**게임엔진 기말과제 기획서**

2017184002 구건모

1. **기획컨셉**

횡스크롤 러닝게임으로 태풍이 부는 날 여러 장애물을 피해 등교를 하는 게임이다

게임 진행은 클릭 하나로 진행을 하게하여 유저들이 쉽게 플레이 할 수 있게 하지만 타이밍을 중요하게 잡아 재미요소를 넣을 것 이다.

그래픽은 도트 그래픽으로 아기자기한 느낌을 줄 것이다.

1. **게임구성**

기본적으로 2개의 씬으로 구성이 되어있다.

시작화면에서는 업적, 골드를 통한 업그레이드를 할수있다.

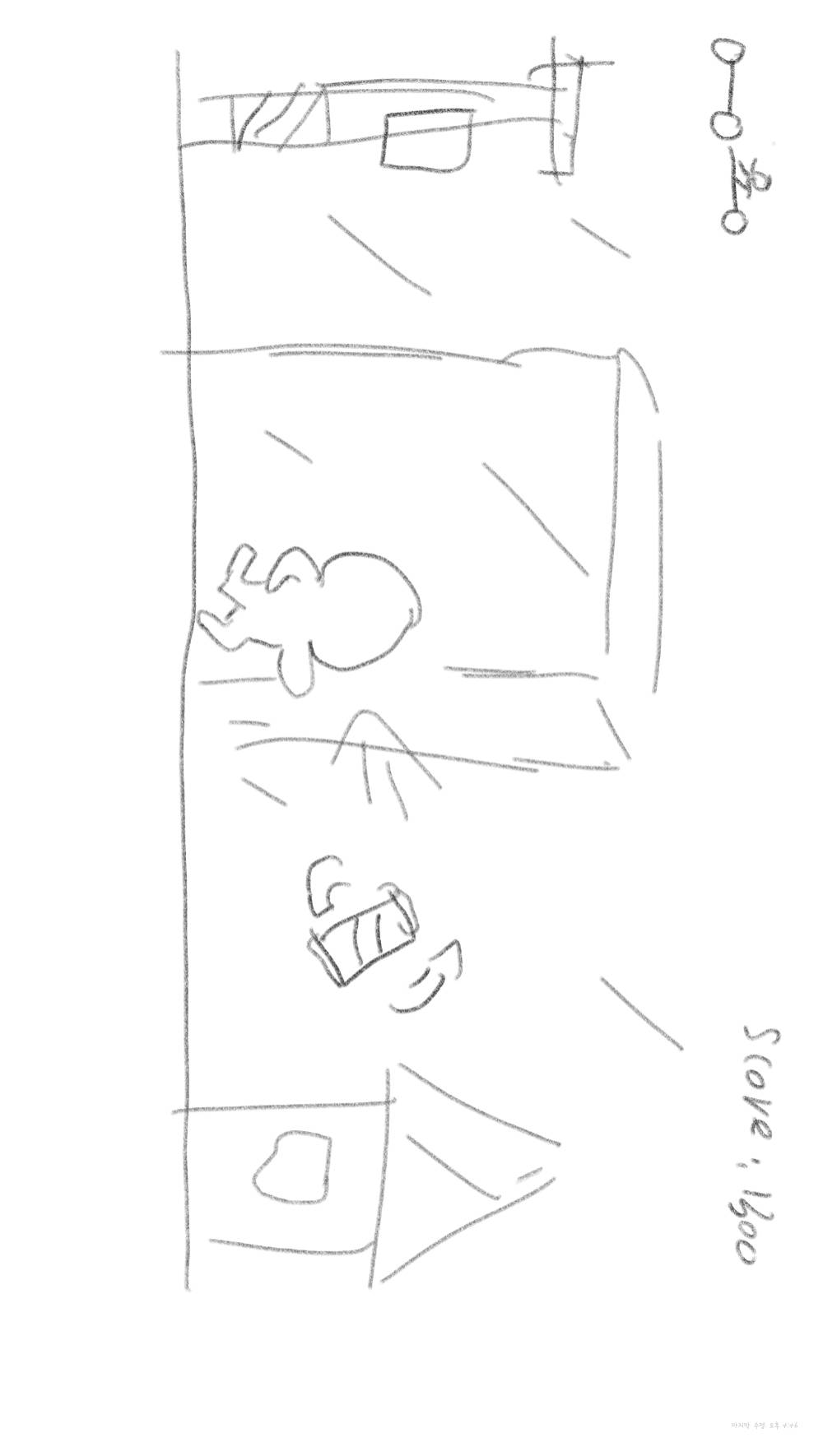
플레이 버튼을 누르면 게임이 시작하게 된다.

게임화면에서는 중앙에 캐릭터가 존재하며 여러 장애물이 날라와 캐릭터가 뒤로 밀려 맵 밖으로 나가게 되면 게임이 종료된다.

캐릭터는 가만히 있고 배경과, 장애물이 뒤로 밀려가는 연출을 준다.

캐릭터와 장애물 이외에도 현재 점수, 이동한 거리 등이 표시된다.

게임이 종료되면 하이 스코어와 현재 스코어가 표시된다.

****

1. **개발범위**

게임화면에서 화면을 클릭할 경우 캐릭터가 점프를 하여 장애물을 피할 수 있게 한다.

캐릭터의 경우 기본 동작인 달리기, 충돌시 애니메이션을 만들어 넣을 것이다.

캐릭터가 -45도 에서 45 사이 범위 밖으로 밀려나가게 되면 점프가 비 활성화가 되고 지면에 누워 뒤로 밀려나가게 된다.

장애물은 8종류를 제작할 것으로 각 장애물마다 특징이 있다.

예를 들어 깡통의 경우 회전하면서 날라오는데 캐릭터에 충돌할 경우 밀려나게 한다.

바나나의 경우 충돌할 경우 캐릭터가 뒤로 중심을 잃으면서 미끄러지는 연출을 보여주며 뒤로 밀리게 된다.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 이름 | 장애물 설명 | 분류 |
| 바나나 | 뒤로 중심을 잃으면서 미끄러지게 된다 | 충돌 |
| 캔 | 충돌시 약간 뒤로 밀린다. | 충돌 |
| 신문 | 충돌시 뒤로 밀린다. | 충돌 |
| 비닐  봉지 | 일정시간 화면이 검게 변한다 | 충돌,  시야 |
| 웅덩이 | 일정시간 그자리에 멈추게 된다 | 충돌 |
| 우산 | 서서히 뒤로 밀리게 된다 | 충돌 |
| 번개 | 배경에 번개가 치면서 화면이 순간적으로 밝아진다 | 시야 |

충돌 체크의 경우 box collider로 하고 일부는 rigidbody를 적용해 밀려나가게 하고 또 다른 일부는 스크립트로 구현을 한다.

장애물을 일정한 간격을 가지며 스테이지마다 종류를 약간 다르게 해서 등장을 한다.

총 3개의 스테이지로 구성되어있으며 진행 결과는 좌측 상단에 표시되어있다.

배경의 경우 배경마다 이동 속도를 다르게 주어 2D상에서 원근감을 주게한다. 배경은 하늘, 건물, 벽 으로 3가지 레이어로 크게 구분을 짓는다.

게임 종료시 표시되는 하이 스코어는 기기에 저장을 하게 하여 게임을 종료하고 다시 실행하였을 때에도 남아있게 한다.

업적에서는 20개 정도의 업적을 만들어서 각 조건에 맞게 된 경우 업적이 클리어가 되면서 일부 업적의 경우 보상을 주게된다.

업그레이드에서는 획득한 골드를 가지고 업그레이드를 하여 장애물에 충돌 시 덜 밀리게 하거나 일정 시간마다 살짝 앞으로 가게 하는 등 업그레이드를 제공 할 것이다