

Міністерство освіти і науки України
Національний університет «Львівська політехніка»
Інститут комп'ютерних наук та інформаційних технологій
Кафедра «Системи штучного інтелекту»



Лабораторна робота №14
з дисципліни «Організація баз даних та знань»

Виконав:

студент
групи КН-211

Пучак Віталій

Перевірила:

Якимишин Х.М.

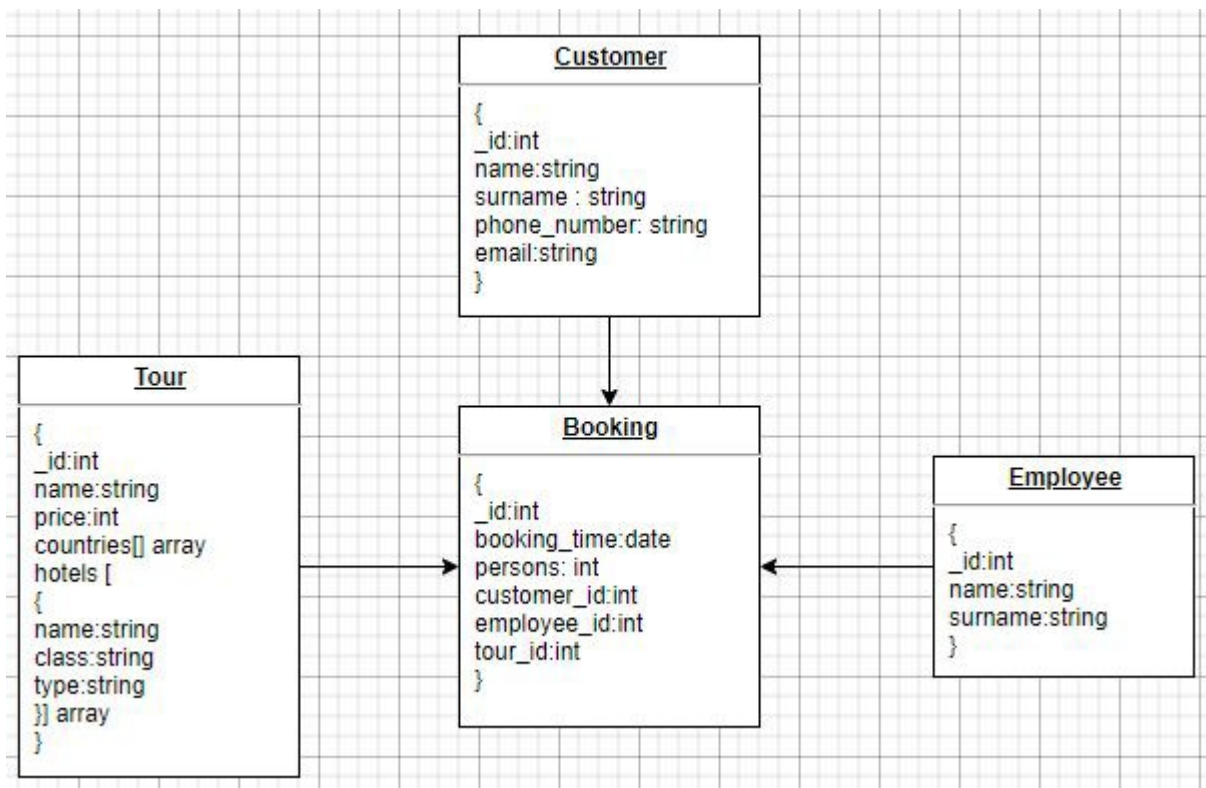
Львів 2020 р.

“Розробка бази даних типу NoSQL”

Мета роботи: здобуття практичних навичок створення та обробки бази даних типу NoSQL на прикладі СУБД MongoDB.

Хід роботи.

1. Розробити схему бази даних на основі предметної області з лабораторної роботи №1 у спосіб, що застосовується в СУБД MongoDB..
2. Перетворити сутності діаграми БД, розробленої для лабораторної роботи №1, у структури, прийнятні для обробки в MongoDB.
3. Забезпечити реалізацію функцій редагування, додавання та видалення інформації в «сутність».



Створимо потрібні нам колекції

```
> use lab
switched to db lab
>
> db.createCollection("customer");
{ "ok" : 0, "errmsg" : "collection already exists", "code" : 48 }
> db.createCollection("employee");
{ "ok" : 0, "errmsg" : "collection already exists", "code" : 48 }
> db.createCollection("booking");
{ "ok" : 0, "errmsg" : "collection already exists", "code" : 48 }
> db.createCollection("tour");
{ "ok" : 1 }
```

Заповнимо деякі з них

```
> db.customer.insertOne({"name":"vitalii","surname":"puchak","phone_number":"099999999","email":"vit11@gmail.com"})
{
  "acknowledged" : true,
  "insertedId" : ObjectId("5ed69a10b067f478468c3fd2")
}
> db.customer.insertOne({_id:2,"name":"oleh","surname":"liren","phone_number":"08998","email":"lirn@gmail.com"})
{ "acknowledged" : true, "insertedId" : 2 }
```

Виведемо на екран доддані дані

```
> db.customer.find().pretty()
{
  "_id" : ObjectId("5ece6626400885dea8352d06"),
  "name" : "vitalii",
  "surname" : "puchak",
  "phone_number" : "099999999",
  "email" : "vit11@gmail.com"
}
{
  "_id" : ObjectId("5ed69a10b067f478468c3fd2"),
  "name" : "vitalii",
  "surname" : "puchak",
  "phone_number" : "099999999",
  "email" : "vit11@gmail.com"
}
{
  "_id" : 2,
  "name" : "oleh",
  "surname" : "liren",
  "phone_number" : "08998",
  "email" : "lirn@gmail.com"
}
>
```

Оновимо дані

```
> db.customer.update({_id:2},{ $set:{name:"roman",surname:"shevchenko"}})
WriteResult({ "nMatched" : 1, "nUpserted" : 0, "nModified" : 1 })
> db.customer.find({_id:2}).pretty()
{
  "_id" : 2,
  "name" : "roman",
  "surname" : "shevchenko",
  "phone_number" : "08998",
  "email" : "lirn@gmail.com"
}
```

Видалимо дані з id = 2

```
> db.customer.remove({_id:2})
WriteResult({ "nRemoved" : 1 })
> db.customer.find().pretty()
{
  "_id" : ObjectId("5ecec6626400885dea8352d06"),
  "name" : "vitalii",
  "surname" : "puchak",
  "phone_number" : "099999999",
  "email" : "vit11@gmail.com"
}
```

Висновок: На цій лабораторній роботі я навчився працювати з mongoDB.