

Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет
информационных технологий, механики и оптики.
Факультет инфокоммуникационных технологий.

Лабораторная работа по БД №6

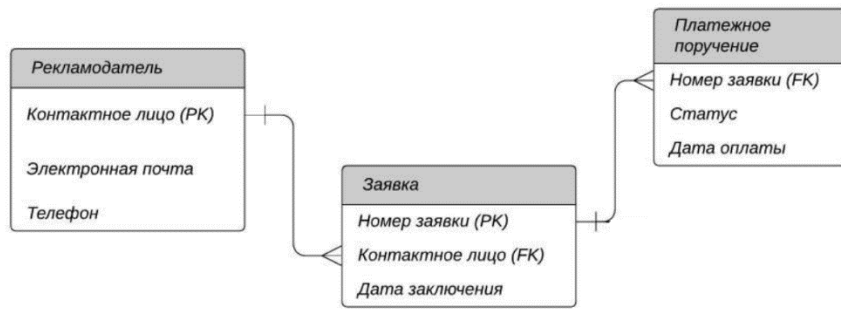
Выполнила студентка группы К3241 Куценко В.С.
Преподаватель: Говоров А.И.

Санкт-Петербург, 2020

Цель работы: овладеть практическими навыками и умениями реализации баз данных в MongoDB.

Программное обеспечение: MongoDB server.

Измененная инфологическая модель:



Заполнение данными

```
> use Lych
switched to db Lych
> db.Client.insertMany([
... {"name":"Name1", "email":"email1", "phone":"phone1"},
... {"name":"Name2", "email":"email2", "phone":"phone2"},
... {"name":"Name3", "email":"email3", "phone":"phone3"},
... {"name":"Name4", "email":"email4", "phone":"phone4"},
... {"name":"Name5", "email":"email5", "phone":"phone5"}])
{
  "acknowledged" : true,
  "insertedIds" : [
    ObjectId("5f7c8b3e3f87dfec2752f139"),
    ObjectId("5f7c8b3e3f87dfec2752f13a"),
    ObjectId("5f7c8b3e3f87dfec2752f13b"),
    ObjectId("5f7c8b3e3f87dfec2752f13c"),
    ObjectId("5f7c8b3e3f87dfec2752f13d")
  ]
}
```

```
> db.Request.insertMany([
... {"number":"1", "name":"Name1", "date":10},
... {"number":"2", "name":"Name2", "date":8},
... {"number":"3", "name":"Name3", "date":15},
... {"number":"4", "name":"Name4", "date":18},
... {"number":"5", "name":"Name5", "date":1})
{
  "acknowledged" : true,
  "insertedIds" : [
    ObjectId("5f7c8cb03f87dfec2752f13e"),
    ObjectId("5f7c8cb03f87dfec2752f13f"),
    ObjectId("5f7c8cb03f87dfec2752f140"),
    ObjectId("5f7c8cb03f87dfec2752f141"),
    ObjectId("5f7c8cb03f87dfec2752f142")
  ]
}
```

```
> db.Payment_order.insertMany([
... {"number":"1", "status":"y", "date":4},
... {"number":"2", "status":"y", "date":11},
... {"number":"3", "status":"n", "date":"-"},
... {"number":"4", "status":"n", "date":"-"},
... {"number":"5", "status":"y", "date":6},
... ])
{
  "acknowledged" : true,
  "insertedIds" : [
    ObjectId("5f7c8d353f87dfec2752f143"),
    ObjectId("5f7c8d353f87dfec2752f144"),
    ObjectId("5f7c8d353f87dfec2752f145"),
    ObjectId("5f7c8d353f87dfec2752f146"),
    ObjectId("5f7c8d353f87dfec2752f147")
  ]
}
```

Найти оплаченное 11 числа платежное поручение

```
> db.Payment_order.find({status: "y", date: 11})
{ "_id" : ObjectId("5f7c8d353f87dfec2752f144"), "number" : "2", "status" : "y", "date" : 11 }
```

Найти платежное поручение где дата между 5 и 20

```
> db.Payment_order.find( { date: { $gte: 5, $lte: 20 } } );
{ "_id" : ObjectId("5f7c8d353f87dfec2752f144"), "number" : "2", "status" : "y", "date" : 11 }
{ "_id" : ObjectId("5f7c8d353f87dfec2752f147"), "number" : "5", "status" : "y", "date" : 6 }
```

Найти неоплаченные платежные поручения

```
> db.Payment_order.find({status: "n"})
{ "_id" : ObjectId("5f7c8d353f87dfec2752f145"), "number" : "3", "status" : "n", "date" : "-" }
{ "_id" : ObjectId("5f7c8d353f87dfec2752f146"), "number" : "4", "status" : "n", "date" : "-" }
```

Посчитать кол-во неоплаченных поручений

```
> db.Payment_order.count ( {status: "n"})
2
```

Найти заявки оставленные после 9 числа

```
> db.Request.find( { date: { $gt: 9 } } );
{ "_id" : ObjectId("5f7c8cb03f87dfec2752f13e"), "number" : "1", "name" : "Name1", "date" : 10 }
{ "_id" : ObjectId("5f7c8cb03f87dfec2752f140"), "number" : "3", "name" : "Name3", "date" : 15 }
{ "_id" : ObjectId("5f7c8cb03f87dfec2752f141"), "number" : "4", "name" : "Name4", "date" : 18 }
```

Выводы.

Я овладела практически навыками и умениями реализации баз данных в MongoDB.