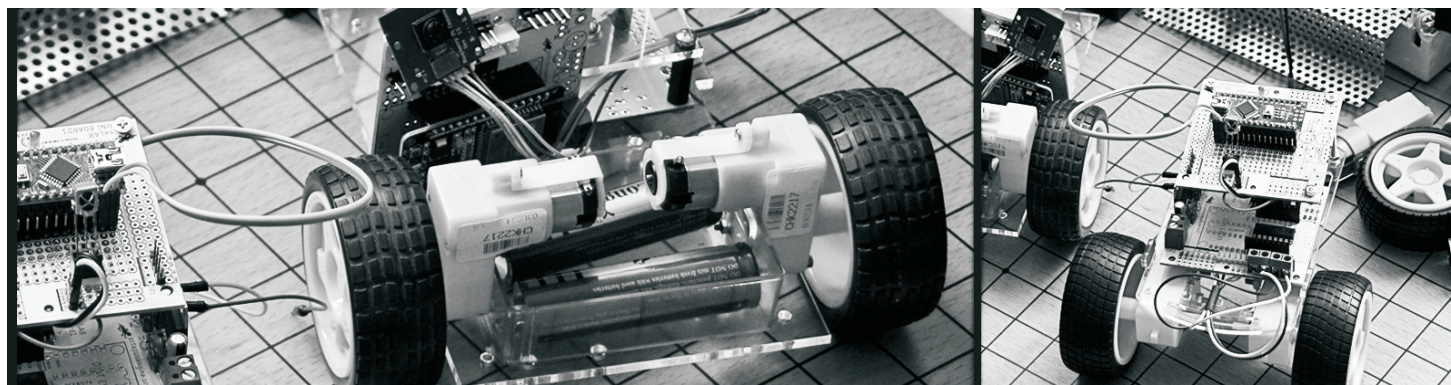
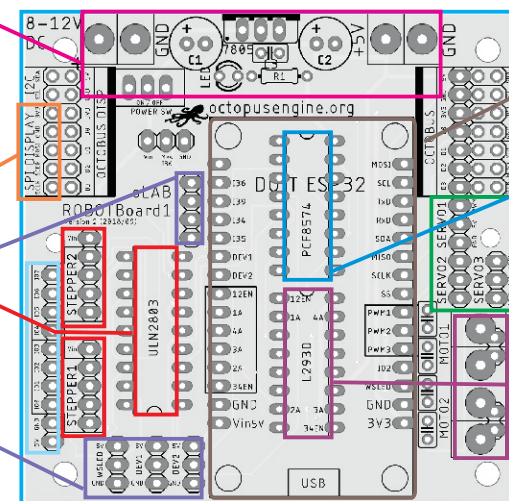




Napájecí část
konektor pro výkonových 8-12V (možnost stabilizovat i napájecích 5V < 7805)
variantně vstup jen 5V (externí napájení je pro motory nutné!)
Signalizační LED
SPI DISPLAY (7mi segmenty a max7219)
VSTUPY
ULN2803
výkonový budič sběrnice pro přímé připojení dvou krokových motorů (nebo 8 x relé)
WSLED/IO DEV1 DEV2 další vstupy/výstupy (např. RGB LED WS) senzory / signalizace

ROBOT board



ESP32 jako hlavní řídicí obvod (může být i neosazen, propojení externě nebo I2C)
Variantně I2C master s nadřazeným řídicím RPi

PCF8574
8-bit I2C expander pro pomalejší řízení krokových motorů nebo vstupně/výstupní sběrnice
3x PWM výstupy (např. pro servo motory)
Konektory dvou DC motorů řízených h-můstkem L293D (s ochrannými diodami)

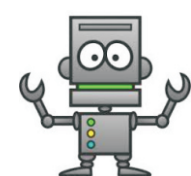
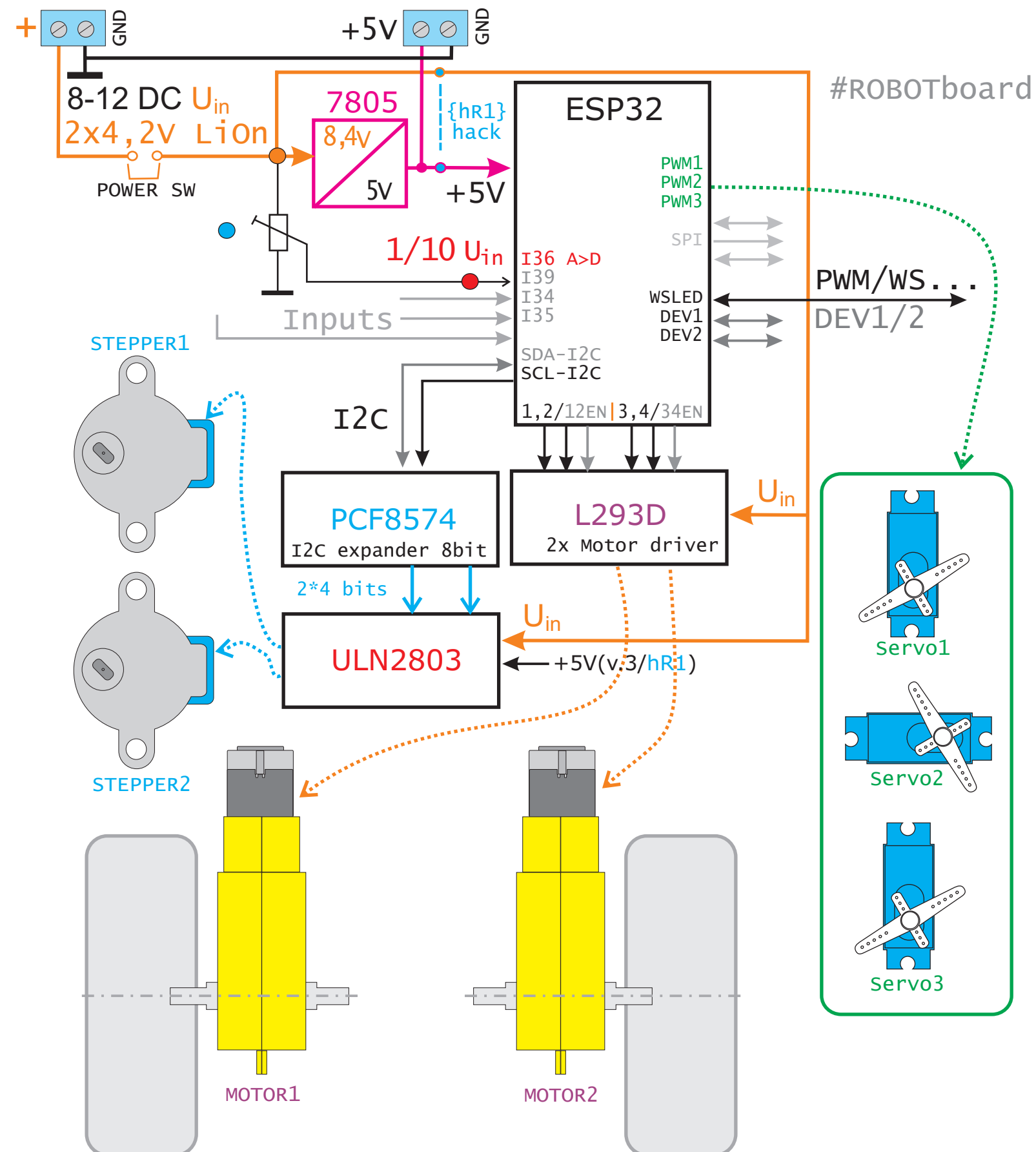
Deska **ROBOTboard** patří do skupiny experimentálních, vývojových a výukových desek projektu **octopusLAB**. Je navržena hlavně pro realizaci jednoduchého **robotického vozítka**. Kromě dvou DC motorků může ovládat i dva malé přesné krokové motory a tři serva. Počítáme například i s projektem souřadnicového zapisovače (krokové motory x/y / servo pen_up/pen_down, jako jednoduché „kreslívko“ polarGraph). Je možno jí využít i pro základní projekty s ESP32 (bez nutnosti použití mechatronické části).

Proč ESP32?

V současné době se většina jednoduchých malých robotů staví pořád na Arduinu (ATmega328: 16MHz, 32kB flash, 2kB RAM) - pro srovnání ESP32 má 240Mhz, 16MB flash, 520kB RAM - a cenově je dokonce levnější než Arduino originál.

Na githubu máme přímo pro esp32 a tuto desku přichystáno několik velmi jednoduchých ukázkových programů: (v prostředí Arduino-C IDE, některé části postupně převádíme pod **MicroPython**, a v dohledné době i Google-Blockly uPy)

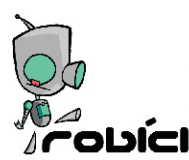
<https://github.com/octopusengine/octopuslab/tree/master/esp32>
<https://github.com/octopusengine/octopuslab/tree/master/esp32-micropython>



robodoupe.cz



hwkitchen.cz



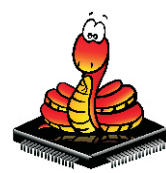
robici.cz



postavrobotu.cz



prusalab.cz



micropython.com



facebook/octopuslabcz
instagram/octopusengine

octopusLAB.cz



Šířeno pod licenci CC BY-SA (c) 2017-2018 Ing. Jan Čopák > <https://www.octopuslab.cz/download/robot-letak-a3-201811.pdf>

2018/11