

Otázky na štátne skúšky z predmetu: Vnorené systémy mechatronických sústav

Študijný odbor: Mechatronika

AR: 2018/2019

1. Norma IEC 61131. Programovacie jazyky, funkcie a funkčné bloky, TON, TP.
2. Logické funkcie, pravdivostná tabuľka, dizjunktívny a konjuktívny tvar.
3. Karnaughova mapa, minimalizácia logickej funkcie.
4. Základné prvky jazyka Ladder Diagram, logické funkcie AND, OR, NOT, NAND, NOR, XOR
5. Riadenie pohybu dvojčinného pneumatického valca pomocou PLC.
6. Riadenie pohybu jednočinného pneumatického valca pomocou PLC.
7. Základné charakteristiky mikroprocesora a mikrokontroléra.
8. Bitové operácie, maskovanie, zápis log. 1, zápis log. 0 a zmena log. úrovne na výstupe mikrokontroléra.
9. Registre mikrokontroléra pre spracovanie digitálneho signálu. Zistenie log. úrovne digitálneho signálu.
10. Systém prerušenia mikrokontroléra, zdroj externého prerušenia.
11. Čítač / časovač Timer0
12. Komunikačné rozhranie USART
13. Rýchly PWM režim Timer0
14. Fázovo korigovaný PWM režim
15. Riadenie polohy polohovacieho servomechanizmu.

prof. Ing. Michal Kelemen, PhD.
garant predmetu