

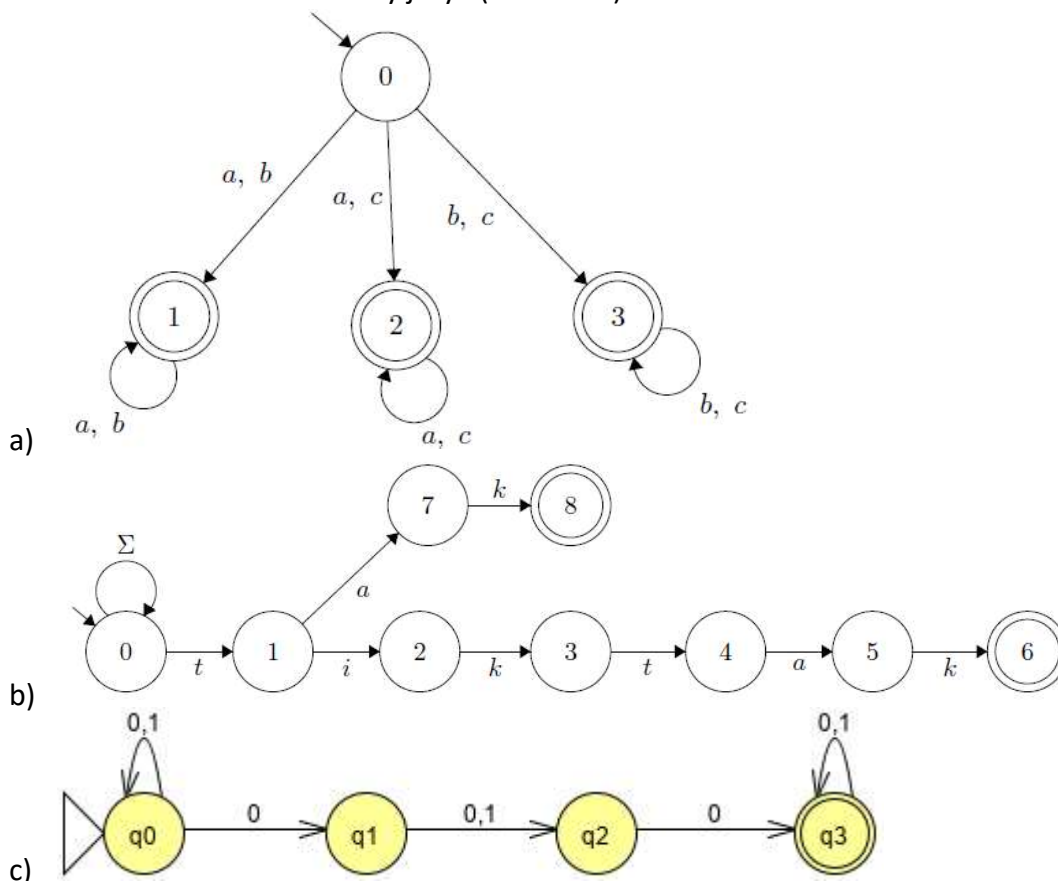
UTI 06 NKA, prevod NKA na DKA

1. Zostrojte NKA pre nasledujúce jazyky.

- a) $L = \{axb \mid x \in \{a,b\}^*\}$ SV pre slová abba, abab
- b) $L = \{a,b\}^*\{a\}\{a,b\}^2$
- c) $L = \{xaby \mid x,y \in \{a,b\}^*\}$
- d) $L = \{w01 \mid w \in \{0,1\}^*\}$ SV pre slová 1101, 111
- e) $L = \{1011x00y \mid x,y \in \{0,1\}^*\}$
- f) $L = \{01, 101\}^*$ SV pre slovo 01101
- g) $L = \{w \mid w \in \{0,1\}^* \wedge w \text{ obsahuje podslová } 01011 \text{ a } 01100\}$

Nakreslite strom výpočtu pre nejaké slovo. Zapište akceptujúci výpočet pre slovo patriace L. Prevedte niektoré na DKA (vynechajte nedosiahnuteľné stavy).

2. Na obrázku sa nachádza NKA. Aký jazyk (intuitívne) rozoznáva? Prerobte ho na deterministický.



3. Navrhните nedeterministický automat, ktorý rozpoznáva slová nad Σ_{cifra} dĺžky aspoň dva také, že:

- a) prvá a posledná cifra sú rovnaké
- b) posledná cifra sa predtým neobjavila