

ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP HCM

TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN

KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

Báo cáo Đồ án Giữa kỳ

Đề tài: Chuỗi cung ứng DataCo

Môn học: Trực quan hóa Dữ liệu

Sinh viên thực hiện:

Võ Minh Khuê (21120486)

Nguyễn Ngọc Gia Minh (21120501)

Nguyễn Gia Phúc (21120529)

Trần Đình Nhật Trí (21120576)

Nguyễn Thủy Uyên (21120590)

Giáo viên hướng dẫn:

TS. Bùi Tiến Lên



Ngày 28 tháng 4 năm 2024

Mục lục

1	Tổng quan về nhóm	3
2	Giới thiệu bộ dữ liệu	3
3	Dashboard	3
3.1	Biểu đồ doanh thu theo từng khu vực	4
3.2	Biểu đồ doanh số bán hàng so với lợi nhuận	5
3.3	Biểu đồ doanh thu theo từng loại vận chuyển	6
3.4	Biểu đồ doanh thu theo từng loại giao dịch	7
3.5	Biểu đồ tổng doanh thu và tỷ suất lợi nhuận	8
4	Các tiêu chí đánh giá	8

Danh sách hình vẽ

1	Biểu đồ doanh thu theo từng khu vực	4
2	Biểu đồ doanh số bán hàng so với lợi nhuận của từng loại cửa hàng	5
3	Biểu đồ doanh thu theo từng loại vận chuyển	6
4	Biểu đồ doanh thu theo từng loại giao dịch	7
5	Biểu đồ tổng doanh thu và tỷ suất lợi nhuận theo từng năm	8
6	Hình 1 và hình 2	9
7	Action chọn khu vực hoặc quốc gia	10

1 Tổng quan về nhóm

Thành viên và phân công của nhóm 15.

MSSV	Họ tên	Phân công
21120529	Nguyễn Gia Phúc	Nhóm trưởng, thiết kế dashboard
21120486	Võ Minh Khuê	Chỉnh sửa dashboard, thuyết trình
21120501	Nguyễn Ngọc Gia Minh	Thiết kế dashboard
21120576	Trần Đình Nhật Trí	Thiết kế dashboard
21120590	Nguyễn Thủy Uyên	Chỉnh sửa dashboard, thiết kế slides

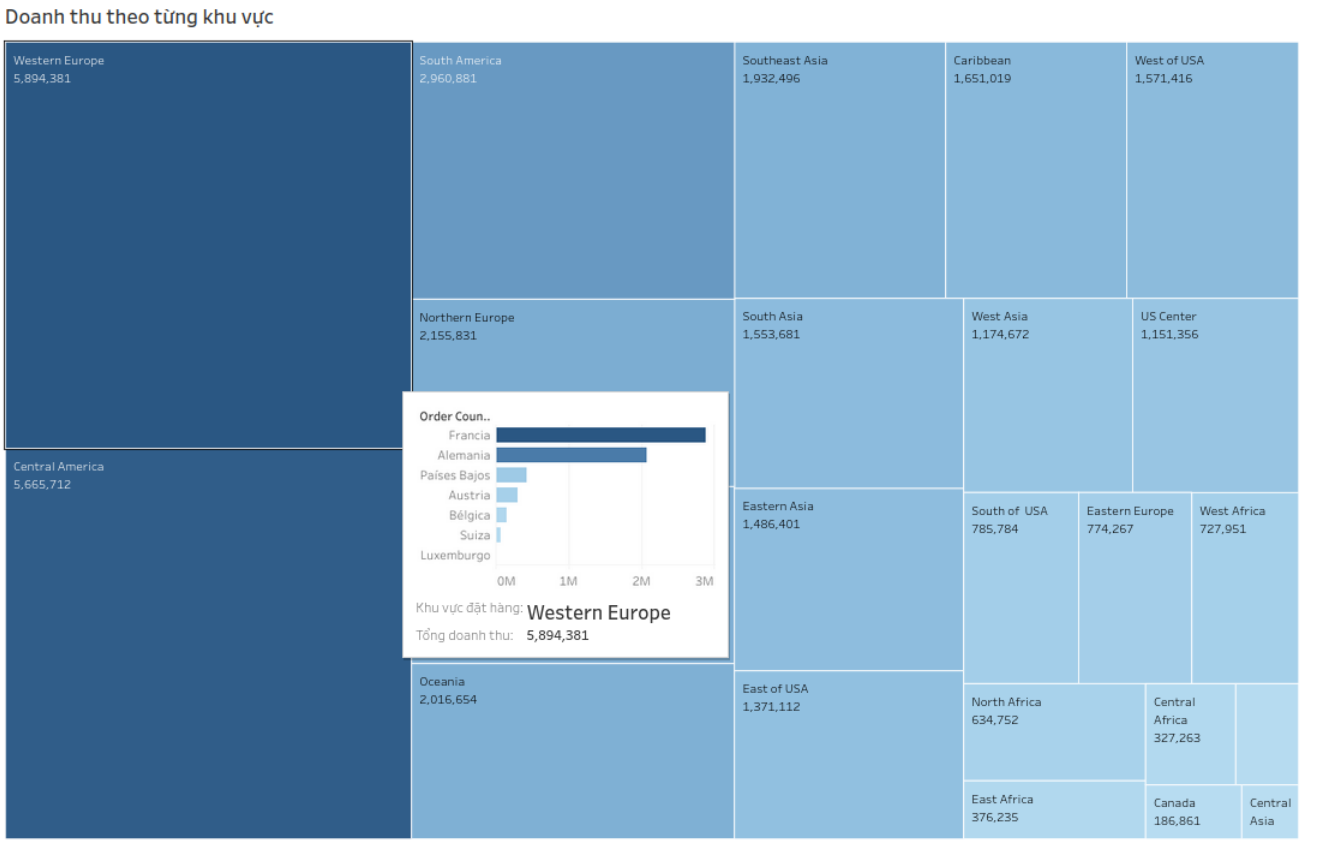
2 Giới thiệu bộ dữ liệu

- Bộ dữ liệu về Chuỗi cung ứng được công ty DataCo Global sử dụng đã được sử dụng để phân tích trong lĩnh vực cung ứng.
- Mỗi dòng chứa thông tin chi tiết về một giao dịch mua hàng cụ thể hoặc về một sản phẩm được mua. Bao gồm các chi tiết như thông tin khách hàng, thông tin đơn hàng, chuyển phát đơn hàng,...
- Giấy phép: CC0: Public Domain.

3 Dashboard

Dashboard được tạo thành từ các biểu đồ khác nhau, các biểu đồ có từng ý nghĩa và thể hiện thông điệp riêng. Tuy nhiên chúng có liên kết với nhau khi được thể hiện trên dashboard tổng thể.

3.1 Biểu đồ doanh thu theo từng khu vực

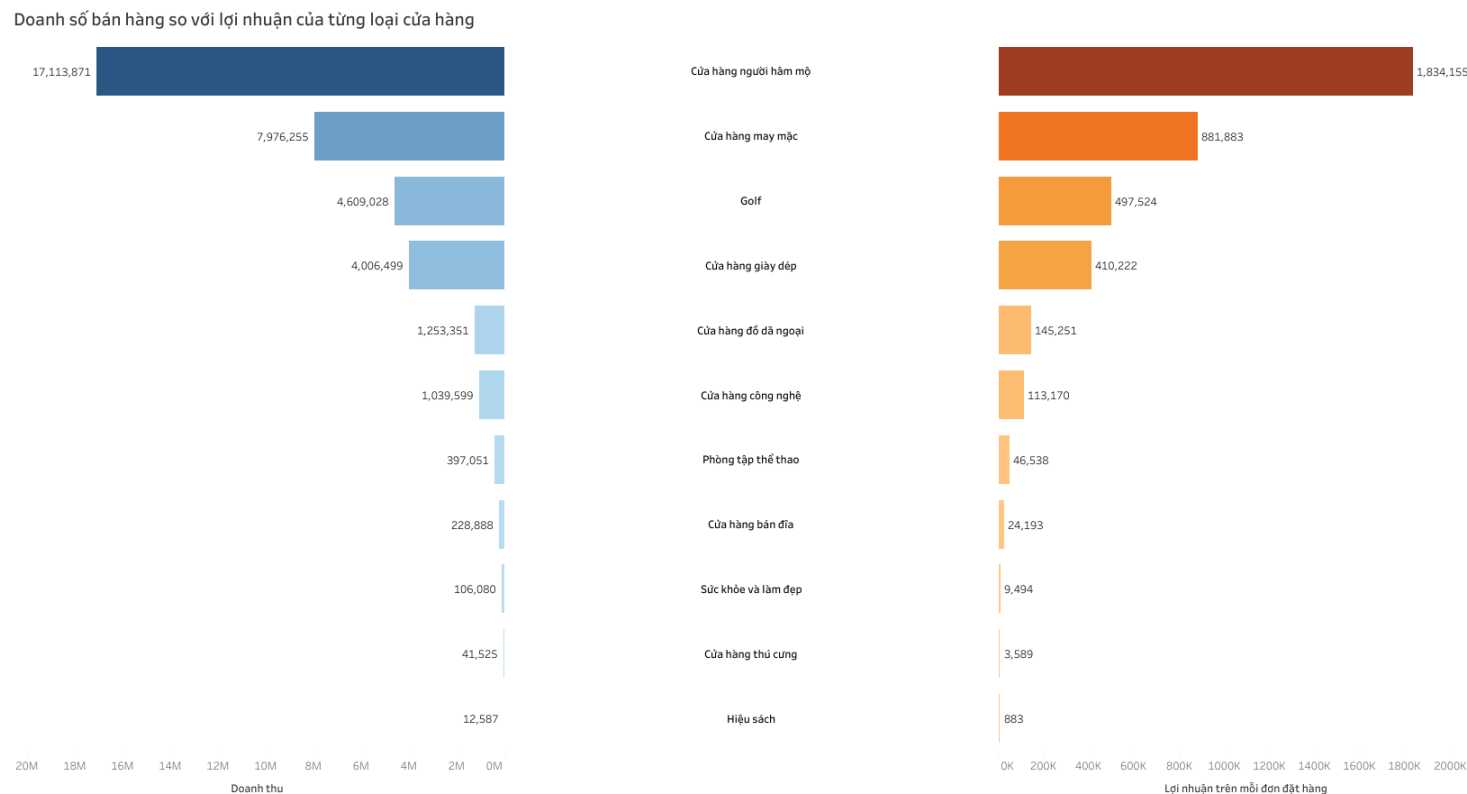


Hình 1: Biểu đồ doanh thu theo từng khu vực

Biểu đồ tree map giúp ta có một cái nhìn tổng thể về mức doanh thu của các khu vực trên toàn thế giới, rút ra được một số thông tin như sau:

- Phân bố doanh thu theo từng khu vực.
- So sánh doanh thu giữa các khu vực.
- Mô tả cụ thể từng khu vực.
- Phân tích khu vực chi tiết.
- Sử dụng các màu sắc và sắp xếp vị trí của các khối để giúp người nhìn dễ dàng phân biệt và so sánh.

3.2 Biểu đồ doanh số bán hàng so với lợi nhuận

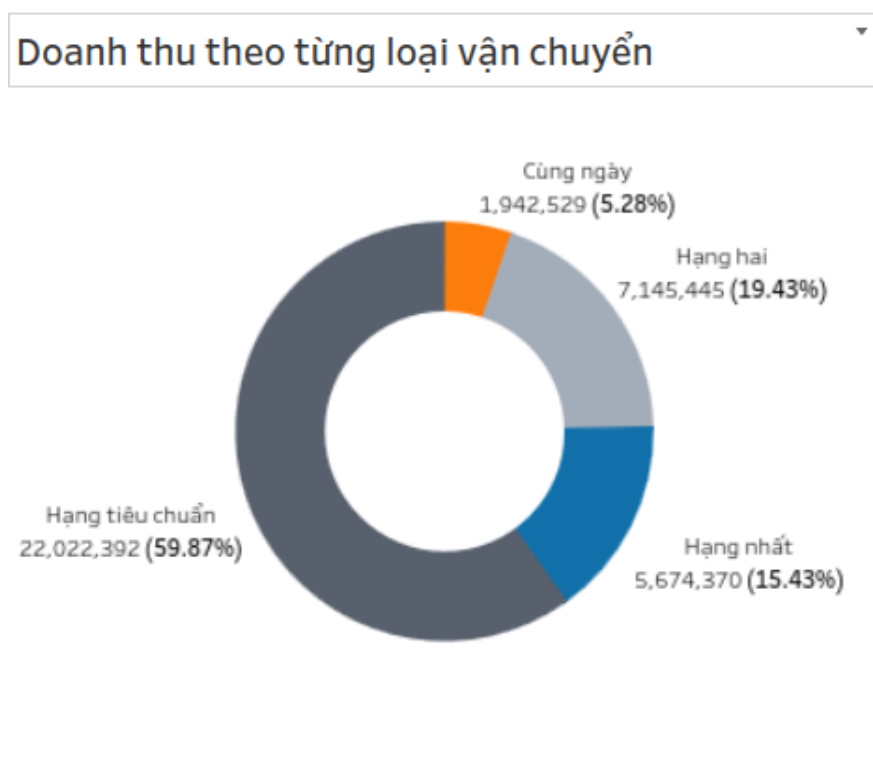


Hình 2: Biểu đồ doanh số bán hàng so với lợi nhuận của từng loại cửa hàng

Biểu đồ butterfly giúp ta có thể so sánh để thấy loại hình kinh doanh nào mang lại doanh số cao nhất hoặc lợi nhuận cao nhất so với các loại hình kinh doanh khác.

Từ biểu đồ trên, có thể nhận ra những loại hình kinh doanh nào đang thành công cả về doanh số lẫn lợi nhuận, và loại hình nào hiệu quả kém hơn.

3.3 Biểu đồ doanh thu theo từng loại vận chuyển



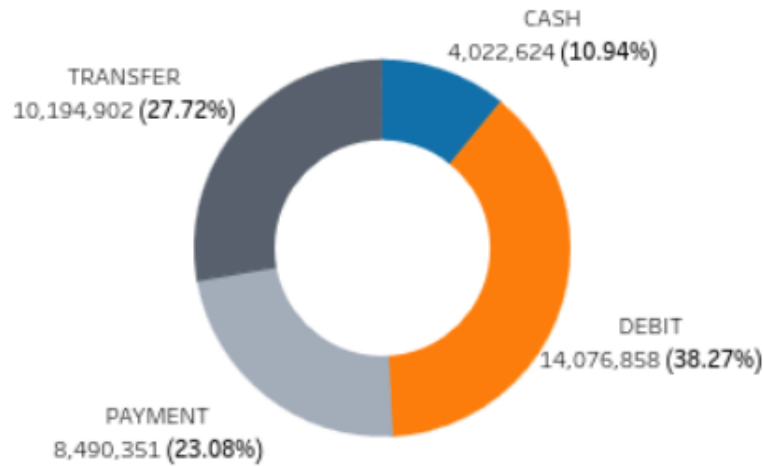
Hình 3: Biểu đồ doanh thu theo từng loại vận chuyển

Biểu đồ cho biết mức độ đóng góp của mỗi loại vận chuyển vào tổng doanh thu. Điều này giúp xác định loại vận chuyển nào đem lại doanh thu lớn nhất và loại nào cần được cải thiện hoặc tập trung hơn.

Bằng cách so sánh doanh thu từng loại vận chuyển, có thể nhận ra những ưu điểm và nhược điểm của từng loại, từ đó có thể điều chỉnh chiến lược vận chuyển hoặc tập trung vào những loại vận chuyển có hiệu suất tốt nhất.

3.4 Biểu đồ doanh thu theo từng loại giao dịch

Doanh thu theo từng loại giao dịch

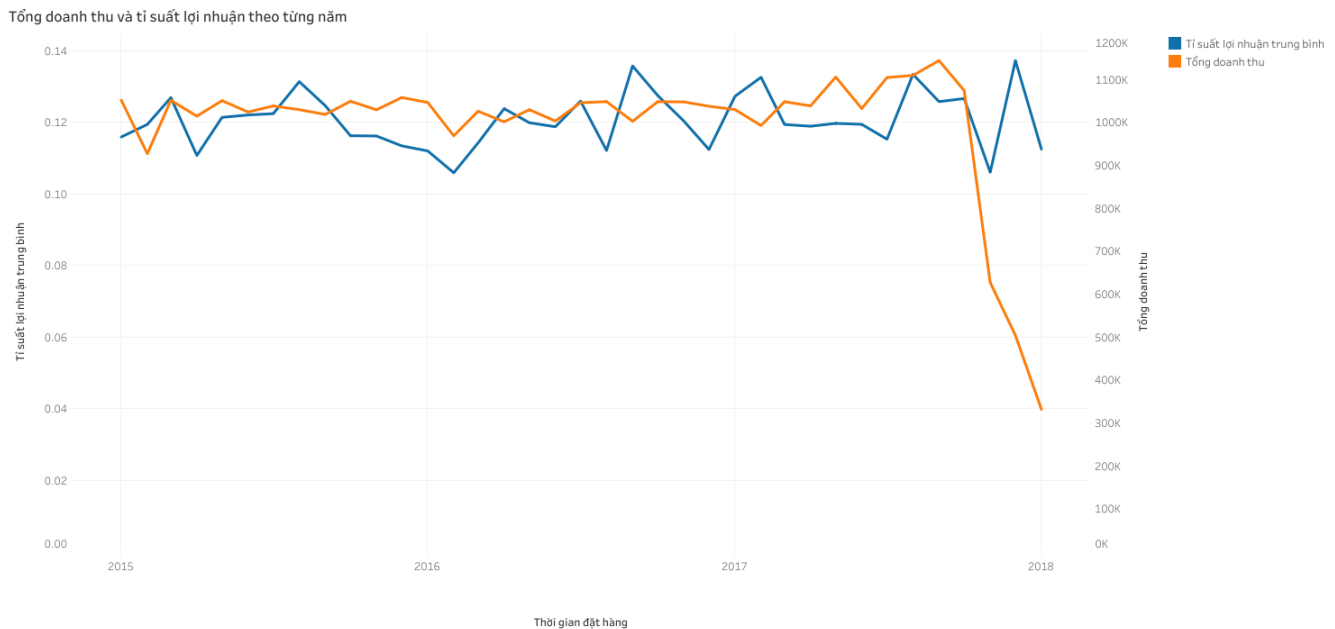


Hình 4: Biểu đồ doanh thu theo từng loại giao dịch

Biểu đồ tròn cho ta thấy doanh thu nhiều nhất từ loại giao dịch nào, so sánh được mức % doanh thu của các loại giao dịch so với tổng doanh thu.

Thu được thông tin quan trọng về phân bổ doanh thu từng loại giao dịch, hiểu rõ hơn về cơ cấu doanh thu của công ty và đưa ra các quyết định chiến lược phù hợp.

3.5 Biểu đồ tổng doanh thu và tỷ suất lợi nhuận



Hình 5: Biểu đồ tổng doanh thu và tỷ suất lợi nhuận theo từng năm

Biểu đồ sẽ cho bạn biết mức độ tăng trưởng hoặc giảm sút của tổng doanh thu của công ty qua từng năm. Điều này giúp đánh giá hiệu suất kinh doanh của công ty trong quá khứ và dự đoán xu hướng tương lai.

Bằng cách so sánh tỉ suất lợi nhuận với tổng doanh thu, có thể đánh giá hiệu quả về lợi nhuận của công ty và xác định các năm có hiệu suất kinh doanh tốt nhất.

Dựa vào biểu đồ, có thể nhận ra các xu hướng tăng trưởng hoặc giảm sút của doanh thu và lợi nhuận. Điều này giúp bạn dự đoán và lập kế hoạch cho tương lai, từ đó đưa ra các quyết định chiến lược phù hợp.

4 Các tiêu chí đánh giá

1. Kết hợp nguồn dữ liệu đáng tin cậy

Dashboard sử dụng bộ dữ liệu từ Kaggle có tên là *DataCo SMART SUPPLY CHAIN FOR BIG DATA ANALYSIS*. Bộ dữ liệu này được công bố bởi DataCo Global và bao gồm các

hoạt động quan trọng đã được ghi lại như Cung cấp, Sản xuất, Bán hàng, Phân phối Thương mại. Nó cung cấp dữ liệu cấu trúc và dữ liệu không cấu trúc, cho phép sử dụng thuật toán Học máy và phần mềm R. Đây là một nguồn dữ liệu đáng tin cậy và phong phú, phù hợp cho việc phân tích chuỗi cung ứng.

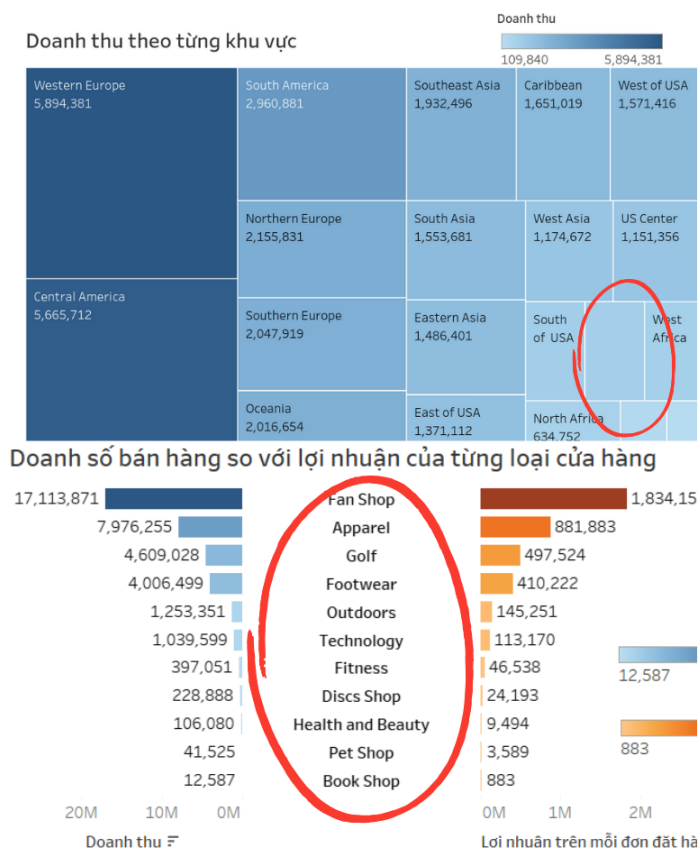
2. Phù hợp với mục đích

Ở hình 5, biểu đồ đường thể hiện rõ ràng xu hướng doanh thu và tỉ suất lợi nhuận theo thời gian. Và ở hình 2, biểu đồ butterfly giúp so sánh các loại hình kinh doanh với nhau dựa trên doanh số bán hàng và lợi nhuận.

3. Rõ ràng và dễ hiểu

Bố cục của các biểu đồ được sắp xếp trên dashboard tạo sự hài hòa và dễ đọc.

Tuy nhiên, vẫn còn một số từ tiếng Anh có thể làm người dùng không hiểu rõ những thông điệp biểu đồ truyền đạt và một số khu vực không thể hiện tên trên dashboard.



Hình 6: Hình 1 và hình 2

4. Sự tích hợp và liên kết

Dashboard có sử dụng tính năng *Action* để tăng sự liên kết và tích hợp giữa các biểu đồ.

Sử dụng màu sắc nhất quán giữa các biểu đồ cùng loại → nguyên lý similarity.

5. Phân tích được sự thay đổi và xu hướng

Hình 5 đã thể hiện xu hướng của cả tổng doanh thu và tỉ suất lợi nhuận theo thời gian.

6. Tương tác và điều hướng

Người dùng có thể chọn quốc gia hoặc quét một khu vực để dashboard thể hiện thông tin về quốc gia hoặc khu vực đó.

Bản đồ các nước trên thế giới



Hình 7: Action chọn khu vực hoặc quốc gia

7. Thiết kế hấp dẫn

Ghi nhãn: Giải thích ý nghĩa của các ký hiệu hoặc màu sắc được sử dụng.

Sử dụng màu sắc nóng-lạnh làm nổi bật sự tương phản.

8. Tính phản hồi

Nhóm có tham khảo ý kiến của bạn bè và nhóm khác, sau đó tiến hành chọn lọc và áp dụng vào dashboard.

9. Khả năng tích hợp và chia sẻ

Khả năng tích hợp: Dashboard có thể được xuất sang các định dạng như *hình ảnh*, *PDF*, *PowerPoint* để dễ dàng tích hợp với các nền tảng khác.

Chia sẻ: Được chia sẻ ở bất kì nền tảng mạng xã hội nào với đường link truy cập nhanh chóng.

10. Hiệu suất

Tốc độ phản hồi của dashboard diễn ra nhanh chóng và hiệu quả.

Tương tác của người dùng với dashboard cho ra kết quả gần như ngay lập tức.