

1º Explique com suas palavras o conceito de Machine Learning

Machine Learning, em português Aprendizado de Máquina, é quando os computadores são treinados a aprender padrões e realizar as tarefas que queremos, através dos algoritmos que utilizam os dados para o aprendizado. Lembrando que quanto mais dados fornecemos para o modelo será melhor para o aprendizado, sendo que estes dados devem ser de boa qualidade e com esses dados ele fará comparações e analogias usando conceitos de estatística.

2º Diferencie modelos descritivos de modelos preditivos

Métodos Preditivos são usados para fazer alguma estimativa sobre eventos futuros, ou quando queremos realizar algum tipo de previsão, utilizando de dados históricos para identificar os padrões. Em sua maioria são algoritmos de aprendizado supervisionado.

Métodos Descritivos é quando queremos realizar algum tipo de descrição com base nos dados que já temos, utilizando ferramentas de visualização de dados, principalmente em análises de clusterização, onde tentamos identificar padrões ou grupos de dados. Em sua maioria são algoritmos de dados não supervisionados.

3º Pesquise aplicações de modelos de machine learning voltados para sua área de interesse e descreva exemplificando o que encontrou

Machine Learning em criptomoedas:

1º: A corretora Binance utiliza do método de machine learning em tempo real, a fim de evitar fraudes e golpes contra seus usuários (são mais de 128 milhões) e até mesmo contra própria plataforma, dessa forma a Binance consegue manter a sua credibilidade no mercado e a integridade de seus

clientes. A corretora, posso estar errado, mas foi e continua sendo a única a utilizar modelos de machine learning para o monitoramento.

2º: Modelos de Machine Learning sendo implementados para descobrir lavagem de dinheiro. A empresa Elliptic em parceria com o MIT-IBM Watson AI Lab vem desenvolvendo um modelo de IA para a identificação de lavagem de dinheiro e crimes fraudulentos através do Bitcoin, com base nos dados de mais de 200 milhões de transações, elas são analisadas e classificadas. Como a blockchain registra tudo e nada desaparece é um lugar onde os modelos de machine learning são e serão muito eficientes contra esse tipo de crime.

3º: Análise preditiva de algum ativo de criptomoeda. Bom podemos construir um modelo de machine learning para conseguir prever o preço de um ativo, utilizando do modelo de regressão, testando diversos métodos de seleção de variáveis. É bem mais complexo do que expliquei aqui, mas como ainda não tenho o conhecimento absoluto sobre o assunto deixei de formar mais crua.

4º: Escolha uma das aplicações que citou acima e descreva como você imaginaria que seriam aplicadas as etapas do Crisp-DM a esse projeto.

Bom escolhi como a Binance utiliza o Machine Learning para evitar golpes dentro da sua plataforma.

Bom logicamente seguiremos a ordem; primeiramente vamos explorar os dados de todas as transações e seus históricos de conta; Após a exploração, tratamos esses dados com a mineração de dados (Data-Mining), assim conseguimos fazer o melhor tratamento dos dados, com informações mais precisas; Então criamos o modelo que usaremos e fazemos o teste na base de treino, como precisamos obter os dados mais significantes acredito que a Binance utiliza do método descritivo,

principalmente a redução de dimensionalidade; Por último e não menos importante avaliamos o modelo para ver se está satisfatório ou não com o esperado.