

## VoIP-Softphone in Form eines Java Applets

Die digitale Kommunikation hat sich in den letzten Jahren, ausgehend von ihrer herkömmlichen Form, rasant weiterentwickelt. Dies schlug sich einerseits in der grossen Verbreitung des Mobilfunks nieder, andererseits hat sich TCP/IP in der Netzwerktechnik bewahrt und ist durch das Internet allgegenwärtig. Die Kombination von IP und Telefonie birgt dadurch für Unternehmen entscheidende Vorteile, wie zum Beispiel eine Reduzierung der Kosten.

Im Rahmen dieser Diplomarbeit galt es, für den Auftraggeber im Info Management Systems AG ein VoIP-Softphone zu entwickeln, das im Produkt "PA-R-I-Ty over IP" eingesetzt werden soll. Es dient als Infrastruktur-Ausrüstung für die Betriebskommunikation von Bahnen und Sicherheitsorganisationen.

Das Softphone kann als Java-Applet im Browser gestartet werden. Die Funktionalität umfasst die Auswahl des VoIP-Providers, das Tätigen eines einfachen Anrufs, Speicherung von Kontakten, die in verschiedenen Kategorien sortiert sind, sowie ein Ereignisprotokoll. Für die Signalisierung wird das Session Initiation Protocol (SIP) eingesetzt, das gegenwärtig de-facto Standard für VoIP ist. Bei der Entwicklung des Applets wurden bereits bestehende Umsetzungen in Java eingesetzt. Was die Übertragung des Audiostroms betrifft, ist das Realtime Transport Protocol (RTP) verwendet worden. Das "Java Media Framework" bietet hierfür eine brauchbare Implementierung.



Diplomierende  
Sandor Gyura  
Thomas Mesaros

Dozent  
Kurt Hauser

Internet-Telefonie auf Basis von Java und offenen Standards wie SIP.

