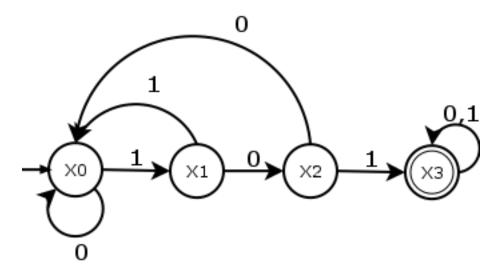
# Lingwistyka Formalna i Automaty - ćwiczenia 2

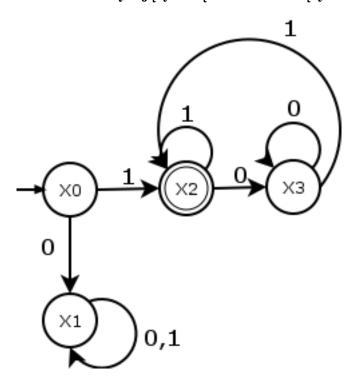
evemorgen, AGH 20/11/2016

### 1 Podać DAS, które akceptują poniższe języki nad alfabetem {0,1}:

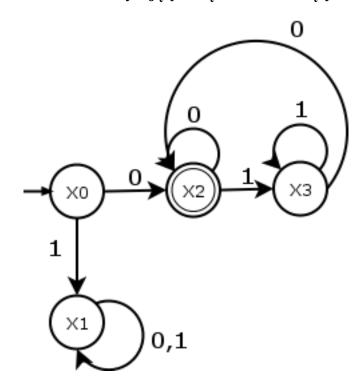
1.1 Zbiór wszystkich łańcuchów zawierających podłańcuch '101'



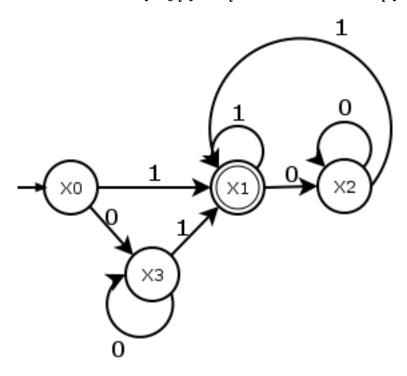
1.2 Zbiór wszystkich łańcuchów zaczynających się od '1' i kończących się na '1'



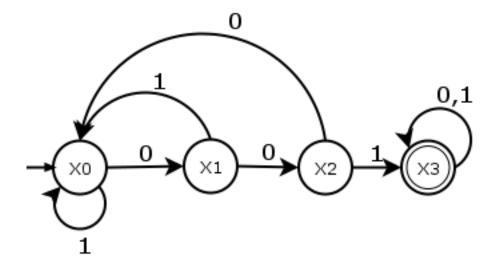
1.3 Zbiór wszystkich łańcuchów zaczynających się od '0' i kończących się na '0'



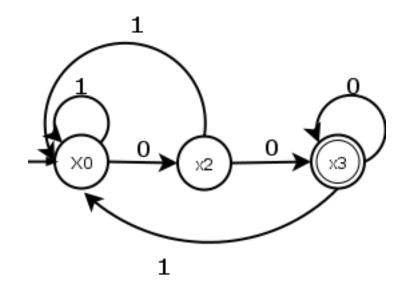
1.4 Zbiór wszystkich łańcuchów zaczynających się od '0' lub '1' i kończących się na '1'



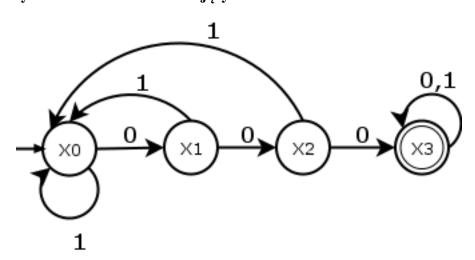
#### 1.5 Zbiór wszystkich łańcuchów zawierających podłańcuch '001'



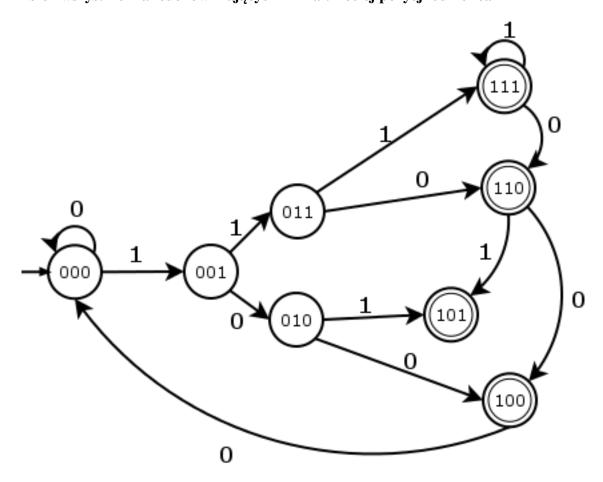
#### 1.6 Zbiór wszystkich łańcuchów kończących się '00'



#### 1.7 Zbiór wszystkich łańcuchów zawierających '000'

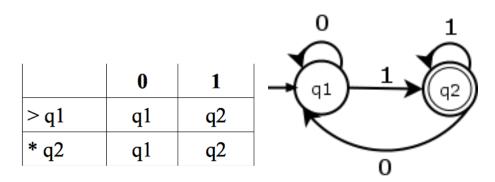


### 1.8 Zbiór wszystkich łańcuchów mających '1' na trzeciej pozycji od końca



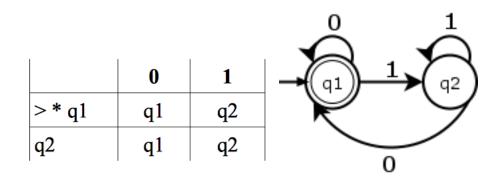
### 2 Opisać jaki język akceptują poszczególne DAS:

2.1



Zbiór wszystkich łancuchów kończących się na 1

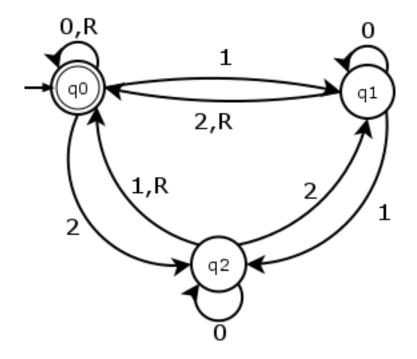
2.2



Zbiór wszystkich łancuchów kończących się na 0 i pusty string.

Assignment № 2 Page 6 / 13

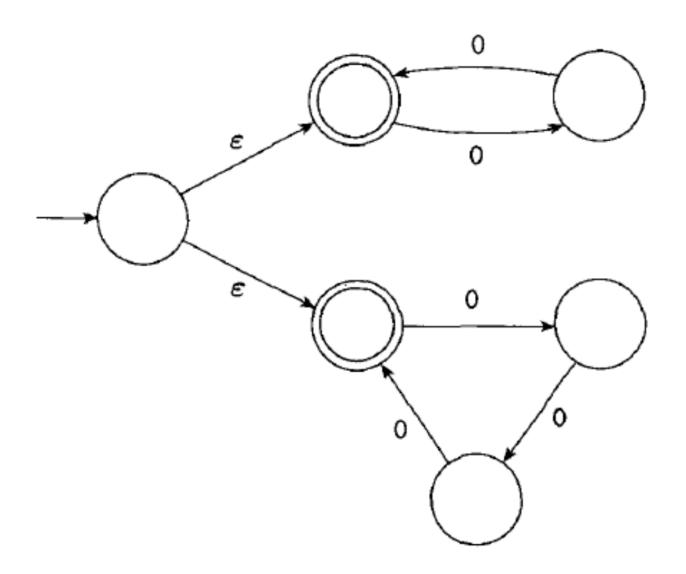
	0	1	2	<reset></reset>
> * q0	q0	q1	q2	q0
q1	q1	q2	q0	q0
q2	q2	q0	q1	q0



Zbiór wszystkich łańcuchów złożonych z cyfr których suma modulo 3 jest równa 0.

Assignment № 2 Page 7 / 13

### 3 Opisać jaki język jest akceptowany przez $\varepsilon$ -NAS:



Wszystkie łańcuchy składające się ze znaków '0' których jest 2n lub 3n gdzie  $n \in \mathbb{N}$  (akceptowalny jest również pusty łańcuch)

Assignment № 2 Page 8 / 13

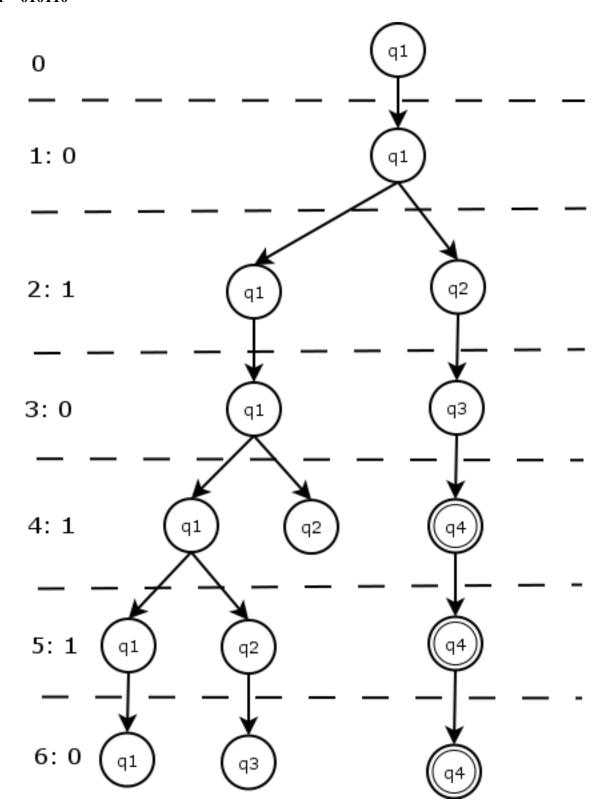
## 4 Dany jest $\varepsilon$ -NAS

	0	1	3
> q1	{q1}	{q1,q2}	Ø
q2	{q3}	Ø	{q3}
q3	Ø	{q4}	Ø
* q4	{q4}	{q4}	Ø

Rozrysować jego działanie dla łańcuchów:

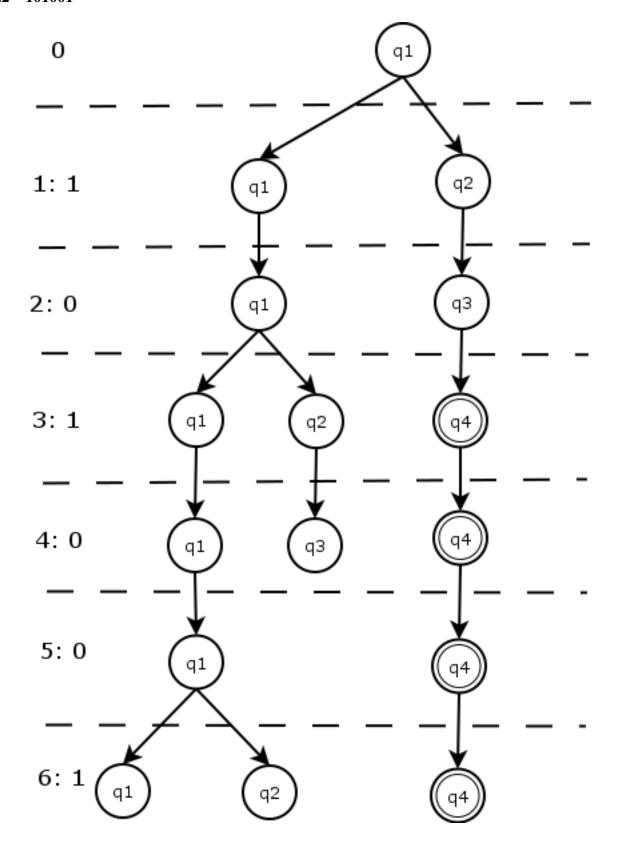
- 010110
- 101001
- 000111
- 111000

### 4.1 010110



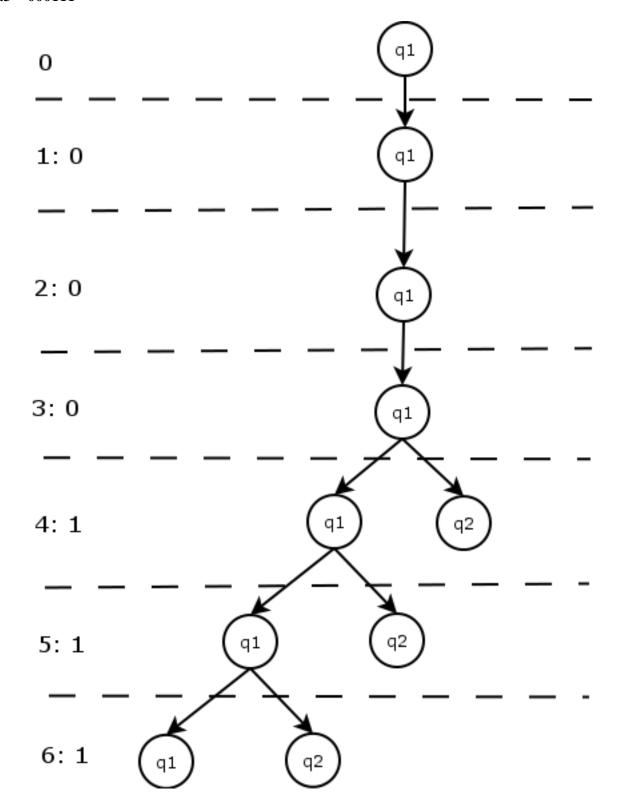
Assignment  $Noldsymbol{o}$  2 Page 10 / 13

### 4.2 101001



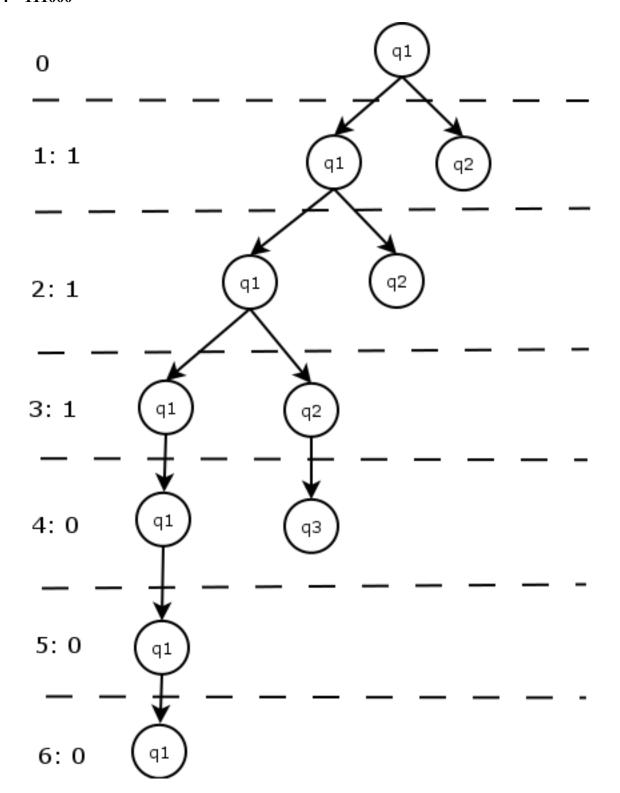
Assignment № 2 Page 11 / 13

### 4.3 000111



Assignment  $Noldsymbol{o}$  2 Page 12 / 13

### 4.4 111000



Assignment № 2 Page 13 / 13