

Raspberry Pi Baukasten

Idee

Der Plan ist, einen Koffer mit Raspberry Pis mit Grundaustattung und Zubehör vollzupacken, der dann von Schulen, Warpzone Workshops oder sonstigen Bildungsveranstaltungen geliehen werden kann. Zum Inhalt des Koffers sollen neben der Hardware auch eine Methoden- und Projektsammlung beigelegt werden, um den Lehrern Hilfe an die Hand zu geben.

Inhalt des Koffers

Der Koffer soll mindestens 15 Pis mit Grundaustattung enthalten, so dass bei einer Klasse von 30 Schülern sich immer 2 einen Pi teilen können. Als Koffer hat MacGoever noch ein altes Bandcase rumstehen.

Ein Set muss enthalten:

- Raspberry Pi
- Gehäuse
- Kühlungskit
- SD Karte
- HDMI Kabel
- Netzteil
- HDMI-DVI Adapter
- Tastatur?
- Maus?
- Monitor?

Zusätzlich mögliche Peripherie pro Set:

- 2 Kopfhörer
- Kopfhörer Splitter
- RGB LED Bank
- Schrittmotor
- Schalter/Taster
- Netzkabel
- USB WLAN Dongle
- Temperatursensor
- Lagesensor
- GPS
- MiniServos
- PiCam

Allgemeines Equipment:

- Mehrfachsteckdosen
- Verlängerungskabel

- Switch/AP/Router

Projektvorschläge

Für den Unterricht:

- Sonic Pi Experimente
- Netzwerk/Subnetting Experimente
- RGB Farbmischung Experimente
- Einfache Spiel Entwicklung mit Ruby/Gosu basierend auf <http://ruby4kids.com/ruby4kids>

Für Projektwoche:

- Webcam mit Stream
- Carrerabahn, die immer perfekte Runden fährt
- balancierender Roboter
- Wetterstation
- Timelapse Aufnahmen

Finanzierung

Grob überschlagen wird das Equipment im Koffer zwischen 1000€ und 1500€ kosten. Der Plan ist, zumindest einen Teil des Geldes über sponsoring zu besorgen. Mögliche Sponsoren für ein solches Projekt:

- Sparkasse
- GAD
- Westfalen
- Agravis
- Stadtwerke / Items
- Brillux
- Takko
- Ratiodata

From:

<http://wiki.warpzone.ms/> - **warpzone**

Permanent link:

http://wiki.warpzone.ms/projekte:raspberry_pi_baukasten

Last update: **01.03.2017**

