**Tài liệu đặc tả yêu cầu phần mềm (Software Requirements Specification - SRS)**

**Phần mềm quản lý cơ sở  
 dữ liệu của trang web   
Hancity**

**Phiên bản: 1.1**

**Được hướng dẫn bởi:** *Ths. Vo Hoang Quan*

**Được soạn bởi:** *Group 12*

# TON DUC THANG UNIVERSITY Thành Phố Hồ Chí Minh, ngày 19 tháng 02 năm 2024

# Tóm tắt

* Báo cáo này trình bày về dự án **phần mềm Quản lý cơ sở dữ liệu cho trang web Hancity**. Tài liệu này cung cấp tất cả các thông số kỹ thuật, phạm vi hoạt động, tính năng, mô-đun và xác thực yêu cầu chất lượng của phần mềm. Định nghĩa các chức năng, phi chức năng, cách thức hoạt động và khả năng mở rộng của phần mềm.
* Báo cáo có cấu trúc được chia làm 2 phần chính:
* Phần 1: giới thiệu tổng quát về tài liệu SRS, tổng quan về nội dung và mục tiêu của phần mềm.
* Phần 2: Các thông tin chung và chi tiết chức năng liên quan đến phần mềm.

Lịch sử thay đổi

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên** | **Ngày** | **Lí do thay đổi** | **Phiên bản** |
| Mai Nguyễn Phương Trang | 21/02/2024 | Thêm nội dung chương I | 1.0 |
| Mai Nguyễn Phương Trang | 22/02/2024 | Thêm nội dung chương II | 1.0 |
| Mai Nguyễn Phương Trang | 26/02/2024 | Thêm nội dung chương II | 1.0 |
| Mai Nguyễn Phương Trang | 27/02/2024 | Thêm nội dung chương II  Và bổ sung chức năng trong phần mềm | 1.1 |
| Mai Nguyễn Phương Trang | 01/03/2024 | Chỉnh sửa phi chức năng và các yêu cầu ràng buộc | 1.1 |
| Mai Nguyễn Phương Trang | 05/03/2024 | Thêm nội dung phần yêu cầu khác và mục tiêu phát triển | 1.1 |
| Mai Nguyễn Phương Trang | 10/03/2024 | Chỉnh sửa yêu cầu cấu hình ứng dụng | 1.1 |
| Mai Nguyễn Phương Trang | 26/03/2024 | Chỉnh sửa định dạng trang | 1.1 |

MỤC LỤC

[Tóm tắt 2](#_Toc22888)

[Lịch sử thay đổi 3](#_Toc15852)

**[CHƯƠNG I - MỞ ĐẦU 5](#_Toc11124)**

[1.1 Mục đích - Phạm vi: 5](#_Toc26965)

[1.2 Quy ước tài liệu: 5](#_Toc21812)

[1.3 Từ điển thuật ngữ: 6](#_Toc13885)

[1.4 Đối tượng dự định và đề xuất đọc: 7](#_Toc9634)

[1.5 Tầm nhìn sản phẩm: 7](#_Toc24227)

[1.6 Tài liệu tham khảo: 8](#_Toc8704)

**[CHƯƠNG 2 - KHÁI QUÁT HỆ THỐNG 9](#_Toc16634)**

[2. Mô tả chung: 9](#_Toc19527)

*[2.1 Quan điểm về sản phẩm:](#_Toc18275)* [9](#_Toc18275)

*[2.2 Chức năng của sản phẩm:](#_Toc15862)* [9](#_Toc15862)

[2.3 Các lớp người dùng và đặc điểm: 10](#_Toc9655)

[2.4 Môi trường hoạt động: 13](#_Toc17013)

[2.4.1 Nền tảng phần cứng: 13](#_Toc3307)

[2.4.2 Framework .NET: 13](#_Toc13669)

[2.4.3 Các thành phần và ứng dụng phần mềm khác: 13](#_Toc9880)

[2.5 Ràng buộc về Thiết kế và Triển khai: 13](#_Toc19600)

[3. Các yêu cầu phi chức năng khác: 14](#_Toc420)

[3.1 Yêu cầu về mặt hiệu năng : 14](#_Toc29283)

[3.2 Yêu cầu an toàn: 15](#_Toc8550)

[3.3 Yêu cầu bảo mật: 15](#_Toc15628)

[3.4 Thuộc tính chất lượng phần mềm: 16](#_Toc10939)

[4. Yêu cầu khác và mục tiêu phát triển: 17](#_Toc12214)

CHƯƠNG I - MỞ ĐẦU

# Mục đích - Phạm vi:

* Tài liệu đặc tả yêu cầu phần mềm này có mục đích chính là cung cấp cho đội ngũ phát triển phần mềm của dự án có một cái nhìn tổng quan về phần mềm và các yêu cầu chức năng của hệ thống. Mô tả phạm vi hoạt động cũng như thông số kỹ thuật của phần mềm cùng với kế hoạch cải tiến hệ thống.
* Cụ thể, tài liệu này cung cấp thông tin về cách hoạt động của phần mềm từ yêu cầu về các chức năng và phi chức năng của khách hàng để đưa ra kế hoạch, phương hướng thiết kế, triển khai và phát triển hệ thống cho phù hợp. Phần mềm trên được gọi là **“DBManager Ver 1.0”.**
* Mặt khác, tài liệu này mang tính hỗ trợ cho công việc của Business analyse (BA) với Khách hàng (KH) trong việc phát triển phần mềm thuộc **Công ty TNHH Hancity** được hoàn thiện, đẩy đủ và đúng đắn nhất.

# Quy ước tài liệu:

Trong SRS này, chúng tôi đã tuân theo các quy ước tài liệu như sau:

* Phông chữ: Chúng tôi sử dụng phông chữ Times New Roman cho toàn bộ văn bản. Với kích thước 13 cho văn bản chính, 14 cho tiêu đề mục chính và mục nhỏ, 16 cho tiêu đề chương (riêng tiêu đề mục nhỏ có kèm in nghiêng). Điều này giúp đảm bảo sự dễ đọc và chuyển tiếp thông tin một cách rõ ràng.
* Đánh số trang: Mỗi trang của tài liệu được đánh số theo định dạng "Trang X/Y", trong đó X là số trang hiện tại và Y là tổng số trang.
* Đánh dấu yêu cầu ưu tiên/ chú ý quan trọng: Chúng tôi đã sử dụng các mức độ ưu tiên và kí tự đặc biệt (\*) để xác định mức độ quan trọng của các yêu cầu/ nội dung quan trọng.
* Quy ước đánh máy: Chúng tôi sử dụng đánh máy in đậm hoặc in nghiêng để làm nổi bật các thuật ngữ, từ ngữ quan trọng hoặc để tạo sự rõ ràng và thể hiện ý nghĩa đặc biệt.  
   Các quy ước này được tuân theo để tạo ra một tài liệu SRS chính xác, dễ đọc và dễ hiểu cho tất cả các bên liên quan.

# Từ điển thuật ngữ:

|  |  |
| --- | --- |
| Software requirements specifications - SRS | Đặc tả yêu cầu phần mềm |
| Use case(s) | Biểu đồ mô tả những yêu cầu của hệ thống |
| Database | Cơ sở dữ liệu |
| Developers - dev | Đội ngũ phát triển phần mềm |
| Users | Người dùng - KH |
| Tester/ testing | Kiểm thử |
| DataBase Manager - DBManager | Quản lý cơ sở dữ liệu |
| Business analyse | Chuyên viên phân tích nghiệp vụ |
| REQ - Request | Yêu cầu |
| RAM - Random Access Memory | Bộ nhớ |
| File - folder | Tệp/tập tin - thư mục |
| Web/ app | Trang thông tin điện tử, ứng dụng |

# Đối tượng dự định và đề xuất đọc:

* **Đội ngũ phát triển phần mềm**: đội ngũ này nên đọc toàn bộ tài liệu SRS để hiểu rõ yêu cầu của hệ thống và triển khai chúng một cách đầy đủ và chính xác nhất.
* **Khách hàng**: KH cần đọc tài liệu SRS để xác định các tính năng của hệ thống được phát triển có phù hợp với các yêu cầu được thống nhất trước đó.
* **Nhóm kiểm thử**: Tester nên đọc tài liệu SRS để thiết kế các kịch bản kiểm thử và xác nhận tính đúng đắn cũng như lỗ hỏng của hệ thống.

# Tầm nhìn sản phẩm:

* Sản phẩm cung cấp giao diện đồ hoạ thân thiện, năng động và sáng tạo phù hợp với khách hàng mục tiêu; Đồng thời tích hợp các chức năng quản lý cơ sở dữ liệu, quản lý ưu đãi và quản lý hợp đồng. Hệ thống sẽ cho phép các tổ trưởng quản lý những nhân viên trong nhóm, chỉnh sửa thông tin và đánh giá nhân viên nhanh chóng.
* Tầm nhìn của **Hancity** là trở thành một công cụ quản lý cơ sở dữ liệu phục vụ cho website của công ty và sắp tới phát triển thành ứng dụng, phần mềm có đa số tính năng sẽ tự động lọc và phân tích dữ liệu giúp tăng tốc và giảm bớt các công việc của nhân viên. **BDManager** sẽ giúp công ty tăng trưởng nhanh hơn so với kế hoạch, do phần mềm có tính tự động hóa nên việc mở rộng phạm vi, đối tượng cũng như mục đích sử dụng.

# Tài liệu tham khảo:

1. Slide bài giảng môn Công nghệ phần mềm của trường Đại học Tôn Đức Thắng.
2. Software requirement specification (SRS) format by GeeksforGeek.
3. Software requirement specification (SRS) by Wikipedia.

CHƯƠNG 2 - KHÁI QUÁT HỆ THỐNG

# Mô tả chung:

* 1. *Quan điểm về sản phẩm:*
* Phần mềm quản lý cơ sở dữ liệu **(DBManager)** cung cấp một giải pháp toàn diện và hiệu quả cho việc quản lý dự án phát triển website và phần mềm của **Hancity**. **DBManager** giúp các theo dõi tiến độ, quản lý tài nguyên, điều phối công việc và đảm bảo chất lượng sản phẩm. Nó cũng có thể cung cấp các công cụ và tính năng để phân tích dữ liệu và đưa ra quyết định thông minh.
* Tóm lại, đây là phần mềm giúp cải thiện quản lý tài nguyên và đảm bảo rằng các thông tin/ hợp đồng được triển khai một cách hiệu quả và thành công.
  1. *Chức năng của sản phẩm:*

SRS của phần mềm **“DBManager”** đề cập đến chức năng cốt lõi gồm:

1. **Đăng nhập, đăng xuất:** đăng nhập cho phép xác định người dùng khi tương tác với hệ thống và quản lý người dùng. Khi người dùng kết thúc phiên làm việc sẽ tiến hành đăng xuất để đảm bảo bảo mật và bảo vệ dữ liệu.
2. **Chuyển đổi ngôn ngữ:** chức năng cho phép người dùng chuyển đổi toàn bộ ngôn ngữ từ Việt sang Anh, và ngược lại.
3. **Quản lý tài khoản:** Với chức năng này người dùng có thể xem các thông tin cá nhân. Tuy nhiên không được quyền chỉnh sửa các thông tin liên quan đến vị trí làm việc/ phân công công việc, nếu có thì phải trao đổi với tổ trưởng/ quản lý. Ngoài ra, người dùng còn xem được thông báo, công việc được giao trong ngày và đánh giá của tổ trưởng/ quản lý đánh giá cho bản thân.
4. **Quản lý nhân viên:** Chức năng này giúp quản lý hồ sơ nhân viên, phân công, đảm bảo công việc đúng người, sử dụng hiệu quả và không quá tải. Nó cũng theo dõi tiến trình và đánh giá hiệu suất làm việc của nhân viên. Người dùng được phép vô hiệu hóa tài khoản, cập nhật lại mật khẩu (dành cho quản lý) và xem danh sách nhân viên bị vô hiệu hóa/ danh sách toàn bộ nhân viên.
5. **Quản lý thông tin:** đảm bảo việc quản lý và sử dụng tài nguyên trong dự án một cách hiệu quả. Giúp xác định, theo dõi và phân bổ tài nguyên như dữ liệu/ thông tin thu thập và hợp đồng. Đồng thời, chức năng này cung cấp phương thức để phân loại, truy cập và truy xuất các thông tin đang có/ đang sử dụng. Quan trọng nhất, chức năng này còn cho phép người dùng thu thập thông tin và cập nhật thông tin.
6. **Quản lý các hợp đồng:** Bao gồm theo dõi tổng quan tất cả các thông tin về hợp đồng, quản lý thời gian gia hạn/ kí hợp đồng, quản lý ưu đãi của mỗi hợp đồng và lịch sử/ phương thức trao đổi/ kí kết hợp đồng.
7. **Tạo bài đăng:** nhân viên tạo bài đăng dựa trên thông tin đã thu thập, nhân viên tạo bài được phép chỉnh sửa, xóa bài mình đã tạo. Đồng thời còn xem được danh sách các bài đăng đã được tạo.

# Các lớp người dùng và đặc điểm:

* **Đối với quản lý dự án:**
* Đăng nhập vào hệ thống để xem các kết quả, dữ liệu công việc mà các nhân viên của các bộ phận/ tổ trưởng và đánh giá mức độ hoàn thành của tổ trưởng/ phòng ban. Và đăng xuất để kết thúc thời gian làm việc.
* Giao việc/ phân công/ điều chỉnh công việc cho từng phòng ban thông qua tổ trưởng/quản lý dự án, xem tổng số lượng công việc trong ngày của tất cả các phòng ban.
* Phân quyền truy cập các tài nguyên cơ sở dữ liệu liên quan đến dự án cho các cấp quản lý, xuất thông tin đã thu thập thành file và tải về máy và chỉnh sửa trạng thái tài nguyên, hợp đồng.
* Xem danh sách vô hiệu hóa/ danh sách và thông tin chi tiết của nhân viên và xuất danh sách nhân viên.
* Vô hiệu hóa tài khoản của nhân viên, tạo tài khoản hoặc cấp lại mật khẩu cho nhân viên.
* Xem các tài nguyên có trong hệ thống (thông tin đã thu thập và chi tiết hợp đồng).
* Gửi thông báo đến các nhân viên.
* Quản lý còn có thể thêm, sửa, xoá hợp đồng/ bài đăng trên hệ thống.
* Xem và chỉnh sửa thông tin cá nhân/ thông tin của nhân viên.
* Tạo báo cáo và thống kê có bao nhiêu hợp đồng/ bài đăng.
* **Đối với tổ trưởng:**
* Đăng nhập vào hệ thống để xem các kết quả, dữ liệu công việc mà các nhân viên nhập liệu cùng phòng ban/ bộ phận và đánh giá mức độ hoàn thành của nhân viên.
* Xem các tài nguyên/ hợp đồng có trong hệ thống mà quản lý đã ủy quyền (thông tin đã thu thập và chi tiết hợp đồng thuộc phòng ban/ bộ phận) và xuất dữ liệu thành file và tải về máy.
* Quản lý nhân viên với các quyền như truy cập thông tin của nhân viên cùng phòng ban/ bộ phận.
* Giao việc nhân viên và uỷ quyền cho nhân viên phụ trách giúp cấp tổ trưởng hoàn thành bài viết ưu đãi liên quan đến thương hiệu lên hệ thống để tổ trưởng.
* Điều chỉnh phân công đến các bộ phận/ nhân viên khi bị quá tải công việc hoặc đang ít việc để có sự phân bổ hợp lý.
* Tạo bài đăng/ hợp đồng về các ưu đãi có trong hợp đồng, chỉnh sửa các thông tin trong bài đăng/ hợp đồng mà nhân viên nhập liệu thực hiện, xem và xuất danh sách các bài đăng đã được tạo và chỉnh sửa trạng thái của thông tin/ hợp đồng.
* Gửi thông báo đến các nhân viên cùng bộ phận/ phòng ban.
* Xem và chỉnh sửa thông tin cá nhân(ảnh đại diện, thông tin liên lạc).
* Thu thập và cập nhật thông tin về các ưu đãi.
* Tạo báo cáo và thống kê có bao nhiêu hợp đồng/ bài đăng.
* **Đối với nhân viên nhập liệu:**
* Đăng nhập vào hệ thống để xem các kết quả, dữ liệu công việc và xem đánh giá của tổ trưởng/ quản lý.
* Xem công việc, thông báo của bản thân trong ngày.
* Nhân viên có thể tạo bài đăng và chỉ có thể xóa, sửa bài mà bản thân đăng, xuất dữ liệu bài đăng thành file và lưu về máy.
* Xem thông tin/ hợp đồng đã được phân quyền và xuất dữ liệu thành file (excel) về máy.
* Tạo báo cáo và thống kê có bao nhiêu hợp đồng/ bài đăng.
* Thu thập thông tin và cập nhật thông tin về các ưu đãi, tạo bài đăng.
* Chỉnh sửa trạng thái của thông tin.

# Môi trường hoạt động:

* + 1. Nền tảng phần cứng:
* Bộ vi xử lý: Intel Core i3 hoặc tương đương hoặc lớn hơn.
* RAM: Tối thiểu 4GB.
* Bộ nhớ: Ít nhất 5GB dung lượng trống để cài đặt và chạy phần mềm.
* Hệ điều hành: Windows 7, Windows 8, hoặc Windows 10.
  + 1. Framework .NET:

Phiên bản .NET Framework phù hợp để hỗ trợ việc chạy ứng dụng WinForms. Ví dụ: .NET Framework 4.5.

* + 1. Các thành phần và ứng dụng phần mềm khác:

Các thành phần hỗ trợ WinForms như Windows Forms Controls,SQL Server , và giao diện lập trình ứng dụng (API) phù hợp.

# Ràng buộc về Thiết kế và Triển khai:

Các ràng buộc về thiết kế và triển khai sau đây được liệt kê để nhà phát triển tuân theo yêu cầu của khách hàng và đảm bảo sản phẩm phù hợp với nhu cầu của khách hàng:

* **Giới hạn phần cứng:** Phần mềm **DBManager** yêu cầu các yêu cầu về phần cứng như dung lượng bộ nhớ, tốc độ xử lý, dung lượng đĩa và yêu cầu thiết bị đầu cuối. Nhà phát triển phải tuân thủ các yêu cầu này để đảm bảo phần mềm hoạt động một cách ổn định và hiệu quả trên nền tảng phần cứng đã được định rõ.
* **Giao diện với các ứng dụng khác:** Phần mềm **DBManager** cần có khả năng tương tác với các ứng dụng khác như máy tính và máy in. Điều này đảm bảo tính tương thích và tích hợp với hệ thống hiện có.
* **Công nghệ, công cụ và cơ sở dữ liệu**: Phần mềm DBManager được phát triển trên nền tảng Windows, sử dụng ngôn ngữ lập trình C# và cơ sở dữ liệu SQL Server. Các công nghệ và công cụ này được sử dụng để xây dựng và triển khai phần mềm.
* **Yêu cầu ngôn ngữ và giao thức truyền thông:** Phần mềm phải hỗ trợ hai ngôn ngữ là Tiếng Anh và Tiếng Việt để đáp ứng nhu cầu của người dùng. Nó cũng cần hỗ trợ giao thức truyền thông phù hợp để tương tác với các hệ thống và thiết bị khác.

Tóm lại, các ràng buộc về thiết kế và triển khai này định hình các yêu cầu cụ thể mà nhà phát triển phải tuân thủ để đảm bảo phần mềm DBManager hoạt động một cách ổn định, tương thích và phù hợp với nhu cầu của khách hàng.

# Các yêu cầu phi chức năng khác:

* 1. Yêu cầu về mặt hiệu năng :
* ***Yêu cầu 1:*** Thời gian phản hồi tối đa cho các tác vụ chức năng cần được giữ trong một ngưỡng chấp nhận được. Hệ thống phải đáp ứng yêu cầu thời gian phản hồi dưới 1 giây cho các tác vụ tìm kiếm thông tin cơ bản.
* ***Yêu cầu 2:*** Hệ thống phải hỗ trợ cùng lúc nhiều người dùng truy cập và xử lý dữ liệu một cách hiệu quả. Hệ thống phải có khả năng xử lý đồng thời 1000 người dùng truy cập và thực hiện các tác vụ cơ bản.
* ***Yêu cầu 3:*** Hệ thống phải có khả năng xử lý dữ liệu lớn một cách hiệu quả. Hệ thống phải có khả năng xử lý và phân tích hàng tỷ bản ghi dữ liệu trong thời gian hợp lý.
  1. Yêu cầu an toàn:

Yêu cầu an toàn là một phần quan trọng trong việc đảm bảo bảo mật và tính bảo mật của hệ thống DBManager. Dưới đây là một số yêu cầu an toàn mà DBManager đặt ra:

* Hệ thống phải đảm bảo an toàn trong quá trình sử dụng và tránh mất mát, hư hỏng hoặc tổn hại đối với người dùng và môi trường xung quanh.
* Hệ thống phải tuân thủ các quy định và quy chuẩn an toàn áp dụng trong lĩnh vực hoạt động của nó.

**\*Biện pháp bảo vệ và hành động:**

* Hệ thống phải cung cấp cơ chế xác thực và phân quyền để đảm bảo chỉ có người dùng được phép có quyền truy cập và thực hiện các hoạt động phù hợp.
* Hệ thống phải cung cấp các thông báo cảnh báo và hướng dẫn để ngăn chặn các hành động không an toàn và giảm thiểu rủi ro.
* Hệ thống phải có khả năng sao lưu và phục hồi dữ liệu để đảm bảo tính khả dụng và tránh mất dữ liệu quan trọng.
* Hệ thống phải thiết kế sao cho dễ dàng kiểm tra và bảo trì để phát hiện và khắc phục các lỗi an toàn nhanh chóng.
  1. Yêu cầu bảo mật:
* **Yêu cầu xác thực và ủy quyền**: Hệ thống phải cung cấp các cơ chế xác thực và ủy quyền đáng tin cậy để đảm bảo rằng chỉ những người dùng được phép mới có thể truy cập vào hệ thống và thực hiện các chức năng cần thiết.
* **Yêu cầu bảo vệ chống tấn công:** phải có các biện pháp bảo vệ chống lại các loại tấn công mạng như tấn công từ chối dịch vụ (DDoS), tấn công SQL injection, cross-site scripting (XSS), và các hình thức tấn công khác.
* **Yêu cầu sao lưu và phục hồi dữ liệu**: Cần có các quy trình và cơ chế sao lưu dữ liệu định kỳ và khả năng phục hồi dữ liệu trong trường hợp xảy ra sự cố hoặc mất dữ liệu.
* **Yêu cầu kiểm tra và giám sát:** Phải có khả năng kiểm tra và giám sát liên tục để phát hiện các hoạt động bất thường, lỗ hổng bảo mật, và xử lý chúng một cách kịp thời.
* **Yêu cầu tuân thủ quy định pháp luật và chuẩn mực:** cần tuân thủ các quy định pháp luật và chuẩn mực bảo mật được đặt ra bởi cơ quan quản lý và tổ chức liên quan.
  1. Thuộc tính chất lượng phần mềm:
* **Độ tin cậy:** Phần mềm cần hoạt động đúng đắn và ổn định trong thời gian dài mà không gây ra lỗi hoặc sự cố không mong muốn.
* **Bảo mật:** Phần mềm cần được thiết kế và triển khai với các biện pháp bảo mật đáng tin cậy để đảm bảo tính bảo mật của dữ liệu và người dùng. Điều này bao gồm bảo vệ chống lại các cuộc tấn công, mã hóa dữ liệu, quản lý quyền truy cập và kiểm soát truy cập.
* **Hiệu suất**: Phần mềm cần đáp ứng yêu cầu về hiệu suất, bao gồm thời gian phản hồi nhanh, khả năng xử lý tải lớn và khả năng đồng thời.
* **Khả năng mở rộng:** Phần mềm cần có khả năng mở rộng để có thể xử lý được số lượng người dùng lớn và tải công việc tăng cao mà không làm ảnh hưởng đến hiệu suất.
* **Dễ bảo trì:** Phần mềm cần được thiết kế sao cho dễ dàng bảo trì, nâng cấp và sửa chữa. Điều này bao gồm việc sử dụng mã nguồn rõ ràng, kiến trúc phần mềm tốt, tài liệu hướng dẫn và công cụ hỗ trợ.
* **Khả năng kiểm thử:** Phần mềm cần được thiết kế sao cho dễ dàng kiểm thử, giúp phát hiện và sửa lỗi một cách hiệu quả. Điều này bao gồm việc có các bộ kiểm thử tự động, dữ liệu kiểm thử đa dạng, và khả năng tái sử dụng các ca kiểm thử.
* **Tương tác người dùng:** Phần mềm cần có giao diện người dùng thân thiện, dễ sử dụng và cung cấp trải nghiệm người dùng tốt. Điều này bao gồm việc thiết kế giao diện đồ họa, hướng dẫn sử dụng rõ ràng và đáp ứng nhu cầu người dùng.

# Yêu cầu khác và mục tiêu phát triển:

* Yêu cầu giao diện người dùng: Đòi hỏi giao diện người dùng (GUI) dễ sử dụng, trực quan và hướng dẫn người dùng trong việc xác định, triển khai và quản lý dự án.
* Yêu cầu tích hợp hệ thống: Đòi hỏi phần mềm quản lý dự án tích hợp với các hệ thống khác như thu thập thông tin và cập nhật thông tin trên google, quản lý hợp đồng và thời gian gia hạn hợp đồng.
* Yêu cầu đa ngôn ngữ và đa vùng: Yêu cầu hai ngôn ngữ tiếng Anh và tiếng Việt.
* Yêu cầu về việc có thể nâng cấp phần mềm khi bổ sung tính năng mới.
* Sẵn sàng nâng cấp lên phiên bản Web/ App điện thoại (Trong tương lai).