

Proiecte laborator 3 - LFA - Mate-Info

1 AFD minimal

Dându-se un *automat finit determinist complet*, decideți dacă acesta este minimal, și dacă nu, calculați AFD-ul minimal asociat.

Input (afd.in)

- Pe prima linie a fișierului se găsește un număr n - indicele maxim al unei stări din automat ($\{q_0, q_1, \dots, q_n\}$, $n + 1$ stări)
- Pe următoarea linie se află un șir de caractere diferite reprezentând alfabetul automatului (de exemplu *qwertyuiopasdfghjklzxcvbnm*)
- Pe următoarea linie se află mulțimea de stări finale ale automatului, separate printr-un spațiu
- Pe următoarea linie se află un număr natural k
- Pe următoarele k linii se află câte o relație de adiacență între stările din automat reprezentate printr-un simbol α (simbol din alfabet sau λ) și două numere naturale $\leq n$ (de exemplu “ a 1 3” reprezintă o muchie $q_1 \xrightarrow{a} q_3$)
- Se garantează un număr de muchii suficient pentru ca AFD-ul să fie complet

Output (afd.out)

- Pe prima linia a fișierului de ieșire se află răspunsul la întrebarea de minim (0 - Nu, 1 - Da)
- În cazul în care răspunsul este “Nu”, următoarele linii vor descrie AFD-ul minimal asociat AFD-ului inițial.