

BUỔI 8: LOGICAL FUNCTIONS & PIVOT TABLE

Output

- Dùng **CASE - WHEN** để phân nhóm theo từng category
- Dùng **COALESE** để xử lý các dữ liệu bị NULL
- Dùng **CAST** để chuyển đổi kiểu dữ liệu
- Cách **PIVOT TABLE** để định hình dữ liệu

CASE-WHEN





```
SELECT  
CASE  
  WHEN condition1 THEN result1  
  WHEN condition2 THEN result2  
  ..  
  ELSE resultn  
FROM table_nm
```

CHALLENGE

Bạn cần thống kê có bao nhiêu bộ phim được đánh giá là **R**, **PG**, **PG-13**

ở các thể loại phim **long-medium-short**

- long: length > 120
- medium: 60 <= length <= 120
- short: length < 60

category 	r 	pg 	pg_13 
text	bigint	bigint	bigint
medium	94	90	84
long	90	82	118
short	11	22	21

Hãy dùng câu truy vấn SQL để lấy thông tin cần thiết



CHALLENGE

Bạn cần tìm hiểu xem công ty đã bán bao nhiêu vé trong các danh mục sau

- Low price ticket: total_amount < 20,000
- Mid price ticket: total_amount between 20,000 and 150,000
- High price ticket: total_amount >= 150,000

***Hãy dùng câu truy vấn SQL để lấy
thông tin cần thiết***



CHALLENGE

Bạn cần biết có bao nhiêu chuyến bay đã khởi hành vào các mùa sau:

- Mùa xuân: Tháng 2,3,4
- Mùa hè: Tháng 5,6,7
- Mùa thu: Tháng 8,9,10
- Mùa đông: 11,12,1



***Hãy dùng câu truy vấn SQL để lấy
thông tin cần thiết***

CHALLENGE

Bạn muốn tạo danh sách phim phân cấp độ theo cách sau:

1. Xếp hạng là 'PG' hoặc 'PG-13' hoặc thời lượng hơn 210 phút:
'Great rating or long (tier 1)'
2. Mô tả chứa 'Drama' và thời lượng hơn 90 phút:
Long drama (tier 2)'
3. Mô tả có chứa 'Drama' và thời lượng không quá 90 phút:
'Shcity drama (tier 3)'
4. Giá thuê thấp hơn \$1: 'Very cheap (tier 4)'

Nếu một bộ phim có thể thuộc nhiều danh mục, nó sẽ được chỉ định ở cấp cao hơn. Làm cách nào để bạn có thể chỉ lọc những phim xuất hiện ở một trong 4 cấp độ này?

***Hãy dùng câu truy vấn SQL để lấy
thông tin cần thiết***



PIVOT TABLE WITH CASE-WHEN

customer_id smallint 🔒	category text 🔒	sum numeric 🔒
1	low	76.74
1	medium	41.94
2	medium	63.90
2	low	53.84
2	hight	10.99
3	medium	67.91
3	hight	10.99
3	low	56.84
4	low	47.83
4	medium	33.95
5	low	98.68
5	medium	45.94
6	medium	41.94
6	low	51.78



customer_id smallint 🔒	hight numeric 🔒	medium numeric 🔒	low numeric 🔒
1	0	41.94	76.74
2	10.99	63.90	53.84
3	10.99	67.91	56.84
4	0	33.95	47.83
5	0	45.94	98.68
6	0	41.94	51.78

CAST

```
-- string =>> number  
--( string phải chứa chữ số, ko được chứa a,b,c...)  
SELECT  
CAST(ticket_no AS bigint)  
FROM bookings.ticket_flights
```


CAST

```
-- number =>> string  
SELECT  
CAST(amount AS VARCHAR)  
FROM bookings.ticket_flights;
```

CAST

```
-- datetime =>> string  
SELECT  
CAST(scheduled_departure AS VARCHAR)  
FROM bookings.flights
```

COALESCE

```
SELECT  
COALESCE(col1,value)  
COALESCE(col1,col2)  
FROM table_nm
```

Nếu bản ghi nào trong col1 bị NULL thì thay thế bằng 1 giá trị nào đó hoặc 1 cột khác trong bảng