개체이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

2017180006 김지영

2018-12-08 보고서

총 6천 눈물과 땀방울의 결과물

2017180006 김지영

기획 / 그래픽 / 카메라, Scene 프로그래머

2017182007 김우빈

메인 프로그래머

1 게임 소개

게임 컨셉

개체이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

덜 익은 바나나가 완전히 익기 위해서 **붉은 조명 기둥**을 찾아가는 이야기

게임 화면

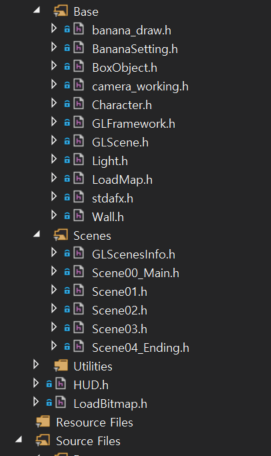
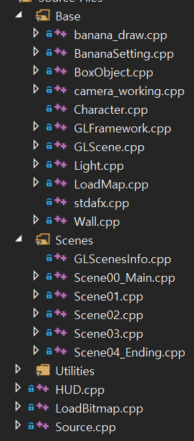


\*는 추가 구현(필수 구현이 아님)입니다.

**게임 내 모든 단위: 그리드 1칸 == 5 픽셀 == 10 cm**

2 구조 소개

A Git Hub를 이용한 저장소 동기화

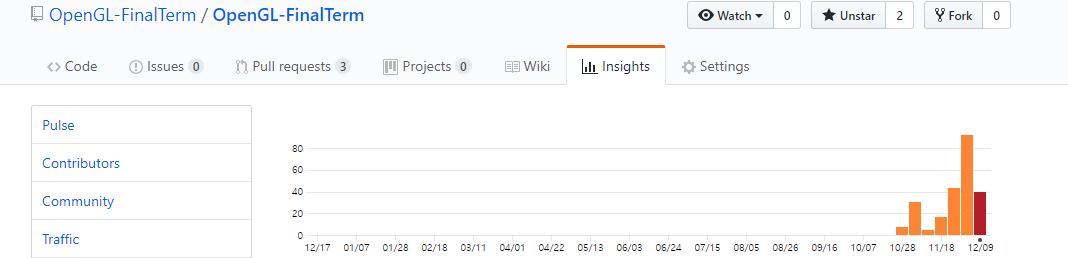
B 헤더와 cpp로 구성된 프레임 워크 사용 각각의 기능별 분리

(여기다가 마인드맵 이미지)

3 팀원간 작업한 내용

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 오브젝트 | 기능 | 설명 | 구현한사람 |
| 주인공 | 이동 | x, z방향으로 이동이 가능하다. | 김우빈 |
| 점프 | y방향으로 키의 2배 점프가 가능하다. |
| 하강 | 발판이 없을 시에 -y로 하강이 가능하다.  키의 3배 이상 높이에서 떨어지면 죽는다. |
| 밀기 | 움직이는 방향으로 물체를 밀어낸다 |
| 던지기 | 물체를 집어서 던질 수 있다. |
| ~~쌓기~~ | ~~오브젝트를 +y 방향으로 올려서 쌓을 수 있다.~~ |
| 상자 | 이동 | 타 오브젝트가 힘을 주면 그 방향으로 밀리게 된다. |
| 충돌체크 | 앞에 있는 상자가 밀리면 뒤에 있는 상자도 같이 밀린다 |
| 조명 | 파란 공 | 파란 빛을 비추는 공  크기의 10배만큼 주변을 비출 수 있다. |
| 빨간 공 | 붉은 빛을 비추는 공  파란 공보다 더 먼 곳(0.5배)까지 비출 수 있다. |
| 붉은 조명 기둥 | 스테이지 클리어 위치를 알려주는 조명  20배 주변을 비출 수 있다. |
| 환경 | 시간이 지남에 따라 주변이 모두 밝아진다. |
| 스테이지 | 선택 | 총 3개의 스테이지를 선택할 수 있다. | 김지영 |
| 이동 | 스테이지 간 이동이 가능하다 |
| 클리어 | 다음 스테이지를 선택할 수 있다. |
| 환경 설정 | 스크롤 | 환경설정을 스크롤로 할 수 있다.(직접 구현) |
| 사운드 | BGM | 게임 내 BGM | 김우빈 |
| 이펙트 | 바나나 걸어 다니는 효과음 |
| 파일 입출력 | 맵 불러오기 | 파일 입출력을 통한 맵 부르기 |  |
| State |  | 여러가지 State |  |
| 카메라 | 1인칭 | 바나나 시점으로 게임이 전개된다. | 김지영 |
| 3인칭 | 바나나의 뒤에서 화면을 보여준다. |
| \*클리어 | 스테이지를 클리어 하면 바나나를 회전해서 올라간다. |
| 미니 맵 |  | 뒷부분이 반투명한 150 X 150 픽셀 사이즈 정사각형이다.  각 오브젝트 들의 x, z의 정보를 읽어서 위치를 표시해준다. |
| 모델링 | 바나나 | 바나나 숨쉬기, 뛰기, 제자리에 있기 모션 |

4 프로젝트 진행 사항



Git hub commit 통계를 보면 하루도 빠짐없이 프로젝트 준비를 했습니다.

프로젝트의 진행방향은 다음과 같습니다.

1 3ds 모델링 후 open GL에 정점을 입력해서 넘기기(김 지영)

2 박스간 충돌체크 구현 연습(김 우빈)

3 맵 레벨디자인을 해서 프로그래머에게 넘기기(김 지영)

4 전체 기능을 담은 프레임워크 틀 짜기(김 우빈)

5 (코딩 시작)

(김 지영) 카메라 자유시점 1인칭 FPS GAME 같은 부드러운 카메라 워킹 및 엔딩 오프닝 카메라 워킹 구현

(김 우빈) 자유시점에 따른 360도 방향 충돌체크 구현, 오브젝트끼리 밀고 던지기, 쌓기 구현,

파일 입출력을 통한 맵 저장, 그 외 주요 기능 구현

6 (각 주요기능 테스트 및 마무리)

(김 지영)

각각의 State 분리하기 시작 화면 / 메인 화면 / 게임 맵 / 환경 설정

(김 우빈)

충돌체크 점검 및 효과음 BGM 삽입 가까이 가면 클리어가 되게끔 변경

7 보고서 작성 및 마무리 점검

4 작업 내용

(코드 사진)

김지영

(코드 사진)

김우빈

5 결과물 분석

6 필요한 명령어 소개

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 캐릭터 | 이동 | 마우스 움직임으로 회전각도 구함  바라보고 있는 시점 쪽으로 움직임 |  |
| 점프 | Space |  |
| 잡기 | F  잡은 물체는 마우스 왼쪽 클릭을 통해 놓을 수 있음 |  |
| 쌓기 | Q 상자 집기 |  |
| Active |  | 좌 클릭  바라보고 있는 정면을 향해서 잡은 물건을 던지거나 쌓기를 한다. |  |
| 카메라 | 시점 변환 | U  (1인칭 3인칭 간에 시점 변환) |  |
| 카메라 회전 | 마우스 움직임  카메라가 360방향으로 회전한다. |  |

자유시점 방향으로 구현했기 때문에 불필요한 키보드 명령어는 정리했습니다.

5 프로젝트 개발 소감 및 후기

김 지영

“곡선 마스터와 모델링 직접 그리기 그리고 카메라 너무 쉬운데….”

바나나의 귀여움을 설명하는 게임을 만들어야 했기 때문에 모델링에서부터 많은 준비과정이 있었던 것 같습니다. 우선 살아있는 바나나를 만들기 위해 모델링의 각 정점을 움직여야 했기 때문에 과감하게 OBJ, FBX파일 같은 친구들을 버리고 일일이 손으로 50개의 float(소수점 숫자 3자리 까지) 직-접 입력했습니다.

김 우빈

