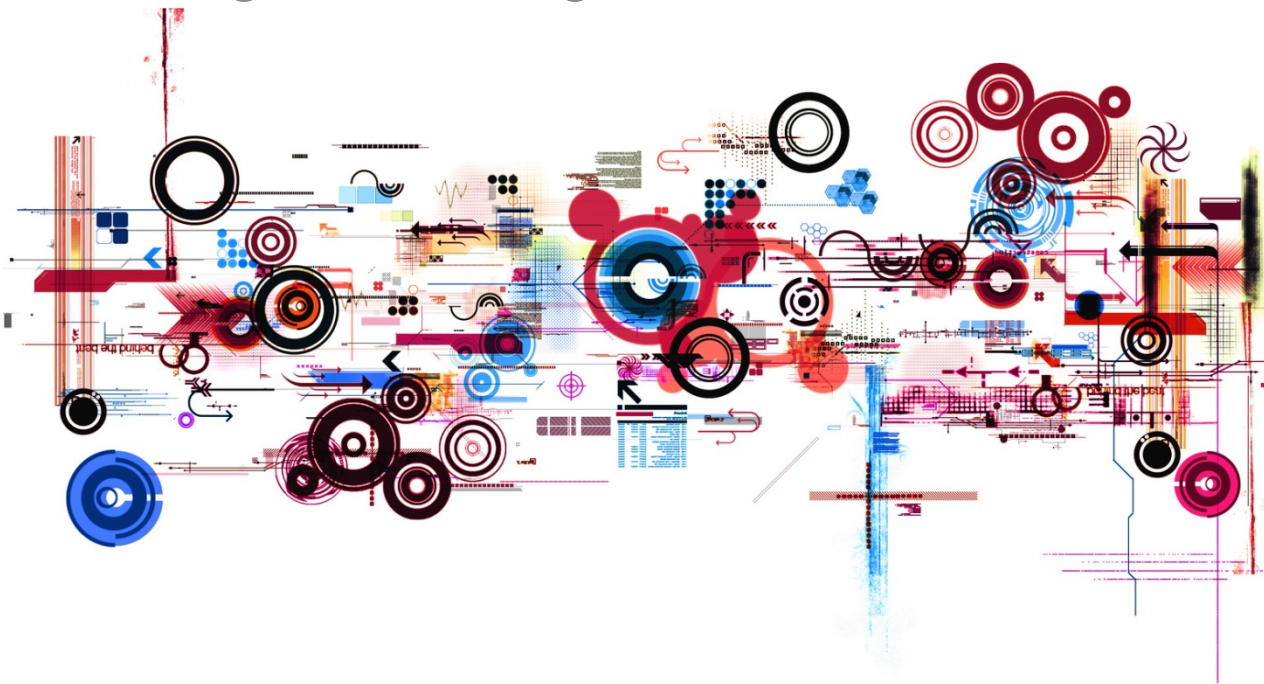


Open Source Management in Unternehmen

Praktische Hinweise für ein Open Source Management Programm



Das Programm



Referent: Udo Steger

Das Programm 1/2

- Bedeutung von OSS Management
 - Ein paar Begriffe zur Einführung *)
 - OSS ist überall
 - Fälle aus der Rechtsprechung *)
 - OSS und M&A *)
 - Typische Fehler beim Umgang mit OSS

- Strategische Überlegungen beim OSS Management
 - Produktpalette des Unternehmens
 - Wege von OSS in die Produkte des Unternehmens
 - Geschäftsmodell des Unternehmens *)
 - Patente

(*) = Im Vortrag gekürzt, Download-Version vollständig



Referent: Udo Steger

Das Programm 2/2

- Werkzeuge und Prozesse beim OSS Management
 - Ziel - das ist zu tun
 - Rollenverteilung
 - Datenbank
 - Development - Einbindung in den Entwicklungsprozess
 - Supply Chain - Einbindung in den Beschaffungsprozess
 - Sales - Einbindung des Vertriebs, Umgang mit Kunden
 - Kontrolle der Weitergabe von OSS an Kunden *)
 - Dokumentation *)
 - Verträge
 - Mitwirkung bei OSS Projekten (Contributions) *)
 - Unternehmensrichtlinie zum Umgang mit OSS

- Schlussfolgerungen und Thesen

(*) = Im Vortrag gekürzt, Download-Version vollständig



Referent: Udo Steger

Bedeutung von OSS Management



Referent: Udo Steger

Bedeutung von OSS Management: Ein paar Begriffe zur Einführung



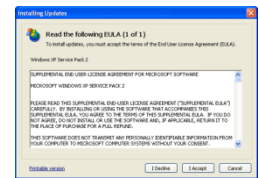
- „OSS“: Open Source Software
 - Hier verwendet als Oberbegriff für Open Source Software, Freeware, Public Domain, „Donationware“, Content mit „freien“ Lizenzen
- „BOM“: Bill of Material
 - Liste der Komponenten eines Produkts, d.h. Hardware, Software
 - Erlaubt die Zuordnung von Komponenten (Version, Eigenschaften wie z.B. OSS, Inkompatibilitäten) zu Produkten
 - BOS: Bill Of Software für Software, Hardware mit Firmware

- „xGPLv2“, „xGPLv3“
 - verschiedene Versionen der GNU General Public License



- „copyleft“, „patentleft“
 - Lizenzbestimmungen, die Veröffentlichung von Quellcode oder eine Zwangspatentlizenz / Nichtdurchsetzbarkeit von Patenten vorsehen

- „EULA“: End User License Agreement
 - Lizenzbestimmungen für Endbenutzer



Referent: Udo Steger

Bedeutung von OSS Management: OSS ist überall 1/2

- Irrtum #1: „Wir benutzen keine OSS“
 - Faktisch in praktisch jeder Software und jedem Gerät mit Firmware
 - Smartphones (Android), Desktop-Telefone, Drucker, Routern (Linux), Fernseher, Kameras, Autos, Waschmaschinen, etc.
 - Extreme Modularität und Anpassbarkeit von Linux führt dazu, dass sich Linux-Betriebssystemkerne [in hunderten von Gerätearten finden](#).



- Irrtum #2: „Dann vermeiden wir halt OSS“
 - Faktisch kaum möglich, da OSS überall eingesetzt wird, auch als Teil kommerzieller Produkte
 - Verzicht auf OSS wäre, sofern möglich, ernster Wettbewerbsnachteil



Referent: Udo Steger

Bedeutung von OSS Management: OSS ist überall 2/2

- Irrtum #3: „Ach was, wird schon keiner merken“
 - Zunehmende Bereitschaft der Autoren, OSS Lizenzen auch gerichtlich durchzusetzen
 - Rechtspranger www.gpl-violations.org
 - Teil der IT Due Diligence Prüfung bei Unternehmensübernahmen
 - Autoren sind neugierig, wo ihre OSS genutzt wird
 - es wurden schon Cartridges geknackt



About the gpl-violations.org project

Who's behind gpl-violations.org?

gpl-violations.org was originally founded by **Herald Welte**

Meanwhile, it has attracted the attention of a (small) group of volunteers who are helping with various issues. We're working in close cooperation with a team of lawyers lead by Dr. Till Jaeger of the law firm **JBB Rechtsanwälte** in Berlin, Germany.

The goals of the gpl-violations.org effort are supported by a large number of free software developers. After all, why would somebody choose to license his software specifically under the GNU GPL, if he wouldn't agree with it's terms and obligations?

There is a huge amount of positive feedback, support and encouragement from the Free Software community worldwide.

Why gpl-violations.org?

The project was started to raise the awareness about past and present violations of the GNU General Public License. Its main purpose is therefore gathering, maintaining and distributing information about people who use and distribute GPL licensed free software without adhering to the license terms.

Goals of gpl-violations.org

The goals are:

- Raise public awareness of the infringing use of free software, and thus putting pressure on the infringers.
- Give users who detect or assume GPL-licensed software is being misused a way to report them to the copyright holders. This is the first step in enabling the copyright holders to push for license compliance.
- Assist copyright holders in any action against GPL infringing organizations.
- Distribute information on how a commercial entity using GPL licensed software in their products can comply with the license.



Referent: Udo Steger

Bedeutung von OSS Management: Fälle aus der Rechtsprechung

- Schadensersatz bei Verletzung von OSS Lizenzen
 - Gestattung unentgeltlicher Nutzung mittels „OSS Lizenz bedeutet nicht den Verzicht auf Ansprüche wegen etwaiger lizenz- und damit urheberrechtswidriger Handlungen“ (LG Bochum, Urt. vom 03.03.2016, Az. I-8 O 294/15, nicht rechtskr.).

- OSS Lizenzen gelten auch für Firmware als Teil von Hardware
 - Router-Firmware mit OSS kann GPL unterfallen, kein Änderungsverbot (LG Berlin, Urt. vom 08.11.2011, Az. 16 O 255/10 - AVM).

- Auch stillgelegter Code mit OSS Anteil kann Rechte verletzen
 - Es bestehen auch dann Ansprüche, wenn der unter der OSS Lizenz stehende Code lediglich zu Testzwecken verwendet wurde und innerhalb der verbreiteten Software keine Funktion erfüllt (LG Bochum, Urt. vom 03.03.2016, Az. I-8 O 294/15).



Bedeutung von OSS Management: Fälle aus der Rechtsprechung

- Genau der Code muss veröffentlicht werden, der benutzt wurde:
 - Zum Download angebotener GPL-lizenzierter Quellcode muss der sein, aus dem der Object-Code (hier Firmware) erzeugt wurde (LG Hamburg, Urt. vom 14.06.2013, Az: 308 O 10/13 - Fantec)

- Darlegung der Urheberschaft kann schwer sein
 - (Mit-)Urheberschaft des OSS Autors muss hinreichend konkret belegt sein (LG Hamburg, Urt. vom 08.07.2016, Az. 310 O 89/15 – vmware)

- I.d.R. klagen die Urheber, aber: Versata vs. Ameriprise
 - Versata SW enthält GPLv2-lizenzierte Komponente von XimpleWare.
 - Ameriprise ließ Versata SW bearbeiten. Versata klagte.
 - Ameriprise: SW sei „infiziert“ und nach GPLv2 zu lizenzieren.
 - Verfahren 2015 durch Vergleich beigelegt

Ca. ½ der Urteile aus Deutschland: <http://www.ifross.org/v-urteile>



Referent: Udo Steger

Bedeutung von OSS Management: Fälle aus der Rechtsprechung


Schlussfolgerungen:

1. Nur weil OSS kostenfrei ist, sind Ansprüche von OSS Autoren nicht ausgeschlossen.
2. OSS Lizenzen gelten auch für Firmware.
3. OSS Lizenzen gelten auch dann, wenn der Code im Produkt stillgelegt ist, aber mitgeliefert wird.
4. Es muss versionsgenau der Quellcode veröffentlicht werden, der zur Erstellung des Object Codes genutzt wurde hat
5. Die Darlegung der Urheberschaft kann v.a. bei Projekten mit vielen Miturhebern schwierig sein, ist aber nicht unmöglich.
6. Kunden könnten im Fall einer Verletzung von OSS Lizenzen Handlungen vornehmen, die die Lizenzbestimmungen sonst verbieten, und ggfs. Mängelrechte haben.

Daher: ein OSS Compliance Prozess ist zwingend nötig.



OPEN SOURCE
AUDIT STATISTICS



95% of code bases contain
undisclosed open source



75% of audits contain
unknown licenses



50% of code audits
contain GPL

(Grafik: Black Duck Software, Inc.)



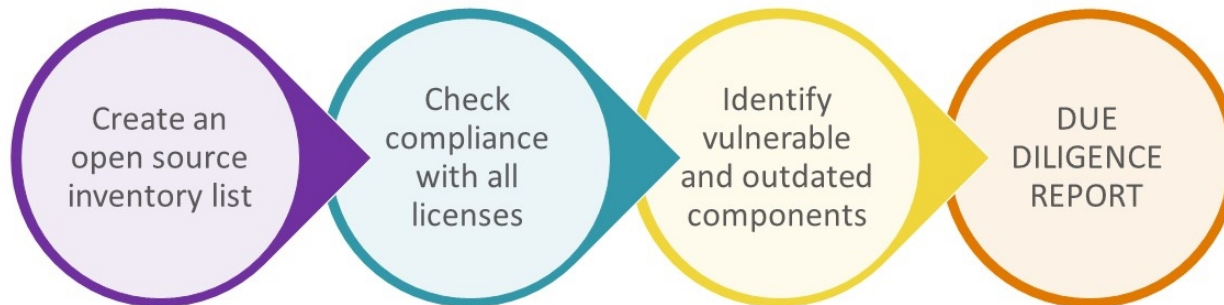
Referent: Udo Steger

Bedeutung von OSS Management: OSS & M&A

- Auch die Kollegen aus dem M&A Bereich haben das Thema für sich entdeckt...
- Bei M&A Transaktionen kann der Kaufpreis durch mangelnde OSS Compliance entscheidend beeinträchtigt werden.



Section 2.15(f) of the Company Disclosure Schedule, in which such Open Source Technology is used by the Company or otherwise used in any Company Product or otherwise included in any Company Product on the Company Intellectual Property Rights, and [E] regulate the use, modification, and distribution of Open Source Technology in connection with its business and the Company Products, in compliance with the applicable licenses. The Company has not incorporated Open Source Technology into, or combined, linked, or distributed any Open Source Technology with, any Company Products or other Company Intellectual Property Rights that is distributed to third parties or in any manner that creates, or purports to create, obligations for the Company (or upon or after the Closing, Purchaser or any of its Affiliates) to license or distribute any source code belonging to the Company (or belonging to any third parties from which the Company licenses proprietary Technology or Software) to third parties, with respect to any part of any Company Product that is not Open Source Technology owned by a third Person, or grants, or purports to grant, to any third Person, any licenses, rights, or immunities under Company Products or other Company Intellectual Property Rights. Any written Open Source Technology policies of the Company are listed in Section 4.15(f) of the Company Disclosure Schedule, and complete and accurate copies thereof have been Made Available to Purchaser. There has been no material deviation from or violation of the policies of Company with respect to Open Source Technology. The Open Source Technology is in compliance with the applicable Open Source Technology licenses. The Company's use of the Open Source Technology does not subject any third party Technology, Software, or other Intellectual Property rights licensed under a proprietary license to Open Source Technology licenses. ¶



Grafiken: WhiteSource Software



Referent: Udo Steger

Bedeutung von OSS Management: Typische Fehler beim Umgang mit OSS

Die Realität sieht oft so aus:

- Es werden keine oder unvollständige Lizenztexte beigefügt
- Keine Bereitstellung des (richtigen) Quellcodes
- Keine Nennung von Autorennamen (Attribution)
- Mangelhafte Integration von GPL/LGPL-lizensierter OSS in den eigenen Code löst „Infektion“ aus, d.h. den Copyleft-Effekt
- Keine Prüfung auf Lizenzkonflikte
- Kein Abgleich auf mögliche Gefährdung von Patenten
- Keine Dokumentation der Nutzung von OSS
 - Kaum Abwehr von Ansprüchen möglich, die im Zusammenhang mit OSS (auch: Gewährleistung, Produkthaftung) erhoben werden
- Keine Überwachung von (Auftrags-)entwicklern & Lieferanten
- Fehlende Prozesse zum Umgang mit OSS
 - Ständig Ad-Hoc Lösungen finden zu müssen, bindet Ressourcen



Referent: Udo Steger

Strategische Überlegungen beim OSS Management



Referent: Udo Steger

Strategische Überlegungen beim OSS Management: Produktpalette des Unternehmens 1/2

Eigene Produktpalette beeinflusst Umfang des OSS Managements:

- Herstellung eigener Produkte (SW / HW mit SW), Vertrieb
 - Wie stark ist Kontrolle über die Produktentwicklung / Supply Chain?
 - Wie stark ist Kontrolle über Produktvertrieb und Weitergabe von OSS?
- Vertrieb von Drittherstellerprodukten mit eigener Leistung (VAR)
 - wie vor, P: Lieferanten geben aber oft nur limitierte Gewährleistung
- Anpassung eigener/fremder Produkte (Professional Services)
 - wie vor, falls Kontrolle über die für den Kunden eingesetzte OSS
 - P: eigene Gewährleistungsverpflichtungen, Offenlegung von Code
- Auftragsentwicklung für Dritte (Individual-SW)
 - wie vor, zudem oft Integration mit den OSS Managementprozessen des / der Kunden nötig. P: Mangelhaftung, Agile Verfahren



Strategische Überlegungen beim OSS Management: Produktpalette des Unternehmens 2/2

Strategische/Taktische Fragen:

- Soll der Quell-Code im Unternehmen bleiben, oder kann (oder soll er sogar) offengelegt werden (copyleft)?
- Bestehen rechtliche Schranken, den Quell-Code offenzulegen?
 - Vertraulichkeitsverpflichtungen, Geheimschutz, Know-How
 - proprietärer Code von Dritten
- Pflegeaufwand:
 - Wie oft muss der Code angepasst werden?
 - Art der Produkte: komplexes System, Embedded System
 - Update Zyklen? IT Sicherheit?
- Einsatzzwecke der eigenen Softwareprodukte
 - Produkt ist eigenständig, z.B. ein Router oder eine Telefonanlage
 - Produkt ist Komponente von Drittprodukten, z.B. Baugruppe, Chip
 - Lebens- und Einsatzdauer des Produkts
 - Verwendung im KRITIS Umfeld?



Strategische Überlegungen beim OSS Management: Wege von OSS in die Produkte des Unternehmens

OSS gelangt auf vielen Wegen ins Unternehmen und die Produkte:

- Eigene Produktentwicklung nutzt OSS
- Auftragsentwickler nutzen OSS
- Standardsoftware enthält OSS, und/oder Anpassungen
- zugekaufte OEM Versionen mit OSS
- Weiterverkauf von Hardware mit Firmware, die OSS enthält
- Zukauf von Hardware-Komponenten, Treiber, Referenz-Implementation mit OSS
- Vorgaben des Kunden bei der Entwicklung
- Hersteller lizensieren neuere Versionen einer Software als OSS
- OSS Projekt ändert die bislang verwendete (akzeptable) OSS Lizenz auf andere (nicht mehr akzeptable) OSS Lizenz
 - z.B. „Update“ von GPLv2 => GPLv3

Folge: auf der BOM kann eine ganze Menge OSS stehen.



Strategische Überlegungen beim OSS Management: Geschäftsmodell

Welches Geschäftsmodell verfolgt das Unternehmen mit OSS?

- Produkte herstellen und vertreiben
 - Eigene Produkte mit OSS Anteil
 - Werden überwiegend Produkte bereitgestellt (SaaS) oder vermietet?
- Dienstleistungen/Services erbringen
 - Schwerpunkt auf Beratungs- und Supportleistungen, nicht auf Produkt
 - Prof. Services/ individuelle Entwicklungen
- Produkte Dritter vertreiben und Partizipation an Umsätzen
 - Appshop- oder Plattform-Gedanke, Partizipation am Erfolg Dritter
 - z.B. Google mit App Store
- Ergänzung Produkte Dritter um eigene Leistungen (VAR)
 - Drittprodukte mit OSS integrieren mit eigenen proprietären Produkten



Referent: Udo Steger

Strategische Überlegungen beim OSS Management: Patente

- Patentleft Effekt mancher OSS Lizenzen
 - Zwangs-Patentlizenz, falls eigene Patente berührt
 - gilt jedenfalls bei Bearbeitung der OSS
 - z.B. Re-Packaging / „Härten“ einer Linux Distribution. Gelingt dies, ohne OSS Komponenten zu bearbeiten (GPL)?
 - wird u.U. schon bei bloßer Weitergabe (!!) einer unter Patentleft stehenden OSS ausgelöst
 - vgl. CR 2013, 1 – Schöttle – *Der Patentleft-Effekt der GPLv3* oder [hier](#).
- Risikoabwägung
 - Umfang und Bedeutung des eigenen Patentportfolios
 - Hardwarenähe / Technizität der eigenen Produkte
 - Geschäftsmodell: werden Produkte ausgeliefert oder Produkte nur zur Nutzung bereitgestellt (SaaS)?
- Anforderungen des Kunden: Patentportfolio, OSS Richtlinie



Werkzeuge und Prozesse beim OSS Management



Referent: Udo Steger

Werkzeuge und Prozesse beim OSS Management: Ziel – das ist zu tun

Ein OSS Management Prozess sollte folgende Ziele erreichen:

- **Jegliche OSS gelangt nur nach Durchlaufen eines gesteuerten Prozesses in Produkte des Unternehmens**
 - OSS Management ist integraler Teil des Entwicklungsprozesses
 - Verwendung von OSS in Produkten ist umfassend dokumentiert
 - Komponenten-genau, über Versionen hinweg
- Die Einhaltung der OSS Lizenzbestimmungen ist gewährleistet
 - Es wird nicht zu viel, und nicht zu wenig veröffentlicht
- Es gibt einen OSS Managementprozess (nicht nur ein Projekt)
 - Prozess ist mit anderen relevanten Prozessen im Unternehmen abgestimmt, z.B. Vulnerability Management, Patente
 - Verbildliche Dokumentation des OSS Managementprozesses
- OSS wird in einem geordneten Verfahren veröffentlicht
- Unternehmensleitung versteht und unterstützt OSS Management



Werkzeuge und Prozesse beim OSS Management: Rollenverteilung 1/2

- OSS Team mit Beteiligten aus allen relevanten Bereichen des Unternehmens
 - Rechtsabteilung: Lizenzprüfung, jur. Risikobewertung
 - Programmierer: Technische Zusammenhänge, Art der Integration
 - Qualitätsmanagement: scannen, Dokumentation
 - Produktion/Supply Chain: EULAs, Veröffentlichung der OSS
 - (opt.) IP/Patente wg Risiken für Patent-Portfolio, IT Security
- Aufgaben
 - Sichert die Einhaltung der OSS Richtlinien, auch mit internen Audits
 - Prüft scan reports, gibt Hinweise zur Behebung von Beanstandungen
 - Bewertet technisch oder rechtlich unklare Fälle/Lizenzen
 - Entscheidet im Alltag, bereitet Management Entscheidungen vor
 - Weiterentwicklung des OSS Management Prozesses und der verwendeten Werkzeuge
 - Führt OSS Richtlinien ein und entwickelt sie weiter
 - Definiert neue Prozesse, z.B. zu OSS Contribution



Werkzeuge und Prozesse beim OSS Management: Rollenverteilung 2/2

- OSS Agent
 - Rolle in jedem Programmiererteam, Ansprechpartner des OSS Teams
 - Achtet auf Einhaltung der OSS Richtlinien im Team
 - Sorgt im Tagesgeschäft für
 - Dokumentation des OSS Einsatzes, Pflege der Datenbanken
 - Stößt Prüfungsprozesse an, z.B. neue Lizenz
 - Scannen, scannen, scannen
 - „Auge und Ohr“ des OSS Teams

- Management Sponsor
 - trifft Entscheidungen und hilft, diese durchzusetzen
 - Änderungen der OSS Strategie können weitreichende Folgen haben
 - Beschafft/verantwortet Ressourcen oder Budgets
 - Kosten des OSS Scan Tools und der Verschiebung von Terminen
 - möglichst der Vorstand/GF, der für die Produkte zuständig ist



Werkzeuge und Prozesse beim OSS Management: Datenbank

- Produkt- und Komponenten-Datenbank, speichert
 - alle eigenen Produkte samt Quellcode (Code Repository)
 - die OSS Komponenten
 - Umstände der Beschaffung (z.B. Archive, Screenshots)
 - Nutzung für OSS, freeware, public domain, ggfs. "open" content (creative commons etc.)
 - ggfs. Abgleich mit IT-Security/ Vulnerability Management
- Wichtig: zentrale Sammelstelle für das OSS Team, um die Arbeit zu organisieren und zu dokumentieren („OSS Helpdesk“)

HISAT
Manage Unify's Software Inventories

HISAT Main Menu
 HISAT Users: People, Contact
 HISAT Products: Products
 HISAT Components: Components, Component names, new component, Producers, OSS licenses, ExportControl data
 Vulnerability Management: Security Advisories, Search Notifications, Search Vulnerabilities
 Requests: Requests
 Statistics: statistics, long-running, closing rate
 Areas of Concern (AoC): AoC Functions
 Deprecated Functions: Scenarios, OEM
 Settings: my data, change password, logout

Group	Component	Producer	Mind	OSS	Exp	PL	SC	SIB	Link
RDB Operating System	.NET Compact Framework SP 2	MS	CS	NR	REL	UR	UR		
OS Add-On	.NET Framework 1.0 SP 2	MS	FVJ	RES	REL	NR	RES		
OS Add-On	.NET Framework 1.0.3705	MS	FVJ	RES	REL	NR	FBD		
OS Add-On	.NET Framework 1.1	MS	FVJ	RES	REL	NR	EOL		
OS Add-On	.NET Framework 2.0	MS	FVJ	RES	REL	REL	EOL		URL
OS Add-On	.NET Framework 2.0 SP2	MS	FVJ	RES	REL	NR	RES		
OS Add-On	.NET Framework 3.0	MS	FVJ	RES	REL	NR	RES	URL	
OS Add-On	.NET Framework 3.5 SP1	MS	FVJ	RES	REL	REL	RES	URL	
OS Add-On	.NET Framework 4.0	MS	FVJ	RES	REL	REL	RES	URL	
OS Add-On	.NET Framework 4.5	MS	FVJ	RES	REL	NR	RES	URL	
Tool	IE VivaldiP 5.1	IE	CS	NR	UR	UR	UR	URL	
Tool	IE VivaldiP 6.0	IE	CS	NR	UR	UR	UR	URL	
Tool	1stClass 2000	VidZivall	CS	NR	REL	REL	REL	URL	
Tool	1stClass 4000.01	VidZivall	CS	NR	REL	REL	REL	URL	
Tool	4PLAN 2008	Software4Y	CS	NR	UR	UR	UR	URL	
Middleware	7-zip 4.42	Pavlov	OSS	UR	UR	NR	RES	URL	
Middleware	7-zip 4.57	Pavlov	OSS	REL	REL	NR	REL	URL	
Middleware	7-zip 4.65	Pavlov	OSS	RES	REL	NR	REL	URL	
Middleware	7-zip 9.20	Pavlov	OSS	UR	REL	NR	REL	URL	
Middleware	7-Zip Command Line Version 9.20	Pavlov	OSS	RES	REL	NR	UR	URL	
Compiler and Code relevant development environment	Abakus VCL 2.01	A.Baecker	CS	NR	REL	REL	UR	URL	
Compiler and Code relevant development environment	Abakus VCL 2.7.0.6	A.Baecker	CS	NR	REL	REL	UR	URL	
Web Server	ABYSS Web Server 0.3	M.Wahlford	OSS	UR	UR	NR	UR	URL	
HISAT Product	AC-Vin 4.0	Unify	CS	NR	UR	UR	NR		
HISAT Product	AC-Vin MQ 2	Unify	CS	NR	UR	UR	NR		
HISAT Product	AC-Vin XP	Unify	CS	NR	UR	UR	NR		
HISAT Product	AC-Voice 3.0	Unify	CS	NR	UR	UR	NR		
HISAT Product	AC-Vin IP V1.0	Unify	CS	NR	UR	UR	NR		
HISAT Product	AC-Vin IP V2	Unify	CS	NR	UR	UR	NR		

HISAT

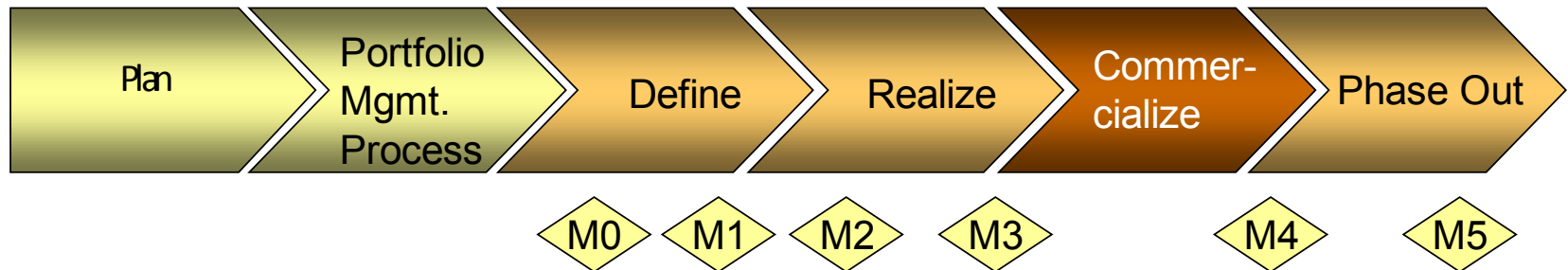
Open Source Software License: Apache License 2.0

full name: Apache License Version 2.0
 classifi ation: Other OSS licenses
 license URL: <http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>
 source code distribution: code delivery allowed
 source code modification: allowed
 license text in EULA required: yes
 license text during installation required: no
 license text during operation required: no
 information in product documentation: no information in product documentation required
 last update: 2013-10-30
 evaluated by: Eichner Monika

edit license
 add copyright
 show license text
 show comment

components with this license type
 ActionBarSherlock 4.1.0
 ActiveMQ 4.1.1
 ActiveMQ 4.1.2
 ActiveMQ 5.2

Werkzeuge und Prozesse beim OSS Management: Development – Einbindung in den Entwicklungsprozess 1/3



- Phase M0 – M5: Lebenszyklus eines Produktes
 - Meist wird erst in den Phasen M3 – M4 Geld verdient
 - Bei „continuous delivery“ eher eine Schleife
- OSS Management muss den gesamten Lebenszyklus umfassen
 - je früher die OSS kontrolliert wird, desto besser

Owner	Checklist headline	Owner	Checklist headline
PM	Project Goals	Docu	Documentation
BA	BA and legal aspects	Service	Training
	Project Scope, Requirement Specifications	Training	Training Concept
PM/Dev	Product / System Requirements	Training	Prepare training
PM	Product/System Environment	Training	Execute training
Dev	Development implementation concepts and project plans		Quality Management, Product Validation
Dev	Architecture and design	QTO	Quality Management
Dev	Development Project Plans	Dev	Product Verification
Dev	HW / SW Implementation	Dev	- T28 Quality assessment
PM	Phase-out of predecessor products	Dev	Product Validation
PM/Dev	Migration and Upgrade	Dev	- Field Trial Planning
	Sales and Marketing, Market introduction	Dev	- Field Trial Preparation
Marketing	Sales and Marketing Concept	Dev	- Field trial preparations finished
Dev	Export Control	Service	- Field Trial Execution and Closeout
PM	Document Release (DR) is declared	Dev	Environmental Protection and Recycling Concept
PM	Sales Release	PM	Schedule, Business Team Project Plans
DRM	SFS	PM	Resource Commitments
Service	Service	SC	Procurement, OEM-products, Licenses
Service	Service Preparation	QTO	Patents and License fees
Dev	Manufacturing	QTO	Baseline Security
Dev	Manufacturing Concept	QTO	Risk Management
SC	Supply Chain	PM	Document Repositories
SC	Supply Chain Concept	PM	Declare M3
SC	Supply Chain Ramp-up		
BA	Validate supply chain		
SC	Product Master Data and Tools		
SC	Product Data and Tools Concept		
PM	Detailed and committed pricing structure is available		
SC	PDT Implementation		



Referent: Udo Steger

Werkzeuge und Prozesse beim OSS Management: Development – Einbindung in den Entwicklungsprozess 2/3

- Integration des OSS Managementprozesses in die Entwicklung
 - Gilt auch für Bugfixing und Vulnerability Management

- Neue OSS Komponenten in Datenbank eintragen
 - Job-Triggering: Freigabe, Lizenzprüfung

- Erstellung eines Scan reports
 - z.B. Black Duck Protex Scan
 - Alle Scan Reports werden archiviert.

Open-Source-Software—Restricted-Usage-Questionnaire—Version: 2.01

Requested component: **WSDL4J 1.0.1***
 Using main license(s): **CPL 1.0***
 Component Scan Report: **https://www.g-dims.com/vulnerability/scan/rep/6196700e***
 For product(s): **https://www.g-dims.com/vulnerability/scan/rep/6196700e***
 Requester: **d.roska***
 Date: **04.03.2014***

1. -> General Questions

- Is this component also available under a commercial license?
 - Yes
 - No
- Is the complete source code for this component available?
 - Yes
 - No
- Is this who published?
 - Yes
 - No
- Do you use this component?
 - Yes
 - No

3. -> Questions regarding the managed execution-environment in user-space:

Describe what Run-Time Environment (RTE) vendor (e.g. IBM, Microsoft, Oracle, etc.) is used in your product: **IBM and Oracle**

Describe the minimal RTE type & version (e.g. Java 8 SE, NET 3.5, etc.) required by this component: **Java 8**

8. -> Reference Model for Web-EE

9. -> Reference Model for Kernel-EE

Analysis Summary

Last Updated:	February 14, 2014 11:49 AM
Scan Started:	February 14, 2014 11:45 AM
Scan Finished:	February 14, 2014 11:46 AM
Files analyzed:	63 Files
Files skipped:	0 Files
Bytes analyzed:	106 K (108,504 bytes)
Bytes skipped:	0 Bytes
Product version:	6.4.1 KB update
102 custom codeprints:	modified January 28, 2014 02:19
Analysis Release Description:	PM
Analyzed From Host:	lux15.mch4.global-intra.net
Analyzed By:	root (manfred.nieder@unify.com)
Analyzed With OS:	Linux
Analyzed With Locale:	en-US
Analyzed With Options:	File Matches - Yes Snippet Matches - Yes Snippet Match Sensitivity - 8 - Default Java Import Statements - No Java Package Statements - No Binary Dependencies - No String Searches - Yes Allow wild cards (*) in string search queries - Yes Allow regular expression search queries - No Decompress Compressed Files - Yes Reduce Discoveries on Identified Files After Scan - No Keep Only Discoveries To Codeprinted Components - No Keep Only Discoveries To Components With Best Matching - No Keep Only Discoveries To Components Released On or After - No Keep Only Discoveries To Top Component Matches - No Keep Only Discoveries To Existing Identifications - No Keep Only Discoveries To Maven Artifacts - No Expand Archive Files - All Enable Multi-User File Comparison - Yes Store non-precision matches - No Enable Rapid Identification - No



Werkzeuge und Prozesse beim OSS Management: Development – Einbindung in den Entwicklungsprozess 3/3

- Einschaltung des OSS Teams
 - Bei Erreichen eines Meilensteins im Softwareentwicklungsprozess muss ein standardisierter Fragebogen ausgefüllt werden.
- Ergebnisse werden vom OSS Team analysiert
- Alle dazu beschlossenen Maßnahmen werden dokumentiert und archiviert

- Freigabe
- Weitere Informationen
- Ggfs. Nachbesserung durch Entwickler
- Prüfung anhand OSS Lizenz
- Genehmigung Autor

OpenScale 4000 V7 R1												Add Component (New Product)		Add Component (Sub-Product)		Mark Component as End of Life		Mark Component as Obsolete	
Phase started	2014-05-21											Development Lead				Westemeier Robert			
OS dev												Component Responsible				Westemeier Robert			
MC dev												OSS Expert				Bammesreiter Birgit			
MT dev												OSS Agent				Bammesreiter Birgit			
last edit	2014-07-21																		
regarding version	V7 R1.6.0																		
Review status	Product Sub-Product	Product File Path	Component	Provenance	Questionnaire	OSP available	License (OS)	License	Vendor	How to use	OSS-CT	Prohibit component	Notes	last Exam					
2014-05-22	OpenScale 4000 Software V7 R1	Sub-Product	IBM JCR Policy 14.2	available	missing	no	no	no	no	URI	Vendor	no	2014-05-21 Questionnaire and license information requested 2014-06-27 see mail sent Do 26.06.2014 14:04 from B. Bammesreiter	No					
2014-05-22	OpenScale 4000 Software V7 R1	Sub-Product	IBM JCR Policy 15.0	available	missing	no	no	no	no	URI	Vendor	no	2014-05-21 Questionnaire and license information requested 2014-06-27 see mail sent Do 26.06.2014 14:04 from B. Bammesreiter	No					
2014-06-30	OpenScale 4000 Platform V7 R1	Sub-Product	MC23140_TSCD_2310_Via Govt_Site_Direct_VHCR_Easy2012	missing	missing	no	missing	no	no	URI	on hold	no	2014-06-27 Freeware??? 2014-06-30 describe why Freeware 2014-07-01 component to be removed from Appliances, download link only, see email from B. Bammesreiter from Di 18.07.2014 09:01	No					
2014-06-30	OpenScale 4000 Platform V7 R1	Sub-Product	HPUSEC04_22.3	no	no	no	External Binary	no	no	URI	on hold	no	2014-07-01 remove component from H56AT - inform 2014-06-26 HP uses a generic "SD Download Agreement, which does not allow commercial distribution, at a quick reading, -trially can not rely on a statement from a computer magazine, which is not backed by a clear reference (e.g. dedicated link to the supplier, etc.)	No					
2014-06-30	OpenScale 4000 Platform V7 R1	Sub-Product	Content-Engineers list about IT technology API: vSR131111x	available	available	no	missing	no	no	URI	on hold	no	2014-06-20 Questionnaire requested 2014-06-23 questionnaire available 2014-06-30 no product release in questionnaire 2014-07-01 follow questionnaire received 2014-07-01 That component requires the actual implementation of the API. Ask development for more information - done	No					
2014-06-30	OpenScale 4000 Platform V7 R1	Sub-Product	C1141chase ESR12 ESR4 draw (c) L&S 2014 210 KB	available	available	no	CSO ESR12, dual Lic	no	no	URI	on hold	no	2014-06-21 License check? See mail sent Do 26.06.2014 14:04 from B. Bammesreiter 2014-06-30 License to evaluate 2014-07-01 Check restrictions with development (e.g. delivery for Virtualize is not allowed) - done	No					
Short Status Report for OpenScale 4000 V7 R1																			
Missing source code scans														1					
Missing questionnaires														3					
Open development confirmations														0					
Under review by the OSS-CT														2					
Forbidden components														0					



Werkzeuge und Prozesse beim OSS Management: Supply Chain – Einbindung in den Beschaffungsprozess

- Einbindung der Lieferanten
 - Eigene Entwickler, Konzerngesellschaften, Auftragsentwickler liefern meist Quellcode
 - Lieferanten von fertigen Produkten oder Komponenten (SW, HW), OEM Hersteller liefern meist eine „black box“

- Prüfung der gelieferten OSS Informationen
 - Wo Quellcode vorliegt, Scan und Einbindung in Prozess meist unproblematisch.
 - Scan Report ohne negativen Befund kann Abnahmekriterium sein
 - Problem: „black box“ Produkte. Oft nur Schlüssigkeitsprüfung möglich

- Mittelfristig: Verpflichtung zur Lieferung von Informationen im Software Package Data Exchange (SPDX) Format
 - Möglichkeit zur weiteren Automatisierung
 - CR-Online Blog, [Beitrag vom 23.10.2016](#)



Werkzeuge und Prozesse beim OSS Management: Sales – Einbindung des Vertriebs, Umgang mit Kunden

■ „Kunden“

- Direkte Kunden
- Indirekte Kunden, Vertriebspartner
- VAR Kunden



OSS Statements for Unify Products

... on our verification of OSS License Compliance

- As part of the release process, each Unify Software is subject to an examination by the OSS Core Team.
- For each version of an OSS component, the OSS Core Team performs an individual review of the license terms and the obligations resulting therefrom.
- In each case where a specific version of an OSS component is used with a Unify Software, a questionnaire must be provided in which the developer must describe, in detail, how they use the relevant OSS component with the Unify Software.
- Each Unify Software is subject to a complete source code scan with one of the leading OSS scan tools in the market in order to confirm that there are no license conflicts and that all obligations from the OSS licenses are fulfilled.

■ An Kunden gerichtete Informationen

- Öffentliche Unterlagen, die den OSS Prozess erläutern
- Festlegen, wer wem welche Informationen geben darf
- Keine Zusagen des Vertriebs oder Herausgabe anderer Unterlagen ohne das OSS Team!

OSS Statements for Unify Products

... on external distribution of OSS details

- We provide full information on the OSS we use.
- The official Unify EULA, OSS media supplied with the Unify Software, and Unify websites with OSS information are sufficient proof that we comply with all obligations from the use of OSS components.
- Upon request, the OSS Core Team can provide further information. Please ask your Unify sales representative to arrange this.
- Disclosure of further information on Unify's OSS management process, including the internal Unify OSS Guideline, requires an NDA to be in place.

■ Auftragsentwicklung, OEM Kunden

- Einbindung in den OSS Management Prozess des Kunden
- Zugang zu Ressourcen, z.B. Scanning Software, Code Repository
- Was muss wie beschrieben werden (Formate, SPDX)



Referent: Udo Steger

Werkzeuge und Prozesse beim OSS Management: Kontrolle der Weitergabe von OSS an Kunden 2/2

- Exportkontrolle
 - Hardware & Software fallen unter das Außenwirtschaftsrecht
 - Embargolisten für bestimmte Länder und bestimmte Güter
 - Sperrlisten bzgl. Personen und Organisationen
 - Auch die kostenfreie Bereitstellung von SW über das Internet kann für Exportkontrolle relevant sein
- „Dual-Use Güter“: können zivil oder militärisch eingesetzt werden
 - Anhang I der EG-Dual-Use-Verordnung (EG) Nr. 428/2009 definiert Kategorien von Dual-Use Gütern
 - Alle Lieferungen und Leistungen,
 - auch Softwareüberlassung, Support
 - ggfs. auch bereits bloße Bereitstellung zum Download aus dem Ausland
 - Wissenstransfer (z.B. Supportforen, die vom Ausland erreichbar sind).
 - Prüfung auf Konflikte mit OSS Lizenzen, die eine allgemeine Bereitstellung fordern
 - Insbesondere bei Verschlüsselungstechnologien



Werkzeuge und Prozesse beim OSS Management: Dokumentation

- Datenbank/Code Repository
 - Enthält alle Produkte und Versionen, sowie Komponenten
 - Enthält definierte Versionen
 - Enthält die BOMs
 - Dokumentiert die Umstände, unter denen Code erworben wurde
 - wird nur nach Durchlaufen eines formalen Prozesses um neue OSS Komponenten (oder neue Versionen) ergänzt.

- Automatisierung:
 - Mittels BOM automatisierte Erstellung der OSS EULA
 - Hilft bei Bereitstellung veröffentlichter Quellcode vs. kompilierter Quellcode
 - Kommend: SPDX als Hilfe zur Automatisierung
 - Zukunftsmusik: automatisierte Publikation des Quellcodes auf Webseite und/oder auf Datenträger, Datenträger-erstellung.



Werkzeuge und Prozesse beim OSS Management: Verträge 1/2

- Einkaufsverträge mit Auftragsentwicklern
 - gelieferter Code muss ohne bedenklichen Befund gescannt werden
 - erst dann Abnahme/Freigabe oder Meilenstein / Sprintziel erreicht

- Einkaufsverträge mit Lieferanten von Standardsoftware
 - Gewährleistung, Freistellung bei Verletzung der Rechte Dritter
 - Selten: ausführliche Pflichtenbeschreibung, Scanreports

- Problem: Einkaufsverträge mit OEMs
 - OEM: Hersteller liefert Produkt zur Integration ins eigene Produkt, ggfs. in speziell angepasster Form
 - i.d.R. keine Lieferung von Quellcode = kein Scan möglich
 - Externe Scanangebote oft sehr teuer, OEM will auch nicht scannen.

- Problem: kostenfreier Referenzcode von Hardware-Herstellern
 - kostenfrei = Haftungsausschluss, OSS Informationen oft lückenhaft



Referent: Udo Steger

Werkzeuge und Prozesse beim OSS Management: Verträge 2/2

- Verträge mit Kunden
 - OSS vs. Gewährleistung
 - OSS vs. Verpflichtung zur Fehlerbeseitigung
 - Verträge mit OEM
- Standardverträge/-dokumente
 - EULA, Verkaufs-AGB
 - Entwicklungs-AGB, z.B. Prof. Services
 - Reseller-Verträge, OEM Verträge
- Individuelle Lösungen
 - Professional Services auf Grundlage individueller Verträge
 - Öffentliche Hand / EVB-IT
 - EVB-IT sind nicht wirklich OSS-kompatibel

Article 6 - Open Source Software

8.1 - Licensor represents, warrants and guarantees that, unless specified in Attachment 6, the Licensed Software does not contain any Open Source Software, as defined in this Article below, or any shareware or freeware components.

- As used herein, the term "Open Source Software" means any software that is licensed royalty-free (i.e., fees for exercising the licensed rights are prohibited, whereas fees for reimbursement of costs incurred by licensor are generally permitted) under any license terms or other contract terms ("Open License Terms") which require, as a condition of use, modification and/or distribution of such software and/or any other software incorporated into, derived from or distributed with such software ("Derivative Software"), either of the following:

8.1.1 - that the source code of such software and/or any Derivative Software be made available to third parties;

8.1.2 - that permission for creating derivative works of such software and/or any Derivative Software be granted to third parties.

By means of example and without limitation, Open License Terms include the following licenses or distribution models: the Apache License, a BSD-like License, the GNU General Public License (GPL), the GNU Lesser or Library GPL (LGPL).

8.2 - The Licensed Software contains only the following Open Source Software as specified in Attachment 6.

8.3 - Licensor represents, warrants and guarantees that:

8.3.1 - Without prior written permission by SEN the Licensed Software does not contain Open Source Software, which is licensed under the GPL;

8.3.2 - the Open Source Software listed in Attachment 6 is the only software contained in the Licensed Software which falls under the above definition of Open Source Software;

8.3.3 - all of the license obligations applicable to the listed completely fulfilled by Licensor;

8.3.4 - Licensor has provided SEN with all required license terms and build scripts, in order to enable SEN, its Affiliated customers to create an executable version of such Open Source Software.

Licensor shall inform SEN promptly in written if new or other Open Source Software is used in the Licensed Software for the purpose of developing, or having developed any Derivative Work of the Software. In the event the Customer creates any Derivative Work of the Software (other than modifications or alterations to FOSS), all rights, title and interest in and to such Derivative Work shall vest solely in the Supplier.

24.6.2 - The Software may contain third party software, including FOSS. No additional license fee is charged to the Customer for the use of such third party software. The Customer acknowledges that third party software may be subject to specific license terms of the respective author or licensor and accepts the license conditions for such third party software which can be provided upon Customer's request. License conditions for third party software and for end user devices can be downloaded at [redacted]. Where a third party software License provides for the provision of the respective source code, Supplier shall make this source code available at the Customer's request.

Bei Verwendung der EVB-IT bzw. BVB⁹ ist im Einzelnen zu prüfen, ob die Vertragsbestimmungen im Einklang mit den jeweils maßgeblichen OSS-Lizenzen stehen. Eine unveränderte Heranziehung der Standardverträge kann mitunter problematisch sein. Dies soll an zwei Beispielen näher dargestellt werden:

Die EVB-IT Überlassung Typ A und Typ B können bei der Beschaffung von Standard-Open-Source-Software von einem Zwischenhändler nicht ohne Weiteres benutzt werden. Die genannten Vertragswerke sehen eine Rechteinräumung durch den Auftragnehmer (das heißt den Zwischenhändler) vor; dies kommt beim Erwerb von OSS in aller Regel aber nicht in Frage, da der Zwischenhändler keine entsprechenden Rechte innehat und deswegen auch keine Nutzungsrechte einräumen kann. Die Klauseln über die Nutzungsrechtseinräumung müssten hier also gestrichen werden, um das Formular benutzen zu können.

OSB Open Source Business
ALLIANCE INFORMATION
EVB-IT

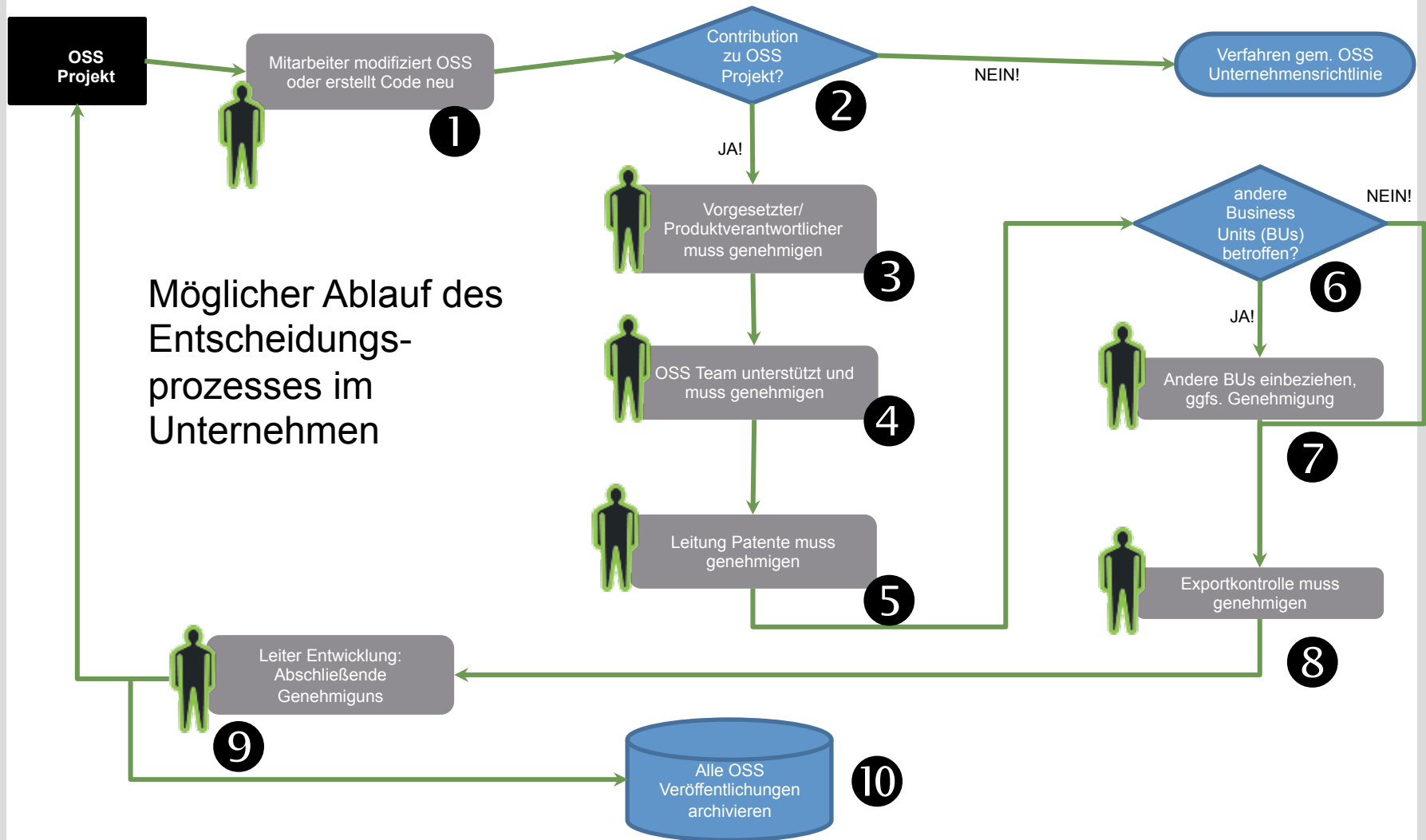
HANDREICHUNGEN ZUR NUTZUNG DER EVB-IT
BEIM EINSATZ VON OPEN SOURCE SOFTWARE
Beschaffung von Open Source Software für Behörden und öffentliche Einrichtungen

Werkzeuge und Prozesse beim OSS Management: Mitwirkung bei OSS Projekten (Contribution) 1/2

- „Contribution“ = aktive/passive Mitwirkung an OSS Projekt
 - OSS wird modifiziert oder Code soll als OSS veröffentlicht werden
- Was genau wird veröffentlicht?
 - Datenerhebung mittels OSS Contribution Form
- Rechtliche Vorgaben des Projekts beachten
 - „Contribution Agreements“, Standard-OSS Lizenz
- Bei Eigenveröffentlichung/Lizenzwahl: welche OSS Lizenz?
- Stakeholder im Unternehmen
 - Produktmanager, andere (Produkt-)Teams bzw. Business Units
 - Patentabteilung, Leitung der Produktentwicklung
- Exportkontrollprüfung vor Veröffentlichung!
- Dokumentation/Archivierung
 - was wurde wann unter welcher Lizenz veröffentlicht
- Ggfs. Unternehmensrichtlinie



Werkzeuge und Prozesse beim OSS Management: Mitwirkung bei OSS Projekten (Contribution) 2/2



Referent: Udo Steger

Werkzeuge und Prozesse beim OSS Management: Unternehmensrichtlinie zum Umgang mit OSS

Unternehmensrichtlinie zu OSS:

- Dokumentiert, welche strategischen Entscheidungen das Unternehmen in Bezug auf OSS getroffen hat
- Institutionen festlegen: OSS Team, OSS Agent, Mailbox,
- (Pflicht) Werkzeuge definieren: Scanning Tool, Fragebogen, Datenbank
- Beschreibt:
 - das Verfahren zum Umgang mit OSS
 - welche Lizenzen im Unternehmen OK sind und welche nicht
 - wie etwas als OSS veröffentlicht wird
 - wie Lieferanten einzubinden sind
- Zeigt Möglichkeiten auf, drohende Lizenzkonflikte zu vermeiden
 - z.B. wie sollten Lizenzen wie die LGPL in Produkte integriert werden?



Referent: Udo Steger

Schlussfolgerungen und Thesen



Referent: Udo Steger

Schlussfolgerungen und Thesen 1/3

- OSS ist und bleibt ein fester, dauerhafter Teil der Softwarewelt
- OSS kostet vielleicht nichts, ist aber nicht kostenlos
- OSS Management ist ein Prozess, kein Projekt

- Rechtsprechung erkennt OSS Lizenzen grds. an
 - OSS Gerichtsverfahren (noch) selten, Zeit nutzen!
 - Kläger sind meist „Überzeugungstäter“, noch keine Abmahnindustrie
- OSS ist fester Teil der Due Diligence Prüfung bei M&A
- Fehlende OSS Compliance ist ein ernstes Risiko für alle Unternehmen, deren Produkte Software enthalten

- Beobachtung: bei Unternehmen werden extrem restriktive Lizenzen (z.B. xGPLv3) zunehmend unbeliebt
 - Unternehmen, die kommerziell getriebenen OSS veröffentlichen, tendieren immer öfter zu liberalen Lizenzen (z.B. Apache, BSD)



Referent: Ihr Name

Schlussfolgerungen und Thesen 2/3

- OSS Management erfordert die Zusammenarbeit von Experten aus vielen Unternehmensbereichen
- Unternehmen sollten sich entscheiden,
 - welche OSS Lizenzen akzeptabel sind,
 - welche OSS Lizenzen für sie unvermeidlich sind
 - wie die eigene IP trotz Nutzung von OSS geschützt werden kann, z.B. um Infektionen durch Copyleft Effekt vermeiden
- Entscheidungen über den Einsatz von OSS können langfristige Folgen haben, die später nur schwer rückgängig zu machen sind
 - z.B. Entscheidung, OSS mit xGPL Lizenzen zu benutzen
- OSS Management benötigt die richtigen Werkzeuge:
 - OSS Scanning Tool, Code Repository, Lizenzdatenbank
 - Verträge: Lieferanten und Auftragsentwickler müssen in den eigenen OSS Managementprozess eingebunden werden



Referent: Ihr Name

Schlussfolgerungen und Thesen 3/3

- Es muss klar sein, welcher Code in welchem Produkt steckt
- Scannen, und nochmal scannen. So früh wie möglich.
- Mitarbeiter schulen, insbes. Entwickler
- Unternehmen sollten klare Regeln haben, wer Aussagen zu OSS gegenüber Kunden, Vertriebspartnern, Verbänden trifft
- Entscheiden und überprüfen, wie die in den Produkten enthaltene OSS ausgeliefert oder veröffentlicht wird
- Einhaltung der OSS Management Prozesse auditieren
- Alle Entscheidungen zum OSS Management dokumentieren
- Unternehmensrichtlinie zum OSS Management verabschieden



Referent: Udo Steger

Vielen Dank!

Udo Steger

Rechtsanwalt / Partner

Aderhold Rechtsanwaltsgesellschaft mbH

Wagmüllerstraße 23

80538 München

Tel.: +49 (89) 306683-207

E-Mail: u.steger@aderhold-legal.de



Follow me:

@LinkedIn: <https://de.linkedin.com/in/usteger>

@XING: https://www.xing.com/profile/Udo_Steger

@Twitter: [@usteger](https://twitter.com/usteger)

@Blog: www.paytechlaw.com



Referent: Udo Steger