



파이썬기초

8주차 - 1교시
파일처리





학습내용

- 파일 입출력



학습목표

- 파일 입출력에 대해 이해하고
파일 입출력에 대해 설명할 수 있다.



객체

- 속성과 기능을 가지는 모든 것을 의미함



객체 지향 프로그래밍 언어

- 객체를 기반으로 프로그램 만드는 프로그래밍 언어임



클래스

- 객체가 가져야 할 기본 정보를 담은 코드로, 일종의 설계도 코드임



인스턴트

- 클래스를 기반으로 생성한 객체를 말함



생성자

- 클래스 이름과 같은 인스턴스 생성할 때 만드는 함수로, 변수를 초기화함



메소드

- 클래스가 가진 함수로 각 객체가 실행할 기능을 정의함



생각해 봅시다

파일에 대해 생각해보고
파일을 이용한 프로그래밍은
어떻게 처리해야 할지에 대해 생각해봅시다.



01



파일 입출력



1 | 파일 입출력

01 정의

파일 입출력(file Input/Output)

프로그램이 실행도중 지정된 파일로부터 자료들을 읽어오고, 지정된 파일로 실행결과를 출력하는 것임

1 | 파일 입출력

01 정의



파일

프로그램 실행 전후의 자료/실행결과 저장

→ 보조기억장치의 자료 저장 단위



변수

프로그램 실행중의 자료 저장

→ 주기억장치의 저장 단위

1 | 파일 입출력

01 정의



1 | 파일 입출력

02 파일 입출력 기능을 이용한 프로그램

데이터 입력

키보드 또는 파일로부터 입력

데이터 처리결과 출력

모니터 화면 또는 파일로 출력

1 | 파일 입출력

03 파일 처리가 필요한 이유

- 데이터를 입력 받아 **변수에 저장**해서 사용함
 - 프로그램 종료 후 다시 시작할 때 새로 데이터를 받아 입력해야 함

해결 방법

프로그램 사용자가 요청하는 시점 또는 프로그램을 종료시키는 시점에 데이터를 파일에 저장하고 프로그램 시작 시에 파일의 데이터를 읽어 사용함

2 | 파일

01 정의

파일

컴퓨터를 실행할 때 가장 **기본**이 되는 단위

- 컴퓨터 시스템이 사용되는 개념과 같고 사용하는 순서가 비슷함

→ 보조기억장치(하드디스크, 플래시메모리 등)에 저장된 자료들의 묶음

2 | 파일

02 파일의 종류

- 바이너리 파일(binary file)

- 컴퓨터만 이해할 수 있는 **이진 정보로 저장된** 파일
- **비트(bit) 형태로 저장**되어 메모장으로 열면
내용이 보이지 않거나 내용을 확인할 수 없는 파일
→ 이미지 파일, 동영상 파일

2 | 파일

02 파일의 종류

- 텍스트 파일(text file)

- 사람이 이해할 수 있는 문자열로 저장된 파일
- 메모장과 같은 문서 편집기 프로그램으로 내용을 확인
- 텍스트 파일도 사실 컴퓨터가 처리하기 위해 바이너리 형태로 저장된 파일임

2 | 파일

03 일상에서의 파일 사용 순서

파일(문서) 표지 열기



파일 사용(읽기/쓰기 등)



파일(문서) 표지 닫기

2 | 파일

04 컴퓨터 시스템의 파일 사용 절차

파일 실행(더블 클릭)



파일 사용(읽기/쓰기 등)



파일 닫기

2 | 파일

05 파일 입출력 처리 단계

- 01 **open() 함수**를 이용하여 지정된 파일을 열어
파일 객체를 생성함
- 02 생성된 파일 객체로부터 데이터를 읽어 들이거나
출력함
- 03 **close() 함수**로 지정된 파일 객체의 사용을 종료함

2 | 파일

06 파일 입출력 문법 구조

```
파일변수 = open("파일명", "파일 모드");
```

```
...
```

```
# 파일 사용
```

```
# 파일 모드가 읽기이면 파일 읽기 함수 read( ), readline( ) 사용
```

```
# 파일 모드가 쓰기이면 파일 쓰기 함수 write( ), writeline( ) 사용
```

```
...
```

```
파일변수.close()
```



파이썬기초

NEXT

파이썬의 입출력 처리

