

IoT

Tudo Sobre a Internet das Coisas (IoT)

Postado por Augusto Gomes Júnior em 13 de Agosto de 2020

MAS AFINAL, O QUE É A INTERNET DAS COISAS (IoT) ?

De uma forma bem simples, Internet das Coisas é o modo como os objetos físicos estão conectados e se comunicando entre si e com o usuário, através de sensores inteligentes e softwares que transmitem dados para uma rede. Como se fosse um grande sistema nervoso que possibilita a troca de informações entre dois ou mais pontos. O resultado disso é um planeta mais inteligente e responsivo. Agora podemos entender melhor como essas coisas funcionam, e como funcionam juntas para melhor nos servir. Mas de que “coisa” estamos falando? A resposta é qualquer coisa. Desde um relógio ou uma geladeira, até carros, máquinas, computadores e smartphones. Qualquer utensílio que você consiga imaginar pode, teoricamente, entrar para o mundo da Internet das Coisas. Eles conversam entre si para nos dar mais conforto, produtividade, informação e praticidade em geral, e seus usos podem abranger monitoramento de saúde, fornecimento de informação em tempo real sobre o trânsito da cidade ou o número de vagas disponíveis em um estacionamento e em que direção elas estão, até recomendação de atividades, lembretes, ou conteúdo em seus dispositivos conectados. Coisas do cotidiano se tornam inteligentes e têm suas funções ampliadas por cruzamento de dados. É o que acontece quando um assistente virtual cruza dados dos seus dispositivos conectados para te informar, mesmo que você não tenha pedido, o tempo que você levará para chegar ao trabalho quando você senta no seu carro para sair de casa. Ele não sabe onde você vai por magia, e sim pela interconectividade dos dispositivos inteligentes à sua volta; ou seja, pela Internet das Coisas. O assistente conhece sua rotina, e dado o horário, dia da semana, sua localização por GPS conexão (ou não) ao Wi-fi de casa, a conexão ao bluetooth do carro no momento específico, e ao fato de que esse cenário se repetiu muitas vezes, ele aprendeu que é muito provável que você esteja indo para o trabalho de carro e te informa quanto tempo você vai demorar para fazê-lo.

A Internet das Coisas ou Internet of Things (IoT) desponta como uma evolução da internet e um novo paradigma tecnológico, social, cultural e digital. A Internet das Coisas revolucionará os modelos de negócios e a interação da sociedade com o meio ambiente, por meio de objetos físicos e virtuais, em que esses limites se tornam cada vez mais tênues. A Internet das Coisas proporciona aos objetos do dia a dia, com capacidade computacional e de comunicação, se conectarem à internet. Essa conexão viabilizará controlar remotamente os objetos, e acessá-los como provedores de serviços, e se tornarão objetos inteligentes ou smart objects. Os objetos inteligentes possuem capacidade de comunicação e processamento aliados a sensores. Atualmente não só computadores convencionais estão conectados à internet, como também uma grande heterogeneidade de equipamentos, tais como TVs, laptops, geladeira, fogão, eletrodomésticos, automóveis, smartphones, entre outros. Nesse novo cenário, a pluralidade é crescente e previsões indicam que mais de 50 bilhões de dispositivos estarão conectados em 2020 . Com o uso dos objetos inteligentes será possível detectar seu contexto, controlá-lo, viabilizar troca de informações uns com os outros, acessar serviços da internet e interagir com as pessoas. Em paralelo, uma gama de novas possibilidades de aplicações surge, como, por exemplo, cidades inteligentes (smart cities); saúde (smart healthcare); casas inteligentes (smart home) e desafios emergem (regulamentações, segurança, padronizações). Essas novas habilidades dos objetos inteligentes gerarão um grande número de oportunidades de pesquisas e projetos no âmbito acadêmico e empresarial.

0:00

Conteúdo

1. MAS AFINAL, O QUE É A INTERNET DAS COISAS (IoT) ?
2. HISTÓRIA DA INTERNET DAS COISAS
3. INTERNET DAS COISAS: DIFERENTES VISÕES E CONCEITOS
4. COMPONENTES DA INTERNET DAS COISAS
5. AREAS DAS APLICAÇÕES EM INTERNET DAS COISAS
6. VANTAGENS E DESVANTAGENS DA INTERNET DAS COISAS
7. TECNOLOGIAS DE COMUNICAÇÃO E DE DESENVOLVIMENTO EM INTERNET DAS COISAS
8. OneM2M COMO UM PADRÃO DE IoT
9. ECLIPSE OM2M



