Lista 10

Celso Henrique de Souza Lopes

Exercício 1)

A criação de grafos de computação permite que o código apresente uma maior eficiência. Logo, o TensorFlow apresenta diversas vantagens, como por exemplo um ótimo método de apuração (debugging); alta escabilidade , pois as bibliotecas podem ser implantadas em vários tipos de hardware, incluindo celulares; possibilita dividir o grafo em vários pedaços e executá-los em paralelo em várias CPUs ou GPUs, entre outras. Uma das desvantagens é uma baixa velocidade computacional comparado com outras bibliotecas.

Exercício 2)

Sim. Justifica-se através do código.

Exercício 3)

Sim. Justifica-se através do código.

Exercício 4)

Sim, utilizando um grafo padrão, como na função abaixo:

def reset\_graph(seed=42):

tf.reset\_default\_graph()

tf.set\_random\_seed(seed)

np.random.seed(seed)

Exercício 5)

Uma variável inicia sua vida útil quando o inicializador é executado e termina quando a sessão é encerrada.

with tf.Session() as sess:

y\_val, z\_val = sess.run([y, z]) //inicializador executado

print(y\_val) # 10 print(z\_val) # 15

//sessão encerrada

Exercício 6)

Os nós placeholders não realizam nenhum tipo de cálculo, eles apenas transferem os dados que você define em tempo de execução para o grafo sendo executado. Eles são usados para passar os dados de treinamento para o TensorFlow durante o treinamento.

Exercício 7)

Quando você executa um grafo para avaliar uma operação que depende de um placeholder, mas você não fornece nenhum valor para o placeholder, haverá um erro (uma exceção).

Exercício 8)

A maneira mais simples de fazer isso é usar nós conhecidos como placeholders.