



ТЕХНОЛОГИЧНО УЧИЛИЩЕ „ЕЛЕКТРОННИ СИСТЕМИ“  
КЪМ  
ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ - СОФИЯ

# Документация

на учениците *Петър Димитров Михайлов* и *Илиян Тачев* от 11Б клас

Тема: Разработка на роботизирана ръка, която се управлява посредством джойстик

Дата на предаване: 30.05.2018 г.

Утвърждавам: .....

/ Росен Витанов/

# Съдържание

1. Увод
2. История
3. Тенденции в автоматизацията
4. Принципно електрическа схема
5. Компоненти
6. Захранване
7. Джойстик
8. Използван Софтуер
9. Основна функционалност
10. Получаване на команди през серийна комуникация
11. Ръчно управление
12. Засичане на предмети
13. Изработка на модел
14. Реализация
15. Заключение
16. Постигнати резултати
17. Бъдещо развитие

# Увод

## История

Роботизираната ръка е механична ръка, обикновено програмируема, с подобна на човешката ръка функционалност. Ръката може да не е самостоятелна като механизъм, но и част от по-сложен робот. Връзките на такъв манипулатор са свързани така, че да може да извършва линейни или ротационни движения. Връзките на роботизирания манипулатор може да се каже, че се работят в една кинетична верига. Терминът кинетична верига идва от така наречения „end effector“, аналог с човешката ръка.

Роботизираната ръка може да бъде конструирана да изпълнява всякакви задачи като държане и местене на предмети, изрязване или просто захващане и завъртане, зависимост от изискванията на купувача.