<http://bit.ly/kimkyuho>

김규호님.

# 교수님 깃헙

https://github.com/ekyuho?tab=repositories

# URL 간편하게 만들어주는 사이트?

https://bitly.com/

#텐서플로우

https://www.tensorflow.org/?hl=ko

#점프투파이썬

https://wikidocs.net/14

#자동판매기 코딩?

* 동전 투입
* 금액 파악.

1. 동전인지 판단.(크기, 무게, 단위)
2. 동전이 아니라면 얼마짜리인지.
3. 돈이 아니라면 break.

* 가능한 음료수 파악.
* 전체 몇 번 반복인지..자판기니까 무한 반복.

**파이썬**

**# Tab 은 쓰는 것을 지양하고, 띄어쓰기 4칸이 기준임.**

# 리스트

* insert는 배열 중간에 삽입 가능.
* append는 배열 순서 끝부터 추가됨.
* 리스트는 중복이 허용된다. list1[ 1, 2, 3, 1, 3, 5]

# 함수, 클래스

* 프로그래밍 꽃?
* for, if, print,type 정도는 알아야 함.

# 정규표현식은 알아두면 좋음.

# JSON 알면 좋음. 키와 값으로 나뉨. xml보다 요즘 이게 주로 쓰임.

# XML 알면 좋음.

# 마크업

for i in range(10):

print(i)

i 는 index의 약자. 항상 0부터 시작함.

그래서 0~9까지 프린트하고 종료됨.

#파이썬 코드

iamlist = []

for i in range(10):

iamlist.append(i)

print(i, iamint\*i, iamchar\*i)

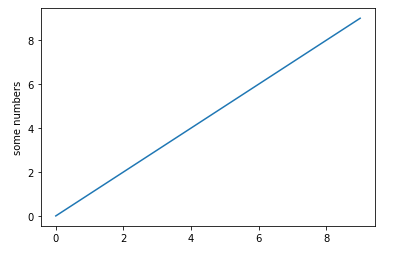
print(iamlist)

import matplotlib.pyplot as plt

plt.plot(iamlist)

plt.ylabel('some numbers')

plt.show()



key , value pair는 알아야함. 딕셔너리.

API활용해보기

1. 기상청 rss

<https://www.weather.go.kr/w/pop/rss-guide.do>

1. 원하는 지역 지정 -> rss
2. beautifulsoup 을 사용하면 사이트 정보 추출할 수 있음.

* https://wikidocs.net/85739

딥러닝 입문

* <https://vision-ai.tistory.com/entry/%EC%BD%94%EB%9E%A9%EC%97%90%EC%84%9C-%EB%93%9C%EB%9D%BC%EC%9D%B4%EB%B8%8C%EC%9D%98-csv-%ED%8C%8C%EC%9D%BC-%EC%9D%BD%EA%B8%B0?category=886717>

**#이노베이션 아카데미**

<https://innovationacademy.kr/academy/contents/view?contentsNo=7&level=2&menuNo=8>

**#scikit learn 사이킷 런 ( 알고리즘 많은 사이트?)**

<https://scikit-learn.org/stable/>

# **pytorch**

<https://pytorch.org/>

**#ThinkerCad**

<https://www.tinkercad.com/>

#버스 실전프로그래밍

1. 경기버스 api 검색.
2. 버스 정류장과 노선정보의 api를 공개키를 이용해서 받아야함.
3. XMP parser 사이트를 이용해 변환.

**#Flask.. 파이썬 웹프로그래밍 도구**

**#지도학습 & 비지도학습**

**지도학습 : 같은 패턴을 다량 투입해서 학습시킴.**

**비지도학습: 여러 특성으로 대략적으로 분류.**

**#강화학습.. 이건 복잡함.설명 안하심.**

**#TensorFlow \*AI실습해보기\***

**https://www.tensorflow.org/tutorials/keras/classification?hl=ko**

* **train\_images.shape**
* **(60000, 28, 28)**
* **(수량, 해상도)**

**# YOLO :**Real-Time Object Detection 실시간 물체감지 패키지

오늘 수업 과정

url: <https://bit.ly/0811deep>

Python, matplotlib, opencv 익숙해 지기

1. Google Colab - <https://colab.research.google.com/>
2. Python Review - <https://wikidocs.net/book/1>

if ~ then ~ else

for i in range()

break

a = [1,5,3,6]

b = {“name”:”kim”, “age”,28, “height”:178}

print()

1. 그래프 그리기 - <https://matplotlib.org/>

**import** **matplotlib.pyplot** **as** **plt**

[plt.plot](https://matplotlib.org/stable/api/_as_gen/matplotlib.pyplot.plot.html#matplotlib.pyplot.plot)([1, 2, 3, 4])

[plt.ylabel](https://matplotlib.org/stable/api/_as_gen/matplotlib.pyplot.ylabel.html#matplotlib.pyplot.ylabel)('some numbers')

[plt.show](https://matplotlib.org/stable/api/_as_gen/matplotlib.pyplot.show.html#matplotlib.pyplot.show)()

1. colab에서 나의 google drive의 화일읽기 - [https://vision-ai.tistory.com/entry/코랩에서-드라이브-화일읽기](https://vision-ai.tistory.com/entry/%EC%BD%94%EB%9E%A9%EC%97%90%EC%84%9C-%EB%93%9C%EB%9D%BC%EC%9D%B4%EB%B8%8C%EC%9D%98-csv-%ED%8C%8C%EC%9D%BC-%EC%9D%BD%EA%B8%B0)

from google.colab import drive

drive.mount(‘/content/drive’)

with open(‘/content/drive/MyDrive/r.jpg’) as f:

1. 나의 폰 사진을 나의 google drive로 옮기기

폰에 google drive app 설치

사진을 google drive로 저장

1. opencv로 google drive의 나의 사진 읽어들이기

import cv2

import numpy as np

from matplotlib import pyplot as plt

img = cv2.imread("‘/content/drive/MyDrive/r.jpg")

img\_cvt=cv2.cvtColor(img, cv2.COLOR\_BGR2RGB)

plt.imshow(img\_cvt)

plt.show()

1. github 계정만들고 성공한 코드 저장시키기 - <http://github.com>

Deep Learning 시작

1. 나의 첫 Tensorflow 인공지능 프로그램 - <http://tensorflow.org>

초급 - Fashion MNIST

중급 - 추천자 시스템 -

전문가 - 생성적 적대 신경망 (GAN)

1. Fashion MNIST 사용하기
2. 시계열 데이타 예측하기

<https://tykimos.github.io/2017/09/09/Time-series_Numerical_Input_Numerical_Prediction_Model_Recipe/>