

**KỸ THUẬT - CÔNG NGHỆ****XÂY DỰNG ỨNG DỤNG HỖ TRỢ QUẢN LÝ PASSPORT, VISA  
CỦA SINH VIÊN NƯỚC NGOÀI Ở TRƯỜNG ĐẠI HỌC CỬU LONG****SINGSOUVONG KEOUDONE<sup>1</sup>, INTHILARD VILASACK<sup>2</sup>, KEOMISY  
SOUPHATTA<sup>3</sup>, NGUYỄN HỮU THỂ<sup>4\*</sup>****Tóm tắt**

**Q**ua quá trình 21 năm hình thành và phát triển, trường Đại học Cửu Long đã và đang đào tạo ra nguồn nhân lực chất lượng cao, được đón nhận ở Việt Nam và nhiều nước trên thế giới. Chúng tôi là những sinh viên nước Lào, đã học tập tại trường Đại học Cửu Long, với mong muốn áp dụng kiến thức của mình vào thực tế góp phần cùng sự phát triển của nhà trường. Với sự hỗ trợ và hướng dẫn của thầy cô Khoa Công nghệ thông tin – Truyền thông, Viện Hợp tác và Đào tạo quốc tế, chúng tôi đã xây dựng thành công ứng dụng web hỗ trợ quản lý passport, visa cho sinh viên nước ngoài đang học tập tại trường Đại học Cửu Long, giúp cho thầy cô ở trường có thể quản lý thông tin lưu học sinh từ xa được hiệu quả và nhanh chóng hơn.

**Từ khóa:** Web quản lý, passport, visa, Lào, Trường Đại học Cửu Long.

**Abstract**

*Over the past 21 years of development, University of Cuu Long has trained a very large number of high-quality human resources, recognized in Vietnam and many countries around the world. We are students from Laos, have studied at University of Cuu Long, we wish to apply our learned knowledge in practice, contributing to the development of the school. With the support and guidance of teachers at Faculty of Information Technology - Communication, Institute for International Cooperation and Training, we have successfully built a web application to support passport and visa management for foreign students. Besides, it helps teachers at Institute for International Cooperation and Training to manage international students' information online more efficiently and quickly.*

**Keywords:** Management web, passport, visa, Laos, University of Cuu Long.

<sup>1</sup> Sinh viên đại học ngành Công nghệ thông tin, khóa 18, Trường Đại học Cửu Long

<sup>2</sup> Sinh viên liên thông cao đẳng lên đại học, ngành Công nghệ thông tin, khóa 12, Trường Đại học Cửu Long

<sup>3</sup> Sinh viên liên thông cao đẳng lên đại học, ngành Công nghệ thông tin, khóa 13, Trường Đại học Cửu Long

<sup>4</sup> Giảng viên, Khoa Công nghệ thông tin – Truyền thông, Trường Đại học Cửu Long

\* Người chịu trách nhiệm về bài viết: Nguyễn Hữu Thể (Email: [nguyenhuuthe@mku.edu.vn](mailto:nguyenhuuthe@mku.edu.vn))

## 1. GIỚI THIỆU

Trong những năm gần đây, trường Đại học Cửu Long đã mở rộng hợp tác và đào tạo quốc tế. Trường Đại học Cửu Long là đơn vị đi đầu trong công tác hỗ trợ đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao cho Cộng hòa dân chủ nhân dân Lào và Vương quốc Campuchia trong khu vực đồng bằng sông Cửu Long [1], nhà trường đã triển khai tiếp nhận các lưu học sinh nước ngoài sang nhập học tại trường theo ghi nhớ hợp tác với các đơn vị đối tác ở Lào, Campuchia. Từ năm 2016 năm 2020, Trường Đại học Cửu Long có 125 sinh viên nước ngoài, gồm 110 sinh viên Lào và 15 sinh viên Campuchia, tham gia các chương trình đào tạo đại học chính quy, liên thông từ cao đẳng lên đại học, cao học. Qua từng năm, số lượng sinh viên nước ngoài đến học nhiều hơn, nên việc quản lý thông tin về passport, visa của sinh viên phải càng chặt chẽ và thường xuyên hơn, kịp thời đăng ký gia hạn passport, visa cho sinh viên nước ngoài.

Tại trường Đại học Cửu Long, Viện Hợp tác và Đào tạo Quốc tế là đơn vị được nhà trường phân công quản lý hồ sơ sinh viên nước ngoài. Với mong muốn nâng cao hiệu quả, hiệu suất làm việc, Viện Hợp tác và Đào tạo Quốc tế rất cần có phần mềm để có thể hỗ trợ đơn vị quản lý sinh viên nước ngoài hiệu quả hơn.

Từ nhu cầu đó, được sự giới thiệu của lãnh đạo Khoa Công nghệ thông tin - Truyền thông, chúng tôi đã liên lạc và phối hợp với Viện Hợp tác và Đào tạo Quốc tế xây dựng một phần mềm quản lý passport, visa của sinh viên nước ngoài. Sau khi nhận những yêu cầu

của cán bộ Viện nêu ra, chúng tôi đã phối hợp thực hiện và kết quả là đã xây dựng một phần mềm đáp ứng các nhu cầu của người sử dụng với giao diện thân thiện, dễ sử dụng, dùng được trên điện thoại di động hoặc máy vi tính, có thể quản lý được thông tin từ xa thông qua mạng internet, phần mềm có khả năng tự động tính toán, xử lý dữ liệu chính xác, giúp người sử dụng tiết kiệm tối đa thao tác điều khiển khi sử dụng phần mềm hoặc khi cần báo cáo thống kê.

## 2. CÔNG NGHỆ ỨNG DỤNG

Các công nghệ được lựa chọn trong nghiên cứu này đều dựa trên công cụ phát triển phần mềm mã nguồn mở như Laravel, MySQL, do đó sản phẩm sẽ tiết kiệm được chi phí xây dựng và triển khai.

Laravel là một PHP framework, mã nguồn mở và miễn phí, được xây dựng nhằm hỗ trợ phát triển các phần mềm, ứng dụng, theo kiến trúc Model - View - Controller (MVC) [6]. Hiện nay, Laravel đang là PHP framework phổ biến nhất và tốt nhất [7]. Những tính năng nổi bật của Laravel [8] như:

- Laravel hỗ trợ tính xác thực mạnh mẽ, đây là yếu tố quan trọng nhất trong ứng dụng Web và các nhà phát triển không phải cần nhiều thời gian để viết mã xác thực.

- Laravel cho phép các nhà phát triển truy vấn các bảng cơ sở dữ liệu bằng cách sử dụng cú pháp PHP đơn giản mà không cần viết bất kỳ mã SQL nào. Laravel hỗ trợ mở rộng cơ sở dữ liệu mà không cần các nhà phát triển thực hiện quá nhiều thao tác để thay đổi, chỉ cần sử dụng mã lệnh PHP thay vì mã lệnh SQL.

- Bảo mật ứng dụng là một trong những yếu tố quan trọng nhất trong phát triển ứng dụng web. Laravel cung cấp thư viện bảo mật ứng dụng web với các thuật toán mã hóa mạnh mẽ.

- Laravel hỗ trợ nhiều thư viện, đáp ứng tốt cho những ứng dụng lớn, giúp các nhà phát triển xây dựng các ứng dụng web nhanh chóng, an toàn và bảo mật.

MySQL là một hệ thống quản lý cơ sở dữ liệu quan hệ mã nguồn mở dựa trên ngôn ngữ truy vấn có cấu trúc. MySQL được phát triển, phân phối và hỗ trợ bởi tập đoàn Oracle. MySQL chạy trên hầu hết tất cả các nền tảng hệ điều hành máy tính.

### 3. PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG

#### 3.1. Yêu cầu hệ thống

Để xây dựng phần mềm, trước tiên chúng tôi đã tiến hành khảo sát yêu cầu trực tiếp tại Viện Hợp tác và Đào tạo quốc tế, và đã nhận được các yêu cầu như sau:

- Đối tượng sử dụng: Chuyên viên của Viện Hợp tác và Đào tạo Quốc tế.

- Thiết bị sử dụng: Trên máy tính, điện thoại di động thông minh.

- Thông tin sinh viên cần quản lý: Mỗi sinh viên nước ngoài sẽ có một số passport và visa khác nhau, ứng với mỗi số passport hoặc visa có họ tên, ngày sinh, nơi sinh, quốc tịch, ngày cấp, ngày hết hạn.

- Chức năng xử lý cần có của phần mềm:

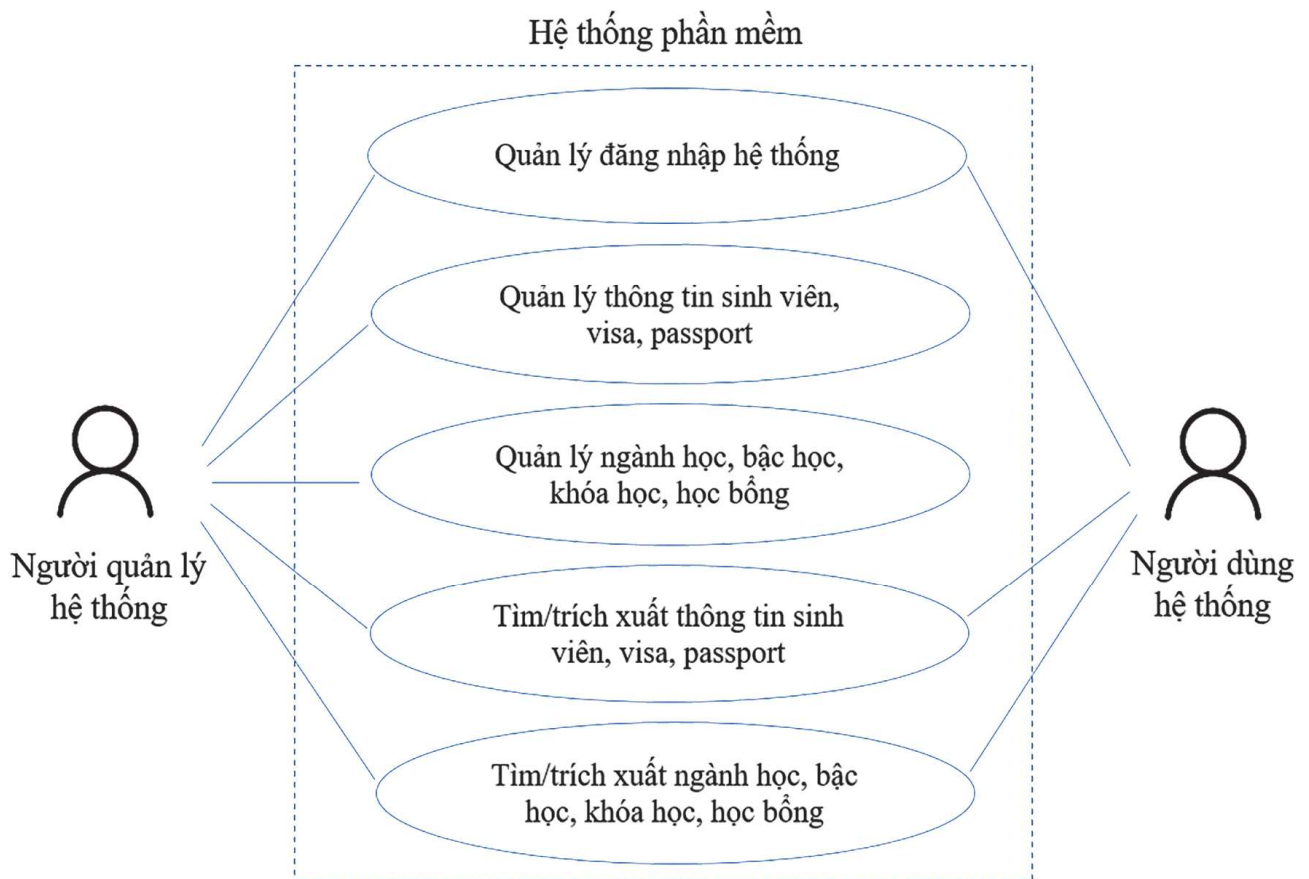
Có thể thêm được sinh viên mới, chỉnh sửa, tìm kiếm; Thống kê được ngày sắp hết hạn của passport, visa; Hỗ trợ cảnh báo những sinh viên sắp hết hạn passport, visa bằng màu sắc riêng biệt; Thống kê được sinh viên còn học hoặc sinh viên đã về nước; Kết xuất ra tập tin dạng bảng tính Excel.

- Yêu cầu trình độ sử dụng công nghệ thông tin: Biết sử dụng phương tiện công nghệ thông tin ở mức cơ bản.

- Các văn bản quy định về quản lý người nước ngoài: Luật số 47/2014/QH13, ngày 16/6/2014 quy định Luật Nhập cảnh, xuất cảnh, quá cảnh, cư trú của người nước ngoài tại Việt Nam [2]; Thông tư số 04/2015/TT-BCA, ngày 05/01/2015 của Bộ Công an quy định mẫu giấy tờ liên quan đến việc nhập cảnh, xuất cảnh, quá cảnh, cư trú của người nước ngoài tại Việt Nam [3]; Thông tư số 31/2015/TT-BCA ngày 06/7/2015 của Bộ Công an hướng dẫn một số nội dung về cấp thị thực, cấp thẻ tạm trú, cấp giấy phép xuất nhập cảnh, giải quyết thường trú cho người nước ngoài tại Việt Nam [4].

#### 3.2. Phân tích và thiết kế hệ thống

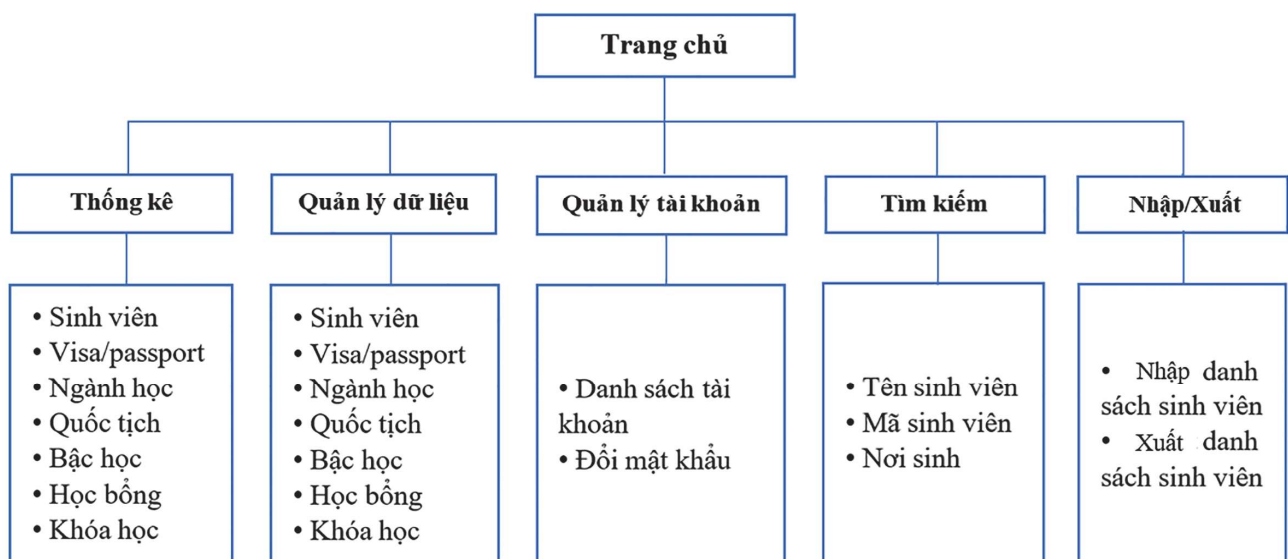
Dựa trên thông tin khảo sát được từ đơn vị sử dụng, các văn bản liên quan việc quản lý người nước ngoài kèm theo. Đồng thời, chúng tôi đã tìm hiểu các nghiên cứu liên quan như các phần mềm quản lý tạm trú cho người nước ngoài được sử dụng tại công an ở các tỉnh [8]. Từ đó, chúng tôi phân tích hệ thống bao gồm các nhóm chức năng như sơ đồ trong hình 1 bên dưới:



**Hình 1. Sơ đồ trường hợp sử dụng các nhóm chức năng của hệ thống**

Từ sơ đồ trường hợp sử dụng trong hình 1, chúng tôi đã phối hợp với đơn vị sử dụng để xác định nội dung chi tiết các chức năng cần xây dựng, các giao diện cần có để xử lý

việc quản lý dữ liệu, tìm kiếm, thống kê, trích lọc dữ liệu. Hình 2 là sơ đồ phân cấp chi tiết về thiết kế hệ thống phần mềm hỗ trợ quản lý passport, visa:

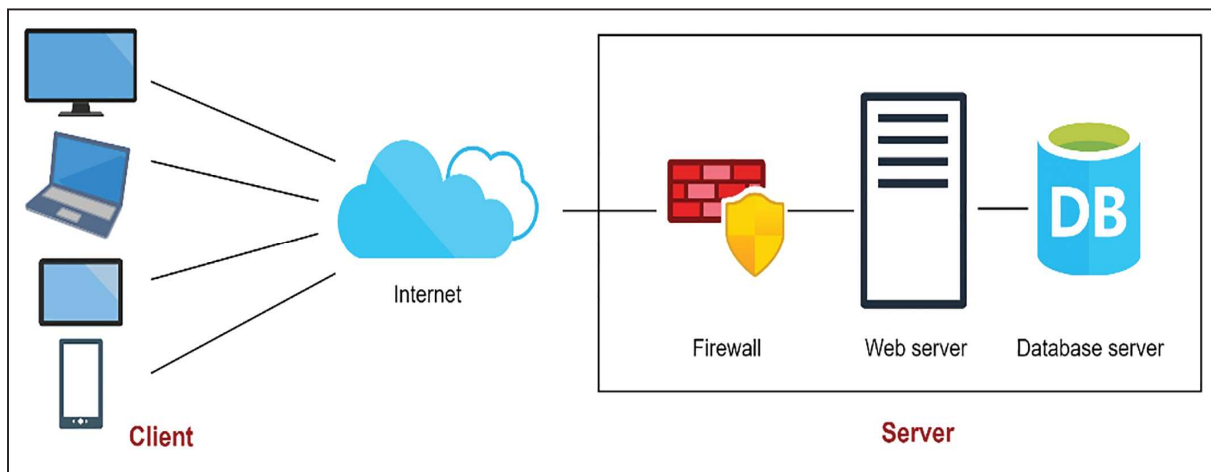


**Hình 2. Sơ đồ các trang hệ thống**

Hệ thống phần mềm đề xuất trong hình 2 được xây dựng trên nền web. Từ trang chủ, trang web được tạo liên kết đến các nhóm chức năng khác như: nhóm chức năng thống kê sẽ thống kê danh sách sinh viên, visa/passport, ngành học, quốc tịch, bậc học, học bổng và khóa học; nhóm chức năng quản lý dữ liệu bao gồm các thành phần như nhóm thống kê, nhưng có thêm các chức năng cho phép thêm dữ liệu, chỉnh sửa thông tin hoặc xóa bỏ dữ liệu dư thừa; nhóm chức năng quản lý tài khoản sẽ quản lý tất cả các tài khoản người

dùng trong trang web, cho phép cán bộ quản lý có thể thêm người dùng mới, cập nhật thông tin người dùng hoặc xóa; nhóm chức năng tìm kiếm giúp người sử dụng có thể tìm kiếm sinh viên theo mã số, họ tên hoặc nơi sinh; nhóm chức năng tích hợp/xuất dữ liệu cung cấp cho người sử dụng khả năng đưa nhiều dữ liệu vào phần mềm từ tập tin Excel, hoặc xuất dữ liệu và lưu xuống tập tin Excel.

Hệ thống phần mềm sẽ được triển khai theo sơ đồ như sau:



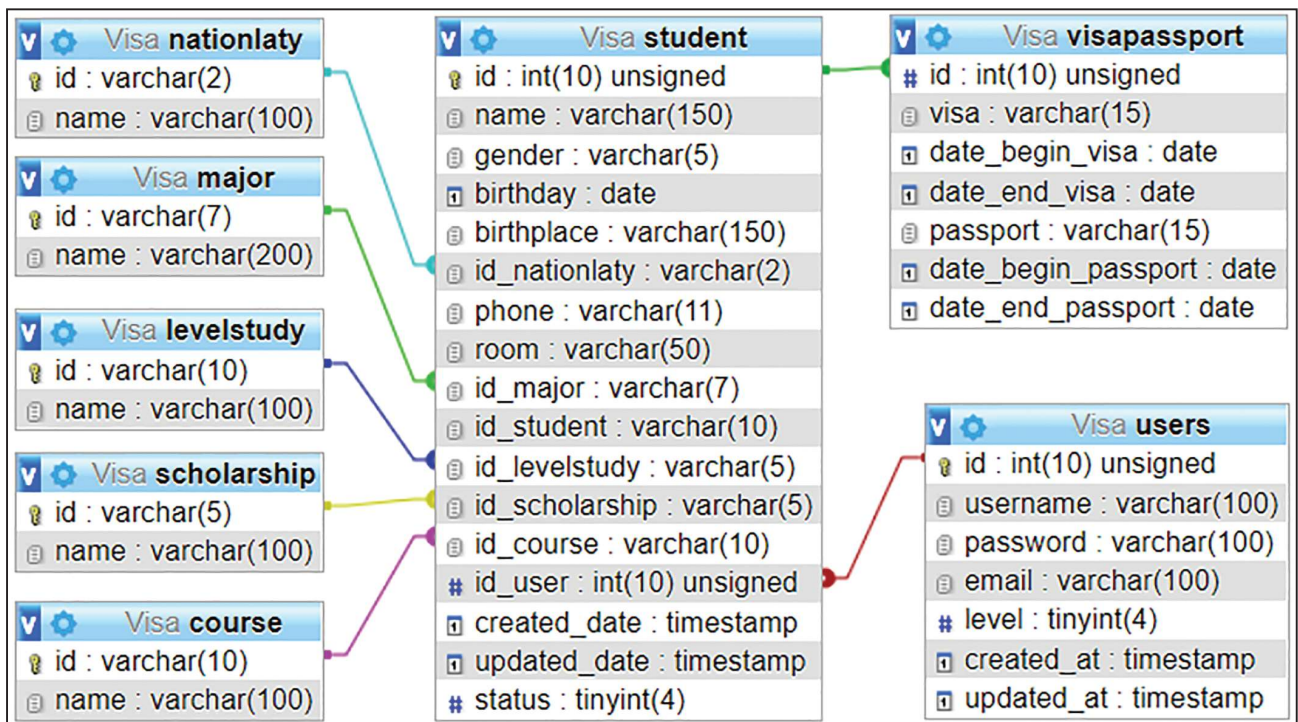
**Hình 3. Sơ đồ triển khai hệ thống**

Phần mềm được triển khai trên nền web, nên người sử dụng có thể quản lý được dữ liệu từ xa qua mạng internet trên nhiều thiết bị khác nhau như máy vi tính, điện thoại, máy tính bảng. Để đảm bảo cho hệ thống vận hành ổn định, chúng tôi đề xuất phía máy chủ web

cần có tường lửa, web server, database server như trong hình 3.

### 3.3. Thiết kế cơ sở dữ liệu

Từ sơ đồ các trang hệ thống ở hình 2, chúng tôi thiết kế sơ đồ cơ sở dữ liệu lưu trữ dữ liệu trong hệ thống phần mềm, như hình 4:



**Hình 4. Sơ đồ cơ sở dữ liệu**

Sơ đồ cơ sở dữ liệu gồm các bảng dữ liệu: VisaPassport, Nationality, Major, Student, Users, LevelStudy, Course, Scholarship. Các bảng dữ liệu kết nối với nhau theo quan hệ một nhiều. Trong đó, mỗi sinh viên sẽ có một quốc tịch, học một ngành học, một bậc học, nhận một loại học bổng ở khóa học hiện tại;

mỗi sinh viên sẽ có số visa, passport riêng; mỗi sinh viên sẽ có thông tin cá nhân khác kèm theo như giới tính, ngày sinh, nơi sinh, số điện thoại, số phòng trong ký túc xá; mỗi khi người quản lý hệ thống thao tác trên dữ liệu sinh viên là sẽ hệ thống sẽ ghi lại nhật ký thời gian thực hiện thao tác vào cơ sở dữ liệu.

**Bảng 1. Danh sách các bảng dữ liệu**

Tên bảng	Cột dữ liệu	Khóa chính/ngoại	Diễn giải
Nationality	id	Khóa chính	Mã số
	name		Tên quốc tịch
Major	id	Khóa chính	Mã số
	name		Tên ngành
Scholarship	id	Khóa chính	Mã số
	name		Tên học bổng
LevelStudy	id	Khóa chính	Mã số
	name		Tên bậc học
Course	id	Khóa chính	Mã số
	name		Tên khóa học

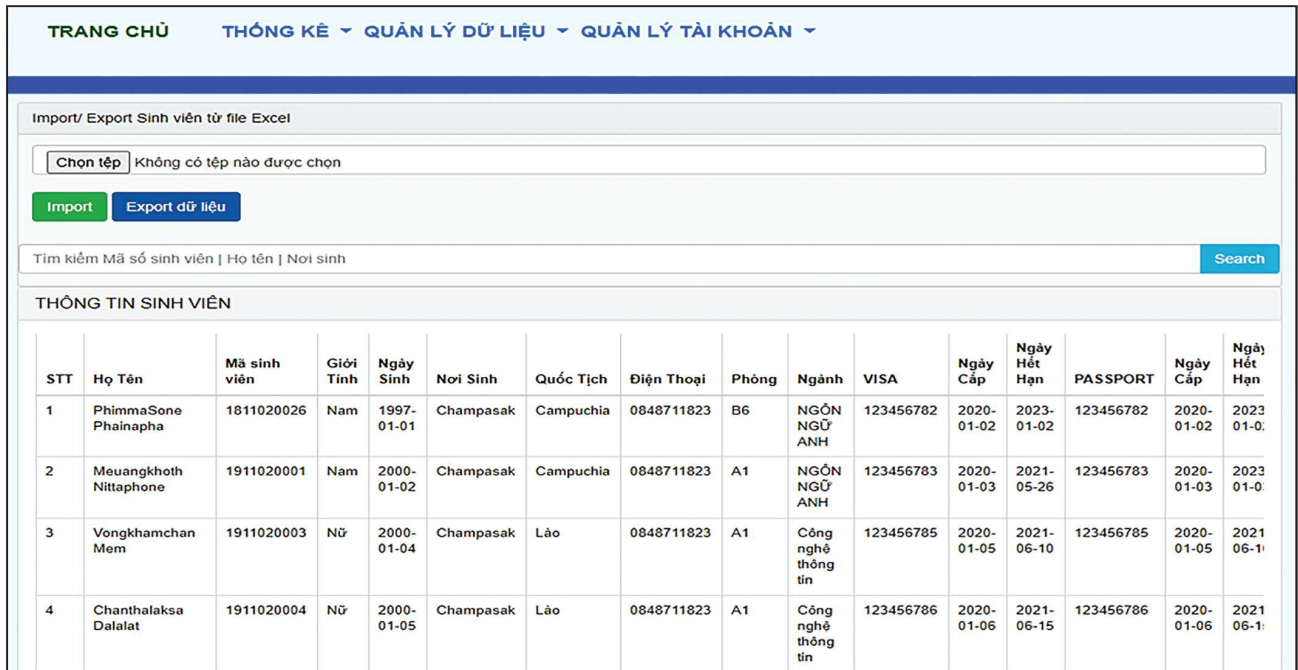
Student	id	Khóa chính	Mã số
	name		Tên sinh viên
	gender		Giới tính
	birthday		Ngày sinh
	birthplace		Nơi sinh
	id_nationlaty	Khóa ngoại tham chiếu đến bảng Nationality	Mã quốc tịch
	phone		Số điện thoại
	room		Phòng ký túc xá
	id_major	Khóa ngoại tham chiếu đến bảng Major	Mã ngành
	id_student		Mã sinh viên
	id_levelstudy	Khóa ngoại tham chiếu đến bảng LevelStudy	Mã bậc học
	id_scholarship	Khóa ngoại tham chiếu đến bảng Scholarship	Mã học bổng
	id_course	Khóa ngoại tham chiếu đến bảng Course	Mã khóa học
	id_user	Khóa ngoại tham chiếu đến bảng Users	Mã người dùng
	created_date		Ngày nhập
updated_date		Ngày cập nhật	
status		Trạng thái	
VisaPassport	id	Khóa chính	Mã số
	visa		Số visa
	date_begin_visa		Ngày cấp visa
	date_end_visa		Ngày hết hạn
	passport		Số Passport
	date_begin_passport		Ngày cấp visa
	date_end_passport		Ngày hết hạn
Users	id	Khóa chính	Mã số
	username		Tên tài khoản
	password		Mật khẩu
	email		Thư điện tử
	level		Mức độ quyền
	created_at		Ngày tạo
	updated_at		Ngày cập nhật

## 4. HIỆN THỰC HỆ THỐNG

### 4.1. Giao diện trang chủ

Trước khi vào trang chủ, người sử dụng phải đăng nhập thành công. Trang chủ liệt kê các nhóm chức năng chính của hệ thống trên ở đầu trang, phần bên dưới là danh sách sinh

viên, cùng với chức năng tìm kiếm sinh viên, tích hợp dữ liệu từ tập tin Excel vào cơ sở dữ liệu của hệ thống, hoặc trích xuất thông tin sinh viên ra tập tin Excel để người sử dụng có thể lọc, thống kê dữ liệu từ tập tin Excel theo nhiều tiêu chí khác nhau.



The screenshot shows the main interface with a navigation menu at the top: **TRANG CHỦ**, **THỐNG KÊ**, **QUẢN LÝ DỮ LIỆU**, and **QUẢN LÝ TÀI KHOẢN**. Below the menu is a section for **Import/ Export Sinh viên từ file Excel** with a file selection button and **Import** and **Export dữ liệu** buttons. A search bar is present with the text "Tìm kiếm Mã số sinh viên | Họ tên | Nơi sinh" and a **Search** button. The main content area is titled **THÔNG TIN SINH VIÊN** and contains a table with the following data:

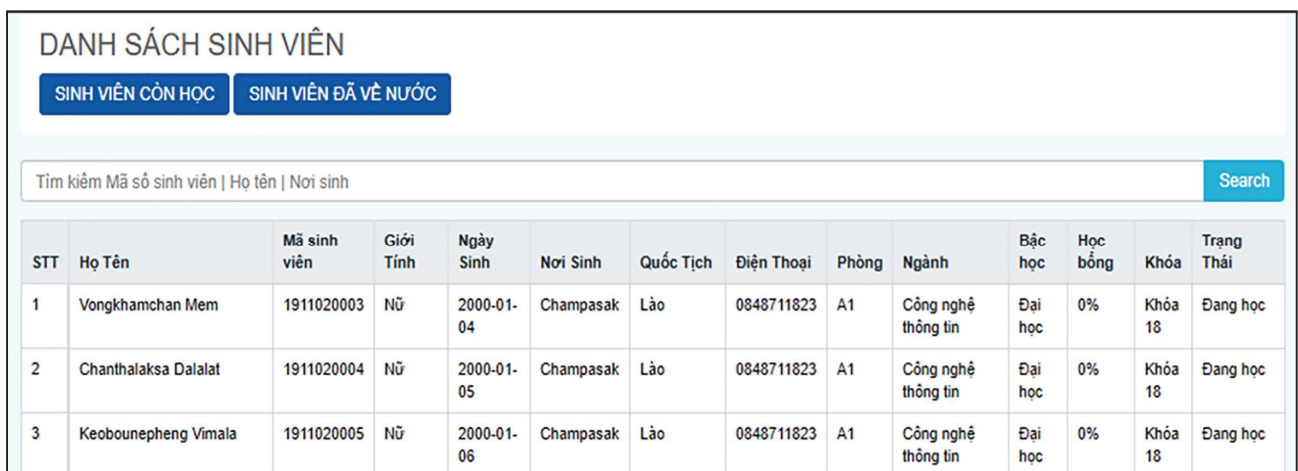
STT	Họ Tên	Mã sinh viên	Giới Tính	Ngày Sinh	Nơi Sinh	Quốc Tịch	Điện Thoại	Phòng	Ngành	VISA	Ngày Cấp	Ngày Hết Hạn	PASSPORT	Ngày Cấp	Ngày Hết Hạn
1	PhimmaSone Phainapha	1811020026	Nam	1997-01-01	Champasak	Campuchia	0848711823	B6	NGÔN NGỮ ANH	123456782	2020-01-02	2023-01-02	123456782	2020-01-02	2023-01-02
2	Meuangkhoth Nittaphone	1911020001	Nam	2000-01-02	Champasak	Campuchia	0848711823	A1	NGÔN NGỮ ANH	123456783	2020-01-03	2021-05-26	123456783	2020-01-03	2023-01-03
3	Vongkhamchan Mem	1911020003	Nữ	2000-01-04	Champasak	Lào	0848711823	A1	Công nghệ thông tin	123456785	2020-01-05	2021-06-10	123456785	2020-01-05	2021-06-10
4	Chanthalaksa Dalalat	1911020004	Nữ	2000-01-05	Champasak	Lào	0848711823	A1	Công nghệ thông tin	123456786	2020-01-06	2021-06-15	123456786	2020-01-06	2021-06-15

Hình 5. Giao diện trang chủ

### 4.2. Giao diện các trang thống kê

Thống kê danh sách sinh viên: Gồm các thông tin của sinh viên như họ và tên, ngày

sinh, giới tính, nơi sinh, quốc tịch, điện thoại, phòng ở, ngành, mã số sinh viên, bậc học, học bổng, khóa học.



The screenshot shows the **DANH SÁCH SINH VIÊN** interface with two filter buttons: **SINH VIÊN CÒN HỌC** and **SINH VIÊN ĐÃ VỀ NƯỚC**. A search bar is present with the text "Tìm kiếm Mã số sinh viên | Họ tên | Nơi sinh" and a **Search** button. The main content area contains a table with the following data:

STT	Họ Tên	Mã sinh viên	Giới Tính	Ngày Sinh	Nơi Sinh	Quốc Tịch	Điện Thoại	Phòng	Ngành	Bậc học	Học bổng	Khóa	Trạng Thái
1	Vongkhamchan Mem	1911020003	Nữ	2000-01-04	Champasak	Lào	0848711823	A1	Công nghệ thông tin	Đại học	0%	Khóa 18	Đang học
2	Chanthalaksa Dalalat	1911020004	Nữ	2000-01-05	Champasak	Lào	0848711823	A1	Công nghệ thông tin	Đại học	0%	Khóa 18	Đang học
3	Keobounepheng Vimala	1911020005	Nữ	2000-01-06	Champasak	Lào	0848711823	A1	Công nghệ thông tin	Đại học	0%	Khóa 18	Đang học

Hình 6. Thống kê danh sách sinh viên



Thống kê sinh viên còn học: Gồm các thông tin của sinh viên như họ và tên, ngày sinh, giới tính, nơi sinh, quốc tịch, điện thoại,

phòng ở, ngành, mã số sinh viên, bậc học, học bổng, khóa học để xem thông tin sinh viên còn học ở trường.

DANH SÁCH SINH VIÊN CÒN HỌC												
STT	Họ Tên	Mã sinh viên	Giới Tính	Ngày Sinh	Nơi Sinh	Quốc Tịch	Điện Thoại	Phòng	Ngành	Bậc học	Học bổng	Khóa
1	Vongkhamchan Mem	1911020003	Nam	2000-01-04	Champasak	Lào	0848711823	A1	Công nghệ thông tin	Đại học	0%	Khóa 18
2	Chanthalaksa Dalalat	1911020004	Nữ	2000-01-05	Champasak	Lào	0848711823	A1	Công nghệ thông tin	Đại học	0%	Khóa 18
3	Sy Onsa Chanthasone	1911020006	Nữ	2000-01-07	Champasak	Lào	0848711823	A2	Công nghệ thông tin	Đại học	0%	Khóa 18

**Hình 7. Danh sách sinh viên còn học**

Thống kê sinh viên đã về nước: Gồm các thông tin của sinh viên như họ và tên, ngày sinh, giới tính, nơi sinh, quốc tịch, điện thoại,

phòng ở, ngành, mã số sinh viên, bậc học, học bổng, khóa học để xem thông tin sinh viên đã về nước rồi.

DANH SÁCH SINH VIÊN ĐÃ VỀ NƯỚC												
STT	Họ Tên	Mã sinh viên	Giới Tính	Ngày Sinh	Nơi Sinh	Quốc Tịch	Điện Thoại	Phòng	Ngành	Bậc học	Học bổng	Khóa
1	Meuangkhoth Nittaphone	1911020001	Nam	2000-01-02	Champasak	Lào	0848711823	A1	Công nghệ thông tin	Đại học	0%	Khóa 18
2	Keobounepheng Vimala	1911020005	Nam	2000-01-06	Champasak	Lào	0848711823	A1	Công nghệ thông tin	Đại học	0%	Khóa 18

**Hình 8. Danh sách sinh viên đã về nước**

Giao diện chức năng tìm kiếm: Người sử dụng có thể tìm sinh viên theo mã sinh viên, họ tên hoặc nơi sinh.

DANH SÁCH SINH VIÊN												
<input type="text" value="Tìm kiếm Mã số sinh viên   Họ tên   Nơi sinh"/> <input type="button" value="Search"/>												
<div style="background-color: #f8d7da; padding: 5px;">           Tìm thấy 1         </div>												
Họ Tên	Mã sinh viên	Giới Tính	Ngày Sinh	Nơi Sinh	Quốc Tịch	Điện Thoại	Phòng	Ngành	Bậc học	Học bổng	Khóa	Trạng Thái
Vongkhamchan Mem	1911020003	Nam	2000-01-04	Champasak	English	0848711823	A1	Công nghệ thông tin	Đại học	0%	Khóa 18	Đang học

**Hình 9. Tìm kiếm sinh viên**

Thống kê danh sách visa và passport: Gồm các thông tin về họ tên sinh viên; số visa, ngày cấp, ngày hết hạn, số ngày còn lại; số passport, ngày cấp, ngày hết hạn, số ngày

còn lại. Đồng thời, thông tin hiển thị sẽ kèm theo màu sắc theo quy ước như sau: Đối với Visa: nếu số ngày còn lại từ 16 đến 30 thì cảnh báo bằng màu xanh; Nếu số ngày còn lại từ 8

đến 15 thì cảnh báo bằng màu vàng; Nếu số ngày còn lại nhỏ hơn hoặc bằng 7 thì cảnh báo bằng màu đỏ. Đối với Passport: Nếu số ngày

còn lại từ 181 đến 365 thì cảnh báo bằng màu xanh; Nếu số ngày còn lại nhỏ hơn hoặc bằng 180 thì cảnh báo bằng màu đỏ.

DANH SÁCH VISA PASSPORT									
DANH SÁCH VISA SẮP HẾT HẠN					DANH SÁCH PASSPORT SẮP HẾT HẠN				
ID	Họ Tên	VISA	Ngày Cấp	Ngày Hết Hạn	Số Ngày Còn Lại	PASSPORT	Ngày Cấp	Ngày Hết Hạn	Số Ngày Còn Lại
1	Vongkhamchan Mem	123456785	2020-01-05	2021-06-10	3	123456785	2020-01-05	2021-06-10	3
2	Chanthalaksa Dalalat	123456786	2020-01-06	2021-06-15	8	123456786	2020-01-06	2021-06-15	8
3	Keobounepheng Vimala	123456787	2020-01-03	2021-06-20	13	123456786	2020-01-03	2021-06-20	13
4	Sy Onsa Chanhasone	123456788	2020-01-03	2021-06-25	18	123456787	2020-01-03	2021-06-25	18
5	Boua Noi	123456792	2020-01-03	2021-07-30	53	123456791	2020-01-03	2021-07-30	53

**Hình 10. Danh sách visa passport**

Trong hình 10, chúng ta có thể chọn xem “DANH SÁCH VISA SẮP HẾT HẠN” để xem riêng danh sách sinh viên có visa sắp hết hạn, nhỏ hơn 30 ngày. Còn “DANH SÁCH PASSPORT SẮP HẾT HẠN”: Để xem riêng danh sách sinh viên có passport sắp hết hạn, nhỏ hơn 180 ngày.

Ngoài ra, để hỗ trợ cho người sử dụng dễ dàng quản lý các thông tin kèm theo, phần mềm cho phép người sử dụng xem chi tiết các

thông tin như: danh sách ngành học, danh sách quốc tịch, danh sách bậc học, danh sách học bổng, danh sách khóa học. Mỗi danh sách được thiết kế trên một trang chức năng riêng biệt.

### 4.3. Giao diện các trang quản lý dữ liệu

Quản lý danh sách sinh viên: Quản lý thông tin của sinh viên bao gồm danh sách sinh viên và các chức năng giúp người sử dụng thêm sinh viên mới, sửa thông tin sinh viên hoặc xóa.

DANH SÁCH SINH VIÊN															
THÊM															
Search projects															Search
ID	Họ Tên	Giới Tính	Ngày Sinh	Nơi Sinh	Quốc Tịch	Điện Thoại	Phòng	Ngành	Mã sinh viên	Bậc học	Học bổng	Khóa	Trạng Thái	Delete	Edit
1	Singsouvang Keooudone	Nam	1998-07-24	Champasak	Campuchia	0848711822	B7	Quản trị kinh doanh	1811045029	Đại học	0	Khóa 18	Đang học	Delete	Edit
2	PhimmaSone Phainapha	Nam	1997-01-01	Champasak	Lào	0848711823	B6	Công nghệ thông tin	1811020026	Đại học	0	Khóa 18	Đang học	Delete	Edit

**Hình 11. Quản lý danh sách sinh viên**

Giao diện thêm mới sinh viên: Cho phép người sử dụng nhập tất cả thông tin của một sinh viên mới, gồm họ tên, ngày sinh, giới tính, nơi sinh, quốc tịch, ngành, mã số sinh viên, bậc

học, học bổng, khóa học, điện thoại, phòng ở, số visa, số passport, ngày cấp, ngày hết hạn, để lưu thông tin vào cơ sở dữ liệu.

### THÊM SINH VIÊN

**Họ Tên**

**Giới tính**

**Ngày Sinh**

**Nơi Sinh**

**Quốc Tịch**

**Ngành Học**

**Mã Sinh Viên**

**Bậc Học**

**Học Bổng**

**Khóa Học**

**Điện Thoại**

**Phòng**

**Số VISA**

**Ngày Cấp VISA**

**Ngày Hết Hạn VISA**

**Số Passport**

**Ngày Cấp PASSPORT**

**Ngày Hết Hạn PASSPORT**

**Hình 12. Giao diện thêm sinh viên**

Giao diện sửa thông tin sinh viên: Tương tự như thêm mới, phần mềm cũng có giao diện cho phép cập nhật thông tin sinh viên đã có.

Gồm các chức năng cho phép người sử dụng thêm mới mã ngành, tên ngành, chỉnh sửa tên ngành hoặc xóa, như hình 13:

Giao diện quản lý danh sách ngành học:

DANH SÁCH NGÀNH HỌC			
<input type="button" value="THÊM"/>			
Mã Ngành	Tên Ngành	Delete	Edit
7340101	Quản trị kinh doanh	Delete	Edit
7380101	Luật	Delete	Edit
7480201	Công nghệ thông tin	Delete	Edit
7720301	Điều Dưỡng	Delete	Edit

**Hình 13. Quản lý danh sách ngành học**

Giao diện quản lý danh sách quốc tịch: Gồm mã quốc tịch theo qui ước quốc tế [9] và tên quốc tịch, như hình 14:

DANH SÁCH QUỐC TỊCH			
<input type="button" value="THÊM"/>			
Mã QT	Tên QT	Delete	Edit
KH	Campuchia	Delete	Edit
LA	Lào	Delete	Edit
VN	Việt Nam	Delete	Edit

**Hình 14. Quản lý danh sách quốc tịch**

Tương tự như các trang quản lý phía trên, phần mềm cũng cung cấp các chức năng cho phép quản lý chi tiết các thông tin bậc học, học bổng, khóa học, tài khoản người dùng.

## 5. KẾT LUẬN

Sau quá trình nghiên cứu, chúng tôi đã xây dựng thành công ứng dụng web hỗ trợ quản lý passport và visa cho sinh viên nước ngoài học tại trường Đại học Cửu Long, giúp cho cán bộ quản lý lưu học sinh có công cụ hỗ trợ hiệu quả, để quản lý thông tin lưu học sinh nhanh chóng, chính xác. Hệ thống đang vận hành thử nghiệm cho Viện Hợp tác và Đào tạo Quốc tế, và chúng tôi sẽ tiếp tục mở rộng thêm các chức năng trong tương lai như tự động gửi email thông báo cho người quản lý biết theo những thiết lập dữ liệu cảnh báo được cấu hình tùy chọn.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Viện Hợp tác và Đào tạo Quốc tế, Công tác đối ngoại xây dựng thương hiệu mạnh “Trường Đại học Cửu Long”, 2020.
- [2] Quốc Hội, Luật nhập cảnh, xuất cảnh, quá cảnh, cư trú của người nước ngoài tại Việt Nam, Luật số 47/2014/QH13, ngày 16/6/2014.
- [3] Bộ Công an, Quy định mẫu giấy tờ liên quan đến việc nhập cảnh, xuất cảnh, quá cảnh, cư trú của người nước ngoài tại Việt Nam, Thông tư số 04/2015/TT-BCA, ngày 05/01/2015.
- [4] Bộ Công an, Hướng dẫn một số nội dung về cấp thị thực, cấp thẻ tạm trú, cấp giấy phép xuất nhập cảnh, giải quyết thường trú cho người nước ngoài tại Việt Nam, Thông tư số 31/2015/TT-BCA, ngày 06/7/2015.
- [5] Trang web khai báo tạm trú cho người nước ngoài, <https://vinhlong.xuatnhapcanh.gov.vn>, ngày truy cập 02/05/2021.
- [6] Tài liệu hướng dẫn Laravel, <http://laravel.com>, ngày truy cập 03/05/2021.
- [7] PHP Framework tốt nhất, <https://www.bestinterviewquestion.com/blog/best-php-framework-2019>, ngày truy cập 03/05/2021.
- [8] Những ưu điểm của Laravel, <https://www.javatpoint.com/features-of-laravel>, ngày truy cập 10/05/2021.
- [9] Mã quốc gia hoặc lãnh thổ, <https://www.ups.com/vn/vi/campusship-support/country-codes.page>, ngày truy cập 10/05/2021.

*Ngày nhận bài: 21/8/2021*

*Ngày gửi phản biện: 22/8/2021*

*Ngày duyệt đăng: 15/6/2022*