

This image shows a full page of a document template designed for handwriting practice. It consists of approximately 28 evenly spaced horizontal dotted lines across the entire width of the page, providing a guide for letter height and placement. The background is plain white, and there are no margins, text, or other markings present.

LỜI CẢM ƠN

Tôi xin gửi lời cảm ơn chân thành và sâu sắc đến quý thầy cô Bộ môn Công nghệ thông tin. Thầy cô đã nhiệt tình hỗ trợ tôi trong quá trình làm đồ án, cũng như cho tôi những ý kiến để đồ án được hoàn thành.

Đặc biệt, tôi xin gửi lời cảm ơn sâu sắc đến thầy Nguyễn Khắc Quốc, người đã trực tiếp hướng dẫn tôi trong quá trình thực hiện đồ án chuyên ngành với đề tài "Xây dựng ứng dụng quản lý Hồ sơ khám sức khỏe định kỳ cho viên chức Trường Đại học Trà Vinh". Thầy đã dành nhiều thời gian, công sức và tâm huyết để giúp đỡ tôi hoàn thành đồ án này. Thầy đã luôn tận tình giải đáp những thắc mắc của tôi, đưa ra những hướng dẫn cụ thể và những góp ý quý báu để tôi có thể hoàn thiện đồ án một cách tốt nhất.

Trong quá trình thực hiện đồ án, tôi cũng nhận được sự hỗ trợ nhiệt tình của quý thầy cô trong bộ môn. Quý thầy cô đã luôn sẵn sàng giúp đỡ tôi giải quyết những khó khăn trong quá trình học tập và nghiên cứu.

Tôi xin chân thành cảm ơn quý thầy cô đã tạo điều kiện thuận lợi cho tôi trong quá trình thực hiện đồ án.

Sinh viên thực hiện

Lê Bảo Nghi

MỤC LỤC

CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN	3
CHƯƠNG 2: NGHIÊN CỨU LÝ THUYẾT	4
2.1 Ngôn ngữ lập trình PHP	4
2.1.1 Giới thiệu về PHP	4
2.1.2 Sự khác biệt của PHP	4
2.2 Hệ quản trị cơ sở dữ liệu MySQL	5
2.2.1 Hệ cơ sở dữ liệu My SQL	5
2.2.2 Cơ sở dữ liệu	5
2.3 Tìm hiểu về XAMPP	6
2.3.1 XAMPP là gì?	6
2.3.2 Ưu điểm	6
2.3.3 Nhược điểm	7
2.4 Giới thiệu về ngôn ngữ HTML	7
2.5 Tìm hiểu về CSS	8
CHƯƠNG 3: HIỆN THỰC HÓA NGHIÊN CỨU	9
3.1 Mô tả hệ thống	9
3.2 Mô tả chức năng	9
3.3 Thiết kế mô hình dữ liệu	10
3.3.1 Mô hình ERD	10
3.3.2 Mô hình dữ liệu mức logic	10
3.3.3 Các bảng mô tả chi tiết thực thể	11
3.3.4 Thiết kế xử lý	14
CHƯƠNG 4: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU	16
4.1 Giao diện ứng dụng	16
4.1.1 Giao diện trang chủ	16
4.1.2 Giao diện trang người quản trị	16
4.1.3 Giao diện trang bác sĩ	16
4.1.4 Giao diện viên chức	17
4.1.5 Giao diện đăng nhập	17
4.2 Giao diện các chức năng của trang người quản trị	18

4.3 Chức năng của trang bác sĩ.....	19
4.4 Các chức năng của trang viên chức	21
CHƯƠNG 5: KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN.....	22
5.1 Kết luận	22
5.1.1 Kết quả đạt được	22
5.1.2 Hạn chế.....	22
5.1.3 Hướng phát triển.....	22
DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO	24
PHỤ LỤC	Error! Bookmark not defined.

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

Từ viết tắt	Diễn giải
CSS	Cascading Style Sheets
ĐHTV	Đại học Trà Vinh
HTML	Hypertext Preprocessor
PHP	Cascading Style Sheets
XAMPP	Cross-Platform, Apache, MySQL, PHP và Perl.

DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 1 Quy trình làm việc của MySQL	5
Hình 2 Các chức năng của XAMPP	7
Hình 3 Mô hình ERD	10
Hình 4 Mô hình dữ liệu	10
Hình 5 Mô hình Use Case tổng quan hệ thống	14
Hình 6 Mô hình Use Case tổng quan hệ thống	15
Hình 7 Lược đồ Use Case xác thực phân quyền người dùng.....	15
Hình 8 Lược đồ tuần tự đăng nhập.....	15
Hình 9 Giao diện trang chủ	16
Hình 10 Giao diện trang người quản trị	16
Hình 11 Giao diện bác sĩ.....	16
Hình 12 Giao diện viên chức	17
Hình 13 Giao diện đăng nhập.....	17
Hình 14 Danh sách bác sĩ.....	18
Hình 15 Thêm bác sĩ	18
Hình 16 Danh sách thông tin viên chức	18
Hình 17 Nhập thông tin cá nhân của viên chức	19
Hình 18 Mục thông báo.....	19
Hình 19 Hồ sơ sức khỏe	19
Hình 20 Thông tin viên chức	20
Hình 21 Thông tin sức khỏe cần nhập	20
Hình 22 Thông tin sức khỏe cần nhập	20
Hình 23 chức năng trang viên chức	21

DANH MỤC BIỂU BẢNG

Bảng 1 Bảng người quản trị.....	11
Bảng 2 Bảng bác sĩ	11
Bảng 3 Bảng viên chức	12
Bảng 4 Bảng thông báo.....	12
Bảng 5 Bảng khám sức khỏe	14

TÓM TẮT ĐỒ ÁN CHUYÊN NGÀNH

Dự án nghiên cứu “Xây dựng ứng dụng quản lý Hồ sơ khám sức khỏe định kỳ cho viên chức trường ĐHTV” tập trung vào việc xây dựng một hệ thống quản lý hồ sơ khám sức khỏe định kỳ cho viên chức tại một trường Đại học.

Tuy nhiên, việc quản lý hồ sơ khám sức khỏe định kỳ cho viên chức tại trường ĐHTV hiện nay còn gặp một số hạn chế như:

- Chưa có một quy trình quản lý hồ sơ thống nhất, dẫn đến việc quản lý hồ sơ còn mang tính thủ công, tốn thời gian và dễ xảy ra sai sót.
- Việc lưu trữ hồ sơ còn chưa khoa học, gây khó khăn trong việc tra cứu, tìm kiếm.
- Chưa có hệ thống thông tin quản lý hồ sơ khám sức khỏe định kỳ, dẫn đến việc quản lý hồ sơ còn chưa hiệu quả.

Để giải quyết những vấn đề trên nên, đề tài đã nghiên cứu và đề xuất các hướng tiếp cận sau:

- Xây dựng quy trình quản lý hồ sơ khám sức khỏe định kỳ thống nhất, khoa học, hiệu quả.
- Áp dụng công nghệ thông tin vào quản lý hồ sơ khám sức khỏe định kỳ, nhằm nâng cao hiệu quả quản lý.

Một số kết quả đạt được của dự án “Xây dựng ứng dụng quản lý Hồ sơ khám sức khỏe định kỳ cho viên chức trường ĐHTV”

- Giúp các viên chức tại trường ĐHTV dễ dàng theo dõi được hồ sơ sức khỏe cá nhân.
- Cho phép các viên chức có thể đăng ký lịch khám sức khỏe.
- Qua ứng dụng quản lý Hồ sơ khám sức khỏe định kỳ giúp các bác sĩ nhanh chóng hơn trong việc điền các thông tin sức khỏe của viên chức.
- Ứng dụng quản lý Hồ sơ khám sức khỏe định kỳ có khả năng lưu trữ cho phép lưu trữ tất cả các hồ sơ viên chức đảm bảo không xảy ra thất lạc thông tin.

MỞ ĐẦU

Khám sức khỏe định kỳ là một hoạt động quan trọng nhằm đánh giá, theo dõi tình trạng sức khỏe của viên chức, từ đó có biện pháp chăm sóc, bảo vệ sức khỏe hợp lý. Nhưng việc hồ sơ khám sức khỏe thủ công như hiện tại sẽ ảnh hưởng đến chất lượng quản lý hồ sơ khám sức khỏe định kỳ, làm giảm hiệu quả công tác chăm sóc sức khỏe cho viên chức. Do đó, việc nghiên cứu và xây dựng dự án quản lý hồ sơ khám sức khỏe định kỳ cho viên chức trường Đại học Trà Vinh là cần thiết và có ý nghĩa quan trọng.

- Mục đích nghiên cứu của đề tài chủ yếu tập trung vào “Xây dựng ứng dụng quản lý Hồ sơ khám sức khỏe định kỳ cho viên chức trường ĐHTV” Xây dựng quy trình quản lý hồ sơ khám sức khỏe định kỳ thống nhất, khoa học, hiệu quả. Áp dụng công nghệ thông tin vào quản lý hồ sơ khám sức khỏe định kỳ, nhằm nâng cao hiệu quả quản lý.

- Đối tượng nghiên cứu là hồ sơ khám sức khỏe định kỳ cho viên chức trường Đại học Trà Vinh.

Phương pháp thực hiện:

- Dựa trên yêu cầu của dự án, tham khảo các chương trình có liên quan đến Hồ sơ khám sức khỏe, sổ sức khỏe điện tử, xây dựng và hoàn thiện sản phẩm.

- Nghiên cứu tài liệu: HTML, MySQL, PHP.

Các mục tiêu của dự án:

Việc xây dựng Ứng dụng quản lý Hồ sơ khám sức khỏe định kỳ cho viên chức trường Đại Học Trà Vinh có thể mang lại sự tiện dụng trong việc quản lý các vấn đề về Hồ sơ khám sức khỏe định kỳ.

- Thiết kế giao diện đẹp, dễ sử dụng cho phép người dùng đăng nhập dễ dàng.

- Cung cấp đầy đủ các thông tin, trình trạng bệnh án và các vấn đề sức khỏe của người dùng.

- Cho phép các bác sĩ nhập dữ liệu và lưu giữ hồ sơ của viên chức.

CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN

Đề tài "Xây dựng dự án quản lý Hồ sơ khám sức khỏe định kỳ cho viên chức trường ĐHTV" tập trung vào nghiên cứu và giải quyết vấn đề quản lý hồ sơ khám sức khỏe định kỳ cho đội ngũ viên chức tại một trường Đại học Trà Vinh. Hồ sơ khám sức khỏe định kỳ đóng vai trò quan trọng trong việc theo dõi tình trạng sức khỏe của viên chức, đồng thời là cơ sở dữ liệu quan trọng để đảm bảo họ đáp ứng đầy đủ các yêu cầu sức khỏe.

Hiện nay, trường Đại học Trà Vinh vẫn sử dụng phương pháp thủ công trong việc quản lý hồ sơ khám sức khỏe, điều này có thể dẫn đến sự công kênh, mất mát thông tin, và khả năng xử lý chậm chạp.

Sự phức tạp của quá trình quản lý khiến cho việc theo dõi và báo cáo về tình trạng sức khỏe trở nên khó khăn, đặc biệt là khi có nhiều người tham gia.

Mục tiêu của đề tài là xây dựng một hệ thống quản lý hồ sơ khám sức khỏe định kỳ thông minh và hiệu quả, nhằm giải quyết những thách thức nêu trên.

Hệ thống quản lý hồ sơ khám sức khỏe định kỳ có thể giúp các bác sĩ, các viên chức có thể theo dõi tình trạng sức khỏe và so sánh tình trạng sức khỏe của viên chức qua các năm. Điều này sẽ giúp các bác sĩ phát hiện sớm các vấn đề sức khỏe tiềm ẩn và đưa ra các biện pháp can thiệp kịp thời. Đồng thời, các viên chức cũng có thể tự theo dõi tình trạng sức khỏe của bản thân, từ đó có những biện pháp chăm sóc sức khỏe phù hợp.

CHƯƠNG 2: NGHIÊN CỨU LÝ THUYẾT

2.1 Ngôn ngữ lập trình PHP

2.1.1 Giới thiệu về PHP

PHP là một mục đích chung mã nguồn mở được sử dụng rộng rãi, ngôn ngữ kịch bản đặc biệt phù hợp với web phát triển và có thể được nhúng vào HTML. Ngôn ngữ này được phát triển từ năm 1994 và cho đến nay đã được nhiều người sử dụng để phát triển các ứng dụng phần mềm thông qua lập trình web.

Điều gì phân biệt PHP với một cái gì đó như JavaScript phía máy khách là mã được thực thi trên máy chủ, tạo ra HTML mà sau đó được gửi đến khách hàng. Khách hàng sẽ nhận được kết quả của việc chạy tập lệnh đó, nhưng sẽ không biết mã cơ bản là gì. Chúng ta thậm chí có thể định cấu hình máy chủ web của mình để xử lý tất cả các tệp HTML của chúng ta bằng PHP, và sau đó thực sự không có cách mà người dùng có thể biết những gì chúng ta có trong tay của chúng ta.

2.1.2 Sự khác biệt của PHP

Ngôn ngữ PHP là một ngôn ngữ lập trình máy chủ được sử dụng để tạo các trang web động. Khi người dùng truy cập một trang web PHP, tập lệnh PHP sẽ được chạy trên máy chủ web và kết quả được gửi trở lại trình duyệt của người dùng.

HTML là một ngôn ngữ đánh dấu được sử dụng để tạo cấu trúc của một trang web. Nó xác định các phần tử của trang web, chẳng hạn như tiêu đề, đoạn văn và hình ảnh.

CSS là một ngôn ngữ định dạng được sử dụng để định kiểu cho trang web. Nó xác định cách các phần tử HTML được hiển thị trong trình duyệt.

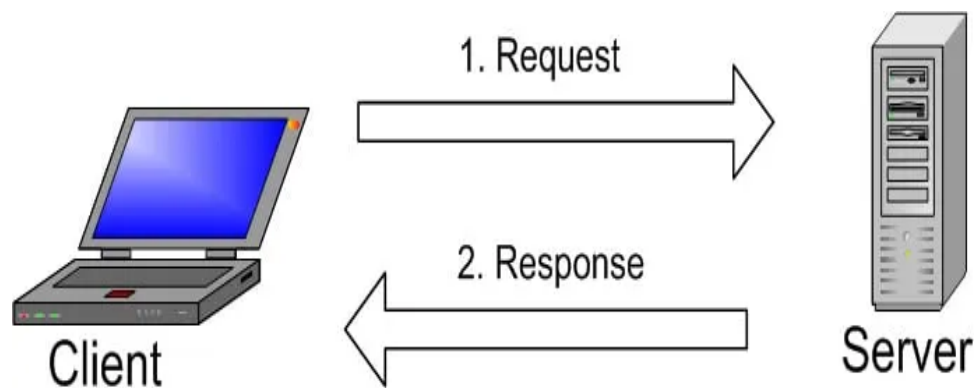
JavaScript là một ngôn ngữ kịch bản được sử dụng để thêm chức năng cho trang web. Nó có thể được sử dụng để tạo các hiệu ứng động, tương tác với người dùng và tải nội dung từ bên ngoài.

2.2 Hệ quản trị cơ sở dữ liệu MySQL

MySQL là một hệ quản trị cơ sở dữ liệu mã nguồn mở phổ biến nhất trên thế giới và là sự lựa chọn hàng đầu của các nhà phát triển do tốc độ lưu trữ ổn định và xử lý nhanh. Tính bảo mật cao nên MySQL rất thích hợp cho các ứng dụng có truy cập CSDL trên internet.

2.2.1 Hệ cơ sở dữ liệu My SQL

Hệ quản trị cơ sở dữ liệu MySQL được hiểu như là chương trình dùng để quản lý hệ thống cơ sở dữ liệu, trong đó, cơ sở dữ liệu là một hệ thống lưu trữ thông tin được sắp xếp rõ ràng, phân lớp ngăn nắp. MySQL là hệ quản trị cơ sở dữ liệu tự do nguồn mở phổ biến nhất và được các nhà phát triển rất ưa chuộng trong quá trình phát triển ứng dụng. MySQL là cơ sở dữ liệu tốc độ cao, ổn định và dễ sử dụng, có tốc độ và tính bảo mật cao. MySQL rất thích hợp cho các ứng dụng có truy cập cơ sở dữ liệu trên internet. MySQL là một trong những ví dụ rất cơ bản về hệ quản trị cơ sở dữ liệu quan hệ ngôn ngữ truy vấn có cấu trúc (SQL). MySQL được sử dụng cho việc hỗ trợ PHP, Perl, và nhiều ngôn ngữ khác, nó làm nơi lưu trữ những thông tin trên các trang web viết bằng PHP hayPerl...



Hình 1 Quy trình làm việc của MySQL

2.2.2 Cơ sở dữ liệu

Cơ sở dữ liệu là hệ thống cho phép người dùng định nghĩa, tạo, duy trì cơ sở dữ liệu, cung cấp dịch vụ truy cập đến cơ sở dữ liệu một cách có quản lý. Một bộ sưu tập dữ liệu có hệ thống, được lưu trữ bằng điện tử. Nó có thể chứa bất kỳ loại dữ

liệu nào, bao gồm từ, số, hình ảnh, video và tệp. Chúng ta có thể sử dụng phần mềm được gọi là hệ thống quản lý cơ sở dữ liệu (DBMS) để lưu trữ, truy xuất và chỉnh sửa dữ liệu. Trong các hệ thống máy tính, cơ sở dữ liệu từ cũng có thể tham khảo bất kỳ DBMS, đến hệ thống cơ sở dữ liệu, hoặc một ứng dụng liên kết với cơ sở dữ liệu.

2.3 Tìm hiểu về XAMPP

2.3.1 XAMPP là gì?

XAMPP là một dạng viết tắt của Cross-Platform, Apache, MySQL, PHP và Perl. XAMPP là một máy chủ web đa nền tảng phổ biến cho phép các lập trình viên viết và kiểm tra mã của họ trên một máy chủ web cục bộ. Nó được tạo bởi Apache Friends và công chúng có thể sửa đổi hoặc sửa đổi mã nguồn gốc của nó. Nó bao gồm MariaDB, Apache HTTP Server và trình thông dịch cho PHP và Perl, trong số các ngôn ngữ máy tính khác.

XAMPP là một bản phân phối Apache hoàn toàn miễn phí, dễ cài đặt có thể chứa PHP và Perl. Gói mã nguồn mở XAMPP đã được thiết lập để cực kỳ dễ cài đặt và sử dụng. XAMPP đa nền tảng, ngụ ý rằng nó hoạt động trên cả Windows và Linux.

Nó có một bản điều khiển mà chúng ta có thể thấy các nút bắt đầu và dừng lại cho các cơ chế cụ thể, chẳng hạn như Apache, đang chạy qua bảng điều khiển của nó. XAMPP cũng bao gồm OpenSSL, phpMyAdmin, MediaWiki, WordPress và rất nhiều mô-đun bổ sung.

2.3.2 Ưu điểm

XAMPP là một phần mềm tạo web server có thể chạy trên mọi hệ điều hành, bao gồm Windows, macOS và Linux. Phần mềm này có cấu hình đơn giản nhưng mang lại nhiều chức năng hữu ích, bao gồm Apache, PHP, MySQL. Nhờ đó, người dùng không cần cài đặt từng phần này riêng lẻ mà chỉ cần cài XAMPP là có thể sử dụng một web server hoàn chỉnh.

XAMPP là mã nguồn mở, có giao diện quản lý dễ dàng và tiện lợi. Người dùng có thể dễ dàng khởi động lại hoặc bật hoặc tắt máy chủ theo thời gian mong muốn.



Hình 2 Các chức năng của XAMPP

2.3.3 Nhược điểm

XAMPP là một phần mềm tạo web server có cấu hình đơn giản, do đó không hỗ trợ cấu hình Module và không tích hợp sẵn MySQL. Ngoài ra, dung lượng của XAMPP khá lớn, khoảng 141MB.

2.4 Giới thiệu về ngôn ngữ HTML

HTML là sự kết hợp của Hypertext và Markup, hay còn gọi là ngôn ngữ siêu văn bản. Còn là ngôn ngữ đánh dấu được thiết kế để tạo các trang web trên World Wide Web. Nó được trợ giúp bởi các công nghệ như CSS và các ngôn ngữ như JavaScript. Các trình duyệt web nhận tài liệu HTML từ chủ web hoặc kho lưu trữ trực bộ và hiển thị tài liệu dưới dạng trang đa phương tiện. HTML có chức năng giúp người dùng xây dựng và cấu trúc các phần trong trang web hoặc ứng dụng, thường được sử dụng trong phân chia các đoạn văn, heading, link, blockquotes,...

Đặc điểm nổi bật của tài liệu HTML là một tệp kết thúc bằng.html hoặc htm có thể được xem bằng bất kỳ trình duyệt web nào như Safari, Google chrome, Microsoft edge, ... Các trình duyệt sẽ đọc các tệp HTML của chúng và đăng nội dung lên Internet, nơi người dùng có thể đọc được đầy đủ nội dung đó.

Thao tác HTML Hoạt động HTML

Trên thực tế, một trang web sẽ chứa nhiều trang HTML, chẳng hạn như trang chủ, trang giới thiệu, trang liên hệ, ..., tất cả đều có HTML riêng. Cụ thể, mỗi trang HTML chứa một tập hợp các thẻ hay còn gọi là phần tử, được hiểu là các phần tử xây dựng nên từng khối của trang web.

Các phần tử HTML tạo nên cấu trúc cây là các phần, đoạn văn, tiêu đề và các

khỏi nội dung khác. Các phần tử HTML có thẻ mở và thẻ đóng, có cấu trúc `<tag></tag>`. Cấu trúc HTML cho phép hình ảnh và các đối tượng khác, chẳng hạn như các biểu mẫu tương tác, được nhúng vào các trang được hiển thị. Thẻ thích và đưa nội dung trực tiếp vào trang. Các thẻ khác như `<p>`. Bao quanh và cung cấp thông tin về văn bản tài liệu và có thể bao gồm các thẻ khác làm phần tử con. CSS đi kèm xác định giao diện và bố cục của nội dung. World Wide Web Consortium (W3C), trước đây là đơn vị duy trì HTML và hiện là tiêu chuẩn CSS, đã thúc đẩy việc sử dụng CSS thay vì HTML. HTML có thể nhúng các chương trình tập lệnh như JavaScript, chương trình này ảnh hưởng đến hành vi và nội dung của các trang web.

2.5 Tìm hiểu về CSS

CSS được phát triển bởi W3C vào năm 1996. Và được sử dụng để cách điệu các phần tử được viết bằng ngôn ngữ đánh dấu như HTML. Nó tách nội dung khỏi đại diện trực quan của trang web. Mối quan hệ giữa HTML và CSS được gắn kết chặt chẽ với nhau vì HTML là nền tảng của một trang web và CSS là tất cả tính thẩm mỹ của toàn bộ trang web.

CSS có thể giúp thay đổi bố cục, màu sắc trang, màu chữ, thay đổi cấu trúc... CSS cho phép chúng ta cách điệu mọi thứ trên một tệp khác, do đó tạo thiết kế ở đó và sau đó tích hợp các tệp CSS trên trang của đánh dấu HTML. Điều này là cho đánh dấu HTML đơn giản và dễ bảo trì hơn.

Với các tính năng CSS chúng ta không cần phải mô tả nhiều lần các yếu tố riêng lẻ. Điều này giúp chúng ta tiết kiệm thời gian, rút ngắn mã và làm việc dễ dàng mà không bị gây ra lỗi.

CHƯƠNG 3: HIỆN THỰC HÓA NGHIÊN CỨU

3.1 Mô tả hệ thống

Ứng dụng quản lý Hồ sơ khám sức khỏe định kỳ cho viên chức trường Đại học Trà Vinh gồm ba đối tượng chính là người quản trị, bác sĩ và viên chức.

- Người quản trị (Admin) đăng nhập quản lý các thông tin khám sức khỏe, thông tin

cá nhân của viên chức, cung cấp mã đăng nhập cho bác sĩ và theo dõi cập nhập các thông báo.

- Bác sĩ dùng mã đã được cung cấp đăng nhập vào hệ thống cập nhập, chỉnh sửa các thông tin cá nhân và hồ sơ khám sức khỏe của viên chức.

- Viên chức đăng nhập vào hệ thống xem thông tin hồ sơ khám sức khỏe định kỳ.

3.2 Mô tả chức năng

Chức năng người quản trị:

- Chức năng đăng nhập tài khoản gồm: Tài khoản Gmail và mật khẩu.
- Chức năng cung cấp mã đăng nhập cho bác sĩ: người quản trị sẽ cung cấp cho bác sĩ tên đăng nhập để đăng nhập vào hệ thống.
- Chức năng quản lý thông tin cá nhân của viên chức gồm: Thêm, sửa và xóa thông tin của viên chức tất cả các thông tin sẽ được lưu trữ.
- Chức năng thông báo: Đăng các bài thông báo và các chức năng thêm, sửa, xóa thông báo.

Chức năng bác sĩ:

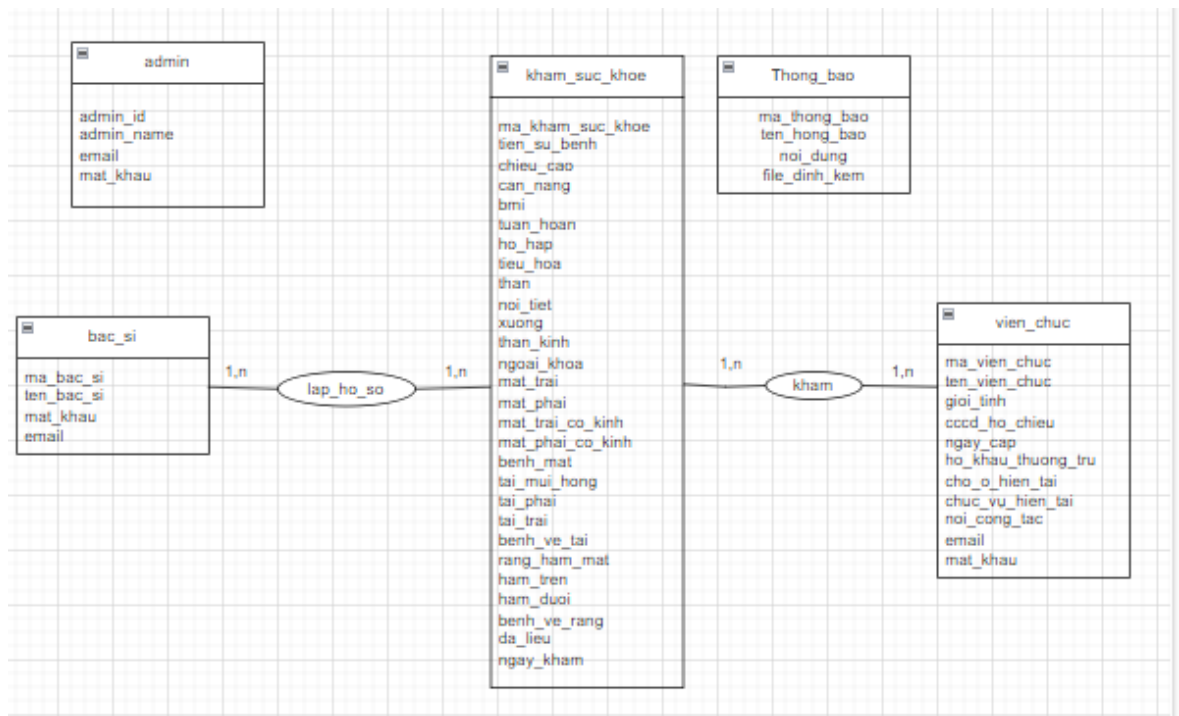
- Chức năng đăng nhập tài khoản gồm: Tài khoản Gmail và mật khẩu.
- Chức năng quản lý thông tin cá nhân của viên chức gồm: Thêm, sửa và xóa thông tin của viên chức tất cả các thông tin sẽ được lưu trữ.
- Chức năng quản lý hồ sơ khám sức khỏe định kỳ gồm: Nhập thông tin sức khỏe, thêm, chỉnh sửa và xóa các thông tin sức khỏe của viên chức.

Chức năng của viên chức:

- Chức năng đăng nhập tài khoản gồm: Tài khoản Gmail và mật khẩu.
- Chức năng xem thông tin hồ sơ khám sức khỏe định kỳ.

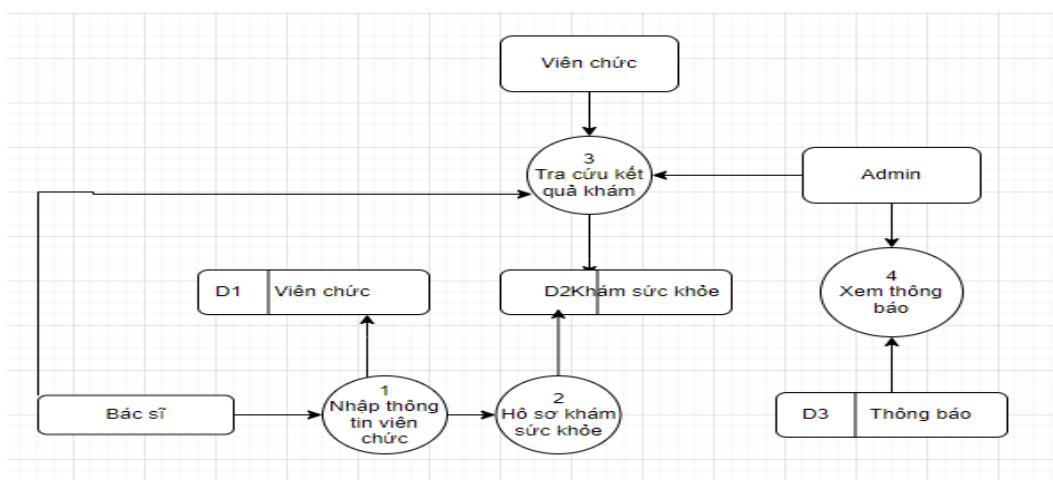
3.3 Thiết kế mô hình dữ liệu

3.3.1 Mô hình ERD



Hình 3 Mô hình ERD

3.3.2 Mô hình dữ liệu mức logic



Hình 4 Mô hình dữ liệu

3.3.3 Các bảng mô tả chi tiết thực thể

Bảng người quản trị (admin)

Thuộc tính	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc
admin_id	Mã người quản trị	int(11)	Khóa chính
admin_name	Tên người quản trị	varchar(50)	
email	Email	varchar(50)	
mat_khau	Mật khẩu	varchar(50)	

Bảng 1 Bảng người quản trị

Bảng bác sĩ (bac_si)

Thuộc tính	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc
ma_bac_si	Mã bác sĩ	int(11)	Khóa chính
ten_bac_si	Tên bác sĩ	text	
mat_khau	Mật khẩu	varchar(30)	
Email	Email	varchar(50)	

Bảng 2 Bảng bác sĩ

Bảng viên chức (vien_chuc)

Thuộc tính	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc
ma_vien_chuc	Mã viên chức	int(11)	Khóa chính
ten_vien_chuc	Tên viên chức	varchar(50)	
gioi_tinh	Giới tính	tinyint(1)	
cccd_ho_chieu	Căn cước công dân/ Hộ chiếu	varchar(50)	
ngay_cap	Ngày cấp	date	
ho_khau_thuong_tru	Hộ khẩu thường trú	varchar(100)	
cho_o_hien_tai	Chỗ ở hiện tại	varchar(100)	
chuc_vu_hien_tai	Chức vụ hiện tại	varchar(50)	
noi_cong_tac	Nơi công tác	varchar(100)	
email	Email	varchar(200)	
mat_khau	Mật khẩu	varchar(200)	

Bảng 3 Bảng viên chức

Bảng thông báo (thong_bao)

Thuộc tính	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc
ma_thong_bao	Mã thông báo	int(11)	Khóa chính
ten_thong_bao	Tên thông báo	varchar(255)	
noi_dung	Nội dung	text	
file_dinh_kem	file đính kèm	text	

Bảng 4 Bảng thông báo

Bảng khám sức khỏe (kham_suc_khoe)

Thuộc tính	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc
ma_kham_suc_khoe	Mã khám sức khỏe	int(11)	Khóa chính
tien_su_benh	Tiền sử bệnh	text	
chieu_cao	Chiều cao	varchar(6)	
can_nang	Cân nặng	varchar(6)	
bmi	BMI	varchar(10)	
tuan_hoan	Tuần hoàn	text	
ho_hap	Hô hấp	text	
tieu_hoa	Tiêu hóa	text	
than	Thận	text	
noi_tiet	Nội tiết	text	
xuong	Xương	text	
than_kinh	Thần kinh	text	
ngoai_khoa	Ngoại khoa	text	
san_khoa	Sản khoa	text	
mat_trai	Mắt trái	varchar(10)	
mat_phai	Mắt phải	varchar(10)	
mat_trai_co_kinh	Mắt trái có kính	varchar(10)	
mat_phai_co_kinh	Mắt phải có kính	varchar(10)	
benh_mat	Bệnh về mắt	varchar(50)	
tai_mui_hong	Tai mũi họng	varchar(50)	
tai_trai	Tai trái	varchar(20)	

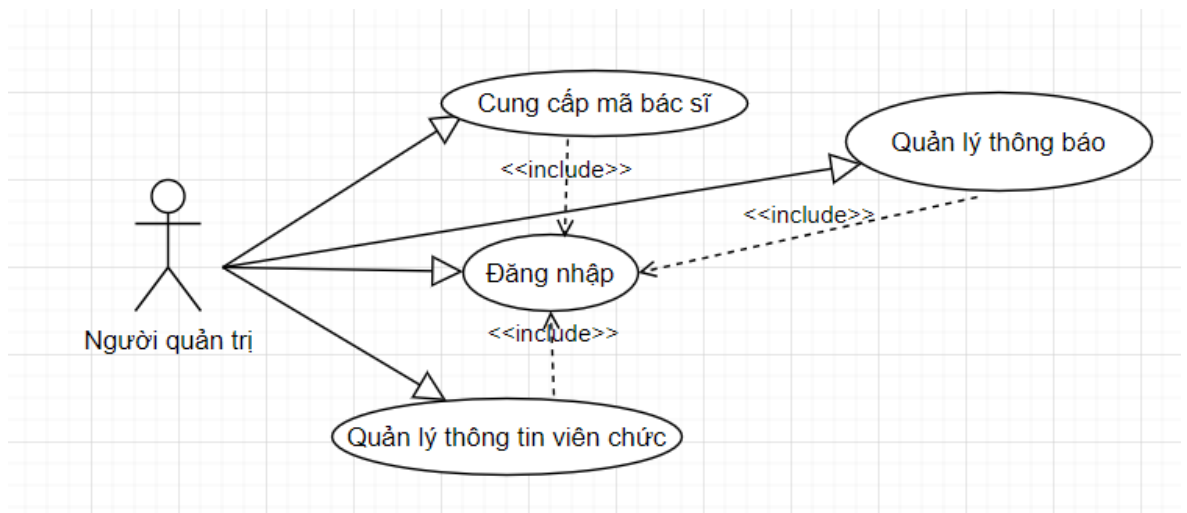
tai_phai	Tai phải	varchar(20)	
benh_ve_tai	Bệnh về tai	varchar(50)	
rang_ham_mat	Răng hàm mặt	text	
ham_tren	Hàm trên	varchar(20)	
ham_duoi	Hàm dưới	varchar(20)	
benh_ve_rang	Bệnh về răng	varchar(20)	
da_lieu	Da liễu	varchar(50)	
ngay_kham	Ngày khám	date	
ma_bac_si	Mã bác sĩ	int(11)	Khóa ngoại
ma_vien_chuc	Mã viên chức	int(11)	Khóa ngoại

Bảng 5 Bảng khám sức khỏe

3.3.4 Thiết kế xử lý

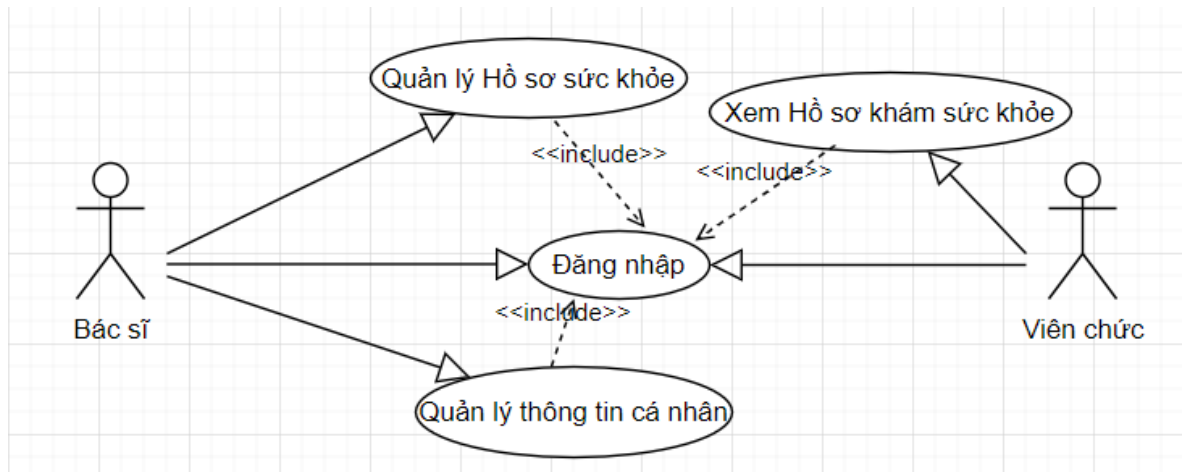
3.3.4.1 Sơ đồ Use Case

Use Case tổng quan của hệ thống



Hình 5 Mô hình Use Case tổng quan hệ thống

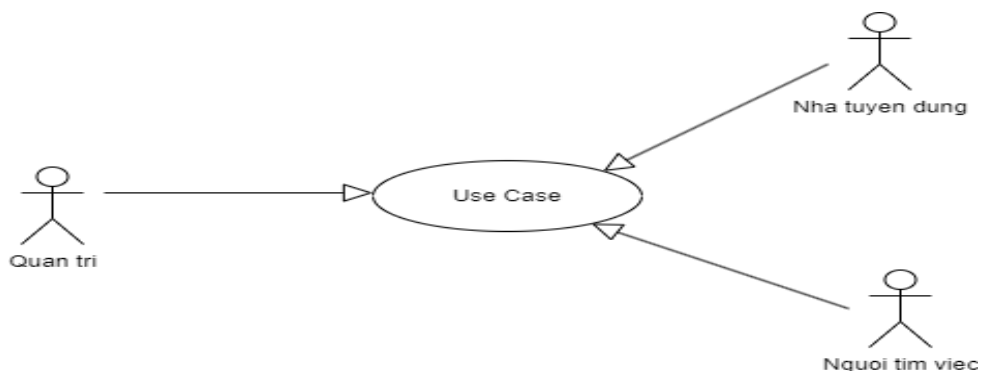
Mô tả: Người quản trị đăng nhập vào hệ thống có chức năng: Cung cấp mã bác sĩ, Quản lý thông tin viên chức, Quản lý thông báo.



Hình 6 Mô hình Use Case tổng quan hệ thống

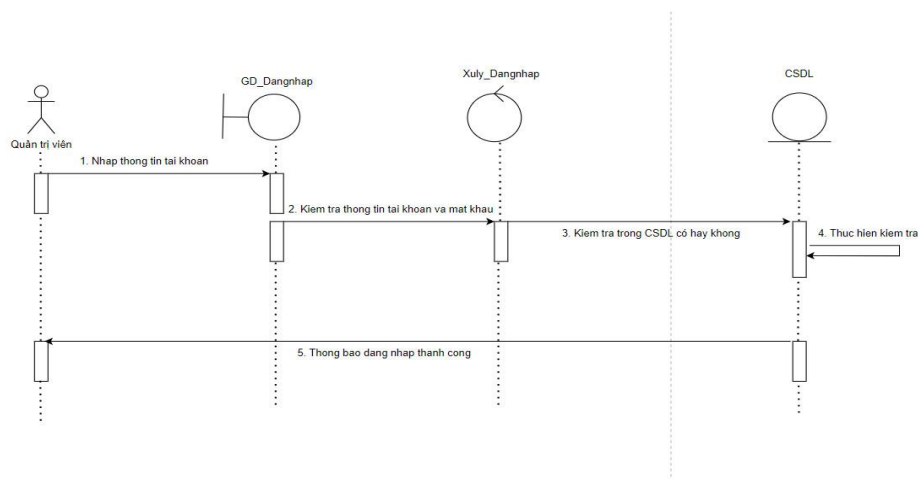
Mô tả: Bác sĩ đăng nhập vào hệ thống sẽ có chức năng quản lý hồ sơ sức khỏe và quản lý thông tin cá nhân của viên chức.

Viên chức: Đăng nhập vào hệ thống và xem hồ sơ khám sức khỏe định kỳ.



Hình 7 Lược đồ Use Case xác thực phân quyền người dùng

3.3.4.2 Lược đồ tuần tự đăng nhập

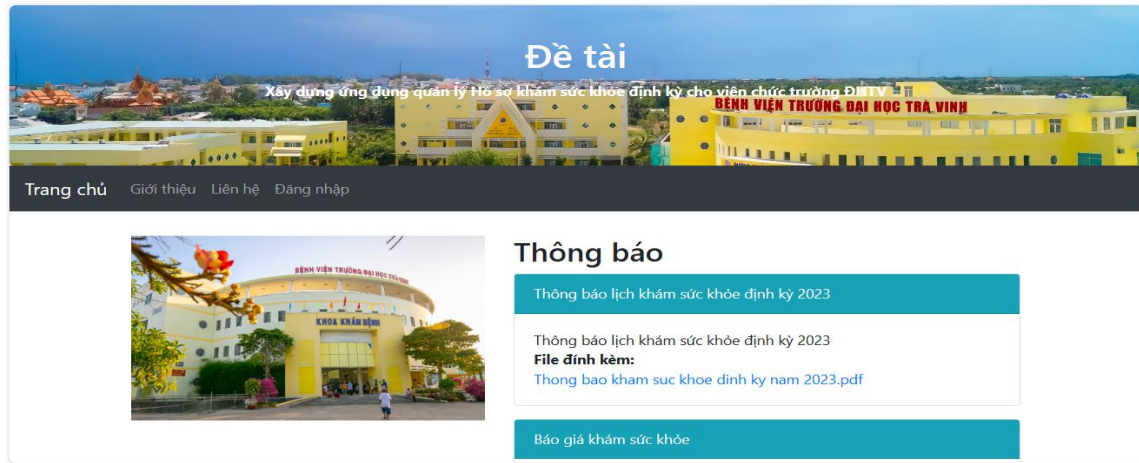


Hình 8 Lược đồ tuần tự đăng nhập

CHƯƠNG 4: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

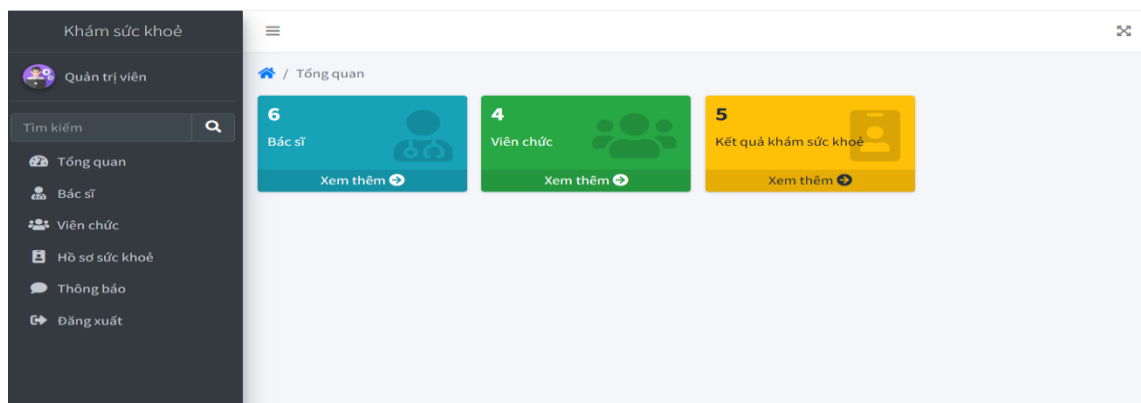
4.1 Giao diện ứng dụng

4.1.1 Giao diện trang chủ



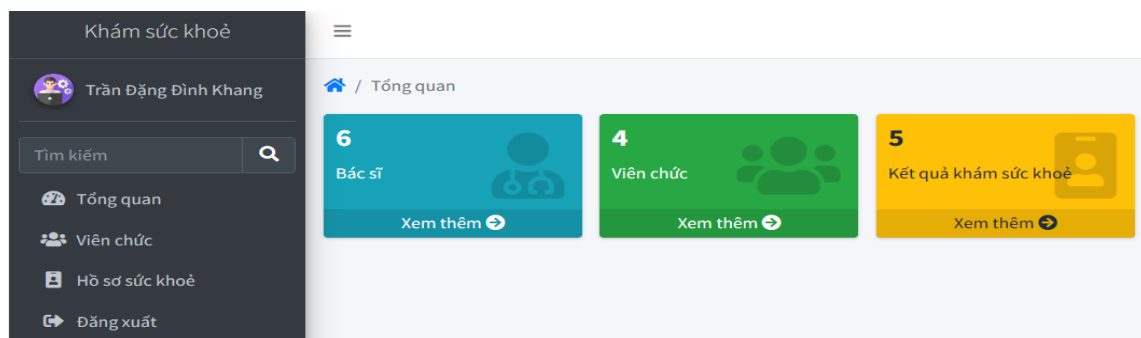
Hình 9 Giao diện trang chủ

4.1.2 Giao diện trang người quản trị



Hình 10 Giao diện trang người quản trị

4.1.3 Giao diện trang bác sĩ



Hình 11 Giao diện bác sĩ

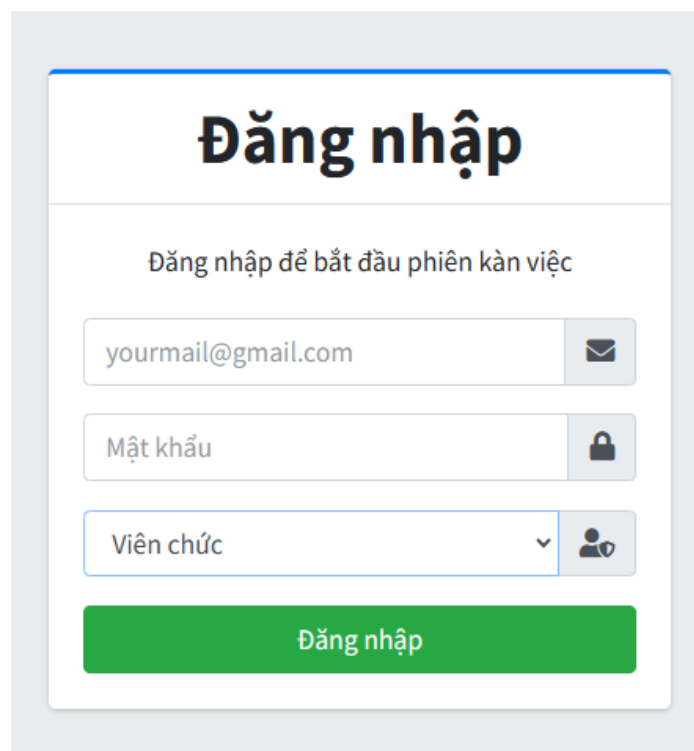
4.1.4 Giao diện viên chức



Mã khám sức khỏe	Tên viên chức	Tên bác sĩ	Ngày khám	Công cụ
3	4 - Phan Thị Phương Nam	4 - Trần Đăng Đình Khang	02/10/2023	
4	4 - Phan Thị Phương Nam	6 - Nguyễn Mỹ Huyền	22/12/2023	
5	4 - Phan Thị Phương Nam	5 - Nguyễn Hoàng Nhân	02/01/2022	

Hình 12 Giao diện viên chức

4.1.5 Giao diện đăng nhập



Đăng nhập

Đăng nhập để bắt đầu phiên làm việc

yourmail@gmail.com

Mật khẩu

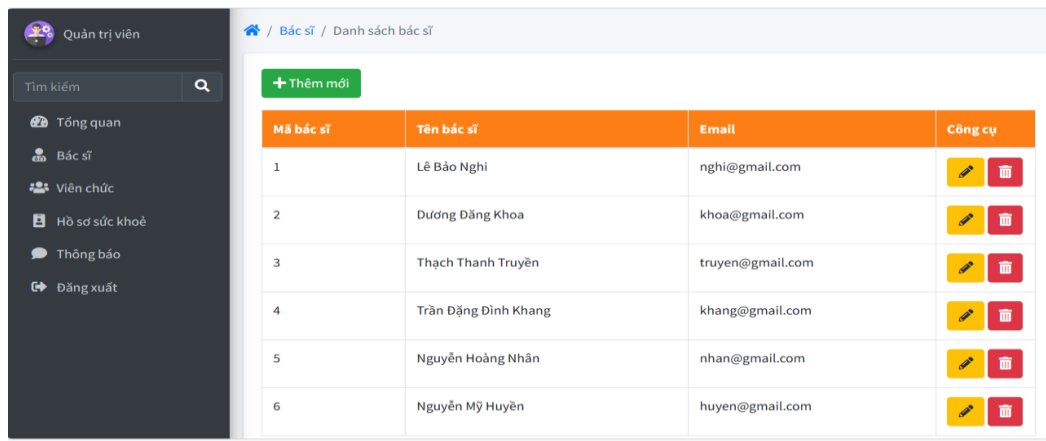
Viên chức

Đăng nhập

Hình 13 Giao diện đăng nhập

Khi bắt đầu vào hệ thống thì sẽ phải đăng nhập. Đăng nhập gồm tên gmail, mật khẩu và sẽ chọn chức vụ.

4.2 Giao diện các chức năng của trang người quản trị



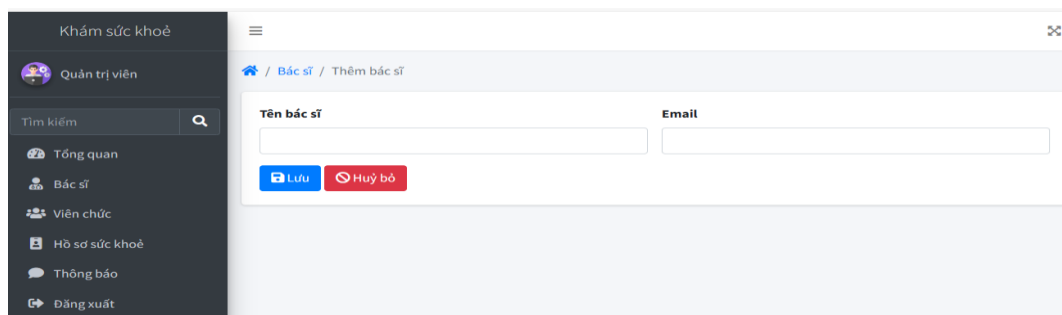
Hình 14 Danh sách bác sĩ

Khi đăng nhập vào trang quản trị thì sẽ có các mục như: bác sĩ, viên chức, hồ sơ sức khỏe, thông báo.

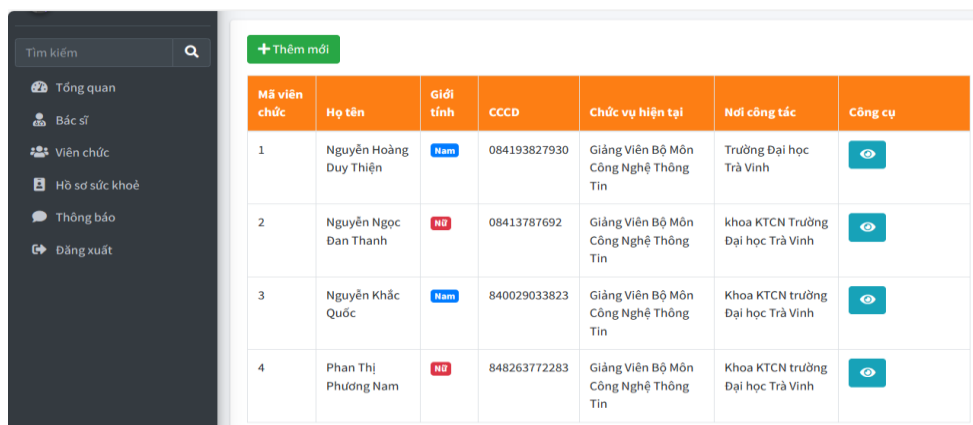
Khi vào mục bác sĩ thì sẽ hiển thị danh sách bác sĩ gồm: Mã bác sĩ, tên bác sĩ, email và công cụ.

Người quản trị có thể dùng các công cụ để thực hiện các chức năng thêm, sửa, xóa thông tin bác sĩ.

Và bác sĩ sẽ dùng gmail mà người quản trị cung cấp để đăng nhập vào hệ thống.



Hình 15 Thêm bác sĩ



Hình 16 Danh sách thông tin viên chức

Khi vào mục viên chức thì người quản trị có thể thêm mới và xem thông tin của viên chức.

The screenshot shows the 'Thêm viên chức' (Add Staff) form. The left sidebar contains navigation links: Quản trị viên, Tổng quan, Bác sĩ, Viên chức, Hồ sơ sức khỏe, Thông báo, and Đăng xuất. The main form area has the following fields:

- Họ tên:** Đoàn Phước Miên
- Giới tính:** Nam
- CCCD / Hộ chiếu:** 848263772283
- Ngày cấp:** 01/01/2024
- Hộ khẩu thường trú:** Thành Phố Trà Vinh
- Chức vụ hiện tại:** Giảng Viên Bộ Môn Công Nghệ Thông Tin
- Nơi công tác:** Khoa KTCN trường Đại học Trà Vinh
- Email:** mien@gmail.com

At the bottom, there are two buttons: 'Lưu' (Save) and 'Hủy bỏ' (Cancel).

Hình 17 Nhập thông tin cá nhân của viên chức

The screenshot shows the 'Thông báo' (Notifications) section. The left sidebar contains navigation links: Khám sức khỏe, Quản trị viên, Tổng quan, Bác sĩ, Viên chức, Hồ sơ sức khỏe, Thông báo, and Đăng xuất. The main area displays a table of notifications:

Mã thông báo	Tên thông báo	File đính kèm	Công cụ
1	Thông báo lịch khám sức khỏe định kỳ 2023	Thong bao kham suc khoe dinh ky nam 2023.pdf	[Edit] [Delete]
2	Báo giá khám sức khỏe	Bao gia kham suc khoe.pdf	[Edit] [Delete]

At the top left of the main area, there is a '+ Thêm mới' (Add New) button.

Hình 18 Mục thông báo

Khi vào mục thông báo thì người quản trị có thể thêm thông báo hoặc sửa, xóa thông báo.

4.3 Chức năng của trang bác sĩ

The screenshot shows the 'Danh sách viên chức' (Staff List) section. The left sidebar contains navigation links: Khám sức khỏe, Trần Đặng Đình Khang, Tổng quan, Viên chức, Hồ sơ sức khỏe, and Đăng xuất. The main area displays a table of staff members:

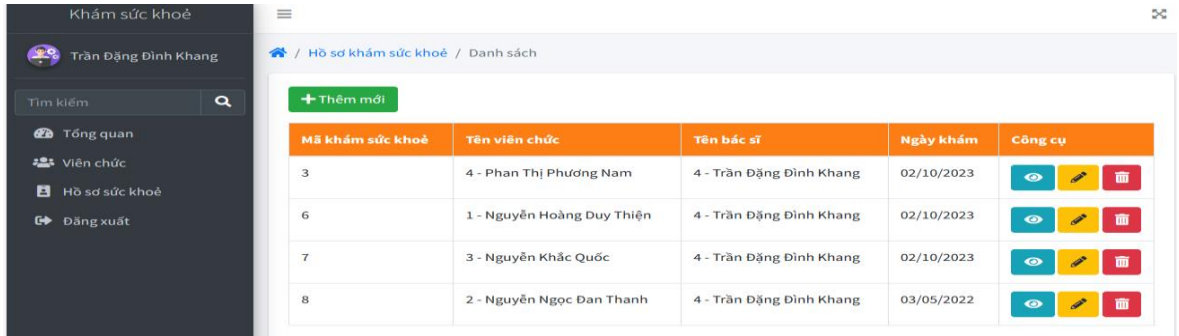
Mã viên chức	Họ tên	Giới tính	CCCD	Chức vụ hiện tại	Nơi công tác	Công cụ
1	Nguyễn Hoàng Duy Thiện	Nam	084193827930	Giảng Viên Bộ Môn Công Nghệ Thông Tin	Trường Đại học Trà Vinh	[View] [Edit] [Delete]
2	Nguyễn Ngọc Đan Thanh	Nữ	08413787692	Giảng Viên Bộ Môn Công Nghệ Thông Tin	khoa KTCN Trường Đại học Trà Vinh	[View] [Edit] [Delete]
3	Nguyễn Khắc Quốc	Nam	840029033823	Giảng Viên Bộ Môn Công Nghệ Thông Tin	Khoa KTCN trường Đại học Trà Vinh	[View] [Edit] [Delete]

At the top left of the main area, there is a '+ Thêm mới' (Add New) button.

Hình 19 Hồ sơ sức khỏe

Khi bác sĩ đăng nhập vào hệ thống thì sẽ có các mục: Viên chức, hồ sơ sức khỏe và đăng xuất.

Khi vào phần viên chức thì bác sĩ nhập thông tin các nhân của viên chức và có thể thêm, sửa, xóa thông tin viên chức.

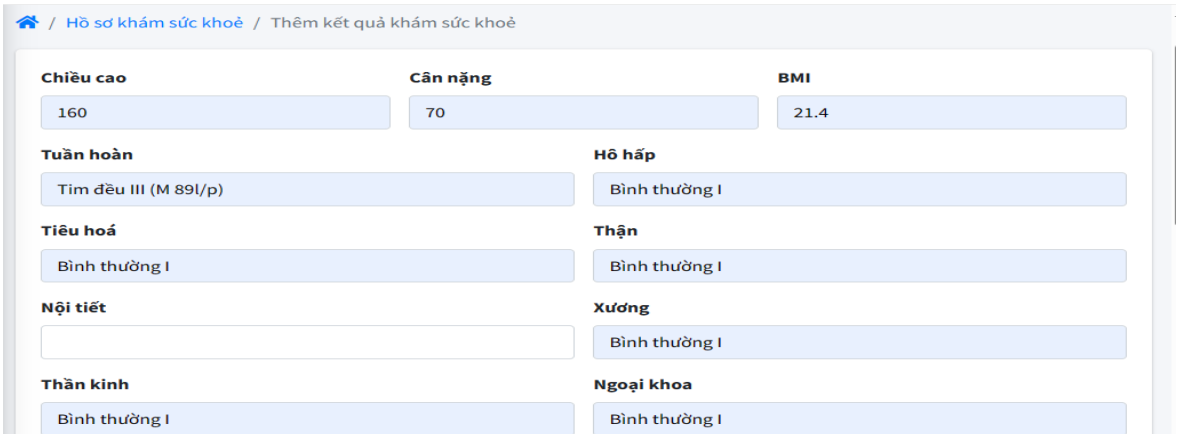


The screenshot shows a web application interface for 'Khám sức khỏe'. On the left is a dark sidebar with a user profile 'Trần Đặng Đình Khang' and navigation links: 'Tổng quan', 'Viên chức', 'Hồ sơ sức khỏe', and 'Đăng xuất'. The main area has a breadcrumb 'Hồ sơ khám sức khỏe / Danh sách' and a '+ Thêm mới' button. Below is a table with 5 columns: 'Mã khám sức khỏe', 'Tên viên chức', 'Tên bác sĩ', 'Ngày khám', and 'Công cụ'.

Mã khám sức khỏe	Tên viên chức	Tên bác sĩ	Ngày khám	Công cụ
3	4 - Phan Thị Phương Nam	4 - Trần Đặng Đình Khang	02/10/2023	[View] [Edit] [Delete]
6	1 - Nguyễn Hoàng Duy Thiện	4 - Trần Đặng Đình Khang	02/10/2023	[View] [Edit] [Delete]
7	3 - Nguyễn Khắc Quốc	4 - Trần Đặng Đình Khang	02/10/2023	[View] [Edit] [Delete]
8	2 - Nguyễn Ngọc Đan Thanh	4 - Trần Đặng Đình Khang	03/05/2022	[View] [Edit] [Delete]

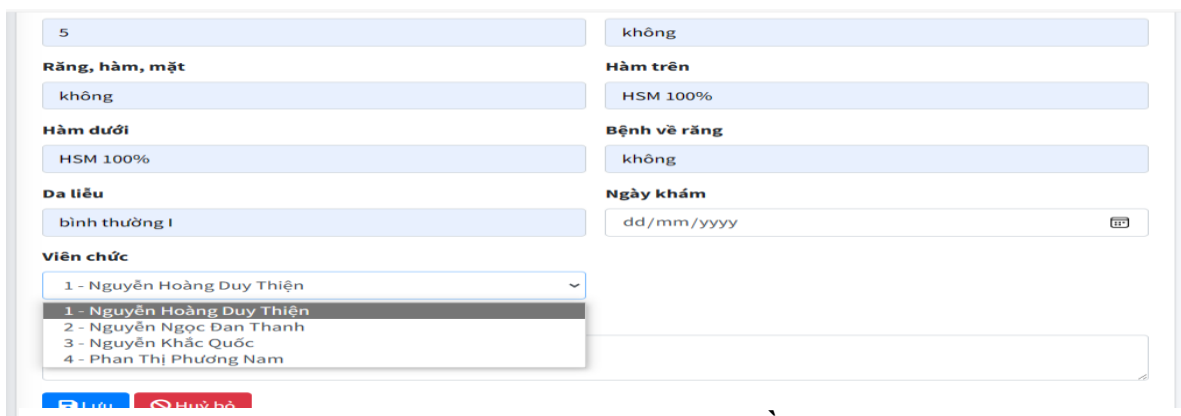
Hình 20 Thông tin viên chức

Khi có thông tin viên chức thì bác sĩ sẽ vào mục hồ sơ sức khỏe để nhập vào thông tin sức khỏe và có thể thực hiện các chức năng thêm, sửa, xóa.



The screenshot shows a form titled 'Thêm kết quả khám sức khỏe'. It contains several input fields for health metrics: 'Chiều cao' (160), 'Cân nặng' (70), 'BMI' (21.4), 'Tuần hoàn' (Tim đều III (M 89l/p)), 'Hô hấp' (Bình thường I), 'Tiêu hoá' (Bình thường I), 'Thận' (Bình thường I), 'Nội tiết' (empty), 'Xương' (Bình thường I), 'Thần kinh' (Bình thường I), and 'Ngoại khoa' (Bình thường I).

Hình 21 Thông tin sức khỏe cần nhập

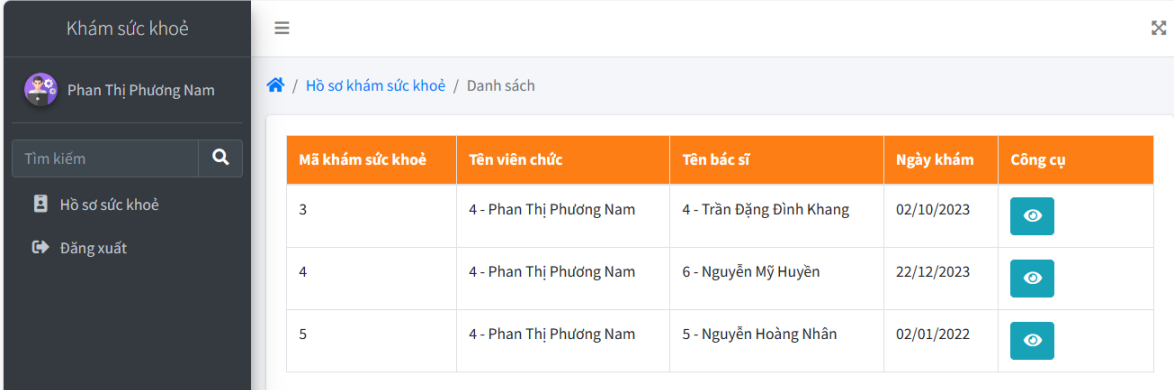


This screenshot shows a different section of the health check results form. It includes fields for 'Răng, hàm, mắt' (không), 'Hàm trên' (HSM 100%), 'Hàm dưới' (HSM 100%), 'Bệnh về răng' (không), 'Da liễu' (bình thường I), and 'Ngày khám' (dd/mm/yyyy). A dropdown menu for 'Viên chức' is open, showing a list of staff members: '1 - Nguyễn Hoàng Duy Thiện', '2 - Nguyễn Ngọc Đan Thanh', '3 - Nguyễn Khắc Quốc', and '4 - Phan Thị Phương Nam'.

Hình 22 Thông tin sức khỏe cần nhập

Các thông tin sức khỏe mà bác sĩ nhập vào, bác sĩ cũng có thể sửa hồ sơ khám sức khỏe của viên chức.

4.4 Các chức năng của trang viên chức



The screenshot shows a web application interface for health check management. On the left is a dark sidebar with the title 'Khám sức khỏe' and a user profile for 'Phan Thị Phương Nam'. Below the profile is a search bar and two menu items: 'Hồ sơ sức khỏe' and 'Đăng xuất'. The main content area has a breadcrumb trail: '/ Hồ sơ khám sức khỏe / Danh sách'. It contains a table with the following data:

Mã khám sức khỏe	Tên viên chức	Tên bác sĩ	Ngày khám	Công cụ
3	4 - Phan Thị Phương Nam	4 - Trần Đặng Đình Khang	02/10/2023	
4	4 - Phan Thị Phương Nam	6 - Nguyễn Mỹ Huyền	22/12/2023	
5	4 - Phan Thị Phương Nam	5 - Nguyễn Hoàng Nhân	02/01/2022	

Hình 23 chức năng trang viên chức

Khi viên chức đăng nhập vào hệ thống thì viên chức có thể xem thông tin của hồ sơ khám sức khỏe gồm: Mã khám sức khỏe, tên viên chức, tên bác sĩ, ngày khám. Và sử dụng cột công cụ để xem được bệnh án.

CHƯƠNG 5: KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN

5.1 Kết luận

5.1.1 Kết quả đạt được

Về mặt kiến thức:

- Hiểu rõ về ngôn ngữ lập trình PHP.
- Hiểu nghiệp vụ y tế.
- Hiểu về hồ sơ khám sức khỏe.

Về ứng dụng website: Website đã đáp ứng được các yêu cầu chức năng đã đặt ra

- Đối với người quản trị: Đăng nhập tài khoản, cung cấp mã đăng nhập cho bác sĩ, quản lý thông tin cá nhân của viên chức, xem được hồ sơ khám sức khỏe, quản lý các thông báo.
- Đối với bác sĩ: Đăng nhập tài khoản, thêm, sửa, xóa hồ sơ khám sức khỏe của các viên chức và thông tin các nhân của viên chức,
- Đối với viên chức: Đăng nhập vào hệ thống và xem hồ sơ khám sức khỏe định kỳ.

Về kỹ năng :

- Nâng cao phương pháp nghiên cứu khoa học.
- Khả năng tìm kiếm và đọc hiểu tài liệu.

5.1.2 Hạn chế

- Chưa tạo được trang đăng ký khám cho viên chức.
- Chưa hiển thị được biểu đồ sức khỏe hằng năm.

5.1.3 Hướng phát triển

- Cho phép viên chức đăng kí trực tuyến.
- Hiển thị sơ đồ sức khỏe.
- Đưa ứng dụng lên thiết bị điện thoại di động.
- Xuất các thông tin khám xuất khỏe ra file.

- Mở rộng phạm vi đối tượng không chỉ ngừng lại ở viên chức trường Đại học Trà Vinh mà còn có thể là sinh viên.

DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Đoàn Phước Miên, Phạm Thị Trúc Mai (2014), Thiết kế và lập trình Web, Trường Đại học Trà Vinh.
- [2] Hà Thị Thúy Vi (2013), Cơ sở dữ liệu, Trường Đại học Trà Vinh.
- [3] Phạm Minh Dương (2014), Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin, Trường Đại học Trà Vinh.
- [4] Tìm hiểu php là gì. Truy cập ngày 12/11/2023, từ <https://www.php.net/get-involved>
- [5] Bảng giá khám sức khỏe. Truy cập ngày 20/12/2023, từ : <https://bvtdhtv.tvu.edu.vn/>