

바닷속 쿠키런

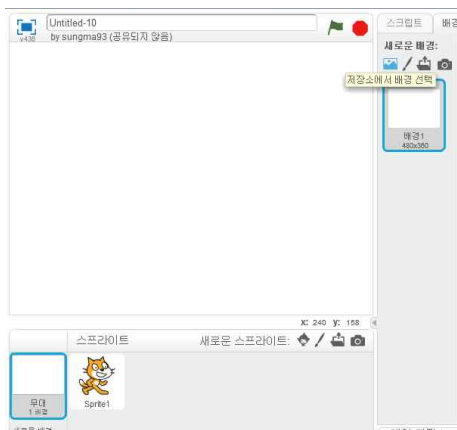


그림과 같이 휴대폰 게임인 쿠키런을 재현한 바닷속 쿠키런 게임을 만들어 보겠습니다. 바닷속 쿠키런 프로젝트를 작성하려면 다음과 같은 순서로 해야 합니다.

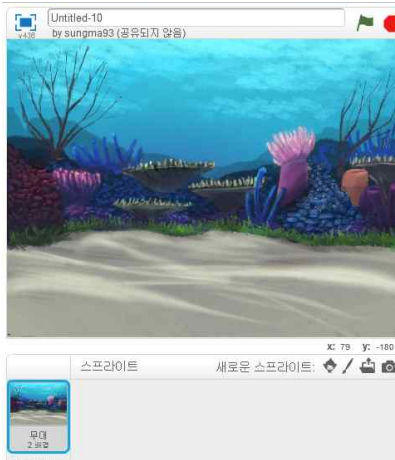
(1)무대에 배경화면 삽입하기



①다음처럼 스프라이트1인 고양이에 마우스를 이동시킨 후 오른쪽 버튼을 누르면 나타나는 바로가기 메뉴에서 '삭제'를 선택하면 기존 스프라이트인 고양이가 삭제됩니다.



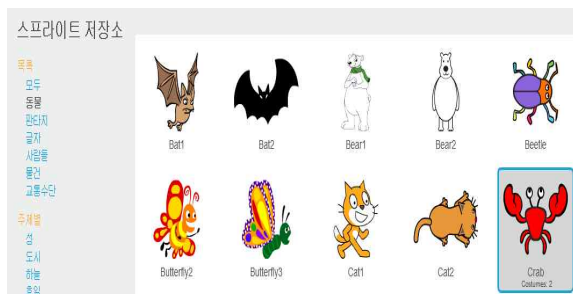
②다음처럼 무대 썸네일을 클릭한 후 배경 탭의 [저장소에서 배경선택] 버튼을 클릭합니다. 이어서 원하는 배경(여기서는 underwater2)을 선택하고 [확인] 버튼을 클릭합니다.



③위와 같이하면 다음처럼 무대에 배경그림이 삽입됩니다.

(2) 스프라이트 삽입하기

다음으로 무대에 스프라이트를 삽입합니다. 여기서는 7종류의 스프라이트를 삽입합니다. 스프라이트를 삽입하려면 다음과 같은 과정으로 합니다.



①새로운 스프라이트 목록에 있는 [저장소에서 스프라이트 선택] 버튼을 이용하여 Crab과 Shark를 삽입합니다.



②새로운 스프라이트 목록에 있는 [스프라이트 파일 업로드 하기] 버튼을 이용하여 쿠키, 곰젤리, 나무, 바닥, game over 문구를 삽입합니다.



③스프라이트 축소 버튼을 클릭한 후 그림에 마우스를 이동시키고 적당한 크기로 조정합니다.

(3) 스프라이트 다음 모양으로 바꾸기



쿠키가 달리는 모습을 표현하기 위하여 쿠키의 모양을 추가합니다. 모양 탭의 새로운 모양 목록의 [모양 파일 업로드 하기] 버튼을 이용하여 쿠키의 모양을 추가합니다.

(4) 스프라이트의 스크립트 작성하기

0. 전체 스크립트



-> 데이터 탭에서 변수 만들기
 무대: 시간, 장애물, 점수
 쿠키: 시간, 장애물, 점수, 점프속도
 게: 시간, 장애물, 점수, 게속도
 게임오버: 시간, 장애물, 점수
 상어: 시간, 장애물, 점수, 상어속도
 공젤리: 시간, 장애물, 점수, 공젤리속도

1. 무대 스크립트



다음처럼 무대 썸네일을 클릭한 후 소리탭의 새로운 소리 목록의 [모양 파일 업로드 하기] 버튼을 이용하여 배경음악을 삽입합니다.
무대 스크립트는 아래와 같습니다.



-> 깃발 클릭시 자동으로 배경음악 재생시키기



깃발을 클릭했을 때

-> 시간 변수와 점수 변수를 0으로 초기화 시킵니다.

-> 1초마다 시간 변수가 1씩 증가하게 됩니다.

-> 시간이 5초가 지나면 장애물이 나타납니다.

-> 장애물 1은 게로, 장애물 2는 상어로 지정하고 1과 2를 난수로 정하여 게와 상어가 마구잡이로 복제됩니다.

-> 장애물이 나타난 후 다시 시간은 0으로 돌아갑니다.

-> 공젤리는 무한으로 복제됩니다.

2. 쿠키 스크립트



-> 깃발 클릭 시 정면을 향하게 합니다.

-> 게임 시작 시 출발점으로 쿠키가 돌아가게 합니다.

-> 쿠키가 달리는 모양을 표현하기 위해 달리기1과 달리기2 모양을 0.2초마다 바꾸어 줍니다.



-> 위쪽 화살표 키를 누르면 점프속도 변수가 10이 됩니다. 점프속도=y좌표이기 때문에 쿠키가 점프하는 것처럼 보이게 됩니다.

-> 바닥에 닿기 전까지 y좌표를 10에서 -0.5씩 감소시킵니다.

->바닥에 닿인 쿠키를 다시 제자리로 돌아오게 합니다.



-> 아래쪽 화살표 키를 누르면 0도 방향을 보게 되고 쿠키가 슬라이딩 하는 모습처럼 보이게 됩니다. 화살표 키를 떼면 다시 원래의 모습으로 되돌아옵니다.



-> 쿠키가 게에 닿게 되면 장애물 날아가기와 게임오버 메시지가 발송됩니다.

-> 쿠키가 상자에 닿게 되면 장애물 날아가기와 게임오버 메시지가 발송됩니다.



-> 게임이 시작되면 점프속도는 0으로 지정 됩니다.

-> 게임오버 메시지를 받으면 쿠키가 장애물에 부딪혀 날아가는 듯한 모습이 됩니다.

3. 나무 스크립트



-> 게임이 시작되면 나무는 일정한 시간마다 일정한 속도로 지나가게 됩니다.

4. 게 스크립트

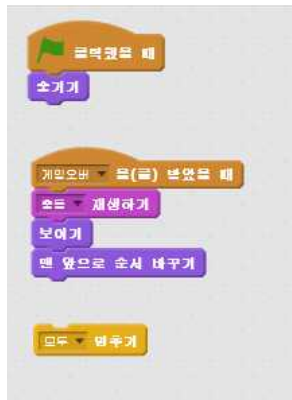


-> 배경 스크립트에 의해 게가 복제되면 게는 chomp소리를 내며 쿠키 쪽으로 다가옵니다.

-> 계속도 변수는 -15~-8까지의 난수로 정해지고, x좌표는 계속도 변수만큼 바뀌게 되므로 게는 오른쪽에서 왼쪽으로 이동하는 것처럼 보이게 됩니다.

-> 쿠키에게 장애물 날아가기 메시지를 받으면 게는 빙글빙글 돌면서 화면 밖으로 나가게 됩니다.

5. 게임오버 스크립트



-> 게임이 시작되면 게임오버 문구는 사라집니다.

-> 쿠키에게 게임오버 메시지를 받으면 게임오버는 충돌 소리를 재생하며 나타나게 됩니다.

-> 게임오버 표시가 뜨면 모든 스크립트가 멈추게 됩니다.

6. 상어 스크립트



-> 배경 스크립트에 의해 복제되면 상어는 bubbles 소리를 재생하면서 보이게 됩니다.

-> 상어는 쿠키 쪽으로 점점 다가옵니다.

-> 상어속도 변수를 -20부터 -10까지 정한 후 x좌표를 상어속도 변수만큼 바꾸기 때문에 상어는 오른쪽에서 왼쪽으로 점점 이동하는 것처럼 보이게 됩니다.

-> 화면 끝까지 이동한 후 복제본은 삭제됩니다.

-> 게임 시작 시 상어가 보이지 않습니다.

-> 쿠키에게 장애물 날아가기 메시지를 받으면 상어는 빙글빙글 돌며 화면 밖으로 나가게 됩니다.

7. 공젤리 스크립트



-> 배경 스크립트에 복제된 공젤리는 x좌표 300 y좌표 -100~100사이에서 나타나게 됩니다.

-> 공젤리속도 변수를 -13~-3까지의 난수로 정하고 x좌표를 공젤리속도만큼 바꾸기 때문에 공젤리는 오른쪽에서 왼쪽으로 이동하게 됩니다.



-> 복제된 공젤리가 쿠키에 닿으면 pop소리가 재생되면서 점수 변수가 1만큼 올라가게 됩니다. 쿠키에 닿인 공젤리는 삭제됩니다.

(5) 저장하기

지금까지의 단계를 거쳐 스크래치 프로젝트가 완성되어 정상적으로 실행되었다면 [파일] 메뉴에 있는 여러 가지 저장방법을 이용하여 원하는 장소에 프로젝트를 저장합니다.



참고한 스크래치

<https://scratch.mit.edu/projects/34195982/>