

Problema de porta máximo do nexo 1000V com VMware DV

Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Informações de Apoio](#)

[Número máximo de portas](#)

[Consumidores da porta](#)

[Problema](#)

[Versão N1KV SV\(1.4a\) e soluções mais atrasadas](#)

[Porta máxima da conexão SV](#)

[automóvel Porta-obrigatório do vEth](#)

Introdução

Este documento descreve um problema encontrado com o número de máximo move o virtual switch distribuído VMware (DV) disponível em suas interações com 1000V Series Switch do nexo de Cisco (N1KV), e oferece uma solução ao problema.

Pré-requisitos

Requisitos

A Cisco recomenda que você tenha conhecimento destes tópicos:

- N1KV
- VMware DV

[Componentes Utilizados](#)

A informação neste documento é baseada em N1KV e em VMware DV.

As informações neste documento foram criadas a partir de dispositivos em um ambiente de laboratório específico. Todos os dispositivos utilizados neste documento foram iniciados com uma configuração (padrão) inicial. Se a sua rede estiver ativa, certifique-se de que entende o impacto

potencial de qualquer comando.

Informações de Apoio

Uma das maiores de problemas comuns com o N1KV e de sua interação com a infraestrutura de VMware DV é o limite no número máximo de portas para os DV. É importante poder criar um perfil da porta no N1KV com bastante portas disponíveis a fim cumprir suas necessidades presentes e futuras. Conseqüentemente, a maioria de povos aumentam o número de portas máximo no perfil virtual da porta dos Ethernet (vEth) a um número maior.

Do lado N1KV, este aumento é muito bem; de VMware os DV tomam partido, o aumento podem ser um problema. Quando você cria um perfil da porta do vEth e o permite, as portas estão reservadas imediatamente em VMware DV. Este pode ser um problema na nuvem e em alguns ambientes de empreendimento. Este documento examina alguns limites com o número máximo de portas a fim compreender o problema.

Número máximo de portas

Está aqui uma lista do número máximo de portas (portas máximas) pelo dispositivo:

- Portas máximas da versão 4.0 do vCenter de VMware por DV = 8,192
- Portas máximas da versão 4.1 do vCenter de VMware por DV = 20,000
- Portas máximas da versão 5.0 do vCenter de VMware por DV = 30,000
- Portas máximas da versão 5.5 do vCenter de VMware por DV = 60,000
- O vEth máximo N1KV move = 2,048

Consumidores da porta

Estão aqui alguns pontos importantes sobre consumidores da porta:

- Cada host de VMware ESX/ESXi que é adicionado ao N1KV consome sempre 32 portas. Não há nenhuma maneira de mudar o consumo da porta para o tipo do vEth de perfis da porta.
- Cada perfil da porta do vEth consome suas portas máximas que ajustam-se quando é permitido.
- Algumas portas interno-são consumidas pelos DV e pelo N1KV.

Problema

Você encontra um problema quando você configura um N1KV com oito perfis da porta do vEth e 32 anfitriões ESX. Estão aqui os detalhes:

- A versão N1KV SV(1.4) com vSphere 4.0 tem um máximo DV de 8,192 portas.
- Uma instalação com 32 ESX hospeda exige 1,024 portas DV (32 portas x 32 anfitriões).
- Com 8,192 portas máximas, menos a exigência 1,024-port, somente 7,168 portas máximas estão disponíveis.
- Se há oito perfis da porta do vEth, cada um com as portas máximas ajustou-se a 1,024, a

seguir usam 8,192 portas. Mas, há somente 7,168 portas máximas deixadas.

Consequentemente, o N1KV está em um deficit. (8,192 - 7,168 = 1,024)

- Outros 1,024 portos disponíveis são precisados nos DV a fim fazer o trabalho da configuração.

Até a versão SV(1.4a), a solução era ajustar o número de portas máximo mais baixo, para promover a uma versão mais nova do vSphere, ou ajustar os portos disponíveis DV mais altos com a ajuda de VMware ou de [aumentar o número máximo de vNetwork distribuiu portas do interruptor \(vDS\) no](#) artigo da base de conhecimento do [vSphere 4.x \(1038193\)](#) (KB). Todas as opções precedentes eram acordos ou difíceis de configurar, como no caso do artigo KB.

Versão N1KV SV(1.4a) e soluções mais atrasadas

Duas opções novas foram introduzidas na versão 1.4a que melhoram interações com os portos disponíveis DV:

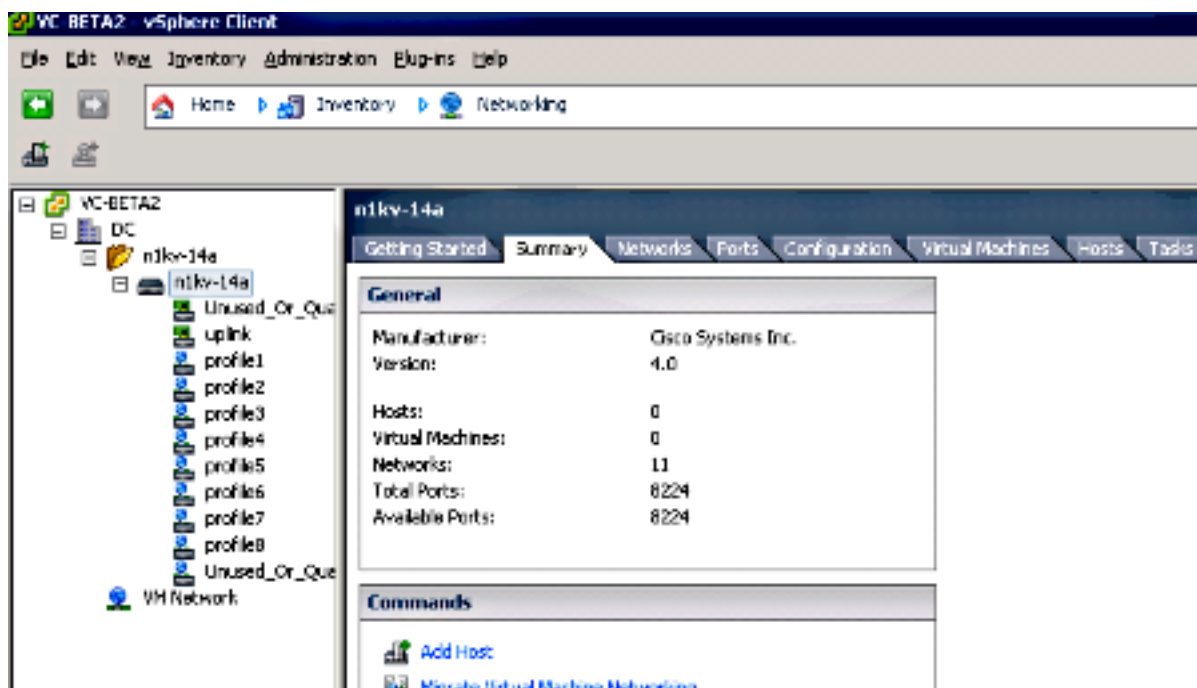
- Porta máxima da conexão SV (virtual switch do software)
- automóvel porta-obrigatório do vEth

Porta máxima da conexão SV

Esta é uma opção nova sob a conexão SV onde você pode realmente aumentar o número de portas disponíveis DV através da conexão SV entre o N1KV e o server do vCenter. Você ajustou-a com este comando:

```
n1kv-14a(config)# sv connection VC
n1kv-14a(config-svs-conn)# max-ports ?
<0-50000> Number of max-ports for this connection
n1kv-14a(config-svs-conn)# max-ports 9000
```

Neste comando, os portos disponíveis em um dispositivo do vCenter 4.0 foram mudados a 9,000. O downside é que o vCenter não mostra as portas extra no cliente do vSphere. Contudo, a imagem seguinte mostra que as portas DV após 8,192 estiveram criadas:



Você deve trabalhar com seu administrador de VMware quando você faz esta mudança. VMware publica ajustes máximos para portas DV para uma razão, assim que você deve contactar o administrador antes que você faça todas as mudanças drásticas a este ajuste.

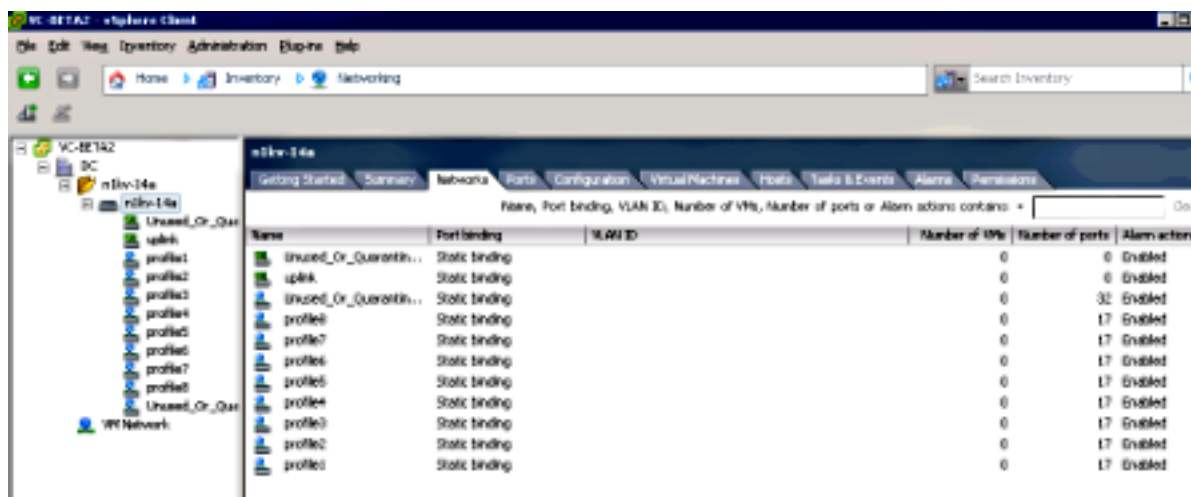
automóvel Porta-obrigatório do vEth

O automóvel porta-obrigatório do vEth é uma grande característica. Atribui portas como as precisa, em vez de uma vez. A auto característica trabalha com os porta-emperramentos estáticos e dinâmicos. Os porta-emperramentos estáticos e dinâmicos preallocate portas DV, quando o efêmero não fizer. A fim girá-lo sobre, use este comando:

```
nlkv-14a(config)# port-profile type vethernet profile2
nlkv-14a(config-port-prof)# vmware port-group
nlkv-14a(config-port-prof)# switchport mode access
nlkv-14a(config-port-prof)# switchport access vlan 158
nlkv-14a(config-port-prof)# no shutdown
nlkv-14a(config-port-prof)# max-ports 1024
nlkv-14a(config-port-prof)# port-binding static auto
nlkv-14a(config-port-prof)# state enabled
```

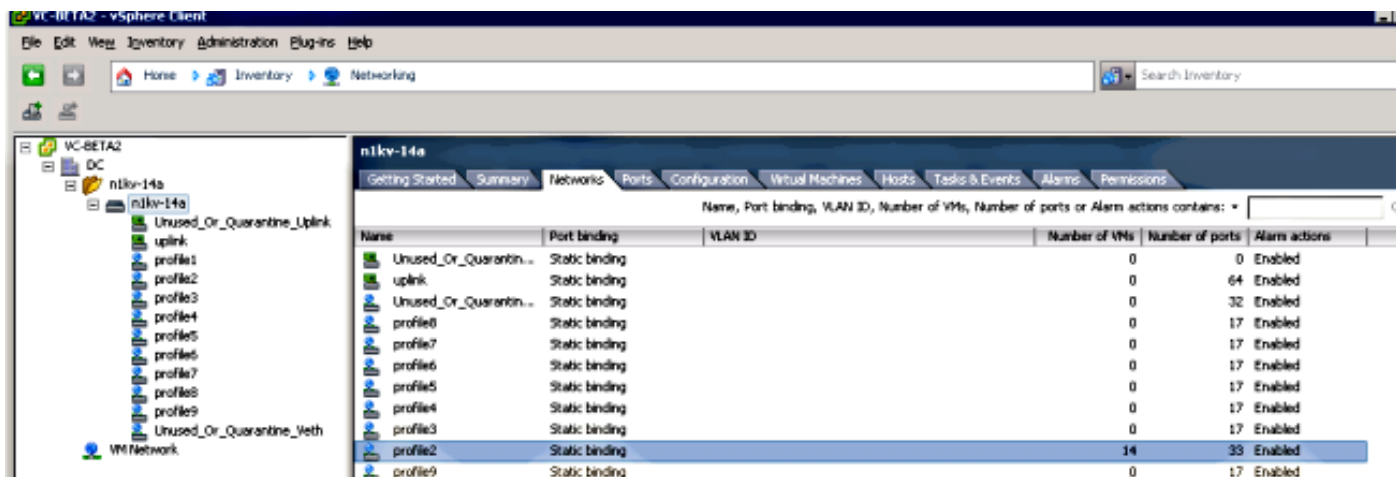
Nota: Se você altera um perfil atual da porta do vEth para o **automóvel**, você deve mudar a porta-ligação a **nenhum estado permite**, e **indica** então **permite**. Esta é uma mudança disruptiva em um perfil atual da porta.

O perfil da porta é criado com as 17 portas atribuídas dos DV. Você pode atribuir nos pedaços de 16 até as portas máximas para o perfil da porta. Quando você obtém dentro de três portas da atribuição atual, você adiciona outras 16 portas. Está aqui um screen shot do perfil precedente da porta no vCenter 4.0:



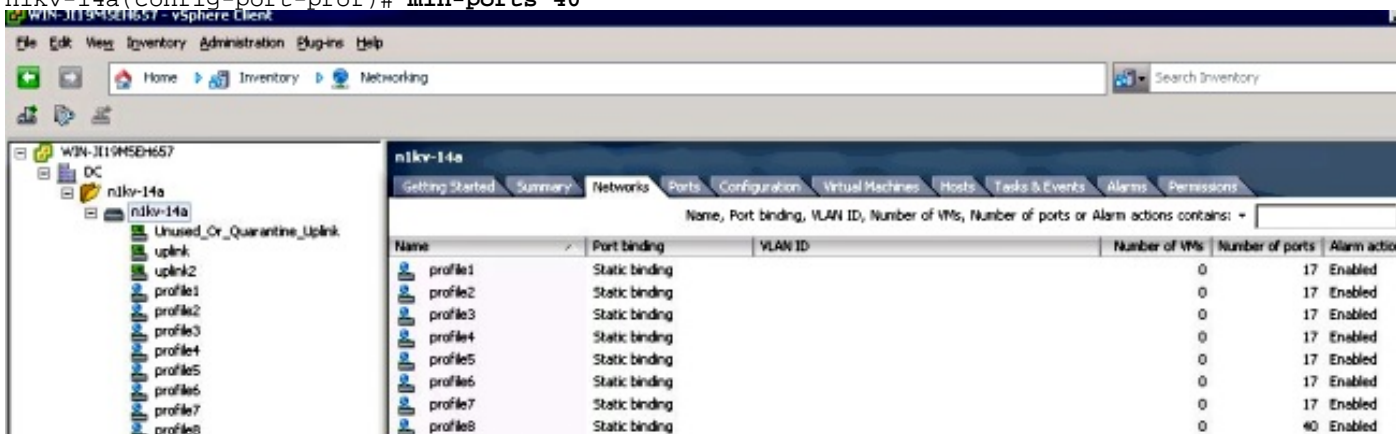
Name	Port binding	VLAN ID	Number of VMs	Number of ports	Alarm actions
Unused_Or_Quarant...	Static binding		0	0	Enabled
uplink	Static binding		0	0	Enabled
Unused_Or_Quarant...	Static binding		0	32	Enabled
profile1	Static binding		0	17	Enabled
profile7	Static binding		0	17	Enabled
profile5	Static binding		0	17	Enabled
profile6	Static binding		0	17	Enabled
profile8	Static binding		0	17	Enabled
profile9	Static binding		0	17	Enabled
profile10	Static binding		0	17	Enabled
profile11	Static binding		0	17	Enabled
profile12	Static binding		0	17	Enabled
profile13	Static binding		0	17	Enabled

Está aqui um screen shot após a adição da 14a máquina virtual (VM) para mover o perfil **profile2**:



Se você quer prealocate mais de 17 portas ao perfil da porta, a seguir use as minuto-portas novas comandam sob o perfil da porta. as Minuto-portas prealocates mais portas nos DV de modo que você tenha mais despesas gerais se você deve criar um grande número VM no perfil da porta.

```
nlkv-14a(config)# port-profile profile8
nlkv-14a(config-port-prof)# min-ports 40
```



Nota: Recorde que estas características trabalham somente com versão 1.4a.