

HW

Бондаренко Александр

04.09.2021

Задание 0

Описание:

1 строка: *Alf* : {"символы алфавита через запятую"}

2 строка: *Start* : "начальное состояние"

3 строка: *Vertices* : "перечисление вершин через запятую". У вершины в скобках записано ее свойство: (T)– терминальная, ()– обычная.

4 строка: *Edges* : "ребра–переходы в формате (состояния перехода){символы алфавита, по которым переходим из состояния в состояние}"

Специальные символы, которые нужно экранировать: «,»;«{»;«}»;«(»;«)».

Задание 1

Описание языка от Боброва Олега:

Сам язык очень похож на мой, описание языка достаточно понятное. Вот автомат на этом языке:

Автомат, принимающий любое непустое слово:

setAlphabet: «0, 1»

setStates: «q0, q1»

setStart: «q0»

makeTerminate: «q1»

addEdge: «q0, q1, 0»

addEdge: «q0, q1, 1»

addEdge: «q1, q1, 0»

addEdge: «q1, q1, 1»

Парсер Олега можно сломать следующим образом:

1) Если взять алфавит из одного символа «,», то на таком тесте:

```
setAlphabet: "\",  
setStates: "q0, q1"  
setStart: "q0"  
makeTerminate: "q0"  
addEdge: "q0, q1, \",  
addEdge: "q1, q1, \",
```

Вот такой результат:

Error: wrong amount of parameters

Что неверно.

2) Также, когда автомат полон, но не детерминирован, выдается неверная ошибка, вот тест:

```
setAlphabet: "0"  
setStates: "q0, q1"  
setStart: "q0"  
makeTerminate: "q0"  
addEdge: "q0, q1, 0"  
addEdge: "q0, q0, 0"  
addEdge: "q1, q0, 0"
```

Вот ошибка:

Error: automata is not full!

3) Когда автомат пустой, выдается ошибка о том, что автомат не полон.

Задание 2,3

Запуск: *python main.py input.txt*