

# Project Report



# Customer Analytics

---

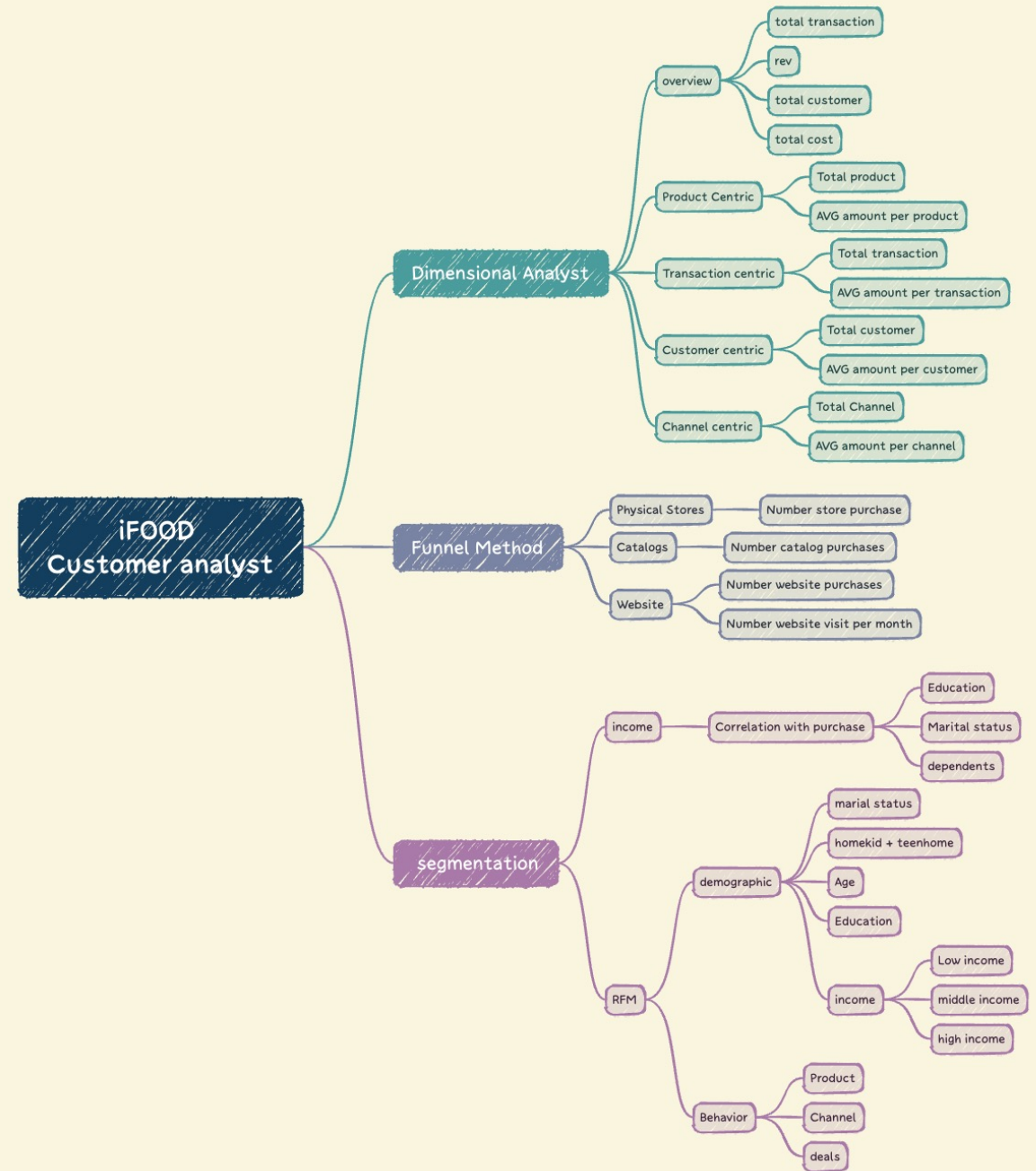
**Dương Minh Hiếu**

# iFood Customer Analyst

# Logic Tree

- **Ifood** là ứng dụng **giao đồ** ăn hàng đầu ở **Brazil**, có mặt ở hơn **1000 thành phố**, hoạt động lâu đời trong lĩnh vực bán lẻ thực phẩm. Hiện có khoảng **vài trăm nghìn KH đã đăng ký** và phục vụ gần **1 triệu người dùng mỗi năm**.
- Họ bán sp từ **5 loại chính**: Rượu vang, thịt quý hiếm, trái cây, cá đc chế biến đặc biệt và đồ ngọt. Những thứ này có thể chia thành **hạng** vàng và sp thông thường.
- KH đặt qua **3 kênh**: cửa hàng, catalog và web
- **Target**: Hiểu đc **chân dung các KH** sẵn sàng mua hàng, tham gia campaign, tìm ra cơ hội kinh doanh, tối ưu kết quả của chiến dịch và tạo ra giá trị của công ty => MKT **tiếp cận định lượng** hơn khi đưa ra quyết định.

EDA data



Overall

Details and conclusion

## Tìm hiểu về Dữ liệu

- **ID** – Mã người dùng
- **Year\_birth** – Năm sinh khách hàng
- **Education** – Học thức
- **Marital\_status** – Tình trạng hôn nhân
- **Kidhome & teenhome** – Số lượng trẻ trong hộ gia đình khách hàng
- **Income** – Thu nhập hàng năm của khách hàng
- **Recency** - Số ngày kể từ lần mua cuối cùng
- **MntWines, MntFruits, MntMeatProducts, MntFishProducts, MntSweetProducts, MntGoldProds, Re**: Số tiền chi tiêu cho các sản phẩm “Rượu”, “hoa quả”, “thịt”, “cá”, “đồ ngọt”, “sản phẩm vàng” trong 2 năm qua
- **NumWebPurchases, NumStorePurchases, NumCatalogPurchases**: Số lần mua hàng được thực hiện thông qua các kênh (store, web, catalog)

## Tìm hiểu về Dữ liệu

- **NumDealsPurchases** - Số lần mua hàng được giảm giá
- **NumWebVisitsMonth** - Số lượt truy cập vào trang web của công ty trong tháng trước
- **AcceptedCmp1** – Khách hàng chấp nhận ưu đãi trong chiến dịch đầu tiên (1 : có, 0: không)
- **AcceptedCmp2** – Khách hàng chấp nhận ưu đãi trong chiến dịch thứ 2 (1 : có, 0: không)
- **AcceptedCmp3** – Khách hàng chấp nhận ưu đãi trong chiến dịch thứ 3 (1 : có, 0: không)
- **AcceptedCmp4** – Khách hàng chấp nhận ưu đãi trong chiến dịch thứ 4 (1 : có, 0: không)
- **AcceptedCmp5** – Khách hàng chấp nhận ưu đãi trong chiến dịch thứ 5 (1 : có, 0: không)
- **Response** – Khách hàng chấp nhận ưu đãi trong chiến dịch cuối cùng (1 : có, 0: không)
- **Complain** – Khách hàng phàn nàn trong 2 năm qua (1: có, 0: không)

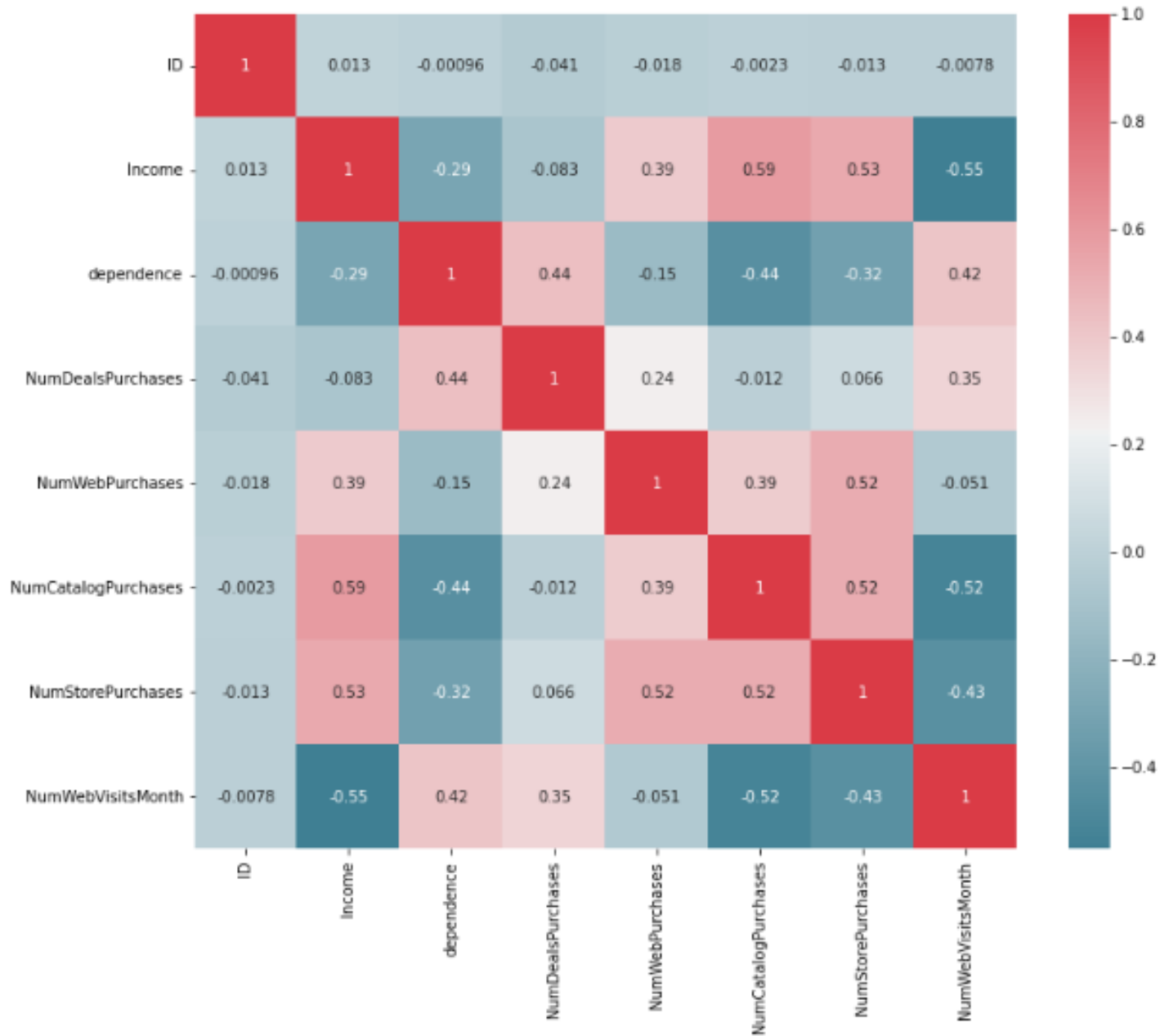
## EDA

- **Program:** python
- **Library:** Pandas, sns, numpy
- **Kiểm tra dữ liệu** : df.shape, df.info, df.is\_null, df.describe, df.corr
- **Loại bỏ outline, missingdata, và chia nhóm thành các segment**
- **Tổng kết** : 2216 dòng và 28 cột

```
<class 'pandas.core.frame.DataFrame'>
Int64Index: 2216 entries, 0 to 2239
Data columns (total 28 columns):
 #   Column                                Non-Null Count  Dtype
---  -
 0   ID                                    2216 non-null   int64
 1   Education                            2216 non-null   object
 2   Marital_Status                       2216 non-null   object
 3   Income                               2216 non-null   float64
 4   Dt_Customer                          2216 non-null   object
 5   Recency                              2216 non-null   int64
 6   MntWines                             2216 non-null   int64
 7   MntFruits                            2216 non-null   int64
 8   MntMeatProducts                     2216 non-null   int64
 9   MntFishProducts                     2216 non-null   int64
10   MntSweetProducts                    2216 non-null   int64
11   MntGoldProds                       2216 non-null   int64
12   NumDealsPurchases                   2216 non-null   int64
13   NumWebPurchases                     2216 non-null   int64
14   NumCatalogPurchases                 2216 non-null   int64
15   NumStorePurchases                   2216 non-null   int64
16   NumWebVisitsMonth                   2216 non-null   int64
17   AcceptedCmp3                        2216 non-null   int64
18   AcceptedCmp4                        2216 non-null   int64
19   AcceptedCmp5                        2216 non-null   int64
20   AcceptedCmp1                        2216 non-null   int64
21   AcceptedCmp2                        2216 non-null   int64
22   Complain                            2216 non-null   int64
23   Response                            2216 non-null   int64
24   age                                 2216 non-null   int64
25   dependence                           2216 non-null   int64
26   Acceptedall                          2216 non-null   int64
27   Mnttotal                             2216 non-null   int64
dtypes: float64(1), int64(24), object(3)
memory usage: 502.1+ KB
```

# EDA

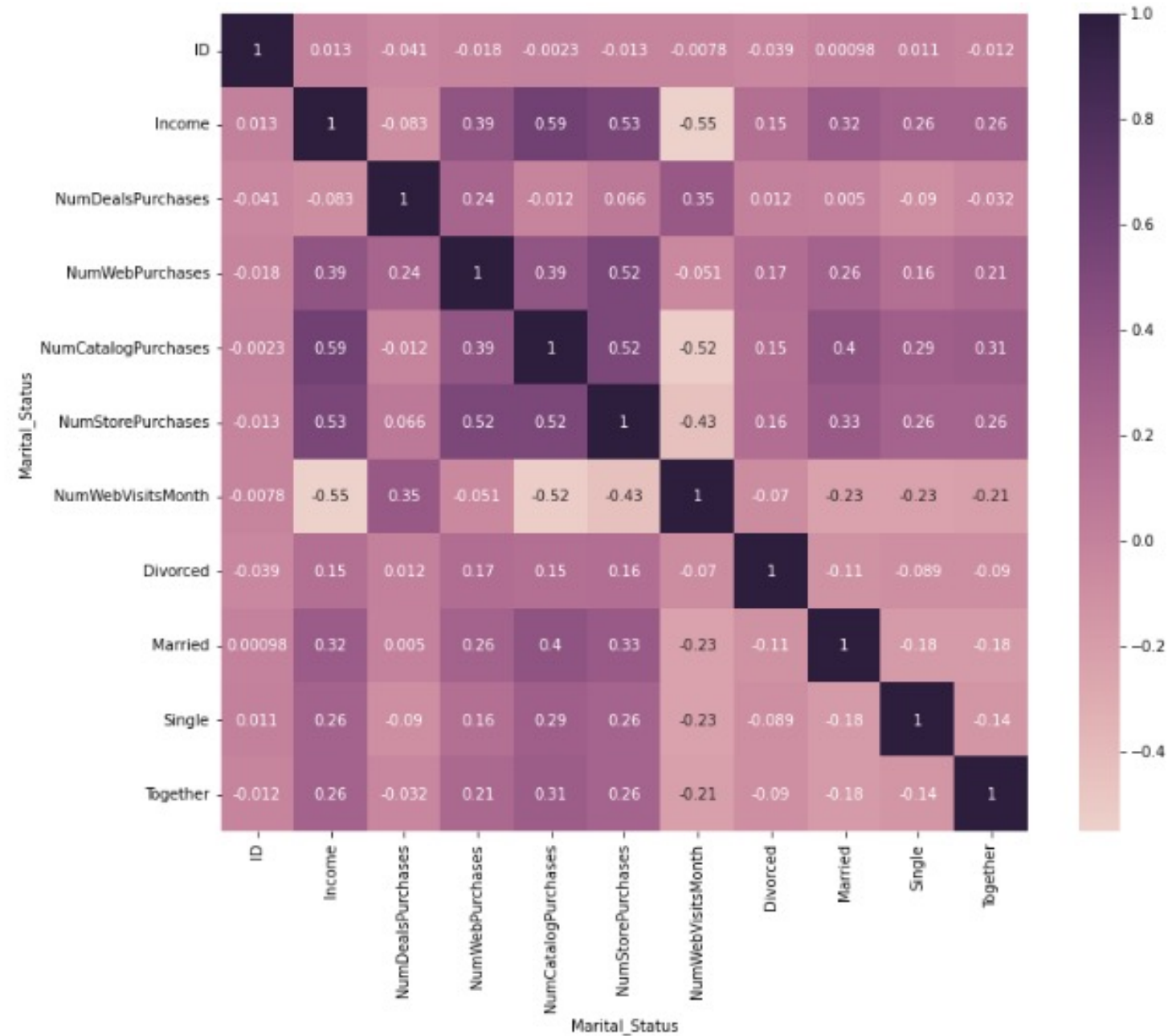
- Tương quan về income và dependents của khách hàng với sức mua của họ.
- Người có thu nhập cao sẽ có xu hướng mua hàng ở catalog và tại store
- Người càng có thu nhập cao thì họ ít mua deal hơn
- Người có thu nhập cao thì có ít con cái hơn
- Những người có nhiều con có xu hướng mua deal nhiều hơn





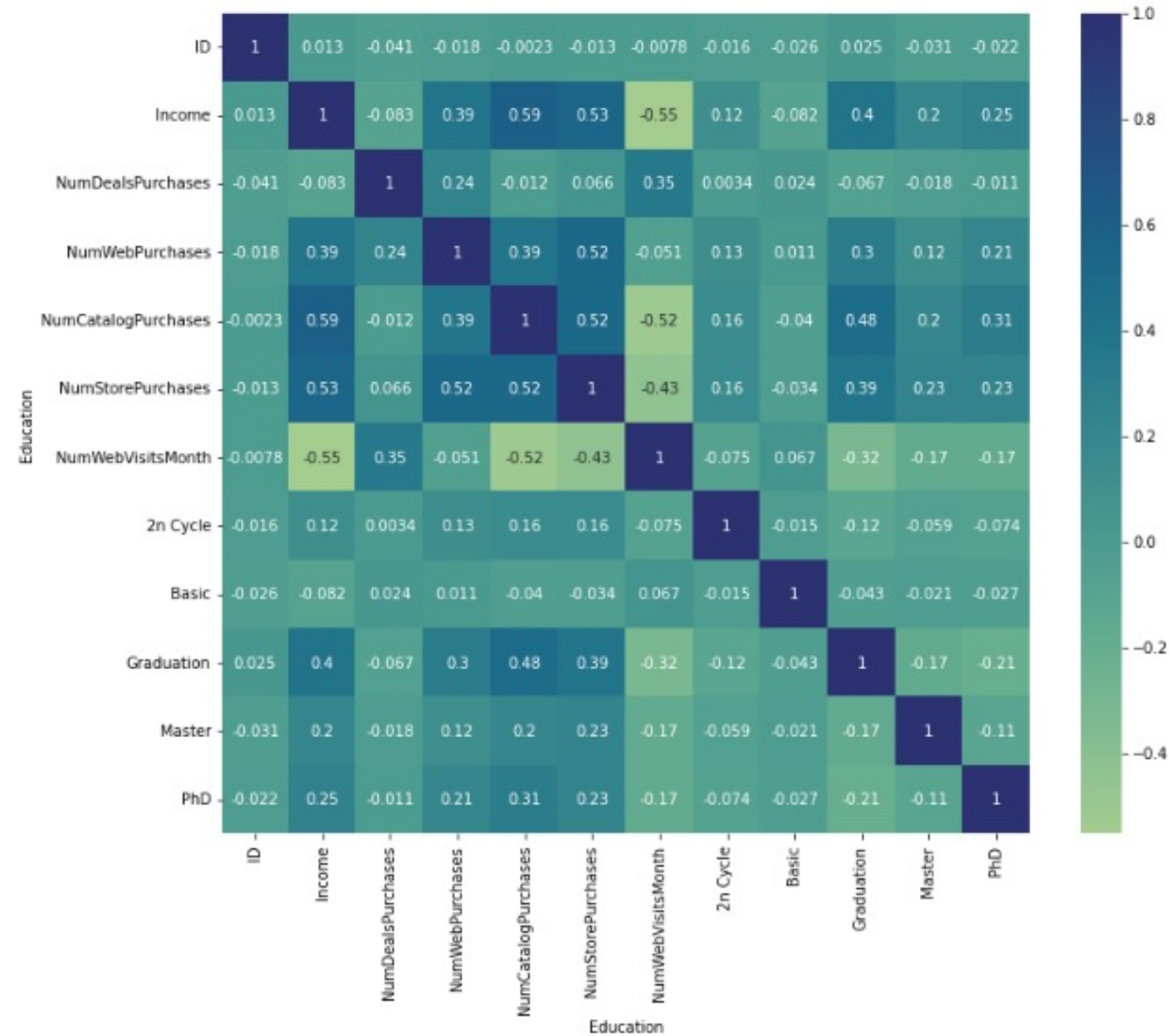
# EDA

- Sự tương quan giữa income và tính trạng hôn nhân của khách hàng chưa thể hiện quá rõ với sức mua của họ



# EDA

- Khách hàng có trình độ học thức “graduation” có mối tương quan rõ rệt với income và Numcatalog
- Sự tương quan của các yếu tố khác vẫn chưa được thể hiện rõ rệt



# Mô tả chỉ số



STT	Nhóm chỉ số cấp 1	Nhóm chỉ số cấp 2	Tên chỉ số	Mã chỉ số	Ưu tiên	Mô tả	Ý nghĩa	Nguồn dữ liệu	Công thức tính	Đơn vị đo lường	Chiều phân tích	Tên báo cáo	Ghi chú	Tham khảo
1	Kinh doanh	Sales	Tổng doanh thu	Total_Revenue	High	Tổng doanh thu trước chiết khấu	Tổng doanh thu sau thời gian chạy các campaign	Marketing Analytics	sum(MntTotal) OR Sum(MntWines; MntFruits; MntMeatProducts; MntFishProducts; MntSweetProducts) OR (Sum (MntRegularProds) - Sum(MntGoldProds))	MU (Monetary Unit)	- Product (Wines, Fruits, Meat, Fish, Sweet) - Product (Gold, regular) - Customer chateristics (Marital status, Education, Income, No of kids)	Overview	- Sản phẩm nào có doanh số cao nhất, thấp nhất - KH ntn nào mang lại doanh thu cao nhất, thấp nhất	
2	Kinh doanh	Sales	Tổng đơn hàng	Total_Num_Purchase	High	Tổng đơn hàng đặt thành công	Tổng đơn hàng thành công mang lại từ các campaign (tất cả campaign trên mọi nền tảng )	Marketing Analytics	Sum(NumWebPurchases; NumCatalogPurchases; NumStorePurchases; NumWebVisitsMonth)		- Channel (Physical stores, catalog, website)	Overview		
3	Kinh doanh	Sales	Tổng đơn hàng áp dụng thành công CTKM	Total_Num_Deal_Purchase	High	Tổng đơn hàng được discount	Tổng đơn hàng được discount từ tất cả các campaign	Marketing Analytics	Sum (NumDealsPurchases)		- Customer chateristics (Marital status, Education, Income, No of kids)	Overview		
4	Kinh doanh	Sales	Tổng chi phí MKT	Total_cost_campaigns	High	Tổng chi phí MKT (CP contact) của tất cả các campaign	Tổng chi phí MKT (CP contact) của tất cả các campaign	Marketing Analytics	Sum (Z_CostContact)	MU (Monetary Unit)		Overview		
5	Kinh doanh	Sales	Doanh thu TB trên 1 KH	AVG_revenue_per_User	High	Doanh thu trên 1 khách hàng	Doanh thu trên 1 khách hàng	Marketing Analytics	sum(MntTotal) / Count (Income)	MU (Monetary Unit)	- Customer chateristics (Marital status, Education, Income, No of kids)	Overview		
6	Kinh doanh	MKT	Tỷ lệ KH có tham gia campaign	Conversion_Rate	High	Tỷ lệ KH có tham gia campaign	Tỷ lệ KH có tham gia campaign	Marketing Analytics	count( Sum(AcceptedCmp1/2/3/4/5; Response)>0) / count (income)	%	- Product (Wines, Fruits, Meat, Fish, Sweet) - Product (Gold, regular) - Customer chateristics (Marital status, Education, Income, No of kids)	Overview		
7	Kinh doanh	MKT	Tổng KH tham gia campaign cuối cùng	Total_num_cus_last_campaign	High	Tổng KH tham gia campaign cuối cùng	Tổng KH tham gia campaign cuối cùng	Marketing Analytics	Sum(Response)	Customer	- Product (Wines, Fruits, Meat, Fish, Sweet) - Product (Gold, regular) - Customer chateristics (Marital status, Education, Income, No of kids)	Overview		
8	Kinh doanh	MKT	RFM	RFM	High	segments company's consumer base by their purchasing	Phân tích giá trị khách hàng theo từng phân khúc	Marketing Analytics	R - Recency Frequency - sum(Num_purchases) M - MntTotal			Overview		
9	Kinh doanh	Customer	Tổng số lượng claim	Total_Num_Claim	Low	Tổng số lượng claim của KH sau các campaign	Tổng số lượng claim của KH sau các campaign	Marketing Analytics	sum(Complain)	Customer	- Customer chateristics (Marital status, Education, Income, No of kids)	Overview		
10	Kinh doanh	Sales	Website funnel	Funnel	Medium	Số lượng KH visit web, % conversion_visit_purchase_onWeb	Số lượng KH visit web, % conversion_visit_purchase_onWeb	Marketing Analytics	Sum(NumWebPurchases)/Sum(NumWebVisitsMonth)	%		Overview	Conversion Rate on website có thể lead KH purchase trên tất cả các channel	

# TỔNG QUAN

# IFOOD APP

## Sales Report

Education

All

Marital Status

All



2240

Total Customer



609

User\_Joined



27%

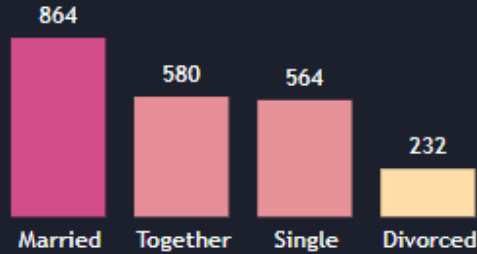
Conversion\_Rate



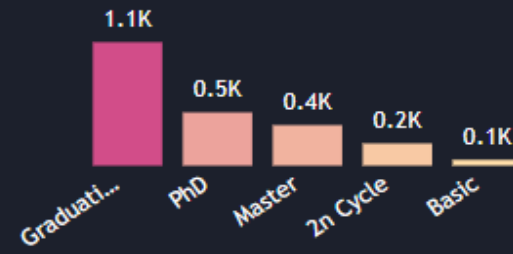
6720

Total MKT cost

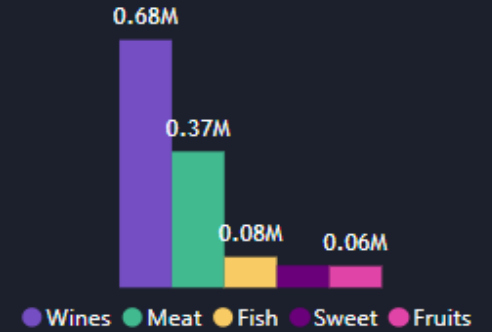
No\_Cus by Marital Status



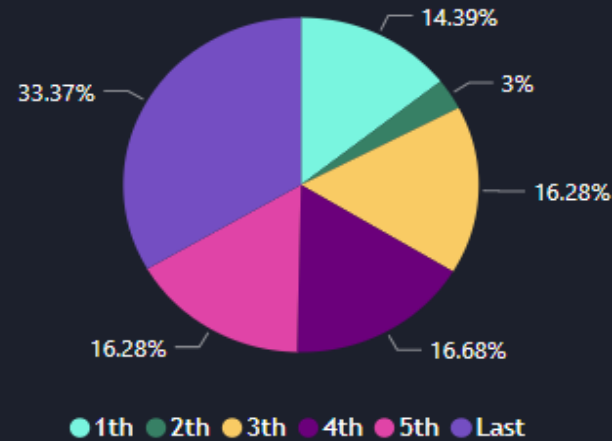
No\_Cus by Education



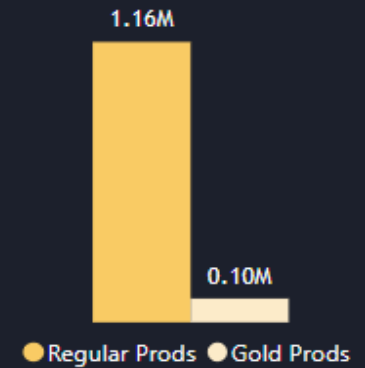
Total Sales by Products



Num customers accept by Campaigns



Sales by Gold/Regular



EDA data

Overall

Details and conclusion

# PHÂN TÍCH CHI TIẾT

2240  
Total Customer

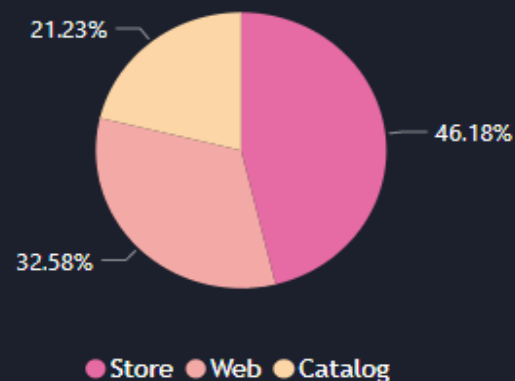
609  
User\_Joined

27%  
Conversion Rate

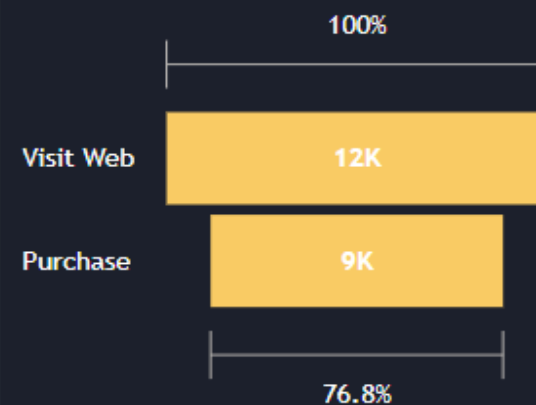
6720  
Cost Contact

28K  
Total No.Purchase

Number purchase by Channels



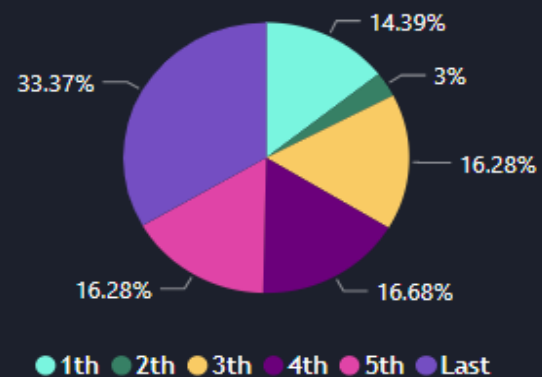
Number Visit Web and Purchase



1M  
Total Revenue

3674  
REVENUE\_cmp

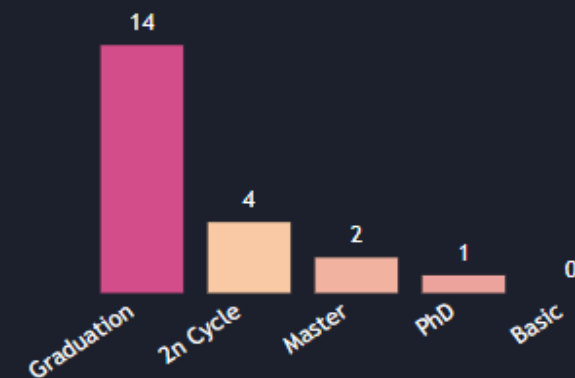
Num customers accept by Campaigns



2240  
Total Customer

21  
Number Complain

Number Complain by Education



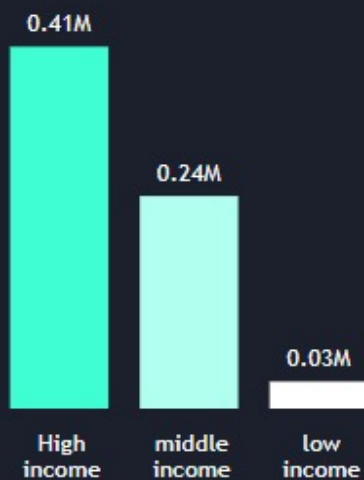




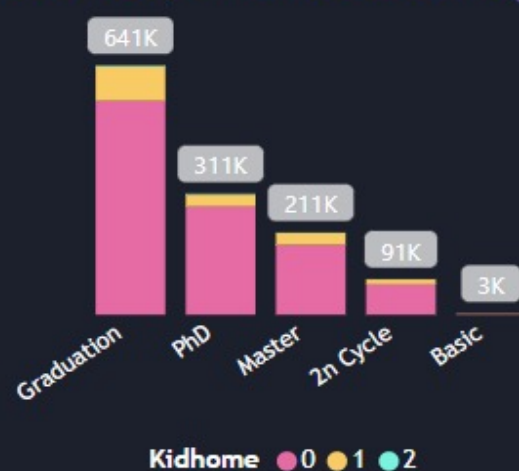
562

AVG rev per User

MntWine by Income



Amount by Education and Kidhome



Number Purchase by Education and Kidhome



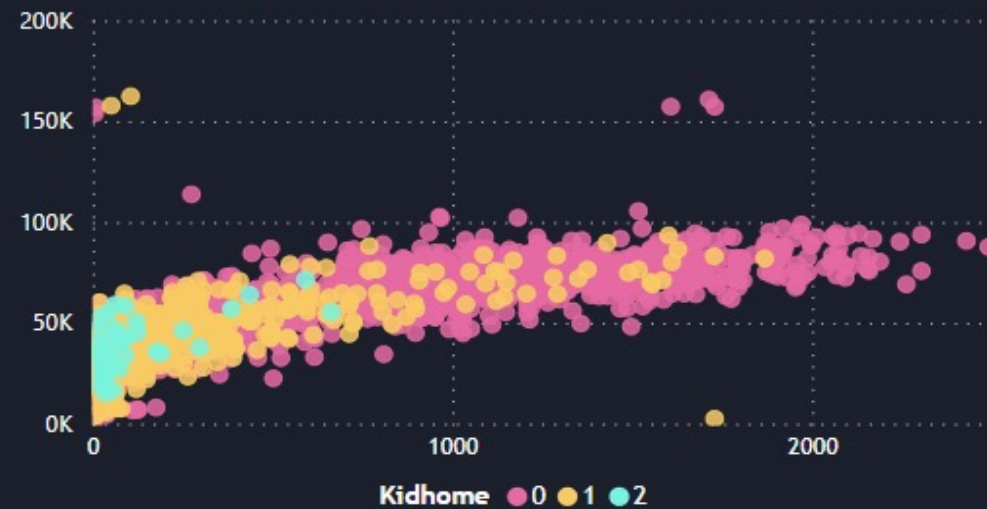
1M

Total Revenue

Amount by income\_Segment



Kidhome, MntTotal and Income



2240

Total Customer

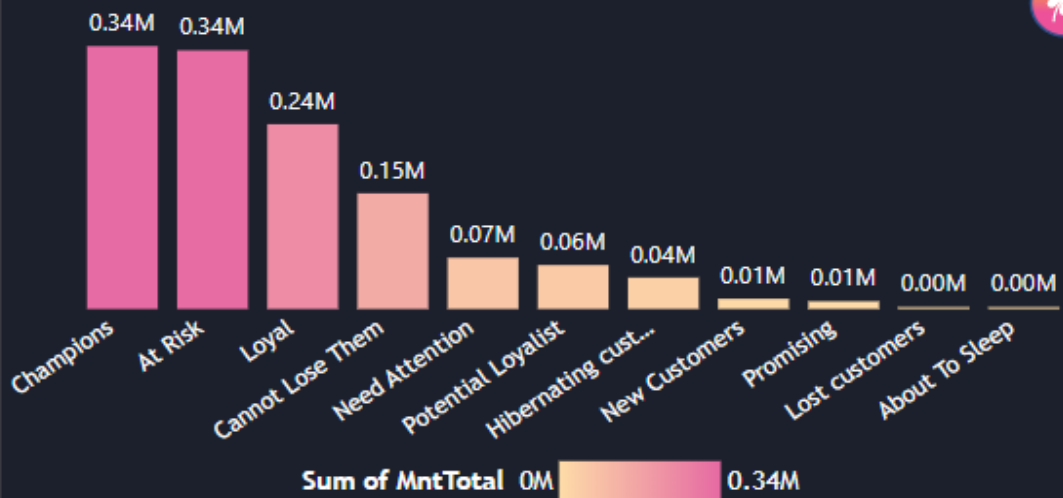
EDA data

Overall

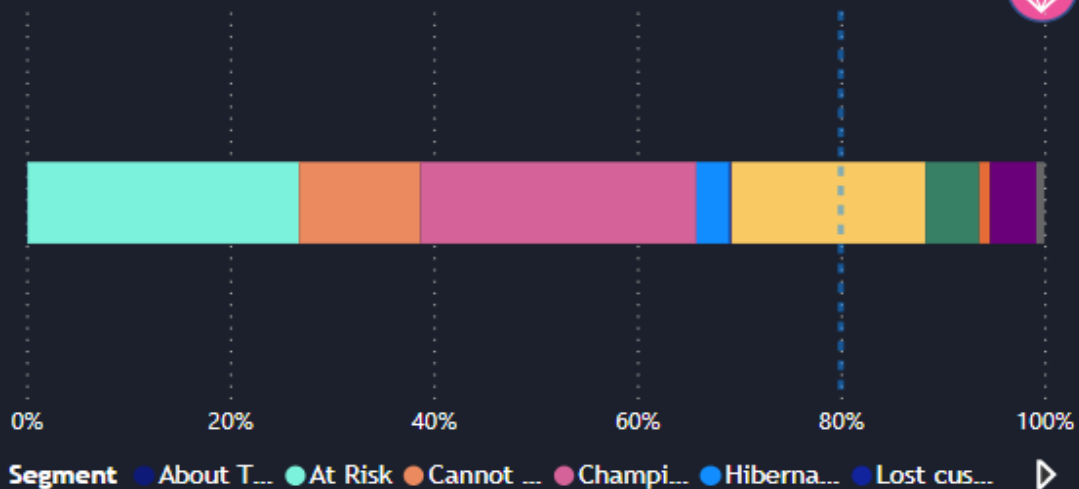
Details and conclusion



### Total revenue by Segment

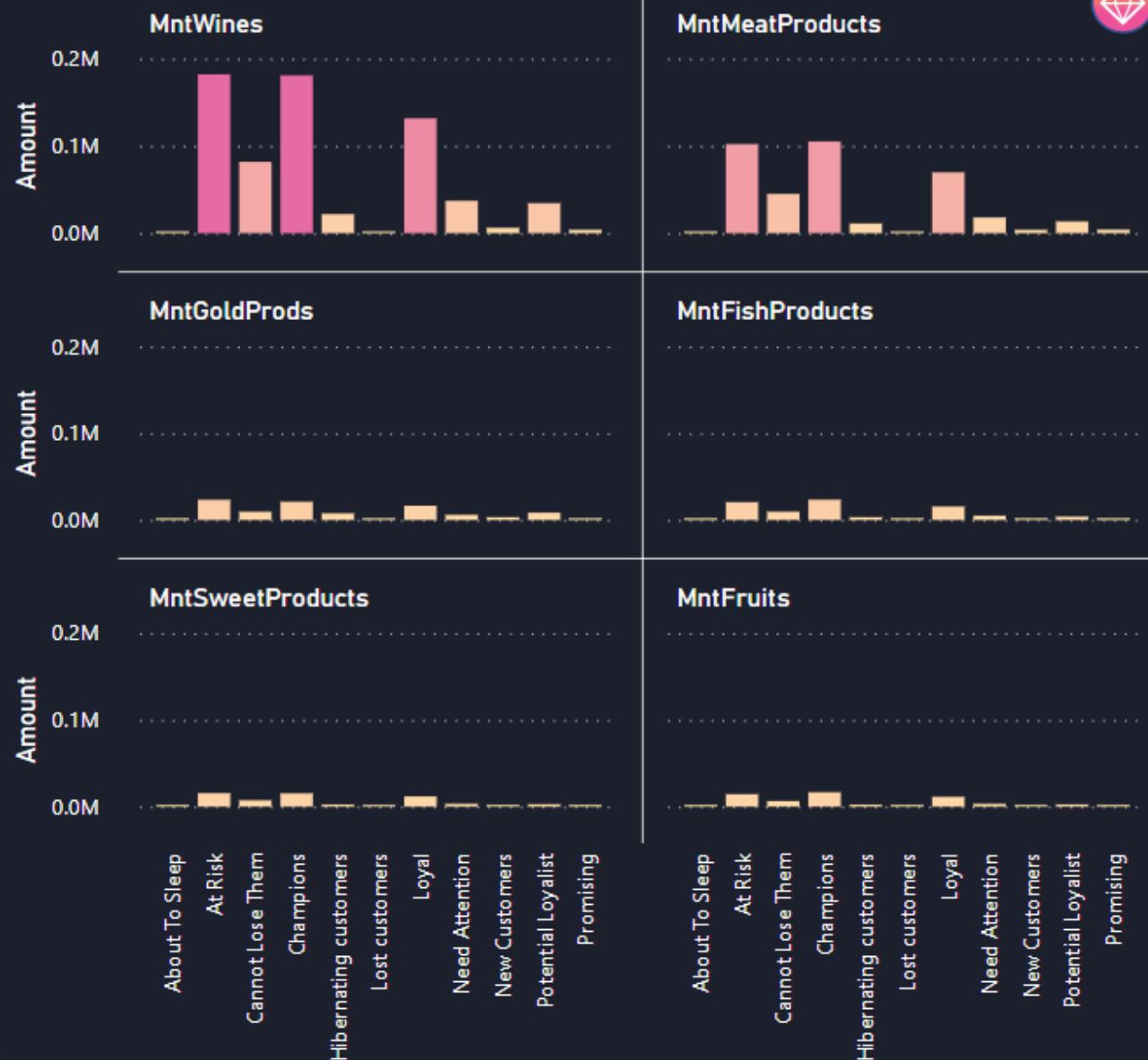


### Total Revenue by Segment



EDA data

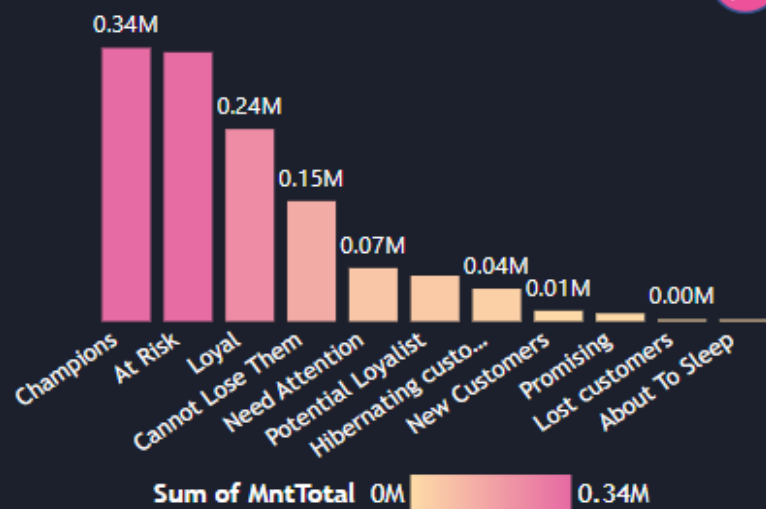
### Total Revenue by Segment and Product



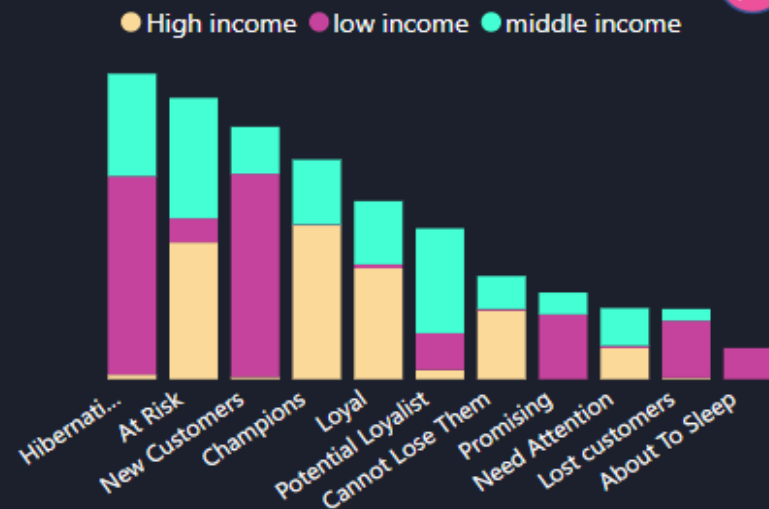
Overall

Details and conclusion

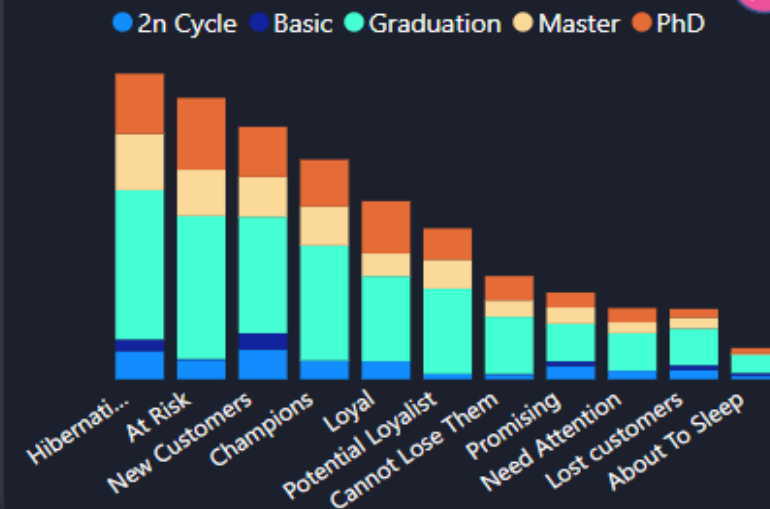
### Total revenue by Segment



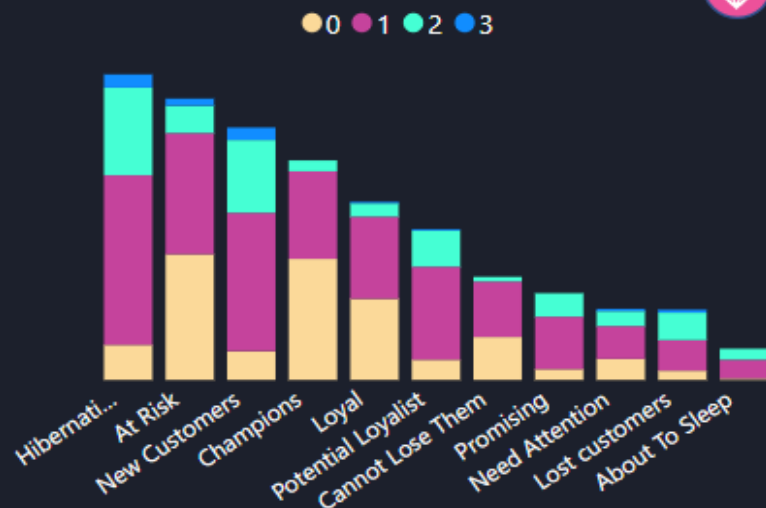
### Segment by Income



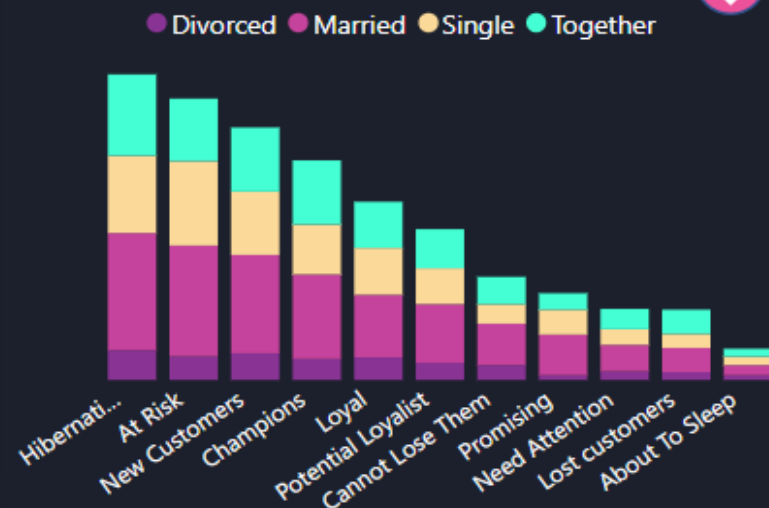
### Segment by Education



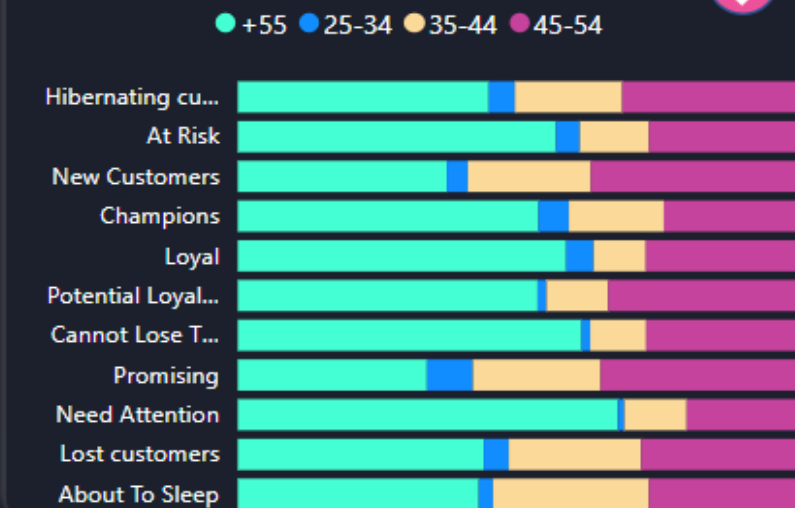
### Segment by dependent



### Segment by Marital status



### Segment by Age



# Conclusion

---

## Demographic

- **Tuổi:** >45
- **Income level:** Thu nhập cao (65.000 – 666.000MU)
- **Education:** Tốt nghiệp ĐH trở lên
- **Marital status:** đã kết hôn
- **Kid or teenhome :** không có hoặc 1 con



## Behavior

### Champions + At Risk + Loyal + Cannot lose them

- Đặt hàng thường xuyên và chi tiêu nhiều
- Mức độ tương tác với các chương trình khuyến mãi ở mức trung bình
- Sản phẩm họ mua nhiều là rượu và thịt
- Thường mua ở catalog hoặc ở store
- Ít mua ở web

# Actionable tip

Segment	Actionable Tip
Champion	Reward họ. Có thể là người sớm chấp nhận sản phẩm mới. Nhiều khả năng sẽ trở thành một kênh giới thiệu rất tốt
Loyal	Upsell. Đưa ra các chính sách được cá nhân hóa. Xin ý kiến reviews.
Potential Loyalist	Cung cấp chương trình thành viên / khách hàng thân thiết. Giữ họ tham gia. Đưa ra các chính sách được cá nhân hóa.
Promising	Cung cấp phiếu giảm giá. Đưa họ trở lại nền tảng và giữ họ tương tác. Đưa ra các đề xuất được cá nhân hóa.
New Customers	Cho vào các chiến dịch onboard, bắt đầu xây dựng mối quan hệ.
Needs attention	Đề xuất khuyến mãi có thời hạn.. Đưa ra các chính sách được cá nhân hóa.
About to sleep	Đề xuất khuyến mãi có thời hạn.
At Risk	Gửi email được cá nhân hóa. Đưa ra chính sách khuyến mãi
Can't lose them	Giành lại họ thông qua gia hạn hoặc các sản phẩm mới hơn, đừng để mất họ trước đối thủ. Nói chuyện với họ nếu cần thiết. Dành thời gian để cá nhân hóa cao nhất có thể.
Hibernating customers	Cá nhân hóa tiêu đề của email . Thu hút sự quan tâm của họ bằng cách giảm giá cụ thể cho một sản phẩm cụ thể.
Lost	Bỏ qua trong các chiến dịch tiếp cận.



**Thank you for your great support!**

