Willkommen in der Zukunftswerkstatt

Hier entsteht ein Werkzeugkasten für selbstentwickelte IoT- Anwendungen. Sie finden hier Codebeispiele, Anleitungen sowie nützliche Links für Software, die in den IoT- Werkzeugkasten gehören. Die Website richtet sich an Lernende einer technischen Berufsausbildung, welche an einem Freikurs zu diesem Thema am GBS St. Gallen teilnehmen oder im Fachunterricht mit der Zukunftswerkstatt in Kontakt kommen.

1. Entwicklungsplattformen (Hardware)

Folgende Entwicklungsplattformen kommen in der Zukunftswerkstatt zum Einsatz

1.1 Raspberry Pi 4

Der beliebte Einplatinencomputer:

- raspberrypi

1.2 Seeed Wio Terminal

Das brandneue Wio Terminal von Seeed, basierend auf einem SAMD51.

- Wio Terminal

1.3 Experimentier- Zubehör

Folgende Seite gibt einen Überblick über diverse Sensoren und Aktoren, die jedem Lernenden zum experimentieren zur Verfügung stehen:

- Inhalt Experimentierboxen

1.4 RAK811 - LoRa Modul

- RAK811
- PCB IoTB NodeBoard

2. Drahtlose IoT-Kommunikation

- GBS LoRaWAN Kurs
- LoRa und LoRaWAN
- ZigBee

3. Netzwerkinfrastruktur

3.1 Fixstation: 24 PoE Ports, WLAN, LoRaWAN, Serveranwendungen

In der Zukunftswerkstatt steht ein kleines Rack mit Geräten der Firma Ubiquiti. Die Gerätefamilie nennt sich UniFi, ein zentral verwaltetes Netzwerksystem. Genaueres finden Sie unter Netzwerksystem.

3.2 Transportables LTE Netzwerk mit LoRaWAN Gateway

Es steht ein transportables Mini- Netzwerk zur Verfügung, das über LTE eine Internetverbindung herstellt und ein Indoor- LoRaWAN-Gateway bereitstellt. Genaueres Finden Sie unter Mini LTE Netzwerk mit LoRaWAN Gateway.

3.3 Clavis Cloud

Das GBS nutzt eine professionelle IoT-Cloud von der Firma clavisIT. Mehr dazu unter IoT Cloud von clavisIT.

4. Werkzeuge (Software- Tools)

- Eingesetzte Softwaretools

5. Tipps und Vorlagen für Seiten- Ersteller

Für alle, die Beiträge für dieses Wiki erstellen, sollen sich nach Möglichkeit an folgende Programmier- Konventionen halten:

- Programmier- Konventionen

Und hier einige Seitenvorlagen und Tipps zur Seitenerstellung:

- Seitenerstellung Vorlagen und Tipps

6. Unterrichtseinheiten

- Alle Unterrichtseinheiten

7. Kurse

7.1 Kurse in Entwicklung

- IoT Kurs für Elektroniker im Fach BÜP (Erstentwurf)

7.2 Vergangene Kurse

- einsteigerkurs2021
- einsteigerkurs2020
- smartespuppenhaus2021

From:
https://www.iotb.ch/ -

Permanent link:
https://www.iotb.ch/doku.php?id=start&rev=1642685866

Last update: **2022/01/20 14:37**