Automatizační cvičení

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **A4** | 201 - PLC TSX Nano – Drum a PWM | | | |
| Karolína Ledvinková | |  | 1/ | Známka: |
| 7.12.2023 | | 14.12.2023 |  | Odevzdáno: |

Zadání:

Navrhněte program, který bude ovládat výstupy dle zadání

%I0.0 = 100 % PWM

%I0.1 = zmenšení předchozí hodnoty o 10 % PWM

%I0.2 = 0 % PWM

Drum řídí %Q0.6 až Q0.1 – zatažení záclony zprava.

**Obsah obrázku text, diagram, snímek obrazovky, Písmo

Popis byl vytvořen automatickySchéma zapojení pracoviště (situační / ideové schéma):**

Konfigurace prvků použitých v úloze:

|  |  |
| --- | --- |
| Název | Význam |
| %I0.0 - I0.4 | Tlačítka |
| %Q0.1 - Q0.6 | Výstup (LED v PLC) |
| %M1-%M5 | Běh programu |
| %TM0 | Blikač 1 Hz |
| %PWM | Pulzně šířková modulace |
| %DR0 | Drum |
| %S5 | Krokování po 1 s |

Drum:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |  |  |  |
| step 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |  | Bit 0 | %Q0.1 |
| step 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |  | Bit1 | %Q0.2 |
| step 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |  | Bit 2 | %Q0.3 |
| step 3 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |  | Bit 3 | %Q0.4 |
| step 4 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  | Bit 4 | %Q0.5 |
| step 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  | Bit 5 | %Q0.6 |
| step 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  |  |  |

Postup:

1. Seznámíme se s PLC a jeho normou
2. Prostudujeme si fungování Drum a PWM
3. Vytvoříme linie dle zadání
4. Spustíme program

**Výpis programu:**

Viz Příloha

Komentář k programu:

Viz Výpis programu

Závěr:

Práci se mi povedlo částečně splnit. Nejdříve jsem si vyzkoušela program pro PWM podle vzorového příkladu. Následně jsem předělala program dle mého zadání. Také jsem poprvé pracovala s Drum, které jsem naprogramovala pomocí získaných informací a pomocí pana učitele. Program nakonec fungoval podle zadání.

**Přílohy:**

Výpis programu (1)

Výpis programu:

Obsah obrázku text, snímek obrazovky, Písmo, design

Popis byl vytvořen automaticky