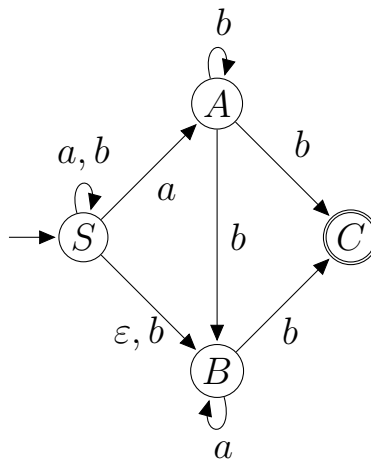
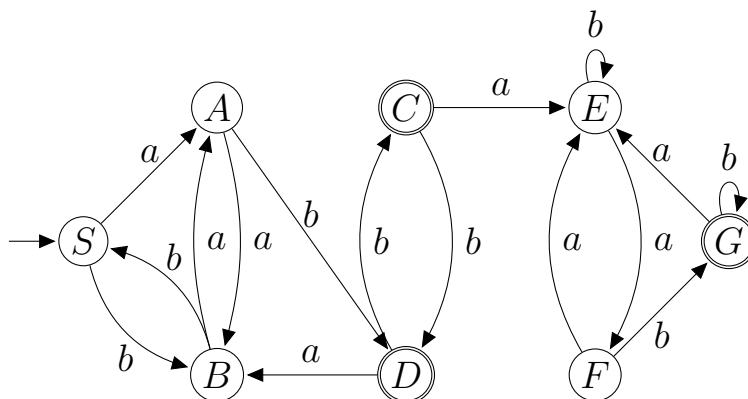


1. ZH

1. Az alábbi nemdeterminisztikus automatából a tanult eljárással készítse el a determinisztikus automatát!



2. A tanult eljárást használva minimalizálja az alábbi determinisztikus véges automatát!



3. Legyen $L = \{a^i b^j c^{2013i+j} \mid i, j \geq 1\}$. Bizonyítsa be, hogy ez az L nyelv nem reguláris!
4. Legyen L az $(a + b)^* bb(a + b)^* + (a + b)^* bab(a + b)^*$ reguláris kifejezés által adott nyelv. Adjon meg lehető legtöbb olyan szót, amik az L nyelv *komplementerével* páronként megkülönböztethetőek és lássa be, hogy több ilyen szó nincsen.
5. Legyen L egy tetszőleges nyelv a Σ ábécé felett. Képezzük L segítségével az alábbi, L_{2013} -mal jelölt nyelvet:

$$L_{2013} = \{w_1 w_2 \dots w_{2013} \mid w_i \in \Sigma^*, w_i \in L, \text{ ha } i \text{ páros és } w_i \notin L, \text{ ha } i \text{ páratlan}\}.$$

Lássa be, hogy ha L reguláris, akkor L_{2013} is reguláris.