



Proposta do Projeto 1
AS64A - Programação Web Fullstack

Prof. Willian Massami Watanabe

1 Descrição do projeto

O Projeto 2 da disciplina **Programação Web Fullstack** trata-se de uma extensão do Projeto 1, desenvolvido com React.js e Express. Nesse projeto, as funcionalidades do Projeto 1 devem ser estendidas implementando diferentes requisitos tecnológicos associados à padronização, escalabilidade, comunicação, tarefas assíncronas e segurança.

O projeto poderá ser desenvolvido em equipes de até 2 pessoas.

Nos prazos determinados, o Projeto 2 deve ser apresentado ao professor e a nota a cada membro da equipe será definida de acordo com o entendimento do que foi desenvolvido no respectivo projeto. Para avaliar qual o nível de entendimento de cada membro, o professor poderá realizar perguntas sobre a implementação para cada membro individualmente.

Os objetivos do projeto são:

- aplicar na prática as teorias e conceitos adquiridos durante as aulas.
- simular um ambiente de desenvolvimento complexo, para entender como os diferentes conceitos se relacionam entre si.
- identificar dificuldades associadas a maneira como conteúdo foi passado.

2 Critérios de avaliação

Todas as bibliotecas a serem utilizadas no projeto devem ser previamente analisadas pelo professor. Qualquer outra biblioteca utilizada não aprovada previamente pelo professor será desconsiderada da avaliação. Se for constatada cópia de artefatos de outros projetos, será atribuída nota zero e o projeto não poderá passar pela etapa de recuperação de nota.

Os critérios de avaliação desse projeto são definidos a seguir:

- Atendimento às diretrizes de desenvolvimento web apresentadas durante as aulas.
- Padronização das rotas do Backend, de acordo com o padrão REST.
- Implementação de estratégias de cache no servidor utilizando o REDIS.
- Configuração de número de conexões disponíveis no *pool* de conexões com o banco de dados.

- Inclusão de uma tarefa processada assíncronamente utilizando um sistema de Filas de mensagens como o RabbitMQ.
- Inclusão de uma funcionalidade que utilize WebSockets para comunicar atualizações para o usuário.
- Implementação de regras de segurança associadas às seguintes categorias de ataques de aplicações web:
 - Quebras de controle de acesso (configuração de autenticação por tokens nas rotas);
 - Falhas de criptografia (uso de HTTPS e armazenamento de senhas utilizando criptografia);
 - Injeção (uso de *sanitizers* de parâmetros, prevenir ataques de SQL/NoSQL inject e XSS);
 - Falhas de identificação e autenticação (prevenir ataques automatizados, invalidar corretamente tokens de autenticação);
 - Falhas de registro e monitoramento de segurança (registrar erros de autenticação, buscas e postagens em logs).
- Atualização incremental das mudanças de código-fonte no Git.

A nota do projeto será definida considerando as seguintes etapas e pesos:

1. Atendimento dos critérios de avaliação (70%), definida por equipe;
2. Respostas às perguntas do professor sobre o projeto (30%), definida individualmente.