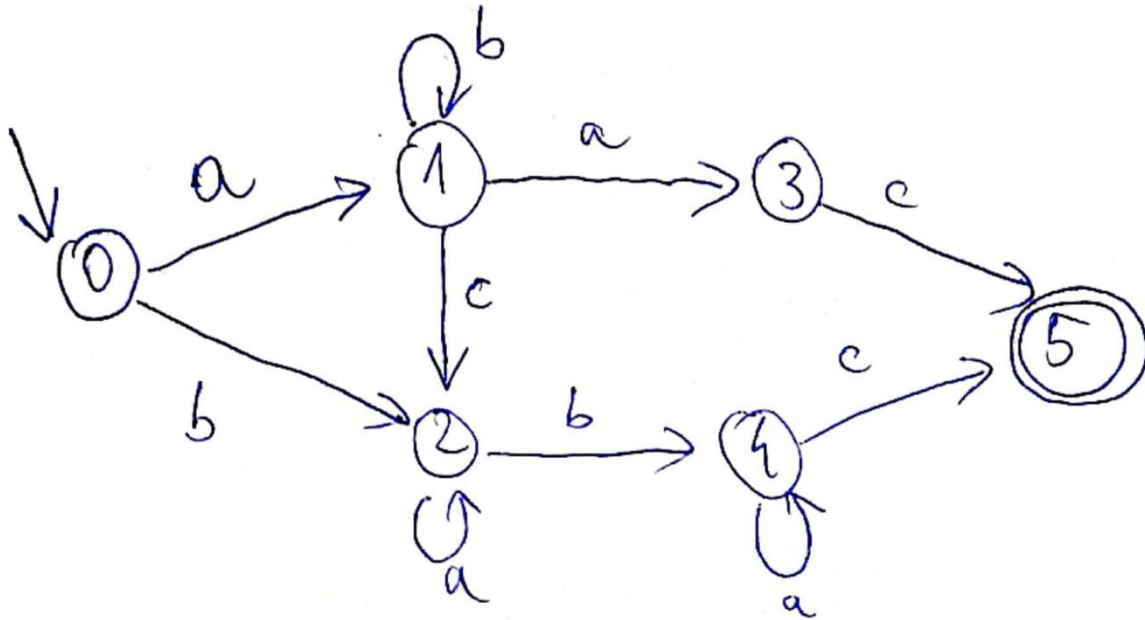


# Proiectul 1

## 1. Automat finit determinist (DFA)



Input

6 9

0 1 a

0 2 b

1 1 b

1 2 c

1 3 a

2 2 a

2 4 b

3 5 c

4 4 a

4 5 c

0

1 5

4

abbbac

baaaabac

abccc

ababaaa

Output

DA

Traseu: 0 1 1 1 1 3 5

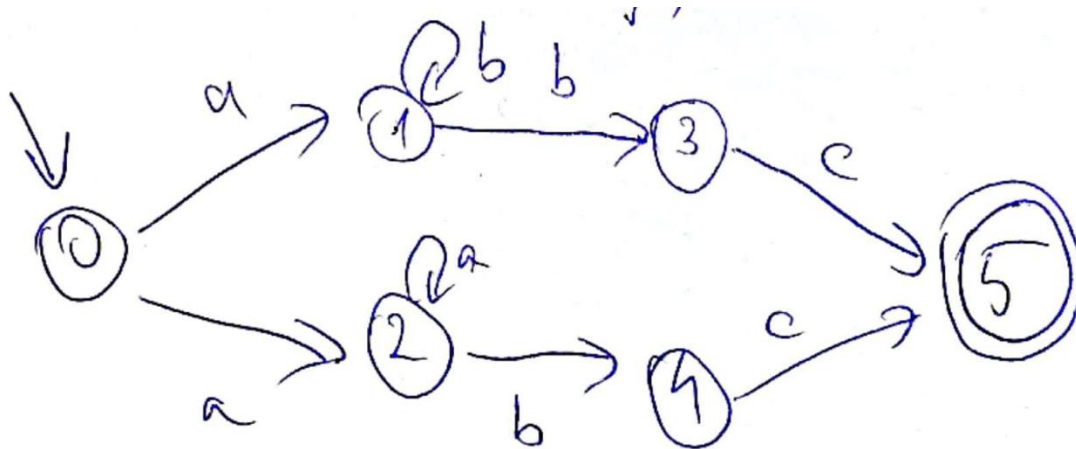
DA

Traseu: 0 2 2 2 2 2 4 4 5

NU

NU

## 2. Automat finit nedeterminist fara lambda tranzitii (NFA)



Input

6 8

0 1 a

0 2 a

1 1 b

1 3 b

2 2 a

2 4 b

3 5 c

4 5 c

0

1 5

4

abbbac

baaaabac

abc

ababaaa

Output

DA

Traseu: 0 1 1 1 1 3 5

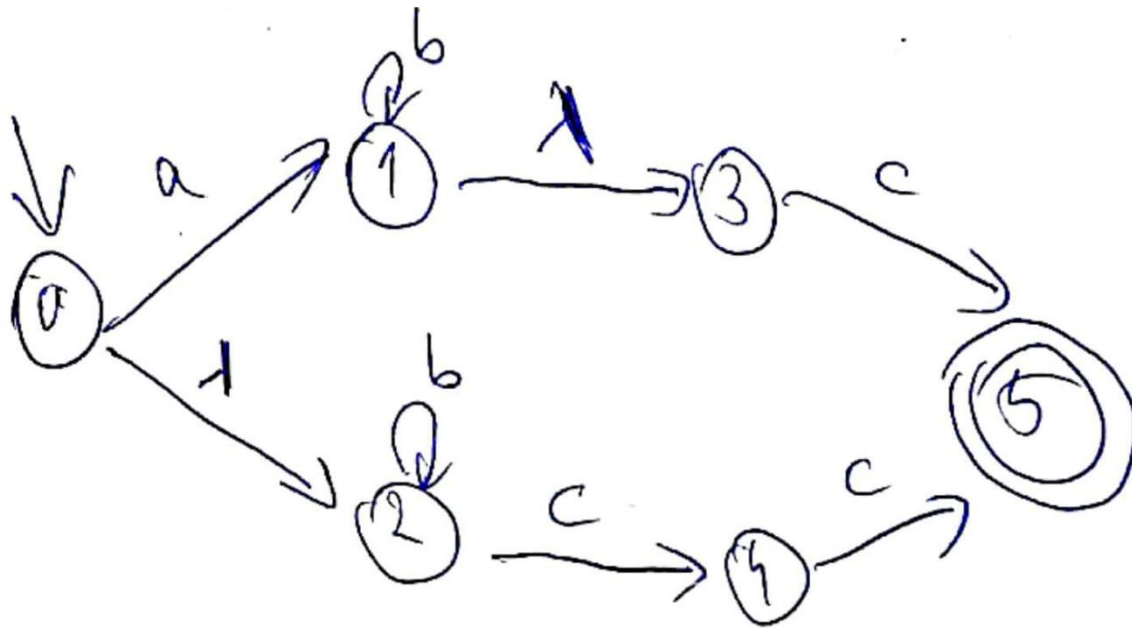
NU

DA

Traseu: 0 1 3 5

NU

### 3. Automat finit nedeterminist cu lambda tranzitii (lambda-NFA)



Input

6 8

0 1 a

0 2 #

1 1 b

1 3 #

2 2 b

2 4 c

3 5 c

4 5 c

0

1 5

4

cc

baaaabac

ac

ababaaa

Output

DA

Traseu: 0 2 4 5

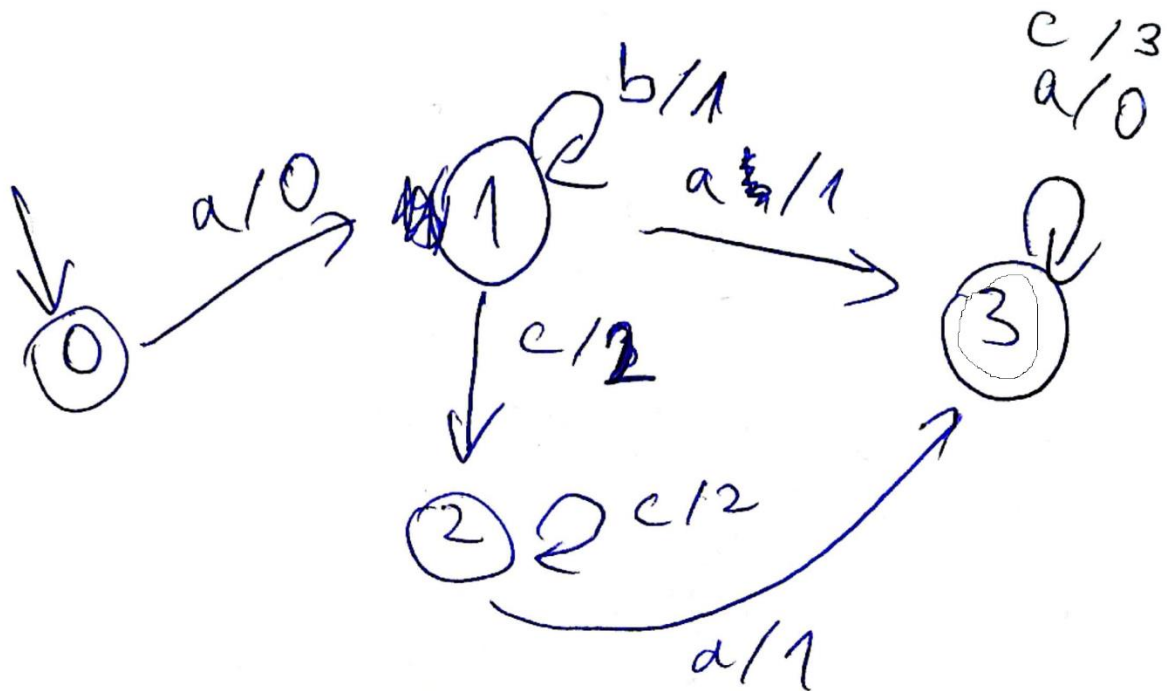
NU

DA

Traseu: 0 1 3 5

NU

#### 4. Automat Mealy



Input

4 8

0 1 a 0

1 1 b 1

1 2 c 2

1 3 a 1

2 2 c 2

2 3 a 1

3 3 a 0

3 3 c 3

0

1 3

4

cc

abbacccc

ac

accca aaa

Output

NU

DA

01113333

Traseu: 0 1 1 1 3 3 3 3

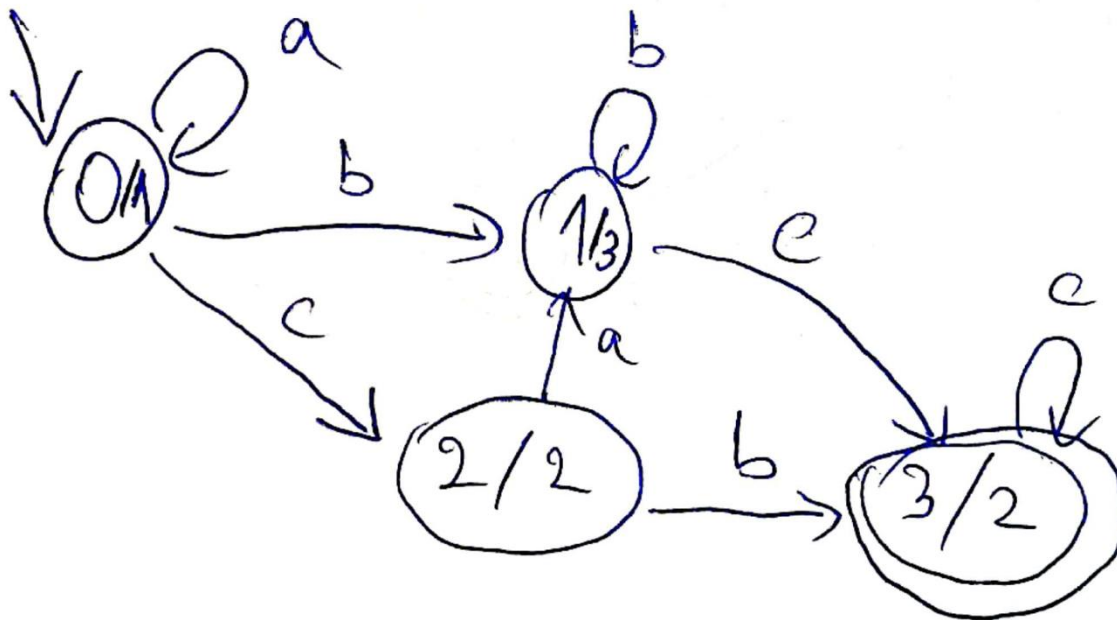
NU

DA

0222100

Traseu: 0 1 2 2 2 2 3 3 3

## 5. Automat Moore



Input

4 8

1 3 2 2

0 0 a

0 1 b

0 2 c

1 1 b

1 3 c

2 1 a

2 3 b

3 3 c

0

1 3

4

cc

abbcccc

ac

aaaacb

Output

NU

DA

11332222

Traseu: 0 0 1 1 3 3 3 3 3

NU

DA

1111122

Traseu: 0 0 0 0 0 2 3

### Observatii:

- Daca exista mai multe trasee posibile, se va afisa doar primul gasit
- Datele de intrare contin pe prima linie  $n$  (numarul de noduri) si  $m$  (numarul de tranzitii). Pe urmatoarele  $m$  linii sunt descrise tranzitiile din fiecare automat. Pe linia  $m + 2$  se afla indicele starii initiale. Pe linia  $m + 3$  se afla un numar  $nf$  (numarul de stari finale) urmat de indicii starilor finale respective, separate prin spatiu. Linia  $m + 4$  contine  $ni$ , numarul de string-uri de input, iar pe urmatoarele  $ni$  linii, string-urile respective.
- Datele de iesire, pentru fiecare string: contin DA, daca cuvantul este acceptat si un traseu posibil, respectiv NU, in caz contrar.
- Automatul Mealy contine pentru fiecare stare si un caracter/string de output.
- Automatul Moore contine pe linia 2, cate un caracter/string de output, asociat fiecarei stari.
- Deadline de upload - 132: 25.03.2021, ora 23:59
- Deadline de upload - 131: 01.04.2021, ora 23:59 (no joke :D)
- Proiectele finale le veti incarca in [acest](#) folder de google drive, in formatul grupa\_nrProiect\_num\_prenume.zip. Dummy example: 131\_1\_Ion\_Ion.zip
- Prezentarile vor fi de maxim 5 minute, a 2a zi (26.03, respectiv 02.04), cu microfon (de preferat :D) si camera (optional).