



**BÁO CÁO ĐỒ ÁN MÔN HỌC
LẬP TRÌNH ỨNG DỤNG VỚI JAVA**

ĐỀ TÀI: WEBSITE QUẢN LÝ TÍN DỤNG

Sinh viên thực hiện:

Doãn Văn Phúc	2180607885
Đỗ Trung Hiếu	2180607493
Hoàng Lê Hữu Châu	2180608776
Trần Mai Trung Nguyên	2180607812

Lớp: **21DTHD5**

Giảng viên hướng dẫn: **ThS. Nguyễn Huy Cường**

Thành phố Hồ Chí Minh, tháng 6 năm 2024

Họ tên	Phân công	% đóng góp, hoàn thành
Doãn Văn Phúc	<ul style="list-style-type: none"> - Database - Làm layout user - Làm giao diện trang chủ, sản phẩm - Thêm, xóa, sửa và hiển thị trang tin tức lên giao diện user - Làm chức năng thanh toán gói vay, thẻ tín dụng - Làm chức năng tạo thẻ cho người dùng - Làm chức năng Chat Realtime giữa người dùng và Admin - Làm chức năng bình luận bài viết 	40%(95%)
Đỗ Trung Hiếu	<ul style="list-style-type: none"> - CRUD gói vay - Chức năng đăng ký khoản vay - Hiển thị hợp đồng vay tương ứng với từng User, toàn bộ hợp đồng vay ở Admin - Thay đổi trạng thái của hợp đồng vay 	20%(95%)
Hoàng Lê Hữu Châu	<ul style="list-style-type: none"> - Chức năng đăng nhập, đăng kí, phân quyền - Chức năng gửi yêu cầu hỗ trợ giữa người dùng và admin(Contact) - Giao diện trang About - Layout Admin - Vẽ Activity và Usecase Diagram 	20%(95%)
Trần Mai Trung Nguyên	<ul style="list-style-type: none"> - CRUD Thẻ tín dụng - Chức năng đăng ký mở thẻ - Chức năng tạo thẻ tín dụng tương ứng với từng hợp đồng mở thẻ - Hiển thị các hợp đồng mở thẻ tương ứng với từng User và toàn bộ hợp đồng ở trang Admin - Thay đổi trạng thái của hợp đồng 	20%(95%)
Cả nhóm	<ul style="list-style-type: none"> - Làm báo cáo - Phân tích và thiết kế đề tài - Các chức năng còn lại 	

LỜI CẢM ƠN

Qua 8 thực hiện đồ án, dưới sự giúp đỡ và hỗ trợ của thầy Cường, đã cho chúng em được trải nghiệm những điều mới mẻ, nâng cao kỹ năng mềm và kỹ năng nghề nghiệp của chúng em, chúng em rất chân trọng những nhiệt huyết và sự hỗ trợ của thầy. Chính vì vậy em thay mặt các thành viên trong nhóm xin được gửi lời cảm ơn tới thầy Nguyễn Huy Cường giảng viên Khoa Công nghệ thông tin, thầy đã cung cấp cho chúng em rất nhiều kiến thức mới, hướng dẫn tận tình trong quá trình học cũng như nhiệt tình hỗ trợ chúng em trong quá trình trao đổi, tìm hiểu những kiến thức mới để chúng em có thể hoàn thành báo cáo đồ án cơ sở này. Bên cạnh đó, trong quá trình thực hiện đề tài, do kiến thức và thời còn hạn chế nên chúng em vẫn còn nhiều thiếu sót khi thiết kế và trình bày về đề tài. Rất mong nhận được sự quan tâm, góp ý của các thầy/cô giảng viên bộ môn để đồ án báo cáo của em được đầy đủ và hoàn chỉnh hơn. Em xin chân thành cảm ơn.

Sinh viên thực hiện

**Doãn Văn Phúc
Đỗ Trung Hiếu
Hoàng Lê Hữu Châu
Trần Mai Trung Nguyên**

MỤC LỤC

LỜI CẢM ƠN	2
CHƯƠNG I. MỞ ĐẦU	5
1. Giới thiệu	5
2. Nhiệm vụ đồ án	6
2.1. Các vấn đề thực tại	6
2.2. Ý nghĩa thực tiễn	6
2.3. Mục tiêu	7
3. Mô tả yêu cầu hệ thống	7
3.1. Yêu cầu chức năng:	7
3.2. Các đối tượng sử dụng	8
3.3. Quyền quản trị	8
3.4. Phương pháp thực hiện:	8
4. Bố cục đồ án:	8
CHƯƠNG II. CƠ SỞ LÝ THUYẾT	10
1. Phân tích đề tài dự án	10
1.1. Website quản lý giao dịch tín dụng:	10
2. HTML/CSS	10
2.1. HTML/CSS là gì?	10
2.2 HTML/CSS trong xây dựng website Spring Boot MVC	11
3. Bootstrap	11
3.1. Bootstrap là gì?	11
3.2. Tổng quan về Bootstrap:	11
4. Spring Boot MVC	12
4.1. Spring Boot là gì?	12
4.2. Spring Boot MVC là gì:	12
4.3. Tổng quan về kiến trúc Spring Boot MVC:	12
5. Các dependency chính được sử dụng trong đề tài	14
5.1. Dependency là gì?	14
5.2. Thymeleaf	14

5.3. Lombok	15
5.4. Spring Security	16
CHƯƠNG III: PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ	18
1. Phân tích và tìm hiểu	18
1.1. Mô tả bài toán	18
1.2. Khảo sát thực tế:	18
1.3. Chức năng hệ thống	19
2. Biểu đồ chương trình:	20
2.1 Sơ đồ Usecase Diagram:	20
2.2 Sơ đồ Class-Diagram:	31
2.3 Sơ đồ Activity-Diagram:	32
3. Thiết kế Cơ sở dữ liệu	34
3.1 Bảng ERD:	34
3.2 Bảng cơ sở dữ liệu:	35
3.3 Mô hình quan hệ	36
3.4 Mô tả chi tiết mô hình quan hệ	37
CHƯƠNG IV: TRIỂN KHAI VÀ ĐÁNH GIÁ	47
4. Kết quả triển khai	47
4.1 Giao diện người dùng:	47
4.3. Đánh giá kết quả thực nghiệm:	67
CHƯƠNG V: KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN	68
TÀI LIỆU THAM KHẢO	69

CHƯƠNG I. MỞ ĐẦU

1. Giới thiệu

Trong bối cảnh kinh tế hiện đại, việc quản lý tín dụng hiệu quả trở thành một yếu tố then chốt để đảm bảo sự phát triển bền vững của các tổ chức tài chính và doanh nghiệp. Hệ thống Giao dịch Quản lý Tín dụng ra đời như một giải pháp công nghệ tiên tiến, hỗ trợ việc theo dõi, đánh giá và quản lý các khoản tín dụng một cách chính xác và an toàn.

Hệ thống này không chỉ giúp tự động hóa quá trình xử lý tín dụng mà còn cung cấp các công cụ phân tích dữ liệu mạnh mẽ, giúp các nhà quản lý có cái nhìn toàn diện về tình hình tín dụng của khách hàng. Bằng cách sử dụng các thuật toán hiện đại và công nghệ trí tuệ nhân tạo, hệ thống có khả năng dự đoán rủi ro và đề xuất các biện pháp phòng ngừa, từ đó giảm thiểu tối đa các khoản nợ xấu và nâng cao hiệu quả sử dụng vốn.

Hệ thống Giao dịch Quản lý Tín dụng không chỉ là một công cụ hỗ trợ đắc lực cho các tổ chức tài chính mà còn đóng vai trò quan trọng trong việc nâng cao chất lượng dịch vụ và sự hài lòng của khách hàng. Với sự phát triển không ngừng của công nghệ, hệ thống này hứa hẹn sẽ mang lại những giá trị vượt trội, góp phần thúc đẩy sự phát triển bền vững và hiệu quả cho các doanh nghiệp trong kỷ nguyên số.

Đồ án “Hệ thống quản lý giao dịch tín dụng được xây dựng bằng công nghệ Spring Boot MVC” được xây dựng và thiết kế theo hướng đối tượng với quy trình SCRUM, giúp tối ưu hóa hiệu suất làm việc cũng như tốc độ xử lý của sản phẩm.

2. Nhiệm vụ đồ án

2.1. Các vấn đề thực tại

- Rủi ro về an ninh và bảo mật: Việc bảo vệ những thông tin này trước các cuộc tấn công mạng và các mối đe dọa an ninh là một thách thức lớn.
- Độ chính xác của dữ liệu: Dữ liệu đầu vào có thể bị sai lệch hoặc không đầy đủ do lỗi nhập liệu, cập nhật không kịp thời hoặc thông tin từ các nguồn không đáng tin cậy. Điều này có thể dẫn đến các quyết định tín dụng không chính xác và gia tăng rủi ro tín dụng..
- Rủi ro công nghệ: Sự phụ thuộc vào công nghệ cao đồng nghĩa với việc hệ thống có thể gặp rủi ro do các vấn đề kỹ thuật như lỗi phần mềm, hỏng hóc phần cứng, hay mất kết nối mạng..
- Phức tạp trong việc tuân thủ quy định: Ngành tài chính thường xuyên phải tuân thủ nhiều quy định và chính sách của nhà nước. Việc cập nhật và điều chỉnh hệ thống để đáp ứng các yêu cầu pháp lý mới là một thách thức liên tục. Sự không tuân thủ có thể dẫn đến các hình phạt nghiêm trọng và mất uy tín...

2.2. Ý nghĩa thực tiễn

- Tiết kiệm Chi phí: Mặc dù việc triển khai hệ thống ban đầu có thể đòi hỏi chi phí đáng kể, nhưng về lâu dài, hệ thống giúp giảm chi phí vận hành nhờ tự động hóa và nâng cao hiệu quả quản lý.
- Hỗ trợ Ra quyết định: Các báo cáo và thống kê chi tiết về tình hình tín dụng giúp nhà quản lý có cái nhìn toàn diện và chính xác về hoạt động tín dụng của tổ chức. Điều này hỗ trợ việc ra quyết định kịp thời và đúng đắn, giúp định hướng chiến lược phát triển hợp lý.
- Nâng cao Chất lượng Dịch vụ Khách hàng: Hệ thống giúp quản lý thông tin khách hàng một cách hệ thống và bảo mật, cung cấp các dịch vụ tín dụng nhanh chóng và chính xác. Điều này cải thiện trải nghiệm của khách hàng, tăng cường sự hài lòng và trung thành của họ đối với tổ chức.
- Tăng cường Hiệu quả Hoạt động: Hệ thống này tự động hóa nhiều quy trình liên quan đến quản lý tín dụng, từ việc tiếp nhận hồ sơ, thẩm định đến phê duyệt và giải ngân. Sự tự động hóa này giúp tiết kiệm thời gian, giảm bớt

công việc thủ công và tăng cường độ chính xác, từ đó nâng cao hiệu quả hoạt động của tổ chức.

2.3. Mục tiêu

- Tăng cường hiệu quả và tính chính xác trong quy trình tín dụng.
- Cải thiện chất lượng dịch vụ khách hàng.
- Đảm bảo tuân thủ quy định và chính sách.
- Tăng cường khả năng tích hợp và linh hoạt.
- Giảm thiểu chi phí vận hành.
- Bảo vệ dữ liệu và an ninh.
- Quản lý rủi ro tín dụng hiệu quả.
- Tăng cường Khả năng Cảnh tranh.

3. Mô tả yêu cầu hệ thống

3.1. Yêu cầu chức năng:

- **Người dùng:**

- Đăng ký và đăng nhập.
- Cập nhật thông tin cá nhân.
- Xem tin tức.
- Đăng tải tin tức
- Bình luận vào bài viết.
- Có thẻ mở thẻ và nạp tiền vào thẻ.
- Có thẻ thanh toán khoản vay.
- Có thẻ vay tiền.

- **Nhân viên:**

- Đăng kí và cập nhật thông tin
- Có thẻ duyệt khoản vay
- Có thẻ duyệt yêu cầu mở thẻ
- Xem được tin nhắn liên hệ
- Có thẻ xem yêu cầu mở thẻ
- Có thẻ xem được yêu cầu mở khoản vay
- Có thẻ duyệt tin tức do người dùng đăng tải

- **Admin:**

- Có thể duyệt khoản vay
- Có thể duyệt yêu cầu mở thẻ
- Xem được tin nhắn liên hệ
- Có thể xem yêu cầu mở thẻ
- Có thể xem được yêu cầu mở khoản vay
- Có thể duyệt tin tức do người dùng đăng tải
- Quản lý tài khoản người dùng
- Quản lý tài khoản nhân viên
- Có thể tạo, sửa, xóa những gói vay
- Có thể tạo, sửa, xóa những thẻ tín dụng
- Thống kê

3.2. Các đối tượng sử dụng

- Tài khoản của mỗi người dùng sẽ chứa:
 - + Tên tài khoản
 - + Mật khẩu
 - + Thông tin tài khoản
- Quyền hạn gồm 2 quyền:
 - + Quyền quản trị
 - + Quyền người dùng

3.3. Quyền quản trị

- Người quản trị được quản lý tất cả thông tin hệ thống.
- Người quản trị có thể thêm tài khoản ngang quyền quản trị.
- Người quản trị có thể quản lý khoản vay, quản lý thẻ tín dụng, ...

3.4. Phương pháp thực hiện:

- Tạo database(MySql) bằng IntelliJ(Code First).
- Thiết kế giao diện website bằng HTML, CSS, Javascript, jQuery.
- Xử lý chức năng nghiệp vụ sử dụng IntelliJ IDEA.

4. Bố cục đồ án:

Mở đầu: Giới thiệu về đề tài, lý do thực hiện đề tài Website tìm kiếm việc làm

Chương 1: Đặt vấn đề

Chương 2: Cơ sở lý thuyết

Chương 3: Phân tích thiết kế hệ thống: bằng việc viết mô tả về đề tài, thiết kế các lược đồ quan hệ, mô hình ERD, UseCase... để hiểu rõ chi tiết của đồ án.

Chương 4: Triển khai và đánh giá: hiển thị các giao diện và chức năng đã thực hiện.

Chương 5: Kết luận và hướng phát triển: thông kê lại những gì đã làm trong đồ án và hướng phát triển của phần mềm để cho phần mềm chất lượng hơn trong tương lai.

Tài liệu tham khảo.

CHƯƠNG II. CƠ SỞ LÝ THUYẾT

1. Phân tích đề tài dự án

1.1. Website quản lý giao dịch tín dụng:

Trong thời đại số 4.0 hiện nay, xã hội đang chứng kiến sự bùng nổ của công nghệ và dịch vụ trực tuyến. Trong lĩnh vực tài chính và ngân hàng, các hệ thống quản lý tín dụng đang trở thành công cụ không thể thiếu cho các tổ chức tài chính và người tiêu dùng. Các nền tảng này không chỉ cung cấp một cơ sở dữ liệu lớn về các khoản vay và lịch sử tín dụng, mà còn áp dụng công nghệ để tối ưu hóa trải nghiệm người dùng và nâng cao chất lượng dịch vụ.

Công nghệ giúp các hệ thống quản lý tín dụng hỗ trợ nhân viên quản lý dữ liệu một cách hiệu quả hơn, từ việc quản lý hồ sơ khách hàng đến việc tạo và quản lý các khoản vay. Điều này giúp cho quá trình xử lý và phê duyệt các khoản vay trở nên dễ dàng và thuận tiện hơn cho cả người vay và tổ chức cho vay.

Ngoài ra, áp dụng công nghệ vào dịch vụ quản lý tín dụng cũng giúp nâng cao chất lượng dịch vụ đối với người dùng. Từ việc cung cấp các công cụ phân tích tín dụng thông minh và tùy chỉnh, đến việc cung cấp thông tin và tư vấn tài chính, các hệ thống này đang tạo ra một môi trường quản lý tín dụng chuyên nghiệp và đáng tin cậy.

Như vậy, không chỉ là một công cụ hữu ích trong việc kết nối người vay và tổ chức cho vay, các hệ thống quản lý tín dụng còn đóng vai trò quan trọng trong việc nâng cao chất lượng và hiệu quả của thị trường tài chính hiện đại..

2. HTML/CSS

2.1. HTML/CSS là gì?

- **CSS (Cascading Style Sheets)** : định nghĩa về cách hiển thị của một tài liệu HTML. CSS đặc biệt hữu ích trong việc thiết kế Web. Nó được sử dụng để mô tả cách mà các phần tử HTML được hiển thị trên trình duyệt web giúp cho người

thiết kế dễ dàng áp đặt các phong cách đã được thiết kế lên bất kì page nào của website một cách nhanh chóng, đồng bộ.

- **HTML (HyperText Markup Language)** : là ngôn ngữ đánh dấu được sử dụng để xây dựng cấu trúc và nội dung của một trang web , nghĩa là các thông tin được trình bày trên World Wide Web. HTML sử dụng các thẻ để định dạng và tổ chức nội dung của trang web, bao gồm văn bản, hình ảnh, liên kết và các phần tử khác. Các trình duyệt web sử dụng HTML để hiển thị nội dung của trang web cho người dùng.

2.2 HTML/CSS trong xây dựng website Spring Boot MVC

- **HTML trong Spring Boot MVC:** HTML cung cấp các thẻ (tags) để xác định cấu trúc của trang web, bao gồm tiêu đề, đoạn văn, hình ảnh, liên kết, bảng biểu, biểu mẫu, v.v. Nó giúp trình duyệt hiểu được nội dung của trang web và hiển thị nó một cách chính xác.

Trong Spring Boot MVC, lập trình viên có thể sử dụng Thymeleaf (hoặc các template engine khác) để nhúng các biểu thức đặc biệt vào trong các tệp HTML, cho phép bạn hiển thị nội dung động từ phía máy chủ (ví dụ: dữ liệu từ cơ sở dữ liệu).

- **CSS trong Spring Boot MVC:** CSS cho phép lập trình viên tùy chỉnh giao diện của trang web, bao gồm màu sắc, phông chữ, kích thước, bố cục, hiệu ứng, v.v. Nó giúp lập trình viên tạo ra một giao diện người dùng hấp dẫn và phù hợp với thương hiệu của khách hàng.

CSS cho phép lập trình viên tạo ra các trang web responsive, có thể tự động điều chỉnh giao diện để phù hợp với kích thước màn hình của thiết bị người dùng (máy tính để bàn, máy tính bảng, điện thoại di động).

3. Bootstrap

3.1. Bootstrap là gì?

Bootstrap là một framework CSS miễn phí sử dụng mã nguồn mở dùng cho mục đích phát triển web front-end cho thiết bị di động.Bên cạnh những mẫu thiết kế kiểu chữ, biểu mẫu, nút hay thanh điều hướng bằng ngôn ngữ HTML, CSS và JavaScript, framework này còn bao gồm một số thành phần giao diện khác.

3.2. Tổng quan về Bootstrap:

Bootstrap là một trong những framework được sử dụng nhiều nhất trên thế giới để xây dựng nên một website. Bootstrap đã xây dựng nên 1 chuẩn riêng và rất được người dùng ưa chuộng. Chính vì thế, chúng ta hay nghe tới một cụm từ rất thông dụng "Thiết kế theo chuẩn Bootstrap".

Từ cái "chuẩn mực" này, chúng ta có thể thấy rõ được những điểm thuận lợi khi sử dụng Bootstrap.

JavaScript Plugins: Bootstrap đi kèm với một số plugins JavaScript tích hợp như carousel, modal, scrollspy, và nhiều hơn nữa, giúp bạn tạo ra các tính năng tương tác phong phú trên trang web của mình.

Rất dễ để sử dụng: Nó đơn giản vì nó được base trên HTML, CSS và Javascript chỉ cần có kiến thức cơ bản về 3 cái đó là có thể sử dụng bootstrap tốt.

Responsive: Bootstrap xây dựng sẵn responsive css trên các thiết bị Iphones, tablets, và desktops. Tính năng này khiến cho người dùng tiết kiệm được rất nhiều thời gian trong việc tạo ra một website thân thiện với các thiết bị điện tử, thiết bị cầm tay.

Tương thích với trình duyệt: Nó tương thích với tất cả các trình duyệt (Chrome, Firefox, Internet Explorer, Safari, and Opera). Tuy nhiên, với IE browser, Bootstrap chỉ hỗ trợ từ IE9 trở lên. Điều này vô cùng dễ hiểu vì IE8 không support HTML5 và CSS3.

4. Spring Boot MVC

4.1. Spring Boot là gì?

Spring Boot là một dự án thuộc hệ sinh thái Spring Framework, được thiết kế để đơn giản hóa quá trình phát triển ứng dụng Spring. Nó cung cấp một cách tiếp cận "quy ước hơn cấu hình" (convention over configuration), giúp giảm thiểu công sức cấu hình và cho phép bạn tập trung vào việc xây dựng logic nghiệp vụ.

4.2. Spring Boot MVC là gì:

Spring Boot MVC (Model-View-Controller) là một framework mạnh mẽ và phổ biến được xây dựng trên nền tảng Spring Boot để phát triển các ứng dụng web một cách nhanh chóng và hiệu quả.

4.3. Tổng quan về kiến trúc Spring Boot MVC:

- Kiến trúc Spring Boot MVC (Model-View-Controller) là một mô hình thiết kế phổ biến để xây dựng các ứng dụng web, giúp tách biệt các thành phần khác nhau của ứng dụng và tạo ra một cấu trúc rõ ràng, dễ quản lý và bảo trì. Dưới đây là tổng quan về kiến trúc này:

1. Model:

- Chứa dữ liệu của ứng dụng và logic nghiệp vụ liên quan đến dữ liệu đó.
- Thường là các đối tượng Java (POJO) hoặc các lớp JPA Entity (nếu sử dụng cơ sở dữ liệu).
- Tương tác với cơ sở dữ liệu (nếu có) thông qua các lớp Repository.

2. View:

- Trình bày dữ liệu từ Model cho người dùng dưới dạng giao diện người dùng (UI).
- Thường sử dụng các template engine như Thymeleaf, JSP, hoặc các công nghệ frontend như React, Angular.
- Nhận dữ liệu từ Model và hiển thị chúng theo định dạng phù hợp.

3. Controller:

- Tiếp nhận yêu cầu từ người dùng (qua trình duyệt) và điều phối luồng xử lý.
- Gọi các phương thức trong Model để lấy dữ liệu hoặc thực hiện các thao tác nghiệp vụ.
- Chọn View phù hợp để hiển thị kết quả cho người dùng và truyền dữ liệu cần thiết cho View.

Luồng xử lý trong Spring Boot MVC:

- Yêu cầu từ Client: Trình duyệt gửi yêu cầu HTTP đến ứng dụng Spring Boot.
- DispatcherServlet: Bộ điều phối trung tâm của Spring MVC nhận yêu cầu và xác định Controller phù hợp để xử lý.
- Controller: Controller tiếp nhận yêu cầu, xử lý logic nghiệp vụ (có thể gọi đến các lớp Service), và trả về tên của View cần hiển thị cùng với dữ liệu (Model).
- ViewResolver: Dựa trên tên View được trả về, ViewResolver tìm kiếm và chọn template View tương ứng.

- View: Template View được render (kết xuất) với dữ liệu từ Model để tạo ra trang HTML hoàn chỉnh.
- DispatcherServlet: Gửi lại trang HTML đã được render cho trình duyệt.

Ưu điểm của kiến trúc Spring Boot MVC:

- Phân tách rõ ràng: Tách biệt các thành phần Model, View, Controller giúp dễ dàng phát triển, bảo trì và mở rộng ứng dụng.
- Dễ kiểm thử: Mỗi thành phần có thể được kiểm thử độc lập, giúp đảm bảo chất lượng và độ tin cậy của ứng dụng.
- Tái sử dụng: Các thành phần có thể được tái sử dụng trong các phần khác nhau của ứng dụng hoặc trong các ứng dụng khác.
- Hỗ trợ RESTful API: Dễ dàng xây dựng các API RESTful để giao tiếp với các ứng dụng khác. Dễ dàng quản lý sự phức tạp của ứng dụng bằng cách chia ứng dụng thành ba thành phần model, view, controller
- Nó không sử dụng view state hoặc server-based form. Điều này tốt cho những lập trình viên muốn quản lý hết các khía cạnh của một ứng dụng.
- Nó sử dụng mẫu Front Controller, mẫu này giúp quản lý các requests (yêu cầu) chỉ thông qua một Controller. Nhờ đó bạn có thể thiết kế một hạ tầng quản lý định tuyến.
- Hỗ trợ tốt hơn cho mô hình phát triển ứng dụng hướng kiểm thử (TDD)
- Nó hỗ trợ tốt cho các ứng dụng được xây dựng bởi những đội có nhiều lập trình viên và thiết kế mà vẫn quản lý được tính năng của ứng dụng.

5. Các dependency chính được sử dụng trong đề tài

5.1. Dependency là gì?

Trong Spring Boot, dependency (phụ thuộc) là các thư viện hoặc module phần mềm mà ứng dụng của bạn cần để hoạt động. Chúng cung cấp các chức năng bổ sung, giúp bạn xây dựng ứng dụng nhanh chóng và dễ dàng hơn mà không cần phải tự viết tất cả các mã từ đầu.

5.2. Thymeleaf

- Thymeleaf là một template engine mạnh mẽ dành cho Java, thường được sử dụng để xây dựng giao diện người dùng (view layer) trong các ứng dụng web, đặc

biệt là trong các dự án Spring Boot. Nó cho phép bạn tạo ra các trang HTML động một cách dễ dàng và hiệu quả bằng cách nhúng các biểu thức đặc biệt vào trong các tệp HTML tĩnh.

Các đặc điểm nổi bật của Thymeleaf:

- Natural Templating: Thymeleaf cho phép bạn tạo ra các template HTML hoàn toàn tự nhiên, có thể được mở và xem trực tiếp trên trình duyệt mà không cần phải thông qua bất kỳ quá trình xử lý nào. Điều này giúp việc thiết kế và phát triển giao diện người dùng trở nên dễ dàng hơn.
- Tích hợp tốt với Spring: Thymeleaf được thiết kế để tích hợp chặt chẽ với Spring Framework, đặc biệt là Spring MVC. Nó cung cấp các tính năng hỗ trợ mạnh mẽ cho việc xử lý form, validation, quốc tế hóa (i18n), và nhiều tính năng khác của Spring.
- Biểu thức phong phú: Thymeleaf cung cấp một tập hợp các biểu thức phong phú để truy cập dữ liệu, thực hiện các phép tính, điều khiển luồng xử lý, và nhiều tác vụ khác. Các biểu thức này được nhúng trực tiếp vào trong các thẻ HTML, giúp bạn tạo ra các trang HTML động một cách dễ dàng.
- Hỗ trợ nhiều định dạng: Ngoài HTML, Thymeleaf còn hỗ trợ các định dạng khác như XML, XHTML, JavaScript, CSS, và văn bản thuần túy.

Cộng đồng lớn và tài liệu phong phú: Thymeleaf có một cộng đồng người dùng và nhà phát triển lớn, sẵn sàng hỗ trợ và chia sẻ kiến thức. Tài liệu chính thức của Thymeleaf cũng rất chi tiết và dễ hiểu.

5.3. Lombok

- Lombok là một thư viện Java giúp giảm thiểu đáng kể lượng mã soạn sẵn (boilerplate code) bằng cách tự động tạo ra các phương thức getter/setter, constructor, toString(), equals(), hashCode() và nhiều phương thức khác thông qua các annotation (chú thích).

Các tính năng chính của Lombok:

- `@Getter` và `@Setter`: Tự động tạo các phương thức getter và setter cho các trường (field) trong lớp.

- `@ToString`: Tự động tạo phương thức `toString()` để biểu diễn đối tượng dưới dạng chuỗi.
- `@EqualsAndHashCode`: Tự động tạo các phương thức `equals()` và `hashCode()` để so sánh các đối tượng.
- `@NoArgsConstructor`, `@RequiredArgsConstructor`, `@AllArgsConstructor`: Tự động tạo các constructor không tham số, constructor với các tham số bắt buộc (đánh dấu bằng `final` hoặc `@NonNull`), và constructor với tất cả các tham số.
- `@Data`: Kết hợp các annotation `@Getter`, `@Setter`, `@ToString`, `@EqualsAndHashCode`, và `@RequiredArgsConstructor`.
- `@Builder`: Tạo một builder pattern để khởi tạo đối tượng một cách linh hoạt.
- `@Slf4j`: Tự động tạo một biến log để ghi log.
- `@NonNull`: Kiểm tra các tham số truyền vào có null hay không.

Ưu điểm của Lombok:

- Giảm thiểu mã soạn sẵn: Giúp mã nguồn trở nên ngắn gọn và dễ đọc hơn.
- Tăng năng suất: Giảm thời gian và công sức viết các đoạn mã lặp đi lặp lại.
- Giảm lỗi: Giảm thiểu khả năng mắc lỗi khi viết các phương thức getter/setter, constructor, v.v.

Dễ bảo trì: Khi thay đổi cấu trúc lớp, Lombok sẽ tự động cập nhật các phương thức liên quan.

5.4. Spring Security

- Spring Boot Security là một module mạnh mẽ và linh hoạt của Spring Boot, cung cấp các tính năng bảo mật toàn diện cho ứng dụng web của bạn. Nó giúp bảo vệ ứng dụng khỏi các mối đe dọa bảo mật phổ biến như tấn công XSS, CSRF, và SQL injection.

Các tính năng chính của Spring Boot Security:

- Xác thực (Authentication): Xác minh danh tính của người dùng trước khi cho phép họ truy cập vào các tài nguyên bảo mật. Spring Boot Security hỗ trợ nhiều phương thức xác thực khác nhau như form-based authentication, basic authentication, OAuth2, JWT, LDAP, v.v.

- Phân quyền (Authorization): Quyết định xem người dùng có quyền truy cập vào một tài nguyên cụ thể hay không, dựa trên vai trò (role) hoặc quyền (permission) của họ. Spring Boot Security cung cấp một cơ chế phân quyền linh hoạt và dễ sử dụng.
- Bảo vệ CSRF (Cross-Site Request Forgery): Ngăn chặn các cuộc tấn công CSRF, trong đó kẻ tấn công lừa người dùng thực hiện các hành động không mong muốn trên ứng dụng web của bạn.
- Bảo vệ XSS (Cross-Site Scripting): Ngăn chặn các cuộc tấn công XSS, trong đó kẻ tấn công chèn mã độc vào trang web của bạn để đánh cắp thông tin hoặc thực hiện các hành động độc hại.
- Bảo vệ mật khẩu: Mã hóa mật khẩu của người dùng để bảo vệ chúng khỏi bị đánh cắp.
- Quản lý phiên làm việc (Session Management): Quản lý trạng thái đăng nhập của người dùng và bảo vệ các phiên làm việc khỏi bị tấn công.

CHƯƠNG III: PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ

1. Phân tích và tìm hiểu

1.1. Mô tả bài toán

Đối với người tìm việc:

Dự án Hệ thống quản lý giao dịch tín dụng cung cho người dùng các chức năng như mở thẻ, xem tin tức, bình luận vào những bài viết, tin tức, vay tiền, thanh toán những khoản vay.

Đối với Quản trị viên và nhân viên:

Quản trị viên có thể quản lý tài khoản, quản lý thẻ, quản lý thanh toán, quản lý nhân viên, quản lý thông báo, quản lý khoản vay, quản lý dữ liệu, quản lý tin nhắn, quản lý dữ liệu, phân quyền chức năng cho nhân viên.

1.2. Khảo sát thực tế:

Qua khảo sát, nghiên cứu thực tế qua 2 website shinhanfinance và bidv

Xây dựng hệ thống quản lý giao dịch tín dụng phải bao gồm:

- Giao diện:

- + Sáng, dễ nhìn.
- + Phải có các nút chức năng trên thanh giao diện.
- + Có các hình ảnh sinh động.

- Sản phẩm:

- + Các gói vay, thẻ tín dụng.

- Chức năng:

- + Người dùng phải đăng nhập mới mở được thẻ.
- + Muốn vay tiền phải đăng nhập.
- + Người dùng có thể bình luận và những bài tin tức.
- + Người dùng có thể coi những khoản vay trên website.
- + Người dùng có thể coi những bài đăng tin tức.
- + Người dùng có thể gửi yêu cầu hỗ trợ tới nhân viên
- + Người dùng có thể thanh toán những khoản vay.

- Thanh toán:

- + Thanh toán trực tuyến (VNPay, Momo, paypal...).

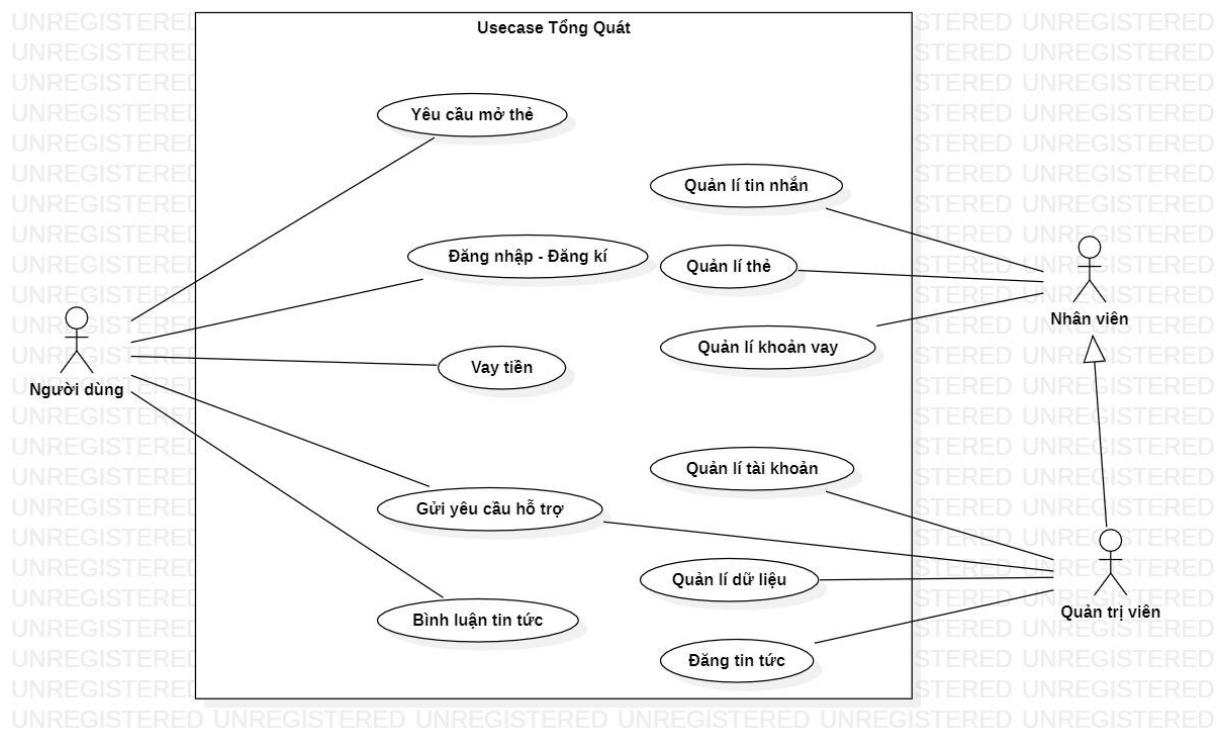
1.3. Chức năng hệ thống

Người dùng	<ul style="list-style-type: none">- Mở thẻ- Chọn loại thẻ muốn mở- Chọn nơi nhận thẻ- Xem khoản vay- Chọn khoản vay- Vay tiền- Xem tin tức- Bình luận tin tức- Gửi yêu cầu hỗ trợ- Thanh toán khoản vay
Admin	<ul style="list-style-type: none">- Quản lý thẻ- Quản lý khách hàng- Quản lý khoản vay- Quản lý dữ liệu- Quản lý khoản vay- Quản lý tài khoản- Quản lý bài đăng- Quản lý tin nhắn

2. Biểu đồ chương trình:

2.1 Sơ đồ Usecase Diagram:

2.1.1 Usecase tổng quát

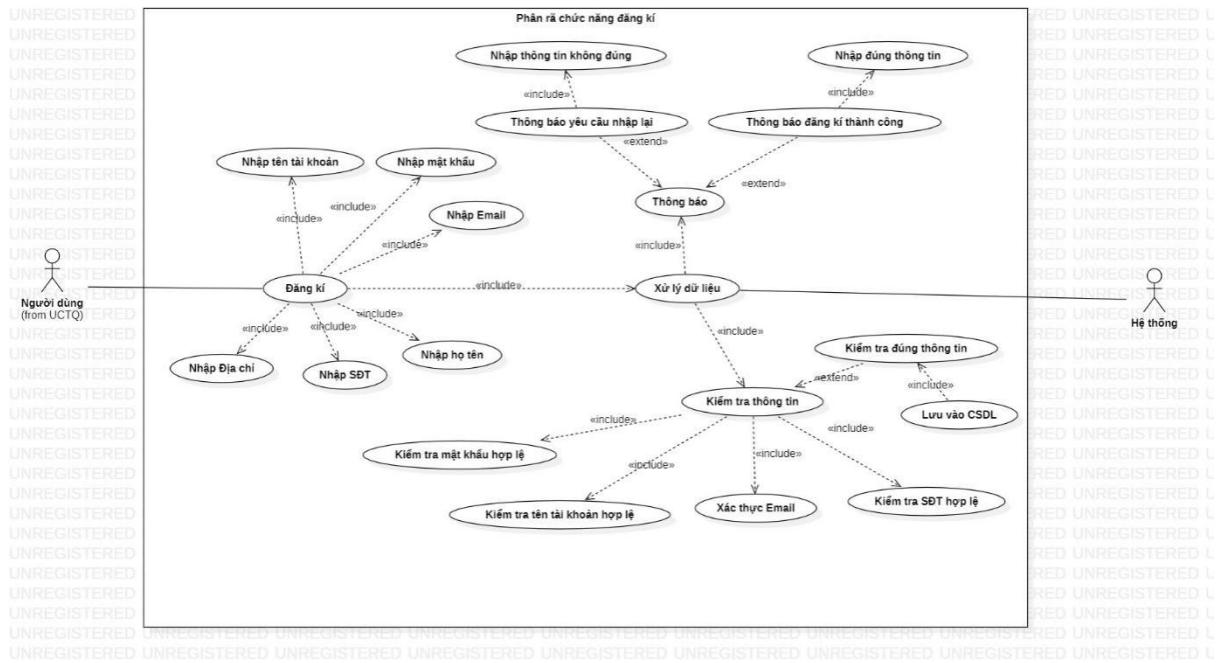


Hình 1: Sơ đồ Usecase tổng quát mô tả các chức năng

Use Case Name	Tổng quát
Actor	Người dùng, quản trị viên, nhân viên
Chức năng	<ul style="list-style-type: none"> - Đăng nhập, đăng ký - Quản lý tài khoản - Quản lý dữ liệu - Quản lý tin nhắn - Quản lý khoản vay - Gửi yêu cầu hỗ trợ - Vay tiền

	<ul style="list-style-type: none"> - Đăng tin tức - Bình luận tin tức - Yêu cầu mở thẻ - Quản lý thẻ - Quản lý tin nhắn
Mô Tả	<p>Người dùng muốn vay tiền, mở thẻ, thanh toán khoản vay thì phải đăng nhập để hệ thống lưu và truy xuất thông tin có từ cơ sở dữ liệu thông qua số điện thoại khách hàng, mã khách hàng,</p> <p>Người dùng có thể bình luận vào những bài viết, tin tức</p> <p>Người dùng có thể gửi yêu cầu hỗ trợ tới admin, nhân viên</p> <p>Nhân viên có thể quản lý khoản vay, quản lý mở thẻ, quản lý tin nhắn</p> <p>Đối với Quản trị viên có thể đăng tin tức, xem yêu cầu hỗ trợ và hỗ trợ người dùng, quản lý tài khoản, quản lý dữ liệu, quản lý khoản vay, quản lý mở thẻ, quản lý tin nhắn.</p>

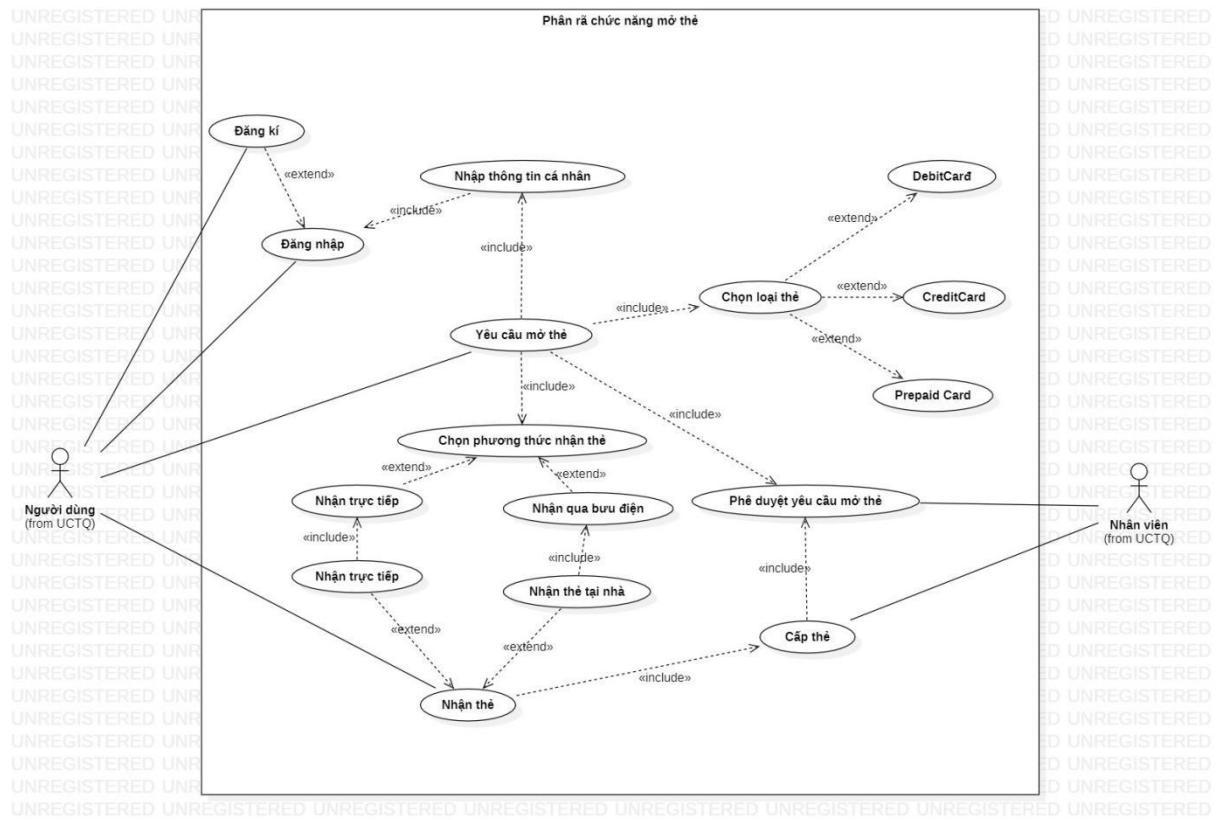
2.1.2 Usecase phân rã chức năng đăng ký:



Hình 1.2 Usecase Phân rã chức năng đăng ký

Use Case Name	Tổng quát
Actor	Người dùng, hệ thống
Chức năng	Đăng ký
Mô Tả	<p>Người dùng muốn đăng ký thì phải nhập tên tài khoản, mật khẩu, nhập Email, nhập họ và tên, nhập số điện thoại, nhập địa chỉ.</p> <p>Hệ thống sẽ xử lý dữ liệu và xem thông tin có hợp lệ nếu thông tin không hợp lệ, hệ thống sẽ gửi thông báo sai thông tin cho người dùng. Nếu hợp lệ thì hệ thống sẽ thông báo đăng ký thành công và lưu vào cơ sở dữ liệu.</p>

2.1.3 Usecase phân rã chức năng mở thẻ:

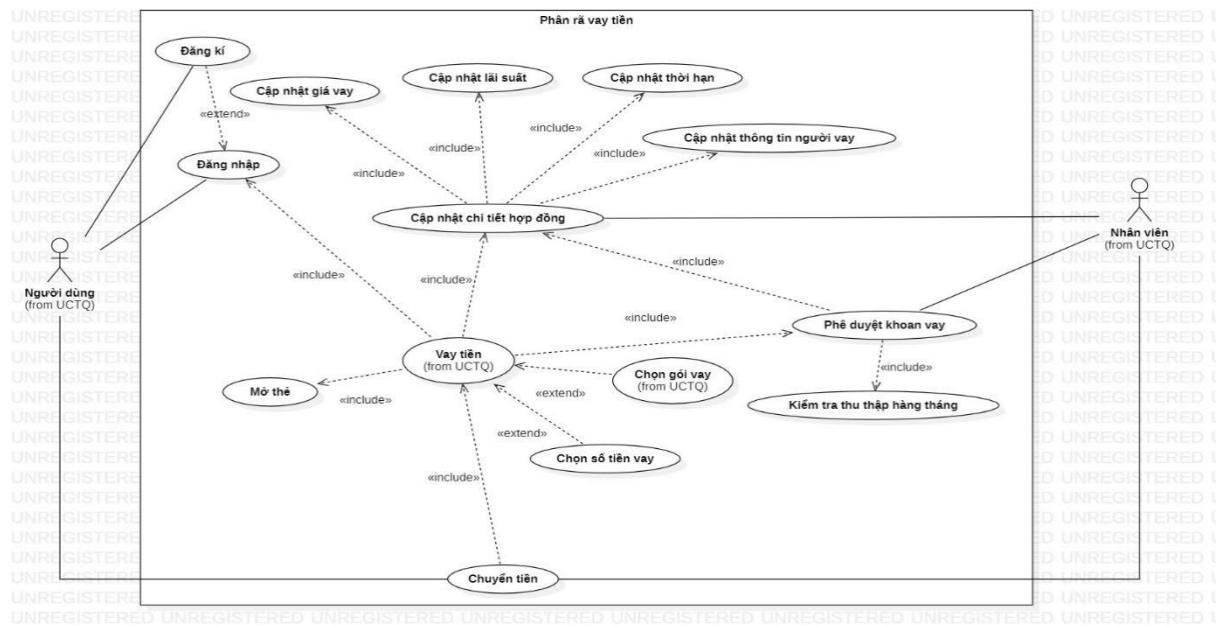


Hình 1.3 Usecase phân rã chức năng mở thẻ

Use Case Name	Tổng quát
Actor	Người dùng, Nhân viên
Chức năng	Mở thẻ
Mô Tả	Người dùng muốn mở thẻ thì phải đăng nhập nếu chưa có tài khoản sẽ phải đăng ký, sau khi đăng nhập thì người dùng phải nhập thông tin cá nhân. Muốn mở thẻ thì người dùng phải chọn loại thẻ muốn mở, người dùng có thể chọn nơi nhận thẻ qua bưu điện hoặc nhận thẻ trực tiếp

	Nhân viên có thể phê duyệt yêu cầu mở thẻ, và cấp thẻ tùy theo phương thức nhận của người dùng
--	--

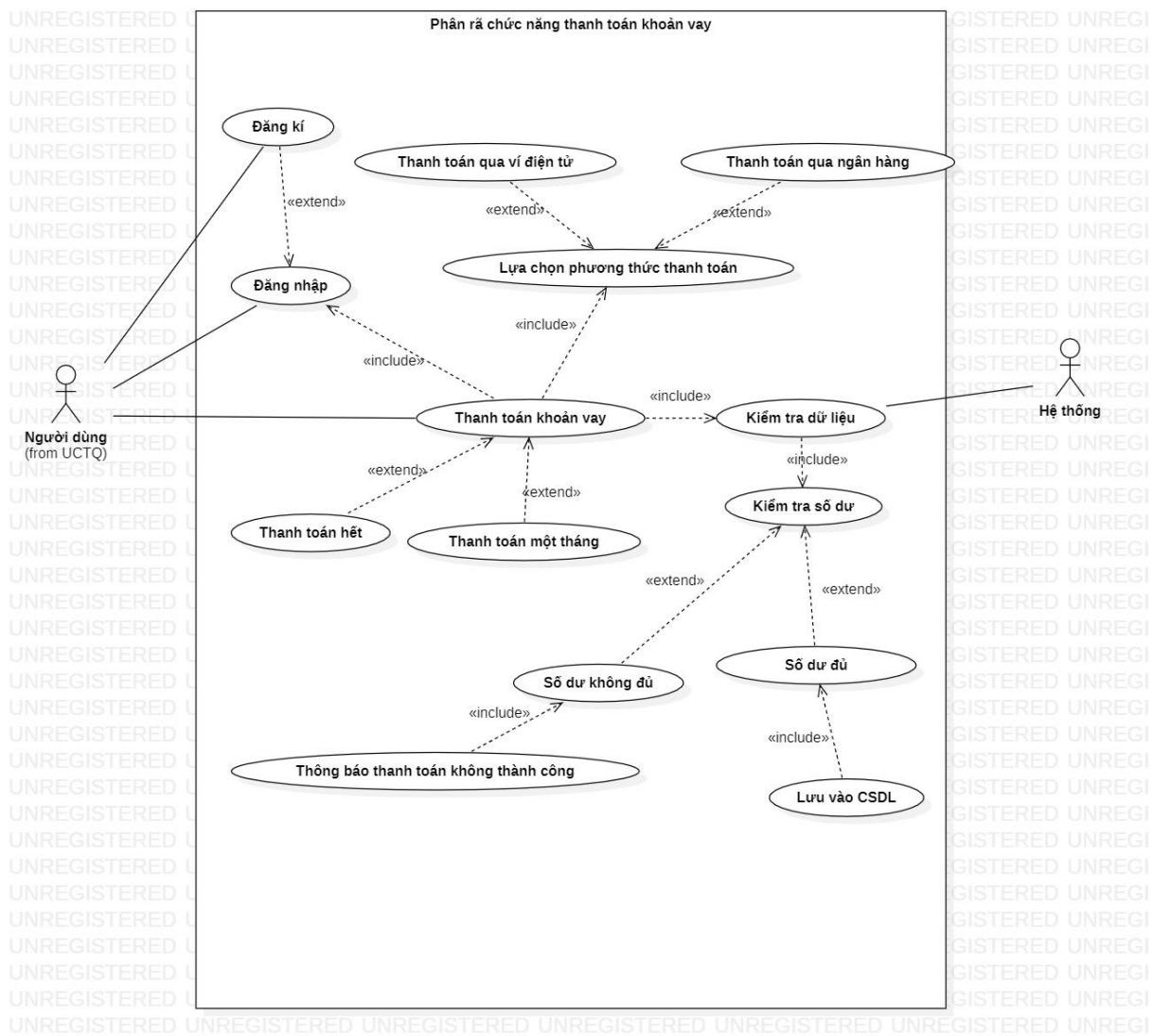
2.1.4 Usecase phân rã chức năng vay tiền



Hình 1.4 Usecase chức năng vay tiền

Use Case Name	Tổng quát
Actor	Người dùng, nhân viên
Chức năng	- Vay tiền
Mô Tả	<p>Người dùng muốn vay tiền thì phải đăng nhập nếu chưa có tài khoản thì phải đăng ký để vay tiền. Trước khi vay tiền người dùng phải mở thẻ nếu chưa có thẻ, người dùng có thẻ nhập số tiền muốn vay hoặc lựa chọn gói vay có sẵn.</p> <p>Sau khi người dùng nhập số tiền muốn vay hoặc chọn gói vay thành công, nhân viên sẽ kiểm tra thu nhập hàng tháng của người dùng nếu phù hợp với khoản vay thì nhân viên sẽ cập nhật giá vay, cập nhật lãi suất, cập nhật thời hạn, cập nhật thông tin người vay vào chi tiết vào hợp đồng.</p>

2.1.5 Usecase thanh toán khoản vay



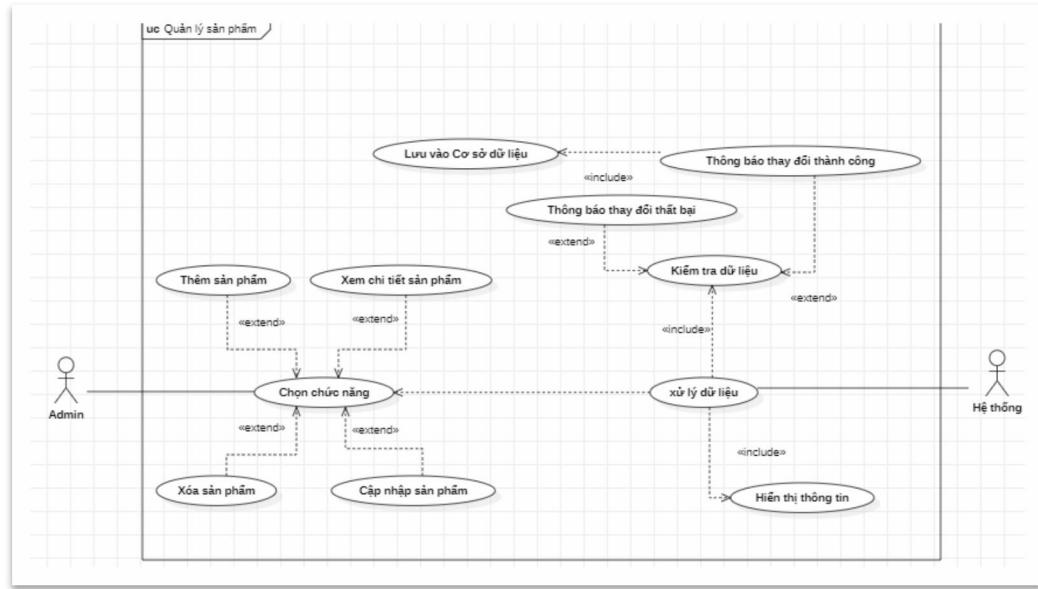
Hình 1.5 Usecase thanh toán khoản vay

Use Case Name	Tổng quát
Actor	Người dùng, Hệ thống
Chức năng	Thanh toán khoản vay
Mô Tả	Người dùng muốn thanh toán khoản vay thì phải đăng nhập, nếu chưa có tài khoản thì phải đăng ký khi thanh toán người dùng có thể lựa chọn thanh toán

một tháng hoặc thanh toán tất cả khoản vay, khi thanh toán người dùng có thể lựa chọn phương thức thanh toán.

Sau khi người dùng thanh toán, hệ thống sẽ kiểm tra số dư, nếu số dư không đủ hệ thống sẽ thông báo thanh toán không thành công, nếu số dư đủ thì hệ thống sẽ thông báo thanh toán thành công và lưu vào CSDL.

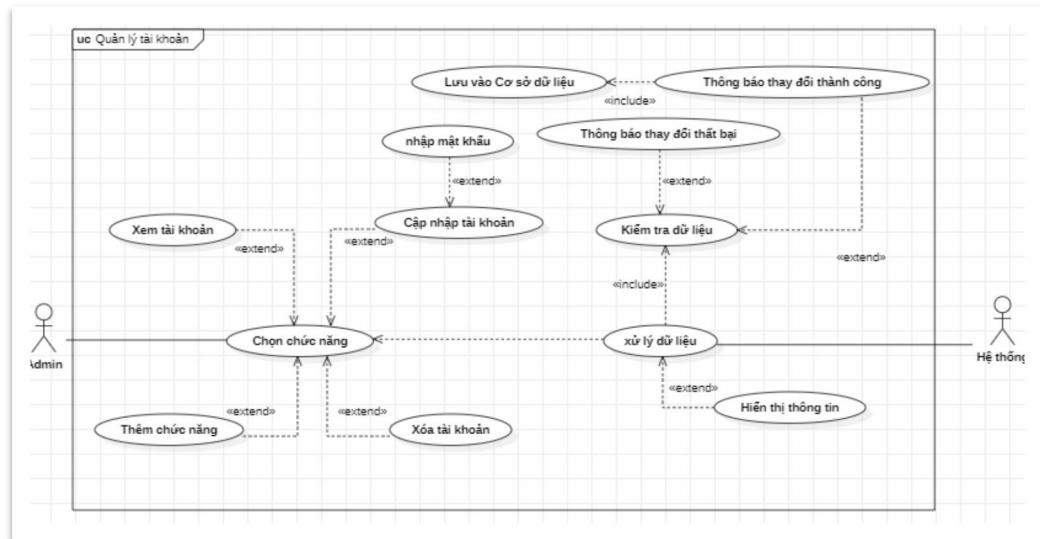
2.1.6 Usecase quản lý sản phẩm



Hình 1.6 Usecase quản lý sản phẩm

Use Case Name	Tổng quát
Actor	Admin, Hệ thống
Chức năng	Quản lý sản phẩm
Mô Tả	Admin có thể xem chi tiết sản phẩm, cập nhập sản phẩm, thêm sản phẩm, xóa sản phẩm. Hệ thống sẽ kiểm tra ràng buộc, hiển thị dữ liệu, nếu hợp lệ thì hệ thống sẽ hiển thị thông báo thay đổi thành công và lưu vào cơ sở dữ liệu, ngược lại nếu không đúng định dạng hoặc dữ liệu sai thì hệ thống sẽ thông báo thất bại

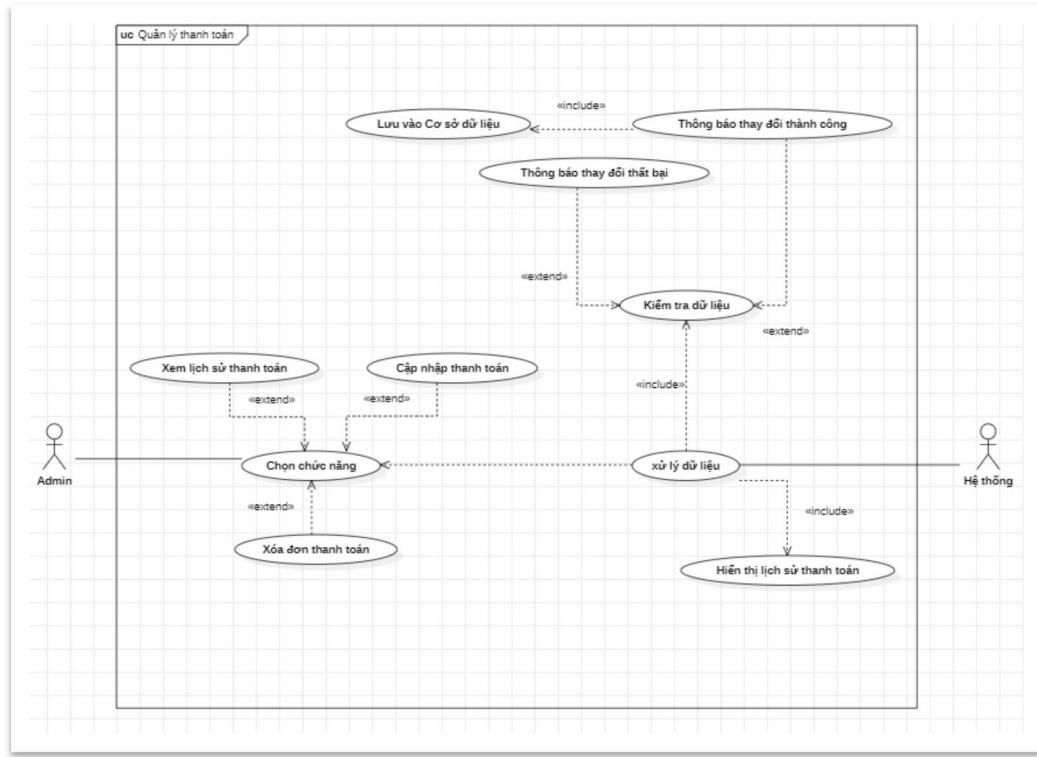
2.1.7 Usecase quản lý tài khoản



Hình 1.7 Usecase quản lý tài khoản

Use Case Name	Tổng quát
Actor	Admin, Hệ thống
Chức năng	Quản lý tài khoản
Mô Tả	Admin có thể xem tài khoản, cập nhật tài khoản, thêm chức năng, xóa tài khoản. Hệ thống sẽ kiểm tra ràng buộc, hiển thị dữ liệu, nếu hợp lệ thì hệ thống sẽ hiển thị thông báo thay đổi thành công và lưu vào cơ sở dữ liệu, ngược lại nếu không đúng định dạng hoặc dữ liệu sai thì hệ thống sẽ thông báo thất bại

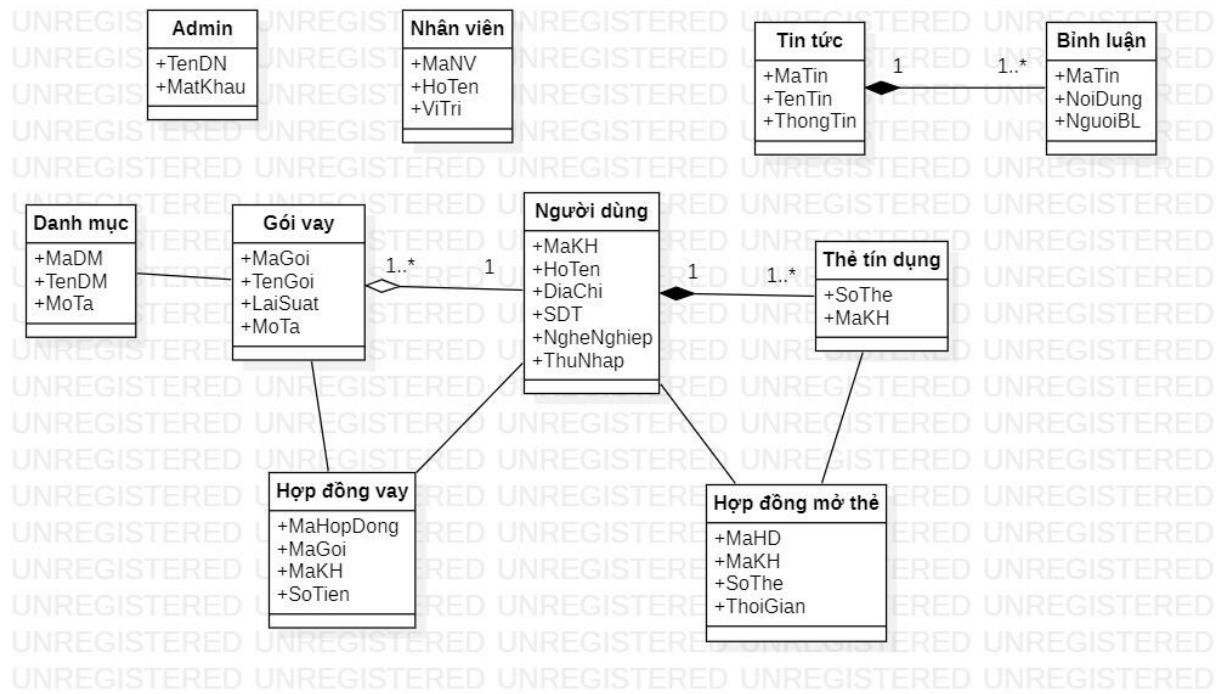
2.1.8 Usecase quản lý thanh toán



Hình 1.8 Usecase quản lý thanh toán

Use Case Name	Tổng quát
Actor	Admin, Hệ thống
Chức năng	Quản lý thanh toán
Mô Tả	Admin có thể xem lịch sử thanh toán, cập nhật thanh toán, xóa đơn thanh toán. Hệ thống sẽ kiểm tra ràng buộc, hiện thị dữ liệu, nếu hợp lệ thì hệ thống sẽ hiển thị thông báo thay đổi thành công và lưu vào cơ sở dữ liệu, ngược lại nếu không đúng định dạng hoặc dữ liệu sai thì hệ thống sẽ thông báo thất bại

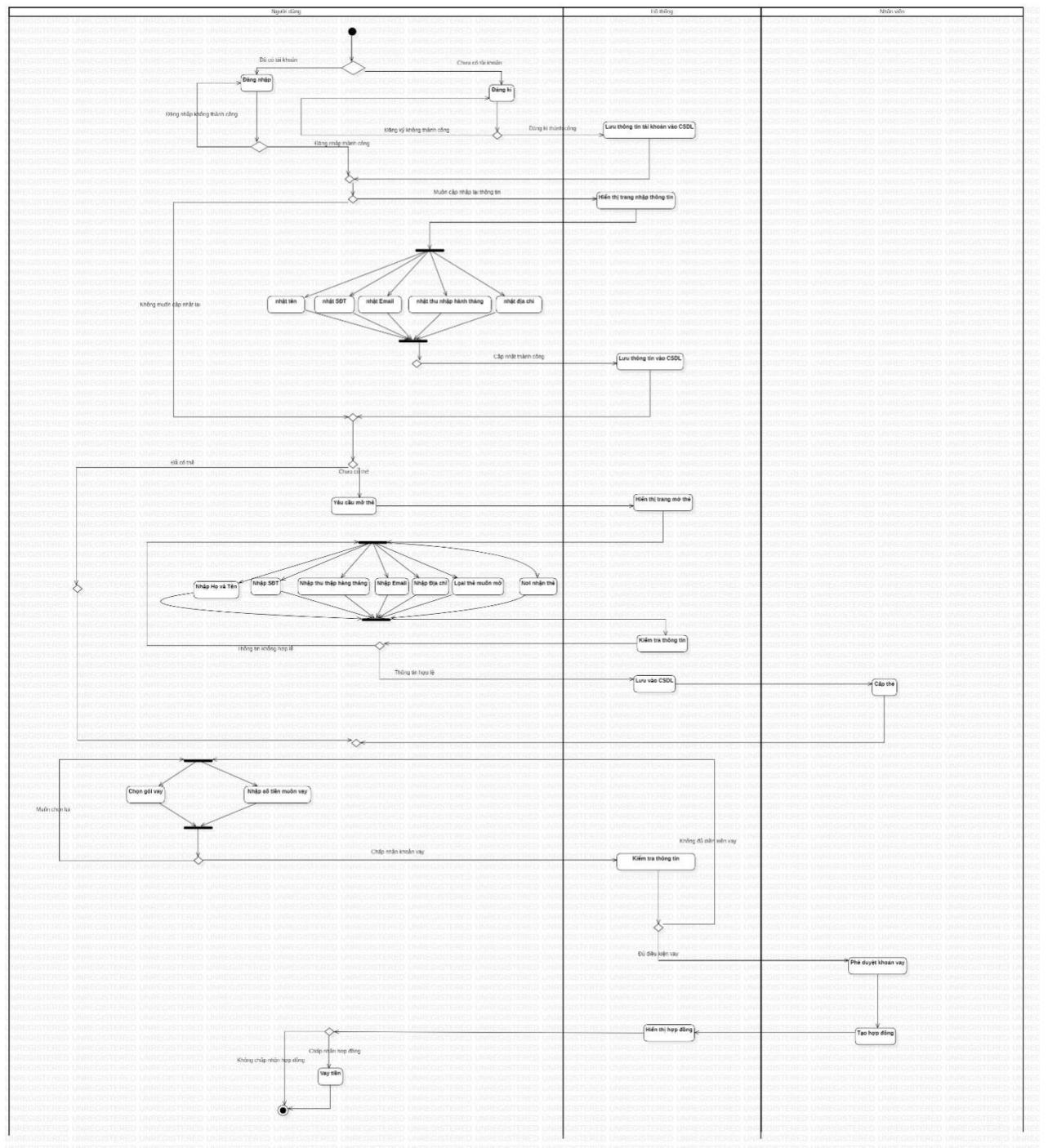
2.2 Sơ đồ Class-Diagram:



Hình 2. Class diagram

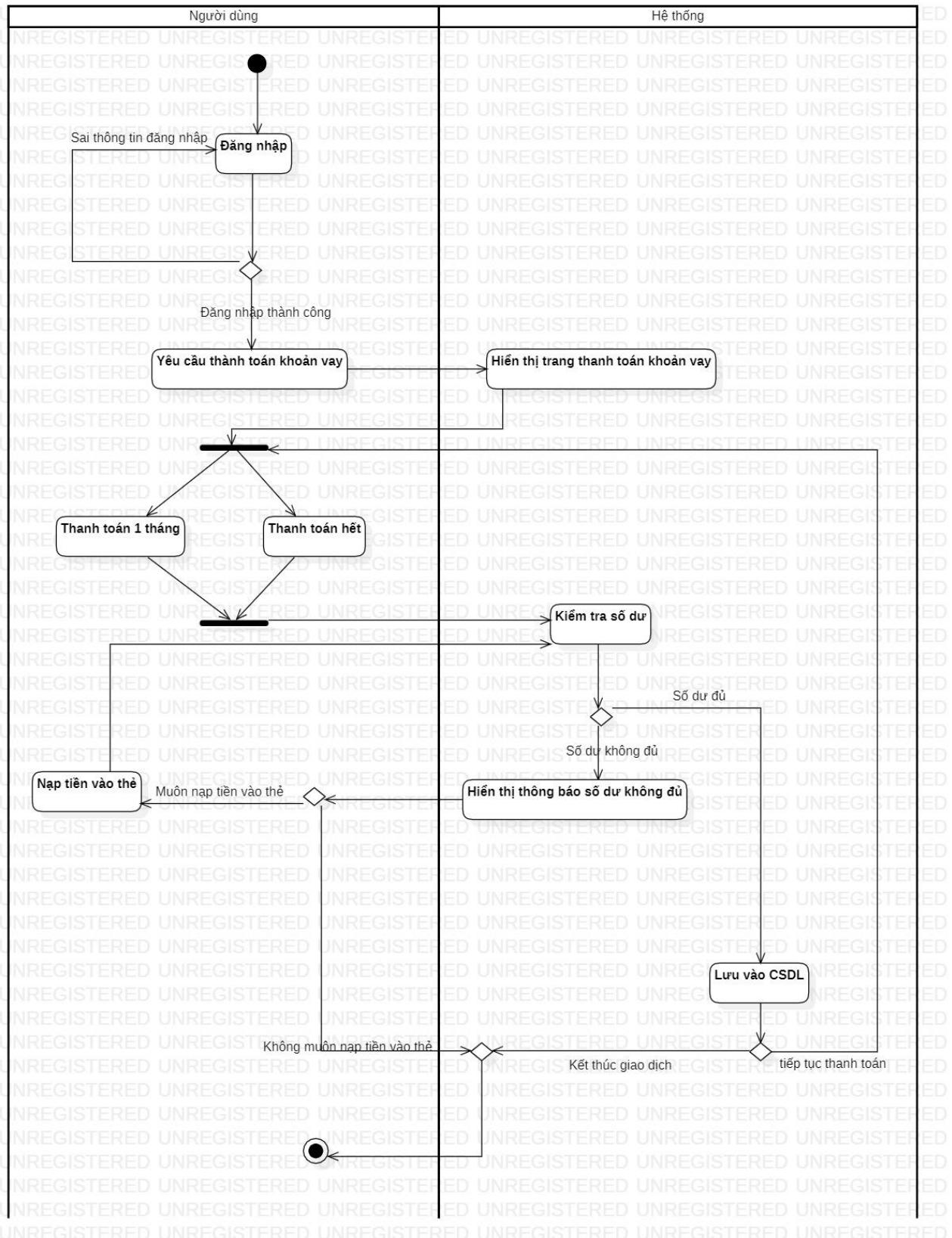
2.3 Sơ đồ Activity-Diagram:

2.3.1 Vay tiền



Hình 3.1 Activity Vay tiền

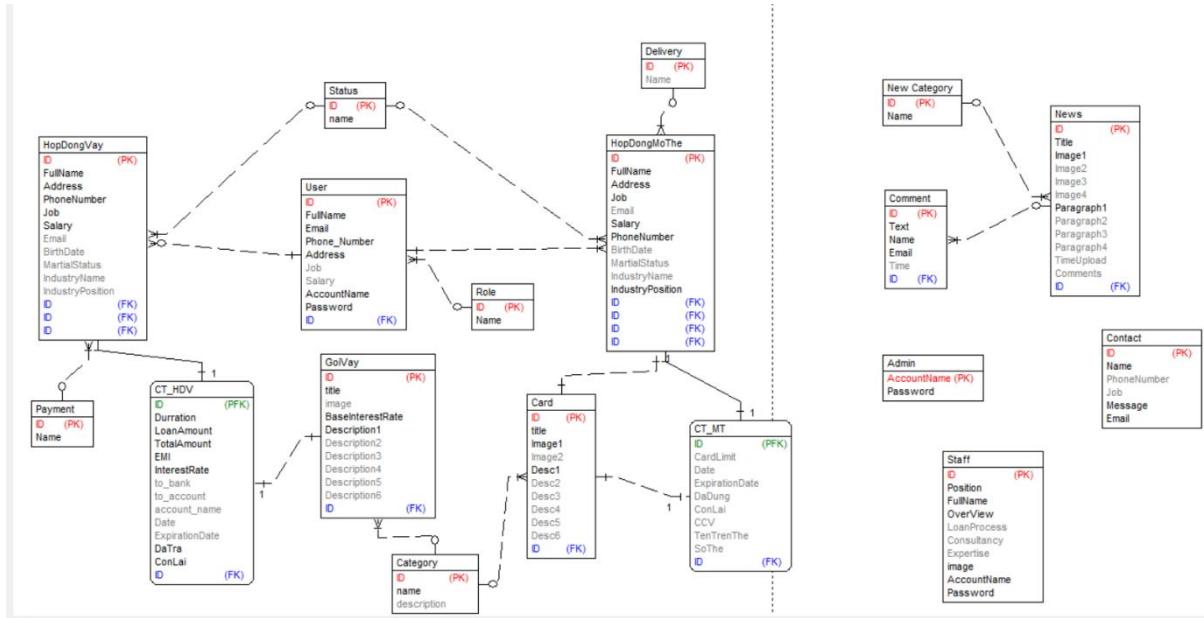
2.3.2 Thanh toán khoản vay



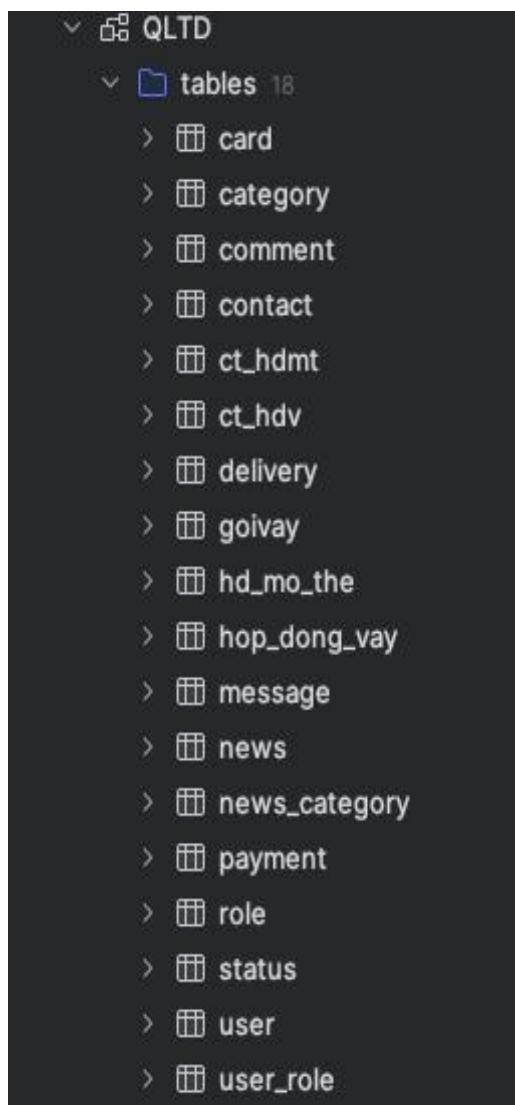
Hình 3.2 Activity Thanh toán khoản vay

3. Thiết kế Cơ sở dữ liệu

3.1 Bảng ERD:

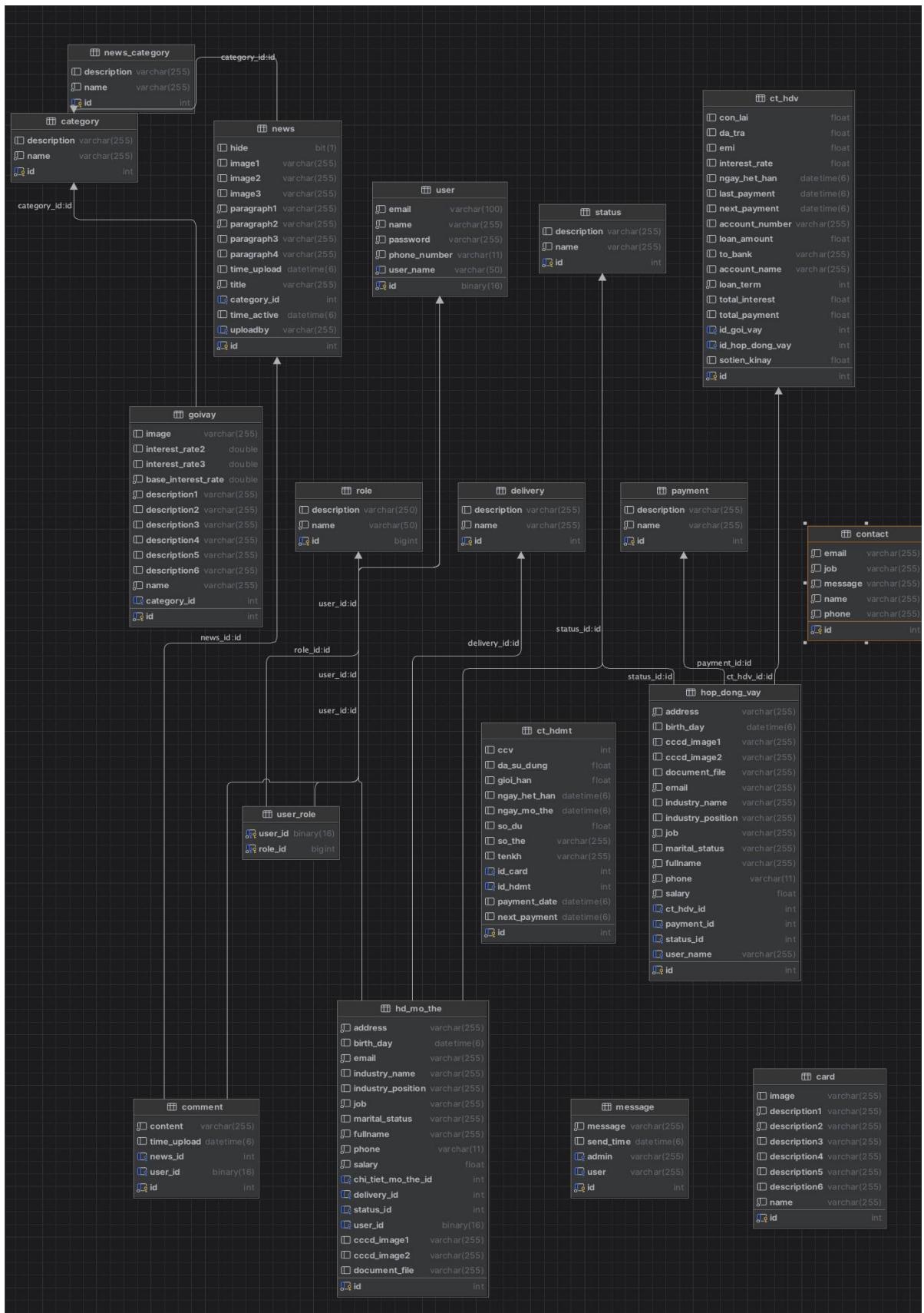


3.2 Bảng cơ sở dữ liệu:



Hình 4: Các bảng cơ sở dữ liệu

3.3 Mô hình quan hệ



Hình 4.1 Mô hình quan hệ tổng quát

3.4 Mô tả chi tiết mô hình quan hệ

role

PK/FK	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Độ dài	Ghi chú
PK	id	int		Mã vai trò
	description	nvarchar	250	Mô tả vai trò
	Name	nvarchar	50	Tên vai trò

Bảng 1. Role

user

PK/FK	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Độ dài	Ghi chú
PK	id	binary	16	Mã người dùng
	name	nvarchar	255	Họ tên chủ tài khoản
	email	nvarchar	100	Email
	user_name	nvarchar	50	Tên tài khoản
	phone_number	nvarchar	11	Số điện thoại
	password	varchar	255	Mật khẩu

Bảng 2. User

user_role

PK/FK	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Độ dài	Ghi chú
PK	user_id	binary	16	Mã người dùng
	role_id	int		Mã vai trò

Bảng 3. user_role

category

PK/FK	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Độ dài	Ghi chú
PK	id	int		Mã danh mục
	name	nvarchar	255	Tên danh mục
	description	nvarchar	255	Mô tả danh mục

Bảng 4. Category

goivay

PK/FK	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Độ dài	Ghi chú
PK	ID	int		Mã gói vay
	name	nvarchar	255	Tên gói vay
	image	nvarchar	255	Đường dẫn ảnh gói vay
	base_interest_rate	float		Lãi suất cơ bản
	interest_rate2	float		Lãi suất 2
	interest_rate3	float		Lãi suất 3
	description1	nvarchar	255	Mô tả 1
	description2	nvarchar	255	Mô tả 2
	description3	nvarchar	255	Mô tả 3
	description4	nvarchar	255	Mô tả 4
	description5	nvarchar	255	Mô tả 5
	description6	nvarchar	255	Mô tả 6
FK	category_id	int		Mã danh mục

Bảng 5. Gói vay

payment

PK/FK	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Độ dài	Ghi chú
PK	id	int		Mã phương thức
	name	nvarchar	255	Tên phương thức
	description	nvarchar	255	Mô tả phương thức

Bảng 6. Payment

status

PK/FK	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Độ dài	Ghi chú
PK	id	int		Mã tình trạng
	name	nvarchar	255	Tên tình trạng
	description	nvarchar	255	Mô tả tình trạng

Bảng 7. Status

delivery

PK/FK	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Độ dài	Ghi chú
PK	id	int		Mã phương thức vận chuyển
	name	nvarchar	255	Tên phương thức vận chuyển
	description	nvarchar	255	Mô tả phương thức vận chuyển

Bảng 8. Delivery

hop_dong_vay

PK/FK	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Độ dài	Ghi chú
PK	id	int		Mã hợp đồng vay
	name	nvarchar	255	Người vay
	address	nvarchar	255	Địa chỉ người vay
	phone_number	varchar	255	Số điện thoại người vay
	job	nvarchar	255	Công việc người vay
	salary	float		Lương người vay
	email	nvarchar	255	Email người vay
	birth_date	datetime		Sinh nhật người vay
	marital_status	nvarchar	255	Tình trạng hôn nhân
	industry_name	nvarchar	255	Tên công ty
	industry_position	nvarchar	255	Vị trí
	cccd_image1	nvarchar	255	Đường dẫn ảnh CCCD 1
	cccd_image2	nvarchar	255	Đường dẫn ảnh CCCD 2
	document_file	nvarchar	255	File tài liệu
FK	payment_id	int		Mã phương thức
FK	user_id	binary	16	Mã người dùng
FK	status_id	int		Mã tình trạng

Bảng 9. Hợp đồng vay

ct_hdv

PK/FK	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Độ dài	Ghi chú
PK	id	int		Mã chi tiết hợp đồng vay
	loan_amount	float		Số tiền vay
	interest_rate	float		Lãi suất vay
	loan_term	int		Thời hạn vay
	EMI	float		Số tiền trả mỗi tháng
	total_payment	float		Tổng tiền phải trả
	total_interest	float		Tổng lãi suất
	da_tra	float		Số tiền đã trả
	con_lai	float		Số tiền còn lại
	last_payment	datetime		Ngày trả gần nhất
	next_payment	datetime		Ngày trả tiếp theo
	to_bank	nvarchar	255	Chuyển tới ngân hàng
	account_name	nvarchar	255	Tên tài khoản
	account_number	nvarchar	255	Số tài khoản
	so_tien_ky_nay	float		Số tiền phải trả
	ngay_het_han	date		Ngày hết hạn khoản vay
FK	hdv_id	int		Mã hợp đồng vay
FK	goiyay_id	int		Mã gói vay

Bảng 10. Chi tiết hợp đồng vay

card

PK/FK	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Độ dài	Ghi chú
PK	id	int		Mã thẻ
	name	nvarchar	255	Tên thẻ
	image	nvarchar	255	Đường dẫn ảnh gói vay
	description1	nvarchar	255	Mô tả 1
	description2	nvarchar	255	Mô tả 2
	description3	nvarchar	255	Mô tả 3
	description4	nvarchar	255	Mô tả 4
	description5	nvarchar	255	Mô tả 5
	description6	nvarchar	255	Mô tả 6
FK	category_id	int		Mã danh mục

Bảng 11. Card

hd_mo_the

PK/FK	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Độ dài	Ghi chú
PK	id	int		Mã hợp đồng
	name	nvarchar	255	Người mở thẻ
	address	nvarchar	255	Địa chỉ người mở
	phone_number	varchar	255	Số điện thoại người mở
	job	nvarchar	255	Công việc người mở thẻ
	salary	float		Lương người mở
	email	nvarchar	255	Email người mở
	birth_date	datetime		Sinh nhật người mở
	marital_status	nvarchar	255	Tình trạng hôn nhân
	industry_name	nvarchar	255	Tên công ty
	industry_position	nvarchar	255	Vị trí
	cccd_image1	nvarchar	255	Đường dẫn ảnh CCCD 1
	cccd_image2	nvarchar	255	Đường dẫn ảnh CCCD 2
	document_file	nvarchar	255	Đường dẫn tới file doc
FK	user_id	int		Mã người dùng
FK	status_id	int		Mã tình trạng
FK	delivery_id	int		Mã vận chuyển

Bảng 12. Hợp đồng mở thẻ

ct_hdmt

PK/FK	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Độ dài	Ghi chú
PK	id	int		Mã chi tiết hợp đồng
	tenkh	nvarchar	255	Tên khách hàng
	so_the	nvarchar	255	Số tài khoản của thẻ
	ngay_mo_the	datetime		Ngày mở thẻ
	ngay_het_han	datetime		Ngày hết hạn thẻ
	so_du	float		Số dư thẻ
	CCV	int		Số CCV của thẻ
	da_su_dung	float		Số tiền đã dùng
	gioi_han	float		Giới hạn số dư thẻ
	payment_date	datetime		Ngày trả
	next_payment	datetime		Ngày trả tiếp theo
FK	hdmt_id	int		Mã hợp đồng
FK	card_id	int		Mã thẻ

Bảng 13. Chi tiết hợp đồng mở thẻ

news_category

PK/FK	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Độ dài	Ghi chú
PK	id	int		Mã danh mục tin tức
	name	nvarchar	50	Tên danh mục tin tức
	description	nvarchar	255	Mô tả danh mục tin tức

Bảng 14. News Category

news

PK/FK	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Độ dài	Ghi chú
PK	id	int		Mã tin
	title	nvarchar	255	Tiêu đề tin
	image1	nvarchar	255	Đường dẫn ảnh tin tức 1
	image2	nvarchar	255	Đường dẫn ảnh tin tức 2
	image3	nvarchar	255	Đường dẫn ảnh tin tức 3
	paragraph1	nvarchar	255	Nội dung 1
	paragraph2	nvarchar	255	Nội dung 2
	paragraph3	nvarchar	255	Nội dung 3
	paragraph4	nvarchar	255	Nội dung 4
	time_active	datetime		Thời gian hoạt động
	time_upload	datetime		Thời gian đăng tin
	hide	bit		Ẩn tin tức
FK	category_news_id	int		Mã danh mục tin
FK	uploadby	binary	16	Mã người đăng

Bảng 15. News

comment

PK/FK	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Độ dài	Ghi chú
PK	id	int		Mã bình luận
	content	nvarchar	255	Nội dung bình luận
	time_upload	datetime		Thời gian bình luận
FK	user_id	binary	16	Mã người bình luận
FK	News_ID	int		Mã tin tức

Bảng 16. Comment

chat_message

PK/FK	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Độ dài	Ghi chú
PK	id	int		Mã chat
	text	nvarchar	255	Nội dung chat
	timestamp	datetime		Thời gian chat
FK	user_id	binary	16	Mã người chat

Bảng 17. Chat Message

contact

PK/FK	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Độ dài	Ghi chú
PK	id	int		Mã nhân viên
	name	nvarchar	255	Tên nhân viên
	phone	nvarchar	255	Số điện thoại
	job	nvarchar	255	Công việc
	message	nvarchar	255	Nội dung tin nhắn
	email	nvarchar	255	Email người nhắn

Bảng 18. Contact

CHƯƠNG IV: TRIỂN KHAI VÀ ĐÁNH GIÁ

4. Kết quả triển khai

4.1 Giao diện người dùng:

- Đăng ký:

Login / Company News / FAQs

needhelp@company.com Mon - Sat 8:00 AM - 6:00 PM

PYLON

Trang Chủ Giới Thiệu Dịch Vụ Tin Tức Liên Hệ Login

Register

Email
Enter your email

Họ và tên
Nhập họ và tên

Username
Enter your username

Password
Enter your password

Phone
Enter your phone

Sign up

Already have an account? [Login in?](#)

Hình 4.1. Giao diện đăng ký

- Đăng nhập

Trang Chủ Giới Thiệu Dịch Vụ Tin Tucus Liên Hệ Login

Login

Username

Password

Remember me

Login

Don't have an account? [Sign up?](#)

Hình 4.2 Giao diện đăng nhập

- Trang chủ

Simple & Secure Payment Process

Giải Pháp Tài Chính Hoàn Hảo

Đăng ký vay ngay

Duyệt hồ sơ nhanh | Không tính phí hồ sơ

Ước tính khoản vay

3,000,000VNĐ ~ 100,000,000VNĐ

1 Tháng 8 12 Tháng

1% 4.0% 15%

Khoản thanh toán hàng tháng: 39000VNĐ

Tổng thanh toán: 3120000VNĐ

Đăng ký vay ngay

Giải thưởng
Ghi nhận được hơn 10 giải thưởng cho các hạng mục tài chính

Công ty được chứng nhận
Công ty tài chính được chấp thuận để cung cấp các khoản vay

Những gì chúng tôi đang cung cấp

Các gói vay

Vay tín chấp cá nhân
Lãi suất cực ưu đãi: Hạn mức vay lên đến 300 triệu

Vay mua ô tô
Thẩm định hồ sơ trong vòng 10 tiếng. Giải ngân tối đa 90% giá trị xe

Vay giáo dục
Thấu hiểu nỗi lo về tài chính của các gia đình Việt khi cho con học đại học, chúng tôi cung cấp giải pháp tài chính học tập phù hợp nhất với bạn.

Get to Know About

Khoản vay kinh doanh linh hoạt và nhanh chóng dành cho bạn

Bạn đang tìm kiếm nguồn vốn để khởi động, mở rộng hoặc phát triển doanh nghiệp của mình?

Chúng tôi cung cấp các gói vay linh hoạt và nhanh chóng để giúp bạn đạt được mục tiêu kinh doanh của mình.

Đến với chúng tôi, bạn sẽ có cơ hội vay vốn giàu kinh nghiệm: luôn sẵn sàng hỗ trợ bạn giải đáp mọi thắc mắc và lựa chọn giải pháp vay phù hợp nhất.

Nhiều chương trình ưu đãi dành cho khách hàng doanh nghiệp.

Lãi suất cực thấp cho tất cả gói vay

99.9% Tỷ lệ thành công thanh toán khoản vay

Trả nợ linh hoạt

Công ty đồng tin cậy

Hầu hết mọi người tin tưởng vào dịch vụ nhanh chóng của chúng tôi

Chúng tôi cung cấp các gói vay linh hoạt và nhanh chóng để giúp bạn đạt được mục tiêu kinh doanh của mình.

Đến với chúng tôi, bạn sẽ có cơ hội vay vốn giàu kinh nghiệm: luôn sẵn sàng hỗ trợ giải đáp mọi thắc mắc và lựa chọn giải pháp vay phù hợp nhất.

1. Giải pháp cho vay dễ dàng dành cho cơ quan, doanh nghiệp và công ty nhỏ

2. Gửi tài liệu cần thiết và chi tiết để phê duyệt khoản vay

3. Đăng ký gói vay của chúng tôi ngay bây giờ và thanh toán sau khi hoàn thành hồ sơ

4. Nhận khoản vay nhỏ cho nhiều nhu cầu hơn trong 2 giờ với ít tài liệu hơn

Hình 4.3 Giao diện trang chủ(1)

Trải nghiệm của khách hàng

Lãi suất vay tại đây rất hấp dẫn nên tôi lựa chọn sản phẩm vay tại đây để giải quyết các nhu cầu chi tiêu cá nhân. Tôi hài lòng khi nhân viên luôn hỗ trợ kịp thời và nhanh chóng.

Clyde Williamson
Analytics



Là một lập trình viên, tôi bị ảnh hưởng ít nhiều bởi tính chất công việc khi lựa chọn dịch vụ từ công ty tài chính. Vì công ty đã làm tôi tin tưởng bởi sự đảm bảo an toàn thông tin của khách hàng.

Vernon Ray
Analytics



Khi trải nghiệm các dịch vụ tại đây, tôi bất ngờ và thuật sự hài lòng vì sự tận tâm trong quá trình phục vụ khách hàng của nhân viên tại đây. Vì công ty đã làm tôi tin tưởng bởi sự đảm bảo an toàn thông tin của khách hàng.

Gary Dawson
Analytics



 26 năm kinh nghiệm trong ngành



Our Benefits

Vì sao nên chọn chúng tôi?

Cung cấp dịch vụ cho vay tốt nhất dành cho bạn và nhân viên giàu kinh nghiệm của chúng tôi sẽ giúp bạn. Cần gì giấy tờ hơn và quy trình phê duyệt nhanh các hồ sơ.

Độ ngũ chuyên nghiệp Nhiều năm kinh nghiệm trong nghề, tỉ lệ thành công cao.	Thanh toán nhanh chóng Nhân được tiền chỉ trong vòng 2 tiếng từ lúc hồ sơ được duyệt.
Tỷ lệ thành công 	Tư vấn 
Quyền lợi thanh toán 	

99%
Tỷ lệ phê duyệt khoản vay

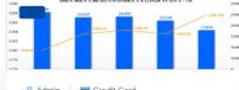
\$90K
Thanh khoản mỗi ngày

8,900
Số khách hàng hài lòng

346
Số lượng nhân viên

Directly From the Blog

News & Articles


Thị trường chứng khoán: VN-Index lấy lại đà tăng điểm, song vượt vùng đỉnh chưa thành
[Chi tiết](#) [0 Comments](#)


FED đã có thể cắt giảm lãi suất khi lạm phát vẫn ở mức cao
[Chi tiết](#) [0 Comments](#)


Nguyên nhân khiến giá vàng thế giới bất ngờ giảm sốc
[Chi tiết](#) [0 Comments](#)

PYLON
Chào mừng bạn đến với công ty pylon loan chúng tôi đang cung cấp khoản vay như lãi suất rất hợp lý và bạn cũng có thể đăng ký thẻ tín dụng của chúng tôi.

 CALL ANYTIME
+849999999

Explore

- [Giới thiệu](#)
- [Dịch vụ](#)
- [Tin tức](#)
- [Liên hệ](#)

Tin tức mới nhất


Nguyên nhân khiến giá vàng thế giới bất ngờ giảm sốc
[Chi tiết](#)


FED đã có thể cắt giảm lãi suất khi lạm phát vẫn ở mức cao
[Chi tiết](#)

Liên hệ

[needhelp@company.com](#)

Thứ 2 - Thứ 7 8:00 AM - 6:00 PM

VO4P-249, Phường Tân Phú
Quận 9, Thành phố Hồ Chí Minh

© Copyright 2021 by Company.com

Facebook Twitter LinkedIn YouTube

Hình 4.4 Giao diện trang chủ(2)

• Giới thiệu

The screenshot shows the homepage of a company named PYLON. At the top, there is a navigation bar with links for 'Trang Chủ', 'Giới Thiệu', 'Dịch Vụ', 'Tin Tức', 'Liên Hệ', and 'Đăng Nhập'. Below the navigation is a large banner image showing a close-up of hands writing on a document. The text 'Về chúng tôi' (About us) is overlaid on the banner. Below the banner, there are two smaller images: one showing two people working at a desk with papers and a calculator, and another showing a man in a suit talking to a woman. To the right of the second image is a vertical blue bar with the text 'TRUSTED COMPANY'. Below these images, there is a section titled 'Vài điều về công ty chúng tôi' (About our company) with a sub-section 'Get To Know About Us'. A testimonial from 'Clyde Williamson' is displayed, followed by two more testimonials from 'Vernon Ray' and 'Gary Dawson'. The bottom of the page features a section titled 'Đánh giá của khách hàng' (Customer reviews) with three testimonial cards.

Home / About

Về chúng tôi

Get To Know About Us

Vài điều về công ty chúng tôi

Chúng tôi đang cung cấp khoản vay như lãi suất rất hợp lý và bạn cũng có thể đăng ký thẻ tín dụng của chúng tôi.

Clyde Williamson
Analytics

Lãi suất vay tại đây rất thấp nên tôi lựa chọn sản phẩm vay tại đây để giải quyết các nhu cầu chi tiêu cá nhân. Tôi hài lòng khi nhân viên luôn hỗ trợ kịp thời và nhiệt tình.

Vernon Ray
Analytics

Là một lập trình viên, tôi bị ảnh hưởng bởi nhiều bối cảnh chất công việc khi lựa chọn dịch vụ từ công ty tài chính. Vì công ty đã làm tôi tin tưởng bởi sự đảm bảo an toàn thông tin của Khách hàng.

Gary Dawson
Analytics

Khi trải nghiệm các dịch vụ tại đây, tôi bất ngờ và thất sự hài lòng vì sự tận tâm trong quá trình phục vụ Khách hàng của nhân viên tại đây. Vì công ty đã làm tôi tin tưởng bởi sự đảm bảo an toàn thông tin của Khách hàng.

Customers Testimonials

Đánh giá của khách hàng

Hình 4.5 Giao diện giới thiệu(1)

**Chúng tôi có thể cung
cấp các gói vay tốt nhất
Dành cho doanh nghiệp**

99%
Tỷ lệ phê duyệt khoản vay

\$90K
Thanh khoản mỗi ngày

8,900
Số khách hàng dài lâu

346
Số lượng nhân viên

Professional & Experts —

Ban điều hành

Nguyễn Thu Trang
CEO

Trần Hà Phương
COO

Lê Thanh Thảo
CFO

PYLON

Chào mừng bạn đến với công ty PYLON! Chúng tôi đang cung cấp khoản vay như lãi suất rất hợp lý và bạn cũng có thể đăng ký thẻ tín dụng của chúng tôi.

CALL ANYTIME
+849999999

Explore

- Giới thiệu
- Dịch vụ
- Tin tức
- Liên hệ

Tin tức mới nhất

→ Nguyễn nhân khiến giá vàng thế giới bất ngờ giảm sốc

→ FED đã có thể cắt giảm lãi suất khi lạm phát vẫn ở mức cao

Liên hệ

needhelp@company.com

Thứ 2 - Thứ 7 8:00 AM - 6:00 PM

VQ4P+249, Phường Tân Phú, Quận 9, Thành phố Hồ Chí Minh

© Copyright 2021 by Company.com

Hình 4.6 Giao diện giới thiệu(2)

The screenshot shows the homepage of a company website for 'PYLON'. At the top, there's a navigation bar with links for 'Login / Company News / FAQ's', an email 'needhelp@company.com', and a timestamp '10am - Sat 8:00 AM - 6:00 PM'. Below the header is a dark banner with the text 'Đội ngũ nhân viên' (Team) in white. Underneath, there are three portrait photos of women, each with a blue callout box below it:

- Nguyễn Thu Trang** (CEO)
- Trần Hà Phương** (CFO)
- Lê Thanh Thảo** (COO)

Below the team section, the main content area includes a sidebar with 'Explore' links (Giới thiệu, Dịch vụ, Tin tức, Liên hệ), a 'Tin tức mới nhất' (News) section with two bullet points, and a 'Liên hệ' (Contact) section with an email, phone number, and address.

Hình 4.7 Giao diện giới thiệu(Nhân viên)

This screenshot shows a detailed employee profile page for 'Lê Thanh Thảo' (COO). The top navigation bar and sidebar are identical to the homepage. The main content area features a large portrait of Lê Thanh Thảo with her name and title below it. To the right, there are sections for 'Tổng quan' (Overview) and 'Kinh nghiệm' (Experience), both with progress bars. Below the profile is a summary of her work experience and a sidebar with 'Explore' links, news, and contact information.

Hình 4.8 Giao diện chi tiết(Nhân viên)

Giao diện gửi yêu cầu hỗ trợ

The screenshot shows the 'Contact Us' page of the PYLON website. At the top, there are navigation links for 'Home / Contact Us', 'Log in / Company News / FAQ', and a header with the PYLON logo, email (needhelp@company.com), and operating hours (Mon - Sat 8:00 AM - 6:00 PM). Below the header, the main content area has a dark blue background with white text. It features a 'Get in touch with us' section with three contact methods: 'Đặt câu hỏi cho chúng tôi' (Ask us a question), 'Điện thoại' (+84999999999), 'Email' (needhelp@company.com), and 'Địa chỉ' (VQGP-249, Phường Tân Phú, Quận 9, Thành phố Hồ Chí Minh). To the right, there are input fields for 'Tên' (Name), 'Email', 'Số điện thoại' (Phone number), 'Công việc' (Work), 'Lời nhắn' (Message), and a 'Gửi tin nhắn' (Send message) button. Below this is a map showing the location of PYLON's office at VQGP-249, Phường Tân Phú, Quận 9, Thành phố Hồ Chí Minh. The map also highlights nearby landmarks like HUTECH, KEE COFFEE, and various industrial zones. The bottom part of the page has a dark blue footer with the PYLON logo, a 'CALL ANYTIME +84999999999' button, and sections for 'Explore' (with links to Giới thiệu, Dịch vụ, Tin tức, Liên hệ), 'Tin tức mới nhất' (with news items about gold prices and FED interest rate cuts), and 'Liên hệ' (with contact information: needhelp@company.com, Thứ 2 - Thứ 7 8:00 AM - 6:00 PM, VQGP-249, Phường Tân Phú, Quận 9, Thành phố Hồ Chí Minh). Social media icons for Facebook, Twitter, LinkedIn, and YouTube are also present.

Sản phẩm(Gói vay)

The screenshot displays the PYLON website's product page for loans. At the top, there is a navigation bar with links for Login, Company News, FAQs, needhelp@company.com, and Mon - Sat 8:00 AM - 6:00 PM. Below the navigation is the PYLON logo and a menu with Trang Chủ, Giới Thiệu, Dịch Vụ, Tin Tức, Liên Hệ, and Đăng Nhập.

Danh sách gói vay

The main content area features three service categories:

- Vay tín chấp cá nhân**: Shows a couple in a kitchen. Description: Lãi suất cực ưu đãi. Hạn mức vay lên đến 300 triệu. Call-to-action button.
- Vay mua ô tô**: Shows a silver car on a road. Description: Thủ tục hồ sơ trong vòng 10 tiếng. Giải ngân tối đa 90% giá trị xe. Call-to-action button.
- Vay giáo dục**: Shows two people holding certificates. Description: Thủ tục nhanh chóng, giải ngân nhanh chóng. Call-to-action button.

Below this, there is a news section titled "Tin tức mới nhất" with two articles:

- **Nguyên nhân khiến giá vàng thế giới bất ngờ giảm sút**
- **FED đã có thể cắt giảm lãi suất khi lạm phát vẫn ở mức cao**

Contact information is provided in the footer, including an email address (needhelp@company.com), operating hours (Thứ 2 - Thứ 7 8:00 AM - 6:00 PM), and a physical address (Võ Văn Kiệt, Phường Tân Phú, Quận 9, Thành phố Hồ Chí Minh).

Hình 4.9 Giao diện sản phẩm(gói vay)

• Chi Tiết sản phẩm(Gói vay)

The screenshot displays a website interface for a company named PYLON. At the top, there's a navigation bar with links for 'Login / Company News / FAQs', an email icon 'needhelp@company.com', and a time indicator 'Mon - Sat 8:00 AM - 6:00 PM'. Below the navigation is a header with the PYLON logo and a menu bar with links for 'Trang Chủ', 'Giới Thiệu', 'Dịch Vụ', 'Tin Tức', 'Liên Hệ', and 'Đăng Nhập'.

The main content area features a large dark banner with the text 'Chi tiết gói vay' (Loan Product Detail). Below this, on the left, is a sidebar with a 'Uớc tính khoản vay' (Loan Estimate) section. It shows a range from 3,000,000VNĐ to 100,000,000VNĐ, a timeline from 1 Tháng to 8-12 Tháng, and a monthly repayment amount of 360,000VNĐ. A prominent blue button says 'Vay Ngay' (Get Loan Now).

The right side of the page contains several informational boxes:

- Vay tín chấp cá nhân** (Personal Unsecured Loan): Shows a 7% interest rate and a note about a 300 million VND limit.
- Lãi suất: 7 %**: Lãi suất cực ưu đãi. Hạn mức vay lên đến 300 triệu.
- Yêu cầu cho vay:**
 - Chỉ cần giấy tờ cơ bản như CMND, Hộ khẩu, Bằng lái xe, Hợp đồng lao động.
 - Vay trực tuyến thủ tục đơn giản nhanh chóng
 - Thời hạn vay lên tới 12 tháng
 - Không cần tài sản đảm bảo
- Vay tiêu dùng tín chấp là như thế nào?**: A question with a detailed answer explaining that it's a loan without collateral, based on creditworthiness, and mentioning specific documents required.
- Sau khi đăng ký khoản vay, thời gian bao lâu tôi mới được giải ngân? +**: A question with a detailed answer explaining the processing time.
- Tôi có thể thanh toán khoản vay trả góp lãi suất thấp bằng hình thức thanh toán nào? +**: A question with a detailed answer explaining payment methods.

At the bottom of the page, there's a footer section with contact information, including a phone number '0812999999' and an email 'info@company.com'. It also includes a message in Vietnamese: 'Chào mừng bạn đến với công ty PYLON! Chúng tôi đang cung cấp khoản vay như lãi suất rất hợp lý và bạn cũng có thể đăng ký thẻ tín dụng của chúng tôi'. There are also sections for 'Explore' (with links to 'Giới thiệu', 'Dịch vụ', 'Tin tức', and 'Liên hệ') and 'Tin tức mới nhất' (with news items like 'Nguyên nhân khiến giá vàng thế giới bất ngờ giảm sút' and 'FED đã có thể cắt giảm lãi suất khi lạm phát vẫn ở mức cao'). The footer also includes a 'Liên hệ' section with an email 'needhelp@company.com', operating hours 'Thứ 2 - Thứ 7 8:00 AM - 6:00 PM', and a physical address 'Võ Văn Kiệt 249, Phường Tân Thuận, Quận 9, Thành phố Hồ Chí Minh'.

Hình 4.10. Chi tiết sản phẩm(Gói vay)

- Sản phẩm(Thẻ tín dụng)

The screenshot displays the PYLON website's homepage and a specific product page for credit cards.

Header:

- Top navigation bar: Login / Company News / FAQs, needhelp@company.com, Mon - Sat 8:00 AM - 6:00 PM.
- Main navigation bar: Trang Chủ, Giới Thiệu, Dịch Vụ, Tin Tức, Liên Hệ, Đăng Nhập.
- Logo: PYLON.

Page Content:

Credit Card

Three credit card products are shown in a grid:

- Express Card:** Hoàn phí thường niên năm đầu dành cho chủ thẻ tín dụng mới nhất khi thỏa điều kiện chi tiêu từ 5.000.000 VNĐ.
- Premier Boundless:** Miễn phí nâng hạng thẻ Titan, Gold, Platinum chương trình Đồng Sơn Vàng của Vietnam Airlines.
- Rewards Unlimited Card:** Tặng điểm không giới hạn đến 10 lần cho mọi giao dịch.

Footer:

- PYLON** logo.
- Explore** menu: Giới thiệu, Dịch vụ, Tin tức, Liên hệ.
- Tin tức mới nhất:**
 - Image: Gold bars.
 - Text: →Nguyên nhân khiến giá vàng thế giới bất ngờ giảm sốc
 - Image: A street scene.
 - Text: →FED đã có thể cắt giảm lãi suất khi lạm phát vẫn ở mức cao
- Liên hệ:**
 - Email: needhelp@company.com
 - Hours: Thứ 2 - Thứ 7 8:00 AM - 6:00 PM
 - Address: 1234P+249, Phường Tân Phú, Quận 9, Thành phố Hồ Chí Minh
- Social media icons: Facebook, Twitter, Google+, LinkedIn.
- Copyright: © Copyright 2021 by Company.com

Hình 4.11 Sản phẩm(Thẻ tín dụng)

- **Chi tiết sản phẩm(thẻ tín dụng)**

The screenshot shows a website interface for a credit card product. At the top, there is a header with navigation links: 'Login / Company News / FAQs', 'needhelp@company.com', 'Mon - Sat 8:00 AM - 6:00 PM', 'Trang Chủ', 'Giới Thiệu', 'Dịch Vụ', 'Tin Tức', 'Liên Hệ', and 'Đăng Nhập'. The main title 'Chi tiết thẻ tín dụng' is displayed prominently. Below the title, there is a sample image of a credit card with the number '1234 5678 9012 3456', expiration date '12/2020', and name 'Name Surname'. To the right of the card image, the product name 'VIB Premier Boundless' is shown, along with a brief description: 'Miễn phí nâng hạng thẻ Titan, Gold, Platinum chương trình Rồng Sen Vàng của Vietnam Airlines'. A list of benefits follows: 'Tích lũy đặm Vietnam Airlines cho mọi chi tiêu', 'Tặng 4.000 đặm Bông Sen Vàng', 'Hạn mức lên đến 2 tỷ đồng', and 'Phi thường niên 1.299.000 VND'. Below this, there are two buttons: 'Apply For Card' and 'CALL ANYTIME 92 666 888 0000'. Further down, there are four boxes highlighting features: 'Global Acceptability' (with a globe icon), 'Buy Now Pay Later' (with a credit card icon), 'SMS & Internet Banking' (with a smartphone icon), and '24/7 Customer Support' (with a person icon). The footer contains a message in Vietnamese about loan terms, a phone number '+849999999', and a contact form for 'Liên hệ'.

Hình 4.12 Chi tiết sản phẩm(Thẻ tín dụng)

- Trang tin tức

PYLON

Trang Chủ | Giới Thiệu | Dịch Vụ | Tin Tức | Tài Khoản | Liên Hệ | Đăng Xuất

Home / News Default

News Default

ĐIỂM BIỂN CHỈ SỐ VN-INDEX VÀ GTGD TUẦN 3 - 7/6

Tuần	Chỉ số VN-Index	GTGD (Tỷ đồng)
03/06/2024	1286.00	28,400
04/06/2024	1286.80	28,400
05/06/2024	1286.20	28,400
06/06/2024	1286.50	28,216
07/06/2024	1287.00	27,816

**Thị trường chứng khoán: VN-Index lấy lại đà tăng
đêm, song vượt vùng định chưa thành**

(TBTCO) – Thị trường chứng khoán trong nước tuần (3 - 7/6) diễn biến tích cực hơn hẳn so với tuần trước đó. Chỉ số VN-Index lấy lại đà tăng nhẹ nốt, sau 2 tuần giảm do yếu tố chính trước đó. Thị trường chứng khoán đang có xu hướng hồi phục, tuy nhiên vẫn còn nhiều rủi ro và áp lực từ các yếu tố kinh tế vĩ mô như lạm phát, lãi suất, và sự suy yếu của nền kinh tế toàn cầu. [...]

[Xem tiếp](#) [Comments](#)

**FED đã có thể cắt giảm lãi suất khi lạm phát vẫn ở
mức cao**

(TBTCO) – Cục Dự trữ Liên bang Mỹ (FED) sẽ cấp nhật dữ liệu kinh tế và lãi suất của họ tại cuộc họp ngày 11/12/8/2024. Các nhà kinh tế kỳ vọng FED sẽ có đợt cắt giảm lãi suất lần đầu tiên trong tháng 9/2024. Ước tính trung bình cho thấy, lãi suất của FED sẽ giảm hai phần tư điểm trong ngày này. [...]

[Xem tiếp](#) [Comments](#)

**Nguyên nhân khiến giá vàng thế giới bất ngờ giảm
sốc**

(TBTCO) – Nguyên nhân trực tiếp khiến giá vàng thế giới giảm sút là việc Trung Quốc tạm ngừng mua vàng và báo cáo thị trường việc làm của Mỹ trong tháng 5 tốt hơn rất nhiều so với kỳ vọng của các chuyên gia đã khiến giá vàng thế giới giảm mạnh nhất trong gần 3 năm. [...]

[Xem tiếp](#) [Comments](#)

Explore

- Giới thiệu
- Dịch vụ
- Tin tức
- Lên top

Tin tức mới nhất

FED đã có thể cắt giảm lãi suất khi lạm phát vẫn ở mức cao

Liên hệ

needhelp@company.com

Thứ 2 - Thứ 7 8:00 AM - 6:00 PM

VQHP-249, Phường Tân Phú, Quận 9, Thành phố Hồ Chí Minh

Copyright 2024 by Company.com

Hình 4.13 Trang tin tức

• Chi tiết tin tức

Header: Login / Company News / FAQs | needhelp@company.com | Mon - Sat 8:00 AM - 6:00 PM

PYLON logo | Trang Chủ | Giới Thiệu | Dịch Vụ | Tin Tức | Tài Khoản | Liên Hệ | Đăng Xuất

FED đã có thể cắt giảm lãi suất khi lạm phát vẫn ở mức cao



Search Search icon

Categories

- Business (1)
- Car Loan (1)
- Credit Card (1)
- Education (2)
- Investment (1)

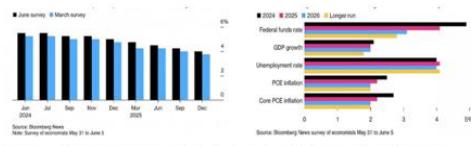
Recent Posts

-  Thị trường chứng khoán: Vàng và đồng tăng giá, trái phiếu giảm
-  FED đã có thể cắt giảm lãi suất khi lạm phát vẫn ở mức cao
-  Nguyên nhân khiến giá vàng thế giới bất ngờ giảm sút


0812999999
 info@company.com
 We are here to help our customer any time. You can call on 24/7 To Answer Your Question.

(TBTCC) - Cục Dự trữ Liên bang Mỹ (FED) sẽ nhất định áp dụng lãi suất của họ tại cuộc họp ngày 11/12/2024. Các nhà kinh tế kỳ vọng FED sẽ đợt cắt giảm lãi suất lần đầu tiên trong tháng 9/2024. Ước tính trung bình cho thấy, lãi suất của FED sẽ giảm hai phần tư điểm trong năm nay.

Các nhà hoạch định chính sách có thể sẽ rút lại dự báo lãi suất trong năm nay của FED, nhưng chưa rõ liệu họ có tiếp tục hiện 2 lần hay không. Theo một cuộc khảo sát của Bloomberg, 41% các nhà kinh tế kỳ vọng "biểu đồ lãi suất" sẽ hiện 2 lần cắt giảm lãi suất, trong khi 41% kỳ vọng các dự báo sẽ chỉ hiện thị một hoặc không có lần cắt giảm nào cả. Ủy ban Thị trường mở Liên bang (FOMC), cơ quan định hình lãi suất của FED, đã giữ lãi suất chuẩn ở mức cao nhất trong hai thập kỷ kể từ tháng 7 năm ngoái, do đó thúc đẩy bối cảnh giảm mạnh trong nửa cuối năm 2023 để đưa ra kế hoạch giảm lãi suất trong năm nay. Nhưng, những kế hoạch đó đã bị đẩy lui do lạm phát chưa bền vững để bắt đầu cắt giảm lãi suất vào năm 2024.



"FED đang chờ đợi một chuỗi dữ liệu cũng có niềm tin rằng lạm phát đang trên đà duy trì hướng tới mục tiêu 2%" - Ryan Sweet, kinh tế trưởng tại Oxford Economics, cho biết trong một cuộc khảo sát. "Sự cân bằng rủi ro đối với dự báo lạm phát của chúng tôi vẫn có xu hướng tăng lên".

Source: Bloomberg News
Survey conducted from May 11 to June 5

Company House Loan IT Loan f t in

Bình luận bài viết

Leave A Reply

Your email address will not be published.

Name* Email*

Your Comment*

Post Comment

Explore

- Giới thiệu
- Dịch vụ
- Tin tức
- Liên hệ

Tin tức mới nhất

- Nguyên nhân khiến giá vàng thế giới bất ngờ giảm sút
- FED đã có thể cắt giảm lãi suất khi lạm phát vẫn ở mức cao

Liên hệ

needhelp@company.com | Thứ 2 - Thứ 7 8:00 AM - 6:00 PM | Võ Văn Kiệt, Phường Tân Phú, Quận 9, Thành phố Hồ Chí Minh

Hình 4.14 Chi tiết tin tức

- Đăng ký vay:

The screenshot shows a loan application form on a website. At the top, there's a navigation bar with links like 'Trang Chủ', 'Giới Thiệu', 'Dịch Vụ', 'Tin Tức', 'Tài Khoản', 'Liên Hệ', and 'Đăng Xuất'. The main header says 'Apply Now'.

Ước tính khoản vay

Estimated loan amount: 3,000,000VND/VNĐ

Loan term options: 1 Tháng (1 Month) to 12 Tháng (12 Months)

Interest rate range: 1% to 15%

Khoản thanh toán hàng tháng: 390,000VND/VNĐ

Tổng thanh toán: 312,000VND/VNĐ

Chi tiết vay

Số tiền vay*: [Input field]

Thu nhập hàng tháng*: [Input field]

Mục đích vay: Vay tín chấp cá nhân

Thời hạn vay: 1 Tháng

Ask for More Details

Thông tin cá nhân

I have read and agree to the terms*

Số điện thoại*: [Input field]

Công việc*: [Input field]

Địa chỉ*: [Input field]

Phương thức nhận tiền: Chuyển khoản ngân hàng

Thông tin khác

Tên công ty: [Input field]

Chức vụ: [Input field]

Tình trạng hôn nhân: Hết thời

Thông tin chuyển tiền

Tên ngân hàng: [Input field]

Số tài khoản: [Input field]

Tên tài khoản: [Input field]

PYLON

Chào mừng bạn đến với công ty PYLON! Chúng tôi đang cung cấp khoản vay như là suất vay hợp lý và bạn cũng có thể đăng ký thẻ tín dụng của chúng tôi.

Explore

- Giới thiệu
- Dịch vụ
- Tin tức
- Liên hệ

Tin tức mới nhất

→ Nguyễn nhân khiến giá vàng thế giới bất ngờ giảm sốc

→ FED đã có thể cắt giảm lãi suất khi lạm phát vẫn ở mức cao

Liên hệ

needhelp@company.com
Thứ 2 - Thứ 7 8:00 AM - 6:00 PM
VQ4P-249, Phường Tân Phú, Quận 9, Thành phố Hồ Chí Minh

© Copyright 2021 by Company.com

Hình 4.15 Form đăng ký vay

• Đăng ký thẻ tín dụng

The screenshot shows a web application for applying for a credit card. At the top, there is a navigation bar with links for 'Trang Chủ', 'Giới Thiệu', 'Đơn Vị', 'Tin Tức', 'Tài Khoản', 'Liên Hệ', and 'Đóng Xuất'. Below the navigation bar, a large button says 'Apply Now'. Underneath this, there are sections for 'Calculate your loan amount' and 'Monthly income'. The 'Calculate your loan amount' section includes fields for 'Purpose of Loan' (Expense Card) and 'Monthly Income'. The 'Monthly Income' field has a dropdown menu showing 'Monthly income'. Below these sections is a 'Personal Details' form with fields for 'Full Name' (as per Aadhaar), 'Email', 'Mobile Number', 'Aadhar Number', 'Address' (as per Aadhaar), 'Phone number', 'Place of birth', 'Date of birth', 'Gender', 'Marital Status', and 'Chuyển thể của bưu điện'. There is also a 'Tin tức mới nhất' (Newest news) section with a link to 'Nguyễn nhân khiến giá vàng thế giới bất ngờ giảm sút'. The footer contains a 'Contact' section with an email address (noidung@company.com), working hours (Thứ 2 - Thứ 7 8:00 AM - 6:00 PM), and a physical address (Võ Văn Kiệt, Phường Tân Phú, Quận 9, Thành phố Hồ Chí Minh). It also features social media icons for Facebook, Twitter, YouTube, and Instagram.

Hình 4.16 Form đăng ký mở thẻ

• Giao diện tài khoản

Facebook Twitter Pinterest Email Mon - Sat 8:00 AM - 6:00 PM

PYLON Trang Chủ Giới Thiệu Dịch Vụ Tin Tức Tài Khoản Liên Hệ Đăng xuất

Loan Contracts

Mã hợp đồng	Số tiền vay	Lãi suất	Kì hạn	Tổng tiền lãi	Tổng tiền phải trả	Khoản thanh toán hàng kì
6	100000.0	2.0	3 tháng	500.0	100500.0	33500.0
Đã trả	Còn lại	Lần thanh toán gần nhất		Hạn thanh toán kì này	Số tiền thanh toán kì này	Ngày hết hạn hợp đồng
0.0	100500.0			2024-08-08T12:39:30.215728	0.0	2024-10-08T12:39:30.215779
Tên khách hàng		Trạng thái hợp đồng				
Doãn Văn Phúc		chờ thanh toán				
		Thanh toán				

Mã hợp đồng	Số tiền vay	Lãi suất	Kì hạn	Tổng tiền lãi	Tổng tiền phải trả	Khoản thanh toán hàng kì
5	10000.0	4.0	18 tháng	600.0	10600.0	588.889
Đã trả	Còn lại	Lần thanh toán gần nhất		Hạn thanh toán kì này	Số tiền thanh toán kì này	Ngày hết hạn hợp đồng
0.0	10600.0			2024-08-08T12:40:06.949481	0.0	2026-01-08T12:40:06.949532
Tên khách hàng		Trạng thái hợp đồng				
Doãn Văn Phúc		đã xác nhận				

Hình 4.17 Danh sách khoản vay

Hợp Đồng Mở Thẻ

Mã hợp đồng	Số dư	Giới hạn thẻ	Địa chỉ nhận thẻ	Ngày mở thẻ	Lần thanh toán gần nhất	Hạn thanh toán kì này
2	1000000.0	1000000.0	hà nội	2024-07-09T17:26:18.192350	2024-07-08T17:14:36.353267	2024-08-08T17:12:39
Tên trên thẻ Số thẻ CCV Loại thẻ Ngày hết hạn Tên khách hàng Trạng thái hợp đồng						
Doan Van Phuc	1232 1313 2132 1441	415	thẻ bidv	2025-05-31T00:00	Doãn Văn Phúc	chưa xác nhận

Hình 4.18 Danh sách thẻ

< Quay lại
EN

Thông tin đơn hàng (Test)

Số tiền thanh toán
678.333VND

Giá trị đơn hàng
678.333VND

Phí giao dịch
0VND

Mã đơn hàng
638535476896306084

Nhà cung cấp
Công ty CTT HTT1 (Test)

Thanh toán qua Ngân hàng NCB

Thẻ nội địa

Số thẻ

Tên chủ thẻ

Ngày phát hành (MM/YY)

Mã khuyến mại

Điều kiện sử dụng dịch vụ

[Hủy thanh toán](#) [Tiếp tục](#)

[1900.5555.77](tel:1900555577)
 hotrovnpay@vnpay.vn

Hình 4.19 Giao diện thanh toán khoản nợ

1.1 Giao diện Admin

• Quản lý gói vay

ID	Tên Gói Vay	Lãi Suất Cơ Bản	Lãi Suất 2	Lãi Suất 3	Mô Tả	Mô tả 2	Mô tả 3	Mô tả 4	Mô tả 5	Mô tả 6	Danh mục	Hình Ảnh	Thảo Tác
1	vay tiêu dùng	2.0	3.0	4.0	vay tiêu dùng	hi	hi	hi	hi	hi	vay tín dụng		Sửa Xóa

Hình 4.20 Giao diện quản lý gói vay

• Quản lý thẻ tín dụng

ID	Tên Thẻ	Mô Tả	Mô tả 2	Mô tả 3	Mô tả 4	Mô tả 5	Mô tả 6	Hình Ảnh	Thảo Tác
1	thẻ bidv	vay tiêu dùng	hi	hello	xin chào	d	d		Sửa Xóa

Hình 4.21 Giao diện quản lý thẻ tín dụng

• Quản lý nhân viên

Hình 4.22 Giao diện quản lý nhân viên

- Quản lý đăng tin

ID	Tiêu đề	Mô Tả	Mô tả 2	Mô tả 3	Mô tả 4	Thời gian đăng	Thời gian duyệt	Trạng thái	Hình ảnh 1	Hình ảnh 2	Hình ảnh 3	Danh mục	Thảo Tác
7	Tin dung tăng đột biến sau khi NHNN tuyên bố sẽ 'mạnh tay' với những ngân hàng tăng trưởng thấp	Theo số liệu của Ngân hàng Nhà nước (NHNN), tính đến cuối tháng 6, dư nợ tín dụng trí tuệ đồng, tăng 6% so với cuối năm ngoái. Với dư nợ tín dụng đến cuối năm 2023 ở mức 13.569 triệu tỷ đồng, lượng tín dụng đã được bơm thêm vào nền kinh tế trong nửa đầu năm lên hơn 810.000 tỷ đồng.	Trước đó, tăng trưởng tín dụng tính tới cuối tháng 5/2024 mới đạt 2,01% và đạt 3,79% tính đến ngày 14/6. Như vậy, chỉ riêng tháng 6, nền kinh tế tiếp nhận lần đầu đã thêm khoảng 487.000 tỷ đồng, cách hơ so với tổng mức tín dụng tăng được trong 5 tháng đầu năm. Riêng hai tuần cuối tháng 6, dư nợ tín dụng toàn nền kinh tế mở rộng thêm gần 300.000 tỷ đồng.	Việc tín dụng bứt tốc trong những tuần cuối tháng 6 là điều đã được một số lãnh đạo ngân hang lớn dự kiến từ trước.	Chia sẻ về vấn đề này tại Hội nghị trực tuyến toàn ngành về giải pháp đẩy mạnh tăng trưởng tín dụng năm 2024 sáng 10/6, Tổng Giám đốc Vietcombank Nguyễn Thành Tùng cho biết tính đến hết 17/6, tăng trưởng tín dụng của ngân hàng mới đạt 2,1%, tức tăng 29.000 tỷ đồng, thấp hơn so với các năm trước. Tuy nhiên, ông Tùng dự kiến đến hết 30/6 tăng trưởng tín dụng đạt 4,3%, đến hết 30/9 là 8,2% và cả năm là 12%. Tức trong nửa cuối tháng 6, mức tăng trưởng đạt được gần ngang bằng trong hơn 5 tháng trước đó.	2024-07- 097211136239205	2024-07- 097211136239226	false				kinh tế	Sửa Xóa

Hình 4.23 Giao diện quản lý đăng tin

- Quản lý hợp đồng vay

Tên công ty	Chức vụ	Trạng thái hôn nhân	Trạng thái hợp đồng	Chỉnh sửa trạng thái		
đã xác nhận <input type="button" value="Chờ xác nhận"/> <input type="button" value="Submit"/> <input type="button" value="Tải tài liệu"/>						
Mã hợp đồng	Số tiền vay	Lãi suất	Kỳ hạn	Tổng tiền lãi	Tổng tiền phải trả	Khoản thanh toán hàng kì
6	100000.0	2.0	3 tháng	500.0	100500.0	33500.0
Dâ trá	Còn lại	Lần thanh toán gần nhất	Hạn thanh toán kì này	Số tiền thanh toán kì này	Ngày hết hạn hợp đồng	
0.0	100500.0		08-08-2024	0.0	08-10-2024	
Tên khách hàng	Địa chỉ Email	Số điện thoại	Địa chỉ	Công việc	Mức Lương	Ngày sinh
Đoàn Văn Phúc	vaphuc253@gmail.com	0812936989	hà nội	IT	5000.0	08-07-2024

Hình 4.24 Giao diện quản lý hợp đồng vay

- Quản lý hợp đồng mở thẻ

Hợp Đồng Mở Thẻ

Mã hợp đồng	Số dư	Giới hạn thẻ	Địa chỉ nhận thẻ	Ngày mở thẻ	Lần thanh toán gần nhất	Hạn thanh toán kì này
2	1000000.0	1000000.0	hà nội	09-07-2024	08-07-2024	08-08-2024

Tên trên thẻ	Số thẻ	CCV	Loại thẻ	Ngày hết hạn	Tên khách hàng
Doan Van Phuc	1232 1313 2132 1441	415	thẻ bđtv	31-05-2025	Doan Van Phuc

Tên khách hàng	Địa chỉ Email	Số điện thoại	Địa chỉ	Công việc	Mức lương	Ngày sinh
Doan Van Phuc	vanphhuca053@gmail.com	0812936989	hà nội	IT	10000.0	08-07-2024

Tên công ty	Chức vụ	Trạng thái hôn nhân	Trạng thái hợp đồng
Hutech	Student	Độc thân	chưa xác nhận

2 Unread

2020 © Admo All Rights Reserved

Hình 4.23 Giao diện quản lý hợp đồng mở thẻ

- Giao diện tạo thẻ cho khách hàng**

Hợp đồng vay

Mã hợp đồng	Số dư	Giới hạn thẻ	Địa chỉ nhận thẻ	Ngày mở thẻ	Lần thanh toán gần nhất	Hạn thanh toán kì này
2	1000000.0	1000000.0	hà nội	09-07-2024	08-07-2024	08-08-2024

Hợp đồng mở thẻ

Tên trên thẻ	Số thẻ	CCV	Loại thẻ	Ngày hết hạn	Tên khách hàng
Doan Van Phuc	1232 1313 2132 1441	415	thẻ bđtv	31-05-2025	Doan Van Phuc

Góp vay

Tên bộ hợp đồng vay	Thứ tự	Thời gian	Thời gian trả	Thời gian trả
Doan Van Phuc	1	08-07-2024	08-08-2024	08-08-2024

Thẻ tín dụng

Tên bộ thẻ	Thứ tự	Thời gian	Thời gian trả
Doan Van Phuc	1	08-07-2024	08-08-2024

Tin tức

Tin tức	Thứ tự	Thời gian	Thời gian trả
Doan Van Phuc	1	08-07-2024	08-08-2024

Mail Box

2 Unread

2020 © Admo All Rights Reserved

Hình 4.23 Form tạo thẻ cho khách hàng

4.3. Đánh giá kết quả thực nghiệm:

- Qua quá trình thực nghiệm và kiểm thử, website đã cơ bản đã có thể vận hành và đưa lên web để sử dụng. Tuy nhiên một số chức năng vẫn còn chưa trơn chu và chưa hoàn chỉnh.
- Website đã có thể đưa dữ liệu và các bảng từ SQL và vẫn chưa gộp lối tính tới thời điểm hiện tại.
- Lượng truy cập cũng như tài nguyên website còn nhiều hạn chế, chưa thể cung cấp đủ băng thông cho lượng lớn truy cập.

CHƯƠNG V: KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN

Sau một thời gian tìm hiểu cũng như nghiên cứu đề tài “ Website quản lý giao dịch tín dụng” bằng công nghệ Springboot MVC, tụi em đã hoàn thành cơ bản những yêu cầu về nội dung và thời gian như đã định, cũng như mở rộng thêm các chức năng hay công nghệ mới. Trong quá trình tìm tòi cũng như học hỏi với quyết tâm cao nhưng do còn hạn chế về kiến thức cũng như kinh nghiệm nên chắc chắn sẽ không thiếu những sai sót hay thiếu sót. Chúng em rất mong nhận được ý kiến đóng góp từ thầy cũng như các bạn để đề tài chúng em ngày càng hoàn thiện và phát triển thêm.

Về kết quả đạt được: Website quản lý giao dịch tín dụng đã thực hiện được các chức năng như:

Thanh toán trực tuyến, kiểm thử bằng ứng dụng TestPad, tích hợp API google, ngoài ra còn các chức năng:

- Thanh toán VNPay
- Mở thẻ, mở khoản vay
- Xem Chi tiết sản phẩm, tin tức, nhân viên
- Xem , xóa , cập nhập sản phẩm
- Xem, xóa, cập nhập nhân viên
- Xem, xóa, cập nhập khách hàng
- Xem, xóa, cập nhập tin tức
- Phân quyền nhân viên

Hạn chế của đề tài:

- Còn một số lỗi khi chạy chương trình
- Một số chức năng chưa hoàn thiện

Hướng phát triển:

- Tiếp tục hoàn thiện sản phẩm và sửa các lỗi còn tồn đọng
- Tích hợp thêm nhiều công nghệ mới
- Đưa sản phẩm lên hoạt động

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] Web: <https://sandbox.vnpayment.vn/apis/vnpay-demo/>

[2] Web: <https://docs.spring.io/spring-boot/index.html>

[3] Web: https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/API/WebSockets_API

[4] Web: <https://drive.google.com/file/d/1IJcHtE0e6SFevZGXVjLKxu7tzV1YP8nM/view>

[5] Web: w3school.com

[6] Web: Bootstrap