

Osnove mikroprocesorske elektronike

Vaja 4: Branje Tipk

Naloge:

- Napišite podprogram `void ReadKBD()` za branje tipk, ki ob vsakem pritisku tipke zapiše pravkar pritisnjeno tipko v globalno spremenljivko `char lastkey`. Podprogram ne sme vsebovati nobene zanke ali zakasnitve.
- Napišite podprogram `char GetKey()`, ki vrne zadnjo pritisnjeno tipko iz spremenljivke `lastkey` in spremenljivko `lastkey` resetira na 0.
- Zgornja podprograma uporabite za spodnji program, ki ob vsakem pritisku tipke T1 poveča vrednost na portu B za 1, ob pritisku tipke T2 jo zmanjša za 1 in ob pritisku tipke T3, vrednost resetira na 0. Pritisk na tipko T4 naj prižge ozirom ugasne osvetljitev zaslona.

```
int main()
{
    char cmd;
    Init();
    while(1)
    {
        ReadKBD();
        if ((cmd=GetKey()))
        {
            switch (cmd)
            {
                case 1: PORTB++; break;
                case 2: PORTB--; break;
                case 3: PORTB=0; break;
                case 4: ToggleLCDBacklight(); break;
                default: break;
            }
        }
    }
}
```

- Programa `ReadKBD()` in `GetKey()` spremenite tako, da bosta za medsebojno komunikacijo uporabljala krožni medpomnilnik dolžine 16 byte-ov. Spodaj je ilustracija delovanja krožnega medpomnilnika dolžine 4 byte.

