

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНОМУ УНІВЕРСИТЕТУ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”

Кафедра систем штучного інтелекту

Лабораторні роботи № 14
з дисципліни
«Організація баз даних та знань»

Виконав:
студент групи КН-208
Келемен С. Й.

Викладач:
Мельникова Н. І.

Львів – 2019 р.

Тема: розробка бази даних типу NoSQL.

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

Хід роботи

1. Перетворив сутності діаграми БД у структури MongoDB за допомогою команди insert.

```
MongoDB Enterprise Cluster0-shard-0:PRIMARY> db.producer.find()
{ "_id" : ObjectId("5cf9dfaa2a9df3c98c88d05e"), "name" : "СкладФБК", "address" : "вул. Карпінського, 1", "email" : "skladFBK@gmail.com", "phone" : "0678901439", "contact_person" : "Забудько Олександр", "id" : 1 }

MongoDB Enterprise Cluster0-shard-0:PRIMARY> db.brand.find()
{ "_id" : ObjectId("5cf9e3cc2a9df3c98c88d063"), "idBrand" : 1, "name" : "Селянська" }

MongoDB Enterprise Cluster0-shard-0:PRIMARY> db.thing.find()
{ "_id" : ObjectId("5cf9e4822a9df3c98c88d064"), "name_product" : "Молоко 1%", "price" : 20, "total_num" : 14 }

MongoDB Enterprise Cluster0-shard-0:PRIMARY> db.type_thing.find()
{ "_id" : ObjectId("5cf9e4f22a9df3c98c88d065"), "name" : "Молоко", "type_num" : 3 }

MongoDB Enterprise Cluster0-shard-0:PRIMARY> db.category.find()
{ "_id" : ObjectId("5cf9e5542a9df3c98c88d066"), "name" : "Молочні продукти", "category_num" : 3 }

MongoDB Enterprise Cluster0-shard-0:PRIMARY> db.ordered_thing.find()
{ "_id" : ObjectId("5cf9e9402a9df3c98c88d067"), "idOrderedThing" : 1, "idOrder" : 1, "idThing" : 2, "ordered_num" : 3 }
{ "_id" : ObjectId("5cf9e9f52a9df3c98c88d069"), "idOrder" : 1, "order_price" : 99, "order_date" : "2019-05-25 00:00:00", "delivery_date" : "2019-05-27 00:00:00", "idShop" : 1 }

MongoDB Enterprise Cluster0-shard-0:PRIMARY> db.Shop.find()
{ "_id" : ObjectId("5cf9ea8d2a9df3c98c88d06a"), "idShop" : 1, "name" : "Близенько", "address" : "вул. Сахарова,3", "email" : "blyzenko@gmail.com", "phone" : "0968013241" }
```

2. Редагування:

```
MongoDB Enterprise Cluster0-shard-0:PRIMARY> db.Shop.find()
{ "_id" : ObjectId("5cf9ea8d2a9df3c98c88d06a"), "idShop" : 1, "name" : "Близенько", "address" : "вул. Сахарова,3", "email" : "blyzenko@gmail.com", "phone" : "0968013241" }

MongoDB Enterprise Cluster0-shard-0:PRIMARY> db.Shop.update({idShop:1}, {$set:{phone:999}})
WriteResult({ "nMatched" : 1, "nUpserted" : 0, "nModified" : 1 })

MongoDB Enterprise Cluster0-shard-0:PRIMARY> db.Shop.find()
{ "_id" : ObjectId("5cf9ea8d2a9df3c98c88d06a"), "idShop" : 1, "name" : "Близенько", "address" : "вул. Сахарова,3", "email" : "blyzenko@gmail.com", "phone" : 999 }
```

Додавання:

```
MongoDB Enterprise Cluster0-shard-0:PRIMARY> db.Shop.update({idShop:1}, {$push:{size:"200m2"}})
WriteResult({ "nMatched" : 1, "nUpserted" : 0, "nModified" : 1 })

MongoDB Enterprise Cluster0-shard-0:PRIMARY> db.Shop.find()
{ "_id" : ObjectId("5cf9ea8d2a9df3c98c88d06a"), "idShop" : 1, "name" : "Близенько", "address" : "вул. Сахарова,3", "email" : "blyzenko@gmail.com", "phone" : 999, "size" : [ "200m2" ] }
```

Вилучення:

```
MongoDB Enterprise Cluster0-shard-0:PRIMARY> db.Shop.update({idShop:1}, {$unset:{size:"200m2"}})
WriteResult({ "nMatched" : 1, "nUpserted" : 0, "nModified" : 1 })
MongoDB Enterprise Cluster0-shard-0:PRIMARY> db.Shop.find()
{ "_id" : ObjectId("5cf9ea8d2a9df3c98c88d06a"), "idShop" : 1, "name" : "Близенькo", "address" : "вул. Сахарова,3", "email" : "blyzenko@gmail.com", "phone" : 999 }
MongoDB Enterprise Cluster0-shard-0:PRIMARY>
```

Висновок

У даній лабораторній роботі я здобув практичні навички створення та обробки бази даних типу NoSQL на прикладі СУБД MongoDB.