

第八次实验

58119125

蒋卓洋

一. 实验要求:

1. 导入 contact-tracing-43.dump 文件到数据库 neo4j 中;
2. 查询名叫 Madison Odonnell 的人物节点, 并记录下该节点的 healthstatus、name、confirmedtimes 属性和属性值;
3. 将该人物节点及与其相连的关系删除, 并检查是否删除成功;
4. 重新创建该节点以及第 2 步记录下来的节点属性;
5. 重新创建关系: Madison Odonnell 的人物节点与名为'Place nr 40'的 Place 节点间的关系, 不考虑关系属性;
6. Madison Odonnell 不幸被确诊为新冠 (healthstatus='sick'), 对图谱进行更新。

二. 实验步骤:

1. 导入 contact-tracing-43.dump 文件到数据库 neo4j 中;
 - (1) 导入数据前需要先关闭数据库, 在 cmd 中执行 neo4j stop;
 - (2) 将数据库文件 contact-tracing-43.dump 放在 neo4j 根目录 import 文件夹下;
 - (3) cd 进入到 neo4j 根目录
 - (4) 执行如下导入命令, 将数据导入到图谱中

```
neo4j-admin load --from=import\contact-tracing-43.dump --database=neo4j --force
```

```
D:\Neo4j\neo4j-community-4.4.1\bin>neo4j stop
Stopping Neo4j..... stopped.

D:\Neo4j\neo4j-community-4.4.1\bin>cd ..

D:\Neo4j\neo4j-community-4.4.1>neo4j-admin load --from=import\contact-tracing-43.dump --database=neo4j --force
Selecting JVM - Version:11.0.13+10-LTS-370, Name:Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM, Vendor:Oracle Corporation
Done: 87 files, 7.878MiB processed.

D:\Neo4j\neo4j-community-4.4.1>
```

图 1.导入文件

(5) 启动数据库

2. 查询名叫 Madison Odonnell 的人物节点, 并记录下该节点的 healthstatus、name、confirmedtimes 属性和属性值;

(1) 键入 cypher 语句:

```
MATCH (p:Person {name: 'Madison Odonnell'})  
RETURN p.healthstatus, p.name, p.confirmedtime
```

(2) 查询结果:



| | p.healthstatus | p.name | p.confirmedtime |
|---|----------------|--------------------|------------------------|
| 1 | "Healthy" | "Madison Odonnell" | "2020-04-25T23:09:38Z" |

Started streaming 1 records after 1 ms and completed after 1 ms.

图 2.查询结果

3. 将该人物节点及与其相连的关系删除, 并检查是否删除成功;

(1) 键入 cypher 语句:

```
MATCH (p {name: 'Madison Odonnell'})
```

```
DETACH DELETE p
```

(2) 删除结果:

如下图所示删除成功

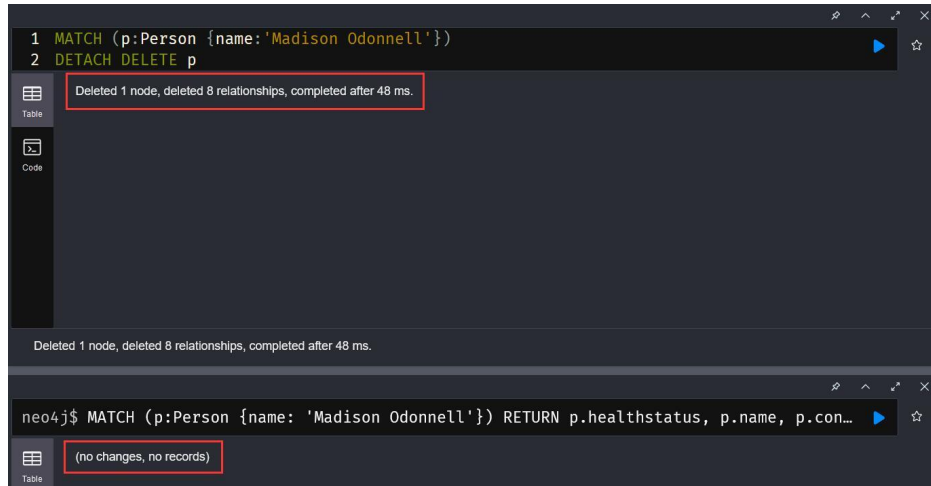


图 3.删除结果

4. 重新创建该节点以及第 2 步记录下来的节点属性:

(1) 键入 cypher 语句:

```
CREATE(
```

```
  p:Person{
```

```
    name:'Madison Odonnell',
```

```
    healthstatus:"Healthy",
```

```
    confirmedtime:datetime("2020-04-25T23:09:38Z")
```

```
  }
```

```
)
```

```
RETURN p
```

(2) 创建结果:

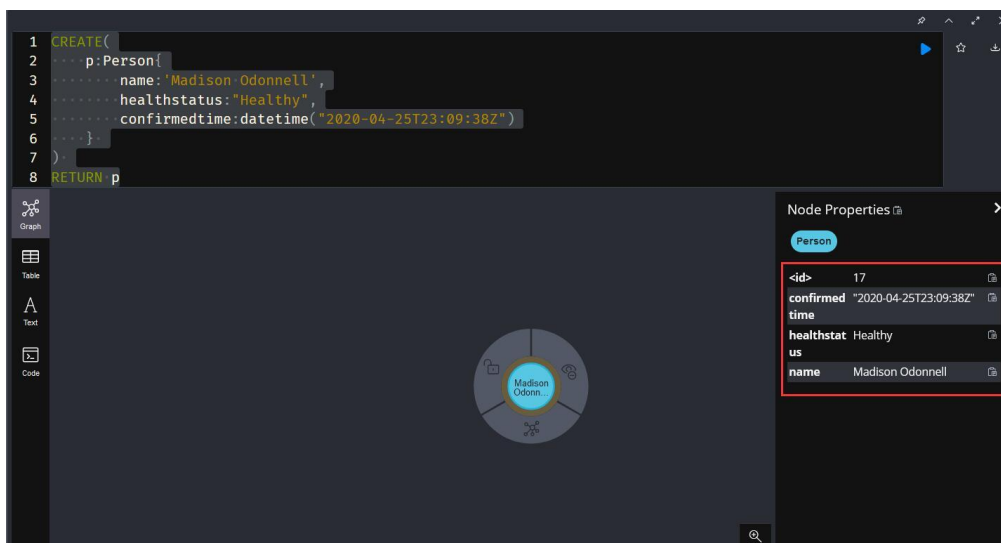


图 4.创建结果

5. 重新创建关系：Madison Odonnell 的人物节点与名为‘Place nr 40’的 Place 节点间的关系，不考虑关系属性；

(1) 键入 cypher 语句：

```
CREATE
  (p:Person {name:'Madison Odonnell'})
  -[r:VISITS]->
  (pl:Place {name: 'Place nr 40'})
RETURN p,r,pl
```

(2) 创建结果：

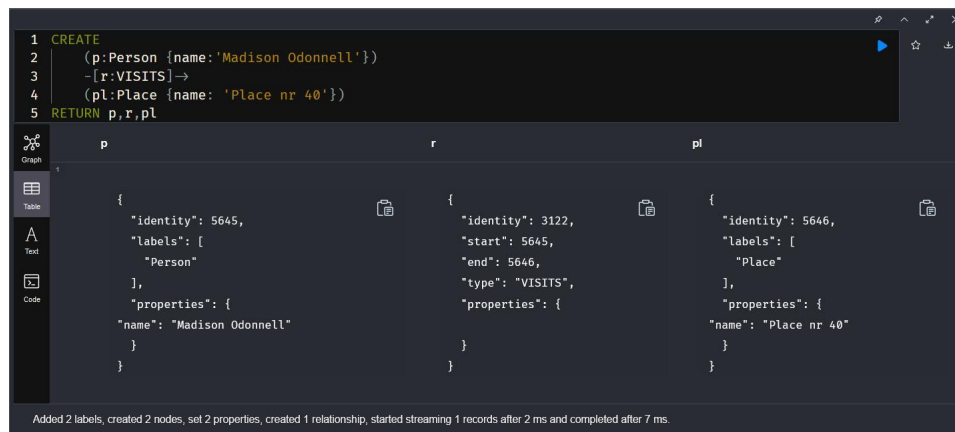


图 5.创建结果

6. Madison Odonnell 不幸被确诊为新冠（healthstatus='sick'），对图谱进行更新：

(1) 键入 cypher 语句：

```
MATCH (p {name:'Madison Odonnell'})
SET p.healthstatus = 'sick'
RETURN p.name, p.healthstatus
```

(2) 更新结果：



图 6.更新结果