Deep Learning Overview Quiz

**Quiz 1** (Source: II-1. Deep Learning Overview - 1)

Deep Learning에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

1. 인공지능과 머신러닝 기술의 일종이다.

2. 분류에 사용할 학습 데이터를 사람이 직접 분석하고 판단한다.

3. 심층 인공신경망을 사용해 모델을 학습시키는 알고리즘이다.

4. 대규모 데이터에서 중요한 패턴 및 규칙을 학습하고 예측하는데 사용한다.

Answer : 2

Explanation: 머신러닝에서 학습 데이터의 특징 추출은 사람이 직접 분석하고 판단합니다. 하지만 딥러닝에서는 기계가 자동으로 학습 데이터의 특징을 추출하여 학습합니다. 이것이 머신러닝과 딥러닝의 가장 큰 치이점 입니다.

**Quiz 2** (Source: II-1. Deep Learning Overview - 3)

Deep Learning 모델의 학습 과정에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

1. 순전파란 인공신경망에서 입력층부터 출력층까지 각 층을 거쳐가며 신호를 타고 넘어가는 일련의 연산과정이다.

2. 역전파는 순전파를 통해 나온 결과값에서 발생한 손실만큼 앞쪽으로 다시 전파시키면서 가중치(weight)를 갱신하는 기술이다.

3. 최적의 매개변수를 탐색할 때 손실함수의 값을 가능한 한 작게 하는 매개변수 값을 찾는다.

4. 역전파의 목표는 연산에 의해 입력신호에 대한 예측값을 도출하는 것이다.

Answer : 4

Explanation: 연산에 의해 입력신호에 대한 예측값을 도출하는 것은 순전파의 목표입니다. 역전파의 목표는 예측값과 실제값의 차이가 가장 작아지도록 가중치를 업데이트시켜가는 것입니다.

**Quiz 3** (Source: II-1. Deep Learning Overview - 1)

아래의 그림은 인공신경망을 나타낸 그림이다. 아래 그림에 해당하는 설명으로 옳지 않은 것은?

Diagram

Description automatically generated

1. 인공신경망은 다음과 같이 Input Layer, Hidden Layer, Output Layer 3가지 층으로 이루어져있다.

2. 이 인공신경망은 단일 퍼셉트론을 여러개 쌓은 다층 퍼셉트론의 조합이다.

3. 이 인공신경망의 Input Layer에서 Unit의 개수는 1개이다.

4. 심층 신경망은 이 인공신경망에서 은닉층을 2개 이상 쌓아 올린 것이다.

Answer : 3

Explanation: 유닛은 퍼셉트론과 신경망을 구성하는 가장 작은 단위로 데이터를 받아들여 다음 계층으로 전달할지 판단한 후 다음 층으로 신호를 보내는 역할을 합니다. 이 인공신경망에서 Input Layer는 첫 번째에 있는 Layer를 의미하며 Unit의 개수는 총 7개 입니다.