Introdução do Redis, com Node.JS

André Victor Gonçalves Costa	01422345
Alex Henrique conceição da silva	01540550
Hugo Nino Lacerda	01150090
Luiz Guilherme Ricardo Cândido	01539912
Nívea Paulina de Lima	01348635
William Robson Do Nascimento Gouveia	01560624

Redis

O Redis (Remote Dictionary Server) é um sistema de armazenamento em memória, de código aberto, usado principalmente como banco de dados chave-valor. Ele é extremamente rápido porque armazena os dados na RAM, permitindo leituras e gravações quase instantâneas. Além de ser usado como banco de dados, Redis também pode funcionar como cache e message broker (intermediário de mensagens). Suporta diversos tipos de dados, como strings, listas, conjuntos e hashes, e é muito popular por suas baixas latências e alta escalabilidade, sendo amplamente utilizado em aplicações que exigem alto desempenho, como chat em tempo real, sistemas de recomendação e filas de processamento de tarefas.

Node.js

Node.js é uma plataforma de desenvolvimento de software baseada no JavaScript do lado do servidor. Ele permite que você execute código JavaScript fora de um navegador, permitindo o desenvolvimento de aplicações back-end e scripts de automação. O Node.js é conhecido por sua capacidade de lidar com muitas conexões simultâneas de forma eficiente, graças à sua arquitetura baseada em eventos e não-bloqueante, o que o torna ideal para construir aplicações escaláveis, como APIs, servidores web, e sistemas de tempo real. Além disso, ele conta com um vasto ecossistema de bibliotecas e ferramentas disponíveis através do seu gerenciador de pacotes, o npm (Node Package Manager).

Gerenciamento de Colaboradores

O gerenciamento eficaz de funcionários é um dos pilares para o sucesso de qualquer empresa, independentemente do seu tamanho ou setor de atuação. Em um ambiente corporativo dinâmico, manter o controle sobre dados como cargos, remunerações, horários de trabalho, benefícios, desempenho e informações pessoais dos colaboradores é essencial para garantir a eficiência operacional e a satisfação da equipe.

Objetivo

O objetivo deste projeto é desenvolver um software de gerenciamento de funcionários que facilite o controle de informações, como:

- Gestão do Colaborador
- Cadastro/Atualização de funcionários (dados pessoais)
- Listagem de funcionários
- Controle de ponto

Cadastrar Funcionário:

para o cadastro do funcionário no sistema temos esses campos com algumas validações

```
"data": {
 "name": "João da Silva",
 "email": "joao@example.com",
 "gender": "M",
 "cpf": "12345678901",
 "cep": "01001000",
 "admissao": "2023-09-28",
 "salary": 3500.50,
 "phone": "(11) 98765-4321",
 "position": "Desenvolvedor"
```

Atualizar os Funcionário:

para atualização do colaborador precisamos do id na url e passar o body com a atualização desejada

```
"data": {
 "name": "João Gomes",
 "email": "joao@example.com",
 "gender": "M",
 "cpf": "12345678901",
 "cep": "01001000",
 "admissao": "2023-09-28",
 "salary": 3500.50,
 "phone": "(11) 98765-4321",
 "position": "Desenvolvedor"
```

Listar um Funcionário:

para listar apenas um colaborador é preciso chamar a url list e passar o id ao qual deseja ser consultado

Listar todos Funcionário:

e para listar todos so chamar listAll

```
"data": {
 "name": "João Gomes",
"email": "joao@example.com",
 "gender": "M",
"cpf": "12345678901",
 "cep": "01001000",
"admissao": "2023-09-28",
"salary": 3500.50,
 "phone": "(11) 98765-4321",
 "position": "Desenvolvedor"
```

Deletar os Funcionário:

para deletar o colaborador só precisa passar o id na requisição Item deleted

AGORA NOSSA PARTE PREFERIDA!!!

O CÓDIGO

