Računalniška arhitektura vaje 7:

Primerjava vrednosti dveh operandov:

Operande primerjamo z ukazom cmp (Compare)

Primer:

If (A==B): -> A-B = 0, flag Z = 1; A-B =/= 0, flag Z = 0

CMP odšteje vrednosti, postavi zastavice, rezultat zavrže

Pri AL ukazih moramo na koncu ukaza dati S, če želimo, da spremeni zastavice, pri kontrolnih pa ne.

Nepredznačena št:

Gledamo flag Carry in Zero

Mov r1, #11

Cmp r1, #10 @ C = 1, Z = 0 //nista enaki, ni sposodka, ker se odšteva večje od manjšega št, Carry je 1

Relacije:

Večje: na koncu ukaza HI // C = 1, Z = 0

Večje/enako: HS // C = !

Enako: EQ // Z = 1

Neenako: NE // Z = 0

Manjše: LO //C = 0

Manjše/enako: LS // C = 0 ali Z = 1

Predznačena št:

Gledamo flag Zero, Negative in Overflow

Večje: GT

Večje/enako: GE

Enako: EQ

Neenako: NE

Manjše: LT

Manjše/enako LE

Skočni ukazi:

Brezpogojni skok:

B OZNAKA @B -> branch, z oznakami lahko označimo operande ALI UKAZE, v PC se naloži OZNAKA (naslov ukaza)

Pogojni skok:

Cmp vrednost1, vrednost2

Bxx OZNAKA @ xx -> prej ogledan pogoj (EQ, LT,…), če pogoj drži se v PC shrani OZNAKA, čene se tok programa nadaljuje