**MỤC LỤC**

**TÀI LIỆU ĐẶC TẢ**

**CÁC CHỨC NĂNG CỦA WEB SUrPIC**

[**1.** **GIỚI THIỆU CHUNG** 3](#_Toc154609794)

[**2.** **CÔNG NGHỆ** 3](#_Toc154609795)

[**3.** **CÁC ĐỐI TƯỢNG TRONG HỆ THỐNG** 4](#_Toc154609796)

[**3.1.** **DANH SÁCH CÁC ĐỐI TƯỢNG** 4](#_Toc154609797)

[**3.2.** **MÔ TẢ CỤ THỂ CÁC ĐỐI TƯỢNG** 4](#_Toc154609798)

[**3.2.1.** **CÁC HÌNH ẢNH** 4](#_Toc154609799)

[**3.2.2.** **TÀI KHOẢN** 8](#_Toc154609800)

[**3.2.3.** **QUAN TÂM** 11](#_Toc154609801)

[**3.2.4.** **LƯU ẢNH** 12](#_Toc154609802)

**DANH SÁCH BẢNG**

[Bảng 1: Giới thiệu chung 3](#_Toc154609803)

[Bảng 2: Các công nghệ được sử dụng 3](#_Toc154609804)

[Bảng 3: Danh sách các đối tượng 4](#_Toc154609805)

[Bảng 4: Danh sách các thao tác cơ bản đối với hình ảnh 5](#_Toc154609806)

[Bảng 5: Danh sách các trường dữ liệu của hình ảnh 7](#_Toc154609807)

[Bảng 6: Danh sách các thao tác cơ bản với tài khoản 8](#_Toc154609808)

[Bảng 7: Danh sách các trường dữ liệu của tài khoản 11](#_Toc154609809)

[Bảng 8: Danh sách các thao tác cơ bản với quan tâm 11](#_Toc154609810)

[Bảng 9: Danh sách các trường dữ liệu của quan tâm 12](#_Toc154609811)

[Bảng 10: Danh sách các thao tác cơ bản với lưu ảnh 12](#_Toc154609812)

[Bảng 11: Danh sách các trường dữ liệu của lưu ảnh 13](#_Toc154609813)

1. **GIỚI THIỆU CHUNG**

* *[Mô tả ngắn gọn]*

SUrPic là Website do Bùi Quốc Huy phát triển – với mục đích chia sẻ các bức ảnh mà người dùng chia sẻ lên web đến với các người dùng khác, cũng như là một kho lưu trữ ảnh công cộng cho người dùng. Đối tượng dữ liệu chủ yếu là các bức ảnh.

|  |  |
| --- | --- |
| **Bao gồm** | **Không bao gồm** |
| * Đăng nhập/ Đăng ký * Xem ảnh * Tải ảnh xuống/ Tải ảnh lên * Lưu ảnh * Theo dõi người dùng khác * Tìm kiếm hình ảnh/ người dùng * Xóa ảnh mà người dùng đăng * Tên miền: surpic.org * Được triển khai bởi Azure Web App | * Cập nhật ảnh * Hiển thị chi tiết thông tin ảnh * Tài khoản quản trị viên * Chỉnh sửa quyền truy cập ảnh |

Bảng 1: Giới thiệu chung

1. **CÔNG NGHỆ**

* *[Mô tả ngắn gọn]*

SUrPic được xây dựng không dựa trên bất kỳ CMS nào, Database được cung cấp bởi dịch vụ Azure SQL database của MS Azure. Backend được triển khai bởi dịch vụ Web App của MS Azure, sử dụng ASP.NET MVC. Frontend được xử lý bởi HTML5, CSS3, Javascript, Jquery, …

|  |  |
| --- | --- |
| **Đặc điểm** | **Mô tả** |
| Ngôn ngữ lập trình (Main Language) | ASP.NET C# |
| Ngôn ngữ cơ bản (Basic Languages) | HTML5, CSS3, Javascript, Jquery, Ajax, … |
| Hỗ trợ | FontAwesome (Font Icon), Json, … |
| Dữ liệu (Database) | MS SQL Server |
| Nền tảng (Frameworks) | .NET 7.0, Bootstrap |
| Công cụ phát triển | Visual Studio, SQL Server |
| Kiểu hiển thị | Website |
| Webserver | IIS 10.0 |

Bảng 2: Các công nghệ được sử dụng

1. **CÁC ĐỐI TƯỢNG TRONG HỆ THỐNG**

* *[Mô tả ngắn gọn]*

Các đối tượng trong Hệ thống vừa có sự độc lập, vừa có mối liên hệ với nhau, nhằm mục tiêu biểu diễn thông tin của hệ thống theo đúng yêu cầu.

* 1. **DANH SÁCH CÁC ĐỐI TƯỢNG**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Đối tượng** | **Mô tả** | **Lưu ý** |
| Các hình ảnh | * Dùng để hiển thị các hình ảnh mà các người dùng tải lên và có thể được tải xuống. | * Hình ảnh phải có tên. * Số lượng: không giới hạn |
| Tài khoản | * Những cá nhân có đăng ký với web sẽ có tài khoản với vài trò người dùng, những các nhân không có tài khoản là khách. | * Khách sẽ bị hạn chế một số chức năng so với người dùng. |
| Quan tâm | * Mối quan hệ giữa người dùng này với người dùng mà họ muốn quan tâm. | * Không thể quan tâm chính mình và không thể bị lặp lại. |
| Lưu ảnh | * Mối quan hệ giữa người dùng và ảnh được họ lưu. | * Không thể bị lặp lại. |

Bảng 3: Danh sách các đối tượng

* 1. **MÔ TẢ CỤ THỂ CÁC ĐỐI TƯỢNG**
     1. **CÁC HÌNH ẢNH**
* *[Mô tả ngắn gọn]*

Hình ảnh sẽ hiển thị các bức ảnh mà các người dùng tải lên, sẽ sở hữu các thuộc tính cơ bản như id, đường dẫn, tên, tags. Là 1 trong 2 thành phần chính của hệ thống.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Đối tượng** | **STT** | **Các thao tác cơ bản** | **Mục đích** |
| Các hình ảnh | 1 | Xem ảnh | Xem ảnh rõ và chi tiết hơn, mở thêm một số thao tác |
| 2 | Tải ảnh lên | Thêm ảnh lên hệ thống để các người dùng khác có thể thấy chúng |
| 3 | Xóa ảnh | Xóa ảnh mà bản thân tải lên hệ thống |
| 4 | Tải ảnh xuống | Tải xuống các bức ảnh mà người dùng/khách muốn |
| 5 | Lưu ảnh | Lưu lại các bức ảnh mà người dùng muốn xem lại mà không cần tải về |
| 6 | Tìm kiếm ảnh | Tìm các bức dựa trên từ khóa có liên quan đến tên và tags của ảnh |

Bảng 4: Danh sách các thao tác cơ bản đối với hình ảnh

Diễn giải:

* + Xem ảnh: Click ảnh

A close-up of a speaker

Description automatically generated

* + Tải ảnh lên: Trang cá nhân > Tải ảnh lên > Chọn ảnh, nhập tên, nhập tags (nếu có)

A screenshot of a computer

Description automatically generated

* + Xóa ảnh: Trang cá nhân của tài khoản đang dùng > xem ảnh > click “Xóa ảnh”



* + Tải ảnh xuống: Xem ảnh > click icon “download”

A close-up of a speaker

Description automatically generated

* + Tìm kiếm ảnh: Tìm kiếm > Hình ảnh > nhập từ khóa > enter/icon “search”

A screenshot of a computer

Description automatically generated

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tên trường** | **Mô tả** | **Ghi chú** |
| **Mã định danh (ID)** | Mã định danh độc nhất của mỗi bức ảnh trên hệ thống | Được tự động tạo |
| **Tên (NAME)** | Tên ảnh | Do người dùng đặt, độ dài tối đa: 256 |
| **Người sở hữu (OWNER)** | Tên người dùng đã đăng tải bức ảnh |  |
| **Đường dẫn (PATH)** | Đường dẫn đến file ảnh trên hệ thống | Được hệ thống tự tạo dựa trên ID |
| **TAGS** | Các tag mô tả đặc tính ảnh | Do người sở hữu đặt, mỗi tag chỉ có thể chứa [a-z] [A-Z] [0-9] và kí tự “\_” |

Bảng 5: Danh sách các trường dữ liệu của hình ảnh

* + 1. **TÀI KHOẢN**
* *[Mô tả ngắn gọn]*

Tài khoản cho phép các cá nhân sử dụng hệ thống được xem là người dùng và có thể sử dụng các chức năng dành cho người dùng.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Đối tượng** | **STT** | **Các thao tác cơ bản** | **Mục đích** |
| Tài khoản | 1 | Đăng ký | Tạo tài khoản |
| 2 | Đăng nhập | Sử dụng tài khoản, nhận vai trò người dùng và được sử dụng các chức năng mà chỉ người dùng được sử dụng |
| 3 | Đăng xuất | Quay về vai trò khách hoặc không sử dụng tài khoản nữa |
| 4 | Quan tâm | Quan tâm người dùng khác, tạo lối tắt truy cập vào trang cá nhân người dùng khác ở mục quan tâm |
| 5 | Xem trang cá nhân | Xem các bức ảnh mà người dùng đó đăng tải và có thể dùng chức năng quan tâm |
| 6 | Tìm kiếm tài khoản | Tìm kiếm tài khoản dựa trên từ khóa liên quan đến tên người dùng |

Bảng 6: Danh sách các thao tác cơ bản với tài khoản

Diễn giải:

* + Đăng ký: Đăng ký > nhập các thông tin > enter/”Đăng ký”

A screenshot of a chat

Description automatically generated

* + Đăng nhập: Đăng nhập > nhập tài khoản, mật khẩu > enter/”Đăng nhập”

A screenshot of a phone

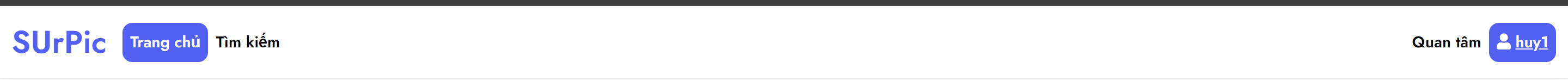
Description automatically generated

* + Đăng xuất: Trang cá nhân của mình > “Đăng xuất”

A screenshot of a computer

Description automatically generated

* + Trang cá nhân của tài khoản đang dùng:



* + Tìm tài khoản: Tìm kiếm > Tài khoản > nhập từ khóa > enter/icon “search”



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tên trường** | **Mô tả** | **Ghi chú** |
| **Tên người dùng (USERNAME)** | Là tên người dùng/tên đăng nhập, thứ định danh các tài khoản | Phải độc nhất |
| **Mã băm của mật khẩu (HASH\_PASSWORD)** | Kết quả của việc băm mật khẩu, tăng bảo mật cho mật khẩu của người dùng | Mật khẩu phải có ít nhất 6 ký tự |

Bảng 7: Danh sách các trường dữ liệu của tài khoản

* + 1. **QUAN TÂM**
* *[Mô tả ngắn gọn]*

Quan tâm là mối quan hệ mà người dùng này muốn quan tâm người dùng khác, họ sẽ có lối tắt để truy cập trang cá nhân của người còn lại nhanh hơn.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Đối tượng** | **STT** | **Các thao tác cơ bản** | **Mục đích** |
| Quan tâm | 1 | Thêm quan tâm | Tạo quan tâm |
| 2 | Bỏ quan tâm | Xóa quan tâm |
| 3 | Kiểm tra quan tâm | Kiểm tra các mối quan hệ quan tâm của người dùng để tạo danh sách lối tắt và cập nhật giao diện cần thiết |

Bảng 8: Danh sách các thao tác cơ bản với quan tâm

Diễn giải:

* + Thêm quan tâm: Trang cá nhân tài khoản khác > “Quan tâm”

A screenshot of a computer

Description automatically generated

* + Bỏ quan tâm: Trang cá nhân tài khoản khác > “Bỏ quan tâm”

A screenshot of a computer

Description automatically generated

* + Danh sách quan tâm: Quan tâm > Tài khoản

A blue and white bar

Description automatically generated

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tên trường** | **Mô tả** | **Ghi chú** |
| **Người quan tâm (FOLLOWER)** | Là tên người dùng tạo quan tâm | Người dùng phải tồn tại |
| **Người được quan tâm (BE\_FOLLOW)** | Là tên người dùng được quan tâm | Người dùng phải tồn tại |

Bảng 9: Danh sách các trường dữ liệu của quan tâm

* + 1. **LƯU ẢNH**
* *[Mô tả ngắn gọn]*

Lưu ảnh là mối quan hệ giữa người dùng và bức ảnh mà họ muốn xem lưu lại nhưng không tải xuống.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Đối tượng** | **STT** | **Các thao tác cơ bản** | **Mục đích** |
| Lưu ảnh | 1 | Thêm lưu ảnh | Tạo lưu ảnh |
| 2 | Bỏ lưu ảnh | Xóa lưu ảnh |
| 3 | Kiểm tra lưu ảnh | Kiểm tra các mối quan hệ lưu ảnh của người dùng để tạo danh sách lối tắt và cập nhật giao diện cần thiết |

Bảng 10: Danh sách các thao tác cơ bản với lưu ảnh

Diễn giải:

* + Thêm lưu ảnh: Xem ảnh > icon “Heart”

A close up of a plate of food

Description automatically generated

* + Xóa lưu ảnh: Xem ảnh > icon “Heart”

A close up of a plate of salad

Description automatically generated

* + Danh sách lưu ảnh: Quan tâm > Hình ảnh

A plate of food with a fried egg

Description automatically generated

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tên trường** | **Mô tả** | **Ghi chú** |
| **Người lưu (SAVER)** | Là tên người dùng tạo lưu ảnh | Người dùng phải tồn tại |
| **Ảnh được lưu (BE\_SAVE)** | ID của ảnh được lưu | Ảnh phải tồn tại |

Bảng 11: Danh sách các trường dữ liệu của lưu ảnh