

## 1. 나도 코딩 (기초)

1. [나도코딩 - 기본편](#) 6시간 짜리 영상 (저는 7일 걸렸습니다.)
2. [나도코딩 - 스크래핑](#) 해당 영상을 보면서 개인적으로 주식 프로그램을 만들어 봤습니다. (개인 프로젝트를 재미삼아만 들어보는게 큰 도움이 되는거 같아요.)

아마 이쯤 하셨으면 [anaconda](#)라는 프로그램이 별도로 필요하게 됩니다. 슬슬 terminal(cmd, powershell)같은걸 쓰게 됩니다. pip나 library를 겹치지 않게 관리해 줍니다.

[간략한 사용방법](#) 입니다.

`conda create -n 파일이름 python=파이썬버전`

`conda activate 파일이름`

`conda install 원하는라이브러리이름`

이렇게 3개 자주 사용합니다. 깨알 팁이 있다면 `conda activate 파일이름` 하고 `pip install 라이브러리`가 훨씬 빠르긴 합니다. (기존 `pip`와 안겹칩니다.)

## 2. 유튜브 참조 자료들 (공학)

1. [APMomitor](#) 공학적인 내용을 코딩으로 변환하는 과정과 적용되는 분야, 스킬들이 많이 있는곳.
2. [APMonitor - 공학수학](#) 이렇게 이제 추후 논문이나, 아니면 공학적 사고방식을 키울때 많이 도움이 됐습니다. 수식을 보고 코드로 짜고 시각화하는 과정을 연습하는게 핵심입니다.
3. [FreeCodeCamp](#) 구독만 해두고 최신 기술이 무엇들이 있는지, 어떻게 관심을 받고 있는지 썸네일만 보면서 알아볼 수 있어서 넣었습니다. 개인적으로 여기 썸네일 보면서 어떤 언어들이 있는지 눈으로 훑어보곤 합니다. 그러다 관심있으면 잠깐 보는편.
4. [Industrial IT And Automation](#)
  - (1) [Python for Science and Engineering](#)
  - (2) [Python for Control Engineering](#) - DAQ를 활용한 예제가 있습니다. 카테고리 확인하시고 원하는 파트만 뽑아가시는걸 추천해요.
5. [나동빈](#) Pandas, Matplotlib, Numpy, OpenCV 라이브러리 사용해보기 적당한 난이도로 기초보다 한단계 더 업할 수 있는거 같습니다.

## 3. 딥러닝

1. 개인적으로 책을 잘 읽는데 [밑바닥 부터 시작하는 딥러닝 1편](#) 이걸 좀 볼만 합니다.
2. [UvA DL Notebooks](#) - 딥러닝 이론을 차근차근 잘 설명해주는 사이트 입니다.
3. 딥러닝은 이론도 아주 중요하지만, 어떤 프로젝트를 예시로 돌려보면서 흥미를 얻는게 몰입도를 증가 시켜주는거 같습니다. (1)Object detection - Yolo 시리즈 등등 (2)Reinforcement Learning - OpenAI-Gym 시리즈 등등

위의 내용들을 하나 둘씩 해보면, 수학이 굉장히 중요하단걸 알게됩니다.

## 그외 팁 (코딩)

1. [Stackoverflow](#) 에러 코드 검색시에 해당 사이트 위주로 찾아보시면 됩니다.
2. 사용하고자 하는 Library의 Docs(Documentation)을 잘 읽어야 됩니다.
  - ex) [Pytorch - Docs](#), [Tensorflow - Docs](#) ...
3. github의 ReadME.md는 읽으라고 써놓은 겁니다. 나중에 코드 복사를 하신다면, 꼭 꼭 읽어보세요.
4. 정확히 기억은 안나는데 github에서 `pip install -e .` 처럼 `.`이 있는 경우는 현재 터미널의 디렉토리(Directory)라는 뜻입니다.
5. Error는 무조건 읽기. `ImportError`, `AttributeError`, `TypeError` ... 등등 에러 코드가 터미널에 나옵니다. 무조건 읽고 해당 키워드로 에러를 검색하시면 혼자 공부하는 능력이 올라갑니다.
6. 아두이노나 라즈베리파이를 연동해서 위에 배운 라이브러리를 응용해보시는걸 추천합니다. 아마 통신방식에서 많이 막히고 또 공부하게 될겁니다.

저는 개발 환경을 Visual Studio Code, Anaconda 토대로 사용중입니다. Mac, Ubuntu, Windows 전부 다 같은 개발환경을 유지 중 입니다.