

Đặc Tả Yêu Cầu Phần Mềm - Ứng Dụng Học Ngôn Ngữ - Nhóm 5

I. Sử dụng ngôn ngữ có cấu trúc

1. Học từ vựng

Function (Chức năng)	Học từ vựng
Description (Mô tả)	<ul style="list-style-type: none">• Học bằng cách nhìn hình ảnh chọn từ với nghĩa phù hợp, cùng với cách phát âm của từ đó.• Với mỗi câu trả lời đúng sẽ được điểm thưởng và qua câu hỏi khác.• Nếu trả lời không đúng sẽ thông báo sai và qua câu tiếp theo nhưng khi trả lời xong bộ câu hỏi sẽ quay lại cho người học làm những câu đã sai.• Mỗi bộ câu hỏi sẽ là các chủ đề khác nhau trong cuộc sống cũng như xoay quanh các vấn đề bình thường xung quanh mỗi người.
Inputs (Đầu vào)	<ul style="list-style-type: none">• Hình ảnh• Từ ngữ• Cách phát âm của từ• Đáp án của người dùng
Source	<ul style="list-style-type: none">• Xuất hình ảnh, âm thanh lên màn hình.• Lưu từ ngữ (đáp án chính xác) vào bộ nhớ.
Outputs (Đầu ra/ kết quả)	Nếu đúng sẽ cộng điểm, sai sẽ không cộng.
Destination	Chương trình chính (hàm Main).
Action	Chương trình cung cấp hình ảnh và âm thanh là gợi ý của đáp án chính xác, người dùng từ gợi ý đó nhập vào đáp án của bản thân. Sau đó chương trình sẽ so sánh kết quả của người dùng với đáp án chính xác và thông báo đúng/sai lên màn hình.

Requirements (Yêu cầu)	Người dùng phải nhập đáp án và nhấn phím trả lời.
Pre-condition	Đáp án của người dùng phải có ít nhất một chữ cái và không được nhập số.
Post-condition	Nếu đáp án của người dùng trùng với đáp án chính xác sẽ cộng điểm cho người dùng.
Side effects	Không.

2. Từ điển

Function (Chức năng)	Từ điển
Description (Mô tả)	<ul style="list-style-type: none"> • Từ điển Anh Việt có phiên âm và phát âm chuẩn. • Từ điển kỹ thuật số, chuyên ngành, từ đồng nghĩa trái nghĩa. • Có gia đình từ, ngữ pháp liên quan đến từ vựng cần tra. • Dịch văn bản Anh Việt, Việt Anh chuẩn. • Tra từ Việt Anh dịch chuẩn. • Chức năng nhắc nhở học từ vựng hàng ngày giúp bạn học tiếng Anh nhanh hơn, bạn hãy đánh dấu từ cần nhắc nhở và chọn số lần nhắc nhở.
Inputs (Đầu vào)	<ul style="list-style-type: none"> • Tổng hợp kho tàng từ ngữ dịch chuẩn • Từ đồng nghĩa trái nghĩa • Phiên âm và phát âm chuẩn • Từ của người dùng muốn tra
Source	Lấy dữ liệu kho tàng từ ngữ, từ đồng nghĩa/ trái nghĩa, phiên âm và phát âm.

Outputs (Đầu ra/ kết quả)	Nghĩa của từ mà người dùng muốn tra cùng với từ đồng nghĩa/ trái nghĩa, phiên âm và phát âm của từ đó.
Destination	Chương trình chính (hàm Main).
Action	Khi người dùng nhập vào từ cần tra, hệ thống sẽ thực hiện tìm kiếm trong cơ sở dữ liệu tiến hành so sánh từ người dùng nhập với từ giống hoặc gần giống trong hệ thống. Sau đó sẽ gợi ý từ cần tra cho người dùng, nếu người dùng nhấn vào từ đó (từ gợi ý) hoặc nhấn tìm kiếm sẽ xuất ra màn hình kết quả của từ cần tra.
Requirements (Yêu cầu)	Người dùng phải nhập từ cần tra và nhấn phím tìm kiếm.
Pre-condition	Từ của người dùng phải có ít nhất một chữ cái.
Post-condition	Khi người dùng tra từ thì sẽ tự động lưu từ đó vào lịch sử tra từ của người dùng.
Side effects	Không.

3. Ngữ pháp

Function (Chức năng)	Ngữ pháp
Description (Mô tả)	<p>Tổng hợp kiến thức ngữ pháp Tiếng Anh:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tense (Các thì trong Tiếng Anh) • Gerund and infinitive - Các dạng thức của động từ • Modal verbs : Động từ khiếm khuyết • Types of Words - Các loại từ • Comparison - So sánh trong Tiếng Anh • Passive Voice - Câu Bị động

	<ul style="list-style-type: none"> ● Reported speech - Câu gián tiếp ● Subjunctive - Câu giả định ● Subject & Verb Agreement - Sự hòa hợp giữa chủ ngữ và động từ ● Word formation - Cấu tạo từ ● Inversions - Đảo ngữ ● Collocations - Sự kết hợp từ ● Clauses - Mệnh đề ● Phonetics - Ngữ âm ● Reading - Đọc hiểu
Inputs (Đầu vào)	<ul style="list-style-type: none"> ● Tổng hợp kiến thức ngữ pháp Tiếng Anh: ● Lựa chọn của người dùng
Source	Lấy dữ liệu từ cơ sở dữ liệu về ngữ pháp.
Outputs (Đầu ra/ kết quả)	Ngữ pháp tùy nào lựa chọn của người dùng.
Destination	Chương trình chính (hàm Main).
Action	Nếu người dùng lựa chọn các mục mà chương trình đưa đã để tra các ngữ pháp và ôn tập. Tùy vào thao tác của người dùng hệ thống sẽ lấy dữ liệu từ cơ sở dữ liệu và xuất ra màn hình.
Requirements (Yêu cầu)	Người dùng có thể lựa chọn hoặc không các mục mà hệ thống đưa ra.
Pre-condition	Người dùng chọn các mục của hệ thống.
Post-condition	Không.
Side effects	Không.

4. Sắp xếp câu

Function (Chức năng)	Sắp xếp câu
Description (Mô tả)	Chọn và sắp xếp câu tiếng anh theo nghĩa tiếng việt đã có
Inputs (Đầu vào)	Các từ người dùng sắp xếp
Source	Các câu được lấy dữ liệu từ database
Outputs (Đầu ra/ kết quả)	Các từ được sắp xếp theo đúng thứ tự
Destination	Được sử dụng trong phần ôn tập sau bài học
Action	Người dùng muốn ôn tập sau bài học thì chọn chức năng này. Sau đó, một câu có các từ được xếp không theo thứ tự cùng với nghĩa tiếng việt được đưa ra, người dùng có nhiệm vụ kéo thả các từ vào các ô trống để thành câu có nghĩa.
Requirements (Yêu cầu)	Người dùng xếp đúng thứ tự và nhấn phím trả lời
Pre-condition	Phải xếp đầy đủ các từ vào các ô trống

Post-condition	Nếu đáp án của người dùng trùng với đáp án chính xác sẽ hiện ra thông báo chính xác. Nếu thông báo không chính xác thì phải làm lại hoặc hiện đáp án
Side effects	Không.

5. Điền khuyết từ

Function (Chức năng)	Điền khuyết từ
Description (Mô tả)	Điền từ vào chỗ trống để tạo thành câu đúng
Inputs (Đầu vào)	Từ được người dùng điền vào câu
Source	Các câu được lấy dữ liệu từ database
Outputs (Đầu ra/ kết quả)	Từ được điền vào đúng, phù hợp với câu
Destination	Được sử dụng trong phần ôn tập sau bài học
Action	Người dùng muốn ôn tập sau bài học thì chọn chức năng này. Sau đó, một câu trong đó có khoảng trống(chiều dài khoảng trống bằng số chữ của đáp án) cho người dùng nhập vào. Người dùng nhập từ vào chỗ trống, nếu không đoán ra từ có thể chọn hiện đáp án và làm câu khác

Requirements (Yêu cầu)	Người dùng điền đúng từ và nhấn phím trả lời
Pre-condition	Từ được điền vào đủ khoảng trống cho trước
Post-condition	Nếu đáp án của người dùng trùng với đáp án chính xác sẽ hiện ra thông báo chính xác. Nếu thông báo không chính xác thì phải làm lại hoặc hiện đáp án
Side effects	Không.

6. Luyện nghe

Function (Chức năng)	Luyện nghe
Description (Mô tả)	Người dùng có thể nghe từ vựng hoặc luyện nghe đoạn đối thoại
Inputs (Đầu vào)	Chọn từ hay đoạn đối thoại cần nghe
Source	Các đoạn đối thoại và từ được lấy dữ liệu từ database
Outputs (Đầu ra/ kết quả)	Phát ra đúng phát âm trong tiếng anh của từ hay đoạn đối thoại đã chọn
Destination	Dùng trong mục luyện nghe của chương trình

Action	Người dùng chọn từ hay đoạn đối thoại mà mình muốn nghe sau đó chọn biểu tượng loa để phát ra giọng đọc và đối với đoạn đối thoại có thể coi transcript của đoạn đối thoại sau khi nghe xong
Requirements (Yêu cầu)	Người chọn vào biểu tượng loa trên từng từ hay đoạn đối thoại
Pre-condition	Chọn đúng biểu tượng loa
Post-condition	Không
Side effects	Không.

7. Đăng ký

Function (Chức năng)	Đăng ký
Description (Mô tả)	Người dùng đăng ký tài khoản để học tập
Inputs (Đầu vào)	Họ và tên, giới tính, ngày sinh, tên tài khoản, mật khẩu, gmail
Source	Không

Outputs (Đầu ra/ kết quả)	Tạo được tài khoản từ thông tin cung cấp
Destination	Truy cập vào màn hình đăng nhập
Action	Người dùng nhập thông tin vào form đăng ký sau đó hệ thống sẽ kiểm tra tài khoản có tạo được hay không, nếu không sẽ yêu cầu người dùng nhập lại thông tin chính xác
Requirements (Yêu cầu)	Người dùng nhập đầy đủ thông tin
Pre-condition	Email nhập chính xác, tên tài khoản, mật khẩu không có dấu, khoảng trắng và chỉ được dùng số và chữ, độ dài mật khẩu từ 8-16 kí tự
Post-condition	Email chưa được đăng ký tài khoản và xác nhận tạo tài khoản trên email hệ thống gửi về, tên đăng nhập không được trùng với những tài khoản đã có
Side effects	Không.

8. Đăng nhập

Function (Chức năng)	Đăng nhập
Description (Mô tả)	Người dùng đăng nhập vào hệ thống sau đi đã đăng ký tài khoản

Inputs (Đầu vào)	Tên tài khoản, mật khẩu
Source	Được lấy dữ liệu từ database
Outputs (Đầu ra/ kết quả)	Đúng tài khoản đã đăng ký trước đó
Destination	Truy cập vào màn hình chính học tập
Action	Người dùng đăng nhập bằng tên tài khoản đã đăng ký. Nếu tài khoản đúng thì đăng nhập thành công vào ứng dụng, nếu đăng nhập sai thì yêu cầu nhập lại thông tin tài khoản và mật khẩu.
Requirements (Yêu cầu)	Người dùng nhập tên tài khoản và mật khẩu
Pre-condition	Tên tài khoản, mật khẩu không có dấu, khoảng trắng và chỉ có số và chữ
Post-condition	Tài khoản, mật khẩu phải chính xác
Side effects	Không.

II. Sử dụng bảng (mô tả action trong cách 1)

1. Học từ vựng:

Condition	Action
------------------	---------------

input(do người dùng nhập)==dapan(của hệ thống)	Diem=Diem+1
input(do người dùng nhập)!=dapan(của hệ thống)	Diem=Diem
cau(hiện tại)=tongcau && caudung<tongcau	cau=causai

2. Từ điển:

Condition	Action
input(do người dùng nhập)==tuvung(của hệ thống)	xuất ra từ cần tìm kiếm và các thông tin kèm theo
input(do người dùng nhập)!=tuvung(của hệ thống)	tìm kiếm các từ có chứa các ký tự gần giống với input rồi xuất ra gợi ý tìm kiếm

3. Sắp xếp câu:

Condition	Action
thutu(do người dùng chọn)==dapan(của hệ thống)	thông báo chính xác
thutu(do người dùng chọn)!=dapan(của hệ thống)	thông báo không chính xác
thutu==null	thông báo buộc người dùng chọn thứ tự sắp xếp

4. Điền khuyết từ:

Condition	Action
dodai(do người dùng nhập)==dodaidapan	kiểm tra đáp án, nếu đúng thì hiện thông báo, nếu sai thì hiện bỏ qua hoặc gợi ý
input==dapan	thông báo chính xác
input!=dapan	thông báo không chính xác, hiện nút bỏ qua và nút gợi ý

5. Luyện nghe:

Condition	Action
input==dapan	thông báo chính xác
input!=dapan	thông báo không chính xác, hiển thị lựa chọn làm lại hoặc hiển thị đáp án

6. Ngữ pháp:

Condition	Action
kiểm tra dữ liệu có tồn tại trong database hay không	xuất dữ liệu ra theo lựa chọn của người dùng

7. Đăng ký:

Condition	Action
kiểm tra tài khoản đã tồn tại chưa	nếu đã tồn tại thông báo yêu cầu người dùng chọn tài khoản khác ngược lại thông báo tài khoản có thể sử dụng
kiểm tra email đã tồn tại chưa	nếu đã tồn tại thông báo yêu cầu người

	dùng chọn email khác ngược lại thông báo email có thể sử dụng
matkhau==xacnhanmatkhau	cho phép đăng ký
matkhau!=xacnhanmatkhau	thông báo yêu cầu nhập lại

8. Đăng nhập:

Condition	Action
tk(input)==tk && mk(input)==mk	cho phép đăng nhập
tk(input)!=tk mk(input)!=mk	thông báo sai tk/mk

III. Sử dụng sơ đồ Usecase

