**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 ii](#_Toc184414013)

[Bảng theo dõi phiên bản iii](#_Toc184414014)

[1. Giới thiệu 4](#_Toc184414015)

[1.1. Mục đích của tài liệu 4](#_Toc184414016)

[1.2. Phạm vi dự án 4](#_Toc184414017)

[1.3. Các từ ngữ viết tắt 5](#_Toc184414018)

[1.4. Tài liệu tham khảo 5](#_Toc184414019)

[2. Mô tả tổng quan 5](#_Toc184414020)

[2.1. Bối cảnh sản phẩm 5](#_Toc184414021)

[2.2. Các chức năng của sản phẩm 5](#_Toc184414022)

[2.3. Đặc điểm của người dùng 7](#_Toc184414023)

[2.4. Các ràng buộc 8](#_Toc184414024)

[3. Đặc tả yêu cầu 8](#_Toc184414025)

[3.1. Giao diện bên ngoài 8](#_Toc184414026)

[3.2. Chức năng 8](#_Toc184414027)

[3.2.1. Chức năng Create New Farm 8](#_Toc184414028)

[3.2.2. Chức năng Customize Character 8](#_Toc184414029)

[2.9.1. Chức năng 10](#_Toc184414030)

[2.9.2. Chức năng 10](#_Toc184414031)

[2.9.3. Chức năng 10](#_Toc184414032)

[2.9.4. Chức năng 11](#_Toc184414033)

[2.10. Yêu cầu hiệu suất 11](#_Toc184414034)

[2.11. Yêu cầu dữ liệu 11](#_Toc184414035)

[3. Quản lý thay đổi 11](#_Toc184414036)

# 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 |

# 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 mình đã tạo. |

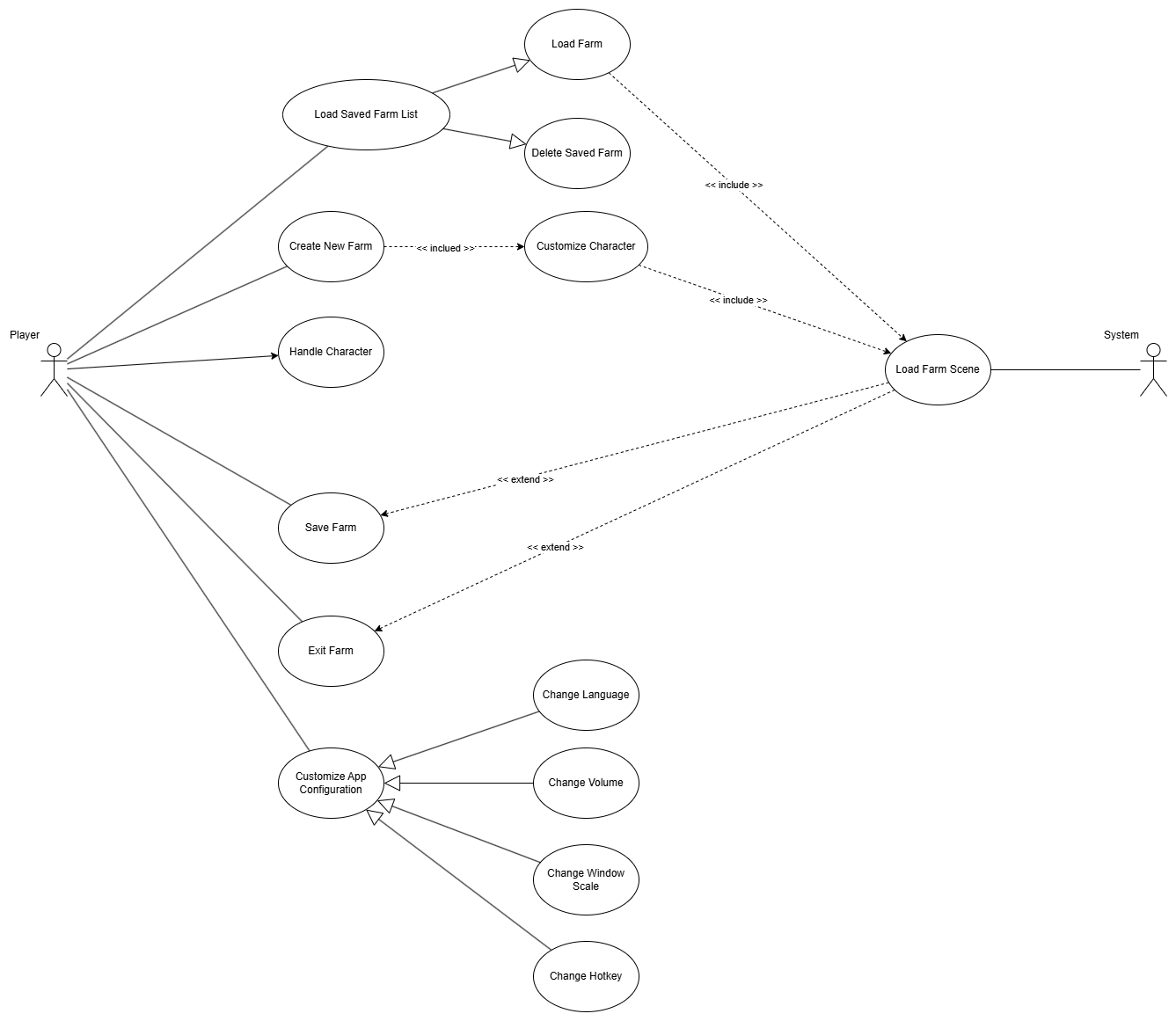
## Tài liệu tham khảo

# Mô tả tổng quan

## Bối cảnh sản phẩm

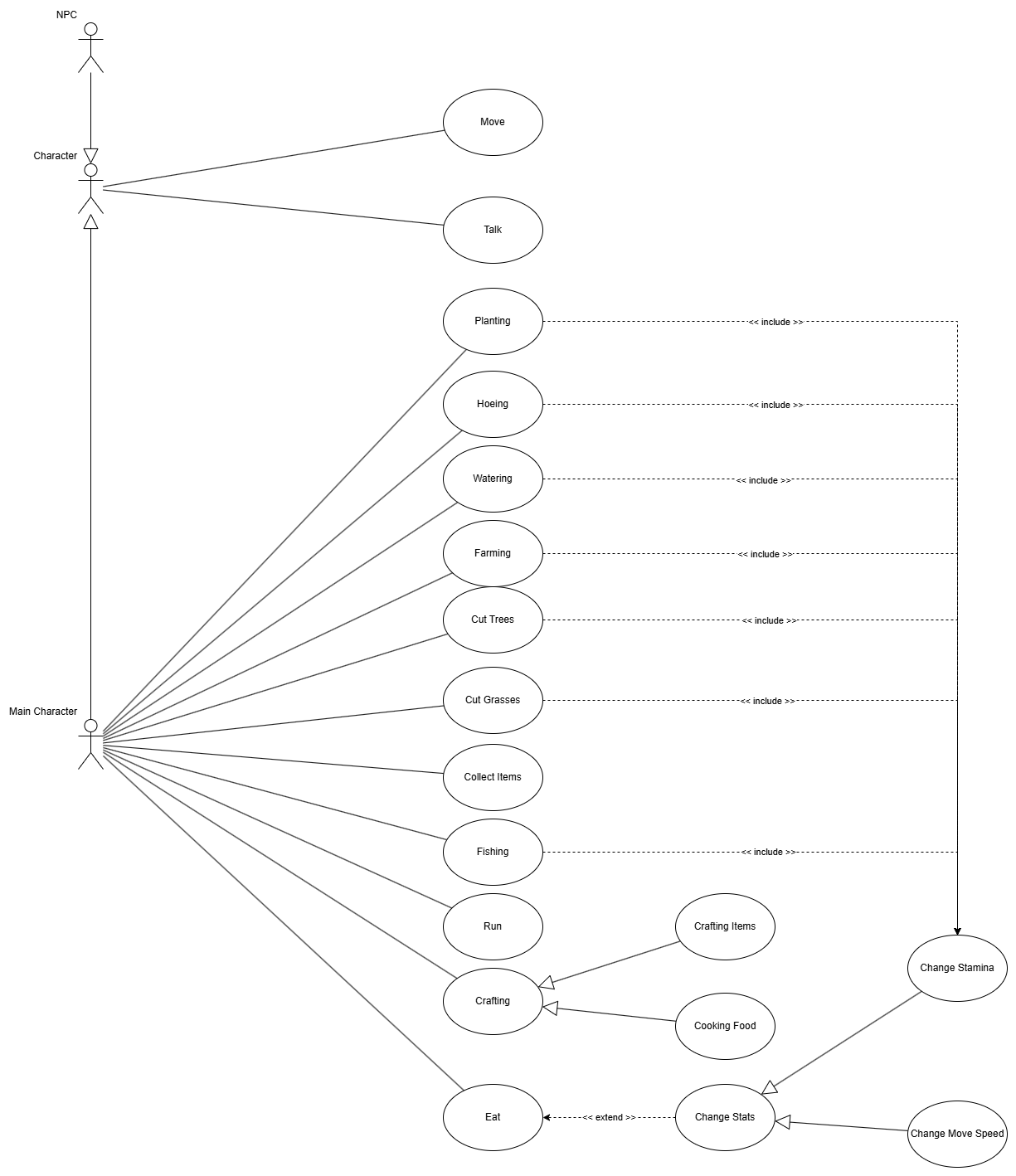
## Các chức năng của sản phẩm

* 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

### 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 mình. | |
| **Mô tả tóm tắt:** Chức năng “Customize Character” cho phép người chơi tùy chỉnh nhân vật mà mình 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 mình.  * **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 mình.   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 mình.   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 dùng nhập tên nhân vật.   4. Người dùng 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:** | **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