

객체지향과 프로그래밍

BossHunter

김범주, 한혁

소개

주제: 2D 쿼터 뷰 액션

- 게임 소개
 - 2D이지만 3D 같은 시점을 가진 아이소메트릭 뷰를 적용하여 입체감을 느낄 수 있으며, 화려한 이펙트가 돋보임
 - 원거리 공격을 사용해 보스의 공격을 피하며 쓰러뜨리는 게임
- 게임 규칙
 - 캐릭터는 대시, 가드, 원거리 공격, 스킬 사용 가능
 - 거대 보스의 여러 공격을 피하면서 보스를 쓰러뜨리면 클리어

왜 개발하는가, 어떻게 개발하는가, 특이사항

- 파이게임에서 이펙트 구현이 가능하다는 점, 결과적으로 높은 퀄리티를 기대할 수 있다는 점 등에 착안해 액션 장르를 선택
- 파이썬에 내장되어 있는 라이브러리 'Pygame' 을 통해 개발한다. 코드의 공유는 Replit 혹은 카카오톡, Github 등을 사용한다.
- 기존의 다른 파이썬 게임에서는 볼 수 없는 다양한 이펙트를 적극 사용해 시각적 재미를 중점으로 개발했다.

구성

- 플레이어 조작 관련
- 상하좌우 이동
- 대시(c키) - 대시 중 무적
- 공격(z키)
- 가드(x키) - 일정 시간 무적, 쿨타임
- 피격 판정
- 스킬(각성: q키) - 쿨타임 구현
- UI 구현
- 보스 관련
- HP 바 구현 피격 시 시각적 효과 연출
- 공격 패턴
- 1. 스나이핑 - 효과음, 이미지
- 2. 흩뿌리기
- 3. 유도탄 - 일정 거리에서 추적종료
- 4. 레이저 - 보스 이동
- 5. 광역기 -

코드

- 약 1100줄
 - player 300 줄
 - 보스 400줄
 - 시스템 300줄
- pygame
- math
- sys
- random
- PIL import Image, ImageSequence

gif 도입과정, 출처

1. 나무위키에서 스킬 동영상 다운로드
2. 동영상을 gif로 변환
3. gif 를 배경 제거
4. 관련 코드를 이용해 screen에 표현

감사합니다

