**NỘI DUNG ÔN TẬP SQL**

1. Sử dụng SQLiteOnline: <https://sqliteonline.com/>
2. Import ChinookDataBase, source: <https://github.com/lerocha/chinook-database/tree/master/ChinookDatabase/DataSources>

(Lấy file source Chinook\_Sqlite.sql)

1. Xem mô tả DB: <https://www.sqlitetutorial.net/sqlite-sample-database/>
2. Thực hiện các truy vấn sau đây:

1, Tìm top 10 track có thời lượng dài nhất (phút, làm tròn 2 chữ số).

2, Tìm tất cả track thuộc thể loại ‘Rock’ (Genre.Name = 'Rock'), sắp xếp theo UnitPrice giảm dần.

3, Lấy danh sách khách hàng kèm quốc gia, chỉ lấy USA & Canada.

4, Lấy thông tin doanh thu theo hoá đơn: liệt kê InvoiceId, InvoiceDate, Total.

5, Lấy Doanh thu theo quốc gia (Customer.Country), giảm dần; chỉ hiển thị quốc gia có doanh thu > 1000

6, Top 5 nghệ sĩ có nhiều track nhất (đếm theo số Track)

7, Lấy ra album có tổng thời lượng (sum Milliseconds) lớn nhất: trả về AlbumId, Title, total\_minutes.

8, Tìm ra khách hàng có tổng chi tiêu cao nhất (tổng Invoice.Total theo CustomerId).

9, Với mỗi khách hàng, lấy ngày mua đầu tiên & gần nhất (min/max InvoiceDate).­­

10, Tìm track chưa từng xuất hiện trong bất kỳ hoá đơn nào

11, Tìm top 10 Track xuất hiện nhiều nhất trong InvoiceLine

12, Tìm và liệt kê khách hàng đã mua ≥ 5 thể loại khác nhau

13, Tạo VIEW v\_customer\_spend(CustomerId, FullName, Country, TotalSpend) tổng chi tiêu mỗi khách

14, Tạo INDEX để tăng tốc tìm kiếm Track theo Name, so sánh thời gian thực thi sau khi có index

15, Với từng khách, tính Recency (ngày hiện tại – ngày mua gần nhất), Frequency (số hoá đơn), Monetary (tổng chi tiêu)