신규프로젝트\_아이템 시스템

작성자: 이경민

1. **문서 개요** 
   1. **문서 버전**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 작성자 | 작성일자 | 내용 | 비고 |
| **이경민** | **19.08.14** | **초안** |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

* 1. **문서 목적**
* 아이템 시스템을 다루는 문서
* 각 아이템에 대한 설명
  1. **기획의도**
* 게임 내에 플레이어에게 도움을 주는 아이템을 만들어 이에 따라 변칙적인 플레이를 즐기게 하고자 한다
* 획득한 아이템을 이용하기에 따라 전투방식을 선택하는 재미를 느끼게 한다
* 플레이어가 주로 고민하는 부분의 스트레스를 해소시키는 것에 중점을 두었다

1. **용어정의**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 명칭 | 내용 | 비고 |
| 아이템 | 게임 내에서 유저가 사용할 수 있는 단발성 도구 |  |
| 아이템 스폰 | 정해진 위치에 아이템이 생성되는 것을 말함 |  |
| 아이템 획득 | 유저가 아이템과 충돌하여 해당 아이템을 사용할 수 있게 되는 것을 말함 |  |
| 아이템 소비 | 유저가 획득한 아이템을 사용한 것을 말함 |  |

1. **시스템 규칙**

공통 룰

* 콜라이더에 충돌 시점부터 적용된다
* 아이템을 가진 상태에서 다른 아이템과 충돌하면 충돌한 아이템은 소거된다
* 아이템은 중복으로 사용할 수 없다
  1. **아이템 스폰**
* 정해진 위치에 아이템이 생성되는 것
  + 1. **시스템 규칙**

사용 데이터

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 명칭 | 내용 | 비고 |
| 아이템 데이터 | 아이템에 대한 정보 |  |
| 스테이지 데이터 | 스테이지의 좌표 정보와 오브젝트 정보 |  |
|  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 명칭 | 내용 | 데이터형 | 비고 |
| itemTime | 아이템 스폰에 걸리는 시간 | 실수형 |  |
| itemType | 아이템의 종류 | 정수형 |  |
|  |  |  |  |

(양호 좋습니다)

* 미션이 시작되면 아이템 스폰을 시작한다
* 아이템은 일정 시간(itemTime)이 지나면 스폰
* 아이템은 중복된 위치에 스폰되지 않는다 (아이템이 있는 곳에는 아이템이 더 이상 스폰되지 않음)
* 아이템은 한 번에 한 개씩 스폰 된다
* itemTime 으로 스폰에 걸리는 시간을 결정한다
* 아이템은 정해진 위치에 스폰 된다 (정해진 위치는 기획자가 엔진상에서 조절한다)
* itemSpawnPoint으로 위치를 결정
* ItemType 값을 통해 아이템의 종류를 랜덤으로 결정하고 스폰한다
* 아이템 스폰 위치에 아이템이 이미 존재한다면 스폰하지 않는다
* 아이템 스폰 위치에 아이템이 없는 것을 체크한 뒤 일정 시간이 지나면 아이템을 스폰한다
* 아이템 스폰 위치는 오브젝트로 제작한다
  1. **아이템 획득**
* 플레이어 캐릭터가 아이템 콜라이더와 충돌하면 아이템이 사용된다
* (밑에 구체적인 내용 필요합니다)
* (콜라이더가 어떻게 된다.) / 판정은 이렇게 한다 등등
* 아이템을 마크나 생김새를 어떻게 구성 할 것이다 의 내용
* 플랜? 모델링? 이펙트? 어떤 걸로 처리 할지 그래픽들에게 물어서 상의해봅시다

|  |
| --- |
| 아이템 획득 설명 이미지 |
| item  PC  이동  충돌  이펙트 출력  충돌 시점부터  이펙트 출력과 함께  아이템 효과 발생 |
| 흐름도  스크린샷이(가) 표시된 사진  자동 생성된 설명 |

|  |
| --- |
| 아이템 형태 설명 이미지 |
| C:\Users\400-218\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Word\아이템아이콘.png |
| 아이템 생김새 예시  구름모양에 아이콘을 얹어놓은 모양  구름 모양은 약간 똔똔한(?) 형태로 모델링으로 표현 예정  아이템이 나오는 곳을 표시하기 위에 빛나는 발판 위에 배치할 예정  아이템과 충돌하면 빛나는 이펙트가 나오며 사라지게 만들 예정 |

* 아이템 형태 기획 의도 : 꿈의 세계라는 점에서 따온 구름 모양이며 구름의 형태를 잘 살리기 위해 모델링 형태로 제작하게 되었습니다.
* 아이템의 종류에 따라 형태가 약간씩 다릅니다.
* 크기는 플레이어 캐릭터의 몸통 정도

1. 아이템 룰

* 각 아이템에 대한 규칙
  1. **체력 회복 아이템**
* 캐릭터의 체력을 최대치까지 회복시키는 아이템
  + 1. 시스템 규칙

사용 데이터

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 명칭 | 내용 | 비고 |
| 아이템 데이터 | 아이템에 대한 정보 |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 명칭 | 내용 | 데이터형 | 비고 |
| itemHeal | 플레이어 캐릭터의 체력을 최대치까지 회복시키기 위한 값 | 정수형 |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

* 사용시 캐릭터의 남은 체력을 체크한다
* 부족한 체력만큼 최대치까지 회복시킨다
* 체력은 최대치를 넘기지 않는다
* 변신 상태에서도 적용된다.
  1. **천천히 체력 회복 아이템 (도트힐)**
* 캐릭터의 체력을 일정 시간동안 조금씩 회복시키는 아이템.
  + 1. 시스템규칙-

사용 데이터

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 명칭 | 내용 | 비고 |
| 아이템 데이터 | 아이템에 대한 정보 |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 명칭 | 내용 | 데이터형 | 비고 |
| itemDotlTime | 캐릭터의 체력 회복이 이루어지는 시간 (아이템 효과 시간) | 실수형 |  |
| ItemDotHeal | 캐릭터의 체력이 회복되는 수치 | 정수형 |  |
| itemDotOverTime | 다음 회복이 되기까지의 시간 | 실수형 |  |

* 사용 시점부터 시간을 체크해 일정 시간이 경과 (itemDotOverTime)하면 체력을 회복한다
* 사용 즉시에는 체력이 회복되지 않는다
* 캐릭터의 체력이 회복되었다면 경과시간을 체크해 다시 회복을 준비한다
* 변신 상태에서도 적용된다

|  |
| --- |
| 아이템 획득 설명 이미지 |
| 흐름도  지도, 텍스트이(가) 표시된 사진  자동 생성된 설명 |

* 1. **실드**
* 캐릭터의 체력 소모를 일정 횟수동안 막아주는 아이템
  + 1. 시스템 규칙

사용 데이터

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 명칭 | 내용 | 비고 |
| 아이템 데이터 | 아이템에 대한 정보 |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 명칭 | 내용 | 데이터형 | 비고 |
| itemSheidCount | 적의 공격을 방어하는 횟수를 체크 | 정수형 |  |
| itemSheidNuber | 적의 공격을 방어하는 횟수 |  |  |
|  |  |  |  |

* 아이템 사용시 정해진 횟수(itemSheidNumber)동안 적의 공격을 방어한다
* 플레이어 캐릭터가 피격시 체력이 소모되지 않고 실드가 대신 소모된다
* 모든 횟수를 소모하면 실드 효과는 종료된다
* 다른 아이템의 효과를 받는 중에는 효과가 적용되지 않는다.
* 변신 상태에서도 적용된다
  1. **스킬 쿨타임 감소**
* 캐릭터가 가진 스킬의 쿨타임을 일정 비율 줄여주는 아이템

사용 데이터

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| * 명칭 | 내용 | 비고 |
| 아이템 데이터 | 아이템에 대한 정보 |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 명칭 | 내용 | 데이터형 | 비고 |
| skillCooldown | 스킬의 쿨타임 정보를 불러온다 | 실수형 |  |
| itemCooldown | 감소시킬 쿨타임의 비율 | 실수형 |  |
|  |  |  |  |

* 아이템 사용 시점의 스킬 쿨타임을 체크한다
* itemcooldown으로 감소시킬 쿨타임의 비율을 정한다
* 쿨타임이 없는 상태의 스킬에는 적용되지 않는다
* 변신 상태에서는 적용되지 않는다
  1. **스킬 쿨타임 초기화**
* 캐릭터가 가진 스킬의 쿨타임을 즉시 없애주는 아이템
  + 1. 시스템 규칙

사용 데이터

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| * 명칭 | 내용 | 비고 |
| 아이템 데이터 | 아이템에 대한 정보 |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 명칭 | 내용 | 데이터형 | 비고 |
| skillCooldown | 스킬의 쿨타임 정보를 불러온다 | 실수형 |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

* 쿨타임이 없는 스킬에는 적용되지 않는다
* 스킬 쿨타임이 있는 스킬을 체크한다
* 스킬 쿨타임이 있는 스킬에 한정해 즉시 사용가능한 상태로 만든다
* 변신 상태에서는 적용되지 않는다
  1. **변신게이지 충전**
* 캐릭터의 변신 게이지를 일정량 충전해주는 아이템
  + 1. 시스템 규칙

사용 데이터

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| * 명칭 | 내용 | 비고 |
| 아이템 데이터 | 아이템에 대한 정보 |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 명칭 | 내용 | 데이터형 | 비고 |
| itemTransHeal | 회복할 변신 게이지 수치 | 실수형 |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

* 사용시 변신 게이지가 일정량 회복된다
* 변신 상태에서는 적용되지 않는다.
* 변신 게이지가 최대치인 상태에서는 적용되지 않는다
* 회복하는 수치는 최대치를 넘지 않는다

1. 제작 리스트

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 아이템 종류 | 내용 |
| 1 | 공통 | 아이템 획득 시 이펙트, 아이템 |
| 2 | 체력 회복 |  |
| 3 | 천천히 체력 회복 |  |
| 4 | 스킬 쿨타임 감소 |  |
| 5 | 스킬 쿨타임 초기화 |  |
| 6 | 변신게이지 충전 |  |
| 7 | 실드 |  |
|  |  |  |

