2D 게임 프로그래밍 2차 발표

2022180041 최재혁

1. 진행상황

1주차 (10/16 ~ 10/21)

게임루프, 키 입력처리, 델타타임, 리소스관리클래스

2주차 (10/22 ~ 10/28)

애니메이터, 플레이어 컨트롤러, 충돌처리(간단), 카메라

3주차 (10/29 ~ 11/5)

간단한 지형, 물리구현, 몬스터, 몬스터 충돌처리, 카메라

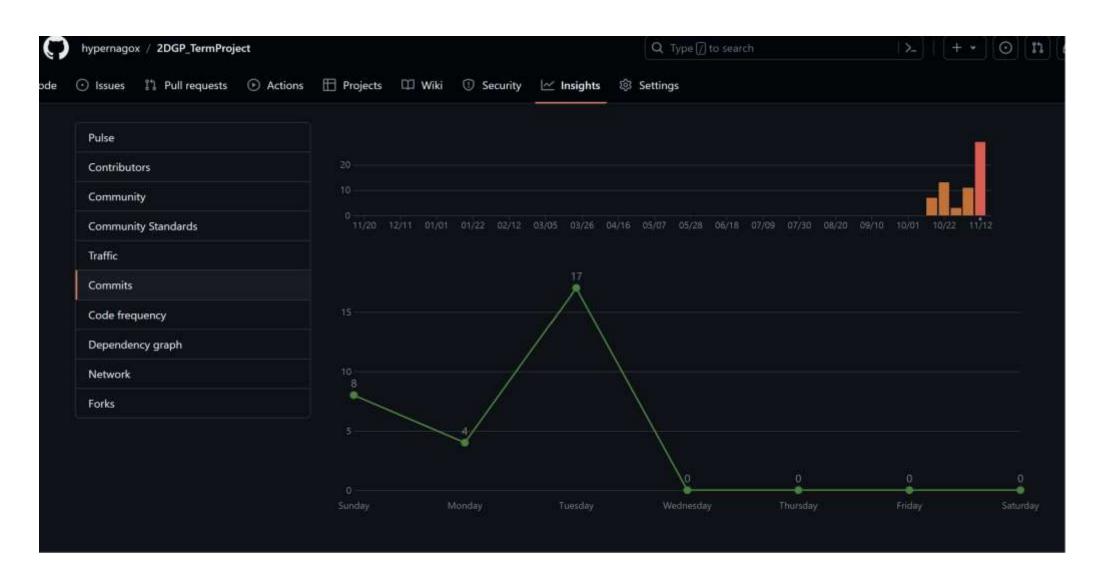
4주차 (11/6 ~ 11/12)

몬스터 상태머신, 드랍아이템, 지형충돌처리 및 물리작용

1주차 : 100% 완료 (키 입력 처리 세분화, 리소스관리 및 로드 자동화)

- 2. 100% 완료 (애니메이션 + 상태머신, OBB충돌, 카메라)
- 3. 90% 완료 (점프, 중력완료, 몬스터 충돌처리 완료 지형X)
- 4. 90% 완료 (몬스터 패트롤 <-> 체이스, 드랍아이템 클래스, 지면충돌)

진행 상황과 커밋



2. 물리 및 충돌과, 아이템 드랍



3. 몬스터의 상태 패턴과 물리, OBB, 아이템 드롭

- 몬스터는 기본 패트롤 상태로 좌우로 왔다갔다 함
- 플레이어가 일정 거리안에 들어오면 회전하며 쫓아옴 (디버깅용)
- 공에 맞으면 아이템을 드롭하고 넉백당함
- 플레이어가 공을 줍고 주운 공을 다시 발사
- 모든 것이 클래스화 되어 있어서 리소스만 있으면 모든 객체를 로드 할 수 있음
- 충돌은 OBB충돌

4. 3D와 비슷한 변환 계층구조, 공격도 클래스화, 컴포넌트 기반 설계, 및 팩 토리 패턴

- 자식 오브젝트는 부모의 회전과 위치의 영향을 받음
- 공격도 Attack 클래스로 함수가 아닌 클래스로 되어있음(전략패 턴)
- 게임 오브젝트의 핵심 기능들은 전부 컴포넌트로서 설계 되어 있음
- 상호 참조 문제를 피하기 위해 간단한 팩토리 패턴 사용

예시)

```
Resource_ALL
src
~ PAttack
     attack.py
Components
     animator.py
     amera.py
     collider.py
     component.py
     rigidbody.py
     spriterenderer.py
     transform.py

→ □ Factory

     factory.py
Objects
     aball.py
     cobjects.py
     cplayer.py
     item.py
     layer.py
     monster.py

→ Scene

     cscene.py

→ □ Singletons

     ckeymgr.py
     collisionmgr.py
     core.py
  main main
```

7. 못한 것 및 계획 수정

- 계획보다 조금 부족한 이유: 코로나 감염
- 드리블 안함: 리소스X 및 어차피 스포츠 게임이 아니게 되었으니, 조금 더 슈팅과 공격에 집중
- OBB 충돌의 부동소수점 오차 및 파이선 특유의 이상한 문법들 예) 들여쓰기, 상호 참조

감사합니다.