**Business Request Document**

**xTOEIC**

Record of change

\*A - Added M - Modified D – Deleted

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Effective Date | Changed Item | A\* M, D | Change Description | Reason for Change | Revision Number |
| 01/09/2024 |  |  | The first version |  | 1.0 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

1. **Introduction**
   1. Executive Summary

Ứng dụng luyện thi TOEIC của doanh nghiệp được phát triển nhằm đáp ứng nhu cầu ngày càng tăng về việc học và ôn luyện tiếng Anh, đặc biệt là cho kỳ thi TOEIC. Với mục tiêu giúp người học cải thiện kỹ năng tiếng Anh một cách hiệu quả, ứng dụng cung cấp các bài thi thử, câu hỏi ôn tập theo từng kỹ năng (nghe, đọc), và các chức năng hỗ trợ như theo dõi tiến độ học tập và phân tích kết quả.

Ứng dụng không chỉ dành cho người dùng cá nhân mà còn hỗ trợ các tổ chức đào tạo tiếng Anh quản lý và giám sát quá trình học tập của học viên. Việc phát triển ứng dụng này nhằm nâng cao trải nghiệm học tập, cải thiện kết quả thi TOEIC của người dùng, và tăng cường vị thế của doanh nghiệp trong thị trường giáo dục tiếng Anh.

* 1. Project Objectives
* Cung cấp trải nghiệm học tập toàn diện: Xây dựng một nền tảng học tập tương tác cho phép người dùng luyện tập và kiểm tra các kỹ năng cần thiết cho kỳ thi TOEIC, bao gồm Listening và Reading.
* Cải thiện kỹ năng tiếng Anh: Giúp người dùng nâng cao khả năng nghe, đọc hiểu tiếng Anh thông qua các bài tập, bài thi thử đa dạng, được thiết kế dựa trên định dạng bài thi TOEIC thực tế.
* Cá nhân hóa học tập: Tích hợp các tính năng như theo dõi tiến độ học tập, phân tích điểm mạnh, điểm yếu để đưa ra lộ trình học tập phù hợp với từng người dùng.
* Hỗ trợ tổ chức đào tạo: Cung cấp công cụ quản lý học viên cho các Lớp học và trường học, bao gồm quản lý tiến độ, kết quả học tập, và báo cáo.
* Mở rộng thị trường: Phát triển ứng dụng với giao diện dễ sử dụng và tính năng đa dạng nhằm thu hút nhiều đối tượng người dùng, từ học sinh, sinh viên đến người đi làm cần chứng chỉ TOEIC.
  1. Project Scope
* Phạm vi chức năng:

+ Xây dựng các bài thi thử TOEIC với định dạng và độ khó tương đương với bài thi thực tế.

+ Phát triển các bộ câu hỏi ôn tập phân loại theo từng kỹ năng và chủ đề.

+ Tích hợp chức năng phân tích kết quả thi, gợi ý cải thiện và xây dựng lộ trình học tập cá nhân hóa.

+ Tạo lập hồ sơ người dùng, quản lý tiến độ và lịch sử ôn luyện.

+ Phát triển bảng điều khiển dành cho tổ chức, cho phép theo dõi tiến độ và kết quả học tập của học viên.

* Phạm vi kỹ thuật:

+ Ứng dụng sẽ được phát triển trên nền tảng di động (iOS, Android) và web.

+ Sử dụng công nghệ tiên tiến để đảm bảo hiệu suất và bảo mật dữ liệu người dùng.

+ Tích hợp các phương thức thanh toán an toàn cho các giao dịch mua gói học tập.

* Dự án không bao gồm phát triển nội dung ôn tập cho các kỳ thi tiếng Anh khác ngoài TOEIC.
  1. Project Constraints
* Thời gian: Dự án cần được hoàn thành trong vòng 4 tháng. Các sprint được giới hạn trong 2 tuần – 6 tuần mỗi sprint, buộc duy trì hiệu suất làm việc cao và hạn chế tối đa các sự chậm trễ.
* Ngân sách: Chi phí triển khai hệ thống hạ tầng và lương nhân sự, phải tối ưu chi phí trong từng giai đoạn của dự án.
* Nhân sự: Đội ngũ phát triển bao gồm các nhà phân tích phần mềm, lập trình viên, kiểm thử viên và UI/UX có kinh nghiệm làm việc
* Công nghệ: Dự án phải sử dụng các công nghệ hiện có trong doanh nghiệp để đảm bảo tính đồng nhất và dễ dàng bảo trì. Hạn chế sử dụng các công nghệ mới, chưa được kiểm chứng trong môi trường doanh nghiệp để giảm rủi ro.
* Pháp lý và Bảo mật: Ứng dụng cần tuân thủ các quy định về bảo vệ dữ liệu cá nhân, đặc biệt là đối với thông tin người dùng và kết quả thi. Đảm bảo hệ thống bảo mật đủ mạnh để ngăn chặn các mối đe dọa bảo mật từ bên ngoài.
  1. Cost-Benefit Analysis
* Project Costs

Chi phí Phát triển:

+ Nhân sự: Chi phí cho đội ngũ phát triển, bao gồm lập trình viên, kiểm thử viên, nhà thiết kế UI/UX.

+ Công cụ và Công nghệ: Giấy phép phần mềm, công cụ phát triển và chi phí máy chủ trong thời gian phát triển.

+ Chi phí Triển khai và Bảo trì: Chi phí triển khai ứng dụng lên môi trường sản xuất, Chi phí bảo trì và hỗ trợ sau khi triển khai, bao gồm cập nhật và sửa lỗi

+ Chi phí Marketing và Đào tạo:

+ Chi phí quảng bá ứng dụng tới người dùng cuối và chi phí đào tạo nhân sự sử dụng hệ thống.

* Project Benefits

+ Tăng doanh thu:

+ Tiết kiệm chi phí vận hành:

+ Giảm thiểu chi phí quản lý thủ công thông qua việc số hóa quy trình đăng ký, quản lý học viên, và theo dõi tiến độ.

+ Cải thiện trải nghiệm người dùng:

+ Cung cấp trải nghiệm học tập tốt hơn cho học viên với giao diện thân thiện và dễ sử dụng, từ đó nâng cao uy tín của doanh nghiệp.

+ Nâng cao hiệu quả đào tạo:

+ Theo dõi tiến độ và kết quả thi của học viên giúp tối ưu hóa phương pháp giảng dạy, từ đó nâng cao hiệu quả học tập và tỷ lệ đạt kết quả cao trong kỳ thi TOEIC.

+ Tăng cường khả năng cạnh tranh:

+ Sản phẩm chất lượng cao giúp doanh nghiệp tăng cường vị thế cạnh tranh trên thị trường đào tạo TOEIC, đặc biệt trong bối cảnh số hóa giáo dục ngày càng phát triển.

* Return on Investment - ROI

+ Lợi nhuận kỳ vọng từ việc tăng số lượng học viên và nâng cao chất lượng dịch vụ sẽ giúp doanh nghiệp thu hồi vốn đầu tư nhanh chóng.

+ Lợi ích dài hạn bao gồm tăng trưởng doanh thu liên tục nhờ việc giữ chân học viên cũ và thu hút học viên mới, từ đó đảm bảo ROI tích cực trong vòng 1-2 năm sau khi triển khai.

## **. Business reqirements**

* 1. **Functional Requirements and Usecase**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Epic | User story | As a/an | I want to | So that… |
| Hệ thống cung cấp các loại người dùng | Hệ thống có khả năng cung cấp các loại người dùng:   * Admin * Giáo viên * Học viên | Admin | Cho phép phân quyền người dùng phù hợp cho tổ chức | Quản lý và sử dụng ứng dụng được phân chia theo quyền hạn và trách nhiệm cụ thể. |
| Xác thực | Đă­­ng nhập bằng hệ thống SSO CAS | Admin,User | Đăng nhập vào ứng dụng luyện thi TOEIC | Người dùng có thể truy cập vào ứng dụng một cách an toàn và tiện lợi, sử dụng cách chức năng hệ thống theo đúng quyền hạn được cấp. |
| Quản lý người dùng | Thêm mới người dùng | Admin | Thêm người dùng mới | Người dùng mới nhập vào hệ thống. Người dùng mới có thể bắt đầu sử dụng ứng dụng luyện thi TOEIC. |
| Xoá người dùng | Admin | Xoá người dùng đã tồn tại | Khi nhập sai hoặc người dùng không tồn tại trong hệ thống có thể được xoá ra khỏi hệ thống. Không lưu lại history |
| Cập nhật người dùng | Admin/user | Cập nhật lại thông tin người dùng | Tất cả các thông tin người dùng có thể được cập nhật và lưu lai. |
| Quản lý Lớp học | Thêm mới Lớp học | Admin, Giáo viên | Thêm Lớp học mới vào hệ thống | Hệ thống có thể quản lý nhiều Lớp học và học sinh trong lớp học. Học viên có thể đăng ký vào các khóa học phù hợp. |
| Xoá Lớp học cũ | Admin, Giáo viên | Xoá Lớp học đã tồn tại | Quản lý cơ cấu lớp học hiệu quả, không cho phép xoá nếu có học viên. |
| Cập nhật thông tin Lớp học | Admin, Giáo viên | Cập nhật lại thông tin Lớp học | Đảm bảo hông tin về các lớp học luôn chính xác và cập nhật. |
| Bổ nhiệm người Giáo viên | Giáo viên, Admin | Uỷ quyền, bổ nhiệm cho người khác làm quản lý | Linh hoạt trong việc ủy quyền giáo viên tiếp quản lớp học |
| Quản lý nội dung học tập | Thêm mới nội dung học tập | Giáo viên | Thêm bài giảng, bài tập luyện kỹ năng vào hệ thống | Học viên có thể tiếp cận với các tài liệu học tập và bài luyện tập chất lượng. |
| Xoá nội dung học tập | Giáo viên | Xoá các nội dung học tập đã cũ hoặc không còn sử dụng | Đảm bảo các tài liệu học tập luôn được cập nhật và phù hợp. |
| Cập nhật nội dung học tập | Giáo viên | Cập nhật nội dung bài giảng, bài tập để phản ánh các thay đổi mới | Nội dung học tập luôn phản ánh các cập nhật mới nhất và phù hợp với chuẩn TOEIC hiện tại. |
| Quản lý tiến độ học viên | Quản lý tiến độ học viên | Theo dõi tiến độ học tập | Giáo viên, Giáo viên | Xem báo cáo tiến độ học tập của từng học viên |
| Gửi thông báo cho học viên | Giáo viên, Giáo viên | Gửi thông báo về lịch học, bài thi thử hoặc lời nhắc ôn tập | Học viên không bỏ lỡ các thông tin quan trọng và duy trì động lực học tập. |
| Quản lý kỳ thi thử TOEIC | Tạo mới kỳ thi thử | Admin, Giáo viên | Tạo các bài thi thử TOEIC theo định dạng và tiêu chuẩn | Học viên có thể luyện tập với các bài thi mô phỏng giống với kỳ thi thực tế. |
| Xoá kỳ thi thử cũ | Admin, Giáo viên | Xoá các bài thi thử đã cũ hoặc không còn phù hợp | Đảm bảo hệ thống chỉ chứa các bài thi thử chất lượng và cập nhật mới nhất. |
| Cập nhật kỳ thi thử | Admin, Giáo viên | Cập nhật thông tin bài thi thử theo yêu cầu mới | Bài thi thử luôn phản ánh đúng các thay đổi về cấu trúc và nội dung của kỳ thi TOEIC hiện hành. |
|  | Xuất thông tin | Admin, Giáo viên | Xuất thông tin bài thi của tất cả thí sinh dự thi | Cho biết thông tin về tình học học tập, điểm số trung bình,… từ đó lên kế hoạch giảng dạy |
| Thanh toán và gói học tập | Thanh toán và gói học tập | Quản lý gói học tập và thanh toán | Admin | Thêm, xoá, và cập nhật các gói học tập |
| Tích hợp thanh toán trực tuyến | Admin, Người dùng | Thanh toán cho các gói học tập hoặc bài thi thử | Đảm bảo quá trình thanh toán diễn ra an toàn, tiện lợi và nhanh chóng. |
| Chức năng cho Học viên | Đăng ký khóa học | Học viên | Đăng ký các khóa học hoặc lớp học mong muốn | Tôi có thể tham gia vào các lớp học để cải thiện kỹ năng tiếng Anh của mình. |
| Làm bài thi thử TOEIC | Học viên | Thực hiện các bài thi thử với định dạng như bài thi thật | Tôi có thể đánh giá trình độ và chuẩn bị tốt cho kỳ thi TOEIC chính thức. |
| Theo dõi tiến độ học tập cá nhân | Học viên | Xem tiến độ học tập và các kết quả thi thử của mình | Tôi có thể tự đánh giá và điều chỉnh kế hoạch học tập để đạt kết quả tốt nhất. |
| Nhận đề xuất học tập cá nhân hóa | Học viên | Nhận các gợi ý ôn tập và bài học dựa trên kết quả của mình | Tôi có thể tập trung vào các kỹ năng còn yếu và cải thiện hiệu quả hơn. |
| Tương tác với giáo viên và học viên khác | Học viên | Gửi câu hỏi và trao đổi với giáo viên hoặc bạn học | Tôi có thể giải đáp thắc mắc và học hỏi từ người khác để nâng cao kiến thức của mình. |
| Cập nhật thông tin cá nhân | Học viên | Thay đổi thông tin cá nhân như tên, email, và ảnh đại diện | Hồ sơ của tôi luôn cập nhật và chính xác khi sử dụng ứng dụng. |
| Tham gia lớp học | Học viên | Đăng ký các khóa học hoặc lớp học mong muốn | Tôi có thể tham gia vào các lớp học để cải thiện kỹ năng tiếng Anh của mình. |
| Làm bài thi thử TOEIC | Học viên | Thực hiện các bài thi thử với định dạng như bài thi thật | Tôi có thể đánh giá trình độ và chuẩn bị tốt cho kỳ thi TOEIC chính thức. |

* 1. **Non-Functional Requirements**
* Hiệu suất: Thời gian phản hôì dưới 2 giây cho các chức năng chính như đăng nhập, xem bài học, và làm bài thi. Hệ thống phải hỗ trợ nhiều người dùng đồng thời mà không ảnh hưởng đến hiệu suất hoạt động.
* Khả năng mở rộng: Ứng dụng cần có khả năng mở rộng khi cần thiết. Hệ thống phải dễ dàng mở rộng các chức năng, bao gồm thêm các khóa học, bài thi mới và các loại người dùng khác nhau mà không cần thay đổi cấu trúc hệ thống hiện tại.
* Tính sẵn sàng và độ tin cậy cao
* Hệ thống cần có các cơ chế bảo vệ chống lại các mối đe dọa như tấn công DDoS, SQL Injection, và XSS.
* Khả năng tương thích với các trình duyệt web phổ biến như Google Chrome, Firefox, Safari và Microsoft Edge. Hệ thống phải hỗ trợ các thiết bị di động (iOS và Android)
* Giao diện người dùng phải trực quan và dễ sử dụng, với quy trình đăng ký, học tập và làm bài thi rõ ràng, dễ hiểu, duy trì tính nhất quán về giao diện và trải nghiệm người dùng xuyên suốt toàn bộ các chức năng, từ đăng nhập, học tập đến làm bài thi. Các thông báo, lỗi và cảnh báo phải được hiển thị theo một định dạng nhất quán, rõ ràng và dễ hiểu.

- Sử dụng tài nguyên thấp, backup tự động

**3. Human Resource**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Position** | **Quantity** |
| 1 | Product Owner | 1 |
| 2 | Business Analyst | 1 |
| 3 | Product Designer | 1 |
| 4 | Devopler | 5 |
| 5 | Tester | 2 |

## **5. Process & Milestones**

5.1 Process

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| Requirements gathering | Research | Wireframe | Review | Prototype |
|

5.2 Milestone

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Goal** | **Description** | **From Date** | **To Date** |
| Sprint 0:  Research solution, plan, chuẩn bị môi trường dev. | Research và lựa chọn platform | 01/09/2024 | +2 tuần |
| Sprint 1:  Cơ sở Hạ tầng, Đăng nhập và Quản lý Người Dùng | |  | | --- | | Tích hợp đăng nhập bằng MyWorkspace CAS | | **Phân quyền người dùng** | | Thêm người dùng | | Xóa người dùng | | Cập nhật thông tin người dùng | | 15/09/2024 | +2 tuần |
| Sprint 2:  Quản lý Lớp Học, Đề thi | |  | | --- | | **Quản lý lớp học** | | Thêm lớp học | | Sửa lớp học | | Cập nhật thông tin lớp học | | Hệ thống quản lý tiến độ | | Thêm học viên vào lớp | | Bổ nhiệm giáo viên quản lý lớp | | **Quản lý đề thi** | | Thêm đề thi | | Xóa đề thi | | Cập nhật thông tin đề thi | | 01/10/2024 | +2 tuần |
| Sprint 3:  Quản lý Kỳ Thi Thử TOEIC và Kết Quả | |  | | --- | | Tạo kỳ thi thử TOEIC | | Xóa kỳ thi thử TOEIC | | Cập nhật thông tin kỳ thi thử TOEIC | | Xem thông tin các lượt thi | | Xem kết quả tổng hợp, phân tích điểm số | | Đề xuất hóa lộ trình học cá nhân | | Tương tác học viên khác | | Xuất dữ liệu | | 15/10/2024 | +6 tuần |
| Sprint 4: Thanh Toán, Gói Học Tập và Hoàn Thiện Hệ Thống | |  | | --- | | Tạo, Xóa, Sửa các gói thanh toán | | Tích hợp thanh toán Online | | Kiểm thử, tối ưu hệ thống | | Triển khai và đào tạo người dùng | | 01/12/2024 |  |

## **5. Open Questions**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Question** | **Answer** | **Date** |
|  |  |  |