

MIGRAÇÃO DE UNIX PARA LINUX PARA A EMPRESA MODERNA



Reduza custos e adote tecnologias emergentes fazendo a transição de plataformas proprietárias com Dell e Red Hat.

HOJE, MAIS DO QUE NUNCA, AS EMPRESAS PRECISAM OPERAR DE FORMA EFICIENTE.

As fusões e aquisições impulsionadas pela consolidação do setor nos últimos anos criaram uma complexidade sem precedentes. Os departamentos de TI precisam lidar com a integração dos sistemas proprietários que conduzem os negócios.

Ao mesmo tempo, as organizações estão sob grande pressão para remodelar os seus sistemas de TI para cumprir com o número crescente de regulamentos e poder tirar proveito de tecnologias emergentes, como as de cloud computing, móveis e de grandes volumes de dados, que podem ajudá-las a obter uma vantagem competitiva. As empresas precisam certificar-se de que estão tomando as decisões tecnológicas certas para dar suporte aos negócios.

Apesar da necessidade de maximizar a eficiência e minimizar os custos, organizações em todos os setores hesitam muitas vezes em migrar importantes aplicativos de negócios dos sistemas proprietários. Enquanto os sistemas herdados são caros de manter e podem impedir que a organização implante tecnologias inovadoras, há o temor de que a mudança de plataformas, que funcionaram durante anos, interromperá as operações e criará um novo conjunto de problemas. As empresas são muitas vezes resistentes à ideia de substituir os sistemas herdados, que exigiram tempo e dinheiro para colocar em funcionamento, apesar dos crescentes custos para manter, dar suporte e prestar serviços aos equipamentos e aos aplicativos mais antigos.

“Uma das maiores preocupações que impedem o progresso das empresas atualmente é a ideia de contabilizar custos irrecuperáveis”, diz Stuart Kirk, executivo dos Serviços Dell. “As empresas fizeram investimentos significativos em plataformas herdadas e, por isso, é difícil imaginar a substituição dessas tecnologias. No entanto, nunca vi um caso em que não tenha havido um benefício financeiro com a transição para uma plataforma e um sistema operacional de padrões abertos.”



Motivado a migrar

A modernização de ambientes de aplicativos através da transição de plataformas proprietárias para o Linux® de código aberto, em hardware commodity baseado em x86, oferece uma série de benefícios importantes para as empresas que buscam maximizar a eficiência. O menor custo, a maior capacidade de gerenciamento e a confiabilidade comprovada dos servidores baseados em x86, combinados com as características empresariais e a abrangência do aplicativo Linux, oferecem às organizações um nível de performance, flexibilidade e inovação que não pode ser igualado pelas plataformas UNIX.

“O Linux evoluiu, tornando-se um sistema operacional pronto para uso empresarial, com nível de data center, executado em hardware commodity potente, e juntos oferecem todos os serviços que sistemas herdados oferecem com uma série de benefícios importantes”, diz Patrick Rutledge, o principal consultor da Red Hat.

Os benefícios de migrar para o Linux em uma plataforma x86 incluem:

■ **Custos de aquisição mais baixos** O Linux em servidores baseados em x86 representa uma economia significativa em comparação com a execução do Unix em hardware proprietário, tanto em taxas de licenciamento de software como em custos de hardware.

“A migração pode ser muito econômica no curto prazo, pois significa evitar custos de licenciamento ao usar hardware commodity e, muitas vezes, atualizar aplicativos ao mesmo tempo”, diz Larry Spangler, gerente sênior de soluções da Red Hat. “Em muitos casos, a migração é quase imediatamente proveitosa do ponto de vista financeiro.”

■ **Custos de propriedade menores** Como a execução do Linux em servidores commodity baseados em x86 não requer equipe de suporte ou consultores especializados com competências específicas voltadas ao sistema proprietário, as organizações podem evitar os crescentes custos com pessoal.

Além do mais, qualquer investimento que as empresas façam para oferecer suporte a estes aplicativos pode ser compartilhado por toda a plataforma padrão da organização. E como os servidores baseados em x86 requerem menos energia, resfriamento e espaço de data center do que hardware herdado, esses custos também são menores.

■ **Facilmente escalável sob demanda** As empresas podem facilmente ajustar a escala para atender às crescentes necessidades de performance, adicionando servidores econômicos baseados em x86. Conforme a tecnologia de servidores evolui e esses sistemas se tornam mais potentes, eles oferecem uma maior concentração de recursos de computação e, portanto, uma maior utilização do servidor.

■ **Grande variedade de aplicativos empresariais e ferramentas de gerenciamento** Mais fornecedores de ferramentas e aplicativos de terceiros criam produtos para sistemas abertos padrão do que para sistema proprietários, oferecendo às empresas mais flexibilidade e opções.

“As empresas fizeram investimentos significativos em plataformas herdadas e, por isso, é difícil imaginar a substituição dessas tecnologias. No entanto, nunca vi um caso em que não tenha havido um benefício financeiro com a transição para uma plataforma e um sistema operacional de padrões abertos.”

— Stuart Kirk
executivo, Serviços Dell

■ **Sem limitação a um fornecedor** Ao migrar de sistemas proprietários, as empresas não ficam mais limitadas apenas aos recursos que os fornecedores de plataformas herdadas optam por adicionar aos seus sistemas. Isso também elimina a preocupação de que as mudanças em condições de mercado possam levar fornecedores a aumentar drasticamente os preços, mudar as tecnologias ou descontinuar suas plataformas.

■ **Altos níveis de confiabilidade, disponibilidade e capacidade de serviço** As plataformas baseadas em x86 atuais estão avançando rapidamente nessas três áreas, oferecendo recursos de nível empresarial que se acreditava ser de domínio exclusivo de plataformas proprietárias.

■ **Vantagens de uma tecnologia inovadora** Avanços como virtualização, recursos móveis, análise de dados volumosos e cloud computing contam com total suporte do Linux (e, em muitos casos, foram inicialmente desenvolvidos para ele). E pelo fato de o Linux ter um código aberto, os desenvolvedores de vários fornecedores ou corporações colaboram para melhorar a plataforma e ampliar seus recursos.

“Migrar para o Linux em plataformas baseadas em x86 resume-se em escapar das estruturas de custo restritivo e cenários decadentes que o UNIX representa e em mudar para uma plataforma que oferece agilidade nos negócios e inovação em muitas frentes diferentes”, disse Spangler.

Benefícios da colaboração Dell e Red Hat

Assim como a migração do UNIX proprietário para o Linux em plataformas de padrão do setor é um passo importante para as empresas hoje, a escolha do parceiro certo para trabalhar nesses projetos também é. Experiência, capacidade e flexibilidade são as características mais importantes para procurar em um parceiro de migração. Quando as organizações trabalham com empresas que oferecem planejamento, escopo e habilidades adequados, essa migração pode ser concluída com interrupção mínima e benefício máximo.

EXEMPLOS COMUNS DE CANDIDATOS RE-HOSPEDADOS

- **Migração de banco de dados: Oracle, EnterpriseDB (PostgreSQL), IBM DB2, MySQL...**
- **Aplicativos em pacote: SAP, PeopleSoft, Oracle E-Business Suite, Oracle Forms, SAS, IBM Lotus Notes...**
- **Aplicativos Java/Web: Oracle WebLogic, IBM WebSphere, Apache Tomcat, JBoss...**
- **Aplicativos de infraestrutura: Web, FTP, DNS, SMTP, Email, Kerberos, RPM Repository...**
- **Linguagem de aplicativos (mudanças de código de igual para igual): C/C++, Java, COBOL...**

“As empresas devem trabalhar com um prestador de serviços que possui a metodologia e as ferramentas certas, bem como a compreensão e a experiência necessárias para fazer o trabalho bem feito”, diz Spangler. “Certifique-se de que o parceiro tenha foco na proposta de valor do cliente, e não na sua própria, e que esteja oferecendo o melhor serviço possível.”

A Dell e a Red Hat recentemente se uniram para oferecer suporte às empresas à medida que estas fazem a transição de sistemas UNIX herdados para Red Hat® Enterprise Linux em servidores Dell. Essa relação inclui mais de 3.400 fornecedores com aplicativos de software certificados para executar Red Hat Enterprise Linux.

A parceria também inclui um acordo de OEM entre a Dell e a Red Hat. A Dell oferece aos clientes todos os produtos de hardware, software, serviços e suporte como parte deste contrato. E com a experiência e o conhecimento técnico dos Serviços Dell, os clientes são orientados ao longo do processo de modernização de maneira econômica, que prepara para inovações futuras e gera o mínimo de interrupções.

“Muitas vezes, vemos clientes enfrentarem uma série de problemas ao tentar fazer essa migração por conta própria”, disse Kirk. “A maioria das empresas têm recursos restritos. Seus ativos de TI foram totalmente utilizados com a manutenção do estado contínuo, e os orçamentos foram alocados para preservar as atuais plataformas de hardware herdadas. Como resultado, não há mais recursos, tempo ou orçamento para planejar uma estratégia de migração de plataforma.”

“Além disso, muitas empresas não têm o nível necessário de transparência em seus aplicativos e suas plataformas de hardware herdadas para entender as interdependências que existem. Por exemplo, se, em uma plataforma herdada, você encerrar um serviço LDAP necessário para um aplicativo, isso poderá causar uma falha e levar a uma interrupção significativa. Essas relações precisam ser compreendidas e acomodadas antes do processo de migração iniciar.”

Serviços de modernização de aplicativos Dell

Os Serviços Dell oferecem uma grande variedade de serviços de modernização de aplicativos completos que fornecem às empresas a flexibilidade, a economia e a performance de que elas precisam atualmente. Os serviços incluem:

- **Re-hospedagem de aplicativo** Essa abordagem aprimora o código de aplicativos, a criação de dados e as interfaces do usuário final existentes, movendo-os para uma plataforma aberta padrão do setor. Enquanto o hardware subjacente muda, o código e os processos de programa permanecem em grande parte intactos para minimizar a interrupção do usuário final, maximizar o ROI e tornar a migração o mais suave possível. (Veja a caixa de texto para consultar uma lista de aplicativos e cargas de trabalho comuns que podem ser re-hospedados.)
- **Rearquitetura de aplicativos** A Dell transforma arquiteturas de aplicativos herdadas, escritos em linguagens como COBOL, RPG, PL/1 e Fortran, em arquiteturas modernas, como Java, ao mesmo tempo que mantém as principais funcionalidades e diferenciais de negócios. Os aplicativos e os bancos de dados com sua arquitetura refeita são baseados em ativos de dados, código e negócios, de modo que o aplicativo permanece funcionalmente intacto e completo, mas colhe os benefícios de uma arquitetura moderna e de última geração.
- **Avaliação do portfólio de aplicativos** Com essa opção, os Serviços Dell fazem uma avaliação do portfólio de aplicativos de uma organização e fornecem uma visão de 360 graus de como esses aplicativos e processos relacionados oferecem suporte ao negócio. Esse conhecimento cria um inventário abrangente dos ativos e das interdependências, que permitem um planejamento nítido para modernizar, substituir ou remover aplicativos, conforme necessário.

Para as empresas interessadas em determinar que níveis de retornos são possíveis com a migração para o Linux em servidores baseados em x86, os Serviços Dell podem gerar um estudo de viabilidade como um produto de sua oferta de Avaliação de serviços de migração. Além dos modelos de complexidade e dos recursos necessários para realizar a migração real, o estudo de viabilidade pode mostrar os retornos que podem ser esperados durante o tempo de migração. Ele também pode fornecer previsões pós-implementação, gerando uma projeção completa do retorno do investimento (ROI). Esse ROI projetado pode então ser usado para fornecer uma justificativa para a execução real da migração e/ou uma migração em um escopo maior do que inicialmente considerado.

O diferencial da Dell

A equipe de profissionais experientes dos Serviços Dell oferece uma grande variedade de recursos de migração UNIX para Linux. A empresa pode re-hospedar interfaces do usuário final, ambientes de aplicativos, linguagens e utilitários de desenvolvimento, fontes de dados e sistemas operacionais, para que os clientes possam se beneficiar de plataformas de código aberto padrão do setor.

Em uma transformação envolvendo toda a empresa, os prazos típicos de migração utilizando as melhores práticas e metodologias da Dell ficam entre duas e oito semanas por aplicativo. Esse cronograma varia de acordo com a complexidade do aplicativo. Por exemplo, os serviços de borda, tais como DNS ou DHCP geralmente podem ser migrados com relativamente pouco esforço, enquanto os bancos de dados complexos, código personalizado ou sistemas de ERP podem levar vários meses para migrar totalmente.

Os Serviços Dell adotam uma visão multidimensional do escopo de um projeto por meio da análise de código, versões de software, memória, latência de rede, utilização de CPU e disco, serviços empresariais e das potenciais complexidades inerentes a vários data centers. Essa visão detalhada confere aos Serviços Dell uma compreensão completa do ambiente atual do cliente. Como resultado dessa compreensão profunda, a equipe da Dell estabelece caminhos de migração para ambientes futuros baseados em infraestrutura Linux virtual e física, com a consolidação de aplicativos atualizados sempre que possível.

A Dell possui larga experiência com UNIX, com etapas bem-documentadas para uma migração bem-sucedida e casos de uso reais, que demonstram um ROI significativo (veja o quadro ao lado). E mais: graças à estreita parceria da empresa com a Red Hat, praticamente todos os problemas de suporte ao Linux são resolvidos internamente.

Os Serviços Dell utilizam uma metodologia de migração, que inclui uma série de etapas para garantir um resultado bem-sucedido:

- **Workshop**—explora a situação e as necessidades do cliente e os potenciais benefícios da migração através de sessões de consultoria para levantamento de dados.
- **Avaliação**—inclui descoberta, análise de tendências e riscos, avaliação de documentação e dos próximos passos.
- **Projeto**—inclui a revisão de descobertas e fases, a documentação formal do design, a concepção do laboratório e do piloto, a concepção da abordagem de implantação e migração e os próximos passos.
- **Implantação**—desenvolve uma infraestrutura de produção, executa um processo de migração validado, captura e comunica métricas e gera documentação da migração e da implantação final.
- **Gerenciamento e suporte**—oferece uma visão operacional, estágio ou engenheiros no local, ajuste e otimização de performance, treinamento e suporte empresarial e manutenção.

Além disso, os projetos de migração de UNIX para Linux dos Serviços Dell frequentemente continuam avançando através de fases autofinanciadas que lidam com tarefas de migração simples e de alto valor em primeiro lugar e, depois, progredem com base nesse sucesso. A primeira fase é voltada para projetos de alto valor e baixo risco, que servem para desenvolver habilidades e proporcionar retornos rápidos para a organização em termos de redução de custos com sistema e software. As economias de custo resultantes são usadas para

A Dell beneficia-se de sua própria migração

A Dell não é apenas um parceiro de serviço da migração de UNIX para Linux. Ela pôde observar os benefícios da modernização de aplicativos em primeira mão.

A empresa encontrou um obstáculo quando percebeu que seu sistema de gerenciamento de pedidos off-line, que era executado no hardware proprietário Oracle/Sun, não era escalável o suficiente para acomodar uma base de clientes em crescimento. A Dell percebeu que o sistema não poderia fornecer as vantagens de confiabilidade e performance oferecidas pelos seus próprios servidores. Ela decidiu migrar o sistema, que era executado em um banco de dados Oracle, para seus próprios servidores PowerEdge baseados em x86 executando o Red Hat Enterprise Linux. Entre os benefícios:

- Retorno do investimento em 6 meses
- ROI de 202% em 5 anos
- Nenhuma grande interrupção desde a implantação
- Funcionalidade do aplicativo aprimorada fornecendo novos e importantes benefícios para as empresas e, ao mesmo tempo, aumentando a confiabilidade e a performance
- Apenas uma pequena e simples atualização de memória foi necessária para acompanhar o crescimento maior do que o esperado da base de usuários
- Evitou mais de US\$ 20 milhões em custos anuais com licenciamento de software

financiar a segunda fase, que normalmente inclui projetos um pouco mais difíceis, que representam algum risco e retornos moderados a altos. Esses projetos da segunda fase também refinam habilidades. A terceira fase, financiada pela economia da segunda, é tipicamente um projeto difícil e de alto risco, de valor moderado, que gera um ambiente dinâmico e ágil.

Conclusão

Com a complexidade operacional atual, os benefícios das plataformas abertas padrão da indústria são mais necessários do que nunca. É o momento certo para as empresas que lidam com sistemas herdados fazerem a mudança para o Linux em servidores baseados em x86. As empresas que fazem a migração de UNIX para Linux passam a ter as vantagens de performance, flexibilidade e inovação dessa plataforma padrão da indústria e podem beneficiar-se imediatamente com economias e, na sequência, com um ambiente de aplicativos de nível empresarial preparado para inovações futuras. ■