

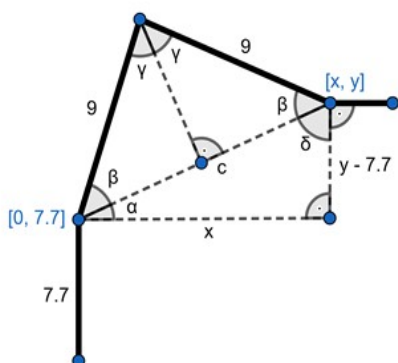
Posudek maturitní práce Štěpána Blahy, třída 6.A

Robotická ruka

Součástí této maturitní práce je několik dílčích úloh. Jako první musel autor vymodelovat jednotlivé díly pomocí 3D tiskárny. Model stažený z deponitáře 3D modelů upravil a nechal na zakázku vytisknout. Jako další bylo nutné díly poskládat a opatřit servomotorky. Těchto je celkem pět, čtyři pro pohyb a jeden pro úchop. Obr. pro ilustraci:



Hlavní úkol byl naprogramovat ovládání celého soustrojí. Základem je programovatelná deska, kterou autor musel sám naprogramovat v jazyce C++ pomocí programu Arduino IDE. Pro představu, co všechno musí být pomocí programu ovládáno, se můžeme podívat na schématický náčrt, který nám model pro daný účel nahradí.



Ruka má 4 stupně volnosti. Z obr. je vidět, pro které parametry musíme sestavit rovnice a vše naprogramovat. Opravdu obdivuhodné je, že autor to zvládnul tak, aby bylo vše funkční. Což je možné posoudit po tom, co uvidíme ruku v činnosti.

Práce nemůže být posouzena jinak, než jako vynikající.