

PRIRUČNE MEMORIJE (RIBARIĆ POGLAVJE 10)

TEORIJA SAŽETAK

RADNA MEMORIJA JE MNOGO SPORIJIA OD PROCESORA. PRIRUČNA MEM, SLUŽI DA BRŽE SERVISIRA PROCESOR SA PODACIMA IZ MEMORIJE.

IDEJA: AKO IMAM PODATAK U PM \Rightarrow DAJ PODATAK

AKO NEMAM \Rightarrow DAJ BLOK PODATAKA!

UŽDAMO SE U LOKALNOST PODATAKA.

NAČINI PISANJA U PM

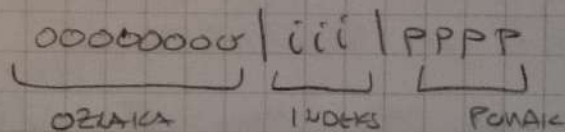
IZDAVNO ($a=1$) - BLOK IZ MEMORIJE LA TOČNO 1 BLOK U PM

SKUPNO ($a>1$ I $a<m$) - BLOK IZ MEMORIJE MUŽE U SKUP BLOKOVA

POTPUNO ASOC. ($a=m$) - BLOK IZ MEMORIJE MUŽE BÍ GOD.

PROCESOR UVIJEK TRAZÍ ADRESU \rightarrow PITA PM RJEŠEN ADRESE.

STRUKTURA ADRESE

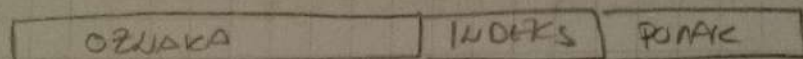


OZNAKA - ZA USPOREDBU SA OZNAKOM U PM

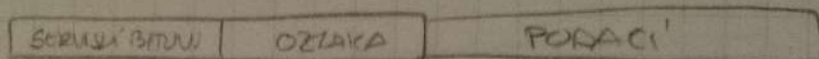
INDEXS - Gdje SE IMAZI U PM PODATAK (BLOK)

POČETAK - UNUTAR BLOKA TOČNO PODATAK

CPU ADRESA



SADRŽAJ PN



← LINIJA

FORMULE

KAPACITET PRIRUČNE MEMORIJE

$$S = n \cdot b$$

BROJ LINIJA PN

$$n = S/b$$

VELIČINA BLOKA U LINIJI

$$b = S/n$$

STRUKTURA ADRESE

$$: W(ADRESA) = W(O) + W(I) + W(P)$$

$$: W(P) = \log_2 \left(\frac{b}{z} \right)$$

$$: W(I) = \log_2 \left(\frac{n}{a} \right)$$

$$: W(O) = W(ADRESA) - W(P) - W(I)$$

z = ŽELJATOST

KAKO PN UTJEČE NA PERFORMANSE?

AKO IMAMO SAMO L1 $\Rightarrow t_{avg} = 1T + V(\text{PRONAŠAJ}) \cdot \text{CIJEŢA (RAM)}$

AKO IMAMO L1 I L2 \Rightarrow a) L1 PRONAŠI L2 POSUĐI

b) L1 PRONAŠI L2 PRONAŠI

$$a) t_{avg} = 1T + V(\text{PRONAŠAJ L1}) \cdot \text{CIJEŢA (ODLAZAK U L2)}$$

$$b) t_{avg} = 1T + V(\text{PRONAŠAJ L1}) \cdot \text{CIJEŢA (ODLAZAK L2)} + \\ V(\text{PRONAŠAJ L1}) \cdot V(\text{PRONAŠAJ L2}) \cdot \text{CIJEŢA (ODLAZAK U RAM)}$$