

Wie lässt sich ein Wecker per Sprache von mehreren Räumen in einem Haus aus steuern?

Dominic Zedler

Idee

Ich wollte einen Wecker haben, der sich per Sprache steuern lässt und das von vielen Räumen eines Hauses aus. Auch sollte der Raum erkannt werden, in dem der Benutzer gerade steht, damit Sätze wie „Wecke mich *hier*“ interpretiert werden können.

Plattform Snips.ai

Snips ist ein Programm, das u.a. auf dem Raspberry Pi läuft. Es wandelt ohne Internet Sprache in Text und Informationen um oder liest Texte vor.

Homepage: www.snips.ai

Wecker-Programm

Das in Python geschriebene Wecker-Programm läuft auf einem Raspberry Pi 3 parallel mit Snips. Es verarbeitet die in Text umgewandelten Spracheingaben, initialisiert die Alarmer und löst sie zum gewählten Zeitpunkt aus.

Die Streaming-Geräte leiten jeweils Audio-Signale zum Hauptgerät, wo sie wie oben weiter verarbeitet werden. Zusätzlich wird der Raum, in dem das jeweilige Gerät steht, übertragen.

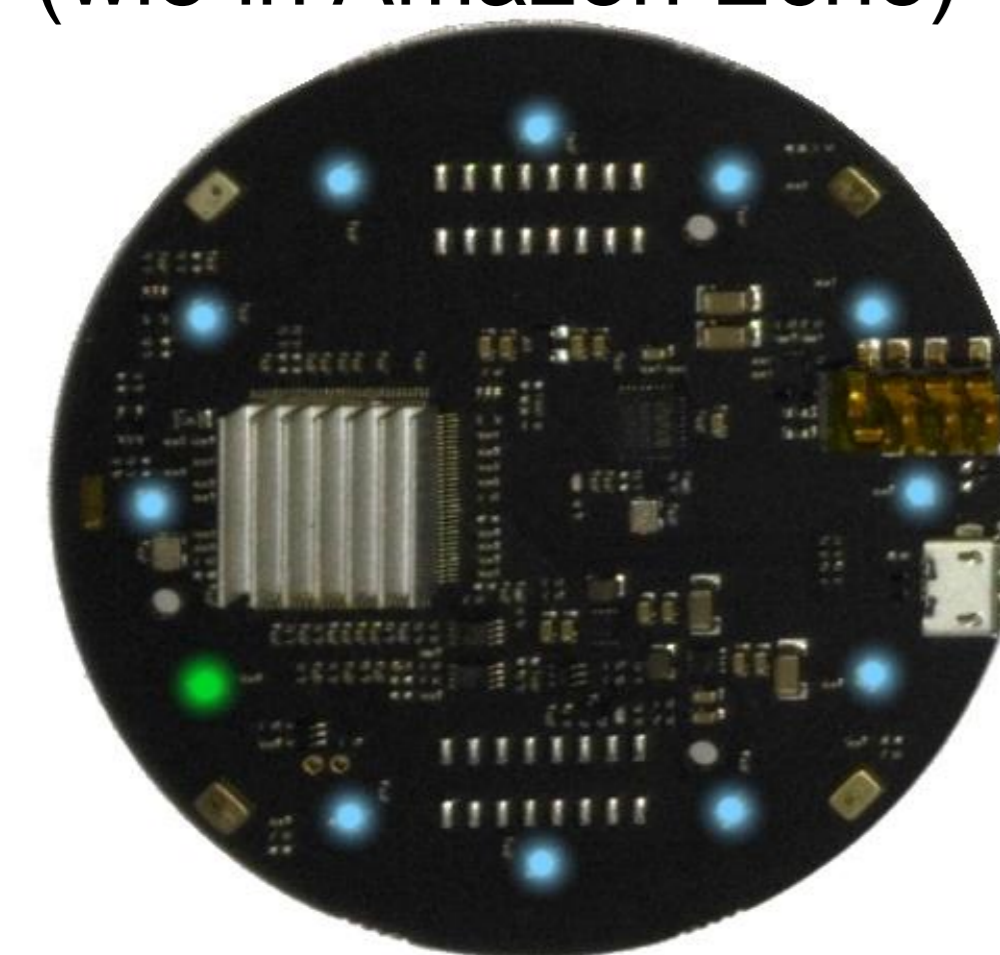
Spricht man z.B. „Wecke mich morgen um acht Uhr zwanzig hier.“, wird als Information genommen: [Zeit: 20.03.21 8:20] [Raum: Schlafzimmer]. Dieser Alarm wird dann angelegt und zum gewünschten Zeitpunkt ausgelöst.

Außerdem habe ich noch andere Funktionen eingebaut, z.B. Snooze (Weckwiederholung) oder Captcha-Aufgaben (gegen Verschlafen).

Geräte

Fernfeld-Mikrofone
(wie in Amazon Echo)

Lautsprecher



Raspberry Pi 3

Auf dem Raspberry Pi 3 läuft Snips und der Wecker. Snips nimmt die Sprachbefehle entgegen und gibt sie an das Wecker-Programm. Dieses gibt nach der Verarbeitung eine Antwort an Snips zurück, welche dann per Lautsprecher abgespielt wird.

Snips habe ich erweitert, um Rechenaufgaben zu lösen, Einkaufslisten zu verwalten, Wetter vorherzusagen, oder Uhrzeit und Kalender vorlesen zu lassen.

Das „Streaming“-Gerät ist in jedem Zimmer im Haus und sendet den Audio-Stream vom Mikrofon zum Hauptgerät oder spielt einen empfangenen ab.

Raspberry Pi Zero



Fernfeld-Mikrofone



Lautsprecher