

Guião de Apresentação

Introdução

O que é uma casa inteligente?

Uma casa inteligente é uma residência que usa dispositivos conectados à Internet para permitir o monitoramento e o gerenciamento remotos de aparelhos e sistemas, como iluminação e aquecimento.

A tecnologia de casa inteligente, também conhecida como automatização residencial, fornece segurança, conforto, conveniência e eficiência no uso de energia aos proprietários, permitindo que eles controlem dispositivos inteligentes, geralmente por um aplicativo residencial inteligente em seu smartphone ou outro dispositivo em rede.

Como casas inteligentes funcionam?

Quando não nos encontramos em casa, pequenas dúvidas podem começar a enlouquecer a nossa mente. Desliguei o forno? Tranquei a porta?

Com uma casa inteligente, podemos silenciar todas essas preocupações com uma vista de olhos rápida no smartphone ou tablet. Podemos conectar os dispositivos e aparelhos em nossas casas para que eles possam comunicar uns com os outros e connosco.

A ideia de uma casa inteligente pode fazer-nos pensar em George Jetson e sua morada futurista, ou talvez Bill Gates, que gastou mais de US \$ 100 milhões na construção da sua casa inteligente. Uma vez que um empate para os especialistas em tecnologia ou para os ricos, as casas inteligentes e a automatização residencial estão a tornar-se mais comuns.

Muito disso se deve ao grande sucesso dos smartphones e tablets. Esses computadores ultraportáteis estão em toda parte e as suas conexões constantes com a Internet significam que podem ser configurados para controlar um grande número de outros dispositivos on-line. É tudo sobre a Internet das Coisas (IoT).

A Internet das Coisas é uma expressão, que se refere aos objetos e produtos que são interconectados e identificáveis através de redes digitais. Esta proliferação de produtos está a ficar cada dia maior e melhor. Todos os componentes eletrônicos de uma casa são um jogo justo para essa revolução tecnológica, do figurativo ao forno.

Exemplos de tecnologias numa casa inteligente

Quase todos os aspectos da vida em que a tecnologia entrou no espaço doméstico (lâmpadas, lava-louças e assim por diante) viram a introdução de uma alternativa de casa inteligente:

- As televisões inteligentes conectam-se à Internet para acessar o conteúdo por meio de aplicativos, como vídeos e músicas sob demanda. Algumas televisões inteligentes, também, incluem reconhecimento de voz ou gesto.
- Além de poder ser controlado remotamente e personalizado, os sistemas de iluminação inteligentes, como o Hue da Philips Lighting Holding B.V., podem detectar quando os ocupantes estão na sala e ajustar a iluminação conforme necessário. As lâmpadas inteligentes também se podem regular com base na disponibilidade de luz do dia.
- Os termostatos inteligentes, como o Nest da Nest Labs Inc., vêm com Wi-Fi integrado, permitindo que os utilizadores programem, monitorem e controlem remotamente as temperaturas domésticas. Esses dispositivos também aprendem os comportamentos dos proprietários e modificam automaticamente as configurações para proporcionar aos residentes o máximo de conforto e eficiência. Os termostatos inteligentes também podem relatar o uso de energia e lembrar os utilizadores de alterar os filtros, entre outras coisas.
- Usando fechaduras inteligentes e abridores de portas de garagem, os proprietários podem conceder ou negar acesso aos visitantes. Bloqueios inteligentes também podem detectar quando os moradores estão próximos e destravam as portas para eles.
- Com câmeras de segurança inteligentes, os moradores podem monitorizar as suas casas quando estão fora ou em férias. Sensores de movimento inteligentes também são capazes de identificar a diferença entre residentes, visitantes, animais de estimação e assaltantes, e podem notificar as autoridades se um comportamento suspeito for detectado.
- Plantas de casa e relvado podem ser regadas por temporizadores conectados.
- Aparelhos de cozinha de todos os tipos estão disponíveis, incluindo cafeteiras inteligentes que podem preparar um copo fresco assim que o alarme disparar;

Frigoríficos inteligentes que acompanham as datas de validade, fazem listas de compras ou até mesmo criam receitas com base nos ingredientes atualmente disponíveis; fogões e torradeiras mais lentos; e, na lavanderia, máquinas de lavar e secar.

- Os monitores do sistema doméstico podem, por exemplo, detectar um surto elétrico e desligar aparelhos ou detectar falhas na água ou congelar tubos e desligar a água para que não haja uma inundação.

Prós e Contras

Prós:

- **TRANQUILIDADE:** Um dos benefícios mais elogiados da automatização residencial é proporcionar tranquilidade aos proprietários, permitindo que eles monitorem suas casas remotamente, combatendo perigos como uma cafeteira em funcionamento esquecida ou uma porta da frente deixada destrancada.
- **BENÉFICAS PARA IDOSOS:** As casas inteligentes também são benéficas para os idosos, proporcionando monitoramento que pode ajudar os idosos a permanecerem em casa com conforto e segurança, em vez de se mudarem para um asilo ou precisarem de atendimento domiciliar 24 horas por dia, 7 dias por semana.
- **ACOMODAR PREFERÊNCIAS DO UTILIZADOR:** Como era de se esperar, as casas inteligentes podem acomodar as preferências do utilizador. Por exemplo, assim que se chega a casa, a porta garagem abre-se, as luzes acendem-se, a lareira liga-se e as músicas favoritas começam a tocar em colunas de som inteligentes.
- **MELHORAR A EFICIÊNCIA:** A automatização residencial também ajuda os consumidores a melhorar a eficiência. Em vez de deixar o ar condicionado ligado o dia todo, um sistema doméstico inteligente pode aprender os nossos comportamentos e garantir que a casa seja resfriada quando chegarmos a casa do trabalho. O mesmo vale para aparelhos. E com um sistema de irrigação inteligente, o seu relvado só será regado quando necessário e com a quantidade exata de água necessária. Com a automatização residencial, a energia, a água e outros recursos são usados com mais eficiência, o que ajuda a economizar recursos naturais e dinheiro para o consumidor.

Contras:

- **COMPLEXIDADE:** No entanto, os sistemas de automatização residencial têm lutado para se tornar mainstream, em parte devido à sua natureza técnica. Uma desvantagem das casas inteligentes é a sua complexidade percebida; algumas pessoas têm dificuldade com a tecnologia ou desistem disso com o primeiro aborrecimento. Fabricantes de casas inteligentes e alianças estão trabalhando para reduzir a complexidade e melhorar a experiência do usuário para torná-la agradável e benéfica para usuários de todos os tipos e níveis técnicos.
- **INEXISTÊNCIA DE UM PADRÃO:** Para que os sistemas de automatização residencial sejam realmente eficazes, os dispositivos devem ser interoperáveis, independentemente de quem os tenha fabricado, usando o mesmo protocolo ou, pelo menos, os complementares. Como é um mercado tão nascente, ainda não existe um padrão ouro para automatização residencial. No entanto, as alianças padrão estão em parceria com fabricantes e protocolos para garantir a interoperabilidade e uma experiência de usuário perfeita.
- **SEGURANÇA:** Outra questão importante é a segurança em casa inteligente. Um relatório de 2016 da NTT Data Corp. descobriu que 80% dos consumidores dos EUA estão preocupados com a segurança de seus dados domésticos inteligentes. Se hackers são capazes de se infiltrar em um dispositivo inteligente, eles poderiam potencialmente desligar as luzes e alarmes e destrancar as portas, deixando uma casa indefesa a um arrombamento. Além disso, os hackers poderiam acessar a rede do proprietário, levando a ataques piores ou a vazamento de dados. Em outubro de 2016, o botnet Mirai IoT conseguiu desativar partes da Internet em uma série de ataques distribuídos de negação de serviço (DDoS) usando câmeras mal seguras, DVRs e roteadores como pontos de entrada.
- **PRIVACIDADE DE DADOS:** Além da segurança, muitos oponentes domésticos inteligentes se preocupam com a privacidade dos dados. O relatório da NTT Data descobriu que 73% dos consumidores estão preocupados com a privacidade dos dados compartilhados por seus dispositivos domésticos inteligentes. Enquanto os fabricantes de dispositivos domésticos e plataformas inteligentes podem coletar dados do consumidor para melhor adequar seus produtos ou oferecer serviços novos e aprimorados aos clientes, a confiança e a transparência são essenciais para que os fabricantes criem confiança com os usuários de seus produtos inteligentes.

Conclusão

Um dia todas as casas serão inteligentes, no entanto, isso levará algum tempo a acontecer. À semelhança do aparecimento da eletricidade na passagem do século, o negócio da casa inteligente precisará de tempo para crescer e amadurecer antes de se tornar *mainstream*.

Os sistemas domésticos inteligentes continuarão evoluindo e se tornando cada vez mais avançados. Atualmente, o leque de opções disponíveis para compra está em constante expansão, de modo que não nos encontramos limitados a um tamanho, cor ou forma. Muitos gadgets e sistemas são projetados para se misturar com o ambiente ou até mesmo se destacar como uma peça de instrução. Assim, enquanto os sistemas domésticos inteligentes podem levar algum tempo para entender e dominar, eles vão, e já estão, facilitando a vida. E mais que facilitar a vida podem mesmo vir a aumentar o valor imobiliário de uma casa devido aos dispositivos serem projetados para sincronizar com outros dispositivos e sistemas, de modo que o sistema de automatização residencial possa continuar a evoluir à medida que as residências progridem.