

Lenovo, NVIDIA e Chooch oferecem Soluções de Visão de IA para Monitoramento Remoto de Pacientes

Empoderando a Saúde Através da Visão de IA: Transformando o Monitoramento Remoto de Pacientes

Resumo

Hospitais estão adotando a tecnologia de visão computacional para o monitoramento remoto de pacientes devido às crescentes preocupações com a segurança do paciente, especialmente em relação a quedas. Métodos tradicionais, como verificações regulares presenciais, podem não detectar alertas imediatos ou outros comportamentos precursoros.

Quedas de pacientes incorrem em custos significativos anuais para instalações de saúde, incluindo despesas diretas e indiretas. Essas quedas prolongam as estadias hospitalares, interrompem o fluxo de pacientes e expõem os hospitais a litígios e prêmios de seguro mais altos, resultando em perda de receita.

Desafio

O hospital moderno enfrenta uma demanda elevada por cuidados de alta qualidade, tem custos elevados e precisa manter suas informações seguras. Além disso, há uma força de trabalho limitada e os enfermeiros são vitais para a segurança do paciente, mas as cargas de trabalho intensas limitam a supervisão constante.

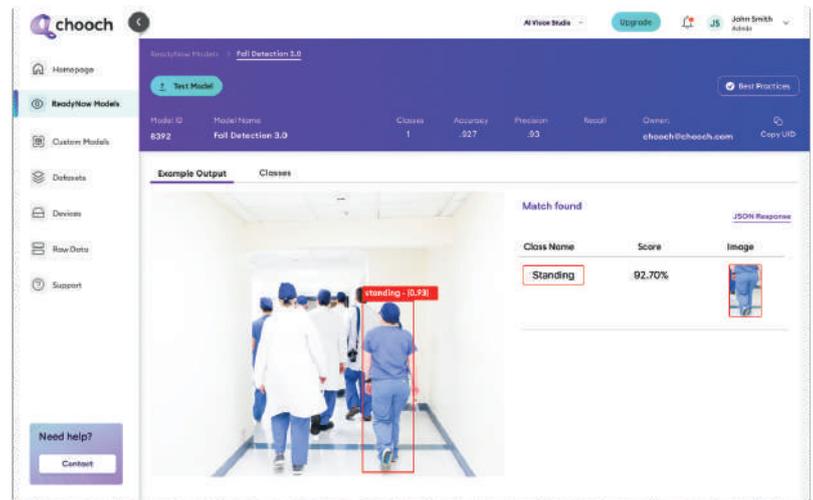
A observação humana tem limitações devido à fadiga, distrações e sobrecarga. Ambientes hospitalares, especialmente áreas mal iluminadas, de visibilidade reduzida ou lotadas, tornam desafiador o monitoramento da segurança do paciente.

Além disso, a alta demanda por serviços de saúde destaca a importância de diagnósticos e monitoramento rápidos. Os hospitais precisam implementar novas soluções para acompanhar as necessidades dos pacientes e as instalações precisam se modernizar para proporcionar aos pacientes o melhor ambiente para uma recuperação completa.

Solução

A Lenovo, em parceria com a Chooch, desenvolve soluções de visão computacional que podem ser implantadas no edge da infraestrutura de saúde para aprimorar a segurança de funcionários e pacientes, reduzir custos e oferecer:

- Alertas em tempo real para uma resposta rápida a incidentes.
- Aprendizado contínuo para melhorar a precisão do reconhecimento de imagem.
- Modelos de IA pré-treinados para aplicativos de segurança e proteção para implantação mais rápida.
- Opções seguras de dados por meio de implantação em nuvem privada ou local para privacidade e segurança de dados.
- Análises inteligentes para identificar padrões em áreas de alto risco e avaliar a eficácia das medidas de segurança.
- Monitoramento em tempo real de várias transmissões de vídeo para inferência instantânea.



A Plataforma Chooch oferece uma variedade de produtos, incluindo:

AI Vision Studio: normalmente hospedado pela Chooch, esta interface oferece aos usuários a capacidade de criar conjuntos de dados, treinar modelos, gerenciar dispositivos e outras tarefas relevantes de gerenciamento.

Edge Inference Engine: normalmente implantado localmente, este componente utiliza modelos para inferência na borda e fornece alertas de volta ao Chooch Smart Analytics ou a um sistema de terceiros por meio de integração.

ReadyNow Models: a Chooch fornece modelos de detecção pré-treinados para os casos de uso mais comuns em segurança, como escorregões e quedas, armas, fogo e fumaça, equipamentos de proteção individual (EPI) e muito mais. Esses modelos são executados dentro do Edge Inference Engine.

Smart Analytics: normalmente hospedado na nuvem da Chooch, o Smart Analytics oferece um painel fácil de usar semelhante ao Tableau para os clientes revisarem detecções.

ImageChat: o modelo de IA generativa da Chooch combina visão computacional e linguagem para resposta visual de perguntas de imagem para texto. Treinado em mais de 40 milhões de classes, ele fornece contexto e análise de imagem para uma ampla variedade de casos de uso. Este modelo é executado dentro do Edge Inference Engine.

Resultados

Essa plataforma fornece aos médicos insights críticos que ajudam, por exemplo, radiologistas a identificar anomalias celulares e tumores em um prazo mais curto, registros automatizados monitorando procedimentos cirúrgicos e anestésicos, uso de instrumentos, e fornecendo monitoramento remoto automatizado de pacientes, incluindo tratamentos e prevenção de quedas. A plataforma da Chooch também aprimora a segurança de dados e instalações, prevenindo violações.

Usando o painel de análise inteligente fácil de usar da Chooch, os clientes podem revisar detecções e medir resultados com recursos avançados de análise, como mapas de calor e gráficos. Além disso, nossa plataforma de visão de IA pode enviar alertas em tempo real para o Smart Analytics ou outros sistemas de inteligência empresarial quando as detecções ocorrem, garantindo resposta e ação rápidas.

Arquitetura Validada

A Plataforma de Visão de IA da Chooch oferece opções de implantação versáteis, atendendo às necessidades específicas de nossos clientes. Os clientes podem optar por implantá-la na nuvem, localmente ou em um ambiente híbrido.

Em uma configuração híbrida, a Chooch Cloud lida com tarefas de gerenciamento, enquanto o Chooch Edge Inference Engine, capaz de rodar em infraestrutura baremetal ou virtualizada, processa transmissões de vídeos de câmeras selecionadas para detecções.

Componentes de Design

	Servidores	Câmeras	Acelerador	Memória	Software
Edge	ThinkEdge SE450	10 câmeras com até 3 modelos	NVIDIA A2	RAM: 16GB ou superior SSD: 256GB ou superior	Chooch AI Vision Studio
	ThinkEdge SE450	40 câmeras com até 3 modelos	NVIDIA A10	RAM: 32GB ou superior SSD: 256GB ou superior	Chooch AI Vision Studio
	ThinkEdge SE450	80 - 150 câmeras com até 3 modelos	NVIDIA A100 80Gb	RAM: 32GB - 64GB ou superior SSD: 512GB ou superior	Chooch AI Vision Studio

Recursos

- Explore o Programa Lenovo AI Innovators
- Explore o Centro de Inovação e Briefing de HPC e IA da Lenovo
- Design Validado pela Lenovo para Infraestrutura de IA em Servidores ThinkSystem
- Site da Chooch
- Chooch - Soluções para a Área da Saúde
- Aliança Lenovo-NVIDIA

Por que a Lenovo

Focada em uma visão audaciosa de oferecer tecnologia mais inteligente para todos, a Lenovo está desenvolvendo tecnologias que mudam o mundo, criando uma sociedade digital mais inclusiva, confiável e sustentável. Ao projetar, desenvolver e construir o portfólio mais completo de dispositivos e infraestrutura inteligentes do mundo, também estamos liderando uma Transformação Inteligente para criar experiências e oportunidades melhores para milhões de clientes ao redor do mundo.

Por que a NVIDIA

A NVIDIA foi pioneira na computação acelerada para enfrentar desafios que ninguém mais pode resolver. Nosso trabalho em IA e no metaverso está impactando profundamente a sociedade e transformando as maiores indústrias do mundo - desde jogos até robótica, carros autônomos até cuidados de saúde que salvam vidas, mudanças climáticas até mundos virtuais onde todos podemos nos conectar e criar.



© 2024 Lenovo. Todos os direitos reservados.

Disponibilidade: Ofertas, preços, especificações e disponibilidade podem ser alterados sem aviso prévio. A Lenovo não se responsabiliza por erros fotográficos ou tipográficos.

Garantia: Para obter uma cópia das garantias aplicáveis, escreva para Informações sobre Garantia da Lenovo, 1009 Think Place, Morrisville, NC, 27560. A Lenovo não faz representação ou garantia em relação a produtos ou serviços de terceiros.

Marcas: Lenovo, o logotipo da Lenovo, ThinkSystem, ThinkAgile são marcas comerciais ou marcas registradas da Lenovo. Microsoft e Windows são marcas registradas da Microsoft Corporation. Intel, o logotipo da Intel e Xeon são marcas comerciais da Intel Corporation ou de suas subsidiárias. NVIDIA, o logotipo da NVIDIA são marcas comerciais e/ou marcas registradas da NVIDIA Corporation nos EUA e em outros países.