**Lê Minh Quí\_2100003619**

**Chương 8**

**Ta có lược đồ quan hệ quản lý bán hàng như sau:**

NHANVIEN(MANV, TENNV, NGAYSINH, PHAI,

DIACHI, SOHDTHUCHIEN)

KHACHHANG(MAKH, TENKH, DIACHI, DIENTHOAI)

HOADON(MSHD, NGAYHD, MAKH, MANV, TONGTIEN)

CT\_HOADON(MSHD, MAMH, SOLUONG, DONGIA)

MATHANG(MAMH, TENMH, SOLUONGTON)

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------

DROP TABLE NHANVIEN;

DROP TABLE KHACHHANG;

DROP TABLE HOADON;

DROP TABLE CT\_HOADON;

DROP TABLE MATHANG;

CREATE TABLE NHANVIEN (

        MANV INT NOT NULL,

        TENNV NVARCHAR2(30) NOT NULL,

        PHAI VARCHAR(2) NOT NULL,

        DIACHI NVARCHAR2(30) NOT NULL,

        SOHDTHUCHIEN NVARCHAR2(20) NOT NULL,

        CONSTRAINT PK\_NHANVIEN PRIMARY KEY(MANV)

);

CREATE TABLE KHACHHANG (

    MAKH INT NOT NULL,

    TENKHACHHANG NVARCHAR2(30) NOT NULL,

    DIACHI VARCHAR2(20) NOT NULL,

    DIENTHOAI VARCHAR2(20) NOT NULL,

    CONSTRAINT PK\_KHACHHANG PRIMARY KEY (MAKH)

);

CREATE TABLE HOADON (

    MSHD NUMBER NOT NULL,

    NGAYHD DATE,

    MAKH INT NOT NULL,

    MANV INT NOT NULL,

    TONGTIEN INT NOT NULL,

    CONSTRAINT PK\_HOADON PRIMARY KEY (MSHD),

    FOREIGN KEY (MAKH) REFERENCES KHACHHANG(MAKH),

    FOREIGN KEY (MANV) REFERENCES NHANVIEN(MANV)

);

CREATE TABLE MATHANG (

    MAMH NUMBER PRIMARY KEY,

    TENMH VARCHAR2(100),

    SOLUONGTON NUMBER

);

CREATE TABLE CT\_HOADON (

    MSHD NUMBER ,

    MAMH NUMBER,

    SOLUONG NUMBER,

    DONGIA NUMBER,

    CONSTRAINT FK\_CT\_HOADON\_HOADON FOREIGN KEY(MSHD) REFERENCES HOADON(MSHD),

    CONSTRAINT FK\_CT\_HOADON\_MATHANG FOREIGN KEY(MAMH) REFERENCES MATHANG(MAMH)

);

INSERT INTO KHACHHANG VALUES ('9701',N'Nguyễn Văn A','DONG NAI','01234');

**a. Sử dụng cơ chế Cursor tính TỔNG TIỀN cho từng hóa đơn của**

KHÁCH HÀNG, Danh sách cần hiển thị: MAKH, TENKH,

MSHD, TONGTIEN, NGAYHD.

DECLARE

    v\_makh KHACHHANG.MAKH%TYPE;

    v\_tenkh KHACHHANG.TENKHACHHANG%TYPE;

    v\_mshd HOADON.MSHD%TYPE;

    v\_tongtien HOADON.TONGTIEN%TYPE;

    v\_ngayhd HOADON.NGAYHD%TYPE;

    CURSOR cur\_hoadon IS

        SELECT KH.MAKH, KH.TENKHACHHANG, HD.MSHD, HD.TONGTIEN, HD.NGAYHD

        FROM KHACHHANG KH

        LEFT JOIN HOADON HD ON KH.MAKH = HD.MAKH;

BEGIN

    OPEN cur\_hoadon;

    LOOP

        FETCH cur\_hoadon INTO v\_makh, v\_tenkh, v\_mshd, v\_tongtien, v\_ngayhd;

        EXIT WHEN cur\_hoadon%NOTFOUND;

        DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('MAKH: ' || v\_makh || ', TENKH: ' || v\_tenkh || ', MSHD: ' || v\_mshd || ', TONGTIEN: ' || v\_tongtien || ', NGAYHD: ' || v\_ngayhd);

    END LOOP;

    CLOSE cur\_hoadon;

END;

**b. Sử dụng cơ chế Cursor tính TỔNG TIỀN cho từng hóa đơn của**

KHÁCH HÀNG và cập nhật (Update) vào cột TONGTIEN trong

bảng HÓAĐƠN của mỗi HÓAĐƠN cho từng khách hàng.

DECLARE

    v\_makh HOADON.MAKH%TYPE;

    v\_tongtien HOADON.TONGTIEN%TYPE;

    CURSOR cur\_hoadon IS

        SELECT MAKH, SUM(TONGTIEN) AS TONGTIEN

        FROM HOADON

        GROUP BY MAKH;

BEGIN

    OPEN cur\_hoadon;

    LOOP

        FETCH cur\_hoadon INTO v\_makh, v\_tongtien;

        EXIT WHEN cur\_hoadon%NOTFOUND;

        UPDATE HOADON

        SET TONGTIEN = v\_tongtien

        WHERE MAKH = v\_makh;

    END LOOP;

    CLOSE cur\_hoadon;

END;

**c.Sử dụng cơ chế Cursor đếm Số hóa đơn mà mỗi nhân viên đã thực**

hiện (SOHDTHUCHIEN) cho từng hóa đơn, Danh sách cần hiển

thị: MANV, TENNV, NGAYSINH, PHAI, DIACHI,

SOHDTHUCHIEN.

DECLARE

    v\_manv NHANVIEN.MANV%TYPE;

    v\_tennv NHANVIEN.TENNV%TYPE;

    v\_ngaysinh NHANVIEN.NGAYSINH%TYPE;

    v\_phai NHANVIEN.PHAI%TYPE;

    v\_diachi NHANVIEN.DIACHI%TYPE;

    v\_sohdthuchien NUMBER;

BEGIN

    FOR rec IN (SELECT NV.MANV, NV.TENNV, NV.NGAYSINH, NV.PHAI, NV.DIACHI, COUNT(HD.MSHD) AS SOHDTHUCHIEN

                FROM NHANVIEN NV

                LEFT JOIN HOADON HD ON NV.MANV = HD.MANV

                GROUP BY NV.MANV, NV.TENNV, NV.NGAYSINH, NV.PHAI, NV.DIACHI)

    LOOP

        v\_manv := rec.MANV;

        v\_tennv := rec.TENNV;

        v\_ngaysinh := rec.NGAYSINH;

        v\_phai := rec.PHAI;

        v\_diachi := rec.DIACHI;

        v\_sohdthuchien := rec.SOHDTHUCHIEN;

        DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('MANV: ' || v\_manv || ', TENNV: ' || v\_tennv || ', NGAYSINH: ' || v\_ngaysinh || ', PHAI: ' || v\_phai || ', DIACHI: ' || v\_diachi || ', SOHDTHUCHIEN: ' || v\_sohdthuchien);

    END LOOP;

END;

**d.Sử dụng cơ chế Cursor đếm Số hóa đơn mà mỗi nhân viên đã thực**

hiện (SOHDTHUCHIEN) và cập nhật (Update) vào cột

SOHDTHUCHIEN trong bảng Nhân Viên của mỗi Nhân Viên.

DECLARE

    v\_manv NHANVIEN.MANV%TYPE;

    v\_sohdthuchien NUMBER;

    CURSOR cur\_nhanvien IS

        SELECT MANV

        FROM NHANVIEN;

BEGIN

    OPEN cur\_nhanvien;

    LOOP

        FETCH cur\_nhanvien INTO v\_manv;

        EXIT WHEN cur\_nhanvien%NOTFOUND;

        SELECT COUNT(MANV) INTO v\_sohdthuchien

        FROM HOADON

        WHERE MANV = v\_manv;

        UPDATE NHANVIEN

        SET SOHDTHUCHIEN = v\_sohdthuchien

        WHERE MANV = v\_manv;

    END LOOP;

    CLOSE cur\_nhanvien;

END;