

06/10/2025

Termo de Abertura do Projeto

Nome do Projeto: NetProbe

Gerente do Projeto: Gabriel Almeida Portela

Preparado por: Gabriel Almeida Portela

OBJETIVO DO DOCUMENTO

Este documento tem como objetivo autorizar formalmente o início de um projeto e contém informações necessárias para o entendimento do projeto, fornecendo uma visão macro do produto a ser desenvolvido.

Justificativa

Entusiastas de segurança e administradores de redes domésticas/pequenos escritórios carecem de ferramentas modernas, acessíveis e de fácil visualização para monitorar o tráfego de suas redes locais em tempo real. Ferramentas profissionais existentes são, muitas vezes, excessivamente complexas ou de alto custo, enquanto soluções mais simples podem não oferecer a profundidade de análise necessária. Este projeto visa preencher essa lacuna, desenvolvendo um sistema com backend de alto desempenho (C++) e uma interface web moderna e intuitiva, permitindo que os usuários visualizem, filtrem e inspecionem pacotes de rede para entender melhor a atividade em sua rede e identificar potenciais anomalias ou ameaças de segurança de forma proativa.

Objetivos SMART

S (Específico): Desenvolver um sistema web funcional que capture pacotes da rede local e exiba informações em tempo real. O sistema incluirá funcionalidades de autenticação de usuário, monitoramento, filtragem por IP/protocolo/porta e inspeção detalhada de pacotes individuais.

M (Mensurável): A conclusão do projeto será medida pela entrega de todas as funcionalidades descritas, validadas através de um roteiro de testes. O sistema deverá ser

capaz de processar o tráfego de uma rede doméstica típica (até 1 Gbps) sem perdas significativas de pacotes.

A (Atingível): O escopo, embora ambicioso, é atingível pela equipe de dois desenvolvedores com as habilidades necessárias dentro do prazo estipulado, focando em um Produto Mínimo Viável (MVP) robusto.

R (Relevante): O projeto atende diretamente à necessidade de maior visibilidade e controle sobre redes locais para um público técnico, aumentando a capacidade de aprendizado e segurança.

T (Temporal): O projeto terá início em 25 de agosto de 2025 e será concluído com a entrega do MVP funcional até 28 de novembro de 2025.

Benefícios

Visibilidade Aumentada: Fornecer uma visão clara e em tempo real de todo o tráfego que passa pela rede local.

Capacidade de Análise: Permitir que usuários técnicos identifiquem rapidamente comunicações suspeitas ou inefficientes.

Ferramenta Educacional: Servir como uma plataforma prática para o aprendizado sobre protocolos e funcionamento de redes.

Segurança Proativa: Auxiliar na detecção precoce de atividades anormais que possam indicar uma varredura de rede, infecção por malware ou ataque em andamento.

Produtos e principais requisitos

Produtos (Entregáveis):

- Código-fonte completo:** Repositórios Git para o backend (C++) e frontend (Web).
- Módulo WebAssembly (Wasm):** O componente compilado do backend, pronto para ser integrado ao frontend.
- Aplicação Web Funcional:** O sistema implantado em um servidor, acessível via navegador.
- Documentação Técnica:** Incluindo instruções de build, deploy e uma visão geral da arquitetura.

Principais Requisitos:

- O sistema deve exigir autenticação (login/cadastro) para acesso ao dashboard.
- O dashboard deve exibir uma lista de pacotes de rede atualizada em tempo real.
- Os usuários devem poder filtrar o tráfego por endereço IP, protocolo e porta.

- Os usuários devem poder clicar em um pacote para inspecionar seus cabeçalhos detalhados.
- O backend deve ser em C++ e se comunicar com o frontend através de WebAssembly.

Stakeholders

Nome	Externos (S/N)	Relacionamento com Projeto	E-mail
Gabriel Almeida Portela		Gerente de Projeto / Desenvolvedor Full-Stack	825233281@ulife.com.br
Daniel Almeida Portela		Desenvolvedor Frontend	825234443@ulife.com.br

Equipe do Projeto

Nome	Papel desempenhado
Gabriel Almeida Portela	Planejamento/Gerenciamento do Projeto e Desenvolvimento Backend
Daniel Almeida Portela	Scrum Master e Desenvolvimento Frontend

Premissas

- Os dois desenvolvedores alocados para o projeto possuem as competências técnicas necessárias em C++, WebAssembly e desenvolvimento web moderno.
- O escopo definido para o MVP não sofrerá alterações significativas durante o ciclo de desenvolvimento.
- A equipe terá acesso contínuo ao hardware e software necessários para desenvolvimento e teste.
- A disponibilidade dos desenvolvedores será integral durante o período do projeto.

Restrições

Cronograma: O projeto deve ser concluído e entregue impreterivelmente até 28 de novembro de 2025.

Recursos: A equipe está estritamente limitada a 2 (dois) desenvolvedores.

Tecnologia: A arquitetura com backend em C++ e integração via WebAssembly é um requisito mandatório.

Riscos

Complexidade da Integração com WebAssembly: Alocar tempo específico para prototipação e testes de integração no início. Manter o "contrato" de dados simples.

Baixo Desempenho do Backend: Adotar bibliotecas de captura de pacotes comprovadas. Realizar testes de carga e otimização para garantir o desempenho do backend.

Indisponibilidade de um Membro da Equipe: Manter a documentação do código e as decisões de arquitetura sempre atualizadas para facilitar a continuidade.

Subestimação do Esforço: Foco estrito no escopo do MVP, deixando melhorias para versões futuras.

Marcos

Marcos	Previsão
Ambiente Pronto e Planejamento Concluído	29 de agosto de 2025
Módulos Backend e Frontend Prontos para Integração	10 de outubro de 2025
Todas as Funcionalidades do MVP Integradas	07 de novembro de 2025
Sistema Estável e Testado	21 de novembro de 2025
Projeto Concluído e Entregue	28 de novembro de 2025

Orçamento do Projeto

Orçamento sujeito a mudanças por conta da complexidade a ser pedida.

Premissas Financeiras

Recursos Humanos:

- Dev Full-stack/Backend: R\$ 14.000,00 / mês
- Dev Frontend: R\$ 10.000,00 / mês
- Custo Mensal (Base): R\$ 24.000,00
- Encargos e Benefícios (aprox.): 70% sobre o salário base.
- Custo Mensal Total (RH): R\$ 24.000,00 * 1,70 = R\$ 40.800,00
- Infraestrutura: Custo mensal estimado para servidor web e outras ferramentas: R\$ 500,00.

Fluxo de Caixa:

Item	Mês 0 (Início)	Mês 1	Mês 2	Mês 3 (Final)	Total

(+) Entradas de Caixa					
Investimento	R\$ 140.000,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Total de Entradas	R\$ 140.000,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$140.000,00
(-) Saídas de Caixa					
Recursos Humanos	R\$ 0,00	R\$ 40.800,00	R\$ 40.800,00	R\$ 40.800,00	R\$ 122.400,00
Software e Infraestrutura	R\$ 500,00	R\$ 500,00	R\$ 500,00	R\$ 500,00	R\$ 2.000,00
Total de Saídas	R\$ 500,00	R\$ 41.300,00	R\$ 41.300,00	R\$ 41.300,00	R\$ 124.400,00

(=) Fluxo de Caixa Líquido	R\$ 139.500,00	-R\$ 41.300,00	-R\$ 41.300,00	-R\$ 41.300,00	R\$ 15.600,00
---	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	----------------------

VPL (Valor Presente Líquido):

VPL = 139.500,00 - 40.490,00 - 39.696,27 - 38.917,92

VPL = R\$ 20.395,61 (aplicando um TMA de 2% ao mês)

Aprovações

Responsável	Data	Assinatura
[Nome do Patrocinador do projeto]	[Data]	
[Nome do gestor do projeto]	[Data]	

Observações:

[Fornecer observações importantes]