THUYẾT MINH ĐỀ TÀI NGHIÊN CỨU KHOA HỌC CẤP CƠ SỞ (do sinh viên thực hiện)

1. TÊN ĐỀ TÀI:	2. MÃ SỐ	
Xây dựng website nhận dạng giọng nói kết hợp rèn luyện các kĩ năng tiếng Anh SLSEnglish.		
Lĩnh vực ưu tiên		
□ Lĩnh vực 1. Ứng dụng công nghệ cao trong nông nghiệp, thủy sản và	nôi trường	
□ Lĩnh vực 2. Quản lý và sử dụng bền vững tài nguyên thiên nhiên		
⊠Lĩnh vực 3. Kỹ thuật công nghệ và công nghệ thông tin – truyền thô	ng	
□ Lĩnh vực 4. Khoa học Giáo dục, Luật và Xã hội Nhân văn		
☐ Lĩnh vực 5. Phát triển kinh tế, thị trường		
□ Không thuộc 05 Lĩnh vực ưu tiên.		
3. LĨNH VỰC NGHIÊN CỨU	4. LOẠI HÌNH NO	GHIÊN CÚU
Khoa học Kỹ thuật và X	Cσ Úng	Triển
Tự nhiên Công nghệ	bản dụng	khai
Khoa học Khoa học Nông Y, dược nghiệp		
Khoa học Xã hội Khoa học Nhân văn		
5. THỜI GIAN THỰC HIỆN 6 tháng		
Từ tháng 05 năm 2022 đến tháng 11 năm 2022		

6. ĐƠN VỊ CỦA CHỦ NHIỆM ĐỀ TÀI

Tên đơn vị: Khoa Công nghệ Thông tin và Truyền thông - Trường Đại học Cần Thơ

Diện thoại: 02923734715 E-mail: nhhoa@cit.ctu.vn

Địa chỉ: Khoa CNTT&TT, Khu 2- ĐHCT, đường 3/2, Q. Ninh Kiều, Tp. Cần Thơ

Họ và tên thủ trưởng đơn vị: TS. Nguyễn Hữu Hòa

7. CHỦ NHIỆM ĐỀ TÀI

Họ và tên: Nguyễn Thanh Bằng MSSV: B1805617

Ngày tháng năm sinh: 18/08/2000 Lớp: Công nghệ thông tin -Chất lượng cao

Điện thoại di động: 0939126974 Khóa: K44

E-mail: bangb1805617@student.ctu.edu.vn

8. NHỮNG THÀNH VIÊN THAM GIA NGHIÊN CỨU ĐỀ TÀI

TT	Họ và tên	MSSV, Lớp, Khóa	Nội dung nghiên cứu cụ thể được giao	Chữ ký
1	Phan Hoàng Anh (Thành viên chính)	B1805676, Công nghệ thông tin Chất lượng cao 02 (DI18V7F2), K44	- Viết thuyết minh đề tài - Nghiên cứu lý thuyết và tìm hiểu về các website học tiếng Anh hiện tại - Phân tích yêu cầu hệ thống - Xây dựng hệ thống - Kiểm thử và sửa lỗi - Viết báo cáo tổng kết.	
2	Châu Quang Tường (Thành viên chính)	B1812848, Công nghệ thông tin Chất lượng cao 02 (DI18V7F2), K44	- Viết thuyết minh đề tài - Nghiên cứu lý thuyết và tìm hiểu về các website học tiếng Anh hiện tại - Xây dựng hệ thống - Kiểm thử và sửa lỗi - Viết báo cáo tổng kết.	

3	Phạm Trần Hồng Khanh (Thành viên chính)	B1812831, Công nghệ thông tin Chất lượng cao 02 (DI18V7F2), K44	- Viết thuyết minh đề tài - Nghiên cứu lý thuyết và tìm hiểu về các website học tiếng Anh hiện tại Xây dựng hệ thống - Kiểm thử và sửa lỗi - Viết báo cáo tổng kết.	
4	Lê Thị Tuyết Ngân (Thành viên chính)	B1812835, Công nghệ thông tin Chất lượng cao 02 (DI18V7F2), K44	- Viết thuyết minh đề tài - Nghiên cứu lý thuyết và tìm hiểu về các website học tiếng Anh hiện tại - Thu thập dữ liệu - Xây dựng hệ thống - Kiểm thử và sửa lỗi - Viết báo cáo tổng kết.	
5	Nguyễn Thanh Bằng (Chủ nhiệm đề tài)	B1805617, Công nghệ thông tin Chất lượng cao 02 (DI18V7F2), K44	- Viết thuyết minh đề tài - Nghiên cứu lý thuyết và tìm hiểu về website học tiếng Anh hiện tại - Phân tích yêu cầu hệ thống - Xây dựng hệ thống - Kiểm thử và sửa lỗi - Viết báo cáo tổng kết.	
Cán bộ hướng dẫn sinh viên thực hiện đề tài				
Họ và tê	n, MSCB	Đơn vị công tác và lĩnh vực chuyên môn	Nhiệm vụ	Chữ ký

TS. GVC. Trần Nguyễn Minh Thư MSCB: 002635	Đơn vị công tác: Bộ môn Khoa học máy tính, Khoa Công nghệ thông tin & Truyền thông, Trường Đại học Cần Thơ. Lĩnh vực chuyên môn: Khoa học máy tính	Hướng dẫn nội dung khoa học và Hướng dẫn lập dự toán kinh phí đề tài		
9. ĐƠN VỊ PHỐI HỢP CHÍNH				
Tên đơn vị trong và ngoài nước	Nội dung phối hợp nghiên cứu		Họ và tên người đại diện đơn vị	
Không	Không		Không	

10. TỔNG QUAN TÌNH HÌNH NGHIÊN CỨU THUỘC LĨNH VỰC CỦA ĐỀ TÀI Ở TRONG VÀ NGOÀI NƯỚC

10.1. Trong nước

Từ lâu, ai cũng đã biết đến tầm quan trọng của Tiếng Anh. Nhất là trong xu thế mở rộng kinh tế thị trường, hội nhập quốc tế. Bạn có thể đến các trung tâm Anh Ngữ với đội ngũ giáo viên đạt chuẩn, hay có thể thuê gia sư tại nhà. Nhưng khi là một người thiếu thời gian và điều kiện kinh tế không cho phép, thì các trang web học tiếng anh online miễn phí là lựa chọn không thể bỏ qua.

Vivian English Center, Ms. Kate Master là những trang web học tiếng Anh trực tuyến dành cho tất cả mọi người có nhu cầu rèn luyện tiếng Anh nói chung và rèn luyện thi tiếng Anh VSTEP nói riêng. Nội dung trang web bao gồm các tài liệu ôn thi các khóa học trực tuyến và rất nhiều đề thi thử VSTEP hỗ trợ hiệu quả cho việc rèn luyện tiếng Anh.

10.2. Ngoài nước

Tiếng Anh là một ngôn ngữ được sử dụng rộng rãi trên toàn thế giới, là thứ tiếng chính thức của Liên minh châu Âu, khối NATO, Liên hợp Quốc, Hiệp hội thương mại tự do châu Âu và nhiều tổ chức, liên minh quốc tế khác được sử dụng rộng rãi trong ngoại giao toàn cầu. Việc học tiếng Anh luôn được chú trọng ở nhiều quốc gia trên toàn thế giới, nên các website hỗ trợ quá trình tự học tại nhà được ra đời ngày càng nhiều và tiến bộ nhanh chóng để giúp người dùng thuận lợi nhất trong quá trình sử dụng.

Busuu cung cấp các khóa học về kĩ năng viết, nâng cao vốn từ vựng, kĩ năng đọc hiểu, ...Bên cạnh các khóa học còn có phương pháp học tiếng Anh bằng cách tham gia vào diễn đàn và nói chuyện, giao lưu với các thành viên đến từ nhiều nước trên thế giới.

Fun Easy English - website chuyên cung cấp kiến thức tiếng Anh cơ bản. Trang web bao gồm nhiều kĩ năng, từ phát âm, ngữ pháp, đến thành ngữ, từ lóng, ... Hầu hết các phần đều được dạy qua các clip có phụ đề và kèm theo hình ảnh.

Learn English Free Online đã có kinh nghiệm 10 năm hoạt động và là một nguồn tài liệu phong phú cùng các bí quyết học tiếng Anh độc đáo. Phương pháp học từ vựng có tranh ảnh kèm theo tạo nên sự thú vị trong quá

- 10.3. Danh mục các công trình đã công bố thuộc lĩnh vực của đề tài của chủ nhiệm và những thành viên tham gia nghiên cứu
- a) Của chủ nhiệm đề tài:
- Xây dưng hệ thống mang xã hội học tập (THS20-55)
- b) Của các thành viên tham gia nghiên cứu: Không

11. TÍNH CẤP THIẾT CỦA ĐỀ TÀI

Ngày nay xu hướng hội nhập toàn cầu dần trở nên phổ biến vì vậy các kĩ năng tiếng Anh rất cần thiết cho công việc, họp tập hiện nay. Cùng với đó mạng internet dần trở nên phổ biến vì vậy việc học trực tuyến không còn xa lạ với nhiều người. Vì vậy việc xây dựng website dành cho những người mong muốn cải thiện các kĩ năng nghe-nói-đọc-viết của bản thân trong quá trình học tập tiếng Anh là việc vô cùng cần thiết.

Kết quả nghiên cứu góp phần cải thiện tiếng Anh trong quá trình hội nhập toàn cầu. Đồng thời xây dựng được mô hình tự rèn luyện các kĩ năng hiệu quả, mới mẻ, tập trung, góp phần làm đa dạng hình thức tự học trực tuyến

12. MỤC TIÊU ĐỀ TÀI:

Mục tiêu của đề tài là nhằm đề xuất một mô hình tự học rèn luyện các kĩ năng nghe-nói-đọc-viết tiếng Anh của bản thân. Đề tài tập trung phát triển các kĩ năng nói và viết thực tế hơn so với các trang tập trung vào lý thuyết bằng cách kết hợp các API nhận dạng giọng nói và kiểm tra ngữ pháp. Từ đó người dùng có thể tự phát triển kĩ năng tiếng Anh mà người dùng mong muốn. Mục tiêu của sửa lỗi phát âm là nhận dạng chính xác giọng nói đầu vào để đưa ra phản hồi chính xác nhất có thể. Ngoài ra, trang web còn tạo điều kiện để người dùng trao đổi kiến thức tiếng Anh với nhau qua kênh bình luận, tạo nên sự phong phú trong quá trình tự học. Một số trò chơi cũng được đưa vào để giúp người dùng thư giãn mà vẫn rèn luyện được vốn tiếng Anh.

13. ĐỐI TƯỢNG, PHẠM VI NGHIÊN CỨU

13.1. Đối tượng nghiên cứu

- Các lý thuyết, kinh nghiệm và ứng dụng thực tế về website hỗ trợ rèn luyện kĩ năng tiếng Anh.
- Mối quan hệ và ảnh hưởng của website hỗ trợ rèn luyện kĩ năng tiếng Anh trong hoạt động học tập và giáo dục.
- Mô hình ứng dụng giáo dục phù hợp với tình hình hiện nay.

13.2. Phạm vi nghiên cứu

- Không gian: nghiên cứu được thực hiện tại khoa CNTT trường Đại học Cần Thơ
- Nội dung nghiên cứu tập trung vào xây dựng hệ thống thông tin

14. CÁCH TIẾP CẬN, PHƯƠNG PHÁP NGHIỆN CỦU

14.1. Cách tiếp cận

• Nghiên cứu thực trạng – Tìm kiếm và xây dựng giải pháp- Thử nghiệm- Đánh giá- Ứng dụng.

14.2. Phương pháp nghiên cứu

- Tìm kiếm tài liêu về đề tài.
- Thu thập dữ liệu về các ứng dung hiện hành.
- Phân tích và phát triển từ dữ liệu
- Xây dưng phần mềm
- Thử nghiệm sản phẩm
- Đánh giá kết quả thu được

15. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU VÀ TIẾN ĐỘ THỰC HIỆN

15.1. Nội dung nghiên cứu (Mô tả chi tiết những nội dung nghiên cứu của đề tài)

- Nguồn tài liệu được lấy từ trang của các trường đại học và được phát hành.
- Phân tích yêu cầu và tìm kiếm giải pháp sẽ làm theo quy trình làm phần mềm. Từ yêu cầu thực tiễn để cho ra giải pháp và xây dựng hệ thống phù hợp. Tìm ra các trường hợp sử dụng có khả năng xảy ra, từ đó đưa ra các tính năng/chức năng phù hợp.
- Xác định các chức năng của hệ thống và các trường hợp sử dụng: Từ yêu cầu thực tiễn để cho ra giải pháp và xây dựng hệ thống phù hợp. Tìm ra các trường hợp sử dụng có khả năng xảy ra, từ đó đưa ra các tính năng/chức năng phù hợp.
- Xây dựng hệ thống:
- Trang web được tích hợp các API để nhận dạng giọng nói và các API để kiểm tra cú pháp cho các chức năng của phần rèn luyện kĩ năng nói và viết.

- Nhận dạng được lỗi phát âm sai. Hỗ trợ người dùng phát âm bằng cách cho người dung nghe cách đọc của từ.
- Phần kĩ năng đọc cho người dùng thực hiện các bài kiểm tra có điểm. Các bài kiểm tra có phân loại trình độ để người dùng chọn theo khả năng. Hỗ trợ nghĩa của các từ vựng cho người dùng.
- Phần kĩ năng nghe cho người dùng thực hiện các bài kiểm tra có điểm. Các bài kiểm tra có phân loại trình độ để người dùng chọn theo khả năng. Cho phép người dùng nghe lại sau khi hoàn thành bài kiểm tra.
- Phần kĩ năng viết người dùng sẽ được cho chủ đề, để thực hiện bài viết người dùng nhập văn bản vào và nộp văn bản trong thời gian làm bài. Hệ thống sẽ cho thấy những lỗi sai về từ vựng và ngữ pháp sau khi xử lí văn bản.
- Mô tả sửa lỗi phát âm: Trong phần nói, hệ thống hiển thị một từ vựng và cho phép nghe cách đọc của từ, người dùng có thể chọn nghe lại nhiều lần nếu muốn. Sau khi người dùng phát âm, hệ thống sẽ kiểm tra đúng hoặc sai. Nếu đúng, hệ thống sẽ phản hồi kết quả đúng bằng cách tô xanh từ đó và cho phép người dùng chuyển sang từ mới. Nếu sai, hệ thống sẽ phản hồi kết quả sai bằng cách tô đỏ từ đó và không cho phép người dùng chuyển sang từ mới cho đến khi phát âm đúng.
- O Mô tả sửa lỗi chính tả: Trong phần kỹ năng viết, người dùng sẽ được cho một chủ đề và phải hoàn thành bài viết trong thời gian qui định, nếu quá thời gian cho phép, hệ thống sẽ tự thu bài. Hệ thống sẽ kiểm tra từ vựng và ngữ pháp để đưa ra phản hồi. Các từ sai trong đoạn văn sẽ được tô đỏ đậm, các lỗi ngữ pháp sẽ được tô xanh và gạch dưới, đồng thời, tất cả các lỗi đều được đưa ra đề xuất chính sửa.
- Xây dựng trò chơi nhỏ liên quan đến tiếng Anh như Word Search Game và Word Matching Game.
 Có các kênh bình luận để tương tác giữa những người dùng với nhau. Dùng hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQL.
- Kiểm tra và sửa lỗi
- O Thực hiện thử nghiệm và kiểm tra sản phẩm, tìm ra các lỗi, tiến hành khắc phục và hoàn thiện sản phẩm.
- Các thử nghiệm đánh giá các chức năng có thực hiện đúng yêu cầu so với tiêu chí ban đầu.
- Hệ thống nhận dạng đúng thông tin đầu vào và đưa ra phản hồi chính xác nhất có thể.
- Kiểm tra sản phẩm qua các chức năng của 4 kỹ năng bao gồm:
- Kỹ năng đọc: Bài đọc được phân loại theo đúng mức độ mà người dùng chọn
- Kỹ năng nói: Nhận dạng được giọng nói đầu vào và so sánh với đề bài để đưa ra phản hồi chính xác.
- Kỹ năng nghe: Cho phép người đọc được nghe nhiều lần để luyện tập.
- Kỹ năng viết: Sửa lỗi đúng các từ chính tả và ngữ pháp theo 12 thì cơ bản.
- Sau khi hoàn thành, sản phẩm sẽ được kiểm nghiệm kiến thức bởi giáo viên tiếng Anh để đảm bảo đô sát thực.

15.2. Tiến độ thực hiện

	Các nội dung, công việc thực hiện	Sản phẩm	Thời gian (bắt đầu-kết thúc)	Người thực hiện và số ngày thực hiện
1.	Viết thuyết minh đề tài	Thuyết minh được duyệt	14/01/2022- 18/01/2022	- Nguyễn Thanh Bằng - Phan Hoàng Anh - Châu Quang Tường - Phạm Trần Hồng Khanh - Lê Thị Tuyết Ngân

2.	Nghiên cứu lý thuyết và tìm hiểu về các website học tiếng Anh hiện tại	Khoảng 3-4 tran trình bày thông website hiện hà ngữ, dữ liệu, lư cập,)	tin về các nh (ngôn	19/01/2022- 19/02/2022	- Nguyễn Thanh Bằng - Phan Hoàng Anh - Châu Quang Tường - Phạm Trần Hồng Khanh - Lê Thị Tuyết Ngân
3.	Thu thập dữ liệu	Khoảng 3-4 trang giấy A4, mô tả ưu và nhược của các mô hình, thu thập dữ liệu về cách xây dựng hệ thống		11/01/2022- 25/02/2022	- Châu Quang Tường - Phạm Trần Hồng Khanh - Lê Thị Tuyết Ngân
4.	Phân tích yêu cầu hệ thống	Khoảng 2-3 trang giấy A4 phân tích các tác nhân, yêu cầu cơ bản của hệ thống, yêu cầu chức năng và phi chức năng		26/02/2022- 26/3/2022	- Nguyễn Thanh Bằng - Phan Hoàng Anh
5.	Xây dựng hệ thống	Website hỗ trợ rèn luyện kĩ năng tiếng Anh		27/3/2022- 28/6/2022	 Nguyễn Thanh Bằng Phan Hoàng Anh Châu Quang Tường Phạm Trần Hồng Khanh Lê Thị Tuyết Ngân
6.	Kiểm thử và sửa lỗi	Website hỗ trợ rèn luyện kĩ năng tiếng Anh hoàn chỉnh		29/6/2022- 06/7/2022	 Nguyễn Thanh Bằng Phan Hoàng Anh Châu Quang Tường Phạm Trần Hồng Khanh Lê Thị Tuyết Ngân
7.	Viết báo cáo tổng kết	Quyển báo cáo tổng kết		07/7/2022- 19/7/2022	 Nguyễn Thanh Bằng Phan Hoàng Anh Châu Quang Tường Phạm Trần Hồng Khanh Lê Thị Tuyết Ngân
16. SẢN PHẨM					
Stt	Tên sản phẩm		Số lượng	Yêu cầu c	hất lượng sản phẩm
I	Sản phẩm khoa học (Các công trình khoa học sẽ được công bố: sách, bài báo khoa học)				
1.1	Không		Không	Không	
II	Sản phẩm đào tạo (Luận văn tốt nghiệp đại học)				
2.1	Không		Không	Không	
III	Sản phẩm ứng dụng				

Website nhận dạng giọng nói kết hợp rèn luyện các kĩ năng tiếng Anh SLSEnglish. Hệ thống yêu cầu đăng ký một tả khoản, cho phép người dùng tươn tác, rèn các kĩ năng học tiếng Anh v trao đổi thông tin liên quan đến họ tập	ong và
---	-----------

17. PHƯƠNG THỰC CHUYỂN GIAO KẾT QUẢ NGHIÊN CỰU VÀ ĐỊA CHỈ ỨNG DỤNG

17.1. Phương thức chuyển giao

- Chuyển giao chương trình máy tính và hướng dẫn sử dụng cho khoa Công nghệ Thông tin và Truyền thông, trường Đại học Cần Thơ.

17.2. Địa chỉ ứng dụng

- Khoa Công nghệ Thông tin và Truyền thông, trường Đại học Cần Thơ.

18. TÁC ĐỘNG VÀ LỢI ÍCH MANG LẠI CỦA KẾT QUẢ NGHIÊN CỦU

18.1. Đối với lĩnh vực giáo dục và đào tạo

- Website hỗ trợ rèn luyện kĩ năng tiếng Anh đối với giáo dục là công cụ làm đa dạng hình thức học tập dành cho mọi người.
- Mặt khác website hỗ trợ rèn luyện kĩ năng tiếng Anh có những tính năng phù hợp để phát triển các hoạt động giáo dục trực tuyến.
- Website hỗ trợ rèn luyện kĩ năng tiếng Anh trực tuyến sẽ giúp nâng cao chất lượng và trình độ ngoại ngữ cho học sinh, sinh viên giúp cho việc tìm kiếm tài liệu học tập bằng tiếng Anh dễ dàng hơn, hỗ trợ hiệu quả cho việc nghiên cứu và nâng cao chất lượng học tập. Từ đó thúc đẩy nền giáo dục phát triển.

18.2. Đối với lĩnh vực khoa học và công nghệ có liên quan.

- Tạo ra một website hỗ trợ rèn luyện kĩ năng tiếng Anh một cách hiệu quả, xoá bỏ giới hạn về địa lý và thời gian.
- Góp phần tối ưu hoá các nhược điểm để phát triển hiệu quả các website hỗ trợ rèn luyện kĩ năng tiếng Anh trong tương lai
- Là một mô hình cho những ý tưởng về sau.

18.3. Đối với phát triển kinh tế-xã hội

- Website hỗ trợ rèn luyện kĩ năng tiếng Anh giúp hạn chế chi phí, khoảng cách, ... Tiết kiệm thời gian tìm kiếm nơi học tập.
- Website hỗ trợ rèn luyện kĩ năng tiếng Anh giúp chúng ta trao dồi nâng cao kiến thức tiếng Anh, dễ dàng trao đổi thông tin hữu ích cho việc học và rèn luyện. Hỗ trợ phần nào các kĩ năng giúp người dùng trong việc hội nhập toàn cầu.

18.4. Đối với tổ chức chủ trì và các cơ sở ứng dụng kết quả nghiên cứu

- Thuận tiện cho người sử dụng rèn luyện kĩ năng tiếng Anh
- Là một website thông minh và bổ ích
- Có ứng dung cao trong nền giáo duc và xu thế toàn cầu

19. KINH PHÍ THỰC HIỆN ĐỀ TÀI VÀ NGUỒN KINH PHÍ

Kinh phí thực hiện đề tài: 15.000.000 đồng.

Trong đó:

Kinh phí Trường cấp: 15.000.000 đồng.

Các nguồn khác: 0 đồng.

Đơn vị tính: đồng

Gu		Tổng kinh phí	Nguồn kinh phí	
Stt	Khoản chi, nội dung chi		Kinh phí Trường cấp	Các nguồn khác
1	Chi mua vật tư, nguyên, nhiên, vật liệu	0	0	0
2	Chi tiền công lao động trực tiếp	12.085.000	12.085.000	0
3	Chi văn phòng, phẩm, thông tin liên lạc, in ấn	190.000	190.000	0
4	Chi họp hội đồng đánh giá, nghiệm thu	2.725.000	2.725.000	0
	Tổng cộng	15.000.000	15.000.000	0

Ngày 14 tháng 01 năm 2022

KHOA CNTT&TT

CÁN BỘ HƯỚNG DẪN

CHỦ NHIỆM ĐỀ TÀI

Trần Nguyễn Minh Thư

Nguyễn Thanh Bằng

TL.HIỆU TRƯỞNG TRƯỞNG PHÒNG QUẢN LÝ KHOA HỌC