

Zwischenbericht

Zwischenbericht Chiara Wehinger, Carina Gögele, Philip Mader; April 2015

Projekt: Raspberry Pi schaltet automatisch Radio und Licht ein

Automatische Smartphone-Erkennung

Ziel: Sobald sich das Smartphone des Benutzers mit dem selben Netzwerk, in dem sich der Raspberry PI befindet, verbindet (WLAN), erkennt es der Raspberry PI.

Aktueller Stand: funktioniert noch nicht ganz, da der Raspberry nur jede Minute aktualisiert!

Eintrag in Datenbank

Ziel: Wenn der Raspberry PI erkennt, dass sich das Smartphone mit dem Netzwerk verbunden hat, wird in einer bereits bestehenden Datenbank ein Eintrag gemacht.

Der Eintrag beinhaltet: P-Adresse des Smartphones, Datum, Uhrzeit

Aktueller Stand: Sobald sich das Smartphone mit dem Raspberry verbunden hat, werden die gewünschten Informationen nur in ein Textfile gespeichert. Die Datenbank existiert noch nicht.

Automatischer Start

Ziel: Sobald das Smartphone mit dem Netzwerk verbunden ist, wird automatisch ein Licht und der Radio eingeschaltet.

Aktueller Stand: Sobald sich das Smartphone mit dem Netzwerk verbunden hat, fängt eine LED an zu leuchten. Somit simulieren wir das Licht bzw. den Radio.

Automatisches Ausschalten

Ziel: Wenn sich das Smartphone mit dem Netzwerk trennt, könnte das Licht und Radio automatisch ausgeschaltet werden.

Aktueller Stand: Sobald sich das Smartphone vom Netzwerk trennt, erlischt eine LED am Raspberry, welches das Licht bzw. den Radio simuliert.

Licht nur bei Nacht

Ziel: Bevor das Licht automatisch vom Raspberry PI eingeschaltet wird, kann mit Hilfe eines Lichtsensors überprüft werden, wie hell es ist. Wenn also Tag, und somit hell ist, würde das Licht nicht automatisch eingeschaltet werden. Wenn es jedoch Nacht, und somit dunkel ist, würde das Licht eingeschaltet werden.

Aktueller Stand: dieses Thema wurde noch nicht behandelt

Timer für automatisches Ausschalten

Ziel: Sobald der Radio automatisch eingeschaltet wird, könnte sich ein einstellbarer Timer starten. Wenn dieser abgelaufen ist, würde sich dann der Radio oder das Licht automatisch ausschalten.

Aktueller Stand: dieses Thema wurde noch nicht behandelt

Grafische Oberfläche

Ziel: Eine Grafische Oberfläche am Smartphone, mit welcher man das Licht und den Radio einzeln ein/aus schalten kann. Zusätzlich gibt es eine Funktion, welche man aktiviert wenn man schlafen geht. Durch das aktivieren der Funktion schalten sich alle Geräte automatisch aus.

Aktueller Stand: dieses Thema wurde noch nicht behandelt