

Open-Source-Einsatz in der Teleradiologie

B. Schütze, T.J. Filler

85. Deutschen Röntgenkongress, 20. Mai 2004

Übersicht

- Motivation
- Funktionelle Anforderungen
- Rechtliche Anforderungen
- Lösungsmöglichkeiten
- Zusammenfassung

Motivation

- eMail und Internet nehmen in der Bedeutung als Kommunikationsmittel in der Medizin ständig zu
- Kommerzielle Lösungen (meist) kostenintensiv
- Open-Source-Lösungen i.d.R. unbekannte Grösse
- ABER: Verwaltung im Bundestag setzt Open-Source-Lösungen erfolgreich ein

Funktionelle Anforderungen an Kommunikationslösungen

- eMail
- globale und lokale Adressbücher für die Verwaltung von Kontaktdaten
- persönliche Terminplanung mit Tages-, Wochen-, Monats- und Jahressichten
- eine Gruppenkalenderfunktionalität mit der Möglichkeit, Teilnehmer von Konferenzen einzuladen
- Aufgabenlisten, die neben der reinen Verwaltung von Aufgaben auch die Vergabe von Prioritäten und die Definition von Fälligkeitsdaten ermöglichen
- Notizzettelfunktion

Kommunikationslösungen im Vergleich

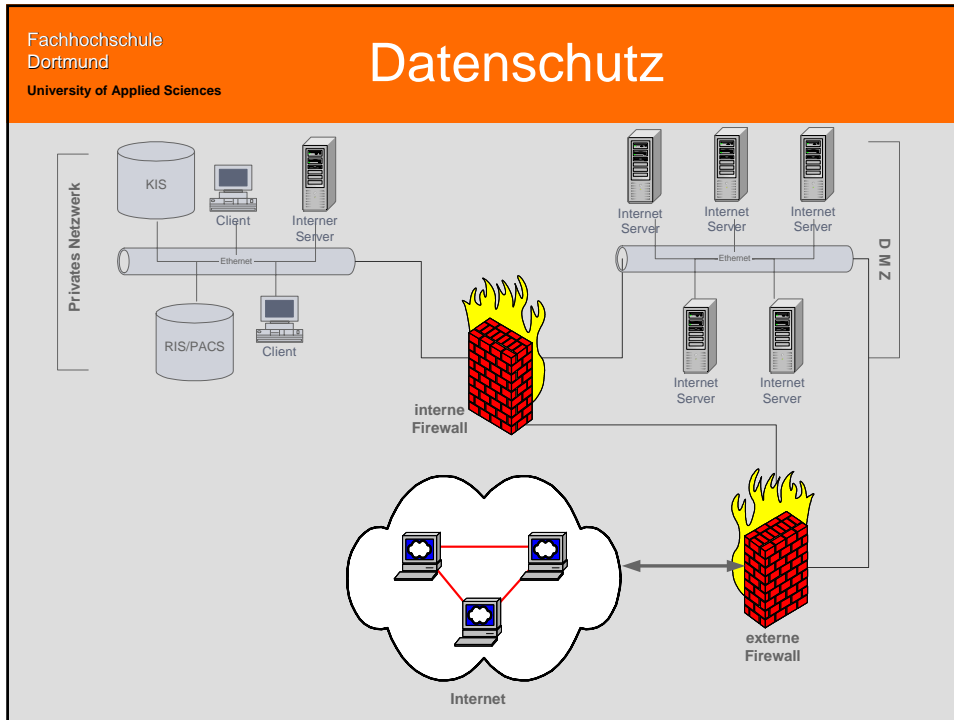
Eigenschaft	Exchange/ Outlook	Domino Server/ Lotus Notes	PHP- GroupWare	SuSE Open Exchange	Kodab	Open Groupware
eMail	+	+	+	+	+	+
Kalenderfunktionalität	+	+	+	+	+	+
Gruppenkalender	+	+	+	+	+	+
globale und lokale Adressbücher	+	+	+	+	+	+
Aufgabenverwaltung	+	+	+	+	+	+
Notizzettel	+	+	+	+	+	+
MS Outlook Anbindung	+	+	-	+*	+*	+*
Handheld-Synchronisation	+	+	+	+	+	-
Preis	7.696**	7.759***	0	1.438	0	0

* AddOn, kostenpflichtig ** für 25 Clients *** für 2 bis 4 CPUs

Gesetzliche Anforderungen an Kommunikationslösungen

- Datenschutz muss gewährleistet sein
 - Studie des BSI vom Mai 2002 weist Sicherheitslücken bei MS Exchange und Lotus Domino auf
 - Gleichzeitig zeigt Studie Skalierungsprobleme bei SuSE und PHPGroupware auf
- ☞ BSI gab Entwicklung von Kodab in Auftrag
- ☞ Verschlüsselung erfolgt Client-seitig

Datenschutz



Firewall – Kommerziell oder Open-Source

	Bull	GeNUA	NAI	Axent	Checkpoint	Linux
Anzahl der Installationen weltweit	600	300	Keine Angabe	40.000	162.000	Nicht abschätzbar
Preis kleine Organisation	6.700	8.690	6.440	4.650	5.440	0
Preis mittelgroße Organisation	13.780	11.500	15.490	14.970	20.680	0
Preis große Organisation	22.980	18.406	18.940	14.970	20.680	0

Firewall – Kommerziell oder Open-Source

- BSI empfiehlt schon seit Mai 2000 den Einsatz eines Linux-Paketfilters
 - Sicherheitsanforderungen, die das BSI an einzelne Firewall-Komponenten stellt, kann eine gut konfigurierte Linux-Firewall sicherlich erfüllen
- ☞ ABER: Fachkenntnisse müssen im eigenen Haus vorhanden sein

...und die Wirtschaftlichkeit?

- Kann nur individuell eingeschätzt werden:
 - Einführungskosten
 - Laufende Kosten
 - Qualitätskriterien
(monetär oft nicht zu bewerten)
- ☞ Viele vorhandene Studien zeigen, dass Firmen beim Einsatz von Open-Source-Produkten im Umfeld der Servertechnologie finanziell profitieren können

Vorteile Open-Source-Lösungen

In einer neueren Studie konnte gezeigt werden, dass Open-Source-Lösungen:

1. einen einfachen Datenaustausch erlauben,
2. eine Verringerung der Wartungskosten beinhalten,
3. keine Lizenzkosten verursachen,
4. die Abhängigkeit von einem Anbieter verhindert,
5. eine einfache Migration von einer Softwarelösung zu einer anderen ohne Datenverlust erlaubt.

Anwendungsbeispiele

- eMail
 - TeleMedMail (<http://sourceforge.net/projects/telemedmail/>)
 - Gnotary (<http://www.gnumed.net/gnotary>)
 - DBridge und DKON, Teleradiologie-Projekt Rhein-Neckar-Dreieck (<http://www.teleradiologie-rnd.de/de/>)
 - SecTelMed
- Internet-Bildverteilung
 - DIFAF (Dicom Filter And Forwarding Tool) (<http://www.iftm.de/produkte/difaf/difaf.htm>)
 - DIOWave Visual Storage (<http://diowave-vs.sourceforge.net/>)
- PACS
 - CDMEDIC PACS WEB (http://cdmedicpacsweb.sourceforge.net/cdmedic_en.html)
- Lehr-Archiv
 - Conquest DICOM software (<http://www.xs4all.nl/~ingenium/dicom.html>)

Download dieser Präsentation unter
→ <http://www.radiologie-informatik.de/>
→ About Bernd Schütze
→ Veröffentlichungen
→ Vorträge

Fragen?

**Vielen Dank
für Ihre
Aufmerksamkeit!**

Kontakt: schuetze@medizin-informatik.org