

POGLAVJE 1

ARHITEKTURA SISTEMOV DELTA 4780 IN DELTA 4850

Arhitektura sistemov DELTA 4780 in DELTA 4850 je na kratko opisana v knjigah "Osnove operacijskega sistema DELTA/V" in "Prilročnik za operaterje na OS DELTA/V", zato bomo zdaj podrobneje opisali le centralni procesor (CPU od angleškega izraza Central Processing Unit) in organizacijo fizičnega pomnilnika.

1.1 CENTRALNI PROCESOR

Centralni procesor je enota, ki vodi in kontrolira delo računalnika. Sestavljen je iz aritmetično logične enote, ki izvaja operacije s podatki, iz splošnih registrov, ki jih lahko uporablja makro programer in iz posebnih registrov, ki jih uporablja operacijski sistem, programer pa do njih navadno nima dostopa. K procesorju spada tudi hiter vmesni pomnilnik ali "cache".

1.1.1 Splošni registri

Procesorja VAX-11/750 IN VAX-11/780 sta 32-bitna, kar pomeni, da dela procesor s celim 32-bitnim podatkom naenkrat. To pomeni, da so tudi registri in podatkovni kanali 32-bitni.

Makro programer ima za svoje namene na voljo 16 registrov, od katerih imajo nekateri še dodatne zadolžitve. Imena registrov so R0 do R11, naslednji štiri pa imajo imena AP (od argument pointer) ali kazalec podatkov, FP (ali frame pointer), SP (od stack pointer) ali kazalec sklada in PC (od program counter) ali programski števec.

Resistre AP, FP, SP in PC lahko makro programer uporablja po svoje, vendar se mora zavedati, da te resistre uporablja tudi operacijski sistem in sam procesor.