



Nick Bucher



Fabian Dill



Samuel Fawaz

MRCA – Mobile Remote Computer Access Mobile Steuerung entfernter Rechner

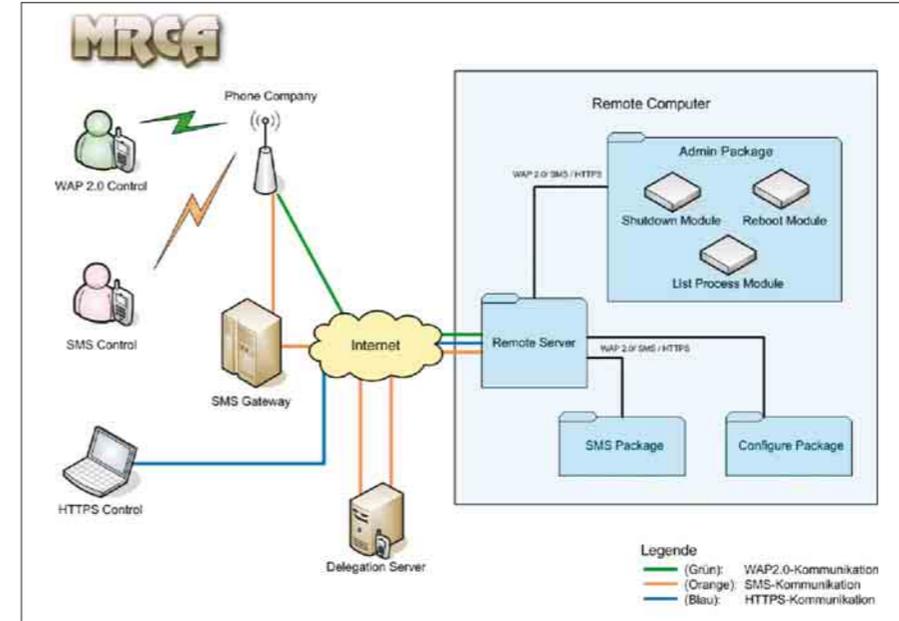
Diplomanden	Nick Bucher, Fabian Dill, Samuel Fawaz
Examinator	Prof. Dr. Andreas Rinkel
Experte	Dr. Andreas Jarosch, Swisscom, Bern
Themengebiet	Internet-Technologien und -Anwendungen



MRCA – Mobile Applikation

Motivation: Im Zeitalter von GPRS / UMTS / HS-DPA steigen die Anwendungsmöglichkeiten, für welche mobile Geräte wie Mobiltelefone, PDAs und Smartphones eingesetzt werden können. Die Möglichkeit einen Rechner über ein Mobiltelefon zu steuern und zu konfigurieren, gestattet es einem Systemadministrator seine Server im Auge zu behalten, auch wenn er einmal nicht an seinem Arbeitsplatz sein kann. Überall und zu jeder Zeit die Kontrolle über einen Rechner zu haben bietet einen praktischen Mehrwert und diente als Motivation für diese Diplomarbeit.

Ziel der Arbeit: Entwicklung einer erweiterbaren, einfach zu bedienenden Applikation, welche benutzt werden kann um einen Rechner aus der Ferne zu bedienen. Zusätzlich soll eine Überwachungsfunktion eingebaut werden, welche einen Administrator bei bestimmten Ereignissen per SMS alarmieren kann. Da Sicherheit vor allem bei Servern eine grosse Rolle spielt, muss diese auf jeden Fall gewährleistet sein. Die Applikation soll von möglichst vielen mobilen Geräten, aber auch von normalen Webbrowsern aus benutzt werden können.



MRCA – Übersicht

Lösung: Das Resultat dieser Diplomarbeit ist die Applikation Mobile Remote Computer Access MRCA, bestehend aus den zwei Teilapplikationen DelegationServer und RemoteServer. Der RemoteServer ermöglicht die Steuerung entfernter Computer über mobile Geräte sowie das Benutzen von verschiedenen Alarmierungsfunktionen. Die Steuerung erfolgt über WAP oder SMS. Das WAP-Interface kann den Bedürfnissen der Benutzer angepasst und während der Laufzeit individuell konfiguriert werden. Die Sicherheit wird durch verschlüsselte Datenübertragung und Authentifizierung gewährleistet. Für die Steuerung per SMS wird zusätzlich der DelegationServer benötigt, welcher ebenfalls als Teil der MRCA-Applikation entwickelt wurde. Dieser ist zuständig für die SMS-Benutzerauthentifizierung und für die SMS-Weiterleitung.