Računalni sustavi

-Osnove računala-

**MATIČNA PLOČA**

**1.Navedite barem 5 vanjskih konektora za matičnu ploču.**

1.Ulaz za zvučnike

2.Ulaz za mikrofon

3.Ulaz za tipkovnicu PS/2

4.VGA port (grafička kartica)

5.USB-portovi

6.Ulaz za miš PS/2

7.Mrežni port

**2.Navedite najmanje tri slota MP.**

1. PCI (konektori za zvučne, TV, mrežne)

2.AGP (za grafičke karte)

3.IDE (spajanje PATA hard diskova, optičkih uređaja)

4.SATA (služi za konektiranje SATA [hard diskova](http://bs.wikipedia.org/wiki/Tvrdi_disk))

**3.Navedite barem 3 formata MP**

1.PC/XT

2.ATX

3.AT

**4.Navedite najmanje dva proizvođača MP**

Intel, Gigabyte, Foxcon, Asus, Abit

**5.Čemu služi MP?**

Matična ploča služi za povezivanje i spajanje svih komponenti računala, glavni dio računala.

**6.Što je sabirnica?**

Sistem koji prenosi [podatke](http://bs.wikipedia.org/wiki/Podatak) i [struju](http://bs.wikipedia.org/wiki/Struja) između [računalskih dijelova](http://bs.wikipedia.org/wiki/Hardver) unutar ili između računala.

**7.Navedite brzinu rada današnjih sabirnica.**

32 bit, 64 bit, 128 bit

**8.Što je chipset?**

Chipset - skup logičkih krugova koji definira kako matična ploča radi

**9.Što je i čemu služi socket? Navedite nekoliko njih**

Podnožje u kojeg se stavlja procesor. Socket 7 i 775

**10.Navedi najmanje 3 unutarnjih konektora na MP.**

1. PCI

2. ATA

3. AGP

**PROCESORI**

**1.Što je procesor?**

Glavni dio računala koji vodi računa o obradi i izvršavanju podataka

**2.Navedite 2 tipa arhitekture procesora.**

CISC i RISC

**3.Na koji način se izražava brzina rada procesora i koliko iznosi?**

MHz i GHz

**4.Navedite 2 najpoznatija proizvođača procesora.**

Intel, Motorola i AMD

**5.Navedite 5 Intelovih procesora.**

 [Intel 8080](http://hr.wikipedia.org/wiki/Intel_8080)

 [Intel 8086](http://hr.wikipedia.org/wiki/Intel_8086)

 [Intel Pentium](http://hr.wikipedia.org/wiki/Intel_Pentium), kod nas još i Pentium I

 [Pentium II](http://hr.wikipedia.org/wiki/Pentium_II)

 [Pentium III](http://hr.wikipedia.org/w/index.php?title=Pentium_III&action=edit&redlink=1)

 [Pentium IV](http://hr.wikipedia.org/w/index.php?title=Pentium_IV&action=edit&redlink=1)

**6.Navedite dimenzije vodova unutar procesora.**

**7.Što je čipset?**

Grupa [čipova](http://bs.wikipedia.org/wiki/%C4%8Cip) koji su dizajnirani tako da rade zajedno

**8.Što je MIPS?**

Računa brzinu procesora

**KUĆIŠTE I NAPAJANJA**

**1.Čemu služi kućište?**

Služi smještaju elektroničkih komponenti [računala](http://hr.wikipedia.org/wiki/Ra%C4%8Dunalo) u cjelovit proizvod, njihova zaštita i osiguravanje dotoka

**2.Osnovna podjela kućišta.**

Uspravna i okomita

**3.Podjela TOWER kućišta i po čemu se razlikuju.**

**Micro tower** jedno mjesto za optički uređaj, jedno do dva mjesta za tvrdi disk

**Mini tower** dva mjesta za optičke uređaje, dva mjesta za tvrde diskove i mjesto za disketni uređaj

**Midi tower** tri ili četiri mjesta za optičke uređaje, dva do četiri mjesta za tvrde diskove i mjesto za disketni uređaj

**Big tower** Ima pet i više mjesta za optičke uređaje, pet i više mjesta za tvrde diskove, dva mjesta za disketni uređaj

**4.Čemu služi napajanje računala?**

Za rad računala i održavanje podataka

**5.Koje napone i koju snagu daje standardno napajanje računala?**

+3,3 V, +5 V i +12 V -5 V i -12 V

**TVRDI DISKOVI**

**1.Što je tvrdi disk?**

Uređaj koji piše i čita [podatke](http://bs.wikipedia.org/wiki/Podatak).

**2.Današnji kapaciteti tvrdih diskova.**

200 do 500 GB

**3.Brzine okretanja ploča u tvrdim diskovima.**

7200 ili 10000 okretaja po minuti

**4.Navedite 3 tipa tvrdih diskova po pitanju prijenosa podataka.**

ATA, SATA, IDE, EIDE, SCSI

**5.Osnovni dijelovi tvrdog diska**.

Magnetska ploča, Magnetska glava, Upravljački mehanizam, Nosač glave i osovina.

**6.Što je sektor, a što staza(cilindar)?**

Sektor je obliku zaobljenih polukrugova, dok su staze u obliku koncentričnih krugova.

**7.Navedite 3 proizvođača tvrdih diskova.**

[Maxtor](http://bs.wikipedia.org/w/index.php?title=Maxtor&action=edit&redlink=1), [IBM](http://bs.wikipedia.org/wiki/IBM), [Samsung](http://bs.wikipedia.org/w/index.php?title=Samsung&action=edit&redlink=1)

**8.Na čemu se čuvaju podaci kod tvrdog diska? Opišite.**

Na metalnim ili staklenim kružnim pločama.

**ROM I RAM MEMORIJE**

**1. Što je ROM i čemu služi?**

- ROM (Read-only memory) - [memorija](http://bs.wikipedia.org/wiki/Memorija) iz koje se podaci mogu samo čitati.

- Koristi se kao medij za pohranu [podataka](http://hr.wikipedia.org/wiki/Podatak) u [računalima](http://hr.wikipedia.org/wiki/Ra%C4%8Dunalo).

**2. Što je RAM i čemu služi?**

- RAM (Random Access Memory) – [memorija](http://bs.wikipedia.org/wiki/Memorija) nasumičnog pristupa, je jedan od oblika pohranjivanja računalnih [podataka](http://bs.wikipedia.org/wiki/Podatak) čijem sadržaju se može pristupiti po bilo kom redoslijedu.

- RAM se u računalima upotrebljava prvenstveno za primarnu pohranu podataka koji se aktivno koriste i neprestano se mijenjaju.

**3.Navedi kapacitet današnjih RAM-a**

1-8 GB (prosječno oko 4 GB)

**4.Čemu služi Cache memorija?**

Služi za pohranu podataka koji se često koriste

**5.Što je L1 i L2?**

Mala brza memorija koja pohranjuje kopije najčešće korištenih podataka iz glavne memorije

**6.Što je BIOS? Opišite.**

Standardni računalni program koji se prvi pokreće nakon uključenja računala

BIOS postavlja osnove radne parametre rač. sklopovlja te pronalazi u učitava operacijski sustav u radnu memoriju (RAM)

**MREŽNE KARTICE**

**1.Čemu služi mrežna kartica?**

Diokoji se brine za komunikaciju računala preko računalne mreže, odnosno za priključivanje računala na lokalnu mrežu

**2.Navedite brzine na kojima rade današnje mrežne kartice.**

10, 100, 1000 Mbit/s megabita u sekundi

**3.U kakva dva oblika se proizvode današnje mrežne kartice?**

Integrirane i eksterne