

## 피사의 사탑 게임으로 생물공부하기

### 2.프로젝트 개요

깃발을 눌러 프로젝트를 시작하면 ‘무지1’이 나와 인사를 하며 상황을 설명한 후 ‘생물의 한 살이’에 대한 문제를 낸다. 문제를 맞추면 피사의 사탑은 쓰러지지 않고 문제를 틀리면 피사의 사탑이 쓰러진다. 또한 문제를 푸는 시간동안 피사의 사탑은 계속 움직인다.

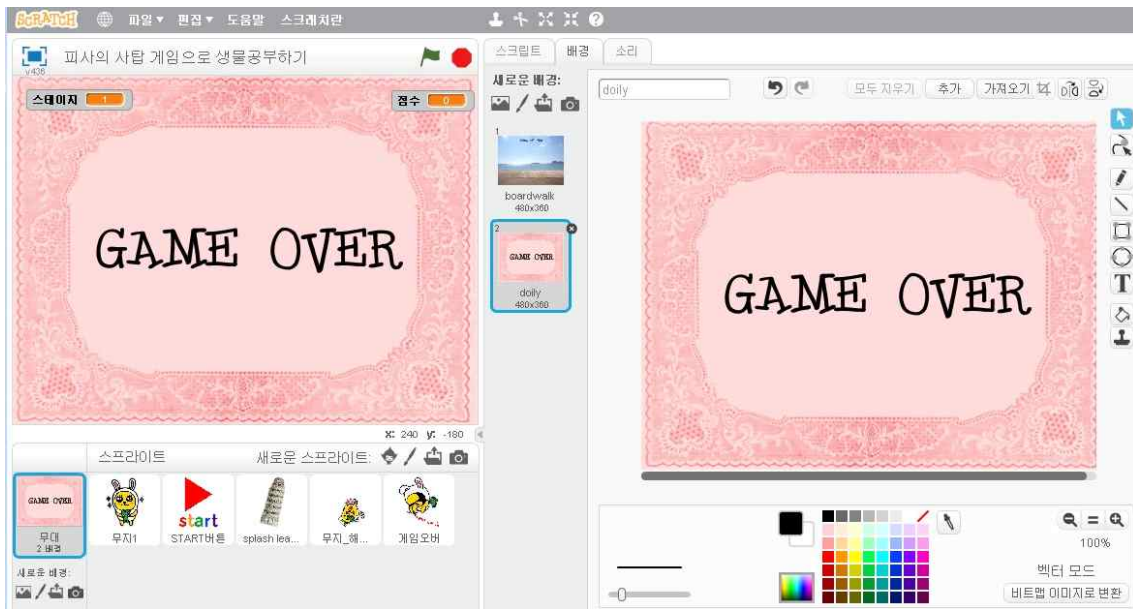
점수가 230점이 넘어가면 해피엔딩이 되어 살아나게 되지만 사탑이 ‘무지1’에게 닿으면 ‘게임오버’스프라이트가 보이고 3초 후 스프라이트는 사라지고 배경이 ‘GAME OVER’로 바뀌어 끝나게 된다.

### 3.프로젝트 스크립트

#### (1) 배경



① 배경을 바꾼 후 [모양]탭에서 ‘텍스트’를 이용해 ‘Game of Pisa’를 삽입한다.



②두번째 배경을 선택한 후 [모양]탭에서 '텍스트'를 이용하여 'GAME OVER'을 삽입한다.



③[이벤트], [데이터], [소리], [형태]를 이용해 깃발을 클릭했을 때 배경이 첫 번째 배경으로 바뀌고 음악을 재생하도록 한다. 이때 게임 상태와 점수는 0으로 정하고 스테이지는 1로 정한다.

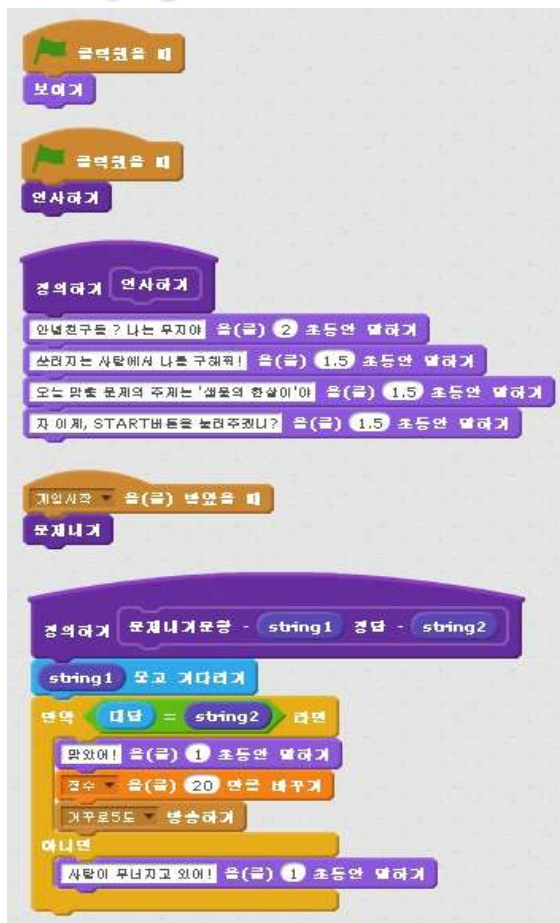
④[이벤트], [소리], [형태]를 이용해 게임이 시작되면 모든 소리를 끄고 두 번째 노래를 재생하도록 한다.

⑤[이벤트], [형태], [제어]를 이용해 게임이 종료되면 3초를 기다리다가 두 번째 배경으로 바뀐다.

(2) 스프라이트 - 무지1

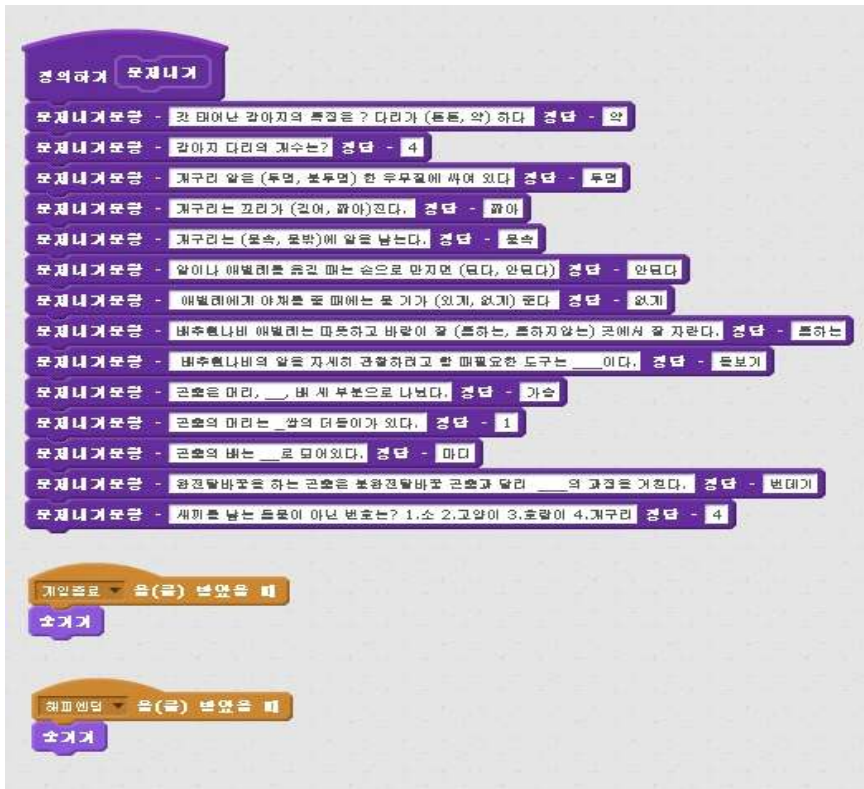


① [스프라이트 파일 업로드하기]를 이용해 ‘무지1’을 선택하여 삽입한다.



②[이벤트] 깃발을 클릭하면 보이고 인사하도록 설정한다.

③[추가 블록]을 이용하여 문제를 내고 문제를 맞췄을 때와 틀렸을 때의 행동을 정의한다. 이때 'string1'은 문제이고 'string2'는 답이다.



④[추가블록]을 이용하여 문제내기를 정의하여 ‘생물의 한 살이’에 관련된 문제 14문항과 답을 입력한다.

⑤게임종료가 되면 문제는 숨기도록 한다.

### (3) 스프라이트 - 피사의 사탑



① [스프라이트 파일 업로드하기]를 이용해 ‘피사의 사탑’을 연다.





### (3) 스프라이트 - START버튼



① [스프라이트 파일 업로드하기]를 이용해 ‘START버튼’을 연다.



②[이벤트] 깃발을 클릭하면 숨기도록 한다.

③6.5초 후 보이도록 한다.

④[연산]과 [관찰]을 이용해 <게임상태가 0이고 마우스로 클릭>하면 게임시작을 방송한 후 숨기도록 한다.

### (4) 스프라이트 - 무지\_해피엔딩



① [스프라이트 파일 업로드하기]를 이용해 ‘무지\_해피엔딩’을 연다.



②[이벤트]깃발을 클릭하면 숨긴다.

③문제를 맞추어 해피엔딩을 받았을 때 보여 ‘살려줘서 고마워! 똑똑한 친구들♥’이라고 말한다.

#### (5) 스프라이트 - 게임오버



①[스프라이트 파일 업로드하기]를 이용해 ‘게임오버’를 연다.



②[이벤트] 깃발을 클릭했을 때 숨기도록 한다.

③[이벤트]를 이용해 게임 종료 가 되었을 때 3초간 말한 후 숨기도록 한다.

#### 4.참고 프로젝트

<https://scratch.mit.edu/projects/40773206/>