

Mikrokontrolery

Pytania na zaliczenie

1. Przedstawić rodzaje i budowę rdzeni Cortex-M, mapę pamięci oraz strukturę rejestrów.
2. Przedstawić kontroler przerwań mikrokontrolera Cortex-M i metody obsługi przerwań.
3. Przedstawić strukturę programu w języku asemblera, tryby adresowania i instrukcje asemblera.
4. Przedstawić układy odmierzenia czasu i obsługi układów czasowych.
5. Przedstawić budowę i zasady obsługi portów wejścia-wyjścia i interfejsów SPI, I2C.
6. Przedstawić budowę i zasady obsługi portu UART oraz Ethernet.
7. Przedstawić budowę i zasady obsługi przetwornika ADC, PWM, QEI.
8. Opisać system FreeRTOS i zasady programowania.

Zadania

1. Opisać działanie programu w asemblerze.
2. Opisać działanie programu w języku C wykorzystującego peryferia mikrokontrolera.