

Guia de Instalação e Configuração para o controlador da relação de rede sprint

Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenções](#)

[Relacionamento ao sistema ICM](#)

[Rede de ICM](#)

[Relacionamento à rede sprint](#)

[Link de comunicações](#)

[Instalação do hardware](#)

[Configuração de base](#)

[Instalação de placa de Eicon DPNA](#)

[Configuração de placa de Eicon DPNA](#)

[Instalação do software](#)

[Software de aplicativo do Sprint NIC](#)

[Teste final antes da entrega de cliente](#)

[Teste da conectividade de roteador](#)

[Teste do simulador SCP](#)

[Etapas da instalação de campo](#)

[Verifique a conectividade de roteador](#)

[Conecte os links X.25](#)

[Correr o teste de verificação do link](#)

[Conexão de placa Eicon para a instalação de software do server do Windows NT 4.0](#)

[Informações Relacionadas](#)

Introdução

Este documento descreve os procedimentos para instalação e a configuração do controlador da relação de rede sprint (NIC) como parte de um sistema de cliente. O Sprint NIC é parte da instalação unificada Cisco do controlador central da empresa do Intelligent Contact Management (ICM).

Pré-requisitos

Requisitos

A Cisco recomenda que você tenha conhecimento destes tópicos:

- A instalação do Controle Central de ICM
- A instalação de hardware e software do Windows 2000 NT de Microsoft Windows

Componentes Utilizados

As informações neste documento são baseadas nestas versões de software e hardware:

- Todas as versões do ICM
- Windows NT/Windows 2000

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.

Convenções

Consulte as [Convenções de Dicas Técnicas da Cisco](#) para obter mais informações sobre convenções de documentos.

Relacionamento ao sistema ICM

Rede de ICM

O Sprint NIC executa um processo em cada lado do controlador central. O Sprint NIC comunica-se com o processo de roteador posicionado pela relação do sistema de entrega do mensagem padrão ICM (MDS). Cada um dos processos do Sprint NIC opera-se sem conhecimento do outro. Ambos os processos do Sprint NIC podem simultaneamente processar inquéritos da rota da rede sprint.

Relacionamento à rede sprint

O sistema de entrega do Intelligent Network Service da sprint permite a conexão de um processador de roteamento do cliente externo (SiteRP) à rede sprint pelos pontos de controle de serviço da sprint (SCP). Neste modelo, o ICM funciona como um SiteRP. O Sprint NIC, contudo, executa todo o processamento específico de siterp.

Link de comunicações

Há até cinco SCP na rede sprint. Em um ambiente do ICM duplexed, cada NIC conecta à rede sprint por cinco links de comunicação 56-kbps pontos a ponto. Há um para cada SCP que é fornecida na rede sprint fibernet. Cada NIC contém três cartões da rede Adapter/PC da porta dual da tecnologia de Eicon (DPNA). As duas portas em um cartão DPNA são designadas como a porta 1 e a porta 1 da porta 2. é a porta que é a mais próxima à margem superior do cartão. A porta 2 é a porta que é a mais próxima à borda do conector PC do cartão.

Cinco das seis portas DPNA são usadas para conectar aos SCP. A porta restante DPNA não é

usada e é desabilitada. Cisco fornece cinco cabos 9-foot. Cada um conecta de uma porta DPNA a um dispositivo da sprint TP7 com o uso de uma relação V.35. O cabo tem um conector do homem DB-26 ao cartão DPNA e um conector do macho padrão 34-pin V.35 ao dispositivo TP7. Alternativamente, você pode usar um dispositivo do banco de memória de canal no lugar dos cinco dispositivos TP7 a fim conectar o Sprint NIC aos SCP.

Os links de comunicações são distribuídos aos SCP na rede. [Figura 1](#) mostra esta configuração.

Figura 1: Configuração do Sprint NIC em uma rede ICM bidirecional

Em uma configuração simples de ICM, conecte o Sprint NIC aos cinco SCP por enlaces redundantes.

Nota: Os links simples em uma configuração simples igualmente podem ser apoiados.

Na configuração nesta seção, o NIC contém cinco cartões DPNA. Cada um de duas portas DPNA conecta cada NIC a cada sprint SCP. As conexões físicas na configuração simples são as mesmas que as conexões para a configuração duplexed.

Instalação do hardware

A instalação do hardware é a primeira fase da instalação do controlador e da configuração da sprint NIC/Central. Refira o [manual de configuração do Software Cisco ICM](#) (versão 5.0) para uma descrição geral da instalação do hardware do Controle Central de ICM. Um hardware setup que fosse específico ao Sprint NIC exigisse estas etapas:

1. Instale três cartões de Eicon DPNA. **Nota:** Instale cinco cartões DPNA em um ambiente do ICM simples.
2. Configure os cartões DPNA.
3. Reinicialize o sistema.
4. Verifique a operação da configuração nova.

Configuração de base

A plataforma de hardware de controle da sprint NIC/Central é um intel pentium PC do multiprocessador que execute um servidor do Windows 2000. Além do que a configuração baixa do controlador central, três entalhes 64-bit da expansão da interconexão de componente periférico (PCI) 3.5V são necessários para o NIC em uma configuração de ICM duplexed. Cinco slots de expansão são necessários para o NIC em uma configuração simples de ICM.

Nota: Você pode igualmente instalar os cartões de Eicon DPNA PCI que o Sprint NIC usa nos sistemas que executam um server do Windows NT 4.0. Contudo, Cisco não recomenda esta instalação.

Instalação de placa de Eicon DPNA

O Sprint NIC exige a instalação de três cartões de Eicon DPNA e a configuração dos cartões para o protocolo x.25. Em um ambiente do ICM simples, o NIC exige cinco cartões DPNA. A placa DPNA/PC é um adaptador da série S 3.5V PCI. Cada adaptador contém duas portas de alta velocidade da relação V.35, cada um capaz das taxas de dados de até 200 kbps. Cinco cabos do modem da interface de alta velocidade V.35 (O SEU) são necessários para cada NIC. Em um

ambiente do ICM simples, os cabos 10 são necessários.

Conclua estes passos:

1. Introduza os cartões DPNA nos entalhes 64-bit disponíveis PCI.
2. Instale as conexões de placa Eicon para o software da série S de Windows 2000/Windows XP. Você deve instalar o software das conexões de placa Eicon no controlador central PC a fim terminar os cartões DPNA e a instalação do driver de dispositivo. Após a instalação dos cartões DPNA no controlador central, reinicie a máquina e entre como o administrador ou um equivalente. O Windows 2000 detecta o hardware novo e começa o wizard de hardware novo encontrado. Introduza o CD do Eicon Universal Connections Suite na unidade de Cd-ROM do controlador central. Siga o assistente e escolha a **busca para um driver apropriado para meu dispositivo**. Selecione a unidade de Cd-ROM para procurar e cancelar todas as outras opções. Clique **em seguida** e siga as instruções. Depois que você reinicia Windows, atualize os driveres de Eicon. [Figura 2](#) indica todos os arquivos sob Z:\Windows\W2K-XP\Connections para Windows 2000-XP. Execute o ECUPDATE.EXE a fim atualizar todos os driveres de Eicon à versão a mais atrasada. **Nota:** "Z:" corresponde à letra da unidade de sua CD-ROM. **Figura 2: ECUPDATE.EXE**
3. Use o gerenciador de dispositivo a fim verificar o reconhecimento de todos os cartões no sistema. Conclua estes passos: Clicar com o botão direito o **meu computador**. Escolha **controlam**. Escolha o **gerenciador de dispositivo**. Expanda **adaptadores de rede**.

[Configuração de placa de Eicon DPNA](#)

Após a instalação das conexões de placa Eicon software, você deve configurar cada cartão. Siga as instruções padrão de Eicon para a configuração dos cartões. Escolha o **começo > o programa de configuração de Eicon** a fim encontrar estas instruções.

Termine estas etapas a fim configurar os parâmetros do hardware da placa DPNA:

1. Configurar o hardware de PCI. O programa de configuração de Eicon atribui o número de placa. Na configuração do cinco-link para um ambiente do ICM duplexed, configurar somente a primeira porta no cartão 3. O exemplo em [figura 3](#) usa somente um cartão de Eicon DPNA. O MTLTR-DL380A representa a máquina host. **Figura 3: Configurações de hardware de Eiconcard**
2. Configurar cada porta no cartão de Eicon DPNA. [Figura 4](#) mostra esta configuração. **Nota:** As portas configuradas têm os números sequencial, que começam com 1. por exemplo, se há cinco cartões de Eicon DPNA com dois move cada um, as portas tem os números 1 com o 10. **Figura 4: Configuração de porta de Eiconcard**
3. Configurar o general do protocolo de nível do pacote X.25 para cada porta. [Figure que 5](#) mostra esta configuração. **Figura 5: Protocolo de nível do pacote X.25 — Configuração geral**
4. Configurar X.25 o protocolo de nível do pacote VC para cada porta. [Figure que 6](#) mostra esta configuração. **Figura 6: Protocolo de nível do pacote X.25 — Configuração VC**
5. Configurar os temporizadores do protocolo de nível do pacote X.25 para cada porta. [Figure que 7](#) mostra esta configuração. **Figura 7: Protocolo de nível do pacote X.25 — Configuração de temporizadores**
6. Configurar o protocolo de nível do pacote X.25 avançado para cada porta. [Figura 8](#) mostra esta configuração. **Figura 8: Protocolo de nível do pacote X.25 — Configuração avançada**

7. Configurar o protocolo geral do High-Level Data Link Control (HDLC) para cada porta. [Figure que 9](#) mostra esta configuração. **Figura 9: Protocolo HDLC — Configuração geral**
8. Configurar o protocolo HDLC avançado para cada porta. [Figure que o 10](#) mostra esta configuração. **Figura 10: Protocolo HDLC — Configuração avançada**
9. Verifique as configurações de Circuitos Virtuais Permanentes (PVC). [Figura 11](#) mostra esta verificação. **Figura 11: Configuração de PVC**
10. Configurar o discador direto e os parâmetros do driver de sincronização. [Figura 12](#) mostra esta configuração. **Nota:** Nenhuma alteração de configuração é necessária para os parâmetros do discador diretos. **Figura 12: Configuração do Driver Sync** Depois que você configurou todos os cartões de Eicon DPNA, uma alerta para reiniciar os indicadores do sistema.

Instalação do software

A instalação do software ICM é o segundo estágio da instalação de NIC e da configuração. Termine estas etapas para o software setup:

1. Instale o aplicativo do Sprint NIC como parte da instalação de software do Controle Central de ICM.
2. Configurar o aplicativo NIC.

Software de aplicativo do Sprint NIC

Instalação

A instalação de software do Sprint NIC ocorre como parte da instalação padrão do Controle Central de ICM (roteador). Refira o [manual de configuração do Software Cisco ICM](#) (versão 5.0) para detalhes em como instalar o software do Controle Central de ICM.

Configuração

A configuração do nível de aplicativo do Sprint NIC é mantida no registro de Windows. Use o editor de registro de Windows a fim alterar os parâmetros da configuração de NIC. A entrada de chave de registro para o NIC é:

```
\HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Cisco Systems, Inc.\ICM\cust_inst\RouterSide\ SPRNIC\CurrentVersion
```

Nota: O *cust_inst* indica as instâncias de cliente, e *RouterSide* é roteadorA ou roteadorB.

Há três subchaves na entrada de chave de registro do Sprint NIC:

- \ SPRNIC \ Versão atual \ comandos
- \ SPRNIC \ Versão atual \ RCEngine
- \ SPRNIC \ Versão atual \ SPRComm

Antes que você comece a configuração do nível de aplicativo do Sprint NIC, você deve ter o conhecimento de:

- O controlador físico ID NIC que você atribui ao NIC com configurar ICMVocê pode ajustar este parâmetro de PhysicalControllerID na entrada de subchave do NIC RCEngine.
- O número da sprint SCP que conectará ao NICVocê pode ajustar este parâmetro de

- NumSCPs na entrada de subchave do NIC SPRComm. O padrão é 5. Não mude o padrão.
- O número de links que o NIC se usa para conectar a cada SCP Você pode ajustar este parâmetro de NumLinksPerSCP na entrada de subchave do NIC SPRComm. O padrão é 1 para uma configuração de ICM duplexed. Se a configuração de ICM é simples e você quer usar enlaces redundantes para conectar o NIC a cada SCP, ajuste o valor de NumLinksPerSCP a 2. O NIC em uma configuração simples de ICM pode conectar a cada SCP pelos links simples. Neste caso, ajuste o valor de NumLinksPerSCP a 1. **Nota:** Cisco não recomenda esta configuração dos simples-links.
 - O ID de SCP para cada SCP que conectará ao NIC Você deve obter esta informação da sprint. Você pode ajustar este parâmetro de SCPn_ID na entrada de subchave do NIC SPRComm. Cada SCPn_ID corresponde a um número de porta de placa DPNA. Por exemplo, SCP1_ID identifica o SCP que conecta à porta 1 em Eiconcard 1. O padrão SCP ID preconfigured na entrada de subchave do NIC SPRComm. Seja certo verificar que as conexões física das portas de Eiconcard aos SCP concordam com o SCP configurado ID na entrada de subchave do registro SPRComm.
 - O número de PVC que serão usados para cada link X.25 Você pode ajustar este parâmetro de SCPnMaxPVCs na entrada de subchave do NIC SPRComm. O padrão é 4. Não mude o padrão.
 - A versão do mensagem de consulta, com ou sem o indicador da característica, que será usado para cada SCPA sprint especifica esta informação na altura da disposição dos links. Você pode ajustar este parâmetro de SCPnUseFeatureInd na entrada de subchave do NIC SPRComm. Atualmente, a única versão do Mensagem de Consulta que correm os apoios é a versão sem indicador da característica. O valor de SCPnUseFeatureInd do padrão é 0. Não mude o padrão.

Teste final antes da entrega de cliente

Teste da conectividade de roteador

Enfie os serviços do gerente do nó do ICM a fim testar a instalação de NIC e a configuração. Depois que você enfia os serviços do gerente do nó do ICM, a janela de comando NIC indica a informação em [figura 13](#).

Figura 13: Processo do Sprint NIC

Nota: Este exemplo exhibe informações para um cartão, uma porta, e um SCP.

Teste do simulador SCP

O teste da conectividade de roteador não testa os links X.25 e não conduz o tráfego de rede X.25 através do NIC e do roteador. Você pode executar testes adicionais com o uso de um simulador SCP. [Figura 14](#) mostra a instalação.

Figura 14: Instalação da simulação NIC

Nota: Este simulador estabeleceu-se para executar o simulador SCP com o NIC sobre um Eiconcard.

O simulador SCP é similar ao NIC. O simulador SCP é executado na mesma plataforma e usa a maioria dos mesmos componentes de software X.25 que o NIC. O simulador SCP pode ter até os

links 10 X.25 e os cinco Eiconcards. Os links conectam a cada um dos cinco links NIC com o qualquer um destes cabos:

- V.24/V.35 SEUS cables modem nulo, 300-031 do part number, que a tecnologia de Eicon fabrica
- Cabos V.35 regulares que anexam a um eliminador de modem, que forneça cronometrar V.35

Termine estas etapas de configuração adicionais a fim usar o simulador SCP:

1. Defina a entrada de subchave de registro para o simulador SCP sob o `HKEY_LOCAL_MACHINE \ SOFTWARE \ Cisco Systems, Inc. \`
2. Crie os valores padrão da subchave de SCPSIM que [figuram 15](#) indicadores.**Figura 15: Valor padrão da subchave de SCPSIM**
3. Crie os valores padrão da subchave dos parâmetros de SCPSIM que [figuram 16](#) indicadores.**Figura 16: Valor padrão da subchave dos parâmetros de SCPSIM**
4. Ajuste as portas de Eiconcard que o SCPSIM usa a um tipo de nó DCE.
5. Crie e instale um script do teste do roteador com uso do editor de script ICM. Crie o script do teste no sistema de cliente que é projetado trabalhar com as solicitações de rota e distribuir as respostas que o simulador SCP gerará. [Figura 17](#) mostra um script do teste do exemplo.**Figura 17: Script do teste do exemplo para a simulação do Sprint NIC** Nota: Você precisa este script inicialmente para testes do simulador SCP e talvez para o teste da verificação de protocolo da sprint também. Veja a seção do [teste de verificação do link da sprint](#).

Depois que você termina estas etapas de configuração, você pode executar um teste com uso do simulador SCP, do NIC, e do roteador.

1. Assegure-se de que os serviços de Node Manager do Controle Central de ICM corra.
2. Ligue o simulador SCP e o gerador do atendimento (CallGen).

Trafique agora fluxos do simulador SCP ao NIC ao roteador, e traseiro outra vez na ordem reversa. Você pode monitorar o progresso do teste nestas maneiras:

- Verifique o simulador SCP para ver se há estatísticas de desempenho. O simulador SCP relata às estatísticas na tela principal os minutos cada 5. O intervalo de tempo pode diferir, que depende de como você ajustou o parâmetro de Intervalo de Stats na subchave do registro SCPSIM.
- Use a característica do monitor de script da estação de trabalho administrativa (AW).
- Olhe a tela principal no NIC e no simulador SCP. [Figura 18](#) mostra o NIC, e [figura 19](#) mostra o simulador SCP.**Figura 18: Processo NIC** **Figura 19: Processo do simulador SCP**

[Etapas da instalação de campo](#)

[Verifique a conectividade de roteador](#)

Comece o Sprint NIC como parte dos serviços de Node Manager do controlador central na site de cliente. Depois que o roteador recebe a configuração de sistema do registador, o NIC passa o teste da conectividade de roteador. Veja a seção do [teste da conectividade de roteador](#).

[Conecte os links X.25](#)

Cisco fornece cinco 9-foot V.35 SEUS cabos do modem. Você deve conectar os cabos V.35 dos cartões NIC DPNA aos dispositivos TP7. A seção do [link de comunicações](#) descreve esta conexão.

1. Etiquete cada cabo na extremidade do conector 34-pin V.35. A etiqueta deve indicar o número de links, o local SCP, e o número de circuito da rede da fibra da sprint. **Nota:** Obtenha o número de circuito da rede da fibra da sprint da sprint adiantado. Por exemplo, a etiqueta para o cabo do link1 na sprint lê o "LINK1, Burlingame SCP, a rede 98/2:7:4 da fibra da sprint, o circuito #95XHGS441408".
2. Conecte a extremidade DB-26 do cabo do link1 à porta 1 do cartão 1. DPNA.
3. Conecte a extremidade DB-26 do cabo do link 2 à porta 2 de Eiconcard 1.
4. Conecte o cabo do link 3 à porta 1 de Eiconcard 2. Continue este processo até que você conecte todos os cinco links. Conecte todos os links 10 em uma configuração simples de ICM.
5. Conecte os cabos aos dispositivos TP7 ou ao dispositivo do banco de canal único. Se o local NIC é mais do que os pés 10 dos dispositivos TP7, sua responsabilidade é fornecer a expedição de cabogramas V.35 adicional que é necessária. **Nota:** Esteja ciente desta responsabilidade bem antes da instalação.

Os links da rede da fibra da sprint podem estar vivos ou não vivos na altura da instalação. Mesmo se os links da rede da fibra podem vivos neste tempo e ir no serviço, os links não levam nenhum tráfego. A sprint pode permitir o fluxo de tráfego somente depois o teste de verificação do link. Em alguns casos, os dispositivos TP7 não são no lugar na altura da instalação de NIC. Nesta situação, fale com o técnico de comunicação de dados de cliente. Mostre os cabos ao técnico de comunicação de dados e explique as etiquetas a fim permitir mais tarde a conexão dos cabos.

[Correr o teste de verificação do link](#)

A sprint pode exigi-lo executar um teste da verificação de protocolo antes dos fluxos de tráfego nos links. O teste não é parte do processo de instalação e você não pode terminar o teste na altura da instalação. Contudo, durante a instalação, você deve cumprir estas condições prévias a fim executar o teste:

- A instalação e configuração do NIC e do controlador central
- Conexão do NIC ao TP7 ou ao banco de memória de canal **Nota:** Você pode executar esta conexão mais tarde.
- Disponibilidade no controlador central do script do teste para executar o teste do roteamento **Nota:** Normalmente, este script é verificado adiantado durante testes do simulador SCP. Necessidades da sprint de conhecer os números discados para o teste e as etiquetas que são retornados nas respostas da rota.

Nota: Para o teste de verificação do link, Peripheral Gateway (PG) não precisa de comunicar-se com o controlador central.

[Conexão de placa Eicon para a instalação de software do server do Windows NT 4.0](#)

Alguns sistemas ICM mais adiantados podem exigi-lo instalar o Sprint NIC em uma plataforma de hardware que execute um server do Windows NT 4.0. Embora a configuração de porta e as configurações de ICM sejam basicamente a mesma, a instalação de driver de Eiconcard difere.

Nota: Consulte [para figurar 4](#) para a configuração de porta de Eiconcard.

Termine estas etapas a fim instalar em um server do Windows NT 4.0:

1. Introduza os cartões DPNA nos entalhes 64-bit disponíveis 3.5V PCI.
2. Introduza o CD do Eicon Universal Connections Suite na unidade de Cd-ROM.
3. Escolha o **começo > o Control Panel**.
4. Fazer duplo clique a **rede**.
5. Clique o **guia de adaptador**.
6. Clique em Add.Os indicadores seletos do indicador do adaptador de rede.
7. Escolha **adaptadores Eicon WAN** e clique a **APROVAÇÃO**.
8. Na alerta para entrar no trajeto, entre em **d:\windows\nt4\connections para Windows Nt4**.**Nota:** “d: ” corresponde a sua unidade de Cd-ROM.
9. Escolha **Eicon (série S, série C, outro)**.
10. Escolha **automático** ou **manual**.**Nota:** Se automático não encontra um cartão, escolhem o **manual**.O direcionador que é detectado ou escolhido é Eiconcard S94.
11. Siga as instruções no indicador a fim terminar o resto da instalação.

[Informações Relacionadas](#)

- [Manual de configuração do Software Cisco ICM](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)