

VON NEUMANN-OV MODEL RAČUNALA
(RIBARIĆ POGLAVJE 2.2/2.3)

TEORIJA
SAŽETAK

ARHITEKTURA RAČUNALA

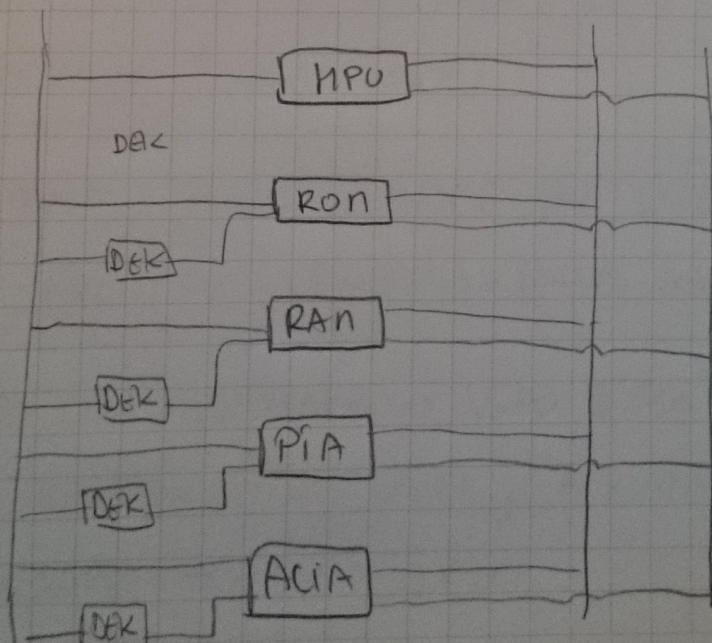
- RAZINA 1 - SKOPNUTA OPREMA / HARDWARE
- RAZINA 2 - JEZIK OP. SUSTAVA
- RAZINA 3 - VIŠI DIJELOVI OS-a (PREVODIOCI, INTERPRETERI, FUKIOCI...)
- RAZINA 4 - KORISNIČKI PROGRAM
- RAZINA 5 - LJUDI / HUMANWARE

- VON NEUMANNOV MODEL - MODEL ARHITEKTURE SA UPRAVLJAČKIM TOKOM
- FUNKCIJSKE JEDINICE - CU, ALU, MEN, ULI (ORIGINALNI MODEL)
- KASNIJE MODIFICIRAN MODEL SADRŽI I DPA (MEN - ULI)

IAS MODEL

- 40 BITNI REGISTRI (AC, MQ), OPERANDI 40 BITA (AKUMULATORSKO REGISTRAL)
 - MEMORIJA : 4096 * 40b (40 SELECTORA PO 4096 BITA)
 - FORMAT INSTRUKCIJE
- | | |
|----------|-----|
| 8 | 12 |
| OP. CODE | ADR |
- (JEDNO-ADRESNE)
- PO DVAJE INSTRUKCIJE NA SVAKU MEN, LOKACIJU
 - PET TIPOVA INSTRUKCIJA : DATA TRANSFER / OBRADU POD / 0-i / UPRAVLJANJE / DJELOVIČA ZAM

MODEL



ADRESNA
SAB. 16b

PODATKOVNA
SAB. 8b

KONTROLNA
SAB.

TOK PODATAKA \rightarrow ALU \xrightarrow{MEN} UI i DPA

TOK INSTRUKCIJA \rightarrow MEN \rightarrow CU

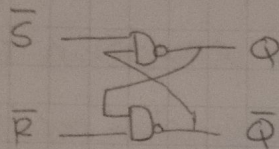
TOK UPRAVLJANJA \rightarrow SVEĆE SIGNALA KOJE GENERIŠE **CU**

FETCH EXECUTE \rightarrow NA OSNOVU DEKODIRANOS OP.KODA SE IZUŠAVA TRAJELNI
NIZ KORAKA.

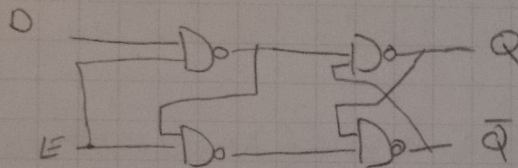
↓
DOHVAĆ
INSTRUKCIJE IZ MEN, \rightarrow IR \rightarrow DEKODIRANJE

SVADGUMI ELEMENTI MEMORIJE

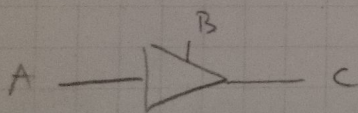
SR - BISTABILIZ



D - BISTABILIZ



POGOLJSKI SKLOP SA TRI STANJA



IF $B=1 \Rightarrow C=A$

BC - ČEVIJE

