

1) O que é o serviço de atualização Over-the-Air (OTA);

A Atualização Over-the-Air é um tipo de distribuição de atualizações que não necessitam de contato físico entre dispositivos, possibilitando a atualização de softwares e sistemas operacionais (tais como a alteração de alguma configuração específica) através da utilização de servidores de distribuição.

2) Qual o cenário onde esse sistema pode ser aplicado?

A aplicação desses sistemas está presente em diversos setores. Contando que haja a presença de uma rede de comunicação sem fio, é possível que exista uma aplicação para esse sistema. Por exemplo, para sistemas (ou, dispositivos) que necessitam de constantes atualizações, seja para melhoria de desempenho ou atualizações de segurança, em redes hospitalares onde a presença de sensores e estações de monitoramento estão sendo amplamente utilizadas; em linhas de monitoramento de maquinários industriais; em veículos e sensores inteligentes; etc.

3) Qual a diferença entre FOTA e SOTA?

O SOTA(Software Over the Air) é um conceito de aplicação mais abrangente, que consiste em realizar o download de componentes e pré-requisitos de software para a atualização de dispositivos de mesma linha. O FOTA (Firmware Over the Air) consiste em uma atualização mais complexa que é dedicada diretamente para trabalhar com o firmware do dispositivo, consistindo em trabalhar com a atualização (e/ou substituição) da imagem do dispositivo.

4) Desenhe uma arquitetura de atualização de software para uma empresa de carros autônomos. Considere o hardware/software embarcado e o sistema de cloud para fornecer a atualização.

