PHẦN MỀM BÁN ĐIỆN THOẠI

Phát biểu bài toán

Hiện nay,các công nghệ tiên tiến phát triển ngày càng mạnh mẽ và được ứng dụng ngày càng nhiều vào các lĩnh vực kinh tế, sản xuất cũng như đời sống thường nhật của con người. Một điểm tiêu biểu trong việc phát triển các công nghệ đó phải kể đến việc ứng dụng công nghệ thông tin vào hầu khắp các hoạt động. Nhờ đó, các công việc được thực hiện nhanh, chính xác và đạt kết quả cao hơn rất nhiều.

Khi xã hội ngày càng phát triển, mức sống của người dân được nâng cao thu nhập kinh tế ngày càng được cải thiện thì chiếc điện thoại di động không còn trở nên xa lạ với mọi người nữa mà ngược lại nó là một vật dụng không thể thiếu đối với người dân hiện nay. Hầu hết mỗi người đều trang bị cho mình một chiếc điện thoại phù hợp với nhu cầu và túi tiền của mình. Tuy nhiên, với cuộc sống ngày càng bận rộn như hiện nay thì việc muốn mua một chiếc điện thoại mình ưa thích thì người tiêu dùng phải đến tận cửa hàng để chọn lựa vì thế sẽ mất khá nhiều thời gian và công sức.

Cùng với các lý do nêu trên, qua tìm hiểu tin tức trên Internet được biết việc ứng dụng bán điện thoại di động trực tuyến sẽ giúp cho khách hàng giảm bớt được thời gian và công sức phải đến tận cửa hàng để mua. Muốn lựa chọn cho mình một chiếc điện thoại ưng ý phù hợp với túi tiền thì khách hàng chỉ cần ngồi bên chiếc máy tính có nối mạng internet là có thế mua được mặt hàng điện thoại mình cần.

Từ những lý do trên, chúng em quyết định chọn đề tài “Thiết kế Website bán điện thoại di động“. Phần mềm được xây dưng với định hướng giúp việc mua sắm điện thoại của khách hàng dễ dàng và nhanh gọn hơn, không mất thời gian và công sức. Thông qua đó chúng em có thể hiểu biết rõ hơn về lĩnh vực và các kỹ năng ứng dụng lập trình cho website một cách có hiệu quả.

Bảng chú giải

# Giới thiệu

Tài liệu này được dùng để định nghĩa các thuật ngữ đặc thù trong lĩnh vực của bài toán, giải thích các từ ngữ có thể không quen thuộc đối với người đọc trong các mô tả use case hoặc các tài liệu khác của dự án. Thường thì tài liệu này có thể được dùng như một từ điển dữ liệu không chính thức, ghi lại các định nghĩa dữ liệu để các mô tả use case và các tài liệu khác có thể tập trung vào những gì hệ thống phải thực hiện.

# Các định nghĩa

Bảng chú giải này bao gồm các định nghĩa cho các khái niệm chính trong Hệ thống bán điện thoại.

2.1 Danh sách các Actor

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Tên Actor | Ý nghĩa |
| 1 | Khách Hàng | Là người ghé qua website, xem thông tin sản phẩm, mua hàng. |

2.2. Danh sách các use – case

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Tên Use-case | Ý nghĩa |
| 1 | Đăng nhập/ đăng kí | Cho phép khách hàng đăng nhập(đăng kí) tài khoản |
| 2 | Lọc | Cho phép khách hàng lọc ra các sản phẩm như muốn, tùy thuộc vào yêu cầu của khách hàng |
| 3 | Giỏ hàng | Cho phép người dùng được phép đưa những sản phẩm muốn mua vào giỏ hàng |
| 4 | Thêm/xóa/sửa sản phẩm | Cho phép thêm/xóa/sửa các sản phẩm trong giỏ hàng. |
| 5 | Thanh toán | Cho phép người dùng thanh toán đơn hàng. |

.

Mô hình Use-case

# Lược đồ chính của mô hình Use-case

A black background with white lines and words

Description automatically generated

4/ Đặc tả USE – CASE:

4.1/ Use-Case Đăng nhập:

|  |  |
| --- | --- |
| **Name** | Đăng nhập |
| **Brief Description** | Use case này mô tả quy trình cho người dùng đăng nhập vào hệ thống website bán điện thoại di động. |
| **Actor** | Người dùng (Khách hàng). |
| **Flow of Events** | |
| **Basic Flows** | |
| 1. Người dùng truy cập trang đăng nhập trên website.  2. Người dùng nhập tên đăng nhập và mật khẩu.  3. Hệ thống kiểm tra thông tin đăng nhập của người dùng.  4. Nếu thông tin đăng nhập chính xác, hệ thống cho phép người dùng truy cập vào tài khoản và chuyển hướng đến trang chính của website.  5. Nếu thông tin đăng nhập không chính xác, hệ thống hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu người dùng nhập lại. | |
| **Alternative Flows** | |
| * Không có. | |
| **Pre-conditions** | |
| * Hệ thống website đã được người quản trị cài đặt và hoạt động. * Người dùng có tài khoản trên hệ thống và biết thông tin đăng nhập của mình. | |
| **Post-conditions** | |
| * Nếu đăng nhập thành công, người dùng được phép truy cập vào các chức năng của website dành cho thành viên. * Nếu đăng nhập không thành công, người dùng vẫn ở trên trang đăng nhập và có thể thử lại hoặc tạo tài khoản mới. | |
| **Extension points** | |
| * Không có. | |

4.2/ Use-Case đăng kí:

|  |  |
| --- | --- |
| **Name** | Đăng kí |
| **Brief Description** | Use case này mô tả quy trình cho người dùng đăng ký tài khoản mới trên hệ thống website bán điện thoại di động |
| **Actor** | Người dùng (Khách hàng). |
| **Flow of Events** | |
| **Basic Flows** | |
| 1. Người dùng truy cập trang đăng ký trên website.  2. Người dùng nhập các thông tin cần thiết như tên, địa chỉ email, số điện thoại, địa chỉ nhà, và mật khẩu.  3. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của thông tin đã nhập, bao gồm việc kiểm tra xem địa chỉ email đã được sử dụng trước đó chưa.  4. Nếu thông tin đăng ký hợp lệ, hệ thống tạo mới tài khoản cho người dùng và gửi email xác nhận đến địa chỉ email đã đăng ký.  5. Người dùng xác nhận tài khoản bằng cách nhấn vào liên kết được gửi trong email xác nhận.  6. Sau khi tài khoản được xác nhận, hệ thống chuyển hướng người dùng đến trang đăng nhập. | |
| **Alternative Flows** | |
| * Nếu thông tin đăng ký không hợp lệ hoặc địa chỉ email đã được sử dụng trước đó, hệ thống hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu người dùng nhập lại thông tin. | |
| **Pre-conditions** | |
| * Hệ thống website đã được người quản trị cài đặt và hoạt động. * Người dùng có kết nối internet và truy cập được website. | |
| **Post-conditions** | |
| * Nếu đăng ký thành công, người dùng có thể sử dụng tên đăng nhập và mật khẩu mới để đăng nhập vào hệ thống. * Nếu đăng ký không thành công, người dùng vẫn ở trên trang đăng ký và có thể thử lại hoặc quay lại trang chính của website. | |
| **Extension points** | |
| * Không có. | |

4.3/ Use-Case Đăng xuất:

|  |  |
| --- | --- |
| **Name** | Đăng xuất |
| **Brief Description** | Use case này mô tả quy trình cho người dùng đăng xuất khỏi hệ thống website bán điện thoại di động. |
| **Actor** | Người dùng (Khách hàng). |
| **Flow of Events** | |
| **Basic Flows** | |
| 1. Người dùng đang đăng nhập vào tài khoản trên website.  2. Người dùng chọn tùy chọn "Đăng xuất" hoặc "Logout".  3. Hệ thống xác nhận việc đăng xuất và kết thúc phiên đăng nhập của người dùng.  4. Hệ thống chuyển hướng người dùng đến trang chính của website hoặc trang đăng nhập. | |
| **Alternative Flows** | |
| * Không có. | |
| **Pre-conditions** | |
| * Người dùng đã đăng nhập vào tài khoản trên hệ thống website. | |
| **Post-conditions** | |
| * Người dùng đã đăng xuất khỏi tài khoản và không thể truy cập các chức năng dành cho thành viên nếu không đăng nhập lại. | |
| **Extension points** | |
| * Không có. | |

4.4/ Use-Case lọc sản phẩm theo danh mục:

|  |  |
| --- | --- |
| **Name** | Lọc sản phẩm theo danh mục |
| **Brief Description** | Use case này mô tả quy trình cho người dùng lọc sản phẩm theo các danh mục được cung cấp trên hệ thống website bán điện thoại di động. |
| **Actor** | Người dùng (Khách hàng). |
| **Flow of Events** | |
| **Basic Flows** | |
| 1. Người dùng truy cập vào trang chính hoặc trang danh mục sản phẩm trên website.  2. Người dùng chọn một trong các danh mục sản phẩm có sẵn hoặc nhập từ khóa tìm kiếm vào ô tìm kiếm.  3. Hệ thống hiển thị các sản phẩm thuộc danh mục đã chọn hoặc kết quả tìm kiếm tương ứng.  4. Người dùng có thể tiếp tục lọc sản phẩm bằng cách sử dụng các bộ lọc khác như giá cả, thương hiệu, đánh giá, và các thuộc tính khác. | |
| **Alternative Flows** | |
| * Không có. | |
| **Pre-conditions** | |
| * Hệ thống website đã được người quản trị cài đặt và hoạt động. * Người dùng có kết nối internet và truy cập được website. | |
| **Post-conditions** | |
| * Người dùng đã lọc được danh sách sản phẩm theo yêu cầu của mình và có thể tiếp tục tương tác với các sản phẩm này. | |
| **Extension points** | |
| * Không có. | |

4.5/ Use-Case quản lý giỏ hàng:

|  |  |
| --- | --- |
| **Name** | Quản lý giỏ hàng |
| **Brief Description** | Use case này mô tả quy trình cho người dùng quản lý nội dung của giỏ hàng trên hệ thống website bán điện thoại di động, bao gồm thêm sản phẩm vào giỏ hàng, sửa số lượng của sản phẩm trong giỏ hàng và xoá sản phẩm khỏi giỏ hàng. |
| **Actor** | Người dùng (Khách hàng). |
| **Flow of Events** | |
| **Basic Flows** | |
| 1. Người dùng truy cập vào trang giỏ hàng trên website.  2. Hệ thống hiển thị danh sách các sản phẩm đã được thêm vào giỏ hàng cùng với thông tin về mỗi sản phẩm như tên, giá, số lượng và tổng giá tiền.  3. Người dùng có thể thêm sản phẩm mới vào giỏ hàng bằng cách chọn "Thêm vào giỏ hàng" trên trang sản phẩm và cập nhật số lượng mong muốn.  4. Người dùng có thể sửa số lượng của sản phẩm trong giỏ hàng bằng cách nhập số lượng mới hoặc sử dụng các nút tăng/giảm số lượng.  5. Người dùng có thể xoá sản phẩm khỏi giỏ hàng bằng cách chọn tùy chọn "Xoá" hoặc "Loại bỏ" tương ứng với sản phẩm đó. | |
| **Alternative Flows** | |
| * Nếu giỏ hàng trống, hệ thống hiển thị thông báo rằng giỏ hàng đang trống và yêu cầu người dùng tiếp tục mua sắm. | |
| **Pre-conditions** | |
| * Người dùng đã đăng nhập vào tài khoản của mình (nếu yêu cầu đăng nhập để thêm sản phẩm vào giỏ hàng). * Các sản phẩm đã được thêm vào giỏ hàng từ trước (nếu có). | |
| **Post-conditions** | |
| * Giỏ hàng của người dùng đã được cập nhật với các thay đổi như thêm sản phẩm mới, sửa số lượng hoặc xoá sản phẩm. | |
| **Extension points** | |
| * Không có. | |

4.6/ Use-Case thanh toán:

|  |  |
| --- | --- |
| **Name** | Thanh toán |
| **Brief Description** | Use case này mô tả quy trình cho người dùng thanh toán đơn hàng trên hệ thống website bán điện thoại di động. |
| **Actor** | Người dùng (Khách hàng). |
| **Flow of Events** | |
| **Basic Flows** | |
| 1. Người dùng truy cập vào trang giỏ hàng hoặc trang thanh toán trên website.  2. Người dùng xem lại thông tin đơn hàng bao gồm danh sách sản phẩm trong giỏ hàng, tổng số tiền cần thanh toán và các chi tiết khác.  3. Người dùng chọn phương thức thanh toán, ví dụ như thanh toán qua PayPal hoặc thẻ tín dụng.  4. Người dùng nhập thông tin thanh toán như số thẻ, ngày hết hạn, mã bảo mật và bất kỳ thông tin cần thiết khác.  5. Hệ thống xác nhận thông tin thanh toán và xử lý thanh toán.  6. Sau khi thanh toán thành công, hệ thống hiển thị thông báo xác nhận đơn hàng và gửi email xác nhận đến người dùng. | |
| **Alternative Flows** | |
| * Nếu thanh toán không thành công, hệ thống hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu người dùng thử lại hoặc chọn phương thức thanh toán khác. | |
| **Pre-conditions** | |
| * Người dùng đã đăng nhập vào tài khoản của mình (nếu yêu cầu đăng nhập để thực hiện thanh toán). * Giỏ hàng của người dùng đã được cập nhật với các sản phẩm cần thanh toán. | |
| **Post-conditions** | |
| * Đơn hàng đã được thanh toán thành công và hệ thống đã ghi nhận thông tin đơn hàng. * Người dùng nhận được email xác nhận đơn hàng và các thông tin liên quan. | |
| **Extension points** | |
| * Tích hợp các phương thức thanh toán khác nhau như chuyển khoản ngân hàng, thanh toán khi nhận hàng (COD), và các cổng thanh toán trực tuyến khác. | |

4.7/ Use-Case xem chi tiết sản phẩm:

|  |  |
| --- | --- |
| **Name** | Xem chi tiết sản phẩm |
| **Brief Description** | Use case này mô tả quy trình cho người dùng xem thông tin chi tiết của một sản phẩm trên hệ thống website bán điện thoại di động. |
| **Actor** | Người dùng (Khách hàng). |
| **Flow of Events** | |
| **Basic Flows** | |
| 1. Người dùng truy cập vào trang chính hoặc trang danh mục sản phẩm trên website.  2. Người dùng chọn một sản phẩm cụ thể từ danh sách sản phẩm hoặc kết quả tìm kiếm.  3. Hệ thống hiển thị trang chi tiết sản phẩm, bao gồm các thông tin như hình ảnh, mô tả, giá cả, thông số kỹ thuật, đánh giá của người dùng, và các tùy chọn mua hàng khác (nếu có).  4. Người dùng có thể đọc thông tin chi tiết, xem ảnh sản phẩm, đọc đánh giá của người dùng khác và quyết định có mua sản phẩm đó hay không. | |
| **Alternative Flows** | |
| * Không có. | |
| **Pre-conditions** | |
| * Hệ thống website đã được người quản trị cài đặt và hoạt động. * Các sản phẩm đã được thêm vào hệ thống và hiển thị trên trang web. | |
| **Post-conditions** | |
| * Người dùng đã xem thông tin chi tiết của sản phẩm và có thể quyết định tiếp tục mua hoặc quay lại trang danh mục để chọn sản phẩm khác. | |
| **Extension points** | |
| * Cung cấp các tính năng mở rộng như thêm sản phẩm vào giỏ hàng từ trang chi tiết, chia sẻ sản phẩm qua mạng xã hội, hoặc thực hiện các tương tác khác với sản phẩm như yêu thích, so sánh. | |