



Středoškolská technika 2019

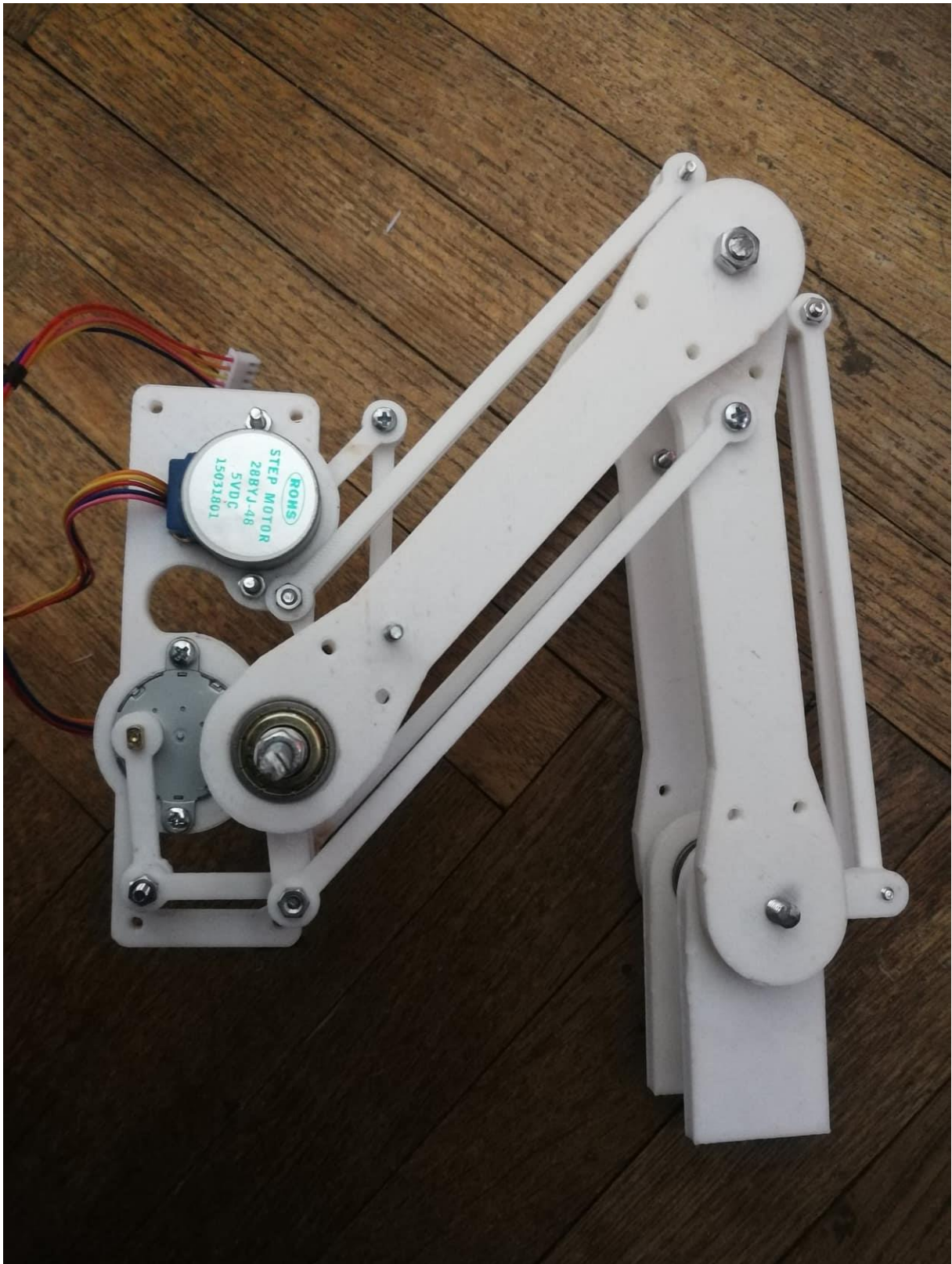
Setkání a prezentace prací středoškolských studentů na ČVUT

Robotická Ruka

Adam Pudil

VOŠ a SPŠ Jičín
Pod Koželuhy 100, Jičín

Robotické ruce jsou v dnešní době používány v široké škále průmyslových, lékařských ale i jiných odvětvích, tato ruka slouží spíše k edukativním účelům než k něčemu jinému. Má fascinace jimi začala při hraní hry Factoria, kde jsou využívány všude. Tak mě napadlo si jednu postavit. Původně jsem používal krokové motory, ale ty byly velmi slabé. Teď zkouším servo motory, které mi snad přinesou lepší výsledek. Při stavbě této ruky se zabývám hlavně různými způsoby pohonů, jako jsou serva a krokové motory. Také zkouším ruku řídit různými způsoby jako je například předepsaný program nebo joysticky. Také zkouším různé mikrokontrolery. Použil jsem zde mechanická táhla pro přenos pohybu z těla do ruky, což není obvyklý způsob. Používají se řemenice, nebo jsou motory přímo v ruce. Řemenice jsem neměl a musel jsem co nejvíce šetřit s váhou ramena, tak jsem byl nucen použít táhla. Celá ruka je 3D tištěna a jako spojovací materiál jsou použity závitové tyče a táhla. Ve stavbě robotických rukou a vylepšování této chci pokračovat i nadále.



Robotická ruka