# KHUNG NHÌN (VIEW)

Sau khi học xong bài này, sinh viên có thể:

* *Nắm được khái niệm về View (khung nhìn), view là một bảng tạm thời, có cấu trúc như một bảng, view không lưu trữ dữ liệu mà nó được tạo ra khi sử dụng, view là đối tượng thuộc CSDL. View được tạo ra từ câu lệnh truy vấn dữ liệu (lệnh Select), truy vấn từ một hoặc nhiều bảng dữ liệu.*
* *View được sử dụng khai thác dữ liệu như một bảng dữ liệu, chia sẻ nhiều người dùng, an toàn trong khai thác, không ảnh hưởng dữ liệu gốc. Có thể thực hiện truy vấn dữ liệu trên cấu trúc của View.*

## KHÁI NIỆM

View có thể được coi như là một bảng ảo (virtual table) hay một truy vấn được lưu trữ. Các dữ liệu truy cập thông qua một view không được lưu trữ trong CSDL như là một đối tượng riêng biệt. Dữ liệu được lưu trữ trong CSDL thông qua câu lệnh SELECT. Tập kết quả của câu lệnh SELECT lưu trữ trong bảng ảo thông qua view. Người dùng có thể sử dụng bảng ảo này bằng cách tham chiếu đến tên view thông qua câu lệnh Transact-SQL, cách thực hiện giống như cách tham chiếu đến một table.

View được dùng trong các trường hợp sau:

Hạn chế người dùng truy cập đến các dòng trong một bảng. Ví dụ, chỉ cho phép một nhân viên chỉ thấy các dòng thông tin liên quan đến công việc của mình trong một bảng theo dõi công việc.

Hạn chế người dùng truy cập đến các cột nào đó trong một bảng. Ví dụ, cho phép các nhân viên xem tên, văn phòng, điện thoại nơi làm việc, bộ phận trong một bảng nhân viên, nhưng lại không cho phép họ nhìn thấy bất kỳ cột thông tin về tiền lương hoặc thông tin riêng của cá nhân nào.

Liên kết nhiều cột dữ liệu từ các bảng để tạo ra bảng mới, trông giống như một bảng duy nhất.

Tạo ra thông tin tổng hợp thay vì cung cấp chi tiết. Ví dụ, hiển thị giá trị tổng, giá trị lớn nhất, nhỏ nhất của một cột...

View được tạo ra bằng cách dùng câu lệnh SELECT để lấy các dữ liệu. Các bảng dữ liệu tham chiếu bởi các câu lệnh SELECT được gọi là các bảng cơ sở.

## TẠO VIEW

**CREATE VIEW** [< *owner* > **.** ] *view\_name* [ **(** *column* [ **,**...*n* ] **)** ]   
[ WITH < view\_attribute > [ **,**...n ] ]   
**AS** *select\_statement*

Giải thích:

*Owner:* Là tên của người dùng đã sở hữu view..

*view\_name*: Tên của view.

*column:* Là tên cột của view, nếu cột không được chỉ định, các cột sẽ có cùng tên với các cột trong câu lệnh SELECT.

*n:* có thể chỉ ra nhiều cột.

AS: bắt đầu phần thân của view, nơi đây sẽ là câu lệnh select. Trong đó, có thể tham chiếu đến nhiều table và view khác. **Trong thân của view không được dùng các từ khóa sau:**

* **COMPUTE hoặc COMPUTE BY**
* Chỉ dùng **ORDER BY** nếu có phát biểu **TOP** phía trên câu lệnh SELECT
* **INTO**: Tham chiếu một bảng tạm thời hoặc một biến bảng

Một view có thể được tạo ra chỉ trong CSDL hiện tại, có thể tham chiếu tối đa là 1.024 cột.

Cho database QLBH gồm 4 bảng sau:

KHACHHANG(MAKH, TENKH, DCKH, DTKH)

HOADON(SOHD, NGAY, MAKH)

MATHANG(MAMH, TENMH, QUYCACH, GIAMUA)

CTHD(SOHD, MAMH, SL, GIABAN, THANHTIEN)

Trong ví dụ dưới đây, view có tên “Tonghop*”* trong database “QLBH*”* sẽ lấy dữ liệu từ 3 bảng cơ sở để thống kê tổng trị giá của từng hóa đơn:

CREATE VIEW Tonghop

AS

SELECT H.SOHD, sum(GIABAN\*SL) as [Tổng trị giá]

FROM HOADON H, MATHANG M, CTHD C

WHERE H.SOHD = C.SOHD and M.MAMH = C.MAMH

GROUP BY H.SOHD

Ta có thể tham chiếu đến view “Tonghop” giống như cách tham chiếu đến một table:

SELECT \*

FROM Tonghop

Một view có thể tham chiếu đến một view khác, ở DB trên, ta có thể xây dựng view thống kê tổng tiền của từng khách hàng đã mua hàng. Ta xây dựng view có tên “Thongke”, câu lệnh select bên trong sẽ gọi lại view “Tonghop”:

CREATE VIEW Thongke

**AS**

SELECT K.MAKH, TENKH, sum([Tổng trị giá]) as [Tổng tiền]

FROM KHACHHANG K, HOADON H, Tonghop T

WHERE K.MAKH = H.MAKH and H.SOHD = T.SOHD

GROUP BY K.MAKH, TENKH

## HIỆU CHỈNH VIEW

**ALTER VIEW** [< *owner* > **.** ] *view\_name* [ **(** *column* [ **,**...*n* ] **)** ]   
[ WITH < view\_attribute > [ **,**...n ] ]   
AS   
 ***select\_statement***

## XÓA VIEW

DROP VIEW [ schema\_name. ] view\_name [ ...,n ] [ ; ]

schema\_name: Là tên của các lược đồ mà view trực thuộc.

view\_name: Là tên của view cần xóa.