Bài 1: LinkedIn – Data science skills.

Table: Candidates.

|  |  |
| --- | --- |
| Column Name | Type |
| candidate\_id | integer |
| skill | varchar |

Lọc ra danh sách những ứng viên có đủ kĩ năng Python, Tableau, and PostgreSQL.

Cách 1:

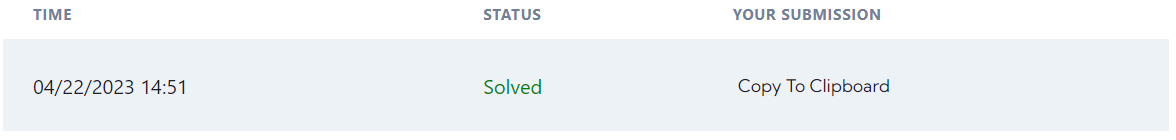
Text

Description automatically generated with low confidence

Cách 2:

Text

Description automatically generated



Bài 2: Page with no likes

Table: Pages

|  |  |
| --- | --- |
| Column Name | Type |
| page\_id | integer |
| page\_name | varchar |

Table: pages\_likes.

|  |  |
| --- | --- |
| Column Name | Type |
| user\_id | integer |
| page\_id | integer |
| liked\_date | datetime |

Viết SQL trả về kết quả IDs của facebook pages, mà không có bất kì lượt thích nào.

Cách 1: Dùng NOT IN

Graphical user interface, text, application, table

Description automatically generated

Cách 2: Dùng Except.

A picture containing text

Description automatically generated

Application

Description automatically generated with low confidence

Bài 3: Histogram of Tweets.

Table: tweets

|  |  |
| --- | --- |
| Column Name | Type |
| tweet\_id | integer |
| user\_id | integer |
| msg | string |
| tweet\_date | timestamp |

Viết câu lệnh truy vấn

Text

Description automatically generated

Graphical user interface, application

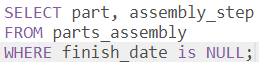
Description automatically generated with medium confidence

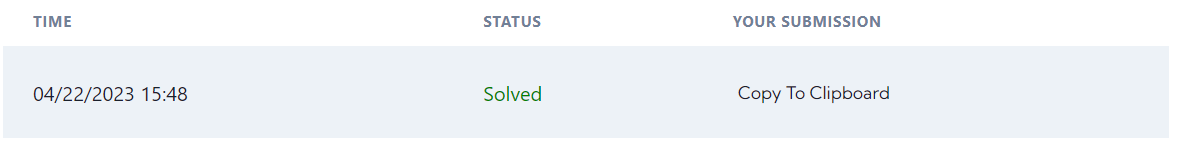
Bài 4: Unfinished Parts.

Table: parts\_assembly

|  |  |
| --- | --- |
| Column Name | Type |
| part | string |
| finish\_date | datetime |
| assembly\_step | integer |

Viết câu lệnh truy vấn xác định rằng part nào có bước lắp ráp đã bắt đầu nhưng chưa hoàn thành.



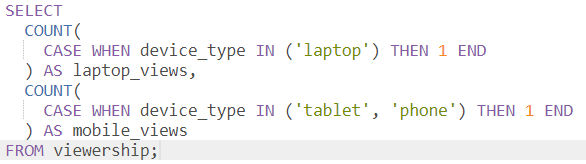


Bài 5: Laptop & Mobile Viewrship

Table: viewership

|  |  |
| --- | --- |
| Column Name | Type |
| user\_id | integer |
| device\_type | string ('laptop', 'tablet', 'phone') |
| view\_time | timestamp |

Viết câu truy vấn tính tổng viewership cho laptops và mobile devices. Mobile devices được định nghĩa là tổng của tablet và phone viewership.



Graphical user interface, application

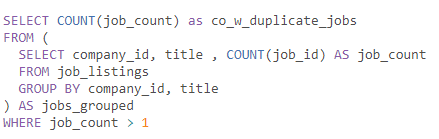
Description automatically generated with medium confidence

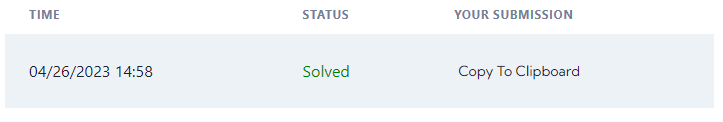
Bài 6: Duplicate Job Listings

Viết câu truy vấn lấy số companies, nơi đăng trùng danh sách công việc.

Table: job\_listings

|  |  |
| --- | --- |
| Column Name | Type |
| job\_id | integer |
| company\_id | integer |
| title | string |
| description | string |



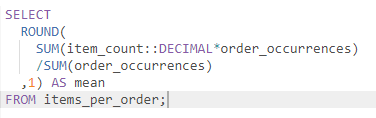


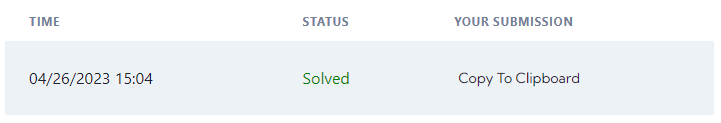
Bài 7: Compressed Mean

Table: items\_per\_order

|  |  |
| --- | --- |
| Column Name | Type |
| item\_count | integer |
| order\_occurrences | integer |

Bạn đang cố gắng tìm số lượng mặt hàng trung bình cho mỗi đơn hàng trên Alibaba, được làm tròn đến 1 chữ số thập phân bằng cách sử dụng các bảng bao gồm thông tin về số lượng mặt hàng trong mỗi đơn hàng (bảng item\_count) và số lượng đơn đặt hàng tương ứng cho mỗi số lượng mặt hàng (order\_occurrences bàn).





Bài 8: Average Post Hiatus (Part 1)

Table: Posts

|  |  |
| --- | --- |
| Column Name | Type |
| user\_id | integer |
| post\_id | integer |
| post\_date | timestamp |
| post\_content | text |

Viết một truy vấn để tìm số ngày giữa bài đăng đầu tiên trong năm của mỗi người dùng và bài đăng cuối cùng của năm vào năm 2021.

A picture containing text

Description automatically generated

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Bài 9: Teams Power Users

Table: Messages

|  |  |
| --- | --- |
| Column Name | Type |
| message\_id | integer |
| sender\_id | integer |
| receiver\_id | integer |
| content | varchar |
| sent\_date | datetime |

Viết truy vấn để xác định 2 Người dùng cấp cao hàng đầu đã gửi nhiều tin nhắn nhất trên Microsoft Teams vào tháng 8 năm 2022.

Text

Description automatically generated

Graphical user interface, application, website

Description automatically generated

Bài 10: Cities With Completed Trades

Table: Trades

|  |  |
| --- | --- |
| Column Name | Type |
| order\_id | integer |
| user\_id | integer |
| price | decimal |
| quantity | integer |
| status | string('Completed' ,'Cancelled') |
| timestamp | datetime |

Table: Users

|  |  |
| --- | --- |
| Column Name | Type |
| user\_id | integer |
| city | string |
| email | string |
| signup\_date | datetime |

Viết một truy vấn để truy xuất ba thành phố hàng đầu có số lượng đơn đặt hàng giao dịch đã hoàn thành cao nhất được liệt kê theo thứ tự giảm dần.

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

Graphical user interface

Description automatically generated

Bài 11: Average Review Ratings

Table: reviews

|  |  |
| --- | --- |
| Column Name | Type |
| review\_id | integer |
| user\_id | integer |
| submit\_date | datetime |
| product\_id | integer |
| stars | integer (1-5) |

Viết một truy vấn để truy xuất xếp hạng sao trung bình cho từng sản phẩm, được nhóm theo tháng.

Text

Description automatically generated

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Bài 12: App Click-through Rate (CTR)

Table: events

|  |  |
| --- | --- |
| Column Name | Type |
| app\_id | integer |
| event\_type | string |
| timestamp | datetime |

Viết truy vấn để tính tỷ lệ nhấp (CTR) cho ứng dụng vào năm 2022 và làm tròn kết quả đến 2 chữ số thập phân.

A picture containing text

Description automatically generated

Graphical user interface

Description automatically generated with medium confidence

Bài 12: Second Day Confirmation

Table: Emails

|  |  |
| --- | --- |
| Column Name | Type |
| email\_id | integer |
| user\_id | integer |
| signup\_date | datetime |

Table: Texts

|  |  |
| --- | --- |
| Column Name | Type |
| text\_id | integer |
| email\_id | integer |
| signup\_action | string ('Confirmed', 'Not confirmed') |
| action\_date | datetime |

Viết truy vấn để hiển thị ID người dùng của những người không xác nhận đăng ký vào ngày đầu tiên nhưng đã xác nhận vào ngày thứ hai.

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

Tham khảo

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

Graphical user interface

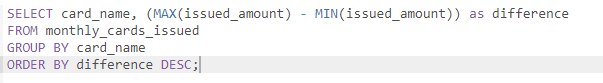
Description automatically generated with medium confidence

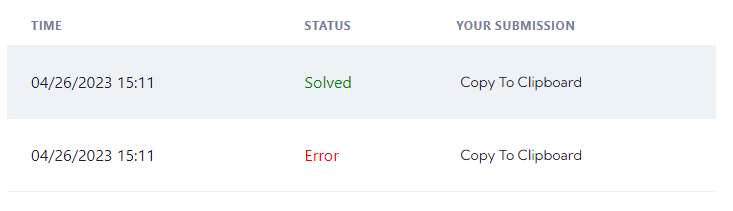
Bài 13: Cards Issued Difference

Table: monthly\_cards\_issued

|  |  |
| --- | --- |
| Column Name | Type |
| issue\_month | integer |
| issue\_year | integer |
| card\_name | string |
| issued\_amount | integer |

Viết truy vấn đưa ra tên của từng thẻ tín dụng và chênh lệch số tiền phát hành giữa tháng phát hành nhiều thẻ nhất và tháng phát hành ít thẻ nhất. Sắp xếp các kết quả theo sự khác biệt lớn nhất.



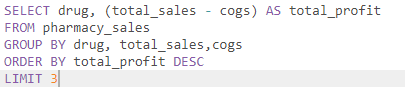


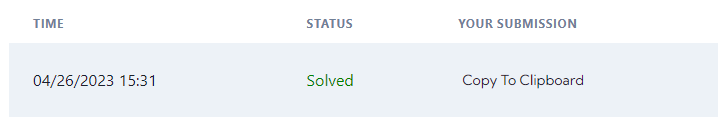
Bài 14: Pharmacy Analytics (Part 1)

Table: pharmacy\_sales

|  |  |
| --- | --- |
| Column Name | Type |
| product\_id | integer |
| units\_sold | integer |
| total\_sales | decimal |
| cogs | decimal |
| manufacturer | varchar |
| drug | varcha |

Viết một truy vấn để tìm ra 3 loại thuốc có lợi nhuận cao nhất được bán và chúng kiếm được bao nhiêu lợi nhuận. Giả sử rằng không có ràng buộc trong lợi nhuận. Hiển thị kết quả từ tổng lợi nhuận cao nhất đến thấp nhất.





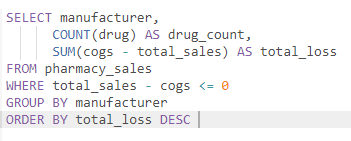
Bài 15: Pharmacy Analytics (Part 2)

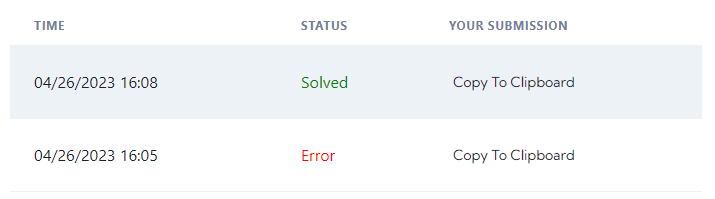
Table: pharmacy\_sales

|  |  |
| --- | --- |
| Column Name | Type |
| product\_id | integer |
| units\_sold | integer |
| total\_sales | decimal |
| cogs | decimal |
| manufacturer | varchar |
| drug | varchar |

Viết một truy vấn để xác định các nhà sản xuất liên kết với các loại thuốc dẫn đến tổn thất cho CVS Health và tính toán tổng số tổn thất phát sinh.

Xuất tên nhà sản xuất, số lượng thuốc liên quan đến tổn thất và tổng tổn thất theo giá trị tuyệt đối. Hiển thị kết quả được sắp xếp theo thứ tự giảm dần với tổn thất cao nhất được hiển thị ở trên cùng.



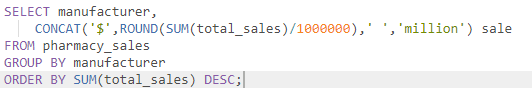


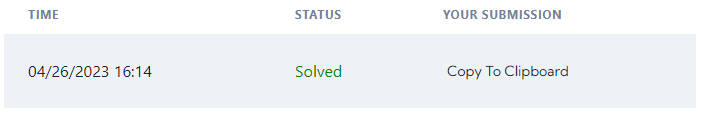
Bài 16: Pharmacy Analytics (Part 3)

Table: pharmacy\_sales

|  |  |
| --- | --- |
| Column Name | Type |
| product\_id | integer |
| units\_sold | integer |
| total\_sales | decimal |
| cogs | decimal |
| manufacturer | varchar |
| drug | varchar |

Viết truy vấn để tìm tổng doanh số bán thuốc cho mỗi nhà sản xuất. Làm tròn câu trả lời của bạn đến hàng triệu gần nhất và báo cáo kết quả của bạn theo thứ tự giảm dần của tổng doanh số bán hàng.



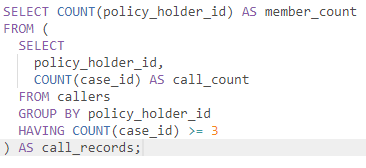


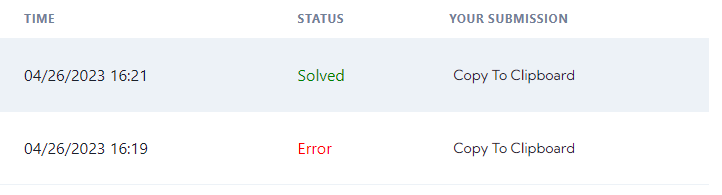
Bài 17: Patient Support Analysis (Part 1)

Table: callers

|  |  |
| --- | --- |
| Column Name | Type |
| policy\_holder\_id | integer |
| case\_id | varchar |
| call\_category | varchar |
| call\_received | timestamp |
| call\_duration\_secs | integer |
| original\_order | integer |

Viết truy vấn để tìm xem có bao nhiêu thành viên UHG đã thực hiện 3 cuộc gọi trở lên. cột case\_id xác định duy nhất mỗi cuộc gọi được thực hiện.



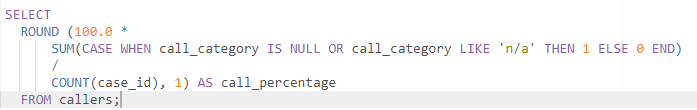


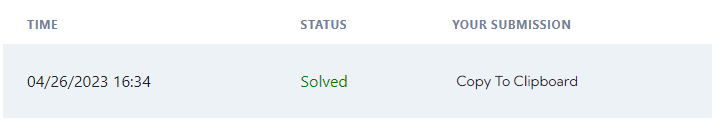
Bài 18: Patient Support Analysis (Part 2)

Table: callers

|  |  |
| --- | --- |
| Column Name | Type |
| policy\_holder\_id | integer |
| case\_id | varchar |
| call\_category | varchar |
| call\_received | timestamp |
| call\_duration\_secs | integer |
| original\_order | integer |

Viết truy vấn để tìm phần trăm cuộc gọi không thể phân loại. Làm tròn câu trả lời của bạn đến 1 chữ số thập phân.





Tham khảo:

