

## VoIP Interface

In dieser Bachelorarbeit wird ein VoIP Interface entwickelt, welches aufgrund von SIP-Anrufen zwei Relais ansteuert und über ein Web-Interface konfiguriert werden kann. Das VoIP Interface wird auf dem Embedded Web Server XPort Pro von der Firma Lantronix implementiert. Es werden Informationen aus SIP-Paketen gewonnen, die dann ein Programm weiterverarbeitet, welches schliesslich Aktionen auslöst. In dieser Bachelorarbeit wird ein Developer-Board verwendet, auf Dem zwei LEDs die Relais simulieren. Um SIP-Pakete zu empfangen und versenden, verwendet das VoIP Interface den PJSIP-Stack. Das VoIP Interface wurde so entwickelt, dass es leicht ausbaubar ist.

Beim Portieren des PJSIP-Stacks auf den Embedded Webserver, welcher mit uClinux betrieben wird, traten grosse Probleme auf. Diese haben zur Folge, dass der Softwareteil, welcher die SIP-Nachrichten empfängt, nicht auf dem XPort Pro ausgeführt werden kann. Stattdessen funktioniert das VoIP Interface zur Zeit auf einem mit Linux betriebenen Desktop-Computer.

Mit dem Web-Interface kann der Benutzer die Anmeldedaten des VoIP Interfaces anpassen. Weiter hat er die Möglichkeit, das Verhalten der Ausgänge zu konfigurieren. Er kann beispielsweise wählen, ob ein Ausgang den Zustand bei jedem Anruf ändert, so lange aktiv bleibt, wie der Anruf anliegt und vieles mehr.



Diplomierende

Dario Dündar  
Daniela Rupp Ben Dhia

Dozent

Kurt Hauser



Der embedded Webserver XPort Pro und ein VoIP-Telefon