

# 2024 09 26



수업))파이썬 도커 깃허브 버추얼oo?? 할예정



1. 오늘 나간진도 : '점프 투 파이썬 chapter 6-6 하위 디렉터리 검색하기' 중 323p까지 코드 하나하나 chat gpt4에 검색하여 해석함.

2. git hub에 과거 작업물(얼굴 인식, 및 mnist)등 업로드 함

3. (숙제)key랑 value를 뒤집는 함수 만들기  
a:1 b:2 c:3 d:4 e:5 f:6 g:7

4. }}bool자료형

불은 이미지에서 많이 씀

이미지 겹치는지 확인

픽셀( true false 개수를 헤아림)

어떤 특정 자리에서 인덱스 얻어내려 할때

정수 X

false=0

참과 거짓 다 암기해야 함.

-조건

(1,3) (3,3)

(1,1) (3,1)

→이부분

순간 집중이 잘안되가지고 잘 모르겠어요 이 그래프랑



## ))수업

### -도구(utility)

-import os(운영체제)

- A= os.path (경로)

A에 시스템 파일의 전부가 담겨있다.

1. 파이썬은 오→왼, 위→아래로 읽음

예)) for i in range(5) 있다고 하면 오→왼 range(5)부터 읽어야 한다.,

### -GUI

예)) tkinker→ 느림

### -glue(파이썬이 C랑 결합함)

웹도 만듦

front는 눈에 보이는 것,

back end 는 뒤에서 정보를 보내줌

종류))flask는 백엔드로 홈페이지 만드는 도구의 예시(flask(라이브러리))를 많이 쓰는 곳은 외국이고 한국은 자바를 많이 씀

라이브러리 중 Streamit도 있음

-stream it , flask

### )))numpy(선형대수)

linear algebra(선형 algebra라는 사람이 방정식을 만들어서)

왜 선형대수가 시스템으로 많이 쓰이냐 하면

행렬곱이 1024개나 되는 것을 병렬(각각의 계산이 서로 영향을 미치지 않음

=gpu랑 원리 비슷(코어(계산기)하나씩 쓴다)로 계산, 병렬연산에 특화

cupy(cuda+numpy)→gpu에서 돌아감, 넘파이는 cpu

### )))database란?

예시)database가 왜 중요?(database는 가상의 무형의 공간)

SSD를 얼마나 쓰겠다 라는 약속

database는 일종의 약속

)))서버에 10만명이 접속하면 어려우니까 각자 데이터베이스 가짐(예를 들어 mariadb, mysql, oracle, post sql) 내가 공간을 대여해서 쓰겠다(공유 오피스 그 회사의 이름)

10000원만 내면 선만 꽂으면 쓸수있게 해줄게

)))상남자의 코딩

데이터베이스를 쓰지 않음(주소창에 저장, 0과 1로 )

→자율주행할때 배울 예정

)))데이터베이스에 접근하는 방법

) 주소(숫자나 파일위치)

)))pandas는 엑셀을 쉽게 다루는 라이브러리

)열과 행

))) 라이브러리도 알아야 하지만 다외우는게 아니라그때그때 찾아서

)))에디터와 아이디의 차이점

에디터는 편집자 아이디는 컴파일러

)))



)))자료형의 형태

) "3" 3 3.0 003→ 4개 전부 3을 뜻하지만 자료형이 다르다

다들 0과 1로 변화하는 방법이 다름

}} "3"- 문자열(0X11이라고 약속한다 이것을 문자열 인코딩이라고 한다.

예를들어 "문자인코딩이 깨져서 파일을 열수없습니다."→아이폰에서 편집하면 한글에

대한 약속이 깨져서 문자가 깨진거임(문자열 인코딩이라고 함)

인코딩은 압축이라고 한다.

}} 3 -정수형

}} 3.0-소수점

}} 003-16진법

파이썬이 느린이유는 이런 자료형때문에 느린거다

))mojo.fire mojo의 확장자는 fire어쩌구이다.

}} a=3

}} 3을 a에 담는다 (오른쪽에서 왼쪽으로 읽어야한다.)



))) 문자열

}} ' "Hellow" '      " ' Hellow' "    →따옴표 까지 합해서 번호수 매겨야 한다.



))) escape코드

}}정의-문자열 incoding처럼 약속한것이나 문자열에 해당하지 않는것   엔터나 스페이스 따

옴표 특수문자들이 이에 해당

}} NULL,      ,0 이 세계의 차이는 뭘까??(널, 아무것도없는것, 0)

NULL- 공간이있는데 안에 뭐가 없다.(휴지심만 있음) (내용이 없음)

(아무것도없음)    -공간에      (아무것도 없음)(심조차 없음)

0      - 공간에 0이 있는것(휴지심에 휴지가 쪼오오끔 남아있는것)

}} NULL은 TRUE, FALSE 로 구분하기 어려움

))== (아무것도 없음) 이거는 NULL이다.

NULL 을 자주 쓰면 시스템 에러가 남

계단이 있을거라 생각했는데 없는것 그래서 내려가다 다침

항상 시스템은 뭔가 반환을 해야 함. 그래야 오류가 안남.



## ))리스트와 튜플의 차이점

}} 리스트는 자료의 집합으로 많이 쓰임(여러개 자료형을 한꺼번에 묶을때) →  
보따리에 비

흔들리고 섞여도 된다.(리스트는 변할 수 있다.)

튜플은 변하지 않음(진열장에 고급지게 진열)-변화하면 안되는 데이터를 진  
열할때 씬 →

요즘 튜플 안쓰고 딕셔너리 씬. 딕셔너리가 유용

## }} 딕셔너리

key:value

만약 내가 value로 key를 찾을 수 없다.

## (숙제)key랑 value를 뒤집는 함수 만들기

a:1 b:2 c:3 d:4 e:5 f:6 g:7

(key로 value는 당연 찾을 수 있다.)

## }}집합 자료형

데이터베이스 만들때

합집합, 교집합

집합은 튜플이랑 유사하지만 다른점은 순서가 없음.

만약 hellow가 없어지만 helo만 됨. 중복이 안되지만 순서가 없음(거의  
안씀)

## }}bool자료형

불은 이미지에서 많이 씬

이미지 겹치는지 확인

픽셀( true false 개수를 헤아림)

어떤 특정 자리에서 인덱스 얻어내려 할때

정수 X

false=0

참과 거짓 다 암기해야 함.

-조건

(1,3) (3,3)

(1,1) (3,1)

반복 줄마다(1-3줄까지)

→반복 칸마다(1-3칸까지)

for 문 많이 쓰지 말기—비효율

가장 깔끔하게 print print쓰기

항상 전의 주소를 전전전의 주소를 기억하고 있어야함.

함수도 많이 쓰면 안됨.(느려짐)

선형대수가 효율적임

boolmask는 false랑 true로 된거