**ĐỀ TÀI MÔN CƠ SỞ DỮ LIỆU PHÂN TÁN**

**ĐỀ TÀI SỐ 4 – NGÂN HÀNG**

Nội dung: Quản lý các tài khoản và giao dịch của khách hàng

Cho cơ sở dữ liệu NGANHANG, trong đó có các tables sau:

**a.** **CHINHANH:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Field Name | **Type** | Constraint |
| **MACN** | nChar(10) | Primary key |
| TENCN | nvarchar(100) | Unique, not null |
| DIACHI | nvarchar(100) |  |
| SoDT | nVarchar(12) |  |

**b. KHACHHANG:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Field Name** | **Data Type** | **Thuộc tính** |
| HOTEN | nVarchar(50) | Not Null |
| DIACHI | nVarchar(100) | Not Null |
| **CMND** | nChar(9) | Khóa chính |
| NGAYCAP | Date | Not Null |
| SODT | nChar(12) |  |
| PHAI | nChar(3) | ‘Nam’ hoặc ‘Nữ’ |
| MACN | nChar(10) |  |

**c. NHANVIEN:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Field Name** | **Data Type** | **Thuộc tính** |
| HOTEN | nVarchar(50) | Not Null |
| DIACHI | nVarchar(100) | Not Null |
| **MANV** | nChar(9) | Khóa chính |
| PHAI | nChar(3) | ‘Nam’ hoặc ‘Nữ’ |
| SODT | nChar(12) |  |
| MACN | nChar(10) |  |

**d. TAIKHOAN:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Field Name** | **Data Type** | **Thuộc tính** |
| **SOTK** | nChar(9) | Khóa chính |
| CMND | nChar(9) | Forergn Key, số CMND khách hàng  Not Null |
| SODU | Money | Not Null, >=0 |
| MACN | nChar(10) |  |

**e. GD\_GOIRUT:** lưu các giao dịch gởi tiền/rút tiền

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Field Name** | **Data Type** | **Thuộc tính** |
| **MAGD** | int | Khóa chính, tự động tăng |
| SOTK | nChar(9) | Not Null, FK |
| LOAIGD | nChar(2) | ‘GT’ : gởi tiền vào TK  ‘RT’ : rút tiền khỏi TK |
| NGAYGD | DateTime | Not Null  Default : GetDate() |
| SOTIEN | Money | Not Null  Default : 100000  Check : >=100000 |
| MANV | nChar(9) | Mã NV lập giao dịch |

**f. GD\_CHUYENTIEN:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Field Name** | **Data Type** | **Thuộc tính** |
| **MAGD** | int | Khóa chính, tự động tăng |
| SOTK\_CHUYEN | nChar(9) | Not Null, FK,  Số TK chuyển tiền |
| NGAYGD | DateTime | Not Null  Default : GetDate() |
| SOTIEN | Money | Not Null  Check : >0 |
| SOTK\_NHAN | nChar(9) | Not Null, FK  Số TK nhận tiền chuyển |
| MANV | nChar(9) | Mã NV lập giao dịch |

**Yeâu caàu:**

Giaû söû ngaân haøng coù 2 chi nhaùnh: chi nhaùnh 1 (CN1), chi nhaùnh 2 (CN2) . Phaân taùn cô sôû döõ lieäu NGANHANG ra laøm 2 phaân maûnh vôùi ñieàu kieän sau:

* + NGANHANG ñöôïc ñaët treân server1: chöùa thoâng tin cuûa caùc khaùch haøng vaø taøi khoaûn ñöôïc môû thuoäc chi nhaùnh 1.
  + NGANHANG ñöôïc ñaët treân server2: chöùa thoâng tin cuûa caùc khaùch haøng vaø taøi khoaûn ñöôïc môû thuoäc chi nhaùnh 2.

Bieát raèng 1 khaùch haøng chỉ thuộc 1 chi nhánh, 1 khách hàng có thể mở nhiều taøi khoaûn ở các chi nhaùnh. Mỗi chi nhánh chỉ thấy được các tài khoản, các giao dịch của các tài khoản mở tại chi nhánh của mình.

Vieát chöông trình taïo caùc Form vaø Report sau:

**Yêu cầu:**

Tạo menu sao cho có thể thực hiện các mục sau

**A. Cập nhật:**

1.Cập nhật Khách hàng, mở tài khoản cho khách hàng

2. Cập nhật nhân viên

3. Cập nhật các giao dịch của khách: gởi tiền, rút tiền, chuyển tiền

**Ghi chú**:

- Sinh viên tự thiết kế các mẫu.

- Các form đều có đầy đủ các chức năng: Thêm, Xóa, Phục hồi, Ghi, Thoát

- Chuyeån tieàn thöïc hieän theo giao taùc phaân taùn

**B. Liệt kê - Thống kê**

1. Sao kê giao dịch của 1 tài khoản trong 1 khoảng thời gian. Keát xuaát:

Số dư đầu Ngaøy Loai giao dòch Soá tieàn Soá dö sau

2. Liệt kê các tài khoản mở trong 1 khoảng thời gian của chi nhánh, của tất cả các chi nhánh.

**C. Quản trị:**

Chöông trình coù 2 nhoùm : **NganHang** ,  **ChiNhanh**. Nhoùm ngaân haøng cho pheùp thöïc hieän caùc chöùc naêng nhaäp lieäu, sao keâ taøi khoaûn coù theå thuoäc baát kyø chi nhaùnh naøo. Nhoùm **ChiNhanh chæ** cho pheùp laøm vieäc vôùi döõ lieäu thuoäc chi nhaùnh ñoù.

⮱ Chöông trình cho pheùp ta taïo caùc login, password vaø cho login naøy laøm vieäc vôùi quyeàn haïn gì. Caên cöù vaøo quyeàn naøy khi user login vaøo heä thoáng, ta seõ bieát ngöôøi ñoù ñöôïc quyeàn laøm vieäc vôùi maûnh phaân taùn naøo hay treân taát caû caùc phaân maûnh.

**Ghi chuù**: Sinh vieân töï kieåm tra caùc raøng buoäc coù theå coù khi vieát chöông trình.