**Tài liệu đặc tả phần mềm**

**cho**

**Sunny Field**

**Phiên bản 1.0.0**

**Được chuẩn bị bởi Huỳnh Khánh Linh**

**27/11/2024**

**MỤC LỤC**

[DANH MỤC HÌNH iii](#_Toc185835877)

[Bảng theo dõi phiên bản iv](#_Toc185835878)

[1. Giới thiệu 5](#_Toc185835879)

[1.1. Mục đích của tài liệu 5](#_Toc185835880)

[1.2. Phạm vi dự án 5](#_Toc185835881)

[1.3. Các từ ngữ viết tắt 6](#_Toc185835882)

[1.4. Tài liệu tham khảo 6](#_Toc185835883)

[2. Mô tả tổng quan 6](#_Toc185835884)

[2.1. Bối cảnh sản phẩm 6](#_Toc185835885)

[2.2. Các chức năng của sản phẩm 6](#_Toc185835886)

[2.3. Đặc điểm của người dùng 10](#_Toc185835887)

[2.4. Các ràng buộc 10](#_Toc185835888)

[3. Đặc tả yêu cầu 10](#_Toc185835889)

[3.1. Giao diện bên ngoài 10](#_Toc185835890)

[3.2. Chức năng 10](#_Toc185835891)

[3.2.1. Chức năng Create New Farm 11](#_Toc185835892)

[3.2.2. Chức năng Customize Character 12](#_Toc185835893)

[3.2.3. Chức năng Load Saved Farm List 13](#_Toc185835894)

[3.2.4. Chức năng Load Farm 14](#_Toc185835895)

[3.2.5. Chức năng Delete Farm 14](#_Toc185835896)

[3.2.6. Chức năng Save Farm 15](#_Toc185835897)

[3.2.7. Chức năng Handle Character 16](#_Toc185835898)

[3.2.8. Chức năng Exit Farm 17](#_Toc185835899)

[3.2.9. Chức năng Customize App Configuration 18](#_Toc185835900)

[3.2.10. Chức năng Change Language 19](#_Toc185835901)

[3.2.11. Chức năng Change Volume 19](#_Toc185835902)

[3.2.12. Chức năng Change Window Scale 20](#_Toc185835903)

[3.2.13. Chức năng Change Hotkey 21](#_Toc185835904)

[3.2.14. Chức năng Zoom In & Out 21](#_Toc185835905)

[3.2.15. Chức năng Move 22](#_Toc185835906)

[3.2.16. Chức năng Talk 23](#_Toc185835907)

[3.2.17. Chức năng Sale Items 23](#_Toc185835908)

[3.2.18. Chức năng Hoe 24](#_Toc185835909)

[3.2.19. Chức năng Plant 24](#_Toc185835910)

[3.2.20. Chức năng Water 25](#_Toc185835911)

[3.2.21. Chức năng Farm 26](#_Toc185835912)

[3.2.22. Chức năng Cut Grass 26](#_Toc185835913)

[3.2.23. Chức năng Cut Down Tree 27](#_Toc185835914)

[3.2.24. Chức năng Colect Item 28](#_Toc185835915)

[3.2.25. Chức năng Fishing 28](#_Toc185835916)

[3.2.26. Chức năng Run 29](#_Toc185835917)

[3.2.27. Chức năng Eat 29](#_Toc185835918)

[3.2.28. Chức năng 30](#_Toc185835919)

[3.2.29. Chức năng 30](#_Toc185835920)

[3.2.30. Chức năng 31](#_Toc185835921)

[3.2.31. Chức năng 31](#_Toc185835922)

[3.3. Yêu cầu hiệu suất 31](#_Toc185835923)

[3.4. Yêu cầu dữ liệu 31](#_Toc185835924)

[4. Quản lý thay đổi 32](#_Toc185835925)

# DANH MỤC HÌNH

# Bảng theo dõi phiên bản

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lý do thay đổi** | **Ngày thay đổi** | **Phiên bản** |
| Tạo tài liệu | 27/11/2024 | 1.0.0 |
| Thêm các sơ đồ Use case của người chơi và nhân vật, thêm các nôi dung của phần giới thiệu | 03/12/2024 | 1.0.1 |
| Đặc tả chức năng Create new farm, Customize character | 04/12/2023 | 1.0.2 |
| Đặc tả chức năng Load saved farm list, Load farm, Delete farm, Handle character, Save farm, Exit farm | 07/12/2024 | 1.0.3 |
| Đặc tả chức năng Customize app configuration và các chức năng con của nó | 09/12/2024 | 1.0.4 |
| Đặc tả chức năng Move, Talk của character | 12/12/2024 | 1.0.5 |
| Đặc tả chức năng Hoe, Plant của main character | 17/12/2024 | 1.0.6 |
| Đặc tả chức năng Water, Farm, Cut grass, Cut down tree của main character | 19/12/2024 | 1.0.7 |
| Đặc tả chức năng Collect item, Fish, Run, Eat của main character | 21/12/24 | 1.0.8 |
| Đặc tả chức năng Zoom in & out, Sale items | 23/12/24 | 1.0.9 |

# Giới thiệu

## Mục đích của tài liệu

* Tài liệu cung cấp các thông tin về những chức năng của sản phẩm trò chơi Sunny Field.
* Đối tượng hướng đến của tài liệu này là các thành viên chịu trách nhiệm thiết kế hệ thống cho trò chơi, các thành viên thiết kế trò chơi (game designer/ level design) và các thành viên chịu trách nhiệm lập trình.

## Phạm vi dự án

* Dự án Sunny Field là một trò chơi thể loại giả lập nông trại, được lấy cảm hứng từ Stardew Valley.



1. Hình ảnh tựa game Stardew Valley

* Trò chơi được định hướng là một trò chơi offline chơi đơn, nếu có thể sẽ phát triển thêm chức năng co-op nhiều người chơi.
* Nền tảng hướng đến là Windows, cân nhắc phát triển thêm một phiên bản Android.

## Các từ ngữ viết tắt

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Từ viết tắt** | **Ý nghĩa** |
| 01 | Farm | Một màn chơi trong trò chơi. Có thể hiểu như một nông trại thuộc sở hữu của người chơi. Một người chơi có thể tạo nhiều nông trại khác nhau và có thể chọn chơi bất kỳ nông trại nào mà họ đã tạo. |
| 02 | SFX | Hiệu ứng âm thanh (Sound Effect). |
| 03 | Inventory | Kho chứa các vật phẩm của nhân vật. Mỗi farm sẽ lưu trữ một Inventory riêng biệt. |
| 03 | Stamina | Năng lượng của nhân vật. Bị tiêu hao khi thực hiện các hành động như chặt cây, tưới nước, chạy, … Có thể hồi lại bằng cách ăn uống hoặc nghĩ ngơi. |

## Tài liệu tham khảo

# Mô tả tổng quan

## Bối cảnh sản phẩm

## Các chức năng của sản phẩm

* Trong Sunny Field, người chơi sẽ có cách chức năng như tạo trò chơi mới, thiết lập nhân vật, điều khiển nhân vật, lưu trò chơi, tải trò chơi đã lưu, xóa trò chơi đã lưu và các chức năng thiết lập trò chơi như thiết lập ngôn ngữ, thiết lập âm thanh, thiết lập phím tắt, …

1. Sơ đồ Use case của người chơi trong Sunny Field

* Các nhân vật mà người chơi điều khiển có thể thực hiện các chức năng như di chuyển, chạy, nói chuyện với các NPC, xới đất, trồng cây, tưới nước, thu hoạch nông sản, đốn gỗ, câu cá, chế tạo nấu ăn, ăn uống, …

1. Sơ đồ Use case cho nhân vật trong Sunny Field

## Đặc điểm của người dùng

* Trò chơi Sunny Field được phát triển dành cho người dùng có đổ tuổi từ 12 trở lên. Nó được định hướng là một trò chơi không yêu cầu quá nhiều kỹ năng cá nhân của người chơi, mục tiêu của nó là giúp người chơi giải trí một các thư giản từ nhưng hình ảnh của đồng quê và thiên nhiên.

## Các ràng buộc

# Đặc tả yêu cầu

## Giao diện bên ngoài

## Chức năng

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Mã Use case** | **Tên Use case** |
| 1 | PL-001 | Create New Farm |
| 2 | PL-002 | Customize Character |
| 3 | PL-003 | Load Saved Farm List |
| 4 | PL-004 | Load Farm |
| 5 | PL-005 | Delete Farm |
| 6 | PL-006 | Save Farm |
| 7 | PL-007 | Handle Character |
| 8 | PL-008 | Exit Farm |
| 9 | PL-009 | Customize App Configuration |
| 10 | PL-010 | Change Language |
| 11 | PL-011 | Change Volume |
| 12 | PL-012 | Change Window Scale |
| 13 | PL-013 | Change Hotkey |
| 14 | PL-014 | Zoom In & Out |
| 15 | CHAR-001 | Move |
| 16 | CHAR-002 | Talk |
| 17 | NPC-001 | Sale Items |
| 18 | MC-001 | Hoe |
| 19 | MC-002 | Plant |
| 20 | MC-003 | Water |
| 21 | MC-004 | Farm |
| 22 | MC-005 | Cut Grass |
| 23 | MC-006 | Cut Down Tree |
| 24 | MC-007 | Colect Item |
| 25 | MC-008 | Fishing |
| 26 | MC-009 | Run |
| 27 | MC-010 | Eat |
| 28 | MC-011 | Sleep |
| 29 | MC-012 | Craft |
| 30 | MC-013 | Craft Items |
| 31 | MC-014 | Cooking Food |
| 32 | MC-015 | Receive Quest |
| 33 | MC-016 | Return Quest |
| 34 | MC-017 | Change Selected Item |
| 35 | MC-018 | Set Up Bag |
| 36 | MC-019 | Get Item From Bag |
| 37 | MC-020 | Push Item To Bag |
| 38 | MC-021 | Set Up Chest |
| 39 | MC-022 | Get Item From Chest |
| 40 | MC-023 | Push Item To Chest |
| 41 | MC-024 | Buy Item |

### Chức năng Create New Farm



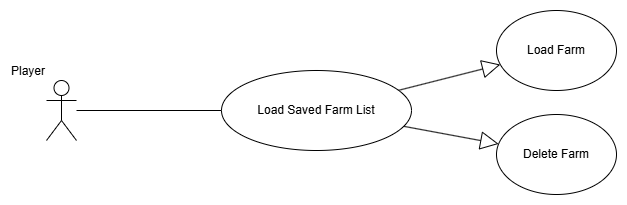
|  |  |
| --- | --- |
| **Tên trường hợp sử dụng:** Create New Farm | **Id:** PL-001 |
| **Tác nhân chính:** Người chơi | **Mức độ cần thiết:** Bắt buộc |
| **Phân loại:** |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm:**   * Người chơi: Tạo một trò chơi mới | |
| **Mô tả tóm tắt:** Chức năng “Create New Farm” cho phép người chơi tạo một trò chơi/ nông trại mới trong Sunny Field. | |
| **Trigger:** Người chơi chọn tùy chọn “New” trong màn hình chính của trò chơi.  **Kiểu sự kiện:** Internal | |
| **Các mối quan hệ:**   * **Kết hợp:** Không có * **Bao gồm:** Customize Character * **Mở rộng:** Không có * **Tổng quát hóa:** Không có | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Người chơi mở trò chơi. 2. Hệ thống hiển thị màn hình chính của trò chơi. 3. Người chơi chọn nút “New”. 4. Hệ thống hiển thị giao diện Tùy chỉnh nhân vật (Character Customization). | |
| **Các luồng sự kiện con (Subflows):** Không có | |
| **Luồng luân phiên đặc biệt (Alternative/ Exception flows):** Không có | |

### Chức năng Customize Character



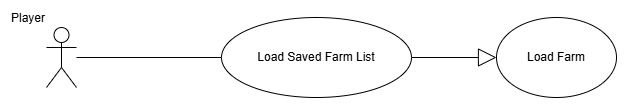
|  |  |
| --- | --- |
| **Tên trường hợp sử dụng:** Customize Character | **Id:** PL-002 |
| **Tác nhân chính:** Người chơi | **Mức độ cần thiết:** Bắt buộc |
| **Phân loại:** Phức tạp |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm:**   * Người chơi: Tùy chỉnh nhân vật của họ. | |
| **Mô tả tóm tắt:** Chức năng “Customize Character” cho phép người chơi tùy chỉnh nhân vật mà họ điều khiển. Các tùy chọn có thể chỉnh được bao gồm tên nhân vật, giới tính nhân vật, màu da, kiểu tóc, màu tóc, mắt, kiểu áo, màu áo, kiểu quần, màu quần, phụ kiện. Người chơi cần đặt tên để lưu trữ màn chơi (Farm). | |
| **Trigger:** Người chơi chọn tùy chọn “New” từ màn hình chính, hệ thống sẽ hiển thị giao diện Character Customization cho người chơi thiết lập nhân vật.  **Kiểu sự kiện:** Internal | |
| **Các mối quan hệ:**   * **Kết hợp:** Không có * **Bao gồm:** Không có * **Mở rộng:** Không có * **Tổng quát hóa:** Không có | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Người chơi chọn tùy chọn “New” trong màn hình chính của game. 2. Hệ thống hiển thị giao diện Character Customization. 3. Người chơi đặt tên Farm.  * **S1**: Người chơi không đặt tên Farm. * **S2**: Người chơi đặt tên Farm trùng với một Farm đã lưu.  1. Người chơi thiết lập nhân vật của họ.  * **S3**: Người chơi không nhập tên nhân vật.  1. Người chơi nhấn nút “Create”. 2. Hệ thống tạo và tải một Farm mới. | |
| **Các luồng sự kiện con (Subflows):**   * **S1:** Người chơi không đặt tên Farm:   1. Người chơi thiết lập nhân vật của họ.   2. Người chơi nhấn nút “Create”.   3. Hệ thống thông báo “Can’t create new farm. Farm’s name is required.”   4. Người chơi nhập tên Farm.   5. Người chơi nhấn nút “Create”.   6. Hệ thống tạo và tải một Farm mới. * **S2:** Người chơi đặt tên Farm trùng với một Farm có sẳn:   1. Người chơi thiết lập nhân vật của họ.   2. Người chơi nhấn nút “Create”.   3. Hệ thống thông báo “Can’t create new farm. Farm’s name had existed.”   4. Người chơi nhập lại tên Farm.   5. Người chơi nhấn nút “Create”.   6. Hệ thống tạo và tải một Farm mới. * **S3:** Người chơi không đặt tên nhân vật:   1. Người chơi nhấn nút “Create”.   2. Hệ thống thông báo “Can’t create new farm. Character’s name is required.”   3. Người chơi nhập tên nhân vật.   4. Người chơi nhấn nút “Create”.   5. Hệ thống tạo và tải một Farm mới. | |
| **Luồng luân phiên đặc biệt (Alternative/ Exception flows):** Không có | |

### Chức năng Load Saved Farm List



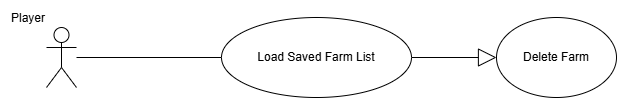
|  |  |
| --- | --- |
| **Tên trường hợp sử dụng:** Load Saved Farm List | **Id:** PL-003 |
| **Tác nhân chính:** Người chơi | **Mức độ cần thiết:** Bắt buộc |
| **Phân loại:** Trung bình |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm:**   * Người chơi: Lấy được danh sách các Farm đã lưu. | |
| **Mô tả tóm tắt:** Chức năng “Load Saved Farm List” cho phép người chơi lấy ra danh sách các Farm mà họ đã lưu. | |
| **Trigger:** Người chơi chọn nút “Load” trong màn hình chính của trò chơi.  **Kiểu sự kiện:** Internal | |
| **Các mối quan hệ:**   * **Kết hợp:** Không có * **Bao gồm:** Không có * **Mở rộng:** Không có * **Tổng quát hóa:** Load Farm, Delete Farm | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Người chơi mở trò chơi. 2. Hệ thống hiển thị giao diện chính của trò chơi. 3. Người chơi chọn “Load”. 4. Hệ thống hiển thị danh sách các Farm đã được lưu. | |
| **Các luồng sự kiện con (Subflows):** Không có | |
| **Luồng luân phiên đặc biệt (Alternative/ Exception flows):** Không có | |

### Chức năng Load Farm



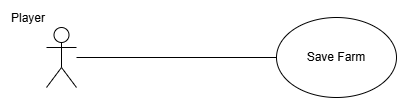
|  |  |
| --- | --- |
| **Tên trường hợp sử dụng:** Load Farm | **Id:** PL-004 |
| **Tác nhân chính:** Người chơi | **Mức độ cần thiết:** Bắt buộc |
| **Phân loại:** Trung bình |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm:**   * Người chơi: Tải một Farm đã lưu. | |
| **Mô tả tóm tắt:** Chức năng “Load Farm” cho phép người chơi tải một Farm đã lưu và chơi tiếp Farm đó. | |
| **Trigger:** Người chơi chọn một Farm trong giao diện “Farm List”.  **Kiểu sự kiện:** Internal | |
| **Các mối quan hệ:**   * **Kết hợp:** Không có * **Bao gồm:** Không có * **Mở rộng:** Không có * **Tổng quát hóa:** Không có | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Người chơi chọn tùy chọn “Load” trong màn hình chính của trò chơi. 2. Hệ thống hiển thị danh sách các Farm đã lưu trong giao diện “Farm List”. 3. Người chơi chọn một Farm mà họ muốn chơi tiếp. 4. Hệ thống tải Farm đó để người chơi tiếp tục chơi. | |
| **Các luồng sự kiện con (Subflows):** Không có | |
| **Luồng luân phiên đặc biệt (Alternative/ Exception flows):** Không có | |

### Chức năng Delete Farm



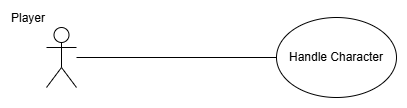
|  |  |
| --- | --- |
| **Tên trường hợp sử dụng:** Delete Farm | **Id:** PL-005 |
| **Tác nhân chính:** Người chơi | **Mức độ cần thiết:** Bắt buộc |
| **Phân loại:** Trung bình |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm:**   * Người chơi: Xóa Farm được chọn. | |
| **Mô tả tóm tắt:** Chức năng “Delete Farm” cho phép người chơi xóa một Farm đã lưu. | |
| **Trigger:** Người chơi nhấn vào biểu tượng “Delete” bên cạnh Farm muốn xóa trong giao diện “Farm List”.  **Kiểu sự kiện:** Internal | |
| **Các mối quan hệ:**   * **Kết hợp:** Không có * **Bao gồm:** Không có * **Mở rộng:** Không có * **Tổng quát hóa:** Không có | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Người chơi chọn tùy chọn “Load” trong màn hình chính. 2. Hệ thống hiện thị danh sách Farm trong giao diện “Farm List”. 3. Người chơi chọn vào biểu tượng “Delete” bên cạnh Farm muốn xóa. 4. Hệ thống xóa Farm khỏi danh sách các Farm đã lưu. | |
| **Các luồng sự kiện con (Subflows):** Không có | |
| **Luồng luân phiên đặc biệt (Alternative/ Exception flows):** Không có | |

### Chức năng Save Farm



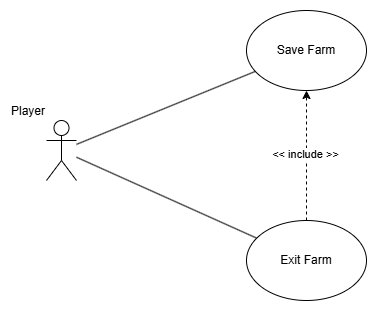
|  |  |
| --- | --- |
| **Tên trường hợp sử dụng:** Save Farm | **Id:** PL-006 |
| **Tác nhân chính:** Người chơi | **Mức độ cần thiết:** Bắt buộc |
| **Phân loại:** Khó |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm:**   * Người chơi: Lưu Farm đang chơi. | |
| **Mô tả tóm tắt:** Chức năng “Save Farm” cho phép người chơi lưu lại Farm mà họ đang chơi. | |
| **Trigger:** Người chơi chọn tùy chọn “Save Game” trong giao diện “Gameplay Setting” trong gameplay.  **Kiểu sự kiện:** Internal | |
| **Các mối quan hệ:**   * **Kết hợp:** Không có * **Bao gồm:** Không có * **Mở rộng:** Không có * **Tổng quát hóa:** Không có | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Người chơi tạo một Farm mới hoặc tải một Farm đã lưu. 2. Hệ thống tải giao diện gameplay. 3. Người chơi chọn tùy chọn “Setting”. 4. Hệ thống hiển thị giao diện “Gameplay Setting”. 5. Người chơi chọn tùy chọn “Save Game”. 6. Hệ thống lưu lại farm hiện tại của người chơi. | |
| **Các luồng sự kiện con (Subflows):** Không có | |
| **Luồng luân phiên đặc biệt (Alternative/ Exception flows):** Không có | |

### Chức năng Handle Character



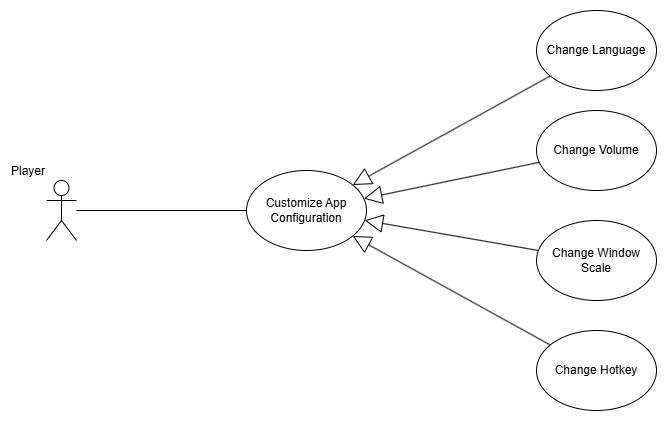
|  |  |
| --- | --- |
| **Tên trường hợp sử dụng:** Handle Character | **Id:** PL-007 |
| **Tác nhân chính:** Người chơi | **Mức độ cần thiết:** Bắt buộc |
| **Phân loại:** Trung bình |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm:**   * Người chơi: Điều khiển và thực hiện các thao tác trên nhân vật của họ. | |
| **Mô tả tóm tắt:** Chức năng “Handle Character” cho phép người chơi điều khiển nhân vật theo ý muốn của họ. | |
| **Trigger:** Người chơi sử dụng các phím tắt chức năng của nhân vật trong giao diện gameplay.  **Kiểu sự kiện:** Internal | |
| **Các mối quan hệ:**   * **Kết hợp:** Không có * **Bao gồm:** Không có * **Mở rộng:** Không có * **Tổng quát hóa:** Không có | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Người chơi tạo một farm mới hoặc tải một farm từ danh sách đã lưu. 2. Hệ thống hiển thị giao diện gameplay của trò chơi. 3. Người chơi thao tác trên các phím tắt và các giao diện của gameplay. 4. Nhân vật thực hiện các hành động tương ứng với yêu cầu của người chơi. | |
| **Các luồng sự kiện con (Subflows):** Không có | |
| **Luồng luân phiên đặc biệt (Alternative/ Exception flows):** Không có | |

### Chức năng Exit Farm



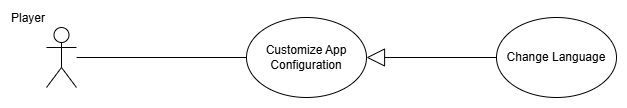
|  |  |
| --- | --- |
| **Tên trường hợp sử dụng:** Exit Farm | **Id:** PL-008 |
| **Tác nhân chính:** Người chơi | **Mức độ cần thiết:** Bắt buộc |
| **Phân loại:** Dễ |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm:**   * Người chơi: Thoát khỏi farm hiện tại và trở về màn hình chính của trò chơi. | |
| **Mô tả tóm tắt:** Chức năng “Exit Farm” cho phép người chơi thoát khỏi farm đang chơi và trở về màn hình chính của trò chơi. Khi thoát khỏi farm, farm sẽ tự động được lưu. | |
| **Trigger:** Người chơi chọn tùy chọn “Exit Farm” trong giao diện “Gameplay Setting”.  **Kiểu sự kiện:** Internal | |
| **Các mối quan hệ:**   * **Kết hợp:** Không có * **Bao gồm:** Save Game * **Mở rộng:** Không có * **Tổng quát hóa:** Không có | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Người chơi tạo một farm mới hoặc tải một farm đã lưu. 2. Hệ thống hiển thị giao diện gameplay của trò chơi. 3. Người chơi chọn tùy chọn “Setting”. 4. Hệ thống hiển thị giao diện “Gamaplay Setting”. 5. Người chơi chọn tùy chọn “Exit Game”. 6. Hệ thống lưu game và đưa người chơi về giao diện chính của trò chơi. | |
| **Các luồng sự kiện con (Subflows):** Không có | |
| **Luồng luân phiên đặc biệt (Alternative/ Exception flows):** Không có | |

### Chức năng Customize App Configuration



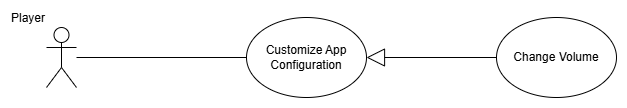
|  |  |
| --- | --- |
| **Tên trường hợp sử dụng:** Customize App Configuration | **Id:** PL-009 |
| **Tác nhân chính:** Người chơi | **Mức độ cần thiết:** Bắt buộc |
| **Phân loại:** Trung bình |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm:**   * Người chơi: Điều chỉnh các thông có của ứng dụng trò chơi. | |
| **Mô tả tóm tắt:** Chức năng “Customize App Configuration” cho phép người chơi thực hiện các thao tác điều chỉnh thông số của ứng dụng trò chơi như kích thước cửa sổ trò chơi, ngôn ngữ, âm lượng, các phím tắt. | |
| **Trigger:** Người chơi chọn tùy chọn “Setting” trong màn hình chính của trò chơi.  **Kiểu sự kiện:** Internal | |
| **Các mối quan hệ:**   * **Kết hợp:** Không có * **Bao gồm:** Không có * **Mở rộng:** Không có * **Tổng quát hóa:** Change Language, Change Volume, Change Window Scale, Change Hotkey | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Người chơi mở trò chơi. 2. Hệ thống hiển thị giao diện chính của trò chơi. 3. Người chơi chọn tùy chọn “Setting”. 4. Hệ thống hiển thị giao diện “Setting”. 5. Người chơi điều chỉnh các thông số của ứng dụng. | |
| **Các luồng sự kiện con (Subflows):** Không có | |
| **Luồng luân phiên đặc biệt (Alternative/ Exception flows):** Không có | |

### Chức năng Change Language



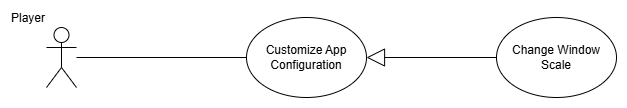
|  |  |
| --- | --- |
| **Tên trường hợp sử dụng:** Change Language | **Id:** PL-010 |
| **Tác nhân chính:** Người chơi | **Mức độ cần thiết:** Tùy chọn |
| **Phân loại:** Trung bình |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm:**   * Người chơi: Tùy chỉnh ngôn ngữ của ứng dụng. | |
| **Mô tả tóm tắt:** Chức năng “Change Language” cho phép người chơi điều chỉnh ngôn ngữ của ứng dụng. | |
| **Trigger:** Người chơi chọn vào combo box “Language” trong giao diện “Setting”.  **Kiểu sự kiện:** Internal | |
| **Các mối quan hệ:**   * **Kết hợp:** Không có * **Bao gồm:** Không có * **Mở rộng:** Không có * **Tổng quát hóa:** Không có | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Người chơi chọn tùy chọn “Setting” trong màn hình chính của trò chơi. 2. Hệ thống hiển thị giao diện “Setting”. 3. Người chơi chọn vào combo box “Language” trong giao diện “Setting”. 4. Hệ thống hiển thị danh sách ngôn ngữ trong combo box. 5. Người chơi chọn ngôn ngữ. 6. Hệ thống chuyển đổi ngôn ngữ của ứng dụng sang ngôn ngữ được người chơi chọn. | |
| **Các luồng sự kiện con (Subflows):** Không có | |
| **Luồng luân phiên đặc biệt (Alternative/ Exception flows):** Không có | |

### Chức năng Change Volume



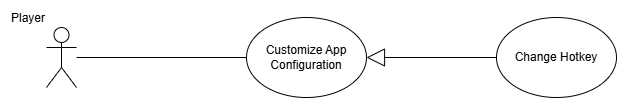
|  |  |
| --- | --- |
| **Tên trường hợp sử dụng:** Change Volume | **Id:** PL-011 |
| **Tác nhân chính:** Người chơi | **Mức độ cần thiết:** Tùy chọn |
| **Phân loại:** Trung bình |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm:**   * Người chơi: Điều chỉnh âm thanh của ứng dụng, bao gồm âm thanh nền và các hiệu ứng âm thanh. | |
| **Mô tả tóm tắt:** Chức năng “Change Volume” cho phép người chơi điều chỉnh âm thanh của ứng dụng. | |
| **Trigger:** Người chơi thay đổi giá trị của slide “Volume” hoặc “SFX Volume” trong giao diện “Setting”.  **Kiểu sự kiện:** Internal | |
| **Các mối quan hệ:**   * **Kết hợp:** Không có * **Bao gồm:** Không có * **Mở rộng:** Không có * **Tổng quát hóa:** Không có | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Người chơi chọn tùy chọn “Setting” trong màn hình chính của trò chơi. 2. Hệ thống hiển thị giao diện “Setting”. 3. Người chơi điều chỉnh giá trị của slide “Volume” hoặc “SFX Volume”. 4. Hệ thống thay đổi giá trị của âm thanh tương ứng với giá trị trên slide tương ứng. | |
| **Các luồng sự kiện con (Subflows):** Không có | |
| **Luồng luân phiên đặc biệt (Alternative/ Exception flows):** Không có | |

### Chức năng Change Window Scale



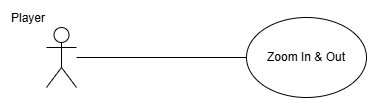
|  |  |
| --- | --- |
| **Tên trường hợp sử dụng:** Change Window Scale | **Id:** PL-012 |
| **Tác nhân chính:** Người chơi | **Mức độ cần thiết:** Tùy chọn |
| **Phân loại:** Trung bình |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm:**   * Người chơi: Thay đổi tỷ lệ cửa sổ của ứng dụng. | |
| **Mô tả tóm tắt:** Chức năng “Change Window Scale” cho phép người chơi thay đổi tỷ lệ cửa sổ của ứng dụng. | |
| **Trigger:** Người chơi chọn combo box “Window Scale” trong giao diện “Setting”.  **Kiểu sự kiện:** Internal | |
| **Các mối quan hệ:**   * **Kết hợp:** Không có * **Bao gồm:** Không có * **Mở rộng:** Không có * **Tổng quát hóa:** Không có | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Người chơi chọn tùy chọn “Setting” trong màn hình chính của trò chơi. 2. Hệ thống hiển thị giao diện “Setting”. 3. Người chơi chọn combo box “Window Scale”. 4. Hệ thống hiển thị danh sách các tỷ lệ mà ứng dụng hỗ trợ. 5. Người chơi chọn tỷ lệ mà họ muốn. 6. Hệ thống thay đổi tỷ lệ của ứng dụng theo lựa chọn của Người chơi. | |
| **Các luồng sự kiện con (Subflows):** Không có | |
| **Luồng luân phiên đặc biệt (Alternative/ Exception flows):** Không có | |

### Chức năng Change Hotkey



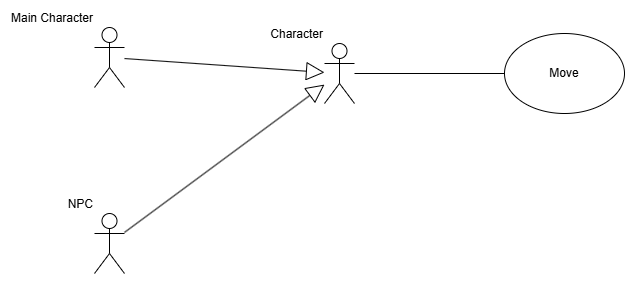
|  |  |
| --- | --- |
| **Tên trường hợp sử dụng:** Change Hotkey | **Id:** PL-013 |
| **Tác nhân chính:** Người chơi | **Mức độ cần thiết:** Tùy chọn |
| **Phân loại:** Trung bình |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm:**   * Người chơi: Thay đổi các phím tắt của ứng dụng. | |
| **Mô tả tóm tắt:** Chức năng “Change Hotkey” cho phép người chơi thay đổi các phím tắt mà ứng dụng hỗ trợ. | |
| **Trigger:** Người chơi chọn vào một phím tắt mà họ muốn thay đổi trong giao diện “Setting”.  **Kiểu sự kiện:** Internal | |
| **Các mối quan hệ:**   * **Kết hợp:** Không có * **Bao gồm:** Không có * **Mở rộng:** Không có * **Tổng quát hóa:** Không có | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Người chơi chọn tùy chọn “Setting” trong màn hình chính của trò chơi. 2. Hệ thống hiển thị giao diện “Setting”. 3. Người chơi chọn một phím tắt muốn thay đổi. 4. Người chơi nhập phím tắt mới.  * **S1:** Người chơi chọn phím tắt trùng với phím tắt của một chức năng khác.  1. Hệ thống thay đổi phím tắt cho chức năng được chọn. | |
| **Các luồng sự kiện con (Subflows):**   * **S1:** Người chơi chọn phím tắt trùng với phím tắt của một chức năng khác:   1. Hệ thống hiển thị thông báo “The new shortcut overlaps with another function. Do you want to change it?”.      1. Người chơi chọn Yes.      2. Hệ thống thay đổi phím tắt của chức năng hiện tại thành phím tắt mới và phím tắt bị trùng thành phím tắt cũ của chức năng hiện tại.      3. Người chơi chọn No.      4. Hệ thống giữ lại phím tắt cho chức năng được chọn. | |
| **Luồng luân phiên đặc biệt (Alternative/ Exception flows):** Không có | |

### Chức năng Zoom In & Out



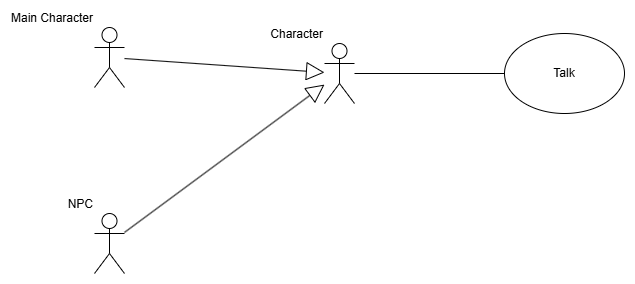
|  |  |
| --- | --- |
| **Tên trường hợp sử dụng:** Zoom In & Out | **Id:** PL-014 |
| **Tác nhân chính:** Player | **Mức độ cần thiết:** Bắt buộc |
| **Phân loại:** Trung bình |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm:**   * Player: Phóng to hoặc thu nhỏ bản đồ của trò chơi trong giao diện gameplay. | |
| **Mô tả tóm tắt:** Chức năng “Zoom In & Out” cho phép người chơi thực hiện thao tác phóng to hoặc thu nhỏ bản đồ trong gameplay. | |
| **Trigger:** Trong giao diện gameplay, người chơi nhấn phím “Ctrl” và lăn chuột lên/ xuống cùng lúc.  **Kiểu sự kiện:** Internal | |
| **Các mối quan hệ:**   * **Kết hợp:** Không có * **Bao gồm:** Không có * **Mở rộng:** Không có * **Tổng quát hóa:** Không có | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Người chơi tạo một farm hoặc tải một farm đã lưu. 2. Hệ thống tải giao diện gameplay. 3. Người chơi giữ nút “Ctrl” và lăn chuột. 4. Hệ thống phóng to/ thu nhỏ bản đồ tương ứng với người chơi lăn chuột. | |
| **Các luồng sự kiện con (Subflows):** Không có | |
| **Luồng luân phiên đặc biệt (Alternative/ Exception flows):** Không có | |

### Chức năng Move



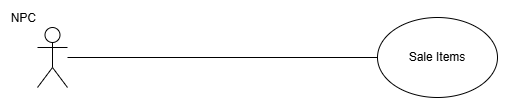
|  |  |
| --- | --- |
| **Tên trường hợp sử dụng:** Move | **Id:** CHAR-001 |
| **Tác nhân chính:** Main Character, NPC | **Mức độ cần thiết:** Bắt buộc |
| **Phân loại:** Trung bình |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm:**   * Main Character: Di chuyển theo điều khiển của người chơi. * NPN: Di chuyển theo thiết lập của game. | |
| **Mô tả tóm tắt:** Chức năng “Move” cho phép main character hoặc npc di chuyển trong trò chơi. | |
| **Trigger:** Người chơi nhấn các phím mũi tên trên bàn phím để điều khiển nhân vật di chuyển trong trò chơi.  **Kiểu sự kiện:** Internal | |
| **Các mối quan hệ:**   * **Kết hợp:** Không có * **Bao gồm:** Không có * **Mở rộng:** Không có * **Tổng quát hóa:** Không có | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Người chơi tạo một farm mới hoặc tải một farm đã lưu. 2. Hệ thống tải giao diện gameplay. 3. Người chơi nhân các phím mũi tên trên bàn phím để điều khiển nhân vật. 4. Nhân vật di chuyển theo điều khiển của người chơi. | |
| **Các luồng sự kiện con (Subflows):** Không có | |
| **Luồng luân phiên đặc biệt (Alternative/ Exception flows):** Không có | |

### Chức năng Talk



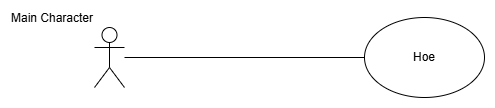
|  |  |
| --- | --- |
| **Tên trường hợp sử dụng:** Talk | **Id:** CHAR-002 |
| **Tác nhân chính:** Main Character, NPC | **Mức độ cần thiết:** Bắt buộc |
| **Phân loại:** Khó |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm:**   * Main Character: Trò chuyện với các NPC. * NPC: Trò chuyện với người chơi. | |
| **Mô tả tóm tắt:** Chức năng “Talk” cho phép main character và npc trò chuyện với nhau. | |
| **Trigger:** Nhấn phím “F” khi nhân vật của người chơi đứng gần với một npc có thể trò chuyện. Khi nhân vật đứng gần một npc có thể trò chuyện thì sẽ hiển thị một lựa chọn trò chuyện trên giao diện, còn khi đứng gần nhân vật không thể trò chuyện thì không.  **Kiểu sự kiện:** Internal | |
| **Các mối quan hệ:**   * **Kết hợp:** Không có * **Bao gồm:** Không có * **Mở rộng:** Không có * **Tổng quát hóa:** Không có | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Người chơi tạo một farm hoặc tải một farm đã lưu. 2. Hệ thống tải giao diện gameplay. 3. Người chơi nhấn “F” khi nhân vật của họ đứng gần một npc có thể trò chuyện. 4. Nhân vật của người chơi và npc trò chuyện. 5. Người chơi nhấn các phím “Space”, “1”, “2”, … để điều hướng cuộc trò chuyện.  * **S1:** Người chơi chọn tùy chọn “Skip” trên giao diện. | |
| **Các luồng sự kiện con (Subflows):**   * **S1:** Người chơi chọn tùy chọn “Skip” trên giao diện:   1. Hệ thống bỏ qua cuộc trò chuyện của nhân vật và npc. | |
| **Luồng luân phiên đặc biệt (Alternative/ Exception flows):** Không có | |

### Chức năng Sale Items



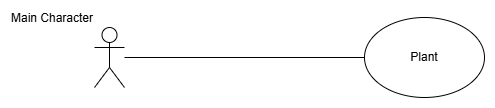
|  |  |
| --- | --- |
| **Tên trường hợp sử dụng:** Sale Items | **Id:** NPC-001 |
| **Tác nhân chính:** NPC | **Mức độ cần thiết:** Bắt buộc |
| **Phân loại:** Trung bình |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm:**   * NPC: Bán các vật phẩm cho nhân vật của người chơi. | |
| **Mô tả tóm tắt:** Chức năng “Sale Items” cho phép các NPC bán vật phẩm cho nhân vật của người chơi. | |
| **Trigger:** Người chơi điều khiển nhân vật nói chuyện với NPC có bán vật phẩm, sau khi trò chuyện thì hệ thống hiển thị một danh sách lựa chọn, người chơi chọn tùy chọn mua hàng.  **Kiểu sự kiện:** Internal | |
| **Các mối quan hệ:**   * **Kết hợp:** Không có * **Bao gồm:** Không có * **Mở rộng:** Không có * **Tổng quát hóa:** Không có | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Người chơi tạo một farm hoặc tải farm đã lưu. 2. Hệ thống tải giao diện gameplay. 3. Người chơi điều khiển nhân vật trò chuyện với một NPC có bán vật phẩm. 4. Người chơi chọn tùy chọn mua hàng. 5. NPC bán vật phẩm cho nhân vật của người chơi. | |
| **Các luồng sự kiện con (Subflows):** Không có | |
| **Luồng luân phiên đặc biệt (Alternative/ Exception flows):** Không có | |

### Chức năng Hoe



|  |  |
| --- | --- |
| **Tên trường hợp sử dụng:** Hoe | **Id:** MC-001 |
| **Tác nhân chính:** Main Character | **Mức độ cần thiết:** Bắt buộc |
| **Phân loại:** Trung bình |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm:**   * Main Character: Cuốc một ô đất. | |
| **Mô tả tóm tắt:** Chức năng “Hoe” cho phép nhân vật mà người chơi điều khiển có thể cuốc một ô đất trược mặt. | |
| **Trigger:** Người chơi nhấn phím “F” khi nhân vật của người chơi cầm cuốc.  **Kiểu sự kiện:** Internal | |
| **Các mối quan hệ:**   * **Kết hợp:** Không có * **Bao gồm:** Không có * **Mở rộng:** Không có * **Tổng quát hóa:** Không có | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Người chơi tạo một farm mới hoặc tải một farm đã lưu. 2. Hệ thống tải giao diện gameplay. 3. Người chơi cho nhân vật thay đổi công cụ sang cuốc. 4. Người chơi nhấn phím “F”. 5. Hệ thống thay đổi trạng thái trước mặt của nhân vật sang “Tilled”. 6. Hệ thống cập nhật Stamina của nhân vật. | |
| **Các luồng sự kiện con (Subflows):**   * **S1:** Ô đất trước mặt của nhân vật của người chơi không thể cuốc được.   Không có gì xảy ra. | |
| **Luồng luân phiên đặc biệt (Alternative/ Exception flows):** Không có | |

### Chức năng Plant



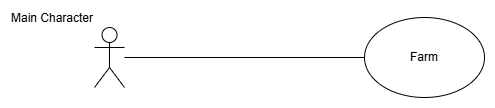
|  |  |
| --- | --- |
| **Tên trường hợp sử dụng:** Plant | **Id:** MC-002 |
| **Tác nhân chính:** Main Character | **Mức độ cần thiết:** Bắt buộc |
| **Phân loại:** Trung bình |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm:**   * Main Character: Trồng hạt giống được chọn vào ô đất trước mặt. | |
| **Mô tả tóm tắt:** Chức năng “Plant” cho phép nhân vật của người chơi thực hiện trồng hạt giống xuống một ô đất đã được cuốc. | |
| **Trigger:** Người chơi nhấn phím “F” khi trước mặt nhân vật có một ô đất đã được cuốc và nhân vật đang cầm hạt giống trên tay.  **Kiểu sự kiện:** Internal | |
| **Các mối quan hệ:**   * **Kết hợp:** Không có * **Bao gồm:** Không có * **Mở rộng:** Không có * **Tổng quát hóa:** Không có | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Người chơi tạo một farm hoặc tải một farm đã lưu. 2. Hệ thống tải giao diện gameplay. 3. Người chơi chọn vật phẩm hạt giống cho nhân vật. 4. Người chơi nhấn “F”. 5. Hạt giống được gieo xuống ô đất trước mặt nhân vật. 6. Hệ thống cập nhật số lượng hạt giống trong Inventory. 7. Hệ thống cập nhật Stamina của nhân vật. | |
| **Các luồng sự kiện con (Subflows):**   * **S1:** Trước mặt nhân vật không có ô đất đã được cuốc.   Không có gì xảy ra. | |
| **Luồng luân phiên đặc biệt (Alternative/ Exception flows):** Không có | |

### Chức năng Water



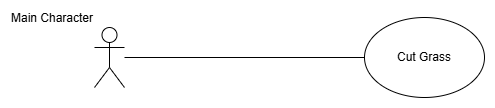
|  |  |
| --- | --- |
| **Tên trường hợp sử dụng:** Water | **Id:** MC-003 |
| **Tác nhân chính:** Main Character | **Mức độ cần thiết:** Bắt buộc |
| **Phân loại:** Trung bình |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm:**   * Main Character: Tưới nước cho ô đất trước mặt. | |
| **Mô tả tóm tắt:** Chức năng “Water” cho phép nhân vật của người chơi tưới nước cho một ô đất đã cuốc trước mặt. | |
| **Trigger:** Khi nhân vật của người chơi đang cầm bình tưới và người chơi nhấn phím “F”.  **Kiểu sự kiện:** Internal | |
| **Các mối quan hệ:**   * **Kết hợp:** Không có * **Bao gồm:** Không có * **Mở rộng:** Không có * **Tổng quát hóa:** Không có | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Người chơi tạo một farm mới hoặc tải farm đã lưu. 2. Hệ thống tải giao diện gameplay. 3. Người chơi chọn vật phẩm bình tưới cho nhân vật. 4. Người chơi nhấn phím “F”. 5. Nhân vật thực hiện động tác tưới ô đất phía trước. 6. Hệ thống cập nhật Stamina của nhân vật. | |
| **Các luồng sự kiện con (Subflows):**   * **S1:** Ô đất trước mặt của nhân vật chưa được cuốc.   Không có gì xảy ra. | |
| **Luồng luân phiên đặc biệt (Alternative/ Exception flows):** Không có | |

### Chức năng Farm



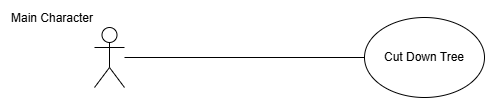
|  |  |
| --- | --- |
| **Tên trường hợp sử dụng:** Farm | **Id:** MC-004 |
| **Tác nhân chính:** Main Character | **Mức độ cần thiết:** Bắt buộc |
| **Phân loại:** Trung bình |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm:**   * Main Character: Thu hoạch nông sản ở ô trước mặt. | |
| **Mô tả tóm tắt:** Chức năng “Farm” cho phép nhân vật của người chơi thu thập nông sản trong ô trước mặt. | |
| **Trigger:** Người chơi nhấn phím “F” khi trước mặt nhân vật có một ô nông sản có thể thu thập.  **Kiểu sự kiện:** Internal | |
| **Các mối quan hệ:**   * **Kết hợp:** Không có * **Bao gồm:** Không có * **Mở rộng:** Không có * **Tổng quát hóa:** Không có | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Người chơi tạo một farm mới hoặc tải farm đã lưu. 2. Hệ thống tải giao diện gameplay. 3. Người chơi nhấn phím “F”. 4. Nhân vật của người chơi thu hoạch nông sản trong ô phía trước. 5. Hệ thống cập nhật Stamina của nhân vật. | |
| **Các luồng sự kiện con (Subflows):**   * **S1:** Ô phía trước của nhân vật không có ô nông sản nào có thể thu hoạch.   Nhân vật của người chơi thực hiện công việc dựa theo vật phẩm đang cầm. | |
| **Luồng luân phiên đặc biệt (Alternative/ Exception flows):** Không có | |

### Chức năng Cut Grass



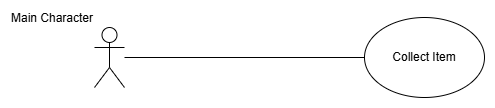
|  |  |
| --- | --- |
| **Tên trường hợp sử dụng:** Cut Grass | **Id:** MC-005 |
| **Tác nhân chính:** Main Character | **Mức độ cần thiết:** Bắt buộc |
| **Phân loại:** Trung bình |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm:**   * Main Character: Cắt cỏ ở ô trước mặt. | |
| **Mô tả tóm tắt:** Chức năng “Cut Grass” cho phép nhân vật của người chơi cắt cỏ trong ô trước mặt. | |
| **Trigger:** Người chơi nhấn phím “F” khi nhân vật đang cầm liềm và ô trước mặt của nhân vật có cỏ.  **Kiểu sự kiện:** Internal | |
| **Các mối quan hệ:**   * **Kết hợp:** Không có * **Bao gồm:** Không có * **Mở rộng:** Không có * **Tổng quát hóa:** Không có | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Người chơi tạo một farm mới hoặc tải một farm đã lưu. 2. Hệ thống tải giao diện gameplay. 3. Người chơi chọn vật phẩm liềm cho nhân vật. 4. Người chơi nhấn phím “F”. 5. Nhân vật thực hiện cắt cỏ ngay ô trước mặt. 6. Hệ thống cập nhật Stamina của nhân vật. | |
| **Các luồng sự kiện con (Subflows):**   * **S1:** Ô trước mặt của nhân vật không có cỏ.   Không có chuyện gì xảy ra. | |
| **Luồng luân phiên đặc biệt (Alternative/ Exception flows):** Không có | |

### Chức năng Cut Down Tree



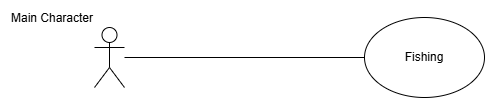
|  |  |
| --- | --- |
| **Tên trường hợp sử dụng:** Cut Down Tree | **Id:** MC-006 |
| **Tác nhân chính:** Main Character | **Mức độ cần thiết:** Bắt buộc |
| **Phân loại:** Trung bình |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm:**   * Main Character: Chặt cây ở ô trước mặt hoặc ô cạnh bên. | |
| **Mô tả tóm tắt:** Chức năng “Cut Down Tree” cho phép nhân vật của người chơi chặt cây trong ô phía trước hoặc kế bên. | |
| **Trigger:** Khi nhân vật cầm vật phẩm rìu và người chơi nhấn phím “F”.  **Kiểu sự kiện:** Internal | |
| **Các mối quan hệ:**   * **Kết hợp:** Không có * **Bao gồm:** Không có * **Mở rộng:** Không có * **Tổng quát hóa:** Không có | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Người chơi tạo một farm mới hoặc tải một farm đã lưu. 2. Hệ thống tải giao diện gameplay. 3. Người chơi cho nhân vật cầm vật phẩm rìu. 4. Người chơi nhấn phím “F”. 5. Nhân vật thực hiện chặt cây trong ô trước mặt hoặc ô kế bên. 6. Hệ thống cập nhật Stamina của nhân vật. | |
| **Các luồng sự kiện con (Subflows):**   * **S1:** Ô trước mặt và các ô xung quanh của nhân vật không có cây nào.   Không có gì xảy ra.   * **S2:** Ô trước mặt và các ô xung quanh của nhân vật đều có cây.   Nhân vật chặt cây ở ô trước mặt.   * **S3:** Ô trước mặt của nhân vật không có cây, các ô xung quanh đều có cây.   Nhân vật chặt cây với thứ tư ưu tiên: cây phía bên phải, cây phía bên trái, cây sau lưng. | |
| **Luồng luân phiên đặc biệt (Alternative/ Exception flows):** | |

### Chức năng Colect Item



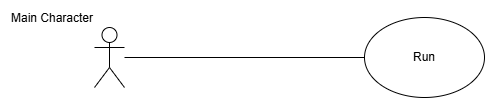
|  |  |
| --- | --- |
| **Tên trường hợp sử dụng:** Collect Item | **Id:** MC-007 |
| **Tác nhân chính:** Main Character | **Mức độ cần thiết:** Bắt buộc |
| **Phân loại:** Trung bình |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm:**   * Main Character: Thu thập các vật phẩm rơi xung quanh. | |
| **Mô tả tóm tắt:** Chức năng “Collect Item” cho phép nhân vật của người chơi thu thập các vật phẩm xung quanh. | |
| **Trigger:** Xung quanh nhân vật của người chơi có vật phẩm rơi ra.  **Kiểu sự kiện:** Internal | |
| **Các mối quan hệ:**   * **Kết hợp:** Không có * **Bao gồm:** Không có * **Mở rộng:** Không có * **Tổng quát hóa:** Không có | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Người chơi tạo một farm mới hoặc tải một farm đã lưu. 2. Hệ thống tải giao diện game play. 3. Người chơi điều khiển nhân vật đến gần nơi có vật phẩm rơi ra. 4. Nhân vật thu thập vật phẩm đó. 5. Hệ thống cập nhật số lượng vật phẩm trong Inventory. | |
| **Các luồng sự kiện con (Subflows):** Không có | |
| **Luồng luân phiên đặc biệt (Alternative/ Exception flows):** Không có | |

### Chức năng Fishing



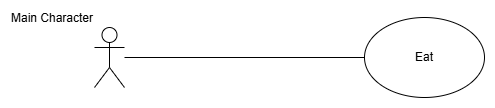
|  |  |
| --- | --- |
| **Tên trường hợp sử dụng:** Fishing | **Id:** MC-008 |
| **Tác nhân chính:** Main Character | **Mức độ cần thiết:** Bắt buộc |
| **Phân loại:** Trung bình |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm:**   * Main Character: Thực hiện câu cá. | |
| **Mô tả tóm tắt:** Chức năng “Fishing” cho phép nhân vật của người chơi thực hiện hàng động câu cá. | |
| **Trigger:** Người chơi cho nhân vật cầm cần câu, điều khiển nhân vật đến gần sông hoặc hồ, nhấn giữ và thả phím “F”.  **Kiểu sự kiện:** Internal | |
| **Các mối quan hệ:**   * **Kết hợp:** Không có * **Bao gồm:** Không có * **Mở rộng:** Không có * **Tổng quát hóa:** Không có | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Người chơi tạo một farm hoặc tải một farm đã lưu. 2. Hệ thống tải giao diện gameplay. 3. Người chơi điều khiển nhân vật di chuyển đến gần sông hoặc hồ. 4. Người chơi cho nhân vật cầm vật phẩm cần câu. 5. Người chơi nhấn giữ và thả phím “F” để điều khiển lực thả câu.  * **S1:** Người chơi nhấn phím “F” hoặc phím “Esc” hoặc các phím di chuyển.  1. Hệ thống thông báo khi có cá cắn câu.  * **S2:** Người chơi không làm gì cả.  1. Người chơi nhấn phím “F”. 2. Nhân vật của người chơi giật câu. 3. Hệ thống cập nhật số lượng cá/ vật phẩm trong Inventory. 4. Hệ thống cập nhật Stamina của nhân vật. | |
| **Các luồng sự kiện con (Subflows):**   * **S1:** Người chơi nhấn phím “F” hoặc phím “Esc” hoặc các phím di chuyển.   1. Nhân vật thu dây câu lại. * **S2:** Người chơi không làm gì cả.   1. Sau một khoảng thời gian nhỏ, hệ thống dừng thông báo (cá đã xảy). | |
| **Luồng luân phiên đặc biệt (Alternative/ Exception flows):** Không có | |

### Chức năng Run



|  |  |
| --- | --- |
| **Tên trường hợp sử dụng:** Run | **Id:** MC-009 |
| **Tác nhân chính:** Main Character | **Mức độ cần thiết:** Bắt buộc |
| **Phân loại:** Dễ |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm:**   * Main Character: Thực hiện hành động chạy (di chuyển nhanh hơn bình thường). | |
| **Mô tả tóm tắt:** Chức năng “Run” cho phép nhân vật của người chơi thực hiện hành động chạy. | |
| **Trigger:** Người chơi nhấn phím di chuyển và phím “Shift” cùng lúc.  **Kiểu sự kiện:** Internal | |
| **Các mối quan hệ:**   * **Kết hợp:** Không có * **Bao gồm:** Không có * **Mở rộng:** Không có * **Tổng quát hóa:** Không có | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Người chơi tạo một farm hoặc tải một farm đã lưu. 2. Hệ thống tải giao diện gameplay. 3. Người chơi nhấn cùng lúc một phím di chuyển và phím “Shift”. 4. Nhân vật của người chơi chạy theo hướng chỉ định. 5. Hệ thống cập nhật Stamina cho nhân vật của người chơi. | |
| **Các luồng sự kiện con (Subflows):**   * **S1:** Người chơi bỏ phím “Shift” khi nhân vật còn đang di chuyển.   Nhân vật chuyển về trạng thái di chuyển bình thường.   * **S2:** Nhân vật hết Stamina   Nhân vật chuyển về trạng thái di chuyển bình thường. | |
| **Luồng luân phiên đặc biệt (Alternative/ Exception flows):** Không có | |

### Chức năng Eat



|  |  |
| --- | --- |
| **Tên trường hợp sử dụng:** Eat | **Id:** MC-010 |
| **Tác nhân chính:** Main Character | **Mức độ cần thiết:** Bắt buộc |
| **Phân loại:** Trung bình |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm:**   * Main Character: Ăn thức ăn. | |
| **Mô tả tóm tắt:** Chức năng “Eat” cho phép nhân vật của người chơi ăn thức ăn đang cầm. | |
| **Trigger:** Người chơi cho nhân vật cầm một loại thức ăn và nhấn phím “E”.  **Kiểu sự kiện:** Internal | |
| **Các mối quan hệ:**   * **Kết hợp:** Không có * **Bao gồm:** Không có * **Mở rộng:** Không có * **Tổng quát hóa:** Không có | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Người chơi tạo một farm hoặc tải một farm đã lưu. 2. Hệ thống tải giao diện gameplay. 3. Người chơi cho nhân vật cầm một vật phẩm có thể ăn được. 4. Người chơi nhấn phím “E”. 5. Nhân vật ăn vật phẩm đang cầm. 6. Hệ thống cập nhật Stamina của nhân vật. 7. Hệ thống cập nhật lại Inventory. | |
| **Các luồng sự kiện con (Subflows):** Không có | |
| **Luồng luân phiên đặc biệt (Alternative/ Exception flows):** Không có | |

### Chức năng Sleep

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên trường hợp sử dụng:** Sleep | **Id:** MC-011 |
| **Tác nhân chính:** Main Character | **Mức độ cần thiết:** Bắt buộc |
| **Phân loại:** Trung bình |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm:**   * Main Character: Thực hiện hành động ngủ. | |
| **Mô tả tóm tắt:** Chức năng “Sleep” cho phép nhân vật của người chơi ngủ. | |
| **Trigger:** Người chơi điều khiển nhân vật di chuyển đến giường và chọn có khi hệ thống hiển thị thông báo.  **Kiểu sự kiện:** Internal | |
| **Các mối quan hệ:**   * **Kết hợp:** Không có * **Bao gồm:** Không có * **Mở rộng:** Không có * **Tổng quát hóa:** Không có | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Người chơi tạo một farm mới hoặc tải một farm đã lưu. 2. Hệ thống tải giao diện gameplay. 3. Người chơi điều khiển nhân vật đến giường ngủ. 4. Hệ thống hiển thị thông báo người chơi có muốn ngủ hay không. 5. Người chơi chọn có.  * **S1:** Người chơi chọn không.  1. Nhân vật đi ngủ. 2. Hệ thống cập nhật lại thời gian. 3. Hệ thống cập nhật lại Stamina của nhân vật. | |
| **Các luồng sự kiện con (Subflows):**   * **S1:** Người chơi chọn không.   Hệ thống tắt thông báo. | |
| **Luồng luân phiên đặc biệt (Alternative/ Exception flows):** Không có | |

### Chức năng Craft

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên trường hợp sử dụng:** Craft | **Id:** MC-012 |
| **Tác nhân chính:** Main Character | **Mức độ cần thiết:** Bắt buộc |
| **Phân loại:** Trung bình |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm:**   * Main Character: Chế tạo các vật phẩm. | |
| **Mô tả tóm tắt:** Chức năng “Craft” cho phép nhân vật chế tạo ra các vật phẩm từ những vật phẩm đang có. | |
| **Trigger:** Người dùng nhấn phím “Esc” để mở giao diện “…”, chọn tùy chọn “Basic Crafting”, chọn vật phẩm muốn chế tạo và nhấn nút “Craft”.  **Kiểu sự kiện:** Internal | |
| **Các mối quan hệ:**   * **Kết hợp:** Không có * **Bao gồm:** Không có * **Mở rộng:** Craft Items, Cooking * **Tổng quát hóa:** Không có | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Người chơi tạo một farm mới hoặc tải farm có sẳn. 2. Hệ thống tải giao diện gameplay. 3. Người chơi nhấn phím “Esc”. 4. Hệ thống mở giao diện “…”. 5. Người chơi chọn tùy chọn “Basic Crafting”. 6. Hệ thống hiển thị giao diện “Basic Crafting”. 7. Người chơi chọn vật phẩm muốn chế tạo.  * **S1:** Người chơi không đủ nguyên liệu để chế tạo.  1. Người chơi chọn số lượng muốn chế tạo. 2. Người chơi nhấn “Craft”. 3. Hệ thống cập nhật các vật phẩm trong Inventory của nhân vật. | |
| **Các luồng sự kiện con (Subflows):**   * **S1:** Người chơi không đủ nguyên liệu chế tạo.   Hệ thống disable nút “Craft” trong giao diện “Basic Crafting”. | |
| **Luồng luân phiên đặc biệt (Alternative/ Exception flows):** Không có | |

### Chức năng Craft Items

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên trường hợp sử dụng:** Craft Items | **Id:** MC-013 |
| **Tác nhân chính:** Main Character | **Mức độ cần thiết:** Bắt buộc |
| **Phân loại:** Trung bình |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm:**   * Main Character: Chế tạo các vật phẩm. | |
| **Mô tả tóm tắt:** Chức năng “Craft Items” cho phép nhân vật của người chơi chế tạo các vật phẩm phức tạp. | |
| **Trigger:** Người chơi điều khiển nhân vật tương tác với bàn chế tạo sau đó thực hiện chế tạo các vật phẩm.  **Kiểu sự kiện:** Internal | |
| **Các mối quan hệ:**   * **Kết hợp:** Không có * **Bao gồm:** Không có * **Mở rộng:** Không có * **Tổng quát hóa:** Không có | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Người chơi tạo một farm mới hoặc tải farm có sẳn. 2. Hệ thống tải giao diện gameplay. 3. Người chơi điều khiển nhân vật đến gần bàn chế tạo. 4. Người chơi nhấn phím “F” để nhân vật tương tác với bàn chế tạo. 5. Người chơi chọn vật phẩm cần chế tạo.  * **S1:** Inventory không đủ nguyên liệu để chế tạo.  1. Người chơi chọn số lượng vật phẩm muốn chế tạo. 2. Người chơi nhấn nút “Craft”. 3. Hệ thống cập nhật Inventory của nhân vật. | |
| **Các luồng sự kiện con (Subflows):**   * **S1:** Inventory không đủ nguyên liệu để chế tạo.   Hệ thống disable nút “Craft” trên giao diện. | |
| **Luồng luân phiên đặc biệt (Alternative/ Exception flows):** Không có | |

### Chức năng Cooking Food

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên trường hợp sử dụng:** Cooking Food | **Id:** MC-014 |
| **Tác nhân chính:** Main Character | **Mức độ cần thiết:** Bắt buộc |
| **Phân loại:** Trung bình |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm:**   * Main Character: Thực hiện hành đọng nấu ăn. | |
| **Mô tả tóm tắt:** Chức năng “Cooking Food” cho phép nhân vật của người chơi nấu các món ăn theo công thưc đã có. | |
| **Trigger:** Người chơi điều khiển nhân vật sử dụng bếp và thực hiện nấu ăn.  **Kiểu sự kiện:** Internal | |
| **Các mối quan hệ:**   * **Kết hợp:** Không có * **Bao gồm:** Không có * **Mở rộng:** Không có * **Tổng quát hóa:** Không có | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Người chơi tạo farm mới hoặc tải farm đã lưu. 2. Hệ thống tải giao diện gameplay. 3. Người chơi điều khiển nhân vật đến gần bếp. 4. Người chơi nhấn phím “F” đề nhân vật tương tác với bếp. 5. Người chơi chọn món ăn muốn nấu.  * **S1:** Inventory không đủ nguyên liệu của món ăn.  1. Người chơi chọn số lượng món ăn muốn nấu. 2. Người chơi nhấn nút “Cook”. 3. Hệ thống cập nhật Inventory của nhân vật. | |
| **Các luồng sự kiện con (Subflows):**   * **S1:** Inventory không đủ nguyên liệu của món ăn.   Hệ thống disable nút “Cook” trên giao diện. | |
| **Luồng luân phiên đặc biệt (Alternative/ Exception flows):** Không có | |

### Chức năng Receive Quest

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên trường hợp sử dụng:** Receive Quest | **Id:** MC-015 |
| **Tác nhân chính:** Main Character | **Mức độ cần thiết:** Bắt buộc |
| **Phân loại:** Trung bình |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm:**   * Main Character: Nhận các nhiệm vụ từ npc. | |
| **Mô tả tóm tắt:** Chức năng “Receive Quest” cho phép nhân vật của người chơi nhận ủy thác của các npc khác. | |
| **Trigger:** Người chơi điều khiển nhân vật di chuyển đến gần một npc có ký hiệu “!” trên đầu, tương tác với họ để nhận ủy thác.  **Kiểu sự kiện:** Internal | |
| **Các mối quan hệ:**   * **Kết hợp:** Không có * **Bao gồm:** Không có * **Mở rộng:** Return Quest * **Tổng quát hóa:** Không có | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Người chơi tạo một farm hoặc tải farm có sẵn. 2. Hệ thống tải giao diện gameplay. 3. Người chơi điều khiển nhân vật đến gần một npc có ký hiệu ủy thác “!”. 4. Người chơi nhấn “F”. 5. Nhân vật trò chuyện với npc và nhận nhiệm vụ ủy thác. 6. Hệ thống cập nhật danh sách nhiệm vụ của nhân vật. | |
| **Các luồng sự kiện con (Subflows):** Không có | |
| **Luồng luân phiên đặc biệt (Alternative/ Exception flows):** Không có | |

### Chức năng Return Quest

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên trường hợp sử dụng:** Return Quest | **Id:** MC- 016 |
| **Tác nhân chính:** Main Character | **Mức độ cần thiết:** Bắt buộc |
| **Phân loại:** Trung bình |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm:**   * Main Character: Trả nhiệm vụ cho npc mà nhân vật đã nhận trước đó. | |
| **Mô tả tóm tắt:** Chức năng “Return Quest” cho phép nhân vật trả nhiệm vụ cho npc đã nhận trước đó. | |
| **Trigger:** Sau khi thực hiện xong nhiệm vụ ủy thác từ npc, người chơi điều khiển nhận vật đến chổ npc đó tương tác với họ để trả nhiệm vụ.  **Kiểu sự kiện:** Internal | |
| **Các mối quan hệ:**   * **Kết hợp:** Không có * **Bao gồm:** Không có * **Mở rộng:** Không có * **Tổng quát hóa:** Không có | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Người chơi tạo một farm hoặc tải farm đã lưu. 2. Hệ thống tải giao diện gameplay. 3. Người chơi điều khiển nhân vật thực hiện nhiệm vụ ủy thác đã nhận. 4. Người chơi điều khiển nhân vật đến chổ npc đã nhận ủy thác. 5. Người chơi nhấn phím “F”.  * **S1:** Nhân vật chưa hoàn thành ủy thác được giao.  1. Nhân vật trò chuyện với npc để trả ủy thác. 2. Hệ thống cập nhật phần thưởng nhận được vào Inventory của nhân vật. | |
| **Các luồng sự kiện con (Subflows):**   * **S1:** Nhân vật chưa hoàn thành ủy thác được giao.   Nhân vật trò chuyện với npc bình thường (không trả nhiệm vụ). | |
| **Luồng luân phiên đặc biệt (Alternative/ Exception flows):** Không có | |

### Chức năng

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên trường hợp sử dụng:** | **Id:** |
| **Tác nhân chính:** | **Mức độ cần thiết:** |
| **Phân loại:** |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm:** | |
| **Mô tả tóm tắt:** | |
| **Trigger:**  **Kiểu sự kiện:** | |
| **Các mối quan hệ:**   * **Kết hợp:** * **Bao gồm:** * **Mở rộng:** * **Tổng quát hóa:** | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:** | |
| **Các luồng sự kiện con (Subflows):** | |
| **Luồng luân phiên đặc biệt (Alternative/ Exception flows):** | |

### Chức năng

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên trường hợp sử dụng:** | **Id:** |
| **Tác nhân chính:** | **Mức độ cần thiết:** |
| **Phân loại:** |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm:** | |
| **Mô tả tóm tắt:** | |
| **Trigger:**  **Kiểu sự kiện:** | |
| **Các mối quan hệ:**   * **Kết hợp:** * **Bao gồm:** * **Mở rộng:** * **Tổng quát hóa:** | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:** | |
| **Các luồng sự kiện con (Subflows):** | |
| **Luồng luân phiên đặc biệt (Alternative/ Exception flows):** | |

### Chức năng

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên trường hợp sử dụng:** | **Id:** |
| **Tác nhân chính:** | **Mức độ cần thiết:** |
| **Phân loại:** |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm:** | |
| **Mô tả tóm tắt:** | |
| **Trigger:**  **Kiểu sự kiện:** | |
| **Các mối quan hệ:**   * **Kết hợp:** * **Bao gồm:** * **Mở rộng:** * **Tổng quát hóa:** | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:** | |
| **Các luồng sự kiện con (Subflows):** | |
| **Luồng luân phiên đặc biệt (Alternative/ Exception flows):** | |

### Chức năng

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên trường hợp sử dụng:** | **Id:** |
| **Tác nhân chính:** | **Mức độ cần thiết:** |
| **Phân loại:** |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm:** | |
| **Mô tả tóm tắt:** | |
| **Trigger:**  **Kiểu sự kiện:** | |
| **Các mối quan hệ:**   * **Kết hợp:** * **Bao gồm:** * **Mở rộng:** * **Tổng quát hóa:** | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:** | |
| **Các luồng sự kiện con (Subflows):** | |
| **Luồng luân phiên đặc biệt (Alternative/ Exception flows):** | |

### Chức năng

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên trường hợp sử dụng:** | **Id:** |
| **Tác nhân chính:** | **Mức độ cần thiết:** |
| **Phân loại:** |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm:** | |
| **Mô tả tóm tắt:** | |
| **Trigger:**  **Kiểu sự kiện:** | |
| **Các mối quan hệ:**   * **Kết hợp:** * **Bao gồm:** * **Mở rộng:** * **Tổng quát hóa:** | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:** | |
| **Các luồng sự kiện con (Subflows):** | |
| **Luồng luân phiên đặc biệt (Alternative/ Exception flows):** | |

### Chức năng

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên trường hợp sử dụng:** | **Id:** |
| **Tác nhân chính:** | **Mức độ cần thiết:** |
| **Phân loại:** |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm:** | |
| **Mô tả tóm tắt:** | |
| **Trigger:**  **Kiểu sự kiện:** | |
| **Các mối quan hệ:**   * **Kết hợp:** * **Bao gồm:** * **Mở rộng:** * **Tổng quát hóa:** | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:** | |
| **Các luồng sự kiện con (Subflows):** | |
| **Luồng luân phiên đặc biệt (Alternative/ Exception flows):** | |

## Yêu cầu hiệu suất

## Yêu cầu dữ liệu

# Quản lý thay đổi