



System i

Integração do System i com o BladeCenter e o System x: Manual de Planeamento da Rede iSCSI

Versão 6 Edição 1





System i

Integração do System i com o BladeCenter e o System x: Manual de Planejamento da Rede iSCSI

Versão 6 Edição 1

Atenção

Antes de utilizar as informações contidas nesta publicação, bem como o produto a que se referem, leia as informações incluídas na secção "Avisos", na página 33.

Esta edição é referente à versão 6, edição 1, modificação 0 do IBM i5/OS (número de produto 5761-SS1) e a todas as edições e modificações posteriores deste programa, até indicação em contrário fornecida através de novas edições desta publicação. Esta versão não é executada em todos os modelos de sistemas Reduced Instruction Set Computer (RISC), nem nos modelos de sistemas CISC.

© Copyright International Business Machines Corporation 1998, 2008. Todos os direitos reservados.

Índice

Novidades da V6R1. 1

Manual de Planeamento da Rede iSCSI 3

Objectos de configuração	3
Registar as informações de configuração	4
Efectuar o planeamento de endereços de rede	4
Efectuar o planeamento da ligação do processador de serviço	5
Identificar um tipo de processador de serviço do BladeCenter ou do System x	5
Seleccionar um método de identificação do processador de serviço	6
Registar o número de série e o tipo/modelo do sistema	7
Atribuir nome de objecto de Configuração do Processador do Servidor i5/OS	7
Seleccionar um ID de Início de Sessão e Palavra-passe para o Processador de Serviço.	8
Considerações sobre várias ligações a um Módulo de Gestão Avançada do BladeCenter	9
Efectuar o planeamento da configuração do sistema remoto	10
Registar o número de série e o tipo/modelo do sistema de placa blade	10
Seleccionar um nome para a configuração do sistema remoto	11
Seleccionar um método de disponibilização do parâmetro de arranque	11
Seleccionar definições do protocolo CHAP (Challenge Handshake Authentication Protocol)	12
Seleccionar parâmetros para a autenticação CHAP de destino para servidores integrados ligados por iSCSI.	13
Seleccionar parâmetros para a autenticação CHAP de iniciador para servidores integrados ligados por iSCSI.	13
Seleccionar a definição de unidade máxima de transmissão (MTU) para a rede iSCSI.	14
Registar endereços MAC de destino iSCSI (adaptador local)	14

Seleccionar endereços de IP para o iSCSI HBA do System x ou da placa blade	15
Seleccionar o Nome Qualificado iSCSI (IQN, iSCSI Qualified Name) do iniciador	17
Seleccionar o Nome Qualificado iSCSI (IQN, iSCSI Qualified Name) de destino	17
Efectuar o planeamento do objecto de adaptador de sistema central de servidor de rede (NWSH)	18
Seleccionar um nome para o NWSH	18
Seleccionar um nome de recurso de hardware	19
Seleccionar um tipo de ligação para a NWSH	19
Seleccionar endereços de IP para o iSCSI HBA do System i	19
Efectuar o planeamento do objecto de configuração de segurança da ligação.	20
Atribuir um nome de objecto de configuração de segurança da ligação	21
Tópicos de planeamento avançado.	21
Expandir o esquema de endereçamento da rede iSCSI para servidores integrados	21
Considerações para ligar processadores de serviço ao i5/OS.	22
Folhas de trabalho de planeamento da rede iSCSI	23
Folha de trabalho do objecto de configuração do processador de serviço do i5/OS	23
Folha de trabalho do processador de serviço do BladeCenter ou do System x.	25
Folha de trabalho do objecto de configuração do sistema remoto do i5/OS	26
Folha de trabalho de Fast!UTIL (CTRL-Q)	28
Folha de trabalho do objecto do adaptador de sistema central de servidor de rede do i5/OS	29
Folha de trabalho do objecto de configuração de segurança da ligação do i5/OS	30


Apêndice. Avisos 33

Marcas Comerciais	34
Termos e condições.	34


Novidades da V6R1

Consulte as informações novas ou significativamente alteradas na colecção de tópicos Integração do System i com BladeCenter e System x.

Manual de Planeamento da Rede iSCSI



O Manual de Planeamento da Rede iSCSI foi movido do sítio da Web System i integration with BladeCenter and System x  (www.ibm.com/systems/i/bladecenter/) para o i5/OS Information Center.

Este manual irá ajudar a efectuar o planeamento da ligação entre o hardware do System i e o hardware do BladeCenter ou do System x.

Este manual de planeamento é também incluído no ficheiro PDF Integração do System i com o BladeCenter e o System x: System x e Sistemas de placa blade ligados por iSCSI. 

Como ver as novidades ou as alterações

Para ajudar o utilizador a ver as alterações técnicas efectuadas, o centro de informações utiliza:

- A imagem  para marcar o ponto onde começam as informações novas ou alteradas.
- A imagem  para marcar o ponto onde terminam as informações novas ou alteradas.

Nos ficheiros PDF, poderá observar barras de revisão (|) na margem esquerda de informações novas e alteradas.

Para localizar outras informações sobre novidades ou alterações nesta edição, consulte Memorando aos utilizadores.

Manual de Planeamento da Rede iSCSI

Utilize este manual para efectuar o planeamento das ligações de rede do System i e da placa blade ou do hardware do System x.

Preencha as folhas de trabalho no final deste documento com os valores que permitirão ajudar a configurar os servidores posteriormente. Não preencha as folhas de trabalho enquanto não receber instruções nesse sentido.

Pode descarregar este manual como um PDF em separado. Consulte o manual Integração do System i com o BladeCenter e o System x: Manual de Planeamento da Rede iSCSI.

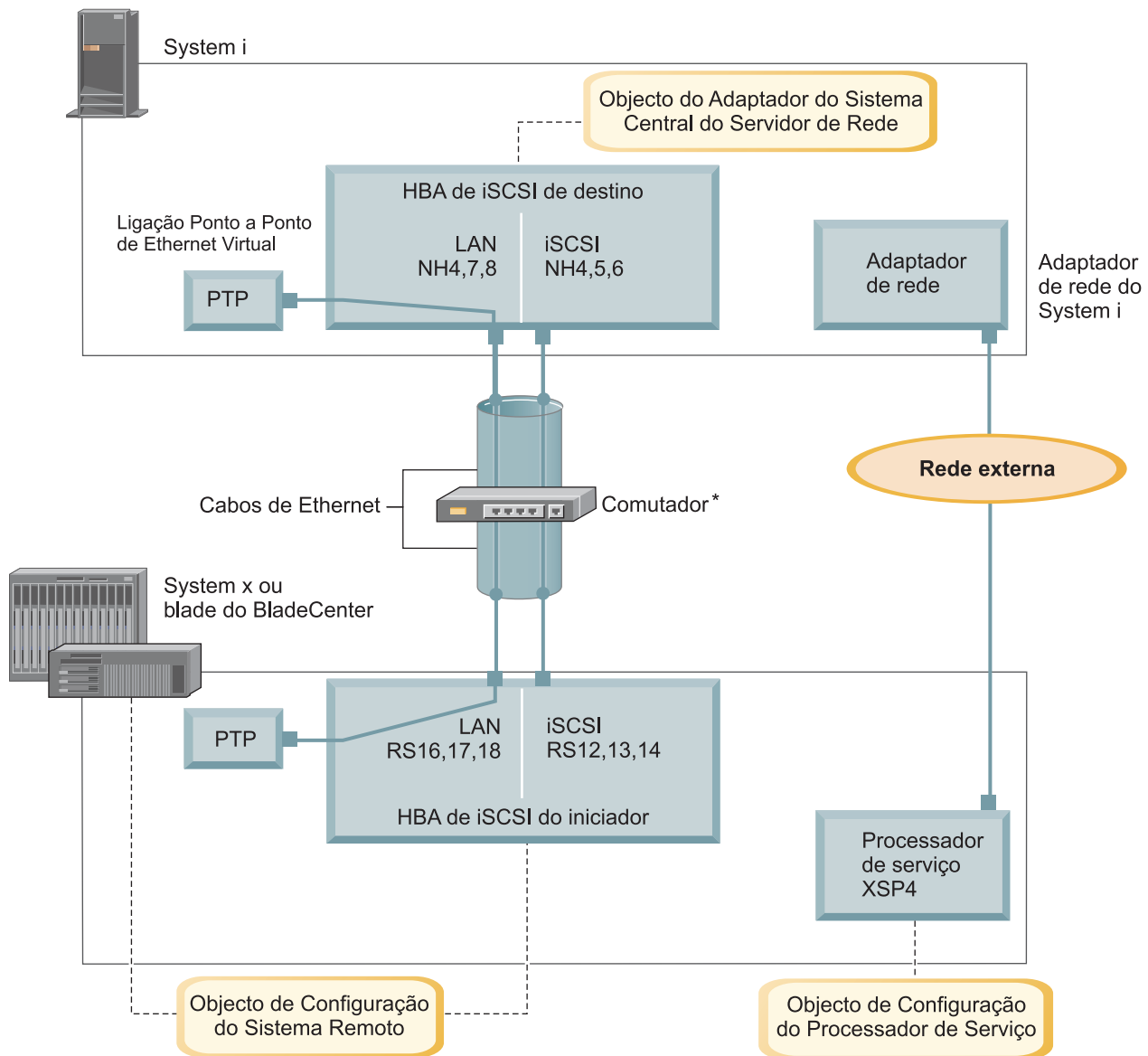
Os itens constantes nas folhas de trabalho de planeamento são referidos em todo o documento utilizando Identificadores (IDs) de itens. Por exemplo, a entrada Nome na folha de trabalho do objecto de configuração do processador de serviço é referida utilizando o ID de item SP1. A seguinte convenção de nomenclatura de ID de item da folha de trabalho é utilizada em todo o manual:

- SP n** Itens na folha de trabalho do objecto de configuração do processador de serviço do i5/OS
- XSP n** Itens na folha de trabalho de configuração do processador de serviço do BladeCenter ou do System x
- RS n** Itens na folha de trabalho do objecto de configuração do sistema remoto do i5/OS
- CQ n** Itens na folha de trabalho de Fast!UTIL (CTRL-Q)
- NH n** Itens na folha de trabalho do objecto do adaptador de sistema central de servidor de rede do i5/OS
- CS n** Folha de trabalho do objecto de configuração de segurança da ligação do i5/OS

Objectos de configuração

Os objectos do i5/OS configuram aspectos do hardware e da ligação de servidor integrado.

A Figura 1 na página 4 mostra o hardware, as ligações e os objectos do i5/OS para o servidor integrado. Os IDs de item correspondentes aos campos nas folhas de trabalho de planeamento de rede iSCSI encontram-se listadas junto a componentes na imagem. Utilize esta figura para identificar os campos ao executar as tarefas que se seguem.



Objectos de configuração do i5/OS

* Nota: Algumas configurações não requerem comutador

RZAHQ520-3

Figura 1. Objectos de configuração do i5/OS para servidores integrados ligados por iSCSI

Registrar as informações de configuração

Execute estas tarefas para seleccionar um esquema de endereçamento para a rede iSCSI do servidor integrado.

Deverá estar familiarizado com as informações descritas no tópico Conceitos para servidores integrados ligados por iSCSI.

Efectuar o planeamento de endereços de rede

É necessário especificar alguns endereços de rede para a rede iSCSI do servidor integrado.

É necessário definir valores da rede iSCSI que incluam endereços de todas as ligações mostradas no tópico “Objectos de configuração” na página 3. Se não tiver a certeza de qual o valor a utilizar, pode utilizar os valores referidos nos tópicos “Seleccionar endereços de IP para o iSCSI HBA do System x ou da placa blade” na página 15 e “Seleccionar endereços de IP para o iSCSI HBA do System i” na página 19. Estes exemplos pressupõem que a rede iSCSI utiliza um comutador de Ethernet isolada e que não tem outra rede a utilizar endereços de IP iniciados por 192.168.99.

Se pretender utilizar o seu próprio esquema de endereços, pode verificá-lo com os endereços nos exemplos.

Efectuar o planeamento da ligação do processador de serviço

Execute estes passos para registar as informações do objecto de configuração do processador de serviço.

- Se já tiver criado um objecto de configuração do processador de serviço do i5/OS para o módulo de gestão do BladeCenter ou para o processador de serviço do System x, execute os seguintes passos.
 1. Reutilize o objecto de configuração do processador de serviço existente.
 2. Registe o nome do objecto de configuração do processador de serviço existente no item **SP1** da folha de trabalho.
 3. Selecione a caixa de verificação identificada como **Existente** no item **SP1** da folha de trabalho.
 4. Avance para o tópico “Efectuar o planeamento da configuração do sistema remoto” na página 10.
- Se necessitar de criar um novo objecto de configuração do processador de serviço do i5/OS:
 1. Selecione a caixa de verificação identificada como **Novo** no item **SP1** da folha de trabalho.
 2. Avance para as tarefas seguintes.

Referências relacionadas

“Folha de trabalho do objecto de configuração do processador de serviço do i5/OS” na página 23
Utilize esta folha de trabalho para registar os valores do objecto de configuração do processador de serviço do i5/OS.

Identificar um tipo de processador de serviço do BladeCenter ou do System x


Execute estes passos para registar o tipo de processador de serviço instalado no hardware do servidor integrado.

Um suporte do BladeCenter (chassis) pode incluir:

- Módulo de Gestão (MM)
- Módulo de Gestão Avançada (AMM)

Um modelo System x pode ter:

- Um Adaptador do Supervisor Remoto II (RSA II, Remote Supervisor Adapter II) e um Controlador de Gestão de Placas de Sistema (BMC, Baseboard Management Controller)
- Apenas o BMC

Se não tiver a certeza se o seu modelo System x tem um RSA II ou tem apenas um BMC (sem um RSA II), consulte a página da Web BladeCenter and System x models supported with iSCSI  (www.ibm.com/systems/i/bladecenter/iscsi/servermodels/).

- Se a página da Web mostrar que o modelo System x tem um processador de serviço SlimLine RSA II **Incluído (Included)** ou **Requerido (Required)**, o tipo de processador de serviço corresponde a RSA II.
- Se a página da Web mostrar que um processador de serviço SlimLine RSA II é apresentado como **Opcional (Optional)** para o modelo System x, é necessário verificar as informações de encomenda do modelo System x para determinar se está incluído como parte da configuração do sistema um processador de serviço SlimLine RSA II (part 73P9341).

Selecione a caixa de verificação junto ao tipo de processador de serviço no item **XSP1** da folha de trabalho.

Referências relacionadas

“Folha de trabalho do objecto de configuração do processador de serviço do i5/OS” na página 23
Utilize esta folha de trabalho para registar os valores do objecto de configuração do processador de serviço do i5/OS.

Seleccionar um método de identificação do processador de serviço

O IBM Director Server é utilizado para localizar processadores de serviço, servidores e outros computadores na rede.

O processador de serviço faz parte de um servidor do BladeCenter ou de um produto System x. Inclui a interface utilizada para ligar e desligar o servidor. Quando o IBM Director recebe informações de qualquer destes produtos, guarda as informações e apresenta as interfaces para interacção e gestão desse servidor.

Relativamente à interface do processador de serviço do BladeCenter ou do System x, é recomendado utilizar uma rede externa, como, por exemplo, a intranet ou LAN campus de uma empresa, em vez de utilizar a rede iSCSI. O IBM Director do i5/OS utiliza esta interface para identificar o processador de serviço e gerir o estado do sistema alojado. O IBM Director não está configurado para ser executado na rede iSCSI. Consulte o tópico “Considerações para ligar processadores de serviço ao i5/OS” na página 22 para obter algumas considerações que possam afectar o modo como decide configurar a rede do i5/OS para comunicações do processador de serviço.

Existem três métodos que o IBM Director pode utilizar para identificar um servidor na respectiva rede. Nem todas as opções funcionam para todos os tipos de processadores de serviço. Os métodos são os seguintes:

Identificação através de endereço de IP

- Este método de identificação é recomendado, uma vez que é suportado por todos os tipos de processadores de serviço e não requer um servidor de DNS nem suporte para endereçamento de difusão selectiva.

Identificação através do nome do sistema central

- Pode utilizar este método de identificação para os processadores de serviço do Supervisor Remoto II (RSA II), Módulo de Gestão ou Módulo de Gestão Avançada. A rede à qual o processador de serviço está ligado tem de incluir um servidor de DHCP.

Identificação através do SLP (Service Location Protocol)

Pode utilizar este método de identificação para os processadores de serviço do Supervisor Remoto II (RSA II), Módulo de Gestão ou Módulo de Gestão Avançada.

Opte pelo método de identificação que pretende utilizar para o processador de serviço e efectue um dos seguintes procedimentos:

Para verificar quais os métodos que funcionam com os processadores de serviço e consultar mais informações sobre estes métodos, consulte o tópico **Ligação do processador de serviço para servidores integrados**.

- Se seleccionar **identificação através de endereço de IP**, execute os passos que se seguem.
 1. Selecione a caixa de verificação identificada como **Endereço de Internet** no item **SP4** da folha de trabalho.
 2. Opcional: Registe o nome do sistema central do processador de serviço no item **XSP2** (pode ficar em branco) da folha de trabalho. Se o processador de serviço estiver ligado à mesma LAN a que os outros sistemas (PCs, servidores, etc.) estão ligados, normalmente é atribuído um nome do sistema central ao processador de serviço que está a utilizar as políticas de atribuição do nome do sistema central LAN normais, como se estivesse a adicionar outro PC à rede.

3. Seleccione a caixa de verificação identificada como **Desactivado (para DHCP)** no item **XSP3** da folha de trabalho.
 4. Preencha os valores de endereço dos itens **XSP4**, **XSP5** e **XSP6** da folha de trabalho.
Deverá escolher uma sub-rede de endereço de TCP/IP que permita ao i5/OS (através do IBM Director Server) e ao processador de serviço comunicar de imediato.
Se o processador de serviço estiver ligado à mesma LAN a que os outros sistemas (PCs, servidores, etc.) estão ligados, normalmente é atribuído um endereço de IP ao processador de serviço que está a utilizar as políticas de atribuição do endereço de IP LAN normais, como se estivesse a adicionar outro PC à rede.
- Se seleccionar **identificação através do nome do sistema central**, execute os passos que se seguem.
 1. Seleccione a caixa de verificação identificada como Nome do sistema central no item **SP3** da folha de trabalho.
 2. Registe o nome do sistema central do processador de serviço existente no item **XSP2** da folha de trabalho. Se o processador de serviço estiver ligado à mesma LAN a que os outros sistemas (PCs, servidores, etc.) estão ligados, normalmente é atribuído um nome do sistema central ao processador de serviço que está a utilizar as políticas de atribuição do nome do sistema central LAN normais, como se estivesse a adicionar outro PC à rede.

Importante: Certifique-se de que o nome do sistema central do processador de serviço especificado está registado no servidor de nomes de domínio (DNS, Domain Name Server) da rede.

3. Seleccione a caixa de verificação identificada como **Desactivado (para DHCP)** no item **XSP3** da folha de trabalho.
4. Deixe os itens **XSP4**, **XSP5** e **XSP6** da folha de trabalho em branco.

Referências relacionadas

“Folha de trabalho do objecto de configuração do processador de serviço do i5/OS” na página 23
Utilize esta folha de trabalho para registar os valores do objecto de configuração do processador de serviço do i5/OS.

Registar o número de série e o tipo/modelo do sistema

Execute estes passos para registar as informações de número de série e o tipo/modelo do hardware do servidor integrado.

1. No chassis do BladeCenter ou do System x, localize o identificador que contém os valores de número de série, tipo e modelo do sistema. Se estiver a instalar uma placa blade, localize os valores do chassis do BladeCenter. Não utilize o identificador na placa blade.
2. Se estiver a instalar um modelo System x apenas com um processador de serviço do BMC (sem RSA II) instalado, deixe os itens **SP5** e **SP6** da folha de trabalho em branco. Avance para o tópico “Atribuir nome de objecto de Configuração do Processador do Servidor i5/OS”.
3. Relativamente a todas as outras configurações, execute os seguintes passos.
 - a. Registe o valor do número de série no item **SP5** da folha de trabalho.
 - b. Registe os valores do tipo e modelo no item **SP6** da folha de trabalho. Não inclua um espaço nem um traço ('-') no valor de tipo e modelo. Por exemplo, registe 88721RU para um modelo System x x460 com o tipo 8872 e o modelo 1RU.

Referências relacionadas

“Folha de trabalho do objecto de configuração do processador de serviço do i5/OS” na página 23
Utilize esta folha de trabalho para registar os valores do objecto de configuração do processador de serviço do i5/OS.

Atribuir nome de objecto de Configuração do Processador do Servidor i5/OS

É necessário atribuir um nome ao objecto de configuração do processador de serviço do i5/OS que irá criar para configurar a ligação do i5/OS ao processador de serviço do BladeCenter ou do System x.

O nome do objecto de configuração do processador de serviço pode ter entre 1 e 10 caracteres de comprimento, sendo constituído pelos caracteres a-z, A-Z, 0-9 e pelos caracteres especiais '\$', '#' e '@'. O primeiro carácter não pode ser um número.

Pode definir a sua própria convenção de nomenclatura para ajudar a associar o nome de configuração do processador de serviço ao hardware físico (modelo BladeCenter ou System x) que contém o processador de serviço.

Por exemplo, poderia utilizar ssssss em que ssssss corresponde aos últimos 7 caracteres do chassis do BladeCenter (não da placa blade) ou ao número de série do System x.

Notas:

1. O nome da configuração do processador de serviço não pode corresponder ao nome de configuração do sistema remoto do i5/OS associado.
2. A utilização do nome de NWSD como parte do nome de configuração do processador de serviço funciona com configurações simples em que se verifica uma relação de um para um entre as NWSDs e os processadores de serviço. No entanto, relativamente a configurações mais complexas, a mesma configuração do processador de serviço poderá ser utilizada por várias NWSDs. Por exemplo, poder-se-ia definir várias NWSDs para que utilizassem o mesmo hardware de processador de serviço (várias placas blade num BladeCenter) ou a NWSD poderia ser comutada para utilizar hardware de servidor “de reserva” diferente, de modo a que a configuração do processador de serviço fosse utilizada com uma NWSD diferente da NWSD para a qual foi originalmente criada. Nestes casos, poderá ser confuso utilizar o nome da NWSD como parte do nome de configuração do processador de serviço.

Registe os valores para os itens de folha de trabalho que se seguem.

1. Preencha o nome escolhido no item **SP1** da folha de trabalho.
2. Preencha uma descrição do objecto (até 50 caracteres) no item **SP2**.

Referências relacionadas

“Folha de trabalho do objecto de configuração do processador de serviço do i5/OS” na página 23
Utilize esta folha de trabalho para registar os valores do objecto de configuração do processador de serviço do i5/OS.

Seleccionar um ID de Início de Sessão e Palavra-passe para o Processador de Serviço

Ao ligar directamente ao processador de serviço do BladeCenter ou do System x através de uma LAN, tem de especificar um ID de início de sessão (nome de utilizador) e palavra-passe.

É vivamente recomendado que defina um ID de início de sessão exclusivo que será utilizado apenas pela partição ou sistema do i5/OS que irá controlar o BladeCenter ou o System x através do respectivo processador de serviço. Cada processador de serviço do BladeCenter ou do System x apenas poderá ter uma partição ou sistema de controlo. Um Módulo de Gestão Avançada (AMM, Advanced Management Module) do BladeCenter permite mais do que uma partição de controlo ou sistema, se estiver correctamente configurado – consulte o tópico “Considerações sobre várias ligações a um Módulo de Gestão Avançada do BladeCenter” na página 9. Utilize uma convenção de nomenclatura que ligue o ID do processador de serviço à partição lógica alojadora do i5/OS (ou nome de um sistema sem partições). Por exemplo, se o nome da partição lógica alojadora do i5/OS for ROCH03, o ID de início de sessão do processador de serviço poderia ser definido como ROCH03.

Pode utilizar a interface BIOS do sistema ou as interfaces da Web Módulo de Gestão (MM), Módulo de Gestão Avançada (AMM) ou RSA II para definir o ID de início de sessão e a palavra-passe, mais tarde. Também necessitará destas informações para sincronizar a configuração do processador de serviço do i5/OS com o processador de serviço do BladeCenter ou do System x antes de instalar o sistema operativo

no servidor. O ID de início de sessão e a palavra-passe serão utilizados pelo i5/OS IBM Director Server para ligar ao modelo System x ou da placa blade para efectuar tarefas de gestão específicas (por exemplo, iniciar o servidor).

Importante: Para que o ID de início de sessão seja eficaz, recomenda-se vivamente que efectue o seguinte de acordo com as instruções em passos posteriores.

- Desactive ou altere o ID de início de sessão predefinido. Os processadores de serviço têm o ID de início de sessão predefinido USERID (maiúsculas) com a palavra-passe PASSWORD (maiúsculas, em que 0 corresponde ao número 0, em vez da letra O). Esta acção protege contra acesso não autorizado ao servidor.
- Se o processador de serviço estiver actualmente configurado com IDs de início de sessão utilizados por outros servidores IBM Director Server, desactive estes IDs de início de sessão.

Se a empresa tiver várias instalações do IBM Director Server na mesma rede, são necessárias as acções acima para assegurar que o processador de serviço não recusa uma ligação a partir do i5/OS IBM Director Server. A recusa da ligação ocorre quando já se encontra ligado outro IBM Director Server. Para

obter mais informações, consulte o sítio da Web Service Processor Connection Refused  (www-912.ibm.com/s_dir/slkbase.NSF/7de7b52481a6bad786256d09006d9b28/30fe56974e23a7ab862571370079329d) na IBM Software Knowledge Base.

1. Preencha os novos valores **ID de início de sessão** e **Palavra-passe** para que sejam utilizados pelo i5/OS IBM Director Server nos itens **XSP7** e **XSP8** da folha de trabalho.
2. Se o processador de serviço for um Módulo de Gestão num BladeCenter ou um RSA II num modelo System x, pode configurar **IDs de início de sessão adicionais** e palavras-passe para que os administradores acedam ao processador de serviço a partir de qualquer navegador da Web ligado na mesma rede. Se pretende efectuar este procedimento, preencha os novos valores **ID de início de sessão** e **Palavra-passe** para que sejam utilizados pelos administradores nos itens **XSP9** e **XSP10** da folha de trabalho. Pode criar até 12 combinações de ID de início de sessão/palavra-passe em cada processador de serviço. Na maior parte dos ambientes, deverá criar um ID de início de sessão e uma palavra-passe adicionais para serem utilizados pelos administradores.

Referências relacionadas

“Folha de trabalho do objecto de configuração do processador de serviço do i5/OS” na página 23
Utilize esta folha de trabalho para registar os valores do objecto de configuração do processador de serviço do i5/OS.

“Folha de trabalho do processador de serviço do BladeCenter ou do System x” na página 25
Utilize esta folha de trabalho para efectuar o planeamento dos valores do processador de serviço do BladeCenter ou do System x.

Considerações sobre várias ligações a um Módulo de Gestão Avançada do BladeCenter

Se tiver um sistema BladeCenter com um Módulo de Gestão Avançada (AMM, Advanced Management Module) e software proprietário BPET23A ou posterior, poderá ser configurado para permitir mais do que uma partição ou sistema de controlo.

O AMM permitirá até cinco ligações concorrentes do IBM Director Server. Estas ligações podem ser utilizadas para permitir até cinco partições ou sistemas, cada qual com o seu respectivo IBM Director Server, para controlar as placas blade no sistema BladeCenter.

- Cada placa blade no BladeCenter deverá continuar a ser controlada (activada) por uma única partição ou sistema em qualquer altura.
- Deverá alterar o ID de início de sessão e a palavra-passe predefinidos do AMM ou desactivá-los, conforme mencionado acima. Cada partição ou sistema pode partilhar IDs de início de sessão e palavras-passe ou cada qual poderá ter o seu próprio ID de início de sessão exclusivo e palavra-passe.

- Cada partição ou sistema necessitará de um objecto de configuração do processador de serviço do i5/OS próprio para o AMM do BladeCenter e é necessário que cada objecto de configuração do processador de serviço seja sincronizado com o AMM do BladeCenter.

O AMM tem de ser configurado para permitir Ligações do Director Server concorrentes. Para tal é utilizada a interface da Web de AMM. Para configurar o AMM para permitir ligações concorrentes:

1. Inicie sessão na interface da Web do AMM.
2. Seleccione **Protocolos de Rede (Network Protocols)** em **Controlo do MM (MM control)**.
3. Avance para a secção **Protocolo de Modo de Comando de TCP (TCP Command Mode Protocol)**.
4. Altere o valor **modo de comando** para o número de ligações concorrentes pretendido (até cinco).
5. **Necessário:** Reinicie o AMM. Utilize a opção **Reiniciar o MM (Restart MM)** na secção **Controlo de MM (MM control)**.
6. Utilize **Perfis de Início de Sessão (Login Profiles)** em **Controlo de MM (MM control)** para adicionar, alterar ou desactivar IDs de início de sessão e palavras-passe.

Efectuar o planeamento da configuração do sistema remoto

O objecto de configuração do sistema remoto define as ligações de comunicações para tráfego iSCSI e de Ethernet virtual do hardware do System x ou da placa blade que efectuarão a ligação ao sistema operativo i5/OS.

- Se já tiver criado um objecto de configuração do sistema remoto para o hardware do System x ou da placa de ligação:
 - Reutilize o objecto de configuração do sistema remoto existente.
 - Registe o nome do objecto de configuração do sistema remoto existente no item **RS1** da folha de trabalho.
 - Seleccione a caixa de verificação identificada como **Existente** no item **RS1** da folha de trabalho.
 - Avance para o tópico “Efectuar o planeamento do objecto de adaptador de sistema central de servidor de rede (NWSH)” na página 18.
- Se necessitar de criar um novo objecto de configuração do sistema remoto do i5/OS:
 - Seleccione a caixa de verificação identificada como **Novo** no item **RS1** da folha de trabalho.
 - Avance para as tarefas seguintes.

Referências relacionadas

“Folha de trabalho do objecto de configuração do sistema remoto do i5/OS” na página 26
 Utilize esta folha de trabalho para seleccionar os parâmetros a utilizar para criar o objecto de configuração do sistema remoto do servidor integrado.

Registar o número de série e o tipo/modelo do sistema de placa blade

Execute estes passos se estiver a instalar um sistema de placa blade.

1. Abra a tampa transparente na parte da frente da placa servidora.
2. Registe o valor do número de série da placa blade no item **RS4** da folha de trabalho.
3. Registe os valores do tipo e modelo da placa blade no item **RS5** da folha de trabalho.

Nota: Não inclua um espaço nem um traço (-) no valor de tipo e modelo.
 Por exemplo, registe 8843E9U para uma placa blade HS20 com o tipo 8843 e o modelo E9U.

Referências relacionadas

“Folha de trabalho do objecto de configuração do sistema remoto do i5/OS” na página 26
 Utilize esta folha de trabalho para seleccionar os parâmetros a utilizar para criar o objecto de configuração do sistema remoto do servidor integrado.

Seleccionar um nome para a configuração do sistema remoto

É necessário atribuir um nome ao objecto de configuração do sistema remoto do i5/OS que irá criar para configurar os atributos da placa blade do BladeCenter ou do modelo System x ligado por iSCSI.

O nome do objecto de configuração do sistema remoto pode ter entre 1 e 10 caracteres de comprimento, sendo constituído pelos caracteres a-z, A-Z, 0-9 e pelos caracteres especiais '\$', '#' e '@'. O primeiro carácter não pode ser um número.

Pode definir a sua própria convenção de nomenclatura para ajudar a associar o nome de configuração do sistema remoto ao hardware de servidor físico (placa blade do BladeCenter ou modelo System x).

Um exemplo de uma convenção de nomenclatura que fornece a associação de hardware recomendada trata-se de RSssssss em que sssssss corresponde aos últimos 7 caracteres do número de série da placa blade (não do chassis) do BladeCenter ou do System x. O número de série correcto foi anteriormente registado no item **SP5** de um modelo System x ou no item **RS4** de uma placa blade.

Notas:

1. O nome da configuração do sistema remoto não pode corresponder ao nome de configuração do processador de serviço do i5/OS associado.
2. Pode utilizar o nome de NWSID como parte do nome de configuração do sistema remoto para configurações simples em que se verifica uma relação um para um entre as NWSIDs e o hardware que utilizam.

No entanto, relativamente a configurações mais complexas, a mesma configuração do sistema remoto poderá ser utilizada por várias NWSIDs. Por exemplo, poder-se-ia definir várias NWSIDs para que utilizassem o mesmo hardware de sistema remoto (vários servidores de teste ou produção definidos para utilizar o mesmo hardware do System x em diferentes alturas no tempo) ou a NWSID poderia ser comutada para utilizar hardware de servidor “de reserva” diferente, de modo a que a configuração do sistema remoto fosse utilizada com uma NWSID diferente da NWSID para a qual foi originalmente criada. Nestes casos, poderá ser confuso utilizar o nome da NWSID como parte do nome de configuração do sistema remoto.

1. Preencha o nome escolhido no item **RS1** da folha de trabalho.
2. Preencha uma descrição do objecto (até 50 caracteres) no item **RS2**.

Referências relacionadas

“Folha de trabalho do objecto de configuração do sistema remoto do i5/OS” na página 26
Utilize esta folha de trabalho para seleccionar os parâmetros a utilizar para criar o objecto de configuração do sistema remoto do servidor integrado.

Seleccionar um método de disponibilização do parâmetro de arranque

É necessário configurar um iSCSI HBA do servidor integrado após ser instalado no hardware do System x ou da placa blade. Execute estes passos para seleccionar os parâmetros a utilizar.

Receberá instruções no sentido de utilizar a interface Fast!UTIL (CTRL-Q) para especificar os parâmetros após começar a instalação do servidor integrado. Antes de começar este procedimento, é necessário decidir se pretende utilizar o endereçamento dinâmico (predefinição) ou o endereçamento manual para o hardware do iSCSI HBA. Consulte o tópico Modos e parâmetros de arranque para obter mais informações sobre o endereçamento dinâmico utilizando o servidor de DHCP incorporado.

Pode seleccionar o endereçamento dinâmico ou manual.

Pode utilizar o endereçamento dinâmico na maior parte dos ambientes. Este método requer um menor número de passos de configuração manuais e permite que algumas informações de configuração sejam geradas automaticamente, como, por exemplo, os nomes qualificados iSCSI (IQN, iSCSI Qualified Name). Através do endereçamento dinâmico, o servidor ligado por iSCSI utiliza um servidor de DHCP integrado e não é necessário ter um servidor de DHCP para finalidades gerais na rede. O servidor de DHCP

integrado destina-se exclusivamente a implementar parâmetros de arranque no iSCSI HBA do sistema iniciador e não se trata de um servidor de DHCP para finalidades gerais. Quando é activada uma descrição do servidor de rede (NWSD, Network Server Description), o sistema iniciador é automaticamente configurado com os parâmetros fornecidos no objecto de configuração do sistema remoto do i5/OS.

Se utilizar o método de endereçamento manual, algumas funções do servidor integrado são mais difíceis de implementar, como, por exemplo, a capacidade de reserva do servidor integrado.

São necessários os valores registados nas folhas de trabalho de planeamento de rede iSCSI para qualquer dos métodos.

- Se utilizar o endereçamento **dinâmico**, configure os parâmetros no objecto de configuração do sistema remoto do i5/OS e o sistema envia os mesmos para o sistema iniciador.
 - Se utilizar o endereçamento **manual**, tem de configurar o objecto de configuração do sistema remoto no i5/OS e o iSCSI HBA (receberá instruções no sentido de executar os passos descritos no tópico Configurar um iSCSI HBA para endereçamento manual.)
1. Seleccione a caixa de verificação junto ao método de disponibilização do parâmetro de arranque no item **RS6** da folha de trabalho.
 2. Com base na opção pelo item **RS6**, efectue um dos seguintes procedimentos:
 - Se tiver escolhido **Disponibilizado dinamicamente para o sistema remoto através de DHCP**:
 - a. Seleccione a caixa de verificação junto ao título da coluna **Dinâmico** na Folha de Trabalho do Fast!UTIL (CTRL-Q).
 - b. Seleccione a caixa de verificação junto a DHCP para a Porta 1 no item **CQ9** da folha de trabalho.
 - Se tiver escolhido **Configurado manualmente no sistema remoto**:
 - a. Seleccione a caixa de verificação junto ao título da coluna **Manual** na Folha de Trabalho do Fast!UTIL (CTRL-Q).
 - b. Seleccione a caixa de verificação junto a **Manual** para a Porta 1 no item **CQ9** da folha de trabalho.

Apenas é possível configurar uma das portas do iSCSI HBA como dispositivo de arranque durante a instalação do servidor (o modo de arranque do adaptador está definido como DHCP ou Manual no Fast!UTIL). Todas as outras portas têm de ser desactivadas para arranque (o modo de arranque do adaptador está definido como Desactivado no Fast!UTIL), mas podem continuar a ser utilizadas para armazenamento sem ser de arranque ou tráfego de Ethernet virtual.

Nota: Quando a instalação do servidor estiver concluída, se o sistema operativo do servidor suportar E/S de caminhos múltiplos, é possível activar portas adicionais para o arranque.

Referências relacionadas

“Folha de trabalho do objecto de configuração do sistema remoto do i5/OS” na página 26
Utilize esta folha de trabalho para seleccionar os parâmetros a utilizar para criar o objecto de configuração do sistema remoto do servidor integrado.

Seleccionar definições do protocolo CHAP (Challenge Handshake Authentication Protocol)

O protocolo CHAP (Challenge Handshake Authentication Protocol) é utilizado para autenticar a ligação entre o iniciador do System x ou da placa blade e o destino do System i.

O protocolo CHAP protege contra a possibilidade de um sistema não autorizado utilizar um nome de iSCSI do sistema autorizado para aceder ao armazenamento. O protocolo CHAP não codifica o tráfego da rede, mas limita os sistemas que podem aceder a um caminho de armazenamento do i5/OS.

Existem dois tipos de autenticação CHAP.

CHAP Unidireccional

O destino (System i) efectua a autenticação do iniciador (System x ou placa blade).

CHAP Bidireccional

Além da autenticação CHAP unidireccional descrita acima, o iniciador (System x ou placa blade) também efectua a autenticação do destino (System i). CHAP bidireccional é suportado em ambientes que utilizem o i5/OS V6R1 ou posterior.

Se não pretender utilizar CHAP, seleccione **Desactivado** nos itens **RS7** e **RS10** em “Folha de trabalho do objecto de configuração do sistema remoto do i5/OS” na página 26. Avance para o tópico “Seleccionar a definição de unidade máxima de transmissão (MTU) para a rede iSCSI” na página 14.

Referências relacionadas

“Folha de trabalho do objecto de configuração do sistema remoto do i5/OS” na página 26

Utilize esta folha de trabalho para seleccionar os parâmetros a utilizar para criar o objecto de configuração do sistema remoto do servidor integrado.

Seleccionar parâmetros para a autenticação CHAP de destino para servidores integrados ligados por iSCSI:

Execute os seguintes passos para seleccionar parâmetros para a autenticação CHAP de destino.

1. Seleccione **Activado** no item **RS7** em “Folha de trabalho do objecto de configuração do sistema remoto do i5/OS” na página 26.
2. Registe o nome de CHAP no item **RS8** em “Folha de trabalho do objecto de configuração do sistema remoto do i5/OS” na página 26. Pode utilizar o nome do objecto de configuração do sistema remoto a partir do item **RS1** como nome de CHAP.
3. Registe o código CHAP.

Existem duas abordagens para atribuir um código CHAP. A segurança do código CHAP que deverá utilizar depende do ambiente.

- Se a rede iSCSI for fisicamente segura e não existir qualquer possibilidade de entidades não autorizadas supervisionarem o tráfego da rede iSCSI, pode utilizar um código CHAP exclusivo que não seja simples atribuído pelo utilizador. Por exemplo, utilize uma combinação de letras e números, no mínimo, com 8 caracteres de comprimento. Se optar por esta abordagem, registe o código CHAP escolhido no item **RS9** em “Folha de trabalho do objecto de configuração do sistema remoto do i5/OS” na página 26.
- Se a rede iSCSI não for fisicamente segura ou existir a possibilidade de entidades não autorizadas supervisionarem o tráfego da rede iSCSI, utilize a opção de configuração do sistema remoto para gerar um código CHAP seguro. Se optar por esta abordagem, seleccione a caixa de verificação junto a **Gerar** no item **RS9** em “Folha de trabalho do objecto de configuração do sistema remoto do i5/OS” na página 26 e deixe o valor de código CHAP em branco por agora.

Seleccionar parâmetros para a autenticação CHAP de iniciador para servidores integrados ligados por iSCSI:

Utilize estas informações para seleccionar as definições da autenticação CHAP de iniciador.

Se não pretender configurar CHAP de iniciador, seleccione **Desactivado** no item de configuração **RS10** em “Folha de trabalho do objecto de configuração do sistema remoto do i5/OS” na página 26. Avance para o tópico “Seleccionar a definição de unidade máxima de transmissão (MTU) para a rede iSCSI” na página 14.

Se pretender configurar CHAP de iniciador, execute os seguintes passos para seleccionar os parâmetros.

1. Seleccione **Activado** no item **RS10** em “Folha de trabalho do objecto de configuração do sistema remoto do i5/OS” na página 26.

2. Registe o nome de CHAP no item **RS11** em “Folha de trabalho do objecto de configuração do sistema remoto do i5/OS” na página 26. Pode utilizar o nome do objecto de configuração do sistema remoto a partir do item **RS1** como nome de CHAP.
3. Registe o código CHAP.

Existem duas abordagens para atribuir um código CHAP. A segurança do código CHAP que deverá utilizar depende do ambiente.

- Se a rede iSCSI for fisicamente segura e não existir qualquer possibilidade de entidades não autorizadas supervisionarem o tráfego da rede iSCSI, pode utilizar um código CHAP exclusivo que não seja simples atribuído pelo utilizador. Por exemplo, utilize uma combinação de letras e números, no mínimo, com 8 caracteres de comprimento. Se optar por esta abordagem, registe o código CHAP escolhido no item **RS12** em “Folha de trabalho do objecto de configuração do sistema remoto do i5/OS” na página 26.
- Se a rede iSCSI não for fisicamente segura ou existir a possibilidade de entidades não autorizadas supervisionarem o tráfego da rede iSCSI, utilize a opção de configuração do sistema remoto para gerar um código CHAP seguro. Se optar por esta abordagem, seleccione a caixa de verificação junto a **Gerar** no item **RS12** em “Folha de trabalho do objecto de configuração do sistema remoto do i5/OS” na página 26 e deixe o valor de código CHAP em branco por agora.

Seleccionar a definição de unidade máxima de transmissão (MTU) para a rede iSCSI

O valor de unidade máxima de transmissão (MTU, Maximum Transmission Unit) da rede iSCSI pode ser definido como 1500 (pacotes normais) ou 9000 (pacotes jumbo).

A rede iSCSI utiliza geralmente pacotes padrão de 1500 bytes. É possível configurar os iSCSI HBAs para utilizar pacotes de maiores dimensões na rede iSCSI. No entanto, em condições de tráfego intenso, muitos comutadores não têm um bom desempenho com pacotes de maiores dimensões, diminuindo o desempenho do armazenamento e da Ethernet virtual. Se não tiver a certeza se o comutador tem um bom desempenho com pacotes de maiores dimensões, é recomendado que utilize as predefinições para pacotes de 1500 bytes. Desde que as limitações do comutador não afectem o desempenho, a definição da configuração MTU do comutador e iSCSI HBA como 9000 geralmente melhora o desempenho, especialmente o desempenho da Ethernet virtual. Se pretender utilizar o suporte de pacotes jumbo, é necessário configurá-lo no comutador, caso ainda não esteja activado.

Execute os seguintes passos para registar as definições de MTU que pretende utilizar.

1. Seleccione a caixa de verificação junto a MTU Porta 1 no item **CQ16** da folha de trabalho.
2. Se o servidor tiver uma segunda porta (por exemplo, uma placa blade com um iSCSI HBA de porta dupla), seleccione também a caixa de verificação junto a MTU Porta 2 no item **CQ16** da folha de trabalho.

Referências relacionadas

“Folha de trabalho do objecto de configuração do sistema remoto do i5/OS” na página 26
Utilize esta folha de trabalho para seleccionar os parâmetros a utilizar para criar o objecto de configuração do sistema remoto do servidor integrado.

Registar endereços MAC de destino iSCSI (adaptador local)

Execute estes passos para registar o endereço de adaptador local do adaptador iSCSI (MAC) do objecto de configuração do sistema remoto. Dependendo do tipo de iSCSI HBA, efectue um dos seguintes procedimentos:

Dependendo do tipo de iSCSI HBA, consulte as seguintes localizações do endereço do adaptador:

- Num modelo System x, o iSCSI HBA trata-se de um adaptador de PCI padrão. Tenha em atenção o identificador ligado ao contra-ponto com conjuntos de valores de 12 dígitos hexadecimais. Tratam-se de endereços exclusivos atribuídos ao adaptador.

Importante: As placas de iSCSI HBA do System x e de iSCSI HBA do System i têm um aspecto idêntico, mas têm um software proprietário diferente, pelo que não são permutáveis. Se cometer um equívoco e utilizar um iSCSI HBA no sistema incorrecto, não funcionará. Se não tiver a certeza de qual o tipo de sistema a que se destina um iSCSI HBA específico, procure os valores de CCIN no contra-ponto da placa iSCSI HBA. Consulte a página da

Web iSCSI host bus adapter (iSCSI HBA)  (www.ibm.com/systems/i/bladecenter/iscsi/index.html) para obter uma lista de iSCSI HBAs e valores CCIN associados.

- Num modelo de placa blade, o iSCSI HBA trata-se de um módulo de expansão de E/S na placa blade. Existem identificadores na caixa do adaptador e no próprio adaptador. Tenha em atenção que o identificador apresenta conjuntos de valores de 12 dígitos hexadecimais. Tratam-se de endereços exclusivos atribuídos ao adaptador. Nos adaptadores iSCSI com duas portas, o identificador mostra quatro endereços. Cada porta tem um endereço de iSCSI e um endereço de TOE.

Para obter mais informações sobre estes endereços, consulte Rede iSCSI.

Nota: Registe os valores de modo a que fiquem bem legíveis. Mais tarde, utilize o utilitário Fast!UTIL (CTRL-Q) para configurar os adaptadores, sendo possível observá-los melhor e verificá-los. A interface da Web do Módulo de gestão pode mostrar os endereços (Utilize a ligação de VPD de Hardware e consulte os dados sob os endereços MAC do servidor BladeCenter).

1. Procure a palavra 'iSCSI' no identificador. Registe as informações de endereço em pares de dígitos no item **RS13** da folha de trabalho. Uma parte do endereço vem pré-preenchida, por exemplo, o adaptador do System x e o adaptador de placa blade. Escolha o exemplo que corresponde aos 3 primeiros conjuntos de caracteres. A ligação iSCSI é utilizada para o tráfego de disco.
2. Procure a palavra 'TOE' no identificador. Registe as informações de endereço em pares de dígitos no item **RS17** da folha de trabalho. Uma parte do endereço vem pré-preenchida, por exemplo, o adaptador do System x e o adaptador de placa blade. Escolha o exemplo que corresponde aos 3 primeiros conjuntos de caracteres. TOE representa TCP Offload Engine. Considere o mesmo como um processador de E/S para o adaptador. TOE é utilizado para tráfego LAN de Ethernet virtual.

Referências relacionadas

"Folha de trabalho do objecto de configuração do sistema remoto do i5/OS" na página 26
Utilize esta folha de trabalho para seleccionar os parâmetros a utilizar para criar o objecto de configuração do sistema remoto do servidor integrado.

Seleccionar endereços de IP para o iSCSI HBA do System x ou da placa blade

É necessário seleccionar um esquema de endereços de IP para as interfaces SCSI e LAN do iSCSI HBA antes de configurar o servidor. Pode utilizar a informações de exemplo nesta tabela ou utilizar o seu próprio esquema.

Pode utilizar a convenção neste exemplo até 19 sistemas alojados ligados ao mesmo comutador. As partes a sombreado significam endereçamento para adaptadores adicionais no mesmo servidor. Se pretender efectuar o planeamento de mais de 19 sistemas alojados no mesmo comutador, consulte o tópico "Expandir o esquema de endereçamento da rede iSCSI para servidores integrados" na página 21.

Notas:

1. O último dígito do endereço de Internet trata-se de uma concatenação de um número de sistema e número de porta (por exemplo, sistema 1, porta 1 = 11. Adicione 4 a este valor para os endereços LAN). Se utilizar esta convenção, pode atribuir quaisquer números pretendidos a sistemas, portas e iSCSI HBAs nos intervalos indicados.
2. Esta tabela inclui endereços de IP de exemplo para a rede iSCSI física. Não utilize estes endereços de IP para quaisquer redes de Ethernet virtual que possa ter. A rede física e a rede de Ethernet virtual têm de utilizar endereços de IP em sub-redes diferentes. Se tiver uma rede para a Consola de Gestão de Hardware (HMC, Hardware Management Console), não deverá estar localizada na mesma sub-rede das redes iSCSI ou de Ethernet virtual.

Tabela 1. Esquema de endereços de exemplo para a rede iSCSI

	Parâmetro de configuração	Porta iSCSI 1	Porta iSCSI 2	Porta iSCSI 3	Porta iSCSI 4
Sistema integrado 1	Interface de SCSI				
	Endereço de Internet	192.168.99.11	192.168.99.12	192.168.99.13	192.168.99.14
	Máscara de sub-rede	255.255.255.0	255.255.255.0	255.255.255.0	255.255.255.0
	Endereço da porta de ligação ¹	em branco	em branco	em branco	em branco
	Interface de rede local				
	Endereço de Internet	192.168.99.15	192.168.99.16	192.168.99.17	192.168.99.18
	Máscara de sub-rede	255.255.255.0	255.255.255.0	255.255.255.0	255.255.255.0
	Endereço da porta de ligação ¹	em branco	em branco	em branco	em branco
Sistema integrado 2	Interface de SCSI				
	Endereço de Internet	192.168.99.21	192.168.99.22	192.168.99.23	192.168.99.24
	Máscara de sub-rede	255.255.255.0	255.255.255.0	255.255.255.0	255.255.255.0
	Endereço da porta de ligação ¹	em branco	em branco	em branco	em branco
	Interface de rede local				
	Endereço de Internet	192.168.99.25	192.168.99.26	192.168.99.27	192.168.99.28
	Máscara de sub-rede	255.255.255.0	255.255.255.0	255.255.255.0	255.255.255.0
	Endereço da porta de ligação ¹	em branco	em branco	em branco	em branco
...
Sistema alojado 19	Interface de SCSI				
	Endereço de Internet	192.168.99.191	192.168.99.192	192.168.99.193	192.168.99.194
	Máscara de sub-rede	255.255.255.0	255.255.255.0	255.255.255.0	255.255.255.0
	Endereço da porta de ligação ¹	em branco	em branco	em branco	em branco
	Interface de rede local				
	Endereço de Internet	192.168.99.195	192.168.99.196	192.168.99.197	192.168.99.198
	Máscara de sub-rede	255.255.255.0	255.255.255.0	255.255.255.0	255.255.255.0
	Endereço da porta de ligação ¹	em branco	em branco	em branco	em branco

Nota:

1. Pode deixar o endereço da porta de ligação em branco, uma vez que estes iSCSI HBAs do System x e da placa blade irão estar localizados no mesmo comutador e sub-rede dos iSCSI HBAs do System i. Os programas encaminhadores não são suportados na rede iSCSI.

Execute estes passos para registar endereços de IP.

1. Preencha o **Endereço de Internet da interface SCSI (SCSI, interface internet address)** e a máscara de sub-rede na tabela acima (ou utilize o seu próprio valor) nos itens **RS14** e **RS15** da folha de trabalho.
2. Preencha o **Endereço de Internet da interface LAN (LAN interface internet address)** e a máscara de sub-rede na tabela acima (ou utilize o seu próprio valor) nos itens **RS18** e **RS19** da folha de trabalho.

Referências relacionadas

“Folha de trabalho do objecto de configuração do sistema remoto do i5/OS” na página 26
Utilize esta folha de trabalho para seleccionar os parâmetros a utilizar para criar o objecto de configuração do sistema remoto do servidor integrado.

Seleccionar o Nome Qualificado iSCSI (IQN, iSCSI Qualified Name) do iniciador

Se tiver seleccionado **Configurado manualmente no sistema remoto** (endereçoamento manual) para **Método de disponibilização do parâmetro de arranque** no item **RS6** da folha de trabalho, tem de configurar manualmente o valor de Nome iSCSI (IQN) do iniciador (System x ou placa blade).

O formato do Nome iSCSI (IQN) do iniciador é:

`iqn.1924-02.com.ibm:sssssss.ip`

em que

- `sssssss` trata-se do número de série do servidor System x (ver item **SP5**) ou da placa blade (ver item **RS4**) em letras minúsculas
- `p` corresponde a System x/interface iSCSI HBA da placa blade/número da porta (0=primeira interface/porta).

Registe os valores de IQN do iniciador no item **CQ6** da folha de trabalho.

Referências relacionadas

“Folha de trabalho do objecto de configuração do sistema remoto do i5/OS” na página 26
Utilize esta folha de trabalho para seleccionar os parâmetros a utilizar para criar o objecto de configuração do sistema remoto do servidor integrado.

Seleccionar o Nome Qualificado iSCSI (IQN, iSCSI Qualified Name) de destino

Se tiver seleccionado **Configurado manualmente no sistema remoto** (endereçoamento manual) para **Método de disponibilização do parâmetro de arranque** no item **RS6** da folha de trabalho, tem de configurar manualmente o valor de Nome iSCSI (IQN) de destino (System i).

O formato do Nome iSCSI (IQN) de destino é:

`iqn.1924-02.com.ibm:ssssssi.nnnnnnnn.tp`

em que

- `sssssss` corresponde ao número de série do System i em letras minúsculas.

Nota: Pode apresentar o número de série do System i introduzindo `DSPSYSVAL QSRLNBR` na linha de comandos do i5/OS.

- `i` corresponde ao ID da partição lógica do System i.
- `nnnnnnnn` corresponde ao nome de descrição do servidor de rede (NWS, Network Server Description) em minúsculas.

- *p* corresponde ao número do caminho de armazenamento de NWSH (1=primeiro e único caminho de armazenamento para novas instalações).

Registe o valor IQN de destino no item **CQ10** da folha de trabalho.

Referências relacionadas

“Folha de trabalho do objecto de configuração do sistema remoto do i5/OS” na página 26
Utilize esta folha de trabalho para seleccionar os parâmetros a utilizar para criar o objecto de configuração do sistema remoto do servidor integrado.

Efectuar o planeamento do objecto de adaptador de sistema central de servidor de rede (NWSH)

A descrição de dispositivo do adaptador de sistema central de servidor de rede (NWSH) define as ligações de comunicações para tráfego iSCSI e de Ethernet virtual do i5/OS.

Um objecto NWSH representa uma porta de um adaptador de bus de sistema central (HBA, Host Bus Adapter) iSCSI instalado no System i ou nas respectivas unidades de expansão associadas.

- Se já tiver criado uma descrição de dispositivo NWSH para a porta do iSCSI HBA de destino instalado no produto System i, utilize o objecto existente.
 1. Registe o nome do objecto NWSH existente no item **NH1** da folha de trabalho.
 2. Seccione a caixa de verificação identificada como **Existente** no item **NH1** da folha de trabalho.
 3. Consulte o endereço de Internet da interface SCSI local no NWSH e registe o mesmo no item **NH5** da folha de trabalho. Consulte o tópico Apresentar propriedades do adaptador de sistema central de servidor de rede.
 4. Avance para o tópico “Efectuar o planeamento do objecto de configuração de segurança da ligação” na página 20.
- Se necessitar de criar um novo objecto de configuração do sistema remoto do i5/OS:
 1. Seccione a caixa de verificação identificada como **Novo** no item **NH1** da folha de trabalho.
 2. Avance para as tarefas seguintes.

Referências relacionadas

“Folha de trabalho do objecto do adaptador de sistema central de servidor de rede do i5/OS” na página 29
Utilize esta folha de trabalho para planear os parâmetros a utilizar para criar o objecto do adaptador de sistema central de servidor de rede (NWSH, Network Server Host Adapter).

Seleccionar um nome para o NWSH

Tem de atribuir um nome ao objecto de descrição de dispositivo do adaptador de sistema central de servidor de rede (NWSH, Network Server Host Adapter) do i5/OS que irá criar para configurar o iSCSI HBA do System i.

O nome de NWSH pode ter entre 1 e 10 caracteres de comprimento, sendo constituído pelos caracteres a-z, A-Z, 0-9 e pelos caracteres especiais '\$', '#' e '@'. O primeiro carácter não pode ser um número.

Pode definir a sua própria convenção de nomenclatura para o nome de NWSH.

Segue-se um exemplo de convenção de nomenclatura que associa o NWSH ao hardware do iSCSI HBA:

NHssssss

em que ssssss corresponde aos últimos 7 caracteres do número de série do iSCSI HBA do System i.

1. Preencha o nome escolhido no item **NH1** da folha de trabalho.
2. Preencha também uma descrição do objecto (até 50 caracteres) no item **NH2**.

Referências relacionadas

“Folha de trabalho do objecto do adaptador de sistema central de servidor de rede do i5/OS” na página 29

Utilize esta folha de trabalho para planear os parâmetros a utilizar para criar o objecto do adaptador de sistema central de servidor de rede (NWSH, Network Server Host Adapter).

Seleccionar um nome de recurso de hardware

O nome do recurso de hardware iSCSI HBA não estará disponível enquanto o iSCSI HBA não estiver efectivamente instalado na plataforma do System i.

Deixe o item **NH3** da folha de trabalho em branco. Preencherá este valor após instalar o iSCSI HBA de destino no produto System i.

Referências relacionadas

“Folha de trabalho do objecto do adaptador de sistema central de servidor de rede do i5/OS” na página 29

Utilize esta folha de trabalho para planear os parâmetros a utilizar para criar o objecto do adaptador de sistema central de servidor de rede (NWSH, Network Server Host Adapter).

Seleccionar um tipo de ligação para a NWSH

Existem duas formas possíveis para ligar fisicamente iSCSI HBAs num produto System i a um System x ou sistema de placa blade.

- Se este objecto do Adaptador de sistema central de servidor de rede (NWSH, Network Server Host Adapter) for ligado a um comutador de Ethernet, seleccione a caixa de verificação junto a **Rede** no item **NH9** em “Folha de trabalho do objecto do adaptador de sistema central de servidor de rede do i5/OS” na página 29.
- Se este objecto do Adaptador de sistema central de servidor de rede (NWSH, Network Server Host Adapter) for ligado directamente a uma porta do iSCSI HBA num produto System x ou a um módulo de passagem num sistema de placa blade, seleccione a caixa de verificação junto a **Directa** no item **NH9** em “Folha de trabalho do objecto do adaptador de sistema central de servidor de rede do i5/OS” na página 29.

Seleccionar endereços de IP para o iSCSI HBA do System i

Utilize estas informações para seleccionar os endereços de IP do iSCSI HBA de destino instalado no produto System i.

As informações da tabela abaixo podem ser utilizadas para configurar as interface SCSI e LAN do(s) HBA(s) System i. Pode utilizar a convenção neste exemplo até 19 HBAs do System i ligados ao mesmo comutador. Se pretender efectuar o planeamento de mais de 19 HBAs do System i no mesmo comutador, consulte a secção 4.1 “Expandir o esquema de endereçamento da rede iSCSI”, para obter considerações adicionais. As colunas a sombreado significam que existe mais do que um iSCSI HBA na plataforma do System i.

- Nos iSCSI HBAs do System i o último dígito é 200 + um número de iSCSI HBA (+ 20 mais para LAN). Se utilizar esta convenção, pode atribuir números a sistemas, portas e iSCSI HBAs nos intervalos indicados como pretender.
- Esta tabela inclui endereços de IP sugeridos para a rede iSCSI física. Não utilize estes endereços de IP para quaisquer redes de Ethernet virtual que possa ter. A rede física e a rede de Ethernet virtual têm de utilizar endereços de IP em sub-redes diferentes. Se tiver uma rede para a HMC, não deverá estar localizada na mesma sub-rede das redes iSCSI ou de Ethernet virtual.

Tabela 2. Endereços de IP sugeridos para a rede iSCSI física

	Parâmetro de configuração	iSCSI HBA 1	iSCSI HBA 2	iSCSI HBA 3	...	iSCSI HBA 19
System i	Máscara de sub-rede	255.255.255.0	255.255.255.0	255.255.255.0	...	255.255.255.0
	Interface de SCSI					

Tabela 2. Endereços de IP sugeridos para a rede iSCSI física (continuação)

	Parâmetro de configuração	iSCSI HBA 1	iSCSI HBA 2	iSCSI HBA 3	...	iSCSI HBA 19
	Endereço de Internet	192.168.99.201	192.168.99.202	192.168.99.203	...	192.168.99.219
	Endereço da porta de ligação ¹	em branco ¹	em branco ¹	em branco ¹	...	em branco ¹
Interface de rede local						
	Endereço de Internet	192.168.99.221	192.168.99.222	192.168.99.223	...	192.168.99.239
	Endereço da porta de ligação ¹	em branco ¹	em branco ¹	em branco ¹	...	em branco ¹

Nota:

1. Pode deixar o endereço da porta de ligação em branco, uma vez que estes iSCSI HBAs do System x e da placa blade irão estar localizados no mesmo comutador e sub-rede dos HBAs do System i. Os programas encaminhadores não são suportados na rede iSCSI.

1. Preencha a **Máscara-de-sub-rede** no item **NH4** da folha de trabalho.
2. Preencha o **Endereço de Internet da interface SCSI** e a **porta de ligação** nos itens **NH5** e **NH6** da folha de trabalho.
3. Preencha o **Endereço de Internet da interface LAN** e a **porta de ligação** nos itens **NH7** e **NH8** da folha de trabalho.

Referências relacionadas

“Folha de trabalho do objecto do adaptador de sistema central de servidor de rede do i5/OS” na página 29

Utilize esta folha de trabalho para planear os parâmetros a utilizar para criar o objecto do adaptador de sistema central de servidor de rede (NWSH, Network Server Host Adapter).

Efectuar o planeamento do objecto de configuração de segurança da ligação

É requerido um objecto de configuração de segurança da ligação para servidores integrados ligados por iSCSI. Todos os servidores integrados ligados por iSCSI no sistema podem partilhar o mesmo objecto de configuração de segurança da ligação.

Não deverá alterar quaisquer definições deste objecto.

1. Se tiver um objecto de configuração de segurança da ligação existente:
 - a. Reutilize o objecto de configuração de segurança da ligação existente.
 - b. Registe o nome do objecto de configuração de segurança da ligação existente no item **CS1** da folha de trabalho.
 - c. Seleccione a caixa de verificação identificada como **Existente** no item **CS1** da folha de trabalho.
 - d. Ignore a parte restante desta secção.
2. Se necessitar de criar um novo objecto de configuração de segurança da ligação do i5/OS:
 - a. Seleccione a caixa de verificação identificada como **Novo** no item **CS1** da folha de trabalho.
 - b. Avance para a tarefa seguinte.

Referências relacionadas

“Folha de trabalho do objecto de configuração de segurança da ligação do i5/OS” na página 30

Utilize esta folha de trabalho para registar os parâmetros do objecto de configuração de segurança da ligação.

Atribuir um nome de objecto de configuração de segurança da ligação

Selecione um nome para o objecto de configuração de segurança da ligação do i5/OS.

O nome do objecto de configuração de segurança da ligação pode ter entre 1 e 10 caracteres de comprimento, sendo constituído pelos caracteres a-z, A-Z, 0-9 e pelos caracteres especiais '\$', '#' e '@'. O primeiro carácter não pode ser um número.

Utilize o mesmo objecto de segurança da ligação para todos os servidores ligados por iSCSI ligados à partição do i5/OS. É recomendado utilizar um nome fixo, como, por exemplo, NOIPSEC para o objecto de configuração de segurança na ligação

Execute os seguintes passos para registar o nome.

1. Preencha o nome escolhido no item **CS1** da folha de trabalho.
2. Preencha também uma descrição do objecto (até 50 caracteres) no item **CS2**.

Referências relacionadas

“Folha de trabalho do objecto de configuração de segurança da ligação do i5/OS” na página 30

Utilize esta folha de trabalho para registar os parâmetros do objecto de configuração de segurança da ligação.

Tópicos de planeamento avançado

Tenha em conta os seguintes itens ao efectuar o planeamento de uma rede iSCSI.

Expandir o esquema de endereçamento da rede iSCSI para servidores integrados

Tenha em consideração os aspectos que se seguem e estiver a efectuar o planeamento de uma rede iSCSI que possa suportar vários comutadores ou mais de 19 portas de iSCSI HBA.

- Se utilizar um segundo comutador e não ligar o mesmo directamente a um comutador na rede 192.168.99, pode repetir a convenção de endereçamento de IP mostrada nas tabelas, nos tópicos “Selecionar endereços de IP para o iSCSI HBA do System x ou da placa blade” na página 15 e “Expandir o esquema de endereçamento da rede iSCSI para servidores integrados”. Utilize os endereços de IP iniciados por 192.168.98 em vez de 192.168.99. Trata-se de uma sub-rede de IP separada.
- Com uma máscara de sub-rede correspondente a 255.255.255.0 estão disponíveis 254 endereços de IP. Os endereços de IP com um último dígito correspondente a 0 ou 255 não deverão ser utilizados com esta máscara de sub-rede.
- Se prever a eventualidade de ter uma rede iSCSI com mais de 19 iSCSI HBAs do System i ou mais de 19 sistemas alojados, poderá modificar a convenção de endereços de IP nas tabelas para maximizar a utilização de todos os 254 endereços de IP disponíveis.
- Se prever a eventualidade de necessitar de mais de 254 endereços de IP, considere a utilização de uma máscara de sub-rede diferente para começar, de modo a evitar alterá-la posteriormente.
 - Para 510 endereços de IP, utilize uma máscara de sub-rede correspondente a 255.255.254.0
 - Para 1022 endereços de IP, utilize uma máscara de sub-rede correspondente a 255.255.252.0
 - Para 65534 endereços de IP, utilize uma máscara de sub-rede correspondente a 255.255.0.0
 - Nas máscaras de sub-rede acima, é necessário utilizar endereços de IP iniciados por um número inferior a 192.
- No funcionamento em rede de IP, é possível interligar diferentes sub-redes utilizando programas encaminhadores. Actualmente a IBM não suporta programas encaminhadores na rede iSCSI. No entanto, se pretender conceber a rede iSCSI de modo a maximizar o potencial de reserva envolvendo a possibilidade futura de programas encaminhadores na rede iSCSI, deverá modificar ligeiramente a convenção de endereços de IP na tabelas. Geralmente, os programas encaminhadores não

reencaminham pacotes enviados para endereços de IP reservados para redes privadas. Incluem-se todos os endereços de IP iniciados pelos seguintes dígitos:

- 10
- 172.16 a 172.31
- 192.168

Deste modo, considere a utilização de endereços de IP iniciados por dígitos diferentes, como, por exemplo, 192.169.

Considerações para ligar processadores de serviço ao i5/OS

Utilize estas informações para comparar configurações entre o i5/OS e o processador de serviço do servidor integrado.

Poderá pretender ponderar utilizar uma rede isolada para ligar os processadores de serviço do BladeCenter e do System x à partição lógica do i5/OS System i, em vez de à intranet ou LAN campus da empresa. Esta decisão envolve trocas relacionadas com o hardware, gestão remota, segurança e várias considerações sobre o IBM Director Server. A tabela que se segue resume as trocas aplicáveis a diferentes métodos de ligação. São mostrados dois processadores de serviço para ilustrar a escalabilidade.

Tabela 3. Métodos de ligação

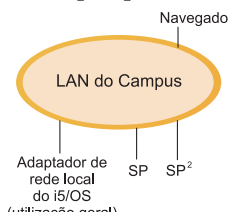
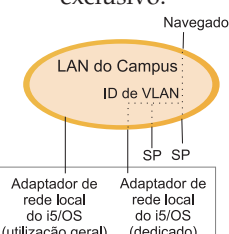
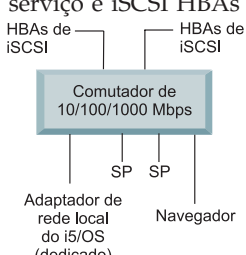
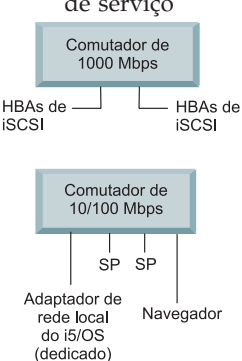
	Intranet ou LAN campus		Rede isolada fisicamente	
Configuração do Hardware da Rede	<p>Rede qualquer a qualquer</p> 	<p>Rede isolada logicamente</p> <p>Por exemplo, esta rede poderá incluir comutadores de VLAN configurados com um ID de VLAN exclusivo.</p> 	<p>Um comutador para as ligações do processador de serviço e iSCSI HBAs</p> 	<p>Comutadores separados para iSCSI HBAs e processadores de serviço</p> 
Flexibilidade de gestão remota através da utilização de um Navegador da Web ³	Melhor ← → Pior			
	O navegador pode estar localizado em qualquer parte da LAN de campus.	O navegador tem de estar ligado à LAN isolada logicamente.	O navegador tem de estar ligado ao comutador que fornece a ligação do processador de serviço.	O navegador tem de estar ligado ao comutador que fornece a ligação do processador de serviço.
Segurança ⁴	Pior ← → Melhor			
	Risco mais elevado.	Risco menor do que uma rede qualquer a qualquer.	Baixo risco. Requer acesso ao comutador que fornece a ligação do processador de serviço.	Baixo risco. Requer acesso ao comutador que fornece a ligação do processador de serviço.

Tabela 3. Métodos de ligação (continuação)

	Intranet ou LAN campus		Rede isolada fisicamente	
Coexistência de Vários Servidores IBM Director Server ⁵ (ID de Início de Sessão de SP Partilhado) Nota: Esta linha aplica-se apenas ao utilizador se não alterar o ID de início de sessão do processador de serviço predefinido.	Pior ←—————→ Melhor			
	Qualquer IBM Director Server ligado à LAN de campus poderá interferir.	Apenas os servidores IBM Director Server ligados à LAN isolada logicamente poderão interferir.	Apenas os servidores IBM Director Server ligados ao computador que fornece a ligação do processador de serviço poderão interferir.	Apenas os servidores IBM Director Server ligados ao computador que fornece a ligação do processador de serviço poderão interferir.

Nota:

1. *Navegador* é um navegador da Web utilizado para gestão remota.
2. *SP* é um RSA II do System x ou processador de serviço do Módulo de Gestão do BladeCenter.
3. A interface de gestão do navegador da Web é suportada pelo Módulo de Gestão do BladeCenter e pelo RSA II do System x. Não está disponível para um modelo System x que tenha apenas um processador de serviço do BMC.
4. Por exemplo, pondere a possibilidade de um ataque sniffer à LAN procurando uma palavra-passe do processador de serviço.
5. Se a empresa tiver vários servidores IBM Director Server:
 - Se alterar o ID de início de sessão do processador de serviço predefinido, conforme recomendado no tópico “Seleccionar um ID de Início de Sessão e Palavra-passe para o Processador de Serviço” na página 8, nenhum outro IBM Director Server deverá interferir e esta linha não se aplica ao seu caso.
 - Se não alterar o ID de início de sessão do processador de serviço predefinido, conforme recomendado no tópico “Seleccionar um ID de Início de Sessão e Palavra-passe para o Processador de Serviço” na página 8, esta linha mostra quais os restantes servidores IBM Director Server que poderão interferir com a capacidade de acesso do i5/OS IBM Director Server requerido a um processador de serviço (especialmente a um Módulo de Gestão).

Folhas de trabalho de planeamento da rede iSCSI

Utilize estas folhas de trabalho para registar os parâmetros a utilizar para instalar o servidor integrado.

Folha de trabalho do objecto de configuração do processador de serviço do i5/OS

Utilize esta folha de trabalho para registar os valores do objecto de configuração do processador de serviço do i5/OS.

Estas informações são utilizadas para configurar o modo como o sistema operativo i5/OS comunica com o processador de serviço do BladeCenter ou do System x. Não são utilizadas para o processador de serviço do System i.

Tabela 4. Valores do objecto de configuração do processador de serviço do i5/OS

Item	Descrição do Item	Valor
	Geral:	
SP1	Nome ^{1,2,3}	<input type="checkbox"/> Novo <input type="checkbox"/> Existente

Tabela 4. Valores do objecto de configuração do processador de serviço do i5/OS (continuação)

Item	Descrição do Item	Valor
SP2	Descrição ⁴	
	Ligação do processador de serviço ⁵	
SP3	<input type="checkbox"/> Nome do sistema central	Consultar o valor do item XSP2
SP4	<input type="checkbox"/> Endereço de Internet	Consultar o valor do item XSP4
	Identidade do suporte. ^{6,7}	
SP5	Número de série ^{6,7}	
SP6	Modelo e tipo do fabricante ^{6,7}	
	Segurança:	
SP7	Método de inicialização da segurança do processador de serviço	Não utilizar um certificado (requer segurança física) ⁸

Notas:

1. Por exemplo, utilize a convenção de nomenclatura: SPsssssss em que sssssss corresponde aos últimos 7 caracteres do chassis do BladeCenter (não da placa blade) ou do número de série do System x.
2. Relativamente a uma configuração do processador de serviço existente, não preencha os restantes valores nesta folha de trabalho.
3. No comando CRTNWSCFG, denomina-se “Configuração do servidor de rede”.
4. No comando CRTNWSCFG, denomina-se “Descrição’ de texto”.
5. No comando CRTNWSCFG, especifique *YES para activar o parâmetro de unidifusão (ENBUNICAST).
6. Utilize o chassis do BladeCenter (não da placa blade) ou os valores de número de série e tipo/modelo do System x.
7. É necessário que os itens **SP5** e **SP6** estejam em branco para um modelo do System x, se tiver apenas um processador de serviço BMC (nenhum RSA II).
8. No comando CRTNWSCFG, especifique *NONE para o parâmetro Inicializar processador de serviço (INZSP).

Tarefas relacionadas

“Efectuar o planeamento da ligação do processador de serviço” na página 5

Execute estes passos para registar as informações do objecto de configuração do processador de serviço.

“Identificar um tipo de processador de serviço do BladeCenter ou do System x” na página 5

Execute estes passos para registar o tipo de processador de serviço instalado no hardware do servidor integrado.

“Selecionar um método de identificação do processador de serviço” na página 6

O IBM Director Server é utilizado para localizar processadores de serviço, servidores e outros computadores na rede.

“Registar o número de série e o tipo/modelo do sistema” na página 7

Execute estes passos para registar as informações de número de série e o tipo/modelo do hardware do servidor integrado.

“Atribuir nome de objecto de Configuração do Processador do Servidor i5/OS” na página 7

É necessário atribuir um nome ao objecto de configuração do processador de serviço do i5/OS que irá criar para configurar a ligação do i5/OS ao processador de serviço do BladeCenter ou do System x.

“Seleccionar um ID de Início de Sessão e Palavra-passe para o Processador de Serviço” na página 8
Ao ligar directamente ao processador de serviço do BladeCenter ou do System x através de uma LAN, tem de especificar um ID de início de sessão (nome de utilizador) e palavra-passe.

Folha de trabalho do processador de serviço do BladeCenter ou do System x

Utilize esta folha de trabalho para efectuar o planeamento dos valores do processador de serviço do BladeCenter ou do System x.

Tabela 5. Parâmetros do processador de serviço do System x ou do BladeCenter.

Item	Descrição do Item	Valor	
	Geral:		
XSP1	Tipo de processador de serviço ¹	<input type="checkbox"/> MM (Módulo de Gestão do BladeCenter) <input type="checkbox"/> AMM (Módulo de Gestão Avançada) <input type="checkbox"/> RSA II com BMC (Modelo System x) <input type="checkbox"/> BMC (Modelo System x sem um RSA II)	
XSP2	Nome do sistema central ²		
XSP3	DHCP	<input type="checkbox"/> Activado	<input type="checkbox"/> Desactivado
XSP4	Endereço de IP	N/A	
XSP5	Máscara de sub-rede	N/A	
XSP6	Endereço da porta de ligação	N/A	
	Inicie sessão no i5/OS IBM Director Server a utilizar para ligar ao processador de serviço:		
XSP7	ID de início de sessão ^{3,4}		
XSP8	Palavra-passe		
	Inicie sessão para administradores a utilizar para ligar ao processador de serviço (opcional):		
XSP9	ID de início de sessão ³		
XSP10	Palavra-passe		

Notas:

1. Seleccione a caixa de verificação junto ao tipo de processador de serviço que está a ser utilizado.
2. Num RSA II, MM ou AMM, o nome do sistema central é opcional se DHCP estiver desactivado. O nome do sistema central não é suportado num modelo System x apenas com um processador de serviço do BMC (sem RSA II).
3. O ID de início de sessão denomina-se “Nome do utilizador” para um BMC ou quando estiver a utilizar uma interface do navegador da Web para um RSA II, MM ou AMM.
4. a convenção de nomenclatura recomendada para este ID de início de sessão consiste em utilizar o nome do sistema ou o nome da partição lógica do i5/OS.

Tarefas relacionadas

“Seleccionar um ID de Início de Sessão e Palavra-passe para o Processador de Serviço” na página 8
Ao ligar directamente ao processador de serviço do BladeCenter ou do System x através de uma LAN, tem de especificar um ID de início de sessão (nome de utilizador) e palavra-passe.

Folha de trabalho do objecto de configuração do sistema remoto do i5/OS

Utilize esta folha de trabalho para seleccionar os parâmetros a utilizar para criar o objecto de configuração do sistema remoto do servidor integrado.

Tabela 6. Parâmetros do objecto de configuração do sistema remoto do i5/OS

Item	Descrição do Item	Valor	
	Geral:		
RS1	Nome ^{1,2,3}	<input type="checkbox"/> Novo <input type="checkbox"/> Existente	
RS2	Descrição ⁴		
RS3	Configuração do processador de serviço	XXXXXX (Consultar o valor do item SP1)	
	Identidade do sistema remoto: ⁵		
RS4	Número de série ⁵		
RS5	Modelo e tipo do fabricante ⁵		
	Parâmetros de arranque:		
RS6	Método de disponibilização do parâmetro de arranque	<input type="checkbox"/> Disponibilizado dinamicamente para o sistema remoto através de DHCP ⁶ <input type="checkbox"/> Configurado manualmente no sistema remoto	
	Autenticação CHAP		
RS7	CHAP de destino	<input type="checkbox"/> Activado <input type="checkbox"/> Desactivado ¹¹	
RS8	Nome de CHAP ⁷		
RS9	Código de CHAP	<input type="checkbox"/> Gerar	
RS10	CHAP do iniciador	<input type="checkbox"/> Activado <input type="checkbox"/> Desactivado ¹²	
RS11	Nome de CHAP ⁷		
RS12	Código CHAP ⁸	<input type="checkbox"/> Gerar	
	Interfaces Remotas:	Interface (Porta) 1	Interface (Porta) 2
	Interface SCSI Remota:		
RS13	Endereço do adaptador ⁹	00 C0 DD ____ OR 00 0D 60 ____	00 C0 DD ____ OR 00 0D 60 ____
RS14	Endereço de Internet		
RS15	Máscara de sub-rede		
RS16	Endereço da porta de ligação	(Deixar em branco)	(Deixar em branco)
	Interface LAN remota:		
RS17	Endereço do adaptador ¹⁰	00 C0 DD ____ OR 00 0D 60 ____	00 C0 DD ____ OR 00 0D 60 ____
RS18	Endereço de Internet		
RS19	Máscara de sub-rede		
RS20	Endereço da porta de ligação	(Deixar em branco)	(Deixar em branco)

Notas:

1. Por exemplo, pode utilizar a convenção de nomenclatura RSssssss em que ssssss corresponde aos últimos 7 caracteres do número de série da placa blade (não do chassis) ou do System x.
2. Relativamente a uma configuração do sistema remoto existente, não preencha os restantes valores nesta folha de trabalho.
3. No comando Criar Configuração do Servidor de Rede (CRTNWSCFG), denomina-se “Configuração do servidor de rede”.
4. No comando Criar Configuração do Servidor de Rede (CRTNWSCFG), denomina-se “‘Descrição’ de texto”.
5. Estas informações são necessárias apenas para placas blade. Utilize os valores de número de série e tipo/modelo da placa blade (não do chassis).
6. Utiliza um servidor de DHCP integrado. Não requer um servidor de DHCP para finalidades gerais na rede.
7. Pode utilizar o nome de configuração do sistema remoto a partir do item **RS1** da folha de trabalho como nome de CHAP.
8. Os códigos CHAP de destino e iniciador não podem corresponder.
9. Obtenha este valor a partir do identificador iSCSI HBA do System x ou da placa blade.
10. Obtenha este valor a partir do identificador TOE iSCSI HBA do System x ou da placa blade.
11. No comando Criar Configuração do Servidor de Rede (CRTNWSCFG), especifique *NONE no nome de CHAP de destino (CHAPAUT) para desactivar CHAP de destino.
12. No comando Criar Configuração do Servidor de Rede (CRTNWSCFG), especifique *NONE no nome de CHAP do iniciador (INRCHAPAUT) para desactivar CHAP bidireccional.

Tarefas relacionadas

“Efectuar o planeamento da configuração do sistema remoto” na página 10

O objecto de configuração do sistema remoto define as ligações de comunicações para tráfego iSCSI e de Ethernet virtual do hardware do System x ou da placa blade que efectuarão a ligação ao sistema operativo i5/OS.

“Registar o número de série e o tipo/modelo do sistema de placa blade” na página 10

Execute estes passos se estiver a instalar um sistema de placa blade.

“Seleccionar um nome para a configuração do sistema remoto” na página 11

É necessário atribuir um nome ao objecto de configuração do sistema remoto do i5/OS que irá criar para configurar os atributos da placa blade do BladeCenter ou do modelo System x ligado por iSCSI.

“Seleccionar um método de disponibilização do parâmetro de arranque” na página 11

É necessário configurar um iSCSI HBA do servidor integrado após ser instalado no hardware do System x ou da placa blade. Execute estes passos para seleccionar os parâmetros a utilizar.

“Seleccionar definições do protocolo CHAP (Challenge Handshake Authentication Protocol)” na página 12

O protocolo CHAP (Challenge Handshake Authentication Protocol) é utilizado para autenticar a ligação entre o iniciador do System x ou da placa blade e o destino do System i.

“Seleccionar a definição de unidade máxima de transmissão (MTU) para a rede iSCSI” na página 14

O valor de unidade máxima de transmissão (MTU, Maximum Transmission Unit) da rede iSCSI pode ser definido como 1500 (pacotes normais) ou 9000 (pacotes jumbo).

“Registar endereços MAC de destino iSCSI (adaptador local)” na página 14

Execute estes passos para registar o endereço de adaptador local do adaptador iSCSI (MAC) do objecto de configuração do sistema remoto. Dependendo do tipo de iSCSI HBA, efectue um dos seguintes procedimentos:

“Seleccionar endereços de IP para o iSCSI HBA do System x ou da placa blade” na página 15

É necessário seleccionar um esquema de endereços de IP para as interfaces SCSI e LAN do iSCSI HBA antes de configurar o servidor. Pode utilizar a informações de exemplo nesta tabela ou utilizar o seu próprio esquema.

“Seleccionar o Nome Qualificado iSCSI (IQN, iSCSI Qualified Name) do iniciador” na página 17
 Se tiver seleccionado **Configurado manualmente no sistema remoto** (endereçamento manual) para **Método de disponibilização do parâmetro de arranque** no item RS6 da folha de trabalho, tem de configurar manualmente o valor de Nome iSCSI (IQN) do iniciador (System x ou placa blade).

“Seleccionar o Nome Qualificado iSCSI (IQN, iSCSI Qualified Name) de destino” na página 17
 Se tiver seleccionado **Configurado manualmente no sistema remoto** (endereçamento manual) para **Método de disponibilização do parâmetro de arranque** no item RS6 da folha de trabalho, tem de configurar manualmente o valor de Nome iSCSI (IQN) de destino (System i).

Folha de trabalho de Fast!UTIL (CTRL-Q)

Selecione os parâmetros a utilizar para configurar o iSCSI HBA de destino no hardware do System x ou da placa blade.

Os valores que deverão ser preenchidos nesta folha de trabalho estão indicados nas colunas Dinâmico e Manual: R=Requerido, O=Opcional e N/A=Não aplicável.

Tabela 7. Parâmetros do utilitário de configuração de iSCSI HBA

Item	Descrição do Item	Modo de endereçamento ¹		Valor
		<input type="checkbox"/> Dinâmico	<input type="checkbox"/> Manual	
Definições do Adaptador de Sistema Central:				
CQ1	LUNs por Destino	O	O	64
CQ2	Endereço de IP do iniciador por DHCP	R	R	NO ²
CQ3	Endereço de IP do iniciador	N/A	R	XX (Consulte os valores do item RS14) XX
CQ4	Máscara de sub-rede	N/A	R	XX (Consulte os valores do item RS15) XX
CQ5	Endereço de IP da porta de ligação	N/A	R	Deixar este campo em branco
CQ6	Nome iSCSI Iniciador ³	N/A	R	Porta 1: iqn.1924-02.com.ibm:____.i0
				Porta 2 iqn.1924-02.com.ibm:____.i0
CQ7	Nome Chap Iniciador	O	O	Deixar este campo em branco
CQ8	Código Chap Iniciador	O	O	Deixar este campo em branco
Definições de Arranque iSCSI:				
CQ9	Modo de Arranque do Adaptador ¹	R	R	Porta 1: <input type="checkbox"/> DHCP <input type="checkbox"/> Manual
				Todas as outras portas: Desactivado. ⁴
CQ10	IP de Destino	N/A	R	XX (Consultar o valor do item NH5) XX
CQ11	Nome iSCSI ⁶	N/A	R	iqn.1924-02.com .ibm:____.____.t1
CQ12	Chap	R	R	<input type="checkbox"/> Activado <input type="checkbox"/> Desactivado
CQ13	Nome de Chap	O	O	XX (Consultar o valor do item RS8) XX
CQ14	Código de Chap	O	O	XX (Consultar o valor do item RS9) XX
CQ15	CHAP Bidireccional	O	O	XX (Consultar o valor do item RS10) XX
Definições de Adaptador Avançadas:				

Tabela 7. Parâmetros do utilitário de configuração de iSCSI HBA (continuação)

Item	Descrição do Item	Modo de endereçamento ¹		Valor
		<input type="checkbox"/> Dinâmico	<input type="checkbox"/> Manual	
CQ16	MTU	O	O	Porta 1: <input type="checkbox"/> 1500 <input type="checkbox"/> 9000
				Porta 2: <input type="checkbox"/> 1500 <input type="checkbox"/> 9000

Notas:

1. O valor do item **RS6** determina o Modo de Endereçamento e o valor do item **CQ9**. Consulte a secção “Selecionar um método de disponibilização do parâmetro de arranque” na página 11.
2. O endereço de IP do iniciador através do valor de DHCP tem de ser sempre definido como NO.
3. O formato do nome iSCSI do iniciador (IQN) é: iqn.1924-02.com.ibm:sssssss.ip em que:
 - sssssss trata-se do número de série do servidor System x (ver item SP5) ou da placa blade (ver item RS4) em minúsculas
 - p corresponde a System x/interface iSCSI HBA da placa blade/número da porta (0=primeira interface/porta).
4. Apenas uma porta pode ter o modo de arranque definido como DHCP ou Manual durante a instalação do servidor. Em todas as outras portas, é necessário que o modo de arranque do adaptador esteja definido como **Desactivado (Disabled)**. Quando a instalação do servidor estiver concluída, se o sistema operativo do servidor suportar E/S de caminhos múltiplos, é possível activar portas adicionais para o arranque.
5. O formato do nome iSCSI de destino (IQN) é: iqn.1924-02.com.ibm:ssssssi.nnnnnnnn.tp em que:
 - sssssss corresponde ao número de série do System i em minúsculas.
 - i corresponde ao ID da partição lógica do System i.
 - nnnnnnnn corresponde ao nome de descrição do servidor de rede (NWSH, Network Server Description) em letras minúsculas.
 - p corresponde ao número do caminho de armazenamento de NWSH (1=primeiro e único caminho de armazenamento para novas instalações).

Folha de trabalho do objecto do adaptador de sistema central de servidor de rede do i5/OS

Utilize esta folha de trabalho para planear os parâmetros a utilizar para criar o objecto do adaptador de sistema central de servidor de rede (NWSH, Network Server Host Adapter).

Tabela 8. Parâmetros do objecto NWSH

Item	Descrição do Item	Valor
	Geral:	
NH1	Nome ^{1,2,3}	<input type="checkbox"/> Novo <input type="checkbox"/> Existente
NH2	Descrição ⁴	
NH3	Nome do recurso de hardware	CMN__
	Interfaces locais:	
NH4	Máscara de sub-rede	
	Interface SCSI Local	
NH5	Endereço de Internet	
NH6	Endereço da porta de ligação	

Tabela 8. Parâmetros do objecto NWSH (continuação)

Item	Descrição do Item	Valor
	Interface LAN Local	
NH7	Endereço de Internet	
NH8	Endereço da porta de ligação	
NH9	Ligação por cabo	<input type="checkbox"/> Rede <input type="checkbox"/> Directa

Notas:

1. Por exemplo, uma convenção de nomenclatura poderá ser NHsssssss em que sssssss corresponde aos últimos 7 caracteres do número de série do iSCSI HBA de destino instalado no produto System i.
2. Para um NWSH existente, preencha também o item NH5 bloqueando as propriedades de NWSH, mas não preencha os restantes valores nesta folha de trabalho.
3. No comando CRTDEVNWSH, denomina-se “Descrição de dispositivo”.
4. No comando CRTDEVNWSH, denomina-se “‘Descrição’ de texto”.

Tarefas relacionadas

“Efectuar o planeamento do objecto de adaptador de sistema central de servidor de rede (NWSH)” na página 18

A descrição de dispositivo do adaptador de sistema central de servidor de rede (NWSH) define as ligações de comunicações para tráfego iSCSI e de Ethernet virtual do i5/OS.

“Seleccionar um nome para o NWSH” na página 18

Tem de atribuir um nome ao objecto de descrição de dispositivo do adaptador de sistema central de servidor de rede (NWSH, Network Server Host Adapter) do i5/OS que irá criar para configurar o iSCSI HBA do System i.

“Seleccionar um nome de recurso de hardware” na página 19

O nome do recurso de hardware iSCSI HBA não estará disponível enquanto o iSCSI HBA não estiver efectivamente instalado na plataforma do System i.

“Seleccionar endereços de IP para o iSCSI HBA do System i” na página 19

Utilize estas informações para seleccionar os endereços de IP do iSCSI HBA de destino instalado no produto System i.

Folha de trabalho do objecto de configuração de segurança da ligação do i5/OS

Utilize esta folha de trabalho para registar os parâmetros do objecto de configuração de segurança da ligação.

Tabela 9. Valores do objecto de configuração de segurança da ligação do i5/OS

Item	Descrição do Item	Valor
	Geral:	
CS1	Nome ^{1,2,3}	<input type="checkbox"/> Novo <input type="checkbox"/> Existente
CS2	Descrição ⁴	

Notas:

1. Uma vez que a segurança IP (IPSec) não é suportada, o nome recomendado é: **NOIPSEC**.
2. Relativamente a uma configuração de segurança da ligação existente, não preencha os restantes valores nesta folha de trabalho.

3. No comando Criar Configuração do Servidor de Rede (CRTNWSCFG), denomina-se Configuração do servidor de rede.
4. No comando Criar Configuração do Servidor de Rede (CRTNWSCFG), denomina-se 'Descrição' de texto.

Tarefas relacionadas

“Efectuar o planeamento do objecto de configuração de segurança da ligação” na página 20
É requerido um objecto de configuração de segurança da ligação para servidores integrados ligados por iSCSI. Todos os servidores integrados ligados por iSCSI no sistema podem partilhar o mesmo objecto de configuração de segurança da ligação.

“Atribuir um nome de objecto de configuração de segurança da ligação” na página 21
Seleccione um nome para o objecto de configuração de segurança da ligação do i5/OS.

Apêndice. Avisos

Os produtos, serviços ou componentes descritos neste documento poderão não ser disponibilizados pela IBM noutros países. Consulte o representante da IBM para obter informações sobre os produtos e serviços actualmente disponíveis na sua área. Quaisquer referências, nesta publicação, a produtos, programas ou serviços da IBM, não significam que apenas esses produtos, programas ou serviços da IBM possam ser utilizados. Qualquer outro produto, programa ou serviço, funcionalmente equivalente, poderá ser utilizado em substituição daqueles, desde que não infrinja nenhum direito de propriedade intelectual da IBM. No entanto, é da inteira responsabilidade do utilizador avaliar e verificar o funcionamento de qualquer produto, programa ou serviço não produzido pela IBM.

Neste documento, podem ser feitas referências a patentes ou a pedidos de patente pendentes da IBM. O facto de este documento lhe ser fornecido não lhe confere nenhum direito sobre essas patentes. Caso solicite pedidos de informação sobre licenças, tais pedidos deverão ser endereçados, por escrito, para:

IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
E.U.A.

O parágrafo seguinte não se aplica ao Reino Unido nem a nenhum outro país onde estas cláusulas sejam inconsistentes com a lei local: A INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION FORNECE ESTA PUBLICAÇÃO "TAL COMO ESTÁ" (AS IS), SEM GARANTIA DE QUALQUER ESPÉCIE, EXPLÍCITA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO ÀS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE NÃO INFRACÇÃO, COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO FIM. Alguns Estados não permitem a exclusão de garantias, explícitas ou implícitas, em determinadas transacções; esta declaração pode, portanto, não se aplicar ao seu caso.

Esta publicação pode conter imprecisões técnicas ou erros de tipografia. A IBM permite-se fazer alterações periódicas às informações aqui contidas; essas alterações serão incluídas nas posteriores edições desta publicação. A IBM pode introduzir melhorias e/ou alterações ao(s) produto(s) e/ou programa(s) descrito(s) nesta publicação em qualquer momento, sem aviso prévio.

Quaisquer referências, nesta publicação, a sítios da Web que não sejam propriedade da IBM são fornecidas apenas para conveniência e não constituem, em caso algum, aprovação desses sítios da Web. Os materiais existentes nesses sítios da Web não fazem parte dos materiais destinados a este produto IBM e a utilização desses sítios da Web será da exclusiva responsabilidade do utilizador.

A IBM pode usar ou distribuir quaisquer informações que lhe forneça, da forma que julgue apropriada, sem incorrer em nenhuma obrigação para consigo.

Os licenciados deste programa que pretendam obter informações sobre o mesmo com o objectivo de permitir: (i) a troca de informações entre programas criados independentemente e outros programas (incluindo este) e (ii) a utilização recíproca das informações que tenham sido trocadas, deverão contactar:

IBM Corporation
Software Interoperability Coordinator, Department YBWA
3605 Highway 52 N
Rochester, MN 55901
E.U.A.

Tais informações poderão estar disponíveis, sujeitas aos termos e às condições adequadas, incluindo, em alguns casos, o pagamento de um encargo.

O programa licenciado descrito nestas informações e todo o material licenciado disponível para o programa são fornecidos pela IBM nos termos das Condições Gerais IBM (IBM Customer Agreement), Acordo de Licença Internacional para Programas IBM (IPLA, IBM International Program License Agreement), Acordo de Licença para Código Máquina IBM (IBM License Agreement for Machine Code) ou de qualquer acordo equivalente entre ambas as partes.

Quaisquer dados de desempenho aqui contidos foram determinados num ambiente controlado. Assim sendo, os resultados obtidos noutros ambientes operativos podem variar significativamente. Algumas medições podem ter sido efectuadas em sistemas ao nível do desenvolvimento, pelo que não existem garantias de que estas medições sejam iguais nos sistemas disponíveis habitualmente. Para além disso, algumas medições podem ter sido calculadas por extrapolação. Os resultados reais podem variar. Os utilizadores deste documento devem verificar os dados aplicáveis ao seu ambiente específico.

Todas as afirmações relativas às directivas ou tendências futuras da IBM estão sujeitas a alterações ou descontinuação sem aviso prévio, representando apenas metas e objectivos.

Se estiver a consultar a versão electrónica desta publicação, é possível que as fotografias e as ilustrações a cores não estejam visíveis.

Marcas Comerciais

Os termos seguintes são marcas comerciais da International Business Machines Corporation nos Estados Unidos e/ou noutros países:

BladeCenter
i5/OS
IBM
System i
System x

Linux é uma marca comercial da Linus Torvalds nos Estados Unidos e/ou noutros países.

Microsoft, Windows, Windows NT e o logotipo do Windows são marcas comerciais da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou noutros países.

Outros nomes de empresas, produtos e serviços podem ser marcas comerciais ou marcas de serviço de terceiros.

Termos e condições

As permissões de utilização destas publicações são concedidas sujeitas aos termos e condições seguintes.

Utilização pessoal: Pode reproduzir estas publicações para uso pessoal e não comercial, desde que mantenha todas as informações de propriedade. Não pode executar qualquer trabalho derivado destas publicações, nem reproduzir, distribuir ou apresentar qualquer parte das mesmas, sem o expresse consentimento da IBM.

Utilização comercial: Pode reproduzir, distribuir e apresentar estas publicações exclusivamente no âmbito da sua empresa, desde que mantenha todas as informações de propriedade. Não pode executar qualquer trabalho derivado destas publicações, nem reproduzir, distribuir ou apresentar estas publicações, ou qualquer parte das mesmas fora das instalações da empresa, sem o expresse consentimento da IBM.

À excepção das concessões expressas nesta permissão, não são concedidos outros direitos, permissões ou licenças, quer explícitos, quer implícitos, sobre as publicações ou quaisquer informações, dados, software ou outra propriedade intelectual contidos nesta publicação.

A IBM reserva-se o direito de retirar as permissões concedidas nesta publicação sempre que considerar que a utilização das publicações pode ser prejudicial aos seus interesses ou, tal como determinado pela IBM, sempre que as instruções acima referidas não estejam a ser devidamente cumpridas.

Não pode descarregar, exportar ou reexportar estas informações, excepto quando em total conformidade com todas as leis e regulamentos aplicáveis, incluindo todas as leis e regulamentos de exportação em vigor nos Estados Unidos.

A IBM NÃO FORNECE QUAISQUER GARANTIAS RELATIVAMENTE AO CONTEÚDO DESTAS PUBLICAÇÕES. AS PUBLICAÇÕES SÃO FORNECIDAS "TAL COMO ESTÃO" E SEM GARANTIAS DE QUALQUER ESPÉCIE, QUER EXPLÍCITAS, QUER IMPLÍCITAS, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO ÀS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO, NÃO INFRACÇÃO E ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO FIM.



Printed in USA