

Lenovo, NVIDIA y Chooch ofrecen Soluciones de Visión de IA para el Monitoreo Remoto de Pacientes

Potenciando la Salud a través de la Visión de IA: Transformando el Monitoreo Remoto de Pacientes

Resumen

Los hospitales están adoptando la tecnología de visión por computadora para el monitoreo remoto de pacientes debido a las crecientes preocupaciones sobre la seguridad del paciente, especialmente en lo que respecta a las caídas de pacientes. Los métodos tradicionales, como los controles regulares en persona, pueden no detectar alertas inmediatas u otros comportamientos precursores.

Las caídas de pacientes generan costos anuales significativos para las instalaciones de salud, incluidos gastos directos e indirectos. Estas caídas prolongan las estancias hospitalarias, interrumpen el flujo de pacientes y exponen a los hospitales a litigios y primas de seguros más altas, lo que resulta en pérdida de ingresos.

Desafío

El hospital moderno enfrenta una alta demanda de atención al paciente de alta calidad, tiene costos elevados y necesita mantener segura su información. También hay una fuerza laboral limitada, y las enfermeras son vitales para la seguridad del paciente, pero las cargas de trabajo intensas limitan la supervisión constante.

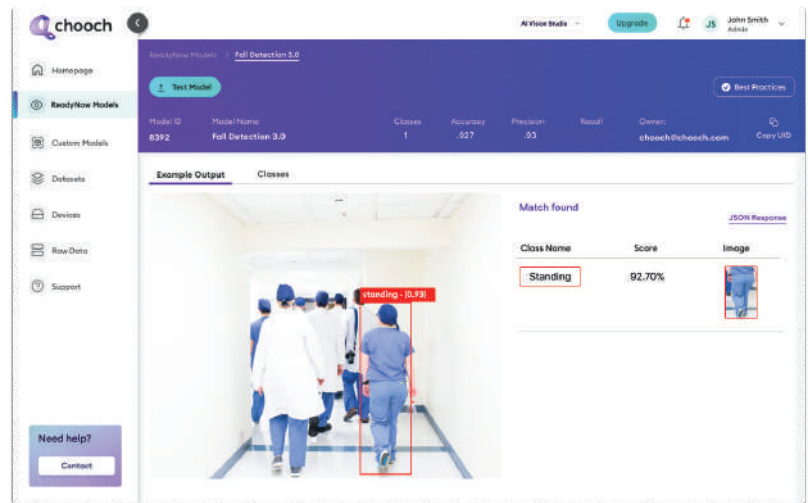
La observación humana tiene limitaciones debido a la fatiga, distracciones y sobrecarga. Los entornos hospitalarios, especialmente áreas mal iluminadas, de visibilidad reducida o congestionadas, dificultan el monitoreo de la seguridad del paciente.

Además, la alta demanda de servicios de salud destaca la importancia de un diagnóstico y monitoreo rápidos. Los hospitales necesitan implementar nuevas soluciones para seguir el ritmo de las necesidades de los pacientes y las instalaciones necesitan modernizarse para brindar a los pacientes el mejor entorno para una recuperación completa.

Solución

Lenovo, en colaboración con Chooch, desarrolla soluciones de visión por computadora que pueden implementarse en la infraestructura de salud para mejorar la seguridad de los empleados y pacientes, reducir costos y ofrecer:

- Alertas en tiempo real para una respuesta rápida a incidentes.
- Aprendizaje continuo para mejorar la precisión del reconocimiento de imágenes.
- Modelos de IA preentrenados para aplicaciones de seguridad y protección para una implementación más rápida.
- Opciones seguras de datos a través de implementación en nube privada o local para privacidad y seguridad de datos.
- Análisis inteligente para identificar patrones en áreas de alto riesgo y evaluar la efectividad de las medidas de seguridad.
- Monitoreo en tiempo real de múltiples transmisiones de video para inferencia instantánea.



La Plataforma Chooch ofrece una variedad de productos, incluyendo:

AI Vision Studio: normalmente alojado por Chooch, esta interfaz ofrece a los usuarios la capacidad de crear conjuntos de datos, entrenar modelos, gestionar dispositivos y otras tareas de gestión pertinentes.

Edge Inference Engine: normalmente implementado localmente, este componente utiliza modelos para inferencia en el borde y proporciona alertas de vuelta a Chooch Smart Analytics o a un sistema de terceros mediante integración.

ReadyNow Models: Chooch proporciona modelos de detección preentrenados para los casos de uso más comunes en seguridad, como resbalones y caídas, armas, fuego y humo, equipos de protección personal (EPP) y más. Estos modelos se ejecutan dentro del Edge Inference Engine.

Smart Analytics: normalmente alojado en la nube de Chooch, Smart Analytics ofrece un panel fácil de usar similar a Tableau para que los clientes revisen detecciones.

ImageChat: el modelo de IA generativa de Chooch combina visión por computadora y lenguaje para responder preguntas visuales de imagen a texto. Entrenado en más de 40 millones de clases, proporciona contexto y análisis de imagen para una amplia variedad de casos de uso. Este modelo se ejecuta dentro del Edge Inference Engine.

Resultados

Esta plataforma proporciona a los médicos información crítica que ayuda, por ejemplo, a los radiólogos a identificar anomalías celulares y tumores en un período de tiempo más corto, registros automatizados que monitorean procedimientos quirúrgicos y anestésicos, el uso de instrumentos y brindan monitoreo remoto automatizado de pacientes, incluidos tratamientos y prevención de caídas. La plataforma de Chooch también mejora la seguridad de datos y las instalaciones evitando violaciones.

Usando el panel de análisis inteligente fácil de usar de Chooch, los clientes pueden revisar detecciones y medir resultados con características avanzadas de análisis, como mapas de calor y gráficos. Además, nuestra plataforma de visión de IA puede enviar alertas en tiempo real a Smart Analytics u otros sistemas de inteligencia empresarial cuando se producen detecciones, garantizando una respuesta y acción rápidas.

Arquitectura Validada

La Plataforma de Visión de IA de Chooch ofrece opciones de implementación versátiles, atendiendo a las necesidades específicas de nuestros clientes. Los clientes pueden optar por implementarla en la nube, localmente o en un entorno híbrido.

En una configuración híbrida, Chooch Cloud maneja las tareas de administración, mientras que Chooch Edge Inference Engine, capaz de ejecutarse en una infraestructura baremetal o virtualizada, procesa transmisiones de video de cámaras seleccionadas para realizar detecciones.

Componentes de Diseño

| | Servidores | Cámaras | Acelerador | Memoria | Software |
|------|-----------------|--------------------------------------|------------------|--|-------------------------|
| Edge | ThinkEdge SE450 | 10 cámaras con hasta 3 modelos | NVIDIA A2 | RAM: 16GB o más SSD: 256GB o más | Chooch AI Vision Studio |
| | ThinkEdge SE450 | 40 cámaras con hasta 3 modelos | NVIDIA A10 | RAM: 32GB o más SSD: 256GB o más | Chooch AI Vision Studio |
| | ThinkEdge SE450 | 80 - 150 cámaras con hasta 3 modelos | NVIDIA A100 80Gb | RAM: 32GB - 64GB o más SSD: 512GB o más | Chooch AI Vision Studio |

Recursos

- [Explore el Programa Lenovo AI Innovators](#)
- [Explore el Centro de Innovación y Sesiones Informativas de HPC e IA de Lenovo](#)
- [Diseño Validado por Lenovo para Infraestructura de IA en Servidores ThinkSystem](#)
- [Sitio web de Chooch](#)
- [Chooch - Soluciones de Salud](#)
- [Alianza Lenovo-NVIDIA](#)

¿Por qué Lenovo?

Centrada en una visión audaz de ofrecer tecnología más inteligente para todos, Lenovo está desarrollando tecnologías que cambian el mundo, creando una sociedad digital más inclusiva, confiable y sostenible. Al diseñar, ingeniar y construir el portafolio más completo de dispositivos e infraestructura inteligente del mundo, también estamos liderando una Transformación Inteligente para crear experiencias y oportunidades mejores para millones de clientes en todo el mundo.

¿Por qué NVIDIA?

NVIDIA fue pionera en la computación acelerada para abordar desafíos que nadie más puede resolver. Nuestro trabajo en IA y en el metaverso está impactando profundamente en la sociedad y transformando las industrias más grandes del mundo, desde juegos hasta robótica, automóviles autónomos hasta atención médica que salva vidas, cambio climático hasta mundos virtuales donde todos podemos conectarnos y crear.



© 2024 Lenovo. Todos los derechos reservados.

Disponibilidad: Las ofertas, precios, especificaciones y disponibilidad pueden cambiar sin previo aviso. Lenovo no se hace responsable de errores fotográficos o tipográficos.

Garantía: Para obtener una copia de las garantías aplicables, escriba a Información de Garantía de Lenovo, 1009 Think Place, Morrisville, NC, 27560. Lenovo no realiza representaciones ni garantías con respecto a productos o servicios de terceros.

Marcas registradas: Lenovo, el logotipo de Lenovo, ThinkSystem, ThinkAgile son marcas comerciales o marcas registradas de Lenovo. Microsoft y Windows son marcas registradas de Microsoft Corporation. Intel, el logotipo de Intel y Xeon son marcas comerciales de Intel Corporation o sus filiales. NVIDIA, el logotipo de NVIDIA son marcas comerciales y/o marcas registradas de NVIDIA Corporation en los EE. UU. y en otros países.