

Проект «маніпулятор-рука»

Проект «маніпулятор-рука» був розроблений студентами спеціальності комп'ютерна інженерія. Ідея проекту полягала у дослідженні рухів маніпулятора, та можливості програмування промислових маніпуляторів у агропромислових підприємствах (теплиці, ферми, сади та інше).

Основу маніпулятора складало 8 електродвигунів, крокові драйвери, мікроконтролер STM32 та мінікомпютер RPI3. Складність реалізації даного проекту полягала у використанні електродвигунів, що давало значне здешевшення проекту так і накладало свої проблеми щодо повороту окремих секцій. Драйвера контролювали кожен свій двигун, їх у свою чергу контролював мікроконтролер. Використання мінікомпютера дало можливість використовувати маніпулятор як у автономному режимі, так і можливість керувати ним безпосередньо оператору. Даний проект у подальшому реалізувався у дипломних проектах студентів та був використаний практично у застосуванні у спільному проекті із інститутом енергетики електрифікації та автоматизації НУБІП.