

Bosch Building Technologies em tempos de pandemia

relatório sobre o coronavírus | versão 04.2020 v01



Este relatório contém uma série de exemplos de como a Bosch Building Technologies está implementando medidas para combater o novo coronavírus. Os artigos foram reunidos e escritos no início de abril de 2020. Para mais informações, entre em contato com seu representante de vendas local.



BOSCH
Tecnologia para a vida

Sumário

03 FIQUE EM SEGURANÇA, TRABALHE REMOTAMENTE

É mais seguro usar os recursos remotos para dispositivos de incêndio, intrusão e vídeo. Os serviços em nuvem da Bosch estão prontos

07 LEMBRETES DE SONORIZAÇÃO

Os sistemas de sonorização são usados para anúncios de serviços, lembrando as pessoas sobre o comportamento adequado

04 MENOS CONTATO, MAIS INFORMAÇÕES

Como os edifícios lidam melhor com a pandemia por meio de sistemas de controle de acesso inteligentes e sem contato

08 INTERCOMUNICAÇÃO REMOTA

Uma solução de intercomunicação virtual ajuda a equipe de produção a trabalhar remotamente, permitindo o distanciamento físico

05 LIMITAR O NÚMERO DE VISITANTES

As primeiras aplicações usam o Bosch Intelligent Video Analytics (IVA) para garantir a entrada de um número controlado de pessoas em lojas

09 REUNIÕES À DISTÂNCIA FACILITADAS

Os sistemas de conferência e debate da Bosch atendem aos requisitos de distanciamento físico

06 LAYOUTS DE LOJA PARA REABERTURA

Como os varejistas podem usar as informações das câmeras para se prepararem melhor para a época pós-lockdown

10 UMA FORÇA-TAREFA PROATIVA

Na América do Norte, formou-se uma equipe eficaz para reagir rapidamente às necessidades urgentes dos hospitais de campanha

Fique em segurança, trabalhe remotamente

É mais seguro usar os recursos remotos para dispositivos de incêndio, intrusão e vídeo. Os serviços em nuvem da Bosch estão prontos.

REMOTE PORTAL: A CENTRAL PARA SE COMUNICAR COM OS DISPOSITIVOS EM CAMPO

O Remote Portal é a central para você se conectar aos produtos da Bosch Building Technologies em campo. Ele facilita a vida dos clientes finais e dos integradores de sistemas, oferecendo gerenciamento de dispositivos, serviços de valor agregado e gerenciamento de aplicativos para dispositivos de vídeo e detecção de intrusão e incêndio. Ao gerenciar as câmeras da Bosch, isso significa, por exemplo: quando uma câmera é comissionada no Remote Portal, ela pode ser configurada e calibrada remotamente; as atualizações de firmware de toda a base instalada é feita com apenas um clique; a integridade da câmera é monitorada e relatada continuamente; e é possível usar apps para smartphones destinados à transmissão ao vivo sem a necessidade de configuração adicional.

Durante a pandemia do coronavírus, percebemos um aumento no tráfego no Remote Portal. Houve maior interesse e uso dos nossos recursos de manutenção e configuração remota. Parece que os integradores de sistemas, nosso principal grupo-alvo, conseguiram de fato evitar a entrada nos edifícios dos clientes finais, mudando para manutenção remota mais do que o normal.

— **MAXIMILIAN WEISS**
Gerente global de produtos – Remote Portal

O FIRE REMOTE SERVICES MANTÉM OS TÉCNICOS DE SERVIÇO EM SEGURANÇA

Um produto concreto que usa os recursos do portal remoto é o **Remote Services** para os painéis de incêndio da Bosch. Os integradores de sistemas podem adquirir a licença para obter

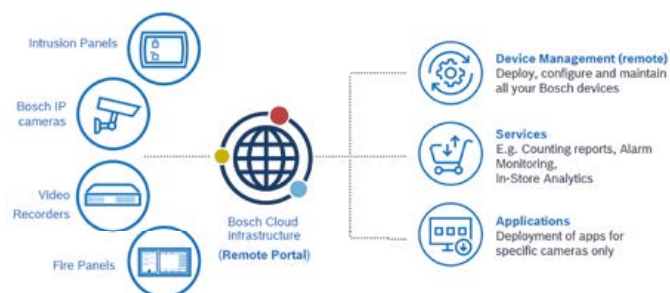


Diagrama esquemático do Remote Portal, da Bosch

dados de manutenção detalhados para cada um dos painéis de incêndio e todos os sensores conectados remotamente. Dessa forma, o técnico consegue ver pelo computador até mesmo o nível de poeira de um único detector de fumaça.

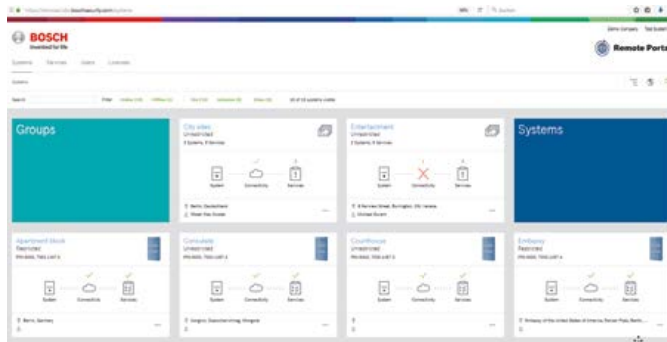
Antes oferecíamos o Remote Services principalmente para aumentar a eficiência dos parceiros. Eles economizam muito tempo e dinheiro com o recurso remoto, já que não têm que ir até o local do cliente final. Nesta época de pandemia, isso é considerado um recurso que traz grande segurança. E manter as pessoas em segurança sempre foi nossa maior prioridade.

— **JOHANNES STAUBER**
Chefe de gerenciamento de produtos – sistemas de alarme de incêndio

É por isso que a unidade de negócios decidiu fornecer o Remote Services por **três meses grátis**. Todos os parceiros certificados foram informados sobre a promoção, e a reação foi muito positiva. Um dia após o anúncio, 25 licenças já tinham sido ativadas. Para muitos parceiros e clientes finais, a situação de crise é o gatilho para mudar para serviços remotos e minimizar as atividades de manutenção no local.

Nós também observamos que não é o momento certo para iniciar uma grande campanha de marketing, em um momento em que tantas pessoas sofrem com a crise do coronavírus. Por isso, escolhemos um e-mail direcionado para cada um dos nossos parceiros. Isso foi muito bem recebido.

— **THOMAS KNAUEL**
Diretor de gerenciamento de produtos e marketing de sistemas de alarme de incêndio



Captura de tela: gerenciamento dos painéis de incêndio da Bosch com o Remote Portal

Menos contato, mais informações

Como os edifícios lidam melhor com a pandemia por meio de sistemas de controle de acesso inteligentes e sem contato

CONTROLE DE ACESSO SEM CONTATO

A solução padrão para controle de acesso já permite **abertura da porta sem contato**: acesso a leitores de cartão. Ainda é um problema se você continua tendo que tocar na maçaneta das portas ou no teclado para inserir a senha. Além disso, os sensores de impressão digital, dispositivos biométricos muito usados, mostram a mesma desvantagem: qualquer lugar tocado por muitas pessoas, mesmo que muito pequeno, pode servir como ponte para o vírus se disseminar. É por isso que os clientes buscam ativamente alternativas, como reconhecimento facial, leitores de celular e novas soluções biométricas sem contato, como scanners de mão. Em áreas com necessidade de alta segurança, onde são necessárias autorizações duplas, geralmente a varredura biométrica fica ao lado do cartão de acesso padrão.

Nosso software de controle de acesso é compatível com vários tipos de dispositivos de controle de acesso disponíveis no mercado e com controle de acesso sem contato. Os mecanismos de autorização dupla são implementados e, juntamente com o Bosch Integrator Business, já temos sistemas em execução em campo com novas soluções biométricas, como o iCognize.

— **ANDRE KAMP**
Gerenciamento sênior de produtos – Sistemas de controle de acesso

RASTREANDO INFECÇÕES

A Bosch Building Technologies também trabalha em um algoritmo que rastreia anonimamente todos os movimentos dos ocupantes em um edifício. Se alguém relatar uma infecção, o algoritmo pode emitir um sociograma, que mostra quais outros ocupantes poderiam ter encontrado a pessoa infectada.

Para rastrear infecções, o edifício precisa de mais sensores e pontos de acesso que alimentem o algoritmo. Precisamos de sensores também dentro do edifício, não somente nas entradas. Estamos à procura de um cliente final que esteja disposto a equipar o edifício adequadamente e criar esse ponto de contato conosco.

— **GREGOR SCHLECHTRIEM**
Chefe da unidade de negócios – Sistemas de controle de acesso e intrusão

MEDIÇÃO DA OCUPAÇÃO DE UM EDIFÍCIO

A adição de leitores adicionais também traz vantagens para os operadores de edifícios. Eles conseguem mostrar com muito mais precisão quem está onde, quem pode entrar em determinadas áreas e se a ocupação atual do edifício ainda permite o distanciamento físico. "Pensamos também em cenários em que as autoridades reguladoras permitem que as empresas abram os prédios mais cedo caso implementem medidas como controle de acesso avançado", conta Gregor Schlechtriem.

É provável que muitos clientes finais invistam nas novas possibilidades de soluções de controle de acesso para estarem mais bem preparados para pandemias. Além disso, cada ponto de controle de acesso adicional aumenta a segurança de um edifício e ajuda a usá-lo com mais eficiência.



Reconhecimento de rostos – AnyVision Abraxas¹



Scanner das veias das palmas das mãos – iCognize Manuscan²



Acesso móvel – STid³

<https://www.boschsecurity.com/xf/en/solutions/management-software/building-integration-system/>

¹ Anyvision: www.anyvision.co

² iCognize: www.icognize.de

³ STid: www.stid.com

Limitar o número de visitantes

As primeiras aplicações usam o Bosch Intelligent Video Analytics (IVA) para garantir a entrada de um número controlado de pessoas em lojas

AS CÂMERAS VEEM MAIS DO QUE PIXELS

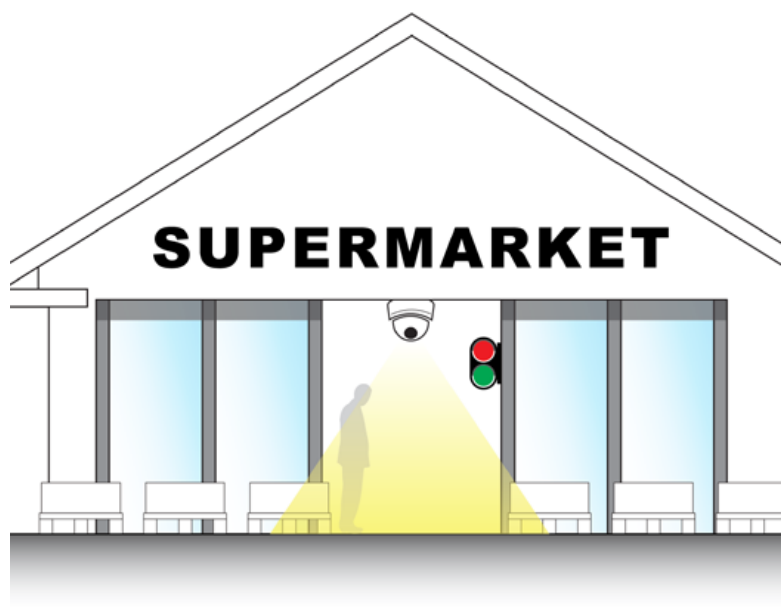
Os algoritmos do **Intelligent Video Analysis (IVA)** da Bosch oferecem recursos como "pessoa EM campo", "contagem feita do alto" e "detecção de aglomeração". Essas funções são usadas nas entradas dos supermercados para contar quantas pessoas entram ou alertar um operador se as pessoas entrarem em áreas restritas. Elas podem medir a quantidade de pessoas em determinadas áreas, como na frente de um caixa eletrônico. A detecção ainda é influenciada por certas questões, como sombras de objetos, identifica carrinho de compras como duas pessoas ou dificuldade de entender objetos que se movimentam muito rapidamente.

UMA SOLUÇÃO AUTÔNOMA E PRAGMÁTICA PARA LOJAS

Um integrador de sistemas na Alemanha perguntou à nossa equipe de marketing regional se o algoritmo de contagem de pessoas poderia ser usado para acionar um sinal na entrada nos supermercados para limitar o número de pessoas que entram ao mesmo tempo.

A interface do usuário padrão não é capaz de programar a câmera adequadamente, mas os recursos de script integrados permitiram a solução necessária. Uma câmera na parte superior da entrada mede o tráfego de entrada e saída de pessoas. Ao exceder um limite predefinido de visitantes, a câmera controla um simples sinal de semáforo; nenhum outro dispositivo de computação é necessário.

A organização de vendas da Bosch está em contato com muitos outros integradores de sistemas muitíssimo interessados em soluções pragmáticas, como o "semáforo inteligente".



Uma câmera inteligente controla diretamente o sinal de entrada do supermercado

Eles agradecem muito nosso rápido atendimento em uma época como esta. Assim, eles podem ajudar seus clientes a obter um pouco de alívio. Muitas lojas não podem contratar pessoal extra para controlar a entrada, de modo que uma solução técnica é uma boa alternativa. Estamos também em contato com grandes clientes finais no setor de varejo.

— UWE KÜHLEWIND
Gerente de marketing de produtos – DACH

Layouts de loja para reabertura

Como os varejistas podem usar as informações das câmeras para se prepararem melhor para a época pós-lockdown

ENTENDER O COMPORTAMENTO DAS PESSOAS NAS LOJAS

In-Store Analytics, da Bosch, é uma solução que processa dados de posição anônimos de várias câmeras em lojas de varejo na nuvem.

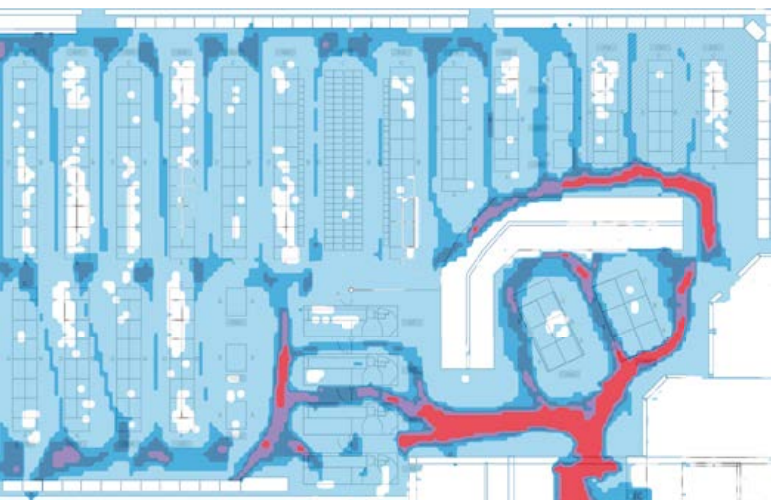
Algoritmos avançados filtram os dados de posição de acordo com cada ambiente de localização e padrões de comportamento relevantes.

Na etapa final, os dados são apresentados intuitivamente em interfaces web personalizadas. Aqui, os usuários podem consultar com flexibilidade todo o conjunto de dados, desde a instalação de uma área, em qualquer local, a qualquer momento. Os fluxos de vídeos reais nunca saem das dependências da loja, mantendo a privacidade do comprador.

USAR MAPAS DE VISUALIZAÇÃO TÉRMICA PARA DESCOBRIR ÁREAS CRÍTICAS DA LOJA

Normalmente, o In-Store Analytics é usado para otimizar o merchandising de produtos e a experiência de atendimento ao cliente. Embora originalmente o sistema ofereça suporte aos varejistas para maximizar a receita de uma loja, agora eles podem usar os dados para garantir a segurança e a confiança do cliente durante o período de compras.

Por exemplo, as áreas das lojas onde há aglomeração são observadas em mapas de visualização térmica. Isso pode ser usado para uma sinalização física de distanciamento, medidas de desinfecção ou uma reformulação do layout da loja para melhor distribuição das pessoas.



Com os mapas de visualização térmica, é possível ver sem demora as áreas das lojas com aglomerações

EQUILIBRAR O TRÁFEGO DE PESSOAS NAS LOJAS

As métricas de tráfego do In-Store Analytics podem auxiliar os varejistas a adaptarem seus horários de abertura, para que o movimento se espalhe de maneira mais uniforme ao longo do dia.

Além disso, estatísticas detalhadas do comprimento da fila podem informar quando todos os balcões de caixas devem estar abertos, para que as filas fiquem o mais espalhadas possível, facilitando o distanciamento físico.

PÓS-PROCESSAMENTO EM NUVEM

Com o pós-processamento na nuvem dos dados do Intelligent Video Analytics (IVA), da Bosch, o In-Store Analytics atinge uma precisão incomparável de mais de 95%, proporcionando alta confiabilidade aos clientes.

A solução atual já pode ser usada por nossos clientes preparando-se melhor para reabrir as lojas após o lockdown pelo coronavírus. Nós também estamos investigando o desenvolvimento de novos algoritmos que ajudam a garantir novas diretrizes de distanciamento físico ou de higiene. E eles ainda podem ser usados fora do setor de varejo.

Nossa equipe planeja uma série de atividades de pesquisa de clientes para entender as maiores necessidades dos nossos usuários.

— **SABINE GALLIAN**
Gerente sênior – In-Store Analytics

Lembretes de sonorização

Os sistemas de sonorização são usados para anúncios de serviços, lembrando as pessoas sobre o comportamento adequado

LEMBRAR AS PESSOAS SOBRE O DISTANCIAMENTO FÍSICO

O gerenciamento de aglomerações e o distanciamento físico precisam ser bem gerenciados, principalmente no setor de varejo. Os primeiros clientes finais (por exemplo, shopping centers) estão usando seu sistema de sonorização para lembrar regularmente aos visitantes que obedecem às regras de distanciamento físico.

Em Singapura, edifícios ou operadoras que não administrarem bem essa situação poderão sofrer multas ou até serem forçados a interromper as operações por completo. O monitoramento de aglomerações pode receber auxílio com análise de vídeo feita por câmeras, com foco em gargalos e locais das filas.

As primeiras aplicações ocorrem quando a detecção de multidões baseada em vídeos aciona automaticamente um anúncio pré-gravado no sistema de sonorização.

INFORMAR VISITANTES QUE JÁ ESTEJAM DO LADO DE FORA

Uma grande rede de varejo dos EUA atualizou o sistema de sonorização com alto-falantes e amplificadores externos de alto desempenho da Bosch. Dessa forma, eles puderam informar os visitantes já do lado de fora sobre as atitudes para gerenciamento de crises, a fim de melhorar a segurança e a satisfação dos clientes.

As mensagens pré-gravadas alertam sobre:

- instruções para formação de filas
- instruções para higienização
- informações sobre desinfetantes públicos na loja
- regras de distanciamento físico (manter uma distância de 2 metros)
- não é permitido passear pela loja
- horário de funcionamento reduzido para limpar e reabastecer com mais frequência

Essa solução automatizada permite que os funcionários concentrem mais tempo nas tarefas do dia a dia e oferece aos clientes uma boa sensação de segurança.



Os sistemas de sonorização da Bosch lembram os visitantes de obedecerem às regras de distanciamento físico.

Todos os sistemas de sonorização da Bosch, como Plena, PAVIRO, Praesideo e PRAESENSA, são capazes de reproduzir mensagens gravadas. Os clientes também podem programar o anúncio; por exemplo, a cada 15 minutos, a mensagem é reproduzida automaticamente.

— JOACHIM LICHT
Gerente de produtos – Áudio instalado

Intercomunicação remota

Uma solução de intercomunicação virtual ajuda a equipe de produção a trabalhar remotamente, permitindo o distanciamento físico

SOLUÇÕES DE INTERCOMUNICAÇÕES REMOTAS DA RTS

A marca RTS, de propriedade da Bosch, fornece soluções de intercomunicação para diversas estações de TV e rádio que produzem notícias, algo tão fundamental em épocas como esta. O contexto de trabalho habitual dos profissionais de mídia é a sala de controle do estúdio e da produção, onde o espaço é limitado; portanto, nem sempre é possível aplicar o distanciamento físico e manter uma distância de 1,5 a 2 metros dos outros.

A RTS já fornece uma solução de intercomunicação virtual na forma de um aplicativo para smartphones, tablets ou computadores chamado "VLink". Ele permite que a equipe de produção de qualquer lugar do mundo se comunique remotamente usando o sistema de intercomunicação, mas sem a necessidade de equipamentos dedicados.

Agora, como a crise do coronavírus afeta significativamente as operações dos principais estúdios de transmissão, a unidade de negócios lançou uma **licença de três meses** para que os usuários possam se beneficiar temporariamente e sem demora da solução. Para sustentar o aumento da demanda pelo software VLink, a RTS criou recentemente um webinar dedicado para ensinar a configurar uma produção remota usando o VLink.



Situação atual: os estúdios podem ter aglomerações

Na atual pandemia, a produção remota é o novo normal para as emissoras em todos os lugares. O VLink foi projetado para tornar esse processo o mais integrado possível. A julgar pelo recente aumento que vimos nas licenças de software, o VLink está se tornando uma ferramenta essencial para organizações em todo o mundo.

— DENIS CASTANET

Diretor de desenvolvimento de produtos, RTS Intercom Systems



Painel de controle do VLink, da RTS

Reuniões à distância facilitadas

Os sistemas de conferência e debate da Bosch atendem aos requisitos de distanciamento físico

REFORÇO DA FALA PARA ASSENTOS DISTANTES

A necessidade de as pessoas conhecerem e debaterem tópicos importantes não desaparece durante uma pandemia; na verdade, ela ganha ainda mais força. No entanto, novas considerações, como o distanciamento físico, trazem um desafio enorme a muitas situações.

Por exemplo, como consequência do distanciamento físico, a disposição dos assentos nas salas de reuniões físicas é alterada para garantir que os participantes mantenham a distância necessária entre si, dando mais importância do que nunca às soluções de reforço da fala.

PARTICIPAR DE REUNIÕES REMOTAMENTE

Devido às restrições de viagens e de saúde impostas pela COVID-19, muitas pessoas também precisam participar de reuniões remotas via Skype, Teams, Zoom ou plataformas similares. As soluções de conferência da Bosch podem ser facilmente conectadas a aplicativos como esses, garantindo que os participantes possam participar da reunião em casa, enquanto os participantes na sala mantêm distâncias seguras entre si.

A Bosch tem um amplo portfólio de produtos para atender diversos tipos de reuniões. De aplicações pequenas a maiores e mais desafiadoras, os usuários podem escolher as que são adaptáveis para inovações tecnológicas futuras e totalmente baseadas em IP do **Sistema de Conferências DICIENTIS** ou optar pelo sistema baseado em Wi-Fi **Sistema de Conferências DICIENTIS Wireless**, quando for necessária uma configuração rápida. Para reuniões envolvendo participantes remotos, o Sistema de Conferências DICIENTIS Wireless oferece a solução perfeita. Isso aumenta a interação do participante, otimiza a eficiência da reunião e dá a flexibilidade necessária à configuração do sistema e à integração de sistemas de terceiros.

*A disposição dos assentos para reuniões devem obedecer às diretrizes de distanciamento social; a **Solução de Conferências DICIENTIS Wireless** fornece às organizações e comunidades a flexibilidade necessária: com este sistema, você pode simplesmente refazer a disposição dos assentos em uma sala de reuniões existente ou facilitar a reunião em um espaço maior, para que os participantes possam manter distância.*

— LARS VAN DEN HEUVEL

Gerente global de produtos de conferências e debates



Os sistemas de conferência e debate da Bosch otimizam a inteligibilidade da fala enquanto mantêm o distanciamento físico.

Uma força-tarefa proativa

Na América do Norte, formou-se uma equipe eficaz para reagir rapidamente às necessidades urgentes dos hospitais de campanha

HOSPITAIS DE CAMPANHA PRECISAM DE EQUIPAMENTOS TÉCNICOS

Os EUA foram duramente atingidos pela crise do coronavírus. Grandes espaços, como centros de convenções, hotéis ou até mesmo partes do Central Park, em Nova York, foram transformados em hospitais de emergência. Esses hospitais agora precisam sem demora de equipamentos para chamada da equipe de enfermagem, vigilância de pacientes, rastreamento de ativos e intercomunicação entre pacientes e enfermeiros que não precise do uso das mãos.

A oportunidade da Bosch é ajudar com diversas soluções: painéis de intrusão para ativação de alarmes, câmeras de vídeo para monitoramento de pacientes, soluções de intercomunicações e sonorização para ajudar enfermeiros e médicos a se comunicarem.

UMA FORÇA-TAREFA PARA RESPOSTA RÁPIDA

A organização regional formou uma força-tarefa de especialistas no assunto de cada campo para oferecer ajuda e reagir de maneira eficaz. Toda solicitação é comandada por essa equipe. Além disso, um integrante da equipe coordena as agências governamentais, conforme necessário.

Estamos tentando ser mais proativos que reativos. É por isso que estamos trabalhando em uma brochura que descreve cada uma das aplicações que temos em mente. Listamos também os materiais necessários para um hospital de campanha com 1000 leitos para que nossa equipe de vendas regional consiga rapidamente montar uma solução.

— ROBERT DROB

Desenvolvimento de negócios, América do Norte



Dentro de um hospital de campanha

Atualmente, os edifícios não oferecem apenas um local seguro e funcional para as pessoas viverem e trabalharem. Eles também podem atender – e até responder – às necessidades, enquanto contribuem para que trabalhem de maneira mais eficiente e sustentável. A Internet das Coisas (IoT) e as tecnologias acionadas por sensor desempenham um papel vital nesse cenário. Na Bosch Building Technologies, estamos na vanguarda desses novos desenvolvimentos.

Com soluções inovadoras em tudo, desde acesso a prevenção de incêndios e sonorização até segurança inteligente em vídeo, estamos ajudando a redefinir o relacionamento das pessoas com os prédios onde elas convivem.

Bosch Building Technologies

Tecnologias prediais inteligentes para experiências fascinantes em espaços públicos e comerciais

