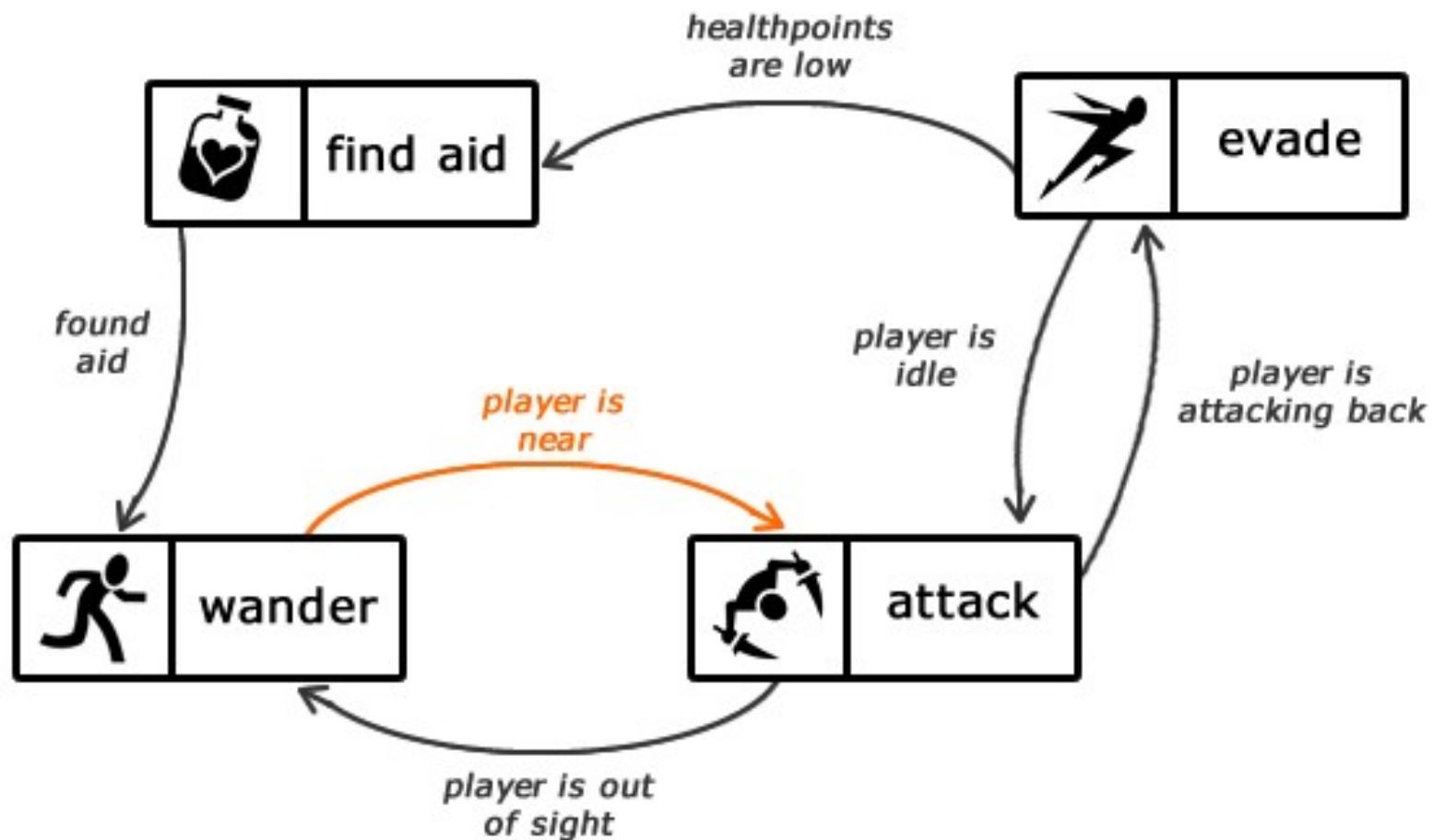


karlo.babic@uniri.hr

Struktura vježbi (otprilike)

- Intuicija
- Primjer
- Zadatak

Konačni automati

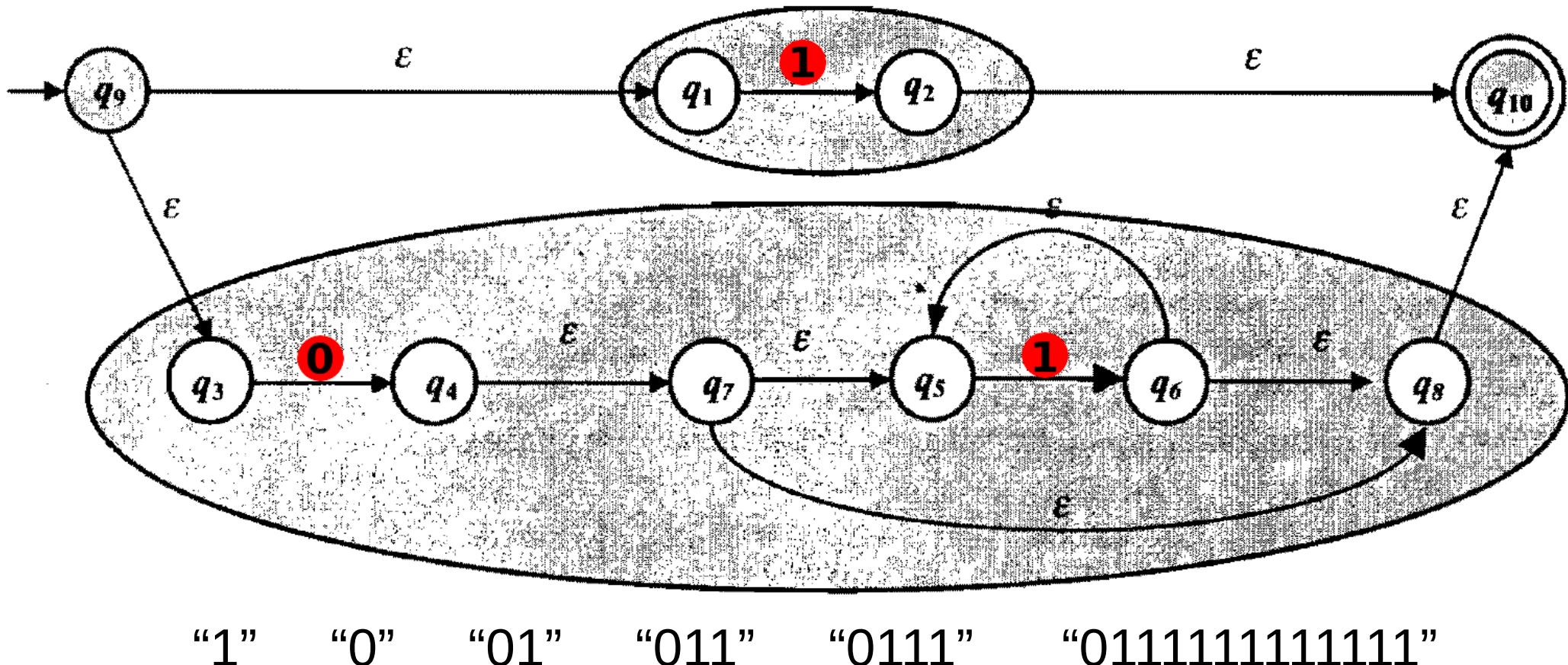


Regуларни језици

- Језик је regularan ако постоји **konačni automat** који га приhvача
- Regularni језик се може definirati са **regularnim izrazom**

Regуларни језици

- Језик је regularan ако постоји **konačni automat** који га приhvача



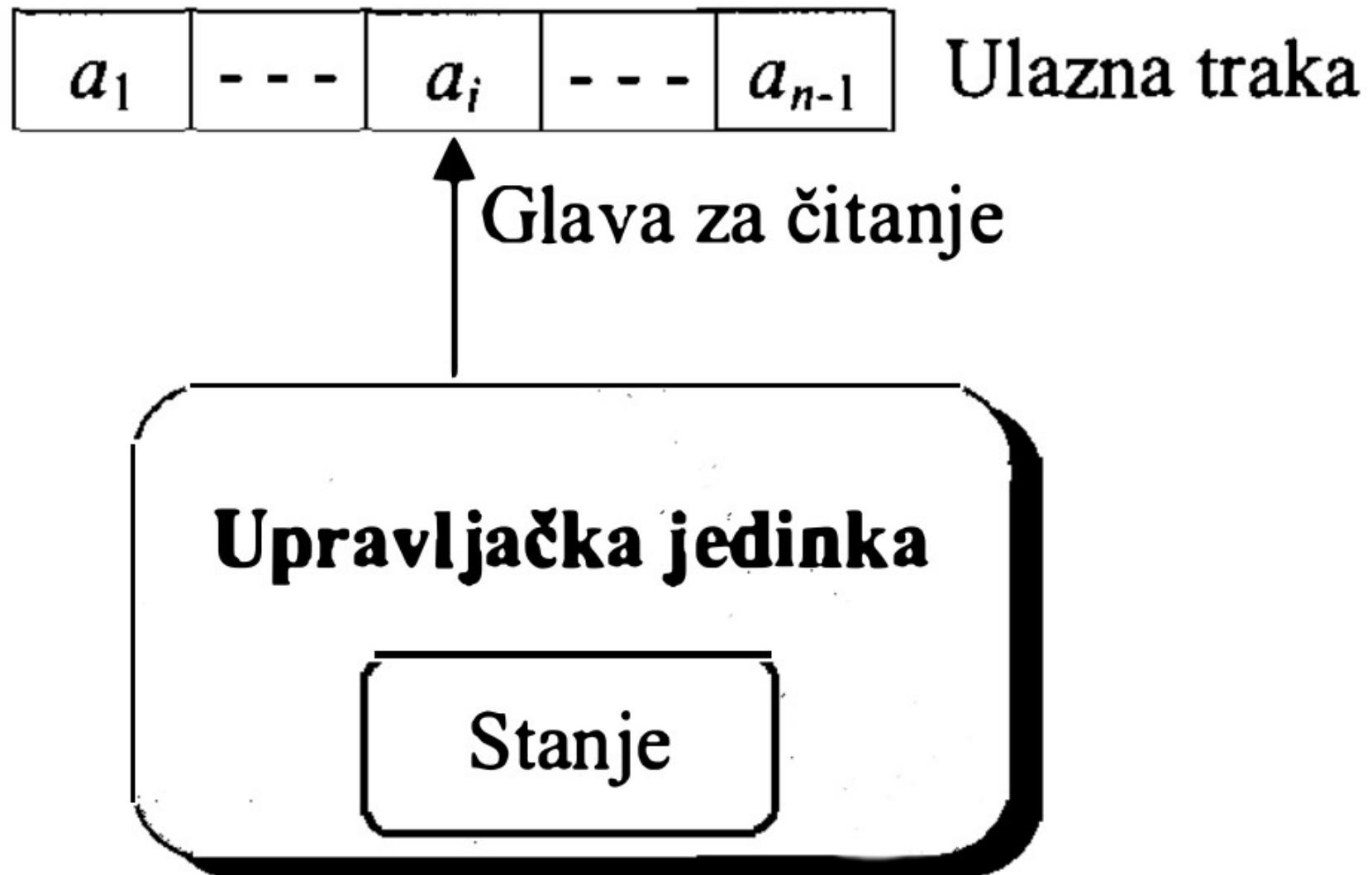
Regуларни језици

- Regularni jezik se može definirati sa **regularnim izrazom**

$$1 + (01^*)$$

“1” “0” “01” “011” “0111” “011111111111”

Konačni automati



Konačni automati

- DKA - **deterministički** konačni automat
- NKA - **nedeterministički** konačni automat

DKA - deterministički konačni automat

$$\text{dka} = (Q, \Sigma, \delta, q_0, F)$$

Q - konačan skup stanja

Σ - konačan skup ulaznih znakova

δ - funkcija prijelaza

q_0 - početno stanje $\in Q$

F - skup prihvatljivih stanja $\subseteq Q$

Minimizacija DKA

- Za bilo koji DKA moguće je izgraditi beskonačno mnogo drugih DKA koji prihvataju isti jezik.
- Određivanje istovjetnih stanja
 - jednostavna metoda
 - tri algoritma
 - 1 “brute force”, provjeri se svaki par stanja
 - 2 djeljenje u podskupove po podudaranosti
 - 3 traženje neistovjetnih stanja

Konačni automati

- DKA - **deterministički** konačni automat
- NKA - **nedeterministički** konačni automat

NKA - nedeterministički konačni automat

$$\text{nka} = (Q, \Sigma, \delta, q_0, F)$$

Q - konačan skup stanja

Σ - konačan skup ulaznih znakova

δ - funkcija prijelaza

q_0 - početno stanje $\in Q$

F - skup prihvatljivih stanja $\subseteq Q$