

Internet das Coisas

Aprendendo conceitos básicos



Equipe de produção:

André Luiz Silva de Moraes (professor)
Thaiana Pereira dos Anjos Reis (professora voluntária)
Pedro Luiz Pompeu (aluno bolsista)
Ryan Marcos Fragnani Cardoso (aluno bolsista)
Stephanny Tayssa Lopes Pires (aluno bolsista)

O que é Internet das Coisas?

Essa é a primeira pergunta que devemos saber a resposta nesse curso, A “**Internet das Coisas**” é um conceito que vem se tornando cada vez mais presente no cotidiano das pessoas.

A internet das coisas se refere a uma revolução tecnológica que está ocorrendo neste exato momento, essa revolução tem como objetivo conectar aparelhos, eletrodomésticos, veículos e enfins, a rede de internet e a uns aos outros como os carros inteligentes de grandes empresas, a geladeiras que se conectam a internet, ou até mesmo, casas já altamente inteligentes.

O termo foi primeiro proposto em 1999 em 1999, por Kevin Ashton, no Laboratório de Auto-ID do MIT (Instituto de Tecnologia de Massachusetts), quando se dirigia a executivos de uma empresa, sobre como seria mais fácil a logística da cadeia de produção, através de identificadores de rádio frequência (RFID, em inglês), o que não se distancia muito das conexões hoje feitas por meio da internet.

Internet das Coisas no dia a dia

O avanço da tecnologia e da internet das coisas vêm afetando cada vez mais o nosso dia a dia em várias áreas, seja de lazer, ou profissionais, como por exemplo de dispositivos que fazem parte da Internet das coisas:

Em sua casa existe uma **Smart TV**?
Se sim, saiba que ela conta como dispositivo

de internet das coisas, **termostatos, geladeiras e fechaduras inteligentes** já são uma realidade presentes em algumas casas. Além claro, do conceito de **casas inteligentes** que vêm se tornando uma realidade em várias residências de muitas pessoas ao redor do globo.

Os **"Wearable"** que são equipamentos "vestíveis", ou seja, acessórios que utilizamos em nosso corpo como se fossem vestimentas, como relógios, óculos, fones de ouvido

Na área da Saúde: a internet das coisas vêm nos ajudando cada vez mais a obter informações sobre o paciente. Com essas informações, alterações no estado clínico, como uma alteração na pressão sanguínea e frequência cardíaca, são rapidamente atualizadas no registro, além do monitoramento de doenças de maneira mais prática e menos invasiva,

E também na Agricultura: os sensores da IoT ajudam no monitoramento da temperatura, umidade do solo e do ar, e controle de pragas, tudo isso com uso de sensores, assim ativando automaticamente todos os sistemas quando necessários.³²

Dispositivos do Futuro

Como vimos no texto anterior, a internet das coisas têm se "infiltrado" em várias áreas distintas do nosso cotidiano, trazendo com ela, dispositivos interessantes de serem comentados a fim de aumentar o conhecimento do leitor na área.

Um conceito que foi brevemente citado é o da "Casa inteligente", uma casa que funciona na base da automação, sem a necessidade da agência humana, a qual funcionaria com ajuda de Smarts Speakers (Alexa entre outras), lâmpadas, plugues de tomada, fechaduras de porta, sensores de movimento, aspiradores de pó entre outros. O processo para criação de uma "Smart House" hoje ainda é caro, porém no futuro próximo, é possível que se torne cada vez mais comum ver casas inteligentes em sua região.

Outro tipo de tecnologia do futuro são os carros que se "dirigem sozinhos", a função conhecida como "Autopilot" vêm sendo implementada em vários carros de grandes empresas, o uso de softwares e sensores de aproximação e câmeras, possibilita que um futuro em que não há necessidade da ação humana no trânsito, diminuindo drasticamente os acidentes que são causados em grande parte por descuido do próprio motorista.

Com o avanço da internet das coisas, não é preciso muito para se perder nas possibilidades que o futuro nos propõem, vivemos uma época prestes a presenciar mais uma revolução na forma de viver humana, mas será que ela é para melhor?

Um Mundo Conectado

Vamos supor que sua casa, seu cartão de crédito, seu carro, suas informações privadas, todas tivessem sido hackeadas por pessoas com intenções

maliciosas, o que você poderia fazer nessa situação? ou se uma empresa que você não confia tenha total controle sobre sua saúde e sua vida privada, o que fazer em uma situação como essa?

Essa é as perguntas que surgem quando falamos de um futuro dominado pela internet das coisas, elas são perguntas que são válidas de serem questionadas, um mundo completamente conectado traz consigo vários benefícios , porém, sempre é necessário ter em mente que também há riscos.

O avanço da internet das coisas hoje já é inevitável, por isso cabe a nós termos responsabilidade e segurança em primeiro lugar em nossa lista de prioridades para internet das coisas, tentando evitar ao máximo as situações citadas acima.

do termo “Internet das Coisas”, acesso em março de 2022.

(Cristiana Carvalho, tecmundo) Disponível em “Internet das coisas: entenda o que é e como funciona”, acesso em março de 2022.

(ACURA) Disponível em :“INTERNET DAS COISAS”, acesso em março de 2022.

(Laboratório de Análises Clínicas Hilab) Disponível em :“A internet das coisas na área da saúde: confira as inovações”, acesso em março de 2022.

(Lucas Lima, Technoblog) Disponível em :“O que é Casa Inteligente?”, acesso em março de 2022.

(Tesla) Disponível em :“Autopilot - Tesla”, acesso em março de 2022.

(Sabrina Creder, Tlinside) Disponível em :“Internet das Coisas: Praticidade x Privacidade”, acesso em março de 2022.

Nossas referências

(18ª edição da revista Inovação da Pauta, publicada pela Finep.) Disponível em “Kevin Ashton – entrevista exclusiva com o criador