|  |  |
| --- | --- |
| 교육 제목 | CNN, Augmentation |
| 교육 일시 | 10월 29일(금) |
| 교육 장소 | 재택 |
| **교육 내용** | |
|  | * Drop.out 모델 * 훈련 과정에서 층에 있는 일부 뉴런을 랜던함게 꺼서 (즉, 뉴런의 출력을 0으로 만들어) 과대적합을 막음 뉴런은 랜덤하게 드롭아웃 되고 얼마나 많은 뉴런을 드롭하는 것은 하이퍼파라미터임. 과대적합을 막는 이유는 일분 뉴런이 랜덤하게 꺼지면 특정 뉴런에 과대하게 의존하는것을 줄일 수 있고 모든 입력에 대해 주의를 기울여야 함 * BatchNoramlization 모델   미니배치의 데이터에서 각 feature 별 평균과 분산을 구한 뒤 데이터를표준정규분포(평균0, 분산 1인 정규분포)를 따르도록 정규화 한다. 그리고 그값에 gamma를 곱하고 beta를 더해서 출력값을 조정한다  장점으로는   1. 그래디언트 소실 문제가 감소한다. 2. 가중치 초기화(Xavior, He norm.)문제를 신경쓰지 않아도 된다. 3. Learning rate를 크게 잡아도 학습이 잘 된다. 4. 4. 오버피팅을 억제한다. 이는 batch Normalization이 Regularization의 역할도 하기 때문이다. 하지만 효과는 그렇게 크지 않다고 한다.  * Augmentation(data)   원본이미지에 적절한 변형을 가해서 새로운 데이터를 만들어 나가는 방식을 말한다. 원본 이미지를 회전하고 상하좌우 방향으로 조금이동하거나, 확대등 여러가지 변환의 조합을 통해 데이터 이미지의 개수를 증가시켜서 CNN모델을 학습시키기에 데이터의 수가 적다면 이러한 데이터 augmentation을 통해 데이터를 확보할 수도 있다. |
| 전체 내용 |