

<실전 인공지능으로 이어지는 파이토치 딥러닝 내용정리 1주차>

김수현

* 파이토치와 구글코랩

-> 파이토치는 구글 계정만 있으면 되는 프로그램으로, 무료 GPU도 사용이 가능하다. 그리고 구글 드라이브와 연동이 가능하다는 장점이 있으며 최대 12시간 세션을 유지할 수 있다

구글 코랩은 페이스북이 자체 개발한 프로그램으로써 파이썬 기반으로 현재 많은 연구에 사용하고 있다.

* 파이썬 입문

1. 타입이란?

-> 모든 프로그램 언어에서 가장 중요한 개념을 차지하고, 대표적으로 정수형 실수형 리스트 배열 등을 예로 들 수 있다.

** 특히, str '1'과 int 1은 서로 다르기 때문에 타입을 잘 확인해야 한다 ***

2. 리스트란?

-> 숫자들의 모임을 의미한다. Ex) list1 = [1, 2, 3, 4]

3. 튜플이란?

-> 튜플도 리스트와 비슷하지만 리스트와 달리 튜플은 한번 선언하면 변경이 불가능하고 덮어쓰우기를 방지할 수 있는 장점이 있다는 것이 특징이다.

ex) a = (1,2)

4. 딕셔너리란?

-> 하나의 key값과 여러 개의 value값이 대응되는 모임을 의미한다.

ex) a = {"class" : ['deep learning', 'machine learning'], "students" : [40, 20] }

5. Numpy 배열이란?

-> 가장 많이 쓰이고, 행렬 연산을 할 때 특화된 라이브러리 중 하나이다.

*** Numpy 배열을 불러올 때는 `import numpy` 라고 써준다.

6. 라이브러리란?

-> `import`를 통해 미리 만들어 놓은 함수와 클래스를 쉽게 사용할 수 있으며 다양한 라이브러리들이 존재한다.

사용방법: `import numpy as np` -> `as`를 통해서 라이브러리를 약자로 사용할 수 있다.

7. 조건문과 반복문

-> 모든 언어에서 조건문과 반복문이 중요한데, 이를 통해서 우리가 원하는 규칙을 구현할 수 있다.

8. Break문 & try-except문

-> `break`문은 더 이상 실행되지 않도록 중단하는 구문이고, `try-except`는 내가 원하지 않는 사항들을 배제하고 싶을 때 사용한다.

9. 함수란?

-> 모든 언어에서 가장 기본적이고 기초가 되는 함수는 우리가 코딩을 하다가 자주 사용하는 문장이나 논리가 있을 수 있는데, 이를 우리가 하나의 코드로 정의하여 나중에 쉽게 불러와서 쓸 수 있게끔 하기 위해서 함수가 필요하다.

*** 함수의 첫 글자는 소문자로 시작한다.

*** `#`으로 주석을 달 수 있다.

*** 값은 `return`으로 얻을 수 있다.