

levý kvocient L_1 podle L_2

$$L_2 \setminus L_1 = \{v \mid \exists u \in L_2, uv \in L_1\}$$
 odsekávání to pod \

pravý kvocient L_1 podle L_2

$$L_1 / L_2 = \{u \mid \exists v \in L_2, uv \in L_1\} = (L_2^R \setminus L_1^R)^R$$

$$\text{je } L_2 \setminus L_1 \Leftrightarrow L_1 \cap L_2 \neq \emptyset$$

(PR)

$$L_1 = \{w \in \{0,1\}^* \mid |w|_0 = 2i, i \in \mathbb{N}\}$$

$$L_2 = \{w \in \{0,1\}^* \mid |w|_0 = 3j, j \in \mathbb{N}\}$$

$$L_2 \setminus L_1 = \text{co se to rovná?} = \{0,1\}^*$$

(PR)

$$L_1 = \{0^{2i} 1^{2i} \mid i, j \in \mathbb{N}\}$$

$$L_2 = \{000u1 \mid u \in \{0,1\}^*\}$$

$$L_2 \setminus L_1 = \{1\}^*$$

$$(PR) L_1, L_2 \in \mathcal{F} \Rightarrow L_2 \setminus L_1 \in \mathcal{F} \quad \text{neplatí}$$

$$\text{del}_{L_2}(L_1) = \{wv \mid \exists u \in L_2, wuv \in L_1\}$$

regulární výrazy

$$\mathcal{F}_{\Sigma} = \{ L \subseteq \Sigma^* \mid \exists \text{ konečný automat } A : L(A) = L \}$$

$$RJ_{\Sigma} : \quad \emptyset \in RJ, \quad \{x\} \in RJ, \quad \forall x \in \Sigma$$

↑
regulární
jazyky

$$L_1, L_2 \in RJ \Rightarrow L_1 \cup L_2, L_1 L_2, L_1^* \in RJ$$

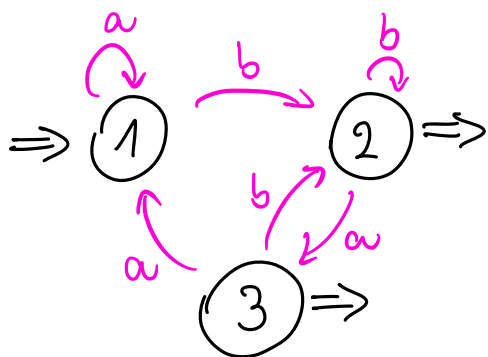
$\alpha \quad \beta \qquad (\alpha + \beta) \quad (\alpha \beta) \quad \alpha^*$

Věta (Kleene) : $RJ = \mathcal{F}$.

* tedy to dokazoval, ^{a popisoval konstrukci} ale já mu na to neviděl,
protože jsem seděl vzadu a on píše blechy *

Napiš si o poznámky Markovi,
ten seděl vpředu!

(PR) Konstrukce jazyka z automatu (nemám řešení, co sodeje)



$$a^*a = a^*$$

$$[a^* + \lambda] = a^*$$

a^+
pozitivní iterace

$$\alpha_1\beta + \alpha_2\beta = (\alpha_1 + \alpha_2)\beta$$

↖ můžu opakovaně chodit přes ①

↖ do →

R_{ij}^0	1	2	3
1	$a + \lambda$	b	$\emptyset$
2	$\emptyset$	$b + \lambda$	a
3	a	b	λ

↖ 1

R_{ij}^1	1	2	3
1	a^*	a^*b	$\emptyset$
2	$\emptyset$	$b + \lambda$	a
3	a^+	$b + a^+b$	λ

a^*b můžu zjednodušit:

$$b + a^+b = (\lambda + a^+)b = a^*b$$

↖ přes ① a ②

R_{ij}^2	1	2	3
1	a^*	a^*b^+	a^*b^+a
2	$\emptyset$	b^*	b^*a
3	a^+	a^*b^+	

$$(\lambda + a^+b^+a + b^+a) \rightarrow a^*b^+a + \lambda$$

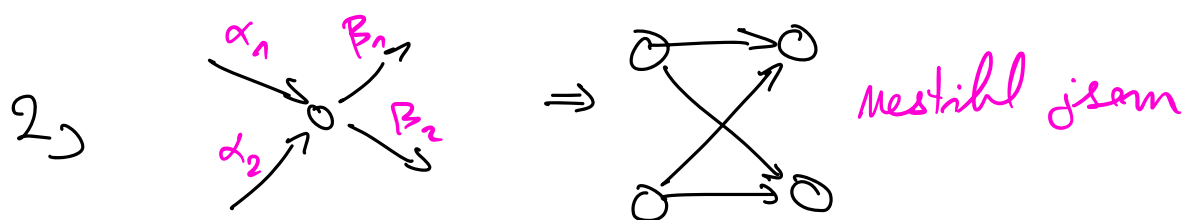
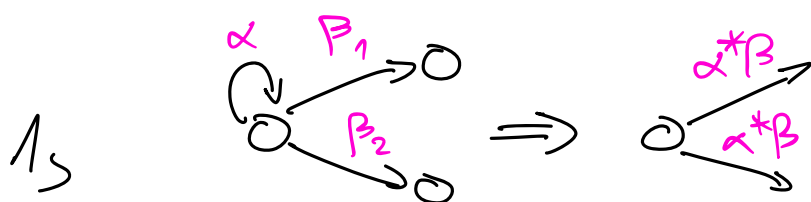
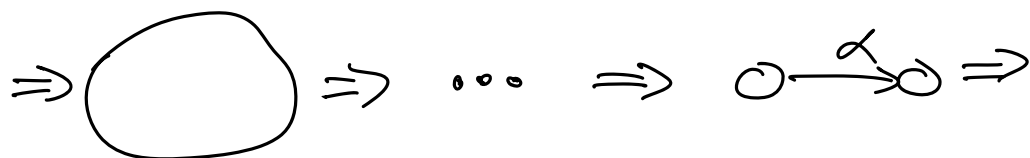
$$R_{12}^3 = a^*b^+ + a^*b^+a(a^*b^+a + \lambda)^*a^*b^+$$

$$R_{13}^3 = a^*b^+a + a^*b^+a(a^*b^+a + \lambda)^*(a^*b^+a + \lambda)$$

ještě zjednodušit

↑
brali jsme 12 a 13, protože to jsou
všechny kombinace vstup $\rightarrow$ výstup

alternativní postup - úprava automatu



kvíz · 15 minut
zaškrtování ANO/NE

5 otázek se 4 podotázkami:

správně ^u	bodů za otázku
4	2
3	1
2	0
1	-1
0	-2

bedování : 10-8 ... 2b
7-5 ... 1b
4-0 ... 0b

• tvrzení o jazycích, automatech...