

PRIMERI UKAZOV

Stran 6-2

Pri zgornjem ukazu MOVCS se spremeni tudi vsebina registrov R0 do R5. V registrih R0, R2 in R3 so ničle, to so števcji preostalih znakov. V registru R1 je naslov prvega znaka za izvornim poljem, torej IZVIR + 4, v registru R3 je naslov prvega znaka za ciljnim poljem, torej CILJ + 4, v R5 pa je tudi ničla.

Nekoliko zahtevnejši je primer z ukazom MOVTUC (Move translated until character). Ta ukaz prenese zaporedje znakov, vendar jih sproti še prevaja s pomočjo tabele, ki jo sami določimo. Če naleti na znak, ki smo ga določili kot terminator, prekine prenos prevedenih znakov.

Ukaz MOVTUC ima šest parametrov. Prva dva sta dolžina in naslov izvirnega teksta, tretji je terminator ali ubežni znak, četrti je naslov tabele, s pomočjo katere prevaja tekst, zadnja dva pa sta dolžina in naslov namembnega polja. Tabela je zaporedje 256 bytov. Prevajanje poteka tako, da se ASCII koda znaka, ki je na vrsti, uporabi kot zaporedna številka byta v tabeli, vsebina tega byta pa je prevedeni znak.

Oglejmo si to na primeru:

```
TEKST: .ASCIZ /To je tekst!/
DOLZINA = . - TEKST
PREVOD: .BLKB 100
TABELA: .BYTE 32, 32, 32, ...
```

```
MOVTC #DOLZINA, TEKST, #32, TABELA, #100, PREVOD
```

Z ukazom .ASCIZ zapišemo v pomnilnik tekst, ki se konča z ASCII znakom s kodo 0. Za ciljno polje smo rezervirali 100 bytov na naslovu PREVOD. Z ukazom MOVTUC prenesemo izvorni tekst tako, da najprej uporabimo ASCII kodo črke "T", to je 84, kot zaporedno številko byta v tabeli. Podatek, ki ga dobimo na naslovu TABELA+84, primerjamo z ubežnim znakom in če je različen ga prenesemo na naslov PREVOD. Isto ponovimo za naslednje znake, dokler ne najdemo ubežnega znaka ali ne porabimo vseh vhodnih ali izhodnih znakov.

Stanje v registrih R0 do R5 je naslednje: v R0 je število znakov, ki jih nismo prenesli, vključno z znakom, ki smo ga prevedli v ubežni znak, v R1 je naslov byta za zadnjim prenesenim znakom, v R2 je nič, v R3 je naslov tabele, v R4 je število neporabljenih bytov v ciljnim polju, v R5 pa naslov naslednjega prostega byta v ciljnim polju.

Kako smo končali prenos znakov izvirnega teksta, lahko preverimo na dva načina. Le če prenesemo vse znake, je po končanem ukazu v registru R0 ničla. Če je zadnji znak povzročil prekinitev prenosa, bo ostala v R0 enica. Ugotovimo lahko tudi, če je prenos prekinil ubežni znak. V tem primeru se zapiše v posojni bit V v statusu procesorja enica, v nasprotnem primeru je ta bit brisan.