

TESTE DE CASE PARA A AKER

Camille Chaves Vicente

SOBRE O TESTE:

O teste foi iniciado às 13h do dia 24/08/2023 e finalizado às 12:00 do dia 25/08/2023 e entregue ao Rafael, responsável pelo contato comigo. Ao longo do desenvolvimento, fui atualizando o código no GitHub, e, juntamente com o código, fui inserindo comentários no próprio Jupyter Notebook e no ReadMe, explicando o que foi feito.

Uma dificuldade que tive foi em manipular a data para poder separar os dados em treino e teste. Eu tentei várias abordagens diferentes – estava querendo fazer a separação utilizando a data atual obtida através do datetime, mas estava dando problema para comparar com um inteiro e, quando contornei esse problema, outro problema surgiu em apenas um dos índices do DataFrame. Devido ao tempo, optei por parar de resolver esse problema e dividir os dados em treino e teste de modo mais manual, olhando por ano e por mês.

Os dados de análise eram strings, mas os modelos olham mais para números. Então eu utilizei o LabelEncoder(), mas acredito que o OneHotEncoder() seria mais efetivo. Outra ação que pensei que seria boa seria binarizar as informações, mas de outra forma: subdividir por cada categoria dentro do plano. Por exemplo, uma coluna para Plano Hospitalar, outra para Obstetícia... E se o plano tiver os dois, ambas as colunas seriam marcadas. Assim, acredito que reduziria a quantidade de variáveis alvo e aumentaria a assertividade. Mas não consegui implementar a ideia.

RESPONDENDO O QUESTIONÁRIO:

API REST COM PYTHON (3.x):

Tenho uma noção, mas não cheguei a trabalhar com API Rest.

APRENDIZADO DE MÁQUINAS:

Durante o curso de Ciência de Dados e Inteligência Artificial (HUB – SENAI), eu tive contato com diferentes modelos para aprendizado de máquinas, tanto supervisionado quando não supervisionado. A maioria das técnicas que trabalhei nas POCs foram: Random Forest, LSTM, XGBoost e, em uma POC, utilizei o Prophet.

VISÃO COMPUTACIONAL:

Estudei sobre Visão Computacional na Especialização, com algumas práticas durante as aulas utilizando bibliotecas padrões, como a iris. Entretanto, não cheguei a atuar em nenhum projeto real nas POCs com visão computacional. Apenas trabalhei com dados estruturados.

DESENVOLVIMENTO WEB COM HTML, CSS E JAVASCRIPT:

Antigamente (cerca de 15 anos atrás) eu fiz alguns sites e editava o visual de blogs com HTML, CSS e JavaScript. Recentemente, escrevi um capítulo de livro (4 aulas) para o curso de FrontEnd da Unopar sobre o assunto. Mas não cheguei a me aprofundar muito no conteúdo. Tenho mais uma noção geral de como funciona.

USO DE DOCKER PARA EMPACOTAMENTO DE APLICAÇÕES:

Durante a especialização, utilizamos dockers para empacotamento de aplicações. Também criamos máquinas virtuais para rodar o modelo. Entretanto, de modo geral, eu opto sempre por utilizar um ambiente Conda do que o Docker em si. Inclusive, nesse teste, criei um ambiente conda para instalar as bibliotecas que foram utilizadas.

INTEGRAÇÕES VIA API:

Não cheguei a integrar nenhum projeto via API. Já vi alguns vídeos que explicavam, mas não tenho experiência prática.

USO DO GIT PARA CONTROLE DE VERSÕES:

Durante as POCs que atuei, utilizávamos o git para controlar as versões. De modo geral, eu atualizava com o *commit* em turnos, e não por modelagem correta: sempre antes do almoço e ao finalizar as tratativas do dia, eu atualizada com uma breve explicação do que foi feito.