

Dateiname: DA043_Dreger_R

Titel:

Entwurf und Realisierung einer drahtlosen Türfreisprecheinrichtung

Bearbeiter:

Ralf Dreger

Text der Kurzfassung:

Die Diplomarbeit umfasst die Entwicklung einer drahtlosen, Mikrocontroller-gesteuerten Türfreisprecheinrichtung, die als Zubehör an Auerswald-Telefonanlagen betrieben werden kann.

Das Türfreisprechsystem besteht aus zwei Komponenten. Die eine Einheit wird direkt mit der Telefonanlage verbunden und steht im Halbduplex-Betrieb mittels Funkstrecke mit der Außeneinheit in Verbindung. Als Funkstrecke stehen zwei Funkkopfhörersysteme zur Verfügung. Steuerungsaufgaben für den Kommunikationsaufbau und den Halbduplex-Betrieb erfolgen mit einem Mikrocontroller. Zur Aufgabe steht die Entwicklung einer geeigneten Hardware für beide Komponenten sowie die Software für zwei Mikrocontroller.

Im Rahmen der Studienarbeit wurde die Thematik „Entwurf und Realisierung einer analogen Verstärkungsregelung für eine drahtlose Türfreisprecheinrichtung“ erarbeitet. Die gewonnenen Erkenntnisse wurden in die Diplomarbeit mit einbezogen.