Painel / Meus cursos / <u>Câmpus Goiânia</u> / <u>DAA IV</u> / <u>Especialização em Inteligência Artificial Aplicada</u> / <u>GYN.328040.1P.30</u> / Tópico 5 / <u>Teste 07 - SageMaker (2)</u>

Iniciado em quinta, 5 out 2023, 10:25

Estado Finalizada

Concluída em quinta, 5 out 2023, 10:28
Tempo 2 minutos 32 segundos

empregado

**Avaliar** 10,00 de um máximo de 10,00(100%)

## Questão 1

Correto

Atingiu 3,30 de 3,30

Você trabalha para uma empresa de pesquisa científica onde precisa coletar dados sobre espécimes de árvores. Você tem colegas cientistas que saem a campo em todo o mundo e fotografam espécies de árvores. As imagens coletadas precisam ser classificadas e rotuladas para serem usadas em seus conjuntos de dados de treinamento em seus modelos de aprendizado de máquina. Qual é a melhor maneira de rotular seus dados de imagem com mais precisão e da maneira mais econômica?

- a. Use o Amazon Rekognition para analisar todas as suas imagens. Para aqueles que o Rekognition n\u00e3o pode rotular, pe\u00fca
  aos rotuladores humanos que voc\u00e3 contratar para tentar rotul\u00e1-los.
- b. Contrate rotuladores de imagens humanos para processar todas as suas imagens e rotulá-las.
- c. Use o AWS SageMaker
   Ground Truth para rotular
   automaticamente suas
   imagens e use os
   rotuladores humanos do
   AWS Ground Truth para
   rotular as imagens que a
   rotulagem automática
   não pode rotular.
- A alternativa está correta. Conforme documentado na visão geral do Amazon SageMaker Ground Truth: "O Amazon SageMaker Ground Truth usa um processo que começa com um modelo de aprendizado ativo treinado a partir de dados rotulados por humanos. Qualquer imagem que ele entenda é rotulada automaticamente. Dados ambíguos são enviados para rotuladores humanos para anotação. Em seguida, as imagens marcadas por humanos são enviadas de volta ao modelo de aprendizado ativo para retreinar o modelo para melhorar sua precisão de forma incremental. (Consulte a <u>visão geral do serviço Amazon SageMaker Ground Truth</u>)
- d. Use uma ferramenta de rotulagem de código aberto, como BBox-Label-Tool, para processar todas as suas imagens. Para aqueles que a ferramenta não pode rotular, faça com que rotuladores humanos contratados tentem rotulá-los.

Sua resposta está correta.

A resposta correta é: Use o AWS SageMaker Ground Truth para rotular automaticamente suas imagens e use os rotuladores humanos do AWS Ground Truth para rotular as imagens que a rotulagem automática não pode rotular.



## Questão 2

Correto

Atingiu 3,40 de 3,40

Você acabou de conseguir um cargo como especialista em aprendizado de máquina em uma grande empresa de serviços financeiros. Sua nova equipe está trabalhando em um modelo de detecção de fraude usando o algoritmo de aprendizado linear integrado do SageMaker. Você está coletando os dados necessários para seu modelo de aprendizado de máquina. O conjunto de dados que você pretende produzir conterá bem mais de 5.000 objetos que precisam ser rotulados. Sua equipe deseja controlar os custos de limpeza de seus dados. Portanto, a equipe decidiu usar o aprendizado ativo do SageMaker Ground Truth para automatizar a rotulagem de dados.

O trabalho de rotulagem automatizado do Ground Truth segue inicialmente este conjunto de etapas:

- · seleciona uma amostra aleatória de dados
- · envia os dados de amostra para trabalhadores humanos
- usa os dados rotulados por humanos como dados de validação
- executa uma transformação em lote do SageMaker usando o conjunto de validação, que gera uma métrica de qualidade usada para estimar a qualidade potencial da rotulagem automática do restante dos dados não rotulados
- executa uma transformação em lote do SageMaker nos dados não rotulados
- · os dados, sendo que a qualidade esperada de rotular automaticamente está acima do nível de precisão solicitado, são rotulados

Depois de executar as etapas acima, o que o Ground Truth faz a seguir para concluir a rotulagem de TODOS os seus dados?

- a. Seleciona uma nova amostra dos dados n\u00e3o rotulados mais difíceis de identificar e a envia para trabalhadores humanos; usa os dados rotulados existentes para verificar os novos dados rotulados por humanos; repete este \u00edltimo conjunto de etapas at\u00e9 que todos os dados no conjunto de dados sejam rotulados.
- b. Seleciona uma nova amostra de dados n\u00e3o rotulados e a envia para trabalhadores humanos; ele usa os dados rotulados existentes para verificar os novos dados rotulados por humanos; repete este \u00edltimo conjunto de etapas at\u00e9 que todos os dados no conjunto de dados sejam rotulados.
- c. Seleciona uma nova amostra dos dados não rotulados mais difíceis de identificar e a envia para trabalhadores humanos; usa os dados rotulados existentes e os novos dados rotulados por humanos para treinar um novo modelo; repete este último conjunto de etapas até que todos os dados no conjunto de dados sejam rotulados.

A alternativa está correta. Este é o conjunto de etapas que o Ground Truth usa para iterar os dados não rotulados usando rotuladores humanos e treinamento de modelo para concluir a rotulagem de seu grande conjunto de dados.



d. Seleciona uma nova amostra de dados n\u00e3o rotulados e a envia para trabalhadores humanos; usa os dados rotulados existentes e os novos dados rotulados por humanos para treinar um novo modelo; repete este \u00edltimo conjunto de etapas at\u00e9 que todos os dados no conjunto de dados sejam rotulados.

## Sua resposta está correta.

A resposta correta é: Seleciona uma nova amostra dos dados não rotulados mais difíceis de identificar e a envia para trabalhadores humanos; usa os dados rotulados existentes e os novos dados rotulados por humanos para treinar um novo modelo; repete este último conjunto de etapas até que todos os dados no conjunto de dados sejam rotulados.

# Questão 3

Correto

Atingiu 3,30 de 3,30

Uma empresa que promove padrões saudáveis de sono fornecendo dispositivos conectados à nuvem atualmente hospeda um aplicativo de rastreamento de sono na AWS. O aplicativo coleta informações de uso do dispositivo dos usuários do dispositivo. A equipe de ciência de dados da empresa está construindo um modelo de aprendizado de máquina para prever se e quando um usuário deixará de utilizar os dispositivos da empresa. As previsões desse modelo são usadas por um aplicativo downstream que determina a melhor abordagem para entrar em contato com os usuários.

A equipe de ciência de dados está construindo várias versões do modelo de aprendizado de máquina para avaliar cada versão em relação aos objetivos de negócios da empresa. Para medir a eficácia a longo prazo, a equipe deseja executar várias versões do modelo em paralelo por longos períodos de tempo, com a capacidade de controlar a porção de inferências atendidas pelos modelos.

Qual solução satisfaz esses requisitos com esforço MÍNIMO?

- a. Crie e hospede vários modelos no Amazon SageMaker. Crie uma configuração de endpoint do Amazon SageMaker com várias variantes de produção. Controle programaticamente a parte das inferências atendidas pelos vários modelos atualizando a configuração do terminal.
- b. Crie e hospede vários modelos no Amazon SageMaker. Crie um único ponto de extremidade que acesse vários modelos.
   Use a transformação em lote do Amazon SageMaker para controlar a invocação de diferentes modelos por meio de um único endpoint.
- c. Crie e hospede vários modelos no Amazon SageMaker. Crie vários endpoints do Amazon SageMaker, um para cada modelo. Controle programaticamente a invocação de diferentes modelos para inferência na camada do aplicativo.
- d. Crie e hospede vários modelos no Amazon SageMaker Neo para levar em consideração diferentes tipos de dispositivos médicos. Controle programaticamente qual modelo é invocado para inferência com base no tipo de dispositivo médico.

## Sua resposta está correta.

A resposta correta é: Crie e hospede vários modelos no Amazon SageMaker. Crie uma configuração de endpoint do Amazon SageMaker com várias variantes de produção. Controle programaticamente a parte das inferências atendidas pelos vários modelos atualizando a configuração do terminal.



■ Teste 06 - SageMaker (1)

Seguir para...

Teste 08 - Previsão, Visão Computacional e NPL na nuvem ▶

Obter o aplicativo para dispositivos móveis