1. 게임 컨셉

포켓몬 빵 속, 전설의 띠부 씰 뮤를 찾아 떠나는 모험.

모험가는 씰을 얻기 위해서 행성을 탐험한다. 행성은 총 3개의 스테이지로 되어있으며, 마지막 스테이지에서 해당 포켓몬 씰을 가지고있는 포켓몬과 대적한다. 포켓몬과의 싸움에서 승리하면 포켓몬 씰을 얻게 된다. 과연 모험가는 전설의 뮤 씰을 얻을 수 있을 것인가?

2. How to Play

-게임 시작

사용자가 메인 화면에서 start버튼을 누르면, 세 가지 난이도를 선택할 수 있다. 쉬움 난이도는 화성(왼쪽 행성), 보통 난이도는 지구(가운데 행성), 어려움 난이도는 금성(오른쪽 행성)을 선택하면 된다. 행성간 이동하는 애니메이션이 실행되고 벽돌 깨기 게임이 시작된다.

-조작법

게임이 시작되면 공이 자동으로 움직이기 시작한다. 공을 튀기는 바는 마우스 포인터를 따라다니며 별도로 클릭할 필요는 없다.

-게임 규칙

1. 체력

처음에 사용자에게 3개의 하트가 주어진다. 공이 바닥에 닿거나, 보스의 공격이 바에 닿으면 하트가 하나씩 줄어든다. 하트가 모두 사라지면 게임이 종료된다.

2. 강화

일반 스테이지를 클리어하면 공을 강화할 수 있는 3가지 선택지가 주어진다. 한 번에 한 개만 선택할 수 있으며 해당 이미지를 마우스로 클릭하면 강화할 수 있다. 클릭 후 바로 다음 스테이지로 넘어간다.

3. 콤보

체력이 깎이지 않고 연속으로 벽돌을 깨면 콤보가 올라가게 된다. 벽돌을 깰 때마다 스코어가 올라가는데, 콤보가 높을수록 많이 올라간다.

3. 주요 기능

- 벽돌과 공의 충돌 판정

벽돌과 공은 위 아래 충돌이 일어날 수 있지만, 벽돌의 옆면의 부딪히는 좌우 충돌이 일어날 수도 있다.

위아래 충돌이 일어나면, 공의 중심은 벽돌의 좌우 길이 사이에는 들어있지만, 벽돌의 상하 길이 사이에는 들어있지 않다.

반대로 좌우 충돌이 일어나면, 공의 중심은 벽돌의 상하 길이 사이에는 들어있지만, 좌우 길이 사이에는 들어있지 않다

<코드 삽입>

- 보스의 공격

게임의 흥미진진함을 더하기 위해서, 한 난이도의 마지막 스테이지에는 boss를 추가하여 플레이어를 능동적으로 공격하도록 설계.

한 행에 존재하는 블록의 개수만큼의 길이를 가진 배열을 선언하고, 해당 배열의 각 원소를 공격 판정을 가진 객체를 대입한다.

각 객체의 y포지션을 매 프레임당 감소시키는 방식으로 공격을 수행하며, 플레이어 bar에 닿거나, 바닥에 닿으면 객체의 active속성을 false로 만들어, canvas에 draw되지 않도록 구현한다.

일정 주기를 기준으로 랜덤한 객체의 active속성을 true로 만들기 때문에 보스의 공격이 멈추지는 않는다.

- 업그레이드

강력한 보스의 공격에 맞서기 위해서, 1 stage와 2 stage를 클리어한 플레이어에게 능력을 강화시켜주는 선택지를 제공.

공격력 업그레이드를 선택하면 userStatus의 ballDamage속성의 값을 1 증가시켜준다.

체력 업그레이드를 선택하면 마찬가지로 userStatus의 maxHP속성의 값을 1 증가시켜준다.

바 업그레이드를 선택하면 paddleStatus의 width속성의 값을 2배로 바꾸어 준다.

- 타이핑 애니메이션 구현

엔딩과 게임오버 화면에서 오박사의 대사가 타이핑 되듯이 구현하였다.

애니메이션을 직접 구현하지 않고 “Typelt”라는 라이브러리를 사용하였다. TypeIt객체를 생성하여 애니메이션을 구현하는데, 처음 생성할 때 speed 속성으로 타자 속도를 지정할 수 있다. type()메소드로 텍스트를 넘기고 마지막에 go()메소드를 호출하면 타이핑 애니메이션이 구현된다. 최종 엔딩에서 오박사의 대사 사이에 사용자가 읽을 시간이 필요하기 때문에 pause메소드로 type()을 딜레이 시킬 수 있다. 그리고 대사가 쓰이고 지워져야하기 때문에 delete메소드로 TypeIt객체의 텍스트를 지웠다.