**UC0300 – Quản lý kho hàng**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC0300 | **Tên Use case** | Quản lý kho hàng |
| **Tác nhân** | | Quản lý, Nhân viên | |
| **Mục đích ca sử dụng** | | Giúp tác nhân quản lý các sản phẩm trong kho hàng. Hiển thị danh sách các sản phẩm đang được phân phối tại cửa hàng | |
| **Sự kiện kích hoạt** | | Tác nhân chọn chức năng Quản lý kho hàng | |
| **Tiền điều kiện** | | Không | |
| **Luồng chính**  **(Thành công)** | | |  |  |  | | --- | --- | --- | | STT | Thực hiện bởi | Hành động | | 1. | Tác nhân | Chọn chức năng Quản lý kho hàng | | 2. | Hệ thống | Hiển thị danh sách các sản phẩm lưu trong cơ sở dữ liệu (thông tin mô tả dưới \*)   * Nếu tác nhân muốn thêm sản phẩm thì thực hiện UC0310 * Nếu tác nhân muốn tìm kiếm sản phẩm thì thực hiện UC0320 * Nếu tác nhân muốn xem chi tiết sản phẩm thì thực hiện UC0330 * Nếu tác nhân muốn hiện sản phẩm thì thực hiện UC0340 * Nếu tác nhân muốn ẩn sản phẩm thì thực hiện UC0350 | | |
| **Luồng thay thế** | | Không có | |
| **Luồng ngoại lệ** | | Không có | |
| **Hậu điều kiện** | | Hệ thống hiển thị danh sách sản phẩm đang được phân phối tại cửa hàng | |

*\* Trường dữ liệu cần thiết trong thông tin đầu ra của sản phẩm:*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Trường dữ liệu | Bắt buộc? | Điều kiện hợp lệ | Ví dụ |
| 1. | Tên sản phẩm | Có |  | Acer Predator Helios 300 2021 |
| 2. | Vi xử lý | Có |  | Intel Core i7 11800H |
| 3. | Màn hình | Có |  | 15.6" QHD IPS 165Hz, 300nits |
| 4. | RAM | Có |  | 16GB DDR4 3200MHz |
| 5. | Bộ xử lý đồ hoạ | Có |  | Nvidia Geforce RTX 3060 GDDR6 6GB |
| 6. | Lưu trữ | Có |  | 512GB NVMe |
| 7. | IMEI | Có |  | 9876101234895 |
| 8. | Giá tiền sản phẩm | Có |  | 38.990.000 VNĐ |
| 9. | Tình trạng | Có |  | Lỗi |

**UC0310 – Thêm sản phẩm**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC0310 | **Tên Use case** | Thêm sản phẩm |
| **Tác nhân** | | Quản lý, Nhân viên | |
| **Mục đích ca sử dụng** | | Giúp Tác nhân thêm sản phẩm mới vào danh sách bán của cửa hàng | |
| **Sự kiện kích hoạt** | | Tác nhân chọn chức năng Thêm sản phẩm | |
| **Tiền điều kiện** | | Không | |
| **Luồng chính**  **(Thành công)** | | |  |  |  | | --- | --- | --- | | STT | Thực hiện bởi | Hành động | | 1. | Tác nhân | Chọn chức năng Thêm sản phẩm | | 2. | Hệ thống | Hiển thị giao diện thêm sản phẩm | | 3. | Tác nhân | Nhập các trường cho sản phẩm mới (mô tả dưới \*) | | 4. | Tác nhân | Chọn nút “Tạo mới” trên giao diện | | 5. | Hệ thống | Kiểm tra xem Tác nhân đã nhập đủ các trường bắt buộc chưa | | 6. | Hệ thống | Kiểm tra xem IMEI của sản phẩm có bị trùng không | | 7. | Hệ thống | Lưu thông tin sản phẩm, thông báo thêm thành công và quay lại giao hiện hiển thị Danh sách sản phẩm | | |
| **Luồng thay thế** | | Không có | |
| **Luồng ngoại lệ** | | |  |  |  | | --- | --- | --- | | STT | Thực hiện bởi | Hành động | | 6a. | Hệ thống | Thông báo lỗi: Cần nhập đủ các trường bắt buộc nếu Tác nhân nhập thiếu. Quay trở lại bước 3 | | 7a. | Hệ thống | Thông báo lỗi: IMEI tác nhân nhập bị trùng với sản phẩm khác. Quay trở lại bước 3 | | |
| Hậu điều kiện | | Hệ thống thông báo sản phẩm được thêm thành công. Hệ thống thêm sản phẩm mới vào cơ sở dữ liệu | |

*\* Trường dữ liệu cần thiết trong thông tin đầu vào của sản phẩm:*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Trường dữ liệu | Bắt buộc? | Điều kiện hợp lệ | Ví dụ |
| 1. | Tên sản phẩm | Có |  | Acer Predator Helios 300 2021 |
| 2. | Url ảnh sản phẩm | Có | Định dạng: PNG, JPG.  Kích thước:  + Tối thiểu: 400 x 400 pixels.  + Tối đa: 500 x 500 pixels |  |
| 3. | Vi xử lý | Có |  | Intel Core i7 11800H, 8 nhân / 16 luồng |
| 4. | Màn hình | Có |  | 15.6" QHD IPS (2560 x1440) 165Hz, 300nits màn nhám, 90% sRGB |
| 5. | RAM | Có |  | 16GB DDR4 3200MHz (2x8GB Nâng cấp tối đa 32GB) |
| 6. | Bộ xử lý đồ hoạ | Có |  | Nvidia Geforce RTX 3060 GDDR6 6GB |
| 7. | Lưu trữ | Có |  | 512GB NVMe |
| 8. | Bàn phím | Có |  | LED RGB 4 vùng |
| 9. | Pin | Có |  | 59Wh |
| 10. | Kết nối ngoại vi | Có |  | 3 x USB-A, 1 x USB-C thunderbolt 4, 1 x HDMI, 1 x Mini DisplayPort 1.4, 1 x Ethernet (RJ-45) port |
| 11. | Khối lượng | Có |  | 2.3kg |
| 12. | Hệ điều hành | Có |  | Windows 10 Single Language bản quyền |
| 13. | Serial Number | Có |  | DB01234567789 |
| 14. | IMEI | Có |  | 9876101234895 |
| 15. | MPN | Có |  | NH.QC2SV.002 |
| 16. | SKU | Có |  | Helios3152102CF |
| 17. | Bảo hành | Có |  | * Bảo hành chính hãng 12 tháng tại TTBH Acer Việt Nam * Chính sách 3S1 - bảo hành cả thứ bảy và chủ nhật, quá 3 ngày đổi mới (Chỉ áp dụng khi bảo hành tại TTBH Acer) * Đổi mới trong 15 ngày đầu |
| 18. | Mô tả chi tiết | Có |  | Với ngoại hình tạo nên từ hàng loạt đường nét gai góc, hầm hố; Acer Predator Helios 300 2021 sẽ phù hợp với các bạn game thủ cá tính, muốn khẳng định phong cách mọi lúc mọi nơi. Kết hợp với sức mạnh từ vi xử lý Intel 11th Gen cùng card đồ hoạ RTX 3000 đời mới; sản phẩm sẽ là một cỗ máy chiến đấu thực thụ trên mặt trận tác vụ hiệu năng cao. |
| 19. | Giá tiền sản phẩm | Có |  | 38.990.000 VNĐ |

**UC0320 – Tìm kiếm sản phẩm**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC0320 | **Tên Use case** | Tìm kiếm sản phẩm |
| **Tác nhân** | | Quản lý, Nhân viên | |
| **Mục đích ca sử dụng** | | Giúp tác nhân tìm kiếm sản phẩm trong cơ sở dữ liệu theo từ khoá | |
| **Sự kiện kích hoạt** | | Tác nhân chọn chức năng Tìm kiếm sản phẩm | |
| **Tiền điều kiện** | | Không có | |
| **Luồng chính**  **(Thành công)** | | |  |  |  | | --- | --- | --- | | STT | Thực hiện bởi | Hành động | | 1. | Tác nhân | Nhập từ khóa liên quan đến sản phẩm cần tìm kiếm | | 2. | Hệ thống | Hiển thị danh sách các sản phẩm phù hợp   * Nếu tác nhân muốn lọc sản phẩm thì thực hiện UC0321 * Nếu tác nhân muốn xem chi tiết sản phẩm thì thực hiện UC0330 | | |
| **Luồng thay thế** | | Không có | |
| **Luồng ngoại lệ** | | |  |  |  | | --- | --- | --- | | STT | Thực hiện bởi | Hành động | | 2a. | Hệ thống | Thông báo: Không tìm thấy sản phẩm phù hợp nếu kết quả trả về là danh sách rỗng | | |
| **Hậu điều kiện** | | Hệ thống hiển thị danh sách sản phẩm phù hợp với tiêu chí | |

**UC0321 – Lọc sản phẩm**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC0321 | **Tên Use case** | Lọc sản phẩm |
| **Tác nhân** | | Quản lý, Nhân viên | |
| **Mục đích ca sử dụng** | | Giúp tác nhân tìm kiếm sản phẩm trong cơ sở dữ liệu theo các tiêu chí chọn trước | |
| **Sự kiện kích hoạt** | | Tác nhân chọn chức năng Lọc sản phẩm | |
| **Tiền điều kiện** | | Không có | |
| **Luồng chính**  **(Thành công)** | | |  |  |  | | --- | --- | --- | | STT | Thực hiện bởi | Hành động | | 1. | Tác nhân | Chọn các tiêu chí liên quan đến sản phẩm cần tìm kiếm (Mô tả dưới \*) | | 2. | Hệ thống | Hiển thị danh sách các sản phẩm phù hợp   * Nếu tác nhân muốn xem chi tiết sản phẩm thì thực hiện UC0330 | | |
| **Luồng thay thế** | | Không có | |
| **Luồng ngoại lệ** | | |  |  |  | | --- | --- | --- | | STT | Thực hiện bởi | Hành động | | 2a. | Hệ thống | Thông báo: Không tìm thấy sản phẩm phù hợp nếu kết quả trả về là danh sách rỗng | | |
| **Hậu điều kiện** | | Hệ thống hiển thị danh sách sản phẩm phù hợp với tiêu chí | |

*\* Trường tiêu chí cần thiết để lọc sản phẩm:*

**UC0330 – Xem chi tiết sản phẩm**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC0330 | **Tên Use case** | Xem chi tiết sản phẩm |
| **Tác nhân** | | Quản lý, Nhân viên | |
| **Mục đích ca sử dụng** | | Hiển thị thông tin chi tiết sản phẩm mà tác nhân chọn | |
| **Sự kiện kích hoạt** | | Tác nhân chọn chức năng Xem chi tiết sản phẩm | |
| **Tiền điều kiện** | | Không có | |
| **Luồng chính**  **(Thành công)** | | |  |  |  | | --- | --- | --- | | STT | Thực hiện bởi | Hành động | | 1. | Tác nhân | Chọn sản phẩm. Chọn chức năng xem chi tiết | | 2. | Hệ thống | Hiển thị các thông tin về sản phẩm (Mô tả dưới \*)   * Nếu tác nhân muốn xoá sản phẩm thì thực hiện UC0331 * Nếu tác nhân muốn cập nhật thông tin sản phẩm thì thực hiện UC0332 | | |
| **Luồng thay thế** | | Không có | |
| **Luồng ngoại lệ** | | Không có | |
| **Hậu điều kiện** | | Hệ thống hiển thị thông tin chi tiết của sản phẩm | |

*\* Trường dữ liệu cần thiết trong thông tin đầu ra của sản phẩm:*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Trường dữ liệu | Bắt buộc? | Điều kiện hợp lệ | Ví dụ |
| 1. | Tên sản phẩm | Có |  | Acer Predator Helios 300 2021 |
| 2. | Url ảnh sản phẩm | Có | Định dạng: PNG, JPG.  Kích thước:  + Tối thiểu: 400 x 400 pixels.  + Tối đa: 500 x 500 pixels |  |
| 3. | Vi xử lý | Có |  | Intel Core i7 11800H, 8 nhân / 16 luồng |
| 4. | Màn hình | Có |  | 15.6" QHD IPS (2560 x1440) 165Hz, 300nits màn nhám, 90% sRGB |
| 5. | RAM | Có |  | 16GB DDR4 3200MHz (2x8GB Nâng cấp tối đa 32GB) |
| 6. | Bộ xử lý đồ hoạ | Có |  | Nvidia Geforce RTX 3060 GDDR6 6GB |
| 7. | Lưu trữ | Có |  | 512GB NVMe |
| 8. | Bàn phím | Có |  | LED RGB 4 vùng |
| 9. | Pin | Có |  | 59Wh |
| 10. | Kết nối ngoại vi | Có |  | 3 x USB-A, 1 x USB-C thunderbolt 4, 1 x HDMI, 1 x Mini DisplayPort 1.4, 1 x Ethernet (RJ-45) port |
| 11. | Khối lượng | Có |  | 2.3kg |
| 12. | Hệ điều hành | Có |  | Windows 10 Single Language bản quyền |
| 13. | Serial Number | Có |  | DB01234567789 |
| 14. | IMEI | Có |  | 9876101234895 |
| 15. | MPN | Có |  | NH.QC2SV.002 |
| 16. | SKU | Có |  | Helios3152102CF |
| 17. | Bảo hành | Có |  | * Bảo hành chính hãng 12 tháng tại TTBH Acer Việt Nam * Chính sách 3S1 - bảo hành cả thứ bảy và chủ nhật, quá 3 ngày đổi mới (Chỉ áp dụng khi bảo hành tại TTBH Acer) * Đổi mới trong 15 ngày đầu |
| 18. | Mô tả chi tiết | Có |  | Với ngoại hình tạo nên từ hàng loạt đường nét gai góc, hầm hố; Acer Predator Helios 300 2021 sẽ phù hợp với các bạn game thủ cá tính, muốn khẳng định phong cách mọi lúc mọi nơi. Kết hợp với sức mạnh từ vi xử lý Intel 11th Gen cùng card đồ hoạ RTX 3000 đời mới; sản phẩm sẽ là một cỗ máy chiến đấu thực thụ trên mặt trận tác vụ hiệu năng cao. |
| 19. | Giá tiền sản phẩm | Có |  | 38.990.000 VNĐ |
| 20. | Tình trạng | Có |  | Lỗi |
| 21. | Ghi chú | Không |  | Màn hình bị sọc khi gập bản lề |

**UC0331 – Xoá sản phẩm**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC0331 | **Tên Use case** | Xoá sản phẩm |
| **Tác nhân** | | Quản lý, Nhân viên | |
| **Mục đích ca sử dụng** | | Giúp tác nhân xoá sản phẩm trong cơ sở dữ liệu | |
| **Sự kiện kích hoạt** | | Tác nhân chọn chức năng Xoá sản phẩm | |
| **Tiền điều kiện** | | Không có | |
| **Luồng chính**  **(Thành công)** | | |  |  |  | | --- | --- | --- | | STT | Thực hiện bởi | Hành động | | 1. | Tác nhân | Chọn nút “Xoá sản phẩm” trên giao diện | | 2. | Hệ thống | Hiển thị câu hỏi xác nhận xem tác nhân có muốn xoá không, cảnh báo hậu quả và gợi ý nên khoá thay vì xoá | | 3. | Tác nhân | Chọn nút đồng ý | | 4. | Hệ thống | Xoá sản phẩm khỏi cơ sở dữ liệu, thông báo cho người dùng và quay lại giao diện hiển thị danh sách sản phẩm | | |
| **Luồng thay thế** | | |  |  |  | | --- | --- | --- | | STT | Thực hiện bởi | Hành động | | 3a. | Tác nhân | Chọn nút Huỷ | | 4a. | Hệ thống | Quay lại giao diện hiển thị thông tin chi tiết sản phẩm | | |
| **Luồng ngoại lệ** | | Không có | |
| **Hậu điều kiện** | | Hệ thống xoá sản phẩm khỏi cơ sở dữ liệu, thông báo cho người dùng | |

**UC0332 – Cập nhật thông tin sản phẩm**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC0332 | **Tên Use case** | Cập nhật thông tin sản phẩm |
| **Tác nhân** | | Quản lý, Nhân viên | |
| **Mục đích ca sử dụng** | | Giúp Tác nhân cập nhật thông tin sản phẩm đã có trong danh sách bán của cửa hàng | |
| **Sự kiện kích hoạt** | | Tác nhân chọn chức năng Cập nhật thông tin sản phẩm | |
| **Tiền điều kiện** | | Không | |
| **Luồng chính**  **(Thành công)** | | |  |  |  | | --- | --- | --- | | STT | Thực hiện bởi | Hành động | | 1. | Tác nhân | Chọn chức năng Cập nhật thông tin sản phẩm | | 2. | Hệ thống | Hiển thị giao diện cập nhật thông tin sản phẩm | | 3. | Tác nhân | Nhập các trường thông tin mới cho sản phẩm (mô tả dưới \*) | | 4. | Tác nhân | Chọn nút “Cập nhật” trên giao diện | | 5. | Hệ thống | Kiểm tra xem Tác nhân đã nhập đủ các trường bắt buộc chưa | | 6. | Hệ thống | Kiểm tra xem IMEI vừa nhập có bị trùng với IMEI của sản phẩm khác không | | 7. | Hệ thống | Lưu thông tin sản phẩm, thông báo thêm thành công và quay lại giao hiện hiển thị Danh sách sản phẩm | | |
| **Luồng thay thế** | | Không có | |
| **Luồng ngoại lệ** | | |  |  |  | | --- | --- | --- | | STT | Thực hiện bởi | Hành động | | 6a. | Hệ thống | Thông báo lỗi: Cần nhập đủ các trường bắt buộc nếu Tác nhân nhập thiếu. Quay lại bước 3 | | 7a. | Hệ thống | Thông báo lỗi: IMEI bị trùng với một sản phẩm khác. Quay lại bước 3 | | |
| Hậu điều kiện | | Hệ thống thông báo thông tin sản phẩm được cập nhật thành công. Hệ thống sửa thông tin sản phẩm trong cơ sở dữ liệu | |

*\* Trường dữ liệu cần thiết trong thông tin đầu vào của sản phẩm:*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Trường dữ liệu | Bắt buộc? | Điều kiện hợp lệ | Ví dụ |
| 1. | Tên sản phẩm | Có |  | Acer Predator Helios 300 2021 |
| 2. | Url ảnh sản phẩm | Có | Định dạng: PNG, JPG.  Kích thước:  + Tối thiểu: 400 x 400 pixels.  + Tối đa: 500 x 500 pixels |  |
| 3. | Vi xử lý | Có |  | Intel Core i7 11800H, 8 nhân / 16 luồng |
| 4. | Màn hình | Có |  | 15.6" QHD IPS (2560 x1440) 165Hz, 300nits màn nhám, 90% sRGB |
| 5. | RAM | Có |  | 16GB DDR4 3200MHz (2x8GB Nâng cấp tối đa 32GB) |
| 6. | Bộ xử lý đồ hoạ | Có |  | Nvidia Geforce RTX 3060 GDDR6 6GB |
| 7. | Lưu trữ | Có |  | 512GB NVMe |
| 8. | Bàn phím | Có |  | LED RGB 4 vùng |
| 9. | Pin | Có |  | 59Wh |
| 10. | Kết nối ngoại vi | Có |  | 3 x USB-A, 1 x USB-C thunderbolt 4, 1 x HDMI, 1 x Mini DisplayPort 1.4, 1 x Ethernet (RJ-45) port |
| 11. | Khối lượng | Có |  | 2.3kg |
| 12. | Hệ điều hành | Có |  | Windows 10 Single Language bản quyền |
| 13. | Serial Number | Có |  | DB01234567789 |
| 14. | IMEI | Có |  | 9876101234895 |
| 15. | MPN | Có |  | NH.QC2SV.002 |
| 16. | SKU | Có |  | Helios3152102CF |
| 17. | Bảo hành | Có |  | * Bảo hành chính hãng 12 tháng tại TTBH Acer Việt Nam * Chính sách 3S1 - bảo hành cả thứ bảy và chủ nhật, quá 3 ngày đổi mới (Chỉ áp dụng khi bảo hành tại TTBH Acer) * Đổi mới trong 15 ngày đầu |
| 18. | Mô tả chi tiết | Có |  | Với ngoại hình tạo nên từ hàng loạt đường nét gai góc, hầm hố; Acer Predator Helios 300 2021 sẽ phù hợp với các bạn game thủ cá tính, muốn khẳng định phong cách mọi lúc mọi nơi. Kết hợp với sức mạnh từ vi xử lý Intel 11th Gen cùng card đồ hoạ RTX 3000 đời mới; sản phẩm sẽ là một cỗ máy chiến đấu thực thụ trên mặt trận tác vụ hiệu năng cao. |
| 19. | Giá tiền sản phẩm | Có |  | 38.990.000 VNĐ |
| 20. | Tình trạng | Có |  | Lỗi |
| 21. | Ghi chú | Không |  | Màn hình bị sọc khi gập bản lề |

**UC0340 – Hiện sản phẩm**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC0340 | **Tên Use case** | Hiện sản phẩm |
| **Tác nhân** | | Quản lý, Nhân viên | |
| **Mục đích ca sử dụng** | | Giúp tác nhân làm sản phẩm hiện lên khi khách xem danh sách hàng của cửa hàng | |
| **Sự kiện kích hoạt** | | Tác nhân chọn chức năng Hiện sản phẩm | |
| **Tiền điều kiện** | | Sản phẩm cần hiện phải đang ở trạng thái ẩn | |
| **Luồng chính**  **(Thành công)** | | |  |  |  | | --- | --- | --- | | STT | Thực hiện bởi | Hành động | | 1. | Tác nhân | Chọn sản phẩm cần hiện. Chọn nút “Hiện sản phẩm” trên giao diện | | 2. | Hệ thống | Thay đổi trạng thái của sản phẩm trong cơ sở dữ liệu thành “hiện”, thông báo cho người dùng đã hiện sản phẩm thành công | | |
| **Luồng thay thế** | | Không có | |
| **Luồng ngoại lệ** | | Không có | |
| **Hậu điều kiện** | | Hệ thống thay đổi trạng thái của sản phẩm trong cơ sở dữ liệu thành “hiện”, thông báo cho người dùng đã hiện sản phẩm thành công. | |

**UC0350 – Ẩn sản phẩm**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC0350 | **Tên Use case** | Ẩn sản phẩm |
| **Tác nhân** | | Quản lý, Nhân viên | |
| **Mục đích ca sử dụng** | | Giúp tác nhân làm sản phẩm ẩn khỏi danh sách hàng của cửa hàng dưới tầm nhìn của khách | |
| **Sự kiện kích hoạt** | | Tác nhân chọn chức năng Ẩn sản phẩm | |
| **Tiền điều kiện** | | Sản phẩm cần hiện phải đang ở trạng thái hiện | |
| **Luồng chính**  **(Thành công)** | | |  |  |  | | --- | --- | --- | | STT | Thực hiện bởi | Hành động | | 1. | Tác nhân | Chọn sản phẩm cần ẩn. Chọn nút “Ẩn sản phẩm” trên giao diện | | 2. | Hệ thống | Thay đổi trạng thái của sản phẩm trong cơ sở dữ liệu thành “ẩn”, thông báo cho người dùng đã ẩn sản phẩm thành công | | |
| **Luồng thay thế** | | Không có | |
| **Luồng ngoại lệ** | | Không có | |
| **Hậu điều kiện** | | Hệ thống thay đổi trạng thái của sản phẩm trong cơ sở dữ liệu thành “ẩn”, thông báo cho người dùng đã ẩn sản phẩm thành công. | |