

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

Кафедра Комп'ютерне моделювання та інтегровані технології обробки тиском

Спеціальність 131. Прикладна механіка

Освітня програма Прикладна механіка

Форма навчання денна

Навчальна дисципліна Технологічні процеси інноваційних виробництв

Семестр 7 (5-прискорене)

ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ

Завдання 1: Розробити принципіальну електричну схему та програму керування світлодіодом в залежності від освітлення приміщення. Варіант обрати з таблиці 1.1 за списком

Таблиця 1.1 Варіанти завдань

| № варіанту | Пін підключення світлода | Пін підключення фоторезистора |
|-------------------|---------------------------------|--------------------------------------|
| 1 | 3 | 5 |
| 2 | 4 | 6 |
| 3 | 5 | 7 |
| 4 | 6 | 8 |
| 5 | 7 | 9 |
| 6 | 8 | 10 |
| 7 | 9 | 11 |
| 8 | 10 | 12 |
| 9 | 11 | 13 |
| 10 | 12 | 5 |
| 11 | 13 | 6 |
| 12 | 1 | 7 |
| 13 | 2 | 8 |
| 14 | 3 | 9 |
| 15 | 4 | 10 |

Завдання 2: Розробити принципіальну електричну схему та програму керування світлодіодом через Bluetooth. Варіант обрати з таблиці 2.1 за списком

Таблиця 2.1 Варіанти завдань

| № варіанту | Командний символ для ввімкнення світлодіоду | Командний символ для ввимкнення світлодіоду | Пін підключення світлодіоду |
|-------------------|--|--|--|
| 1 | a | r | 5 |
| 2 | b | q | 6 |
| 3 | c | p | 7 |
| 4 | d | o | 8 |
| 5 | e | n | 9 |
| 6 | f | m | 10 |
| 7 | g | l | 11 |
| 8 | k | k | 12 |
| 9 | l | g | 13 |
| 10 | m | f | 5 |
| 11 | n | e | 6 |
| 12 | o | d | 4 |
| 13 | p | c | 7 |
| 14 | q | b | 8 |
| 15 | r | a | 9 |

САМОСТІЙНА РОБОТА

Матеріали для опрацювання

1. Robotic Manipulators and Vehicles / Rigatos, Gerasimos G., Busawon, Krishna // Springer International Publishing, 2018. – P.734.
2. Handbook of Manufacturing Engineering and Technology / Andrew Y. C. Nee // Springer London, 2015. – P.3491.
3. Mechatronics with Experiments, 2nd Edition / Sabri Cetinkunt // John Wiley & Sons Ltd, 2015. – P.887.

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ В ІНТЕРНЕТІ

<https://easyeda.com/> [електронний ресурс].

<https://www.mathworks.com/products/simulink.html> [електронний ресурс].