

Санкт-Петербургский Национальный Исследовательский
Университет ИТМО
Факультет программной инженерии и компьютерной техники

Лабораторная работа №2 по LLP
Вариант AQL+SQL

Юнусов Роман Ильдарович
Группа Р33102
Преподаватель Юрий Кореньков

Г.Санкт-Петербург

2024 г.

Задание

Реализовать через средства парсинга ввод команд и построение иерархического ast, отражающего запрос. Были использованы bison and flex, чтобы разбить исходный ввод на лексемы, а потом уже из них сделать вывод.

Был запрос

```
insert {1:'roman', 2:2} to roman ;
```

Ответ

```
list_node
  insert roman
    list_node
      pair 2
        2
      list_node
        pair 1
          'roman'
```

Примеры запроса с фильтрами

```
for u2 in table_num(2)
  for g22 in table_num(4)
    filter u2.2 > 4 && u2.2 == 5
  return {u2.2, u2.3} ;
```

```
list_node
  FOR_QUERY
    list_node
      list_node
        for u2 in 2
      list_node
        for g22 in 4
      filter_list_node
        filter_list_node
          filter_expression
            u2.2
            >
            4
          AND
          filter_list_node
            filter_expression
              u2.2
              ==
              5
        return
      list_node
        list_node
          u2.2
        list_node
          u2.3
```

Также для удобной реализации в 3й лабораторной работы было сделано дублирование некоторых функций в sql формате.