

1. Što je brzina procesora ili radi takt?
 - a) Brzina printanja.
 - b) Jedno od svojstva koje određuje njegovu kvalitetu i brzina obrađivanja podataka u računalu.
 - c) Određivanje kolika količina podataka se može staviti na računalo.
2. Čime se mjeri radni takt ili brzina procesora?
 - a) Hercima (Hz),(MHz),(GHz)
 - b) Megabajtima (Mb),(Gb)
 - c) Bitovima
3. Koliko mogu suvremeni procesori obrađivati
 - a) 12 ili 24 bita
 - b) 46 ili 88 bita
 - c) 32 ili 64 bita
4. Što su osnovna svojstva računala?
 - a) RAM,brzina procesora,kapacitet stalnog spremnika i brzina prijenosa podataka.
 - b) Zvucna i graficka kartica
 - c) Usb priključci
5. Kod koje se memorije nakon nestanka napajanja brišu podatci?
 - a) kod ROM memorije
 - b) kod RAM memorije
 - c) kod tvrdoga diska
6. Kako se naziva memorija u koju se podatci upisuju kod proizvodnje računala i koja se najčešće samo čita?
 - a) ROM memorija
 - b) virtualna memorija
 - c) cache memorija
 - d) RAM memorija
7. Što su osnovna svojstva računala?
 - a) RAM,brzina procesora,kapacitet stalnog spremnika i brzina prijenosa podataka.
 - b) Zvucna i graficka kartica
 - c) Usb priključci

Binarno predstavljeni podatci pohranjuju se u spremnicima na mjesta (lokacije) koja su određena adresom. To su takozvane **spremničke ili memorijske lokacije**.

Procesor je sastavljen od više milijuna elektroničkih logičkih sklopova koji izvršavaju aritmetičke (zbrajanje, oduzimanje, množenje i dijeljenje) i logičke operacije. Dio procesora koji izvodi ove operacije naziva se _____.

Uz ovu jedinicu postoji i _____ koja omogućuje, upravlja i nadzire sve ove procese te upravlja radom svih dijelova računala.

Svi dijelovi računala međusobno su povezani različitim vrstama vodiča koji se zovu _____. Vodiči mogu biti zasebni (kablovi) ili integrirani u matičnu ploču na koju se spajaju komponente računala.

- _____ povezuju komponente unutar procesora,
- _____ povezuju procesor s ostalim dijelovima računala ili ostale dijelove računala međusobno.

Količina podataka koju sabirnica prenosi u nekoj jedinici vremena naziva se _____ .

Mjeri se u bitovima. Najčešće se koriste _____. To znači da se u nekom trenutku među komponentama računala može razmjenjivati _____ ili _____ bita podataka.

_____ – omogućuje istovremeni prijenos više bitova odjednom. To je brz pristup, ali donekle nesigurniji prijenos podataka.

_____ – podaci između komponenti se prenose bit po bit. Sporiji prijenos, ali sigurniji.

Danas se sve više koristi _____ (*Universal Serial Bus*) ili

_____ priključak. Postao je standard za spajanje gotovo svih vanjskih uređaja: tipkovnice, miša, modema, digitalnih kamera, itd.

Najjednostavnija slika je slika sačinjena od crnih i bijelih točkica ili piksela. Za zapis svakog piksela rabimo samo jedan bit. Crnu točkicu možemo označiti s 1, a bijelu s 0. Zapis slike sastoji se u spremanju točkica slike u binarnom obliku.

Za zapis svakog piksela slike koja sadrži do 256 boja potrebno je 8 bitova ili jedan bajt stoga što jednim bajtom možemo prikazati 256 različitih stanja. Ako želimo opisati sliku s više boja, trebat će nam više bitova za zapis svakog piksela.

Danas koristimo 24 i 32 bitni zapis koji omogućuju razlikovanje više od 4 milijarde boja. Naše oko ne može razlikovati sve te nijanse.

Ako spremamo sliku točkicu po točkicu, dobit ćemo sliku spremljenu kao mapu bitova – bitmapu. Njena oznaka je BMP. Ovakav način spremanja daje kvalitetnu sliku koja zauzima velik memorijski prostor.

Pohranjivanje multimedijских sadržaja, obrada zvuka

Formati slika:

- BMP – **spremamo sliku točkicu po točkicu**, velika veličina datoteke, 24 bita (16 milijuna boja)
- JPEG – koristi se za razmjenu preko interneta, **sadržaj slike se komprimira**, mala veličina datoteke, 24 bita
- GIF – zapis slike za web stranice, **najmanja veličina datoteke**, ima samo 8 bita (256 boja)
- TIFF – standard za **nekomprimirane slike**, 24 bita

Obrada zvuka:

Za obradu na računalu zvuk se mora pretvoriti u digitalni oblik (niz nula i jedinica).

Uzorkovanje je pretvorba analognog u digitalni oblik tako da u pravilnim vremenskim razmacima izdvojimo djeliće zvučnog vala i pretvorimo ih u binarni oblik (1,0).

Pretvorba zvuka iz analognog u digitalni oblik: **MIKROFON -> ZVUČNA KARTICA -> BINARNI OBLIK**

Brzina uzorkovanja (SAMPLING FREQUENCY) – broj uzoraka u jedinici vremena, npr. 44 Khz - 44 tisuće uzoraka u sekundi

Broj bitova (BITRATE) – koliko bitova ima svaki uzorak, jedan uzorak CD-a ima 96 bita

WAV – je format nekomprimirane zvučne datoteke, kvalitetan zapis zvuka, ali **velika datoteka**

MP3, WMA – su formati komprimiranih zvučnih datoteka, **mala veličina datoteke**, slabija kvaliteta zvuka