

Proposta de Trabalho Teórico

Muitas empresas enfrentam desafios na segurança física devido ao aumento de roubos e comportamentos suspeitos. A falta de um sistema de videovigilância eficiente limita a monitorização em tempo real e a resposta rápida a incidentes.

A implementação de um serviço de videovigilância eficiente e seguro tornou-se essencial para garantir a proteção dos bens e a segurança dos utilizadores, permitindo a monitorização contínua e o armazenamento seguro das gravações, acessíveis apenas a pessoas autorizadas.

Propomos um serviço de videovigilância na cloud privada, com captura de vídeo em tempo real e acesso remoto protegido, assegurando alta disponibilidade, escalabilidade e facilidade para migrações futuras.

A nossa solução de Vídeo Vigilância “SafeCam” é uma solução segura para capturar, transmitir e armazenar vídeos, garantindo a proteção dos dados e a monitorização contínua de instalações. Este serviço oferece segurança dos dados, monitorização em tempo real através de uma interface web, escalável e armazenamento seguro. É destinado a empresas, lojas, escolas, câmaras municipais e uso doméstico, que precisam de monitorização contínua e segura das suas instalações. Atualmente, as soluções de videovigilância no mercado não permitem monitorizar e controlar em tempo real o vídeo de forma integrada e segura numa Cloud privada, dependendo geralmente de servidores de terceiros. A principal característica diferenciadora da nossa solução é a integração de videovigilância com Inteligência Artificial e armazenamento seguro na Cloud Privada. Ao contrário das soluções existentes que dependem diretamente de clouds públicas, expondo dados sensíveis, a nossa solução mantém todos os dados numa cloud privada.

Esta solução melhora significativamente a segurança física, permitindo uma monitorização proativa e respostas rápidas a incidentes, além de garantir a escalabilidade e a flexibilidade necessárias para futuras expansões ou migrações para outras clouds.

Projetos Relevantes na área

Avigilon, <https://www.avigilon.com/pt/vms/cloud>

Ajax, <https://ajax.systems/blog/ai-in-ajax-video-surveillance/>

Scati, <https://www.scati.com/en/>

camcloud, <https://www.camcloud.com/>

Artigos

2023-An Analysis of Artificial Intelligence Techniques in Surveillance Video Anomaly Detection: A Comprehensive Survey, <https://www.mdpi.com/2076-3417/13/8/4956>

2024-Possible uses of video cameras with AI-driven video analysis in the field of security. Final report, <https://inis.iaea.org/records/jfbkn-53d92>

2022-Distributed Real-Time Object Detection Based on Edge-Cloud Collaboration for Smart Video Surveillance Applications, <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9870797>

João Tendeiro 2222047

Miguel Lopes 2222397