

Fachhochschule Brandenburg
Brandenburg University of Applied Sciences

INFORMATIK
UND
MEDIEN

SOA für Multi-Messaging

Integrationskonzept am Beispiel Skype



Diplomarbeit von Lars Gohlke

- **Motivation**
- **Skype**
- **SOA in 5 Schritten**
- **Anwendung + Demo**

Kommunikation

einfach - schnell - preiswert - verlässlich



Kommunikation

einfach - schnell – preiswert - verlässlich



zu langsam
zu teuer
zu aufwändig

Kommunikation

einfach - schnell – preiswert - verlässlich



Instant-Messaging

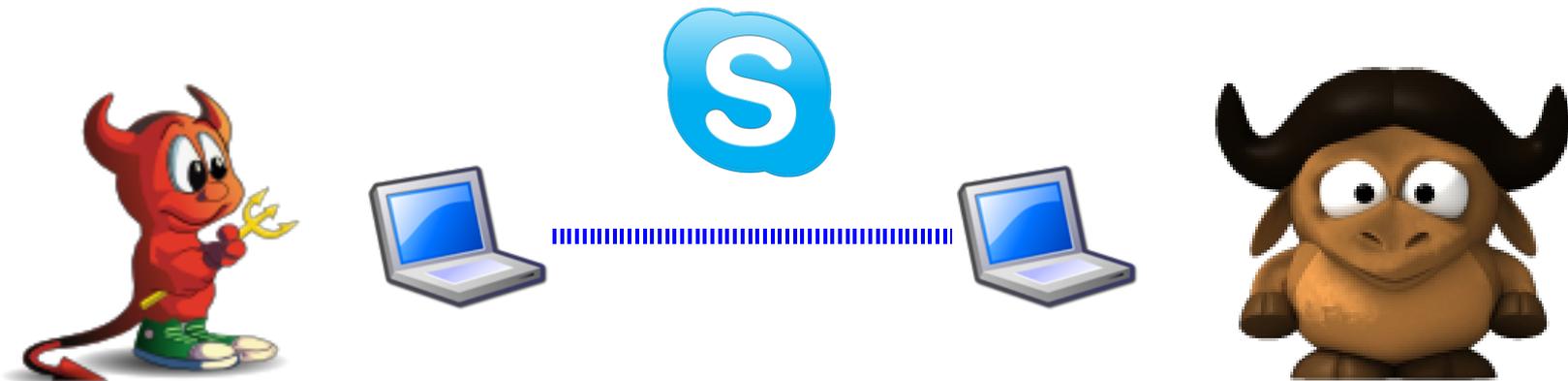


Kommunikation

einfach - schnell – preiswert - verlässlich



Instant-Messaging



Warum Skype?



- **hohe Verbreitung**
 - Nutzerzahlen
 - Plattformen
- **sehr gute Skalierbarkeit**
- **garantierte Nachrichtenzustellung**
- **eine API für Entwickler**

Hohe Verbreitung

Nutzerzahlen

- **global – länderübergreifend**
- **sprachübergreifend - UTF8**
- **~ 275 Mio. registrierte Nutzer (2007)***
- **~ 12 Mio. Nutzer online**



* <http://www.slideshare.net/evanwolf/ten-years>

Hohe Verbreitung

Plattformen

- stationär – mobil



- div. Betriebssysteme

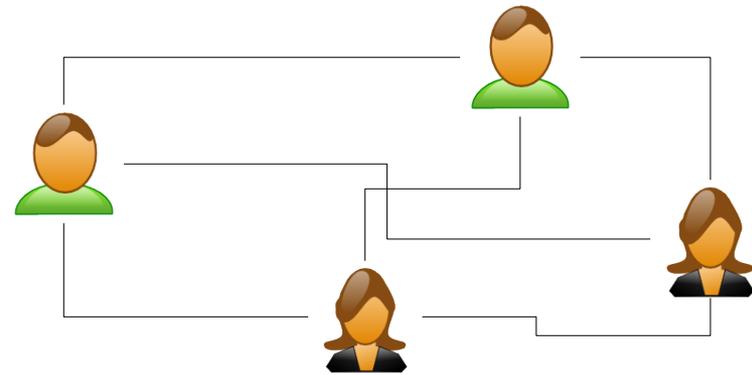


symbian
OS

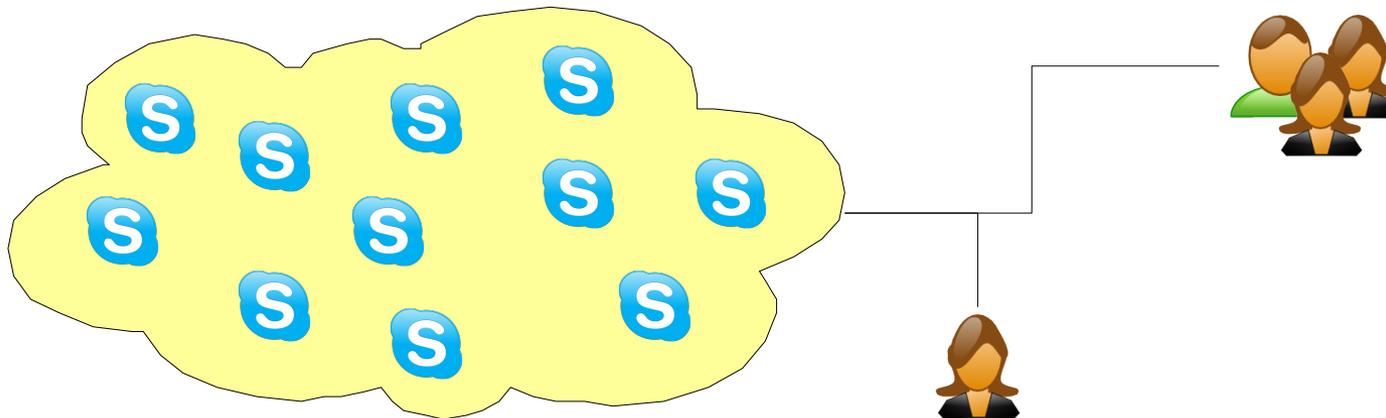


Sehr gute Skalierbarkeit

- durch Peer-2-Peer



- mehrere Instanzen zeitgleich unter einer Kennung



Garantierte Nachrichtenzustellung

- keine Nachricht geht verloren
- Zustellung wird wiederholt



eine API für Entwickler

- externe Anwendung möglich
- **Schnittstellen:** COM/DBUS/X11
- **Unterstützung von** C/C++/Java/Python/VB u.a.



SOA in 5 Schritten

- **Was ist SOA?**
- **Die Ziele von SOA**
- **Bestandteile einer SOA**
- **Hilfsmittel in einer SOA**
- **SOA in einem Satz**





Was ist SOA?

- Serviceorientierte Architektur
- ein Paradigma
- fachliche Aspekte stehen im Fokus

keine Fertiglösung

kein Standard

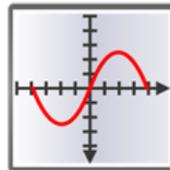




Die Ziele von SOA

Flexibilität + Interoperabilität

--> **Kostensenkung**





Bestandteile einer SOA

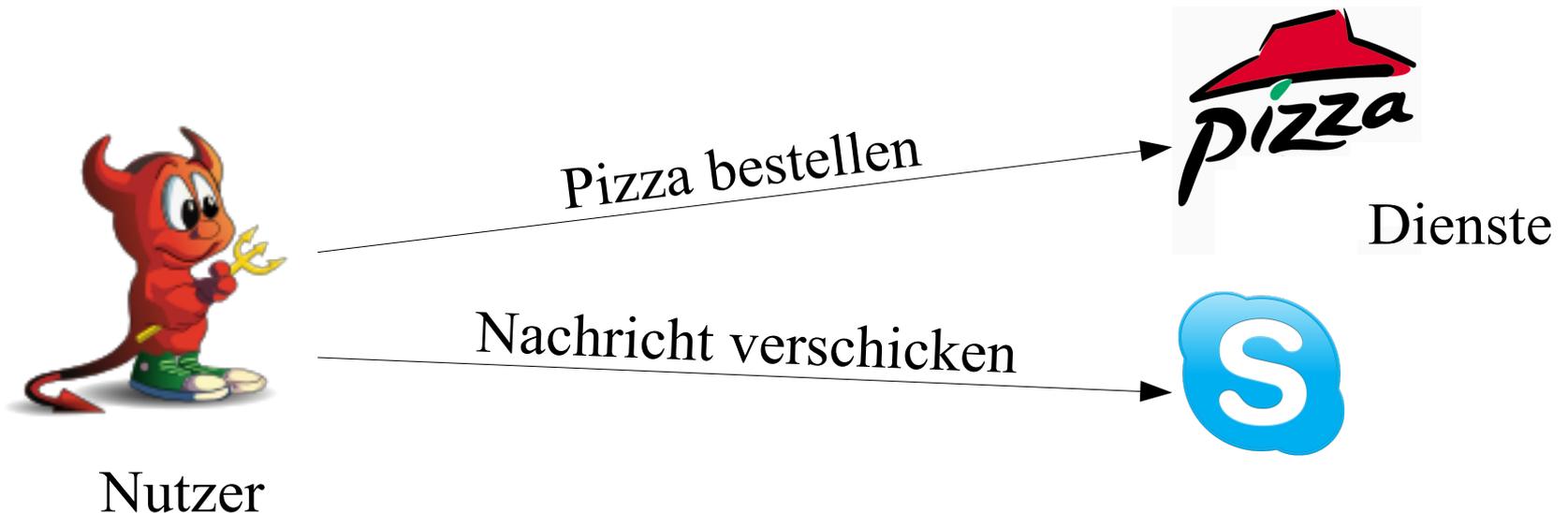
- **Organisation in Diensten**
- **Lose Kopplung**



Bestandteile einer SOA

Organisation in Diensten

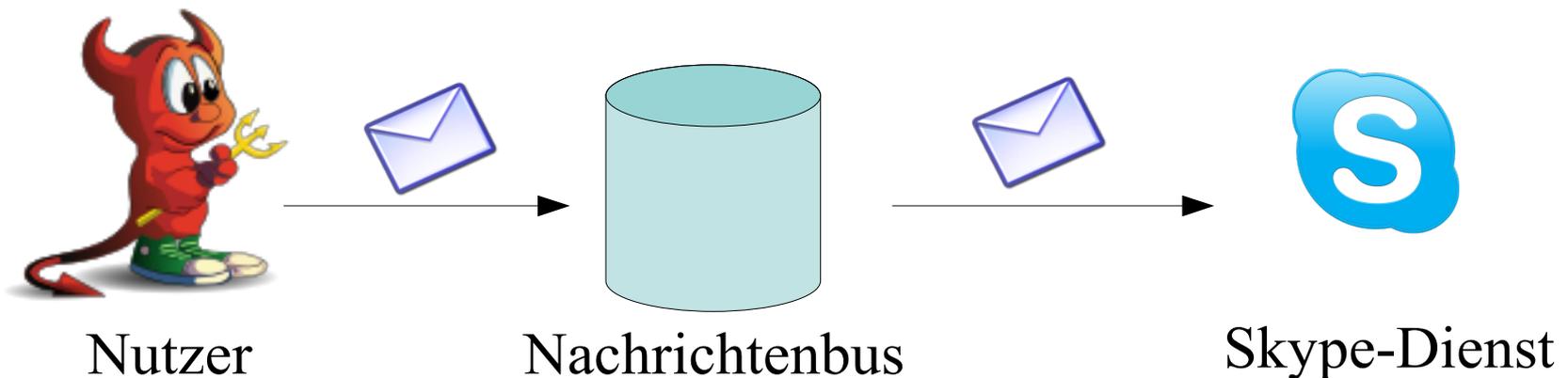
- fachliche Aspekte als Dienste gekapselt
- Verbund von Diensten möglich



Bestandteile einer SOA

Lose Kopplung

- **Abhängigkeiten zwischen Dienstanbietern und Dienstonutzern auf ein Minimum reduzieren.**
- **zeitlich, örtlich u.a.**



Hilfsmittel in einer SOA



- **WSDL**

standardisierte Beschreibung von Netzdiensten

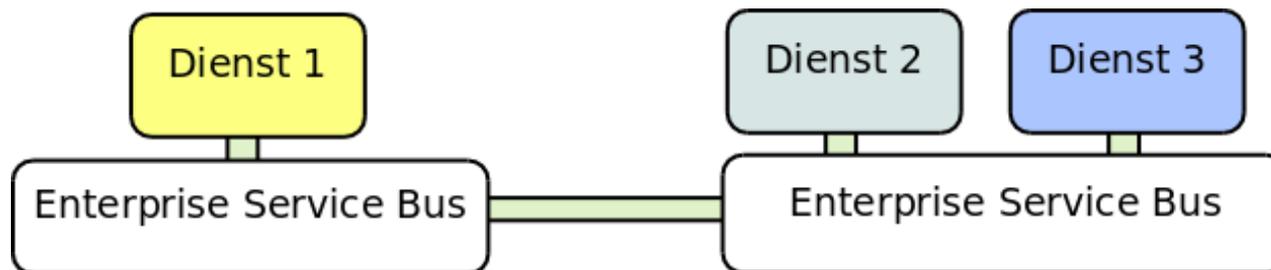
- **Enterprise Service Bus**

eine Middleware-Komponente

Hilfsmittel in einer SOA

Enterprise Service Bus I

- eine Middleware-Komponente
- setzt auf einem Messaging-System auf
- bietet eine Infrastruktur für die lose Kopplung von verteilten Diensten an



Hilfsmittel in einer SOA

Enterprise Service Bus II

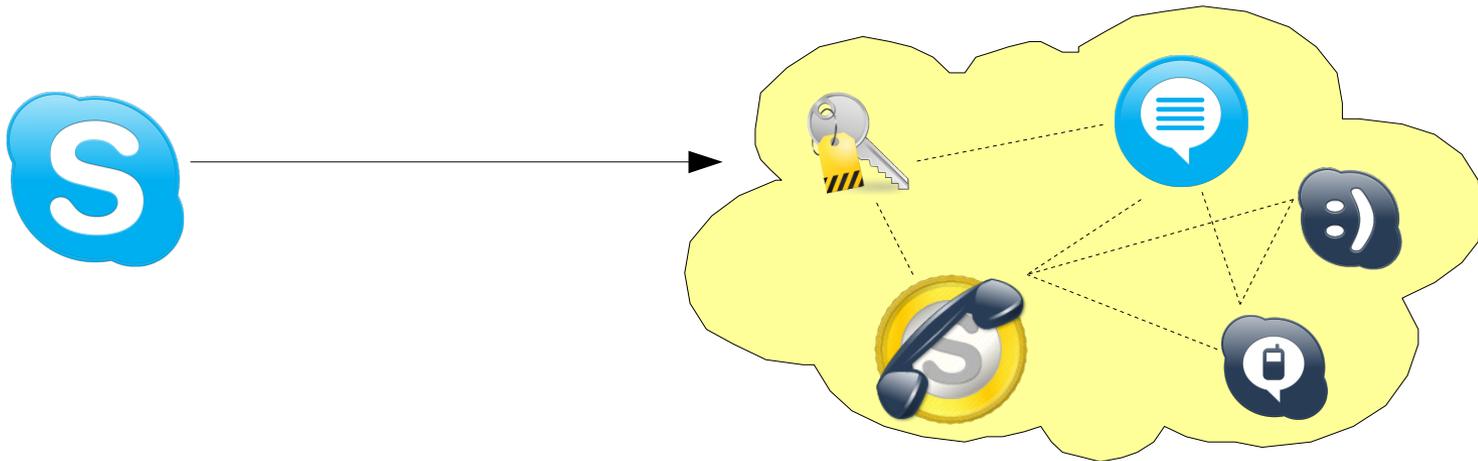
- **Verbindung zw. den Diensten bereitstellen**
- **Vermittlung / Routing der Nachrichten**
- Transformation der Nachrichten*
- Sicherheit gewährleisten*
- Dienste verwalten*
- Überwachung*



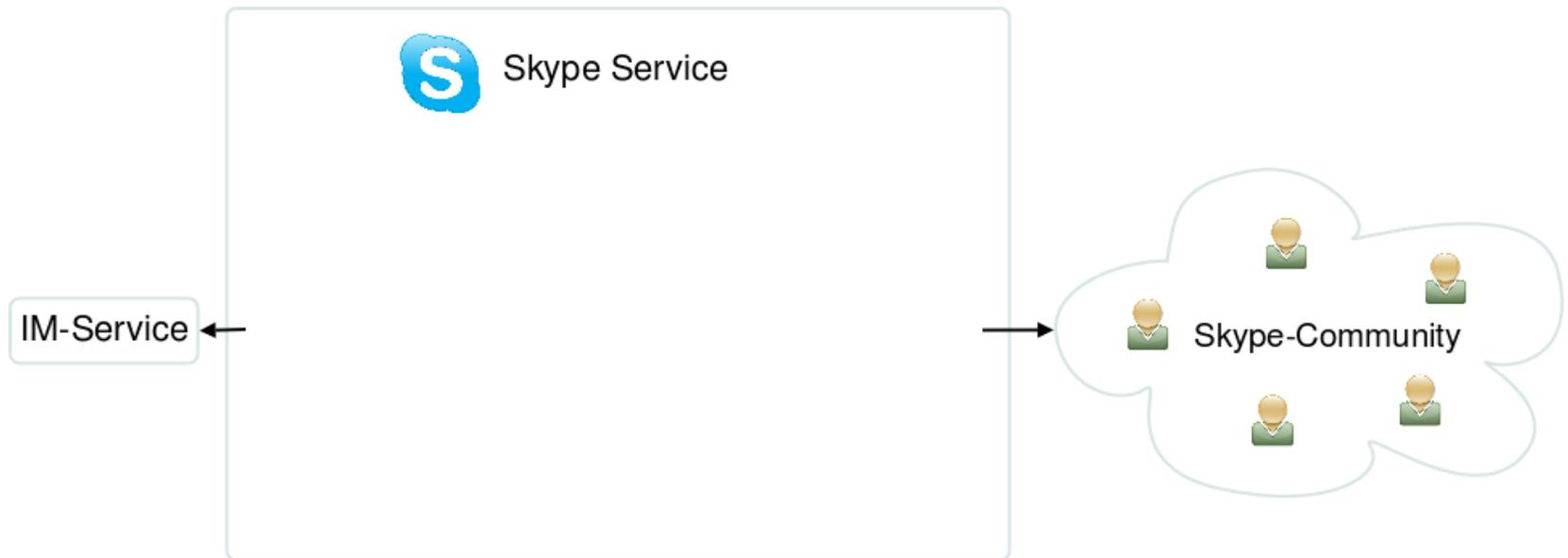
* habe in meiner Anwendung kein Gebrauch davon gemacht

SOA in einem Satz

SOA ist das Ergebnis einer langen Entwicklung, in der Anwendungen in lose gekoppelte Dienste aufgespalten wurden.



Anwendung



zwei Dienste in einem Verbund



Es ist vorbei!

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

