Hệ thống tự học Online

Vision

Phiên bản 3.0

Nhóm sinh viên:1. 1642019 – Nguyễn Thái Hòa2. 1642021 – Hà Nguyễn Thái Học3. 1642041 – Vũ Thị Trà Mi4. 1642049 – Dương Tấn Huỳnh Phong5. 1642051 – Nguyễn Xuân Phúc

Lịch sử tài liệu

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ngày** | **Phiên bản** | **Mô tả** | **Tác giả** |
| 16/11/2017 | 1.0 | -Giới thiệu  - Mô tả vị trí dự án Positioning | Nguyễn Thái Hòa |
| 18/11/2017 | 2.0 | - Mô tả Stakeholder and User Descriptions  - Trình bày Product Overview  - Liệt kê tính năng sản phẩm (Features) và mô tả các ràng buột | Hà Nguyễn Thái Học  Nguyễn Thái Hòa |
| 20/11/2017 | 3.0 | - Liệt kê độ ưu tiên và ràng buột phạm vi chất lượng  - Mô tả yêu cầu khác và yêu cầu về sưu liệu | Dương Tấn Huỳnh Phong  Nguyễn Xuân Phúc |

# Introduction <Giới thiệu>

Mục đích của tài liệu này là thu thập, phân tích và xác định các nhu cầu và tính năng cấp cao của Hệ thống tự học Online. Nó tập trung vào các năng lực cần thiết của các bên liên quan và người sử dụng mục tiêu, và tại sao những nhu cầu này tồn tại. Các chi tiết về cách Hệ thống tự học Online đáp ứng các nhu cầu này được nêu chi tiết trong trường hợp sử dụng và bổ sung chi tiết kỹ thuật.

Việc giới thiệu các tài liệu Vision cung cấp một cái nhìn tổng quan về toàn bộ tài liệu. Nó bao gồm các mục đích, phạm vi, định nghĩa, từ viết tắt, viết tắt, tài liệu tham khảo, và cái nhìn tổng quan của tài liệu Vision này

## Purpose <Mục đích của tài liệu>

Mục đích của tài liệu Vision này là thu thập, phân tích và xác định yêu cẩu ở mức cao của website Tự học online. Tài liệu tập trung vào nhu cầu của các bên liên quan và giúp cho đội ngũ phát triển hiểu rõ mục đích hiện tại và định hướng cho việc phát triển trong tương lai. Hơn nữa, tài liệu sẽ là kim chỉ nam giúp đội ngũ phát triển đúng hướng.

## Scope <Phạm vi áp dụng của tài liệu>

Tầm vực của phần mềm này là cung cấp những kiến thức cơ bản trong sách giáo khoa cũng như bài tập để người dùng học và làm bài tập trên đó dưới sự kiểm tra của những người có năng lực chuyên môn. Phần mềm sẽ được viết trên nền web application. Ứng dụng sẽ cung cấp những tính năng giúp cho người dùng học được kiến thức một cách nhanh chóng và hiệu quả.

## Definitions, Acronyms, and Abbreviations <Các định nghĩa, thuật ngữ và từ viết tắt>

* Stakeholders: Người mua hoặc sử dụng phần mềm
* Web application: Ứng dụng web trên mọi thiết bị

## References <Tài liệu tham khảo>

* https://www.utdallas.edu/~chung/RE/Presentations10F/Team-hope/1%20-%20VisionDoc.pdf
* http://www.vanko.me/static/docs/seng/rup-5.5/examples/course\_reg/inception/ex\_vision.htm
* http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SSYMRC\_4.0.0/com.ibm.rational.rrm.help.doc/topics/r\_vision\_doc.html

## Overview <Tổng quan về nội dung trong tài liệu>

Nội dung của bản tài liệu này bao gồm tất cả các thông tin cần thiết cho việc tìm hiểu và triển khai phần mềm. Tài liệu được tổ chức thành từng phần với việc mô tả chi tiết cụ thể cho từng chức năng thành phần đó.

# Positioning <Vị trí dự án>

## Business Opportunity <Cơ hội kinh doanh>

Dự án tạo ra một sự thay đổi lớn về cách học tập cho tất cả mọi người. Cho phép tất cả mọi người xem và làm bài tập đó bằng điện thoại hoặc máy tính.

Cách học trong sách vở trên trường lớp sẽ gây ra sự nhàm chán cho học sinh. Hệ thống mới sẽ cho phép người dùng học và làm bài tập ngay tức thời bằng điện thoại hoặc máy tính tại bất kỳ nơi đâu và bất kỳ thời điểm nào, được phân chia theo từng danh mục cụ thể, giúp người dùng dễ dàng nắm bắt kiến thức hơn.

Hệ thống mới sẽ tạo ra sự cạnh tranh với cáctrung tâm dạy học và cả những cuốn sách đang bán trên thị trường. Các chức năng và giao diện được tinh giản, giúp người sử dụng dễ dàng tiếp cận và thành thạo.

## Problem Statement <Các vấn đề cần giải quyết>

|  |  |
| --- | --- |
| The problem of | Học sinh cần nguồn tài liệu mở để tham khảo nhưng không tìm thấy.  Cách đọc sách giáo khoa trên giấy cũng như làm bài tập trên vở gây ra sự nhàm chán cho học sinh. |
| affects | Những người muốn đọc sách, theo dõi câu hỏi quan tâm, luyện thi và làm bài tập của nhiều môn khác nhau mọi lúc mọi nơi chỉ với một chiếc điện thoại thông minh, laptop hay một máy tính bảng.. |
| the impact of which is | Tạo ra môi trường trao đổi kiến thức giữa các học sinh, giúp các bạn có thể học mọi lúc mọi nơi. |
| a successful solution would be | Xây dựng nên hệ thống tự học trên nền tảng web giúp ai cũng có thể sử dụng dịch vụ mọi lúc mọi nơi và thuận tiện nhất. |

## Product Position Statement <Giới thiệu vị trí của dự án>

|  |  |
| --- | --- |
| For | Những người thích tiếp xúc với thiết bị di động, máy tính, cần tìm hiểu kiến thức. |
| Who | Cần học các kiến thức từ cơ bản đến nâng cao, trao đổi kiến thức giữa mọi người |
| The (product name) | Phần mềm Tự học online |
| That | Tạo môi trường cho người dùng tiếp thu kiến thức, tổng hợp theo từng chủ đề, danh mục, diễn đàn câu hỏi, mọi người trao đổi kiến thức và truyền tải đến với nhau. |
| Unlike | Tài liệu, sách vở bằng giấy, dễ bị mất hư hỏng, đôi khi mang nhiều cồng kềnh khó kiểm soát. |
| Our product | Kiến thức sẽ được tổng hợp một cách chính xác, giúp cho việc tìm kiếm, việc theo dõi chủ đề trở nên dễ dàng thuận tiện. Truyền tải được nội dung kiến thức tới người dùng. |

# Stakeholder and User Descriptions <Các bên liên quan>

## Market Demographics <Viễn cảnh thị trường>

Chưa có uy tính.

## Stakeholder Summary <Tóm tắt thông tin các bên liên quan>

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Name** | **Description** | **Responsibilities** |
| Khách hàng | khách hàng | Đưa ra những yều cầu đối với sản phẩm |
| Developer | người viết ra sản phẩm | Hiện thực hóa yêu cầu từ khách hàng |
| Người dùng | Người sử dụng phần mềm | Trực tiếp sử dụng sản phẩm, nhận xét tính năng,, đưa yêu cầu cải thiện.. |

## 

## User Summary

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | **Description** | **Responsibilities** | **Stakeholder** |
| Người dùng bình thường | Người sử dụng web | Xem tài liệu, sách giáo khoa, đăng câu hỏi và câu trả lời vào bài tập, diễn đàn. | Người dùng |
| Người quản lý | người quản lý web | Quản lý, cấp quyền cho người dùng. | Người dùng. |

## User Environment

* Số người tham gia dự án: 5
* Nền tảng hiện tại: web. Nền tảng tương lai android, ios.
* Những ứng dụng khác đang sử dụng: <https://www.duolingo.com>, <https://123doc.org>
* Cần tích hợp cổng thanh toán online.

## Stakeholder Profiles

### Khách hàng

|  |  |
| --- | --- |
| **Representative** | Trương Phước Lộc |
| **Description** | Đưa ra yêu cầu với sản phẩm. |
| **Type** | Chuyên gia |
| **Responsibilities** | Người chủ đạo trong việc đưa ra yêu cầu cùa sản phẩm |
| **Success Criteria** |  |
| **Involvement** | Đưa yêu cầu tới developer |
| **Deliverables** |  |
| **Comments / Issues** |  |

### Developer

|  |  |
| --- | --- |
| **Representative** | Hà Nguyễn Thái Học |
| **Description** | Người phát triển phần mềm. |
| **Type** | Chuyên gia |
| **Responsibilities** | Đưa ra sản phẩm theo yêu cầu |
| **Success Criteria** | Được khách hàng chấp nhận. |
| **Involvement** | Trao đổi, đưa ra ý kiến phù hớp đối với khách hàng. |
| **Deliverables** |  |
| **Comments / Issues** |  |

### Người dùng

|  |  |
| --- | --- |
| **Representative** | Nguyễn Thái Hòa |
| **Description** | Người dùng |
| **Type** | Người dùng hệ thống. |
| **Responsibilities** | Báo cáo lỗi hệ thống, nhận xét tính năng, yêu cầu thay đổi tính năng. |
| **Success Criteria** |  |
| **Involvement** |  |
| **Deliverables** |  |
| **Comments / Issues** |  |

## User Profiles

### Người dùng bình thường

|  |  |
| --- | --- |
| **Representative** | Dương Tấn Huỳnh Phong |
| **Description** | Người sử dụng sản phẩm. |
| **Type** | Người dùng không thường xuyên |
| **Responsibilities** | Không có. |
| **Success Criteria** | không có |
| **Involvement** |  |
| **Deliverables** |  |
| **Comments / Issues** |  |

### Người quản lý

|  |  |
| --- | --- |
| **Representative** | Nguyễn Xuân Phúc |
| **Description** | Quản lý về sản phẩm sau khi triển khai. |
| **Type** | Người dùng thường xuyên, báo cáo lỗi, cải thiện tính năng. |
| **Responsibilities** | Quản lý sản phẩm. |
| **Success Criteria** | Hoàn thành nhiệm vụ quản lý. |
| **Involvement** | Người quản lý dự án. |
| **Deliverables** | Lịch trình dự án |
| **Comments / Issues** |  |

## Key Stakeholder or User Needs <Các nhu cầu của các bên liên quan>

* Khách hàng không nắm rõ quy trình về hệ thống tự học online
* Để giải quyết cần phải tìm hiểu thêm về quy trình.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Need** | **Priority** | **Concerns** | **Current Solution** | **Proposed Solutions** | |
| Broadcast messages |  |  |  | |  |

## Alternatives and Competition <Các giải pháp thay thế và đối thủ cạnh tranh>

Điểm yếu của các đối thủ: Hệ thống chỉ cung cấp các câu hỏi, bài thi kiểm tra trình độ. Chưa cung cấp đầy đủ các đầu sách, tài liệu, và chỉ gói gọn từ tiểu học đến trung học cơ sở. Chưa có kiểm duyện nội dung, gây hoang mang cho người dùng.

### <aCompetitor>

[https://123doc.org/trang-chu.htm Hocmai.vn](https://123doc.org/trang-chu.htm%20Hocmai.vn)

<https://olm.vn>

<https://www.duolingo.com>

### <anotherCompetitor>

# Product Overview <Tổng quan sản phẩm>

Quan điểm sản phẩm: Cung cấp các đầu sách, tài liệu, câu hỏi, bài tập. Tạo diễn đàn mọi người trao đổi kiến thức, học tập lẫn nhau.

Chức năng sản phẩm:

* Người dùng có thể đọc sách, tài liệu.
* Người dùng có thể tải tài liệu về.
* Người dùng có thể kiếm tiền từ tạo bài tâp và chấm điểm
* Người dùng có thể bình luận về bài tập, câu hỏi trên diễn đàn..
* Người dùng có thể dánh giá bài tập, câu trả lời
* Người dùng đánh dấu về chủ đề quan tâm.

## Product Perspective

Sản phẩm độc lập và khép kín.

## Summary of Capabilities

**Table 4-1 Customer Support System**

|  |  |
| --- | --- |
| **Customer Benefit** | **Supporting Features** |
| Người dùng có thể đăng tải bài tập mà mình đã làm | Upload bài tập |
| Giáo viên có thể kiếm thêm thu nhập nhờ vào hệ thống bài tập | Tạo và chấm bài tập. |
| Tạo cảm hứng cho người dùng học bài và làm bài tập | Người dùng khác thích bài tập mà người khác đã làm, bình luận bài tập đó. |
| Người dùng có thể đăng tải, chia sẻ tài liệu | Upload tài liệu. |

## Assumptions and Dependencies <Các giải định và sự phụ thuộc>

Khách hàng thay đổi yêu cầu.

## Cost and Pricing <Chi phí và giá>

* Chi phí: <2500$
* Giá: 1000$

## Licensing and Installation <Bản quyền>

* Bảo mật thông tin người dùng.
* Đăng ký tạo trang web.
* Cài đặt: public cho nhiều người sử dụng.

# Product Features <Các tính năng của sản phẩm>

## Đăng nhập

Nút truy cập chức năng được đặt ở đầu mỗi trang nếu chưa đăng nhập

## Đăng xuất

Nút chức năng được đặt ở đầu mỗi trang nếu đã đăng nhập

## Đăng ký

Được đặt trong form đăng nhập

## Quên mật khẩu

Được đặt trong form đăng nhập

## Xem và Cập nhật thông tin cá nhân

Nút truy cập chức năng được đặt ở đầu mỗi trang nếu đã đăng nhập

## Xem lịch sử hoạt động (nhật ký)

Nút truy cập được đặt ở đầu mỗi trang nếu đã đăng nhập

## Phê duyệt người dùng (thay đổi quyền hạn: tăng, giảm, trục xuất)

Chỉ dành cho admin, nút truy cập chức năng được đặt ở đầu mỗi trang

## Xem danh sách SGK mới đăng tải

Dách sách thể hiện tổng hợp các SGK, giảm dần theo thời gian đăng tải, được đặt ở trang chủXem danh sách SGK theo chủ đề

Giảm dần theo thời gian đăng tải, chọn chủ đề ở mục trên

## Xem danh sách SGK theo chủ đề

Giảm dần theo thời gian đăng tải, chọn chủ đề ở mục trên

## Tra cứu SGK

Khung tìm kiếm.

## Xem SGK

Thể hiện tất cả thông tin về sách, một trình chiếu pdf và load động các chú thích theo trang hiện tại ở bên

dưới

## Đăng tải SGK

Chỉ dành cho người dùng đã đăng nhập, nút truy cập chức năng được đặt ở đầu mỗi trang

## Cập nhật SGK

Chỉ được cập nhật SGK do chính người đó post, nút truy cập chức năng được đặt ở mỗi sách của người đó

post

## Xóa SGK

Admin và người post mới có thể xóa, nút truy cập chức năng được đặt ở mỗi sách của người đó post

## Thêm chú thích

Chỉ dành cho người dùng đã đăng nhập. Trong quá trình xem sách, tại trang bất kỳ của sách, người dùng có thể thêm chú thích mới

## Cập nhật chú thích

Chỉ được cập nhật chú thích do chính người đó post, nút truy cập chức năng được đặt ở mỗi chú thích mà

người đó post

## Xóa chú thích

Admin và người post mới có thể xóa, nút truy cập chức năng được đặt ở mỗi chú thích mà người đó post

## Xem danh sách câu hỏi mới đăng tải

Nút truy cập chức năng được đặt ở trang chủ

## Xem danh sách câu hỏi theo chủ đề

Giảm dần theo thời gian đăng tải, chọn chủ đề ở mục trên

## Tra cứu câu hỏi

Khung tìm kiếm này được đặt trong chức năng số 18, 19

## Xem câu hỏi

Chọn câu hỏi từ các mục trước đó

## Đăng tải câu hỏi

Chỉ dành cho người dùng đã đăng nhập, nút truy cập chức năng được đặt ở đầu mỗi trang

## Đăng tải câu trả lời

Chỉ dành cho người dùng đã đăng nhập, nút truy cập chức năng được đặt ở mỗi câu hỏi

## Bình chọn câu trả lời

Chỉ dành cho người dùng đã đăng nhập, được đặt ở mỗi câu hỏi

## Xem bảng xếp hạng câu h ỏi được quan tâm trong tuần (chủ đề tổng hợp)

Xem b ảng x ếp h ạng câu h ỏi đ ược quan tâm trong tu ần (chủ đề tổng hợp)

## Xem bảng xếp hạng câu trả lờ được quan tâm trong tuần (chủ đề cụ thể)

Xem bảng xếp hạng câu hỏi được quan tâm trong tuần (chủ đ ề cụ thể)

## Tra cứu toàn cục

Khung tìm kiếm này được đặt **ở trang chủ** Danh sách kết quả sẽ là tổng hợp: câu hỏi, bài tập, sgk

## Xem danh sách bài tập mới đăng tải (chủ đề tổng hợp)

Dách sách thể hiện tổng hợp các bài tập, giảm dần theo thời gian đăng tải. Nút truy cập chức năng được đặt ở **trang chủ**

## Xem danh sách bài tập mới đăng tải (chủ đề cụ thể)

Giảm dần theo thời gian đăng tải, chọn chủ đề ở mục trên

## Tra cứu bài tập

Khung tìm kiếm này được đặt trong các trang số 28, 29, 31

## Xem bài tập

Chọn bài tập từ mục số 28, 29

## Đăng tải bài tập

Chỉ dành cho người dùng đã đăng nhập gồm: file pdf, thuộc chủ đề nào, file pdf (có đáp án), giới  
thiệu ngắn

## Cập nhật bài tập

Chỉ được cập nhật bài tập do chính người đó post. Nút cập nhật nằm ngay trong bài tập

## Xóa bài tập

Admin và người post mới có thể xóa. Nút xóa nằm ngay trong bài tập

# Constraints <Các ràng buộc>

* Thông tin đăng tải phải hoàn toàn hợp pháp theo pháp luật hiện hành của nhà nước Cộng Hòa Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam.
* Tuân thủ bản quyền sách của Bộ Giáo dục và Đào tạo.
* Sách giáo khoa phải đúng theo theo chuẩn của Bộ Giáo dục Đào tạo
* Không đăng tải nội dung mang tính khiêu dâm, xuyên tạc, chống phá Nhà nước.
* Không đăng tải nội dung phân biệt chủng tộc, tôn giáo.
* Nội dung người dùng đưa ra phải được hệ thống kiểm duyệt.
* Giao diện đơn giản, trực quan, dễ dàng sử dụng, phù hợp với mọi đối tượng.

# Quality Ranges <Ràng buộc phạm vi chất lượng>

* Hệ thống phải luôn hoạt động 24/24
* Hệ thống phải linh động trong việc bảo trì và mở rộng
* Bảo mật thông tin cá nhân người dùng, thông tin thanh toán của người dùng.

# Precedence and Priority <Độ ưu tiêu>

Phát hành thành 2 đợt:

* Đợt 1: Bao gồm các chức năng cơ bản
  + Đăng nhập không cần đăng ký
  + Xem sách giáo khoa theo chủ đề
  + Thông báo bài viết mới
  + Xếp hạng Câu hỏi
* Đợt 2:
  + Xem lịch sử hoạt động
  + Tra cứu bài tập
  + Đăng tải bài tập
  + *Phê duyệt người dùng*

# Other Product Requirements <Yêu cầu khác>

## Applicable Standards

* Chuẩn RESTful API web service cho web và mobile.
* Design Pattern là microservice và S.O.L.I.D
* Tiêu chuẩn đảm bảo chất lượng: IEEE Std 1061-1992
* Tiêu chuẩn bảo trì phần mềm IEEE Std 1219-1992
* Ứng dụng truy cập di động dựa trên chuẩn của nền tảng Android, iOS và Web Browser (Hỗ trợ ưu tiên cho Chrome, Firefox, IE11 trở lên)
* Hệ thống máy chủ được chạy trên nền tảng ASP.Net. Sử dụng Azure App Service, Database sử dụng SQL và No SQL
* Cơ sở hạ tầng có thể mở rộng (scalable) và sử dụng them dịch vụ CDN
* Được truy cập và sử dụng thông qua web browser (IE, Chrome, Firefox…) và hỗ trợ ứng dụng cho Mobile: Android, iOS.

## System Requirements

Độ trễ dưới 10 giây.

Cung cấp khả năng truy cập cùng lúc lên đến 100000 người.

Hệ thống luôn đáp ứng > 99%.

## Performance Requirements

Sử dụng môi trường cloud (đám mây) để triển khai hệ thống máy chủ phục vụ, dựa trên Azure là chính. Nên môi trường hoạt động của hệ thống được quản lý tự động.

Ứng dụng có thể sử dụng mọi nơi, chỉ cần có kết nối Internet và trình duyệt, hoặc ứng dụng trên nền tảng Android và iOS.

## Environmental Requirements

* Website nền tảng asp.net

# Documentation Requirements <Yêu cầu về sưu liệu>

## User Manual

* Cung cấp cho người dung cách sử dụng sách và bình luận trên hệ thống. và bình luận trên hệ thống.
* Nội dung cần cung cấp với hình ảnh sinh động và trực quan, nội dung đúng trong sách giáo khoa cho mỗi chủ để. Phân chia mục lục rõ ràng. Nội dung cần đi từ cơ bản đến nâng cao, từ lúc người dùng bắt đầu sử dụng
* Yêu cầu hệ thống tối thiểu\*
* Cách cài đặt\*
* Cách đăng ký
* Cách truy cập và sử dụng hệ thống
* Cách giải quyết khi có thắc mắc trong quá trình sử dụng
* Sử dụng font đen trên nền trắng, font chữ to với kích thước từ 13pt trở lên, sử dụng font Arial làm chủ đạo, hỗ trợ 2 ngôn ngữ tiếng Việt và tiếng Anh.
* Nội dung được ưu tiên từ 30-50 trang.

## Online Help

Cung cấp hệ thống trợ giúp online giải đáp cho các vấn đề như sau: Lỗi kỹ thuật, Quyền lợi người dùng, Hướng dẫn sử dụng. Báo cáo lỗ hổng bảo mật, Khiếu nại.

Hệ thống được xây dựng riêng và hỗ trợ truy cập đa địa lý, đa ngôn ngữ. Được truy cập trên nền Web, hỗ trợ 24/24 và sử dụng tin nhắn để làm phương pháp giao tiếp chính.

Người dùng có thể gửi email về hệ thống cho những vấn đề phức tạp hơn hoặc nếu nhân viên trợ giúp yêu cầu.

## Installation Guides, Configuration, and Read Me File

Cung cấp Installation Guides, Configuration Guides được lưu giữ nội bộ cho hệ thống máy chủ vận hành Tin Việt cho các vấn đề mở rộng và bảo trì hệ thộng:

* Yêu cầu hệ thống tối thiểu
* Cách cài đặt lên một máy chủ
* Cách kết nối đến cụm máy chủ
* Cách cấu hình hệ thống hạ tầng
* Cách cấu hình Web App và DB
* Cách sao lưu
* Cách nâng cấp hệ thống thống (phần cứng, phần mềm) và các bản vá lỗi
* Những lỗi thường xảy ra khi triển khai hệ thống

## Labeling and Packaging

Thông tin bản quyền, tên công ty, Logo của sẽ được đính lên trên các văn bản thuộc sở hữu của và các Metadata của các gói cài đặt trên cả hệ thống lẫn ứng dụng truy cập

Logo sẽ được sử dụng cho icon của ứng dụng trên . Giao diện, màu sắc sẽ được đồng nhất trên tất cả các ứng dụng nền web và di động.