IST-Analyse

Aktuell ist es nicht möglich mit einem schmalen Geldbeutel die Vorzüge von SmartHome zu genießen. Es muss entweder tief in die Tasche gegriffen werden oder alles manuell bedient werden. Die aktuellen Hausautomatisierer nutzen primär den Standard KNX, welcher für eine gute Erweiterbarkeit und eine Integration spricht.

Der Wunsch ist es das man eine kostengünstige Hausautomatisierung erstellt, welche in Zukunft erweiterbar ist. Diese soll für den Endverbraucher mittels einer Oberfläche bedienbar sein und aus dem Hauseigenen WLAN überall erreichbar sein.

Darüber hinaus soll man die genutzten RFID Chips nicht nur einmalig beschreiben können, sondern jederzeit erneut beschreiben können um weitere Funktionen hinzuzufügen.

Für das Grundkonstrukt wird ein Mikrocontroller als Recheneinheit verwendet, welche alle benötigten Dienste bereitstellt. Die auf dem Mikrocontroller vorzufindenden Dienste sind ein Datenbankserver und ein Webserver.

Die einmaligen Kosten belaufen sich auf einen Mikrocontroller, ein RFID Lesegerät und einem RFID Chip. Darüberhinaus gibt es fortlaufende Kosten die sich aus der Nutzung des Raumes, Büromaterial (Stuhl, Schreibtisch, Monitor), Internetanbindung, IDE und Strom ergeben. Die genutzten Endgeräte werden von den beteiligten Mitarbeitern zur Verfügung gestellt.