

Além da segurança

A adoção de câmeras corporais por mercados comerciais



As vantagens das câmeras corporais

Novos recursos e integração com VMS ampliam seu uso

Introdução

Inicialmente reservada e adotada por autoridades policiais, a tecnologia de vídeo corporal continua alcançando cada vez mais aplicações e casos de uso em diversos setores. A inclusão de uma solução corporal em um sistema de vigilância existente permite que as empresas centralizem a gravação e a administração de vídeos em um sistema de gerenciamento de vídeo (VMS). Isso adiciona uma camada de segurança e proteção, oferecendo vários outros benefícios a partir de sua adoção.

Departamentos de polícia, agências de segurança pública e equipes de segurança privada estiveram entre os primeiros a adotar a tecnologia de câmeras corporais. Agora, novos mercados estão aproveitando as vantagens desses sistemas de segurança em relação à economia de custos, treinamento, validação, prevenção, documentação, análise de incidentes, transparência e segurança de funcionários. Com as diversas vantagens constatadas por sua implantação, cada vez mais verticais adotam essa tecnologia, como usuários de varejo, segurança privada, comércio, saúde, estádios/locais de eventos, educação, transporte público, cassinos e bancos.

Panorama do mercado

Segundo o relatório "Body Worn Camera Market Research Report", realizado pela marketresearchfuture.com, o valor do mercado global de câmeras corporais foi estimado em 444 milhões de dólares em 2020, e espera-se que esse número chegue a 1,05 bilhões até 2025. Essas câmeras corporais oferecem muitas vantagens aos usuários finais, como mecânica simples, design robusto, campo de visão amplo, portabilidade e funcionalidade vestível e vídeos de alta qualidade. De acordo com o relatório, os avanços tecnológicos das opções de compartilhamento, como as funções de GPS e conectividade Wi-Fi, permitem que os usuários monitorem sua posição e velocidade e, além disso, promovem o crescimento do mercado.

O mercado de câmeras vestíveis obteve destaque depois que o Departamento de Justiça dos Estados Unidos anunciou, em 2015, programas de financiamento federal para equipar profissionais dedicados ao cumprimento da lei com câmeras corporais. O Programa de Implementação Piloto de Câmeras Corporais ofereceu milhões para a aquisição de dispositivos, treinamentos e estudos de impacto.

A capacidade de conexão à Internet e a possibilidade de troca de dados entre a rede e o dispositivo também estão entre os principais fatores que impulsionam a crescente popularidade dessa tecnologia. No campo da segurança, proteção e outras aplicações, a inclusão de uma solução corporal em um sistema de vigilância existente permite que os usuários centralizem as gravações de vídeo de segurança e gerenciem todas elas pelo gravador de vídeo em rede (NVR) e pelo VMS.

As câmeras corporais desfazem os mal-entendidos que ocorrem entre clientes e funcionários ou trabalhadores e membros da equipe. Gravações de vídeo com áudio verificam incidentes e situações e podem estar integradas a outras câmeras no local para uma visão mais completa e abrangente de eventos e interações. Como podem ser implantadas em servidores on-premise como uma solução de gravação local ou hospedada na nuvem, o usuário tem flexibilidade na implementação e fácil escalabilidade. Em qualquer mercado, as câmeras corporais fornecem um nível adicional e superior de controle situacional para portador, usuário e instalação.

Visão geral da tecnologia

As câmeras corporais são dispositivos de gravação vestíveis leves que podem ser afixados em roupas ou cintos e acessórios. Os vídeos, que incluem indicadores de hora/data e coordenadas de GPS, estão integrados diretamente aos NVRs/VMSs por meio de plataformas abertas.



Normalmente, as soluções compreendem câmeras e estações de encaixe, controladora do sistema e armazenamento de vídeo e trazem uma variedade de acessórios de montagem para adaptar a unidade ao usuário e à aplicação. A estação de encaixe, com um ou vários compartimentos, fornece o mecanismo de transferência de vídeo da câmera e de recarga da bateria da câmera. A controladora do sistema funciona em conjunto com a estação de encaixe, armazenando vídeos temporariamente até que possam ser carregados no sistema de gerenciamento de vídeo para gravação local ou enviados para a nuvem para armazenamento.

Para garantir uma qualidade de imagem nítida, as unidades corporais costumam estar disponíveis em modelos de alta resolução com tecnologia WDR e campo de visão de 140 graus para capturar outras atividades nas proximidades do evento principal. Um cartão de memória SD oferece armazenamento na placa e microfones duplos.

Ao gravar vídeos a 30 fps, as câmeras corporais oferecem um registro fluido de eventos durante o dia e a noite, em condições de pouca iluminação. Uma única carga de bateria também é capaz de durar durante um dia inteiro de trabalho, seja para turnos de oito ou de 12 horas. Por fim, o descarregamento de vídeos e dados é rápido e seguro, com criptografia de ponta a ponta (AES 256, AES TMP, HTTPS, TLS) para garantir a segurança cibernética do dispositivo em repouso ou durante o descarregamento.

Os vídeos são importados para o NVR e ficam acessíveis para visualização após o download. O NVR se comunica com a controladora e depende dela para enviar o vídeo para a gravadora. A hora da câmera fica registrada nos vídeos exportados, com recursos de favoritos, busca, visualização de linha do tempo e busca inteligente disponíveis apenas após a importação para a plataforma de VMS/NVR.

Diversas controladoras de sistema podem ser facilmente integradas para aplicações com diversos usuários e câmeras corporais.

Outras vantagens:

- Descarregamento assíncrono (digital) de vídeo em gigabits de velocidade
- Inteligência separada das estações de encaixe
- Ecossistema aberto com integração facilitada
- Compatível com instalações de grande porte on-premise

Melhores práticas de implantação

Assim como no caso de outras tecnologias, são necessárias a instalação e a implementação adequadas para tirar o máximo proveito da solução. Considere as dicas e melhores práticas a seguir para câmeras corporais:

- Restaure as configurações de fábrica da controladora do sistema antes de preparar o sistema para configuração.
- Desative a configuração padrão de proxy durante a configuração inicial de gerenciamento para garantir conexão fácil ao NVR.
- Certifique-se de que a hora está corretamente configurada para o seu fuso horário no gerenciador corporal antes de se conectar ao NVR. Assegure-se também de que o vídeo importado tenha a marca de hora desejada para facilitar a busca no NVR.
- Faça backup periódico das definições das configurações para facilitar a importação dos updates mais recentes sob demanda.
- Lembre-se de que os nomes de usuários das câmeras corporais são os nomes das câmeras no sistema, mas eles não contam com permissões.
- Procure unidades com proteção avançada de queda que não serão ativadas com movimento, mas serão habilitadas imediatamente caso o portador caia. A ativação automática via sensor Bluetooth no coldre opcional pode acionar a câmera quando uma arma de fogo é detectada.

Uma solução completa possibilitada pela integração

A compatibilidade das câmeras corporais com a integração do sistema de gerenciamento de vídeo proporciona funcionalidades mais robustas, escalabilidade e práticas superiores de cibersegurança, oferecendo uma solução unificada e abrangente. Além da importância da qualidade de vídeo, são fundamentais o armazenamento e o gerenciamento dos vídeos gravados nas câmeras corporais. Eles precisam ser armazenados e mantidos em segurança para conservar a integridade das imagens e de seus dados associados para recuperações no futuro: é aí que entra a importância do VMS. O sistema de gerenciamento de vídeo e seu software precisam interagir perfeitamente com a unidade, fornecendo funcionalidades, como a capacidade de organizar e pesquisar gravações em diversas fontes classificadas por hora, data, localização e usuário.

Gerenciadas como parte da rede, as câmeras corporais são outro recurso de segurança correspondente à vigilância, como os vídeos capturados por uma câmera fixa na parte externa de uma loja de varejo ou em estádios esportivos e locais públicos. Quando ocorre um incidente, os vídeos

da câmera corporal, da vigilância dentro de uma loja ou de qualquer outra gravação realizada fornecem uma imagem completa do evento de diversas perspectivas e dispositivos.

Além disso, as gravações são à prova de adulteração e o vídeo se mantém intacto da gravação na câmera até o upload no VMS ou na nuvem. Em muitos sistemas, os dados são criptografados durante repouso e transferência na nuvem ou VMS.

A integração do VMS com câmeras corporais oferece recursos primordiais:

- Transferência segura e rápida de áudio e vídeo, assistência com gerenciamento de evidências e custo total de propriedade reduzido
- Recursos otimizados de buscas para gravações corporais usando recursos de busca inteligente baseados no usuário da câmera, data e hora
- Segurança e privacidade com criptografia, direitos de acesso e infraestrutura de armazenamento
- Coleta de evidências aprimorada com transferência efetiva de vídeo para o VMS em um local de armazenamento centralizado



Cobertura e otimização

A cobertura parcial de vídeos de incidentes é uma preocupação constante ao desenvolver câmeras corporais, especialmente quando a inicialização ou encerramento do dispositivo ficam a critério exclusivo do usuário. Considere a devida otimização das especificações dos seus dispositivos corporais e estabeleça políticas e práticas para garantir que a cobertura seja registrada da primeira interação à resolução final.

Considere estas cinco situações de uso das câmeras corporais:

1. Saúde

Utilizadas em hospitais, estabelecimentos com moradia assistida ou outras instalações voltadas para pacientes, as câmeras corporais de vigilância protegem os pacientes e os funcionários. Os vigias de hospitais, que geralmente atuam como socorristas em incidentes, precisam obter imagens detalhadas das interações. Além disso, as câmeras corporais podem ser usadas pelos profissionais de saúde no monitoramento de pacientes e no gerenciamento e na documentação de interações de pacientes.

2. Educação

Ao oferecerem um maior controle situacional geral aos funcionários e equipes de segurança de universidades e escolas, os dispositivos de vídeo vestíveis podem documentar rondas de segurança e auxiliar durante eventos em ginásios esportivos. Isso ajuda no gerenciamento de aglomerações de pessoas, controle de presença e abordagem de situações de confronto ou coação. Em uma sociedade tão centrada em vídeos, onde os estudantes gravam incidentes em seus smartphones, as câmeras corporais proporcionam uma ferramenta equivalente para capturar situações de contato com precisão para maior transparência, controle e proteção de responsabilização. Além disso, as câmeras normalmente evitam que os eventos se intensifiquem quando há o conhecimento de que elas estão gravando os acontecimentos.

3. Central de atendimento ao cliente

Como fornecem uma oportunidade para que os usuários avaliem e otimizem o atendimento, as câmeras corporais criam uma interação mais responsiva dos clientes e melhor experiência geral em diferentes negócios. Elas podem avaliar e monitorar a eficiência na retirada de produtos nas lojas pelos clientes. Situações como ausência de máscaras faciais, problemas de entrega, transações no ponto de venda de varejo e outras áreas em que desacordos ou incidentes podem ocorrer se beneficiam das documentações por vídeo para garantir interações mais fluidas com o público.



4. Comercial

As câmeras corporais oferecem uma ampla gama de situações de uso em mercados e instalações comerciais. Ao auxiliarem os funcionários de segurança em tarefas gerais, no gerenciamento de aglomerações e comportamentos de pessoas para interação pública, esses dispositivos também protegem contra abusos de poder e mantêm a transparência das informações para acompanhamentos ou provas posteriores. As câmeras podem confirmar casos de ganhos ilícitos para fins de cobertura de seguro, identificar indivíduos transgressores em depósitos comerciais ou detectar roubos de mercadorias.

Na logística de transportes, as câmeras vestíveis incluem verificações aos procedimentos e oferecem ferramentas de treinamento reais.

5. Conformidade com políticas e procedimentos

As câmeras corporais monitoram visualmente a adesão a políticas e avaliam os riscos. No setor de energia, serviços públicos, operações de mineração ou para a segurança de trabalhadores independentes, as câmeras corporais protegem os funcionários e documentam a adesão à conformidade regulatória. Na segurança de operações gerais, os vídeos fornecem a gravação de incidentes ou podem ser usados no treinamento de funcionários. Trabalhadores independentes em locais remotos podem usar esses dispositivos para o suporte em tempo real e a documentação de manutenção ou desafios de trabalho local.

Quatro casos interessantes de uso

- 1. Zoológicos e criação de animais:** Documentação de interações para gerenciar o bem-estar animal.
- 2. Retirada de produtos na porta da loja:** Nessa modalidade popularizada durante a pandemia, os gerentes podem monitorar e analisar interações dos funcionários com os clientes.
- 3. Entregadores:** Para proteger a integridade física dos entregadores e os pedidos de seus clientes, câmeras corporais rastreiam pedidos e entregas ao cliente.
- 4. Inspeção de construção:** Com áudios e vídeos registrados sem o uso das mãos, as equipes podem documentar achados importantes durante a manutenção e o serviço, enquanto funcionários isolados contam com maior nível de proteção.

Questões de políticas e privacidade

A implantação de câmeras corporais em sua organização exige uma política de execução e diretrizes claras sobre o uso de vídeos. Algumas organizações podem estar sujeitas ao GDPR (Regulamento Geral de Proteção de Dados), que proíbe o monitoramento abrangente de áreas e espaços sem razão específica de interesse público. Além disso, como qualquer outro recurso de vigilância, não deve ser implementado onde haja uma expectativa razoável de privacidade e sem informação explícita de possível gravação e registro de imagens em vídeo. Confira as regulamentações locais de sua jurisdição para obter mais informações.

Surgimento de novos usuários

A videovigilância tradicional se tornou uma ferramenta indispensável e de múltiplos fins. Ela pode ser usada para a detecção e a identificação de intrusões ou em operações de instalações para garantir que os procedimentos e regulamentos adequados sejam seguidos. Também serve como evidência de vídeo para casos de lesão dos funcionários e outros pontos de responsabilização em potencial.

As câmeras corporais estão surgindo agora como outro componente essencial de segurança, proteção e controle situacional aprimorado, apresentando novas situações de uso e oportunidades para integradores de sistemas. A maior capacidade de integrar, controlar e gerenciar esses dispositivos, bem como outros recursos de vigilância, por meio de uma plataforma centralizada de NVR e VMS, cria inúmeras possibilidades de expansão para os negócios.



Para obter mais informações sobre câmeras corporais, acesse www.illustracameras.com

Sobre a Johnson Controls

A Johnson Controls transforma os ambientes em que as pessoas vivem, trabalham, aprendem e se divertem. Como líder global em edifícios inteligentes, saudáveis e sustentáveis, a missão da empresa é repensar o desempenho de edifícios para atender a pessoas, lugares e ao planeta. Em sua trajetória de mais de 135 anos de inovação, a Johnson Controls oferece um plano para o futuro a indústrias como o setor de saúde, manufatura, escolas, data centers, aeroportos, estádios e muito mais, por meio de sua oferta digital abrangente OpenBlue. Com uma equipe global de 100.000 especialistas em mais de 150 países, a Johnson Controls oferece o maior portfólio mundial de tecnologia para edifícios, software e soluções de serviço em conjunto com alguns dos nomes mais confiáveis da indústria. Para obter mais informações, acesse www.johnsoncontrols.com ou siga o perfil da [@johnsoncontrols](https://twitter.com/johnsoncontrols) no Twitter.