

Lecture 05

데이터의 표현



상명대학교
SANGMYUNG UNIVERSITY

예시

[주제] - 이미지 데이터를 활용한 프로그램

엔트리를 사용하여 이미지 데이터를 활용한 프로그램 작성하기

[문제상황]

오브젝트에 사진을 추가하여 여러 개의 사진을 넘기면서 볼 수 있는 앨범 프로그램을 작성하시오. 프로그램이 시작되면 사용자는 '다음'버튼 및 '이전'버튼을 눌러서 다음 사진 및 이전 사진을 볼 수 있다.

[결과화면]



[힌트]

1. 변수 1개와 신호 2개가 필요하다.



2. "모양추가"를 통해 사진을 여러 개 업로드하면 "모양" 탭에서 올린 사진들이 번호 순으로 나열되어있음을 확인할 수 있다.
3. 다음 버튼을 누르면 그 다음 사진이 나오고, 이전 버튼을 누르면 그 이전 사진이 나온다.
4. 다음 버튼을 누르면 사진 번호 값이 1 증가함을 의미하며 이전 버튼을 누르면 사진 번호 값이 1 감소함을 의미한다.

[코드]

 △ 사진1	 <pre> 다음 ▾ 신호를 받았을 때 사진 번호 ▾ 값 모양으로 바꾸기 </pre>  <pre> 이전 ▾ 신호를 받았을 때 사진 번호 ▾ 값 모양으로 바꾸기 </pre>
 △ 등근버튼(곡 이동...	 <pre> 오브젝트를 클릭했을 때 사진 번호 ▾ 에 -1 만큼 더하기 만일 < 사진 번호 ▾ 값 < 1 > 이라면 사진 번호 ▾ 를 4 로 정하기 이전 ▾ 신호 보내기 </pre>
 ▽ 등근버튼(곡 이동)	 <pre> 오브젝트를 클릭했을 때 사진 번호 ▾ 에 1 만큼 더하기 만일 < 사진 번호 ▾ 값 > 4 > 이라면 사진 번호 ▾ 를 1 로 정하기 다음 ▾ 신호 보내기 </pre>

실습

[주제] - 숫자 데이터를 활용한 프로그램

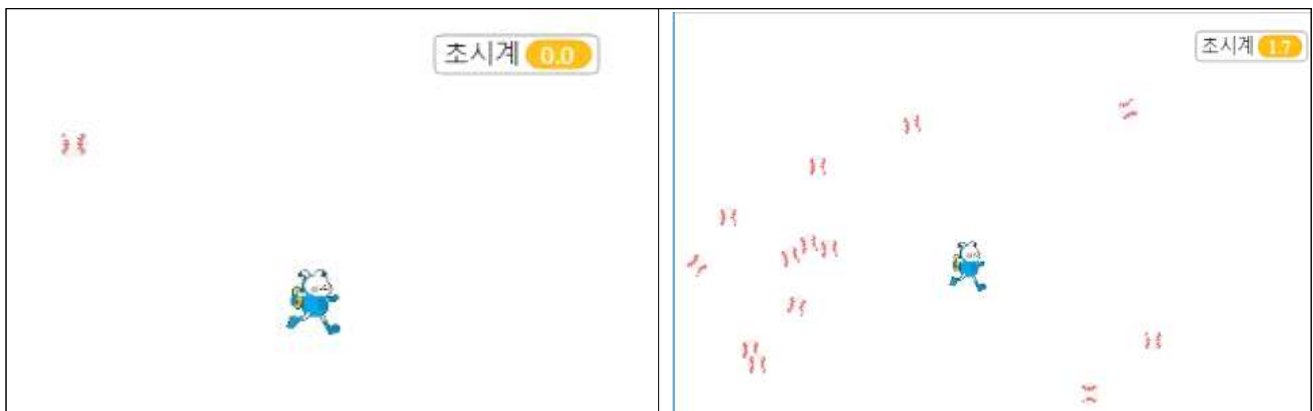
엔트리를 사용하여 숫자 데이터를 활용한 프로그램 작성하기

[문제]

여러 개의 야구공을 피하여 몇 초 동안 피했는지 알려주는 프로그램을 작성하시오.

프로그램이 시작되면 사용자는 마우스 커서로 엔트리봇을 움직이며 야구공을 피해야 한다. 야구공에 엔트리봇이 닿으면 동작을 멈추고 시간 기록을 알려준다.


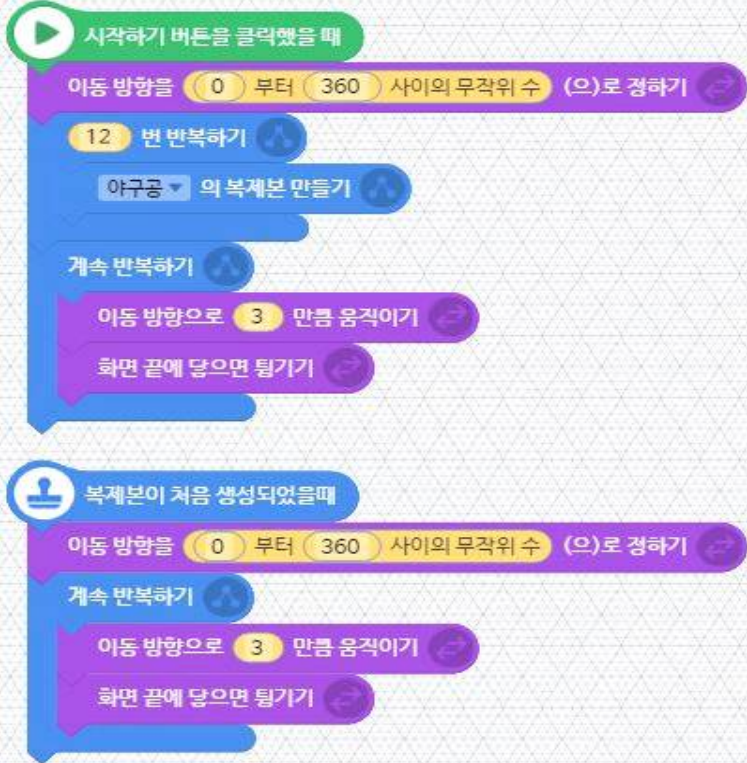


[결과화면]



[힌트]

1. "움직임" 카테고리에서 "이동방향을 ~으로 정하기" 블록을 활용하여 야구공의 랜덤한 움직임을 만들어준다.
2. "흐름" 카테고리에서 "복제본이 처음 생성되었을 때" 블록을 활용하여 복제된 야구공에 대한 움직임에 대한 코드를 작성해 준다.
3. "움직임" 카테고리에서 "화면 끝에 닿으면 튕기기" 블록을 활용하여 야구공이 화면 밖으로 나가지 않도록 해준다
4. "움직임" 카테고리에서 "~위치로 이동하기" 블록을 활용하여 엔트리봇이 마우스커서 위치대로 움직이게 해준다.
5. "흐름" 카테고리에서 "참이 될 때까지 반복하기" 블록과 "판단" 카테고리의 "~에 닿았는가?" 블록을 이용하여 엔트리봇이 야구공에 닿기 전까지 계속 마우스포인터를 따라다닐 수 있도록 한다.

[코드]

 △ 야구공	 <pre> when green flag clicked set direction to 0 repeat 12 times create clone of self continue looping move 3 steps when screen edge reached when clone created set direction to 0 continue looping move 3 steps when screen edge reached </pre>
 ▽ 엔트리봇	 <pre> when green flag clicked show chat box ask 야구공 에 닿았는가? and wait until answered repeat until mouse pointer clicked show chat box say 초시계 값 과(와) 초 버텼습니다! for 2 seconds </pre>