

Asterisk als Alternative

VoIP ist ein Garant für effiziente Kommunikation und Business-Prozesse. Doch es muss nicht immer eine kostspielige Lösung sein, wie das Beispiel Asterisk zeigt.

VON MARCO BLEIKER UND BEAT STEBLER

Unter Voice over IP (VoIP) versteht man das Telefonieren über IP-basierte Netzwerke, welche nach den Internetstandards aufgebaut sind. Mit VoIP lässt sich die Kommunikation von einem einzigen System aus organisieren, wobei das Internet als Grundlage dient. Der grösste Unterschied zur herkömmlichen Telefonie besteht darin, dass VoIP nicht mehr leitungsvermittelt, sondern paketvermittelt ist. Nicht mehr die Telefonleitung definiert das Telefonendgerät und dessen Nummer. Neu findet die Definition auf dem Endgerät statt, und deshalb kann dieses an einem beliebigen Ort mit dem Internet verbunden und in Betrieb genommen werden.

Moderne Kommunikation mit VoIP

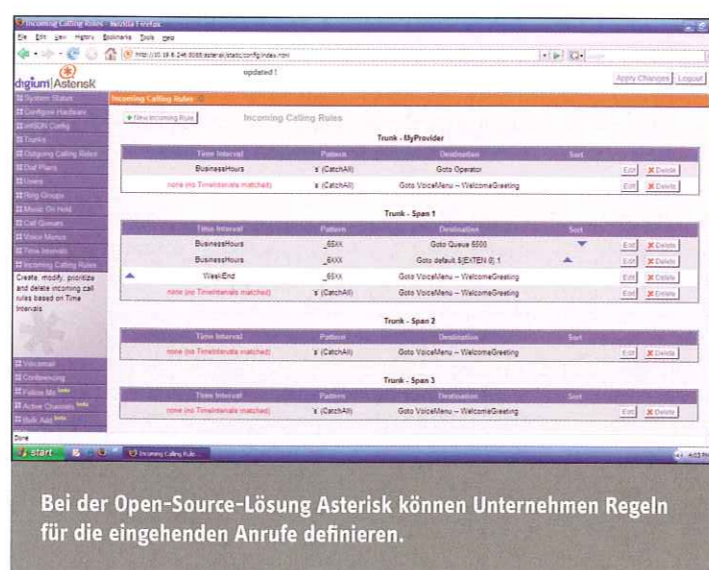
Die Standort-unabhängige Nutzung und die zentrale Administration verschiedener Kommunikationsarten sind die grössten Vorteile der VoIP-Technologie. Man ist nicht nur ständig auf seiner Durchwahl erreichbar, sondern telefoniert immer und überall mit seiner persönlichen Nummer.

Verschiedene Firmenzentralen lassen sich einfach und vor allem kostengünstig über VoIP miteinander vernetzen. Man braucht keine teuren Mietleitungen mehr, welche einzelne Standorte miteinander verbinden, und auch für einen Arbeitsplatzwechsel innerhalb der Organisation, aber auch organisationsübergreifend müssen nicht mehr wie bisher die Installationen angepasst werden.

Ein weiterer Vorteil von VoIP sind die tiefen Kosten. Neben den Einsparungen bei der Standortvernetzung gibt es noch weitere Sparmöglichkeiten. Alle Teilnehmer, welche am gleichen VoIP-Netz angeschlossen sind, können gratis miteinander telefonieren. Es gibt auch diverse

VoIP-Provider, welche sehr günstige Konditionen auf verschiedene Mobil- und Festnetze im In- und Ausland anbieten. Mit einer VoIP-TVA wie Asterisk können beliebig viele VoIP-Provider angebunden werden. Je nach Anrufrdestination wird dann der Anruf über den preisgünstigsten Provider geführt (LCR).

Der grösste Nachteil von VoIP ist die Kommunikation über das Internet. Da öffentliche Gespräche über das Internet zustande kommen, können sie abgehört werden,



vor allem, wenn der VoIP-Provider keine Verschlüsselung unterstützt. Die fehlende Verschlüsselung hat sowohl technische als auch rechtliche Gründe. Um Abhörsicherheit zu gewährleisten, müssen beide Gesprächsparteien mit demselben Verschlüsselungsmechanismus ausgestattet sein. Bei privaten Netzen stehen verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung, schon auf tieferen Layern zu verschlüsseln. Deshalb besteht die Problematik nur bei der Kommunikation über das öffentliche Netz.

Die Open-Source-TVA Asterisk

Bei Asterisk handelt es sich nicht um eine reine VoIP-Lösung, sondern um eine echte Software-TVA auf Open-Source-Basis, welche jeden beliebigen Kommunikationskanal mit einem anderen Kanal verbindet. Also hat man anstelle einer Telefonanlage neu einen Telefonserver, welcher alle Dienste einer herkömmlichen Anlage bietet und dazu noch vieles mehr. Da der Programmcode offen ist, sind Anpassungen leicht zu realisieren und somit sind dem System keine Grenzen gesetzt. Asterisk ist einfach und modular aufgebaut, stark skalierbar und flexibel in der Funktionalität und in der Integrierbarkeit. Es gibt mittlerweile viele Installationen mit mehreren tausend Teilnehmern.

Die Kostenfrage

Asterisk kennt keine Lizenzkosten und kann alle Endgeräte integrieren, welche ein Standardprotokoll unterstützen. Alle Funktionen können

mit allen Geräten genutzt werden und somit können bestehende Apparate übernommen werden. Die Flexibilität von Asterisk erlaubt es, die Anlage in verschiedenen Szenarien einzusetzen. Asterisk kann einerseits zur Erweiterung der bestehenden Anlage genutzt werden, andererseits aber auch als herkömmliche TVA genutzt und später VoIP integriert werden. Einer der wichtigsten Vorteile sind jedoch die Open Source Groups im Internet, welche Asterisk ständig weiterentwickeln.

Alt und Neu sind mischbar

Ein Asterisk-Serversystem braucht keine zusätzliche Hardware für den reinen VoIP-Betrieb. Asterisk unterstützt alle standardisierten Protokolle, welche in der Kommunikationstechnik eingesetzt werden. So werden neben den herkömmlichen Protokollen für ISDN und analogen Anschlüssen auch im VoIP-Bereich alle standardisierten Protokolle verwendet.

Zudem sind die VoIP-Protokolle von grossen Hardware-Herstellern bereits heute zu 100 Prozent in Asterisk integriert. Für die Verbindung ins GSM-Netz stehen verschiedene Gateways zu Verfügung. Auch andere Kommunikationstechniken wie Messenger sind in Asterisk integriert und können so individuell mit anderen Kommunikationswegen kombiniert werden.

Problemlose Integration

In bestehende IT-Umgebungen lässt sich Asterisk gut einbauen. So können beispielsweise vorhandene LDAP-Datenbanken, in denen alle internen User registriert sind, direkt in Asterisk integriert werden. So werden alle Nutzer, die im LDAP-Verzeichnis vorhanden sind, als Asterisk-Anwender erfasst und bekommen automatisch die gewünschte Durchwahl, VoiceMail-Box usw. Natürlich können bestehende LDAP-Datenbanken auch als gemeinsames Telefonverzeichnis genutzt werden.

Ebenfalls bietet Asterisk die Möglichkeit, sich mit einer SQL-Datenbank zu verbinden. So kann unter anderem die gesamte TVA-Konfiguration in einer SQL-Datenbank gemacht werden. Natürlich können auch nur einzelne Teile wie CDR-Informationen (Anrufstatistiken usw.) in eine Datenbank ausgelagert werden, wo die Informationen dann branchenspezifisch weiterverarbeitet werden können.

Mit der Monitoring- und Alarming-Funktion überwacht Asterisk nicht nur sich selber, sondern kann zum Beispiel in Zusammenarbeit mit Nagios, einem Open Source Tool zur Überwachung verschiedenster IT-Dienste, auch diverse andere Services überwachen und in einem Notfall per SMS, E-Mail oder Anruf alarmieren.

Mit Asterisk kann sogar ein Zugang zur «Linux-Shell» aufgebaut werden, wodurch ganz individuelle Funktionen und Möglichkeiten genutzt werden können. Es lassen sich beispielsweise Backups von wichtigen Daten per Telefon starten oder es können Serverzugänge für eine individuelle Zeit, welche übers Telefon eingegeben wird, geöffnet werden. In diesem Bereich können unzählige Lösungen entstehen, welche sich durch und durch der spezifischen Branche oder dem Unternehmen anpassen. Einer der wichtigsten Bestandteile von Asterisk ist die Offenheit gegenüber anderen Systemen. Natürlich ist auch die

Offenheit gegenüber dem Nutzer gegeben. Es spielt keine Rolle, ob der Anwender mit einem Telefon, Handy, Softphone oder Messenger arbeitet, er kann dennoch alle Funktionen individuell bedienen.

VoIP-Funktionen von Asterisk

Viele Kommunikationsfunktionen sind bei herkömmlichen Anlagen nur mit kostenpflichtigen Zusatzinstallationen realisierbar, was sehr aufwendig sein kann. Asterisk bietet eine integrierte, umfassende Kommunikation. Hier einige Beispiele:

► Fax per E-Mail

Mit Asterisk wird der Fax der heutigen Zeit angepasst. Fax-Meldungen kommen auf einem herkömmlichen Gerät an und werden dann an eine E-Mail-Adresse weitergeleitet. So können Fax-Meldungen auch auf Geschäftsreisen entgegengenommen und versendet werden, ohne dass man sich vor dem eigentlichen Fax-Gerät befindet.

► Voice-Meldung nach Telefongespräch

Was neu sehr häufig gebraucht wird, sind sogenannte Sprachnotizen nach einem Telefongespräch. Nach jedem Telefongespräch kann mit einem Tastendruck eine Sprachnotiz gestartet werden, in der man kurz wichtige Details des vorangegangenen Telefongesprächs festhält.

► Informationen am Telefon abfragen

Informationen wie ungelesene E-Mails können direkt am Telefon als Ansagen vorgespielt werden. Auch über anstehende Termine oder Aufgaben wird man auf diese Weise informiert. So kann Asterisk zum Beispiel 30 Minuten vor einem wichtigen Termin anrufen und die wichtigsten Details vorlesen.

► Messenger-Nachrichten

Asterisk kann vollumfänglich in das Messenger-System integriert werden, inklusive Statusveränderungen wie «online» oder «abwesend». So kann man sich per Messenger über gewisse Aktivitäten informieren. Anwender erhalten beispielsweise eine Meldung über Anrufe in Abwesenheit oder wenn eine Konferenz gestartet wird.

Asterisk als Alternative

VoIP ist die Basis für die Kommunikation der Zukunft. Mit Asterisk steht eine ausgewachsene Open-Source-Telefonanlage auf VoIP-Basis zur Verfügung, welche sämtliche Funktionalität einer kommerziellen Lösung bietet, aber keine Kosten verursacht.

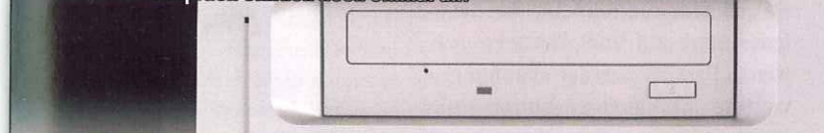
Unabhängig von der Grösse des Unternehmens, wer mit dem Gedanken spielt, eine neue Telefonanlage anzuschaffen und nicht nur von der günstigeren Kommunikation mit VoIP profitieren, sondern auch bei der TVA optimieren möchte, sollte Asterisk unbedingt in die Evaluation mit einbeziehen.

MARCO BLEIKER IST GESCHÄFTSFÜHRER DES FOSS-GROUP-UNTERNEHMENS BB-KONVERGENZ GMBH. BEAT STEBLER IST CEO DER FOSS-GROUP AG

IN KÜRZE

- VoIP überzeugt durch seine Standort-unabhängige Nutzung und die geringen Kosten.
- Asterisk bildet als Software-TVA auf Open-Source-Basis eine Alternative zu proprietären Systemen.
- Asterisk überzeugt unter anderem durch seine Verbindung mit SQL-Datenbanken und einem Zugang zur «Linux Shell».

„Sind Sie sich danach immer ganz sicher?“
Hören Sie Ihr Gespräch einfach noch einmal an!



vidicode

Gesprächs

bb konvergenz
bleiker marco
förlilweidstrasse 4
8134 adliswil
tel: 043 211 95 62
fax: 043 211 99 36
mobile: 079 613 47 58
m.bleiker@bb-k.ch
www.bb-k.ch

