|  |  |
| --- | --- |
| 교육 제목 | AI 프로젝트 기반 S/W 전문가 양성과정 |
| 교육 일시 | 21.11.30 |
| 교육 장소 | 집 |
| **교육 내용** | |
| 오전 | 1. 머신러닝에서 층을 만들어줌 그래서 딥러닝 레이어가 들어가기 때문에 실행이 반복적인 것이 많음 그래서 고속 그래픽 처리 연산하는 GPU를 사용하기도 함 2. 답이 있음 = 지도학습 답이 없음 = 비지도 학습 3. tensorflow, keras 설치하기 pip install tensorflow pip install keras 4. 손으로 구현해보기 accuracy = 정확도 loss = 손실 함수 = 실제 값 – 예측 값의 제곱, 뒤에 가서 배움 5. 딥러닝 =  구조를 결정하고 모델 설정하고 층에 무슨 함수 쓸 건지 인풋 dimension, 아웃풋 dimension 마지막은 아웃풋 dimension activation은 어떤 함수를 쓸 건지 6. 데이터 -> 일반 프로그래밍 -> 답 데이터, 답 -> 머신 러닝 -> 규칙 7. X = 독립변수 Y = 결과 pattern 찾기 8. 과거 데이터 -> 결과 = 상관 분석 데이터, 답 -> 새로운 규칙을 찾기 -> 새로운 데이터가 들어왔을 때 예측 회귀 분석 9. train, validation, test으로 나눔 train으로 훈련시키고 validation으로 검증하고, test 데이터로 확인함 10. 속성 = 정답 빼고 column, 정답 = class, target 11. 기초 수학     1. 일차 함수, 기울기와 y 절편     2. 미분     3. 편미분 – 하나만 미분하고 나머지는 상수 처리     4. 지수와 지수 함수     5. log 12. 잘못 그은 선 실습 |
| 오후 | 1. 경사 하강법 - Gradient descent 순간 기울기가 0인 지점을 찾는 것, m 기울기가 +면 -로, -면 +로 오차 error = yhat – y 학습 횟수 = epochs 편미분을 통해서 기울기 절편의 변함을 수정 2. 변수가 여러 개면 다중 선형 회귀로 미분… 독립변수 x1, x2(변수가 2개) 3. 딥러닝의 역사 퍼셉트론 절편, 가중치, bias 4. 실습 |