

Como usar?

O sistema pode ser utilizado através das requisições Http:

Inserir	Post	http://{ip}:{porta}/api/cliente
Atualizar	Put	http://{ip}:{porta}/api/cliente
Listar	Get	http://{ip}:{porta}/api/clientes
Buscar	Get	http://{ip}:{porta}/api/clientes/{id}
Excluir	Delete	http://{ip}:{porta}/api/cliente/{id}

Para inserção e atualização, são necessário o uso de JSON:

Inserir:

```
{
    "nome" : "{nome}",    //Nome do cliente
    "idade" : "{idade}"   //Idade do cliente
}
```

Atualizar:

```
{
    "id" : "{id}",        //Id do cliente a ser atualizado
    "nome" : "{nome}",    //Nome a ser atualizado
    "idade" : "{idade}"   //Idade a ser atualizada
}
```

Quais ferramentas e porque?

Para a geração do projeto e das dependências, foi utilizado o Spring Initializr, já que essa gera o arquivo pom.xml para o maven com versões estáveis e que tenham suporte. No desenvolvimento foi utilizada a ide Eclipse, já que essa apresenta diversas facilidades que ajudam no desenvolvimento do código. Para teste das requisições, foi utilizado a ferramenta Postman, um sistema que auxilia na hora de criar requisições e os seus respectivos JSON. No desenvolvimento do banco de dados foi utilizado o MySQL, um dos sistemas de gerenciamento de banco gratuitos mais utilizados.

Dentro do código, como pode ser visto no arquivo pom.xml, foram utilizadas as bibliotecas: spring-boot-starter-data-jpa, spring-boot-starter-web, spring-boot-devtools, spring-boot-starter-test, mysql-connector-java e Gson, tais bibliotecas têm finalidades diversas, indo de gerenciar o servidor, a conexão com o a base de dados, suporte ORM e auxiliar na utilização de JSON.

Infraestrutura adicional para rodar

Para rodar o sistema é necessário o Java 1.8, o banco de dados MySQL e acesso a internet.

Como executar

Para rodar o banco de é necessário a tabela:

```
CREATE TABLE cliente(  
  id INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  nome VARCHAR(200),  
  idade VARCHAR(3),  
  cidade VARCHAR(10),  
  min_temp FLOAT,  
  max_temp FLOAT,  
  PRIMARY KEY(id)  
);
```

Com configurações do banco, foram determinado um schema de nome “Teste”, usuario “root”, senha “1234” e a conexão na porta 3306.

Para colocar o projeto em execução é necessário baixar o Maven e configur.

Com o ambiente pronto, é apenas necessário executar o sistema para que ele esteja funcionando.