Phần mềm học Toán lớp 10

Version 1.0

Revision History

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Date** | **Version** | **Description** | **Author** |
| 17/04/2010 | 1.0 | Chọn bài học, chọn bài tập | Giang Thành Long |
| 18/04/2010 | 1.0 | Xem bài làm mẫu | Hồ Trương Hùng Minh |
| 18/04/2010 | 1.0 | Giải trí, xem đáp án trắc nghiệm | Đoàn Nguyên Dương |
|  |  |  |  |

Table of Contents

1. Chọn bài học 5

1.1 Mô tả 5

1.2 Dòng sự kiện 5

1.2.1 Dòng sự kiện chính 5

1.3 Các dòng sự kiện khác 5

1.3.1 Bài học không tồn tại 5

1.4 Các yêu cầu đặc biệt 5

1.4.1 Bố cục danh mục bài học rõ ràng, dễ nhìn. 5

1.4.2 Thời gian hồi đáp cho sự kiện chọn bài học của người dùng nhanh, < 2s. 5

1.5 Các điều kiện tiên quyết 5

1.5.1 Người dùng đã truy cập vào website. 5

1.5.2 Người dùng đã click chọn chức năng “Học Toán lớp 10” trên menu. 5

1.6 Các kết quả 5

1.7 Các điểm mở rộng 5

1.7.1 Xem bài giảng lý thuyết 5

2. Chọn bài tập 5

2.1 Mô tả 5

2.2 Dòng sự kiện 5

2.2.1 Dòng sự kiện chính 5

2.3 Các dòng sự kiện khác 6

2.3.1 Bài tập không tồn tại 6

2.4 Các yêu cầu đặc biệt 6

2.4.1 Bố cục danh mục bài tập rõ ràng, dễ nhìn. 6

2.4.2 Thời gian hồi đáp cho sự kiện chọn bài tập của người dùng nhanh, < 2s. 6

2.4.3 Có chấm điểm cho bài tập trắc nghiệm sau khi người dùng kết thúc quá trình làm bài của mình. 6

2.5 Các điều kiện tiên quyết 6

2.5.1 Người dùng đã chọn bài học. (Usecase “Chọn bài học”) 6

2.6 Các kết quả 6

2.7 Các điểm mở rộng 6

2.7.1 Luyện trắc nghiệm 6

2.7.2 Giải đề thi 6

2.7.3 Làm bài tập tự luận 6

3. Giải trí 6

3.1 Mô tả 6

3.2 Dòng sự kiện 6

3.2.1 Dòng sự kiện chính 6

3.2.2 Các dòng sự kiện khác 7

3.3 Các yêu cầu đặc biệt 8

3.4 Các điều kiện tiên quyết 8

3.4.1 Tiền điều kiện thứ nhất 8

3.5 Các kết quả 8

3.5.1 Kết quả thứ nhất 8

3.5.2 Kết quả thứ hai 8

3.5.3 Kết quả thứ ba 8

3.6 Các điểm mở rộng 9

3.6.1 Xem phim 9

3.6.2 Nghe nhạc 9

3.6.3 Chơi game 9

4. Xem đáp án 9

4.1 Mô tả 9

4.2 Dòng sự kiện 9

4.2.1 Dòng sự kiện chính 9

4.2.2 Các dòng sự kiện khác 9

4.3 Các yêu cầu đặc biệt 9

4.4 Các điều kiện tiên quyết 9

4.4.1 Tiền điều kiện thứ nhất 9

4.5 Các kết quả 9

4.6 Các điểm mở rộng 9

5. Xem bài mẫu 9

5.1 Mô tả 9

5.2 Dòng sự kiện 10

5.2.1 Dòng sự kiện chính 10

5.2.2 Các dòng sự kiện khác 10

5.3 Các yêu cầu đặc biệt 10

5.4 Các điều kiện tiên quyết 10

5.4.1 Chọn Bài Học 10

5.5 Các kết quả 10

5.5.1 Kết quả thứ nhất 10

5.6 Các điểm mở rộng 10

Website học Toán lớp 10

# Chọn bài học

## Mô tả

Chức năng này cho phép Học Sinh (người dùng) thực hiện chọn bài để học (theo từng tuần).

## Dòng sự kiện

### Dòng sự kiện chính

Use case này được khởi động khi Học Sinh khởi động chương trình, và chọn “Học Toán lớp 10” trên menu chính của chương trình.

#### Chương trình hiển thị danh mục các bài học.

#### Người dùng click chọn bài học muốn học.

#### Chương trình hiển thị bài học tương ứng với sự lựa chọn của người dùng.

## Các dòng sự kiện khác

### Bài học không tồn tại

Nếu trong dòng sự kiện chính, người dùng đã click chọn bài học, tuy nhiên chương trình không thể hiển thị bài học tương ứng do chương trình không thể load bài học (sai đường dẫn đến bài học….) thì một thông báo lỗi hiện ra và người dùng được tự động đưa về đầu dòng sự kiện chính.

## Các yêu cầu đặc biệt

### Bố cục danh mục bài học rõ ràng, dễ nhìn.

### Thời gian hồi đáp cho sự kiện chọn bài học của người dùng nhanh, < 2s.

## Các điều kiện tiên quyết

### Người dùng đã truy cập vào website.

### Người dùng đã click chọn chức năng “Học Toán lớp 10” trên menu.

## Các kết quả

Nếu Use case thực hiện thành công thì phần mềm sẽ hiển thị những nội dung chính của bài học (ứng với từng tuần học). Ngược lại, một thông báo lỗi được hiển thị và người dùng được tự động đưa về đầu dòng sự kiện chính.

## Các điểm mở rộng

### Xem bài giảng lý thuyết

Cho phép người dùng xem các bài giảng lý thuyết ứng với từng chương.

# Chọn bài tập

## Mô tả

Use case này cho phép Học Sinh thực hiện chức năng “Luyện tập các loại bài tập”.

## Dòng sự kiện

### Dòng sự kiện chính

Sau khi Học Sinh đã thực hiện Use case “Chọn Bài Học”, trong mỗi bài học (ứng với từng tuần) sẽ có menu chức năng “Chọn bài tập”, Use Case này bắt đầu khi Học Sinh chọn chức năng “Chọn bài tập ” đó.

#### Chương trình hiển thị danh sách các bài tập.

#### Người dùng click chọn bài tập mong muốn.

#### Chương trình hiển thị bài tập tương ứng với sự lựa chọn của người dùng.

## Các dòng sự kiện khác

### Bài tập không tồn tại

Nếu trong dòng sự kiện chính, người dùng đã click chọn bài tập, tuy nhiên chương trình không thể hiển thị bài tập tương ứng do chương trình không thể load bài tập (sai đường dẫn đến bài học….) thì một thông báo lỗi hiện ra và người dùng được tự động đưa về đầu dòng sự kiện chính.

## Các yêu cầu đặc biệt

### Bố cục danh mục bài tập rõ ràng, dễ nhìn.

### Thời gian hồi đáp cho sự kiện chọn bài tập của người dùng nhanh, < 2s.

### Có chấm điểm cho bài tập trắc nghiệm sau khi người dùng kết thúc quá trình làm bài của mình.

## Các điều kiện tiên quyết

### Người dùng đã chọn bài học. (Usecase “Chọn bài học”)

## Các kết quả

Nếu Use case thực hiện thành công, phần mềm sẽ hiển thị nội dung phần bài tập mà học sinh chọn. Ngược lại, một thông báo lỗi hiện ra và người dùng được tự động đưa về đầu dòng sự kiện chính.

## Các điểm mở rộng

### Luyện trắc nghiệm

Cho phép người dùng làm bài tập của bài học dưới hình thức trắc nghiệm.

### Giải đề thi

Cho phép người dùng giải đề thi tương ứng với bài học.

### Làm bài tập tự luận

Cho phép người dùng làm bài tập của bài học dưới hình thức tự luận.

# Giải trí

## Mô tả

Giải trí là một vấn đề không thể thiếu đối với một chương trình học tập. Thực tế chứng minh rằng, học sinh tiếp thu bài học nhanh hơn nếu bài học được lồng vào một game, một bài hát hay một đoạn clip thay vì sách vở khô khan. Vì vậy, use case giải trí giúp học sinh tiếp thu tốt hơn bài học. Ngoài ra, những game,bài hát hay những đoạn phim ngắn theo chủ đề cũng giúp học sinh cũng cố kiến thức đã học. Giúp nắm vững kiến thức tốt hơn rất nhiều so với chỉ học bình thường.

## Dòng sự kiện

### Dòng sự kiện chính

Học sinh chọn chức năng giải trí khi đang trong cửa số bài học bằng cách.

#### Nhấp chọn menu chức năng Giải trí

#### Hệ thống chuyển qua màn hình của modun giải trí, gồm các modun con : chơi game, nghe nhạc, xem phim

#### Học sinh nhấp chọn chức năng nào. Hệ thống sẽ chuyển qua màn hình riêng của modun chức năng đó

##### Chức năng chơi game

###### Cho học sinh chọn game cần chơi

###### Hệ thống sẽ kiểm tra lại bài học mà học sinh đang học trong history

###### Hệ thống gợi ý level trò chơi của học sinh

###### Học sinh chọn level cho trò chơi

###### Học sinh nhấp xác nhận

###### Hệ thống khởi tạo trò chơi theo level

###### Học sinh bắt đầu chơi game

##### Chức năng nghe nhạc

###### Sắp xếp các dữ liệu nhạc trong store của hệ thống theo chỉ mục phân cấp sẵn

###### Hiện thị list nhạc theo chỉ mục đã ấn định

###### Học sinh chọn bài nhạc cần nghe

##### Chức năng xem phim

###### Sắp xếp các dữ liệu clip trong store hệ thống theo chỉ mục phân cấp sẵn

###### Hiển thị các dữ liệu theo chỉ mục đã ấn định

###### Học sinh chọn clip cần xem

### Các dòng sự kiện khác

#### Sự kiện thứ nhất

Khi học sinh nhấp chọn chức năng chơi game

##### Học sinh đánh tên game vào textbox searchname và nhấp search

##### Hệ thống search game với tên học sinh đã nhập

##### Hiển thị các game phù hợp với tên đã search

##### Học sinh chọn game cần chơi

#### Sự kiện thứ hai

Khi học sinh nhấp chọn chức năng nghe nhạc

##### Học sinh đánh tên bài hát vào textbox searchname và nhấp search

##### Hệ thống search bài hát với tên học sinh đã nhập

##### Hiển thị các bài hát phù hợp với tên đã search

##### Học sinh chọn bài hát cần nghe

#### Sự kiện thứ ba

Khi học sinh nhấp chọn chức năng xem phim

##### Học sinh đánh tên phim vào textbox searchname và nhấp search

##### Hệ thống search clip với tên học sinh đã nhập

##### Hiển thị các clip phù hợp với tên đã search

##### Học sinh chọn clip cần xem

## Các yêu cầu đặc biệt

Không có

## Các điều kiện tiên quyết

### Tiền điều kiện thứ nhất

Học sinh phải trong cửa sổ của chức năng bài học

## Các kết quả

### Kết quả thứ nhất

Game học sinh chọn được khởi tạo, bắt đầu chơi

### Kết quả thứ hai

Bài hát học sinh chọn được phát

### Kết quả thứ ba

Clip học sinh chọn được mở

## Các điểm mở rộng

### Xem phim

### Nghe nhạc

### Chơi game

# Xem đáp án

## Mô tả

Mỗi khi học xong một bài học. Học sinh đều được làm bài tập với nội dung rèn luyện những kiến thức đã học. Sau đó, học sinh sẽ được xem kết quả từ những bài làm của mình. Rút kinh nghiệm những chỗ sai, góp phần củng cố kiến thức của mỗi bài cho học sinh

## Dòng sự kiện

### Dòng sự kiện chính

Sau khi làm xong bài tập được cho sau mỗi bài học. Học sinh nhấp chọn Finish ( xem đáp án)

Hệ thống sẽ scan bài học của học sinh.Những câu đúng thì đánh dấu đúng. Những câu sai thì đánh dấu sai

Hệ thống sẽ đưa ra những lựa chọn đúng trong những câu học sinh đã làm sai

Hệ thống tổng kết điểm và đưa ra cho học sinh số câu đúng / tổng số câu

Học sinh làm bài

Xử lý kết quả

Tìm câu đúng, đánh dấu

Tìm câu sai, đánh dấu

Sửa

Hiển thị kết quả

Finish

### Các dòng sự kiện khác

## Các yêu cầu đặc biệt

Không có

## Các điều kiện tiên quyết

### Tiền điều kiện thứ nhất

Học sinh phải thực hiện chức năng làm bài kiểm tra trong bài học trước khi thực hiện chức năng xem đáp án

## Các kết quả

Hiển thị kết quả bài tập học sinh vừa làm trong phần bài học

## Các điểm mở rộng

Không có

# Xem bài mẫu

## Mô tả

Use case này cho phép Học Sinh thực hiện chức năng “Xem bài làm mẫu”

## Dòng sự kiện

### Dòng sự kiện chính

Sau khi Học Sinh đã thực hiện Use case “Chon Bai Hoc”, trong mỗi bài học (ứng với từng tuần) sẽ có menu chức năng “Xem bài làm mẫu”, Use Case này bắt đầu khi Học Sinh chọn chức năng “Xem bài làm mẫu” đó.

Sau khi Học Sinh chọn menu “Xem bài làm mẫu”, phần mềm sẽ chuyển đến nội dung phần Xem bài làm mẫu.

### Các dòng sự kiện khác

Không có

## Các yêu cầu đặc biệt

Không có

## Các điều kiện tiên quyết

### Chọn Bài Học

Học Sinh phải chọn bài học trước (đã thực hiện Use Case “Chon Bai Hoc”) để thực hiện Use case này.

## Các kết quả

### Kết quả thứ nhất

Nếu Use case thực hiện thành công, phần mềm sẽ chuyển đến nội dung phần Xem bài làm mẫu của bài học được chọn. Ngược lại, trạng thái của phần mềm không thay đổi.

## Các điểm mở rộng

Không có