
NHÓM 12

Quản lý hoạt động câu lạc bộ học thuật
Vision Document

Quản lý hoạt động câu lạc bộ học thuật	Version: 1.0
Vision Document	Date: 28/10/2023

Revision History

Date	Version	Description	Author
20/10/2023	1.0	Trình bày mục 2. Positioning	Đào Cẩm Thanh
25/10/2023	1.0	Trình bày mục 3.1-3.3	Tôn Anh Huy
25/10/2023	1.0	Trình bày mục 3.4-3.5	Trần Anh Duy
25/10/2023	1.0	Trình bày mục 4. Product Overview	Nguyễn Khắc Triệu
28/10/2023	1.0	Trình bày mục 5. Product Features	Trương Minh Triết, Tôn Anh Huy
28/10/2023	1.0	Trình bày mục 6. Non-Functional Requirement	Trương Minh Triết
29/10/2023	1.1	Hiệu chỉnh lại toàn bộ báo cáo	Nguyễn Khắc Triệu

Quản lý hoạt động câu lạc bộ học thuật	Version: 1.0
Vision Document	Date: 28/10/2023

Table of Contents

1. Introduction	4
1.1 References	4
2. Positioning	4
2.1 Problem Statement	4
2.2 Product Position Statement	4
3. Stakeholder and User Description	5
3.1 Stakeholder Summary	5
3.2 User Summary	5
3.3 User Environment	5
3.4 Summary of Key Stakeholder or User Needs	6
3.5 Alternatives and Competition	6
4. Product Overview	6
4.1 Product Perspective	6
4.2 Assumptions and Dependencies	7
5. Product Features	8
6. Non-Functional Requirements	10

Quản lý hoạt động câu lạc bộ học thuật	Version: 1.0
Vision Document	Date: 28/10/2023

Vision (Small Project)

1. Introduction

Mục đích của tài liệu nhằm thu thập, phân tích và xác định nhu cầu cũng như các chức năng của hệ thống “Quản lý hoạt động câu lạc bộ học thuật”. Tài liệu tập trung vào nhu cầu của các bên liên quan, đối tượng người dùng mà hệ thống muốn hướng tới, và lý do các nhu cầu đó tồn tại. Chi tiết về cách hệ thống “Quản lý hoạt động câu lạc bộ học thuật” đáp ứng những nhu cầu này được trình bày chi tiết trong đặc tả use-case và đặc tả bộ sung.

Phần giới thiệu của Vision document cung cấp cái nhìn tổng quan về toàn bộ tài liệu. Nó bao gồm mục đích và tài liệu tham khảo của Vision document này.

1.1 References

2. Positioning

2.1 Problem Statement

The problem of	Quy trình quản lý thành viên, hoạt động chủ yếu thủ công tại CLB
affects	Chủ nhiệm và phó chủ nhiệm CLB, Thành viên CLB, Khách
the impact of which is	Thời gian quản lý và tiếp nhận thông tin tốn kém: Ban chủ nhiệm và thành viên câu lạc bộ phải mất nhiều thời gian để cập nhật thông tin, phân công nhiệm vụ, và theo dõi hoạt động. Khó khăn trong việc tiếp cận thông tin: Khách hàng bên ngoài câu lạc bộ không thể dễ dàng tìm hiểu về hoạt động của câu lạc bộ.
a successful solution would be	Cải thiện thời gian và tinh gọn quy trình quản lý và tiếp nhận thông tin, thu hút nhiều người bên ngoài yêu thích khoa học tiếp cận với CLB, cải thiện hình ảnh CLB.

2.2 Product Position Statement

For	Chủ nhiệm và phó chủ nhiệm CLB, Thành viên CLB, Khách
Who	Đăng bài khoa học, đăng thông báo, phân công nhiệm vụ, quản lý CLB
The (product name)	US-CMS (US - Club management system)
That	Cho phép phân chia nhiệm vụ giữa các thành viên CLB trực tuyến, thảo luận và đăng bài khoa học.
Unlike	Các hệ thống trước đây chưa đáp ứng được nhu cầu vừa quản lý nhân sự vừa quản lý bài đăng cho các tổ chức thuần khiết học thuật. Hoặc lại dư thừa nhiều tính năng không cần thiết dẫn đến chi phí cao.
Our product	Cung cấp thông tin cho người xem ngoài CLB, cập nhật tất cả thông tin cần thiết cho thành viên CLB. Cho phép thành viên CLB đăng, thảo luận bài khoa học đã nghiên cứu từ các thiết bị có kết nối Internet. Ban chủ nhiệm CLB có thể phân chia, quản lý tất cả các thông tin, công việc, bài đăng của thành viên CLB.

Quản lý hoạt động câu lạc bộ học thuật	Version: 1.0
Vision Document	Date: 28/10/2023

3. Stakeholder and User Description

3.1 Stakeholder Summary

Name	Description	Responsibilities
Dev team	Đảm nhận việc lên kế hoạch, xây dựng cấu trúc chương trình, phát triển phần mềm và thực hiện các yêu cầu đã được đặt ra.	<ul style="list-style-type: none"> Đảm bảo chương trình hoạt động ổn định và đúng tiến độ. Xử lý các lỗi phát sinh trong và sau quá trình phát triển. Đảm bảo phần mềm tuân thủ theo các yêu cầu đã đặt ra. Đảm bảo các chứng năng của chương trình đáp ứng nhu cầu của khách hàng.
Supervisor	Đảm nhận việc giám sát tiến độ, đánh giá đồ án và đưa ra các thay đổi cần thiết cho chương trình (nếu có).	<ul style="list-style-type: none"> Giám sát tiến độ đồ án. Đưa ra lời khuyên hữu ích. Đảm bảo tính hiệu quả, hữu ích của chương trình.
Club president	Là người quản lý trực tiếp của câu lạc bộ.	<ul style="list-style-type: none"> Thẩm định chất lượng, nội dung của các bài viết được đăng. Lên kế hoạch cho các hoạt động.

3.2 User Summary

Name	Description	Responsibilities	Stakeholder
Ban chủ nhiệm	Là ban chủ nhiệm của câu lạc bộ, là người trực tiếp quản lý thành viên trong câu lạc bộ của mình	<ul style="list-style-type: none"> Quản lý thành viên Giao tác vụ cho thành viên Lên kế hoạch cho các hoạt động Viết báo cáo, thống kê về tình hình của câu lạc bộ, ghi nhận hoạt động của thành viên 	Self-represented
Thành viên	Là các thành viên tham gia vào câu lạc bộ	<ul style="list-style-type: none"> Đăng tải bài viết Cập nhật và thực hiện các tác vụ được giao 	Self-represented
Khách	Truy cập vào trang web của câu lạc bộ mà không phải thông qua quy trình đăng nhập	<ul style="list-style-type: none"> Đọc các bài đăng khoa học Tìm hiểu lịch sử hình thành, thông tin của câu lạc bộ 	Self-represented

3.3 User Environment

Người dùng hệ thống quản lý hoạt động câu lạc bộ học thuật bao gồm các đối tượng sau:

- Thành viên câu lạc bộ: Là sinh viên của trường đại học KHTN, có trình độ học vấn, có kiến thức cơ bản về sử dụng máy tính và các thiết bị di động. Sử dụng máy tính cá nhân và điện thoại thông minh để sử dụng hệ thống quản lý.

Quản lý hoạt động câu lạc bộ học thuật	Version: 1.0
Vision Document	Date: 28/10/2023

- Ban chủ nhiệm câu lạc bộ: Là những người quản lý trực tiếp của câu lạc bộ. Có trách nhiệm quản lý các hoạt động của câu lạc bộ, phân công nhiệm vụ, và theo dõi hoạt động của thành viên.
- Khách hàng bên ngoài câu lạc bộ: Có thể là bất kỳ ai quan tâm đến hoạt động của câu lạc bộ. Có thể tìm hiểu về hoạt động của câu lạc bộ thông qua trang web của câu lạc bộ.

Yêu cầu về môi trường người dùng:

- Môi trường người dùng cần phải thân thiện và dễ sử dụng, phù hợp với trình độ của người dùng.
- Hệ thống cần có khả năng hoạt động ổn định trên nhiều thiết bị khác nhau, bao gồm máy tính cá nhân, điện thoại thông minh, và máy tính bảng.
- Hệ thống cần có khả năng bảo mật cao để bảo vệ dữ liệu của câu lạc bộ khỏi bị truy cập trái phép.

3.4 Summary of Key Stakeholder or User Needs

Need	Priority	Concerns	Current Solution	Proposed Solutions
Chức năng quên mật khẩu	Cao	Sinh viên có thể quên mật khẩu.	Tạo thêm tính năng quên mật khẩu cho hệ thống	Sinh viên cần đặt mật khẩu dễ nhớ (nhưng vẫn có tính bảo mật cao).
Hệ thống đăng nhập	Cao	Hệ thống đăng nhập có thể bị chậm hoặc tắc nghẽn khi lượt truy cập lớn.	Các thành viên hạn chế treo tài khoản khi không sử dụng và sử dụng hệ thống trong thời gian ngắn nhất có thể.	Mở rộng băng thông máy chủ (tốn thêm nhiều chi phí).
Chức năng quản lý bài viết	Cao	Người dùng khó quản lý các bài viết của mình.	Thiết kế một giao diện quản lý bài viết thân thiện và dễ sử dụng.	Cho phép người dùng tạo, chỉnh sửa, và xóa bài viết một cách dễ dàng.
Chức năng tìm kiếm	Trung bình	Người dùng khó tìm thấy thông tin cần thiết.	Thiết kế hệ thống tìm kiếm hiệu quả hơn.	Cung cấp các gợi ý tìm kiếm và cho phép người dùng lọc kết quả tìm kiếm theo nhiều tiêu chí khác nhau.
Chức năng thông báo	Trung bình	Người dùng không nhận được thông báo khi có hoạt động mới.	Cung cấp cho người dùng tùy chọn nhận thông báo qua email hoặc điện thoại.	Cho phép người dùng chọn loại thông báo mà họ muốn nhận.

3.5 Alternatives and Competition

Những dự án cạnh tranh với sản phẩm:

- Các dự án có tính năng tương tự. Các dự án này thường tập trung vào các tính năng quản lý thành viên cơ bản, chẳng hạn như đăng ký, thanh toán, và theo dõi thành tích:
 - MemberSpace: Một nền tảng quản lý thành viên linh hoạt và dễ sử dụng, phù hợp với nhiều loại câu lạc bộ và tổ chức

Quản lý hoạt động câu lạc bộ học thuật	Version: 1.0
Vision Document	Date: 28/10/2023

- ClubExpress: Một giải pháp quản lý thành viên toàn diện, bao gồm các tính năng như quản lý sự kiện, bán vé, và marketing.
- MembershipPro: Một nền tảng quản lý thành viên dựa trên đám mây, cung cấp các tính năng như tích hợp với các ứng dụng bên thứ ba và báo cáo chi tiết.

Những dự án này có thể cạnh tranh với sản phẩm của nhóm về các yếu tố sau:

- Giá cả: Các dự án này có thể có giá cả cạnh tranh hơn so với sản phẩm của nhóm.
- Các tính năng: Các dự án này có thể cung cấp các tính năng tương tự hoặc vượt trội hơn so với sản phẩm.
- Dễ sử dụng: Các dự án này có thể dễ sử dụng hơn so với sản phẩm của nhóm.
- Cộng đồng người dùng: Các dự án này có thể có một cộng đồng người dùng lớn và tích cực hơn so với sản phẩm của nhóm.

Để cạnh tranh với những dự án này, sản phẩm của nhóm cần phải có những ưu điểm vượt trội như:

- Giá cả hợp lý: Sản phẩm của nhóm cần phải có giá cả cạnh tranh với các dự án khác.
- Các tính năng độc đáo: Sản phẩm của nhóm cần phải cung cấp các tính năng độc đáo mà các dự án khác không có.
- Dễ sử dụng: Sản phẩm của nhóm cần phải dễ sử dụng và thân thiện với người dùng.
- Cộng đồng người dùng tích cực: Sản phẩm của nhóm cần phải có một cộng đồng người dùng tích cực để hỗ trợ người dùng và giải quyết các vấn đề.

4. Product Overview

4.1 Product Perspective

Hệ thống quản lý Câu Lạc Bộ là một hệ thống quản lý được tạo hoàn toàn mới. Những thành phần của hệ thống sẽ được tạo mới hoàn toàn

Hệ thống được chia thành nhiều lớp:

- Presentation: Bao gồm các UI, UX
- Application: Gồm các tính năng đăng nhập, cấp quyền cho thành viên, xem thông tin câu lạc bộ, bài đăng
- Business: Các tính năng xác thực, quản lý thành viên, quản lý bài đăng, tìm kiếm
- Data Access: Truy cập các hoạt động bài đăng câu lạc bộ
- Database: Lưu trữ toàn bộ data của câu lạc bộ

Người dùng sẽ tương tác trực tiếp với hệ thống, gửi các request tới server như xem task, bài đăng, tương tác với các hoạt động và quản lý thành viên, hệ thống sẽ gửi responses tương ứng.

Quản lý hoạt động câu lạc bộ học thuật	Version: 1.0
Vision Document	Date: 28/10/2023

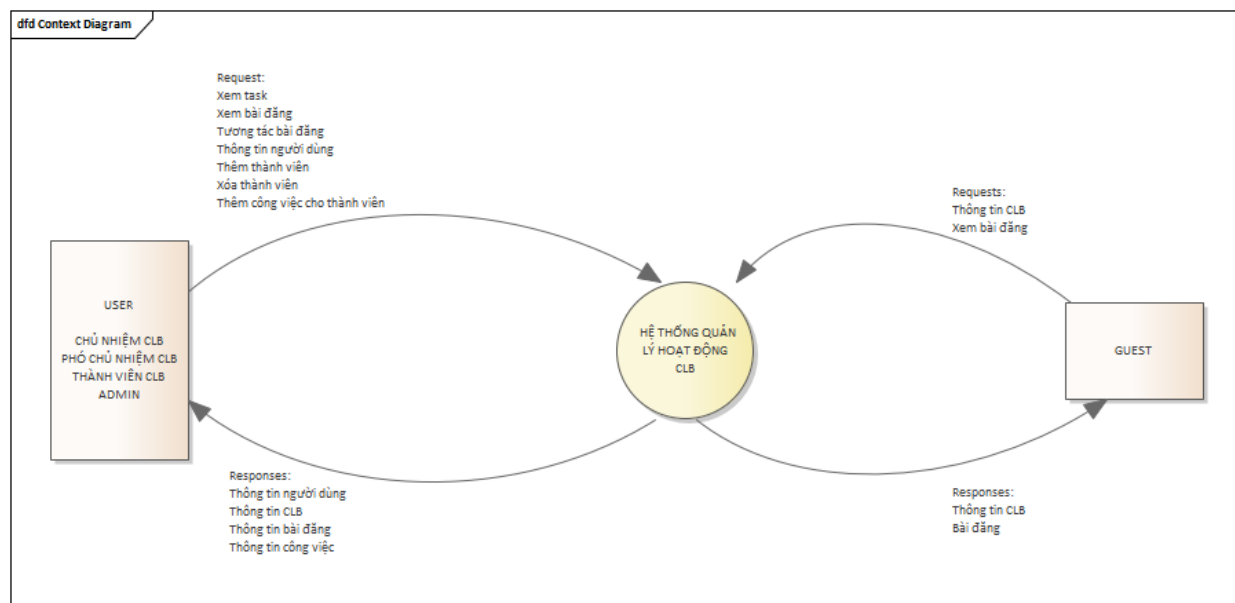


Figure 4.1.1 - Context Diagram

Quản lý hoạt động câu lạc bộ học thuật	Version: 1.0
Vision Document	Date: 28/10/2023

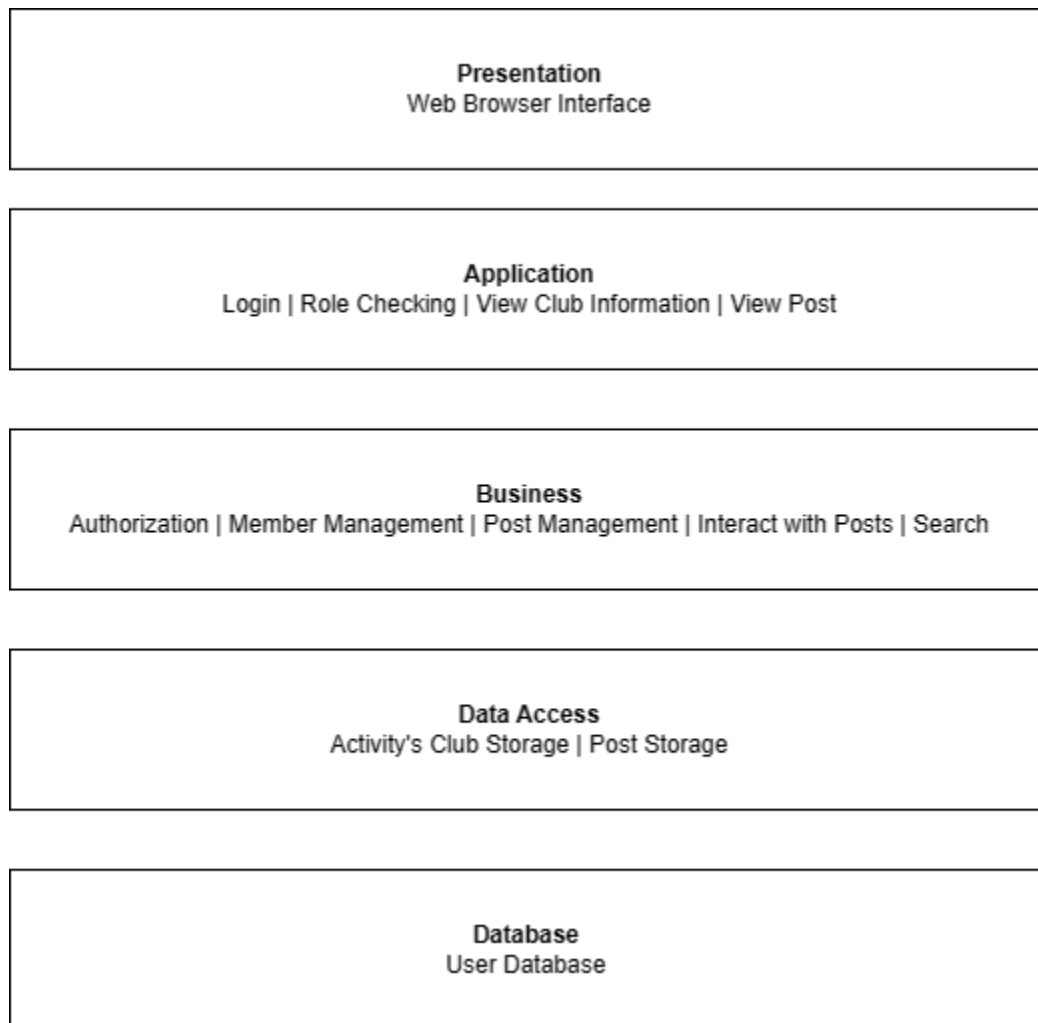


Figure 4.1.2 - Layered Architectural

4.2 Assumptions and Dependencies

Các nhân tố ảnh hưởng đến các chức năng của phần mềm:

- Đánh giá của người dùng: bao gồm các đánh giá, ý kiến của người dùng về phần mềm (các chức năng không đáp ứng đúng nhu cầu, giao diện không thân thiện...)
- Ràng buộc về chi phí: phần mềm có một chi phí cố định, việc phát triển phần mềm không thể vượt quá chi phí đã đề ra
- Ràng buộc về hệ thống cơ sở dữ liệu: hệ thống cơ sở dữ liệu cần đủ lớn để lưu trữ dữ liệu của câu lạc bộ.
- Ràng buộc về kiến trúc: hệ thống cần được thiết kế với kiến trúc phù hợp để đảm bảo tính bảo mật, hiệu suất và khả năng mở rộng
- Ràng buộc về bảo mật: hệ thống cần được thiết kế với các biện pháp bảo mật thích hợp để bảo vệ dữ liệu của câu lạc bộ
- Yêu cầu của khách hàng thay đổi: trong quá trình phát triển và vận hành có thể sẽ có sự thay đổi trong yêu cầu của khách hàng (bỏ sung/bỏ đi features...)

Quản lý hoạt động câu lạc bộ học thuật	Version: 1.0
Vision Document	Date: 28/10/2023

Các giả định:

- Giả định rằng chi phí đề ra là đủ cho việc phát triển phần mềm. Nếu như chi phí bị cắt giảm, cần phải thay đổi lại Vision document (ưu tiên các features cần thiết nhất và loại bỏ các features có độ ưu tiên thấp)
- Giả định rằng hệ thống cơ sở dữ liệu là đủ để chứa các dữ liệu của câu lạc bộ. Nếu câu lạc bộ có lượng dữ liệu lớn hơn dự tính, hệ thống cơ sở dữ liệu có thể cần được mở rộng
- Giả định rằng hệ thống đảm bảo bảo mật an toàn. Nếu dữ liệu của hệ thống bị tấn công và đánh cắp, cần thiết kế lại hệ thống và đổi lại Vision document sao cho phù hợp

5. Product Features

No.	Feature	Description	Priority
1	Nhóm chức năng xác thực account	<ul style="list-style-type: none"> - Chức năng đăng ký tài khoản: Cho phép người dùng tạo một tài khoản mới - Chức năng đăng nhập: Cho phép người dùng truy cập hệ thống thông qua tài khoản của họ - Chức năng quên mật khẩu: Cho phép người dùng khôi phục mật khẩu khi quên. 	High
2	Nhóm chức năng quản lý thông tin thành viên CLB	<p>Nhóm chức năng này bao gồm chức năng sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chức năng xem thông tin các thành viên: cho phép các thành viên trong CLB có thể xem được thông tin cơ bản của các thành viên trong CLB - Chức năng chuyển giao thành viên theo từng ban: cho phép chủ nhiệm, phó chủ nhiệm CLB và các trưởng ban có thể chuyển giao các thành viên vào các ban. - Chức năng thêm, xóa hoặc cập nhật quyền hạn cho thành viên: Cho phép chủ nhiệm CLB cập nhật các quyền hạn cho thành viên như cập nhật thành viên lên trưởng ban, phó chủ nhiệm CLB,... 	High
3	Chức năng hiển thị thông tin đối với từng đối tượng	<ul style="list-style-type: none"> - Chức năng hiển thị thông tin đối với đối tượng Guests: Hiển thị các thông tin của web bao gồm các bài đăng của CLB cho đối tượng Guests. - Chức năng hiển thị thông tin đối với đối tượng là thành viên trong CLB: Hiển thị các thông tin về các bài viết, các thành viên trong CLB. 	High
4	Chức năng đăng tải bài viết/ tin tức	<ul style="list-style-type: none"> - Chức năng đăng tải bài viết: Cho phép chủ nhiệm, phó chủ nhiệm CLB đăng tải các bài đăng đã được duyệt lên trang web của CLB. 	High
5	Nhóm chức năng quản lý bài đăng khoa học/ tin tức	<p>Nhóm chức năng này bao gồm các chức năng sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chức năng thêm bài đăng: Cho phép các thành viên đăng tải bài đăng lên trang web vào danh sách chờ. 	High

Quản lý hoạt động câu lạc bộ học thuật	Version: 1.0
Vision Document	Date: 28/10/2023

		<ul style="list-style-type: none"> - Chức năng sửa bài đăng: Cho phép các thành viên có chức quyền chỉnh sửa các bài đăng của mình đã có sẵn trên trang web hoặc danh sách chờ. - Chức năng xóa bài đăng: Cho phép các thành viên có chức quyền xóa bài đăng đã có sẵn trên trang web hoặc danh sách chờ. - Chức năng quản lý bài đăng: Cho phép thành viên CLB có thể xem số lượng và các bài đăng đã có trên trang web. 	
6	Chức năng hiển thị tin nổi bật	- Chức năng hiển thị tin nổi bật: Hiển thị các bài đăng nổi bật trên trang chủ của trang web.	High
7	Chức năng tương tác với bài viết (bình luận,..)	<ul style="list-style-type: none"> - Chức năng bình luận: Cho phép người dùng viết các bình luận và hiển thị các bình luận đó trên từng bài đăng - Chức năng thả cảm xúc: Cho phép người dùng thả các cảm xúc vào bài đăng. 	Medium
8	Chia sẻ bài đăng về trang mạng xã hội	- Chức năng chia sẻ bài đăng về trang mạng xã hội: Cho phép người dùng chia sẻ về bài đăng trên các trang mạng xã hội của họ.	Medium
9	Tìm kiếm thông tin	- Chức năng tìm kiếm thông tin: Cho phép người dùng tìm kiếm thông tin dựa theo một tiêu chí nhất định, chẳng hạn như tìm kiếm bài đăng dựa theo từ khóa trên tiêu đề, tìm thành viên CLB dựa theo tên,...	Medium
10	Chức năng thống kê	- Chức năng thống kê: cung cấp các báo cáo thống kê về hoạt động của hệ thống như số lượng thành viên, số lượng bài đăng khoa học,...	Low

Quản lý hoạt động câu lạc bộ học thuật	Version: 1.0
Vision Document	Date: 28/10/2023

6. Non-Functional Requirements

<i>No.</i>	<i>Feature</i>	<i>Description</i>	<i>Priority</i>
1	Chức năng bảo mật thông tin	<p>- Thông tin của các thành viên CLB được bảo mật, khách bên ngoài không thể xem được thông tin của các thành viên</p> <p>- Khi thành viên quên mật khẩu, link tạo mật khẩu mới chỉ được gửi vào email đầu tiên đã đăng ký.</p>	High
2	Độ chính trực của dữ liệu	- Dữ liệu phải được thể hiện chính xác tại tất cả các thời điểm	High
3	Tuân thủ các quy định chung	- Hệ thống đảm bảo tuân thủ các quy định của pháp luật, nhà nước, trường, CLB,...	High
4	Legal và Copyright	Tất cả các quyền sở hữu trí tuệ liên quan đến sản phẩm hoặc tài liệu đính kèm của CLB đều là kết quả của gói dịch vụ và được sở hữu bởi CLB	High
5	Dễ sử dụng	<p>- Trang web được lập ra nhằm mục đích tiếp cận đến tất cả mọi người nên cần phải đảm bảo các chức năng của hệ thống được thiết kế dễ sử dụng và dễ bảo trì, đồng thời giao diện của trang web được thiết kế dễ nhìn.</p> <p>- Các chức năng thực hiện đúng yêu cầu kỹ vọng</p>	Medium
6	Đảm bảo hiệu suất hoạt động của hệ thống	- Tất cả màn hình input và output dữ liệu cần phải được sẵn sàng để hiển thị cho người dùng trong vòng 3 giây	Medium

Quản lý hoạt động câu lạc bộ học thuật	Version: 1.0
Vision Document	Date: 28/10/2023

7	Khả năng ghi nhận lại tác vụ đã thực hiện	<ul style="list-style-type: none"> - Ghi nhận lại các tác vụ của người dùng và lưu trữ trong database riêng khác với database chính. - Dữ liệu hệ thống phải được backup hằng ngày và tồn tại trong 30 ngày - Các dữ liệu này chỉ tồn tại ở dạng read-only và người dùng không thể chỉnh sửa. 	Medium
8	Giao diện người dùng thân thiện	<ul style="list-style-type: none"> - Khuyến khích vertical scrolling, hạn chế horizontal scrolling. - Tất cả các thông báo lỗi đều phải đưa ra hướng dẫn cho người dùng. - Toàn bộ các dropdownlist đều phải được sắp xếp theo thứ tự từ A đến Z và số tăng dần - Hệ thống đều phải hỏi thao tác xác nhận (Yes/No) đối với thao tác xóa dữ liệu 	Medium
9	Khả năng tương thích của hệ thống	Hệ thống tương thích với nhiều loại trình duyệt khác nhau	Medium
10	Bảo trì hệ thống	-Hệ thống được thiết kế để có thể dễ dàng bảo trì và cập nhật	Medium
11	Khả năng có thể tái sử dụng	- Có thể tái sử dụng của một hoặc nhiều phần trong hệ thống.	Low
12	Mở rộng về phạm vi chức năng	Hệ thống được thiết kế sao cho có thể phát triển thêm những tính năng mới mà không làm ảnh hưởng đến những chức năng cũ.	Low