

2023 秋“大数据软件设计与实践”课程报告

姓名： 刘俊杉
学号： 2021112078

1. 软件功能

解析 DBMS 给出的查询计划，并用上面定义的数据结构表示。实现查询计划的可视化展示。

2. 设计方案

1. 定义表示查询计划的数据结构。
2. 解析 DBMS 给出的查询计划，并用上面定义的数据结构表示。
3. 实现查询计划的可视化展示。

3. 软件实现

#定义节点类

```
1. class Node(object):
2.     def __init__(self, data):
3.         self.parent=data
4.         self.child_1=[]
5.         self.child_2=[]
6.         self.isnull=1
7.         self.child_1.append(getPlan(self.parent))
8.         self.child_1.append((getPlan(self.child_1[0][0])))
9.         self.child_2.append(getPlan(self.child_1[0][1]))
```

#可视化展示

```
1. def visualize(self, var_direct=None):
2.     self.tree = ''
3.
4.     if var_direct is None:
5.         s = 'json'
6.         self._print(s)
```

```

7.         self._visualize(self.json, 0)
8.     else:
9.         s = 'var\t:\t' + str(type(var_direct)).split('\n')[1]
10.        self._print(s)
11.        self._visualize(var_direct, 0)

```

4. 软件界面

```

json
|- hoge      :  dict
|-Plan       :  dict
  |-Node Type :  str
  |-Parallel Aware :  bool
  |-Join Type  :  str
  |-Startup Cost :  float
  |-Total Cost :  float
  |-Plan Rows  :  int
  |-Plan Width :  int
  |-Actual Startup Time :  float
  |-Actual Total Time :  float
  |-Actual Rows :  int
  |-Actual Loops :  int
  |-Output :  list
    |- hoge :  str
  |-Inner Unique :  bool
  |-Join Filter :  str
  |-Rows Removed by Join Filter :  int
  |-Shared Hit Blocks :  int
  |-Shared Read Blocks :  int
  |-Shared Dirtied Blocks :  int
  |-Shared Written Blocks :  int
  |-Local Hit Blocks :  int
  |-Local Read Blocks :  int
  |-Local Dirtied Blocks :  int
  |-Local Written Blocks :  int
  |-Temp Read Blocks :  int
  |-Temp Written Blocks :  int

```

