

SKPS LAB5

Sprawozdanie

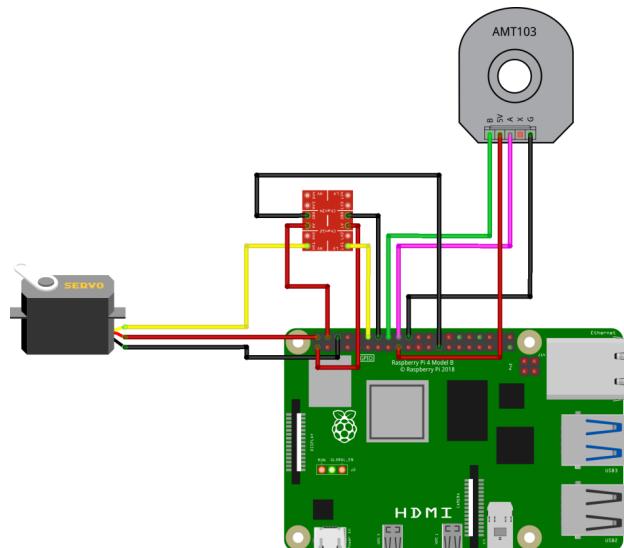
Matvii Ivashchenko
Katsyaryna Anikevich

1 Zadanie

Wybrałyśmy 2 zadanie: serwomechanizm + enkoder obrotowy.

2 Schemat podłączenia

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



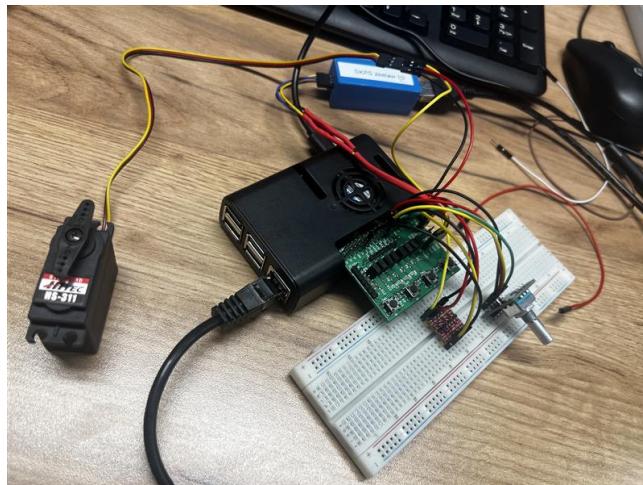
Oznaczenia

czarny - masa (ground)

czerwony - zasilanie

żółty, zielony, fioletowy - sygnały

3 Połaczanie na prawdziwym RPi4



Po akceptacji schematu przez prowadzącego połączymy 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 włączymy 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, wysyłaliśmy 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++.