

Modelagem do Software Nettracker



Laboratório de Redes Inteligentes LRI

O que o software faz:

O software realiza uma varredura em uma rede classe C, identificando os ip's e se eles estão ligados ou não, em um intervalo definido pelo usuário. O usuário pode definir qual forma de execução deseja , e essas formas são, sem o uso de thread, com um thread, com múltiplas threads ou threads dinâmicos. Também é possível configurar o número de threads ou usar a quantidade de núcleos

Requisitos de funcionamento:

- Permitir que o usuário defina a rede Classe C (ex: 10.3.192)
- Permitir definir intervalo de IPs (ex: início: 0, fim: 255)
- Exibir todos os IPs escaneados com seu estado: Ligado ou ---
- Permitir iniciar varredura sem threads
- Permitir iniciar varredura com uma thread
- Permitir iniciar varredura com múltiplas threads
- Mostrar o tempo total da varredura

Diagrama de caso de uso



Diagrama de classes

Rede		
IpRede	string	
inicio	int	
fim	int	
threads	int	
VarrerTodaRede	bool	
Cronometro	long int	
inicializarVarrerdura()	void	
varreduraIndividual()	void	
gatilhoVarrefuraSemThread()	void	
RetornaResultado()	void	
gatilhoVarrefuraSemThread()	grupodeips	
varreduraComThreads()	void	
gatilhoVarreduraComUmaThread()	void	

ip		
Ip	string	
status	string	

GrupoDelps		
ListaDips	list<ips>	
tempo	long int	

Fluxo de execução



Tecnologias a serem usadas no projeto

FrontEnd :

- angular e bootstrap

Comunicação entre Frontend e Backend :

- REST API (HTTP)

Backend :

C# com a biblioteca

- [System.Net.NetworkInformation.Ping](#) para varrer a rede
- System.threading