



Projeto prático 2: Implementação da API RESTful de uma central de automação residencial

11/07/2022

1 API RESTful de uma central de automação residencial

Modele, documente (em OpenAPI) e implemente (em Java) a API de um Serviço *Web* RESTful de uma central de automação residencial de forma a permitir que aplicações desenvolvidas por terceiros possam interagir com essa central para controlar os dispositivos inteligentes associados à esta.

A central de automação residencial possibilita controlar diversos dispositivos inteligentes de uma residência, tais como: lâmpadas, TV, sistema de som, ar condicionado, cortinas, portões eletrônicos, etc. Por meio da API RESTful o usuário poderia agrupar os dispositivos em ambientes (i.e. sala, quarto, etc.), definir cenários (i.e. fim de semana, amanhecer durante semana, etc.) e interagir diretamente com os dispositivos (i.e. ligar, desligar, ver a temperatura atual, volume atual, etc.). O processo de associação ou remoção do dispositivo inteligente com a central de automação está fora do escopo deste projeto e assim não deve aparecer na API a ser modelada.

Não é necessário fazer uso de banco de dados para persistir em disco as informações, por exemplo, para indicar quantos dispositivos estão conectados, quais estão ligados, etc. Faça uso de estrutura de dados para armazenamento em memória (i.e. `ArrayList`, `HashMap`, `HashSet`, etc.).

2 Entregas

- Arquivo como o nome `api-automacao.yaml` com a documentação da API descrita de acordo com a OpenAPI;
- Projeto Java + gradle, funcionando corretamente e com todas as funcionalidades;
 - É necessário que já tenha armazenado, de maneira estática, alguns dispositivos (i.e. lâmpada, cortinas, etc) nas estrutura de dados em memória.
 - Garanta que seja possível compilar e executar o código após clonar o repositório. Caso não seja possível, então a nota será 0 nesse item
- Arquivo `Readme.md` na raiz do repositório onde deve-se indicar como compilar e executar a aplicação, apresentando alguns exemplos para consumir alguns recursos da API. Deve-se ainda indicar quais funcionalidades foram implementadas e quais não foram;
- **Data para entrega: 24/07/2022** via Github Classroom.