

## 👤 필답 평가 결과

🔄 돌아가기

점수: 67 점

### 📖 신경망의 이해

○ 1. 다음 중 머신러닝 기법 중 학습방법과 활용방법이 다른 기법은 어떤것인가요?

- 1) Support Vector Machine
- 2) K-Nearest Neighbor
- 3) K-Nearest Neighbor

✓ ☐ 정답 4) K-Means

○ 2. 다음 중 Machine Learning의 한 분야로 신경망(Neural Network)을 이용해 학습하는 구조와 알고리즘을 의미하는 것은 무엇인가요?

- 1) Regression
- 2) Support Vector Machine
- 3) Reinforcement Learning

✓ ☐ 정답 4) Deep Learning

✗ 3. 다음 중 Regression Model에 대한 설명 중 잘못된 것은?

- ☐ 정답 1) Regression Model이 선형이나 비선형이냐를 결정하는 결정하는 대상은 입력변수.
- 2) 어떠한 데이터에 대해서 그 값에 영향을 주는 조건을 고려하여 데이터의 평균을 구하기 위한 함수 모델.
- ✓ 3) 어떤 연속형 데이터 Y와 이 Y의 원인으로 생각되는 X간의 관계를 추정하기 위해 만든  $Y = f(X) + e$ 의 관계식.
- 4) 고전적 선형 회귀 모델은 단변량 선형 회귀 모델의 가장 기본적인 형태.

✗ 4. 우리는 미래의 값을 잘 예측하기 위해 모든 데이터의 추정치와 정답간의 간극인 오차(error)의 합이 최소가 되는 가중치 W와 바이어스 b값을 찾아야 합니다. 이런 오차의 합을 구하기 위해 사용하는 함수를 무엇이라고 하나요?

✓ 1) gradient descent

- ☐ 정답 2) loss
- 3) learning rate
- 4) propagation

✗ 5.  
다음 중 learning rate의 설명으로 맞지 않는것은?

- 1) learning rate의 값을 너무 크게 하면 overshooting이 발생할 수 있다.
- 2) learning rate의 값을 너무 작게하면 local minima문제가 발생할 수 있다.
- ☐ 정답 3) 최적의 learning rate값은 수식으로 계산될 수 있다.

✓ 4) epoch이 진행될 때 가중치 W의 값의 변동이 크면 learning rate를 줄이는데 좋다

○ 1. 속성의 값이 일반적인 값보다 편차가 큰 값을 의미하는 것으로 데이터 전체의 패턴에서 동떨어져 있는 관측값을 지칭하는 용어는 무엇인가요?

- ✓ ☐ 정답 1) outlier
- 2) local minima
  - 3) likelihood
  - 4) z-score

○ 2. 데이터가 가진 feature들의 scale이 심하게 차이가 나는 경우 feature들의 scale을 동일한 정도의 scale로 맞춰야 학습이 잘 진행될 수 있습니다. 이렇게 scaling을 하는 작업을 무엇이라고 하나요?

- 1) z-score
- ✓ ☐ 정답 2) normalization
- 3) regularization
- 4) tukey fence

○ 3. Logistic Regression은 출력값  $y$ 가 0 또는 1만을 가져야 하는 Classification 시스템입니다. linear regression으로부터 나온 결과를 0~1사이의 값으로 변화시키기 위해 사용하는 activation function은 무엇인가요?

- 1) softmax
- 2) relu
- ✓ ☐ 정답 3) sigmoid
- 4) tanh

✗ 4. 우리가 구현한 Logistic Regression이 잘 만들어진 모델인지 확인할 수 있는 유일한 방법은 우리의 Model이 예측한 결과를 실제 정답과 비교해서 정답을 맞춘 비율을 확인하는 것입니다. 정답은 이미 True, False로 나누어져 있고, 우리의 분류모델 역시 True와 False로 결과를 예측해 놓았습니다. 이것을 이용 2x2 형태의 matrix로 그 형태를 나누어 볼 수 있습니다. 이렇게 표현된 matrix를 무엇이라고 하나요?

- 1) ROC matrix
- ✓ ☐ 정답 2) Accuracy matrix
- ☐ 정답 3) Confusion matrix
- 4) F1 matrix

○ 5. 분류성능 평가지표 중 우리의 Model이 True로 분류한 것 중 정말로 True인 것들의 비율을 무엇이라 하나요?

- ✓ ☐ 정답 1) Precision
- 2) Recall
  - 3) Accuracy
  - 4) F1 Score

○ 1. Training Data Set에는 아주 적합한 Model이지만 실제 데이터에는 적용이 잘 안되는 경우의미하는 것으로 Model이 Training Data Set에 너무 잘 학습이 된 경우를 무엇이라 하나요?

- 1) overshooting
- 2) Dropout
- 3) underfitting

✓ ☒ 정답 4) overfitting

○ 2. 딥러닝에서 입력신호를 받아 특정 값의 임계점을 넘는 경우에 출력을 생성해주는 함수를 무엇이라고 하나요?

✓ ☒ 정답 1) activation function

- 2) loss
- 3) gradient descent
- 4) logistic regression

✗ 3. 딥러닝에서 입력층(input layer)으로 데이터가 입력되고, 1개 이상으로 구성되는 은닉층(hidden layer)를 거쳐서 마지막에 있는 출력층(output layer)으로 출력값을 내보내는 과정을 무엇이라고 하나요?

✓ 1) Back Propagation

- 2) Sigmoid
- 3) Relu

☐ 정답 4) Forward Propagation

○ 4. Neural Network에서 Overfitting을 방지하기 위한 간단한 방법으로 2014년도에 논문으로 발표된 기법으로 학습에 참여하는 node의 수를 제한하는 기법은 무엇인가요?

- 1) Less leaf

✓ ☒ 정답 2) Dropout

- 3) Sequential
- 4) Dense

○ 5. Keras에서 전체 모델을 지칭하는 객체를 생성하기 위한 함수는 무엇인가요?

- 1) Dense
- 2) Flatten
- 3) Conv2D

✓ ☒ 정답 4) Sequential