

TRƯỜNG CAO ĐẲNG CÔNG NGHỆ THỦ ĐỨC NIÊN KHÓA 2025 - 2026
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



Báo Cáo



Môn: Phát Triển Ứng Dụng 1

Mã Học Phần: 25111TNC10714101

Đề Tài: Ứng dụng Quản Lý Ngân Hàng

Thành Viên nhóm:

1. Lê Nguyễn Phú Lợi - 23211TT3973
2. Nguyễn Khánh Đăng - 23211TT3478
3. Lê Nguyên Vĩ - 23211TT3822

Giảng Viên phụ trách:

- Thầy: Lê Thọ

MỤC LỤC

| | |
|--|-----------|
| Chương 1: Tổng Quan | 1 |
| I. Giới thiệu | 1 |
| 1. Mục đích: | 1 |
| 2. Đối tượng dự kiến | 1 |
| 3. Mục đích sử dụng: | 1 |
| 4. Phạm Vi: | 2 |
| 4.1 Phạm vi dịch vụ | 2 |
| 4.2 Phạm vi hồ sơ khách hàng: | 3 |
| 4.3 Phạm vi nhân sự | 3 |
| 5. Định nghĩa và từ viết tắt: | 4 |
| 6. Danh Mục Các Bảng:..... | 5 |
| Chương 2: Thiết kế hệ thống | 6 |
| 1. Database | 6 |
| 2. Chức Năng Chi Tiết | 6 |
| 3. Các yêu cầu phi chức năng..... | 62 |
| Chương 3: kết luận | 63 |

| MSSV | Tên | Nội dung thực hiện |
|-------------|-------------------|--|
| 23211TT3973 | Lê Nguyễn Phú Lợi | Phạm vi Nhân Sự: Nhân Viên Phòng Ban Chi Nhánh Tài Khoản Đăng Nhập Nội Quy Vi Phạm Reports: Phiếu Lương Phiếu Vi Phạm Danh Sách Nhân Viên |
| 23211TT3478 | Nguyễn Khánh Đăng | Phạm vi Dịch Vụ: Chuyển Khoản Khoản Vay Lãi Suất Trả Nợ Biên Lai Ngoại Tệ Khuyến Mãi Áp Dụng Khuyến Mãi Reports: Phiếu Trả Nợ Phiếu Vay Biên Lai Giao Dịch Chuyển Khoản |
| 23211TT3822 | Lê Nguyên Vĩ | Phạm vi Hồ Sơ Khách Hàng: Khách Hàng Tài Khoản Giao Dịch Phân Loại Tài Khoản Chăm Sóc Và Hỗ Trợ Hợp Đồng |

| | | |
|--|--|---|
| | | Reports: Hợp Đồng Giao Dịch Tài Khoản |
|--|--|---|

Chương 1: Tổng Quan

I. Giới thiệu

1. Mục đích:

- Mục đích của tài liệu là cung cấp cho người dùng về mô tả các chức năng và giao diện của phần mềm, giúp người dùng khái quát về phần mềm. Tài liệu giúp minh họa mục đích và thông tin về việc phát triển phần mềm. Tài liệu nói lên đầy đủ về cơ sở dữ liệu, các ràng buộc, giao diện người dùng, các luồng trong hệ thống phần mềm. Nó được dùng để đề xuất cho khách hàng có thể phê duyệt mà còn là tài liệu tham khảo trong việc lên thiết kế giao diện, lập trình và kiểm thử phần mềm trong quá trình sản xuất và bảo trì sản phẩm.

2. Đối tượng dự kiến

- Lễ Tân
- CSKH
- Trưởng các phòng ban
- Lập trình viên
- Khách hàng yêu cầu sản phẩm
- Người kiểm thử
- Người bảo trì

3. Mục đích sử dụng:

- Thiết kế và phát triển sản phẩm “Ứng dụng Quản lý Ngân hàng” theo công nghệ .NET bằng ngôn ngữ lập trình C#. Hệ thống giúp ngân hàng quản lý nội bộ nhân sự, quản lý khách

hàng và quản lý các dịch vụ (tài khoản, giao dịch, tín dụng, tiết kiệm). Đảm bảo tính chính xác, bảo mật và thuận tiện trong việc xử lý dữ liệu và tra cứu thông tin. Hỗ trợ quy trình nghiệp vụ ngân hàng, giảm thiểu sai sót thủ công và nâng cao hiệu quả quản lý. Cung cấp các báo cáo thống kê giúp quản lý nắm bắt tình hình hoạt động của ngân hàng.

4. Phạm Vi:

4.1 Phạm vi dịch vụ

- **Quản lý chuyển khoản:** lưu lại các cuộc giao dịch khi chuyển khoản
- **Quản lý khoản vay:** ghi nhận các khoản vay khi khách hàng vay
- **Quản lý lãi suất:** tạo lãi suất khác nhau tùy theo loại vay của khách hàng
- **Quản lý khuyến mãi:** tạo các chương trình khuyến mãi cho khách hàng khi sử dụng dịch vụ của ngân hàng
- **Quản lý áp dụng khuyến mãi:** áp dụng các khuyến mãi khi khách hàng đáp ứng được yêu cầu của khuyến mãi đó
- **Quản lý trả nợ:** lưu lại các khoản nợ của khách hàng khi vay
- **Quản lý ngoại tệ:** chứa các loại tiền tệ khác nhau của các nước
- **Quản lý biên lai:** tạo biên lai khi khách hàng sử dụng dịch vụ

- **Báo cáo giao dịch chuyển khoản:** in các giao dịch chuyển khoản cho khách hàng
- **Báo cáo phiếu vay:** in phiếu vay cho khách hàng
- **Báo cáo phiếu trả nợ:** in phiếu trả nợ cho khách hàng
- **Báo cáo biên lai:** in biên lai khi khách hàng sử dụng dịch vụ

4.2 Phạm vi hồ sơ khách hàng:

- **Quản lý khách hàng:** lưu trữ thông tin khách hàng
- **Quản lý tài khoản:** mỗi khách hàng có một tài khoản để sử dụng các dịch vụ
- **Quản lý giao dịch:** quản lý các lịch sử giao dịch
- **Quản lý phân loại khách hàng:** phân loại khách hàng
- **Quản lý Chăm sóc và hỗ trợ:** hỗ trợ khách hàng khi sử dụng dịch vụ
- **Quản lý hợp đồng:** lập và lưu lại các hợp đồng với khách hàng
- **Báo cáo hợp đồng:** in hợp đồng của khách hàng
- **Báo cáo giao dịch:** in lịch sử giao dịch của khách hàng
- **Báo cáo tài khoản:** in danh sách tài khoản của một khách hàng

4.3 Phạm vi nhân sự

- **Quản lý nhân viên:** lưu trữ thông tin nhân viên trong công ty

- **Quản lý tài khoản đăng nhập:** mỗi nhân viên đều có một tài khoản đăng nhập liên kết với mã nhân viên đó
- **Quản lý phòng ban:** lưu thông tin phòng ban trong công ty
- **Quản lý chi nhánh:** lưu thông tin chi nhánh trong công ty
- **Quản lý nội quy:** lưu thông tin các quy định trong công ty
- **Quản lý vi phạm:** lưu thông tin các nhân viên, khách hàng vi phạm nội quy
- **Quản lý chấm công:** ghi nhận thời gian vào ca, ra ca của nhân viên
- **Báo cáo vi phạm:** in danh sách nhân viên, khách hàng vi phạm
- **Báo cáo nhân viên:** in danh sách nhân viên
- **Báo cáo phiếu lương:** in bảng lương cho nhân viên

5. Định nghĩa và từ viết tắt:

| Thuật ngữ | Định nghĩa | Giải thích |
|-----------|-------------------------------|---------------------------------|
| Database | Cơ sở dữ liệu | Nơi lưu trữ thông tin |
| SĐT | Số điện thoại | Là số điện thoại của người dùng |
| CRUD | Create, Read, Update, Delete. | Thêm, đọc, cập nhật, xóa. |

6. Danh Mục Các Bảng:

| | |
|--|----|
| BẢNG 1.1 CHỨC NĂNG MÀN HÌNH ĐĂNG NHẬP | 7 |
| BẢNG 1.2 CHỨC NĂNG MÀN HÌNH QUẢN LÝ NHÂN VIÊN..... | 10 |
| BẢNG 1.3 CHỨC NĂNG MÀN HÌNH QUẢN LÝ PHÒNG BAN..... | 13 |
| BẢNG 1.4 CHỨC NĂNG MÀN HÌNH QUẢN LÝ CHI NHÁNH..... | 15 |
| BẢNG 1.5 CHỨC NĂNG MÀN HÌNH QUẢN LÝ NỘI QUY | 17 |
| BẢNG 1.6 CHỨC NĂNG MÀN HÌNH QUẢN LÝ VI PHẠM | 19 |
| BẢNG 1.7 CHỨC NĂNG MÀN HÌNH QUẢN LÝ KHÁCH HÀNG | 22 |
| BẢNG 1.8 CHỨC NĂNG MÀN HÌNH QUẢN LÝ TÀI KHOẢN..... | 25 |
| BẢNG 1.9 CHỨC NĂNG MÀN HÌNH QUẢN LÝ GIAO DỊCH | 27 |
| BẢNG 1.10 CHỨC NĂNG MÀN HÌNH QUẢN LÝ LOẠI TÀI KHOẢN ... | 29 |
| BẢNG 1.10 CHỨC NĂNG MÀN HÌNH QUẢN LÝ LOẠI GIAO DỊCH..... | 29 |
| BẢNG 1.10 CHỨC NĂNG MÀN HÌNH QUẢN LÝ LOẠI HỢP ĐỒNG..... | 29 |
| BẢNG 1.10 CHỨC NĂNG MÀN HÌNH QUẢN LÝ LOẠI HỖ TRỢ..... | 29 |
| BẢNG 2.1 CHỨC NĂNG MÀN HÌNH CHĂM SÓC KHÁCH HÀNG | 37 |
| BẢNG 2.2 CHỨC NĂNG MÀN HÌNH QUẢN LÝ HỢP ĐỒNG | 39 |
| BẢNG 2.3 CHỨC NĂNG MÀN HÌNH CHUYỂN KHOẢN..... | 41 |
| BẢNG 2.4 CHỨC NĂNG MÀN HÌNH KHOẢN VAY | 44 |
| BẢNG 2.5 CHỨC NĂNG MÀN HÌNH LÃI SUẤT | 47 |
| BẢNG 2.6 CHỨC NĂNG MÀN HÌNH KHUYẾN MÃI | 49 |
| BẢNG 2.7 CHỨC NĂNG MÀN HÌNH ÁP DỤNG KHUYẾN MÃI..... | 52 |
| BẢNG 2.8 CHỨC NĂNG MÀN HÌNH TRẢ NỢ | 54 |
| BẢNG 2.9 CHỨC NĂNG MÀN HÌNH NGOẠI TỆ | 57 |
| BẢNG 2.10 CHỨC NĂNG MÀN HÌNH BIÊN LAI..... | 59 |

The image displays two screenshots of the MINDLESS Bank system. The top screenshot is the 'MINDLESS Bank | Login' window, featuring a dark blue background with a glowing blue wireframe sphere. It includes a 'Login' section with fields for 'User Name' and 'Password', a 'Show Password' checkbox, a 'Login' button, and a copyright notice '© MindLess Company'. The bottom screenshot is the 'MINDLESS BANK | ADMIN' window, titled 'QUẢN LÝ TÀI KHOẢN ĐĂNG NHẬP' (Manage Login Accounts). It contains fields for 'Mã Đăng Nhập' (Login Code), 'Mã Nhân Viên' (Employee Code), 'Mật Khẩu' (Password), and 'Quyền' (Rights). Below these is a 'Tìm Tài Khoản:' (Find Account:) search bar and a large empty table area. At the bottom, there are buttons for 'Thêm' (Add), 'Sửa' (Edit), 'Xóa' (Delete), 'Hoàn tác' (Undo), and 'Đóng' (Close).

BẢNG 1.1 CHỨC NĂNG MÀN HÌNH ĐĂNG NHẬP

| No | Field name | Control type | Required | Data type | Default value | Description |
|----|------------|--------------|----------|-----------|---------------|--|
| 1 | Username | Text box | Yes | Text | N/A | Trường này yêu cầu người dùng nhập tên đăng nhập của họ, phải có ít nhất 3 ký tự |

| | | | | | | |
|---|---------------|-----------|-----|------|-----|--|
| 2 | Password | Text box | Yes | Text | N/A | Trường này yêu cầu người dùng nhập mật khẩu để xác thực tài khoản, Mật khẩu phải chứa ít nhất 8 ký tự, bao gồm chữ hoa, chữ thường, và có ít nhất một ký tự đặc biệt |
| 3 | Login | Button | Yes | N/A | N/A | Khi người dùng nhấn nút này hoặc nhấn Enter, phần mềm sẽ kiểm tra Tên người dùng và Mật khẩu mà người dùng đã nhập. Nếu đúng, phần mềm sẽ chuyển hướng người dùng đến giao diện Menu. Nếu sai, phần mềm sẽ hiển thị thông báo. |
| 4 | Show Password | Check box | No | N/A | N/A | Khi người dùng chọn vào ô này, mật khẩu sẽ được hiển thị dưới dạng văn bản thay vì dấu chấm (●). Khi không chọn, mật khẩu sẽ được ẩn. |
| 5 | Quyền | Combo Box | Yes | Text | N/A | Người dùng chọn quyền: ADMIN, NV |
| 6 | Mã Nhân Viên | Text box | Yes | Text | N/A | Người dùng nhập mã hoặc chọn trong danh sách nhân viên dưới textbox |

| | | | | | | |
|--|-------------------------------|----------------|-----|------|-----|--|
| | Thêm | Button | Yes | N/A | N/A | Sau khi người dùng nhập đủ các thông tin. Nếu có trường không nhập hoặc sai định dạng sẽ hiện thông báo |
| | Sửa | Button | Yes | N/A | N/A | Thông tin sẽ cập nhật khi người dùng sửa nội dung trong các trường “trừ mã chính”. Nếu có trường không nhập hoặc sai định dạng sẽ hiện thông báo |
| | Xóa | Button | Yes | N/A | N/A | Xóa dữ liệu đã chọn trên danh sách theo mã |
| | Làm mới | Button | No | N/A | N/A | Làm mới lại Form |
| | Danh sách tài khoản đăng nhập | Data Grid View | No | Text | N/A | Hiển thị danh sách các Tài Khoản Đăng Nhập |
| | Tìm kiếm | Text box | No | Text | N/A | Nhập dữ liệu hoặc mã người dùng cần tìm sẽ hiển thị trên Danh sách Tài Khoản |

GIAO DIỆN QUẢN LÝ NHÂN VIÊN

- Hệ thống quản lý ngân hàng là nơi lưu trữ thông tin của nhân viên trong ngân hàng có chức năng CRUD.

QUẢN TRỊ NHÂN VIÊN

Mã Nhân Viên:

Tên Nhân Viên:

Giới Tính:

☐ Nam

☐ Nữ

Ngày Sinh:

Chức:

Lương:

Địa Chỉ:

SĐT:

Phòng Ban:

Chi Nhánh:

Tìm Nhân Viên:

Thêm

Sửa

Xóa

Hoàn tác

Đóng

BẢNG 1.2 CHỨC NĂNG MÀN HÌNH QUẢN LÝ NHÂN VIÊN

| No | Field name | Control type | Required | Data type | Default value | Description |
|----|---------------|--------------|----------|-----------|---------------|---|
| 1 | Mã Nhân Viên | Text box | Yes | Text | N/A | Trường này yêu cầu người dùng nhập mã cho nhân viên phải có ít nhất 5 ký tự gồm chữ và số |
| 2 | Tên Nhân Viên | Text box | Yes | Text | N/A | Trường này yêu cầu người dùng nhập tên nhân viên. Tên phải có ít nhất 3 ký tự và không chứa ký tự đặc biệt. |
| 3 | Giới Tính | Radio Button | Yes | Text | Nam | Trường này yêu cầu người dùng chọn một trong hai giới tính: Nam hoặc Nữ. Mặc định là Nam. |
| 4 | Ngày Sinh | Date Picker | Yes | Date | Today | Trường này yêu cầu người dùng nhập ngày sinh theo định |

| | | | | | | |
|----|--------------|--------------|-----|-------|-----|---|
| | | | | | | dạng dd/MM/yyyy hoặc chọn pop-up lịch |
| 5 | Chức | Combo box | Yes | Text | N/A | Trường này yêu cầu người dùng chọn chức vụ cho nhân viên gồm: IT, Lễ Tân, Ngoại Giao, Đầu Tư. |
| 6 | Lương | Text box | Yes | Float | N/A | Trường này khi người dùng chọn Chức vụ cho nhân viên sẽ hiển thị lương |
| 7 | Địa chỉ | Text box | Yes | Text | N/A | Trường này yêu cầu người dùng nhập địa chỉ của họ. Địa chỉ có thể bao gồm số nhà, tên đường, phường/xã, quận/huyện, thành phố |
| 8 | Sdt | Text box | Yes | Int | N/A | Trường này yêu cầu người dùng nhập số điện thoại của họ. Số điện thoại cần có ít nhất 10 chữ số và chỉ chứa các ký tự số. |
| 9 | Mã phòng ban | Combo box | Yes | Text | N/A | Trường này yêu cầu người dùng chọn Phòng Ban |
| 10 | Mã Chi Nhánh | Combo box | Yes | Text | N/A | Trường này yêu cầu người dùng chọn chi nhánh cho nhân viên |

| | | | | | | |
|----|---------------------|----------------|-----|------|-----|--|
| 11 | Thêm | Button | Yes | N/A | N/A | Sau khi người dùng nhập đủ các thông tin. Nếu có trường không nhập hoặc sai định dạng sẽ hiện thông báo |
| 12 | Sửa | Button | Yes | N/A | N/A | Thông tin sẽ cập nhật khi người dùng sửa nội dung trong các trường “trừ mã chính”. Nếu có trường không nhập hoặc sai định dạng sẽ hiện thông báo |
| 13 | Xóa | Button | Yes | N/A | N/A | Xóa dữ liệu đã chọn trên danh sách theo mã |
| 14 | Làm mới | Button | No | N/A | N/A | Làm mới lại Form |
| 15 | Danh sách nhân viên | Data Grid View | No | Text | N/A | Hiển thị danh sách các Nhân Viên |
| 16 | Tìm kiếm | Text box | No | Text | N/A | Nhập dữ liệu hoặc mã người dùng cần tìm sẽ hiển thị trên Danh sách Nhân Viên |

GIAO DIỆN QUẢN LÝ PHÒNG BAN

- Hệ thống giúp quản lý các phòng ban trong mô hình công ty có thể bao gồm nhiều tính năng và chức năng để tối ưu hóa việc điều hành và tổ chức công việc.

QUẢN TRỊ PHÒNG BAN

Mã Phòng Ban:

Tên Phòng Ban:

Thêm Sửa Xóa

Hoàn tác Đóng

BẢNG 1.3 CHỨC NĂNG MÀN HÌNH QUẢN LÝ PHÒNG BAN

| No | Field name | Control type | Required | Data type | Default value | Description |
|----|---------------|--------------|----------|-----------|---------------|---|
| 1 | Mã phòng ban | Text box | Yes | Text | N/A | Trường này yêu cầu người dùng nhập mã cho phòng ban phải là số |
| 2 | Tên phòng ban | Text box | Yes | Text | N/A | Trường này yêu cầu người dùng nhập tên phòng ban. Tên phải có ít nhất 3 ký tự và không chứa ký tự đặc biệt. |
| 3 | Thêm | Button | Yes | N/A | N/A | Sau khi người dùng nhập đủ các thông tin. Nếu có trường không nhập hoặc sai định dạng sẽ hiện thông báo |
| 4 | Sửa | Button | Yes | N/A | N/A | Thông tin sẽ cập nhật khi người dùng sửa nội dung trong |

| | | | | | | |
|---|---------------------|----------------|-----|------|-----|--|
| | | | | | | các trường “trừ mã chính”. Nếu có trường không nhập hoặc sai định dạng sẽ hiện thông báo |
| 5 | Xóa | Button | Yes | N/A | N/A | Xóa dữ liệu đã chọn trên danh sách theo mã |
| 6 | Làm mới | Button | No | N/A | N/A | Làm mới lại Form |
| 7 | Danh sách phòng ban | Data Grid View | No | Text | N/A | Hiển thị danh sách các phòng ban |
| 8 | Tìm kiếm | Text box | No | Text | N/A | Nhập dữ liệu hoặc mã người dùng cần tìm và hiển thị trên Danh sách phòng ban |

GIAO DIỆN QUẢN LÝ CHI NHÁNH

- hệ thống quản lý chi nhánh sẽ giúp doanh nghiệp kiểm soát và giám sát các hoạt động của từng chi nhánh, từ đó tối ưu hóa quy trình làm việc và nâng cao hiệu quả hoạt động.

QUẢN LÝ CHI NHÁNH

Mã Chi Nhánh:

Tên Chi Nhánh:

Địa Chỉ:

SDT Chi Nhánh:

Thêm **Sửa** **Xóa**

Hoàn tác **Đóng**

BẢNG 1.4 CHỨC NĂNG MÀN HÌNH QUẢN LÝ CHI NHÁNH

| No | Field name | Control type | Required | Data type | Default value | Description |
|----|---------------|--------------|----------|-----------|---------------|--|
| 1 | Mã chi nhánh | Text box | Yes | Text | N/A | Trường này yêu cầu người dùng nhập mã cho chi nhánh, có ít nhất 3 ký tự không được quá 10 ký tự và không chứa ký tự đặc biệt |
| 2 | Tên chi nhánh | Text box | Yes | Text | N/A | Trường này yêu cầu người dùng nhập tên chi nhánh. Tên phải có ít nhất 3 ký tự và không được quá 50 ký tự |
| 3 | Địa chỉ | Text box | Yes | Text | N/A | Trường này yêu cầu người dùng nhập địa chỉ chi nhánh. Tên phải có ít nhất 3 ký tự và không được quá 50 ký tự |

| | | | | | | |
|---|---------------------|----------------|-----|------|-----|--|
| 4 | SDTCN | Text box | Yes | Int | N/A | Trường này yêu cầu người dùng nhập số điện thoại chi nhánh. Chỉ nhập số và nhập đủ 10 ký tự |
| 3 | Thêm | Button | Yes | N/A | N/A | Sau khi người dùng nhập đủ các thông tin. Nếu có trường không nhập hoặc sai định dạng sẽ hiện thông báo |
| 4 | Sửa | Button | Yes | N/A | N/A | Thông tin sẽ cập nhật khi người dùng sửa nội dung trong các trường “trừ mã chính”. Nếu có trường không nhập hoặc sai định dạng sẽ hiện thông báo |
| 5 | Xóa | Button | Yes | N/A | N/A | Xóa dữ liệu đã chọn trên danh sách theo mã |
| 6 | Làm mới | Button | No | N/A | N/A | Làm mới lại Form |
| 7 | Danh sách chi nhánh | Data Grid View | No | Text | N/A | Hiển thị danh sách các chi nhánh |
| 8 | Tìm kiếm | Text box | No | Text | N/A | Nhập dữ liệu hoặc mã người dùng cần tìm và hiển thị trên Danh sách Chi Nhánh |

GIAO DIỆN QUẢN LÝ NỘI QUY

- Hệ thống quản lý lưu thông tin các quy định trong công ty

MINDLESS BANK | ADMIN

Quản lýBáo cáoĐăng xuất

Thoát

QUẢN TRỊ NỘI QUY

Mã Nội Quy:

Tiêu Đề:

Mô Tả:

Ngày Ban Hành:

11/06/2025

Loại Áp Dụng:

Thêm

Sửa

Xóa

Hoàn tác

Đóng

BẢNG 1.5 CHỨC NĂNG MÀN HÌNH QUẢN LÝ NỘI QUY

| No | Field name | Control type | Required | Data type | Default value | Description |
|----|------------|--------------|----------|-----------|---------------|--|
| 1 | Mã nội quy | Text box | Yes | Text | N/A | Trường này yêu cầu người dùng nhập mã cho nội quy, có ít nhất 3 ký tự không được quá 10 ký tự và không chứa ký tự đặc biệt |
| 2 | Tiêu đề | Text box | Yes | Text | N/A | Trường này yêu cầu người dùng nhập tiêu đề cho nội quy Tiêu đề phải có ít nhất 3 ký tự và không được quá 100 ký tự |

| | | | | | | |
|---|---------------|-------------|-----|------|-------|--|
| 3 | Mô tả | Text box | Yes | Text | N/A | Trường này yêu cầu người dùng nhập mô tả cho nội quy. Mô tả phải có ít nhất 5 ký tự và không được quá 100 ký tự |
| 4 | Ngày ban hành | Date Picker | Yes | Date | Today | Trường này yêu cầu người dùng nhập ngày ban hành theo định dạng dd/MM/yyyy hoặc chọn pop-up lịch |
| 5 | Loại áp dụng | Text box | Yes | Text | N/A | Trường này yêu cầu người dùng nhập các sử phạt áp dụng cho người vi phạm, phải có ít nhất 5 ký tự |
| 3 | Thêm | Button | Yes | N/A | N/A | Sau khi người dùng nhập đủ các thông tin. Nếu có trường không nhập hoặc sai định dạng sẽ hiện thông báo |
| 4 | Sửa | Button | Yes | N/A | N/A | Thông tin sẽ cập nhật khi người dùng sửa nội dung trong các trường “trừ mã chính”. Nếu có trường không nhập hoặc sai định dạng sẽ hiện thông báo |
| 5 | Xóa | Button | Yes | N/A | N/A | Xóa dữ liệu đã chọn trên danh sách theo mã |

| | | | | | | |
|---|-------------------|----------------|----|------|-----|--|
| 6 | Làm mới | Button | No | N/A | N/A | Làm mới lại Form |
| 7 | Danh sách Nội quy | Data Grid View | No | Text | N/A | Hiển thị danh sách các Nội quy |
| 8 | Tìm kiếm | Text box | No | Text | N/A | Nhập dữ liệu hoặc mã người dùng cần tìm và hiển thị trên Danh sách Nội quy |

GIAO DIỆN QUẢN LÝ VI PHẠM

- Hệ thống quản lý lưu thông tin các nhân viên, khách hàng vi phạm nội quy

BẢNG 1.6 CHỨC NĂNG MÀN HÌNH QUẢN LÝ VI PHẠM

| No | Field name | Control type | Required | Data type | Default value | Description |
|----|------------|--------------|----------|-----------|---------------|-------------|
|----|------------|--------------|----------|-----------|---------------|-------------|

| | | | | | | |
|---|---------------|-------------|-----|------|-------|---|
| 1 | Mã vi phạm | Text box | Yes | Text | N/A | Trường này yêu cầu người dùng nhập mã cho quy phạm, có ít nhất 3 ký tự không được quá 10 ký tự và không chứa ký tự đặc biệt |
| 2 | Tiêu đề | Text box | Yes | Text | N/A | Trường này yêu cầu người dùng nhập tiêu đề cho nội quy. Tiêu đề phải có ít nhất 3 ký tự và không được quá 100 ký tự |
| 3 | Mô tả | Text box | Yes | Text | N/A | Trường này yêu cầu người dùng nhập mô tả cho nội quy. Mô tả phải có ít nhất 5 ký tự và không được quá 100 ký tự |
| 4 | Ngày ban hành | Date Picker | Yes | Date | Today | Trường này yêu cầu người dùng nhập ngày ban hành theo định dạng dd/MM/yyyy hoặc chọn pop-up lịch |
| 5 | Loại áp dụng | Text box | Yes | Text | N/A | Trường này yêu cầu người dùng nhập các sử phạt áp dụng cho người vi phạm, phải có ít nhất 5 ký tự |
| 3 | Thêm | Button | Yes | N/A | N/A | Sau khi người dùng nhập đủ các thông tin. Nếu có trường không nhập hoặc sai định dạng sẽ hiện |

| | | | | | | |
|---|-------------------|----------------|-----|------|-----|--|
| | | | | | | thông báo |
| 4 | Sửa | Button | Yes | N/A | N/A | Thông tin sẽ cập nhật khi người dùng sửa nội dung trong các trường “trừ mã chính”. Nếu có trường không nhập hoặc sai định dạng sẽ hiện thông báo |
| 5 | Xóa | Button | Yes | N/A | N/A | Xóa dữ liệu đã chọn trên danh sách theo mã |
| 6 | Làm mới | Button | No | N/A | N/A | Làm mới lại Form |
| 7 | Danh sách Nội quy | Data Grid View | No | Text | N/A | Hiển thị danh sách các Nội quy |
| 8 | Tìm kiếm | Text box | No | Text | N/A | Nhập dữ liệu hoặc mã người dùng cần tìm và hiển thị trên Danh sách Nội quy |

GIAO DIỆN QUẢN LÝ KHÁCH HÀNG

- Hệ thống quản lý lưu trữ thông tin khách hàng

MINDLESS BANK | ADMIN

Quản lýBáo cáoĐăng xuất

Thoát

Quản Lý Khách Hàng

Mã Khách Hàng:

Tên Khách Hàng:

Giới Tính:

Nam

Nữ

CCCD/CMND:

SĐT:

Email:

Địa Chỉ:

Quốc Tịch:

Đối Tượng:

Ngày Tạo:11/06/2025

Thêm

Sửa

Xóa

Làm Mới

Đóng

BẢNG 1.7 CHỨC NĂNG MÀN HÌNH QUẢN LÝ KHÁCH HÀNG

| No | Field name | Control type | Required | Data type | Default value | Description |
|----|----------------|--------------|----------|-----------|---------------|--|
| 1 | Mã Khách Hàng | TextBox | Yes | Text | N/A | Chuỗi 10 ký tự không trùng lặp (không sử dụng ký tự đặc biệt) dùng để phân biệt các khách hàng |
| 2 | Tên Khách Hàng | TextBox | Yes | Text | N/A | Chuỗi 70 ký tự (không sử dụng ký tự đặc biệt) dùng để lưu trữ tên khách hàng |
| 3 | Giới Tính | Radio Button | Yes | Text | Nam | Nam hoặc Nữ |
| 4 | CCCD | TextBox | Yes | Text | N/A | Chuỗi 12 ký tự (không sử dụng ký tự đặc biệt) , lưu trữ số cccd/cmnd của |

| | | | | | | |
|----|---------------|-----------------|-----|----------|---------|---|
| | | | | | | khách hàng |
| 5 | Số Điện Thoại | TextBox | Yes | Text | N/A | Chuỗi 10 ký tự số (không sử dụng ký tự đặc biệt), lưu trữ số điện thoại của khách hàng |
| 6 | Email | TextBox | Yes | Text | N/A | Chuỗi 100 ký tự dùng để lưu trữ email của khách hàng |
| 7 | Địa Chỉ | RichTextB ox | Yes | Text | N/A | Chuỗi 100 ký tự (không sử dụng ký tự đặc biệt) dùng để lưu trữ địa chỉ khách hàng |
| 8 | Quốc Tịch | TextBox | Yes | Text | N/A | Chuỗi 20 ký tự (không sử dụng ký tự đặc biệt), lưu trữ quốc tịch khách hàng |
| 9 | Đối Tượng | Combobox | Yes | Text | Cá nhân | Chuỗi 20 ký tự (không sử dụng ký tự đặc biệt), lưu trữ khách hàng thuộc loại cá nhân hay doanh nghiệp |
| 10 | Ngày Tạo | Datetime Picker | Yes | Datetime | Today | Ngày tạo đối tượng khách hàng |
| 11 | Thêm | Button | Yes | N/A | N/A | Nhấn để thêm đối tượng vào cơ sở dữ liệu, hiển thị thông báo nếu sai dữ liệu hoặc |

| | | | | | | |
|----|----------------------|----------------|-----|------|-----|--|
| | | | | | | người dùng nhập thiếu dữ liệu |
| 12 | Sửa | Button | Yes | N/A | N/A | Sửa thông của đối tượng khi nhấn (không sửa khóa chính), hiển thị thông báo nếu sai dữ liệu hoặc người dùng nhập thiếu dữ liệu |
| 13 | Xóa | Button | Yes | N/A | N/A | Xóa dữ liệu đã chọn trên danh sách qua mã |
| 14 | Danh sách Khách Hàng | Data Grid View | No | Text | N/A | Hiển thị danh sách khách hàng |
| 15 | Làm Mới | Button | No | N/A | N/A | Cập nhật lại nội dung hiện tại |

GIAO DIỆN QUẢN LÝ TÀI KHOẢN

- Hệ thống quản lý mỗi khách hàng có một tài khoản để sử dụng các dịch vụ

MINDLESS BANK | ADMIN

Quản lýBáo cáoĐăng xuất

Thoát

Quản Lý Tài Khoản

Mã Tài Khoản:

Tên Khách Hàng:

Số Tài Khoản:

Loại Tài Khoản

Số Dư:

Tên Ngoại Tệ:

Ngày Mở:

11/06/2025

Trạng Thái

Thêm

Sửa

Xóa

Làm Mới

Đóng

BẢNG 1.8 CHỨC NĂNG MÀN HÌNH QUẢN LÝ TÀI KHOẢN

| No | Field name | Control type | Required | Data type | Default value | Description |
|----|----------------|--------------|----------|-----------|---------------|---|
| 1 | Mã Tài Khoản | TextBox | Yes | Text | N/A | Chuỗi 10 ký tự không trùng lặp (không sử dụng ký tự đặc biệt) dùng để phân biệt các tài khoản |
| 2 | Tên Khách Hàng | TextBox | Yes | Text | N/A | Liên kết với mã khách hàng, dùng để lưu trữ mã khách hàng dựa theo tên khách hàng đã chọn |
| 3 | Số Tài Khoản | TextBox | Yes | Text | N/A | Chuỗi 10 ký tự số không trùng lặp (không sử dụng ký tự đặc biệt), lưu trữ số tài khoản |

| | | | | | | |
|----|-------------------|-----------------|-----|----------|---------------|--|
| 4 | Loại Tài Khoản | Combobox | Yes | Text | N/A | Liên kết với mã loại tài khoản, dùng để lưu trữ mã loại tài khoản dựa trên chi tiết đã chọn |
| 5 | Số Dư | TextBox | Yes | Decimal | N/A | Chuỗi ký tự số (không sử dụng ký tự đặc biệt), lưu trữ số tiền trong tài khoản |
| 6 | Tên Ngoại Tệ | Combobox | Yes | Text | N/A | Liên kết với mã ngoại tệ, dùng để lưu trữ mã ngoại tệ dựa theo tên ngoại tệ đã chọn |
| 7 | Ngày Mở Tài Khoản | Datetime Picker | Yes | Datetime | Today | Ngày tạo đối tượng tài khoản |
| 8 | Trạng Thái | Combobox | Yes | Text | Còn Hoạt Động | Lưu trữ trạng thái hoạt động của tài khoản |
| 9 | Thêm | Button | Yes | N/A | N/A | Nhấn để thêm đối tượng vào cơ sở dữ liệu, hiển thị thông báo nếu sai dữ liệu hoặc người dùng nhập thiếu dữ liệu |
| 10 | Sửa | Button | Yes | N/A | N/A | Sửa thông của đối tượng khi nhấn (không sửa khóa chính), hiển thị thông báo nếu sai dữ liệu hoặc người dùng nhập thiếu dữ liệu |
| 11 | Xóa | Button | Yes | N/A | N/A | Xóa dữ liệu đã |

| | | | | | | |
|----|---------------------|----------------|----|------|-----|--------------------------------|
| | | | | | | chọn trên danh sách qua mã |
| 12 | Danh sách Tài Khoản | Data Grid View | No | Text | N/A | Hiển thị danh sách tài khoản |
| 13 | Làm Mới | Button | No | N/A | N/A | Cập nhật lại nội dung hiện tại |

GIAO DIỆN QUẢN LÝ GIAO DỊCH

- Hệ thống quản lý các lịch sử giao dịch

MINDLESS BANK | ADMIN

Quản lýBáo cáoĐăng xuất

Thoát

Quản Lý Giao Dịch

Mã Giao Dịch:

Tên Khách Hàng:

Số Tài Khoản:

Loại Giao Dịch:

Số Tiền:

Thời Gian:

Mô Tả:

Trạng Thái:

Thêm

Sửa

Xóa

Làm Mới

Đóng

BẢNG 1.9 CHỨC NĂNG MÀN HÌNH QUẢN LÝ GIAO DỊCH

| No | Field name | Control type | Required | Data type | Default value | Description |
|----|--------------|--------------|----------|-----------|---------------|---|
| 1 | Mã Giao Dịch | TextBox | Yes | Text | N/A | Chuỗi 10 ký tự không trùng lặp (không sử dụng ký tự đặc biệt) dùng để phân biệt các giao dịch |

| | | | | | | |
|----|---------------------|-----------------|-----|----------|-------|---|
| 2 | Tên Khách Hàng | Combobox | Yes | Text | N/A | Liên kết với mã khách hàng, dùng để lưu trữ mã khách hàng dựa theo tên khách hàng đã chọn |
| 3 | Số Tài Khoản | Combobox | Yes | Text | N/A | Liên kết với mã tài khoản, dùng để lưu trữ mã tài khoản dựa theo số tài khoản đã chọn |
| 4 | Loại Giao Dịch | Combobox | Yes | Text | N/A | Liên kết với mã loại giao dịch, dùng để lưu trữ mã loại giao dịch dựa theo loại giao dịch đã chọn |
| 5 | Số Tiền | TextBox | Yes | Decimal | N/A | Số tiền giao dịch |
| 6 | Thời Gian Giao Dịch | Datetime Picker | Yes | Datetime | Today | Ngày tạo giao dịch |
| 7 | Mô Tả | TextBox | Yes | Text | N/A | Chi tiết giao dịch của tài khoản |
| 8 | Trạng Thái | Combobox | Yes | Text | N/A | Lưu trữ trạng thái giao dịch |
| 9 | Thêm | Button | Yes | N/A | N/A | Nhấn để thêm đối tượng vào cơ sở dữ liệu, hiển thị thông báo nếu sai dữ liệu hoặc người dùng nhập thiếu dữ liệu |
| 10 | Sửa | Button | Yes | N/A | N/A | Sửa thông của đối tượng khi nhấn (không sửa khóa chính), hiển thị thông báo nếu sai |

| | | | | | | |
|----|---------------------|----------------|-----|------|-----|--|
| | | | | | | dữ liệu hoặc người dùng nhập thiếu dữ liệu |
| 11 | Xóa | Button | Yes | N/A | N/A | Xóa dữ liệu đã chọn trên danh sách qua mã |
| 12 | Danh sách Giao Dịch | Data Grid View | No | Text | N/A | Hiển thị danh sách Giao Dịch |
| 13 | Làm Mới | Button | No | N/A | N/A | Cập nhật lại nội dung hiện tại |

GIAO DIỆN QUẢN LOẠI TÀI KHOẢN

- Hệ thống quản lý loại tài khoản

BẢNG 1.10 CHỨC NĂNG MÀN HÌNH QUẢN LÝ LOẠI TÀI KHOẢN

| No | Field name | Control type | Required | Data type | Default value | Description |
|----|------------|--------------|----------|-----------|---------------|-------------|
|----|------------|--------------|----------|-----------|---------------|-------------|

| | | | | | | |
|---|-------------------|-----------------|-----|----------|-----|--|
| 1 | Mã Loại Tài Khoản | TextBox | Yes | Text | N/A | Chuỗi 10 ký tự không trùng lặp (không sử dụng ký tự đặc biệt) dùng để phân biệt các loại tài khoản |
| 2 | Chi Tiết | TextBox | Yes | Text | N/A | Chuỗi 30 ký tự (không sử dụng ký tự đặc biệt), lưu trữ chi tiết loại tài khoản |
| 3 | Ngày tạo | Datetime Picker | Yes | Datetime | N/A | Ngày tạo loại tài khoản |
| 4 | Ngày Cập Nhật | Datetime Picker | Yes | Datetime | N/A | Ngày cuối cùng cập nhật loại tài khoản |
| 5 | Trạng Thái | Combobox | Yes | Text | N/A | Lưu trữ trạng thái loại tài khoản |
| 6 | Thêm | Button | Yes | N/A | N/A | Nhấn để thêm đối tượng vào cơ sở dữ liệu, hiển thị thông báo nếu sai dữ liệu hoặc người dùng nhập thiếu dữ liệu |
| 7 | Sửa | Button | Yes | N/A | N/A | Sửa thông của đối tượng khi nhấn (không sửa khóa chính), hiển thị thông báo nếu sai dữ liệu hoặc người dùng nhập thiếu dữ liệu |
| 8 | Xóa | Button | Yes | N/A | N/A | Xóa dữ liệu đã chọn trên danh sách qua mã |

| | | | | | | |
|----|--------------------------|----------------|----|------|-----|-----------------------------------|
| 9 | Danh sách Loại Tài Khoản | Data Grid View | No | Text | N/A | Hiển thị danh sách Loại Tài Khoản |
| 10 | Làm Mới | Button | No | N/A | N/A | Cập nhật lại nội dung hiện tại |

GIAO DIỆN QUẢN LÝ LOẠI GIAO DỊCH

The screenshot displays the 'Quản Lý Loại Giao Dịch' (Transaction Type Management) interface. The top navigation bar includes 'MINDLESS BANK | ADMIN', 'Quản lý', 'Báo cáo', 'Đăng xuất', and 'Thoát'. The main title is 'Quản Lý Loại Giao Dịch'. The form on the left contains the following fields and controls:

- Mã Loại Giao Dịch: Text input field
- Tên Loại Giao Dịch: Text input field
- Mô Tả: Text area
- Ngày Lập: Date picker (11/06/2025)
- Ngày Cập Nhật: Date picker (11/06/2025)
- Trạng Thái: Dropdown menu
- Buttons: Thêm (Add), Sửa (Edit), Xóa (Delete), Làm Mới (Refresh)

The right side of the interface is a large, empty gray area, likely intended for a data grid or list of transaction types.

- Hệ thống quản lý loại giao dịch

BẢNG 2.1 CHỨC NĂNG MÀN HÌNH QUẢN LÝ LOẠI GIAO DỊCH

| No | Field name | Control type | Required | Data type | Default value | Description |
|----|-------------------|--------------|----------|-----------|---------------|--|
| 1 | Mã Loại Giao Dịch | TextBox | Yes | Text | N/A | Chuỗi 10 ký tự không trùng lặp (không sử dụng ký tự đặc biệt) dùng để phân biệt các loại giao dịch |

| | | | | | | |
|----|--------------------------|-----------------|-----|----------|-----|--|
| 2 | Tên Loại Giao Dịch | TextBox | Yes | Text | N/A | Chuỗi 30 ký tự (không sử dụng ký tự đặc biệt), lưu trữ tên loại giao dịch |
| 3 | Ngày Lập | Datetime Picker | Yes | Datetime | N/A | Ngày lập loại giao dịch |
| 4 | Ngày Cập Nhật | Datetime Picker | Yes | Datetime | N/A | Ngày cuối cùng cập nhật loại giao dịch |
| 5 | Trạng Thái | Combobox | Yes | Text | N/A | Lưu trữ trạng thái loại giao dịch |
| 6 | Thêm | Button | Yes | N/A | N/A | Nhấn để thêm đối tượng vào cơ sở dữ liệu, hiển thị thông báo nếu sai dữ liệu hoặc người dùng nhập thiếu dữ liệu |
| 7 | Sửa | Button | Yes | N/A | N/A | Sửa thông của đối tượng khi nhấn (không sửa khóa chính), hiển thị thông báo nếu sai dữ liệu hoặc người dùng nhập thiếu dữ liệu |
| 8 | Xóa | Button | Yes | N/A | N/A | Xóa dữ liệu đã chọn trên danh sách qua mã |
| 9 | Danh sách Loại Giao Dịch | Data Grid View | No | Text | N/A | Hiển thị danh sách Loại Giao Dịch |
| 10 | Làm Mới | Button | No | N/A | N/A | Cập nhật lại nội dung hiện tại |

GIAO DIỆN QUẢN LÝ LOẠI HỢP ĐỒNG

MINDLESS BANK | ADMIN

Quản lýBáo cáoĐăng xuất

Thoát

Quản Lý Loại Hợp Đồng

Mã Loại Hợp Đồng:

Tên Loại Hợp Đồng:

Mô Tả:

Ngày Lập:

11/06/2025

Ngày Cập Nhật:

11/06/2025

Trạng Thái:

ThêmSửaXóaLàm Mới

- Hệ thống quản lý loại hợp đồng

BẢNG 2.2 CHỨC NĂNG MÀN HÌNH QUẢN LÝ LOẠI HỢP ĐỒNG

| No | Field name | Control type | Required | Data type | Default value | Description |
|----|-------------------|-----------------|----------|-----------|---------------|---|
| 1 | Mã Loại Hợp Đồng | TextBox | Yes | Text | N/A | Chuỗi 10 ký tự không trùng lặp (không sử dụng ký tự đặc biệt) dùng để phân biệt các loại hợp đồng |
| 2 | Tên Loại Hợp Đồng | TextBox | Yes | Text | N/A | Chuỗi 30 ký tự (không sử dụng ký tự đặc biệt), lưu trữ tên loại hợp đồng |
| 3 | Ngày Lập | Datetime Picker | Yes | Datetime | N/A | Ngày tạo loại hợp đồng |

| | | | | | | |
|----|-------------------------|-----------------|-----|----------|-----|--|
| 4 | Ngày Cập Nhật | Datetime Picker | Yes | Datetime | N/A | Ngày cuối cùng cập nhật loại hợp đồng |
| 5 | Trạng Thái | Combobox | Yes | Text | N/A | Lưu trữ trạng thái loại hợp đồng |
| 6 | Thêm | Button | Yes | N/A | N/A | Nhấn để thêm đối tượng vào cơ sở dữ liệu, hiển thị thông báo nếu sai dữ liệu hoặc người dùng nhập thiếu dữ liệu |
| 7 | Sửa | Button | Yes | N/A | N/A | Sửa thông của đối tượng khi nhấn (không sửa khóa chính), hiển thị thông báo nếu sai dữ liệu hoặc người dùng nhập thiếu dữ liệu |
| 8 | Xóa | Button | Yes | N/A | N/A | Xóa dữ liệu đã chọn trên danh sách qua mã |
| 9 | Danh sách Loại Hợp Đồng | Data Grid View | No | Text | N/A | Hiển thị danh sách Loại Hợp Đồng |
| 10 | Làm Mới | Button | No | N/A | N/A | Cập nhật lại nội dung hiện tại |

GIAO DIỆN QUẢN LÝ LOẠI HỖ TRỢ

- Hệ thống quản lý loại hỗ trợ

BẢNG 2.3 CHỨC NĂNG MÀN HÌNH QUẢN LÝ LOẠI HỖ TRỢ

| No | Field name | Control type | Required | Data type | Default value | Description |
|----|-----------------|-----------------|----------|-----------|---------------|---|
| 1 | Mã Loại Hỗ Trợ | TextBox | Yes | Text | N/A | Chuỗi 10 ký tự không trùng lặp (không sử dụng ký tự đặc biệt) dùng để phân biệt các loại hỗ trợ |
| 2 | Tên Loại Hỗ Trợ | TextBox | Yes | Text | N/A | Chuỗi 30 ký tự (không sử dụng ký tự đặc biệt), lưu trữ tên loại hỗ trợ |
| 3 | Ngày Lập | Datetime Picker | Yes | Datetime | N/A | Ngày lập loại hỗ trợ |
| 4 | Ngày Cập Nhật | Datetime Picker | Yes | Datetime | N/A | Ngày cuối cùng cập nhật loại hỗ trợ |

| | | | | | | |
|----|-----------------------|----------------|-----|------|-----|--|
| | | | | | | trợ |
| 5 | Trạng Thái | Combobox | Yes | Text | N/A | Lưu trữ trạng thái loại hỗ trợ |
| 6 | Thêm | Button | Yes | N/A | N/A | Nhấn để thêm đối tượng vào cơ sở dữ liệu, hiển thị thông báo nếu sai dữ liệu hoặc người dùng nhập thiếu dữ liệu |
| 7 | Sửa | Button | Yes | N/A | N/A | Sửa thông của đối tượng khi nhấn (không sửa khóa chính), hiển thị thông báo nếu sai dữ liệu hoặc người dùng nhập thiếu dữ liệu |
| 8 | Xóa | Button | Yes | N/A | N/A | Xóa dữ liệu đã chọn trên danh sách qua mã |
| 9 | Danh sách Loại Hỗ Trợ | Data Grid View | No | Text | N/A | Hiển thị danh sách Loại Hỗ Trợ |
| 10 | Làm Mới | Button | No | N/A | N/A | Cập nhật lại nội dung hiện tại |

GIAO DIỆN QUẢN LÝ CHĂM SÓC KHÁCH HÀNG

- Hệ thống quản lý hỗ trợ khách hàng khi sử dụng dịch vụ

MINDLESS BANK | ADMIN

Quản lýBáo cáoĐăng xuất

Thoát

Chăm Sóc Khách Hàng

Mã Hỗ Trợ:

Tên Khách Hàng:

Tên Nhân Viên:

Loại Hỗ Trợ:

Nội Dung:

Thời Gian:

11/06/2025

ThêmSửaXóaLàm Mới

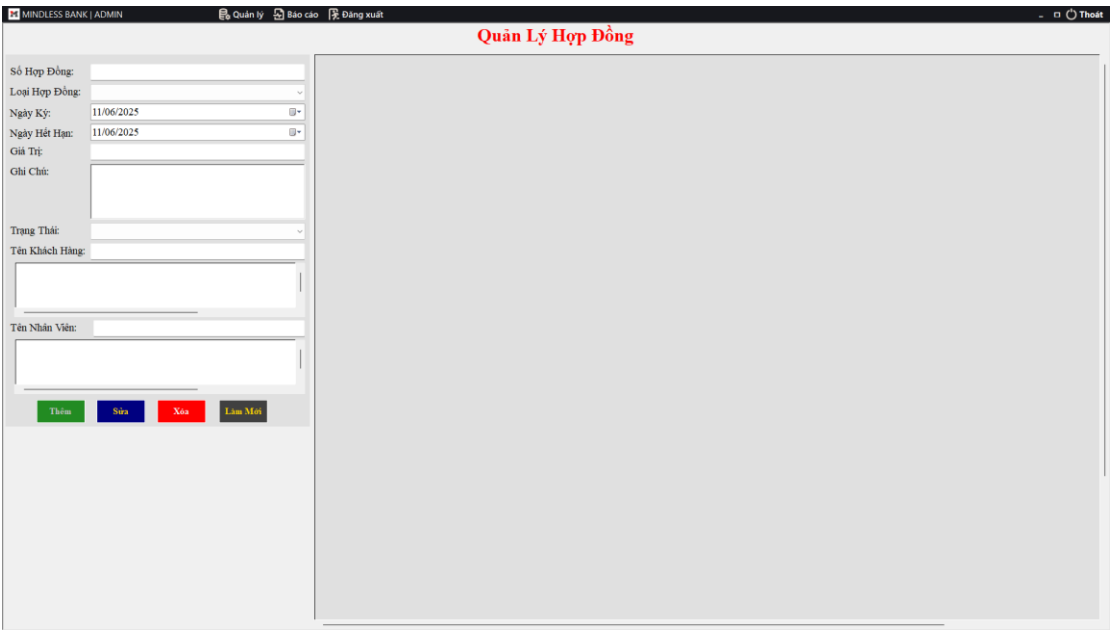
BẢNG 2.4 CHỨC NĂNG MÀN HÌNH CHĂM SÓC KHÁCH HÀNG

| No | Field name | Control type | Required | Data type | Default value | Description |
|----|----------------|--------------|----------|-----------|---------------|--|
| 1 | Mã Hỗ Trợ | TextBox | Yes | Text | N/A | Chuỗi 10 ký tự không trùng lặp (không sử dụng ký tự đặc biệt) dùng để phân biệt các hỗ trợ |
| 2 | Tên Khách Hàng | TextBox | Yes | Text | N/A | Liên kết với mã khách hàng, dùng để lưu trữ mã khách hàng dựa theo tên khách hàng đã chọn |
| 3 | Tên Nhân Viên | TextBox | Yes | Text | N/A | Liên kết với mã nhân viên, dùng để lưu trữ mã |

| | | | | | | |
|----|------------------|-----------------|-----|----------|-------|--|
| | | | | | | nhân viên dựa theo tên nhân viên đã chọn |
| 4 | Loại Hỗ Trợ | Combobox | Yes | Text | N/A | Liên kết với mã hỗ trợ, dùng để lưu trữ mã hỗ trợ dựa theo loại hỗ trợ đã chọn |
| 5 | Nội Dung | Rich TextBox | Yes | Text | N/A | Chuỗi 200 ký tự (không sử dụng ký tự đặc biệt) mô tả chi tiết hỗ trợ |
| 6 | Ngày Hỗ Trợ | Datetime Picker | Yes | Datetime | Today | Ngày lập hỗ trợ |
| 7 | Thêm | Button | Yes | N/A | N/A | Nhấn để thêm đối tượng vào cơ sở dữ liệu, hiển thị thông báo nếu sai dữ liệu hoặc người dùng nhập thiếu dữ liệu |
| 8 | Sửa | Button | Yes | N/A | N/A | Sửa thông của đối tượng khi nhấn (không sửa khóa chính), hiển thị thông báo nếu sai dữ liệu hoặc người dùng nhập thiếu dữ liệu |
| 9 | Xóa | Button | Yes | N/A | N/A | Xóa dữ liệu đã chọn trên danh sách qua mã |
| 10 | Danh sách Hỗ Trợ | Data Grid View | No | Text | N/A | Hiển thị danh sách Hỗ Trợ |
| 11 | Làm Mới | Button | No | N/A | N/A | Cập nhật lại nội dung hiện tại |

GIAO DIỆN QUẢN LÝ HỢP ĐỒNG

- Hệ thống quản lý lập và lưu lại các hợp đồng với khách hàng



BẢNG 2.5 CHỨC NĂNG MÀN HÌNH QUẢN LÝ HỢP ĐỒNG

| No | Field name | Control type | Required | Data type | Default value | Description |
|----|---------------|-----------------|----------|-----------|---------------|---|
| 1 | Số Hợp Đồng | TextBox | Yes | Text | N/A | Chuỗi 10 ký tự không trùng lặp dùng để phân biệt các hợp đồng |
| 2 | Loại Hợp Đồng | Combobox | Yes | Text | N/A | Lưu trữ loại hợp đồng |
| 3 | Ngày Ký | Datetime Picker | Yes | Datetime | Today | Ngày lập hợp đồng |
| 4 | Ngày Hết Hạn | Datetime Picker | Yes | Datetime | Today | Ngày hết hạn hợp đồng |
| 5 | Giá Trị | TextBox | Yes | Text | N/A | Lưu trữ số tiền được thỏa thuận trong hợp đồng |

| | | | | | | |
|----|--------------------|-----------------|-----|------|-----|--|
| 6 | Ghi Chú | Rich TextBox | Yes | Text | N/A | Lưu trữ ghi chú trong hợp đồng |
| 7 | Trạng Thái | Combobox | Yes | Text | N/A | Trạng thái hiện tại của hợp đồng |
| 8 | Tên Nhân Viên | TextBox | Yes | Text | N/A | Liên kết với mã nhân viên, dùng để lưu trữ mã nhân viên dựa theo tên nhân viên đã chọn |
| 9 | Tên Khách Hàng | TextBox | Yes | Text | N/A | Liên kết với mã khách hàng, dùng để lưu trữ mã khách hàng dựa theo tên khách hàng đã chọn |
| 10 | Thêm | Button | Yes | N/A | N/A | Nhấn để thêm đối tượng vào cơ sở dữ liệu, hiển thị thông báo nếu sai dữ liệu hoặc người dùng nhập thiếu dữ liệu |
| 11 | Sửa | Button | Yes | N/A | N/A | Sửa thông của đối tượng khi nhấn (không sửa khóa chính), hiển thị thông báo nếu sai dữ liệu hoặc người dùng nhập thiếu dữ liệu |
| 12 | Xóa | Button | Yes | N/A | N/A | Xóa dữ liệu đã chọn trên danh sách qua mã |
| 13 | Danh sách Hợp Đồng | Data Grid View | No | Text | N/A | Hiển thị danh sách Hợp Đồng |

| | | | | | | |
|----|---------|--------|----|-----|-----|--------------------------------|
| 14 | Làm Mới | Button | No | N/A | N/A | Cập nhật lại nội dung hiện tại |
|----|---------|--------|----|-----|-----|--------------------------------|

GIAO DIỆN QUẢN LÝ CHUYỂN KHOẢN

- Hệ thống quản lý lưu lại các cuộc giao dịch khi chuyển khoản

QUẢN TRỊ CHUYỂN KHOẢN

Mã Chuyển Khoản:

Số tiền:

Mã Tài Khoản Gửi:

Mã Tài Khoản Nhận:

Ngày Chuyển Khoản:

11/06/2025

Nội dung:

Thêm

Sửa

Xóa

Hoàn tác

Dừng

BẢNG 2.6 CHỨC NĂNG MÀN HÌNH CHUYỂN KHOẢN

| No | Field name | Control type | Required | Data type | Default value | Description |
|----|-------------------|--------------|----------|-----------|---------------|--|
| 1 | Mã Chuyển Khoản | Text Box | Yes | Text | N/A | Nhập mã chuyển khoản khi có chuyển khoản mới được thêm vào, giới hạn nhập là 10 ký tự, không được phép nhập ký hiệu đặc biệt |
| 2 | Ngày Chuyển Khoản | Date/Time | Yes | DateTime | Today | Tự động chọn ngày hiện tại khi chuyển khoản |
| 3 | Số Tiền | Text Box | Yes | Decimal | N/A | Nhập số tiền chuyển khoản, không quá 100 triệu, không được phép nhập chữ hoặc ký hiệu đặc biệt |
| 4 | Mã Tài Khoản Gửi | Combo box | Yes | Text | N/A | Nhập mã tài khoản của người gửi, giới hạn 10 ký tự, không được nhập ký hiệu đặc biệt |
| 5 | Mã Tài Khoản Nhận | Combo Box | Yes | Text | N/A | Nhập mã tài khoản của người nhận, giới hạn 10 ký tự, không được nhập ký hiệu đặc biệt |

| | | | | | | |
|----|------------------------|----------------|-----|------|-----|---|
| 6 | Nội Dung | Rich Text Box | Yes | Text | N/A | Nhập nội dung chuyển khoản, giới hạn 250 ký tự, không được nhập ký hiệu đặc biệt |
| 7 | Thêm | Button | Yes | N/A | N/A | Sau khi nhập đầy đủ các thông tin. Nếu có trường không nhập hoặc sai định dạng sẽ thông báo lỗi |
| 8 | Xóa | Button | Yes | N/A | N/A | Xóa dữ liệu đã chọn trên danh sách theo mã |
| 9 | Làm mới | Button | No | N/A | N/A | Làm mới lại Form |
| 10 | Danh sách Chuyển Khoản | Data Grid View | No | Text | N/A | Hiển thị danh sách chuyển khoản |

GIAO DIỆN QUẢN LÝ KHOẢN VAY

- Hệ thống quản lý ghi nhận các khoản vay khi khách hàng vay

QUẢN TRỊ KHOẢN VAY

Mã Khoản Vay:

Số tiền:

Tổng Tiền:

Tiền Tháng:

Mã Khách Hàng:

Trạng Thái:

Ngày vay:

Thời hạn:

Số Tháng:

Mã Lãi Suất:

Thêm

Sửa

Xóa

Làm mới

BẢNG 2.7 CHỨC NĂNG MÀN HÌNH KHOẢN VAY

| No | Field name | Control type | Required | Data type | Default value | Description |
|----|--------------|--------------|----------|-----------|---------------|---|
| 1 | Mã Khoản Vay | Text Box | Yes | Text | N/A | Nhập mã khoản vay mới khi có khoản vay mới được thêm vào, giới hạn 10 ký tự, không được nhập ký hiệu đặc biệt |
| 2 | Số Tiền Vay | Text Box | Yes | Decimal | N/A | Nhập số tiền khách hàng cần vay, không quá 100 triệu, không được phép nhập chữ hoặc ký hiệu đặc biệt |

| | | | | | | |
|---|------------|-----------|-----|----------|-------|--|
| 3 | Tổng Tiền | Text Box | Yes | Decimal | N/A | Hiển thị số đã vay cộng với lãi suất sẽ ra tổng tiền mà khách hàng đó phải trả, không được phép nhập chữ hoặc ký hiệu đặc biệt |
| 4 | Tiền Tháng | Text Box | Yes | Decimal | N/A | Số tiền mà khách hàng đó phải trả hàng tháng, không được phép nhập chữ hoặc ký hiệu đặc biệt |
| 5 | Ngày Vay | Date/Time | Yes | DateTime | Today | Tự động chọn ngày hiện tại khi vay |
| 6 | Thời Hạn | Date/Time | Yes | DateTime | N/A | Chọn ngày trong bao lâu để thanh toán hết khoản vay, không được chọn ngày đã qua |
| 7 | Số Tháng | Text Box | Yes | Decimal | N/A | Hiển thị tổng số tháng dựa theo ngày đã vay cho đến ngày hết thời hạn trả của khách hàng, không được phép nhập chữ hoặc ký hiệu đặc biệt |

| | | | | | | |
|----|---------------|----------------|-----|------|-----|--|
| 8 | Trạng Thái | Combo Box | Yes | Text | N/A | Cho biết khách hàng đó “Đã thanh toán hết khoản vay” hoặc “Chưa thanh toán hết khoản vay” |
| 9 | Mã Khách Hàng | Combo Box | Yes | Text | N/A | Nhập mã khách hàng đã sử dụng dịch vụ khoản vay, giới hạn 10 ký tự, không được nhập ký hiệu đặc biệt |
| 10 | Mã Lãi Suất | Data Grid View | Yes | Text | N/A | Nhập mã lãi suất, giới hạn 10 ký tự, không được nhập ký hiệu đặc biệt |
| 11 | Thêm | Button | Yes | N/A | N/A | Sau khi nhập đầy đủ các thông tin. Nếu có trường không nhập hoặc sai định dạng sẽ thông báo lỗi |
| 12 | Sửa | Button | Yes | N/A | N/A | Thông tin sẽ cập nhật khi sửa đổi nội dung trong các trường ngoại trừ mã chính. Nếu có trường không nhập hoặc sai định dạng sẽ thông báo lỗi |

| | | | | | | |
|----|---------------------|----------------|-----|------|-----|--|
| 13 | Xóa | Button | Yes | N/A | N/A | Xóa dữ liệu đã chọn trên danh sách theo mã |
| 14 | Làm mới | Button | No | N/A | N/A | Làm mới lại Form |
| 15 | Danh sách Khoản Vay | Data Grid View | No | Text | N/A | Hiện thị danh sách các khoản vay |

GIAO DIỆN QUẢN LÝ LÃI SUẤT

- Hệ thống quản lý tạo lãi suất khác nhau tùy theo loại vay của khách hàng

BẢNG 2.8 CHỨC NĂNG MÀN HÌNH LÃI SUẤT

| No | Field name | Control type | Required | Data type | Default value | Description |
|----|------------|--------------|----------|-----------|---------------|-------------|
|----|------------|--------------|----------|-----------|---------------|-------------|

| | | | | | | |
|---|--------------|-----------|-----|---------|-----|---|
| 1 | Mã Lãi Suất | Text Box | Yes | Text | N/A | Nhập mã lãi suất khi khách hàng vay, giới hạn 10 ký tự, không được nhập ký hiệu đặc biệt |
| 2 | Tên Loại Vay | Text Box | Yes | Text | N/A | Nhập tên loại vay mà khách hàng muốn vay, giới hạn 250 ký tự, không được nhập ký hiệu đặc biệt |
| 3 | Lãi Suất | Text Box | Yes | Decimal | N/A | Dựa theo loại vay mà thêm lãi suất cho khách hàng, không quá 24%, không được phép nhập chữ |
| 4 | Kiểu Lãi | Combo Box | Yes | Text | N/A | Tùy theo khách hàng muốn trả theo “tháng” hoặc theo “năm” để chọn |
| 5 | Thêm | Button | Yes | N/A | N/A | Sau khi nhập đầy đủ các thông tin. Nếu có trường không nhập hoặc sai định dạng sẽ thông báo lỗi |
| 6 | Sửa | Button | Yes | N/A | N/A | Thông tin sẽ cập nhật khi sửa đổi nội dung trong các trường ngoại trừ mã chính. |

| | | | | | | |
|---|--------------------|----------------|-----|------|-----|--|
| | | | | | | Nếu có trường không nhập hoặc sai định dạng sẽ thông báo lỗi |
| 7 | Xóa | Button | Yes | N/A | N/A | Xóa dữ liệu đã chọn trên danh sách theo mã |
| 8 | Làm mới | Button | No | N/A | N/A | Làm mới lại Form |
| 9 | Danh sách lãi suất | Data Grid View | No | Text | N/A | Hiển thị danh sách các lãi suất |

GIAO DIỆN QUẢN LÝ KHUYẾN MÃI

- Hệ thống quản lý tạo các chương trình khuyến mãi cho khách hàng khi sử dụng dịch vụ của ngân hàng

QUẢN TRỊ KHUYẾN MÃI

Mã khuyến mãi:

Tên khuyến mãi:

Mô tả:

Ngày bắt đầu:

Ngày kết thúc:

Điều kiện áp dụng:

Thêm

Sửa

Xóa

Làm mới

BẢNG 2.9 CHỨC NĂNG MÀN HÌNH KHUYẾN MÃI

| No | Field name | Control type | Required | Data type | Default value | Description |
|----|----------------|---------------|----------|-----------|---------------|---|
| 1 | Mã Khuyến Mãi | Text Box | Yes | Text | N/A | Nhập mã khuyến mãi mới khi áp dụng khuyến mãi cho khách hàng, giới hạn 10 ký tự, không được nhập ký hiệu đặc biệt |
| 2 | Tên Khuyến Mãi | Text Box | Yes | Text | N/A | Nhập tên của khuyến mãi muốn thêm, giới hạn 250 ký tự, không được nhập ký hiệu đặc biệt |
| 3 | Mô Tả | Rich Text Box | Yes | Text | N/A | Nhập mô tả cho khuyến mãi muốn thêm, giới hạn 250 ký tự, không được nhập ký hiệu đặc biệt |
| 4 | Ngày Bắt Đầu | Date/Time | Yes | DateTime | N/A | Chỉ được chọn ngày hiện tại hoặc ngày sắp tới, không được ngày đã qua |
| 5 | Ngày Kết Thúc | Date/Time | Yes | DateTime | N/A | Chỉ được chọn ngày sắp tới, không được |

| | | | | | | |
|----|-------------------|---------------|-----|------|-----|--|
| | | | | | | ngày hiện tại hoặc đã qua |
| 6 | Điều Kiện Áp Dụng | Rich Text Box | Yes | Text | N/A | Nhập điều kiện để khách hàng đó được áp dụng khuyến mãi, giới hạn 250 ký tự, không được nhập ký hiệu đặc biệt |
| 7 | Thêm | Button | Yes | N/A | N/A | Sau khi nhập đầy đủ các thông tin. Nếu có trường không nhập hoặc sai định dạng sẽ thông báo lỗi |
| 8 | Sửa | Button | Yes | N/A | N/A | Thông tin sẽ cập nhật khi sửa đổi nội dung trong các trường ngoại trừ mã chính. Nếu có trường không nhập hoặc sai định dạng sẽ thông báo lỗi |
| 9 | Xóa | Button | Yes | N/A | N/A | Xóa dữ liệu đã chọn trên danh sách theo mã |
| 10 | Làm mới | Button | No | N/A | N/A | Làm mới lại Form |

| | | | | | | |
|----|----------------------|----------------|----|------|-----|-----------------------------------|
| 11 | Danh sách khuyến mãi | Data Grid View | No | Text | N/A | Hiển thị danh sách các khuyến mãi |
|----|----------------------|----------------|----|------|-----|-----------------------------------|

GIAO DIỆN QUẢN LÝ ÁP DỤNG KHUYẾN MÃI

- Hệ thống quản lý áp dụng các khuyến mãi khi khách hàng đáp ứng được yêu cầu của khuyến mãi đó

BẢNG 2.10 CHỨC NĂNG MÀN HÌNH ÁP DỤNG KHUYẾN MÃI

| No | Field name | Control type | Required | Data type | Default value | Description |
|----|---------------|--------------|----------|-----------|---------------|--|
| 1 | Mã Khuyến Mãi | Text Box | Yes | Text | N/A | Nhập mã khuyến mãi đã được thêm, giới hạn 10 ký tự, không được nhập ký hiệu đặc biệt |

| | | | | | | |
|---|---------------|-----------|-----|----------|-------|---|
| 2 | Mã Khách Hàng | Combo Box | Yes | Text | N/A | Nhập mã khách hàng được áp dụng khuyến mãi, giới hạn 10 ký tự, không được nhập ký hiệu đặc biệt |
| 3 | Mã Tài Khoản | Combo Box | Yes | Text | N/A | Nhập mã tài khoản của khách hàng được áp dụng khuyến mãi, giới hạn 10 ký tự, không được nhập ký hiệu đặc biệt |
| 4 | Ngày Áp Dụng | Date/Time | Yes | DateTime | Today | Tự động chọn ngày hiện tại khi áp dụng khuyến mãi |
| 5 | Thêm | Button | Yes | N/A | N/A | Sau khi nhập đầy đủ các thông tin. Nếu có trường không nhập hoặc sai định dạng sẽ thông báo lỗi |
| 6 | Sửa | Button | Yes | N/A | N/A | Thông tin sẽ cập nhật khi sửa đổi nội dung trong các trường ngoại trừ mã chính. Nếu có trường không nhập |

| | | | | | | |
|---|------------------------------|----------------|-----|------|-----|--|
| | | | | | | hoặc sai định dạng sẽ thông báo lỗi |
| 7 | Xóa | Button | Yes | N/A | N/A | Xóa dữ liệu đã chọn trên danh sách theo mã |
| 8 | Làm mới | Button | No | N/A | N/A | Làm mới lại Form |
| 9 | Danh sách áp dụng khuyến mãi | Data Grid View | No | Text | N/A | Hiển thị danh sách các áp dụng khuyến mãi |

GIAO DIỆN QUẢN LÝ TRẢ NỢ

- Hệ thống quản lý lưu lại các khoản nợ của khách hàng khi vay

QUẢN LÝ TRẢ NỢ

Mã Trả Nợ:

Số tiền trả:

Mã Khoản Vay:

Số tiền nợ:

Ngày trả:

12/06/2025

Thêm

Xóa

Làm mới

BẢNG 2.11 CHỨC NĂNG MÀN HÌNH TRẢ NỢ

| No | Field name | Control type | Required | Data type | Default value | Description |
|----|--------------|----------------|----------|-----------|---------------|---|
| 1 | Mã Trả Nợ | Text Box | Yes | Text | N/A | Nhập mã mới khi khách hàng trả số tiền nợ, giới hạn 10 ký tự, không được nhập ký hiệu đặc biệt |
| 2 | Mã Khoản Vay | Data Grid View | Yes | Text | N/A | Nhập mã khoản vay mà khách hàng đã vay trước đó, giới hạn 10 ký tự, không được nhập ký hiệu đặc biệt |
| 3 | Số Tiền Trả | Text Box | Yes | Decimal | N/A | Nhập số tiền mà khách hàng muốn trả, chỉ được trả đúng giới hạn số tiền hàng tháng, không được nhập chữ hoặc ký hiệu đặc biệt |
| 4 | Số Tiền Nợ | Text Box | Yes | Decimal | N/A | Nhập số tiền còn lại mà khách hàng còn nợ, không được phép nhập chữ hoặc ký hiệu đặc biệt |
| 5 | Ngày Trả | Date/Time | Yes | DateTime | N/A | Tự động chọn ngày hiện tại khi khách hàng |

| | | | | | | |
|----|------------------|----------------|-----|------|-----|---|
| | | | | | | trả nợ |
| 6 | Thêm | Button | Yes | N/A | N/A | Sau khi nhập đầy đủ các thông tin. Nếu có trường không nhập hoặc sai định dạng sẽ thông báo lỗi |
| 8 | Xóa | Button | Yes | N/A | N/A | Xóa dữ liệu đã chọn trên danh sách theo mã |
| 9 | Làm mới | Button | No | N/A | N/A | Làm mới lại Form |
| 10 | Danh sách trả nợ | Data Grid View | No | Text | N/A | Hiển thị danh sách trả nợ |

GIAO DIỆN QUẢN LÝ NGOẠI TỆ

- Hệ thống quản lý chứa các loại tiền tệ khác nhau của các nước

QUẢN TRỊ NGOẠI TỆ

Mã Ngoại Tệ:

Tên Ngoại Tệ:

Ký Hiệu:

Quốc Gia:

Trạng Thái:

Thêm
Sửa
Xóa
Làm mới

BẢNG 2.12 CHỨC NĂNG MÀN HÌNH NGOẠI TỆ

| No | Field name | Control type | Required | Data type | Default value | Description |
|----|--------------|--------------|----------|-----------|---------------|---|
| 1 | Mã Ngoại Tệ | Text Box | Yes | Text | N/A | Nhập mã của loại ngoại tệ mới khi được thêm vào, giới hạn 10 ký tự, không được phép nhập ký hiệu đặc biệt |
| 2 | Tên Ngoại Tệ | Text Box | Yes | Text | N/A | Nhập tên của loại ngoại tệ mới thêm, giới hạn 50 ký tự, không được phép nhập số hoặc ký tự đặc biệt |
| 3 | Ký Hiệu | Text Box | Yes | Text | N/A | Nhập ký hiệu của loại ngoại tệ mới thêm, giới hạn 10 ký tự, không được nhập chữ |

| | | | | | | |
|---|------------|-----------|-----|------|-----|--|
| | | | | | | hay số |
| 4 | Quốc Gia | Text Box | Yes | Text | N/A | Nhập tên của quốc gia sử dụng loại tiền tệ mới thêm, giới hạn 20 ký hiệu, không được nhập số hoặc ký hiệu đặc biệt |
| 5 | Trạng Thái | Combo Box | Yes | Text | N/A | Chọn trạng thái “sử dụng” hoặc “ngừng sử dụng” |
| 6 | Thêm | Button | Yes | N/A | N/A | Sau khi nhập đầy đủ các thông tin. Nếu có trường không nhập hoặc sai định dạng sẽ thông báo lỗi |
| 7 | Sửa | Button | Yes | N/A | N/A | Thông tin sẽ cập nhật khi sửa đổi nội dung trong các trường ngoại trừ mã chính. Nếu có trường không nhập hoặc sai định dạng sẽ thông báo lỗi |
| 8 | Xóa | Button | Yes | N/A | N/A | Xóa dữ liệu đã chọn trên danh sách theo mã |
| 9 | Làm mới | Button | No | N/A | N/A | Làm mới lại Form |

| | | | | | | |
|----|--------------------|----------------|----|------|-----|---------------------------------|
| 10 | Danh sách ngoại tệ | Data Grid View | No | Text | N/A | Hiển thị danh sách các ngoại tệ |
|----|--------------------|----------------|----|------|-----|---------------------------------|

GIAO DIỆN QUẢN LÝ BIÊN LAI

- Hệ thống quản lý tạo biên lai khi khách hàng sử dụng dịch vụ

BẢNG 2.13 CHỨC NĂNG MÀN HÌNH BIÊN LAI

| No | Field name | Control type | Required | Data type | Default value | Description |
|----|-------------|--------------|----------|-----------|---------------|--|
| 1 | Mã Biên Lai | Text Box | Yes | Text | N/A | Nhập mã biên lai mới khi khách hàng sử dụng dịch vụ, giới hạn 10 ký tự, không được nhập ký hiệu đặc biệt |

| | | | | | | |
|---|---------------|-----------|-----|---------|-----|---|
| 2 | Mã Giao Dịch | Combo Box | Yes | Text | N/A | Nhập mã giao dịch khi biên lai mới được thêm, giới hạn 10 ký tự, không được nhập ký hiệu đặc biệt |
| 3 | Mã Khách Hàng | Combo Box | Yes | Text | N/A | Nhập mã khách hàng khi biên lai mới được thêm, giới hạn 10 ký tự, không được nhập ký hiệu đặc biệt |
| 4 | Mã Tài Khoản | Combo Box | Yes | Text | N/A | Nhập mã tài khoản khi biên lai mới được thêm, giới hạn 10 ký tự, không được nhập ký hiệu đặc biệt |
| 5 | Mã Nhân Viên | Combo Box | Yes | Text | N/A | Nhập mã nhân viên khi biên lai mới được thêm, giới hạn 10 ký tự, không được nhập ký hiệu đặc biệt |
| 6 | Số Tiền | Text Box | Yes | Decimal | N/A | Nhập số tiền mà khách hàng đã sử dụng khi thực hiện các dịch vụ, không quá 100 triệu, không được nhập chữ hoặc ký hiệu đặc biệt |

| | | | | | | |
|----|---------------|---------------|-----|------|-----|---|
| 7 | Mã Ngoại Tệ | Combo Box | Yes | Text | N/A | Nhập mã ngoại tệ khi biên lai mới được thêm, giới hạn 10 ký tự, không được nhập ký hiệu đặc biệt |
| 8 | Loại Biên Lai | Combo Box | Yes | Text | N/A | Nhập loại biên lai khi khách hàng sử dụng các loại dịch vụ khác nhau, giới hạn 30 ký tự, không được nhập số hoặc ký hiệu đặc biệt |
| 9 | Mô Tả | Rich Text Box | Yes | Text | N/A | Nhập mã ngoại tệ khi biên lai mới được thêm, giới hạn 250 ký tự, không được nhập ký hiệu đặc biệt |
| 10 | Trạng Thái | Combo Box | Yes | Text | N/A | Chọn trạng thái “Đã thanh toán”, “Đã hủy” hoặc “Đang chờ xử lý” |
| 11 | Thêm | Button | Yes | N/A | N/A | Sau khi nhập đầy đủ các thông tin. Nếu có trường không nhập hoặc sai định dạng sẽ thông báo lỗi |

| | | | | | | |
|----|--------------------|----------------|-----|------|-----|--|
| 12 | Sửa | Button | Yes | N/A | N/A | Thông tin sẽ cập nhật khi sửa đổi nội dung trong các trường ngoại trừ mã chính. Nếu có trường không nhập hoặc sai định dạng sẽ thông báo lỗi |
| 13 | Xóa | Button | Yes | N/A | N/A | Xóa dữ liệu đã chọn trên danh sách theo mã |
| 14 | Làm mới | Button | No | N/A | N/A | Làm mới lại Form |
| 15 | Danh sách biên lai | Data Grid View | No | Text | N/A | Hiển thị danh sách các biên lai |

3. Các yêu cầu phi chức năng

- Tính tương thích (Compatibility)

1) Hệ điều hành (Operating System Compatibility):

Hệ thống phải tương thích và có thể hoạt động trên các hệ điều hành sau:

- **Windows 10/11** (hoặc các phiên bản Windows Server nếu có).
- Cần đảm bảo hệ thống có thể chạy trên các phiên bản Windows x86 và x64.
- Độ phân giải màn hình có thể chạy : 1920 x 1080, tỉ lệ 150%.

2) Công nghệ phát triển (Development Tools Compatibility):

- Hệ thống phải được xây dựng và tương thích hoàn toàn với **Visual Studio 2022** (hoặc phiên bản yêu cầu cụ thể), sử dụng **.NET Framework 4.8** hoặc **.NET 6** (hoặc cao hơn, nếu dự án yêu cầu).
- Tương thích với **Microsoft SQL Server** (phiên bản tương ứng nếu sử dụng cơ sở dữ liệu của Microsoft).
- **Khả năng sử dụng (Usability)** : Giao diện người dùng phải thân thiện và dễ sử dụng cho người dùng không có kiến thức kỹ thuật chuyên sâu. Cần cung cấp các hướng dẫn sử dụng hoặc trợ giúp trực tiếp trên màn hình.
- **Bảo mật (Security)** : Hệ thống phải đảm bảo rằng tất cả thông tin đăng nhập, mật khẩu, và dữ liệu nhạy cảm đều được mã hóa.

Chương 3: kết luận

Tài liệu Đặc tả Yêu cầu Phần mềm (SRS) cho hệ thống quản lý ngân hàng này đã xác định rõ ràng các yêu cầu chức năng, phi chức năng, giả định và sự phụ thuộc để phát triển một giải pháp quản lý toàn diện. Hệ thống được đề xuất nhằm mục tiêu tối ưu hóa các hoạt động từ quản lý tài khoản , khách hàng, chăm sóc

khách hàng, đến việc cung cấp các báo cáo biên lai cho các bên quản lý.

Tài liệu SRS này là nền tảng quan trọng cho đội phát triển và tất cả các bên liên quan trong suốt quá trình xây dựng và triển khai hệ thống. Việc tuân thủ đúng các yêu cầu đã được xác định sẽ giúp hệ thống hoạt động ổn định, đáp ứng đúng nhu cầu của doanh nghiệp và tạo ra giá trị thực sự cho chuỗi nhà sách.