**PC 그림자 팔로우 시스템 기획서**

|  |  |
| --- | --- |
| 문서 버전 | 0.0.1 |
| 최종 수정일 | 2021-01-30 |
| 수정자 | 황지환 |
| 문서 작성일 | 2021-01-29 |

**Project Shadow**

**PC 무브먼트**

**History**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 문서버전 | 수정일 | 수정자 | 수정내용 | 비고 |
| 0.0.1 | 2021-01-30 | 황지환 | 초안작성 | “ |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

목차

[1. 문서설명 4](#_Toc63175980)

[1.1. PC 그림자 팔로우 시스템 4](#_Toc63175981)

[1.2. 1Unit = 24\*24px 4](#_Toc63175982)

[2. 기획의도 4](#_Toc63175983)

[2.1. 그림자를 통한 다양한 전투 플레이 가능 4](#_Toc63175984)

[3. 시스템 설명 5](#_Toc63175985)

[3.1. 그림자 PC 팔로우 시스템이란? 5](#_Toc63175986)

[3.2. 시스템 구성 5](#_Toc63175987)

[3.3. 필요 변수 6](#_Toc63175988)

[4. 기본 상태(Entry → Idle) 7](#_Toc63175989)

[4.1. 정의 7](#_Toc63175990)

[4.2. 구현요소 7](#_Toc63175991)

[4.3. 출력 리소스 7](#_Toc63175992)

[5. 제어 불능 상태 8](#_Toc63175993)

[5.1. 정의 8](#_Toc63175994)

[5.2. 구현요소 8](#_Toc63175995)

[5.3. 출력 리소스 8](#_Toc63175996)

[6. 제어 회복 상태 9](#_Toc63175997)

[6.1. 정의 9](#_Toc63175998)

[6.2. 구현요소 9](#_Toc63175999)

[6.3. 출력 리소스 9](#_Toc63176000)

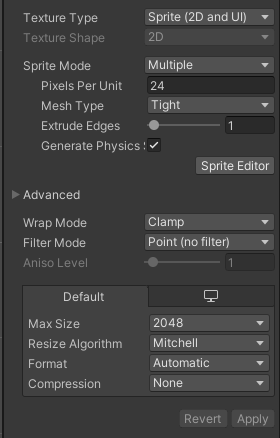
[7. 사망 연출 상태 9](#_Toc63176001)

[7.1. 정의 9](#_Toc63176002)

[7.2. 구현요소 9](#_Toc63176003)

[7.3. 출력 리소스 9](#_Toc63176004)

1. 문서설명
   1. PC 그림자 팔로우 시스템
      * 플레이어 캐릭터를 그림자의 기본 출력 및 따라 움직이는 규칙에 관해 다룹니다.
   2. 1Unit = 24\*24px

* + - Unity 기준, 24\*24px 당 1Unit이다.
    - Sprite 시트로 리소스가 관리되어 Multiple로 설정된다.
    - 범위는 1Unit 단위로 설명한다.

1. 기획의도
   1. 그림자를 통한 다양한 전투 플레이 가능
      * 그림자를 활용한 스킬과 방해요소 제어로 다채로운 전투 스타일을 가질 수 있다.
2. 시스템 설명
   1. 그림자 PC 팔로우 시스템이란?
      * 현재 PC의 움직임을 그림자가 따라 움직이는 시스템이다.
      * 단, 사망과 스킬 사용은PC를 따라하지 않는다.
      * 그림자는 기본 공격 판정과 피격 판정을 하지 않는다. (추가 타수 X)
   2. 시스템 구성
      * 그림자 팔로우 시스템은 애니와 사운드 리소스로 구성된다.
      * PC의 현재 상태와 같은 상태의 애니를 출력한다.
      * 그림자가 참조하는 PC의 상태는 아래와 같다.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 번호 | 상태 이름 | 비고 |
| 1 | 대기 | 기본 상태 |
| 2 | 달리기 |  |
| 3 | 점프 |  |
| 4 | 낙하 |  |
| 5 | 벽 타기 |  |
| 6 | 피격 |  |
| 7 | 공격 |  |

* 1. 필요 변수
     + 그림자의 아래 요소는 PC의 변수를 참조한다.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 번호 | 변수 명 | 영문명 | 변수 타입 | DB관리여부 |
| 0 | 최소 이동 속도 | Min Speed | Float | PC DB 참조 |
| 1 | 현재 이동 속도 | Now Speed | Float | PC DB 참조 |
| 2 | 최대 이동속도 | Max Speed | Float | PC DB 참조 |
| 3 | 점프력 | Jump Power | Float | PC DB 참조 |
| 4 | 현재 점프력 | Now jump Power | Float | PC DB 참조 |
| 5 | 추가 점프력 | Plus jump Power | Float | PC DB 참조 |
| 6 | 최대 점프횟수 | Max jump Count | Int | PC DB 참조 |
| 7 | 코요테 타임 | Coyote Time | Float | PC DB 참조 |
| 8 | 최소 슬라이딩 속도 | Min sliding speed | Float | PC DB 참조 |
| 9 | 현재 슬라이딩 속도 | Now sliding speed | Float | PC DB 참조 |
| 10 | 최대 슬라이딩 속도 | Max sliding speed | Float | PC DB 참조 |
| 11 | 벽 타기 마찰 값 | Friction | Float | PC DB 참조 |
| 12 | 대기 상태 | Is Idle | Bool | PC DB 참조 |
| 13 | 달리기 상태 | Is Running | Bool | PC DB 참조 |
| 14 | 점프 상태 | Is Jumping | Bool | PC DB 참조 |
| 15 | 낙하 상태 | Is Falling | Bool | PC DB 참조 |
| 16 | 벽 타기 상태 | Is Wall Sliding | Bool | PC DB 참조 |
| 17 | 공격 속도 | Atk Speed | float | PC DB 참조 |
| 18 | 제어 불능 상태 | Is Out Control | Bool | X |
| 19 | 제어 회복 상태 | Is Recovery Control | Bool | X |
| 20 | 현재 그림자 크기 | shadow Scale | float | X |
| 21 | 파괴 상태 | is Destroy | Bool | X |
| 22 | 부활 상태 | is Respawn | Bool | X |
| 23 | 변신 상태 | Is Change | Bool | X |

1. 기본 상태(Entry → Idle)
   1. 정의
      * 게임 시작 후 아무 행동이 없을 때 나타나는 기본 상태.
   2. 구현요소
      * 스테이지 진입 후, 아무런 행동 없을 시 대기 상태로 판정한다.
      * 큰 그림자가 겹쳐 있을 경우 PC의 그림자 출력이 유지된다.
      * 그림자 크기의 기본 Scale 값은 원본 상태 1이다.
      * 그림자의 크기는 증가할 수 있다. (감소는 하지 않는다.)
   3. 출력 리소스
      * 애니: 아무런 행동 없을 시 Entry → Idle 기본상태 애니출력.
      * 사운드: 없음
      * FX: 없음
2. 제어 불능 상태
   1. 정의
      * 빛의 충돌해 그림자가 늘어져 PC에게서 멀어진 컨트롤 불가 상태.
   2. 구현요소
      * 그림자가 빛에 충돌 시 즉시 제어 불능 상태로 판정한다.
      * 제어 불능 상태 중, 빛에 충돌 판정이 지속되는 동안 그림자 스킬을 쓸 수 없다.
      * 제어 불능 상태 중, 그림자는PC의 상태를 따라하지 않는다.
      * 그림자 스킬 사용 중엔 제어 불능 상태가 되지 않는다. (스킬 강제 캔슬 X)
      * 빛에 충돌이 끝나면 제어 회복 상태가 된다.
   3. 출력 리소스
      * 애니: 빛 게임 오브젝트에 충돌 시 제어 불능 상태 애니출력.
      * 사운드: 빛 게임 오브젝트에 충돌 시 제어 불능 사운드출력.
      * FX: 없음
3. 제어 회복 상태
   1. 정의
      * 빛에 닿는 상태가 끝나고 늘어진 그림자가 PC에게 돌아오는 상태.
   2. 구현요소
      * 해당 상태는 제어 불능 상태였을 때만 발생한다.
      * 빛 게임 오브젝트와 충돌하지 않을 경우, 제어 회복 상태가 된다.
      * 제어 회복 상태 중, PC의 행동을 따라하지 않는다.
      * 제어 회복 상태 중, 그림자 스킬 사용 불가하다.
      * 제어 회복 상태 애니가 끝나면 대기상태가 된다.
   3. 출력 리소스
      * 애니: 빛 게임 오브젝트에 충돌 시 제어 회복 상태 애니출력.
      * 사운드: 빛 게임 오브젝트에 충돌 시 제어 회복 사운드출력.
      * FX: 없음
4. 파괴 상태
   1. 정의
      * 특정 조건에 의해 그림자가 파괴된 상태이다.
   2. 구현요소
      * 그림자가 “파괴상태”가 될 시 파괴 애니 출력 후 게임 오브젝트가 파괴된다.
      * 스킬 도중 회피 캔슬 시 파괴된다.
      * 파괴 상태 후 “부활 상태”가 된다.
   3. 출력 리소스
      * 애니: 파괴 상태 시 파괴 애니 출력.
      * 사운드: 파괴 상태 시 파괴 사운드 출력.
5. 부활 상태
   1. 정의
      * PC의 그림자가 파괴된 후 부활하는 상태이다.
   2. 구현요소
      * PC 그림자가 존재하지 않을 시 “부활 상태”가 된다.
      * PC의 그림자 오브젝트를 생성해 PC에게 귀속된다.
   3. 출력 요소
      * 애니: 파괴 상태 시 파괴 애니 출력.
      * 사운드: 파괴 상태 시 파괴 사운드 출력.
      * FX: 없음.
6. 파괴 상태
   1. 정의
      * 특정 조건에 의해 그림자가 파괴된 상태이다.
   2. 구현요소
      * 그림자가 “파괴상태”가 될 시 파괴 애니 출력 후 게임 오브젝트가 파괴된다.
      * 스킬 도중 회피 캔슬 시 파괴된다.
      * 파괴 상태 후 “부활 상태”가 된다.
   3. 출력 리소스
      * 애니: 파괴 상태 시 파괴 애니 출력.
      * 사운드: 파괴 상태 시 파괴 사운드 출력.
      * FX: 없음
7. 변신 상태
   1. 그림자 ”변신 상태” 추가 설명
      * 그림자는 스킬 공격 발동 시 “변신 상태”가 된다.
      * 변신 상태는 총 1 → 2 단계로 이루어진다. (추후 3단계까지 확장 가능)
      * 각 단계별로 변신 조건은 아래와 같다.

|  |  |
| --- | --- |
| 단계 | 설명 |
| 1 | 첫 스킬 발동 시 변신한다. |
| 2 | 1단계에서 [특정 조건]이 적힌 스킬에서 발생   * + - 적 타격 시, 2단계로 변신한다.     - 추가될 수 있음 |

* 1. 변신 상태 플로우 차트

