|  |  |
| --- | --- |
| 교육 제목 | **AI 프로젝트 기반 S/W 전무가 양성과정 19일차** |
| 교육 일시 | 21년 11월 19일 |
| 교육 장소 | 영우글로벌러닝평생교육원 |
| **교육 내용** | |
| 오전 | 데이터 사이언스 – 자기의 이론을 수학공식화하고 모델화함  확률과 통계를 알고 데이터 처리하고 안 하고는 차이가 크다  머신러닝을 위한 선형대수학  선혀방정식 – 행렬연산 – 벡터  Wx + b = y 기초방정식  이미지연산 ⬄ 수학 공식  우리는 데이터를 여러 각도로 봐야한다  벡터는 숫자의 나열, 방향을 나타냄  Variable은 몇 개가 되든 상관없다  선형회귀 y = mx + c (m = slope/gradient of the line,, c = value of y, when x=0)  Eigen vectors, eigen values – 변형을 시키더라도, 원본으로 다시 돌아 갈 수 있다.  컴퓨터 사이언스-공간벡터, 숫자벡터를 이해해야 한다  이미지를 공간벡터로 처리,가공  예측을 하려고 미적분을 한다  학률이 머신러닝에 가장 많이 기여한 학문이다,, 분류  자연에서의 행동은 모두 정규분포 형태를 띈다  Euclidean distance |
| 오후 | 선형회귀 : 가장 훌륭한 예측선 긋기  오차의 미분값은 절댓값만 필요하다 = (-,+)는 중요하지 않다  로지스틱 회귀 – 분류,, 선형회귀 – 예측  가장 훌륭한 예측선 – 무난하게 모든 데이터를 설명 할 수 있는 선  최소제곱법 – 기울기  (+ 오버피팅은 새로운 값이 들어오거나 미래예측이 들어오면 안 맞는다)  오차 = 예측값 – 실제값  평균제곱오차 – 잘못 그은 선 바로잡기 (오차의합)  오차의 점들의 합이 ax^2의 a값이 됨(이차방정식)  오차 수정하기 – 경사 하강법 – 편미분으로 함 |