

Projeto NX

Usando X como protocolo de integração multi-plataforma

Adilson G. Oliveira
Engenheiro de Software



NoMachine.com

NX

Visão Geral

- Implementação da visão de *network computing*.
- Usar o protocolo X para implementar esta visão.

Porquê o X?

- O X-Window é um protocolo cliente-servidor, aberto e extensível, projetado para oferecer uma camada de separação entre a lógica da aplicação e a apresentação.
- Ou seja, foi desenhado para *network computing*

Porquê *não* o X?

- X precisa de banda e baixa latência para funcionar bem. E esta demanda tem aumentado ao longo dos anos.
- Clientes X e toolkits se tornaram mais e mais confiantes em um X local.
- Como resultado ele perdeu sua característica "de rede" virado um mero meio de visualização gráfica.

O que é NX

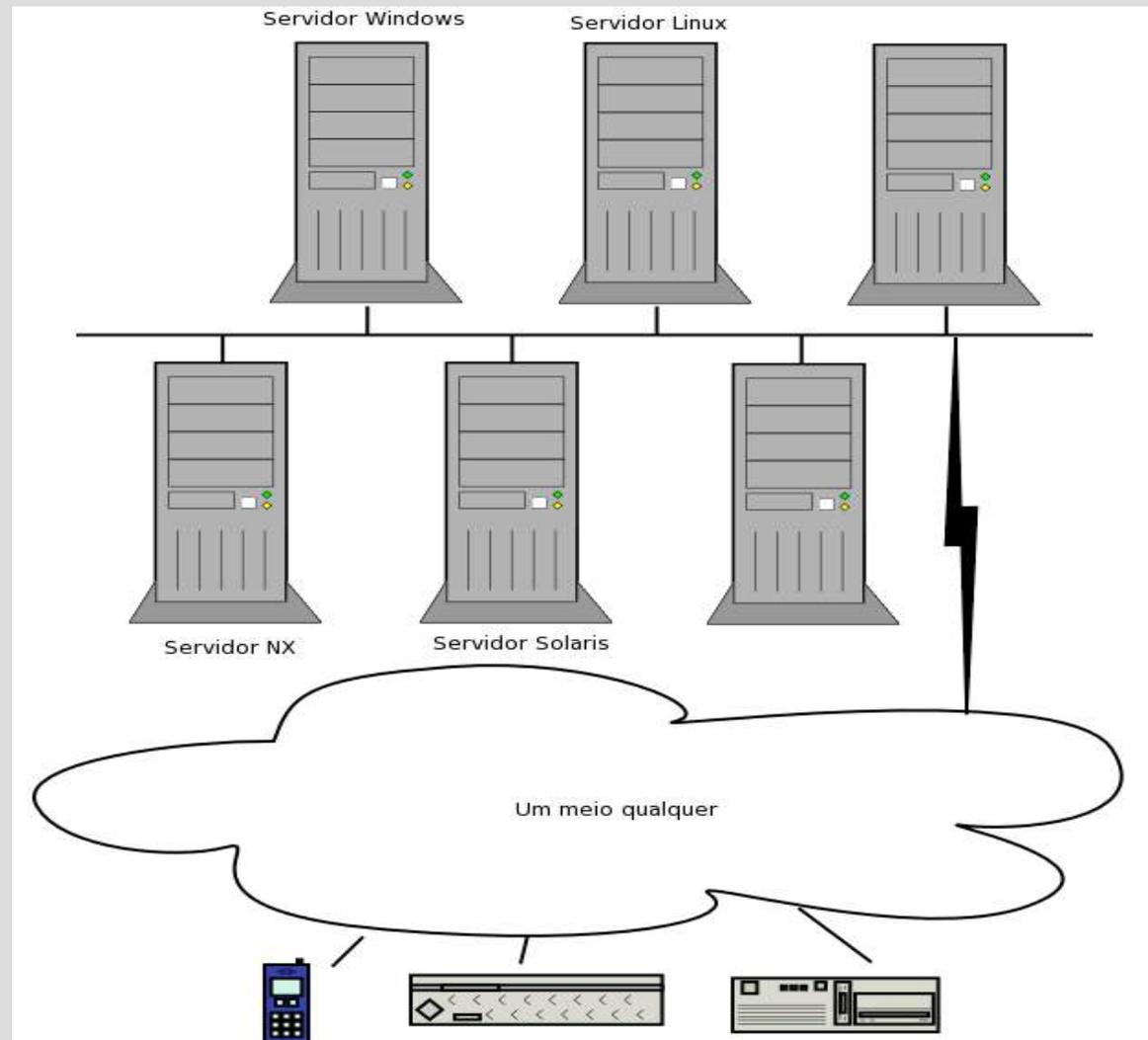
- NX é uma suíte de tecnologias baseadas em Software Livre projetada para criação de uma estrutura de *network computing*
- Ele consiste em uma fina camada intermediária que permite que qualquer servidor Unix se transforme em um servidor de aplicações.

O que o NX faz

- O NX trás de voltam, aperfeiçoada, esta característica de uso do X em rede.
- O pilares deste processo são 5:
 - Compressão
 - Proxing
 - Caching
 - Redução de latências
 - Adaptação

Funcionamento

- Exemplo



Compressão

- Diferencial
 - Comparação com os dados anteriormente enviados e envio só da diferença.
- Com perda
 - JPEG
- Sem perda
 - PNG, LZW
- Especialidades
 - Dados específicos de protocolo RDP.

Proxy

- Todo o tráfego é feito via proxies.

Cache

- Cache local (cliente)
- Cache remoto (servidor)

Redução de latências

- X é sensível à latências devido ao alto número de round-trips.
- X modificado reduz este número a quase zero.

Adaptação

- Capacidade de alterar suas características dependendo das condições da rede.

Protocolos suportados

- Todo programa X já é auxiliado pelo NX, mesmo programas Windows.
- Além disso dois outros protocolos são tratados de forma especial:
 - RFB
 - RDP

Free Software!

- Todos os componentes de núcleo são software livre.
- Você pode ter todo o NX de graça e livre.

Versões existentes

- Comercial
 - Licenciamento da NoMachine
- Livre
 - Projeto FreeNX

Maiores Informações

- <http://nomachine.com>
- <http://www.kalyxo.org/twiki/bin/view/Main/Fre>
eNX
- Listas de discussão da !M
 - nx-users
 - nx-devel
- adilson@nomachine.com

Obrigado!

- Duvidas?
- Angústias?
- Traumas?
- Problemas?
- Incertezas?
- Dramas?
- Percalços?
- Dinheiro fácil?
- Quer emagrecer? Pergunte-me como!