



## 2장. 움직이는 강아지와 앵무새

학습목표

**반복해서 실행하는 반복구조 이해**  
**강아지가 좌우로 걸어다니고 앵무새가 좌우로 날아다**  
**니는 프로젝트 작성**

## ● 프로젝트 파일 이용하기

- <http://cafe.naver.com/scratchprogramming>
- 책 소개와 자료 메뉴 중 ‘스크래치 책’ 게시판 활용
- 완성된 프로젝트, 학습용 프로젝트, 문제에 대한 프로젝트 제공

스크래치 & SW교육

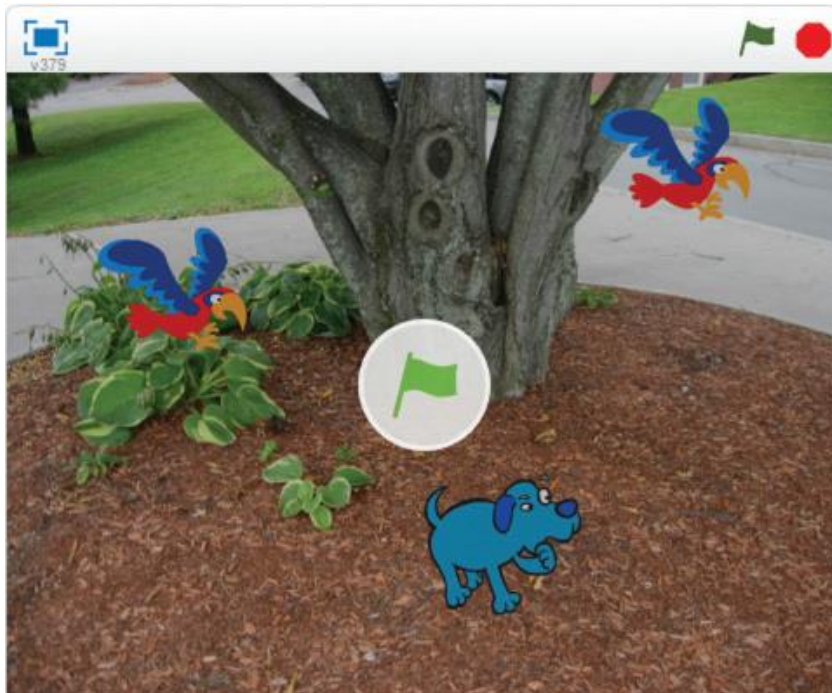
전체 글보기 | 소식 | 스크래치 | 웹 이벤트 | 안드로이드 앱 종류

카테고리: 스크래치 책

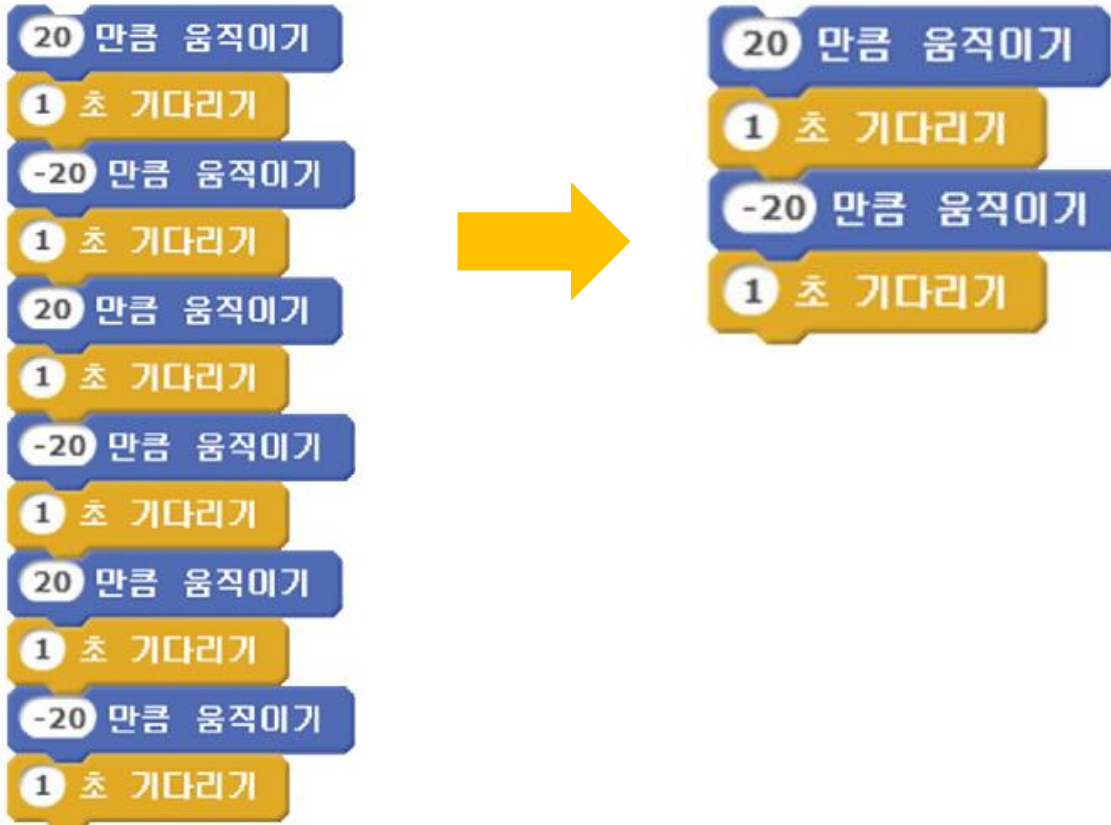
이 게시물의 댓글을 15개 댓글에서 쉽게 찾아 보려면 구독하기

제목	작성자	작성일	조회	좋아요
[스크래치] 왕국 작문연수	김종훈	2015.07.24	122	1
[스크래치] 소스와 스텝디오	김종훈	2015.05.11	346	0
[스크래치] 소개 (7)	김종훈	2014.06.22	540	5
[스크래치] 왕국 작문연수	김종훈	2015.07.24	122	1
[스크래치] 소스와 스텝디오	김종훈	2015.05.11	346	0
[스크래치] 도서 리뷰	김종훈	2015.03.19	114	0
[스크래치] 정오표	김종훈	2014.07.09	99	0
[스크래치] 소개 (7)	김종훈	2014.06.22	540	5
책 프로젝트 소개 (1)	김종훈	2014.02.16	974	0
ISBN 검증하기 (182) (2)	김종훈	2014.02.16	229	0
컴퓨터와 숫자 맞추기 대결 (172) (0)	김종훈	2014.02.16	405	0
공 보관함 (162)	김종훈	2014.02.16	249	0
최대 골약수 계산기 (152)	김종훈	2014.02.16	305	0
소수 맞추기 게임 (142)	김종훈	2014.02.16	239	0
피보나치 수열 (122) (2)	김종훈	2014.02.16	298	0
합 구하기 퀴즈 (122)	김종훈	2014.02.16	307	0
덧셈 뺄셈 공부방 (112) (3)	김종훈	2014.02.16	438	0
행운의 복불복 (102) (3)	김종훈	2014.02.16	476	0

- ‘움직이는 강아지와 앵무새(2장)’ 프로젝트 열기
  - 오른쪽 위 깃발 버튼으로 실행하고 빨간 버튼으로 종료
  - 앵무새 두 마리는 좌우로 날아다니고 강아지는 좌우로 걸어 다니는 프로젝트





- 반복 실행하기
  - 반복실행 동작 단위 알아내기



- 스크래치에서 사용하는 반복 블록의 종류






첫 번째  블록은 설정한 반복 횟수만큼  안에 있는 블록들이 반복해서 실행됩니다.



다음으로  블록은  안에 위치한 블록들이 계속해서 반복적으로 실행됩니다.



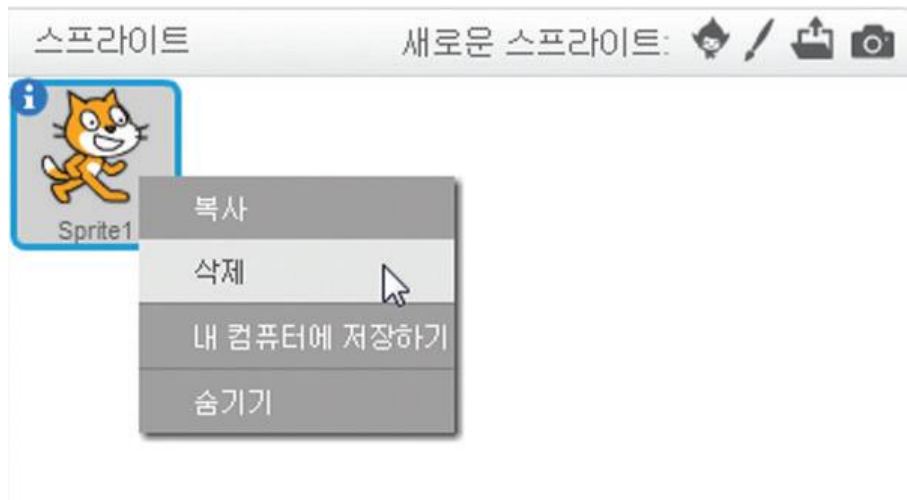
그리고 마지막  블록은 육각형 모양의  에 위치한 조건이 참이 될 때까지  안에 위치한 블록이 반복해서 실행됩니다.

- 알맞은 형태의 반복 블록 사용
  - 예제의 경우 횟수 제한이 가능한 반복 블록 사용







# 프로젝트 작성하기

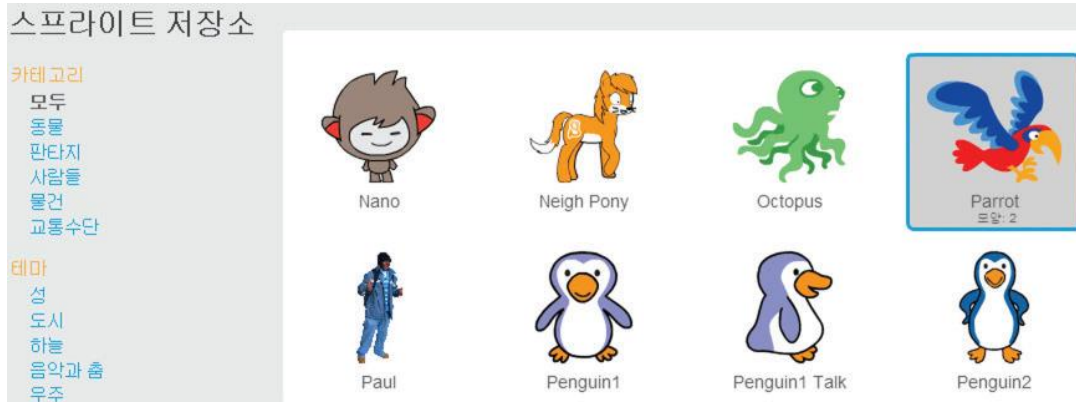
- 기본 스프라이트 지우고 새 스프라이트 선택



## • 새로운 스프라이트 작성법

-  저장소에서 스프라이트 선택 스프라이트 저장소에서 기본적으로 제공하는 스프라이트를 가져옵니다.
-  새 스프라이트 색칠: 사용자가 그림판으로 직접 스프라이트를 만듭니다.
-  스프라이트 파일 업로드하기: 이미지 파일을 가져와 스프라이트로 사용합니다.
-  카메라로부터 새 스프라이트 만들기: 웹캠으로 사진을 찍은 다음 스프라이트로 사용합니다.

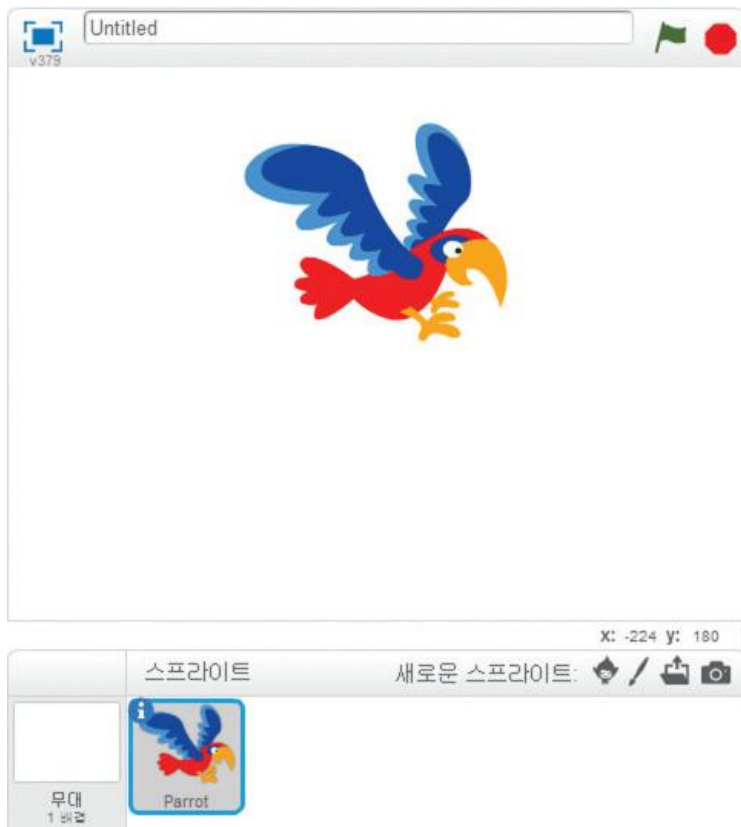
## • 선택 메뉴에서 앵무새 선택 (확인 버튼이나 더블클릭)





# 프로젝트 작성하기

- 스크립트 모양 변화 - 동작 표현 가능

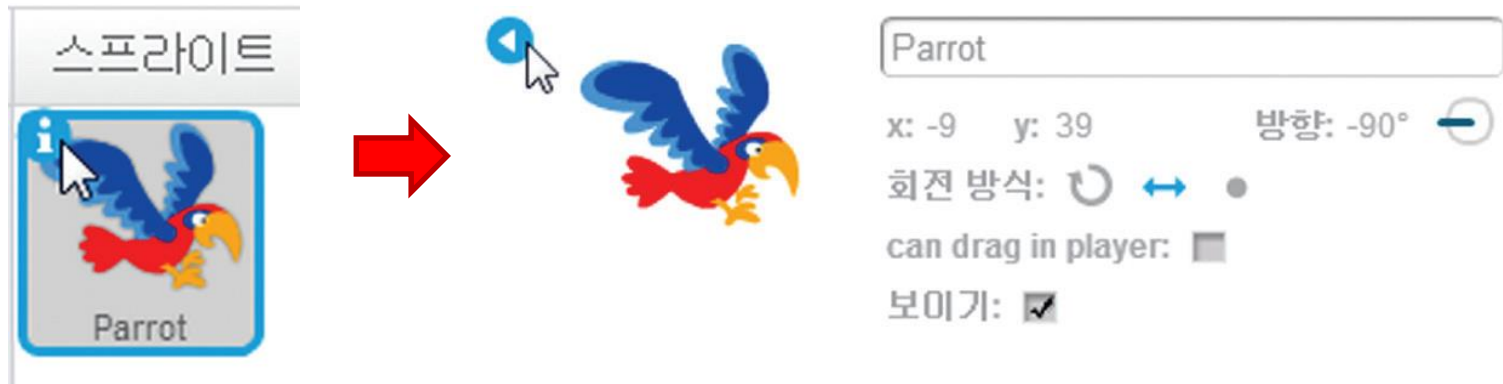


- 날갯짓 표현

- 무한반복 블록, 기다리기를 사용해 동작을 매끄럽게.
- 스크립트 클릭 이외에 깃발모양 눌러 동작을 원한다면
  - “클릭했을 때” 이벤트 추가

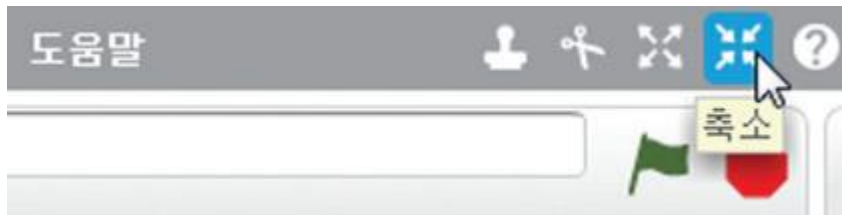


- 스프라이트 방향 변경 방식 조정
  - 스프라이트 목록의 “i” 클릭



- 회전 가능: 스프라이트의 방향이 변경될 때마다 모양이 회전합니다. 앵무새가 거꾸로 나는 모습을 보고 싶다면 이 방식을 택하면 됩니다.
- 왼쪽에서 오른쪽으로만: 스프라이트의 방향이 변경될 때마다 모양이 좌우 방향으로 변경됩니다. 이렇게 하면 앵무새가 정상적으로 날아다닙니다.
- 회전할 수 없습니다: 스프라이트의 방향이 변경되더라도 모양은 변하지 않습니다. 이 방식을 택하면 앵무새가 뒤로 날아가는군요.

- 화면의 축소 버튼으로 스프라이트 크기 조절



- 같은 모양의 스프라이트 추가
  - 반복 코드 작성 대신 복사 - 위치 조절로 겹치지 않게



# 프로젝트 작성하기

- 배경 선택 한 후의 상태



train tracks2



tree



underwater1



urban2



village



water and rocks



# 프로젝트 저장과 공유하기

- 프로젝트 제목에 원하는 이름 입력하고 저장



- 공유하기 (오른쪽 위 공유하기 버튼 이용)



- Cake 스프라이트를 이용해서 1초 간격으로 케이크에 촛불이 꺼졌다가 꺼지는 동작을 무한 반복하는 프로젝트를 만들어 봅시다.
- Breakdancer1 스프라이트를 이용해서 춤을 추는 동작을 반복하는 프로젝트를 만들어 봅시다.