

# Теми за курсов проект

Тема 1: Управление на релета чрез натискане на бутони

Използвана периферия: GPIO

Тема 2: Управление на релета чрез потенциометър

Използвана периферия: GPIO, АЦП

Тема 3: Реализиране на реле за време с три времеви диапазона

Използвана периферия: GPIO, таймер, избор на времевите диапазони

Тема 4: Следене на температура от сензор с аналогов изход

Използвана периферия: GPIO, АЦП, избор на начин за изобразяване на резултата

Тема 5: Следене на температура от сензор с цифров изход

Използвана периферия: GPIO, избор на комуникационен интерфейс и начин за изобразяване на резултата

Тема 6: Управление на яркостта на мощен светодиода

Използвана периферия: GPIO, АЦП, таймер

Тема 7: Управление на скоростта на постояннотоков мотор

Използвана периферия: GPIO, АЦП, таймер

Тема 8: Управление на посока на въртене на постояннотоков мотор чрез бутони и прекъсване

Използвана периферия: GPIO, таймер

Тема 9: Управление на сервомотор (0 до 180°)

Използвана периферия: GPIO, АЦП, таймер

Тема 10: Управление на стъпков мотор

Използвана периферия: GPIO, АЦП, таймер

Тема 11: Управление на седемсегментен светодиоден индикатор от порт на микроконтролера

Използвана периферия: GPIO, таймер

Тема 12: Управление на седемсегментен светодиоден индикатор чрез преместващ регистър

Използвана периферия: GPIO, SPI, таймер?, избор на изобразяваната информация

Тема 13: Динамично управление на седемсегментни светодиодни индикатори от порт на микроконтролера

Използвана периферия: GPIO, таймер?, избор на изобразяваната информация

Тема 14: Динамично управление на седемсегментни светодиодни индикатори чрез преместващ регистър

Използвана периферия: GPIO, SPI, таймер?, избор на изобразяваната информация

Тема 15: Четене на матрична клавиатура (3x3) и изобразяване чрез бар-граф

Използвана периферия: GPIO,

Тема 16: Управление на цифров потенциометър

Използвана периферия: GPIO, избор на комуникационен интерфейс и начин за изобразяване на резултата

Тема 17: Четене от външно АЦП

Използвана периферия: GPIO, избор на комуникационен интерфейс и начин за изобразяване на резултата

Тема 18: Четене/запис от/в EEPROM памет от типа 24Схх

Използвана периферия: GPIO, I2C, избор на начин за изобразяване на резултата

Тема 19: Управление на LCD дисплей от порт на микроконтролера

Използвана периферия: GPIO, избор на изобразяваната информация

Тема 20: Управление на LCD дисплей с I2C преходна платка

Използвана периферия: GPIO, I2C, избор на изобразяваната информация

Тема 21: Управление на OLED дисплей с I2C интерфейс

Използвана периферия: GPIO, I2C, избор на изобразяваната информация

Тема 22: Реализиране на безжична комуникация

Използвана периферия: Избор на метод и реализиране на функция