

SKPS LAB5

Sprawozdanie

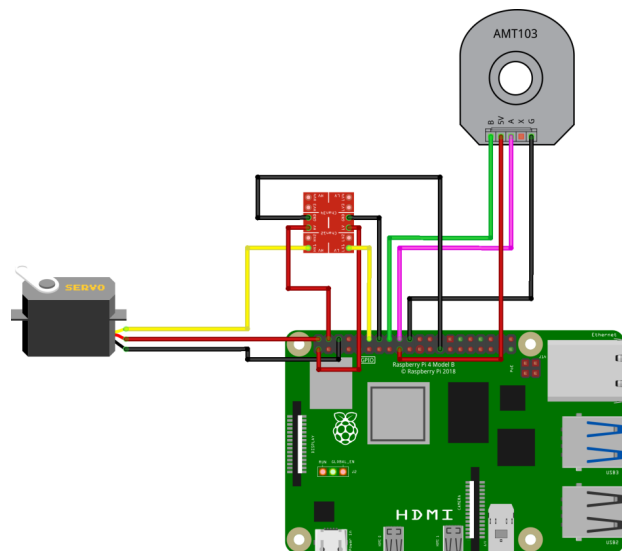
Matvii Ivashchenko
Katsyaryna Anikevich

1 Zadanie

Wybraliśmy 2 zadanie: serwomechanizm + enkoder obrotowy.

2 Schemat podłączenia

Enkoder podłączyliśmy bezpośrednio k RPi4, serwomechanizm podłączyliśmy k RPi4 przez konwerter poziomów logicznych.



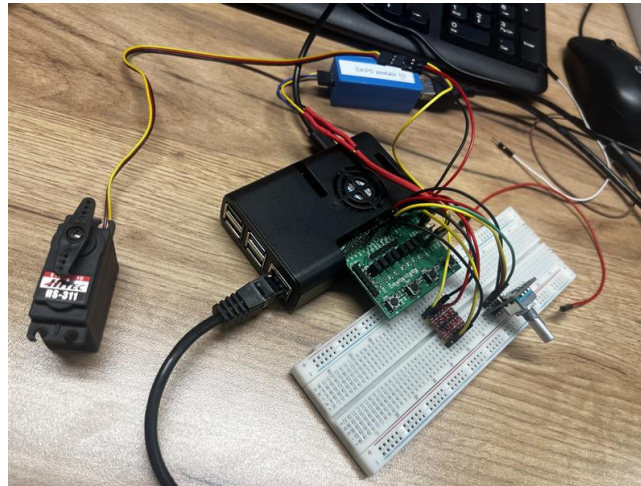
Oznaczenia

czarny - masa (ground)

czzerwony - zasilanie

żółty, zielony, fioletowy - sygnały

3 Połączenie na prawdziwym RPi4



Po akceptacji schematu przez prowadzącego połączyliśmy sprzęt i wszystkie kontakty jak na schemacie (przy wyłączonym zasilaniu), z wyjątkiem tego, że fioletowy przewód został zmieniony na żółty. Po akceptacji połączeń przez prowadzącego włączyliśmy zasilanie.

4 Aktywacja pinów PWM

W pliku `boot/config.txt` dodaliśmy linię `dtoverlay=pwm-2chan`.

5 Tworzenie pakietu

Zrobiliśmy pliki `Encoder.cpp/.h`, `PWM.cpp/.h`, `main.cpp` używając C++. W tych plikach poradziliśmy sobie z możliwymi błędami związanymi z operacjami na plikach.

Następnie utworzyliśmy `Makefile`.

Następnie dodaliśmy i zebraliśmy pakiet w SDK, wysłaliśmy pakiet na RPi4 za pomocą `scp` i zainstalowaliśmy ten pakiet na RPi4 używając `opkg`, używając tych samych sposobów, co w poprzednich laboratoriach. Również zainstalowaliśmy pakiet `libstdcpp6`, używając `opkg`, żeby można było używać programów C++.