

# Follow-автомат (IlieYu)

Лучшая команда разработчиков по ТФЯ

2022 г.

# Follow-эквивалентность

## Определение

Пусть  $R$  — регулярное выражение. Положим

$$\text{follow}(a_i) = \{a_j \mid \exists w, u (wa_i a_j u \in \mathcal{L}(R))\}.$$

Follow-эквивалентность: состояния автомата Глушкова  $a_i$  и  $a_j$  follow-эквивалентны, если  $\text{follow}(a_i) = \text{follow}(a_j)$ , и либо  $a_i, a_j$  оба финальные, либо они оба не финальные.

# Конструкция автомата Илия-Ю (или follow-автомата)

## Алгоритм построения $IlieYu(r)$

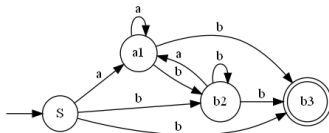
- Построить автомат Глушкова (Glushkov);
- Объединить follow-эквивалентные состояния.

# Пример Follow-автомата (IlieYu)

Исходное регулярное выражение:

$$(a \mid b)^* b$$

Автомат Глушкова:

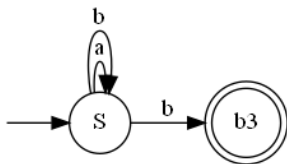


Follow-отношения:

- S:  $a_1 \ b_2$  ;
- $b_3$ : ;

# Пример автомата Follow-автомат (IlieYu)

Follow-автомат:



# Свойства Follow-автомат (IlieYu)

- Если написал автомат Глушкова, то писать Follow-автомат просто сказка (по словам господина Князихина)
- а его свойств я не знаю