

Konečné automaty

1.

- Může mít nějaký konečný automat všechny stavy koncové?
- Může nějaký konečný automat nemít žádný koncový stav?
- Může být nějaký stav konečného automatu zároveň koncový i počáteční?

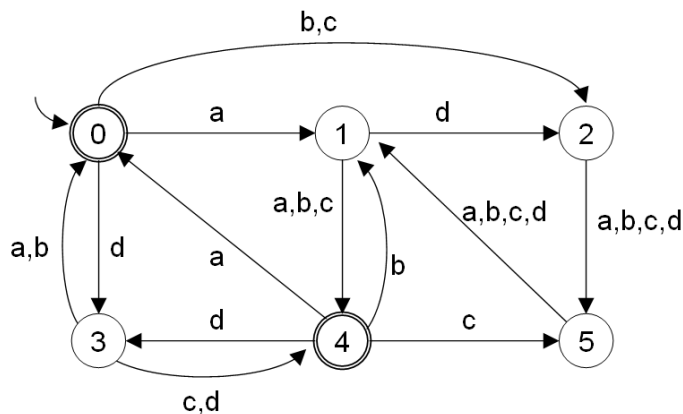
2.

Automat A_1 je dán svou tabulkou přechodů, nakreslete jeho přechodový diagram.

	a	b	c	
0	0	1	3	
1	2	2	5	F
2	3	0	2	
3	3	4	1	F
4	1	4	4	
5	5	0	5	

3.

Automat A_2 je dán svým přechodovým diagramem. Napište jeho tabulku přechodů.



4.

Rozhodněte, který z automatů A_1 , A_2 přijme slovo

- aa,
- aaac,
- adabc,
- bbbb,
- adddca,
- bbcca,
- bbccaba.

5.

Nakreslete stavový diagram automatu přijímajícího právě všechna slova nad abecedou $\{0,1\}$, která

- obsahují podposloupnost 01,
- neobsahují podposloupnost 01,
- obsahují jediný znak 1 a libovolný počet znaků 0,
- začínají i končí symbolem 1,
- představují dvojkový zápis čísel 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, možné jsou všechny 1-, 2- a 3-ciferné zápisy.