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 automação 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 rápida olhada 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 construindo sua casa inteligente. Uma vez que um empate para os especialistas em tecnologia ou para os ricos, as casas inteligentes e a automação residencial estão a tornanar-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 uma miríade de outros dispositivos on-line. É tudo sobre a Internet das Coisas.

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 ficando maior e melhor a cada dia. Todos os componentes eletrônicos da sua casa são um jogo justo para essa revolução tecnológica, da sua geladeira ao seu 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 podem se 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 usuários 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 usuários de alterar os filtros, entre outras coisas.
* Usando fechaduras inteligentes e abridores de portas de garagem, os usuários 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 monitorar 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.
* Os cuidados com animais de estimação podem ser automatizados com alimentadores conectados. Plantas de casa e gramados 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; Geladeiras 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 em seu porão.

**Prós e Contras**

Benefícios:

* TRANQUILIDADE: Um dos benefícios mais elogiados da automação residencial é proporcionar tranquilidade aos proprietários, permitindo que eles monitorem suas casas remotamente, combatendo perigos como uma cafeteira esquecida deixada 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 automação 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 automação 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.

Desvantagens:

* COMPLEXIDADE: No entanto, os sistemas de automação 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 automação 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 automação 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**