# 프로그래밍이란 무엇일까요?

#### |프로그래밍

- 프로그래밍 혹은 코딩은 하나 이상의 관련된 추상 알고리즘을 특정한 프로그래밍 언어를 이용해 구체적인 컴퓨터 프로그램으로 구현하는 기술을 말한다
  - 위키백과

• 프로그램을 만드는 작업











### <u>| 프로그래밍 - 사람에게</u>

- 사람에게 하는 작업 지시서
- 한국어(자연어)로 작성되어 있음
- 우리는 한국어를 읽고 이해 가능
- 절차 대로 작업을 수행

엄마 늦으니까

이불 빨래 해 놓고

카레 만들어 놨으니 끓여서 먹고

설거지는 꼭 하거라

양치질 꼭 하고

먼저 자고 있어

#### |프로그래밍 - 컴퓨터에게

#### • 비트코인 자동 매매 작업 지시서



컴퓨터야

10분 마다 비트코인 시세 정보 가져와서

4,000만원 이하이면 0.1 비트코인 사고

5,000만원 넘으면 0.1 비트코인 팔아라

트위터에서 일론 머스크가 무슨 얘기 하는지 모니터링 해라

비트코인 가격에 긍정적인 얘기를 하면 0.1 비트코인 사고

부정적인 얘기를 하면 0.1 비트코인 팔아라

### **|**프로그래밍 언어

- 사람은 자연어를 이해하지만
- 컴퓨터는 자연어를 이해하지 못합니다
  - siri, clova도 단순한 문장만 이해하고 작업 가능 → 비트코인 자동매매 불가

- 컴퓨터가 이해하는 언어로 작업을 지시해야 합니다
  - 프로그래밍 언어

#### |프로그래밍과 프로그래밍 언어

#### • 프로그래밍

- 사람이 컴퓨터에게 특정한 작업을 시키기 위해
- 컴퓨터가 이해할 수 있는 프로그래밍 언어로
- 작업 지시서를 작성하는 행위



### |프로그래밍 언어

• 다양한 종류의 프로그래밍 언어 존재

• 모두 서로 다른 특징 및 장/단점 보유

- 몇 개를 알아야 되나요?
  - 범용 언어 하나만 제대로 사용할 수 있어도 큰 문제 없음
  - 2개 정도면 다양한 작업이 가능 함(웹 개발, 임베디드, 인공지능, 데이터분석, ...)



#### |어떻게 하면 프로그래밍을 잘 할 수 있을까요?

• 목표를 설정해야 됩니다

• 내년에 미국으로 MBA를 가야지! vs 중요하다니까 나도 영어학원이나 다닐까?

• 파이썬 중요하다고 해서 공부 했는데, 그 다음은 뭐하지?

- 구체적인 목표일 수록 좋습니다
  - 머신러닝 모델을 사용해서 비트코인 자동 매매 프로그램을 만들어 봐 야지!
  - 올해 안에 내가 직접 만든 웹서비스를 오픈 해 봐 야지!

#### 【어떻게 하면 프로그래밍을 잘 할 수 있을까요?

- 암기와 끊임 없는 연습이 중요합니다
- 원리를 이해하는 것이 더 중요할까요?
  - 영어 문법을 머리속으로 이해했다고 말이 술술 나오고 영어가 들리셨나요?
- 입문 단계에서는 특히 암기가 중요합니다
  - 중요한 개념, 용어, 문법, 예제 코드를 완전히 외우셔야 됩니다
  - 추천하는 방법: 고시공부 하 듯이 프로그래밍 공부를 하자

• 끊임 없는 프로그래밍 연습으로 코드 작성을 손에 익혀야 합니다

### 【어떻게 하면 프로그래밍을 잘 할 수 있을까요?

• 좋은 선생님(좋은 컨텐츠)을 만나야 합니다

• 입문 단계일 수록 장벽을 만나고 좌절을 하기 쉽습니다

VIDEO\_AND\_CONTENT\_AND\_CODE

• 학습 중 어려움을 느낄 때 해결해줄 선생이 필요합니다

• 코드프레소를 적극 활용하세요

# 파이썬 소개



# |파이썬(Python)

• Major 프로그래밍 언어 중 하나

• 1991년에 귀도 반 로섬(Guido van Rossum)이 발표



# I파이썬(Python) 특징

- 애초에 교육용으로 설계 되었기 때문에 사용하기 쉬움
  - 배우기 쉽고, 코드 작성의 생산성이 높음

- 코드의 가독성을 강조
  - 읽기 쉽고, 이해하고 쉽고, 사용하기 편한 언어

# I파이썬(Python) 특징

- Battery Included(건전지 포함)
  - 다양한 라이브러리를 제공
  - 직접 일일이 만들지 않아도 다양한 기능을 가져다 쓸 수 있음

• 성능에 대한 이슈 존재

파이썬 창시자 귀도 반 로섬 "최대 약점인 속도 4년 내 최대 5배 향상 예정"

┃ 속도향상 프로젝트는 마이크로소프트 산하 연구팀 주도

컴퓨팅 | 입력:2021/05/16 15:03 수정: 2021/05/16 16:04

https://zdnet.co.kr/view/?no=20210516130301

## |파이썬으로 무엇을 할 수 있나요?

• 데이터 사이언스, 인공지능

• 웹 서비스 개발

• 업무 자동화 프로그램 개발

• 게임 개발

#### **|파이썬 인터프리터**

• 사람이 작성한 파이썬 코드를 컴퓨터가 이해할 수 있는 형태로 변환 해야 함





