
HiFive

**Friendly Classroom
Vision Document
Version 1.0**

Friendly Classroom	Version: 1.0
Vision (Small Project)	Date: 08/10/2021
<document identifier>	

Revision History

Date	Version	Description	Author
08/10/2021	1.0	Dự thảo ban đầu	Team

Friendly Classroom	Version: 1.0
Vision (Small Project)	Date: 08/10/2021
<document identifier>	

Table of Contents

1.	Introduction	4
1.1	Purpose	4
1.2	Scope	4
1.3	References	4
2.	Positioning	4
2.1	Problem Statement	4
2.2	Product Position Statement	5
3.	Stakeholder and User Descriptions	5
3.1	Stakeholder Summary	5
3.2	User Summary	6
3.3	Stakeholder Profiles	7
3.4	User Profiles	7
3.5	User Environment	7
3.6	Summary of Key Stakeholder or User Needs	7
3.7	Alternatives and Competition	8
4.	Product Overview	8
4.1	Product Perspective	8
4.2	Assumptions and Dependencies	8
5.	Product Features	8
5.1	Đối với Admin	8
5.2	Đối với Users	9
5.2.1	Teacher	9
5.2.2	Student	9
5.3	Register	9
5.4	Login/Logout	9
5.5	Logout	9
5.6	Edit Account Info	9
6.	Non-Functional Requirements	9

Friendly Classroom	Version: 1.0
Vision (Small Project)	Date: 08/10/2021
<document identifier>	

Vision (Small Project)

1. Introduction

1.1 Purpose

Mục đích của tài liệu này là phân tích và xác định các yêu cầu và tính năng của trang web Friendly Classroom. Phần mềm có lưu ý đến nhu cầu từ phía người dùng. Tài liệu được viết tập trung vào nhu cầu của các bên liên quan và hướng đến mục tiêu người dùng và xem xét lý do vì sao những nhu cầu này tồn tại.

1.2 Scope

Tài liệu Vision Document này áp dụng cho dự án Friendly Classroom, sẽ được phát triển bởi nhóm phát triển phần mềm ©HiFive.

Friendly Classroom sẽ cho phép học sinh có thể tham gia vào các lớp học của các giáo viên để làm và nộp bài tập cũng như cho phép các giáo viên có thể tạo ra các lớp học để giảng dạy, giao bài tập và quản lý điểm số của học sinh.

1.3 References

Các tài liệu tham khảo được áp dụng:

- Mẫu báo cáo Vision Document (Small Project)
- Vision Document của nhóm Tiny Bears và nhóm Cringe Squad.
- [Course Registration \(uhcl.edu\)](https://uhcl.edu/course-registration)

2. Positioning

2.1 Problem Statement

The problem of (vấn đề về)	Việc học trực tuyến đối với các bạn học sinh còn nhiều khó khăn và bất cập, các nền tảng phục vụ việc dạy - học trực tuyến hiện nay đã có, tuy nhiên chưa thân thiện, còn thiếu những chức năng cần thiết cho các bạn học sinh cấp 1, cấp 2
affects (ảnh hưởng đến)	Học sinh, phụ huynh, giáo viên và nhà trường
the impact of which is (ảnh hưởng là)	Giáo viên không thể theo sát học sinh, học sinh không theo kịp tiến độ bài học, cảm thấy nhàm chán và lờ là việc học
a successful solution would be (giải pháp thành công sẽ là)	Cung cấp một nền tảng học tập trực tuyến gần gũi, dễ sử dụng, có những công cụ giúp giáo viên quản lý và đánh giá được việc học của các em học sinh, có những tính năng hay ho gây hứng thú giúp học sinh chủ động tham gia học tập

Friendly Classroom	Version: 1.0
Vision (Small Project)	Date: 08/10/2021
<document identifier>	

2.2 Product Position Statement

For (sản phẩm cho ai)	Giáo viên Học sinh cấp 1, cấp 2 biết sử dụng máy tính
Who (làm gì)	Những giáo viên muốn tạo, tham gia dạy và quản lý lớp học online cùng những học sinh có nhu cầu học tập
The Friendly Classroom (tên sản phẩm)	Là Web App
That (sẽ)	Dạy – Học trực tuyến Cung cấp công cụ để giáo viên tạo bài tập, quiz hay video bài giảng, đồng thời hỗ trợ xem, chấm điểm và thống kê quá trình học tập của học sinh. Học sinh có thể tham gia làm bài tập và nộp bài dễ dàng, có thể review và quản lý bài tập của mình, đồng thời được hệ thống nhắc nhở để không bị bỏ lỡ bài giảng hay deadline
Unlike (khác với)	Những nền tảng học tập nhàm chán, khó sử dụng và thiếu tính năng; không được thân thiện với nhóm đối tượng người dùng đang hướng đến
Our product (sản phẩm của chúng tôi)	Giao diện thân thiện, dễ sử dụng và gần gũi với các bạn học sinh, quản lý việc dạy và học tập hiệu quả

3. Stakeholder and User Descriptions

3.1 Stakeholder Summary

Name	Description	Responsibilities
Nguyễn Văn Vũ	Người giám sát	Giám sát quá trình phát triển toàn bộ dự án và đánh giá chất lượng dự án.
Ngô Ngọc Đăng Khoa	Người giám sát	Trực tiếp định hướng, giám sát quá trình phát triển dự án và đánh giá chất lượng dự án.
Tất cả thành viên nhóm HiFive	Đội ngũ phát triển	Xây dựng, phát triển và hoàn thiện sản phẩm dựa trên ý tưởng ban đầu của dự án.
Đặng Thái Duy	Điều phối dự án	Điều phối dự án dựa trên nhu cầu và nguồn lực, phân bổ tài nguyên và đảm bảo tiến độ cho dự án
Đinh Minh Bảo Võ Hoàng Vũ	Đội ngũ vận hành	Thu thập, đánh giá dữ liệu vận hành hệ thống, đảm bảo hệ thống được hoạt động trơn tru, đưa ra giải pháp kịp thời khi hệ thống gặp sự cố.
Đàm Thị Xuân Ý Nguyễn Thị Hiền Vi	Đội ngũ phân tích	Xác định nhu cầu người dùng dựa trên những giải pháp trước đó, đảm bảo sản phẩm không bị lỗi thời. Thực hiện đánh giá phản hồi từ người dùng để có thể đưa ra giải pháp tốt nhất.

Friendly Classroom	Version: 1.0
Vision (Small Project)	Date: 08/10/2021
<document identifier>	

Nguyễn Thị Hồng Nhung	Đại diện học sinh	Đảm bảo hệ thống đáp ứng đầy đủ nhu cầu của học sinh nói chung.
Lê Văn Xuân	Đại diện giáo viên	Đảm bảo hệ thống đáp ứng đầy đủ nhu cầu của giáo viên nói chung.

3.2 User Summary

Name	Description	Responsibilities	Stakeholder
Admin	Quản trị viên	<ul style="list-style-type: none"> - Quản lý cơ sở dữ liệu giáo viên, học sinh và các khóa học. - Nhận phản hồi từ người dùng, vô hiệu hóa người dùng khi cần. 	Tất cả thành viên nhóm HiFive
Giáo viên	Người dùng	<p>Đăng ký tài khoản và sử dụng các chức năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tạo lớp học - Bảng tin: Đăng thông báo, thảo luận - Bài tập: Tạo bài tập, deadline - Điểm số: Chấm điểm, nhận xét bài tập của học sinh - Quản lý: Số lượng thành viên - Thống kê: Tiến độ của học sinh trong suốt khóa học - Trò chơi: Tạo game tổng hợp kiến thức theo format. 	Tự đại diện
Học sinh	Người dùng	<p>Đăng ký tài khoản và sử dụng các chức năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tham gia lớp học - Bảng tin: Đăng câu hỏi, thảo luận - Bài tập: Làm và nộp bài tập, Xem điểm, nhận xét của giáo viên - Xem thời khóa biểu được tạo tự động - Nhận thông báo: Nhắc deadline - Quản lý: Số lượng thành viên - Thống kê: Xem thành viên 	Tự đại diện

Friendly Classroom	Version: 1.0
Vision (Small Project)	Date: 08/10/2021
<document identifier>	

3.3 Stakeholder Profiles

3.4 User Profiles

3.5 User Environment

Người dùng của hệ thống này là học sinh và giáo viên, những người biết sử dụng cơ bản máy tính. Đối tượng được nhắm đến chủ yếu là học sinh cấp 1 cấp 2. Môi trường mà các người dùng này sử dụng là website.

Friendly classroom giúp học sinh kiểm tra việc học tập của mình, xem đã làm bài tập đầy đủ chưa, giúp giáo viên và phụ huynh quản lý tốt hơn.

3.6 Summary of Key Stakeholder or User Needs

Need	Priority	Concerns	Current Solution	Proposed Solutions
Một kênh giao - nhận bài tập, tạo deadline và chấm điểm trực tiếp	Medium	Còn nhiều sự bất tiện, chưa thống nhất, khó quản lí, dễ mất bài.... trong vấn đề giao - nộp bài tập	Nộp bài trực tiếp hoặc nộp bài online qua email rồi thông báo điểm qua app chat/ email....	Tạo chức năng cho phép tải file lên nộp bài (phía học sinh) và nhận bài - chấm điểm - thông báo điểm cho học sinh (phía giáo viên); lưu trữ lại những hoạt động này
Một hệ thống lưu trữ các tài liệu phục vụ môn học online	Medium	Sự rời rạc, thiếu tính hệ thống, nhất quán; khó tìm kiếm lại khi cần, không có nguồn tổng hợp cụ thể, khó truy xuất một cách linh hoạt	Gửi tài liệu giấy, file tài liệu qua email, app chat... hoặc gửi link drive/youtube bài giảng online	Tạo danh sách các file tài liệu, bài giảng lưu trữ cho mỗi lớp học, học sinh có thể tải về hoặc xem trực tiếp
Một môi trường hỗ trợ hiệu quả cho việc học tập - giảng dạy	High	Sự tương tác giữa giáo viên - học sinh ngoài giờ học là có nhưng mức độ hiệu quả chưa cao	Học tập trực tiếp hoặc qua phần mềm trực tuyến, có thể tạo group chat trao đổi trên một số nền tảng mạng xã hội, app chat....	Tạo trang web cung cấp đầy đủ các tính năng hỗ trợ việc củng cố thêm kiến thức cho học sinh, giúp giáo viên quản lý lớp học của mình
Một môi trường giáo dục đơn giản, thân thiện, dễ sử dụng	High	Những học sinh mới biết sử dụng cơ bản máy tính (đa số cấp 1-2) hay một số giáo viên chưa thành thạo công nghệ còn ngại ngần trong việc áp dụng nền tảng học tập, trao đổi trực tuyến	Học cách sử dụng một số ứng dụng hỗ trợ học tập hiện nay, đôi khi khá phức tạp và đòi hỏi sự tìm hiểu, thao tác nhiều	Giao diện trang Web đơn giản, dễ nhìn, dễ sử dụng, phù hợp với học sinh, các tính năng không quá phức tạp, dễ tiếp cận với những người chưa thành thạo công nghệ

Friendly Classroom	Version: 1.0
Vision (Small Project)	Date: 08/10/2021
<document identifier>	

3.7 Alternatives and Competition

4. Product Overview

4.1 Product Perspective

Friendly Classroom là ứng dụng kết nối giáo viên và học sinh.

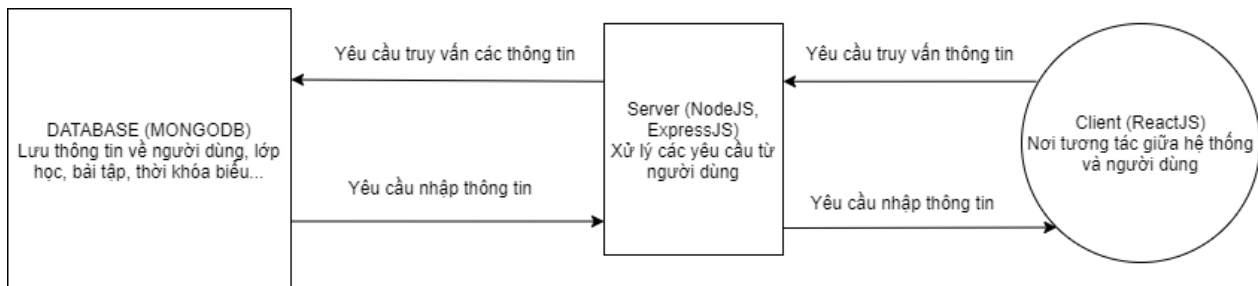
Trong bối cảnh dịch covid và vấn đề học online hiện nay, rất cần 1 phần mềm để quản lý việc học của các em sao cho hiệu quả, dễ dàng

Friendly Classroom giúp giáo viên có thể quản lý học sinh của mình dễ dàng hơn, mọi bài tập, mọi thông tin (ví dụ như bảng điểm) sẽ đến tay học sinh nhanh hơn.

Ngoài ra, Friendly Classroom còn giúp học sinh học tập tốt hơn bằng cách: quản lý bài tập cần nộp, quản lý thời khóa biểu... Bài tập tất cả các môn của học sinh sẽ được tụ lại 1 chỗ chứ không phân rã ra (tránh tình trạng giáo viên A gửi bài tập ở chỗ A, giáo viên B gửi bài tập ở chỗ B), giúp học sinh ý thức tốt hơn việc học của mình và cũng giúp phụ huynh giám sát việc học con mình tốt hơn.

Ta cần 3 thành phần:

- Cơ sở dữ liệu (MongoDB) để lưu trữ tất cả thông tin như người dùng, lớp học, bài tập, thời khóa biểu.
- Server (NodeJS và ExpressJS) để xử lý các yêu cầu nhận từ client.
- Client (ReactJS): cung cấp một giao diện để tương tác với server.



4.2 Assumptions and Dependencies

- Các thành viên đã có kiến thức nền về lĩnh vực mình sẽ phụ trách
- Không có thành viên nào nghỉ giữa chừng
- Giao diện phải responsive, mở trên mobile và máy tính đều phải đẹp, bắt mắt
- Không được xảy ra tình trạng mất bài, hay hệ thống bị quá tải
- Phải chạy mượt trên tất cả browser phổ biến là Chrome, Edge, Mozilla Firefox, Cốc Cốc.

5. Product Features

5.1 Đối với Admin

- Nhận phản hồi trực tiếp của User:
 - + Góp ý, report nội dung không hợp lệ, vi phạm tiêu chuẩn cộng đồng
- Vô hiệu hóa tài khoản user

Friendly Classroom	Version: 1.0
Vision (Small Project)	Date: 08/10/2021
<document identifier>	

5.2 Đối với Users

5.2.1 Teacher

- Stream (Bảng tin):
 - + Đăng thông báo, bài thảo luận
 - + Xem các bài đăng, thảo luận bài đăng
 - + Ghim thông báo
- Classwork (Bài tập trên lớp):
 - + Tạo assignment: bài tập, quiz
 - + Tạo deadline
- Đăng tài liệu, video bài giảng
- Xem thành viên của lớp, duyệt một thành viên vào lớp học, đuổi thành viên khỏi lớp
- Grades (Điểm số):
 - + Xem, chấm điểm, nhận xét các bài tập của học sinh
 - + Xem thống kê quá trình học tập của học sinh trong khóa học: tiến độ học, điểm số từng bài tập và điểm trung bình cả quá trình...

5.2.2 Student

- Stream (Bảng tin): Đăng câu hỏi + xem các bài đăng, thảo luận bài đăng
- Classwork (Bài tập trên lớp):
 - + Xem thời khóa biểu
 - + Xem, làm bài tập, quiz, nộp bài
- Review: xem lại các bài tập đã làm + điểm số
- People (Mọi người): xem thành viên của lớp
- Thông báo: nhắc nhở deadline

5.3 Register

- Đăng ký tài khoản để sử dụng các tính năng của trang web
- Thông tin đăng ký bao gồm: tài khoản, email, mật khẩu, số điện thoại, họ và tên....

5.4 Login/Logout

- Đăng nhập bằng tài khoản và mật khẩu tương ứng
- Chức năng “Quên mật khẩu”
- Khi đăng nhập rồi sẽ được lưu thông tin user cho đến khi đăng xuất

5.5 Logout

- Đăng xuất
- Có thể đăng nhập lại (tài khoản này hay tài khoản khác)
- Switch Account

5.6 Edit Account Info

- Đổi mật khẩu
- Đổi các thông tin cơ bản: họ tên, email, số điện thoại...
- Không cho phép đổi tài khoản

6. Non-Functional Requirements

- Yêu cầu về quyền riêng tư: thông tin người dùng khi đăng ký tài khoản sẽ được bảo vệ.
- Sử dụng thiết kế Material Design UI để tạo ra giao diện hiện đại và thân thiện.
- Cung cấp 1 giao diện responsive cho mọi thiết bị sử dụng (desktop, mobile, tablet...).
- Hỗ trợ ngôn ngữ: tiếng Việt.
- Sử dụng Single Page Application giúp nâng cao trải nghiệm người dùng.