

Fase da análise de requisitos da Solução de TI

SafeCam

João Tendeiro nº 2222047

Miguel Lopes nº 2222397

1. Análise de Requisitos

1.1. Definição dos objetivos

Qual(is) o(s) serviço(s) disponibilizar pela Solução de TI?

O serviço disponibilizado pelo nosso projeto de TI é uma solução anytime/anywhere de Vídeo Vigilância “SafeCam”.

A quem se destina e onde estão os clientes?

Destina-se a empresas, lojas, escolas, câmaras municipais e uso doméstico, que necessitam de monitorização contínua e segura das suas instalações. Os clientes podem estar localizados em qualquer área, que necessite do nosso serviço. Os clientes que tenham uma melhor ligação à Internet têm um melhor serviço.

Quais são as características dos locais/espacos dos clientes?

O local onde a solução estará presente pode ser exterior ou interior (dispositivos de vídeo vigilância), sendo os dados armazenados e processados no interior (cloud).

Que conectividade ao exterior é necessária?

Será necessária conectividade ao exterior de modo a enviar os dados para uma cloud, sendo que os clientes necessitam de um serviço de Internet para haver comunicação.

O que já existe em termos de sistemas e serviços de comunicação?

Para esta solução, os clientes necessitam de um serviço de Internet para usarem o serviço.

1.2. Levantamento das necessidades

Funcionalidade – Captura de vídeo em tempo real, monitorização contínua, armazenamento seguro de gravações, alertas automáticos para atividades suspeitas e integração com IA para análise avançada de vídeo.

Abrangência – A solução será aplicável em ambientes internos e externos de empresas, lojas, escolas, câmaras municipais e residências, adaptável a diferentes tamanhos e configurações de espaço.

Qualidade - O "SafeCam" garantirá transmissão e armazenamento de vídeo de alta qualidade, com resoluções adaptáveis conforme a necessidade do cliente e a largura de banda disponível.

Segurança – Uma combinação de VPN, autenticação e firewall, para garantir uma comunicação segura e proteger os dados contra acessos não autorizados.

Disponibilidade - A solução será projetada para alta disponibilidade com redundância de dados.

Adaptabilidade - O sistema será flexível, permitindo atualizações e integração com novas tecnologias e inovações em segurança e videovigilância.

Escalabilidade - Projetada para ser facilmente escalável, a solução poderá expandir em número de câmaras e integração de recursos sem degradação de desempenho.

Interoperabilidade - Será compatível com plataformas existentes de segurança e TI.

Gestão – A solução irá ter uma interface gráfica para gestão do serviço do cliente. A manutenção do armazenamento e do serviço é feita na interface da cloud.

Custos – O serviço vai ter planos de preços flexíveis baseados em funcionalidades escolhidas (por exemplo, deteção de movimento).

1.3. Caracterização dos requisitos de projeto

Requisitos	Respostas	Informação adicional
Funcionalidade	Empresas, lojas, escolas, câmaras municipais e utilizadores domésticos.	
	Capacidade do sistema de integrar e funcionar com software e hardware comuns no campo da segurança	Videovigilância, acesso remoto e armazenamento de dados.
	Video vigilância anytime/anywhere	Todos os locais onde estão instalados os dispositivos de videovigilância.
	Consulta do histórico dos vídeos gravados	Reprodução de vídeos gravados, disponível em todos os locais.
	Capacidade do sistema de se adaptar e integrar tecnologias a novas aplicações	Análise inteligente de vídeo com IA para deteção de comportamentos suspeitos.
	Não se aplica	
Abrangência	Os locais específicos variam conforme os clientes	Não se sabe
	Não se sabe	
	O remoto vai estar disponível permitindo que os utilizadores acedam ao sistema de qualquer lugar.	Anywhere
	Não se aplica	
	Não se aplica	
Qualidade	Tratamento de serviços de rede e aplicações	Não se sabe
	Não se aplica	Não se sabe
	Não se sabe	
Segurança	Garantia de confidencialidade	VPN e autenticação
	Garantia de autenticação	Autenticação obrigatória para todos os dispositivos conectados à rede de videovigilância
	Garantia de integridade	Backups
	Não se sabe	
	Controle de acesso	Interface gráfica
Disponibilidade	Sim	Em todos os locais
	Aplicações críticas	Monitorização em tempo real, armazenamento seguro e acesso remoto
	Tempo entre falhas tolerável?	Não se sabe
	Tempo de reparação tolerável?	Não se sabe
Adaptabilidade	Não se aplica	
	Não se sabe	
Escalabilidade	Não se sabe	
Interoperabilidade	Não se aplica	
	Sistemas de comunicação existentes	Wi-Fi e rede móvel
	Sistemas a substituir ou a migrar	Sistemas baseados em servidores locais para cloud privada
Gestão	Gestão centralizada	Interface web
	Necessidades da equipa de gestão?	Não se sabe
Custo	Não se sabe	
Disponibilidade	Sim	Em todos os locais
	Aplicações críticas	Monitorização em tempo real, armazenamento seguro e acesso remoto
	Tempo entre falhas tolerável?	Não se sabe
	Tempo de reparação tolerável?	Não se sabe

1.4. Identificação das condicionantes

Condicionantes	Aspetos a caracterizar	Exemplos
Temporais	Dependência de outras atividades do projeto em curso	A ativação do serviço depende da configuração da Cloud Privada e da integração com sistemas de videovigilância já existentes dos clientes.
	Tempo de retenção dos vídeos conforme a necessidade do cliente	O armazenamento dos vídeos deve seguir políticas específicas de retenção, podendo variar conforme as exigências do cliente
Operacionais	Necessidade de integração com outros sistemas de segurança	Compatibilidade com softwares e equipamentos de videovigilância existentes, garantindo que os vídeos possam ser processados e analisados pela IA sem necessidade de hardware adicional.
	Necessidade de integração da instalação da infra-estrutura com outras obras em curso	Como não realizamos a instalação, não há impacto direto em obras. No entanto, a configuração do serviço pode ser afetada por atrasos na instalação das câmaras e da rede de comunicação do cliente.
	Necessidade de disponibilizar o serviço sem afetar a operação do cliente	O armazenamento e processamento dos vídeos devem ocorrer de forma transparente, sem impactar o desempenho dos sistemas dos clientes, garantindo upload eficiente e análise em tempo real.
Ambientais	Condicionantes ambientais ao uso de alguma tecnologia de comunicação	O SafeCam requer uma ligação estável à Internet. Ambientes com rede fraca, interferências ou falhas frequentes de conexão podem comprometer a transmissão dos vídeos para a cloud.
	Limitações de conectividade em determinadas áreas	Utilização de soluções híbridas que combinem armazenamento local e transmissão para a cloud privada em áreas com instabilidade na rede.