

⚙️ 신경망의 특징

- 신경세포인 뉴런의 동작을 모방함
- 마빈 민스키에 의해 개발됨
- 플랑크 로젠블랑의 이론임
- 신경망의 가중치 행렬에 대한 최적해를 구해야 함
- Gradient Descent를 사용함
- Gradient Descent를 구하기 위하여 Back Propagation(오류 역전파) 알고리즘을 사용함

⚙️ Gradient Descent 수식

- $W_{t+1} \leftarrow W_t - \lambda * \frac{\partial E(W_t)}{\partial W_t}$
- λ 는 학습률
- W 행렬은 W 에 대한 에러함수의 변화율만큼 움직이면서 W 를 갱신함

⚙️ 신경망의 단점

- 층이 깊어지면 W 가 0에 가까워짐
 - Anish효과나 Explode효과로 훈련이 제대로 이루어지지 않음
- 오버피팅(Overfitting)이 생김