

OSNOVNI UKAZI

Stran 4-2

- l dolga beseda
- q quadword - podatek iz 8 bytev
- v polje bitov - le pri ukazih za delo s polji bitov
- w beseda
- x isti tip podatka, kot je prvi znak za operand v imenu ukaza
- y isti tip podatka, kot je drugi znak za operand v imenu ukaza
- * več dolih besed - le pri posebnih ukazih

V zadnjem polju je zapisano, kako ukaz postavi posejne bite N, Z, V in C. Znaki v tem polju so:

- * ukaz postavi posejni bit v odvisnosti od rezultata
- ukaz posejnega bita ne spremeni
- 0 ukaz vedno briše posejni bit
- 1 ukaz vedno postavi bit na 1

4.2 UKAZI ZA DELO S ŠTEVILI

4.2.1 Aritmetični ukazi

V naboru ukazov so ukazi za vse štiri osnovne aritmetične operacije, seštevanje, odštevanje, množenje in deljenje in to za različne tipe operandov, tudi za števila s pomično vejico v različnih natančnostih.

Imena ukazov so sestavljena iz siceričnega imena ADD, SUB, MUL ali DIV, sledi črka, ki pove tip operandov, in število 2 ali 3, ki pove število operandov ukaza. Z ukazom DIVL3 naprimjer zahtevamo, da procesor deli drugi operand s prvim in rezultat zapiše v tretjega. Vsi trije operandi so dolge besede. Ukazi z dvemi operandi zapišejo rezultat v drugi operand, torej delimo na mestu. Ti dve obliki ustrezata v FORTRANu ali BASICu ukazoma C = A/B in A = A/B.

Oslejmo si še opis operandov v programske kartici. Pri ukazih s tremi operandi je način dostopa do prvih dveh R, operanda torej samo beremo, dostop do tretjega pa je W, v ta operand zapišemo rezultat. Če imamo dva operanda, prvega beremo, dostop je R, drugega pa najprej preberemo, nato pa vanj zapišemo rezultat, način dostopa je torej M.

Posejni bit C, ki beleži prenos iz vodilnega bita, se pri večini aritmetičnih ukazov briše, nekateri, kot naprimjer ADDL2, pa ga postavijo v odvisnosti od rezultata. Ostale posejne bite nastavijo vse aritmetične operacije. V bit pomeni prekoračitev obsega števil, s katerimi delamo, naprimjer pri seštevanju dveh besed dobimo rezultat večji od 32767 in sa ne moremo zapisati v besedo. N in Z bit sporočita, če je rezultat negativen oziroma nič.