

## Титульный лист материалов по дисциплине

ДИСЦИПЛИНА *Теория формальных языков*

ИНСТИТУТ *Информационных технологий*

КАФЕДРА *Вычислительной техники*

ВИД УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА *Практические занятия*

ПРЕПОДАВАТЕЛЬ *Унгер Антон Юрьевич*

СЕМЕСТР *3 семестр*

## Практическая работа №5

*Задание:* С помощью ПО FLEX реализовать простой анализатор JSON файла. Обработка несуществующей лексемы: либо завершить выполнение программы с соответствующим сообщением, либо вывести лексему без соотношения к определенному классу токенов.

Лексемы:

- СИМВОЛЫ
  - BEGIN\_OBJECT ( { );
  - END\_OBJECT ( } );
  - BEGIN\_ARRAY ( [ );
  - END\_ARRAY ( ] );
  - COMMA ( , );
  - COLON ( : );
- литералы
  - LITERAL ( true, false, null);
- строки
  - STRING ( "string" );
- числа
  - NUMBER ( 1, -1, +1, 1e1000 ).

*Пример работы программы:*

ввод (через консоль или файл):

```
{
  "name": "Ivan",
  "age": 37,
  "children": [
    "Masha",
    "Igor"
  ],
  "married": true
}
```

## **ВЫВОД:**

```
Tokenlist:
(BEGIN_OBJECT, '{')
(String, 'name')
(COLON, ':')
(String, 'Ivan')
(COMMA, ',')
(String, 'age')
(COLON, ':')
(NUMBER, 37)
(COMMA, ',')
(String, 'children')
(COLON, ':')
(BEGIN_ARRAY, '[')
(String, 'Masha')
(COMMA, ',')
(String, 'Igor')
(END_ARRAY, ']')
(COMMA, ',')
(String, 'married')
(COLON, ':')
(LITERAL, 'true')
(END_OBJECT, '}')
```