

Trumpas mikroprocesorinės sistemos „Prompt 80“ aprašymas

1. Aparatinė dalis.

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 1.1. Mikroprocesorius: | Intel 8080. |
| 1.2. Vartotojui prieinami registrai: | A, B, C, D, E, F, H, L, PC, SP. |
| 1.3. Operatyvioji atmintis: | 3C02...3F90. |
| 1.4. Nuolatinė atmintis: | 0000...0BFF - sisteminis monitorius,
4000...FFFF - nepanaudota. |

2. Įjungimas.

Įjungus mikroprocesorinę sistemą (MPS) (jungiklis galinėje sienelėje), registrų displėjuje turi išsiboti skaičiai **1234FFAA**, o komandų displėjus turi būti tuščias. Jei taip nėra, paspauskite klavišą „**SYS RST**“.

Pastabos:

- MPS pakartotinai gali būti įjungta tik praėjus ne mažiau kaip 10s po išjungimo.
- Jei dirbant su klaviatūra padarėte klaidą, dešiniajame displėjuje atsiranda pranešimas „**ERROR**“.

3. Valdymas.

2.1. Atminties peržiūra / modifikavimas:

„**DISPLAY / MODIFY MEMORY** “**A1 A2 A3 A4 „NEXT“ [D1 D2] [,„NEXT“ [D1 D2] ...] „EXECUTE/END“**

čia **A1, A2, A3, A4** – šešiolyktainiai skaitmenys, sudarantys atminties ląstelės adresą; **D1, D2** - šešiolyktainiai skaitmenys, iš kurių susideda į atminties ląstelę įrašomų duomenų baitas. Patikrinti, ar tikrai įrašyti reikiami duomenys, galima spaudant klavišą „**PREVIOUS**“. Laužtiniuose skliaustuose pažymėti nebūtinai sintaksės elementai.

2.2. Registrų peržiūra / modifikavimas:

„**EXAMINE / MODIFY REGISTER**“ **R „NEXT“ [D1 D2] [,„NEXT“ [D1 D2]] ... „EXECUTE/END“**

čia **R** – registro numeris (jis nurodytas po registrų indikatoriumi esančiame registrų sąrašė); **D1, D2** - šešiolyktainiai skaitmenys, iš kurių susideda į registrą įrašomų duomenų baitas. Laužtiniuose skliaustuose pažymėti nebūtinai sintaksės elementai.

2.3. Sudarytos programos vykdymas:

Programa įrašoma į operatyviają atmintį nuo pasirinkto adreso ir paleidžiama vykdymui arba komanda „SINGLE STEP“, arba „GO“. Programa gali būti užbaigta komanda „RST 6“ (kodas F7).

2.3.1. Programos vykdymas žingsnio režimu:

Į komandų skaitiklį PC įrašomas pradinis programos adresas. Programa vykdoma po vieną komandą su kiekvienu klavišo „SINGLE STEP“ paspaudimu.

2.3.2. Visos programos vykdymas:

„GO“ PRADINIS ADR „NEXT“ GALINIS ADR „EXECUTE/END“

Pastaba: Jeigu programos pabaigoje įrašyta komanda „RST6“ (kodas F7 – pertraukties aptarnavimo paprogramio iškvietimas), galinio adreso nurodyti nereikia.

2.4. Duomenų masyvo perkėlimas operatyviosios atminties adresų erdvėje:

„5“ ADR1 „NEXT“ ADR2 „NEXT“ ADR3 „EXECUTE/END“,

čia ADR1, ADR2 – norimo perkelti masyvo pradžios ir pabaigos adresai; ADR3 – perkeltą masyvo pradžios adresas

2.5. Šešiolyktainių skaičių sudėtis / atimtis:

„6“ D1 „NEXT“ D2 „EXECUTE/END“,

čia D1 ir D2 šešiolyktainiai skaičiai, su kuriais bus atliekami sudėties / atimties veiksmai. Įvykdžius komandą rezultatas lygus D1+D2, papildomai paspaudus „NEXT“, rezultatas lygus D1-D2.

2.6. Norimo kodo paieška atmintyje:

„7“ ADR1 „NEXT“ ADR2 „NEXT“ D „EXECUTE/END“,

čia ADR1 ir ADR2 - pradinis ir galinis atminties masyvo adresai, tarp kurių bus surastas kodo D adresas.