



Python Programming for Science and Machine Learning

서울대학교 자연과학대학 물리천문학부

2018 가을학기

전산물리 (884.310) & 응용전산물리 (3342.618)

5 주차 강의노트 내용

Python

- Class – 2 & 3
 - 상속 [inheritance] & 메소드 재정의 [method overriding]) - 2
 - 연산자 중복정의 [operator overloading] - 3
- Python Numpy & Matplotlib

공지

- 10 월 첫째주 (10/1 – 4) 연습반 정상운영
- Homework: 03 차 정규과제
 - [9/28(금) ETL 공지 - 10/05(금) 24:00 제출]
- **중간고사 일정확인 : 중간고사 기간 전 주 [10/19 (금) 1:00 – 4:00]**

파이썬 클래스 2 [[노트링크](#)]

- 1) 상속 클래스란 ?
- 2) 부모 클래스의 생성자 호출
- 3) 클래스간 상속 관계 확인
- 4) 자식 클래스에 메소드 추가하기
- 5) 메소드 재정의
- 6) 메소드 확장
- 7) 클래스의 생속과 이름공간
- 8) 다중 상속
- 9) 상위 클래스의 메소드 호출

파이썬 클래스 1 노트

- [Jupyter notebook on Python class 1-1](#)
- [Jupyter notebook on Python class 1-2](#)

파이썬 클래스 2 노트

- [Jupyter notebook on Python class 2](#)

파이썬 클래스 3 노트

- [Jupyter notebook on Python class 3](#)

파이썬 클래스 3 [[노트링크](#)]

- 1) 연산자 중복정의
- 2) 수치 연산의 간단한 중복정의 예
- 3) 복소수 연산을 위한 중복정의 예
- 4) 문자열 연산을 위한 중복정의 예

파이썬 클래스 1 노트

- [Jupyter notebook on Python class 1-1](#)
- [Jupyter notebook on Python class 1-2](#)

파이썬 클래스 2 노트

- [Jupyter notebook on Python class 2](#)

파이썬 클래스 3 노트

- [Jupyter notebook on Python class 3](#)

Numpy & Matplotlib

Numpy 노트

- [Jupyter notebook on Numpy](#)

Matplotlib 노트

- [Jupyter notebook on Matplotlib](#)

A Tip : Running Jupyter Notebook in Background

1. 브라우저에 바로 띄우는 방법

- 1) (in terminal) Go to your working directory
- 2) `$ jupyter-notebook`

2. 바로 띄우지 않고, 백그라운드 프로세스로 돌려놓은 후, 브라우저에서 접속하기.

- 1) 로그 파일 만들어 놓기

```
$ mkdir ~/.jupyter/myjupyter_log.txt
```

- 2) 백그라운드 프로세스로 실행

```
$ nohup jupyter-notebok --no-browser --port=8888 >> ~/.jupyter/myjupyter_log.txt &
```

- 3) 웹 브라우저를 띄운 후 주소창에

```
$ localhost:8888
```

를 입력 후 실행

4 차 (n04) 실습과제 (exercise)

실습목표 :

- 파이썬 클래스의 상속 , 메소드 재정의 & 메소드 중복정의에 관한 실습 .
- 파이썬 Numpy 와 Matplotlib 활용방법 익히기

실습과제 :

- 본 snu_ppsml_note_04 & 05 (4 주차 강의) Jupyter notebook 의 여러가지 파이썬 스크립트 예제들을 , 자신만의 Jupyter notebook 으로 정리하여 미리 연습 및 테스트 (변형 가능) 해 본다 . (제출 없음)

3 차 (n03) 정규과제 (homework)

정규과제 :

- 9/28(금) ETL 공지
- 제출기한 10/5(금) 24:00, 파일이름형식 준수