Vision and Scope Document

for

Student Management System

Version 1.0 approved

Prepared by Le Tuan Thanh Doan

Thu Duc High School

June 12, 2023

Table of Contents

[1. Business Requirements 1](#_Toc137740528)

[1.1. Background 1](#_Toc137740529)

[1.2. Business Opportunity 1](#_Toc137740530)

[1.3. Business Objectives 2](#_Toc137740531)

[1.4. Success Metrics 2](#_Toc137740532)

[1.5. Vision Statement 2](#_Toc137740533)

[1.6. Business Risks 3](#_Toc137740534)

[1.7. Business Assumptions and Dependencies 4](#_Toc137740535)

[2. Scope and Limitations 5](#_Toc137740536)

[2.1. Major Features 5](#_Toc137740537)

[2.1.1 Giám hiệu: 5](#_Toc137740538)

[2.1.2 Giáo viên: 5](#_Toc137740539)

[2.1.3 Học sinh: 5](#_Toc137740540)

[2.1.4 Chung: 5](#_Toc137740541)

[2.2. Scope of Initial and Subsequent Releases 6](#_Toc137740542)

[2.3. Limitations and Exclusions 6](#_Toc137740543)

[3. Business Context 8](#_Toc137740544)

[3.1. Stakeholder Profiles 8](#_Toc137740545)

[3.2. Project Priorities 9](#_Toc137740546)

[3.3. Deployment Considerations 9](#_Toc137740547)

Revision History

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | **Date** | **Reason For Changes** | **Version** |
| Doan Le Tuan Thanh | 01/06/23 | initial draft | 1.0 draft 1 |
| Doan Le Tuan Thanh | 12/06/23 | baseline following changes after inspection | 1.0 approved |

# Business Requirements

## Background

Quản lý thông tin học sinh và các nhiệm vụ quản lý trong các cơ sở giáo dục là một quy trình phức tạp và tốn thời gian. Các phương pháp truyền thống dựa trên giấy tờ là không hiệu quả và dễ gây lỗi. Nhu cầu về một giải pháp toàn diện và tự động đã trở nên rõ ràng, thúc đẩy sự xuất hiện của hệ thống quản lý học sinh. Hệ thống quản lý học sinh tận dụng công nghệ để tối ưu hóa các nhiệm vụ quản lý và nâng cao hiệu suất. Những hệ thống này tập trung dữ liệu học sinh, bao gồm đăng ký, điểm danh, điểm số, liên lạc. Bằng cách tự động hóa các quy trình thủ công, hệ thống tiết kiệm thời gian và giảm lỗi, đảm bảo thông tin học sinh chính xác và đáng tin cậy.

Triển khai hệ thống quản lý học sinh mang lại nhiều lợi ích. Nó loại bỏ việc nhập dữ liệu và giấy tờ bằng tay, giải phóng thời gian cho nhân viên quản lý và giáo viên. Hệ thống đảm bảo tính chính xác, toàn vẹn và bảo mật dữ liệu, nâng cao độ tin cậy chung. Nó đơn giản hóa quá trình đăng ký, xác minh, điểm số, quản lý cải thiện trải nghiệm cho học sinh và phụ huynh. Hệ thống đơn giản hóa quá trình chấm điểm, cho phép ghi và quản lý điểm số học sinh một cách hiệu quả. Nó cung cấp một kho dữ liệu tập trung cho thông tin điểm số, dễ dàng truy cập cho giáo viên, học sinh và phụ huynh. Bên cạnh đó, hệ thống có thể tạo ra bảng điểm và bảng điểm thành tích, giúp đơn giản hóa quá trình đánh giá và liên lạc. Ngoài ra, hệ thống cũng đóng vai trò là công cụ giao tiếp, tạo điều kiện cho sự tương tác mượt mà giữa học sinh, phụ huynh, giáo viên và quản lý. Các thông báo, thông tin cần thiết và cập nhật có thể được phổ biến một cách kịp thời. Giao tiếp trực tiếp giữa giáo viên và phụ huynh thúc đẩy một môi trường học tập hợp tác và ủng hộ.

Triển khai hệ thống quản lý học sinh cách mạng hóa quá trình quản lý trong các cơ sở giáo dục. Bằng cách tự động hóa các nhiệm vụ, đảm bảo tính chính xác dữ liệu và thúc đẩy giao tiếp hiệu quả, hệ thống tối ưu hóa hiệu suất, nâng cao năng suất và cải thiện trải nghiệm giáo dục tổng thể cho học sinh, phụ huynh, giáo viên và quản lý.

## Business Opportunity

Hệ thống quản lý học sinh mang đến một cơ hội kinh doanh hấp dẫn trong lĩnh vực giáo dục. Trong thời đại số hóa ngày nay, nhu cầu sử dụng công nghệ để cải thiện quy trình quản lý học sinh ngày càng tăng cao. Các cơ sở giáo dục đang tìm kiếm các giải pháp hiệu quả và tiện ích để nâng cao hiệu suất và cung cấp trải nghiệm tốt hơn cho học sinh, phụ huynh và nhân viên.

Hệ thống quản lý học sinh giúp giảm thiểu các rủi ro liên quan đến việc quản lý thông tin học sinh. Nó cung cấp một nền tảng an toàn và bảo mật để lưu trữ dữ liệu học sinh. Nhờ vào tính tự động hóa, hệ thống giảm bớt sai sót trong quy trình quản lý, giúp tiết kiệm thời gian và tăng cường đáng kể năng suất làm việc của nhân viên quản lý và giáo viên.

Ngoài ra, hệ thống quản lý học sinh cũng tạo ra cơ hội kinh doanh trong việc cung cấp các dịch vụ hỗ trợ và tùy chỉnh cho các cơ sở giáo dục. Các công ty phần mềm và nhà phát triển có thể tận dụng nền tảng này để cung cấp các giải pháp tùy chỉnh, phát triển các tính năng bổ sung và cung cấp dịch vụ hỗ trợ kỹ thuật cho khách hàng.

Với nhu cầu ngày càng tăng về quản lý học sinh và sự thúc đẩy của công nghệ, hệ thống quản lý học sinh trở thành một lĩnh vực hứa hẹn về tiềm năng kinh doanh. Việc cung cấp giải pháp hiệu quả và tiện ích cho các cơ sở giáo dục sẽ đem lại lợi ích về cả mặt tài chính và uy tín cho những người kinh doanh hoạt động trong lĩnh vực này.

## Business Objectives

BO-1: Tự động hóa quy trình tiếp nhận học sinh, bao gồm tiếp nhận, phân lớp và chấm điểm, đánh giá, thành tích. Giảm thời gian thực hiện thủ công các quá trình trên 40% trong vòng 6 tháng phát hành đầu tiên.

BO-2: Đơn giản hóa quá trình chấm điểm và cho phép truy cập dễ dàng vào hồ sơ, bảng điểm. Giảm 50% chi phí sử dụng sổ điểm, hồ sơ giấy tờ.

BO-3: Tạo ra báo cáo và phân tích toàn diện để theo dõi tiến trình học tập của sinh viên và xác định các lĩnh vực cần cải thiện.

BO-4: Tăng hiệu suất làm việc của bộ phận văn vòng, giáo viên thêm 20% trong vòng 6 tháng phát hành đầu tiên.

## Success Metrics

SM-1: 80% giáo viên, quản lý sử dụng Hệ thống hàng ngày để thực hiện các nhiệm vụ quản lý trong vòng 3 tháng kể từ khi triển khai hệ thống.

SM-2: Điểm trung bình trên khảo sát hài lòng về phần mềm theo quý tăng thêm 0.5 trên thang đánh giá từ 1 đến 6 so với điểm đánh giá quý 3 năm 2013 trong vòng 3 tháng kể từ khi triển khai hệ thống, và tăng thêm 1.0 trong vòng 12 tháng.

SM-3: Thời gian trung bình để tạo và phân phối bảng điểm học sinh giảm đi 50% so với hệ thống thủ công trước đây trong vòng 6 tháng kể từ khi triển khai hệ thống.

SM-4: 90% giáo viên đánh giá quá trình phân công giảng dạy và lập lịch là dễ sử dụng và hiệu quả trong vòng 3 tháng kể từ khi triển khai hệ thống.

SM-5: Hệ thống tạo ra báo cáo và phân tích toàn diện về thành tích và tiến độ học tập của học sinh, mang lại thông tin quý giá cho giáo viên và quản lý trong vòng 3 tháng kể từ khi triển khai hệ thống.

SM-6: Hệ thống đảm bảo an ninh và bảo mật dữ liệu, tuân thủ các quy định liên quan và không xảy ra sự cố vi phạm an ninh dữ liệu trong vòng 12 tháng kể từ khi triển khai hệ thống.

SM-7: Hệ thống có thời gian ngừng hoạt động tối thiểu, với tỷ lệ hoạt động liên tục đạt 99.9% trong vòng 6 tháng kể từ khi triển khai hệ thống.

SM-8: Chương trình đào tạo và hỗ trợ nhận được phản hồi tích cực từ người dùng, với ít nhất 85% nhân viên đánh giá chất lượng đào tạo và hỗ trợ là đáng hài lòng trong vòng 3 tháng kể từ khi triển khai hệ thống.

## Vision Statement

Đối với các quản lý trường học mong muốn có một giải pháp toàn diện để quản lý hoạt động của trường một cách hiệu quả, Hệ thống Quản lý Trường học là một phần mềm dễ sử dụng cung cấp một loạt chức năng. Ứng dụng này trên desktop cho phép quản lý dễ dàng xử lý việc tiếp nhận học sinh, quản lý lớp học, phân lớp, phân công giáo viên, quản lý môn học, điểm số và lập báo cáo.

Với giao diện trực quan, Hệ thống Quản lý Trường học đơn giản hóa các nhiệm vụ quản lý và giảm thiểu công việc giấy tờ, giúp quản lý tập trung hơn vào việc cung cấp một giáo dục chất lượng.

Hệ thống cung cấp cho hiệu trưởng các tính năng như tiếp nhận học sinh, nơi họ có thể dễ dàng xử lý việc đăng ký học sinh mới và quản lý thông tin của họ. Ngoài ra, hiệu trưởng có thể quản lý lớp học hiệu quả, phân bổ học sinh vào các lớp khác nhau, phân công giáo viên cho các lớp học cụ thể và đảm bảo một môi trường học tập tối ưu.

Các giáo viên, trong khi đó, có lợi ích từ các chức năng cho phép họ quản lý lớp chủ nhiệm, theo dõi điểm danh và nhập điểm của học sinh. Họ có thể dễ dàng truy cập danh sách lớp học, nhập điểm cho các bài tập và kỳ thi khác nhau và theo dõi tiến trình học tập của học sinh. Điều này giúp tối ưu hóa quá trình chấm điểm, giúp giáo viên có nhiều thời gian hơn để dành cho việc giảng dạy và hỗ trợ cho học sinh.

Hơn nữa, học sinh có thể truy cập vào hệ thống để xem điểm số của mình. Họ có thể dễ dàng đăng nhập vào nền tảng, kiểm tra điểm số của mình cho các môn học khác nhau và theo dõi tiến bộ học tập của mình. Điều này giúp học sinh tự quản lý việc học và cập nhật thông tin về tiến trình học tập trong suốt năm học.

Hệ thống Quản lý Trường học cách mạng hóa cách các cơ sở giáo dục xử lý các nhiệm vụ quản lý, tạo điều kiện cho hoạt động hiệu quả, giao tiếp cải thiện và cải thiện kết quả học tập của học sinh. Bằng cách tích hợp các chức năng cần thiết vào một nền tảng duy nhất, phần mềm này giúp các quản lý trường học, giáo viên và học sinh phát triển tốt hơn trong vai trò của mình và đạt được sự xuất sắc trong giáo dục.

## Business Risks

RI-1: Có thể xảy ra các thách thức kỹ thuật trong việc tích hợp hệ thống quản lý sinh viên với cơ sở hạ tầng và phần mềm hiện có được sử dụng trong cơ sở giáo dục. Điều này có thể gây chậm trễ, tăng chi phí phát triển và tiềm ẩn nguy cơ gây gián đoạn trong chức năng của hệ thống. (Xác suất = 0.5; Tác động = 6)

RI-2: Có thể có sự chống đối và sự chấp nhận của giám hiệu, giáo viên. Một số người có thể do dự trong việc học và thích nghi với hệ thống mới, điều này có thể gây trở ngại đối với việc triển khai và sử dụng hiệu quả của hệ thống. (Xác suất = 0.5; Tác động = 3)

RI-3: Có thể xảy ra sự cố về hiệu suất hệ thống. Nếu hệ thống không đáp ứng được tải lớn hoặc không được tối ưu hóa hiệu suất, có thể dẫn đến thời gian phản hồi chậm hoặc gián đoạn trong việc sử dụng hệ thống. (Xác suất = 0.3; Tác động = 6)

RI-4: Có thể phát sinh các vấn đề liên quan đến quyền riêng tư và bảo mật dữ liệu học sinh. Nếu hệ thống không đáp ứng đầy đủ các quy định bảo vệ dữ liệu và biện pháp bảo mật, có thể xảy ra vi phạm hoặc truy cập trái phép vào thông tin nhạy cảm, gây ra hậu quả về pháp lý và danh tiếng. (Xác suất = 0.1; Tác động = 9)

RI-5: Có thể xảy ra sự cố trong việc sao lưu và phục hồi dữ liệu. Nếu hệ thống không thực hiện sao lưu định kỳ hoặc không thể khôi phục dữ liệu một cách hiệu quả, có thể gây mất mát thông tin quan trọng và ảnh hưởng đến quá trình quản lý sinh viên. (Xác suất = 0.1; Tác động = 9)

RI-6: Có thể xảy ra thời gian chết hệ thống hoặc mất dữ liệu, gây gián đoạn trong hoạt động và ảnh hưởng đến sự khả dụng của thông tin học sinh. Điều này có thể ảnh hưởng đến việc cung cấp dịch vụ đúng hẹn và gây sự không hài lòng cho các bên liên quan. (Xác suất = 0.1; Tác động = 9)

RI-7: Có thể xảy ra thiếu hướng dẫn và hỗ trợ cho người dùng trong giai đoạn chuyển đổi, gây khó khăn trong việc sử dụng và áp dụng hệ thống mới. Người dùng có thể gặp khó khăn trong việc hiểu và sử dụng hệ thống mới, gây giảm hiệu suất và năng suất. (Xác suất = 0.3; Tác động = 6)

## Business Assumptions and Dependencies

AS-1: Cơ sở hạ tầng và thiết bị phù hợp có sẵn để hỗ trợ Hệ thống Quản lý Học sinh bao gồm máy chủ, cơ sở dữ liệu và thiết bị mạng.

AS-2: Tài nguyên được cung cấp đủ, chẳng hạn như công suất tính toán và dung lượng lưu trữ, sẽ được cấp phát để xử lý khối lượng dữ liệu học sinh và sử dụng hệ thống.

AS-3: Bộ phận công nghệ thông tin hoặc nhân viên liên quan trong trường học sẽ cung cấp hỗ trợ kỹ thuật và bảo trì cho Hệ thống Quản lý Học sinh, đảm bảo hoạt động liên tục của hệ thống và giải quyết các vấn đề hoặc thời gian chết của hệ thống kịp thời.

AS-4: Người dùng, bao gồm giám hiệu, giáo viên, học sinh sẽ có truy cập vào các thiết bị tương thích (máy tính)và kết nối internet để tương tác với hệ thống một cách hiệu quả.

AS-5: Trường học sẽ cấp phát nguồn lực tài chính cần thiết để phát triển, triển khai và duy trì Hệ thống Quản lý Học sinh, bao gồm phát triển phần mềm, cấp phép, nâng cấp cơ sở hạ tầng và đào tạo.

DE-1: Đào tạo và hỗ trợ đầy đủ sẽ được cung cấp cho người dùng trong thời gian chuyển đổi từ hệ thống hiện tại hoặc hệ thống cũ sang Hệ thống Quản lý Học sinh. Tài liệu đào tạo, tài liệu hướng dẫn và hướng dẫn người dùng sẽ được chuẩn bị và cung cấp để tạo điều kiện cho việc tiếp nhận và nâng cao năng lực người dùng.

DE-2: Thời gian phát triển và triển khai của Hệ thống Quản lý Sinh viên sẽ phù hợp với lịch trình dự án tổng thể và ưu tiên của tổ chức. Sự phối hợp và cộng tác với các bên liên quan, bao gồm quản trị viên trường học, nhân viên công nghệ thông tin và người dùng cuối, sẽ là điều cần thiết để đảm bảo triển khai và tích hợp thành công của hệ thống.

DE-3: Lãnh đạo và quản lý của trường học sẽ hỗ trợ và đẩy mạnh việc áp dụng Hệ thống Quản lý Học sinh. Chiến lược quản lý thay đổi sẽ được triển khai để đối phó với sự chống đối thay đổi tiềm tàng và đảm bảo quá trình chuyển giao mượt mà sang hệ thống mới.

# Scope and Limitations

## Major Features

### Giám hiệu:

FE-1: Chức năng quản lý thông tin học sinh, bao gồm: tiếp nhận học sinh, sửa thông tin học sinh, xóa học sinh.

FE-2: Chức năng quản lý thông tin giáo viên, bao gồm: thêm giáo viên, sửa thông tin giáo viên, xóa giáo viên.

FE-3: Chức năng quản lý thông tin lớp học, bao gồm: thêm lớp, sửa thông tin lớp, xóa lớp, xem thông tin lớp, phân công giáo viên chủ nhiệm, thêm, chuyển ,xóa học sinh ra khỏi lớp.

FE-4: Chức năng quản lý bảng điểm: xem bảng điểm, khóa, mở khóa bảng điểm.

FE-5: Chức năng quản lý môn học: thêm, xóa, sửa thông tin môn học.

FE-6: Chức năng phân công giảng dạy môn học cho từng lớp, lập thời khóa biểu.

FE-7: Chức năng lập báo cáo theo môn học, học kì.

### Giáo viên:

FE-8: Chức năng sửa thông tin học sinh lớp mình chủ nhiệm.

FE-9: Chức năng nhập điểm các lớp mình dạy.

FE-10: Chức năng quản lý thành tích, nhận xét học sinh.

### Học sinh:

FE-11: Chức năng theo dõi kết quả học tập: điểm danh, xem điểm, .

### Chung:

FE-12: Chức năng đăng nhập, đổi mật khẩu, thay đổi thông tin cá nhân.

FE-13: Cung cấp truy cập hệ thống thông qua mạng Internet trên các thiết bị desktop, smartphone, tablet.

## Scope of Initial and Subsequent Releases

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Feature | Release 1 | Release 2 | Release 3 |
| FE-1,Thông tin học sinh | Tiếp nhận học sinh, sửa, xóa học sinh. | Tự động thêm từ file exel, google form. | Tự động thêm bằng trích xuất thông tin từ biểu mẫu giấy. |
| FE-2,Thông tin giáo viên | Thêm, xóa, sửa giáo viên. | Phân loại giáo viên theo chuyên môn. | Nhắn tin, liên lạc với giáo viên, học sinh qua ứng dụng. |
| FE-3,Thông tin lớp học | Thêm, xóa, sửa lớp, phân công giáo viên chủ nhiệm, thêm, xóa học sinh ra khỏi lớp. | Chuyển lớp cho học sinh. |  |
| FE-4,Thông tin bảng điểm | Áp dụng đầy đủ (Tạo và xem bảng điểm, khóa, mở khóa bảng điểm, xuất bảng điểm). |  |  |
| FE-5, Môn học | Thêm, xóa môn học. | Sửa ghi chú môn học |  |
| FE-6, Phân công giảng dạy | Phân công giáo viên dạy môn học theo lớp | Tạo lịch giảng dạy của giáo viên và lịch học của học sinh |  |
| FE-7, Lập báo cáo | Lập báo cáo theo môn học, học kì. | So sánh kết quả các môn, các kì |  |
| FE-8, Quản lý lớp chủ nhiệm | Chức năng sửa thông tin học sinh lớp mình chủ nhiểm | Chức năng tạo thông báo cho học sinh lớp. | Nhắn tin, liên lạc với giám hiệu, học sinh qua ứng dụng. |
| FE-9, Nhập điểm | Áp dụng đầy đủ (Chức năng nhập, sửa điểm đối với môn học mình dạy và bảng điểm không khóa, xuất bảng điểm). |  |  |
| FE-10, Thành tích, nhận xét | Đánh giá học lực, hạnh kiểm theo điểm số, thêm nhận xét học sinh. | Tổng hợp điểm và thành tích gửi về cho phụ huynh. |  |
| FE-11: Kết quả học tập | Xem điểm, đánh giá, nhận xét | Bổ sung chức năng điểm danh, xem thời khóa biểu, thông báo. | Nhắn tin, liên lạc với giáo viên, giám hiệu |
| FE-12, Đăng nhập, quản lý tài khoản | Áp dụng đầy đủ (Đăng nhập, sửa thông tin cá nhân, đổi mật khẩu.) |  |  |
| FE-13 Truy cập hệ thống. | Ứng dụng trên máy tính. | Phát triển ứng dụng trên smartphone, tablet Android, iOS. |  |

## Limitations and Exclusions

LI-1: Quyền truy cập và bảo mật: Hệ thống cần xác định và áp dụng quyền truy cập phù hợp cho từng vai trò (giám hiệu, giáo viên, học sinh). Điều này đảm bảo rằng người dùng chỉ có thể truy cập vào thông tin và tính năng phù hợp với vai trò của họ. Ngoài ra, cần thiết lập các biện pháp bảo mật như mã hóa dữ liệu và phòng ngừa tấn công mạng để đảm bảo an toàn thông tin của hệ thống.

LI-2: Quản lý thông tin học sinh và giáo viên: Hệ thống cần đảm bảo tính chính xác và toàn vẹn của thông tin học sinh và giáo viên. Tuy nhiên, có thể xảy ra những tình huống khi dữ liệu được nhập sai hoặc không được cập nhật đúng cách. Do đó, việc kiểm tra và xác minh dữ liệu đầu vào, cũng như cung cấp khả năng chỉnh sửa và xóa thông tin là quan trọng.

LI-3: Quản lý lớp học và phân công giáo viên: Hệ thống cần hỗ trợ việc tạo mới, sửa đổi và xóa thông tin lớp học, cũng như phân công giáo viên chủ nhiệm cho từng lớp. Tuy nhiên, có thể có những hạn chế trong việc quản lý lớp học đối với các trường hợp đặc biệt như lớp học đa cấp hoặc lớp học tạm thời.

LI-4: Hệ thống cần đảm bảo rằng giao diện được tối ưu hóa để đáp ứng nhu cầu và mong muốn của từng nhóm người dùng.

LI-5: Hệ thống có thể không được thiết kế để xử lý quy mô lớn. Khi số lượng học sinh, giáo viên và lớp học tăng lên, hiệu suất và tốc độ của hệ thống có thể giảm, gây ra trễ hẹn và khó khăn trong việc quản lý dữ liệu.

EX-1: Có thể xảy ra tình huống mà dữ liệu học sinh, giáo viên hoặc lớp học bị hỏng hoặc bị mất do lỗi hệ thống, sự cố kỹ thuật hoặc hành vi người dùng không cẩn thận. Điều này có thể dẫn đến việc mất mát thông tin quan trọng và ảnh hưởng đến khả năng quản lý và theo dõi học tập.

EX-2: Có thể xảy ra các sự cố kỹ thuật như mất kết nối mạng, sự cố phần cứng hoặc lỗi phần mềm. Những sự cố này có thể gây ra gián đoạn hoạt động của hệ thống và làm giảm khả năng sử dụng và truy cập thông tin.

EX-3: Có thể xảy ra các sự cố hệ thống không mong muốn như sự cố phần mềm, lỗi logic hoặc lỗi hệ điều hành. Những sự cố này có thể gây ra trục trặc và ảnh hưởng đến khả năng thực hiện các tính năng và tác vụ trong hệ thống.

EX-4: Nếu hệ thống không được tối ưu hóa và mở rộng để xử lý khối lượng lớn dữ liệu hoặc số lượng người dùng đồng thời, có thể xảy ra các ngoại lệ về hiệu suất. Hệ thống có thể trở nên chậm hoặc bị treo, gây khó khăn trong việc thực hiện các tác vụ và tương tác người dùng.

# Business Context

## Stakeholder Profiles

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Stakeholder | Major Value | Attitudes | Major Interests | Constraints |
| Giám hiệu | Giám hiệu quan tâm đến hiệu quả quản lý và hoạt động của hệ thống. Họ muốn sử dụng nền tảng để nắm bắt thông tin học sinh, giáo viên và lớp học một cách dễ dàng và hiệu quả. | Giám hiệu có thái độ tích cực và quan tâm đến việc sử dụng công nghệ để nâng cao chất lượng giáo dục và quản lý. | Giám hiệu quan tâm đến tính bảo mật và đáng tin cậy của hệ thống. Họ muốn đảm bảo rằng thông tin học sinh và giáo viên được bảo vệ và chỉ có thể truy cập bởi những người có quyền truy cập hợp lệ. | Giám hiệu có giới hạn thời gian và nguồn lực để triển khai và duy trì hệ thống. Họ cần hệ thống phải đáp ứng các yêu cầu và giới hạn ngân sách của tổ chức. |
| Giáo viên | Giáo viên đánh giá cao tính dễ sử dụng và tính năng hữu ích của hệ thống. Họ muốn nhanh chóng quản lý thông tin học sinh, nhập điểm và ghi nhận thành tích một cách hiệu quả. | Giáo viên có thái độ tích cực và muốn sử dụng công nghệ để giúp cải thiện quá trình giảng dạy và đánh giá học tập. | Giáo viên quan tâm đến tính đáng tin cậy và độ chính xác của dữ liệu. Họ muốn đảm bảo rằng hệ thống hiển thị và lưu trữ điểm số và thông tin học sinh chính xác và dễ dàng truy cập. | Giáo viên có thời gian hạn chế để quản lý dữ liệu và sử dụng hệ thống. Họ cần giao diện người dùng thân thiện và tính năng dễ sử dụng để tăng hiệu suất làm việc. |
| Học sinh | Học sinh đánh giá cao khả năng theo dõi kết quả học tập và xem điểm số của mình. Họ muốn hệ thống giúp họ theo dõi tiến trình học tập và cung cấp phản hồi để cải thiện hiệu suất. | Học sinh có thái độ tích cực đối với việc sử dụng công nghệ trong quá trình học tập và muốn có trải nghiệm người dùng thuận tiện và thú vị. | Học sinh quan tâm đến tính trực quan và tiện lợi của hệ thống. Họ muốn dễ dàng xem điểm số, nhận xét và thông tin cá nhân của mình. | Học sinh có thời gian hạn chế và yêu cầu giao diện người dùng dễ sử dụng và trực quan để họ có thể tiếp cận thông tin một cách thuận tiện. |

## Project Priorities

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Dimension | Constraint | Driver | Degree of Freedom |
| Features | Tất cả các tính năng dự kiến được phát hành trong bản release 1.0 phải được triển khai |  |  |
| Quality | 90% bài kiểm thử chấp nhật người dùng được pass, tất cả test case trong testcase suite phải pass |  |  |
| Schedule |  |  | Release 1 được lên lịch phát hành trong tháng 8 trước khi bắt đầu năm học mới, Release 2 sau khi kết thúc học kì 1 của năm học đầu tiên áp dụng. Các bản cập nhật hiệu suất và bảo mật được cập nhật mỗi tháng. |
| Cost |  |  | Ngân sách có thể vượt quá 20% dự kiến chi phí ban đầu. |
| Staff |  | Đội ngũ nhân sự gồm 1 project manager kiêm dev, 3 dev kiêm tester | Nếu cần thiết, có sẵn thêm 1 tester làm việc bán thời gian hỗ trợ phát triển hệ thống. |

Constraint: Đặc điểm nổi bật là việc giới hạn chức năng, đòi hỏi tính ổn định và tuân thủ yêu cầu đã định sẵn.

Driver: Yếu tố định hướng dự án, nhấn mạnh vào việc cải thiện tính năng, chất lượng, tiến độ, chi phí và sử dụng tối ưu nguồn nhân lực.

Degree of Freedom: Mức độ tự do để tinh chỉnh và điều chỉnh các yếu tố khác nhau trong dự án.

## Deployment Considerations

Phần mềm desktop sẽ cần được nâng cấp lên phiên bản mới nhất để đảm bảo tương thích với hệ thống. Việc nâng cấp này nên được thực hiện trước khi triển khai để cung cấp một môi trường lưu trữ ổn định và an toàn cho ứng dụng. Như một phần của phiên bản thứ hai, ứng dụng di động cần được phát triển cho các thiết bị iOS và Android, nhằm cải thiện tính khả dụng và trải nghiệm người dùng trên các thiết bị di động.

Mọi thay đổi cơ sở hạ tầng cần thiết phải được triển khai trước phiên bản thứ hai của hệ thống. Điều này bao gồm đảm bảo sẵn có các máy chủ, cơ sở dữ liệu và cấu hình mạng phù hợp để hỗ trợ tải trọng người dùng tăng lên và chức năng của ứng dụng di động.

Để tạo điều kiện cho việc áp dụng và sử dụng hiệu quả của hệ thống, các tài liệu đào tạo dưới dạng video sẽ được phát triển. Những video này nên có thời lượng tối đa 5 phút và cung cấp hướng dẫn và minh họa cho cả phiên bản trên Internet và phiên bản ứng dụng di động của hệ thống. Tài liệu đào tạo nên được hoàn thành trước giai đoạn triển khai để đảm bảo người dùng sẵn sàng sử dụng hệ thống.

Trong quá trình triển khai, cần thiết lập quy trình kiểm tra và kiểm soát chặt chẽ để đảm bảo rằng hệ thống được triển khai một cách đúng đắn và không gây ra sự gián đoạn không mong muốn. Quá trình kiểm tra phải bao gồm việc xác minh tính toàn vẹn và độ tin cậy của hệ thống, đảm bảo rằng tất cả các chức năng hoạt động chính xác và đáp ứng được yêu cầu của người dùng.

Triển khai hệ thống đòi hỏi việc đánh giá và quản lý các rủi ro có thể phát sinh. Các rủi ro có thể bao gồm việc mất dữ liệu, xung đột trong quá trình triển khai, sự không tương thích giữa hệ thống mới và hệ thống hiện có, hoặc sự chậm trễ trong việc chuyển giao hệ thống. Để đảm bảo một quá trình triển khai thành công, cần xác định và ưu tiên các rủi ro, đồng thời thiết kế các biện pháp phòng ngừa và kế hoạch khắc phục trong trường hợp xảy ra sự cố.

Trong giai đoạn triển khai, cần thiết lập một quy trình hỗ trợ người dùng hiệu quả. Điều này bao gồm việc cung cấp tài liệu hướng dẫn sử dụng, hướng dẫn vận hành, và hỗ trợ kỹ thuật để giúp người dùng hiểu và sử dụng hệ thống một cách dễ dàng và hiệu quả. Đồng thời, cần có cơ chế thu thập phản hồi từ người dùng để cải thiện và tối ưu hóa hệ thống sau quá trình triển khai.