

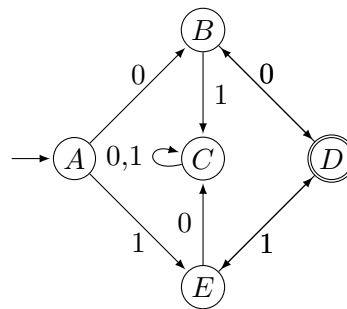
6. Reguláris nyelvtanok és véges automaták kapcsolata,
CF nyelvtanok átalakításai

1. Legyen a nyelvtan

$$S \rightarrow aS \mid bS \mid cS \mid cA, \quad A \rightarrow cB \mid c, \quad B \rightarrow aB \mid bB \mid cB \mid a \mid b \mid c$$

- a) Készítse el a nyelvtanból a megfelelő véges automatát!
- b) Mi a generált nyelv?

2. Az alábbi automatából készítse el a megfelelő reguláris nyelvtant!



3. A tanult módszerrel alakítsa át a következő nyelvtanokat olyanokra, amelyekben nincsenek sem ϵ -szabályok, sem láncszabályok.

a) $S \rightarrow SaSb \mid \epsilon$

b) $S \rightarrow ABC, \quad A \rightarrow BB \mid \epsilon, \quad B \rightarrow CC \mid a, \quad C \rightarrow AA \mid b$

4. A tanult módszerrel alakítsa át a következő nyelvtant olyanra, amelyben már nincsenek egyszerű szabályok!

$$S \rightarrow aA \mid Bb \mid C$$

$$A \rightarrow Ab \mid S$$

$$B \rightarrow c \mid S$$

$$C \rightarrow A \mid cc$$