

1

인공지능?!



여러분,
컴퓨터란 무엇일까요?

컴퓨터는
전자회로를 이용한 자동계산기입니다!

공부할 문제

인공지능(AI)의 의미를 알아보고,
프로그램 도구를 사용하여 봅시다.



오늘의 활동!

1

인공지능이란?

2

인공지능 프로그램 경험하기



인공지능이란?

01 인공지능이란?



인공지능(AI)

사전

인간의 학습능력과 추론능력, 지각능력,
자연언어의 이해능력 등을
컴퓨터 프로그램으로 실현한 기술

교과서 77쪽의 인공지능 글 읽어보기

01 인공지능이란?



인공지능(AI)



01 인공지능이란?



인공지능(AI)

여러분 주위에서
사용되는 인공지능 관련 기술이나
물건들에는 어떤 것이 있을까요?

01 인공지능 프로그램 소개



머신러닝
포
키즈

지니블럭

엔트리



인공지능 프로그램 경험해보기

02 인공지능프로그램 경험하기



머신러닝 포 키즈

오늘의 기분을 묻고
자동으로 반응해주는
머신러닝 프로그램을 만들어보자!



02 인공지능프로그램 경험하기



머신러닝 포 키즈

1. 크롬으로 접속하기
2. 영문사이트라 한글번역버튼 누르기(거의 자동번역됨)
3. Machine learning for kids 검색하기
(머신러닝 포 키즈 라고 네이버 한글 검색도 가능)
링크 주소 복사 <https://machinelearningforkids.co.uk/>
4. 아이디: sbsb63자기번호// 비번:great*spade
예) 1번 아이디 sbsb631// 비번:great*spade(비번은 동일)

02 인공지능프로그램 경험하기



머신러닝 포 키즈



로그인 -> 프로젝트로 이동 -> 오른쪽의 프로젝트 추가

02 인공지능프로그램 경험하기



머신러닝 포 키즈

새로운 머신러닝 프로젝트를 시작해 봅시다

✓ Project
emotion

✓ Input
텍스트

✓ Language
한국어

이 코랩에서 코딩하세요!

종료

프로젝트명:emotion
입력방법:텍스트
언어:한국어

02 인공지능프로그램 경험하기



머신러닝 포 키즈

당신의 머신러닝 프로젝트



가계
일지

인
문

문
학



감정 -> 텍스트라고
쓰인 글자 클릭

02 인공지능프로그램 경험하기



머신러닝 포 키즈



새로운 레이블
추가 누르기

*레이블 -> 글자를 넣는
통이라고 할 수 있음.

02 인공지능프로그램 경험하기



머신러닝 포 키즈

새로운 레이블 추가

새로운 레이블을 추가하세요. *

positive

8 / 30

추가

취소

레이블 총 2개 만들기

1. positive
2. negative

02 인공지능프로그램 경험하기



머신러닝 포 키즈

이런화면이 뜨면 성공!

인식 텍스트 같은 양의

프로젝트로 돌아 가기

양

+ 새로운 레이블 추가

+ 데이터 추가

부정

+ 새로운 레이블 추가

+ 데이터 추가

02 인공지능프로그램 경험하기



머신러닝 포 키즈

이제 데이터!
인공지능 데이터를 추가해봅시다.

*인공지능 속 데이터란?
인공지능이 판단을
하게 해주는 근거들이라고 할 수 있습니다.

02 인공지능프로그램 경험하기



머신러닝 포 키즈

인식 텍스트 같은 양의

양

부정

+ 새로운 레이블 추가

+ 데이터 추가

+ 데이터 추가

아래의 데이터
추가 버튼을 누르고
한글로 단어를 하나씩 입력합니다.

02 인공지능프로그램 경험하기



머신러닝 포 키즈

인식 텍스트 (긍정적 또는 부정적)

프로젝트로 돌아 가기

양

열정 기쁘다 사실스럽다 행복하다 멋있다
감사합니다 고맙워 예뻐 권여워 친절해
맛있어 즐겁다 멋져

+ 데이터 추가

부정

짜증 난다 회남다 열 받는다 죽을래 배보아
못생겼어 싫어 치사해 재미 없어 질질래
나쁘다 빼고파 슬프다

+ 데이터 추가

13 13

양-> 긍정단어

부정-> 안좋은 단어

최소 각각 15개 이상 작성하기

02 인공지능 프로그램 경험하기



머신러닝 포 키즈

다 작성한 친구들은
왼쪽의 윗부분의 프로젝트
로 돌아가기
버튼을 누르세요!

이제 인공지능 프로그램을
학습하고 평가하러 가요!



02 인공지능프로그램 경험하기



머신러닝 포 키즈

새로운 머신 러닝 모델을 훈련시켜보세요!

라는 버튼을 눌러주세요

머신 러닝 모델

프로젝트로 돌아 가기

무엇을하고 있습니까?

다음의 문자를 컴퓨터가 인식하기 위해 여러분은 데이터를 모았습니다. 긍정적이거나 부정적면.

여러분이 수집 한 데이터:

- 긍정 의 5 예,
- 4 예에서는 s의 네가티브

다음은?

컴퓨터를 학습하고 준비가 되었나요?

머신 러닝 모델 만들기 시작 버튼을 눌러 여러분이 모은 데이터로 모델을 만들어보세요.

(혹은 **훈련** 페이지로 이동하여 더 많은 데이터를 모아보세요.)

트레이닝 컴퓨터 정보:

새로운 머신 러닝 모델을 훈련시켜보세요.

02 인공지능프로그램 경험하기



머신러닝 포 키즈

다 완료가 되면

아랫부분에
간단한 오늘의
기분의 문장을
넣고 인식을 하
는지 테스트하
세요!

머신 러닝 모델

[프로젝트로 들어가기](#)

무엇을하고 있습니까?

여러분의 머신 러닝 모델이 완성, 다름을 인식 할 수 있습니다.

여러분이 인공지능 모델을 만든 시작 : 2020 년 11 월 24 일 화요일 오후 2:19.

여러분은 그렇게 데이터를 수집했습니다 :

- 긍정의 18 예 ,
- 17 부정의 예

다음은?

여러분의 머신 러닝 모델을 테스트 해보세요. 훈련에 필요한 예문에 포함 된 텍스트 예제를 입력하십시오. 어떤 정도 정확한지 알려줍니다.

컴퓨터가 사물을 인식하는 법을 배웠다면, 스크래치를 사용해서 컴퓨터가 배운 것을 사용하여 컴퓨터가 보라고!

컴퓨터가 많은 실수를 한다면 훈련 데이터로 가서 더 많은 예제 데이터를 모아 봅시다.

일단 완료하면 아래의 버튼을 클릭하여 새로운 머신 러닝 모델을 학습하고, 추가한 예제 데이터가 어떤 차이를 만드는지 확인해보십시오!

여러분의 모델이 잘 학습 결과 확인하기 위해 문장을 넣어보세요.

정수 (은)로 인식,
94 % 자신있게

02 인공지능프로그램 경험하기



머신러닝 포 키즈

테스트가 잘 되면! 성공!

이제 스크래치로 만들러 가볼까요?

왼쪽 상단의 프로젝트로 이동버튼을
누르고

오른쪽의 만들기를 눌러주세요!



02 인공지능프로그램 경험하기



머신러닝 포 키즈

스크래치 3를 사용할거예요!(설치없어도 가능)

이제 스크래치로 만들러 가볼까요?

여러분의 머신 러닝 모델로 프로그램을 만들어 봅시다.

스크래치 2

대부분의 스크래치로 만들거 볼시다.

스크래치 3

새로운 버전의 스크래치로 만들거 볼시다.

물론

여러분 이용해서 만들거 볼시다.

앱 인벤터

여러분의 스크립트, 장면이나 객체에서 사용할 수 있는 것을 만들어 볼시다.

스크래치 3에서 머신 러닝 사용하기

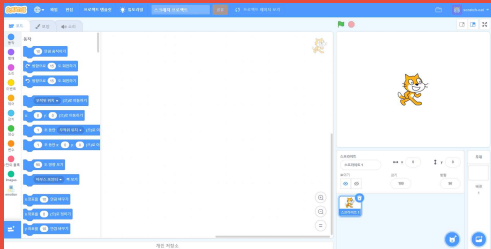
스크래치 3

02 인공지능프로그램 경험하기



머신러닝 포 키즈

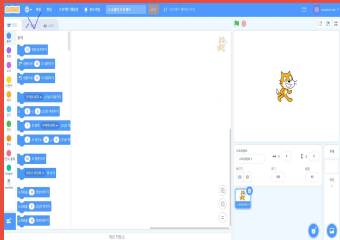
스크래치 화면이에요~!



02 인공지능프로그램 경험하기



머신러닝 포 키즈

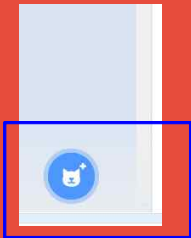


먼저 필요한 모양을 추가해
봅시다!
윗부분에 모양버튼 누르기

02 인공지능프로그램 경험하기



머신러닝 포 키즈



모양 페이지에 이 버튼을 눌러

puffer fish를 검색해서

웃는 복어!

무표정 복어!

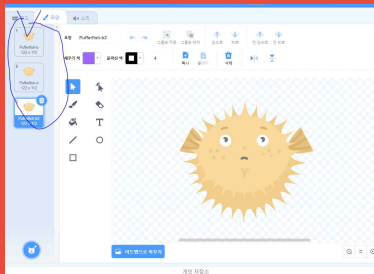
화난 복어!

3가지 복어 모양을 추가해주세요

02 인공지능프로그램 경험하기



머신러닝 포 키즈



이렇게 3가지 모양을
모두 추가하였으면 다시
왼쪽상단의 코드탭으로
돌아와주세요!

02 인공지능프로그램 경험하기



머신러닝 포 키즈

체크한 부분의 코드를 사용해
무표정의 복어가

안녕! 오늘 기분은 어떠니? 라고 물어볼때 긍정단어를 입력
하면 웃으면서 나도!라고 하고



부정단어를 입력하면
아니야! 곧 기분 좋아질거야!라고 대답하게 만들어보기

02 인공지능프로그램 경험하기



머신러닝 포 키즈



체크한 블록의 코드 블록과 힌트 참고
힌트

제어-> 무한반복

원하는 모양바꾸기->형태버튼

이벤트->시작버튼을 눌렀을 때

감지->말하고 기다리기, 대답 버튼

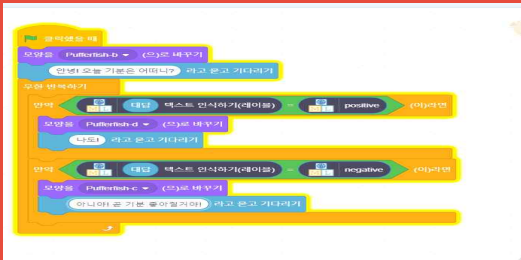
emotion->레이블 인식하기, positive,
negative

02 인공지능프로그램 경험하기



머신러닝 포 키즈

너무 어렵다면?! 보고 참고할 코드 블록입니다~^^



02 인공지능프로그램 경험하기



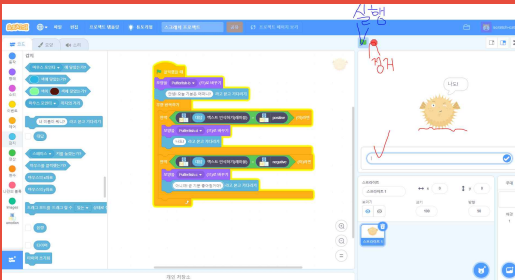
머신러닝 포 키즈

잘 되는지 실행은?! 오른쪽 위 녹색-> 실행

빨강 -> 정지

* 체크표시에 단어를 넣어 복어가 '나도!' 또는 '아니야! 곧 기분이 좋아질거야!'를 말해야 함.

실행
정지



02 인공지능프로그램 경험하기



머신러닝 포 키즈



저장은?!

내컴퓨터에 저장 후 파
일을 학급홈페이지 내
생각 올리기에 올려주
세요!

다음주에도 활용합니다
^^

02 인공지능프로그램 경험하기



머신러닝 포킴즈



오늘의 미션?!

완성한 화면과 내가 나
오게 사진을 찍어 선생
님께 문자(0508-4172-
3121)로 사진 전송 또는
자기생각올리기에 (사
진)하고 올리기



머신러닝 포 QUIZ

다음시간에는?!

똑똑한 사회 퀴즈 인공지능 만들기! 프로젝트를
함께하도록 하겠습니다^^!