**Hệ Thống Quản Lý Tài Khoản Ngân Hàng**

**Mục Tiêu**

Hệ thống giúp quản lý tài khoản ngân hàng với các nghiệp vụ:

* Thêm, sửa, xóa, tìm kiếm tài khoản.
* Quản lý nhân viên ngân hàng.
* Thực hiện các giao dịch như nạp tiền, rút tiền, và chuyển khoản.
* Lưu trữ và quản lý các giao dịch.

**Chi Tiết Các Class**

**1. Lớp Account (Tài Khoản)**

**Mục Đích**: Quản lý thông tin tài khoản ngân hàng của khách hàng.

**Thuộc Tính**:

1. accountNumber (String): Số tài khoản duy nhất.
   * **Ý nghĩa:** định danh tài khoản.
2. accountHolder (String): Tên chủ tài khoản.
   * **Ý nghĩa:** lưu thông tin khách hàng sở hữu tài khoản.
3. balance (double): Số dư tài khoản.
   * **Ý nghĩa:** quản lý số tiền hiện có.
4. employeeInCharge (Employee): Nhân viên phụ trách tài khoản.
   * **Ý nghĩa:** xác định ai quản lý tài khoản.

**Phương Thức**:

1. deposit(double amount): Nạp tiền vào tài khoản. **Logic**: Cộng số tiền vào balance.
2. withdraw(double amount): Rút tiền từ tài khoản.
   * **Logic**: Trừ số tiền từ balance. Nếu không đủ, ném ngoại lệ.
3. addTransaction(Transaction transaction): Gắn giao dịch với tài khoản.

**2. Lớp Employee (Nhân Viên)**

**Mục Đích**: Quản lý thông tin nhân viên của ngân hàng.

**Thuộc Tính**:

1. id (String): ID nhân viên duy nhất.
   * **Ý nghĩa:** định danh nhân viên.
2. name (String): Tên nhân viên.
   * **Ý nghĩa:** lưu thông tin cá nhân.
3. salary (double): Lương cơ bản.
   * **Ý nghĩa:** tính toán thưởng và chi trả.
4. managedAccounts (List<Account>): Danh sách tài khoản mà nhân viên quản lý.
   * **Ý nghĩa:** lưu các tài khoản thuộc trách nhiệm của nhân viên.

**Phương Thức**:

1. calculateBonus(): Tính thưởng dựa trên vai trò nhân viên.
   * **Logic**: Trừu tượng, mỗi lớp con sẽ tự định nghĩa.
2. addAccount(Account account): Gắn tài khoản vào danh sách quản lý.
3. processTransaction(Transaction transaction): Xử lý giao dịch liên quan đến tài khoản.

**3. Lớp Transaction (Giao Dịch)**

**Mục Đích**: Quản lý thông tin giao dịch liên quan đến tài khoản.

**Thuộc Tính**:

1. transactionId (String): ID giao dịch duy nhất.
   * **Ý nghĩa:** định danh giao dịch.
2. account (Account): Tài khoản liên quan đến giao dịch.
   * **Ý nghĩa:** xác định tài khoản thực hiện giao dịch.
3. employee (Employee): Nhân viên thực hiện giao dịch.
   * **Ý nghĩa:** xác định ai phụ trách giao dịch.
4. type (String): Loại giao dịch (Deposit, Withdraw, Transfer).
   * **Ý nghĩa:** mô tả bản chất giao dịch.
5. amount (double): Số tiền giao dịch.
   * **Ý nghĩa:** quản lý số tiền liên quan.
6. timestamp (LocalDateTime): Thời gian thực hiện giao dịch.
   * **Ý nghĩa:** lưu trữ thông tin thời gian.

**Phương Thức**:

1. Transaction(String id, Account account, Employee employee, String type, double amount): Constructor tạo giao dịch.
2. toString(): Hiển thị chi tiết giao dịch.

**Chi Tiết Mối Quan Hệ**

1. **Account - Employee**:
   * **Quan hệ**: Một nhân viên có thể quản lý nhiều tài khoản. Một tài khoản chỉ thuộc về một nhân viên.
   * **Ý nghĩa:** : Quản lý trách nhiệm của nhân viên đối với khách hàng.
2. **Account - Transaction**:
   * **Quan hệ**: Một tài khoản có thể có nhiều giao dịch. Một giao dịch chỉ thuộc về một tài khoản.
   * **Ý nghĩa:** : Ghi nhận lịch sử giao dịch.
3. **Employee - Transaction**:
   * **Quan hệ**: Một nhân viên có thể thực hiện nhiều giao dịch. Một giao dịch chỉ được thực hiện bởi một nhân viên.
   * **Ý nghĩa:** : Theo dõi hiệu suất làm việc của nhân viên.

**Mô Tả Chi Tiết Yêu Cầu Nghiệp Vụ**

Dưới đây là mô tả chi tiết từng yêu cầu nghiệp vụ kèm theo các bước thực hiện, điều kiện kiểm tra và logic xử lý:

**1. Mô Tả Chi Tiết Yêu Cầu Nghiệp Vụ**

**1.1. Thêm Tài Khoản**

**Mô Tả:**

* Hệ thống cần cho phép thêm một tài khoản mới vào danh sách quản lý.
* Tài khoản được liên kết với một nhân viên phụ trách.

**Quy Trình:**

1. **Nhập thông tin tài khoản mới**:
   * Số tài khoản (accountNumber) – phải là duy nhất.
   * Tên chủ tài khoản (accountHolder).
   * Số dư ban đầu (balance).
2. **Kiểm tra số tài khoản**:
   * Nếu accountNumber đã tồn tại, từ chối thêm và thông báo lỗi.
3. **Liên kết nhân viên phụ trách**:
   * Tìm nhân viên phù hợp dựa trên ID hoặc chọn ngẫu nhiên một giao dịch viên.
4. **Lưu tài khoản**:
   * Thêm tài khoản vào danh sách tài khoản trong AccountManager.

**Logic Business:**

* Một nhân viên có thể quản lý nhiều tài khoản.
* Số tài khoản không được trùng lặp.

**1.2. Sửa Thông Tin Tài Khoản**

**Mô Tả:**

* Cập nhật thông tin chủ tài khoản hoặc số dư tài khoản.

**Quy Trình:**

1. **Tìm kiếm tài khoản**:
   * Nhập accountNumber để xác định tài khoản cần sửa.
   * Nếu không tìm thấy, thông báo lỗi.
2. **Cập nhật thông tin**:
   * Cho phép sửa accountHolder (tên chủ tài khoản).
   * **Không cho phép** sửa số tài khoản.
3. **Lưu thay đổi**:
   * Cập nhật thông tin mới trong danh sách.

**Logic Business:**

* Không được phép sửa số tài khoản (accountNumber).
* Tên chủ tài khoản có thể được thay đổi theo yêu cầu.

**1.3. Xóa Tài Khoản**

**Mô Tả:**

* Xóa một tài khoản khỏi danh sách quản lý.

**Quy Trình:**

1. **Tìm kiếm tài khoản**:
   * Nhập accountNumber để xác định tài khoản cần xóa.
   * Nếu không tìm thấy, thông báo lỗi.
2. **Kiểm tra điều kiện xóa**:
   * Nếu tài khoản còn số dư lớn hơn 0, yêu cầu khách hàng rút hết trước khi xóa.
   * Nếu tài khoản có giao dịch liên quan, không được phép xóa (hoặc yêu cầu hủy giao dịch trước).
3. **Xóa tài khoản**:
   * Loại bỏ tài khoản khỏi danh sách.

**Logic Business:**

* Tài khoản có số dư > 0 không được phép xóa.
* Giao dịch liên quan đến tài khoản phải được xử lý trước khi xóa.

**1.4. Tìm Kiếm Tài Khoản**

**Mô Tả:**

* Tìm kiếm thông tin tài khoản theo số tài khoản hoặc tên chủ tài khoản.

**Quy Trình:**

1. **Nhập thông tin tìm kiếm**:
   * Nhập accountNumber hoặc accountHolder để tìm kiếm.
2. **Tìm kiếm**:
   * Duyệt qua danh sách tài khoản trong AccountManager.
   * So khớp thông tin tài khoản với điều kiện tìm kiếm.
3. **Hiển thị kết quả**:
   * Nếu tìm thấy, trả về thông tin tài khoản.
   * Nếu không tìm thấy, thông báo lỗi.

**Logic Business:**

* Tìm kiếm bằng số tài khoản có độ ưu tiên cao hơn.
* Tên chủ tài khoản có thể trùng lặp.

**2. Giao dịch tài khoản**

**2.1. Nạp Tiền**

**Mô Tả:**

* Nạp thêm tiền vào tài khoản của khách hàng.

**Quy Trình:**

1. **Tìm kiếm tài khoản**:
   * Nhập accountNumber để xác định tài khoản cần nạp tiền.
   * Nếu không tìm thấy, thông báo lỗi.
2. **Nhập số tiền cần nạp**:
   * Kiểm tra số tiền có hợp lệ không (phải > 0).
   * Nếu không hợp lệ, thông báo lỗi.
3. **Thực hiện giao dịch**:
   * Cộng số tiền vào balance.
   * Tạo giao dịch Transaction với loại Deposit.

**Logic Business:**

* Số tiền nạp phải > 0.
* Giao dịch được lưu vào lịch sử giao dịch.

**2.2. Rút Tiền**

**Mô Tả:**

* Rút tiền từ tài khoản khách hàng.

**Quy Trình:**

1. **Tìm kiếm tài khoản**:
   * Nhập accountNumber để xác định tài khoản cần rút tiền.
   * Nếu không tìm thấy, thông báo lỗi.
2. **Nhập số tiền cần rút**:
   * Kiểm tra số tiền có hợp lệ không (phải > 0).
   * Nếu số tiền lớn hơn số dư, từ chối giao dịch.
3. **Thực hiện giao dịch**:
   * Trừ số tiền từ balance.
   * Tạo giao dịch Transaction với loại Withdraw.

**Logic Business:**

* Số tiền rút phải > 0 và không vượt quá số dư hiện tại.
* Tài khoản không được phép có số dư âm.

**2.3. Chuyển Khoản**

**Mô Tả:**

* Chuyển tiền từ một tài khoản này sang một tài khoản khác.

**Quy Trình:**

1. **Tìm kiếm tài khoản**:
   * Nhập accountNumber của tài khoản gửi và nhận.
   * Nếu một trong hai tài khoản không tồn tại, thông báo lỗi.
2. **Nhập số tiền cần chuyển**:
   * Kiểm tra số tiền có hợp lệ không (phải > 0).
   * Nếu số tiền lớn hơn số dư của tài khoản gửi, từ chối giao dịch.
3. **Thực hiện giao dịch**:
   * Trừ số tiền từ balance của tài khoản gửi.
   * Cộng số tiền vào balance của tài khoản nhận.
   * Tạo hai giao dịch Transaction: một cho tài khoản gửi, một cho tài khoản nhận.

**Logic Business:**

* Số tiền chuyển phải > 0 và không vượt quá số dư tài khoản gửi.
* Cả tài khoản gửi và nhận phải tồn tại trong hệ thống.

**3. Quản lý giao dịch**

### ****3.1. Hiển Thị Lịch Sử Giao Dịch Của Một Tài Khoản****

#### ****Mô Tả****:

* Xem danh sách các giao dịch đã được thực hiện trên một tài khoản cụ thể.

#### ****Quy Trình****:

1. **Nhập thông tin tài khoản**:
   * Yêu cầu người dùng nhập accountNumber để xác định tài khoản cần xem.
2. **Tìm kiếm tài khoản**:
   * Duyệt danh sách tài khoản trong hệ thống (AccountManager).
   * Nếu không tìm thấy tài khoản, thông báo lỗi và kết thúc quy trình.
3. **Lấy danh sách giao dịch**:
   * Truy xuất danh sách giao dịch từ tài khoản.
   * Lọc danh sách Transaction để lấy các giao dịch có liên quan đến tài khoản này.
4. **Hiển thị kết quả**:
   * Hiển thị thông tin từng giao dịch:
     + ID giao dịch (transactionId).
     + Loại giao dịch (Deposit, Withdraw, Transfer).
     + Số tiền (amount).
     + Thời gian thực hiện (timestamp).
     + Nhân viên thực hiện (employee).

#### ****Logic Business****:

* Tài khoản phải tồn tại trong hệ thống.
* Lịch sử giao dịch phải được hiển thị theo thứ tự thời gian (mới nhất lên trên).
* Nếu không có giao dịch nào liên quan, thông báo "Không có giao dịch nào cho tài khoản này."

#### ****Ví Dụ****:

* **Nhập**: Số tài khoản: A12345
* **Kết quả**:

Lịch sử giao dịch cho tài khoản A12345:

1. ID: T001, Loại: Deposit, Số tiền: 5000, Thời gian: 2025-01-01 10:30, Nhân viên: Alice

2. ID: T002, Loại: Withdraw, Số tiền: 2000, Thời gian: 2025-01-02 14:15, Nhân viên: Bob

### ****3.2. Hiển Thị Toàn Bộ Giao Dịch Trong Hệ Thống****

#### ****Mô Tả****:

* Hiển thị tất cả các giao dịch đã thực hiện trong hệ thống.

#### ****Quy Trình****:

1. **Lấy danh sách giao dịch**:
   * Truy xuất danh sách Transaction từ hệ thống (TransactionManager hoặc danh sách giao dịch toàn cục).
   * Nếu danh sách trống, thông báo "Không có giao dịch nào trong hệ thống."
2. **Hiển thị giao dịch**:
   * Hiển thị thông tin chi tiết từng giao dịch:
     + ID giao dịch (transactionId).
     + Tài khoản liên quan (account).
     + Loại giao dịch (Deposit, Withdraw, Transfer).
     + Số tiền (amount).
     + Thời gian thực hiện (timestamp).
     + Nhân viên thực hiện (employee).

#### ****Logic Business****:

* Danh sách giao dịch phải được hiển thị theo thứ tự thời gian (mới nhất lên trên).
* Nếu danh sách quá dài, có thể phân trang hoặc giới hạn số lượng hiển thị.

#### ****Ví Dụ****:

* **Kết quả**:

Danh sách toàn bộ giao dịch:

1. ID: T001, Loại: Deposit, Tài khoản: A12345, Số tiền: 5000, Thời gian: 2025-01-01 10:30, Nhân viên: Alice

2. ID: T002, Loại: Withdraw, Tài khoản: A67890, Số tiền: 2000, Thời gian: 2025-01-02 14:15, Nhân viên: Bob

3. ID: T003, Loại: Transfer, Tài khoản gửi: A12345, Tài khoản nhận: A67890, Số tiền: 1000, Thời gian: 2025-01-03 09:00, Nhân viên: Alice

### ****Ghi Chú****

* **Phân biệt hiển thị lịch sử giao dịch cá nhân và toàn bộ giao dịch**:
  + Hiển thị lịch sử giao dịch cá nhân tập trung vào một tài khoản cụ thể.
  + Hiển thị toàn bộ giao dịch cung cấp cái nhìn tổng quan cho hệ thống.

### ****4. Quản Lý Nhân Viên****

Dưới đây là chi tiết 3 nghiệp vụ trong quản lý nhân viên, bao gồm: thêm nhân viên mới, xem danh sách nhân viên, và gán tài khoản cho nhân viên.

### ****4.1. Thêm Nhân Viên Mới****

#### ****Mô Tả****:

* Hệ thống cho phép thêm một nhân viên mới vào danh sách quản lý nhân viên.

#### ****Quy Trình****:

1. **Nhập thông tin nhân viên mới**:
   * ID nhân viên (id) – phải là duy nhất.
   * Tên nhân viên (name).
   * Lương cơ bản (salary).
2. **Kiểm tra ID nhân viên**:
   * Nếu ID đã tồn tại trong hệ thống, từ chối thêm và thông báo lỗi.
3. **Lưu nhân viên**:
   * Thêm nhân viên mới vào danh sách nhân viên trong EmployeeManager.

#### ****Logic Business****:

* **ID nhân viên phải là duy nhất**: Đảm bảo không có xung đột dữ liệu khi tìm kiếm hoặc quản lý.
* Nhân viên mới có thể chưa được gán tài khoản nào.

#### ****Ví Dụ****:

* Nhập ID: E001, Tên: Alice, Lương: 10,000.
* Thêm nhân viên vào danh sách.

### ****4.2. Xem Danh Sách Nhân Viên****

#### ****Mô Tả****:

* Hiển thị thông tin toàn bộ nhân viên trong hệ thống.

#### ****Quy Trình****:

1. **Truy xuất danh sách nhân viên**:
   * Lấy danh sách tất cả nhân viên từ hệ thống (EmployeeManager).
2. **Hiển thị thông tin**:
   * Hiển thị từng nhân viên với các thông tin:
     + ID nhân viên (id).
     + Tên nhân viên (name).
     + Lương cơ bản (salary).
     + Số lượng tài khoản đang quản lý.

#### ****Logic Business****:

* Danh sách phải được sắp xếp (theo ID hoặc tên) để dễ quản lý.
* Nếu không có nhân viên nào, thông báo "Không có nhân viên trong hệ thống."

#### ****Ví Dụ****:

**Kết quả hiển thị**:

ID: E001, Tên: Alice, Lương: 10,000, Tài khoản quản lý: 5

ID: E002, Tên: Bob, Lương: 12,000, Tài khoản quản lý: 2

### ****4.3. Gán Tài Khoản Cho Nhân Viên****

#### ****Mô Tả****:

* Gắn một tài khoản ngân hàng cho nhân viên để quản lý.

#### ****Quy Trình****:

1. **Nhập thông tin**:
   * Nhập ID nhân viên (id) để tìm kiếm nhân viên.
   * Nhập số tài khoản (accountNumber) để tìm kiếm tài khoản.
2. **Kiểm tra tính hợp lệ**:
   * Nếu không tìm thấy nhân viên hoặc tài khoản, thông báo lỗi.
   * Nếu tài khoản đã được gán cho một nhân viên khác, từ chối gán và thông báo lỗi.
3. **Liên kết tài khoản với nhân viên**:
   * Thêm tài khoản vào danh sách managedAccounts của nhân viên.
   * Cập nhật thuộc tính employeeInCharge của tài khoản với nhân viên được gán.

#### ****Logic Business****:

* **Một tài khoản chỉ có thể được gán cho một nhân viên duy nhất**.
* Nhân viên có thể quản lý nhiều tài khoản.

#### ****Ví Dụ****:

* **Nhập**:  
  ID nhân viên: E001  
  Số tài khoản: A12345
* **Hành động**:  
  Gắn tài khoản A12345 cho nhân viên E001.
* **Kết quả**:  
  Tài khoản A12345 được thêm vào danh sách managedAccounts của E001.

**Ghi Chú**

* Mỗi nghiệp vụ đều có liên quan mật thiết đến các class chính: Account, Employee, và Transaction.
* Quy trình phải đảm bảo tính toàn vẹn dữ liệu, không xảy ra lỗi nghiêm trọng khi xử lý các nghiệp vụ.

### ****Menu Gợi Ý Trong Lớp Main****

#### ****Danh Sách Chức Năng****

1. **Quản lý tài khoản**:
   * 1.1. Thêm tài khoản mới.
   * 1.2. Sửa thông tin tài khoản.
   * 1.3. Xóa tài khoản.
   * 1.4. Tìm kiếm tài khoản.
2. **Giao dịch tài khoản**:
   * 2.1. Nạp tiền vào tài khoản.
   * 2.2. Rút tiền từ tài khoản.
   * 2.3. Chuyển khoản giữa hai tài khoản.
3. **Quản lý giao dịch**:
   * 3.1. Hiển thị lịch sử giao dịch của một tài khoản.
   * 3.2. Hiển thị toàn bộ giao dịch trong hệ thống.
4. **Quản lý nhân viên**:
   * 4.1. Thêm nhân viên mới.
   * 4.2. Xem danh sách nhân viên.
   * 4.3. Gán tài khoản cho nhân viên.
5. **Thoát chương trình**:
   * 5.1. Thoát khỏi hệ thống.

**Kịch Bản Chạy Chương Trình - Test Case**

Dưới đây là kịch bản minh họa chương trình quản lý tài khoản ngân hàng hoạt động với **input**( là thông tin người sử dụng hệ thống nhập vào) và **output**(là các thông tin hệ thống hiển thị ra khi nhận được input ứng với các chức năng)

Sau khi hoàn thiện chương trình đảm bảo chương trình hoạt động tương tự testcase này

**Test Case 1: Thêm Tài Khoản Mới**

**Input:**

1.1 (Quản lý tài khoản -> Thêm tài khoản mới)

Số tài khoản: A12345

Tên chủ tài khoản: John Doe

Số dư ban đầu: 10000

Nhân viên phụ trách (ID): E001

**Output:**

Tài khoản được thêm thành công!

Số tài khoản: A12345

Tên chủ tài khoản: John Doe

Số dư ban đầu: 10,000

Nhân viên phụ trách: Alice

**Test Case 2: Sửa Thông Tin Tài Khoản**

**Input:**

1.2 (Quản lý tài khoản -> Sửa thông tin tài khoản)

Số tài khoản: A12345

Tên chủ tài khoản mới: Jane Smith

**Output:**

Tài khoản được cập nhật thành công!

Số tài khoản: A12345

Tên chủ tài khoản mới: Jane Smith

**Test Case 3: Xóa Tài Khoản**

**Input:**

1.3 (Quản lý tài khoản -> Xóa tài khoản)

Số tài khoản: A12345

**Output:**

Tài khoản A12345 đã được xóa thành công!

**Trường Hợp Lỗi (Còn Số Dư):**

1.3 (Quản lý tài khoản -> Xóa tài khoản)

Số tài khoản: A12345

Lỗi: Không thể xóa tài khoản A12345 vì tài khoản còn số dư 5,000.

**Test Case 4: Tìm Kiếm Tài Khoản**

**Input:**

1.4 (Quản lý tài khoản -> Tìm kiếm tài khoản)

Số tài khoản: A12345

**Output:**

Tìm thấy tài khoản:

Số tài khoản: A12345

Tên chủ tài khoản: John Doe

Số dư hiện tại: 10,000

Nhân viên phụ trách: Alice

**Test Case 5: Nạp Tiền**

**Input:**

2.1 (Giao dịch tài khoản -> Nạp tiền)

Số tài khoản: A12345

Số tiền nạp: 5000

**Output:**

Nạp tiền thành công!

Số tài khoản: A12345

Số tiền nạp: 5,000

Số dư mới: 15,000

**Test Case 6: Rút Tiền**

**Input:**

2.2 (Giao dịch tài khoản -> Rút tiền)

Số tài khoản: A12345

Số tiền rút: 2000

**Output:**

Rút tiền thành công!

Số tài khoản: A12345

Số tiền rút: 2,000

Số dư mới: 13,000

**Trường Hợp Lỗi (Số dư không đủ):**

2.2 (Giao dịch tài khoản -> Rút tiền)

Số tài khoản: A12345

Số tiền rút: 20,000

Lỗi: Số dư không đủ để thực hiện giao dịch. Số dư hiện tại: 10,000.

**Test Case 7: Chuyển Khoản**

**Input:**

2.3 (Giao dịch tài khoản -> Chuyển khoản)

Tài khoản gửi: A12345

Tài khoản nhận: A67890

Số tiền chuyển: 1000

**Output:**

Chuyển khoản thành công!

Tài khoản gửi: A12345

Tài khoản nhận: A67890

Số tiền chuyển: 1,000

Số dư mới của tài khoản gửi: 12,000

Số dư mới của tài khoản nhận: 1,000

**Test Case 8: Hiển Thị Lịch Sử Giao Dịch Của Một Tài Khoản**

**Input:**

3.1 (Quản lý giao dịch -> Hiển thị lịch sử giao dịch của một tài khoản)

Số tài khoản: A12345

**Output:**

Lịch sử giao dịch cho tài khoản A12345:

1. ID: T001, Loại: Deposit, Số tiền: 5,000, Thời gian: 2025-01-01 10:30, Nhân viên: Alice

2. ID: T002, Loại: Withdraw, Số tiền: 2,000, Thời gian: 2025-01-02 14:15, Nhân viên: Bob

**Test Case 9: Hiển Thị Toàn Bộ Giao Dịch Trong Hệ Thống**

**Input:**

3.2 (Quản lý giao dịch -> Hiển thị toàn bộ giao dịch trong hệ thống)

**Output:**

Danh sách toàn bộ giao dịch:

1. ID: T001, Loại: Deposit, Tài khoản: A12345, Số tiền: 5,000, Thời gian: 2025-01-01 10:30, Nhân viên: Alice

2. ID: T002, Loại: Withdraw, Tài khoản: A67890, Số tiền: 2,000, Thời gian: 2025-01-02 14:15, Nhân viên: Bob

3. ID: T003, Loại: Transfer, Tài khoản gửi: A12345, Tài khoản nhận: A67890, Số tiền: 1,000, Thời gian: 2025-01-03 09:00, Nhân viên: Alice

**Test Case 10: Thêm Nhân Viên Mới**

**Input:**

4.1 (Quản lý nhân viên -> Thêm nhân viên mới)

ID nhân viên: E003

Tên nhân viên: Charlie

Lương cơ bản: 15,000

**Output:**

Nhân viên được thêm thành công!

ID: E003

Tên: Charlie

Lương cơ bản: 15,000

**Test Case 11: Gán Tài Khoản Cho Nhân Viên**

**Input:**

4.3 (Quản lý nhân viên -> Gán tài khoản cho nhân viên)

ID nhân viên: E001

Số tài khoản: A12345

**Output:**

Tài khoản A12345 đã được gán thành công cho nhân viên E001.

**Test Case 12: Thoát Chương Trình**

**Input:**

5.1 (Thoát chương trình)

**Output:**

Hệ thống đã thoát. Cảm ơn bạn đã sử dụng!