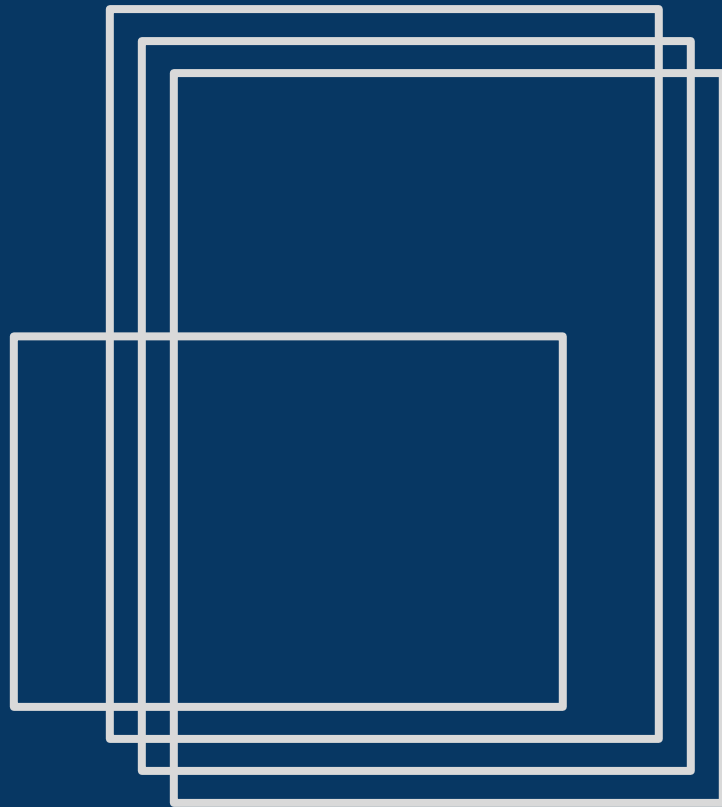


2. 미리 알아야 할 것들

인공지능 100점을 위한 파이썬 수학



Contents

1. 고교수학기초
2. 파이썬
3. 컴파일러와 인터프리터
4. 파이썬 기초
5. numpy, scipy, matplotlib
6. 주피터노트북과 Google Colab

소개

01. 고교수학기초

● 수학적 기반

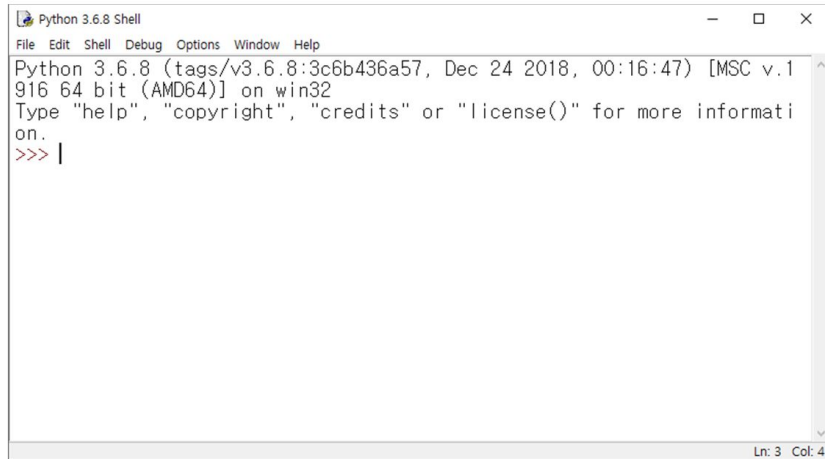
행렬, 벡터, 확률과 통계, 미분 등의 고등학교 수학과정에 나오는 지식이 필요합니다. 인공지능, 머신러닝, 딥러닝은 대학과정에 있는 선형대수를 기반으로 하기 때문에 고등학교 수준의 기본적인 수학의 이해는 선행되어야 합니다.

02. 파이썬

● 인공지능에 사용되는 언어

R 과 파이썬은 인공지능에 주로 사용되는 언어입니다. 처음 프로그래밍에 접하는 이들도 쉽게 시작할 수 있는 언어입니다.

이중 파이썬은 범용언어이기 때문에 다양한 곳에 사용되고 있습니다.

A screenshot of a Python 3.6.8 Shell window. The window has a title bar that says "Python 3.6.8 Shell" and standard window controls (minimize, maximize, close). Below the title bar is a menu bar with "File", "Edit", "Shell", "Debug", "Options", "Window", and "Help". The main text area shows the Python version and build information: "Python 3.6.8 (tags/v3.6.8:3c6b436a57, Dec 24 2018, 00:16:47) [MSC v.1916 64 bit (AMD64)] on win32". It also displays the prompt "Type 'help', 'copyright', 'credits' or 'license()' for more information." and the interactive prompt ">>> |". The status bar at the bottom right shows "Ln: 3 Col: 4".

```
Python 3.6.8 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
Python 3.6.8 (tags/v3.6.8:3c6b436a57, Dec 24 2018, 00:16:47) [MSC v.1916 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>> |
```

03. 컴파일러와 인터프리터

● 2가지 해석 방식

컴파일러 :

- 프로그램 전체 번역
- 빠른 수행속도
- 컴파일시 상당 시간 소요
- 일부코드 수정시 전체 컴파일

인터프리터 :

- 프로그램 라인단위 번역
- 상대적으로 느린 수행속도
- 컴파일 필요없음
- 컴파일 필요없음

04. 파이썬 기초

🕒 준비

파이썬 설치

3.6 혹은 3.7

64비트

```
C
+---python
    +---python36
    +---python37
```

04. 파이썬 기초

🕒 준비

프로젝트

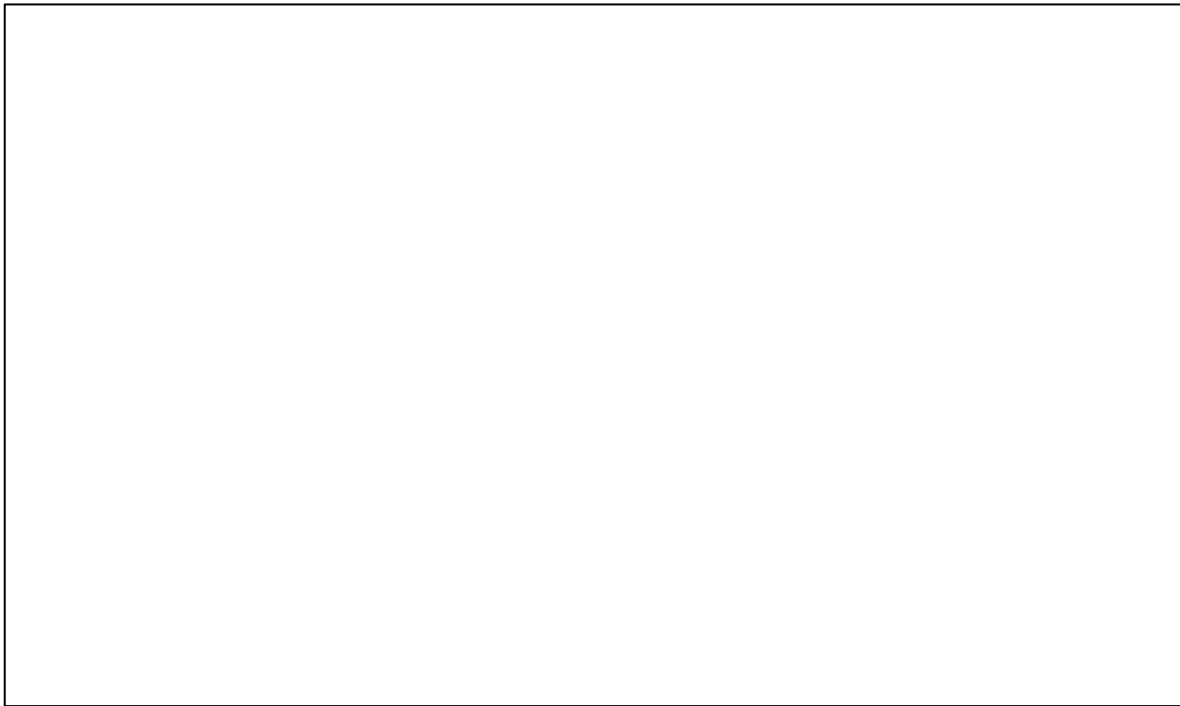
위치

```
C
+---Dev
    +---zbcML
        +---venv
            +---Scripts : activate.bat
        +---images
        +---CH01
        +---CH02
        ...
```


04. 파이썬 기초

🕒 colab

Google Colab
= 온라인 파이썬



05. numpy, scipy, matplotlib

○ 설치

```
pip install scipy matplotlib
```

06. 주피터노트북과 Colab

🔵 설치

`pip install jupyter`

Google Colab 은 주피터노트북을 온라인상에서 사용할 수 있는 구글의 서비스다. 머신러닝관련 패키지들이 대부분 설치되어 있으며, 무료로 사용가능하다. 일부지만 GPU 를 이용한 학습까지 할 수 있다.

06. Colab

🕒 설치

colab

```
print("Hello World")
```


1. 챕터 타이틀

Contents

02. 챕터 타이틀

○ 챕터 부제목

02. 챕터 타이틀

1.2.1

CODE

02. 챕터 타이틀

1.2.1

CODE