

대구학생로봇경진대회 코딩카 규정

* 본 규정은 최종본이 아니라 대회 직전까지 업데이트 될 수 있습니다
대회 참가자는 항상 홈페이지 규정을 필히 확인 바랍니다

□ 코딩카

(1) 종목설명

경기장에 배치된 칼라 블록 명령어들을 사용해 당일 주어지는 미션들을 상대편 보다 빠르게 알고리즘 설계하고 수행, 도착점까지 최단거리 경로를 설정해 빨리 도착하는 경기로 팀원의 협동심과 알고리즘 문제해결 능력을 요하는 종목이다

(2) 참가조건

- ① 초등부 저학년 (1-3학년)
- ② 2인 1팀 으로 구성

(3) 경기방법

- ① 사전에 공인된 코딩카로 진행하며 리그전과 토너먼트로 경기를 진행한다.
- ② 경기는 공인 경기장에서 진행되며 상대편 보다 미션을 먼저 수행하면 승리한다.
- ③ 공인된 로봇으로 출전해야 하며 공인 안 된 로봇으로 경기 시 실격패로 한다.
- ④ 코딩카는 완성한 로봇이며 사전에 참가팀이 준비해 와야 한다.
- ⑤ 미션 수행은 매 경기 시작전 미션지를 공개, 칼라 블록 명령어를 사용해 최단 경로를 설계해 코딩카를 출발시킨다.
- ⑥ 리모컨을 이용 외부에서 조작하는 형태일 경우 실격처리 한다.
- ⑦ 경기판에는 출발점과 도착점, 미션구간이 주어지며 이 모든 곳을 지나가도록 코딩 설계해야 한다.
- ⑧ 코딩카 출발 후 허가 없이 코딩카를 만지거나 터치 할 경우 실격 처리 된다.
- ⑨ 코딩카가 도중에 설계한 경로 블록을 이탈하거나 멈출 경우는 그 지점까지 측정 후 점수를 정한다.

대구학생로봇경진대회 코딩카 규정

* 본 규정은 최종본이 아니라 대회 직전까지 업데이트 될 수 있습니다
대회 참가자는 항상 홈페이지 규정을 필히 확인 바랍니다

(4) 로봇규정

- ① 코딩카는 사전에 공인된 로봇이며 자동차 형태를 하고 있다.
- ② 로봇은 코딩카만 참가 가능하며 참가팀이 준비해 와야 한다.
 - 각 팀별 준비하는 코딩카 수량은 제한 없으나 경기에는 1대만 사용할 수 있다. 교체는 경기 후 또는 경기전에 가능하다
- ③ 코딩카는 기본 바퀴 구동이며 외부에 칼라센서, 적외선센서는 기본으로 장착되어 있어야 한다.
- ④ 독립 전원을 사용한 자율 이동형 자동차 로봇이어야 한다.(연소기관 사용금지)
- ⑤ 그 외 모든 규정에 위배되는 로봇은 실격처리가 되며 경기에 참여할 수 없다 수 없다.



<코딩카 모양 및 규격>

(5) 경기규정

- ① 코딩카는 자율 주행이며 명령어 블록의 라인과 칼라 명령어를 인식하며 주행해야 한다.
- ② 대회 당일 매 경기마다 공개되는 미션을 상대팀 보다 먼저 수행후 빨리 도착하면 승리한다.
- ③ 점수 경우 코딩카가 멈춤 지점 또는 이탈한 지점까지 명령어 블록의 수를 확인 후 점수를 부여하다.



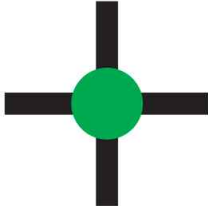
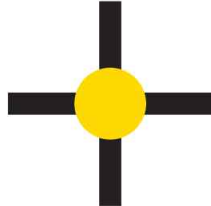
대구학생로봇경진대회 코딩카 규정

* 본 규정은 최종본이 아니라 대회 직전까지 업데이트 될 수 있습니다
대회 참가자는 항상 홈페이지 규정을 필히 확인 바랍니다

- ④ 코딩카 출발은 경기 시작과 동시에 팀이 스스로 결정해 언제든지 출발할 수 있으나 한번 출발시킨 코딩카는 주행 중간에 멈추거나 손으로 만질 수 없고 재출발도 시킬 수 없다.
- ④-1 칼라 미션 블록, 라인블록 등 한번 놓은 블록은 언제든지 수정이 가능하나 코딩카가 출발 후엔 수정 또는 손으로 만질 수 없다.
- ⑤ 경기장에는 출발블럭과 도착블록, 통과블록이 존재하며 대회 당일 공개한다.
- ⑥ 도착지 경우는 별도 멈춤 없이 지점된 깃발 또는 그 블록을 통과만 하면 된다.
- ⑦ 주행 중에 멈춘 경우는 심사위원이 정지 선언 후 정지 시점까지 점수 기록하며, 주행 중 이탈 경우도 심사위원이 이탈 선언 후 이탈시점까지 점수를 기록한다.
- ⑧ 점수는 블록 당 1점으로 정하며 **주행 경기 시간은 제한 없다.**

(6) 경기장 규정

- ① 경기장(판)의 규격은 가로 1000mm x 세로 1000mm 이며 높이는 50mm 로 만들어진 판이다
- ② 경기장은 흰색으로 만들어져 있다.
- ③ 블록은 미션블록과 라인블록 2가지로 종류로 구성되어 있다
- ④ 미션 칼라 블록 규격은 100mm x 100mm x 50mm 로 되어있다.

			
<p>빨간색</p> <p>빨간색을 인식한 위치에서 3초간 정지 후 다시 전진해요.</p>	<p>보라색</p> <p>보라색을 인식한 위치에서 U턴(좌로 180도 회전)한 후 다시 전진해요.</p>	<p>초록색</p> <p>초록색을 인식한 위치에서 좌회전 해요.</p>	<p>노란색</p> <p>노란색을 인식한 위치에서 우회전 해요.</p>

< 칼라 미션 블록 >

대구학생로봇경진대회 코딩카 규정

* 본 규정은 최종본이 아니라 대회 직전까지 업데이트 될 수 있습니다
대회 참가자는 항상 홈페이지 규정을 필히 확인 바랍니다

⑤ 이외 블록으로 곡선블록, 직선블록 공백블록, 출발블록, 도착블록, 통과블록이 있을 수 있으며 규격은 100mm x 100mm x 50mm 되어 있다.

(7) 평가방법

- ① 도착점까지 미션을 수행 후 먼저 도착 한 팀이 승리한다.
- ② 두 팀 모두 중도 이탈시 점수가 높은 팀이 우선적으로 승리한다.
- ③ 미션이 도착보다 우선시 한다.