

Projeto Interdisciplinar das disciplinas: Banco de Dados Não Relacional / Desenvolvimento Web III

Sistema: Restify – API Client simplificado

Nome aluno (a): Gabriel da Silveira Pessoni

Nome aluno (a): Luis Fernando Mendes

1. Introdução

Propósito (ou Finalidade)

Este documento apresenta a modelagem do sistema Restify, uma ferramenta projetada para facilitar o teste, monitoramento e gerenciamento de requisições a APIs REST. A modelagem aqui descrita segue as diretrizes estabelecidas no livro UML na Prática – Do Problema ao Sistema, oferecendo uma visão clara e estruturada das funcionalidades e componentes do sistema.

O público-alvo deste documento inclui desenvolvedores, analistas de sistemas, profissionais de QA e equipes de DevOps que necessitam de uma solução eficiente para testar e validar APIs REST. Além disso, este documento também pode servir como referência para partes interessadas que buscam compreender a arquitetura e os fluxos de trabalho associados ao Restify.

Escopo

O projeto tem como finalidade o desenvolvimento de um cliente de API REST simplificado, projetado para oferecer uma experiência eficiente e intuitiva no envio, monitoramento e validação de requisições HTTP. A solução incluirá uma aplicação web, um backend robusto e uma versão desktop para testes offline.

O sistema permitirá que os usuários executem requisições HTTP (GET, POST, PUT, DELETE, PATCH), gravem logs detalhados de cada interação e gerem relatórios para análise do comportamento das APIs testadas. Além disso, a ferramenta oferecerá suporte a testes automatizados de endpoints, testes de estresse e gerenciamento de coleções de requisições, proporcionando uma visão estruturada dos testes realizados.

Para os desenvolvedores e equipes de QA, o Restify fornecerá uma interface intuitiva que permitirá a configuração de autenticação (Bearer Token, API Keys, OAuth 2.0, Basic Auth) e a execução de testes automatizados para validação de respostas. Além disso, a ferramenta contará com um histórico de requisições para facilitar a análise de interações passadas e otimizar o fluxo de trabalho.

Com essas funcionalidades, o Restify busca oferecer uma solução completa para o gerenciamento de requisições e testes de APIs REST, garantindo maior confiabilidade, eficiência e controle sobre os serviços testados.

Benefícios Esperados

A implementação do Restify traz inúmeras vantagens para desenvolvedores, equipes de QA e DevOps, abordando desafios comuns enfrentados no teste e validação de APIs REST.

Atualmente, o teste de APIs muitas vezes envolve ferramentas dispersas, documentação fragmentada e dificuldades na rastreabilidade das requisições. Isso pode levar a falhas em produção, baixa confiabilidade e dificuldades na reprodução de erros. O Restify visa solucionar esses problemas por meio de:

- **Automatização de testes:** Permite a criação e execução de testes automatizados para validar o comportamento de APIs, economizando tempo e reduzindo erros humanos.
- **Execução e monitoramento eficientes:** Com logs detalhados e relatórios de requisições, os usuários podem rastrear interações e analisar padrões de comportamento das APIs.
- **Testes de estresse:** A ferramenta simula cenários de carga para avaliar o desempenho de APIs sob alto tráfego, auxiliando na detecção de gargalos e na melhoria da escalabilidade.

Modelo Canva

