## BÀI 2: QUẢN LÝ BÁN HÀNG

• Ý tưởng thiết kế Cơ sở dữ liệu **Quản lý Lập hoá đơn Bán Hàng**

A diagram of a company

Description automatically generated with medium confidence

### 2.1 TẠO DATABASE, CÁC TABLE VÀ CÀI ĐẶT RÀNG BUỘC TOÀN VẸN,… BẰNG THAO TÁC

* Tạo Database QUANLYBANHANG bằng thao tác trên cửa sổ quản trị.

Chú ý: Kiểu thuộc tính và độ rộng của Khóa chính và Khóa ngoại phải giống nhau. Khóa chính gạch chân.

Nhập dữ liệu:

* + Nhập trực tiếp từ bàn phím
  + Nhập bằng lệnh Insert
  + Nhập bằng cách copy và paste
  + Nhập bằng cách Import từ file Excel
* Detach và Attach DB
* Backup và Restore DB

• Sau mỗi buổi thực hành, SV có cơ chế sao lưu để phục hồi dữ liệu khi cần thiết (mang về nhà hay làm tiếp vào các buổi thực hành kế tiếp).

### 2.2 NHẬP DỮ LIỆU CHO CÁC TABLE

**Tạo Database QUANLYBANHANG. Tạo các Table có cấu trúc như sau:**

(Lưu ý: các thuộc tính có gạch chân là field khóa chính, gạch nét đứt là khóa ngoại)

**Table: KHACHHANG**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Name** | **Type** |  |  | **Size** |
| MAKH | varchar |  |  | 10 |
| TENKH | nvarchar |  |  | 30 |
| DIACHI | nvarchar |  |  | 50 |
| DT | varchar |  |  | 11 |
| EMAIL | varchar |  |  | 30 |

**Ràng buộc:** TENKH not null, DT có thể có 10 chữ số.

**Table: VATTU**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Name** | **Type** | **Size** |
| MAVT | varchar | 10 |
| TENVT | Nvarchar | 30 |
| DVT | Nvarchar | 20 |
| GIAMUA | Money |  |
| SLTON | Int |  |

**Ràng buộc:** TENVT not null, GIAMUA > 0, SLTON >= 0.

**Table: HOADON**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Name** | **Type** | **Size** |
| MAHD | varchar | 10 |
| NGAY | date |  |
| MAKH | varchar | 10 |
| TONGTG | float |  |

**Ràng buộc:** Giá trị nhập vào cho field NGAY phải trước ngày hiện hành.

**Table: CTHD**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | **Type** |  | **Size** |
| MAHD | varchar |  | 10 |
| MAVT | varchar |  | 10 |
| SL | int |  |  |
| KHUYENMAI | float |  |  |
| GIABAN | float |  |  |

**Ràng buộc:** Giá trị nhập vào cho field SL phải lớn hơn 0.

**QUẢN LÝ BÁN HÀNG**

### 2.3 NHẬP DỮ LIỆU CHO CÁC TABLE

**Table VATTU:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| MAVT | TENVT | DVT | GIAMUA | SLTON |
| VT01 | Xi măng | Bao | 50000 | 5000 |
| VT02 | Cát | Khối | 45000 | 50000 |
| VT03 | Gạch ống | Viên | 120 | 800000 |
| VT04 | Gạch thẻ | Viên | 110 | 800000 |
| VT05 | Đá lớn | Khối | 25000 | 1000 |
| VT06 | Đá nhỏ | Khối | 33000 | 5000 |
| VT07 | Lam gió | Cái | 15000 | 10000 |

**Table KHACHHANG:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| MAKH | TENKH | DIACHI | DT | EMAIL |
| KH01 | Nguyễn Thị Bé | Tân Bình | 0913457895 | bnt@yahoo.com |
| KH02 | Lê Hoàng Nam | Bình Chánh | 0939878987 | namlehoang@gmail.co |
| KH03 | Trần Thị Chiêu | Tân Bình | 0738457895 | *NULL* |
| KH04 | Mai Thị Quế Anh | Bình Chánh | *NULL* | *NULL* |
| KH05 | Lê Văn Sáng | Quận 10 | *NULL* | sanglv@hcm.vnn.vn |
| KH06 | Trần Hoàng | Tân Bình | 0903457897 | *NULL* |

**Table HOADON:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| MAHD | NGAY | MAKH | TONGTG |
| HD001 | 12/05/2010 | KH01 | *NULL* |
| HD002 | 25/05/2010 | KH02 | *NULL* |
| HD003 | 25/05/2010 | KH01 | *NULL* |
| HD004 | 25/05/2010 | KH04 | *NULL* |
| HD005 | 26/05/2010 | KH04 | *NULL* |
| HD006 | 02/06/2010 | KH03 | *NULL* |
| HD007 | 22/06/2010 | KH04 | *NULL* |
| HD008 | 25/06/2010 | KH03 | *NULL* |
| HD009 | 15/08/2010 | KH04 | *NULL* |
| HD010 | 30/09/2010 | KH01 | *NULL* |

**Table CTHD:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| MAHD | MAVT | SL | KHUYENMAI | GIABAN |
| HD001 | VT01 | 5 | *NULL* | 52000 |
| HD001 | VT05 | 10 | *NULL* | 30000 |
| HD002 | VT03 | 10000 | *NULL* | 150 |
| HD003 | VT02 | 20 | *NULL* | 55000 |
| HD004 | VT03 | 50000 | *NULL* | 150 |
| HD004 | VT04 | 20000 | *NULL* | 120 |
| HD005 | VT05 | 10 | *NULL* | 30000 |
| HD005 | VT06 | 15 | *NULL* | 35000 |
| HD005 | VT07 | 20 | *NULL* | 17000 |
| HD006 | VT04 | 10000 | *NULL* | 120 |
| HD007 | VT04 | 20000 | *NULL* | 125 |
| HD008 | VT01 | 100 | *NULL* | 55000 |
| HD008 | VT02 | 20 | *NULL* | 47000 |
| HD009 | VT02 | 25 | *NULL* | 48000 |
| HD010 | VT01 | 25 | *NULL* | 57000 |

### 2.4 THỰC HIỆN CÁC CÂU TRUY VẤN

1. Hiển thị danh sách các khách hàng có địa chỉ là “Tân Bình” gồm mã khách hàng, tên khách hàng, địa chỉ, điện thoại, và địa chỉ E-mail.
2. Hiển thị danh sách các khách hàng gồm các thông tin mã khách hàng, tên khách hàng, địa chỉ và địa chỉ E-mail của những khách hàng chưa có số điện thoại.
3. Hiển thị danh sách các khách hàng chưa có số điện thoại và cũng chưa có địa chỉ Email gồm mã khách hàng, tên khách hàng, địa chỉ.
4. Hiển thị danh sách các khách hàng đã có số điện thoại và địa chỉ E-mail gồm mã khách hàng, tên khách hàng, địa chỉ, điện thoại, và địa chỉ E-mail.
5. Hiển thị danh sách các vật tư có đơn vị tính là “Cái” gồm mã vật tư, tên vật tư và giá mua.
6. Hiển thị danh sách các vật tư gồm mã vật tư, tên vật tư, đơn vị tính và giá mua mà có giá mua trên 25000.
7. Hiển thị danh sách các vật tư là “Gạch” (bao gồm các loại gạch) gồm mã vật tư, tên vật tư, đơn vị tính và giá mua.
8. Hiển thị danh sách các vật tư gồm mã vật tư, tên vật tư, đơn vị tính và giá mua mà có giá mua nằm trong khoảng từ 20000 đến 40000.
9. Lấy ra các thông tin gồm Mã hóa đơn, ngày lập hóa đơn, tên khách hàng, địa chỉ khách hàng và số điện thoại.
10. Lấy ra các thông tin gồm Mã hóa đơn, tên khách hàng, địa chỉ khách hàng và số điện thoại của ngày 25/5/2010.
11. Lấy ra các thông tin gồm Mã hóa đơn, ngày lập hóa đơn, tên khách hàng, địa chỉ khách hàng và số điện thoại của những hóa đơn trong tháng 6/2010.
12. Lấy ra danh sách những khách hàng (tên khách hàng, địa chỉ, số điện thoại) đã mua hàng trong tháng 6/2010.
13. Lấy ra danh sách những khách hàng không mua hàng trong tháng 6/2010 gồm các thông tin tên khách hàng, địa chỉ, số điện thoại.
14. Lấy ra các chi tiết hóa đơn gồm các thông tin mã hóa đơn, mã vật tư, tên vật tư, đơn vị tính, giá bán, giá mua, số lượng, trị giá mua (giá mua \* số lượng), trị giá bán (giá bán \* số lượng).
15. Lấy ra các chi tiết hóa đơn gồm các thông tin mã hóa đơn, mã vật tư, tên vật tư, đơn vị tính, giá bán, giá mua, số lượng, trị giá mua (giá mua \* số lượng), trị giá bán (giá bán \* số lượng) mà có giá bán lớn hơn hoặc bằng giá mua.
16. Lấy ra các thông tin gồm mã hóa đơn, mã vật tư, tên vật tư, đơn vị tính, giá bán, giá mua, số lượng, trị giá mua (giá mua \* số lượng), trị giá bán (giá bán \* số lượng) và cột khuyến mãi với khuyến mãi 10% cho những mặt hàng bán trong một hóa đơn lớn hơn 100.
17. Tìm ra những mặt hàng chưa bán được.
18. Tạo bảng tổng hợp gồm các thông tin: mã hóa đơn, ngày hóa đơn, tên khách hàng, địa chỉ, số điện thoại, tên vật tư, đơn vị tính, giá mua, giá bán, số lượng, trị giá mua, trị giá bán.
19. Tạo bảng tổng hợp tháng 5/2010 gồm các thông tin: mã hóa đơn, ngày hóa đơn, tên khách hàng, địa chỉ, số điện thoại, tên vật tư, đơn vị tính, giá mua, giá bán, số lượng, trị giá mua, trị giá bán.
20. Tạo bảng tổng hợp quý 1 – 2010 gồm các thông tin: mã hóa đơn, ngày hóa đơn, tên khách hàng, địa chỉ, số điện thoại, tên vật tư, đơn vị tính, giá mua, giá bán, số lượng, trị giá mua, trị giá bán.
21. Lấy ra danh sách các hóa đơn gồm các thông tin: Số hóa đơn, ngày, tên khách hàng, địa chỉ khách hàng, tổng trị giá của hóa đơn.
22. Lấy ra hóa đơn có tổng trị giá lớn nhất gồm các thông tin: Số hóa đơn, ngày, tên khách hàng, địa chỉ khách hàng, tổng trị giá của hóa đơn.
23. Lấy ra hóa đơn có tổng trị giá lớn nhất trong tháng 5/2010 gồm các thông tin: Số hóa đơn, ngày, tên khách hàng, địa chỉ khách hàng, tổng trị giá của hóa đơn.
24. Đếm xem mỗi khách hàng có bao nhiêu hóa đơn.
25. Đếm xem mỗi khách hàng, mỗi tháng có bao nhiêu hóa đơn.
26. Lấy ra các thông tin của khách hàng có số lượng hóa đơn mua hàng nhiều nhất.
27. Lấy ra các thông tin của khách hàng có số lượng hàng mua nhiều nhất.
28. Lấy ra các thông tin về các mặt hàng mà được bán trong nhiều hóa đơn nhất.
29. Lấy ra các thông tin về các mặt hàng mà được bán nhiều nhất.
30. Lấy ra danh sách tất cả các khách hàng gồm Mã khách hàng, tên khách hàng, địa chỉ, số lượng hóa đơn đã mua (nếu khách hàng đó chưa mua hàng thì cột số lượng hóa đơn để trống)