

# Lingwistyka Formalna i Automaty - ćwiczenia 3

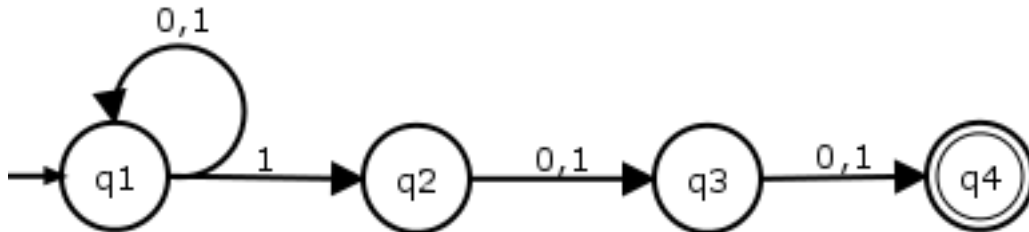
evemorgen, AGH

04/12/2016

## 1 Dany jest NAS:

	0	1
$> q1$	$\{q1\}$	$\{q1, q2\}$
$q2$	$\{q3\}$	$\{q3\}$
$q3$	$\{q4\}$	$\{q4\}$
$*q4$	None	None

### 1.1 Opisać język opisywany przez NAS



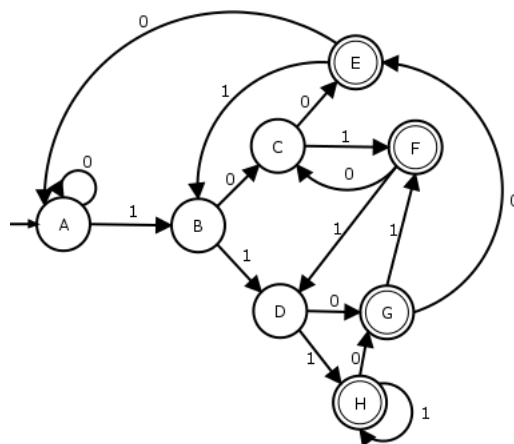
Wszystkie słowa binarne które mają 1 na trzecim miejscu od końca

### 1.2 Przekonwertować NAS na DAS

	0	1
$>\{q1\}$ <b>A</b>	$\{q1\}$	$\{q1, q2\}$
$\{q2\}$	$\{q3\}$	$\{q3\}$
$\{q3\}$	$\{q4\}$	$\{q4\}$
$*\{q4\}$	None	None
$\{q1, q2\}$ <b>B</b>	$\{q1, q3\}$	$\{q1, q2, q3\}$
$\{q1, q3\}$ <b>C</b>	$\{q1, q4\}$	$\{q1, q2, q4\}$
$*\{q1, q4\}$ <b>E</b>	$\{q1\}$	$\{q1, q2\}$
$\{q1, q2, q3\}$ <b>D</b>	$\{q1, q3, q4\}$	$\{q1, q2, q3, q4\}$
$*\{q1, q2, q4\}$ <b>F</b>	$\{q1, q3\}$	$\{q1, q2, q3\}$
$*\{q1, q3, q4\}$ <b>G</b>	$\{q1, q4\}$	$\{q1, q2, q4\}$
$*\{q1, q2, q3, q4\}$ <b>H</b>	$\{q1, q3, q4\}$	$\{q1, q2, q3, q4\}$

A	$\{q1\}$
B	$\{q1, q2\}$
C	$\{q1, q3\}$
D	$\{q1, q2, q3\}$
E	$\{q1, q4\}$
F	$\{q1, q2, q4\}$
G	$\{q1, q3, q4\}$
H	$\{q1, q2, q3, q4\}$

Czyli ostatecznie

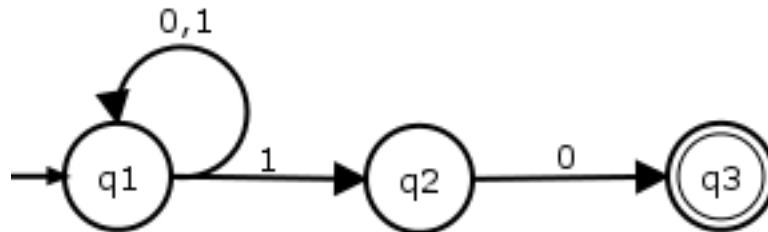


	0	1
$>A$	A	B
B	C	D
C	E	F
D	G	H
$*E$	A	B
$*F$	C	D
$*G$	E	F
$*H$	G	H

## 2 Dany jest NAS:

	0	1
$> q1$	$\{q1\}$	$\{q1, q2\}$
$q2$	$\{q3\}$	None
$*q3$	None	None

### 2.1 Opisać język opisywany przez NAS



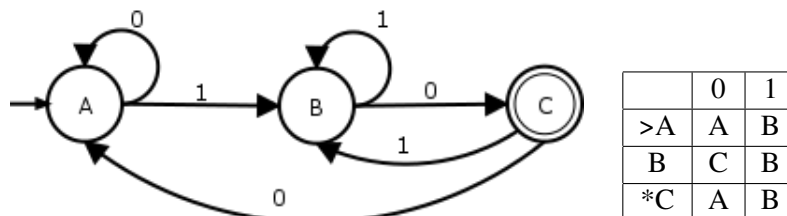
Wszystkie słowa binarne kończące się na 10

### 2.2 Przekonwertować NAS na DAS

	0	1
$>\{q1\}$ <b>A</b>	$\{q1\}$	$\{q1, q2\}$
$\{q2\}$	$\{q3\}$	None
$*\{q3\}$	None	None
$\{q1, q2\}$ <b>B</b>	$\{q1, q3\}$	$\{q1, q2\}$
$*\{q1, q3\}$ <b>C</b>	$\{q1\}$	$\{q1, q2\}$

A	$\{q1\}$
B	$\{q1, q2\}$
C	$\{q1, q3\}$

Czyli ostatecznie



	0	1
$>A$	A	B
B	C	B
$*C$	A	B

### 3 Dany jest NAS:

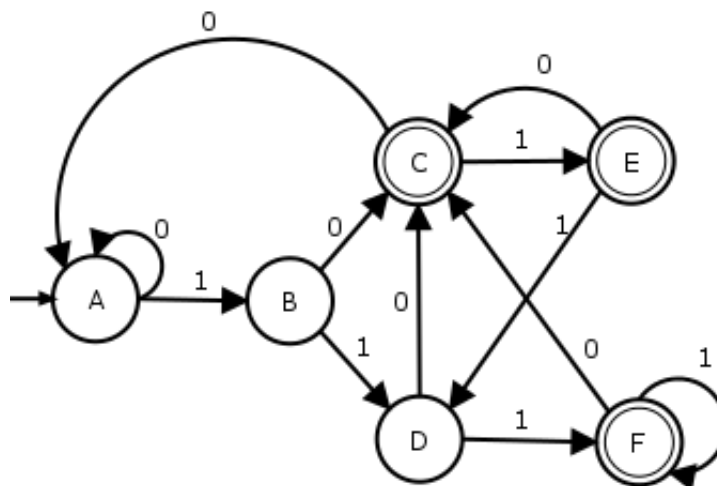
	0	1
$> q1$	$\{q1\}$	$\{q1, q2\}$
$q2$	$\{q3, q4\}$	$\{q3\}$
$q3$	None	$\{q4\}$
$*q4$	$\{q1\}$	$\{q2\}$

#### 3.1 Przekonwertować NAS na DAS

	0	1
$>\{q1\}$ <b>A</b>	$\{q1\}$	$\{q1, q2\}$
$\{q2\}$	$\{q3, q4\}$	$\{q3\}$
$\{q3\}$	None	$\{q4\}$
$*\{q4\}$	$\{q1\}$	$\{q2\}$
$\{q1, q2\}$ <b>B</b>	$\{q1, q3, q4\}$	$\{q1, q2, q3\}$
$*\{q3, q4\}$	$\{q1\}$	$\{q2, q4\}$
$*\{q2, q4\}$	$\{q1, q3, q4\}$	$\{q2, q3\}$
$\{q2, q3\}$	$\{q3, q4\}$	$\{q3, q4\}$
$\{q1, q2, q3\}$ <b>D</b>	$\{q1, q3, q4\}$	$\{q1, q2, q3, q4\}$
$*\{q1, q3, q4\}$ <b>C</b>	$\{q1\}$	$\{q1, q2, q4\}$
$*\{q1, q2, q4\}$ <b>E</b>	$\{q1, q3, q4\}$	$\{q1, q2, q3\}$
$*\{q1, q2, q3, q4\}$ <b>F</b>	$\{q1, q3, q4\}$	$\{q1, q2, q3, q4\}$

A	$\{q1\}$
B	$\{q1, q2\}$
C	$\{q1, q3, q4\}$
D	$\{q1, q2, q3\}$
E	$\{q1, q2, q4\}$
F	$\{q1, q2, q3, q4\}$

Czyli ostatecznie



	0	1
$>A$	A	B
B	C	D
$*C$	A	E
D	C	F
$*E$	C	D
$*F$	C	F