Osnove informatike

Spremnici računala

Samo ime spremnik upućuje nas na to da se na te dijelove računala nešto sprema (pohranjuje). Na spremnike računala spremljeni su podatci ili ih korisnik računala na njih sprema u obliku prikladnom radu računala, dakle u obliku različitih vrsta datoteka.

Spremnike uglavnom dijelimo na središnji spremnik te na pomoćne spremnike.

Središnji spremnik računala

Pod pojmom središnji spremnik računala podrazumijevamo dva odvojena spremnika, različite namjene, koju su neizostavni dijelovi suvremenih računala. Oba se spremnika nalaze na matičnoj ploči. Nazivamo ih ROM i RAM.

Središnji spremnik nužan je za rad računala te više služi računalu nego korisniku, zato prosječan korisnik računala nema potrebu u radu obazirati se na taj spremnik.

ROM (Read Only Memory)

Najvažnija obilježja ROM-a:

* podaci iz ovog spremnika mogu se samo čitati
* pri proizvodnji u njega su trajno zapisani podatci nužni za rad računala
* podatke u njega ne možemo zapisivati, niti iz njega možemo brisati
* kada je računalo isključeno, pamćenje podataka o vremenu i datumu omogućuje baterija koja se nalazi na matičnoj ploči

RAM (Random Access Memory)

Najvažnija obilježja RAM-a:

* spremnik u obliku male pločice na koju su ugrađeni memorijski čipovi
* u njega se privremeno spremaju svi trenutačno pokrenuti programi i otvoreni dokumenti
* brzina pristupa podacima u ovom spremniku je velika
* isključivanjem računala svi podatci iz ovog spremnika se nepovratno gube

Pomoćni spremnici

Pomoćni spremnici su vrsta spremnika na koje korisnik računala sprema programe i podatke za naknadnu uporabu. Sadržaj pomoćnih spremnika ne briše se isključivanjem računala. Ako želi, korisnik može obrisati nepotrebne podatke s pomoćnog spremnika te tako povećati slobodan prostor na spremniku.

Tvrdi disk

Tvrdi disk je pomoćni spremnik koji se najčešće koristi. Na njega se instalira i najčešće učitava operativni sustav; instaliraju se primjenski programi. Podatci se zapisuju i čitaju elektromagnetskim putem na čeličnu ploču, koja se okreće velikom brzinom unutar njegova kućišta. Tvrdi disk ima mehaničke dijelove te je češće podložan kvarovima.

SSD

SSS je pomoćni spremnik velikog kapaciteta. Nema mehaničke dijelove, a podatci se zapisuju u njegove flash memorijske čipove.

U usporedbi s tvrdim diskom višestruko je brži, nečujan je, troši znatno manje električne energije, manje se kvari i zagrijava, ali je puno skuplji.

Memorijski štapić (USB)

USB je vrlo praktičan i najčešće korišten prijenosni pomoćni spremnik, koji se izravno priključuje na USB utičnicu računala. Memorijski kapacitet mu je od 1 GB do 2 TB.