

## Procesori

Vrsta: Informatika | Broj strana: 14 | Nivo: Visoka škola za vaspitače

Садржај:

Увод.....	3
Принципи.....	3
CISC.....	5
RISC.....	5
Историјска перспектива.....	6
Оснона структура.....	8
Производни процес.....	10
Софтверска компатибилност.....	11
Закључак.....	12
Литература.....	13

Увод

Процесори( у ствари кратак облик за реч микропроцесор, који се често зове и CPU или централна процесорска јединица) преставља средишни саставни део РС рачунара.Ова витална компонента је на неки начин одговорна за све што ради РС рачунар.Процесор поред осталог одређује, у најмању руку делимични, који оперативни системи ће се употребити, који софтверски пакет мпже даради на РС рачунару, колико му је електричне енергије потребно и колико ће систем бити стабилан.

Процесор такође углавном одређује и колико ће цео систем да кошта: што је процесор новији и моћнији, машина ће бити скупља.

Када је Јохн вон Неуманн први предложио памћење низа инструкција-то ће рећи програма- у истој меморији где сеналазе и подаци,то је стварно била иноваторска идеја. Он је то написао 1945. године у свом „ Првом нацрту извештаја о EDVAC- у“.У том извештају, раачунар је био организован у четири главне целине: централна аритметичка јединица, централна управљачка јединица, меморија и улазно/излазни уређаји.

Данас, после више од пола века, готово сви процесори имају вон Неуманн-ову архитектуру.

Принципи

Принципи којима подлежу сви рачунари су исти. У основи, оно сви узимају сигнале у облику нула (0) и јединица (1) (који се зато зову бинарни сигнали ), манипулишу њима сагласно неком скупу и производе излазе, опет у облику нула и јединица. Напон на линији у тренутку када се сигнал пошаље одређује дали је тај сигнал 0 или 1 .У систему који ради на 3,3V значи да је то 1, док напон од 0V значи да је 0.

Процесор ради помоћу реаговања на улаз од више 0 и 1 на одређене начине и враћања излаза засновоног на одлуци. Сама одлука се дешава у електронским склоповима који се зову логичка кола ( од којих свако захтева најмање један транзистор ),чији су улази и излази различито уређени помоћу различитих операција. Чињеница да данашњи транзистори садрже милионе транзистора указује на то колико је сложен такав логички систем. Логичка кола у процесору раде заједно на стварању одлуке користећи Булову логику, која се заснива на алгебарском систему који је основао Џорџ Бул. Главни Бул-ови оператори су I, I $\bar{I}$ , NE и NI ( не- I ); могуће су и њихове многобројне комбинације. Излаз I кола је 1 сама ако су оба његова улаза 1. I $\bar{I}$  кола на излазу дају 1 ако је бар један од његових улаза 1. NE коло има само један улаз и даје његову супротну вредност на излазу, односно 1 ако је на улазу била 0 и обрнуто. NI кола су веома популарна, јер користе само два транзистора уместо три као у првом колу, а ипак имају исто толико функционалности. Поред тога, процесор користи кола у комбинацији да би извршио аритметичке функције; он их такође користи да побуди смештање података у меморији.

----- OSTATAK TEKSTA NIJE PRIKAZAN. CEO RAD MOŽETE  
PREUZETI NA SAJTU. -----

[www.maturskiradovi.net](http://www.maturskiradovi.net)

MOŽETE NAS KONTAKTIRATI NA E-MAIL: [maturskiradovi.net@gmail.com](mailto:maturskiradovi.net@gmail.com)