

Zero Commercial Software Strategy - Eine Fallstudie

Frederik Kramer und Naoum Jamous
{frederik.kramer, naoum.jamous}@ovgu.de
<http://www.mrcc.eu>

Unter anderem auf Grund des Mangels an stringenter Planung können beim Einsatz von Open Source Software (OSS) in kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) ähnliche Probleme auftreten, wie auch beim Einsatz proprietärer Software. Anstatt die Vor- und Nachteile des Einsatzes von Open Source Software anhand bestimmter Anwendungssysteme darzustellen, verfolgt dieser Beitrag ein Extremziel. Am Beispiel eines kleinen IT-Dienstleisters geht der vorliegende Artikel der Frage nach, ob eine reine Open Source Strategie prinzipiell umsetzbar ist und ob diese unter quantitativen und qualitativen Gesichtspunkten sinnvoll sein kann.

1 Zum Fallbeispiel

Das im Rahmen dieser Fallstudie dargestellte Unternehmen ist ein kleiner IT-Dienstleister mit Sitz in Rosengarten bei Hamburg. Es beschäftigt derzeit neben den beiden Geschäftsführern vier weitere Softwareentwickler und Consultants.

Abbildung 1 zeigt, welche Aktivitäten in den drei Wertschöpfungsbereichen des Unternehmens mit entsprechender Anwendungssoftware unterstützt werden müssen. Die Zuordnung der Aktivitäten zu Wertschöpfungsbereichen ist nicht scharf abgrenzbar. So werden zum Beispiel **Office Tools** nicht ausschließlich für den Bereich Consulting benötigt, sondern auch für die nicht explizit aufgeführte Administration des Unternehmens und zu einem kleineren Teil auch für das **Software Engineering** und die Dienstleistungen im Bereich **Communications**.

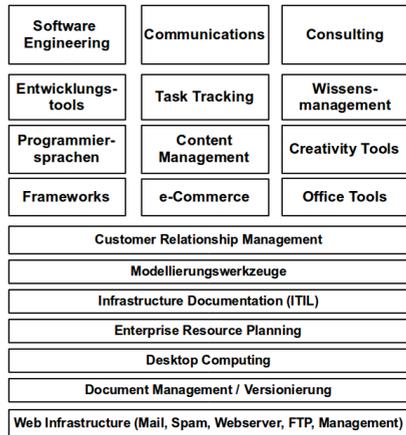


Abbildung 1: Wertschöpfungsaktivitäten

Der Beitrag erhebt nicht den Anspruch auf Allgemeingültigkeit. Ziel ist es vielmehr, die während der Umsetzung einer „Zero Commercial Software Strategy“ erlangten Erkenntnisse, sowie die zum Einsatz gekommenen Open Source Komponenten einer breiten, am Einsatz von OSS interessierten Öffentlichkeit zugänglich zu machen und mit dieser zu diskutieren.

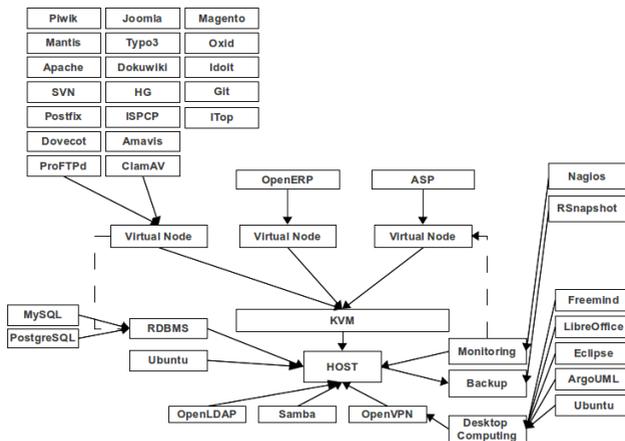


Abbildung 2: Architektur

2 Das „Zero Commercial Software Information System“

Bereits Ende 2004 hatte das Unternehmen die proprietäre Warenwirtschaftslösung Lexware Faktura durch das zu diesem Zeitpunkt quelloffene CAO-Faktura abgelöst, allerdings genügte dieses Anwendungssystem schon bald den wachsenden Anforderungen nicht mehr. Der verwendete Softwarestack genügte der oben beschriebenen Strategie nicht, weil er auf die proprietäre Programmiersprache Delphi aufsetzte.

Unter Erweiterung der Methodik aus der in 2007 durchgeführten Diplomarbeit [vgl. 1] wurde eine mittelfristige Ablösung durch die vollständige quelloffene Enterprise Resource Planning Lösung OpenERP beschlossen. Diese musste wie für Software diesen Typs üblicherweise gefordert, als zentrales Element der Unternehmens-IT, alle Querschnittsprozesse (z.B. Beschaffung, Stammdatenmanagement, Rechnungswesen und Controlling) abbilden.

Für Task- und Wissensmanagement kamen das Bugtrackingtool Mantis und das Wikisystem Docuwiki zum Einsatz. Die operative Koordination von Aktivitäten und Ressourcen erfolgt bereits seit Mitte des Jahres 2009 mit Hilfe dieser Anwendungssystemkombination. Eine weitreichende Integration mit OpenERP zur Dokumentation des Leistungserstellungsprozesses und Erstellung der Spesenabrechnung erfolgte nach dessen Einführung Anfang 2011.

Auf Ebene der Infrastruktur kommen neben den relationalen Datenbanksystemen MySQL und PostgreSQL, Ubuntu Linux als Betriebssystem sowie KVM als Hypervisor zum Einsatz. Der Hypervisor ermöglicht die Abstraktion der physikalischen Hardware auf mehrere virtuelle Nodes, die wiederum die Plattform für Anwendungssysteme auf höheren Ebenen bilden.

Für die Bereitstellung der Webinfrastruktur kommen neben dem Webserver Management Tool ISPCP, Apache, Amavis, Dovecot, ClamAV und ProFTPd zum Einsatz. Die Anwendungsentwicklung erfolgt unter Nutzung verschiedener Open Source Versionierungssysteme (SVN, Mercurial und Git) sowie Frameworks (Yii, Smarty). Zur Bereitstellung von Content Management kommen je nach Anwendungsfall entweder Joomla, Typo3 oder Wordpress zum Einsatz. Die Grundlage für e-Commerce bilden Oxid und Magento. An der Integration von Oxid mit OpenERP wird zum Erstellungzeitpunkt des Artikels gearbeitet.

Das Backup und Überwachungskonzept basiert ebenfalls vollständig auf Open Source Software. Hier kommen Nagios zum Monitoring und RSnapshot zum Backup der Filesysteme zum Einsatz. Weitere genutzte Dienste sind Samba für das Bereitstellen von Dokumenten und OpenVPN zur Zugangssicherung. Das Desktop Computing bei den Mitarbeitern erfolgt wie auch der Serverbetrieb auf Basis von Ubuntu Linux. Die Desktops und Notebooks der Mitarbeiter sind per OpenVPN an die zentrale Infrastruktur angebunden und verfügen zudem über ArgoUML, Eclipse, LibreOffice sowie Freemind und diverse Clients für die Versionierungssysteme.

3 Fazit

Die Umsetzung der Strategie bzw. insbesondere die Integration der verschiedenen Anwendungssysteme erfolgte über mehrere Zwischenschritte über eine Gesamtdauer von nahezu vier Jahren. Dies resultiert aus einem gemischten Strategieimplementierungsansatz.

Zusammenfassend kann zumindest für den hier dargestellten Fall gesagt werden, dass eine „Zero Commercial Software Strategy“ definitiv umsetzbar ist. Das heißt im Umkehrschluss, dass das früher häufig geäußerte Argument, für einige Anwendungsgebiete existiere keine geeignete OSS, zumindest für den IT-Dienstleistungsbereich, widerlegt werden konnte.

Den Auswahlprozess jedes einzelnen Anwendungssystems hier ausführlich darzustellen, würde den Rahmen dieses Kurzbeitrags sprengen. Stattdessen sei auf die Abbildungen 2 verwiesen, welche die Architektur des durch konsequente Strategieverfolgung entstandenen betrieblichen Informationssystems als Ganzes darstellt. Interessierte Leser sind zudem herzlich zum Vortrag im Rahmen des Chemnitzer Linuxtages 2012 eingeladen.

Literatur

- [1] Frederik Kramer. Entscheidungsmodell für die Migration / Substitution konventioneller kommerzieller Anwendungssysteme durch Open Source Software. Master's thesis, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, September 2007.