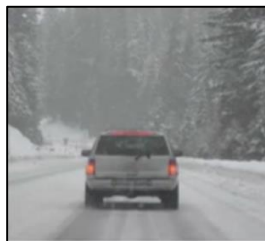


신경망 리뷰

박성호 (neowizard2018@gmail.com)



Neural Network
(ANN, CNN, RNN)

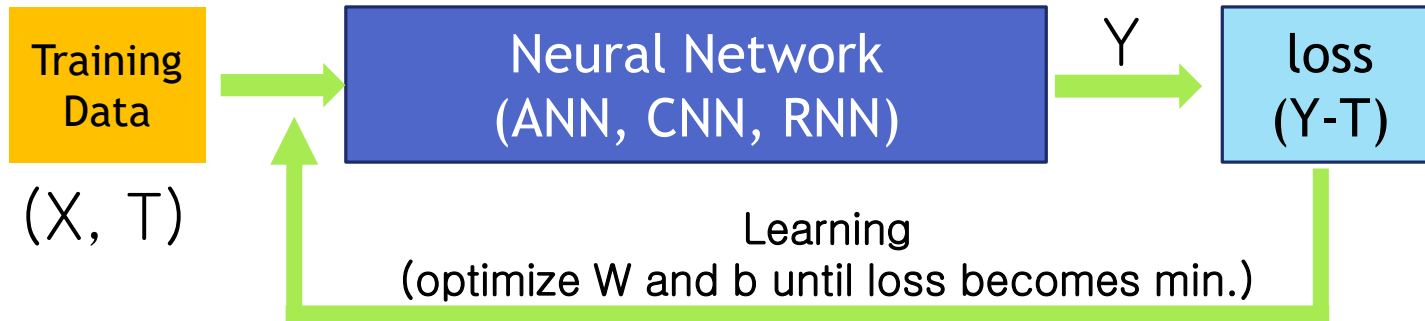


Y

- 위와 같은 이미지를 신경망(Neural Network)에 입력으로 주고 신경망 출력 값 Y 를 계산하는 경우라고 가정할 때,
- 입력 이미지는 자동차, 트럭, 비행기 가운데 하나일때, 신경망 출력 노드 개수는 ?
 - 출력 층에서의 $Y = [0.6, 0.1, 0.3]$ 으로 나타날 때, 손실함수(loss) 값을 계산하기 위해서는, 정답(label)의 차원(dimension)은 어떻게 표현할 수 있는가 ?
 - 입력 데이터의 정답 $T = [1, 0, 0]$ 으로 표현할 때, 출력 층에서의 Y 값은 어떤 차원(dimension)을 가져야만 손실함수 값을 계산할 수 있는가 ?



- 이미지 내의 객체가 무엇인지 알아내고 그러한 객체가 존재하는 시작 위치 (좌표) 정보를 신경망을 통해서 예측하고 하는 경우,
 - 입력 이미지는 자동차, 트럭, 비행기 가운데 하나이며, 해당 객체(object)가 존재하는 좌측 상단 (x, y) 값이 정답(label)으로 주어질 때, 신경망 출력 노드의 개수는 ?
 - 입력 이미지의 정답 T 값의 차원(dimension)은 ?
 - 신경망 출력 값 Y 값의 차원(dimension)은 ?



손실(loss) 값을 계산하기 위해서는

정답 T와 신경망의 출력 값 Y 차원이 동일해야 함