

# 개발 니즈

## 노트 판정 및 배치

### 1. 생김새

게임 화면의 중앙 상단에 가로로 긴 바가 있고, 그 중앙에 세로로 긴 막대같은 판정기가 있음.  
왼쪽에서는 플레이어가 쳐야 할 노트가 나오고, 오른쪽에서는 적들이 공격할 타이밍을 알려주는 노트가 나옴.

### 2. 매커니즘

특정 키를 눌렀을 때, 판정기를 기준으로 왼쪽에서 오는 노트를 판정함.  
타이밍이 정확한지, 이상한 타이밍에 눌렀는지 판정하면 됨. 이거는 아래에서 더 자세히 다룰 것.

### 3. 주요 시스템

#### 3-1. 판정 기준

공격 노트를 특정 키를 눌러 판정할 때, 여러 판정으로 데미지를 부여.

##### 판정들

Excellent : 정확한 타이밍, 데미지 1.25배

Good : 조금 덜 정확한 타이밍, 데미지 1배

Bad : 미흡한 타이밍, 데미지 0.5배

Miss : 놓침, 공격 자체가 안나감

이는 캐릭터 머리 위에 띄워줘도 되고, UI로 나타내도 된다고 생각함.  
일단 UI로 작업하기

#### 3-2. 콤보

Excellent와 Good판정이 되었을 때, 콤보 수가 늘어남. 이에 따른 효과도 있지만 일단 콤보 늘어나는거만 작업하기

### 4. 요구사항

- 노트는 오브젝트 풀링을 사용하여 씬이 로딩될 때 모두 함께 생성해놓고 켜다 켜는 방식으로 진행해야 함.(성능 최적화)
- 판정 작업할 때 데미지 구현이 어렵다면 안해도 됨. 사소한거라 합친 후에 작업해도 늦지 않을 것

듯.

- 오른쪽에서 나오는 노트 (적이 공격하는 라이밍) 를 어떻게 처리할지는 알아서 해보기^^
- • 도전과제 1: 콤보 늘어날 때마다 콤보 UI 진동 구현하기.
- • 도전과제 2: 노트 판정에 따른 판정효과 추가하기.

⚠ 도전과제는 천천히 해도 됨. 급한거 아님.

## 보스 / 스테이지 구현

### 1. 보스 체력 바

화면 중앙 하단에 보스 체력이 나옴. 이건 흔한 UI라서 긴 설명은 생략.  
체력 바, 그 위에 쉴드 바(된다면)이 구현되면 좋을 것 같음.  
공격할 때, 피격당할 범위를 반투명 빨간색으로 표시해주어야 함.

### 2. 보스 공격

보스는 기본공격, 강공격, 패턴이 있어야 함.  
기본공격과 강공격은 상시에 쿨타임마다 공격하는 것임.

#### 2-1. 패턴

보스는 4~5개의 패턴을 가지고 있음. 이는 패턴마다 파야하는 로직이 다 달라서 복잡할수도 있음.

### 3. 스테이지 구조

바닥과 벽이 있고, 그 안에 플랫폼들이 있어서 플레이어가 이것을 밟고 넘어다닐 수 있어야 함.  
그리고, 스테이지 입장 문, 스테이지 탈출 문이 있어야 함.  
입장하면 입장 문에서 플레이어가 소환되고, 입장 문은 잠김. 몬스터를 다 처치하면 (몬스터 처치는 담당이 아니니 버튼 눌러서 처리해도 됨) 탈출 문이 열리고, 상호작용이 가능해짐.

### 4. 스테이지 UI

스테이지를 나타내는 UI가 어딘가에 떠있었으면 좋겠음. 진짜 어디든 좋음.

### 5. 요구사항

- 스테이지는 크기가 커야 함. 카메라를 넘을 정도로. 카메라가 플레이어를 따라다녀야 하기 때문.
- 보스 패턴이 아직 구체화되지 않았는데, 그냥 임의로 패턴을 설정해서 해주면 (시간이 남는다면 하기) 좋겠음.

## UI

## 1. 타이틀 화면

제목이 뜨고, 그 밑에 "-Press AnyKey To Start-" 같은 문구가 점멸 했으면 좋겠음. 그리고 특정 키를 누르면 [New Game], [Load Game] 버튼이 생김.

## 2. 일시정지

게임 화면의 우측 상단에 일시정지 버튼이 있고, 버튼을 누르거나 ESC 키를 누르면 게임 진행상황이 멈추고 화면 가운데에 "Paused" 텍스트와 [Resume], [Settings], [Back to Title] 버튼이 있음.

Resume 버튼을 누르면 게임이 재개됨.

Settings 버튼을 누르면 해상도 조절, 볼륨 조절이 있음.

Back to Title 버튼을 누르면 타이틀 화면으로 돌아감.

## 3. 요구사항

- DOTween 을 사용한 애니메이션이 들어가면 좋을 것 같음.
- 일단 에셋이 없으니 기본 디자인 써서 하면 됨.
- 폰트 찾아주면 좋겠음.