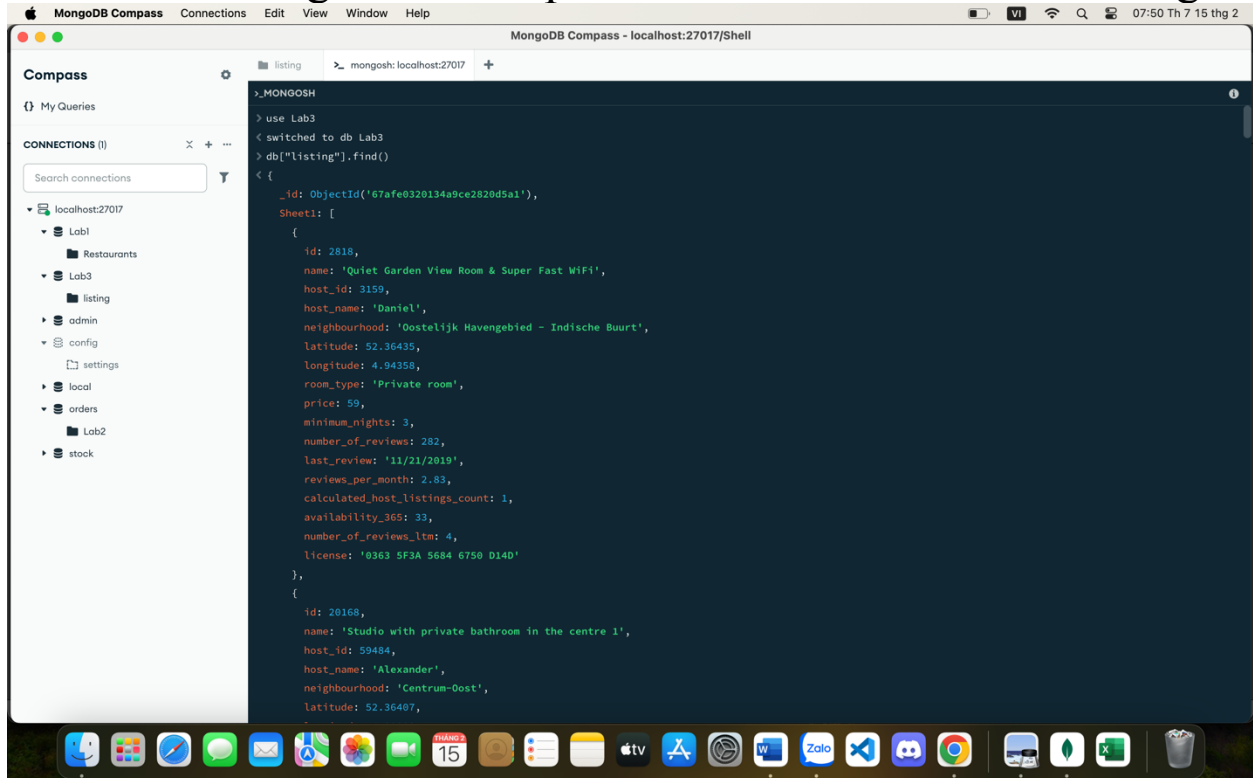


Họ và tên : Đặng Võ Quang Huy

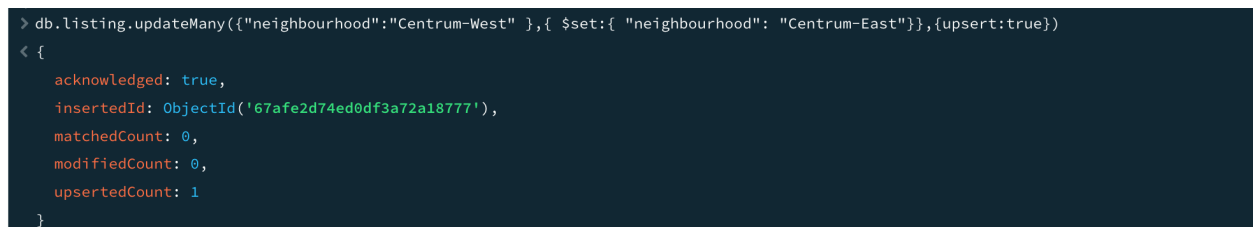
MSSV:2274802010301

Lab3

1. Mở file listing.csv và nhập dữ liệu vào collection tên listing



2. Cập nhật document có neighbourhood là Centrum-West thành Centrum-East



3. Cập nhật neighbourhood_group = [2, 4, 6] cho documents có host_name là Edwin

```
> db.listing.updateMany(
  { "host_name": "Edwin" },
  { $set: { neighbourhood_group: [2, 4, 6] } },
  {upsert:true}
)
< {
  acknowledged: true,
  insertedId: ObjectId('67afe50d4ed0df3a72a18778'),
  matchedCount: 0,
  modifiedCount: 0,
  upsertedCount: 1
}
```

4. Cập nhật neighbourhood_group = [1, 3, 5] cho documents có host_name không là Edwin

```
> db.listing.updateMany(
  { "host_name": { $ne: "Edwin" } },
  { $set: { neighbourhood_group: [1, 3, 5] } },{upsert:true}
)
< {
  acknowledged: true,
  insertedId: null,
  matchedCount: 2,
  modifiedCount: 2,
  upsertedCount: 0
}
```

5. Cập nhật những neighbourhood là Centrum thành Central

```
> db.listing.updateMany(
  { "neighbourhood": "Centrum" },
  { $set: { "neighbourhood": "Central" } },{upsert:true}
)
< {
  acknowledged: true,
  insertedId: ObjectId('67afe66e4ed0df3a72a18779'),
  matchedCount: 0,
  modifiedCount: 0,
  upsertedCount: 1
}
```

6. Hãy tăng giá thêm 10 cho những host_name có tên Edwin

```
> db.listing.updateMany(
  { "host_name": "Edwin" },
  { $inc: { price: 10 } }
)
< {
  acknowledged: true,
  insertedId: null,
  matchedCount: 1,
  modifiedCount: 1,
  upsertedCount: 0
}
```

7. Nhóm theo loại phòng và tính tổng giá

```
> db.listing.aggregate([
  { $group: { _id: "$room_type", total_price: { $sum: "$price" } } }
])
< {
  _id: null,
  total_price: 10
}
```

8. Nhóm theo host name và đếm neighbourhood

```
> db.listing.aggregate([
  { $group: { _id: "$host_name", count: { $sum: 1 } } }
])
< {
  _id: 'Edwin',
  count: 1
}
{
  _id: null,
  count: 3
}
```

9. Thêm [“nhóm 2”, “nhóm 4”, “nhóm 6”] cho biến neighbourhood_group

```
> db.listing.updateMany(
  {},
  { $push: { neighbourhood_group: { $each: ["nhóm 2", "nhóm 4", "nhóm 6"] } } }
)
< {
  acknowledged: true,
  insertedId: null,
  matchedCount: 4,
  modifiedCount: 4,
  upsertedCount: 0
}
```

10. Cho biết những loại phòng là private room và có số review > 500

```
> db.listing.find(
  { room_type: "Private room", number_of_reviews: { $gt: 500 } }
)
<
```

11. Cho biết những loại phòng là Entire home và có 100 <= giá <= 180 và có số đêm tối thiểu là 3

```
> db.listing.find({
  "room_type": "Entire home/apt",
  "price": { $gte: 100, $lte: 180 },
  "minimum_nights": { $gte: 3 }
}).pretty()
<
```

12. Xóa những document có id là 28871

```
> db.listing.deleteOne({ "id": 28871 })
< {
  acknowledged: true,
  deletedCount: 0
}
```

13. Xóa những document có host_name là Daniel hoặc có neighbourhood là Slotervaart

```
> db.listing.deleteMany({
  $or: [{ "host_name": "Daniel" }, { "neighbourhood": "Slotervaart" }]
})
< {
  acknowledged: true,
  deletedCount: 0
}
```

14. Xóa các số [2, 4, 6] trong neighbourhood_group

```
> db.listing.updateMany(
  {},
  { $pull: { neighbourhood_group: { $in: [2, 4, 6] } } }
)
< {
  acknowledged: true,
  insertedId: null,
  matchedCount: 4,
  modifiedCount: 1,
  upsertedCount: 0
}
```

15. Thêm [“nhóm 1”, “nhóm 3”, “nhóm 5”] cho biến neighbourhood_group

```
> db.listing.updateMany(
  {},
  { $push: { neighbourhood_group: { $each: ["nhóm 1", "nhóm 3", "nhóm 5"] } } }, {upsert:true}
)
< {
  acknowledged: true,
  insertedId: null,
  matchedCount: 4,
  modifiedCount: 4,
  upsertedCount: 0
}
```

16. Xóa các số [1, 3, 5] trong neighbourhood_group

```
> db.listing.updateMany(
  {},
  { $pull: { neighbourhood_group: { $in: [1, 3, 5] } } },{upsert:true}
)
< {
  acknowledged: true,
  insertedId: null,
  matchedCount: 4,
  modifiedCount: 2,
  upsertedCount: 0
}
```