

|  |  |
| --- | --- |
|  | Test Plan |
| Tự học Tiếng Việt lớp 3 | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Thông tin dự án** | Tự học Tiếng Việt lớp 3Use this field if you have a preliminary AFE. | Phiên bản Use this field to track different versions of this SOW. | 1.0 |
| Quản lý dự án: This is the person responsible for the day-to-day execution of project activities. |  | Sở hữu dự án This is the person responsible for the budget used to fund this project. | Ths Ngô Huy Biên |
| Nhóm thực hiện | 11 + 12 + 13 + 14 +15 | Ngày chuyển giao This is the date the SOW is submitted for review. | 13/06/2010 |
| Ngày bắt đầu This is the date costs begin to be charged to the project – usually the date the SOW is started. | 5/04/2010 | Ngày kết thúc | 31/05/2010 |

Tổng quan các chức năng được thay đổi

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Date** | **Version** | **Description** | **Author** |
| 27/05/2010 | 0.1 |  | Ngô Nhựt Thái |

Mục lục

[1. Giới thiệu 2](#_Toc154219703)

[1.1. Mục tiêu đồ án 2](#_Toc154219704)

[1.2. Các chức năng / module thực hiện kiểm thử 2](#_Toc154219705)

[1.3. Môi trường, công cụ và các giả định 2](#_Toc154219706)

[1.4. Nhân sự thực hiện 2](#_Toc154219707)

[1.5. Kế hoạch thực hiện 2](#_Toc154219708)

[1.6. Thông tin nhóm 2](#_Toc154219709)

[2. Chiến lược kiểm thử 2](#_Toc154219710)

[3. Thực hiện kiểm thử 2](#_Toc154219711)

[3.1. Kiểm thửđơn vị 2](#_Toc154219712)

[3.2. Kiểm thử cơ sở dữ liệu 3](#_Toc154219713)

[3.3. Kiểm thử giao diện 3](#_Toc154219714)

[3.4. Kiểm thử tính tiện dụng 3](#_Toc154219715)

[3.5. Các loại kiểm thử khác mà SV áp dụng trong đồ án …… 3](#_Toc154219716)

[4. Kết quả đạt được 3](#_Toc154219717)

[4.1. Kết quả kiểm thử 3](#_Toc154219718)

[4.2. Danh sách lỗi tìm được 3](#_Toc154219719)

[5. Nhận xét, đánh giá và đề xuất 3](#_Toc154219720)

# Giới thiệu

## Mục tiêu dự án

1. **Giới thiệu Dự án:**

* Hiện nay nền giáo dục Việt Nam đang có những thay đổi đáng kể, có nhiều cải tiến và ngày càng hoàn thiện hơn. Mục đích chung đều là giúp học sinh tiếp thu kiến thức tốt hơn, phát huy tính chủ động sáng tạo của các em. Việc áp dụng Công nghệ thông tin vào giảng dạy, học tập là yếu tố cần thiết. Chúng ta cần có những phần mềm theo sát chương trình học trên lớp của các em, giúp các em củng cố luyện tập và nâng cao kiến thức của mình.
* Phần mềm **Tự học Tiếng Việt lớp 3** sẽ giúp các em học sinh lớp 3 củng cố, nắm vững lại các kiến thức cơ bản, có thể ôn luyện, tập đọc, viết chính tả…Ngoài ra chương trình còn có phần luyện tập thực hành giúp các em ứng dụng kiến thức học được của mình một cách thực tế hơn qua game, ô chữ, điền từ…Các em sẽ có một môi trường học tập phong phú, sinh động, kích thích sức sáng tạo và tạo sự say mê cho các em. Ngoài ra phần mềm còn hỗ trợ cho giáo viên, phụ huynh theo dõi quá trình học tập của các em, từ đó sẽ có được những phương pháp phù hợp hiệu quả cho từng em.
* Trên thị trường hiện nay cũng đã có một số phần mềm tương tự như : Em Học Tốt Lớp 3, một số phần mềm dạy học tiểu học, các phần mềm của Caltrox Educational Software…Đặc điểm của các phần mềm này có giao diện khá sinh động, thu hút được các em học sinh tiểu học, kết hợp học với chơi game giải trí, nâng cao khả năng tư duy sáng tạo. Song các phần mềm này vẫn chưa thực sự phù hợp, bám sát với chương trình học trên trường của học sinh. Vẫn chưa có chương trình riêng biệt cho Tiếng Việt lớp 3Những mục tiêu cần phải đạt được của đồ án là gì?

1. **Các mục tiêu cần phải đạt được:**

| Chức năng | Miêu tả |
| --- | --- |
| Tập đọc | Đọc từng bài tập đọc trong sách giáo khoa. |
| Tìm từ | Sẽ cho một đoạn văn, sau đó, tìm những từ được yêu cầu mà xuất hiện trong đoạn văn |
| Viết Chính Tả | Đọc từng bài viết trong sách giáo khoa |
| Kể chuyện | Đưa ra các hình ảnh về một câu chuyện và các đoạn văn, sắp xếp các đoạn văn sao cho trở thành một câu chuyện liền mạch dựa vào các bức ảnh |
| Đăng nhập | Mỗi người dùng có một tài khoản riêng để sử dụng phần mềm |
| Quản lý tài khoản | Dùng cho phụ huynh quản lý các tài khoản sử dụng phần mềm |
| Điền từ | Cho một đoạn văn với các chỗ trống , điền các từ thích hợp để được một đoạn văn chính xác. |
| Đọc chính ta | Chạy một file ghi âm lại bài đọc để người dùng có thể vừa nghe, vừa viết theo. |
| Làm bài kiểm | Cho phép người dùng làm những bài tập cho trước trong một khoảng thời gian quy định |
| Soạn Bài Kiểm Tra | Cho phép giáo viên Soạn bài Kiểm Tra |
| Chấm điểm | Giáo viên chấm điểm các bài làm kiểm tra của Học Sinh. |
| Xem bài làm | Giúp người dùng xem lại các bài tập đã làm. |
| Xem bảng điểm | Cho phép người dùng có thể xem thành tích học tập của mình ở từng chương. |
| Xem bài làm lớp | Cho phép giáo viên xem bài làm của mọi Học Sinh trong hệ thống. |
| Xem bảng điểm lớp | Cho phép giáo viên xem bảng điểm của mọi Học Sinh trong hệ thống. |
| Xem bảng điểm thống kê | Cho phép người dùng thống kê :  - Với mỗi học sinh : số lượng bài tập học sinh đó đã làm và số điểm trung bình, số bài đạt loại giỏi, khá …  - Với mỗi bài tập : số lượng học sinh đã làm, số điểm trung bình, số bài đạt loại giỏi, khá …  - Mỗi học kì : số lượng học sinh có điểm trung bình đạt loại giỏi, khá |
| Giải trí | Cho phép học sinh chơi những trò chơi mang tính giáo dục phù hợp đã được tích hợp sẵn trong hệ thống. |

## Các chức năng / module thực hiện kiểm thử

* Chức năng Đăng Nhập
* Chức năng Học Bài
* Module Chọn bài đọc
* Modele Tập đọc
* Module Kể chuyện
* Module Chính Tả
* Module Tập làm văn

## Môi trường, công cụ và các giả định

* Môi trường:
  + Silverlight, một dạng plug-in dựa trên công nghệ của Microsoft .Net, độc lập với đa nền tảng và đa trình duyệt, cho phép phát triển các ứng dụng đa phương tiện đặc biệt là các ứng dụng trên web, hỗ trợ các ngôn ngữ lập trình .Net như Visual basic, C#.
  + Visual Studio, công cụ editor code.
  + Expression Studio, công cụ hỗ trợ cho silver light, giúp tạo giao diện nhanh chóng, trực quan.
* Công cụ test : NUnit

## Nhân sự thực hiện

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Họ và Tên** | **MSSV** | **Trách nhiệm** |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |
| 4 |  |  |  |
| 5 |  |  |  |

# Chiến lược kiểm thử

* Gỡ lỗi bằng máy (machine debug) hay kiểm thử động: Dùng máy chạy chương trình để điều tra trạng thái từng động tác của chương trình
* Các bước của trình tự kiểm thử:
* (1) Thiết kế trường hợp thử dựa trên các phương pháp đoán lỗi, phân tích giá trị biên….
* (2) Lập bản kết quả kỳ vọng sẽ thu được đối với từng trường hợp kiểm thử
* (3) Biên dịch chương trình nguồn và thực hiện kiểm thử
* (4) Đối với các trường hợp thử có xử lý tệp vào-ra, phải làm trước trên bàn việc xác định miền của các tệp
* (5) Nhập dữ liệu đã thiết kế cho các trường hợp kiểm thử
* (6) Điều chỉnh môi trường thực hiện môđun tải (tạo thủ tục đưa các tệp truy cập tệp vào chương trình)
* (7) Thực hiện môđun tải và ghi nhận kết quả
* (8) Xác nhận kết quả với kết quả kỳ vọng
* (9) Lặp lại thao tác (5)-(8)

# Thực hiện kiểm thử

## Kiểm thử đơn vị

### Test Case 1

|  |  |
| --- | --- |
| **Test Case ID : DangNhap**  **Tên của Test Case: Đăng Nhập** | |
| **Mục đích kiểm tra:** | Kiểm tra sự tồn tại của tài khoản người dùng trong hệ thống quản lý của chương trình |
| **Chức năng kiểm tra:** | Kiểm tra chức năng đăng nhập để được phép sử dụng chương trình. |
| **Giả định:** | * Tên tài khoản hoặc mật khẩu không đúng * Sai mật khẩu nhìu lần lien tục |
| **Dữ liệu dùng để kiểm tra:** | Các bộ chuỗi tên Tài khoản và mật khẩu |
| **Các bước thực hiện:** | * Thực thi chương trình. * Lần lượt đăng nhập vào chương trình với các bộ tên tài khoản và mật khẩu * Ghi nhận lại kết quả với từng bộ tài khoản và mật khẩu |
| **Kết quả mong đợi:** | * Nếu Tài khoản hoặc mật khẩu không chính xác thì xuất hiện thông báo cho người dùng * Nếu sai mật khẩu quá 5 lần liên tiếp thì khóa tài khoản trong vòng 15 phút. |
| **Kết quả thực hiện:** | Pass. |
| **Đề nghị, ghi chú thêm:** | Không có |

### Test Case 2

|  |  |
| --- | --- |
| **Test Case ID : DangKi**  **Tên của Test Case: Đăng kí** | |
| **Mục đích kiểm tra:** | Kiểm tra sự tính hợp lệ của của tài khoản, mật khẩu của người dùng trong hệ thống quản lý của chương trình |
| **Chức năng kiểm tra:** | Kiểm tra chức năng đăng kí để được phép sử dụng chương trình. |
| **Giả định:** | * Tên tài khoản đã tồn tại * Tên tài khoản có chứa các kí tự không cho phép * Tên tài khoản quá ngắn hoặc quá dài * Mật khẩu có nhìu kí tự trùng với tên tài khoản |
| **Dữ liệu dùng để kiểm tra:** | Các bộ chuỗi tên Tài khoản và mật khẩu |
| **Các bước thực hiện:** | * Thực thi chương trình. * Lần lượt đăng ký với các bộ tên tài khoản và mật khẩu * Ghi nhận lại kết quả với từng bộ tài khoản và mật khẩu |
| **Kết quả mong đợi:** | * Tất cả các trường hợp giả định đều hiện thông báo lỗi và yêu cầu thực hiện đăng kí lại. |
| **Kết quả thực hiện:** | Pass. |
| **Đề nghị, ghi chú thêm:** | Không có |

### Test Case 3

|  |  |
| --- | --- |
| **Test Case ID : ChonBaiHoc**  **Tên của Test Case: Chọn bài học** | |
| **Mục đích kiểm tra:** | Kiểm tra thao tác lựa chọn bài. |
| **Chức năng kiểm tra:** | Kiểm tra chức năng lựa chọn bài của chương trình. |
| **Giả định:** | * Không hiển thị được bài học * Bài học không đúng với tên trên danh sách * Treo chương trình |
| **Dữ liệu dùng để kiểm tra:** | Không có |
| **Các bước thực hiện:** | * Thực thi chương trình. * Lần lượt lựa chọn từng bài học trên danh sách các bài học * Ghi nhận lại kết quả đối với từng thao tác chọn bài học |
| **Kết quả mong đợi:** | * Hiển thị tốt tất cả nội dung bài học, bài đọc * Nội dung bài học phải đúng với tên bài học trong danh sách lựa chọn * Chương trình không bị treo |
| **Kết quả thực hiện:** | Pass. |
| **Đề nghị, ghi chú thêm:** | Không có |

### Test Case 4:

|  |  |
| --- | --- |
| **Test Case ID : ChonNoiDung**  **Tên của Test Case: Chọn nội dung** | |
| **Mục đích kiểm tra:** | Kiểm tra thao tác lựa chọn giữa các nội dung bài học: tập đọc, chính tả, tập làm văn…. |
| **Chức năng kiểm tra:** | Kiểm tra chức năng lựa chọn nội dung bài học của chương trình. |
| **Giả định:** | * Không hiển thị được bài học * Bài học không đúng với tên trên danh sách * Treo chương trình |
| **Dữ liệu dùng để kiểm tra:** | Không có |
| **Các bước thực hiện:** | * Thực thi chương trình. * Lần lượt lựa chọn các nội dung học trên danh sách các nội dung * Ghi nhận lại kết quả đối với từng thao tác chọn bài học |
| **Kết quả mong đợi:** | * Hiển thị tốt tất cả nội dung bài học, bài đọc * Nội dung bài học phải đúng với tên bài học trong danh sách lựa chọn * Chương trình không bị treo |
| **Kết quả thực hiện:** | Pass. |
| **Đề nghị, ghi chú thêm:** | Không có |

## Kiểm thử giao diện

### Test Case 5

|  |  |
| --- | --- |
| **Test Case ID : DoPhanGiai**  **Tên của Test Case: Độ phân giải** | |
| **Mục đích kiểm tra:** | Kiểm tra sự co giản màn hình chương trình đối với những máy tính có độ phân giải/kích thước màn hình khác nhau. |
| **Chức năng kiểm tra:** | Sự tương thích với các màn hình khác nhau |
| **Giả định:** | * Cửa sổ chương trình hiển thị vượt quá cửa sổ desktop |
| **Dữ liệu dùng để kiểm tra:** | Không có |
| **Các bước thực hiện:** | * Lần lượt thực thi chương trình ở những máy có kích thước màn hình khác nhau và độ phân giải khác nhau * Ghi nhận lại kết quả |
| **Kết quả mong đợi:** | * Đảm bảo tỉ lệ cửa sổ chương trình đúng với cửa sổ desktop |
| **Kết quả thực hiện:** | Pass. |
| **Đề nghị, ghi chú thêm:** | Không có |

## Kiểm thử tính tiện dụng

### Test Case 6

|  |  |
| --- | --- |
| **Test Case ID : TuongThich**  **Tên của Test Case: Tương thích** | |
| **Mục đích kiểm tra:** | Kiểm tra khả năng thích nghi của chương trình trên các máy tính. |
| **Chức năng kiểm tra:** | Kiểm tra sự tương thích máy tính. |
| **Giả định:** | * Không chạy được chương trình * Không hiển thị được một số nội dung chương trình |
| **Dữ liệu dùng để kiểm tra:** | Không có |
| **Các bước thực hiện:** | * Lần lượt thực thi chương trình ở những máy tính khác nhau, trên những hệ điều hành khác nhau. * Ghi nhận lại kết quả. |
| **Kết quả mong đợi:** | * Đảm bảo chương trình chạy ổn định trên tất cả các máy |
| **Kết quả thực hiện:** | Pass |
| **Đề nghị, ghi chú thêm:** | Hỗ trợ bộ cài đặt net Framework 3.0 đối với những máy tính chưa cài đặt. |

# Kết quả đạt được

## Kết quả kiểm thử

* Tổng số Test case thực hiện: 6
* Kết quả dự kiến: Các chức năng phải được đảm bảo cho kết quả chính chính xác, đúng 100% với kết quả mong đợi.
* Kết quả thực tế: Các chức năng của chương trình chạy ổn định.

## Danh sách lỗi tìm được

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Test case Id | Nội dung lỗi | Đề nghị sửa | Mức độ nghiêm trọng | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| ChonNoiDung | Thỉnh thoảng bị treo chương trình ở phần nghe tập đọc khi chọn nội dung bài đọc liên tiếp nhìu lần. | Máy nghe tập đọc, chính tả |  |  |  | x |
|  |  |  |  |  |  |  |

# Nhận xét, đánh giá và đề xuất

Chương trình có giao diện đẹp mắt, thu hút các em.

Các chức năng trình bày rõ rang, dễ sử dụng.

Nội dung gần, sát với Sách giáo khoa theo tiêu chuẩn của Bộ giáo dục và Đào tạo sẽ giúp các em học sinh lớp 3 củng cố, nắm vững lại các kiến thức cơ bản, có thể ôn luyện, tập đọc, viết chính tả…Chương trình còn có phần luyện tập thực hành giúp các em ứng dụng kiến thức học được của mình một cách thực tế hơn qua game, ô chữ, điền từ…Các em sẽ có một môi trường học tập phong phú, sinh động, kích thích sức sáng tạo và tạo sự say mê cho các em.

Ngoài ra phần mềm còn hỗ trợ cho giáo viên, phụ huynh theo dõi quá trình học tập của các em, từ đó sẽ có được những phương pháp phù hợp hiệu quả cho từng em