

5. Bài Tập Tuần 05

Sử dụng collection `customers.json` và sử dụng aggregate để thực hiện các truy vấn sau:

1. Xuất danh sách khách hàng với các thông tin `address`, `city`, `state`.
2. Hiển thị `first_name` và `last_name` của officer cho tất cả khách hàng.
3. Tạo field `customer_full_name` bằng cách ghép `individual.first_name` và `individual.last_name`.
4. Tạo field `customer_type` từ `cust_type_cd` với giá trị: "I" → "Individual", "B" → "Business".
5. Liệt kê 3 khách hàng đầu tiên được sắp xếp theo `postal_code` tăng dần.
6. Liệt kê 5 khách hàng đầu tiên, sắp xếp theo `postal_code` tăng dần và `fed_id` giảm dần.
7. Tìm khách hàng có `postal_code` là "01940".
8. Xuất các khách hàng có `city` là "Woburn" và `state` là "MA".
9. Đếm số lượng khách hàng theo từng `state`.
10. Nhóm khách hàng theo `city` và đếm số lượng, chỉ hiển thị các `city` có ít nhất 2 khách hàng.
11. Xuất danh sách khách hàng có tồn tại field `business` với các thông tin `fed_id`, `cust_type_cd`, `state`, `flag`. Trong đó field `flag` được tính như sau: nếu giá trị của field `state` = "MA" thì `flag` = true, ngược lại `flag`: false.
12. Tiếp theo câu 11, bổ sung field `khuyenMai` với giá trị dựa vào field `flag`: nếu field `flag` = true thì "Được giảm 10%", ngược lại "Không được khuyến mãi".
13. Thêm field `age` và thực hiện tính tuổi dựa vào `individual.birth_date` và năm hiện tại. Sau đó hiển thị thông tin `city` và `age`.
14. Nhóm khách hàng theo `state` và tính tuổi trung bình của `individual.birth_date`, chỉ hiển thị `state` có tuổi trung bình trên 40.
15. Tính tổng số năm làm việc của `officer` (dựa trên `start_date` và năm hiện tại) theo `city`, chỉ hiển thị các `city` có tổng trên 10 năm.
16. Nhóm khách hàng theo `city`, tạo mảng `officerNames` chứa `first_name` của `officer`, và chỉ hiển thị các `city` có từ 2 `officer` trở lên.
17. Lọc khách hàng có `birth_date` trước 1980, nhóm theo `state`, tính tuổi trung bình và tổng số năm làm việc của `officer`, sắp xếp theo tuổi trung bình giảm dần.