

DISRUPTIVE ARCHITECTURES: IOT, IOB & GENERATIVE IA

A primeira entrega foi realizada mas com algumas pendências a serem resolvidas e definidas, como a escolha da AI Generativa que seria utilizada para garantir uma recomendação eficiente para o cliente. Após algumas pesquisas e conversas entre os integrantes, foi definido que a inteligência artificial LLAMA será utilizada pelo grupo. As razões para essas escolhas foram os idiomas em uma quantidade que possibilita o acesso da aplicação de recomendação para países além do Brasil, além de ser gratuito para pesquisas e uso comercial e possuir a aprendizagem por reforço com feedback humano. Além desse tópico, os desenvolvimentos pessoais, profissionais e acadêmicos foram definidos para o seu público específico visando facilitar as recomendações e personalizações.

- Desenvolvimento pessoal = Pessoas que buscam o autodesenvolvimento e novos conhecimentos;
- Desenvolvimento profissional = Profissionais que buscam o desenvolvimento na carreira, promoção, novos conhecimentos etc;
- Desenvolvimento acadêmico = Estudantes que buscam adquirir novos conhecimentos para ingressar em uma área, conteúdos para auxiliar em provas etc;

Os frameworks que serão utilizados são o Pandas e Numpy que possuem suas características próprias e irão auxiliar na manipulação e análise de dados assim como nas operações matemáticas e numéricas. Serão realizados os processos em que os dados serão lidos e pré – processados passando por uma limpeza, além disso com base nos dados existentes novas features poderão ser criadas para que sejam uteis para o modelo da recomendação, e os dados serão preparados na integração para modelagem. Os modelos e ajustes finos serão avaliados e a avaliação dos resultados será realizada, além disso a biblioteca pode atualizar os dados periodicamente e manter a base dos dados dos usuários atualizada. A API utilizada será a Request, para requisições de http simples, verificação de resposta, envio de dados, tratamento de erros e exceções etc.

Os conceitos de Machine Learning e IA serão utilizados em diferentes processos do sistema até chegar no usuário.

- Coleta e preparação dos dados, aonde os dados são reunidos e passam pelo pré – processamento;
- Utilização do modelo Híbrido de Recomendações;
- Algoritmos de aprendizado;
- Treinamento e validação dos modelos para ajustá-los;

- Implementação do sistema em tempo real;
- Desempenho e otimização do sistema visando a melhora do desempenho e performance do modelo, além da escalabilidade para garantir que o sistema possa lidar com uma grande quantidade de dados;
- Feedback e melhoria;