

[DA_Project TIMA] Task 3_ SQL

1. Truy vấn về số tiền vay ban đầu và giải ngân

- Tính tổng số tiền đăng ký vay ban đầu (SoTienDKVayBanDau) theo từng loại sản phẩm tín dụng (ProductCreditName) và so sánh với tổng tiền giải ngân (TienGiaiNgan).
- Hiển thị danh sách các khoản vay có tỷ lệ giải ngân thấp hơn 50% ($\text{SoTienGiaiNgan} / \text{SoTienDKVayBanDau} < 0.5$) và phân tích theo thành phố (CityName).
- Tính mức chênh lệch giữa số tiền đăng ký vay ban đầu và số tiền còn lại (SoTienConLai) cho mỗi khách hàng, và phân loại theo độ tuổi khách hàng ($\text{Age} = \text{Thời gian đã sống}$).
- Phân tích các khoản vay có mức giải ngân cao nhất so với số tiền vay ban đầu, theo từng quận (DistrictName) và giới tính (Gender).
- Tính tỷ lệ hoàn thành giải ngân (Số tiền giải ngân/Số tiền đăng ký vay) cho các khoản vay và xác định các yếu tố ảnh hưởng (ví dụ: nghề nghiệp, thành phố).

2. Truy vấn theo trạng thái và thông tin vay

- Xác định tỷ lệ phần trăm các khoản vay đã trả hết (Trạng thái) theo các vùng địa lý khác nhau (CityName, DistrictName).
- Phân tích trạng thái khoản vay của khách hàng theo nhóm thu nhập (Salary) và loại công việc (JobName).
- Tính tỷ lệ khoản vay quá hạn (Trạng thái = 'Quá hạn') theo các sản phẩm tín dụng và các yếu tố ảnh hưởng.
- Hiển thị các khoản vay có trạng thái 'Chưa giải ngân' và tìm các mối liên hệ với mức lương (Salary), số tiền đăng ký vay ban đầu (SoTienDKVayBanDau).
- Phân tích các khoản vay có trạng thái 'Đang vay' và tình hình trả nợ qua các tháng (InterestPaymentType).

3. Truy vấn theo điểm tín dụng

- Phân tích sự phân bố điểm tín dụng (TS_CREDIT_SCORE_V2) của khách hàng và so sánh theo nhóm thu nhập (Salary).
- Hiển thị các khách hàng có điểm tín dụng (TS_CREDIT_SCORE_V2) dưới 500 và phân tích xu hướng quá hạn của họ.
- Xác định các yếu tố ảnh hưởng đến điểm tín dụng của khách hàng (Gender, CityName, Salary) qua một mô hình phân tích đa biến.
- Tính tỷ lệ các khách hàng có điểm tín dụng dưới 600 và so sánh với tỷ lệ nợ xấu (HasBadDebt).
- Hiển thị phân bố điểm tín dụng (TS_CREDIT_SCORE_V2) và phân tích theo trạng thái khoản vay (Trạng thái) và sản phẩm tín dụng.

4. Truy vấn theo thông tin khách hàng

- Phân tích độ tuổi trung bình của khách hàng vay tiền theo thành phố (CityName) và khu vực (DistrictName).
- Hiển thị danh sách các khách hàng có số điện thoại trùng lặp và phân tích ảnh hưởng của họ đến các khoản vay đã giải ngân.
- Tính số lượng khách hàng theo từng nhóm giới tính (Gender) và phân tích theo tỷ lệ nợ xấu (HasBadDebt).
- Phân tích mức độ ảnh hưởng của độ tuổi khách hàng (Thời gian đã sống) đến quyết định vay tiền, xác định các nhóm khách hàng có nguy cơ nợ xấu cao.
- Hiển thị các khách hàng có thông tin địa chỉ trùng lặp (Street, WardName) và phân tích mức độ rủi ro của họ.

5. Truy vấn theo địa chỉ

- Phân tích các khách hàng sống tại các quận có tỷ lệ nợ xấu cao, và so sánh với các yếu tố như thu nhập, nghề nghiệp.
- Tính số lượng khách hàng sống tại thành phố A và phân tích tỷ lệ giải ngân thành công trong từng khu vực quận.

- Hiển thị danh sách khách hàng sống ở các phường có tên giống nhau và phân tích tỷ lệ trả nợ đúng hạn.
- Phân tích mức độ phân bố của các khách hàng tại các khu vực khác nhau và xu hướng vay vốn của họ.
- Phân tích mối quan hệ giữa thành phố khách hàng sinh sống và khả năng thanh toán nợ (HasLatePayment).

6. Truy vấn về công việc và thu nhập

- Hiển thị tỷ lệ các khách hàng có lương dưới 10 triệu VND và tỷ lệ họ có nợ xấu (HasBadDebt).
- Phân tích mối quan hệ giữa nghề nghiệp (JobName) và tỷ lệ quá hạn thanh toán nợ (LongestOverdue).
- Tính tổng số tiền vay theo nhóm ngành nghề (JobName) và mức thu nhập (Salary).
- Phân tích ảnh hưởng của loại công ty (NameCompany, CityCompany) đến khả năng trả nợ của khách hàng.
- Xác định các nhóm thu nhập có nguy cơ nợ xấu cao và phân tích thông tin về công ty nơi khách hàng làm việc.

7. Truy vấn về thông tin gia đình

- Phân tích ảnh hưởng của người thân trong gia đình (RelativeFamilyName) đến quyết định vay tiền và tình hình nợ xấu.
- Hiển thị các khách hàng có người thân vay tiền tại công ty và xác định mối liên hệ giữa việc vay của họ và quá hạn thanh toán.
- Xác định các nhóm khách hàng có người thân là giám đốc và phân tích tỷ lệ nợ xấu và thanh toán đúng hạn.
- Phân tích tác động của người thân (FullNameFamily) đến mức độ tín nhiệm khi vay tiền.
- Hiển thị các khách hàng có người thân sống tại cùng khu vực (CityNameHouseHold) và tỷ lệ họ thanh toán đúng hạn.

8. Truy vấn về sản phẩm tín dụng

- Phân tích các khoản vay theo từng loại sản phẩm tín dụng (ProductCreditName) và tính tỷ lệ hoàn trả đúng hạn.
- Hiển thị tỷ lệ các khoản vay có sản phẩm tín dụng ‘Vay tiêu dùng’ và tỷ lệ nợ xấu so với các sản phẩm khác.
- Tính tổng số tiền vay cho mỗi loại sản phẩm tín dụng (ProductCreditName) và so sánh với tỷ lệ giải ngân.
- Xác định các sản phẩm tín dụng có tỷ lệ quá hạn thanh toán cao nhất và phân tích mối liên hệ với điểm tín dụng (TS_CREDIT_SCORE_V2).
- Phân tích các khách hàng vay ‘Vay mua nhà’ và tình trạng nợ xấu của họ theo từng thành phố và khu vực.

9. Truy vấn về lịch sử vay và quá hạn

- Phân tích các khoản vay có quá hạn (LongestOverdue) từ 3 đến 6 tháng và các yếu tố ảnh hưởng đến sự quá hạn này (Salary, CityName).
- Tính tỷ lệ quá hạn của các khách hàng đã từng vay nhiều lần (NumberOfLoans) so với lần vay đầu tiên.
- Hiển thị các khoản vay có quá hạn từ 6 tháng trở lên và phân tích các yếu tố như sản phẩm tín dụng, địa chỉ công ty.
- Xác định các khách hàng có số lần quá hạn cao nhất và phân tích theo độ tuổi, nghề nghiệp và thu nhập.
- Phân tích tình trạng quá hạn của các khoản vay và tìm kiếm các mối liên hệ với số tiền vay ban đầu và trạng thái khoản vay.

10. Truy vấn về nợ xấu và thanh toán

- Hiển thị các khoản vay có nợ xấu (HasBadDebt = True) và phân tích theo sản phẩm tín dụng và thành phố.
 - Tính tỷ lệ các khoản vay không có nợ xấu và phân tích các yếu tố ảnh hưởng như mức lương và thời gian vay.
 - Phân tích các khoản vay có thanh toán chậm (HasLatePayment) theo nhóm khách hàng và các đặc điểm như giới tính, nghề nghiệp.
 - Hiển thị các khoản vay có nợ xấu và tỷ lệ quá hạn thanh toán, phân tích mối quan hệ với các yếu tố địa lý và thu nhập.
 - Tính tỷ lệ khách hàng có nợ xấu sau 1 năm vay và phân tích theo các nhóm độ tuổi và nghề nghiệp.
-

1. Truy vấn liên quan đến khách hàng và khóa học

- Lấy danh sách tất cả các khách hàng cùng với thông tin khóa học quan tâm.
- Tính tổng số khách hàng theo từng khóa học.
- Liệt kê các khách hàng không có thông tin về **Facebook_ID**.
- Truy xuất danh sách khách hàng có quan tâm nhiều hơn một khóa học.
- Lấy danh sách khách hàng theo từng nhà mạng.
- Truy vấn danh sách khách hàng có sử dụng Zalo để tư vấn.
- Tìm khách hàng đăng ký thông qua các kênh khác nhau trong từng tháng.
- Truy xuất danh sách khách hàng cùng với ngày tạo dữ liệu và người nhận.
- Lọc ra những khách hàng chưa có ghi chú marketing.
- Liệt kê khách hàng được tạo trong vòng 7 ngày gần nhất.

2. Truy vấn phân tích nguồn dữ liệu và kênh đăng ký

- Tổng hợp số lượng khách hàng từ từng **Nguồn Data** theo tháng.
- Phân tích tỷ lệ khách hàng theo từng **Kênh đăng ký**.
- Liệt kê các nguồn dữ liệu không tạo ra khách hàng nào trong tháng trước.
- Truy xuất số lượng khách hàng theo tuần nhận dữ liệu từ từng kênh.
- Tìm kiếm các kênh đăng ký có tỷ lệ chuyển sang tư vấn cao nhất.
- So sánh số lượng khách hàng từ các kênh đăng ký khác nhau trong quý hiện tại.
- Tổng hợp dữ liệu khách hàng theo năm dựa trên nguồn và kênh.
- Lọc danh sách các nguồn dữ liệu có hiệu suất dưới mức trung bình.
- Phân tích sự phân bố khách hàng theo từng kênh đăng ký theo tuần.
- Lọc khách hàng từ kênh đăng ký cụ thể với trạng thái **"Đang xử lý"**.

3. Truy vấn liên quan đến hiệu suất tư vấn và chốt sale

- Tính thời gian trung bình để chuyển từ tư vấn sang chốt sale.
- Liệt kê danh sách khách hàng đã chốt sale thành công trong vòng 30 ngày.
- So sánh hiệu suất của các nhân viên marketing theo nguồn dữ liệu.
- Tìm danh sách khách hàng mất nhiều thời gian chuyển sang tư vấn nhất.
- Lọc danh sách khách hàng có thời gian chốt sale dưới 7 ngày.
- Tính toán hiệu suất trung bình theo từng kênh đăng ký.
- Liệt kê danh sách các nhân viên marketing có hiệu suất cao nhất.
- Phân tích sự khác biệt về thời gian chốt sale theo từng khóa học.
- Tính tỷ lệ khách hàng chốt sale thành công theo từng **Nguồn Data**.
- Truy vấn danh sách các khách hàng đã chuyển đổi trạng thái thành công trong tuần qua.

4. Truy vấn tổng hợp theo thời gian và trạng thái

- Tổng hợp số lượng khách hàng được tạo theo từng tháng và trạng thái.
- Phân tích lượng khách hàng theo từng tuần và trạng thái của họ.
- Liệt kê danh sách các khách hàng được nhận dữ liệu vào tháng hiện tại.
- Lọc danh sách khách hàng có lịch tư vấn được tạo trong vòng 24 giờ qua.
- Truy vấn danh sách các khách hàng có trạng thái **"Đã hoàn tất"**.
- Tính tỷ lệ khách hàng theo trạng thái hiện tại trong từng tuần.
- Tổng hợp số lượng khách hàng theo trạng thái và hiệu suất của nhân viên.
- Tìm danh sách khách hàng có trạng thái chờ trong thời gian dài nhất.
- Lọc danh sách khách hàng có trạng thái tư vấn nhưng chưa chốt sale.
- Truy xuất số lượng khách hàng theo trạng thái mỗi ngày trong tuần qua.

5. Truy vấn liên quan đến thông tin tư vấn và marketing

- Truy vấn danh sách các khách hàng được tư vấn trong từng tuần.
- Tổng hợp danh sách khách hàng có **Ghi chú Marketing** được cập nhật gần đây.
- Lọc khách hàng có thông tin tư vấn chưa hoàn tất.
- Truy vấn danh sách khách hàng có lịch tư vấn được cập nhật lần cuối trong tháng này.
- Phân tích thời gian trung bình từ khi nhận dữ liệu đến khi tạo lịch tư vấn.
- Lấy danh sách khách hàng được marketing xử lý trong từng tháng.
- Truy xuất danh sách khách hàng với đầy đủ thông tin marketing và trạng thái tư vấn.
- Tìm kiếm các khách hàng có ghi chú quan trọng từ đội marketing.
- Tổng hợp danh sách khách hàng có trạng thái chờ marketing xử lý.
- Phân tích sự khác biệt về hiệu suất marketing giữa các nhân viên xử lý dữ liệu.