

Ulazne jedinice

Input

Osnovna funkcija ulaznih jedinica

- ▶ Ulazne jedinice služe za unos podataka i naredbi iz okoline u računalo.
- ▶ Pretvaraju podatke u oblik razumljiv računalu (binarne podatke)



Standardne ulazne jedinice su:

- ▶ Tipkovnica (keyboard)
- ▶ Miš (Mouse)
- ▶ Skener
- ▶ Mikrofon
- ▶ Zaslona osjetljiv na dodir
- ▶ Joystick, Gamepad





Tipkovnica



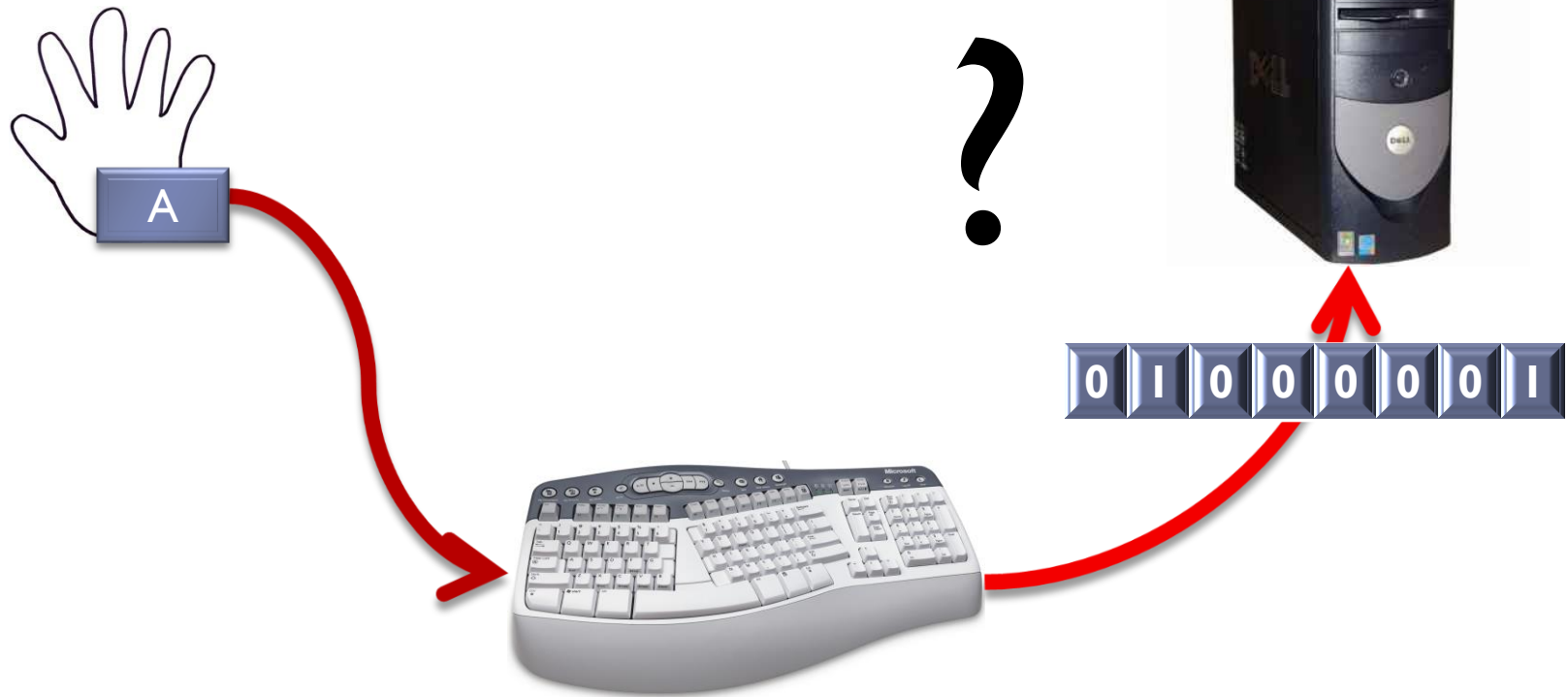
(eng. keyboard, slovište, tastatura)

Tipkovnica

- ❑ Tipkovnica je ulazni uređaj prilagođen unosu teksta
- ❑ Nasljednik je pisaćih strojeva
- ▶ Pritiskom na tipku ostvaruje se kontakt te stvara električni impuls koji se šalje u računalo
- ▶ Na temelju impulsa upravljački čip u tipkovnici šalje čipu u računalu ***kôd pritisnute tipke.***



Unos podataka putem tipkovnice



Vrste tipkovnica

► Tipkovnice možemo razlikovati prema:

- **broju i rasporedu tipki** (Qwertz ili Qwerty te Dvorakova tipkovnica)
- **načinu prepoznavanja pritisnute tipke**
- **ergonomskim rješenjima**
- **način spajanja** - žičano spajanje tipkovnice s kućištem ostvaruje se USB-om, a bežično (*Bluetoothom*)
- **abecedi jezika.**



Miš

Mouse, track ball

Miš

- ▶ Miš je ulazni uređaj koji služi za odabir i potvrdu naredbi, te za crtanje.
- ▶ Pokreti miša po podlozi pretvaraju se u električne impulse
- ▶ Broj impulsa koje miš može generirati prilikom gibanja zove se REZOLUCIJA (razlučivost)
- ▶ Vrste miševa:
 - ▶ optički
 - ▶ laserski
- ▶ Ergonomski oblikovani
- ▶ Način spajanja: žičani-USB, bežični-Bluetooth

Vrste miša



Neki su miševi složeni tako da se ne pokreću po podlozi, već da korisnik direktno okreće kuglicu u željenom smjeru pa tako dovodi pokazivač miša na potrebnu poziciju (engl. track ball).



Klasičan miš
(engl. mouse)



Bežični optički miš
(engl. optical wireless)





Skener



Scanner

Skener



Stolni skener

Ručni skener

3D skener



Skener

- ▶ Skener je ulazni uređaj koji služi za unos dokumenata i crteža s papira u računalu.
- ▶ U praksi se najčešće koriste: **ručni, stolni, rotacijski i 3D skeneri**.
- ▶ Ručni skeneri najčešće se koriste kao čitači bar kodova u trgovinama.

Skener

- ▶ Skener se najčešće spaja s računalom preko USB priključka.



*Spajanje skenera
preko USB priključka*



Mikrofon

- ▶ Mikrofon služi za unos zvuka u računalu.



Što smo naučili ?

- ▶ Za što služi tipkovnica?
- ▶ Nabrojite vrste tipkovnica.
- ▶ Za što miš?
- ▶ Nabrojite vrste miševa?
- ▶ Za što skener?
- ▶ Nabrojite vrste skenera.