig qualifizierter Wirtschaftsinformatiker
- Medium für ergänzende Dienstleistungen
 - Anpassung von Referenzmodellen
 - Unterstützung der Implementierung



Fazit

- auf intrinsische Motivation gerichtete Anreize erklären nur einen Teil der Motivation von beteiligten Entwicklern
- Gestaltung von auf extrinsische Motivation gerichteten Anreizen: Reputation, monetäre Vergütung, ...
- Parallelen zu wissenschaftlichen Communities: Reputation als Legitimierung für Autorität
- empirisch bestätigte Anreize für Mitarbeit in OSS-Projekten – bei entsprechender Interpretation – auch für OM-Vorhaben vorstellbar
- dennoch: aktive Gestaltung von zusätzlichen Anreizen erscheint für OM-Vorhaben notwendig

Ansprechpartner und Online-Community

■ Prof. Dr. Ulrich Frank

E-Mail: ulrich.frank@openmodels.org
 Telefon: 0201-183-4041
 Telefax: 0201-183-934041

■ Dr. Stefan Strecker

E-Mail: stefan.strecker@openmodels.org
 Telefon: 0201-183-4563
 Telefax: 0201-183-4011

■ Online-Community:

<http://openmodels.org>

The screenshot shows the homepage of the Open Model Initiative. The header includes the logo and the text "The Open Model Initiative" with a navigation menu: "About", "News", "Get involved", "Downloads", and "Contact". The main content area is divided into several sections:

- User login:** A form with fields for "Username:" and "Password:", a "Log in" button, and a link for "Request new password".
- Who's online:** A section stating "There are currently 0 users and 0 guests online."
- Who's new:** A list of names: Andreas Leue, Michael Heß, Marc Lahlhorst, Sico Bekus, and Juergen Jung.
- Search:** A search bar with a "Search" button.
- About:** A text block describing the project's goal to collaboratively develop enterprise reference models and its history, including a mention of the Open Source Systems 2006 conference.
- Endorsed by:** Logos for German Informatics Society and SIG MoBIS (Special Interest Group on Modelling Business Information Systems).
- News and announcements:** A list of recent updates, including new papers available for download and upcoming presentations.
- Active forum topics:** A list of discussion topics, such as "3rd ERP project plans to develop a 3rd generation ERP system" and "Welcome to the Open Model Initiative!".