



Destaques

- IBM® PowerHA® V7.2 utiliza o AIX® cluster aware com foco em integração e automação
 - Uma nova interface gráfica de usuário (com V7.2.1) permite a monitoração instantânea de um cluster ou de um grupo de clusters
 - Operações de failover incorporam IBM Power® Enterprise Pools e Elastic Capacity on Demand (CoD)
 - Atualizações de cluster sem interrupções, mobilidade de partição ao vivo automatizada e suporte à atualização do AIX sem interrupções do uso
 - Verificação em todo o cluster para AIX e PowerHA
 - Tecnologia de quarentena que isola nós intermitentes ou defeituosos
 - Política de failover manual gerenciado pelo operador para operações em clusters de data centers ou vinculados a vários locais
-

IBM PowerHA SystemMirror V7.2 for AIX

Soluções de alta disponibilidade para o ambiente de computação mais inteligente de hoje

A necessidade de soluções robustas de alta disponibilidade

O objetivo de uma implementação de solução de alta disponibilidade é fornecer uma aplicação com disponibilidade quase contínua para as interrupções planejadas e não planejadas. Aplicativos críticos para a empresa são configurados em um cluster dedicado a manter a produção permanentemente disponível. Além da alta disponibilidade nas operações diárias, as operações para recuperação de desastres estão tornando-se uma parte padrão do ambiente de cluster. Quando transferidas para procedimentos manuais, muitos setores e empresas necessitam de testes periódicos para comprovar a capacidade de recuperação de desastres. O cluster IBM PowerHA enterprise edition foi projetado para simplificar as operações tanto dentro do data center quanto em locais geograficamente dispersos.

PowerHA SystemMirror® Standard Edition e PowerHA System Mirror Enterprise Edition com Cluster Aware AIX (CAA), são projetados para fornecer um ambiente HA/DR robusto focado na facilidade de implementação e facilidade de uso.

PowerHA SystemMirror V7 for AIX

O PowerHA SystemMirror V7 integra a tecnologia de cluster no kernel e no SO, permitindo que nossos clientes sejam mais produtivos e forneçam serviços de TI de qualidade superior utilizando soluções robustas e fáceis de gerenciar.

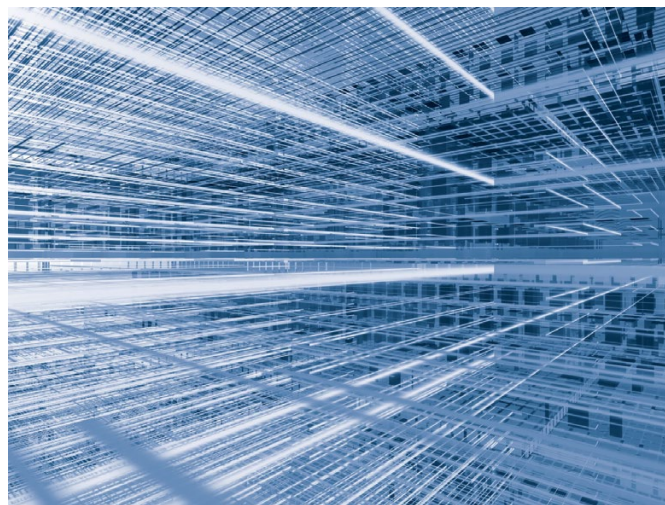
O IBM PowerHA for AIX Standard Edition integra o AIX cluster aware, que fornece uma base estratégica para o software Power Systems™. Isso permite que o PowerHA execute o envio de mensagens no nível do kernel, gerenciamento de eventos e monitoramento em coordenação com o AIX. O PowerHA monitora diversos erros de software e de hardware no cluster de diversas fontes de eventos, incluindo problemas que são



suficientemente graves para imobilizar o sistema (como uma falha de processo ou exaustão dos recursos do sistema). Com o monitoramento e gerenciamento de eventos funcionando no kernel do sistema operacional (SO), o cluster não é propenso a problemas no agendamento de tarefas ou outras operações relacionadas ao SO.

PowerHA V7.2 visa fornecer valor econômico superior, maior automação e tecnologia de cluster mais robusta. O PowerHA V7.2 integra e gerencia a parte das operações de failover do Power Enterprise Pools e Elastic CoD, permitindo o movimento automático de processadores, memória e software licenciados entre partições no cluster. O Live partition mobility (LPM) e atualizações a quente do AIX são partes integrantes do cluster PowerHA V7.2. Em ambos os casos, essas operações irão manter a topologia do cluster através da transição e troca de nós à medida que sejam removidos e substituídos devido a um procedimento de atualização a quente do AIX. A integridade do cluster é significativamente aumentada no V7.2 com políticas de quarentena de nós defeituosos, o que assegura que um nó intermitente ou defeituoso seja isolado antes de uma operação de failover – eliminando assim a possibilidade de um cluster particionado causado pelo retorno do nó falho durante o processo de failover.

O PowerHA SystemMirror V7 oferece Assistentes Inteligentes para instalação mais fácil e imediata e gerenciamento de aplicativos para muitos produtos de middleware bem conhecidos. Os assistentes inteligentes são agentes de alta disponibilidade para implantação e gerenciamento de aplicativos. Assistentes Inteligentes são usados para definir políticas de alta disponibilidade e também descobrir softwares implantados no cluster. Informações baseadas em descoberta ajudam a definir a política de alta disponibilidade e oferecem monitoramento do funcionamento periódico, permitindo que dependências de middleware e de recursos sejam reiniciadas por meio da política especificada. Com o PowerHA V7, o portfólio de Assistente Inteligente suporta DB2®, WebSphere®, MQSeries®, Oracle, SAP, SAP MaxDB, Enterprise Content Manager, Tivoli™ Storage Manager (TSM), Servidor Lotus® Domino®, IBM LDAP, impressoras IBM HTTP e FileNet®. O PowerHA SystemMirror também inclui Assistentes Inteligentes para implantar e gerenciar os ambientes LiveCache e NetWeaver.



PowerHA SystemMirror for AIX Enterprise Edition

O PowerHA V7 Enterprise Edition permite aos clientes estender de imediato seu cluster tradicional de data center para incorporar um ambiente remoto para recuperação de desastres. O cluster V7 torna os testes de recuperação de desastres relativamente simples e, ao mesmo tempo, coloca o operador como responsável pelo gerenciamento da política e procedimentos de failover.

O PowerHA SystemMirror Enterprise Edition V7 oferece suporte às configurações HyperSwap com o IBM DS8800 ou DS8870 em uma configuração do IBM TotalStorage® Metro Mirror. Essa tecnologia avançada oferece a capacidade de um cluster expandir dois sites com o armazenamento e os servidores acoplados entre si de modo a manter o aplicativo resiliente por meio de um servidor de armazenamento ou uma interrupção do servidor de produção (para cargas de trabalho ativas-ativas). O HyperSwap também pode ser implantado em configurações lógicas AIX únicas (LPAR). Os clientes podem habilitar o HyperSwap para configurações de cluster de vários nós e, ao mesmo tempo, explorar as capacidades de espelhamento e swapping para AIX LPARs de único nó não presentes no cluster.

As configurações geograficamente dispersas podem ser implantadas por meio de uma configuração de cluster ampliada definida como tendo um repositório de cluster único ou por meio de uma configuração de cluster vinculada com dois repositórios de cluster independentes, mas ainda assim vinculados. Um cluster ampliado também pode ser implantado com o espelhamento do Standard Edition e do gerenciador lógico do volume (LVM) em uma configuração de espelhamento entre sites similar àquela que os clientes implantaram em versões anteriores. A configuração de cluster ampliada fornece três níveis de redundância de comunicação de cluster por meio de unicast ou multi-cast na rede, malha SAN e disco repositório.

- O Enterprise Edition com o componente GLVM (Geographic Logical Volume Manager) oferece replicação de dados síncrona e assíncrona baseada no host e failover para sites remotos. Você pode implantar economicamente sua própria solução de recuperação de desastres com o assistente de configuração do GLVM.
- O Enterprise Edition oferece suporte ao IBM Storage Systems DS8800, SAN Volume Controller (SVC), V7000 e XIV com o IBM TotalStorage Global Mirror ou Metro Mirror, permitindo failover automático entre data centers dispersos geograficamente. A Enterprise Edition também oferece suporte à replicação de vários locais com opções de servidor de armazenamento selecionadas da EMC e Hitachi.

Melhorias e recursos do PowerHA SystemMirror

O PowerHA SystemMirror V7.2 for AIX é integrado ao Cluster Aware AIX para explorar seus recursos mais avançados:

- Suporte integrado e automatizado para Power Enterprise Pools e Elastic Capacity on Demand
- Suporte automatizado para as operações Live Partition Mobility e AIX Live Update
- A nova interface de usuário (UI) disponível com o PowerHA V7.2.1 foi projetada com feedback contínuo e iterativo de clientes corporativos. A nova UI/ painel permite que os operadores de TI monitorem um cluster ou grupo de clusters uma única verificação para um status imediato do funcionamento. Ele também fornece filtragem inteligente de registros de eventos para análises mais eficientes.

Ativação baseada em kernel AIX e comunicação do cluster – ativação do gerenciamento descobre e utiliza a rede disponível de data center e recursos da malha SAN

- Substituição automática do disco repositório
- Os clusters vinculados ao gerenciamento unicast permitem comunicações baseadas em kernel entre os sites remotos
- Suporte para nomenclatura de dispositivo em todo o cluster
- Repositório do cluster para gerenciamento do espaço para nome, configuração do cluster e sincronização entre os nós
- Monitoramento de eventos baseados em kernel em todo o cluster e comunicações para redes e armazenamento, fornecendo notificação de eventos de interrupção, como falhas de grupos de volumes raiz e falhas de kernel
- O PowerHA Federated Security permite configuração do cliente de política de segurança central baseada em LDAP que se aplica a todos os nós, em um cluster ou em vários clusters
- Discos ou grupos de discos de proteção impedem o acesso aos discos compartilhados no cluster de outros nós, evitando o acesso acidental
- Grupo de recursos e interfaces de definição da política permitem o gerenciamento do relacionamento entre vários grupos de recursos dentro do cluster
- Gerenciamento de recursos e relações do grupo de recursos personalizados, como dependências “Iniciar Após” e “Parar Após” são suportadas

O PowerHA 7.2 suporta upgrades sem interrupção para as versões futuras do PowerHA.

- Verificação de AIX e PowerHA em todo o cluster.
- Processamento de quarentena para o isolamento de um nó defeituoso ou intermitente antes de uma operação de failover para evitar uma possível condição de cluster particionado.
- O Cluster Aware AIX e o PowerHA SystemMirror V7 integram-se para oferecer monitoramento baseado em kernel e gerenciamento de eventos, o que significa administração mínima e comunicação imediata em todo o cluster.
- A rede do cluster centralizada e o repositório de armazenamento para sincronização entre os nós minimizam a responsabilidade de administração associada a monitoramento e manutenção de nós individuais para consistência da configuração.

- O PowerHA fornece um rico conjunto de ferramentas de gerenciamento de alta disponibilidade para o ambiente SAP Advanced Planning Optimizer com suporte à solução LiveCache Hot Standby.
- O SAP, o PowerHA e o subsistema de disco trabalham em sincronia para permitir que um sistema em espera rastreie as atividades da pilha SAP no primário e possa fazer failover e recuperar a pilha inteira em questão de minutos, não de horas.
- O Assistente Inteligente do PowerHA também permite soluções de alta disponibilidade (HA) customizadas para ambientes NetWeaver.
- A proteção ao dispositivo garante que apenas o nó primário tenha acesso aos recursos compartilhados do disco.
- Os assistentes inteligentes do PowerHA SystemMirror permitem instalação e gerenciamento de aplicativos mais rapidamente, automatizando a configuração com descoberta e gerenciamento de dependências do recurso.

Oferece recuperação de desastres entre vários sites para ambientes AIX:

- Espelhamento de site dividido do AIX LVM (Logical Volume Manager) para alta disponibilidade em ambientes SAN
- O PowerHA SystemMirror Enterprise Edition oferece um portfólio de ferramentas que executam recuperação automática de falhas de hardware e software entre distâncias geograficamente dispersas. Este portfólio inclui:
 - Tecnologia GLVM para espelhamento e failover de dados remotos síncronos e assíncronos baseados no host
 - Suporte para IBM System Storage[®] Metro Mirror e Global Mirror para DS8800 e controlador de volume SAN, XIV e V7000, bem como armazenamento de terceiros de EMC, Hitachi e HP
 - Suporte para ressincronização manual espelhada no armazenamento EMC

- Gerencia e movimenta o endereço IP do serviço da carga de trabalho (iguais ou diferentes) entre sites remotos, permitindo aos usuários a flexibilidade de controlar cargas de trabalho de IP em locais de backup
- O acesso no modo simultâneo permite aplicativos ativos e sincronização de dados em um site local, fazendo backup em um site secundário

O Smart Assists otimiza a implementação e configuração

Um conjunto de agentes de alta disponibilidade, chamados de Smart Assists, acompanham o PowerHA SystemMirror Standard Edition para ajudar a descobrir e definir as políticas de HA para os produtos de middleware mais comuns.

Os smart assists do PowerHA SystemMirror para AIX simplificam a implementação e configuração do PowerHA SystemMirror 7.2 suportando o DB2, o WebSphere, MQSeries, Oracle, SAP, SAP MaxDB, Enterprise Content Manager, TSM, Lotus Domino Server, IBM LDAP, IBM HTTP e impressoras e ambientes NetWeaver. O pacote do Smart Assist é personalizável e oferece os monitores de aplicativos necessários e os scripts de início/parada para dinamizar a configuração e o gerenciamento desses ambientes de aplicativos. O Smart Assist fornece alta disponibilidade abrangente para ambientes SAP NetWeaver. Ele oferece a capacidade de customizar o gerenciamento do funcionamento e políticas de monitoramento do ambiente SAP. O sistema de arquivos global pode fazer parte do cluster ou estar fora do cluster. Além disso, várias instâncias da implantação SAP podem ser gerenciadas por meio do SAP Smart Assist fornecido pelo PowerHA. Há suporte para muitas personalizações e parâmetros de configuração relacionados, o que permitirá ao profissional de campo SAP habilitar o gerenciamento de HA para implantações SAP variadas.

Software de cluster complementar

A IBM também oferece uma ampla variedade de ferramentas adicionais para auxiliar na construção, no gerenciamento e na expansão eficiente de clusters de alta disponibilidade em ambientes AIX. Estão incluídos:

- O PowerVM® permite mover cargas de trabalho em execução por meio da mobilidade de partição entre servidores para maximizar a disponibilidade evitando tempo de inatividade planejado e para ajustar dinamicamente a capacidade do servidor para atender as demandas variáveis da carga de trabalho
- General parallel file system (GPFS™)
- O Tivoli Storage Manager oferece gerenciamento corporativo de backup e recuperação em fita ou disco
- O GLVM é o espelhamento baseado em host do AIX sobre redes IP
- O Workload Manager for AIX, que oferece balanceamento de recursos entre aplicativos

Nova geração de servidores

A solução PowerHA SystemMirror é executada nos sistemas operacionais AIX e IBM i no IBM Power Systems. Por meio de uma tecnologia inovadora, servidores virtuais, suporte amplo de padrões abertos para flexibilidade do aplicativo e uma ampla variedade de ferramentas para gerenciar a infraestrutura de TI, esses servidores oferecem o desempenho, a disponibilidade, a escalabilidade e o gerenciamento da infraestrutura exigidos pelos ambientes em expansão de negócios sob demanda atuais. Eles combinam os benefícios da tecnologia IBM Power Architecture® e os recursos de confiabilidade, disponibilidade e manutenção (RAS) inspirados em mainframe com o SO para manuseio eficiente de aplicativos de missão crítica.

Os diferenciais da solução IBM

Soluções de alta disponibilidade da IBM oferecem aos clientes a confiança de seu design e testes integrados. Isso reduz o risco de falhas, resultante da combinação de componentes distintos de vários fornecedores e pode ser um fator crítico para ambientes de negócios. As soluções de alta disponibilidade da IBM oferecem a vantagem do IBM Power Systems, dos sistemas operacionais AIX ou IBM i, das ofertas TotalStorage Proven™ e do software PowerHA SystemMirror.

Os servidores IBM Power com clusters PowerHA SystemMirror são amparados por ofertas e recursos abrangentes que geram valor em cada estágio da implementação de TI. Eles incluem Serviços de Implementação de Cluster de Alta Disponibilidade, uma oferta que fornece assistência básica e personalizada para instalação de clusters PowerHA SystemMirror. Esse serviço é personalizável com os seguintes elementos:

- Revisão da Prova de Conceito (POC) do cluster de alta disponibilidade
- Planejamento e design de um cluster de disponibilidade
- Instalação e configuração de um cluster de disponibilidade
- Assistência de integração de aplicativos para DB2, Oracle, WebSphere, SAP, Enterprise Content Manager
- Desenvolvimento e execução de um plano de teste do cluster
- Configuração avançada do monitoramento e geração de relatórios
- Planejamento de operações e desenvolvimento da documentação de operações
- Serviços de migração/atualizações
- O Centro de competência de alta disponibilidade do Power Systems (HACoC)

Com base em uma avaliação do ambiente de sistema completo, os especialistas de disponibilidade da IBM podem projetar uma solução cliente para atender o nível de disponibilidade visado para necessidades de negócios sob demanda.

Para obter mais informações

Para saber mais sobre as soluções PowerHA SystemMirror, entre em contato com o seu representante de marketing da IBM, com o Parceiro de Negócios IBM ou visite os seguintes sites:

- ibm.com/power/software/availability
- ibm.com/power/software
- ibm.com/power
- Redbooks: redbooks.ibm.com



© Copyright IBM Corporation 2016

IBM Systems
Route 100
Somers, NY 10589

Outubro de 2016

IBM, o logo IBM, ibm.com, AIX, DB2, Domino, FileNet, GPFS, HyperSwap, Lotus, MQSeries, Power, PowerVM, PowerSystems, Power Architecture, PowerHA, Storwize, SystemMirror, Tivoli, TotalStorage, TotalStorage Proven e WebSphere são marcas comerciais ou marcas comerciais registradas da IBM Corporation nos Estados Unidos e/ou outros países. Uma lista completa de marcas registradas norte-americanas pertencentes à IBM pode ser encontrada em ibm.com/legal/copytrade.shtml

UNIX é uma marca registrada do The Open Group nos Estados Unidos e/ou em outros países.

As marcas Power Architecture e Power.org e os logotipos Power e Power.org e as marcas relacionadas são marcas comerciais e marcas de serviço licenciadas pela Power.org.

Os nomes de outras empresas, produtos e serviços podem ser marcas comerciais ou marcas de serviços de terceiros.

Esta publicação foi elaborada para produtos e/ou serviços oferecidos nos Estados Unidos. A IBM pode não oferecer os produtos, recursos ou serviços discutidos nesta publicação em outros países. As informações podem estar sujeitas a mudanças sem notificação. Consulte seu contato comercial IBM local para obter informações sobre produtos, recursos e serviços disponíveis em sua região.

Todas as declarações referentes às futuras orientações e intenções da IBM estão sujeitas a alteração ou retirada sem notificação e representam apenas metas e objetivos.

A cópia ou o download das imagens contidas neste documento é expressamente proibida sem o consentimento por escrito da IBM.

As informações referentes a produtos não pertencentes à IBM foram obtidas dos fornecedores desses produtos. As dúvidas sobre os recursos dos produtos não pertencentes à IBM devem ser encaminhadas a esses fornecedores.



Por favor, recicle
