




# Deep Learning Study Curriculum

문구영



# 목적

---

## 1. 딥러닝 기본에 대한 이해

- ① 딥러닝 동작 원리 (최소 제곱법, 경사 하강법, 활성화함수, 손실함수)
- ② 신경망 (퍼셉트론, 오차 역전파)
- ③ 모델링 (모델 설계, 분류 문제, 과적합 해결, 성능 개선)
- ④ 활용 (CNN, 자연어 처리, 순환 신경망, 전이 학습, GAN)

## 2. 딥러닝의 이론적 배경 이해 + 실습 예제

# 대상

---

1. 파이썬 프로그래밍에 대한 기초적인 지식&이해
2. 회귀분석에 대한 이해
3. 머신러닝에 대한 사전 지식

# 커리큘럼

---

1. 딥러닝 개괄 (데이터 입력, 딥러닝의 구조와 층별 옵션)
2. 퍼셉트론 이해 (XOR 문제 해결)
3. 활성화함수 (Sigmoid, Softmax, ReLu) 이해
4. 손실함수 (알고리즘 학습의 의미, MSE, Entropy) 이해
5. 최적화 이해 (경사 하강법, 오차 역전파)
6. 모델 설계 (입력층, 은닉층, 출력층)
7. 과대적합 해결
8. 이미지 인식 (CNN), 자연어 처리 (토큰화, embedding, one-hot encoding)
9. 순환 신경망 (RNN, LSTM)



Q & A