



# Digitalna vezja UL, FRI



Seminar 2

# Elektronska ključavnica

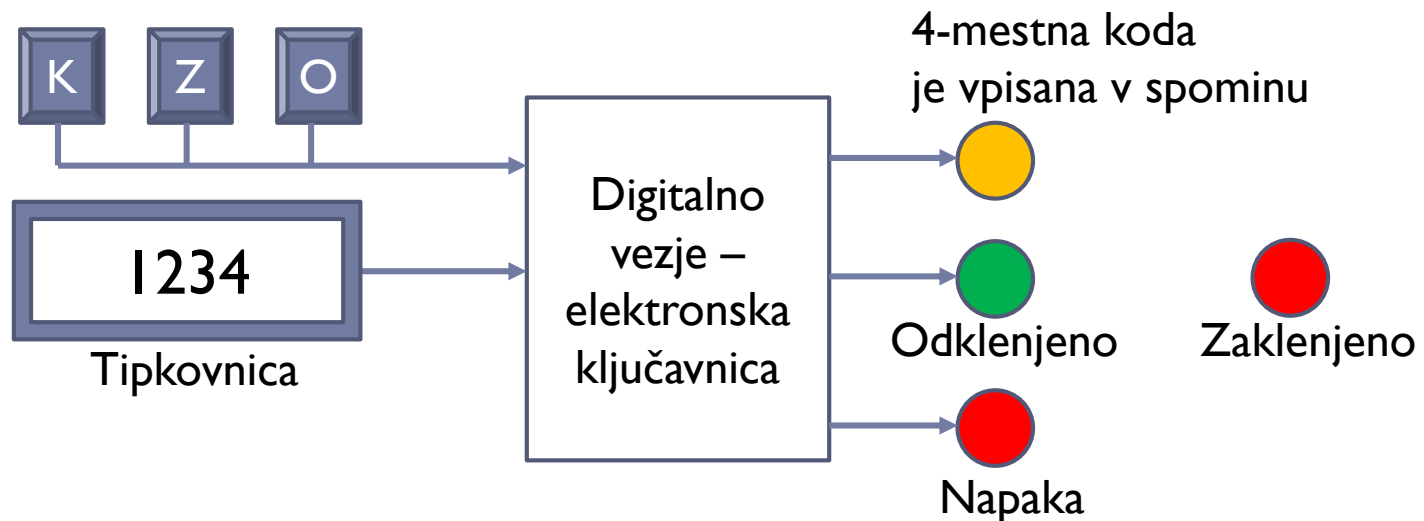
---

Zasnova in implementacija elektronske ključavnice, ki deluje kot avtomat.

- ▶ Vhodi za določanje operacije so tipke:
  - K – vpis 4-mestne kode v spomin (RAM).
  - Z – zaklepanje elektronske ključavnice.
  - O – odklepanja elektronske ključavnice.
- ▶ Zahteve za delovanje:
  - Koda za odklepanje/zaklepanje je 4-mestno desetiško število
  - Koda se naenkrat vpiše preko tipkovnice.
  - Ob vpisu napačne kode naj se postopek ponovi od začetka.
- ▶ Izhodi – 3 luči:
  - K-veljavna (Rumena luč, ko je veljavna koda vpisana v spominu).
  - O-Z (Rdeča – ključavnica je zaklenjena, Zelena - ključavnica je odklenjena).
  - Err (Rdeča luč, če je pri vnosu kode prišlo do napake)

## ► Logisim gradniki

- Plexers
- Arithmetic
- Memory
- Input/Output: Keyboard, Button, LED, ...



# Oddaja na učilnici

---

- ▶ Datum oddaje: 18. 1. 2018
- ▶ Datoteki za oddajo: logisim, Poročilo
- ▶ Poročilo
  - ▶ Naslov
  - ▶ Ime in Priimek, vpisna številka

## Vsebina:

1. Uvod - Opis problema
2. Teoretična rešitev:
  - a) Zasnova rešitve in opis gradnikov
  - b) Tabele in funkcije
  - c) Načrtovanje vezja - shema
3. Izvedba in rešitev v logisimu