

TCT-기술인증테스트
AI
실기형 해답지
[2020년 #차]



[실기형 1번] TensorFlow를 이용한 MNIST 분류 모델 구현 (4점)

```
from tensorflow.keras.layers import MaxPool2D, Conv2D, Flatten, Dense, Dropout
from tensorflow.keras.models import Sequential

model = Sequential([
    Conv2D(10,5,input_shape=(28,28,1)),
    MaxPool2D(pool_size=(2,2)),
    Conv2D(20,5),
    MaxPool2D(pool_size=(2,2)),
    Flatten(),
    Dropout(0.5),
    Dense(100),
    Dense(10)
])
model.summary()
```

Model: "sequential_3"		
Layer (type)	Output Shape	Param #

conv2d_3 (Conv2D)	(None, 24, 24, 10)	260
max_pooling2d_3 (MaxPooling2D)	(None, 12, 12, 10)	0
conv2d_4 (Conv2D)	(None, 8, 8, 20)	5020
max_pooling2d_4 (MaxPooling2D)	(None, 4, 4, 20)	0
flatten_4 (Flatten)	(None, 320)	0
dropout (Dropout)	(None, 320)	0
dense_9 (Dense)	(None, 100)	32100
dense_10 (Dense)	(None, 10)	1010

Total params: 38,390		
Trainable params: 38,390		
Non-trainable params: 0		

[실기형 2번] TensorFlow 모델 코드 수정 및 학습하기 (4점)

<실기 정답 파일 참조>

[실기형 3번] **Learning rate 조절하기 (6점)**

<실기 정답 파일 참조>

[실기형 4번] CNN(Convolutional Neural Network) 모델 변경하기 (6점)

<실기 정답 파일 참조>

[실기형 5번] TensorFlow 모델 구현하기 (7점)

<실기 정답 파일 참조>

[실기형 6번] **민원 자동 분류 (7점)**

<실기 정답 파일 참조>