

Aprendizagem por Projetos Integrados 2025-1

Parceiro:	Dom Rock	
Período / Curso:	6º ADS (Análise e Desenvolvimento de Sistemas)	
Professor M2:	Eduardo Sakaue	e.sakaue@fatec.sp.gov.br
Professor P2:	Walmir Duque	walmir.duque@fatec.sp.gov.br
Contato do Parceiro:	Andre F. de Almeida	andre.almeida@domrock.com.br

Tema do Semestre

Produto sem Contexto – Baseado na Matriz de Competências do semestre

Sistema para acompanhamento de serviços utilizando Análise de Dados com perfis de usuários bem definidos

Conhecimentos ensinados no semestre

Listar todos os conhecimentos e tecnologias ensinadas no semestre – Baseado na Matriz de competências do semestre

- Implementar Aplicação usando SpringBoot e características técnicas mais avançadas
- Implementar FrontEnd SPA (Single Page Application) com Vue.js
- Desenvolver Aplicação em Machine Learning, com base no modelo CRISP, utilizando paradigma Supervisionado ou Não Supervisionado
- Linguagem Java Web Server-Side
- Framework SpringBoot
- Linguagem Python (IA / Machine Learning)
- Biblioteca SKLearn (IA / Machine Learning)
- BibliotecaTensor Flow / Keras (IA / Deep Learning)

Título do Desafio

Definir o problema em uma Frase

[Sistema de base para Aprendizado por Reforço a partir de feedback humano para LLM](#)

Descrição do Desafio

Definir entre 2 e 3 parágrafos

À medida que se evolui a utilização de modelos LLM em diversas aplicações e agentes inteligentes, cada vez mais se faz importante o retreinamento destes modelos por meio de feedback humano - essa abordagem tem sido utilizada por empresas como a Google na evolução do Gemini.

De outro lado, à medida que se recebe o feedback humano, pode-se ajustar os parâmetros dos modelos LLM para melhor desempenhar suas tarefas.

O desafio consiste em criar uma aplicação web de avaliação de respostas de LLM. A aplicação deve permitir enviar um prompt para 2 (dois) LLMs via API simultaneamente. A seguir, a aplicação deve apresentar as 2 (duas) respostas obtidas. Para cada resposta, a aplicação apresenta os itens

de avaliação das respostas e, ao final, a aplicação apresenta uma escala de comparação das duas respostas para que o usuário possa definir qual das duas respostas foi a melhor e justificar. Todas essas informações devem ser gravadas em um banco de dados que servirá para futuros retreino dos LLMs.

Neste processo de avaliação, os modelos podem ser ajustados para obtenção de melhores respostas.

Requisitos Funcionais e Não Funcionais

Listar entre 5 e 7 Itens

Requisitos Funcionais:

Os principais elementos desse desafio são:

- Integração com 2 (duas) API's públicas de LLM's;
- Tela de interface para obtenção dos prompts e submissão às LLM's;
- Telas de interface para obtenção de feedback humano, com avaliação de prompts;
- Gráficos de desempenho das LLM's.

Requisitos Não Funcionais:

- Um vídeo tutorial para demonstrar como usar para usuários que não tem domínio de tecnologia;
- Modelos LLM de uso público via API (verificar huggingface, gemini, grok, llama, openai);
- Framework Langchain (Python);
- Vue.JS para interface de usuário (chat bot).

Outras informações fornecidas pelo Parceiro

Informações relevantes ao projeto