

Lokaler Musikserver mit Steuerung über eine Weboberfläche

Ein Konzept von Julian Falkner und Tino Selic

Idee

Wir möchten einen lokalen Webserver entwickeln, der Audiodateien über eine Musikanlage ausgibt und über eine Weboberfläche gesteuert wird. Auf diese Weboberfläche kann man mit einem Endgerät (z.B. einem Smartphone) zugreifen.

Wie sieht dieser Webserver aus?

Als Webserver dient uns ein Raspberry Pi. Der Raspberry Pi ist ein etwa kreditkartengroßer Einplatinencomputer, der häufig als Heimcomputer zum Programmieren und Experimentieren Verwendung findet. Wir werden *Raspbian* (Linux) aufsetzen und ihn in Python mit dem Framework *Flask* zu einem Webserver machen. Der Raspberry Pi besitzt einen Audioausgang, an dem die Musikanlage angeschlossen wird.

Wo werden die Audiodateien gespeichert?

Kleine Datenmengen können intern auf dem Raspberry Pi gespeichert werden, größere Mengen auf einem externen Speichermedium (USB-Stick, Festplatte), das an den Raspberry Pi angeschlossen werden kann.

Wie entsteht die Weboberfläche?

Mit Python werden die Audiodateien indiziert (Backend) und dynamisch in HTML Code nach Interpret, Album, Titel etc. aufgelistet (Frontend). So entsteht die Weboberfläche, die zur Darstellung und Steuerung der Audiodateien dient.