

2019 경기과학축전 & 제18회 안양사이버과학축제

사물인터넷 코딩(IoT Coding)

참가대상	인원구성	경기 방식	제출 방식	사용언어
중·고등	1인 1팀	평가 심사	현장 작성	스크래치

1. 종목 개요

사물인터넷 코딩은 발표된 주제를 학생들이 대회장에서 프로그래밍하는 대회로 학생들의 문제해결 능력과 프로그램에 대한 이해도를 평가하는 종목이다

2. 코딩 규정

가. 프로그램 언어

- 1) 미디어랩의 스크래치만을 사용할 수 있다.
- 2) 주제를 표현하는 제어보드와 작품의 크기에는 제한이 없다

나. 작품(사물인터넷 대상물) 구성

- 1) 작품은 사전 제작하여 참가가 가능하다.
- 2) 작품을 사전에 제작하지 못한 경우 경기장 내에서 제작시간을 따로 제공하지 않는다.
- 3) 작품의 크기, 무게, 전원에 제한은 없다
- 4) 구동부(모터), 센서부, 그 외 부품 등에 대한 제한은 없다.
- 5) 위 가, 나(2) 규정에 위반사항이 발생한 경우 경기장에서 수정이 가능하나 경기 운영에 영향을 미치는 경우 실격 처리된다.

3. 경기방식

가. 경기 진행

- 1) 주어진 주제에 부합되게 프로그램을 작성하는 시간은 2시간이 제공된다.
- 2) 배경 스프라이트 이미지는 스크래치 안에서 제공하는 이미지와 직접 제작한 이미지를 사용할 수 있다.
- 3) 스크래치와 연동되어 움직이는 작품은 경기 종료 전 심사위원에게 평가를 받는다.
- 4) 대회에 필요한 노트북 이미지는 사전에 개인이 준비해야 된다.
- 5) 경기장에서 허락없이 자리를 이탈하거나 부정행위 적발시 실격 처리한다.
- 6) 경기중 또는 경기대기중에 인솔자(교사, 강사, 학부모, 관람인 포함)와 대화 또는 조언을 받아 프로그램을 수정한 경우 실격 처리한다.

나. 평가

- 1) 프로그램 평가는 아래 주제와 각 항목에 평가 기준에 따라 사전에 선정된 심사위원을 통해 진행한다.
- 2) 주제 : “실생활에 도움을 줄 수 있는 사물인터넷”

순번	구분	평가기준	배점
	계		100
1	독창성	- 아직 소개되지 않은 기술이나 형태를 표현 - 기존 교재에 알려지지 않은 프로그램 - 스크래치와 연동되어 독창적인 동작을 표현	30
2	완성도	- 동작되는 작품의 경우 동작의 원활성 평가 - 프로그램이 정상적으로 동작을 하는지 평가 - 작품과 연동되어 정상적으로 동작하는지 평가	30
3	기술성	- 생활에 얼마나 도움이 되는지를 평가 - 실제로 구현 및 실현 가능한지를 평가	20
4	설명서	- 구상한 내용에 부합되어 작성하였는지 평가 - 구체적으로 프로그램 내용을 작성하였는지 평가	10
5	발표력	- 주제에 부합되게 잘 표현하는지 평가 - 구체적으로 작품에 대해서 표현하는지 평가	10

다. 기타

- 1) 대회진행에 필요한 노트북 어댑터, 여분의 배터리는 본인이 준비한다.
- 2) 대회 참가자는 사전에 스크래치 프로그램을 설치하여야 하며 대회 중에 인터넷이나 저장되어 있는 프로그램을 불러올 수 없다.
경기진행 및 판정에 대해 참가선수 외 인솔자(교사, 강사, 학부모, 관람인 포함)는 이의를 제기할 수 없으며 경기를 방해할 경우 해당 선수는 실격 처리되고 해당 관련자는 퇴장시킨다.
- 3) 본 규정 내에 포함하지 않는 사항에 대해서는 운영위원의 결정에 따라 경기를 진행한다.