



Software Design Document

InfraWatch

EXIJA SERVIÇOS

CLIENTES SÃO PARCEIROS DE VALOR ACRESCENTADO

1. Introdução

Objetivo do Documento:

Este documento descreve o design da solução **InfraWatch**, uma plataforma de monitoramento de infraestruturas corporativas orientada ao utilizador final. O sistema visa centralizar a observação de múltiplos serviços e sistemas (redes, servidores, aplicações, endpoints, etc.), fornecendo visibilidade em tempo real sobre o estado dos mesmos, tempos de inatividade (downtime), disponibilidade, alertas e outras métricas operacionais críticas.

Escopo:

O **InfraWatch** oferecerá:

- Conexão com múltiplas fontes e sistemas (via API, SNMP, ping, webhook, etc.);
- Identificação automática de status (up/down);
- Armazenamento histórico e visualização de métricas;
- Dashboards intuitivos, focados no utilizador final;
- Alertas configuráveis por e-mail, notificação ou mensagem;
- Mecanismo de SLA tracking (percentual de uptime por serviço ou sistema).

2. Visão Geral do Sistema

O sistema será composto por:

- Um **frontend responsivo**, com dashboards amigáveis, orientados à operação;
- Um **motor de monitoramento**, que coleta dados em tempo real;
- Um **sistema de notificações**, que alerta proativamente sobre falhas ou anomalias;
- Um **banco de dados temporal**, que armazena logs e registros históricos para análise posterior.

3. Requisitos Funcionais

Código	Requisito
RF01	Conectar-se a diferentes sistemas via API, SNMP, ping ou webhook
RF02	Detectar automaticamente mudanças de estado (up/down)
RF03	Registrar logs e métricas associadas a cada sistema monitorado
RF04	Apresentar as informações em dashboards personalizáveis
RF05	Enviar notificações automáticas por e-mail, SMS ou push
RF06	Permitir configuração de níveis de criticidade e regras de SLA
RF07	Armazenar métricas para análise histórica
RF08	Permitir múltiplos perfis de utilizador com permissões específicas
RF09	Integrar com ferramentas de gestão existentes (GLPI, DocuWare, etc.)

4. Requisitos Não-Funcionais

Código	Requisito
RNF01	Interface intuitiva, moderna e multilíngue
RNF02	Tempo de verificação personalizável por sistema (ex: a cada 60s)
RNF03	Alta disponibilidade e tolerância a falhas
RNF04	Escalável horizontalmente
RNF05	Compatível com dispositivos móveis
RNF06	Mecanismos de autenticação e logs de auditoria

5. Componentes do Sistema

5.1 Frontend (React ou Angular)

- Dashboard principal com visão global do estado das infraestruturas
- Indicadores em tempo real (status, uptime, alertas)
- Página de relatórios e SLA
- Gestão de perfis e permissões

5.2 Backend (Node.js, Laravel ou Python)

- Módulo de coleta e monitoramento (pooling, webhook, ping, etc.)
- Motor de regras e alertas
- Registro e tratamento de logs
- API de integração

5.3 Banco de Dados

- Banco relacional (configuração, usuários, permissões)
- Banco de séries temporais (ex: InfluxDB, TimescaleDB) para métricas

5.4 Sistema de Notificações

- Integração com e-mail, WhatsApp, Telegram, Slack, etc.
- Regras de escalonamento por tipo de incidente

6. Exemplos de Uso

Exemplo 1:

Servidor "ERP-PROD" está em status *down* há 3 minutos. O sistema exibe alerta visual em vermelho no dashboard e envia e-mail ao responsável da infraestrutura.

Exemplo 2:

Usuário visualiza SLA acumulado do serviço "Kiosks Self-Service" e observa 99.3% de uptime no mês corrente, com 3 falhas registradas.

7. Considerações Finais

A solução **InfraWatch** proporcionará visibilidade em tempo real do estado da infraestrutura tecnológica da organização, antecipando falhas e otimizando o tempo de reação da equipe técnica. A centralização da informação e o foco no utilizador final garantem acessibilidade, eficiência e agilidade nos processos operacionais.