

VoIP Switching for Everybody

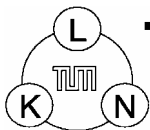
Martin Maier

Technische Universität München
Lehrstuhl für Kommunikationsnetze
Prof. Dr.-Ing. J. Eberspächer

What is Asterisk?

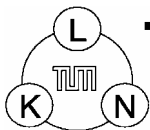
- Officially, Asterisk is an Open Source hybrid TDM and packet voice PBX and IVR (Interactive Voice Response) platform with ACD (Automatic Call Distribution) functionality.
- Unofficially, Asterisk is quite possibly the most powerful, flexible, and extensible piece of integrated telecommunications software available.
- Its name comes from the asterisk symbol, *, which in UNIX (including Linux) and DOS environments represents a wildcard, matching any filename.
- Similarly, Asterisk the PBX is designed to interface any piece of telephony hardware or software with any telephony application, seamlessly and consistently.

Source: The Asterisk Handbook



Features

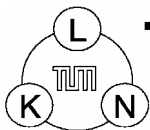
- Heterogeneous Voice over IP gateway (MGCP, SIP, IAX, H.323)
- Gateway between TDM and IP channels
- Custom Interactive Voice Response (IVR) server
- Voicemail system
- Scriptable telephony-to-anything (Perl, C, etc.)
- Predictive dialer
- Call queuing with remote agents
- Remote offices for existing PBX



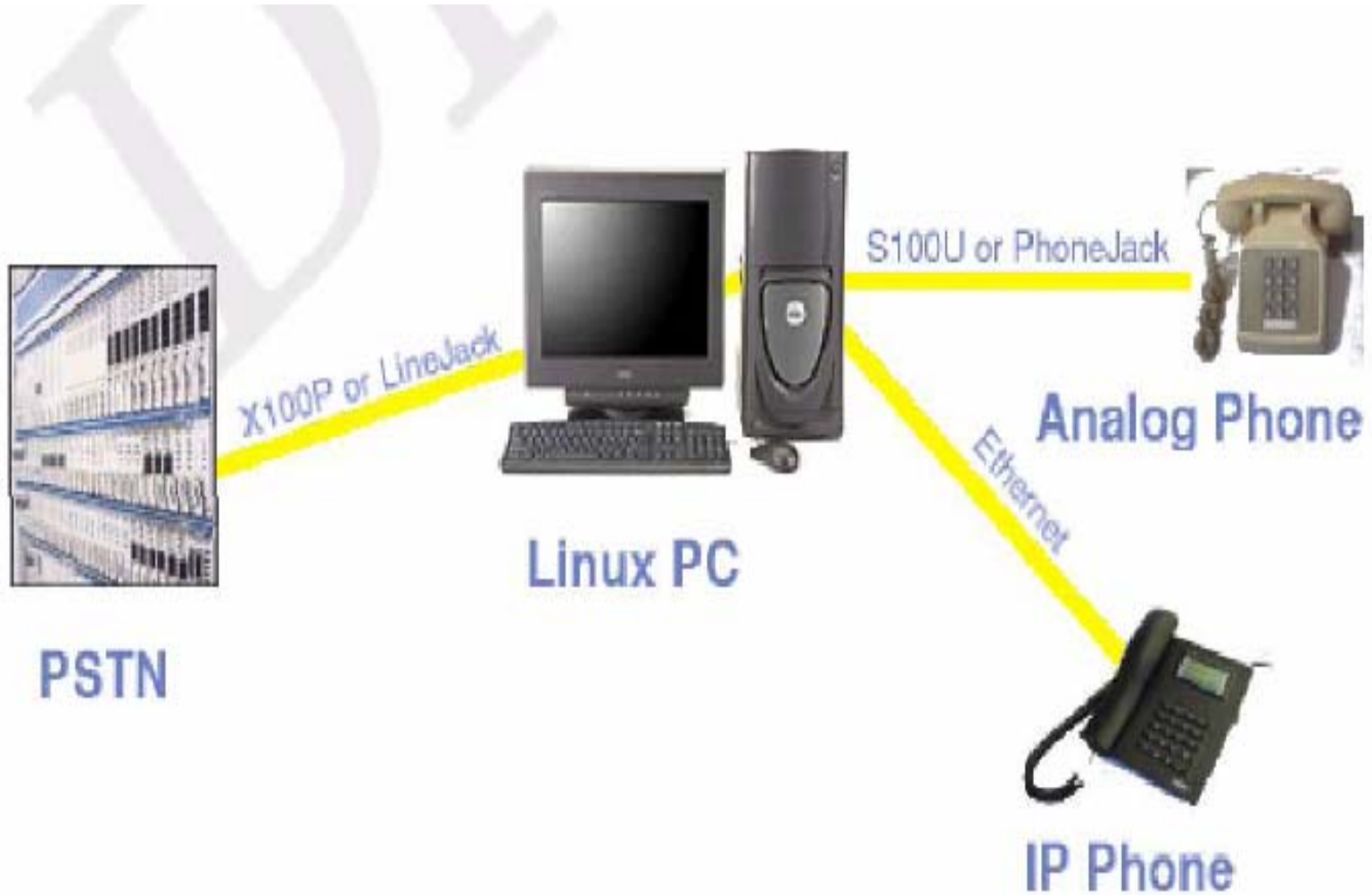
Goals

- Provide Open-Source implementations of basic PBX functionality
- Be vendor neutral (despite last point here)
- Be as all-encompassing as possible for features
- Be flexible and provide hooks for advanced features
- Move proprietary hardware features into open source software

Source: John Todd: Asterisk Overview



Example 1



Source: The Asterisk Handbook

Example 2



Source: The Asterisk Handbook

Voicemail

Asterisk Web-Voicemail: 2@default INBOX - Mozilla

File Edit View Go Bookmarks Tools Window Help

Back Forward Reload Stop <http://voip/cgi-bin/vmail.cgi> Search Print

Home Bookmarks Kategorien portal.mytum.de - n... Focus Online LEO English/German ... Personen suchen Technische Universit... >>

Asterisk Web-Voicemail: 2@default INBOX

Welcome, Martin Maier

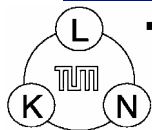
INBOX Messages change to -> INBOX (1) ▾

Folder 'INBOX' has 1 message

Msg	From	Duration	Date	
<input type="checkbox"/> 0000	"Martin Maier" <302>	0:04	Mon Feb 14 10:10:51 AM CET 2005	Play ▶

refresh delete save to -> INBOX (1) ▾ forward to -> 2 (Martin Maier) ▾ preferences logout

[The Asterisk Open Source PBX](#) Copyright 2004, [Digium, Inc.](#)







- MEETME
- MANAGEMENT
- CONFERENCE
- OUTGOING OPERATOR
- HELP
- FAQ
- CONTACT

Select the room number that you want to handle

Conference ROOM :

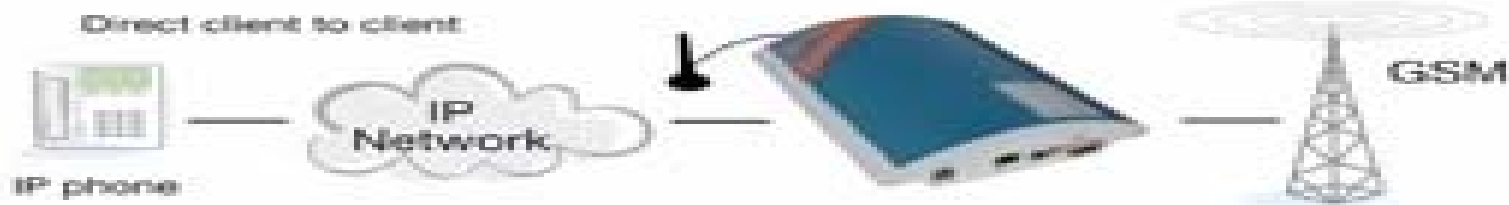
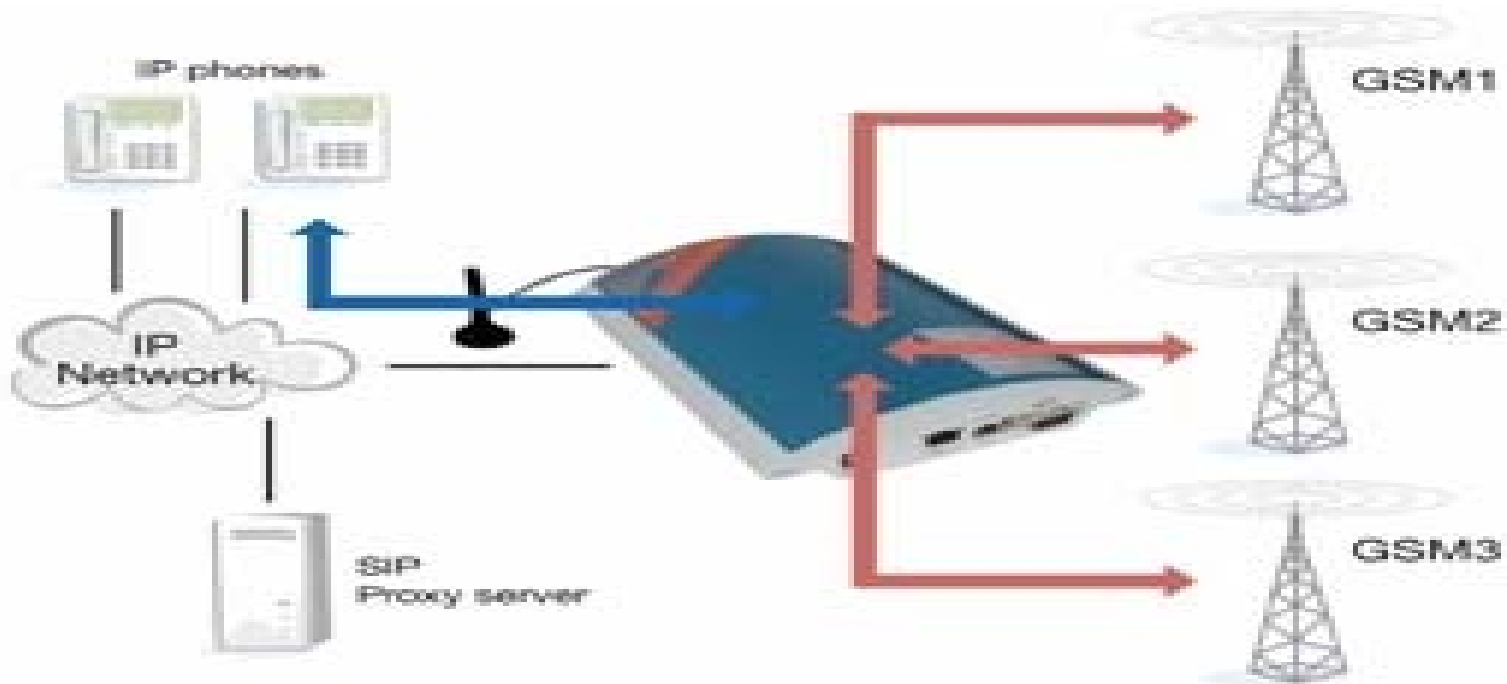
- Conference Users : [ROOM : 1234] -

	Flag	User_ID	Conf-Numb	Channel	Mode	
 Admin	2	48	1234	SIP/08121418	LISTEN & TALK	
	1	45	1234	SIP/08124a48	LISTEN & TALK	[LISTEN] - [TALK and LISTEN] - [KICK OUT]
	0	46	1234	SIP/08137de8	LISTEN	[LISTEN] - [TALK and LISTEN] - [KICK OUT]
	0	47	1234	SIP/0811ace0	LISTEN	[LISTEN] - [TALK and LISTEN] - [KICK OUT]

[\[GIVE VOICE TO THE NEXT USER \(entrance order\)\]](#)

1 / 1

VoiceBlue - SIP VoIP GSM Gateway



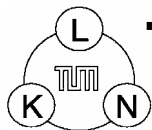
Source: www.2n.cz/products/gsm_gateways/voip/voiceblue.html

The fwdOUT™ Network



- Call the World for Free.
- The fwdOUT™ Network is a system that matches callers with other users that can complete the call for them at no charge. The only catch is that to make some calls, you have to let others use your phone. fwdOUT™ is free and not to be used for commercial purposes.
- The fwdOUT™ Network is a P2P network of asterisk boxes, started at January 22, 2005.
- Up to now there are more than 1.000 Asterisk Nodes participating.

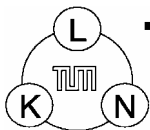
Source: www.fwdout.com



FCC Chef Powell zu FWD

Heise News Ticker vom 13.2.2004:

- Jeff Pulvers Free World Dialup (FWD) ist kein Telekommunikations-, sondern ein reiner Informationsdienst.
- So fällt FWD beispielweise nicht unter die 911-Notrufanforderungen oder die Überwachungsbestimmungen des Communications Assistance for Law Enforcement Act von 1994 (CALEA).
- Das VoIP-Angebot für die FWD-Nutzer unterscheidet sich in keiner Weise von anderen Internetdiensten wie etwa E-Mail. Die Tatsache, dass der Dienst kostenlos und auf die Teilnehmer an FWD beschränkt ist, wertete Powell als Beleg dafür, dass es sich nicht um einen öffentlichen Telefondienst handle.
- fwdOUT ???



Projekt-Asterisk - Mozilla

File Edit View Go Bookmarks Tools Window Help

Back Forward Reload Stop <http://www.stadt-pforzheim.de/asterisk/index.html> Search Print

Home Bookmarks Kategorien portal.mytum.de - n... Focus Online LEO English/German ... Personen suchen

Projekt-Asterisk Festival Download belkewater Asterisk Web-Voicemail

PROJEKT-ASTERISK

DATENVERARBEITUNG DER STADT PFORZHEIM
LÄSST TELEFONIEBEREITER ASTERISK DEUTSCH SPRECHEN

START* PROJEKTE* VOICEPROMPTS* FORUM* KONTAKT* IMPRESSUM*

Die Datenverarbeitung der Stadt Pforzheim lässt Asterisk Deutsch sprechen*

Voice over IP (VoIP) ist in aller Munde - bei der Stadtverwaltung Pforzheim seit Mai diesen Jahres effizient und zukunftsweisend im Einsatz.

Die Datenverarbeitung der Stadt Pforzheim (DV) versteht sich als professioneller und innovativer Dienstleister für die Verwaltung und die stadtnahen Betriebe. So erklärt sich die generelle Offenheit für Open Source Projekte wie es Asterisk und das OS Linux darstellen. Sehr schnell war Pforzheim von den Funktionen der Asterisk-Software überzeugt. In engagierter Kleinarbeit und mit Partnern der Open Source Gemeinde hat die Datenverarbeitung der Stadt Pforzheim VoIP für die Verwaltung nützlich gemacht. Diese überaus preiswerte und zugleich vielseitige Applikation ermöglicht mittlerweile diverse VoIP-Lösungen für die Verwaltung. Das beginnt bei Intranettelephonie und hört beim Support via Helpdesk nicht auf. Über 1600 Anwenderinnenn und Anwender der Stadtverwaltung und stadtnahen Einrichtungen profitieren von dem Einsatz des Asterisk beim Helpdesk. Interne Verwaltungsabläufe können somit optimiert werden. Weitere Anwendungen wie Faxservice und eine ausgeweitete Telefonieanwendung uvm. sind schon in der Erprobungsphase.

Für den eigenen Bedarf gab Pforzheim **deutsche Prompts** (Sprachbausteine) in Auftrag. Dazu fand sie einen kompetenten und in vielerlei Hinsicht kooperativen Partner in der Firma Beronet (www.beronet.com) und deren Partner 8hertz GmbH (www.8hertz.de). **Diese deutschsprachigen Prompts stellt Pforzheim als Dank an die Open Source Gemeinde allen zur Verfügung.**

>> **Download**
>> **Projekte**
>> **Kontakt**

PARTNER

Asterisk

8hertz

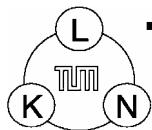
beroNet
technologies

open source

CONNECTED WITH:

digium

Waiting for www.stadt-pforzheim.de...



Links

www.asterisk.org

www.voip-info.org

www.fwdout.com

www.heise.de/newsticker/meldung/44601

www.heise.de/newsticker/meldung/56190

www.stadt-pforzheim.de/asterisk/

www.aheeva.com

www.vidanetwork.com

