



# 소프트웨어와 창의적 사고

## Lesson 03\_엔트리를 통한 프로그래밍

---

**학습 목표:** 이제, 본격적인 코딩을 시작합니다. 우리의 머릿속에 창의적이고 논리적인 사고가 컴퓨터를 통해 코딩으로 표현됩니다. 엔트리를 통해 코딩을 실습하고 간단한 출력에서 애니메이션, 게임까지 다양하고 재미있는 결과를 만들 수 있습니다.



## 오늘의 학습 내용

---

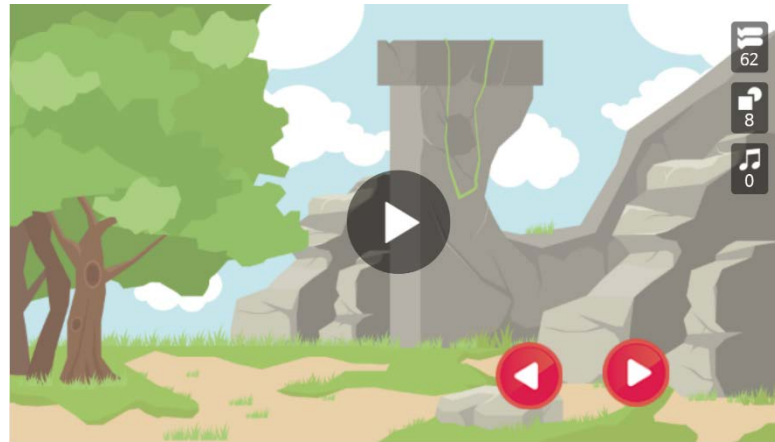
- 엔트리 코딩 응용
- 연습문제

### 3. 엔트리 코딩 응용

# 사진슬라이드

<http://goo.gl/pAHQat>

- [소개] 사진슬라이드가 만들어지는 것입니다. 1번 사진에서 4번사진까지 차례대로 갔다가, 4번에서 1번으로 돌아오도록 합니다. 이러한 원리로 사진슬라이드를 만듭니다.
- [주요기능] 변수를 활용해 버튼으로 차례 설정하기

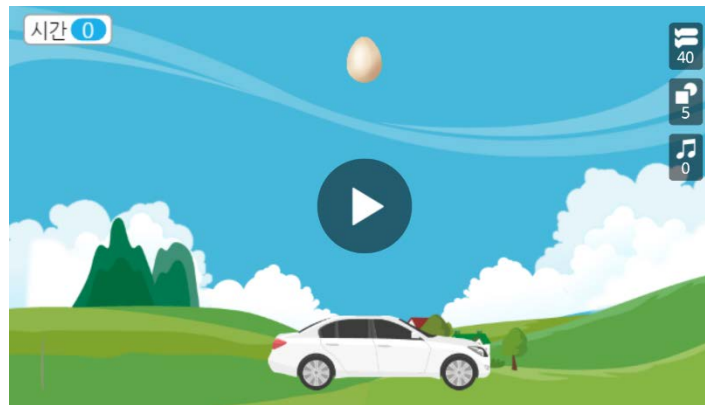


- [추가활동]
  - 인터넷에서 다운로드한 이미지로 사진 슬라이드를 만들어 봅시다.
  - 그림이 바뀌면서 플레이가 되는 음악 플레이어를 만들어 봅시다.

# 게임1 - 내 새차에 날계란이

<http://goo.gl/xOlXCK>

- [소개] 멋진 개차에 날계란이 떨어지는 장면을 만들어 날계란을 피하는 게임으로 만들어 봅니다.
- [주요기능] 오브젝트를 키보드를 이용해 회전, 무작위를 이용해 오브젝트 이동

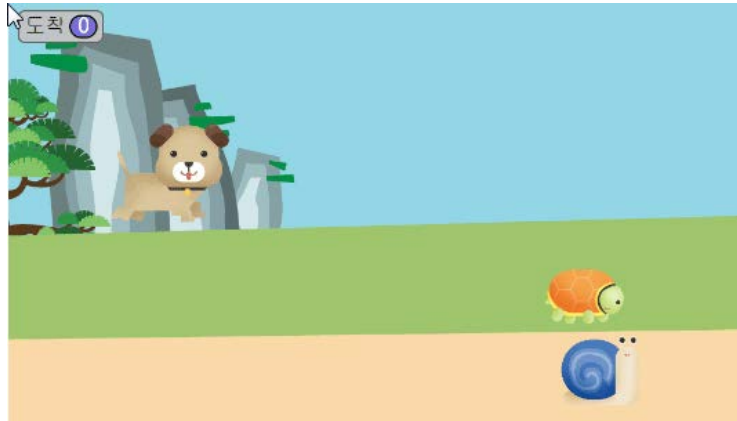


- [추가활동]
  - 자동차가 화면 밖으로 나가지 않도록 수정합니다.
  - 달걀이 한 개가 아닌 두 개나 세개가 나오도록 수정합니다.
  - 자동차를 바구니로 바꾸고 계란을 받아보는 게임을 만들어 봅니다.

# 게임2 - 거북이와 달팽이 경주

<http://goo.gl/xOlXCK>

- [소개] 달팽이와 거북이 경주 게임을 만들어 봅니다.
- [주요기능] 무작위수를 이용해서 움직임 제어, 조건 추가



- [추가활동]
  - 달팽이와 느림보가 벽을 찍고 누가 먼저 돌아오는지를 만들어봅시다. 거북이와 달팽이가 출발하고 몇초 후에 결승선이 나타나도록 합니다.

# 게임3 - 갈림길에 선 탐험가

<http://goo.gl/xOlXCK>

- [소개] 보물상자가 나오는 길과 호랑이를 만나는 길을 선택하는 탐험가를 만들어 봅니다. 길은 매번 바뀌게 설정합니다.
- [주요기능] 두 개 이상의 변수 활용, 무작위를 이용한 결정



- [추가활동]
  - 다른 아이디어를 활용하여 선택 게임을 만들어 봅니다.

# 게임4 - 복불복 게임

<http://goo.gl/uep0g6>

- [소개] 항목을 추가하고 추가된 항목 중에 임의의 값을 선택 선택하도록 하는 복불복 게임을 만들어 봅니다.
- [주요기능] 항목을 추가하고 저장하기 위한 리스트 활용
- [TIP] 변수 vs 리스트 : 변수는 하나의 값만 저장하고 리스트는 한 개 이상의 값을 저장하여 관리할 수 있도록 함

- [추가활동]
  - 다른 아이디어를 활용하여 복불복 게임을 만들어 봅니다.





# [무작위]주사위 던지기

<http://goo.gl/LtIsBD>

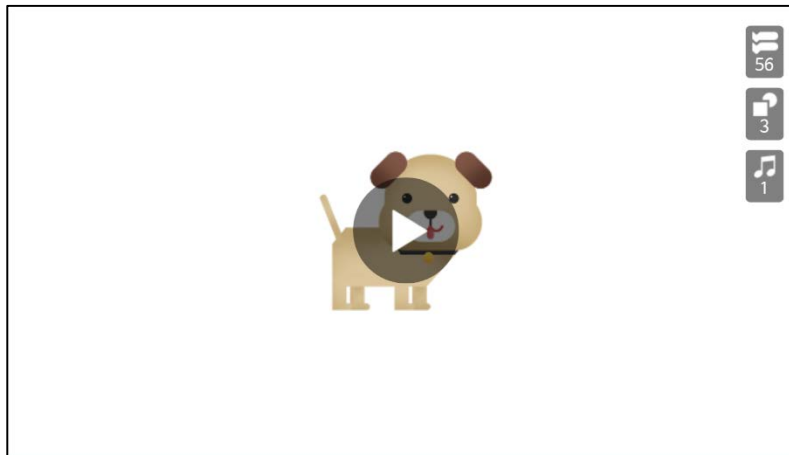
- [소개] 무작위 기능이 정말 무작위로 동작하는지를 확인합니다. 주사위를 이용해서 1부터 6까지의 숫자가 나타나는 빈도수를 확인해 봅니다.
- [주요기능] 설정 값 중에 무작위 : 예를 들어 1에서 6사이의 숫자라면 1/6, 즉 17%로 나옴



# [함수] 알렉스 산책시키기

<http://goo.gl/FDP1Ba>

- [소개] 강아지를 키보드 화살표키에 따라 산책하도록 합니다.
- [주요기능] 함수 : 반복되어 사용되는 기능이나 특정 기능에 대해 별도의 이름을 부여하여 편리하게 관리



- [추가활동]
  - 벽에 닿는 블록도 함수로 만들어 봅니다.

# 연습문제

엔트리 코딩 실전

## 1. 박쥐 잡는 용게임 만들어 보기

- 박쥐와 용이 나옵니다.
- 용은 위아래로 움직일 수 있습니다.
- 박쥐는 무작위 위치에서 용을 향해 옵니다.
- 스페이스바를 누르면 용에서 불이 나갑니다.
- 박쥐가 불에 닿으면 5점을 얻습니다.
- 박쥐가 용에 닿으면 생명이 1 깎입니다.
- 용이 박쥐를 피하면 1점을 얻습니다.
- 생명이 0이 되면 게임이 끝납니다.

## 2. 게임을 구상하고 만들어 봅니다.



THANK YOU FOR  
YOUR ATTENTION!

---