# المتطلبات باللغة العربية:

### 1. وصف المشروع:

- مشروع محاكاة لنظام بنك يحتوي على حسابات بنكية بعملات مختلفة (الدولار الأمريكي، الجنيه الاسترليني، واليورو).
- يمكن إجراء عمليات الإيداع والسحب والتحويلات بين الحسابات المحلية والخارجية مع مراعاة فرق الصرف.
  - كل معاملة تتم في النظام يتم تسجيل المستخدم المسؤول عنها.

# 2. أنواع المستخدمين في النظام:

- يوجد مستخدمون بأدوار وصلاحيات مختلفة مثل إنشاء الحسابات، الإيداع والسحب، إدارة الحسابات.
- يتم منح الصلاحيات عبر واجهة خاصة بإدارة المستخدمين من قبل المسؤول(Admin) ، ويمكن لكل
  مستخدم امتلاك أكثر من صلاحية أو صلاحيات كاملة على النظام.
- يتم تسجيل المعلومات التالية لكل مستخدم: اسم المستخدم، كلمة السر، الصلاحيات، تاريخ التوظيف، المرتب، وحالة الحساب (نشط أو غير نشط).

#### 3. إدارة الحسابات:

- يمكن لأي شخص فتح حساب واحد فقط في البنك.
- م الحساب يدعم عملة و احدة فقط وهي العملة التي تم فتح الحساب بها من البداية.
  - يمكن لموظف البنك أو المستخدم فتح حساب.
- يتم تسجيل المعلومات التالية لكل حساب: رقم الحساب، المبلغ، عملة الحساب، حالة الحساب (نشط أو غير نشط)، وتاريخ فتح الحساب.

#### 4. إدارة المعاملات:

- عمليات السحب والإيداع:
- يتم تسجيل: تاريخ ووقت المعاملة، نوع المعاملة (سحب أو إيداع)، المبلغ، الرسوم، وحالة المعاملة (ناجحة أو فاشلة).
  - التحويلات الداخلية:
- يتم تسجيل: رقم الحساب المرسل، رقم الحساب المستقبل، المبلغ، الرسوم، وحالة المعاملة (ناجحة أو فاشلة)، وتاريخ ووقت المعاملة.
  - التحويلات الخارجية:
- يتم تسجيل: تاريخ ووقت التحويل، رقم الحساب المرسل، الاسم الكامل للمستقبل، اسم البنك المستقبل للتحويل، المبلغ المرسل، رقم IBAN، وحالة التحويل (جديد، تم إلغاؤه، اكتمل).

# 5. واجهات إدارة النظام:

- واجهة لإدارة المستخدمين، مع إمكانية الإضافة، الحذف، والتعديل.
  - واجهة لإدارة العملاء، مع إمكانية الإضافة، الحذف، والتعديل.
  - واجهة لإدارة الحسابات، مع إمكانية الإضافة، الحذف، والتعديل.
- واجهة خاصة بتاريخ كل عميل، تعرض تفاصيل جميع المعاملات التي قام بها في الماضي.
  - واجهة لإدارة الخدمات وتعديل الرسوم لكل خدمة.

# **Requirements in English:**

#### 1. Project Description:

- o A simulation project for a banking system that includes bank accounts in different currencies (USD, GBP, EUR).
- o The system supports deposit, withdrawal, and transfers between local and international accounts, with currency exchange considerations.
- o Every transaction in the system is logged along with the responsible user.

## 2. Types of Users in the System:

- Users with different roles and permissions, such as account creation, deposit, withdrawal, and account management.
- o Permissions are granted through a user management interface by the admin, and users can have multiple permissions or full system access.
- o The following information is recorded for each user: username, password, permissions, employment date, salary, and account status (active or inactive).

# 3. Account Management:

- o Each person can open only one bank account.
- o An account supports only one currency, which is set at the time of account creation.
- o A bank employee or a system user can open an account.
- The following information is recorded for each account: account number, balance, currency, account status (active or inactive), and account creation date.

## 4. Transaction Management:

#### Deposit and Withdrawal Transactions:

 Recorded information: transaction date and time, transaction type (withdrawal or deposit), amount, fees, and transaction status (successful or failed).

# Internal Transfers:

 Recorded information: sender account number, recipient account number, amount, fees, transaction status (successful or failed), transaction date, and time.

#### External Transfers:

 Recorded information: transaction date and time, sender account number, recipient's full name, recipient bank name, transferred amount, IBAN, and transfer status (New, Canceled, Completed).

#### 5. System Management Interfaces:

- o User management interface with options to add, delete, and modify users.
- o Client management interface with options to add, delete, and modify clients.
- Account management interface with options to add, delete, and modify accounts.
- o Client transaction history interface to display all past transactions of a client.
- Service management interface to manage services and modify service fees.