

Open Source Business Foundation e.V.

www.osbf.de

**Collaborative Open Source Application Development („COSAD“)
Whitepaper**

Stand: 30. Juni 2008



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-Noncommercial-Share Alike 2.0 Germany License.

Das Wichtigste in Kürze

Open Source Software nimmt heute eine zunehmend wichtige Rolle bei der Erbringung von IT-Leistungen ein. Der effiziente Einsatz von Open Source Software kann zu einem Wettbewerbsfaktor werden; das Beispiel Google, Eclipse und viele weitere Beispiele demonstrieren, wie sich leistungsfähige Systeme auf Basis von Open Source aufbauen lassen.

Neben der Wiederverwendung und Anpassung von frei verfügbarer Software gibt es einen weiteren wichtigen Trend, nämlich die Zusammenarbeit von Wettbewerbern zur Erstellung von Software-Implementierungen im Rahmen von Open Source Projekten.

Die Zusammenarbeit von Wettbewerbern ist an sich kein neues Phänomen. Die Erstellung von Standards für Datenformate, Prozesse und ähnlichem ist seit langer Zeit weit verbreitet. Neu ist aber die Erstellung von wieder verwendbaren Implementierungen von Standards mit Open Source. Darüber hinaus haben Open Source Implementierungen de facto Standards geschaffen. Wenn gewichtige Marktteilnehmer als Protagonisten auftreten, lassen sich Nutzengemeinschaften (Ökosysteme) etablieren. Aus einer solchen Strategie können sich für alle Teilnehmer beträchtliche Potentiale hinsichtlich Qualität, Nachhaltigkeit und Kosten ergeben.

Das COSAD-Projekt („Collaborative Open Source Application Development“) der Open Source Business Foundation e.V. verfolgt das Ziel, neue Erkenntnisse und Möglichkeiten der konsortialen Erstellung von Softwaresystemen für die deutsche Wirtschaft einfacher nutzbar zu machen. Neue Produktionsprozesse (Open Source) und Modularisierung ermöglichen die Flexibilisierung und Standardisierung von Software und leiten die Industrialisierung der Softwareentwicklung ein. Methoden und Technologien aus dem Open Source Bereich spielen für die Anwendung dieser Mittel eine entscheidende Rolle.

Das COSAD-Projekt beschreibt eine erprobte Vorgehensweise zum Aufbau und Betrieb von Konsortien zur Entwicklung von Software. Der Beweis der Funktionsfähigkeit des COSAD-Modells wurde bereits durch erfolgreiche Konsortien erbracht (u.a. der Eclipse Foundation). Die COSAD-Arbeitsgruppe plant, am Beispiel eines deutschen Projekts die Übertragbarkeit dieses Erfolgs auf die Entwicklung branchenspezifischer Software zu belegen.

Als Motivation, Konsortien zu bilden hat sich herauskristallisiert:

1. Die Erkenntnis, dass viele Software-Anwendungen keine wettbewerbsdifferenzierende Wirkung haben, aber mit hohen Kosten verbunden sind.
2. Die Notwendigkeit, in einer komplexen IT-Welt die Abhängigkeit von Lieferanten und einzelnen Menschen zu verringern; und
3. Die Notwendigkeit, Standardisierung und Flexibilisierung zu erhöhen. Durch Standardisierung lässt sich die Total Cost of Ownership reduzieren, durch Flexibilisierung können Unternehmen schneller auf Veränderungen des Marktes / Umfeldes reagieren.

Es ist zu erwarten, dass die Umsetzung einer COSAD-Strategie in verschiedenen Branchen unterschiedlichen Anforderungen genügen muss. Bei jeder Umsetzung sollten Experten für eine erfolgreiche Konzeption und Implementierung hinzugezogen werden. Dieses Whitepaper stellt daher keine universell verbindliche Vorgehensweise dar, sondern zeigt die zu lösenden Anforderungen und jeweils ein Lösungsbeispiel auf.

COSAD ist selbst ein Open Source Projekt. Es verfolgt nicht das Ziel, Code zu entwickeln, sondern will der Wirtschaft und der öffentlichen Verwaltung Regeln an die Hand geben, um erfolgreich Softwareentwicklungskonsortien aufzubauen und zu managen. Damit sollen organisatorische und inhaltliche Hemmnisse beseitigt und offene Fragen kompetent beantwortet werden.

Die Antworten und Entscheidungshilfen werden in diesem Whitepaper dokumentiert und stehen jedem für Kommentare und zur Nutzung zur Verfügung. ***Dieses Dokument wird unter der Creative Commons Non Commercial Share Alike Lizenz (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.0/de/>) bereitgestellt.***

Wir freuen uns auf Ihre Kommentare und auf Ihre Mitarbeit.

Das COSAD Gründerteam

Martin Braun, Hendrik Höfer, Jochen Krause, Richard Seibt

Inhaltsübersicht

Das Wichtigste in Kürze

Inhaltsübersicht

Bestandteile des COSAD-Modells

Governance

COSAD-Geschäftsmodell

COSAD-Entwicklungsprozess – Best Practices für die Softwareentwicklung

COSAD-Rahmenbedingungen im Bereich Intellectual Property

COSAD-Lizenz für die Arbeitsergebnisse

COSAD-Gründerteam

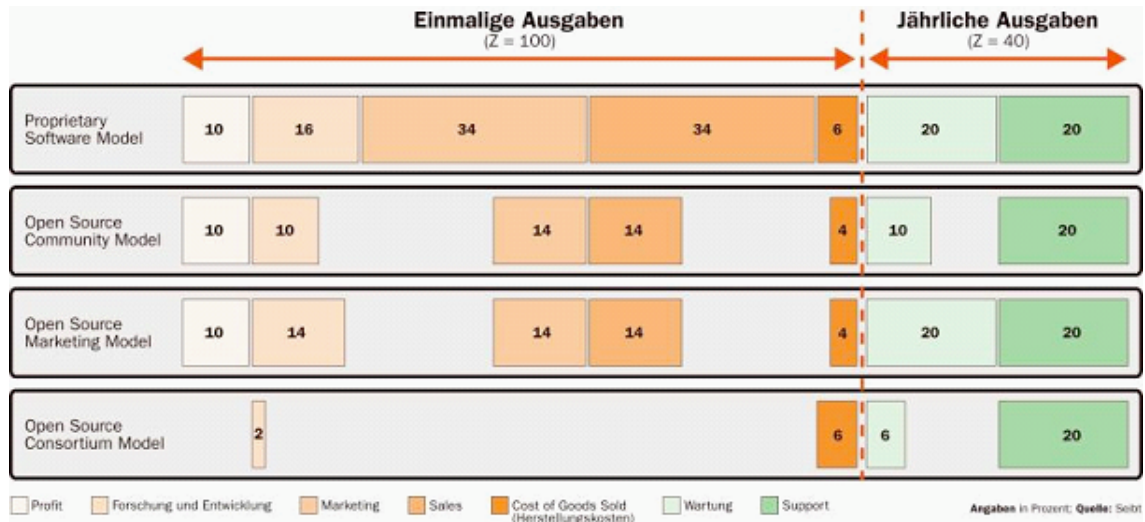
Bestandteile des COSAD-Modells

Das COSAD Projekt hat das Ziel, die wichtigsten Komponenten für den Aufbau einer kollaborativen Open Source Strategie zu identifizieren, beispielhafte Lösungsmöglichkeiten zu erarbeiten und diese mit einer Umsetzung zu belegen. Es gilt dabei, zwei grundsätzliche Herausforderungen zu lösen: Erstens darf die Einstiegshürde zur Beteiligung an kollaborativer Software-Entwicklung nicht zu hoch sein, d.h. es müssen organisatorische Rahmenbedingungen vorhanden sein / geschaffen werden, welche die Teilnahme ermöglichen. Zweitens muss auf technischer Ebene eine Plattform vorhanden sein, welche die Erweiterbarkeit und Modifizierbarkeit der erstellten Applikationen ermöglicht und dabei nur einen minimalen Wartungsaufwand benötigt.



Vorteile konsortialer Softwareentwicklung nach dem COSAD-Modell

Konsortiale Softwareentwicklung kann auch aus Kostengründen eine interessante Alternative zur Erstellung von Applikationen in Eigenregie bzw. zum Kauf von kommerzieller Software sein. Das unten stehende Diagramm zeigt die Aufwände für die Entwicklung und Vermarktung von Software. Die konsortiale Softwareentwicklung besteht durch die geringsten Kosten.



Neben dem Kostenargument gibt es noch weitere Nutzen durch COSAD: Es entsteht eine wesentlich geringere Abhängigkeit von Software-Herstellern und Dienstleistern. Bei Software mit langen Nutzungs- / Wartungszeiträumen ist die Unabhängigkeit nicht nur Kostenersparnis sondern auch Investitionssicherung.

Weiterhin besteht die Chance, Standards / De facto Standards zu setzen, wenn genügend wichtige Marktteilnehmer beteiligt sind.

Governance

Für die Zusammenarbeit von Unternehmen im Rahmen der gemeinsamen Erstellung von Software müssen verbindliche Regeln etabliert werden. Insbesondere gilt dies, wenn dem Zusammenschluss eine marktbeherrschende Stellung zugeschrieben werden kann.

Die Eclipse Foundation, eine Organisation zur Erstellung von Open Source Werkzeugen und Plattformen, hat diese Herausforderung sehr erfolgreich gemeistert und soll hier als Beispiel herangezogen werden.

Die Eclipse Foundation hat in den letzten fünf Jahren die mit Abstand erfolgreichste Entwicklungsumgebung (für Java) mit einem Marktanteil von 60-70 Prozent etabliert. Mitglieder sind internationale Unternehmen wie SAP, Nokia, IBM, Intel und viele mehr. Die Eclipse Foundation ist eine „non for profit“ Organisation und finanziert sich aus Mitgliedsbeiträgen. Die Eclipse Foundation ist eine *Non for Profit Trade Association* im Sinne von Sect. 501 (c) (6) des U.S. Internal Revenue Code.

Die Eclipse Foundation setzt die „Open Source Rules of Engagement“ in seiner Governance um, d.h. Offenheit, Transparenz und Meritocracy. Offenheit bedeutet, dass jedes Unternehmen Mitglied werden kann, dies ist neben der freien Verfügbarkeit der bei Eclipse hergestellten Software ein wichtiges Merkmal, um kartellrechtliche Probleme zu vermeiden.

Die Mitglieder der Eclipse Foundation können selbst zwischen verschiedenen Stufen finanzieller bzw. personeller Beiträge auswählen. Entsprechend dem Open-Source-Prinzip „Meritocracy“ (Einfluss gemäß dem Beitrag) erhalten sie Einfluss auf die Strategie der Foundation, die Architektur des Gesamtsystems und die Weiterentwicklung von Teilprojekten. Die Bereitstellung von Entwicklungsressourcen ist der wichtigste Beitrag, denn dadurch wird die Weiterentwicklung des Open-Source-Projekts sichergestellt. Prinzipiell haben alle ordentlichen Mitglieder der Eclipse Foundation Einfluss auf Ausrichtung und Aktivitäten der Foundation.

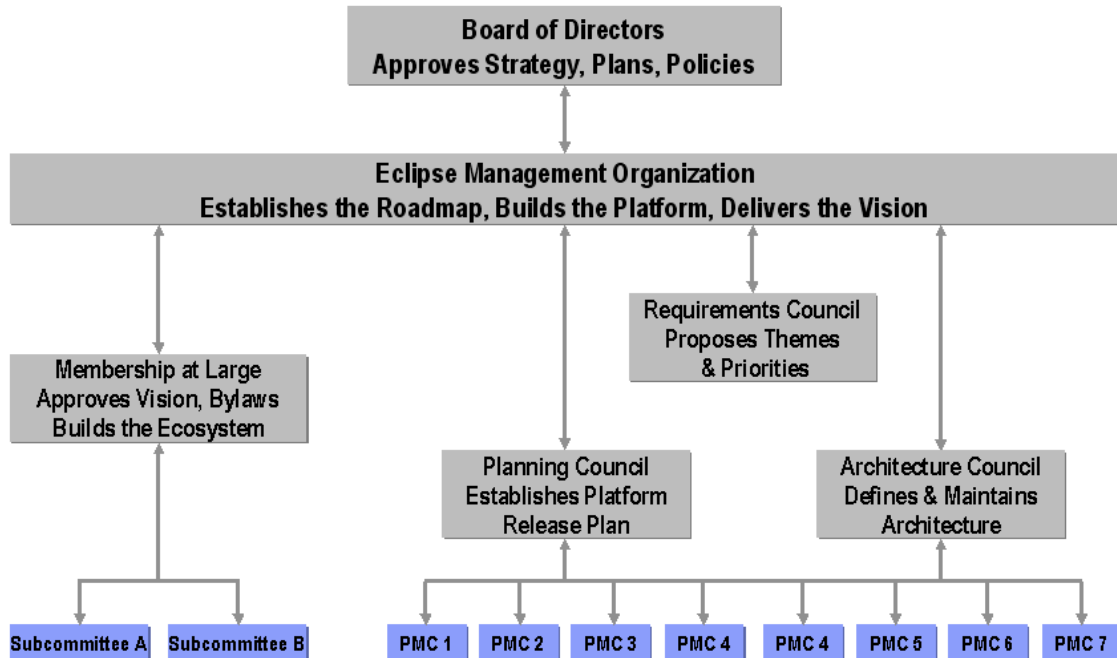
Mitgliedsklassen:

- Strategischer Entwickler (umsatzabhängig bis zu 250.000 USD / Jahr, 8 Entwickler, Sitz im Board)
- Strategische Konsumenten (umsatzabhängig bis zu 500.000 USD / Jahr, Sitz im Board)
- Add-in Provider (5.000 USD, wählen jährlich Vertreter in das Board)
- Committer (werden berufen, kostenfrei, wählen jährlich Vertreter in das Board)
- Associate (kostenfrei)

Die Eclipse Foundation beschäftigt ein professionelles Management, das für die Erstellung der Roadmap und den „Betrieb“ des Konsortiums zuständig ist.

Transparenz ist ein weiteres wichtiges Merkmal der Cosad-Governance: Konsortiale Zusammenarbeit kann durch Transparenz in der Zusammenarbeit und Transparenz des Entwicklungsfortschritts zu besonders gute Ergebnisse erzielen. Eclipse ist beispielsweise bekannt dafür, seit mehr als fünf Jahren immer pünktlich qualitativ hochwertige Software veröffentlicht zu haben.

Eclipse Governance im Überblick



Als Alternative zum Aufbau eines eigenen Konsortiums besteht natürlich auch die Möglichkeit sich einem bestehenden Konsortium anzuschließen. Die Eclipse Foundation bietet mit so genannten Industry Working Groups einen flexiblen Rahmen zur Umsetzung kollaborativer, konsortialer Softwareentwicklung, der allerdings an einige Rahmenbedingungen wie Lizenzen und zu nutzende Basistechnologien gebunden ist.

COSAD-Geschäftsmodell

Finanzierung von COSAD-Konsortien

Das Geschäftsmodell für die Referenz-Konsortien, welche COSAD begleiten und deren praktische Einsetzbarkeit die Arbeitsgruppe COSAD an Beispielen nachweisen und dokumentieren wird, geht von folgenden Grundannahmen aus:

- Beteiligte Unternehmen oder Einrichtungen der öffentlichen Hand wollen
 - die entstehende Software unternehmensweit nutzen,
 - die Entwicklung gemeinsam finanzieren, und
 - professionelles, erfahrenes Management zum Betrieb des Konsortiums einsetzen oder beauftragen.
- Mitglieder des Konsortiums wollen
 - andere Software- und Serviceunternehmen der IT-Industrie ermuntern aktiv mitzuwirken, um ergänzende Dienstleistungen und Produkte zu erstellen und anzubieten.
 - durch ihre intime Kenntnis der eigenen Unternehmens- bzw. Verwaltungsprozesse gemeinsam wesentlichen Einfluss auf die Funktionalität der Software nehmen. Sie erkennen gleichzeitig das Governance-Modell (Entscheidungsmodell) des Konsortiums an.
- Die Mitglieder können selbst zwischen verschiedenen Stufen finanzieller bzw. personeller Beiträge auswählen.
 - Öffentliche Verwaltung: Hier bietet sich für die Finanzierung des Konsortiums die Anzahl der Einwohner an. Jede hinzukommende Gemeinde lässt die Kosten senken. Peer-Pressure verhindert Trittbrettfahrer.
 - Industrie: Hier bietet sich als Grundlage für die Finanzierung des Konsortiums der relevante Umsatz an.
 - Nur Mitglieder haben Einfluss auf Entscheidungen. Gemäß dem Open-Source-Prinzip „Meritocracy“ (Einfluss gemäß dem Beitrag - in Arbeit, aber auch finanziell), erhalten die Mitglieder Einfluss auf die Strategie des Konsortiums, die Architektur des Gesamtsystems und die Weiterentwicklung von Teilprojekten.
- Mitglieder des Konsortiums streben mit diesem Vorgehen an¹:
 - eine Reduzierung der IT-Kosten für Anschaffung und Nutzung von Software;
 - eine Standardisierung der Software-Komponenten;
 - Unabhängigkeit von Softwarelieferanten;
 - eine wesentlich verbesserte Integrationsfähigkeit von neuen Anwendungen und Verfahren;
 - eine Qualitätssteigerung der Software

¹ Vgl. weiterführend: Eric von der Heyden, Das goldene Ei: Eclipse als Business-Modell: Geschäftschancen und Risiken im Umfeld von Eclipse <http://www.innoopract.de/script/tool.php?tmode=0&toolID=337&tback=index.php%3FbsID%3D496&tname=2006+EM+ausg.+6+Das+goldene+Ei> und Riehle, The Economic Motivation of Open Source Software: Stakeholder Perspectives, <http://www.riehle.org/computer-science/research/2007/computer-2007.html>.

Finanzierung der COSAD-Arbeitsgruppe

Die Open Source Business Foundation e.V. und die Mitglieder der COSAD-Arbeitsgruppe erstellen den Konsortium-Blueprint ohne Berechnung. Evtl. notwendige Kosten trägt die Open Source Business Foundation Nürnberg e.V.

Der zweite Schritt ist die Nutzung des Blueprints durch Gründung von etwa zwei Konsortien und die Begleitung der Mitglieder des Konsortium bis zur Fertigstellung der definierten Anwendung. Diese Begleitung des Konsortiums durch die erfahrenen COSAD-Mitglieder, wird nur kostenpflichtig für das Konsortium bzw. dessen Mitglieder erfolgen. Die Mitglieder der COSAD-Arbeitsgruppe sind sich jedoch einig, dass auf Grund der Bedeutung des Projektes, Sonderkonditionen bei der Kalkulation angewendet werden. Das COSAD-Team stellt zudem sicher, dass alle Möglichkeiten der institutionellen/öffentlichen Förderung für die ersten Beispielprojekte geprüft und ggf. genutzt werden.

Die Mitglieder der COSAD-Arbeitsgruppe streben nicht an, durch die konkrete Mitarbeit an dieser Initiative Geld zu verdienen. Sie sind sich einig in dem Ziel, die konsortiale Softwareentwicklung zu etablieren und zu fördern. Damit betrachten die beteiligten Unternehmen diese Initiative als Business Development, um sich als Spezialist für die Etablierung und für das spätere Management von Konsortien zu positionieren.

COSAD-Entwicklungsprozess – Best Practices für die Softwareentwicklung

Ziele

Ein Entwicklungsprozess beschreibt die Schritte, Rollen, Pflichten und Rechte, die benötigt werden, um ein COSAD Projekt zu entwickeln und im besten Fall sogar fertig zu stellen.

So gibt es Entwicklungsprozesse für Gebäude, DIN Normen, wissenschaftliche Arbeiten und natürlich Software. Gerade was Software angeht, und dies ist ja das Kernthema von COSAD, gibt es eine Reihe von möglichen Modellen, um eine solche zu erstellen. Einige dieser Vorgehensmodelle, wie z.B. Agile Methoden, sind modern und eignen sich besser für Projekte, bei denen man schnell auf Änderungen muss, oder der Weg zum Ziel noch nicht klar ist, andere, wie z.B. das klassische Wasserfall, sind „alt“ und eignen sich mehr für Projekte, bei der nur kleine Änderungen zu machen sind, oder alles vollständig spezifiziert ist.

Warum also noch ein Entwicklungsprozess, zumal die gerade modernen Methoden von Ihren Verfechtern mit teilweise fanatischem Eifer propagiert werden ?

Der COSAD Entwicklungsprozess beschreibt nicht eine neue Methode zum Entwickeln von Software. Er ist noch nicht einmal eine geschlossene und vollständige Methodologie. Stattdessen will er den Projekten die nötige Freiheit geben ein für sich passendes Verfahren zu wählen und zu leben.

Stattdessen definiert der COSAD Entwicklungsprozess eine gerade ausreichende Menge von Eigenschaften und Regeln, die jedes Projekt einhalten muss, um ein COSAD Projekt zu sein. Wie diese erfüllt werden, bleibt in der Regel den Projekten überlassen.

Warum also überhaupt Regeln? Zum einen sind wir sicher, dass es eine Reihe von Eigenschaften gibt, die ein Entwicklungsprozess haben muss, um erfolgreich zu sein, zum anderen müssen COSAD Projekte berücksichtigen, dass es um die Entwicklung von Open Source Lösungen geht, was z.B. die Frage aufwirft, wie man die berühmte „Community“ am besten erreicht und einbindet.

Im Folgenden werden also einige Prinzipien und Regeln definiert, die ein COSAD Projekt einhalten muss (verbindlich) oder kann (optional).

Dieses Dokument macht wesentliche Anleihen am Eclipse Entwicklungsprozess²:

Prinzipien

Was also sind die wesentlichen Prinzipien, die der COSAD-Entwicklungsprozess verfolgt und die von den Projekten eingehalten werden sollen?

- **Offenheit – Verbindlich.** Ein COSAD Projekt bietet jedem die Möglichkeit zur Mitarbeit. Dies bedeutet insbesondere, dass es keine Regeln geben kann, die bestimmte Personen oder Gruppen, wie z.B. Wettbewerber, prinzipiell ausschließen. Neue Mitarbeiter in einem Projekt werden nach öffentlich verfügbaren Regeln ausgewählt oder zur Mitarbeit eingeladen.
- **Transparenz – Verbindlich.** COSAD Projekte finden in der Öffentlichkeit des Internets statt. Dies bedeutet, dass Projektergebnisse wie Planungen, Protokolle, Software und Dokumentationen unter der vom Projekt gewählten Lizenz einfach zugänglich sind.

² http://www.eclipse.org/projects/dev_process/development_process.php

- **Meritokratie – Optional.** Die Mitarbeit bei COSAD Projekten wird geprägt durch den Leistungsgedanken. Der Einfluss auf ein Projekt wird bestimmt durch die Leistung, die ein Contributor für das Projekt erbracht hat. Neue Contributors sollen sich daher erst qualifizieren, bevor sie weitergehend Einfluss auf das Projekt nehmen können.
- **Qualität – Verbindlich.** Erfolgreiche Open Source Projekte zeichnen sich vor Allem durch ihre überragende Qualität aus, oder anders formuliert, überragende Qualität ist eine Voraussetzung für ein erfolgreiches Open Source Projekt. Ob und wenn ja welche Struktur sich ein Projekt gibt, wird maßgeblich durch diesen Qualitätsgedanken bestimmt.

Anforderungen

Der COSAD Entwicklungsprozess definiert die Best Practices einer offenen und kollaborativen Entwicklung. Die Einhaltung dieses Prozesses hat eine hohe positive Wirkung auf die Erfolgswahrscheinlichkeit eines Projekts.

- **Ziele und Abgrenzung – Verbindlich.** Das Ziel und die Abgrenzung zu anderen Projekten müssen von jedem Projekt verbindlich festgeschrieben und dokumentiert sein. Natürlich ist es möglich dies im Laufe des Projekts den Erfordernissen anzupassen.
- **Planung.** Jedes COSAD Projekt muss eine verbindliche, fortgeschriebene Planung haben, aus der ersichtlich ist, bis zu welchem Zeitpunkt, welche Ergebnisse geliefert werden. Die Komplexität der Planung kann und muss vom Projekt selbst festgelegt werden. Die Liefertreue eines Projekts ist ein wichtiger Qualitätsindikator, da nur liefer-treue Projekte als Basis für andere dienen können.
- **Qualitätsrichtlinien.** Jedes Projekt definiert verbindlich die Maßnahmen und Regeln nach denen insbesondere die Software entwickelt wird. Dies können Codierrichtlinien, wie Namenskonventionen, oder Berechtigung sein, aber auch Festlegungen wie die Software dokumentiert wird.

Entwicklung

Der Prozess der Softwareentwicklung ist vom Qualitätsgedanken bestimmt. Wie schon gesagt wollen wir keinen verbindlichen Prozess festlegen, jedoch sind aus unserer Erfahrung folgende Maßnahmen mehr als hilfreich:

- **„Commit early and often“:** Frühzeitig und oft den selbst entwickelten Code in ein zentrales Repository zu stellen, um damit anderen die Chance geben, selbigen zu integrieren bzw. zu testen.
- **Test Driven Development,** um eine möglichst hohe Testabdeckung der Lösung zu erreichen müssen neben Unit- und Akzeptanztests auch „Nightly Builds“ verfügbar sein. Die Verfügbarkeit von reproduzierbaren Tests ist wohl einer der wichtigsten Qualitätsindikatoren
- **Interaktion mit der „Community“.** Möglichst frühzeitig und regelmäßig den potentiellen Nutzern Softwarestände zur Verfügung stellen, um rechtzeitig Feedback zu bekommen.

COSAD-Rahmenbedingungen im Bereich Intellectual Property

IP & License

- Eclipse IP Policy & Process
- Dokumentation der Contributions (IP log)
- Committer Agreement
- Patente und Patentverletzung

Stichworte

- Vermeidung der Einbringung fremder IP
- Scan von Source-Code und third-party code (redistribution) mit kommerziellen Werkzeugen (Palamida, BlackDuck - aufwendig und teuer)
- wem gehört die IP
- Vermeidung von IP Verletzungen
- wie schütze ich die Zulieferer

COSAD-Lizenz für die Arbeitsergebnisse

Einführung

Die Wahl einer passenden Lizenz für die Arbeitsergebnisse des COSAD-Projekts ist ein weiterer entscheidender Punkt bei den Vorbereitungen für ein solches Projekt. Hier getroffene Entscheidungen lassen sich zu einem späteren Zeitpunkt sehr häufig nur unter großen Schwierigkeiten revidieren, daher sollten die notwendigen Festlegungen sehr sorgfältig vorbereitet werden.

Für Arbeitsergebnisse eines COSAD-Projekts bietet sich eine Open Source Lizenz an. Bekanntlich bedeutet die Wahl einer Open Source Lizenz gerade nicht, dass der Inhaber der jeweiligen Rechte auf diese verzichtet. Vielmehr nutzen Open Source Lizenzen die Möglichkeiten des Urheberrechts, um bestimmte Ziele, wie z.B. die Ermöglichung einer möglichst umfassenden Nutzung der betreffenden Software und Zugänglichkeit des Quellcodes zu ermöglichen und auch für die Zukunft (u.U. unter Einschluss von Modifikationen) sicher zu stellen.

Lizenzen für Open Source Software: OSI-Kriterien

Open Source Lizenzen werden von der Open Source Initiative („OSI“) auf Antrag auf die Einhaltung der folgenden zehn Kriterien geprüft und akkreditiert³:

- Die freie Weitergabe der Software darf nicht eingeschränkt werden (keine Lizenzgebühren).
- Die Software muss im Quellcode für alle Nutzer verfügbar sein.
- Abgeleitete Arbeiten dürfen unter derselben Lizenz veröffentlicht werden.
- Lizenzen müssen die Weitergabe veränderter Versionen der Software erlauben, können aber Einschränkungen hinsichtlich der Weiterverwendung des originalen Namens oder Versionsnummern machen.
- Die Lizenz darf nicht einzelnen Personen oder Gruppen die Nutzung der Software verweigern.
- Die Lizenz darf keine Nutzungseinschränkung hinsichtlich des Verwendungszwecks machen.
- Unter der Lizenz weitergegebene Software muss unter der Lizenz nutzbar sein ohne in weitere zusätzliche Lizenzen einzuwilligen.
- Die Lizenz darf sich nicht nur auf ein spezielles Produkt beziehen, d.h. sie muss produktneutral sein.
- Die Lizenz darf andere Software nicht einschränken.
- Die Lizenz muss technologieneutral sein.

Einteilung nach Umfang des „Copyleft“-Effekts

Innerhalb der Open Source Lizenzen ist die wichtigste Unterscheidung in der Regel die Unterscheidung nach dem Vorhandensein und Umfang des sog. „viralen Charakters“ bzw. „Copyleft“. Der Begriff „Copyleft“ als Wortspiel zu „Copyright“ bezeichnet dabei das Ziel,

³ <http://www.opensource.org/docs/osd>

unter Nutzung des Urheberrechts eine möglichst weite Verbreitung des betreffenden Werks zu erreichen.

Die folgenden Kategorien für die Unterscheidung anhand des „viralen Charakters“ sind mittlerweile gängig:

- Ein **starker Copyleft-Charakter („viral“)** bedeutet, dass abgeleitete Werke, d.h. das Originalwerk und selbst erstellte mit dem Originalwerk verbundene Werke (Software) unter der „viralen“ Lizenz veröffentlicht werden müssen. Die am weitesten verbreitete Open Source Lizenz, die GNU General Public License (GPL) ist eine virale Lizenz.
- Ein **schwacher Copyleft-Charakter („nicht viral“)** bedeutet, dass Änderungen am Werk selbst unter der Lizenz des ursprünglichen Werks veröffentlicht werden müssen. Erweiterungen bzw. weitere mit der Software verbundene Werke können hingegen unter beliebigen Lizenzen stehen. Die Eclipse Public License (EPL) und die GNU Lesser General Public License (LGPL) sind nach allgemeiner Auffassung Lizenzen mit schwachem Copyleft Charakter.

Die Free Software Foundation vertritt seit einiger Zeit hinsichtlich der Wirkungsweise der LGPL die Meinung, dass auch bei der LGPL ein weitgehend viraler Charakter gegeben ist. Dies hat zu einer verstärkten Nutzung alternativer Lizenzen mit ähnlichen Zielen geführt, wie z.B. der Eclipse Public License (EPL), der Mozilla Public License (MPL), der Common Development and Distribution License, der und der Common Public License 1.0 (CPL)

- **Ohne Copyleft-Charakter („nicht viral“)** bedeutet, dass abgeleitete Werke unter beliebigen Lizenzen veröffentlicht werden dürfen. Die Apache License ist eine Lizenz ohne Copyleft Charakter; weitere Beispiele sind die BSD License und die MIT License.

Kompatibilität verschiedener Open Source Lizenzen

Es gibt heute eine Vielzahl von Open Source Software-Lizenzen. Die Vielfalt der Lizenzen stellt bei der Integration von Software mit verschiedenen Lizenzen ein mögliches Problem dar. Denn obwohl dies auf den ersten Blick nicht einleuchtend erscheint, sind nicht alle Open Source Lizenzen kompatibel miteinander. Beispielsweise vertreten die FSF und die Eclipse Foundation beide die Meinung, dass Werke aus Kombinationen von unter EPL und GPL lizenzierter Software lizenzrechtlich problematisch sind⁴.

Inkompatibilitäten zwischen Lizenzen können die Wiederverwendung existierender Software erschweren oder sogar unmöglich machen. Die OSI hat ein Komitee gegründet, welches die weitere Proliferation von Open Source Lizenzen eindämmen möchte. Es ist in der Regel sinnvoll, eine der existierenden Open Source Lizenzen auszuwählen anstatt selbst eine weitere Open Source Lizenz zu kreieren.

Die OSI veröffentlicht eine Liste der „beliebten und weit verbreiteten Open Source Lizenzen“. In dieser Liste sind alle Lizenztypen von viral, starkes Copyleft bis nicht viral, kein Copyleft vertreten, so dass für gängige Anwendungsfälle eine existierende Lizenz genutzt werden sollte.

⁴ Aussage der FSF zu Common Public License / Eclipse Public License: „This is a free software license but it is incompatible with the GPL. The license is incompatible with the GPL because it has various specific requirements that are not in the GPL. For example, it requires certain patent licenses be given that the GPL does not require. (We don't think those patent license requirements are inherently a bad idea, but nonetheless they are incompatible with the GNU GPL)“. Vgl. allgemein zur Position der Free Software Foundation (FSF) zur Lizenzkompatibilität http://www.fsf.org/licensing/licenses/index_html.

Kompatibilität der Open Source Lizenzen mit schwachem oder keinem Copyleft-Charakter

Die Eclipse Foundation hat von ihrem Legal Council die Kombination der unten stehenden Lizenzen prüfen lassen, und liefert Softwarekomponenten mit folgenden Lizenzen aus:

- Eclipse Public License Version 1.0⁵
- Common Public License Version 1.0⁶
- Apache Software License 1.1⁷
- Apache Software License 2.0⁸
- IBM Public License 1.0⁹
- Metro Link Public License 1.00¹⁰
- Mozilla Public License Version 1.1¹¹

Die Kombination dieser Lizenzen kann als unbedenklich angesehen werden¹².

Mehrfachlizenzierung / Dual-Licensing

Der Inhaber des Copyrights einer Software kann diese auch parallel unter mehreren Lizenzen veröffentlichen. Ein Beispiel hierfür ist das Javascript Framework qooxdoo, das von der 1&1 Internet AG hergestellt wird und unter der Kombination von EPL und LGPL bereitgestellt wird. Auf diese Weise kann die Software problemlos sowohl bei Eclipse verwendet und redistribuiert werden (im Rahmen des Eclipse RAP Projekts), als auch in Werken mit GPL Eingang finden. (<http://qooxdoo.org/license>).

Kurze Darstellung der Eclipse Public License (EPL)

Die EPL entwickelt sich immer mehr zur bevorzugten Lizenz für Projekte, die sich für ein „weiches“ Copyleft entschieden haben. Die EPL ist aus der von IBM entwickelten Common Public License (CPL) hervorgegangen und unterscheidet sich von dieser nur geringfügig.

Die EPL sieht eine umfassende Rechtseinräumung an Urheber- und Patentrechten an der lizenzierten Software („Contribution“ bzw. „Program“) vor. Diese ist weltweit, kostenfrei und schließt das Recht ein, Kopien herzustellen, Bearbeitungen vorzunehmen, öffentlich zugänglich zu machen und (weiter) zu verbreiten. Dies bezieht sich auf Quellcode und Objektcode.

Weiterhin räumt die EPL die Möglichkeit ein, das Programm in der Form von Objektcode unter einer eigenen Lizenz zu verbreiten (Ziff. 3), allerdings nur, wenn bestimmte Bedingungen eingehalten werden, u.a. die Information, wo der Quellcode verfügbar ist. Ziff. 4 enthält eine eigne Regelung zu „Commercial Distribution“.

Ziff. 5 und 6 enthalten angelsächsisch geprägte Haftungsausschlüsse. Ziff. 7 enthält u.a. eine Rechtswahlklausel für das Recht des Staates New York.

⁵ <http://www.eclipse.org/legal/epl-v10.html>.

⁶ <http://www.eclipse.org/legal/cpl-v10.html>.

⁷ <http://www.apache.org/licenses/LICENSE>.

⁸ <http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>.

⁹ <http://oss.software.ibm.com/developerworks/opensource/license10.html>.

¹⁰ <http://www.opengroup.org/openmotif/supporters/metrolink/license.html>.

¹¹ <http://www.mozilla.org/MPL/MPL-1.1.html>.

¹² vgl. auch: Fragen und Antworten zur Eclipse Public License
<http://www.eclipse.org/legal/eplfaq.php>.

„Europäische“ oder „deutsche“ Lösungen?

So gut wie alle Open Source Lizenzen sind in den USA entstanden und lehnen sich daher sehr stark an die Rechtsordnung der Vereinigten Staaten an. Das betrifft insbesondere die verwendete Terminologie und die Regelungen zu den Haftungsbeschränkungen, die in den USA weit reichender möglich sind als z.B. in Deutschland. Unter deutschen Juristen besteht Einigkeit, dass bestimmte Klauseln der Lizenzen, insbesondere die Haftungsbeschränkungen, in Deutschland unwirksam sind, da sie die für Allgemeine Geschäftsbedingungen geltenden Beschränkungen nicht einhalten. Allerdings besteht weitgehende Einigung, dass dann in Ermangelung einer vertraglichen Regelung die Bestimmungen des deutschen Schenkungsrechts Anwendung finden. Nach diesen Regelungen hat der Schenker nur Vorsatz und grobe Fahrlässigkeit zu vertreten (§ 521 BGB) und haftet bei Sach- und Rechtsmängeln nur für Arglist (§§ 523, 524). Dieses Ergebnis trägt den Interessen der Beteiligten durchaus Rechnung, so dass die vielfach angesprochenen „Probleme“ im Ergebnis überschaubarer als zunächst erwartet sind.

Es hat in den vergangenen Jahren mehrere Ansätze gegeben, „europäische“ oder „deutsche“ Lizenzen zu formulieren, deren Regelungen in Einklang mit den Anforderungen in Europa stehen. Zu nennen sind hier insbesondere die European Union Public License (EURL) und die „Bremer Lizenz“. Diese haben allerdings in der Praxis bisher keine Bedeutung erlangt.

Die deutschen Gerichte hatten in den vergangenen Jahren keine Probleme damit, die Regelungen der GPL als wirksam anzusehen. Es gibt keinen Grund für die Annahme, warum das bei den anderen Open Source Lizenzen anders sein sollte.

Empfehlung

Aus unserer Sicht ist die Anwendung einer Lizenz mit schwachem Copyleft-Charakter für COSAD-Projekte zu empfehlen. Dadurch wird zum einen die Weiterentwicklung der Software unter der gegebenen Lizenz sichergestellt, zum anderen besteht die Möglichkeit zur kommerziellen Nutzung ohne automatisch weitere Software Open Source stellen zu müssen.

COSAD-Gründerteam

- Jochen Krause
geschäftsführender Gesellschafter der Innoopract Informationssysteme GmbH,
Karlsruhe (<http://www.innoopract.com>)
- Hendrik Höfer
Geschäftsführender Gesellschafter der Microdoc GmbH, München
- Dr. Martin Braun
Rechtsanwalt, Mayer Brown LLP (<http://www.mayerbrown.com>)
- Richard Seibt
Vorsitzender des Vorstands der Open Source Business Foundation e.V., Nürnberg
(<http://www.osbf.de>)
-

Unser Dank gilt folgende Personen, die tatkräftig mit konstruktiver Kritik und Ratschlägen an der Ausarbeitung des COSAD-Whitepapers mitgewirkt haben:

- Eduard Heilmayr
Stv. Vorsitzender der Open Source Business Foundation e.V., Nürnberg
- Ralph Müller
Eclipse Foundation, Manager EMEA
- Heinz-M Graesing
IT-Manager, Stadt Treuchtlingen
- Holger Engels
Projekt Manager, Wilken GmbH
- Anke Gmeinder
Key Account Manager, Wilken GmbH
- Dr. Silvia Kuttruff
Amt für Wirtschaft Nürnberg
- Dr. Felix Breuer
Geschäftsführer Bayerisches Finanzzentrum München
- Markus Rex
VP Linux Support, Novell Inc., Boston
- Uwe Schalfeld
Geschäftsführer, Curiavant GmbH, Nürnberg
- Prof. Dr. Jürgen Taeger
Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Lehrstuhl für Bürgerliches Recht, Handels-
und Wirtschaftsrecht sowie Rechtsinformatik, Institut für Rechtswissenschaften