

블록코딩을 통한 Computational Thinking

MIT 스크래치



by Henry

스크래치 시작하기



Scratch

<https://scratch.mit.edu>

Scratch - Imagine, Program, Share

Scratch is a free programming language and online community where you can create your own interactive stories, games, and animations.

Games

Scratch is a free programming language and online community ...

Download

Scratch is a free programming language and online community ...

Donate

Scratch is a free programming language and online community ...

Explore.trending

Games - Animations - Art - Music - Stories - ...

Messages

Scratch is a free programming language and online community ...

[mit.edu 검색결과 더보기 »](#)

관련 질문 :

스크래치 (Scratch)

프로그래밍 언어 :



스크래치는 MIT 미디어 랩에서 8세~16세의 아이들을 대상으로 만든 교육용, 블록형 프로그래밍 언어이다. 이 사이트에서 활동하는 사람들인 '스크래쳐'들은 블록을 조립하는 방식으로 프로젝트를 만든다. 위키백과

개발자: MIT 미디어 랩(MIT 미디어 연구소) Lifelong Kindergarten Group(평생유치원 그룹)

구현 언어: 스몰토크 (~1.4) 액션스크립트 (2.0) JavaScript (3.0~)

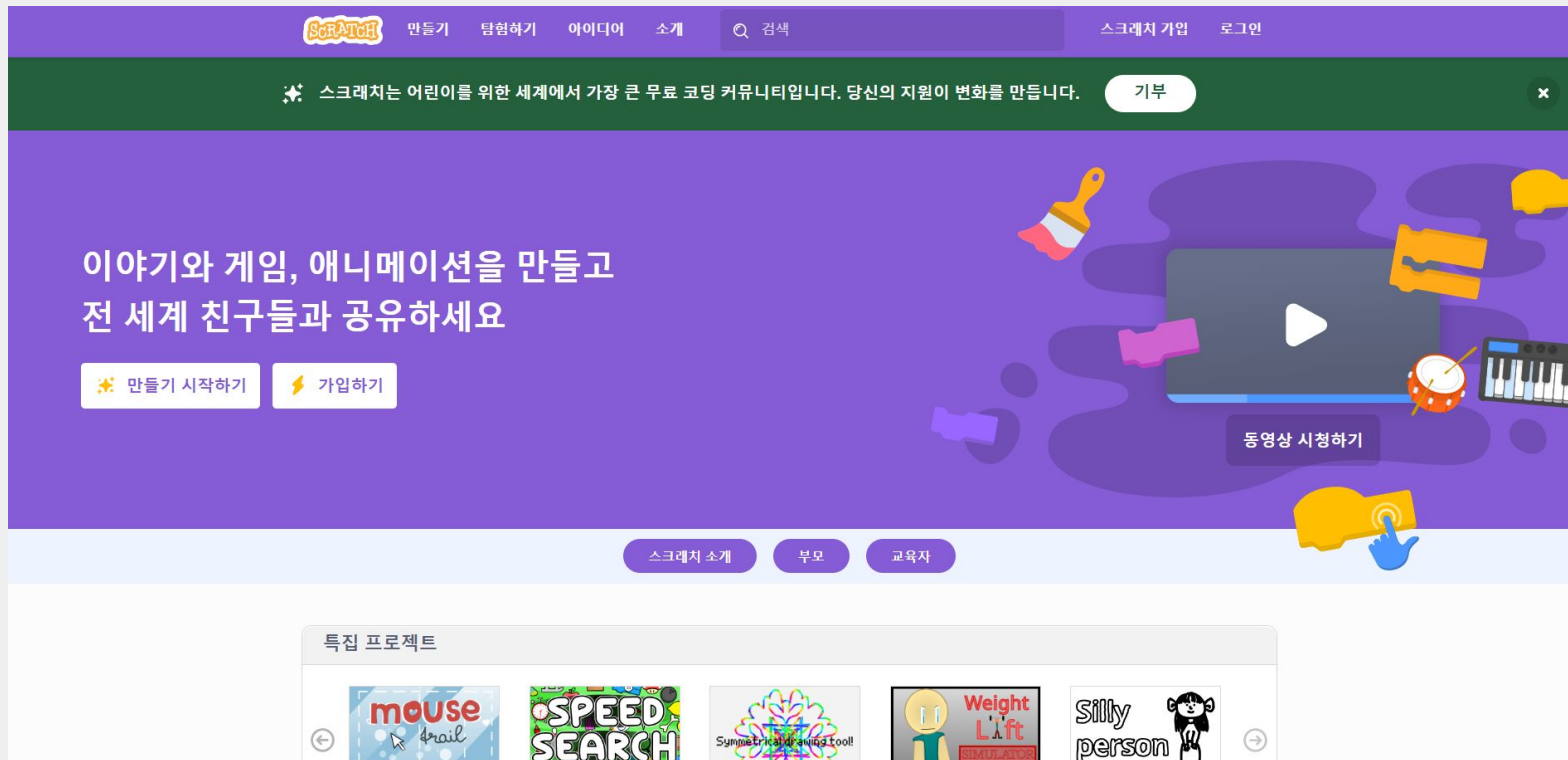
자료형 체계: 동적 자료형

최근 버전: 3.0 (2019년)

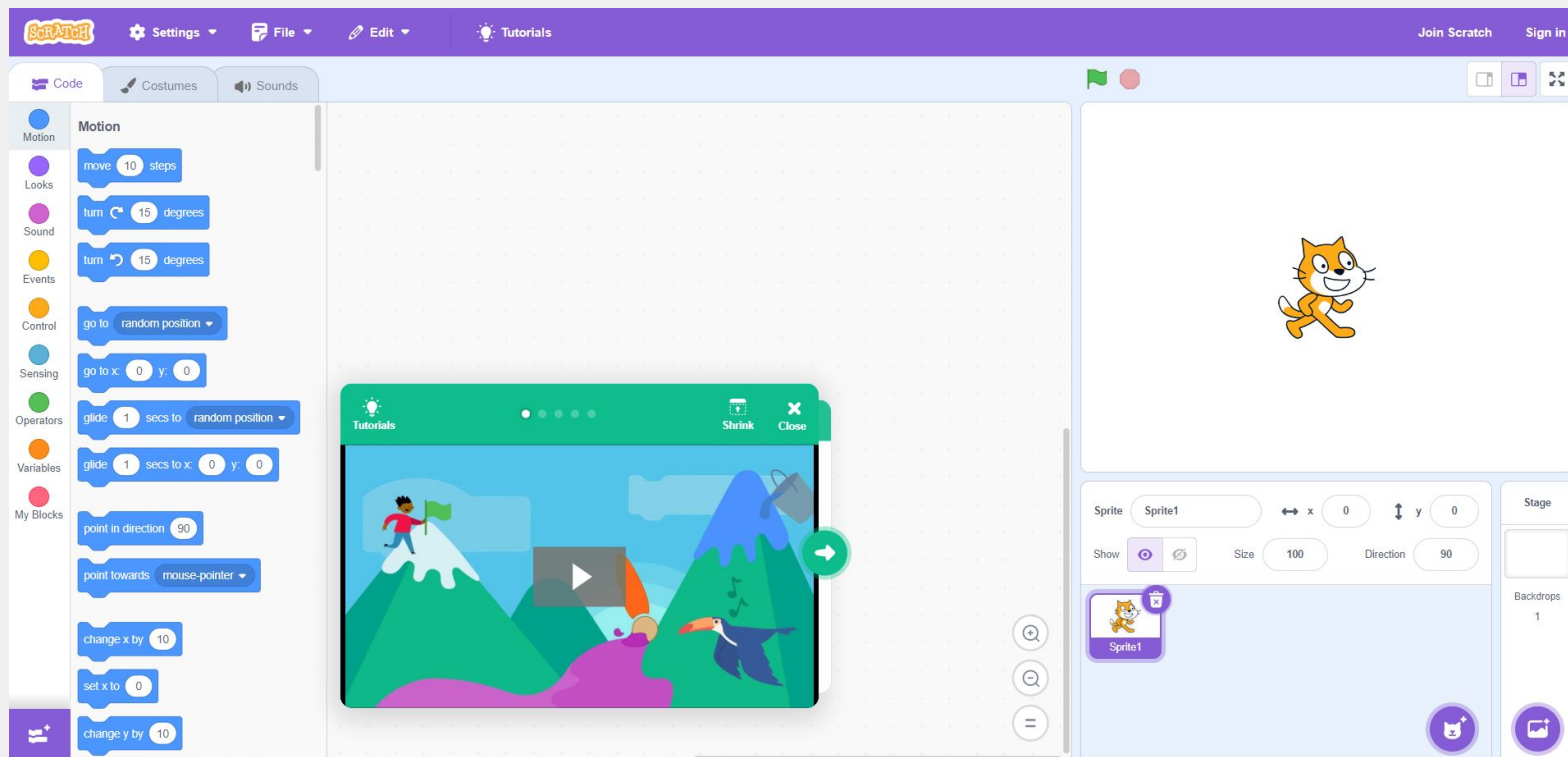
파일 확장자: sb.sprite (~1.4).sb2.sprite2 (2.0).sb3 (3.0~)

패러다임: 사건 기반 프로그래밍

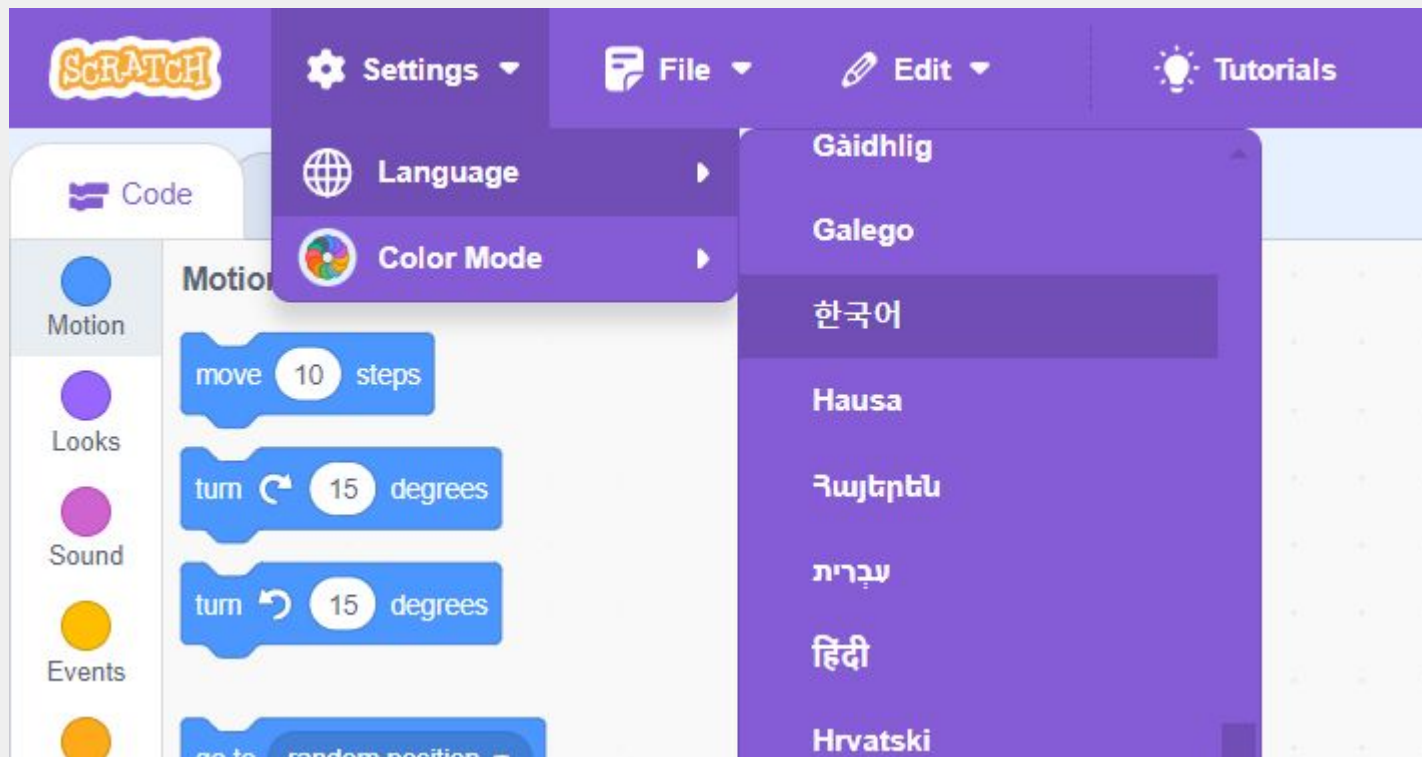
스크래치 시작하기



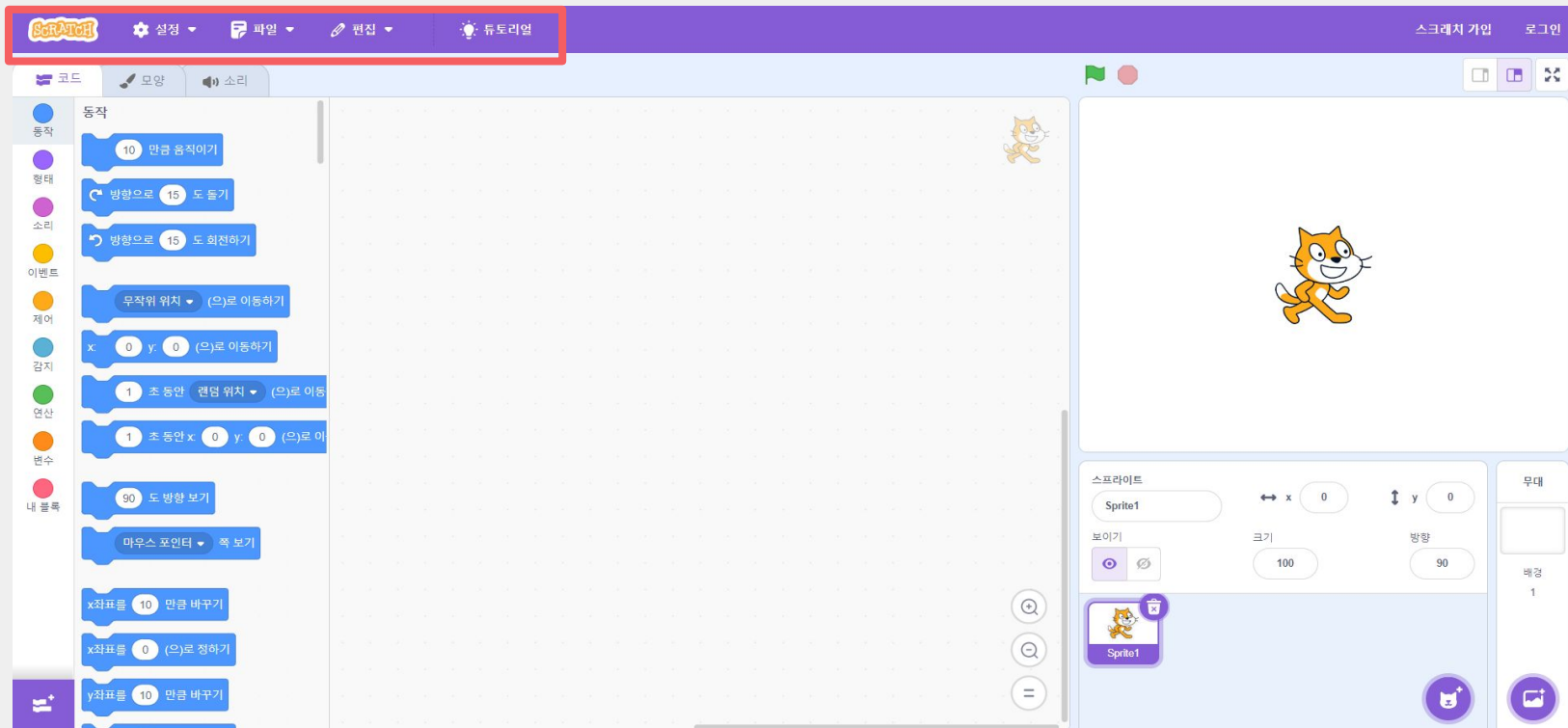
스크래치 시작하기



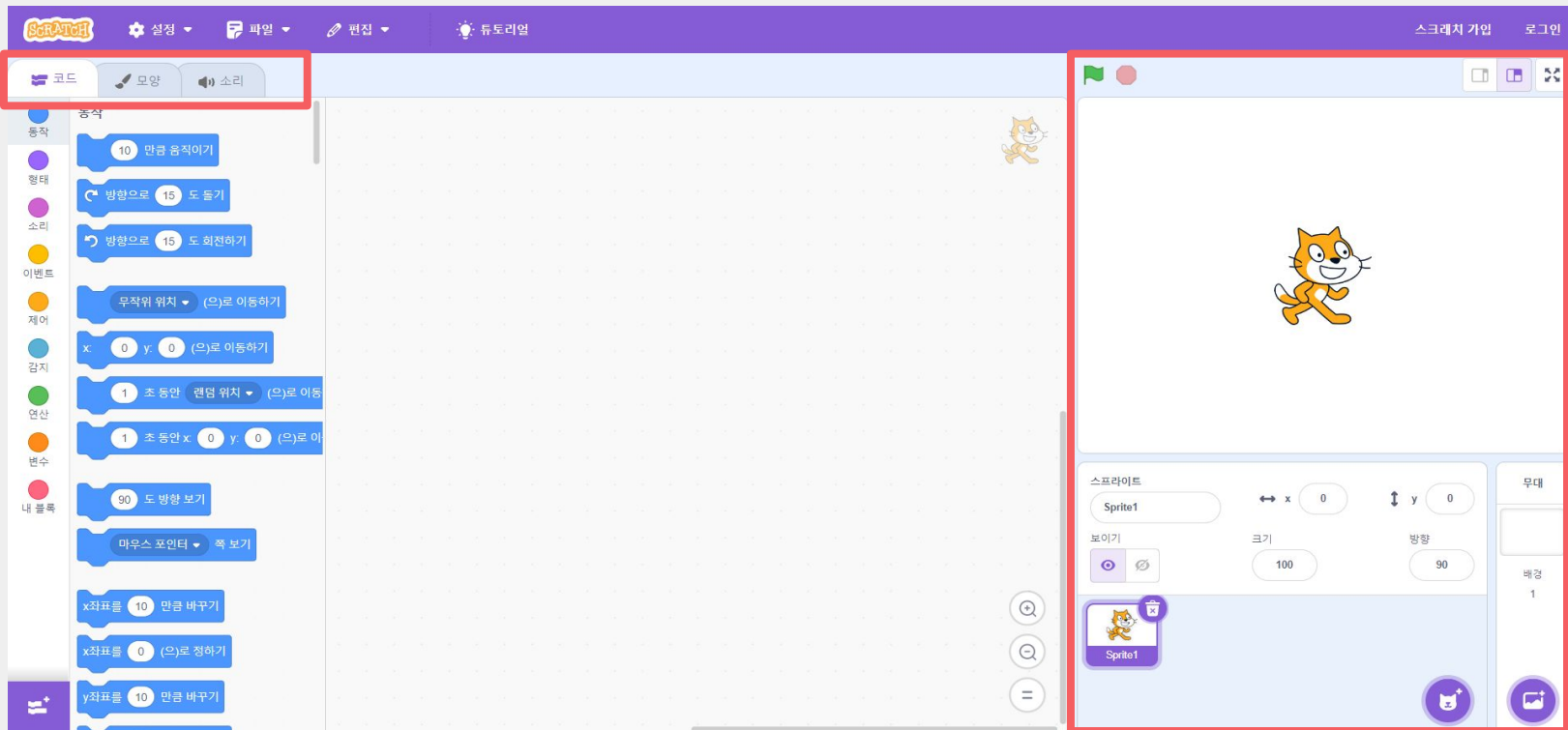
스크래치 시작하기 - 언어설정



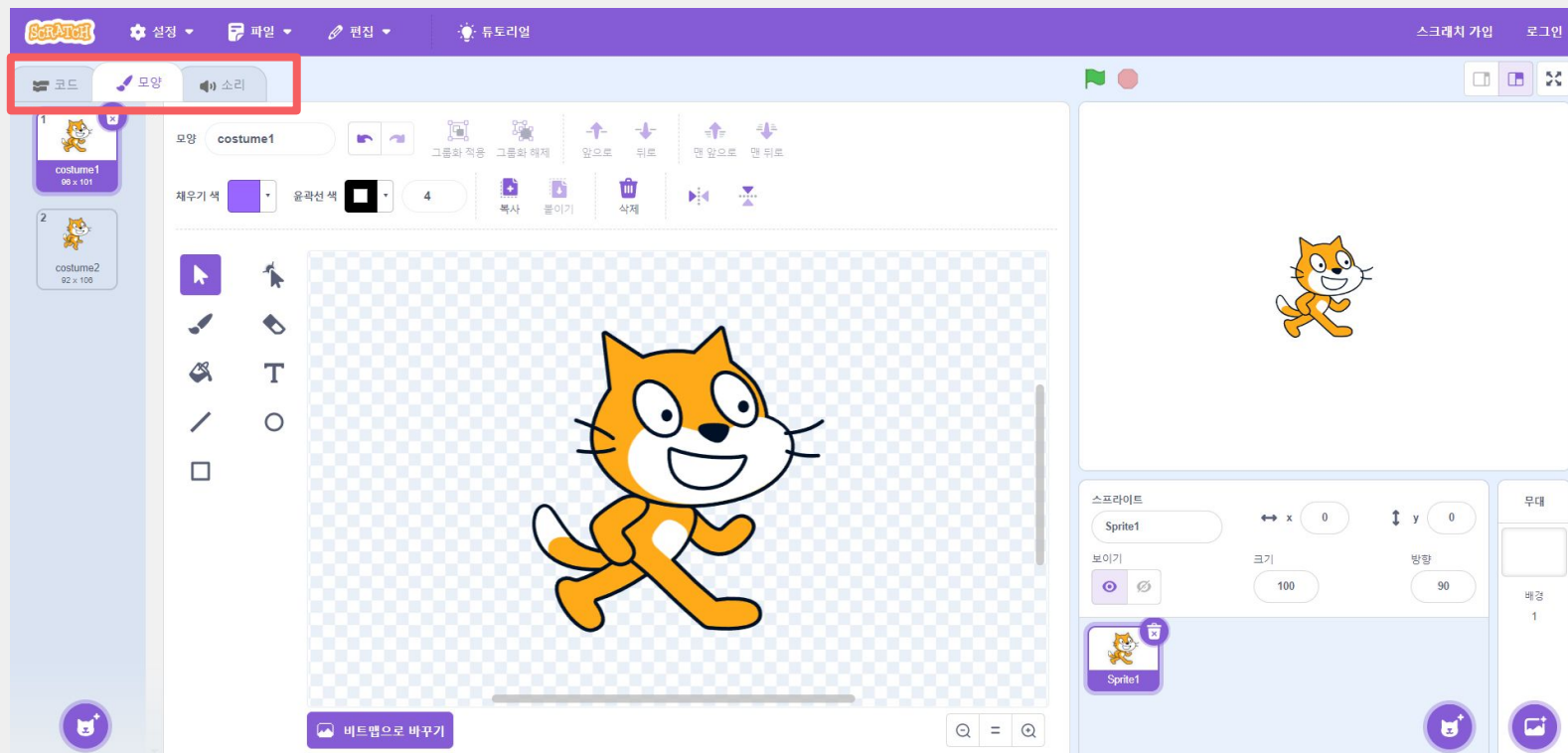
인터페이스 설명



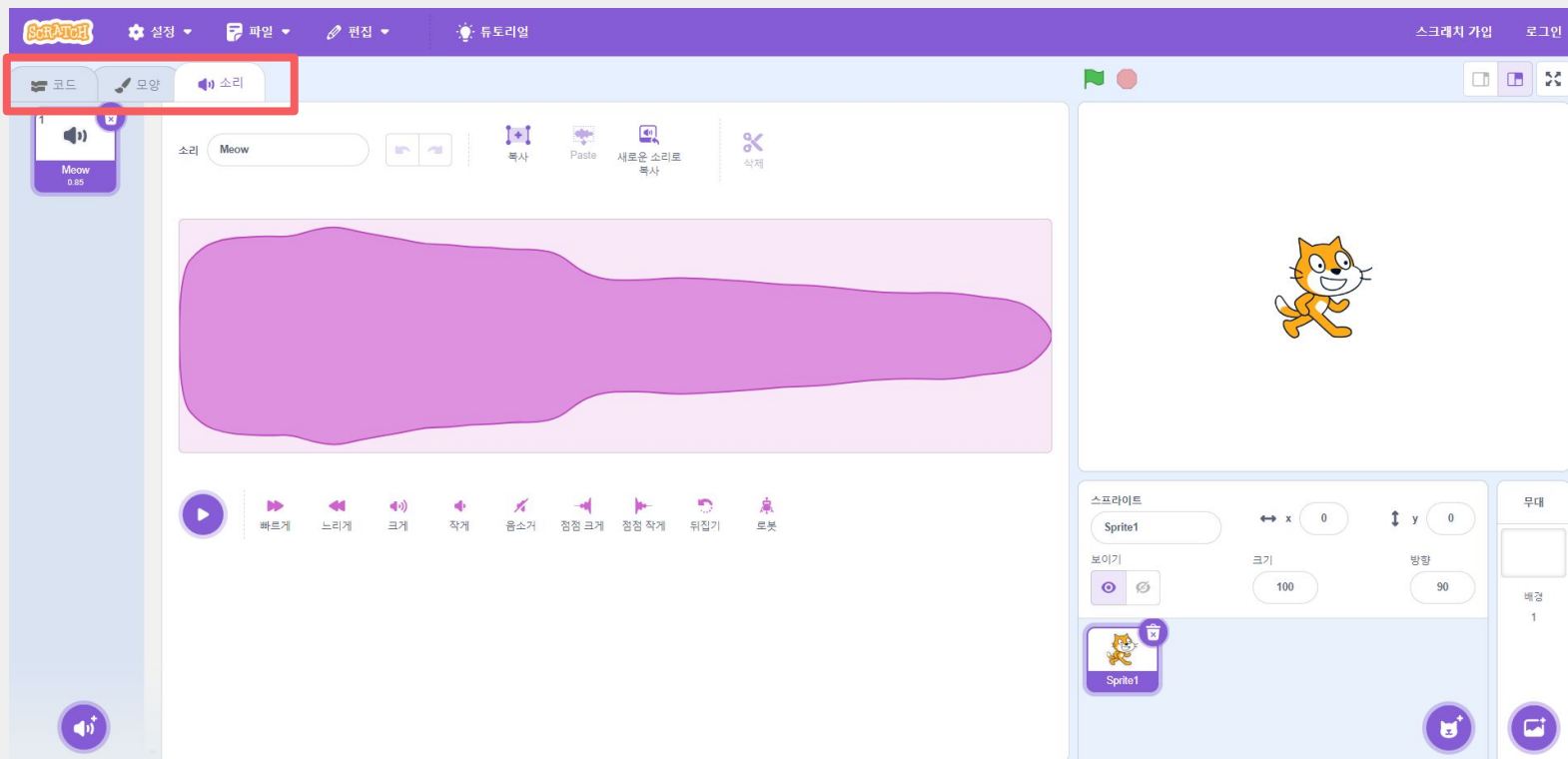
인터페이스 설명



인터페이스 설명



인터페이스 설명



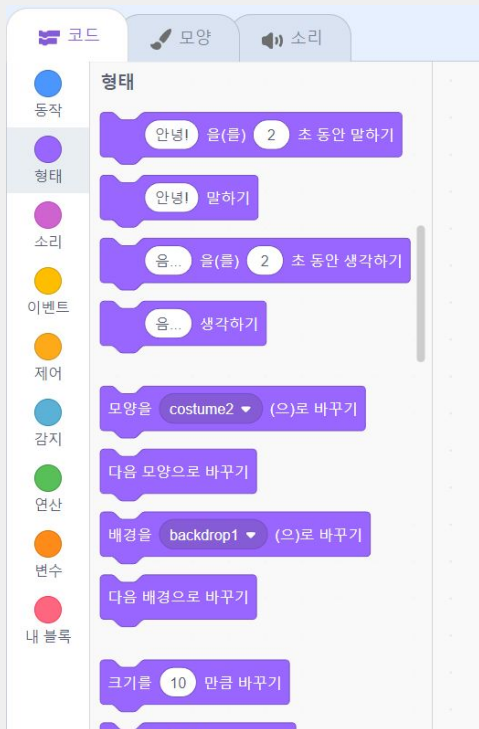
동작블록



동작 블록 (파란색)

- 스프라이트의 움직임을 제어합니다.
- 예: 이동하기, 회전하기, 위치 정하기 등

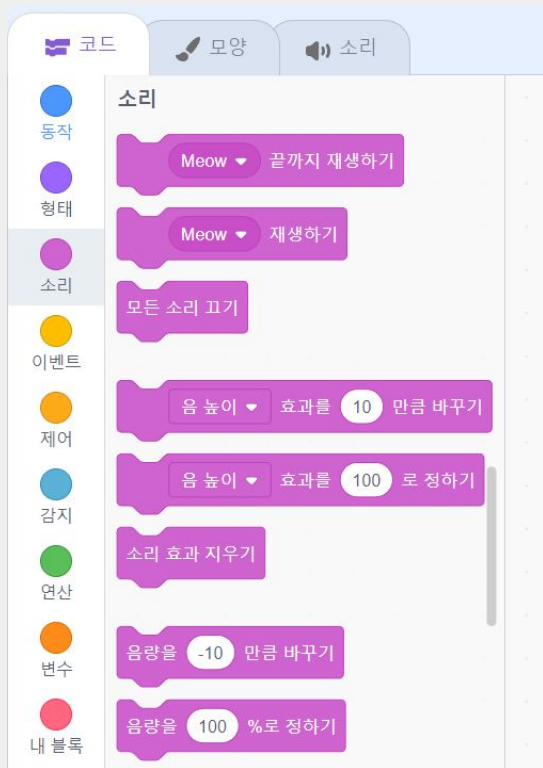
형태블록



형태 블록 (보라색)

- 스프라이트의 모양과 크기를 변경합니다.
- 예: 모양 바꾸기, 크기 조절하기, 말하기 등

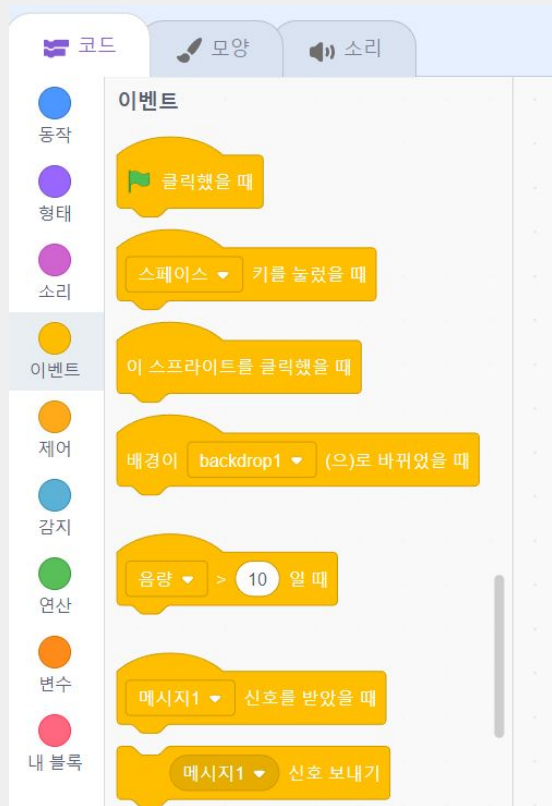
소리블록



소리 블록 (분홍색):

- 소리를 재생하고 조절합니다.
- 예: 소리 재생하기, 음량 조절하기 등

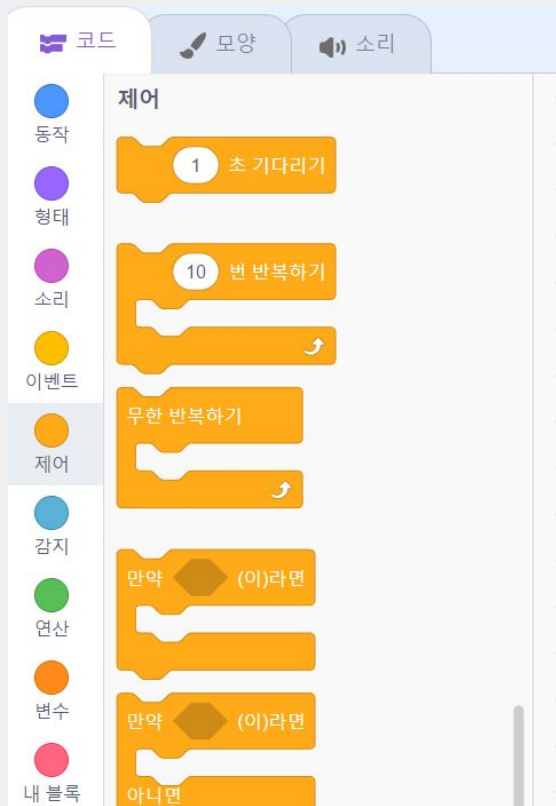
이벤트 블록



이벤트 블록 (노란색):

- 스크립트의 시작점을 정의합니다.
- 예: 깃발 클릭했을 때, 키 눌렀을 때 등

제어 블록



제어 블록 (주황색):

- 스크립트의 흐름을 제어합니다.
- 예: 반복하기, 만약 ~라면, 기다리기 등

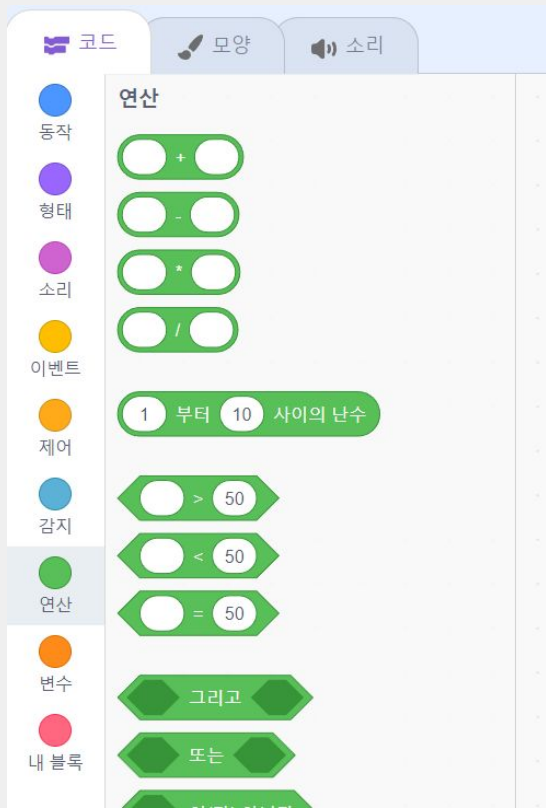
감지 블록



감지 블록 (연한 파란색):

- 조건을 확인하고 값을 감지합니다.
- 예: 마우스 포인터에 닿았는지, 거리 등

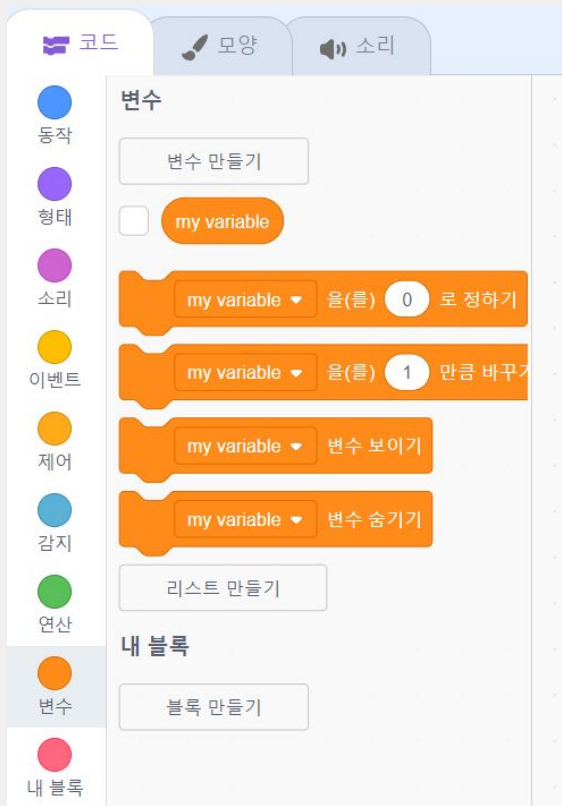
연산 블록



연산 블록 (초록색):

- 수학적 연산과 논리 연산을 수행합니다.
- 예: 더하기, 빼기, 그리고, 또는 등

변수 블록



변수 블록 (주황색):

- 변수를 만들고 사용합니다.
- 예: 변수 만들기, 변수값 설정하기 등

프로그램 만들어보기

1. 간단한 캐릭터 움직임 구현
2. 캐릭터를 키보드를 사용하여 움직임 구현
3. 캐릭터가 특정 좌표로 이동 구현
4. 캐릭터 공 주고받기 구현
5. 골대에 공 넣기 구현
6. 특정 조건에 있을 때, 학점 말하기 구현

프로그램 만들어보기

1. **기본 동작과 이벤트** - 프로젝트: "고양이 움직이기"
 - 깃발을 클릭하면 고양이가 움직이도록 합니다.
 - 방향키로 고양이를 제어합니다.
2. **반복문과 조건문 도입** - 프로젝트: "미로 게임"
 - 미로를 그리고 고양이가 미로를 통과하도록 합니다.
 - 벽에 닿으면 처음 위치로 돌아가게 합니다.
3. **변수 사용과 간단한 게임 로직** - 프로젝트: "과일 잡기 게임"
 - 하늘에서 떨어지는 과일을 바구니로 받습니다.
 - 점수 변수를 사용하여 점수를 계산합니다.

프로그램 만들어보기

4. 복잡한 게임 메커니즘과 다중 스프라이트 상호작용 - 프로젝트: "플랫폼 점프 게임"

- 여러 플랫폼을 만들고 캐릭터가 점프하며 이동합니다.
- 적 캐릭터를 추가하고 충돌 감지를 구현합니다.

5. 클론 사용과 복잡한 애니메이션 - 프로젝트: "우주 슈팅 게임"

- 우주선이 총알을 발사하고 적 우주선을 파괴합니다.
- 클론을 사용하여 여러 총알과 적을 생성합니다.