

Software:



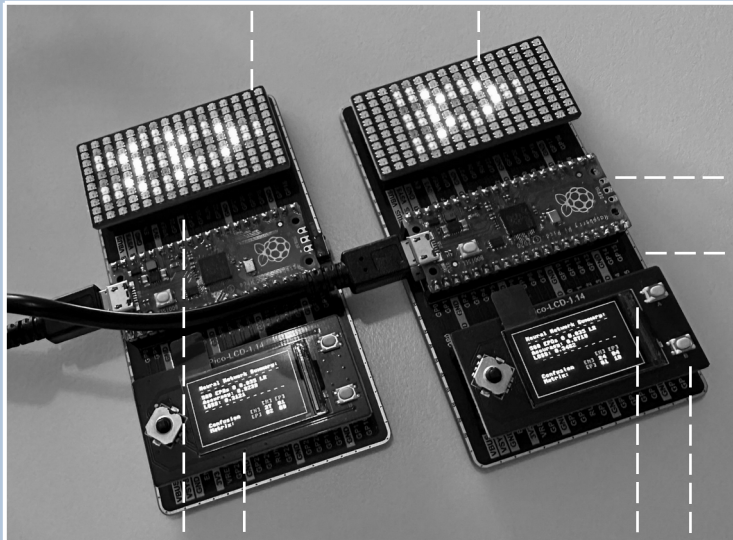
OPEN
SOURCE

KI-ENNA

(E)IN (N)EURONALES (N)ETZ
ZUM (A)USPROBIEREN

8 Neurons @ 4 Layer

6 Neurons @ 3 Layer



Raspberry Pi Pico

GPIO Expander Board

Raspberry Pi Pico zzgl. Hardware:

Dual GPIO Expander (SKU 19343)

1.14 Pico LCD Display (SKU 19340)

6 x 10 LED Matrix (SKU 20170)

LED-Matrix

LCD-Display

A

B

KLASSE 10+

AI@SCHOOL

Grundlegende Lernziele:

Aufbau eines Microcontrollers
Funktionsweise eines neuronalen Netzes
Inbetriebnahme eines Microcontrollers mit Thonny
Programmiersprachen Python & MicroPython
Klassifikationsprobleme und Confusion Matrix

Erweiterte Lernziele:

Aktivierungsfunktionen (bspw. ReLU und Sigmoid)
Cloudbasiertes Training neuronaler Netze in Python
Neuronale Netze in MicroPython für Microcontroller
Transfer der Parameter- und Hyperparameter
Hardwaresetup und Treiber in MicroPython

Version 1.1 (2024)

www.STATISTICAL-THINKING.de
Prof. Dr. habil. Dennis Klinkhammer