

TIPI PODATKOV

Stran 2-2

vedno zapisana s predznakom, tako da dvomestno število ne zaseda le enega byte, to je dvakrat po 4 bite, ampak dva byte, ker potrebuje trikrat po 4 bite. Pri tem smo zavrsli nekaj prostora v pomnilniku, saj lahko s štirimi biti zapišemo števila od 0 do 15, mi pa uporabljamo samo številke od 0 do 9.

Na ta način lahko zapišemo 31 mestna cela števila in neposredno računamo z njimi, kar je prednost pred binarno predstavitvijo z dolgo besedo, kjer nimamo niti polnih deset mest.

Števila lahko zapišemo tudi kot niz znakov, torej kot tekst, vendar s tako zapisanimi podatki ne moremo računati, obstajajo pa ukazi za pretvarjanje takih števil v druge oblike.

Dodatevne podatke o zapisu števil in natančen opis kako se zapišejo posamezna polja dobite v 4. poslavju knjige VAX Architecture Handbook.

2.2 TEKSTI

Teksti so v računalnikovem pomnilniku predstavljeni kot zaporedja ASCII kod za posamezne znake. Za vsak znak porabimo po en byte. Pri ukazih za delo s teksti moramo povedati kje je tekst zapisan in dolžino teksta. Dolžina teksta je navadno zapisana v eni besedi, tako da lahko delamo s teksti dolzimi do 65535 znakov.

Ko zapisujemo tekst v pomnilnik, moramo paziti na to, da je prvi znak teksta na najnižjem naslovu, drugi znak ima za ena večji naslov in tako naprej.

V prejšnjem razdelku smo govorili o številih, ki jih zapišemo z nizom desetiških znakov. V resnici so tako zapisana števila navadni teksti in z njimi ne moremo računati.

2.3 NIZ BITOV

Povsem nov tip podatka je niz bitov. V pomnilniku lahko izberemo poljubno zaporedje do 32 bitov ne glede na meje med byti. Za zaporedje bitov vzamemo na primer 3 vodilne bite iz enega byte, vse bite iz naslednjega in 5 bitov iz tretjega in tako dobimo polje 16 bitov, ki se razteza preko treh bytev.

Niz bitov določimo s tremi podatki: baza je naslov byte, od katerega bomo šteli bite, odmik je število bitov, ki jih bomo preskočili in dolžina pove kako dolga je ta niz. Baza je lahko naslov, kateresakoli byte, odmik je dolga beseda, kar pomeni, da lahko preskočimo do 2 sisa bita naprej ali nazaj in dolžina je celo število med 0 in 32 vključno.