**TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM TP.HCM**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**--------------------\*0\*-------------------**

****

**ĐỀ TÀI : *THIẾT KẾ PHẦN MỀM***

***DẠY HỌC TIẾNG ANH***

***PRIMARY WORD***

Môn : Giao tiếp người – máy

Giáo viên hướng dẫn : Nguyến Thanh Phước

Sinh viên thực hiện : Phạm Trang Linh Đan – 14130185

**Nội dung**

[I. Phát biểu bài toán 4](#_Toc453405966)

[1. Tải sao phải phát triển sản phẩm này? 4](#_Toc453405967)

[2. Chức năng của sản phẩm. (SRS) 4](#_Toc453405968)

[II. Thuật ngữ và phương pháp trong thiết kế sản phẩm 5](#_Toc453405969)

[1. Mô tả các thuật ngữ, nghiệp vụ đặc thù của bài toán. 5](#_Toc453405970)

[2. Các control sử dụng trong thiết kế 5](#_Toc453405971)

[3. Công cụ để thiết kế 5](#_Toc453405972)

[III. Trang chủ 6](#_Toc453405973)

[1. Liệt kê các trang chủ 6](#_Toc453405974)

[2. Sơ đồ liệt kê giữa các màn hình từ trang chủ 6](#_Toc453405975)

[IV. Đặc tả các màn hình 7](#_Toc453405976)

[1. Mô tả các màn hình đang có trong ứng dụng 7](#_Toc453405977)

[a. Màn hình khởi động sản phẩm 7](#_Toc453405978)

[b. Màn hình chính 8](#_Toc453405979)

[2. Đặc tả chi tiết từng màn hình 8](#_Toc453405980)

[a. Tác giả thực hiện 8](#_Toc453405981)

[b. Hình ảnh của màn hình và Từng thành phần trong màn hình 9](#_Toc453405982)

[Màn hình Đăng nhập 9](#_Toc453405983)

[Màn hình tạo Profile 10](#_Toc453405984)

[Màn hình sản phẩm 11](#_Toc453405985)

[Màn hình chính 12](#_Toc453405986)

[Màn hình Option Menu 13](#_Toc453405987)

[Màn hình Profile 14](#_Toc453405988)

[Màn hình Home 15](#_Toc453405989)

[Màn hình Process 16](#_Toc453405990)

[Màn hình Help 17](#_Toc453405991)

[Màn hình Vocabulary – Học từ vựng 18](#_Toc453405992)

[Màn hình Listening – Luyện kỹ năng nghe 19](#_Toc453405993)

[Màn hình Speaking – Luyện kỹ năng nói 20](#_Toc453405994)

[Màn hình Translate – Luyện kỹ năng Đọc – hiểu 21](#_Toc453405995)

[Màn hình Fill word– Luyện kỹ năng viết – học thì 22](#_Toc453405996)

[Màn hình Exam – Kiểm tra các kĩ năng 23](#_Toc453405997)

[Bàn phím 24](#_Toc453405998)

[Tham khảo 24](#_Toc453405999)

# Phát biểu bài toán

## Tải sao phải phát triển sản phẩm này?

Hiện nay nhu cầu học tiếng anh là nhu cầu không thể thiếu đối với tất cả mọi người. Tuy nhiên việc tìm được một trung tâm dạy tiếng anh uy tín, chất lượng là tương đối khó. Ngoài ra, việc học tại các trung tâm khiến những người làm việc trong khung giờ hành chính hoặc với học sinh, sinh viên lo lắng về vấn đề tài chính và thời gian.

Sản phẩm Primary Word là phần mềm dạy tiếng anh miễn phí, đáp ứng được nhu cầu học tiếng Anh cần thiết hiện nay. Với Primary Word, bạn có thể học tiếng anh bất cứ nơi nào, vào bất cứ thời gian rảnh rỗi nào của bạn mà không hề tốn kém một chút nào, chỉ cần có kết nối internet.

Với hình ảnh, âm thanh trực quan, sống động, bạn có thể dễ dàng tiếp thu kiến thức và nhớ lâu.

→ Mục tiêu của sản phẩm(URD) giúp cho bạn có thể thành thạo nghe, đọc, nói, viết tiếng Anh sơ cấp.

## Chức năng của sản phẩm (SRS)

* Học từ vựng: Cung cấp cho người dùng các hình ảnh và từ vựng trong khi học trong các phần Listening, Reading, Speaking,...
* Nghe: Giúp người dùng luyện kỹ năng nghe tiếng anh để có thể tự tin khi giao tiếp hiểu người khác nói gì.
* Phát âm: Giúp người dùng luyện kĩ năng phát âm, nói các từ vựng và vận dụng những từ đã học để nhớ lâu hơn.
* Đọc hiểu: Rèn luyện khả năng đọc và sử dụng các thì, các cú pháp trong tiếng anh.
* Viết: Nghe và viết lại những từ đã nghe được, giúp rèn luyện cách sử dụng từ ngữ phù hợp ngữ cảnh.
* Kiểm tra: Kiểm tra quá trình học của người dùng, nếu đạt sẽ có nhiều bài học mới.

# Thuật ngữ và phương pháp trong thiết kế sản phẩm

## Mô tả các thuật ngữ, nghiệp vụ đặc thù của bài toán.

ListView: Nó hiển thị thông tin trong một ngăn xếp dọc gồm các hàng mà người dùng có thể di chuyển qua. Khi người sử dụng duyệt tới cuối danh sách, dữ liệu sẽ được tải thêm và thêm vào.

Expanding List: Expanding list cho phép xổ ra thêm một danh sách nhỏ từ một danh sách khác nhằm hiển thị thêm một số thông tin hoặc lựa chọn

Dashboard: Giao diện tập hợp các chỉ số phân tích, đánh giá. Các chỉ số có thể được thêm vào để có thêm thông tin mới.

Gallary: Giao diện tập hợp các nội dung có hình ảnh tượng trưng, có kiểu nội dung giống nhau thường là hình ảnh, video, bài báo… thường sắp xếp theo dạng lưới. Nội dung giống nhau nên được nhóm lại để tiện cho việc xem và quản lý.

Page Carousel: Chuỗi trang có ưu điểm là có thể nhanh chóng chuyển đổi giữa các trang một cách nhanh chóng bằng cách vuốt màn hình.

## Các control sử dụng trong thiết kế

* Call to action button
* Button
* Progress bar
* Label
* Icon
* Sound, Media
* TextBox
* PasswordField
* Action Button
* RadioButton
* ListView
* Program Panel
* Expanding List
* Option menu
* Dashboard
* Group box
* Slider
* Tooltip Text
* Item List
* Multi State Button
* Gallary
* Form
* Page Carousel

## Công cụ để thiết kế

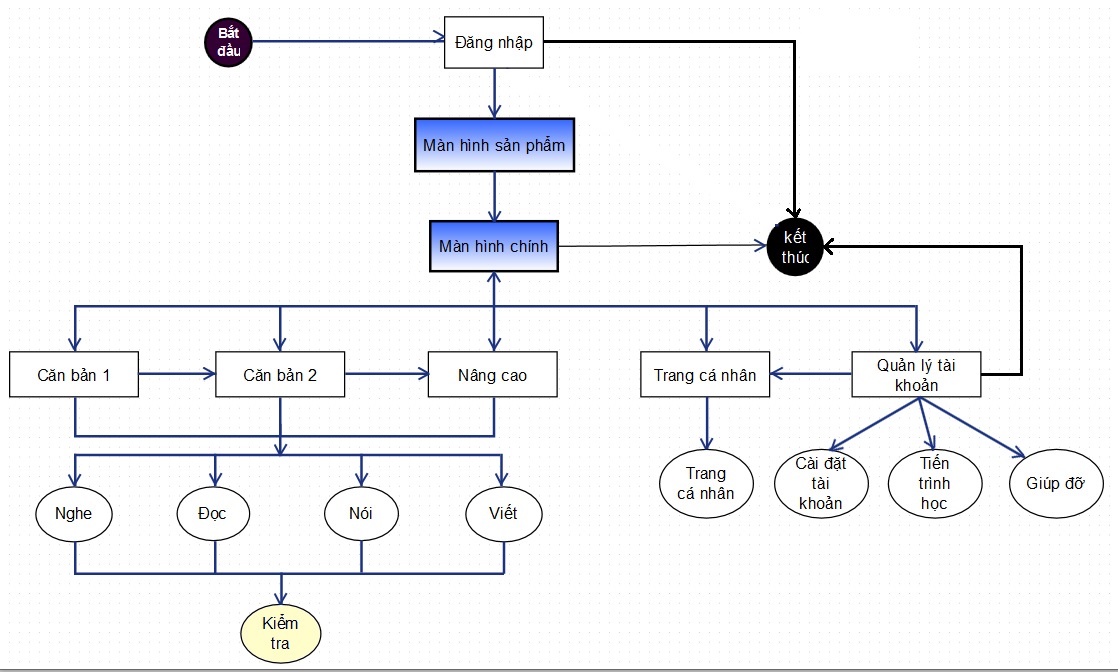
* Photoshop
* Android Studio
* Pencil

# Trang chủ

## Liệt kê các trang chủ

Phần mềm có một trang chủ liên kết với các màn hình khác (cho thiết bị di động).

## Sơ đồ liệt kê giữa các màn hình từ trang chủ



# Đặc tả các màn hình

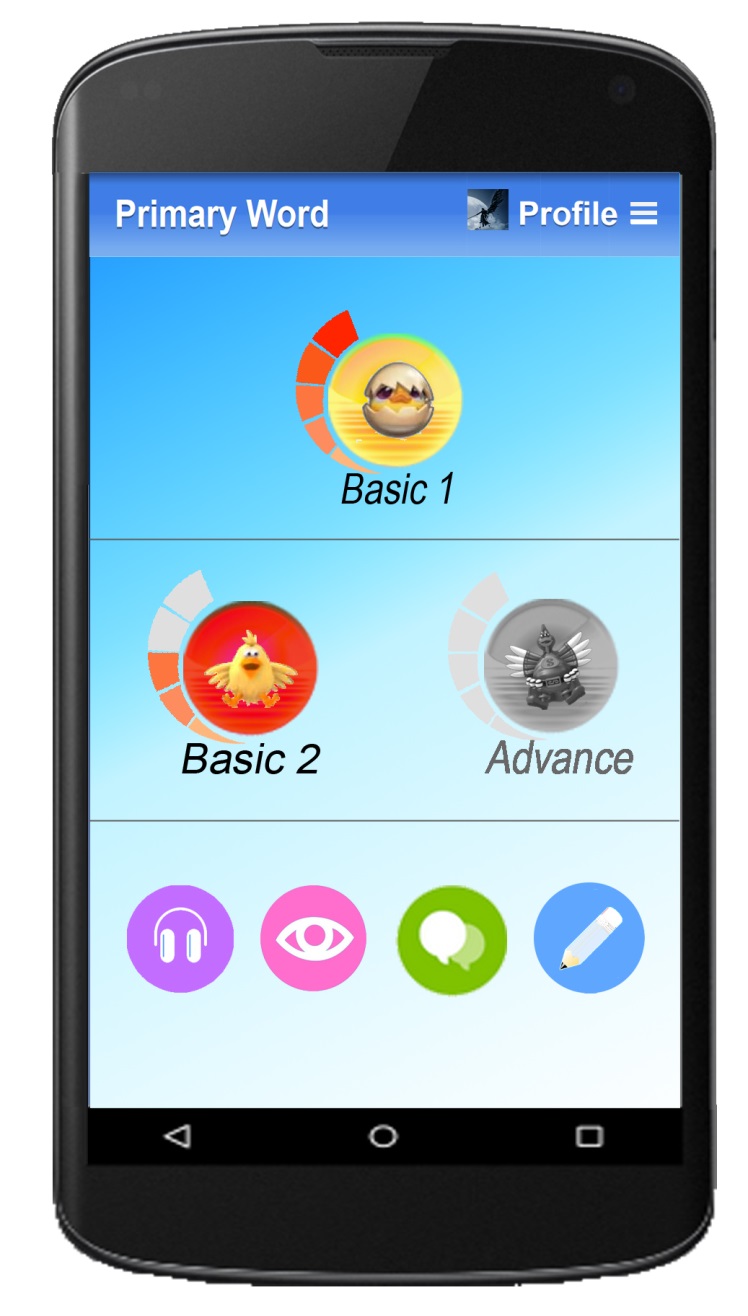
## Mô tả các màn hình đang có trong ứng dụng

Chỉ design cho Android

### Màn hình khởi động sản phẩm



### Màn hình chính



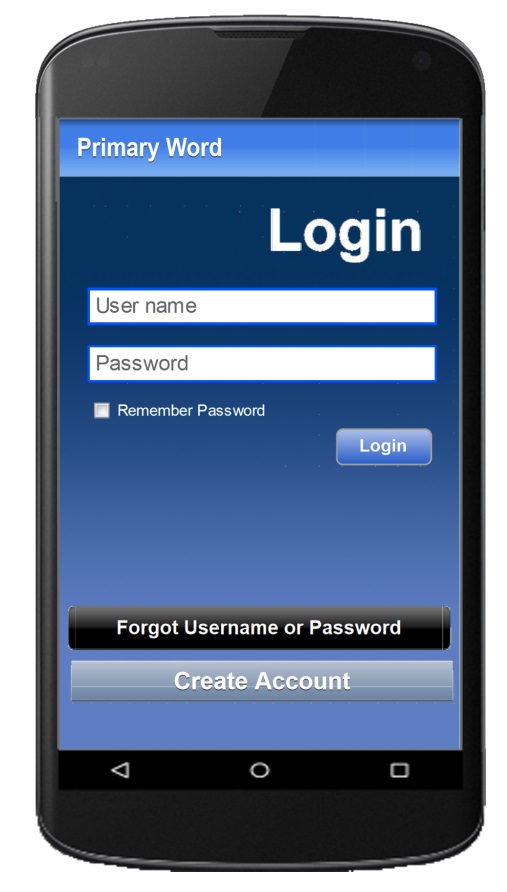
## Đặc tả chi tiết từng màn hình

### Tác giả thực hiện

Phạm Trang Linh Đan

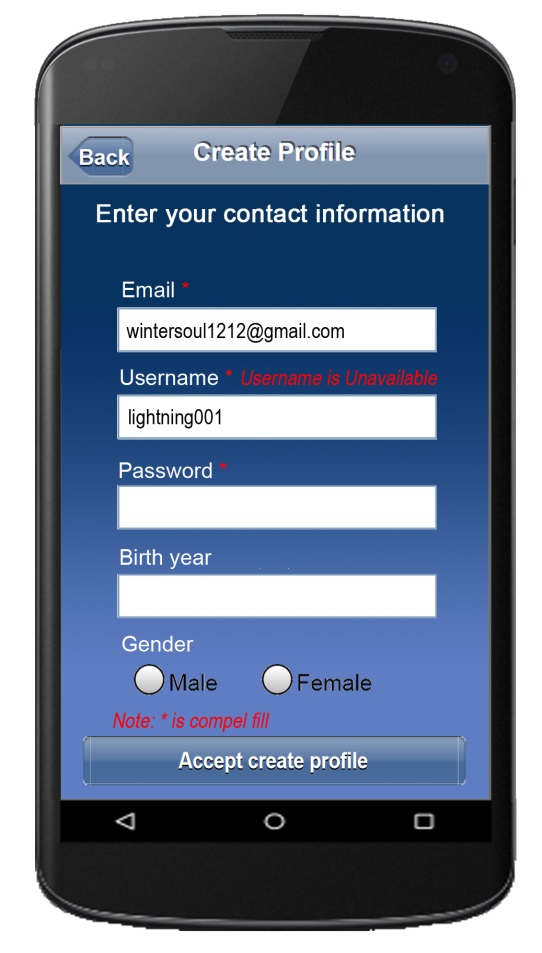
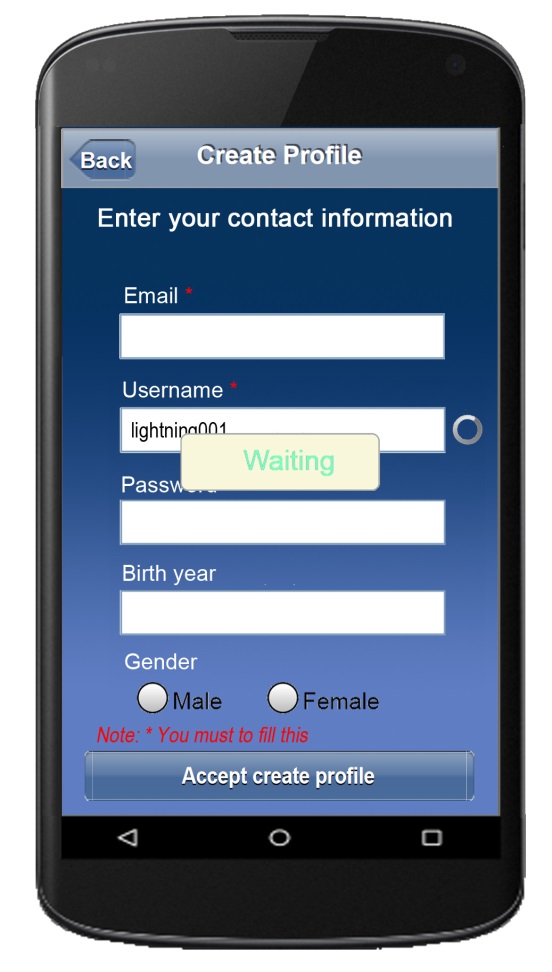
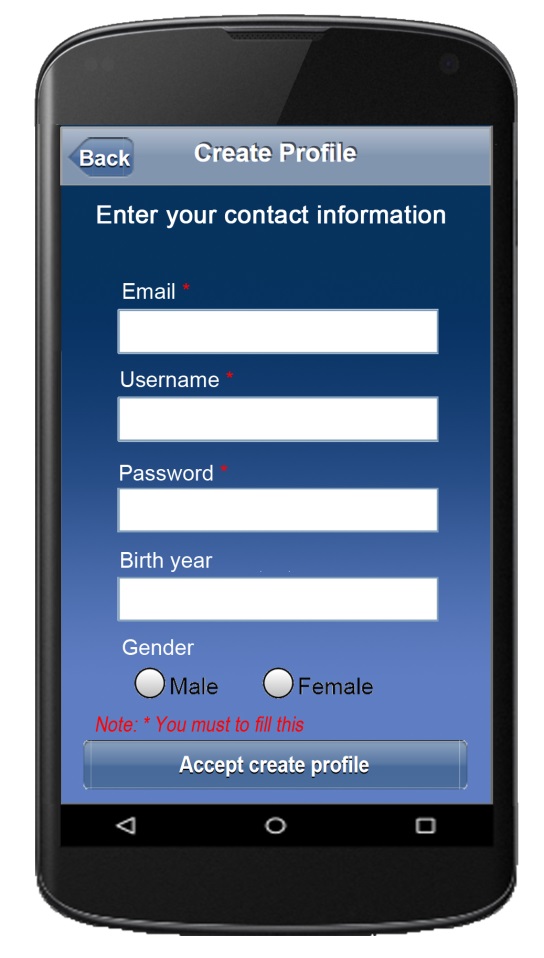
### Hình ản**h của màn hình và Từng thành phần trong màn hình**

#### Màn hình Đăng nhập



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên | Kiểu | Nguồn dữ liệu | Mặc định | Mô tả/ ghi chú |
| màn hình | Form |  |  | màn hình đăng nhập |
| username | TextBox |  |  | tên đăng nhập |
| password | PasswordField |  |  | mật khẩu |
| Remenber Password | RadioButton |  |  | ghi nhớ mật khẩu |
| Login | Call Action Button |  |  | Lấy kết quả từ người dùng để kiểm tra có trùng khớp với database không. Nếu có thì vào trang chủ, không thì báo lỗi |
| Forgot Username or Password | Button |  |  | trợ giúp quên mật khẩu |
| Create acctount | Action Button |  |  | gọi tới form tạo profile |

#### Màn hình tạo Profile



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên | Kiểu | Nguồn dữ liệu | Mặc định | Mô tả/ ghi chú |
| màn hình | Form |  |  | form tạo profile |
| email | TextBox |  |  | bắt buộc |
| username | TextBox |  |  | tên đăng nhập, bắt buộc, báo lỗi nếu đã tồn tại |
| password | TextBox |  |  | bắt buộc |
| birth year | TextBox |  |  | năm sinh |
| gender male | RadioButton |  |  | giới tính nam |
| gender female | RadioButton |  |  | giới tính nữ |
| accept create profile | Action Button |  |  | lấy dữ liệu từ người dùng nhập để tạo profile |

#### Màn hình sản phẩm



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên | Kiểu | Nguồn dữ liệu | Mặc định | Mô tả/ ghi chú |
| màn hình | screen touch |  |  |  |
| Starting | Call to action button |  |  | Gọi tới hành động vào chương trình chính |

#### Màn hình chính



Pencil icon

Speak icon

Listen icon

Eye icon

Option Menu

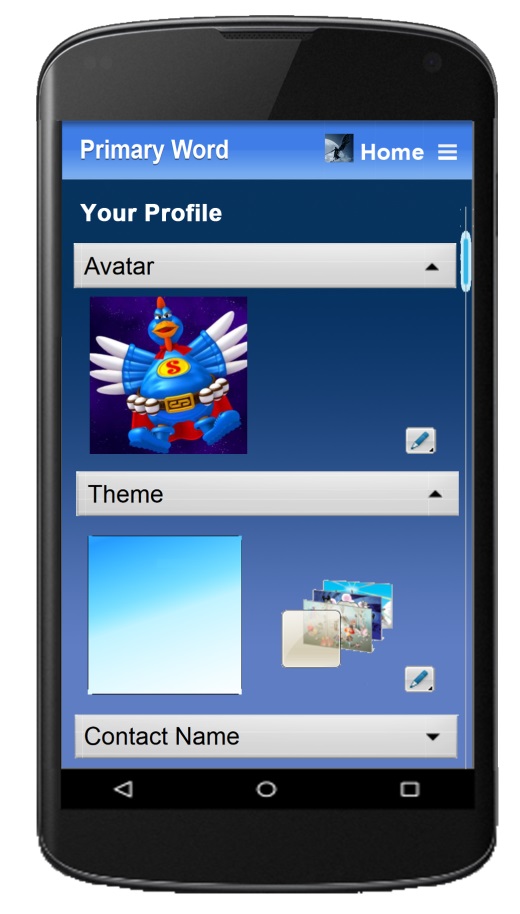
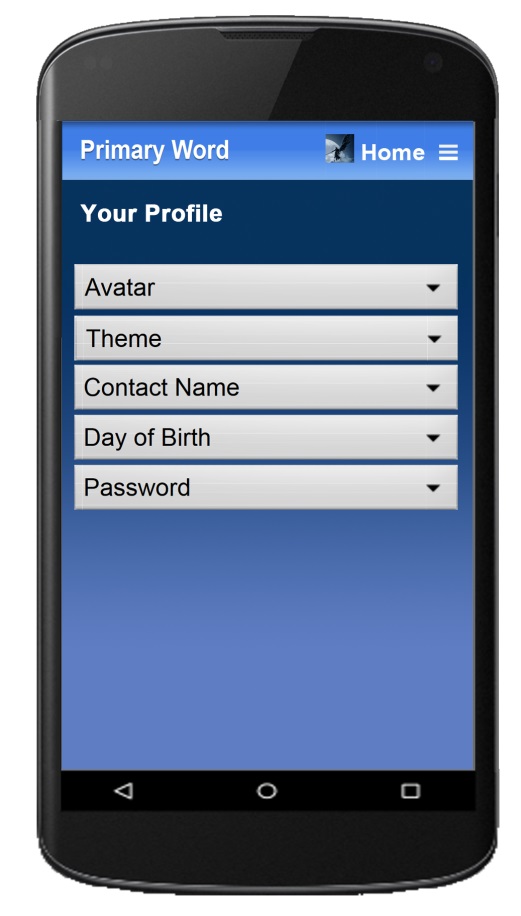
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên | Kiểu | Nguồn dữ liệu | Mặc định | Mô tả/ ghi chú |
| Basic 1 | Action Button, icon |  |  | cấp độ căn bản 1 |
| Basic 2 | Action Button, icon |  |  | cấp độ căn bản |
| Advance | Action Button, icon |  |  | cấp độ nâng cao |
| Home | Button |  |  | sang trang cá nhân |
| Option Menu | icon, option menu |  |  | gọi tới quản lí tài khoản |
| Listen icon | Action Button, icon |  |  | chức năng nghe |
| Eye icon | Action Button, icon |  |  | chức năng đọc |
| Speak icon | Action Button, icon |  |  | chức năng nói |
| Pencil icon | Action Button, icon |  |  | chức năng viết |

#### Màn hình Option Menu



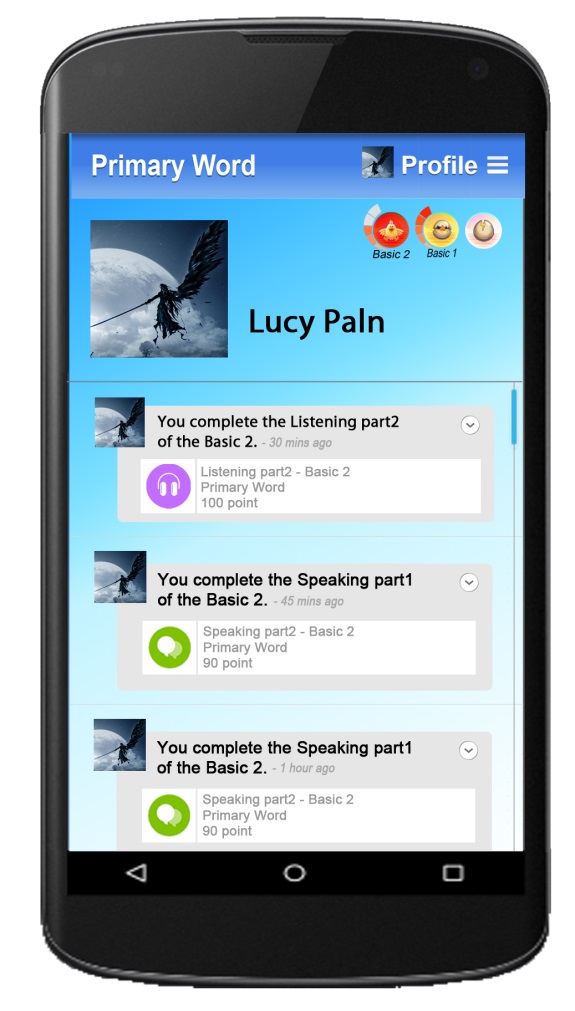
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên | Kiểu | Nguồn dữ liệu | Mặc định | Mô tả/ ghi chú |
| Màn hình | List |  |  |  |
| Your Profile | List Item |  |  | dẫn vào profile của người dùng |
| Lucy Paln | List Item |  |  | tên người dùng, dẫn vào trang cá nhân |
| Your Process | List Item |  |  | dẫn vào trang tiến trình học |
| Setting | List Item |  |  | dẫn tới cài đặt tài khoản |
| Log out | List Item |  |  | đăng xuất |
| Help | List Item |  |  | trợ giúp |

#### Màn hình Profile



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên | Kiểu | Nguồn dữ liệu | Mặc định | Mô tả/ ghi chú |
| màn hình | list view |  |  | hồ sơ người dùng |
| Primary word | Program panel |  |  | tên chương trình |
| Your Profile | Label |  |  | tiêu đề mục |
| Avatar | Expanding List | database |  | chứa thông tin ảnh đại diện của người dùng |
| Theme | Expanding List | database | theme Galaxy | chứa thông tin theme người dùng cài đặt |
| Contact Name | Expanding List | database |  | người dùng đặt và quản lí |
| Day of birth | Expanding List | database |  | ngày sinh |
| password | Expanding List | database |  |  |
| home | Button |  |  | sang trang cá nhân |
| list | icon, option menu |  |  | gọi tới quản lí tài khoản |
| scroll | Scrollpane |  |  |  |
| pencil icon | icon, button |  |  | chỉnh sửa nội dung chứa nó |

#### Màn hình Home

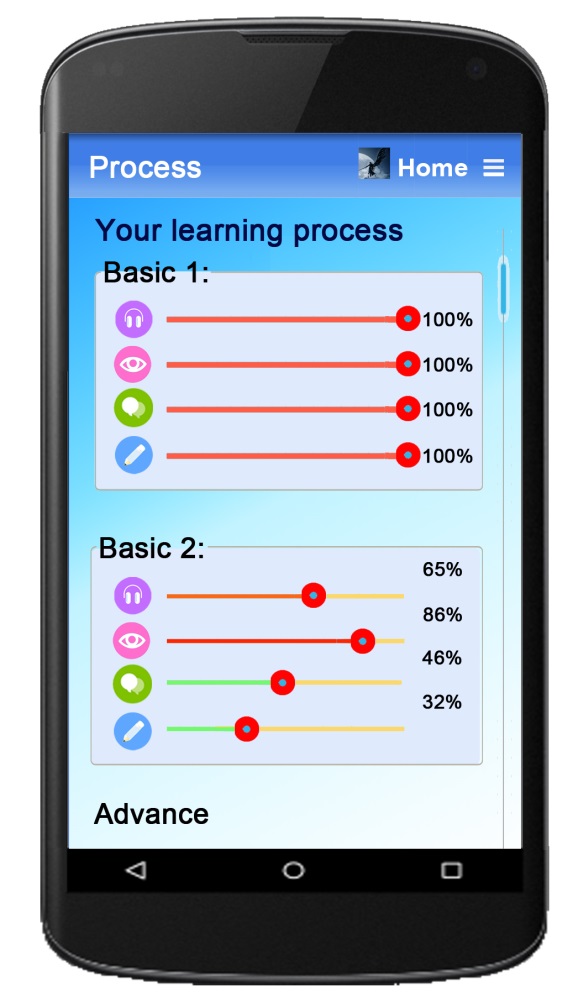


Board

Prize icon

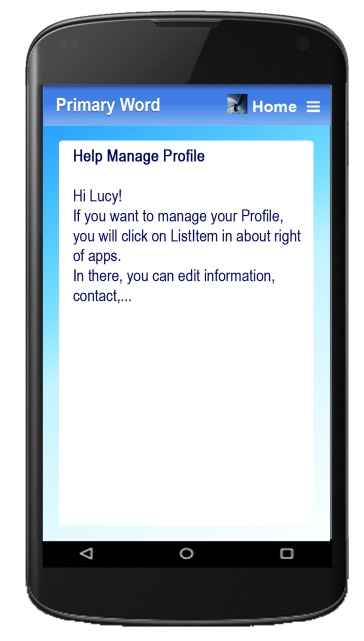
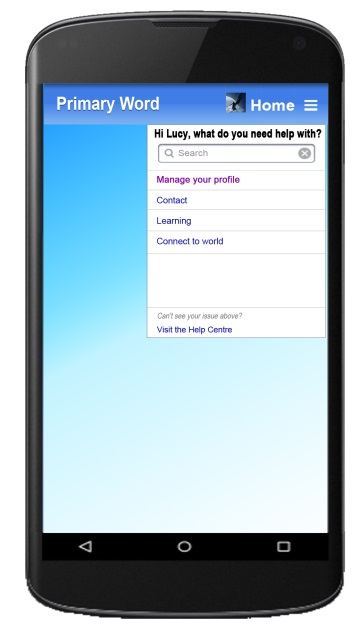
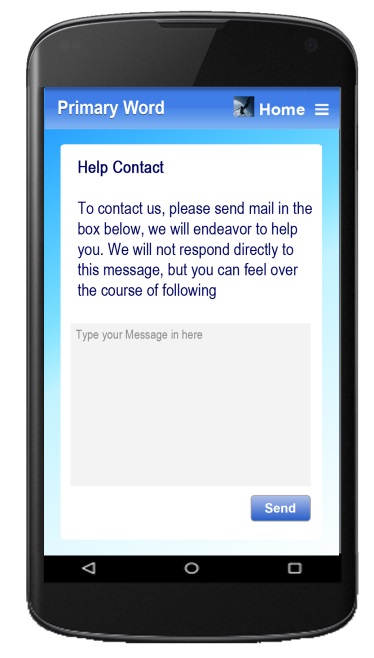
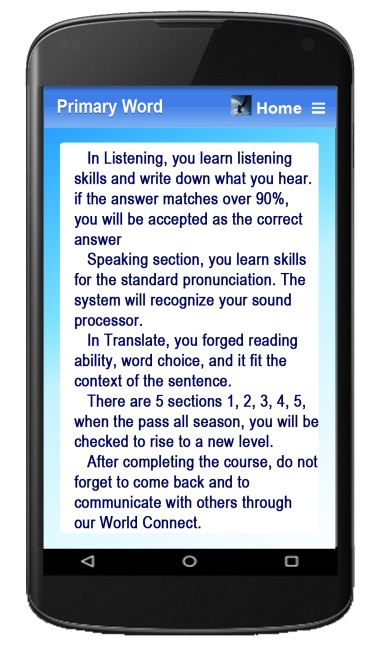
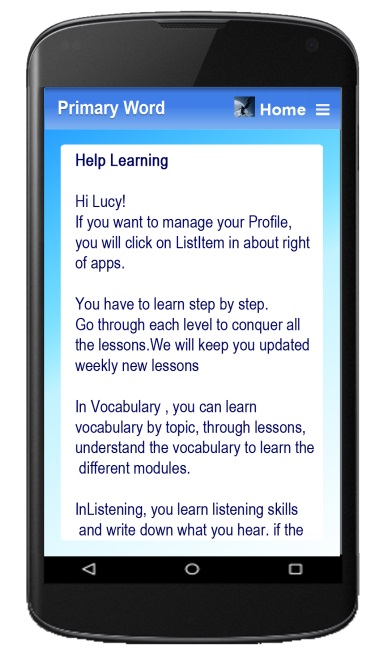
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên | Kiểu | Nguồn dữ liệu | Mặc định | Mô tả/ ghi chú |
| Màn hình | ListView |  |  | cập nhật, hiển thị quá trình học tập của người dùng |
| Lucy Paln | Item, Label |  |  | Avatar, tên hiển thị của người dùng |
| Prize icon | Item |  |  | Những thành tựu người dùng đã đạt được |
| Board | Panel, ListView | từ kết quả học của người dùng |  |  |

#### Màn hình Process



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên | Kiểu | Nguồn dữ liệu | Mặc định | Mô tả/ ghi chú |
| process | Program panel |  |  | Tên Chức năng |
| màn hình | Dashboard |  |  | tiến trình học của người dùng |
| Your leanrning process | label |  |  | tiêu đề mục |
| Basic 1/ Basic 2/ Advance | Group box |  |  | chứa thông tin qua trình học nghe, đọc, nói, viết của người dùng |
| listen icon | icon, slider |  |  |  |
| eye icon | icon, slider |  |  |  |
| speak icon | icon, slider |  |  |  |
| pencil icon | icon, slider |  |  |  |

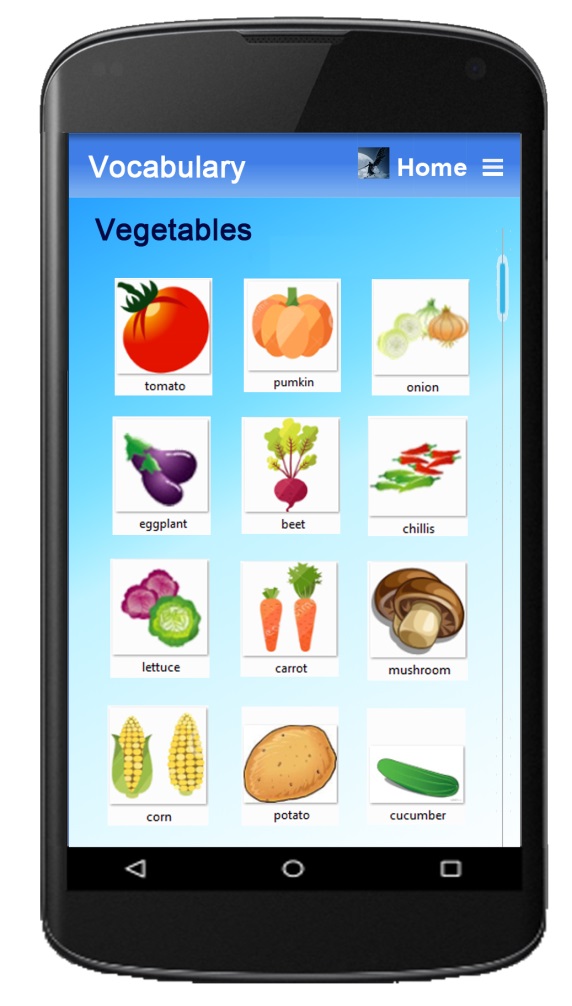
#### Màn hình Help

Khi người dùng nhấn ra ngoài viền bao của khung Help, khung này sẽ thu nhỏ dần và biến mất vào góc trên bên phải

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên | Kiểu | Nguồn dữ liệu | Mặc định | Mô tả/ ghi chú |
| màn hình | List |  |  |  |
| Search | Text Field |  |  | nhập yêu cầu cần tìm giúp đỡ |
| Manage your profile | List Item |  |  | Dẫn tới trang trợ giúp quản lí profile |
| Contact | List Item |  |  | Dẫn tới trang trợ giúp liên hệ |
| Learning | List Item |  |  | Dẫn tới trang trợ giúp học |
| Connect to World | List Item |  |  | Dẫn tới trang trợ giúp Kết nối |
| Visit the Help Centre | List Item |  |  | Dẫn tới trang hỗ trợ người dùng |

#### Màn hình Vocabulary – Học từ vựng

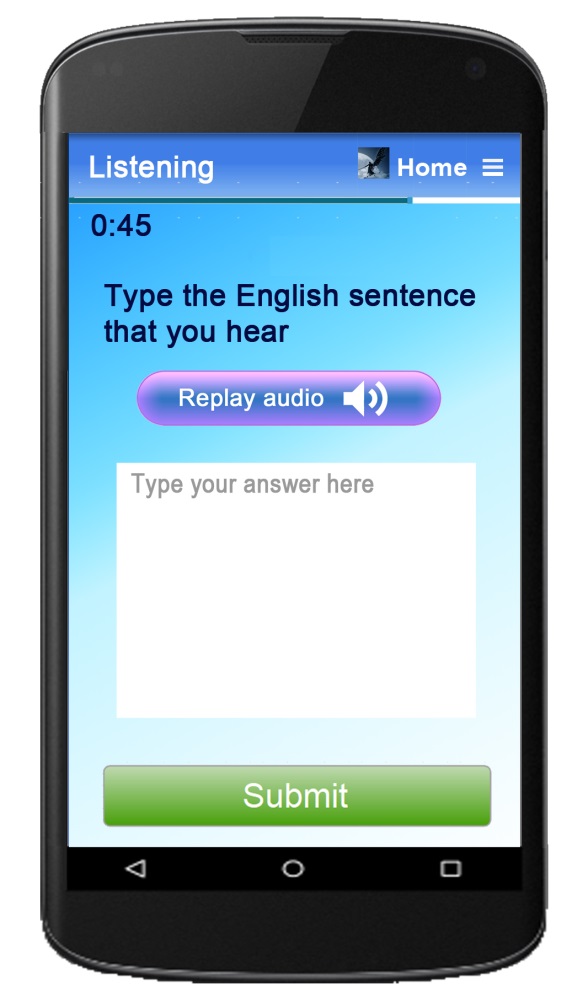


Progress bar

icon

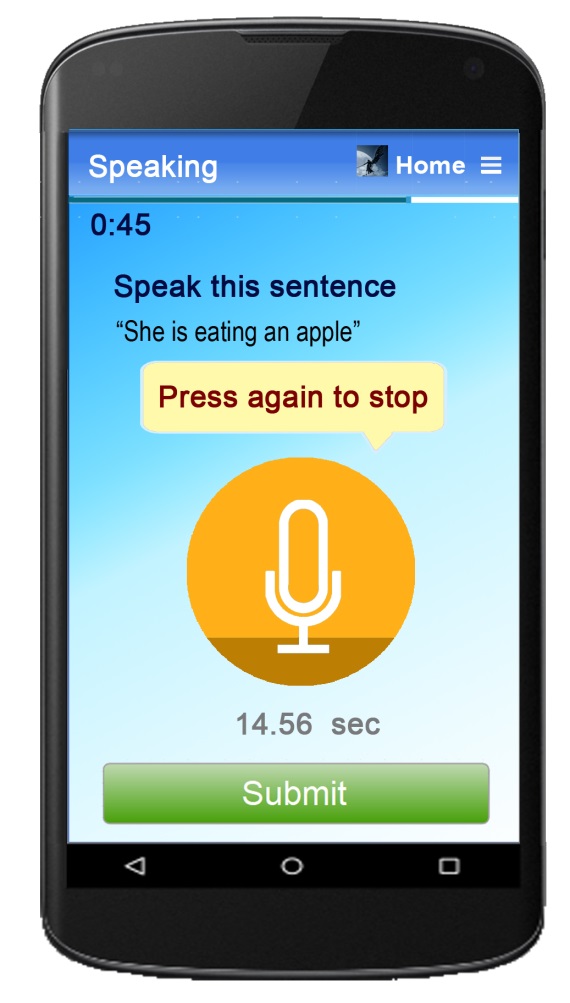
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên | Kiểu | Nguồn dữ liệu | Mặc định | Mô tả/ ghi chú |
| Vocabulary | program panel |  |  | chức năng học từ vựng |
| Vegetable | lable | database |  | tên nhóm từ vựng |
| 0:35 | Progress Bar | Database | 1:00 | Thời gian cho lần trả lời câu hỏi |
| icon | Gallery | database |  | hình ảnh và từ vựng |
| thelf/ going/ anslip/… | multi state button | database |  | button để lựa chọn, với trạng thái màu trắng khi chưa được chọn và có màu khi đã chọn |
| submit | Call Button Action |  |  | Lấy kết quả từ người dùng để kiểm tra |

#### Màn hình Listening – Luyện kỹ năng nghe



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên | Kiểu | Nguồn dữ liệu | Mặc định | Mô tả/ ghi chú |
| màn hình | screen touch |  |  |  |
| 0:45 | Progress Bar | Database | 1:00 | Thời gian cho lần trả lời câu hỏi |
| Type the English sentence that you hear | Label | Database |  | Chú thích |
| Replay audio | Call action button, icon, sound |  |  | gọi tới hàm phát âm thanh lấy dữ liệu từ database |
| type your answer here | TextBox |  |  | người dùng nhập vào câu trả lời |
| submit | Call Button Action |  |  | Lấy kết quả từ người dùng để gọi hàm kiểm tra kết quả |

#### Màn hình Speaking – Luyện kỹ năng nói



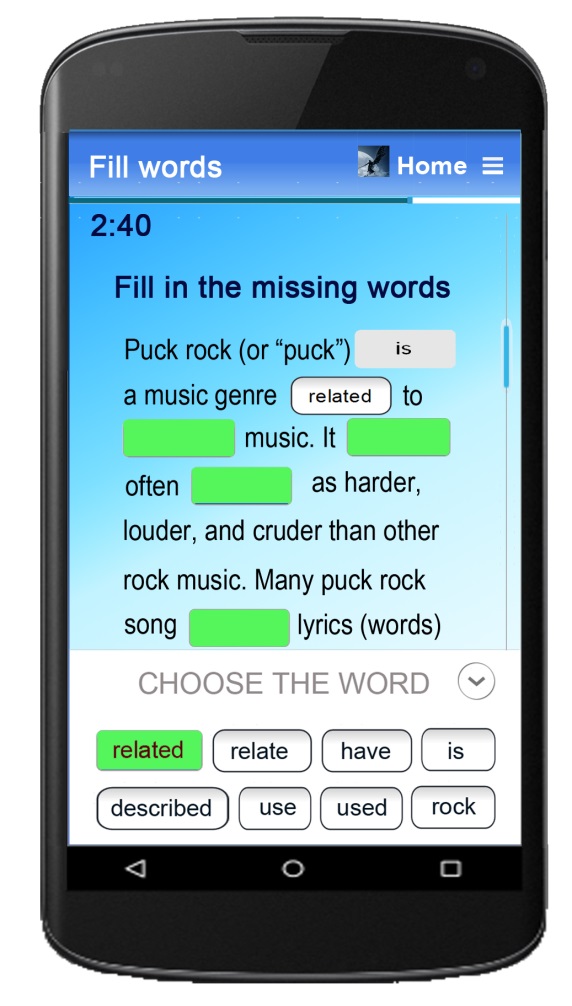
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên | Kiểu | Nguồn dữ liệu | Mặc định | Mô tả/ ghi chú |
| speaking | Program panel |  |  | tên chức năng |
| 0:45 | progress bar | database | 1:00 | thời gian trả lời câu hỏi |
| speak this sentence | label |  |  | chú thích |
| press again to stop | tooltiptext |  |  |  |
| micro icon | button, sound, icon |  |  | nhận âm thanh từ người dùng |

#### Màn hình Translate – Luyện kỹ năng Đọc – hiểu



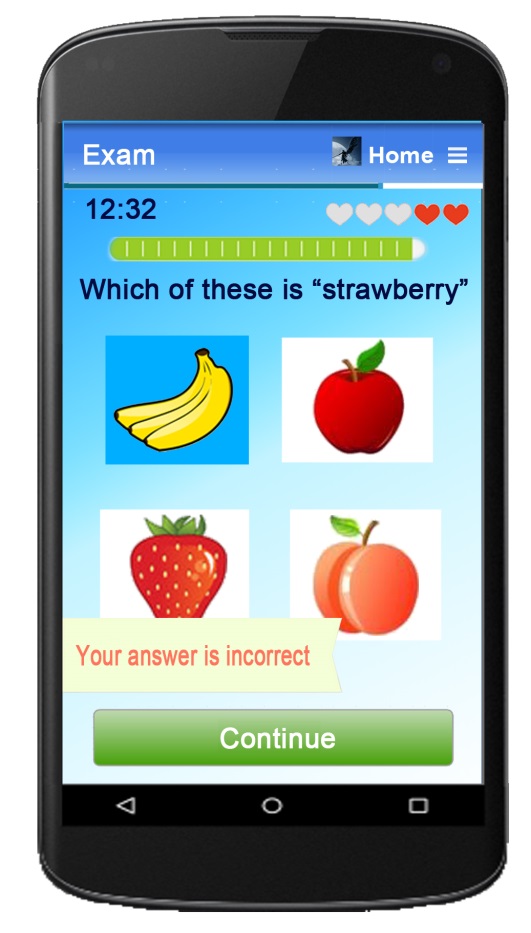
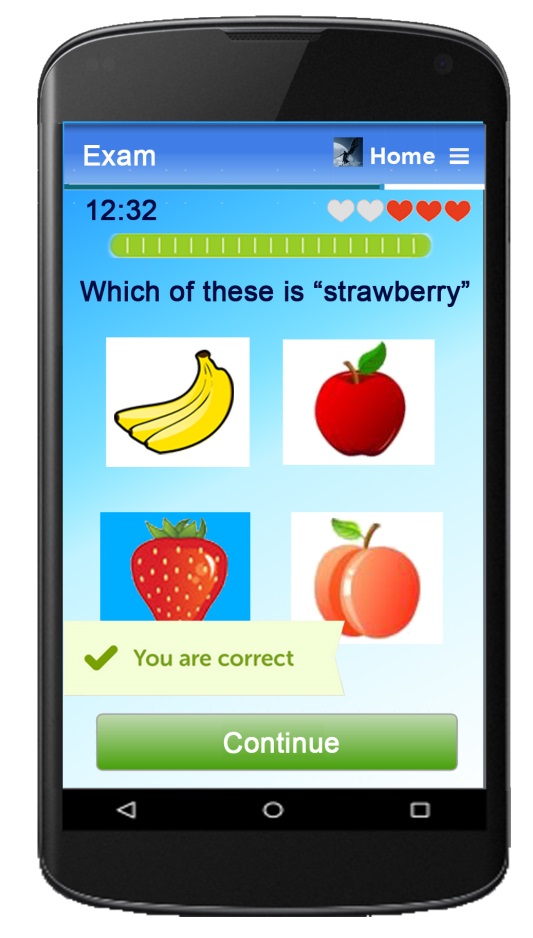
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên | Kiểu | Nguồn dữ liệu | Mặc định | Mô tả/ ghi chú |
| Translate | Program panel |  |  | Chức năng đọc hiểu Anh - Việt hoặc Anh - Việt |
| Cô ấy/ anh ấy/ Today/… | multi state button | database |  | button để lựa chọn, với trạng thái màu trắng khi chưa được chọn và có màu khi đã chọn |

#### Màn hình Fill word– Luyện kỹ năng viết – học thì



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên | Kiểu | Nguồn dữ liệu | Mặc định | Mô tả/ ghi chú |
| choose the word | Contextual Tools | database |  | lựa chọn từ thích hợp điền vào chỗ trống |

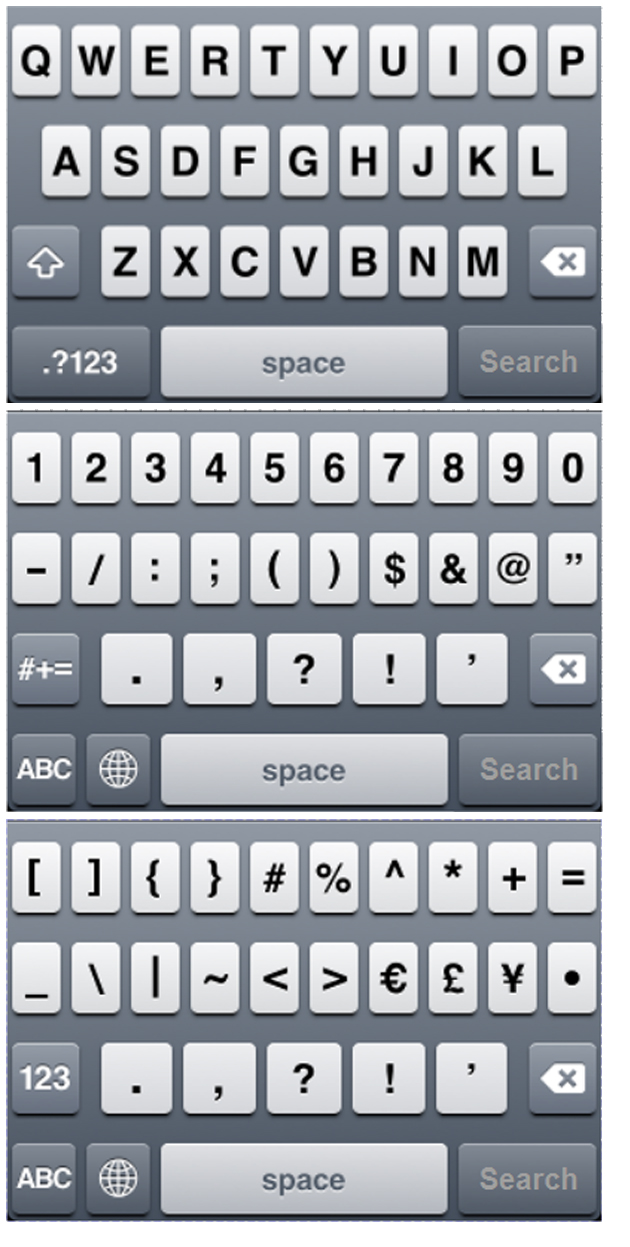
#### Màn hình Exam – Kiểm tra các kĩ năng



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên | Kiểu | Nguồn dữ liệu | Mặc định | Mô tả/ ghi chú |
| màn hình | Page Carousel | database |  | chuỗi các câu hỏi của bài kiểm tra |
| heart icon | icon |  |  | số lượng lần có thể trả lời sai |
| progress | progress bar | database |  | số lượng câu hỏi của bài kiểm tra đã trả lời đúng |
| you are correct/ your answer is incorrect | item |  |  | hiển thị trạng thái đúng sai cảu câu trả lời từ người dùng |
| Continue | Action Button |  |  | tới trang tiếp theo |

#### Bàn phím

Chương trình sử dụng bàn phím mềm quen thuộc



#### Tham khảo

* Phần mềm Doulingo, Facebook, Google dịch, Google
* Tài liệu Mobile Design Pattern