

## Przykładowe pytania do przedmiotu „Programowalne układy SoC”

- 1) Jakie rodziny układów programowalnych SoC wytwarza firma Cypress?
- 2) Jakie rodziny układów programowalnych SoC dostępne są w ofercie firmy Lattice?
- 3) Co jest głównym wyróżnikiem poszczególnych rodzin PSoC firmy Cypress?
- 4) Jakie układy z oferty firmy Xilinx można zaliczyć do kategorii PSoC?
- 5) Jaki jest zastosowany mikrokontroler w układach serii PSoC5 LP ?
- 6) Jaki jest dopuszczalny zakres napięć zasilających układy z rodziny PSoC 5LP?
- 7) Jakiego rzędu są prądy zasilające układy z rodziny PSoC 5LP w trybie normalnej pracy, w uśpieniu i w hibernacji?
- 8) Jakie rodzaje pamięci i w jakiej wielkości są dostępne w układach serii PSoC 5LP?
- 9) Jakie rodzaje bloków są dostępne w układach rodziny PSoC 5LP? Proszę wymienić i opisać przykłady bloków należące do każdej kategorii.
- 10) Jakiego rodzaju blokiem jest blok USB dostępny w układzie PSoC 5LP? Podaj sposób jego realizacji jak i podstawowe parametry pracy.
- 11) Jaka jest liczba i kategorie obsługiwanych wyjątków w mikrokontrolerze układu PSoC 5LP?
- 12) Jakie są możliwe sygnały zegarowe i bloki je przekształcające w układach serii PSoC 5LP?
- 13) Jakiego rodzaju i o jakich właściwościach dostępne są wyprowadzenia we/wy w układach z rodziny PSoC 5LP?
- 14) Co to są bloki UDB, jaka jest ich budowa i zastosowanie?
- 15) Jakie dostępne są bloki ADC i DAC w układach serii PSoC 5LP?
- 16) Jakie są możliwości programowania i debugowania układów z rodziny PSoC 5LP?
- 17) Do czego pierwotnie wymyślono i wykorzystywano interfejs JTAG?
- 18) Co to jest system RTOS?
- 19) Podaj przykłady systemów RTOS dostępnych na mikrokontrolery.
- 20) W jaki sposób uzyskuje się symulację równoczesnego wykonywania zadań w systemach RTOS?
- 21) Co to jest kontekst w systemach RTOS?
- 22) Co to są i do czego służą w systemach RTOS: zadania, współprogramy, kolejki, semafony, muteksy?