**BỘ GIÁO DỤC ĐÀO TẠO**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC THĂNG LONG**

**KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP**

**XÂY DỰNG MẠNG XÃ HỘI GIÁO DỤC TRƯỜNG ĐẠI HỌC THĂNG LONG**

**SINH VIÊN THỰC HIỆN 1 : BÙI MẠNH KIÊN**

**MÃ SINH VIÊN : A22894**

**LỚP : TI26**

**SINH VIÊN THỰC HIỆN 2 : LÊ HOÀI NAM**

**MÃ SINH VIÊN : A00000**

**LỚP : TE26**

**GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN : THS. TRẦN TUẤN TOÀN**

**KHOA : TOÁN TIN**

**HÀ NỘI – 2017**

**MỤC LỤC**

**DANH MỤC VIẾT TẮT**

| **Từ viết tắt** | **Ý nghĩa** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- |
| HT | Hệ thống |  |
| CSDL | Cơ sở dữ liệu |  |
| SV | Sinh viên |  |
| GV | Giảng viên |  |
| TT | Thanh tra |  |
| DB | Database |  |
| MSV | Mã sinh viên |  |
| MGV | Mã giảng viên |  |
| MTT | Mã thanh tra |  |

**DANH MỤC HÌNH ẢNH**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| UC #001 | | **Đăng ký** | **Độ phức tạp: Thấp** |
| **Mô tả** | | HT cho phép mọi người muốn sử dụng HT đăng ký để trở thành thành viên. Người dùng sẽ nhập thông tin vào form để tiến hành đăng ký. | |
| **Tác nhân** | **Chính** | Người dùng | |
| **Phụ** | Không | |
| **Tiền điều kiện** | | Không | |
| **Hậu điều kiện** | **Thành công** | Người dùng đăng ký thành công trên hệ thống | |
| **Lỗi** | Thực hiện lại hoặc hủy thao tác. | |
| **ĐẶC TẢ CHỨC NĂNG** | | | |
| **Luồng sự kiện chính** | | | |
| Chức năng này bắt đầu khi người dùng chưa có tài khoản trong HT muốn tạo một tài khoản.   1. Người dùng chọn chức năng Đăng ký trên ứng dụng. 2. HT sẽ hiện thị ra form đăng ký, bao gồm:  * Tên đăng nhập; * Họ và tên; * Mật khẩu; * Xác nhân mật khẩu; * Ngày tháng năm sinh; * Ảnh đại diện (có thể chọn ảnh có sẵn trong thiết bị hoặc chụp ảnh mới); * Email;   Những thông tin khác không bắt buộc:   * Số điện thoại * Mã sinh viên (chỉ cho phép sinh viên đăng ký, giảng viên, thanh tra sẽ được admin quản lý)  1. Người sử dụng nhâp thông tin bắt buộc và bấm vào “Đăng ký”. 2. HT sẽ gửi 1 email xác nhận về hòm mail của người dùng đã đăng ký, thông tin trong email là Mã xác nhận (6 chữ số). Thời hạn cho phép sử dụng mã xác nhận là 10 phút. Người dùng phải xác thực mới có thể sử dụng hệ thống. 3. Người dùng nhập mã xác nhận từ mail vào ứng dụng.   Quá trình đăng ký hoàn thành quá trình đăng ký, Người dùng có thể đăng nhập vào HT hoặc hủy bỏ thao tác. | | | |
| **Luồng sự kiện phát sinh** | | | |
| **Nhập thiếu thông tin** | | | |
| Người dùng trong quá trình đăng ký có thể nhập thiếu các thông tin bắt buộc trong yêu cầu của Form. Ứng dụng sẽ hiển thị nhắc nhở điền các thông tin thiếu, người dùng có thể hoàn thiện các form hoặc hủy bỏ thao tác. | | | |
| **Thông tin không hợp lệ** | | | |
| Trong quá trình đăng ký, người dùng có thể nhập các thông tin quan trọng bị trùng lặp với các người dùng khác như tên đăng nhập và email thì hệ thống sẽ hiển thị thông báo để người dùng sửa hoặc hủy bỏ thao tác. | | | |
| **Không nhập mã xác thực đúng hạn** | | | |
| Trong quá trình đăng ký, người dùng không nhập mã xác nhận trong thời hạn 10 phút cho phép thì không thể dùng Mã xác nhận đó nữa. Người dùng phải yêu cầu mã xác thực mới và chỉ dùng mã xác thực đó trong 10 phút. Quá trình này có thể lặp lại đến khi nào người dùng xác nhận thành công. | | | |
| **Giao diện minh họa** | | | |
|  | | | |
| **Thiết kế UML** | | | |
| **Sơ đồ lớp phân tích** | | | |
|  | | | |
| **Sơ đồ trình tự** | | | |
|  | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| UC #002 | | **Đăng nhập qua Form** | **Độ phức tạp: Thấp** |
| **Mô tả** | | Chức năng này cho phép người dùng sử dụng tài khoản của mình để đăng nhập vào HT bằng cách điền tên đăng nhập và mật khẩu. Ngoài ra, người dùng có thể sử dụng email, mã cá nhân thay cho tên đăng nhập. | |
| **Tác nhân** | **Chính** | Người dùng | |
| **Phụ** | Không | |
| **Tiền điều kiện** | | Đã có tài khoản trên HT, nếu dùng mã cá nhân để đăng nhập thì tài khoản phải liên kết với mã cá nhân trước. | |
| **Hậu điều kiện** | **Thành công** | Người dùng đăng nhập thành công và sử dụng các chức năng phù hợp cho đối tượng người dùng. | |
| **Lỗi** | Thực hiện đăng nhập lại hoặc hủy bỏ thao tác. | |
| **ĐẶC TẢ CHỨC NĂNG** | | | |
| **Luồng sự kiện chính** | | | |
| Chức năng này bắt đầu khi người dùng muốn đăng nhập để sử dụng các chức năng trên HT.   1. Ứng dụng hiển thị 2 lựa chọn đăng nhập, bao gồm:  * Đăng nhập qua Form; * Đăng nhập qua Facebook.  1. Người dùng chọn “Đăng nhập qua Form”. 2. HT hiển thị ra Form đăng nhập và yêu cầu người dùng nhập thông tin đăng nhập, bao gồm:  * Tên đăng nhập/Email/Mã cá nhân;(Mã cá nhân là Mã sinh viên, mã giảng viên, mã thanh tra). * Mật khẩu.  1. Người dùng nhập đầy đủ thông tin và bấm nút “Đăng nhập”. 2. HT kiểm tra thông tin tài khoản trong CSDL và thông báo kết quả.    1. Nếu thông tin tài khoản đúng thì HT thông báo “Đăng nhập thành công”.    2. Nếu thông tin tài khoản không đúng thì HT thông báo “Đăng nhập không thành công”. | | | |
| **Luồng sự kiện phát sinh** | | | |
| **Nhập thiếu thông tin** | | | |
| Người dùng nhập thiếu thông tin đăng nhập thì hệ thống yêu câu nhập đầy đủ thông tin mới cho phép đăng nhập. Ứng dụng hiển thị nhắc nhở điền thông tin thiếu, người dùng có thể hoàn thiện các form hoặc hủy bỏ thao tác. | | | |
| **Giao diện minh họa** | | | |
|  | | | |
| **Sơ đồ phân tích** | | | |
|  | | | |
| **Sơ đồ trình tự** | | | |
|  | | | |
| UC #003 | | **Đăng nhập qua Facebook** | **Độ phức tạp: Thấp** |
| **Mô tả** | | Chức năng cho phép người dùng sử dụng Tài khoản trên Facebook để đăng nhập vào HT. | |
| **Tác nhân** | **Chính** | Người dùng | |
| **Phụ** | Facebook | |
| **Tiền điều kiện** | | Không có | |
| **Hậu điều kiện** | **Thành công** | Người dùng đăng nhập thành công và sử dụng các chức năng trong HT. | |
| **Lỗi** | Thực hiện lại hoặc hủy bỏ thao tác. | |
| **ĐẶC TẢ CHỨC NĂNG** | | | |
| **Luồng sự kiện chính** | | | |
| Chức năng nay bắt đầu khi người dùng muốn đăng nhập để sử dụng các chức năng trên HT.   1. Người dùng bật ứng dụng và chọn chức năng đăng nhập. 2. Ứng dụng hiển thị 2 lựa chọn đăng nhập, bao gồm:  * Đăng nhập qua Form; * Đăng nhập qua Facebook.  1. Người dùng chọn đăng nhập qua Facebook. 2. HT sẽ thông qua Facebook để xác nhận người dùng này đã tồn tại trong HT chưa.    1. Nếu tài khoản đã tồn tại trong hệ thống thì Ứng dụng sẽ thông báo đăng nhập thành công.    2. \* Nếu chưa có tài khoản trong hệ thống thì ứng dụng sẽ thông qua Facebook để yêu cầu người dùng cung cấp các thông tin cá nhân cần thiết, các thông tin bao gồm:  * Họ và tên * Ngày tháng năm sinh * Email * ID Facebook * ID Facebook bạn bè * Ảnh đại diện   \* Khi người dùng đồng ý cấp cho HT thông tin thì thông tin sẽ được lưu vào HT, sau đó HT sẽ hiển thị những thông tin cần hoàn thiện:   * Tên đăng nhập * Mật khẩu * Số điện thoại   \* Sau khi điền đầy đủ thông tin thì chọn đăng ký, ứng dụng sẽ hiển thị thông báo nếu đăng ký thành công và tiến hành đăng nhập vào HT | | | |
| **Luồng sự kiện phát sinh** | | | |
| **Nhập thiếu thông tin** | | | |
| Người dùng trong quá trình đăng ký có thể nhập thiếu các thông tin bắt buộc trong yêu cầu của Form. Ứng dụng sẽ hiển thị nhắc nhở điền các thông tin thiếu, người dùng có thể hoàn thiện các form hoặc hủy bỏ thao tác | | | |
| **Thông tin không hợp lệ** | | | |
| Trong quá trình đăng ký, người dùng có thể nhập các thông tin quan trọng bị trùng lặp với các người dùng khác như tên đăng nhập và email thì hệ thống sẽ hiển thị thông báo để người dùng sửa hoặc hủy bỏ thao tác. | | | |
| **Chưa đăng nhập Facebook** | | | |
| Nếu người dùng chưa đăng nhập Facebook thì đồng nghĩa thì sẽ không đăng nhập được vào HT, người dùng buộc phải đăng nhập vào Facebook sau đó mới đăng nhập vào HT hoặc hủy bỏ thao tác. | | | |
| **Giao diện minh họa** | | | |
|  | | | |
| **Sơ đồ phân tích** | | | |
|  | | | |
| **Sơ đồ trình tự** | | | |
|  | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| UC #004 | | **Quên mật khẩu** | **Độ phức tạp: Thấp** |
| **Mô tả** | | Chức năng này cho phép người dùng có trong HT tạo mật khẩu mới khi họ quên mật khẩu đăng nhập. | |
| **Tác nhân** | **Chính** | Người dùng | |
| **Phụ** | MailServer | |
| **Tiền điều kiện** | | Người dùng đã có tài khoản trên HT cùng với email đã cung cấp. | |
| **Hậu điều kiện** | **Thành công** | Lấy lại mật khẩu thành công. | |
| **Lỗi** | Thực hiện lại việc đăng nhập hoặc hủy bỏ thao tác. | |
| **ĐẶC TẢ CHỨC NĂNG** | | | |
| **Luồng sự kiện chính** | | | |
| Chức năng bắt đầu khi người dùng muốn đăng nhập vào HT nhưng đã quên mật khẩu đăng nhập.   1. Trên màn hình đăng nhập, người dùng sẽ chọn chức năng quên mật khẩu. 2. Hệ thống sẽ yêu cầu người dùng nhập email hoặc tên đăng nhập 3. Sau khi chọn đồng ý để gửi yêu cầu lấy lại mật khẩu, hệ thống sẽ gửi một email tới tài khoản muốn lấy lại mật khẩu. Nội dung gửi bao gồm:  * Tên đăng nhập * Mã xác nhận  1. Người dùng nhập mã xác nhận sau khi nhận được email vào form. 2. HT xác thực mã xác nhận:    1. Nếu mã xác nhận chính xác, HT yêu cầu người dùng tạo lại mật khẩu mới.    2. Nếu mã xác nhận không chính xác, HT yêu cầu nhập lại hoặc hủy bỏ thao tác. 3. Người dùng nhập:  * Mật khẩu mới * Xác nhận mật khẩu mởi (lặp lại mật khẩu mới).  1. HT thông báo đổi mật khẩu thành công và hiển thị màn hình đăng nhập để người dùng có thể đăng nhập với mật khẩu mới cập nhật. | | | |
| **Luồng sự kiện phát sinh** | | | |
| **Thông tin không hợp lệ** | | | |
| Người dùng có thể nhập sai tên đăng nhập hoặc email, HT sẽ thông báo thông tin không hợp lệ và yêu cầu nhập lại hoặc hủy bỏ thao tác. | | | |
| **Không nhận được Email** | | | |
| Nếu người dùng nhập đúng các thông tin nhưng chưa nhận được mail thì HT sẽ cho phép gửi lại Email hoặc hủy bỏ thao tác. | | | |
| **Giao diện minh họa** | | | |
|  | | | |
| **Sơ đồ phân tích** | | | |
|  | | | |
| **Sơ đồ trình tự** | | | |
|  | | | |
| UC #005 | | **Quản lý liên kết mã cá nhân** | **Độ phức tạp: Thấp** |
| **Mô tả** | | Chức năng dành cho SV, GV, TT muốn liên kết tài khoản trên HT với MSV, MGV, MTT. Khi liên kết thì SV, TT, GV sẽ được xác thực tài khoản và được sử dụng những tiện ích của từng đối tượng trong HT | |
| **Tác nhân** | **Chính** | GV, TT, SV | |
| **Phụ** | Không | |
| **Tiền điều kiện** | | Đã đăng nhập vào HT | |
| **Hậu điều kiện** | **Thành công** | Gắn liên kết thành công mã cá nhân | |
| **Lỗi** | Xác thực thất bại và hủy bỏ thao tác | |
| **ĐẶC TẢ CHỨC NĂNG** | | | |
| **Luồng sự kiện chính** | | | |
| **Luồng chính**  Chức năng sẽ giúp cho SV, GV, TT có thể xác định danh tính chính xác với hệ thống bằng cách liên kết tài khoản của HT với hệ thống đào tạo trực tuyến của nhà trường.   1. Người dùng chọn “Cài đặt”, HT sẽ hiển thị ra một số lựa chọn:  * Quản lý liên kết Facebook * Quản lý liên kết mã cá nhân * Quản lý thông tin tài khoản * Quản lý cài đặt ứng dụng * Quản lý cài đặt thông báo * Quản lý quyền riêng tư  1. Người dùng chọn “Quản lý liên kết mã cá nhân” và tiến hành chọn đối tượng cần xác nhận:  * Sinh viên * Giảng viên * Thanh tra  1. Sau khi chọn xong thì tuỳ vào đối tượng thì HT sẽ lấy mã cá nhân lúc đăng ký người dùng đã cung cấp nếu chưa có mã thì người dùng sẽ nhập mã tương ứng vào form:  * Mã sinh viên * Mã giảng viên * Mã thanh tra  1. Khi đã nhập mã sinh viên Người dùng đăng nhập vào hệ thống đào tạo trực tuyến bằng tài khoản được cấp và tiến hành lấy mã xác thực. Mỗi một tài khoản có một mã xác thực khác nhau, người dùng sử dụng mã đó để nhập vào ứng dụng cho HT xác định chính xác danh tính của người dùng 2. Khi đã nhập mã xác nhận thì người dùng chọn “Liên kết” 3. HT xác nhận thông tin liên kết:    1. Nếu mã xác nhận chính xác thì hiển thị thông báo liên kết thành công    2. Nếu mã xác nhận sai thì hiển thị thông báo liên kết không thành công và yêu cầu người dùng nhập lại mã hoặc hủy bỏ thao tác. | | | |
| **Luồng sự kiện phát sinh** | | | |
| **Người dùng chưa có tài khoản đào tạo trực tuyến** | | | |
| Sẽ có một số người dùng chưa có tài khoản đào tạo nên sẽ không thể liên kết với hệ thống, cách giải quyết là nhờ GV, Admin xác nhận liên kết | | | |
| **Thông tin sai** | | | |
| Trong quá trình đăng ký người dùng nhập mã cá nhân của họ sai hoặc bị trùng dẫn đến không thể xác thưc tài khoản, HT sẽ hiển thị thông báo nhắc nhở và yêu cầu đổi thông tin chính xác. | | | |
| **Giao diện minh họa** | | | |
|  | | | |
| **Sơ đồ phân tích** | | | |
|  | | | |
| **Sơ đồ trình tự** | | | |
|  | | | |
| UC #006 | | **Quản lý liên kết Facebook** | **Độ phức tạp: Thấp** |
| **Mô tả** | | Chức năng cho phép người dùng quản lý tài khoản Facebook đăng nhập sử dụng HT, chức năng này sẽ giúp HT cung cấp những trải nghiệm tốt hơn cho người dùng. | |
| **Tác nhân** | **Chính** | Người dùng | |
| **Phụ** | Facebook | |
| **Tiền điều kiện** | | Đã đăng nhập vào HT | |
| **Hậu điều kiện** | **Thành công** | Cập nhật liên kết tài khoản Facebook thành công | |
| **Lỗi** | Thao tác lại hoặc hủy bỏ thao tác. | |
| **ĐẶC TẢ CHỨC NĂNG** | | | |
| **Luồng sự kiện chính** | | | |
| **Luồng chính**  Chức năng bắt đầu khi người dùng muốn quản lý liên kết tài khoản trên HT với tài khoản Facebook, việc liên kết sẽ giúp HT có thể gợi ý theo dõi kết bạn, tăng tính tương tác giữa các người dùng với nhau. Nếu người dùng đăng nhập bằng facebook thì mặc định đã liên kết với Facebook.   1. Người dùng chọn “Cài đặt”, HT sẽ hiển thị ra một số lựa chọn:   - Quản lý liên kết Facebook  - Quản lý liên kết mã cá nhân  - Quản lý thông tin tài khoản  - Quản lý cài đặt ứng dụng  - Quản lý cài đặt thông báo  - Quản lý quyền riêng tư   1. Trong mục Quản lý liên kết Facebook, các thông tin sẽ hiển thị tùy vào tình trạng tài khoản:  * Tài khoản đã liên kết Facebook, người dùng thấy tài khoản Facebook đang đang liên kết và có thể ngắt liên kết tài khoản hiện tại. * Tài khoản đã liên kết Facebook, người dùng có thể liên kết tài khoản Facebook.   **-** ID Facebook  - ID Facebook bạn bè  Có vấn đề là có nên lấy các thông tin như phần Đăng nhập bằng Facebook   1. Người dùng chọn xác nhận với Facebook cho phép HT lấy thông tin của tài khoản   - Nếu xác nhận thành công thì HT sẽ thông báo liên kết tài khoản thành công và trở lại phần Cài đặt  - Nếu xác nhận thất bại thì HT sẽ thông báo liên kết tài khoản thất bại và quay trở lại phần Cài đặt để thực hiện lại thao tác hoặc hủy bỏ thao tác | | | |
| **Luồng sự kiện phát sinh** | | | |
| **Chưa đăng nhập Facebook** | | | |
| Nếu người dùng chưa đăng nhập facebook sẽ không thể liên kết với Facebook, người dùng có thể đăng nhập Facebook để tiếp tục thao tác hoặc hủy bỏ thao tác | | | |
| **Lỗi phát sinh** | | | |
| Nếu trong quá trình liên kết mà tài khoản Facebook của người dùng không cho phép cấp thông tin hoặc tài khoản đó đã bị lỗi hay bị cấm thì HT sẽ gửi trả lại thông báo lỗi liên kết và hủy bỏ thao tác | | | |
| **Giao diện minh họa** | | | |
|  | | | |
| **Sơ đồ phân tích** | | | |
|  | | | |
| **Sơ đồ trình tự** | | | |
|  | | | |
| UC #007 | | **Quản lý thông tin cá nhân** | **Độ phức tạp: Thấp** |
| **Mô tả** | | Chức năng này cho phép người dùng trong HT có thể quản lý, chỉnh sửa thông tin tài khoản của mình. | |
| **Tác nhân** | **Chính** | Người dùng | |
| **Phụ** | Không | |
| **Tiền điều kiện** | | Đã đăng nhập vào HT | |
| **Hậu điều kiện** | **Thành công** | Thông tin tài khoản được cập nhật vào trong Hệ thống | |
| **Lỗi** | Thông tin được giữ nguyên hoặc hủy bỏ thao tác | |
| **ĐẶC TẢ CHỨC NĂNG** | | | |
| **Luồng sự kiện chính** | | | |
| **Luồng chính**  Chức năng dành cho tất cả người dùng trong hệ thống khi họ muốn quản lý thông tin tải khoản   1. Người dùng chọn “Cài đặt”, HT sẽ hiển thị ra một số chọn lựa  * Quản lý liên kết Facebook * Quản lý liên kết mã cá nhân * Quản lý thông tin tài khoản * Quản lý cài đặt ứng dụng * Quản lý cài đặt thông báo * Quản lý quyền riêng tư  1. Người dùng chọn “Quản lý thông tin tài khoản”. 2. HT sẽ hiển thị ra các lựa chọn:  * Cập nhật thông tin cá nhân * Đổi mật khẩu  1. Khi người dùng chọn một trong những chức năng trên thì luồng con tương ứng sẽ được thực hiện   **Luồng con - Thay đổi mật khẩu**   1. Người dùng chọn thay đổi mật khẩu, HT sẽ hiển thị form cho người dùng nhập:  * Mât khẩu hiện tại * Mật khẩu mới * Xác nhận mật khẩu mới (lặp lại mật khẩu mới).  1. Người dùng nhập thông tin và bấm “Đổi mật khẩu”. 2. HT xác nhận mật khẩu hiện tại:    1. Nếu mật khẩu hiện tại trùng khớp trong CSDL thì HT sẽ cập nhật mật khẩu mới cho người dùng và thông báo “Đổi mật khẩu thành công”    2. Nếu mật khẩu hiện tại không trùng khớp trong CSDL thì HT sẽ thông báo sai mật khẩu và yêu cầu nhập lại mật khẩu.   **Luồng con – Cập nhật thông tin cá nhân**   1. Người dùng chọn thay đổi thông tin cá nhân, HT sẽ hiển thị các thông tin hiện tại cho người dùng cập nhật, thông tin bao gồm:  * Họ và tên; * Ngày tháng năm sinh; * Email; * Ảnh đại diện (hiển thị ảnh đại diện hiện tại, bấm vào để thay đổi); * Số điện thoại.  1. Người dùng cập nhật một hoặc nhiều thông tin nếu muốn. 2. HT kiểm tra tính hợp lệ của thông tin và cập nhật vào CSDL. Đồng thời, HT thông báo “Cập nhật thông tin thành công” | | | |
| **Luồng sự kiện phát sinh** | | | |
| Thông tin không hợp lệ | | | |
| HT kiểm tra các thông tin nhập vào của Người dùng, bao gồm: Mật khẩu, email, số điện thoại. Nếu không hợp lệ, HT thông báo “Thông tin không hợp lệ” và yêu cầu Người dùng nhập lại hoặc hủy bỏ thao tác. | | | |
|  | | | |
|  | | | |
| **Giao diện minh họa** | | | |
|  | | | |
| **Sơ đồ phân tích** | | | |
|  | | | |
| **Sơ đồ trình tự** | | | |
|  | | | |
| UC #008 | | **Quản lý cài đặt ứng dụng** | **Độ phức tạp: Thấp** |
| **Mô tả** | | Chức năng này cho phép người sử dụng có khả năng tùy chỉnh các thiết đặt ứng dụng. | |
| **Tác nhân** | **Chính** | Người dùng | |
| **Phụ** | Không | |
| **Tiền điều kiện** | | Đã đăng nhập vào HT | |
| **Hậu điều kiện** | **Thành công** | Cập nhật các cài đặt ứng dụng thành công | |
| **Lỗi** | Các cài đặt của ứng dụng không thay đổi. | |
| **ĐẶC TẢ CHỨC NĂNG** | | | |
| **Luồng sự kiện chính** | | | |
| ***Luồng chính***  Chức năng này bắt đầu khi Người dùng muốn tùy chỉnh cài đặt của mình sao cho Người dùng cảm thấy tiện lợi nhất trong quá trình sử dụng ứng dụng.   1. Người dùng chọn “Cài đặt”, HT sẽ hiển thị ra một số chọn lựa  * Quản lý liên kết Facebook * Quản lý liên kết mã cá nhân * Quản lý thông tin tài khoản * Quản lý cài đặt ứng dụng * Quản lý cài đặt thông báo * Quản lý quyền riêng tư  1. Người dùng chọn “Quản lý cài đặt ứng dụng”. 2. HT sẽ hiển thị ra các thông tin có thể tùy chỉnh, thông tin bao gồm:  * Chủ đề (thay đổi toàn bộ giao diện của ứng dụng); * Font chữ; * Âm thanh trong ứng dụng;  1. Người dùng chọn một trong các chức năng trên:    1. Nếu người dùng chọn “Chủ đề” thì luồng con – Tùy chỉnh Chủ đề được thực hiện.    2. Nếu người dùng chọn “Font chữ” thì luồng con – Tùy chỉnh Font chữ được thực hiện.    3. Nếu người dùng chọn “Âm thanh trong ứng dụng” thì luồng con – Tùy chỉnh Âm thanh trong ứng dụng được thực hiện. 2. HT sẽ cập nhật các thiết đặt của người dùng.   ***Luồng con – Tùy chỉnh Chủ đề:***   1. Khi người dùng chọn “Chủ đề”, HT hiển thị lên Chủ đề đang được sử dụng hiện tại và bên dưới là danh sách các Chủ đề của HT đang có. 2. Người dùng chọn một Chủ đề bất kì bên dưới để thay đổi Chủ đề của ứng dụng và bấm “Đổi chủ đề” 3. HT cập nhật chủ đề và thay đổi toàn bộ giao diện của ứng dụng.   ***Luồng con – Tùy chỉnh Font chữ:***   1. Khi người dùng chọn “Font chữ”, HT hiển thị lên font chữ và cỡ chữ hiện tại của HT (Mặc định là font chữ Times new roman, cỡ chữ 10 pt). 2. Người dùng có thể:    1. Chọn font chữ và cỡ chữ khác và chọn “Cập nhật font chữ”    2. Chọn “Hủy” nếu không muốn thay đổi. 3. HT cập nhật Font chữ và cỡ chữ nếu có thay đổi của người dùng và trở về luồng chính của chức năng quản lý cài đặt ứng dụng.   ***Luồng con – Tùy chỉnh âm thanh trong ứng dụng:***   1. Khi người dùng chọn “Âm thanh trong ứng dụng”, HT hiển thị lựa chọn bật tắt âm thanh. 2. Người dùng bấm bật tắt. 3. HT cập nhật vào CSDL cho tùy chọn này. | | | |
| **Luồng sự kiện phát sinh** | | | |
|  | | | |
|  | | | |
|  | | | |
|  | | | |
| **Giao diện minh họa** | | | |
|  | | | |
| **Sơ đồ phân tích** | | | |
|  | | | |
| **Sơ đồ trình tự** | | | |
|  | | | |
| UC #009 | | **Quản lý quyền riêng tư** | **Độ phức tạp: Thấp** |
| **Mô tả** | | Chức năng này | |
| **Tác nhân** | **Chính** |  | |
| **Phụ** |  | |
| **Tiền điều kiện** | |  | |
| **Hậu điều kiện** | **Thành công** |  | |
| **Lỗi** |  | |
| **ĐẶC TẢ CHỨC NĂNG** | | | |
| **Luồng sự kiện chính** | | | |
|  | | | |
| **Luồng sự kiện phát sinh** | | | |
|  | | | |
|  | | | |
|  | | | |
|  | | | |
| **Giao diện minh họa** | | | |
|  | | | |
| **Sơ đồ phân tích** | | | |
|  | | | |
| **Sơ đồ trình tự** | | | |
|  | | | |
| UC #010 | | **Quản lý thông báo** | **Độ phức tạp: Trung bình** |
| **Mô tả** | | Chức năng này cho phép người sử dụng tùy chỉnh các loại thông báo cho các sự kiện xảy ra trên HT đối với mỗi người dùng. | |
| **Tác nhân** | **Chính** | Người dùng | |
| **Phụ** | Không | |
| **Tiền điều kiện** | | Đã đăng nhập vào HT | |
| **Hậu điều kiện** | **Thành công** | Các tùy chỉnh thiết lập về thông báo được cập nhật. | |
| **Lỗi** | Thông tin về các loại thông báo không thay đổi. | |
| **ĐẶC TẢ CHỨC NĂNG** | | | |
| **Luồng sự kiện chính** | | | |
| Chức năng này bắt đầu khi người dùng muốn tùy chỉnh cách thức, nội dung thông báo của HT cho Người dùng biết khi có sự thông báo cho người sử dụng. Quản lý cài đặt thông báo tại đây sẽ là thiết đặt áp dụng cho toàn bộ ứng dụng nên các quyền quyết định thông báo của HT sẽ được thiết đặt tại đây. Các thiết đặt về thông báo của các mục chi tiết của HT sẽ được thiết đặt trong từng thành phần chức năng cụ thể.  ***Luồng chính***   1. Người dùng chọn chức năng “Cài đặt” >> “Quản lý cài đặt thông báo”. 2. HT hiển thị các nội dung thông báo và các hình thức thông báo, các thông tin này chỉ có 2 trạng thái “Bật” và “Tắt”. Khi mở phần quản lý cài đặt thông báo, HT sẽ hiển thị trạng thái hiện tại của các thiết đặt.  * Hình thức thông báo bao gồm: * Rung (khi có thông báo); * Đèn led (sáng hoặc nháy khi có thông báo nếu có tùy theo thiết bị); * Âm thanh (độ to nhỏ phụ thuộc vào sự cài đặt có sẵn của ứng dụng); * Nội dung thông báo bao gồm: * Bài viết mới từ Người dùng/Trang được theo dõi; * Tương tác từ bài viết mà người dùng đang theo dõi (bao gồm các bài viết chính Người dùng tạo, Người dùng được theo dõi, Trang được theo dõi, Nhóm tham gia); * Thông báo khi có người dùng theo dõi; * Sự kiện; * Tin nhắn mới; * Thông báo từ giảng viên; * Thông báo từ lớp học;  1. Người dùng có thể thay đổi trạng thái “Bật” hoặc “Tắt” cho một hoặc nhiều dòng quản lý thông báo ở trên. Hoặc có thể Bật toàn bộ hoặc tắt toàn bộ bằng cách bấm vào nút bật tắt ở trên cùng của màn hình hiển thị. 2. HT cập nhật các trạng thái được thay đổi vào cơ sở dữ liệu và áp dụng ngay cho ứng dụng. | | | |
| **Luồng sự kiện phát sinh** | | | |
|  | | | |
|  | | | |
|  | | | |
|  | | | |
| **Giao diện minh họa** | | | |
|  | | | |
| **Sơ đồ phân tích** | | | |
|  | | | |
| **Sơ đồ trình tự** | | | |
|  | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| UC #011 | | **Quản lý cập nhật bài viết** | **Độ phức tạp: Trung bình** |
| **Mô tả** | | Chức năng này cho phép Người dùng quản lý các bài viết của mình trên tường cá nhân, trong nhóm, trong lớp học, trên tường cá nhân khác. | |
| **Tác nhân** | **Chính** | Người dùng | |
| **Phụ** | Không | |
| **Tiền điều kiện** | | Đã đăng nhập vào HT | |
| **Hậu điều kiện** | **Thành công** | Các bài viết được tạo mới, cập nhật, xóa khỏi HT. | |
| **Lỗi** | Trạng thái, sự tồn tại của các bài viết không được thay đổi. | |
| **ĐẶC TẢ CHỨC NĂNG** | | | |
| **Luồng sự kiện chính** | | | |
| Chức năng này bắt đầu khi Người dùng muốn tạo bài viết, chỉnh sửa bài viết hay xóa bài viết của chính mình trên tường cá nhân, trong nhóm, trong lớp học, trên tường cá nhân khác. Các thông tin của một bài viết bao gồm:   * Nội dung bài viết; * Thời điểm viết bài; * Người đăng bài; * Ảnh (nếu có đính kèm ảnh để chia sẻ).   ***Luồng chính:***   1. Trên khu vực trang chủ, tường cá nhân khác, trong nhóm hay trong lớp học, Người dùng có thể thực hiện các chức năng sau:    1. Người dùng viết bài thì Luồng con – Đăng bài viết được thực hiện;    2. Người dùng chọn “Chỉnh sửa” thì Luồng con – Chỉnh sửa bài viết được thực hiện.    3. Người dùng chọn “Xóa” thì Luồng con – Xóa bài viết được thực hiện. 2. HT sẽ cập nhật bài viết tùy thuộc vào luồng con thực hiện.   ***Luồng con – Đăng bài viết:***   1. Sau khi Người dùng chọn viết bài, HT hiển thị khung viết nội dung viết bài. 2. Người dùng nhập nội dung. Nội dung bài viết chấp nhận mọi kí tự latin và Người dùng có thể nhắc chèn ảnh vào bài viết. Khi đó, Luồng con – chèn ảnh vào bài viết được thực hiện. Sau cùng, bấm vào nút “Đăng” 3. HT cập nhật CSDL và hiển thị bài viết trên khu vực mà Người dùng viết bài, các Người dùng khác có thể xem, bình luận, chia sẻ bài viết này.   ***Luồng con – chỉnh sửa bài viết:***   1. Sau khi chọn “Chỉnh sửa”, HT hiển thị bài viết này dưới dạng có thể chỉnh sửa được. 2. Người dùng tùy chỉnh bài viết. 3. HT cập nhật bài viết vào CSDL, đồng thời, tại màn hình Người dùng, nội dung bài viết cũng được thay đổi. Đối với các Người dùng khác thì phải truy cập lại bài viết này mới thấy nội dung mới.   ***Luồng con – Xóa bài viết:***   1. Sau khi Người dùng chọn “Xóa”, HT hiển thị một thông báo “Bài viết này sẽ bị xóa” và nút “Xác nhận” và “Hủy” 2. Người dùng chọn “Xác nhận” để xóa bài viết hoặc chọn “Hủy” nếu không muốn xóa bài viết. 3. HT sẽ phản hồi tùy vào lựa chọn của Người dùng:    1. Nếu Người dùng chọn “Xác nhận”, HT xóa bài viết và cập nhật CSDL và hiển thị lại khu vực bài viết bị xóa và bài viết không còn hiển thị. Các lượt thích, bình luận, chia sẻ của bài viết này sẽ không còn tồn tại. Mọi Người dùng không thể truy cập tới bài viết này.    2. Nếu Người dùng chọn “Hủy”, HT sẽ không xóa bài viết và hiển thị lại khu vực hiển thị bài viết. | | | |
| **Luồng sự kiện phát sinh** | | | |
|  | | | |
|  | | | |
|  | | | |
|  | | | |
| **Giao diện minh họa** | | | |
|  | | | |
| **Sơ đồ phân tích** | | | |
|  | | | |
| **Sơ đồ trình tự** | | | |
|  | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| UC #012 | | **Quản lý thích bài viết** | **Độ phức tạp: Trung bình** |
| **Mô tả** | | HT cho phép Người dùng thể hiện sự tương tác với bài viết của bất kì Người dùng, trang nào trên HT. | |
| **Tác nhân** | **Chính** | Người dùng | |
| **Phụ** | Không | |
| **Tiền điều kiện** | | Đã đăng nhập vào HT | |
| **Hậu điều kiện** | **Thành công** |  | |
| **Lỗi** |  | |
| **ĐẶC TẢ CHỨC NĂNG** | | | |
| **Luồng sự kiện chính** | | | |
| Chức năng này bắt đầu khi Người dùng thể hiện tương tác với bài viết của Người dùng, Trang bất kì. Chức năng này được quản lý đi kèm với mỗi bài viết, mỗi bài viết đều hiển thị số lượt “thích” bài viết và danh sách Người dùng “thích” bài viết đó. Đối với Người dùng thích bài viết, trong danh sách sẽ hiển thị “Tôi”, còn đối với các Người dùng khác thì hiển thị Username  ***Luồng chính:***   1. HT hiển thị bài viết có nút thích và số lượt thích của bài viết. Nếu bài viết đã được người dùng bấm “thích” thì sẽ hiển thị “bỏ thích” thay thế vị trí “thích”. 2. Người dùng có thể bấm “thích” hoặc bấm vào số lượng thích của bài viết. 3. HT sẽ phản hồi lại tương tác của Người dùng:    1. Nếu Người dùng bấm “thích” thì HT sẽ cập nhật sự kiện này vào CSDL và hiển thị “bỏ thích” thay thế vị trị từ “thích”. Số lượng “thích” cũng tăng lên một đơn vị và danh sách Người dùng thích bài viết sẽ bổ sung thêm    2. Nếu Người dùng bấm vào số lượng “thích” bài viết thì HT sẽ hiển thị danh sách Người dùng đã bấm “thích” bài viết, danh sách này sẽ hiển thị theo thời gian, và người cuối cùng thực hiện thích sẽ được xếp đầu tiên.    3. Nếu Người dùng bấm “bỏ thích”, HT cập nhật lượt thích bài viết này vào CSDL và biển đổi chữ “bỏ thích” thành “thích”, số lượt thích sẽ giảm đi một đơn vị và danh sách Người dùng thích bài viết sẽ không còn Người dùng này. | | | |
| **Luồng sự kiện phát sinh** | | | |
|  | | | |
|  | | | |
|  | | | |
|  | | | |
| **Giao diện minh họa** | | | |
|  | | | |
| **Sơ đồ phân tích** | | | |
|  | | | |
| **Sơ đồ trình tự** | | | |
|  | | | |
| UC #013 | | **Quản lý theo dõi Người dùng** | **Độ phức tạp: Trung bình** |
| **Mô tả** | | Chức năng này cho phép Người dùng quản lý sự theo dõi đối với Người dùng khác trên HT. Khi Người dùng được theo dõi có đăng tải bài viết mới thì HT sẽ thông báo cho Người dùng theo dõi để có thể “thích”, bình luận hoặc chia sẻ bài viết. | |
| **Tác nhân** | **Chính** | Người dùng | |
| **Phụ** | Không | |
| **Tiền điều kiện** | | Đã đăng nhập vào HT | |
| **Hậu điều kiện** | **Thành công** | Khi Người dùng theo dõi thành công, các bài viết của Người dùng được theo dõi sẽ thông báo cho Người dùng. | |
| **Lỗi** |  | |
| **ĐẶC TẢ CHỨC NĂNG** | | | |
| **Luồng sự kiện chính** | | | |
| Chức năng này bắt đầu khi Người dùng muốn theo dõi hoạt động đăng bài của Người dùng khác. Các bài viết của Người dùng đươc theo dõi đăng trên tường cá nhân, cá nhân khác, Trang hay trong nhóm mà Người dùng theo dõi cũng có mặt trong nhóm đó sẽ được thông báo tới Người dùng theo dõi. Mỗi khi Người dùng được theo dõi đăng tải một bài viết thì HT ngay lập tức thông báo cho những Người dùng theo dõi.  ***Luồng chính:***   1. Trên trang cá nhân của bất kì Người dùng khác:  * HT hiển thị nút “Theo dõi” nếu Người dùng chưa theo dõi; * HT hiển thị nút “Bỏ theo dõi” nếu Người dùng đã theo dõi; * HT hiển thị số lượng theo dõi của Người dùng này; * HT hiển thị số lượng Người dùng được theo dõi bởi Người dùng này.   1. Khi Người dùng bấm nút “Theo dõi”, HT cập nhật số lượng Người được theo dõi bởi Người dùng này, số Người theo dõi Người dùng này. HT sẽ thay chữ “theo dõi” thành “bỏ theo dõi”.   2. Khi Người dùng bấm nut “Bỏ theo dõi”, HT cập nhật lại lượt theo dõi của Người dùng. HT sẽ thay chữ “Bỏ theo dõi” thành theo dõi. Người dùng sẽ không nhận được thông báo từ Người dùng đó khi đăng bài mới nữa.   3. Khi Người dùng bấm vào số lượng người theo dõi, HT hiển thị danh sách Người dùng khác theo dõi Người dùng này.   4. Khi Người dùng bấm vào số lượng người được theo dõi, HT hiển thị danh sách Người dùng được theo dõi bởi Người dùng này. | | | |
| **Luồng sự kiện phát sinh** | | | |
|  | | | |
|  | | | |
|  | | | |
|  | | | |
| **Giao diện minh họa** | | | |
|  | | | |
| **Sơ đồ phân tích** | | | |
|  | | | |
| **Sơ đồ trình tự** | | | |
|  | | | |
| UC #014 | | **Tham gia nhóm** | **Độ phức tạp: Trung bình** |
| **Mô tả** | | HT cho phép Người dùng được tham gia các nhóm trên HT. Các nhóm này do Admin quản lý và tạo nhóm. Mọi Người dùng đều có thế tham gia nhóm bất kì trên HT. | |
| **Tác nhân** | **Chính** | Người dùng | |
| **Phụ** | Không | |
| **Tiền điều kiện** | | Đã đăng nhập vào HT | |
| **Hậu điều kiện** | **Thành công** | Tham gia nhóm thành công và có thể tương tác các hoạt động trong nhóm đó. | |
| **Lỗi** |  | |
| **ĐẶC TẢ CHỨC NĂNG** | | | |
| **Luồng sự kiện chính** | | | |
| Chức năng này bắt đầu khi Người dùng muốn tham gia hoạt động trong nhóm.  ***Luồng chính:***   1. Người dùng chọn “Danh sách nhóm”. 2. HT hiển thị danh sách các nhóm có trong HT. Danh sách các nhóm liệt kê theo tên nhóm. 3. Người dùng chọn “Tham gia”. 4. HT cho phép Người dùng tham gia nhóm và cập nhật CSDL.   Người dùng sẽ trở thành thành viên trong nhóm đó và có thể tương tác trong nhóm. | | | |
| **Luồng sự kiện phát sinh** | | | |
| Người dùng bị chặn tham gia nhóm | | | |
| Khi Admin chặn Người dùng này tham gia nhóm, Người dùng này không thể thấy nhóm này trong danh sách nhóm. Nếu đã từng tham gia nhóm thì Người dùng cũng không thể tham gia nhóm lại được nữa. | | | |
|  | | | |
|  | | | |
| **Giao diện minh họa** | | | |
|  | | | |
| **Sơ đồ phân tích** | | | |
|  | | | |
| **Sơ đồ trình tự** | | | |
|  | | | |
| UC #015 | | **Theo dõi trang** | **Độ phức tạp: Trung bình** |
| **Mô tả** | | Chức năng này cho phép Người dùng theo dõi các thông tin, thông báo chính thức từ Nhà trường, các phòng ban, bộ môn, các câu lạc bộ, các tổ chức trong trường Đại học Thăng Long. Các thông tin này được HT thông báo ngay tức thì tới Người dùng. | |
| **Tác nhân** | **Chính** | Người dùng | |
| **Phụ** | Không | |
| **Tiền điều kiện** | | Đã đăng nhập vào HT | |
| **Hậu điều kiện** | **Thành công** |  | |
| **Lỗi** |  | |
| **ĐẶC TẢ CHỨC NĂNG** | | | |
| **Luồng sự kiện chính** | | | |
| Chức năng này bắt đầu khi Người dùng muốn nhận thông tin từ các trang thông tin mà Người dùng quan tâm tới.  ***Luồng chính:***   1. Người dùng chọn “Danh sách trang” 2. HT hiển thị danh sách trang. Các trang được liệt kê theo tên. 3. Người dùng chọn “theo dõi” một trang bất kỳ. 4. HT cho phép người dùng theo dõi trang và cập nhật CSDL. | | | |
| **Luồng sự kiện phát sinh** | | | |
|  | | | |
|  | | | |
|  | | | |
|  | | | |
| **Giao diện minh họa** | | | |
|  | | | |
| **Sơ đồ phân tích** | | | |
|  | | | |
| **Sơ đồ trình tự** | | | |
|  | | | |
| UC #016 | | **Quản lý chia sẻ bài viết** | **Độ phức tạp: Trung bình** |
| **Mô tả** | | Chức năng này cho phép Người dùng quản lý việc chia sẻ bài viết của mình. Chức năng này được quản lý đi kèm với mỗi bài viết, mỗi bài viết đều hiển thị số lượt “chia sẻ” bài viết và danh sách Người dùng “chia sẻ” bài viết đó. Việc chia sẻ bài viết đòi hỏi phải có nơi được chia sẻ bài viết và nội dung bình luận cho việc chia sẻ của Người dùng. Nếu bài viết chưa có lượt chia sẻ nào thì HT không hiển thị về số lượt chia sẻ. | |
| **Tác nhân** | **Chính** | Người dùng | |
| **Phụ** | Không | |
| **Tiền điều kiện** | | Đã đăng nhập vào HT | |
| **Hậu điều kiện** | **Thành công** | Các chia sẻ của Người dùng được cập nhật | |
| **Lỗi** | Không có thay đổi trên HT | |
| **ĐẶC TẢ CHỨC NĂNG** | | | |
| **Luồng sự kiện chính** | | | |
| Chức năng này bắt đầu khi Người dùng quản lý việc chia sẻ bài viết của Người dùng, Trang bất kì.  ***Luồng chính:***   1. Trên mỗi bài viết của mọi Người dùng, trang, HT đều cho phép Người dùng chia sẻ bài viết và xem danh sách Người dùng đã chia sẻ bài viết đó. 2. Người dùng có thể:    1. Chọn “Chia sẻ” bài viết.    2. Bấm vào số lượng chia sẻ bài viết. 3. HT phản hồi lại yêu cầu của Người dùng:    1. Nếu Người dùng chọn “Chia sẻ”, luồng con – Chia sẻ bài viết được thực hiện.    2. Nếu Người dùng bấm vào số lượng, luồng con – Xem chia sẻ bài viết được thực hiện.   ***Luồng con – Chia sẻ bài viết:***   1. Nếu Người dùng chọn “Chia sẻ”, HT hiển thị giao diện yêu cầu nơi được chia sẻ bài viết và nội dung bình luận việc chia sẻ bài viết này.   Nơi chia sẻ là danh sách, bao gồm:   * Tường cá nhân * Nhóm * Bạn bè  1. Người dùng chọn một trong những lựa chọn trên và hiện lên danh sách (danh sách nhóm, bạn bè) để Người dùng chọn nơi chia sẻ cụ thể 2. HT hiển thị khung yêu cầu điền nội dung bình luận cho việc chia sẻ bài viết. 3. Người dùng nhập nội dung chia sẻ bài viết và bấm nút “Chia sẻ”. 4. HT cập nhật CSDL và hiển thị lại màn hình hiển thị nội dung bài viết gốc.   Sau khi chia sẻ bài viết, HT cập nhật ngay số lượng chia sẻ của bài viết, Người dùng khác trên HT có thể thấy bài viết tại nơi mà được chia sẻ.  ***Luồng con – Xem chia sẻ bài viết:*** | | | |
| **Luồng sự kiện phát sinh** | | | |
|  | | | |
|  | | | |
|  | | | |
|  | | | |
| **Giao diện minh họa** | | | |
|  | | | |
| **Sơ đồ phân tích** | | | |
|  | | | |
| **Sơ đồ trình tự** | | | |
|  | | | |
| UC #012 | | **Quản lý thích bài viết** | **Độ phức tạp: Trung bình** |
| **Mô tả** | | HT cho phép Người dùng thể hiện sự tương tác với bài viết của bất kì Người dùng, trang nào trên HT. | |
| **Tác nhân** | **Chính** | Người dùng | |
| **Phụ** | Không | |
| **Tiền điều kiện** | | Đã đăng nhập vào HT | |
| **Hậu điều kiện** | **Thành công** |  | |
| **Lỗi** |  | |
| **ĐẶC TẢ CHỨC NĂNG** | | | |
| **Luồng sự kiện chính** | | | |
| Chức năng này bắt đầu khi Người dùng thể hiện tương tác với bài viết của Người dùng, Trang bất kì. Chức năng này được quản lý đi kèm với mỗi bài viết, mỗi bài viết đều hiển thị số lượt “thích” bài viết và danh sách Người dùng “thích” bài viết đó.  ***Luồng chính:***   1. HT hiển thị bài viết có nút thích và danh sách Người dùng. Nếu số Người dùng “thích” từ 3 trở lên thì HT chỉ hiển thị 2 Người dùng “thích” cuối cùng và hiển thị số người dùng “thích” còn lại. 2. Người dùng có thể tương tác… | | | |
| **Luồng sự kiện phát sinh** | | | |
|  | | | |
|  | | | |
|  | | | |
|  | | | |
| **Giao diện minh họa** | | | |
|  | | | |
| **Sơ đồ phân tích** | | | |
|  | | | |
| **Sơ đồ trình tự** | | | |
|  | | | |
| UC #012 | | **Quản lý thích bài viết** | **Độ phức tạp: Trung bình** |
| **Mô tả** | | HT cho phép Người dùng thể hiện sự tương tác với bài viết của bất kì Người dùng, trang nào trên HT. | |
| **Tác nhân** | **Chính** | Người dùng | |
| **Phụ** | Không | |
| **Tiền điều kiện** | | Đã đăng nhập vào HT | |
| **Hậu điều kiện** | **Thành công** |  | |
| **Lỗi** |  | |
| **ĐẶC TẢ CHỨC NĂNG** | | | |
| **Luồng sự kiện chính** | | | |
| Chức năng này bắt đầu khi Người dùng thể hiện tương tác với bài viết của Người dùng, Trang bất kì. Chức năng này được quản lý đi kèm với mỗi bài viết, mỗi bài viết đều hiển thị số lượt “thích” bài viết và danh sách Người dùng “thích” bài viết đó.  ***Luồng chính:***   1. HT hiển thị bài viết có nút thích và danh sách Người dùng. Nếu số Người dùng “thích” từ 3 trở lên thì HT chỉ hiển thị 2 Người dùng “thích” cuối cùng và hiển thị số người dùng “thích” còn lại. 2. Người dùng có thể tương tác… | | | |
| **Luồng sự kiện phát sinh** | | | |
|  | | | |
|  | | | |
|  | | | |
|  | | | |
| **Giao diện minh họa** | | | |
|  | | | |
| **Sơ đồ phân tích** | | | |
|  | | | |
| **Sơ đồ trình tự** | | | |
|  | | | |