

ÁUDIO & VÍDEO

D E S I G N & A U T O M A Ç Ã O

WWW.AUDIOVIDEODESIGN.COM.BR_EDIÇÃO_132

ÉPICO! - APAIXONE-SE PELO CINEMA CASEIRO DE UMA LUXUOSA MANSÃO NO INTERIOR PAULISTA

ARRASOU...

Testamos o conjunto de caixas Jamo S628 5.0



ÉPICO!

APAIXONE-SE PELO CINEMA CASEIRO DE UMA LUXUOSA MANSÃO NO INTERIOR PAULISTA

É COR DE ROSA CHOQUE...

O encanto e a modernidade do *Quarto da Mulher Contemporânea*, destaque da Casa Cor Paraná inspirado nos lofts novaiorquinos

■ CORPORATIVO

Um novo conceito em sala de reuniões: bonita, funcional e totalmente automatizada

■ IOT: PRAZER EM CONHECER

O que mudará nas vidas das pessoas (e das empresas) com a chegada da Internet das Coisas?

■ TV A CABO: QUEM PRECISA?

Serviços de streaming de vídeo avançam e ameaçam a hegemonia dos canais por assinatura



FUTURO INTERATIVO

A IoT (“Internet of Things”) tem tudo para dar certo. Mas ainda temos um bom caminho a percorrer antes de usufruirmos totalmente de seus benefícios

»Atualmente, um dos assuntos mais comentados nas mídias de tecnologia é a chamada IoT (“Internet of Things” / “Internet das Coisas”). Se buscarmos a definição do Gartner (líder mundial em pesquisa e aconselhamento sobre tecnologia), IoT é uma rede de objetos físicos que possuem tecnologia embarcada para se comunicar, sentir e interagir, fornecendo informações sobre seu estado ou sobre o meio-ambiente. Ou seja: objetos que conseguem se comunicar entre si, trocando informações sobre seus próprios estados e sobre o meio que os cerca. E esta comunicação é feita por meio da Internet.

No sentido mais amplo dessa definição, já existem vários exemplos no mercado. Um deles seria o relógio de pulso que monitora suas atividades físicas, seus batimentos cardíacos e temperatura e envia essas informações automaticamente para a Web, onde seu médico pode acompanhar sua saúde.

Mas, então, tudo que está conectado à Internet é IoT? Quase: para ser considerado assim, o objeto deve ter, em sua concepção, a capacidade de sentir, comunicar, ouvir e obedecer. Seu notebook, por exemplo, ainda que conectado à Internet, não “sabe” sentir. Já um sensor de temperatura IoT tem capacidade de informar a outro objeto da rede a temperatura que está medindo. Uma fechadura eletrônica IoT está pronta para obedecer ao co-

mando de abrir uma porta enviado por outro objeto IoT.

A situação atual é que temos dezenas de fabricantes com produtos que obedecem à definição acima, declarando-os como IoT. Mas estes produtos se comunicam apenas com aplicativos especificamente desenvolvidos para eles, não com demais objetos ou aplicativos de outras empresas. Em uma analogia simples, considere a Internet como “a capacidade de emitir a voz”. A questão é que cada fabricante desenvolveu sua própria gramática e vocabulário.

O QUE SERÁ?

Mas o IoT almeja ser mais do que isto. Quer garantir que todo objeto IoT consiga conversar e trocar informações com qualquer outro objeto IoT, independentemente do fabricante. E isto ainda não acontece, na atualidade.

Muitas empresas de porte, como Microsoft, Google, Amazon, Samsung e Cisco, estão investindo pesado no desenvolvimento das ferramentas e padrões que permitam esta interação completa entre objetos IoT. E todos apostam em números gigantescos: em 2020, teremos 26 bilhões de objetos conectados à Internet, incluindo smartphones e tablets (hoje, temos 13 bilhões). E o mercado IoT, em 2020, deve ser de 1.4 trilhão de dólares.

MAJESTOSAS! K6 PRONTA ENTREGA!



LINHA COMPLETA!


Since 1973 - Denmark

Em Alphaville:

**Shopping da Construção
Loja 375 - 1º Andar
Contato: (11) 94797-1899**

Em Indaiatuba - SP

**DMO Home Theater
Contatos: (19) 99646.4348
Nextel: 19 7822-7545
Id: 55*126*24449**

E quando estas ferramentas e padrões estiverem disseminados, o céu será o limite, principalmente, se os preços caírem ao ritmo vertiginoso que se espera, baixando o custo de um sensor, por exemplo, para apenas 10% de seu valor atual (que já é 10% do valor de dez anos atrás).

Neste mundo futuro de padrões definidos, tecnologias disponíveis, sensores baratos e muitas empresas competindo, praticamente todas as áreas serão atingidas pela IoT, incluindo sua residência e seu dia-a-dia, os serviços públicos e as indústrias. Eis alguns exemplos, em seu dia-a-dia:

A roupa do seu bebê mede a temperatura, ritmo de respiração e posição do corpo (e o alerta sobre qualquer anormalidade);

A tampa do seu frasco de comprimidos saberá se você o abriu na hora certa e o avisará quando a medicação estiver acabando.

Sensores em seu jardim consultarão a previsão do tempo e medirão a umidade para determinar quando e por quanto tempo ele deverá ser regado.

Por meio de sensores de vibração e GPS, seu carro avisará à prefeitura onde há buracos nas vias públicas.

Sua lista de compras será controlada automaticamente por sua geladeira e por sua dispensa. Você terá a opção

de comprar os mantimentos online ou ir ao supermercado. Lá, seu smartphone indicará o que é necessário e onde está a prateleira. O carrinho de compras registrará os produtos e debitará de seu cartão, quando você sair pela porta do supermercado.

PARA QUEM SERÁ?

A IoT precisa de objetos, infraestrutura de rede, capacidade de armazenamento na nuvem, desenvolvimento de onde pode ser usada, controle e gerenciamento dos dados. Ela será utilizada por pessoas como nós, mas, principalmente, por empresas que querem entrar na nova era da IoT e abraçar uma nova visão da economia e do mercado.

Iremos usufruir de seus benefícios, mas quem pagará pelos investimentos serão as indústrias que fabricarão os objetos e as empresas que fornecerão a infraestrutura e a capacidade de armazenamento na nuvem (por isso, vemos empresas como Microsoft, Google e Cisco apoiando e tentando liderar as iniciativas de IoT). E seus clientes serão as empresas que controlarão e gerenciarão os dados, como a Amazon e a própria Google. E, da mesma forma que, hoje, a Internet é “gratuita”, a IoT poderá ter um custo baixíssimo para o usuário final, pois estaremos “pagando” de outra forma: com as informações colhidas por bilhões de objetos que possuiremos, sem nem nos darmos conta.

Se, hoje, o marketing na Internet é baseado nas informações colhidas pelos serviços de navegação e pesquisa, imagine o valor que os dados colhidos pela IoT terão neste mercado online e, também, no mercado físico! Saber a que horas a maioria das pessoas toma café (sua cafeteira elétrica providenciará essa informação), e se a TV está ligada no mesmo horário, permitirá um direcionamento das propagandas com precisão milimétrica, mesmo que essas informações sejam tratadas anonimamente, protegendo sua identidade.

O QUE PODE DAR ERRADO?

Há três coisas que podem atrapalhar o crescimento vertiginoso da IoT: segurança, privacidade e a “briga dos titãs”.

Um dos elementos-chave da utilidade da IoT é termos equipamentos que recebam comandos, como um forno sendo ligado um pouco antes de você chegar em casa ou a porta do seu carro automaticamente destravando com sua presença. Isto significa que a IoT deverá ser extremamente segura para garantir que ninguém, ou nenhum outro objeto, possa emitir um comando sem a devida autorização. Também deve garantir que nenhuma informação seja passada a quem não esteja autorizado a recebê-la. Esta camada de segurança ainda precisa ser desenvolvida e deve ser adotada por todos, para garantir a universalidade de comunicação dos objetos na IoT. Enquanto este assunto não tiver uma solução robusta (e aceita por todos), a IoT não vingará.



Há, também, a preocupação com a privacidade das informações. Se este assunto, hoje, já é polêmico (e causa as mais diferentes reações nos usuários de sistemas como a Internet), deverá ser ainda mais discutido e polemizado com a vinda da IoT ao nosso dia-a-dia. Se não for tratado de forma profunda e totalmente transparente, os potenciais usuários finais poderão se negar a usar essa nova tecnologia. E, sem eles, não haverá dados para coletar e utilizar.

E ainda há gigantes como a Microsoft e a Google, que almejam a liderança neste mercado. Por hora, elas se consideram concorrentes de uma disputa. Mas, como deverá haver um consenso nas ferramentas e padrões, o perdedor poderá começar a criar empecilhos para que a IoT se torne uma realidade, criando até uma IoT paralela, o que dividirá o mercado e comprometerá a viabilidade do conceito. •

George Wootton é Diretor Comercial da DomóticaBR Automação Ltda. e se dedica à automação há mais de 30 anos, tendo trabalhado em grandes projetos inovadores no Brasil, em empresas nacionais e multinacionais.