



Desafio de Engenharia de Machine Learning

Contexto:

Um dos cientistas de dados do seu time elaborou um modelo para poder prever qual é a propensão de um usuário do Cartola assinar a conta PRO (versão paga) na próxima temporada. Um dos principais objetivos do desenvolvimento deste modelo é poder mitigar a evasão de contas pró que ocorrem entre temporadas, além de identificar usuários não pagantes que tem alta probabilidade de virarem PRO na próxima temporada. Tendo esta informação de antemão, é possível poder criar ações para retenção de usuário com forte propensão a sair e para encorajar novos usuários PRO. É desejado que estas análises de propensão sejam atualizadas a cada “rodada” do campeonato brasileiro.

Como Engenheiro de Machine Learning do time, você foi incumbido de trabalhar na otimização e produtização do modelo. É esperado que você proponha uma arquitetura para a solução que contemple as necessidades de negócio e também esteja em conformidade com as boas práticas de desenvolvimento de produtos de software. Além disso, devem ser contemplados também possíveis automações na configuração de ambiente e na gerência do ciclo de vida de modelos.

Requisitos:

- Desenho / Diagrama com a representação da arquitetura da solução e seus macros componentes, bem como uma visão do fluxo de dados.
- Implementação / codificação do módulo responsável por servir o modelo.
- Revisão de possíveis erros e fine tuning do modelo.

Bônus:

- Definição da infraestrutura como código e configuração automática de ambiente.
- Especificações no versionamento dos modelos e ferramentas para gerenciamento do ciclo de vida.
- Implementação de pipeline(s).
- Re fatoraçoão do modelo.

Pontos que serão avaliados:

- Qualidade de código e boas práticas de programação.
- Entendimento do problema de negócio e aplicação de estratégia aderente.
- Qualidade e eficiência da solução geral
- Entendimento e tuning de modelo
- Conhecimento de práticas e padrões de MLOps e DataOps