

## ULAZNE JEDINICE (INPUT DEVICES)

- omogućuju unos različitih vrsta podataka i instrukcija u računalo (tekst, brojevi, slike – statične i pokretne, zvuk....)
- pretvaraju ulazne podatke i instrukcije u digitalni oblik koji računalo prepoznaje i razumije
- možemo ih podijeliti u dvije skupine:
  1. Ulazne jedinice koje primaju podatke izravno od čovjeka
  2. Ulazne jedinice koje primaju podatke od drugih uređaja (u tvornicama)

Najčešće ulazne jedinice (pod 1.) su:

### **Tipkovnica** - eng. Keyboard

- omogućuje unos teksta i brojeva u računalo
- radom tipkovnice upravlja pogonski program - DRIVER
- računala ne mogu funkcionirati ako tipkovnica nije spojena
- spajanje s računalom: putem kabela (PS/2 priključak ili USB priključak) ili bežično (infracrvene, radio kontrolirane i Bluetooth)
- dvije vrste tipkovnica s obzirom na razmještaj tipki:
  - QWERTY (QWERTZ):** naziv po prvih 6 tipki, preuzet je od pisaćeg stroja
  - DVORAK:** raspored je postavljen tako da su učestaliji znakovi smješteni jedan kraj drugog (a,o,e,u,i; postiže se 50% veća brzina tipkanja)
- vrste tipki na tipkovnici

### **Miš** - eng. Mause

- pokazna naprava
- spajanje s računalom: putem kabela (PS/2 priključak, USB priključak) ili bežično (komunikacija ide ili infracrvenim zrakama ili radio valovima)
- s obzirom na način kako čitaju pokret razlikujemo dvije vrste miševa:
  - Optički** (za detekciju pokreta koriste malu digitalnu kameru koja snima površinu po kojoj se kreće miš...), ne mogu raditi na staklenoj ili sjajnoj podlozi
  - Mehanički** (kuglica i dva valjka pod kutom od 90° koji prepoznaju kotrljanje kuglice po osi X i osi Y.....), zahtijevaju posebnu podlošku (Mouse Pad)

### **Pomična kuglica** (Trackball)

- "okrenuti miš"
- koristila se na prijenosnim računalima

### **Osjetilna ploha** (Touchpad)

- kod prijenosnih računala – kao zamjena ili dopuna za miš

### **Optički čitač - skener** (Scanner)

- namijenjen je izravnom unosu bilo kakve vrste grafičkih podataka (crteža i slika) s papira u računalo
- SKENIRANJE – postupak očitavanja slike, pri čemu se slika dijeli u niz točkica koje se očitavaju u vremenskom slijedu
- vrste: ručni skener, stolni s mirujućim papirom, stolni s pokretnim papirom

### **Digitalni fotoaparat**

- omogućava izravan prijenos slike iz okoline u računalo uporabom programa za prikaz slike

### **Grafička ploča** ili TABLET

- služi za izradu crteža pomoću računala
- sastoji se od radne plohe i pokazne naprave u obliku miša (za prijenos gotovih teh. crtača s papira u računalo) ili olovke (za izradu crteža rukom) kojom se crta po podlozi

### **Mikrofon**

- omogućuje unos i pretvorbu zvuka i ljudskog glasa u digitalni oblik koji računalo prepoznaje i koristi

### **Videokamera**

- omogućuje unos pokretne slike tj. videozapisa u računalo

### **Čitač crtičnog koda** (Barcode Reader)

- omogućuje izravan, brz i nepogrešiv unos podataka o obilježenom objektu u računalo
- vrste: u obliku olovke, u obliku pištolja, lasersko čitalo crtičnog koda

### **Igraća palica** (Joystick)

- unos podataka o pokretu nekog objekta (kao i miš); koristi se kod igranja