# **PARALELNI I SLIJEDNI ULAZNO-IZLAZNI PRISTUPI RAČUNALA**

# Unutar računala podatci su prikazani električnim digitalnim signalima u binarnom obliku (**1**) i (**0**).

## Razmjene podatak unutar računala su ustvari razmjene stanja bitova (jedinica i nula).

## Podatke s **perifernim** uređajima računalo razmjenjuje priključnim stezaljkama **slijednog** (serijskog) ili **paralelnog** tipa.

## **Paralelni pristup** – omogućuje istovremeni prijenos više bitova odjednom. To je brz pristup ali donekle nesigurniji od serijskog (slijednog) načina prijenosa podataka.

## **Serijski pristup** – podaci između komponenti se prenose bit po bit. Sporiji prijenos od paralelnog ali sigurniji.

## Danas se sve više koristi **USB priključak** (*Universal Serial Bus*) ili univerzalni serijski priključak koji postupno zamjenjuje druge vrste priključaka. Postao je standard za spajanje gotovo svih vanjskih uređaja: tipkovnice, miša, modema, digitalnih kamera…

## Brzina i kvaliteta rada računala ovisi o kvaliteti njegovih komponenti te njihovoj međusobnoj usklađenosti ( procesor, memorija, grafička kartica, sabirnice).

## Brzina rada procesora ili radni takt mjeri se brojem izvršenih osnovnih operacija u jedinici vremena. Pritom valja razlikovati osnovne od složenih operacija ili naredbi. Tek se manji broj najosnovnijih operacija (tipa upisa u registar) može izvršiti u jednom taktu, dok ostale zahtijevaju i po nekoliko taktova.

## Radni takt procesora izražava se u hercima (Hz) odnosno većim jedinicama kao što su megaherci (MHz) ili gigaherci (GHz). Ako kažemo da je radni takt procesora 2 GHz znači da procesor može izvršiti dvije milijarde osnovnih operacija u sekundi.

## Brzina dodatno ovisi o unutarnjoj građi (generaciji) procesora, te o broju bitova koje procesor može obrađivati u jednom taktu. Suvremeni procesori mogu obrađivati 32 ili 64 bita istodobno.