Nesse exercício você irá criar um Web Service que realize as quatro operações de um banco de dados (CRUD – Create, Read, Update e Delete). Esse Web Service irá distinguir qual operação realizar através de parâmetros passados via URL (GET) ou no corpo da sua requisição (POST).

O seu Web Service irá fornecer um serviço de manipulação de clientes de um sistema. Cada cliente deverá conter: id, nome completo, e-mail, senha, cargo, salário, CPF, RG, atribuições, data de início na empresa, data de nascimento.

Uma parte importante parte do Web Service é a segurança, existem soluções prontas para solucionar o problema da segurança como por exemplo o OAuth2.0. No entanto, nesse exercício você irá implementar uma lógica própria apenas para suprir as necessidades de segurança do seu Web Service.

Para que o exercício esteja completo você deverá seguir uma tabela de teste. Os testes deverão ser feitos em seu Web Service e todos deverão ser satisfeitos.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID** | **Descrição do requisito** | **Estado** |
| 1 | O sistema deve receber um parâmetro “show” e quando ele for igual a “all” todos os clientes deverão ser exibidos | - |
| 2 | O sistema deverá exibir os dados de um cliente específico quando for recebido um número de ID válido. | - |
| 3 | O sistema não deverá mostrar senha, salário, CPF, RG quando solicitado sem uma autenticação de desenvolvedor. | - |
| 4 | O sistema deverá prover uma forma de inserção de um novo cliente. | - |
| 5 | A inserção deverá verificar se o CPF é único na base de dados | - |
| 6 | A inserção só poderá acontecer caso seja feita por um desenvolvedor autorizado. | - |
| 7 | O sistema deve permitir que seja feito a atualização de dados de um cliente. | - |
| 8 | A atualização só poderá acontecer por um desenvolvedor autorizado. | - |
| 9 | A remoção de um usuário deverá acontecer somente por um administrador do sistema. | - |
| 10 | A exclusão deverá ser apenas lógica. Os dados não são realmente excluídos do sistema, mas deve existir uma forma de sinalizar que esses dados foram excluídos. | - |

**Versão 01** – O sistema deve ser implementado usando um JSON como base de dados.

**Versão 02** – O sistema deve ser implementado usando um banco de dados relacional ou Orientado a objetos como Base de dados (mysql, postgres, mongodb, mariadb, etc.)