

소프트웨어야 놀자 AI 교육 시리즈
프로젝트 - 8

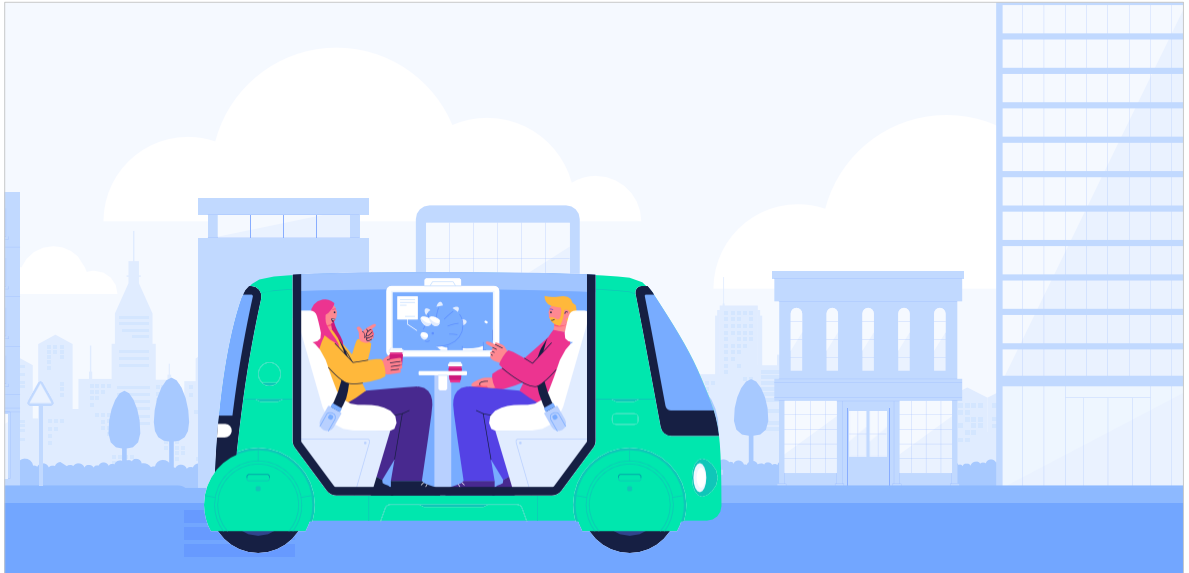
나만의 자율주행 자동차 만들기

워크시트

학생용 워크시트 -8. 나만의 자율주행 자동차 만들기

체험해볼까요?

* 자율주행 자동차



자율주행 자동차에 대해 들어본 적이 있나요? 자율주행 자동차는 운전자의 조작이 없어도 스스로 주행이 가능한 자동차를 말합니다. 자율주행 자동차에는 다양한 센서가 들어있는데 자율주행 자동차는 이 센서를 통해 데이터를 수집합니다. 이렇게 수집한 데이터를 우리가 지금까지 배운 다양한 인공지능 기술로 처리하여 자율주행 자동차는 스스로 운행할 수 있습니다. 자율주행 자동차에 대한 영상을 함께 보도록 하겠습니다.

▶ 어떤 인공지능 기술이 들어있을까요? 자유롭게 이야기해봅시다.

학생용 워크시트 -8. 나만의 자율주행 자동차 만들기

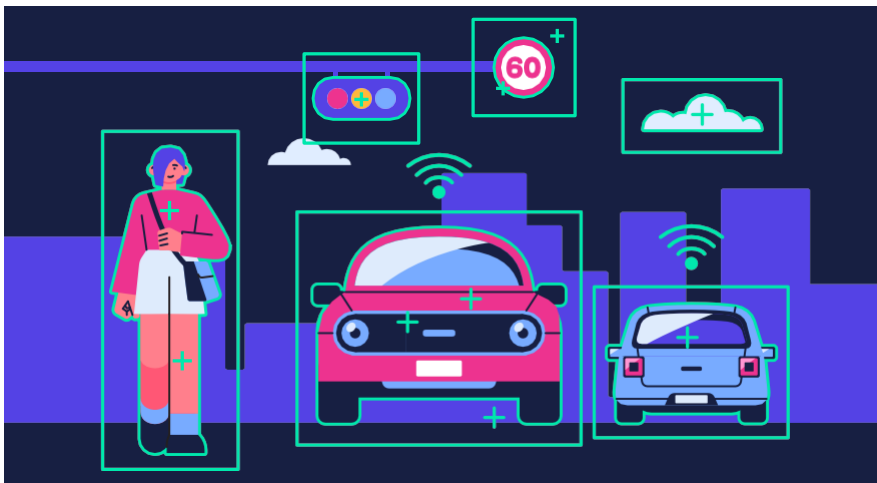
원리를 알아볼까요?

1. 자율주행 자동차의 인공지능 기술 알아보기

자율주행 자동차는 운전자의 조작 없이 자동차가 스스로 주행이 가능한 자동차를 말합니다. 그렇다면 자율주행 자동차는 어떻게 자율주행이 가능할까요?

자율주행 자동차에는 다양한 센서가 들어 있습니다. 자율주행 자동차는 이 센서들을 이용해 이미지 데이터, 소리 데이터 등 다양한 데이터를 수집합니다. 이렇게 수집한 데이터를 우리가 지금까지 배운 다양한 인공지능 기술을 이용하여 특징을 추출하고 데이터를 분석하여 스스로 주행하는 데 이용합니다. 이때 데이터를 통해 학습하는 방법인 기계학습이나 심층학습 방법이 자주 사용됩니다.

지금까지 배운 다양한 인공지능 기술과 그 원리를 떠올려 다음 그림에서 어떤 인공지능 기술이 적용되었을지 생각해봅시다.



Q. 어떤 인공지능 기술이 적용되었을까요?

Q. 어떤 센서가 필요할까요?

Q. 어떤 데이터를 수집할까요?

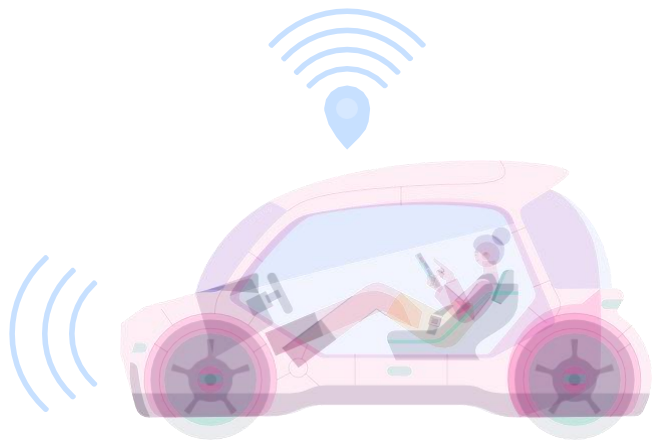
학생용 워크시트 -8. 나만의 자율주행 자동차 만들기

원리를 알아볼까요?

※ 학습한 내용을 정리해봅시다.

Q. 운전자의 조작 없이 자동차가 스스로 주행이 가능한 자동차를 무엇이라고 하나요?

Q. 자율주행 자동차에는 어떤 인공지능 기술들이 들어있을까요?



학생용 워크시트 -8. 나만의 자율주행 자동차 만들기

생각해볼까요?

1. 자율주행 자동차가 우리 생활에 미치는 영향

자율주행 자동차가 우리 생활에 미치는 영향들에 대해 생각해봅시다.



Q 자율주행 자동차가 가져올 긍정적인 영향은 어떤 것들이 있을까요?

Q 자율주행 자동차가 가져올 부정적인 영향은 어떤 것들이 있을까요?

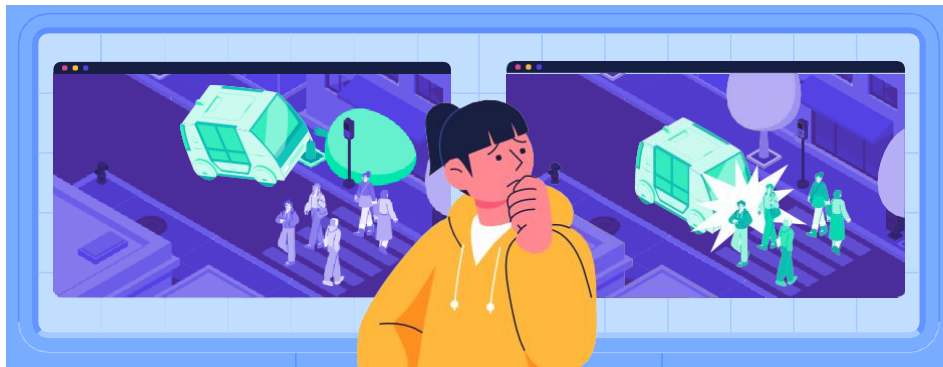
Q 자율주행 자동차를 도입할 때 고려해야 하는 것들은 어떤 것들이 있을까요?

학생용 워크시트 -8. 나만의 자율주행 자동차 만들기

생각해볼까요?

2. 인공지능의 윤리

Q 다음 영상을본 후에 모럴머신으로 직접 체험해봅시다

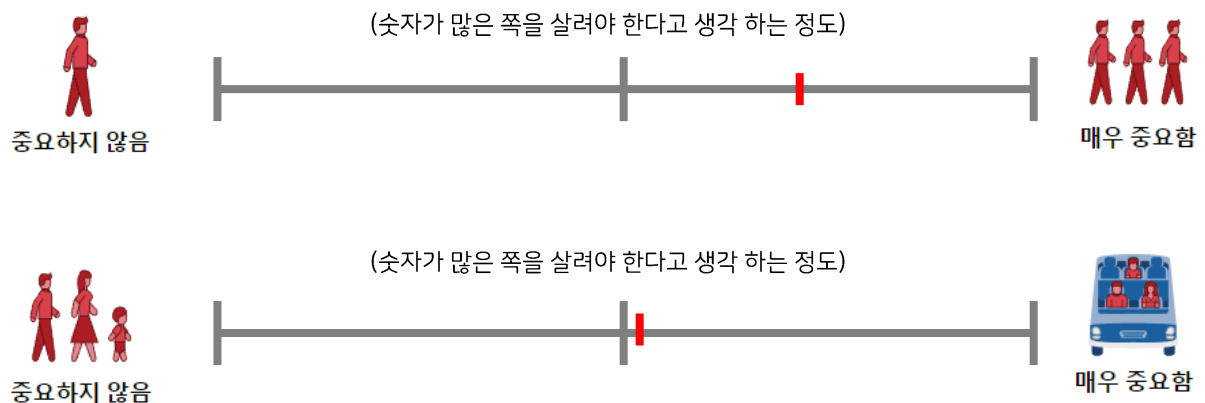


영상 시청하기: <https://www.youtube.com/watch?v=xms300i6uHM>

Q. 가장 많이 살려주고 가장 많이 희생된 캐릭터는 어떤 것인가요?






가장 많이 살려준 캐릭터	가장 많이 희생된 캐릭터

Q. 희생자에 대한 여러분의 선호도 결과를 작성해봅시다.



학생용 워크시트 -8. 나만의 자율주행 자동차 만들기

생각해볼까요?

	(신호를 지키는 사람을 살려야 한다고 생각하는 정도)		
중요하지 않음			매우 중요함
	(자율주행 자동차가 가고 있는 방향을 직접 바꾸는 것을 피하는 정도)		
중요하지 않음			매우 중요함
			
남성			여성
			
인간			애완동물
			
젊은이			노인
			
건강인			비만인
	(범죄자가 아닌 사람을 구해야 한다고 생각하는 정도)		
높음			낮음

학생용 워크시트 -8. 나만의 자율주행 자동차 만들기

생각해볼까요?

2. 어떤 선택이 올바른 선택일까요?

Q. 여러분들이 선택한 결과 중에서 아쉽거나 고민된 부분이 있으면 작성해 보세요

학생용 워크시트 -8. 나만의 자율주행 자동차 만들기

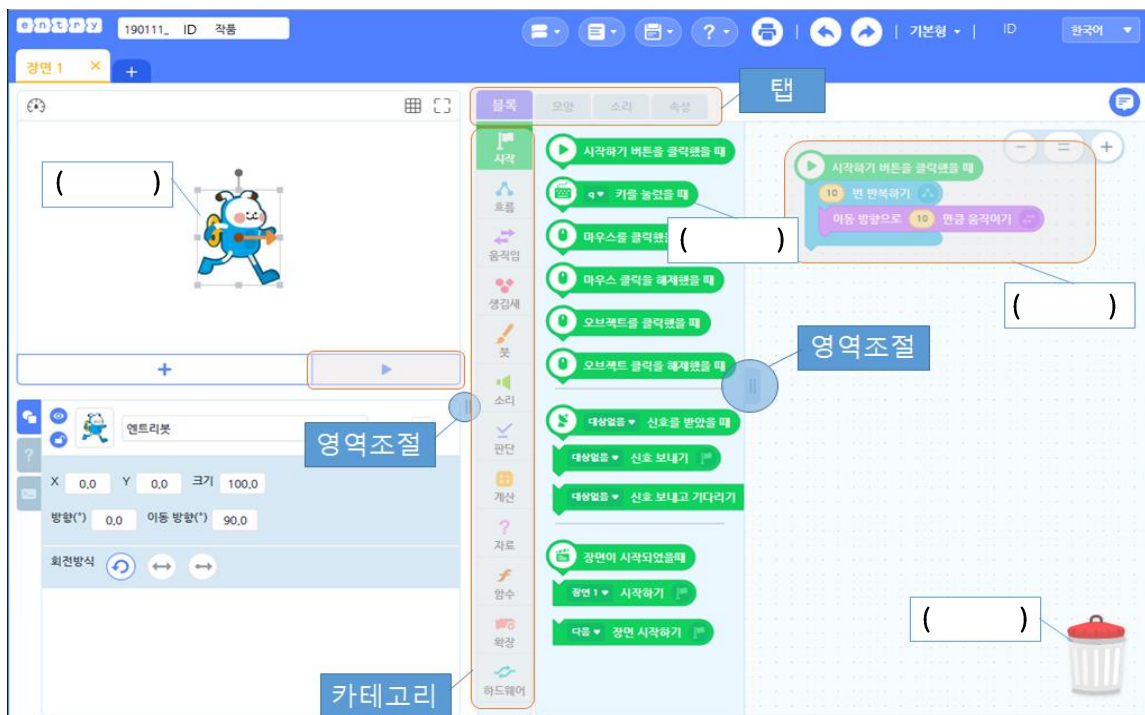
마무리 퀴즈!

1. 인공지능의 4가지 원리에는 어떤 것이 있을까요?



1. () 2. 논리적 ()
3. ()과 탐색 4. ()

2. 엔트리봇의 각각의 구성요소는 어떤 것이 있을까요?



마무리 퀴즈!

