

Computer Telephony Integration (CTI) bezeichnet die Verknüpfung von Telekommunikation mit elektronischer Datenverarbeitung. CTI ermöglicht, aus Computerprogrammen heraus den automatischen Aufbau, Annahme und Beendigung von Telefongesprächen, den Aufbau von Telefonkonferenzen, Senden und Empfangen von Faxnachrichten, Telefonbuchdienste, sowie die Weitervermittlung von Gesprächen. Über eine automatische Anruferidentifikation kann der passende Datensatz aus einer Datenbank mit Kundendaten auf einen Bildschirm gebracht werden.

Für welche Rufnummer soll ich die Verbindung zu 04208894548 herstellen?

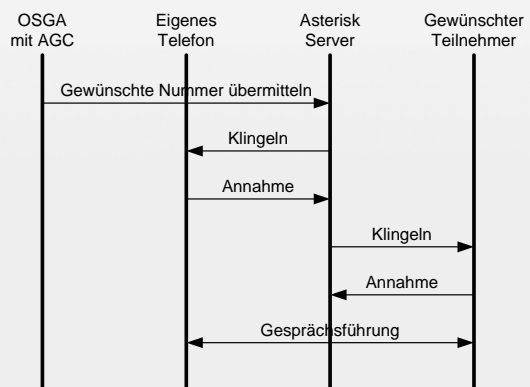
01 (SIP)  
 201 (SIP)  
  SIP   
 die neue Nummer speichern  
 die Nummer als Standard vormerken

So genannte Plug-Ins für Groupware Applikationen wie Outlook oder Lotus Notes für bestehende VoIP-Lösungen gibt es bereits häufig am Markt. Es fehlen aber bislang Lösungen, die z.B. Web-basierte Groupware-Lösungen einbeziehen. Aus diesem Grund hat die DECOIT GmbH eine CTI-Funktion für ihre Groupware OSGA (Open Source Groupware Application) entwickelt, welche sich leicht auch auf andere Systeme anpassen lässt. Das Produkt nennt sich Asterisk Groupware Caller (AGC) und wurde komplett in Java realisiert.

Mit dieser CTI-Erweiterung ist es nun möglich aus einer Groupware heraus mittels Asterisk zu telefonieren. Dies funktioniert unabhängig vom PC, da durch das Anklicken einer Rufnummer eine Verbindung zum normalen Telefon aufgebaut werden kann. Das heißt, es wird ein Teilnehmer aus der Kontaktdatenbank ausgesucht und direkt auf die jeweilige Telefonnummer geklickt. Es öffnet sich anschließend das obere Dialogfeld, welches das teilnehmende eigene Telefon abfragt. In diesem Beispiel sind dies zwei IP-Telefone mit der internen Rufnummer 85 und 95. Es können auch weitere Telefone mit eingebunden werden, was neben SIP auch mit CAPI ermöglicht wird. Dadurch können auch ältere ISDN-Telefone mit einbezogen werden.

Die Anwendung wurde hauptsächlich für den Einsatz mit einer Weboberfläche konzipiert. Die nächste Abbildung zeigt die Signalisierung der Anwendung, der durch das Anklicken einer Tele-

fonnummer durch den Benutzer eingeleitet wird. Nachdem der Benutzer die Telefonnummer angeklickt hat, wird per Systembefehl die Applikation mit den nötigen Parametern von der Weboberfläche aus gestartet. Diese ruft dann die eigene Telefonnummer an, um zu signalisieren, dass das Gespräch aufgebaut werden soll. Es muss aber nicht das eigene Telefon sein, auch Sekretariatsfunktionen sind denkbar. Hat der Mitarbeiter bzw. Anrufende den Hörer abgenommen, wird automatisch der zweite Teilnehmer angerufen und ein entsprechendes Tonsignal, z.B. Freizeichen oder Besetztzeichen, ist zu hören.



Folgende AGC-Leistungsmerkmale lassen sich nutzen:

- Plattformunabhängig nutzbar
- Effektive Kommunikation mittels Telefonanlage Asterisk
- Einbinden von IP- und ISDN-Telefonen gleichermaßen möglich
- Anzeige des Anrufenden durch direkte Verbindung zur Groupware-Datenbank
- Schnelle Anpassung auf andere Groupware-Applikationen (speziell Web-basierte) möglich

Es muss keine Weboberfläche sein, die AGC startet. Genauso kann das Programm über die Kommandozeile oder über andere Skripte mit den entsprechenden Parametern aufgerufen werden. Dadurch lassen sich mehrere Anwendungen realisieren, z.B. könnte man Telefonverbindungen zu bestimmten Uhrzeiten automatisch aufbauen lassen o.ä., und andere Applikationen können eingebunden werden.

#### Technische Merkmale:

- Plattformunabhängig
- Keine speziellen Systemanforderungen
- Lizenzkostenfreie Nutzung
- Erweitert das Asterisk-System um CTI-Funktionen