

Kurzfassung der Studienarbeit

Abteilung	Informatik
Name der Studierenden	Simon Ryf David Rosner
Studienjahr	3
Titel der Studienarbeit	Mandantenfähige Verwaltung von IP-Phone Usern im Flughafenumfeld (Folgearbeit)
Examinatorin / Examinator	Beat Stettler

Die Einführung von Voice over IP Telefonie ermöglicht den Betreibern sowie auch den Benutzern eine Vielzahl von neuen Möglichkeiten. Durch die Migration auf ein einziges Netz werden die Kosten drastisch gesenkt und die Flexibilität markant verbessert.

Bestehende Telefonanlagen müssen jedoch ersetzt werden, was häufig auch eine Restrukturierung der angrenzenden Systeme mit sich zieht.

Darüber hinaus möchten mit der Inbetriebsetzung einer neuen Anlage auch die neuen Funktionen genutzt werden.

Für die Betreiber einer solchen Anlage hat Cisco den CallManager entwickelt. Mittlerweile in der Version 5 ermöglicht diese Software den Betrieb von mehreren tausend Telefonen über ein einziges System.

Um den Administrationsaufwand einer solch grossen Anlage zu verteilen hat Cisco in ihrem Produkt ein relativ feinkörniges Berechtigungssystem eingeführt. Es erlaubt verschiedene Aufgaben an einzelne Administratoren zu verteilen. So kann zum Beispiel die Verwaltung von Telefonnummern, das hinzufügen von Telefonen oder die Konfiguration von Routing Plänen an verschiedene Personen delegiert werden, welche dann nur eine Berechtigung über ihren Teilbereich erhalten. Nennen wir dies ein vertikales Berechtigungssystem.

Je nach Struktur von Betreiber und Benutzer genügt dieses vertikale Berechtigungssystem den jeweiligen Anforderungen. Es ist jedoch zu bedenken, dass jedes neue Telefon, jede Telefonnummer und jeder Benutzer, also alle Konfigurationen welche nicht nur eine Einstellung eines bereits aktivierten Benutzers oder Telefons betrifft, von einem dieser Administratoren bearbeitet werden muss.

Ziel dieser Arbeit ist, die Entwicklung eines horizontalen Berechtigungssystems, also eine Mandantenfähige Verwaltung des Cisco CallManagers.

Durch die Erstellung von sogenannten Mandanten, können diesen - Bereiche von Telefonnummern, Partitionen usw. zugeordnet werden. Ein Mandant kann dann wiederum Benutzer in seinem Bereich erstellen und Telefone, Telefonnummern und viele weitere Funktionen für diese Benutzer erstellen und konfigurieren. Somit werden die Administratoren entlastet und zugleich den Mandanten eine schnelle Umsetzung seiner Bedürfnisse ermöglicht, da er dies nun selbst erledigen kann.

Den Bedürfnissen der Endbenutzer wird ebenso Rechnung getragen. Einstellungen und Konfigurationen welche nur ihre Telefone, Telefonnummern, usw. betreffen, können ebenfalls von ihm selbst vorgenommen werden.

All dies soll über ein intuitives Web-Interface bereitgestellt werden. Dadurch kann von jedem Gerät, welches ein Webbrowser beinhaltet und Zugang zum Netzwerk hat, Mabata bedient werden.

Ausserdem soll Mabata über ein flexibles Autorisierungssystem verfügen, damit sich jeder Benutzer über einen Radius Server seines Mandanten oder über Mabata selbst anmelden kann.