

Pelotas/RS, Setembro 2020

EXEHDA-OTA



Cleber Peter

✉ clebers.peter@sou.ucpel.edu.br

🏛️ Universidade Católica de Pelotas (UCPEL)

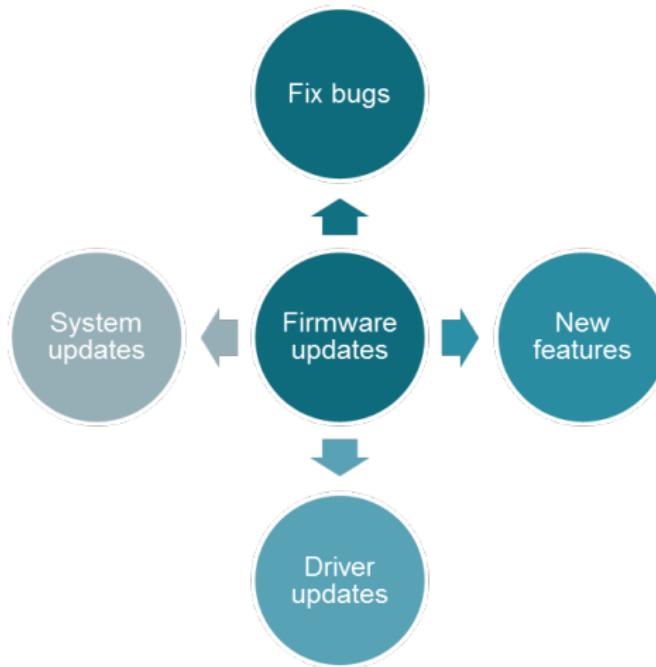
Roteiro

- Introdução
- Requisitos
- Especificações

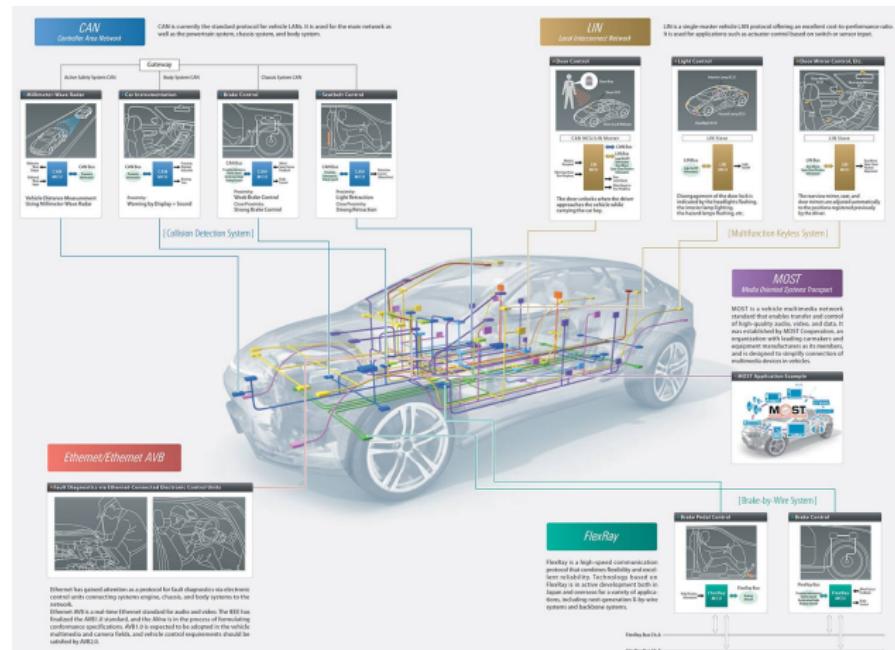
OTA/FOTA/SOTA



Motivações



Complexidade



Requisitos

Objetivo

Viabilizar a atualização segura, remota e autonômica dos dispositivos da Internet das Coisas (IoT).

Entradas

- ▶ Notificação de nova versão (enviada pelo servidor de atualização);
- ▶ Autorização para execução da atualização (enviada pela aplicação do usuário).

Requisitos

Saídas

- ▶ Notificação de nova versão (enviada para a aplicação do usuário);
- ▶ Notificação de sucesso ou falha da atualização (enviada tanto para a aplicação do usuário quanto para o servidor de atualização).

Potência

A energia demandada pelo processo de atualização está intimamente relacionada ao tempo empregado na tarefa.

Requisitos

Funcionalidades

- ▶ Permite tanto atualizações monolíticas quanto diferenciais;
- ▶ Possui mecanismo de volta de versão em caso de falha na atualização;
- ▶ Garante uma atualização confidencial e autêntica, ou seja, provida somente pelo próprio fabricante do dispositivo;

Desempenho

A atualização não deve implicar na operação do dispositivo.

Arquitetura

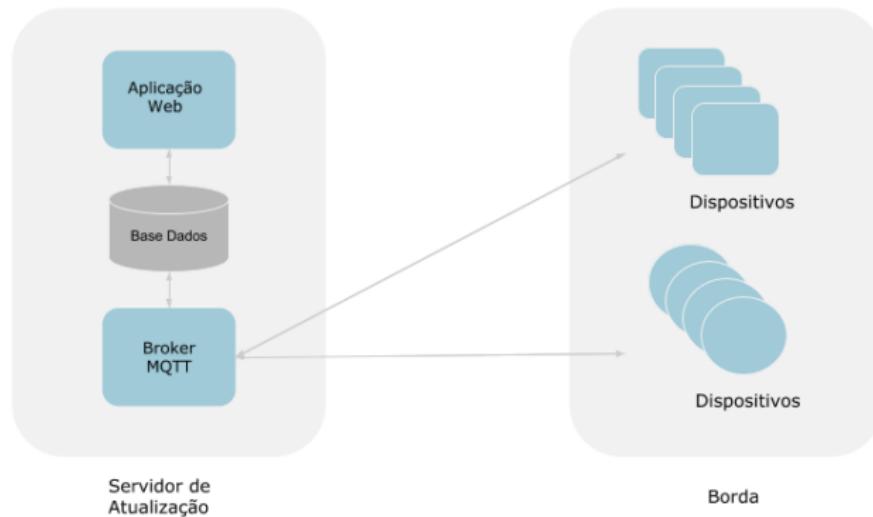


Diagrama de Sequência

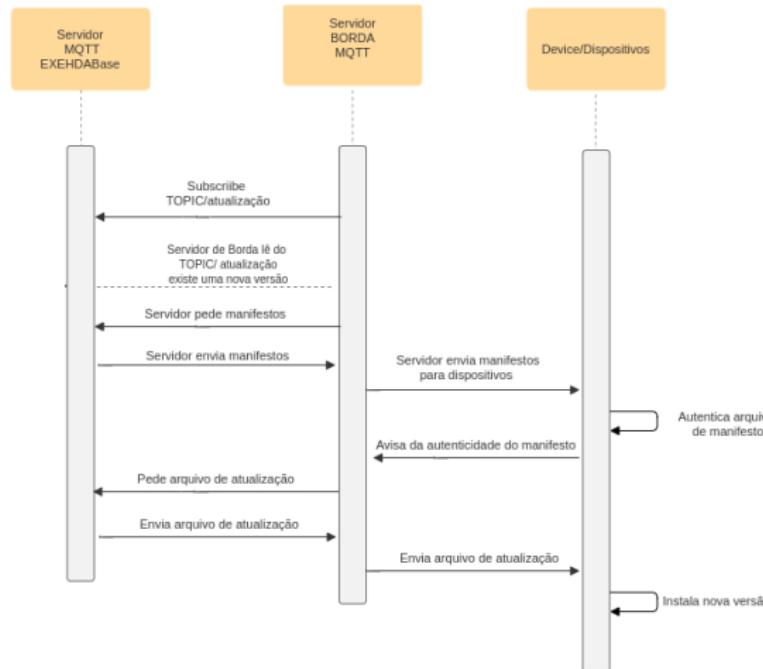
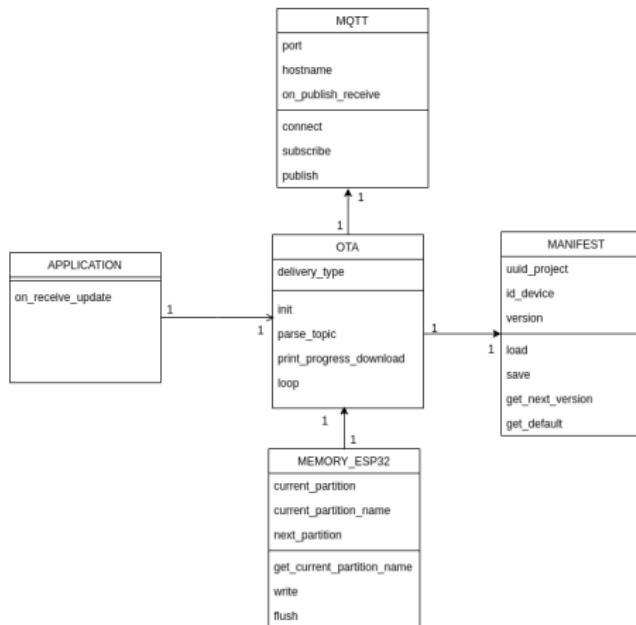


Diagrama de Classe



Fluxograma

