**[U]Week1(Python)**

**[Day 0] – Step 1 코스 소개**

**강의 소개**

- 딥러닝 이해를 위한 기초 능력, 전공이 아닌 학생들부터 전공 기초가 부족한 학생들까지, 딥러닝 입문에 초점.

**커리큘럼.**

1. 파이썬 기초

2. 파이썬 데이터분석 도구

3. PyTorch

**[Day 1] 파이썬/AI 개발환경 준비하기**

**Hidden class – Basic computer class for newbies**

**강의 소개**

- 프로그래밍을 배우기 전에 알아야 하는 기본적인 컴퓨터 시스템에 대해 설명합니다. 크게 파일 시스템과 터미널 환경에 대해서 소개합니다.

**Day 0 – file system & terminal basic**

**1. 컴퓨터 OS**

- Operating System, 운영체제, 우리의 프로그램이 동작할 수 있는 구동 환경.

- 어플리케이션은 OS에 의존적이다. (ex) .exe파일은 윈도우에서만 구동한다.)

**2. 파일 시스템**

- OS에서 파일을 저장하는 트리구조 저장 체계.

- 파일의 기본 체계 – 파일 vs 디렉토리

디렉토리

- 폴더 또는 디렉토리로 불림

- 파일과 다른 디렉토리를 포함할 수 있음

파일

- 컴퓨터에서 정보를 저장하는 논리적인 단위

- 절대 경로 vs 상대 경로

절대 경로: 루트로부터 파일 위치까지의 경로

상대 경로: 현재 있는 디렉토리로부터 타깃 파일까지의 경로

**3. 터미널**

- 마우스가 아닌 키보드로 명령을 입력 프로그램 실행 (GUI, CLI)

- Console = Terminal = CMD 창

CD

DIR

CLS

COPY

DEL

…etc

**파이썬 개요**

**강의 소개**

- 앞으로 우리가 사용할 프로그래밍 언어인 파이썬의 기초적인 내용에 대해서 소개합니다.

Python Overview

- Python의 시작

플랫폼 독립적

인터프리터 언어

객체 지향

동적 타이핑 언어

**1. 플랫폼 독립적인 인터프리터 언어**

- 플랫폼 = OS

: 윈도우, 리눅스, 안드로이드, 맥OS, iOS 등 프로그램이 실행되는 운영 체제를 플랫폼이라고 함

- 독립적인 = 관계없는, 상관없는

: OS에 상관없이 한번 프로그램을 작성하면 사용가능

- 인터프리터 = 통역기를 사용하는 언어…

: 소스코드를 바로 실행할 수 있게 지원하는 프로그램 실행 방법.

**(참고) 컴파일러 vs 인터프리터**

컴파일러

작동방식: 소스코드를 기계어로 먼저 번역, 해당 플랫폼에 최적화되어 프로그램을 실행

장점: 실행속도가 빠름

단점: 한번의 많은 기억장소 필요

주요 언어: C, 자바, C++, C#

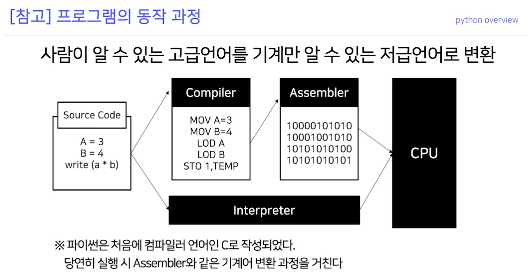
인터프리터

작동방식: 별도의 번역과정 없이 소스코드를 실행시점에 해석하여 컴퓨터가 처리할 수  
있도록 함

장점: 간단히 작성, 메모리가 적게 필요

단점: 실행속도가 느림

주요 언어: 파이썬, 스칼라.

**2. 객체 지향, 동적 타이핑 언어**

- 객체 지향적 언어

실행 순서가 아닌 단위 모듈(객체\_ 중심으로 프로그램을 작성

하나의 객체는 어떤 목적을 달성하기 위한 행동(method)와 속성(attribute)을 가지고 있음.

- 동적 타이핑 언어

프로그램이 실행하는 시점에 프로그램이 사용해야 할 데이터에 대한 타입을 결정함.

**3. Why Python???**

쉽고 간단하며 다양하다.

- 이해하기 쉬운 문법: 사람의 시간이 기계의 시간보다 중요하다. (컴파일러 vs 인터프리터)

- 다양한 라이브러리: 무엇을 생각하든 그것을 구현할 수 있다.

- 이미 널리 쓰이는 어디에든 쓸 수 있는 언어.

**[피어 세션 정리]**

* **1주 계획**
  + **강의 정리(2명/40분) + AI 개괄적인 소개(1명/30분) + 당일학습 피드백(20분)**
    - **AI 개괄적인 소개는 개인프로젝트 경험담 또는 앞으로 공부하게 될 모델에 대한 소개**
* **규칙**
  + **학습 로그를 git-hub로 구축**
  + **모더레이터 역할 → 주 한 번 변경.**
  + **강의 자료 업로드 시간은 오후 6시 (당일 강의 자료를 요약)**
    - **익일 이 자료를 가지고 발표**
  + **AI 모델 소개 자료 업로드 시간은 당일 오후 1시**