

Estudo de caso

A HP IT acelera o fornecimento de serviços com nuvens híbridas



Reduz os tempos de implantação de três meses para 15 minutos com HP Cloud Service Automation

Setor

Alta tecnologia

Objetivo

Transformar data centers para fornecer processos unificados adotando HP Cloud Service Automation para agilizar o fornecimento de serviços de nuvem

Abordagem

Implementa HP Cloud Service Automation, Server Automation e Operation Orchestration

A TI é importante

- Tempo de implantação reduzido de três semanas para alguns minutos para a equipe de Software as a Service (SaaS) da HP
- Tempo de provisionamento de banco de dados reduzido de 45 dias para minutos com a solução Database-as-a-Service (DBaaS)
- Tempo de implantação do servidor reduzido de três meses ou mais para 15 minutos para a solução Infrastructure-as-a-Service (IaaS)
- Noventa e seis data centers foram consolidados em seis data centers
- Diminuiu o número de servidores físicos em mais de 40%
- Recuperou mais de 45% dos ambientes de banco de dados de nuvem do Global Data Service
- Reduziu a TI de "sombra" (shadow IT) e o uso de provedores externos de serviço de nuvem

Os negócios são importantes

- Reduziu as despesas operacionais em 38%
- Reduziu o espaço de laboratório e o espaço físico ocupado em 45%
- Aumentou a produtividade em 75%



“A jornada que realizamos foi consolidar, modernizar, virtualizar e automatizar para criar nosso próprio ambiente de nuvem. Cloud Service Automation foi importante na construção de nossa nuvem privada de software HP para desenvolvimento e teste. Em vez de 90 dias para acessar um recurso, nossos dados mais recentes mostram uma queda para apenas 15 minutos.”

– Larry Wong, diretor de engenharia, HP Software Infrastructure Services

Com as incertezas econômicas de hoje e as condições de mercado em mudança, as empresas devem ser ágeis para permanecerem competitivas. Tendências de setor importantes, como a computação em nuvem, estão fazendo as organizações de TI fundamentalmente a mudar o que fazem e como entregam valor. As organizações de TI devem fornecer acesso mais rápido a serviços para suas linhas de usuários de negócios, simplificar e proteger os ambientes de TI, reduzir custos e oferecer suporte à inovação mostrando como a tecnologia pode ser usada para transformar os negócios. Aproveitando a computação em nuvem, as empresas estão aumentando sua agilidade, diminuindo o tempo de lançamento no mercado e melhorando a eficiência para ter vantagem competitiva.

A HP, líder em tecnologia, oferece um amplo portfólio que engloba sistemas de impressão, sistemas pessoais, softwares, serviços e infraestrutura de TI. Com mais de 300.000 funcionários, a HP tem 1 bilhão de clientes em 170 países em seis continentes. Alguns grupos da HP, como as equipes de HP IT e HP Software (HPSW) Infrastructure Services, estão em uma missão para obter os benefícios e os resultados esperados da nuvem.

Como muitas organizações grandes, as equipes HP IT devem oferecer suporte às linhas de negócios e responder rapidamente às suas demandas e solicitações de serviço. Para manter esse histórico de inovações, a HP Software (HPSW) Infrastructure Services começou sua jornada de nuvem de transformação de TI há três anos e agora está otimizando os recursos de computação usados pelas equipes de desenvolvimento e teste (desenvolvimento/teste) por meio da implementação de HP Cloud Service Automation, a plataforma de gerenciamento de nuvem integrada para negociar e gerenciar os serviços de infraestrutura de nuvem e aplicativo. Além de a HP Software Infrastructure Services começar a fornecer Infrastructure-as-a-Service aos desenvolvedores, ela está também proporcionando inúmeros benefícios ao utilizar o Cloud Service Automation para fornecer Platform-as-a-Service (PaaS) e Application-as-a-Service (AaaS/SaaS) às equipes de HP IT Global Data Services e HP SaaS. Como Cloud Service Automation é uma solução que cresce junto com uma organização de TI, ela permite que a TI desenvolva e ofereça aos usuários uma variedade de serviços, desde serviços de infraestrutura simples até serviços avançados em várias camadas de plataforma e aplicativo.

Desafios da HPSW Infrastructure Services

Larry Wong, diretor de engenharia da HP Software Infrastructure Services, e sua equipe dão suporte a mais de 4.000 desenvolvedores que dependem de ter recursos de computação para realizar os seus trabalhos mais produtivos. Eles estão desenvolvendo mais de 120 produtos em seis locais (hubs) de R&D (pesquisa e desenvolvimento), com mais de 17.000 servidores físicos e mais de 4.000 VMs ativas/por data center. Assim como diversas empresas grandes que enfrentam desafios de consolidação devido a aquisições, a HP mantém 96 data centers em todo o mundo. Os usuários em cada local dependiam de processos dispersos para monitorar, gerenciar, solicitar e implantar recursos. Cada data center oferecia recursos e ferramentas exclusivos, que seguiam políticas diferentes, e o uso da infraestrutura era isolado.

Além do mais, os níveis de fornecimento de serviço eram irregulares e inconsistentes. Como resultado, havia uma necessidade

de desenvolver processos que dessem um suporte melhor às equipes de desenvolvimento/teste de infraestrutura e também permitem à HP reduzir custos.

Larry Wong explica: "Em 2010, o número de servidores que tínhamos era desconhecido, os gastos com equipamentos eram altamente variáveis e imprevisíveis e os desenvolvedores não conseguiam ter acesso aos equipamentos para atender às suas necessidades. Esses problemas afetavam os roteiros de desenvolvimento e nosso tempo de lançamento no mercado. No passado, normalmente se levava 90 dias ou mais desde o momento em que um desenvolvedor solicitava um ambiente de desenvolvimento até ele ter acesso a esse ambiente."

A equipe da HPSW Infrastructure Services também sofria com a concentração de servidores. Não era incomum um desenvolvedor concentrar vários servidores por dois a quatro anos. Embora possa não precisar do servidor o tempo todo, ele o mantinha porque não podia aguardar a disponibilidade de um ambiente de desenvolvimento quando precisasse dele. Por fim, ocorria a TI de "sombra" (shadow IT), e com os desenvolvedores usando os serviços de provedores de serviços externos, isso gerava preocupações em relação aos riscos de segurança e conformidade. Após a identificação de áreas para melhoria, a HPSW Infrastructure Services define metas, incluindo o número de servidores físicos e o espaço físico ocupado pelo data center em 30%, fornecendo recursos às equipes de engenharia em 90 minutos em vez de 90 dias e reduzindo os custos em 30%.

A implementação de IaaS gera dividendos por meio do aprimoramento dos negócios

A HPSW Infrastructure Services começou a sua jornada rumo à nuvem quando a organização implementou Infrastructure-as-a-Service (IaaS). Durante um período de três anos, ela modernizou e virtualizou seus ambientes de desenvolvimento e consolidou 96 locais com níveis de serviço irregulares em seis data centers (hubs de R&D) em todo o mundo.

"A jornada que realizamos foi consolidar, modernizar, virtualizar e automatizar para criar nosso próprio ambiente de nuvem", diz Wong. "HP Cloud Service Automation foi importante na construção de nossa nuvem privada de software HP para desenvolvimento e teste. Conseguimos mudar de um ambiente predominantemente físico (90%) para um ambiente muito mais virtual, em que, em vez de 90 dias para acessar um recurso, levávamos inicialmente 45 minutos, mas nossos dados mais recentes mostram uma queda para 15 minutos." Steve Geary, gerente de operações da HPSW Infrastructure Services,

também acrescentou: “Um dos maiores obstáculos à inovação é a aquisição de infraestrutura. O HP Cloud Service Automation aplicado a desenvolvimento/teste reduz a barreira à entrada.”

Wong explica também que HP Infrastructure Services excedeu suas metas. “Vimos uma redução superior a 40% no número de servidores físicos, uma redução de quase 50% no espaço físico ocupado em nosso data center, e isso resultou em bastante economia a partir da perspectiva de alimentação e refrigeração. Além disso, reduzimos também as despesas operacionais em 38% devido à diminuição do espaço necessário para o laboratório e para os equipamentos.”

Com mudanças positivas em prática, os desenvolvedores estão se tornando mais produtivos, e o trabalho é realizado mais rápido do que era possível no passado. Hoje, em vez de enviar um tíquete de TI manualmente no sistema, os desenvolvedores acessam um portal de autoatendimento e conseguem obter os recursos de que precisam para desenvolver código muito mais rapidamente.

De acordo com Prashant Gupte, arquiteto na HP Cloud Solution Lab (CSL): “Anteriormente, para realizar uma tarefa, o desenvolvedor precisava deixar reservado um servidor, normalmente permanente e muito caro. Atualmente, os desenvolvedores podem usar recursos pelo tempo que durar uma tarefa e depois devolver os recursos de infraestrutura ao pool de recursos.” Como resultado, a utilização de servidores é muito alta. Usar um processo unificado aumentou a confiabilidade também porque há mais variáveis comuns nos data centers. No passado, havia seis processos diferentes; agora, há um processo unificado. O benefício da transformação do data center da HPSW é que ele é repetível, pode receber manutenção e no geral uma forma mais eficiente de operar.”

“Vimos uma redução superior a 40% no número de servidores físicos, uma redução de quase 50% no espaço físico ocupado em nosso data center, e isso resultou em bastante economia a partir da perspectiva de alimentação e refrigeração. Além disso, reduzimos também as despesas operacionais em 38% devido à redução de equipamentos.”

—Larry Wong, diretor de engenharia, HP Software Infrastructure Services

Por fim, uma pergunta geralmente feita é porque desenvolvimento/teste é uma boa aplicação para nuvem. De acordo com Larry Wong, com um número cada vez maior de ofertas de SaaS, HPSW está se transformando em lançamentos mais frequentes com o uso da integração contínua. No começo do programa, a equipe de HPSW Infrastructure Services optou por implementar a nuvem privada em um ambiente de desenvolvimento/teste usando HP Cloud Service Automation. O desenvolvimento/teste em uma nuvem é uma primeira etapa excelente para permitir o desenvolvimento ágil e lidar com a utilização irregular de recursos. As cargas de trabalho de desenvolvimento/teste têm picos e vales frequentes, em contraste com as operações, que são gerenciadas para estabilidade. Devido às suas características de carga de trabalho exclusivas, um ambiente de nuvem pode atender melhor aos requisitos de desenvolvimento/teste do que um ambiente físico dedicado.

Planos futuros: Tornar-se um agente de serviços de TI

Pensando no futuro, Larry Wong e seus colegas continuarão contando com o portfólio de HP Cloud Service Automation, que oferece mais do que outras ofertas de produtos atualmente no mercado, incluindo uma plataforma de nuvem híbrida extensível e aberta que oferece suporte heterogêneo e também suporte completo a pilha para serviços de IaaS, PaaS e SaaS.

“Nós percebemos que estamos nos tornando um agente de serviços de TI, em que temos que gerenciar serviços em um ambiente híbrido, o que inclui TI tradicional, nuvem privada e muito provavelmente nuvem pública. Portanto, HP Cloud Service Automation nos permitirá gerenciar esse ambiente e otimizá-lo para proporcionar o fornecimento mais eficiente aos nossos engenheiros”, diz Wong.

HP Cloud Service Automation ajuda a fornecer Database-as-a-Service (DBaaS) para a equipe de Global Data Services

Embora IaaS tenha sido apenas a primeira etapa na implementação de Cloud Service Automation pela HP, ele poderá ser usado também para dar suporte a modelos complexos de fornecimento de serviço de nuvem de Platform-as-a-Service e Software-as-a-Service. Com as equipes de desenvolvedores e de inovação se tornando mais ágeis e precisando de acesso mais rápido aos serviços, incluindo vários bancos de dados, a HP IT Global Data Services decidiu implementar Cloud Service Automation para sua oferta de Database-as-a-Service (DBaaS).

Na HP, Vincent Hong é chefe da equipe de Global Data Services da HP IT, e Jimmy Hong é o diretor de engenharia. Sua equipe fornece serviços de banco de dados e dados que dão suporte aos sistemas e processos de negócios da HP, tudo desde suas soluções SAP ERP até a linha de frente, a logística de portal, a cadeia de suprimentos e as soluções de suporte de back-end. Global Data Services tem uma base de usuários interna de mais de 300.000, mais de 22.000 bancos de dados, mais de 2.000 aplicativos e mantém uma disponibilidade de produção acima dos cinco noventa e nove (99,999%).

Global Data Services lida com os desafios futuros

Vários desafios levaram a Global Data Services a precisar transformar o modo como gerenciava e fornecia serviços. Velocidade de inovação e agilidade estavam entre os principais requisitos que a Global Data Services ouvia de seus usuários, que dependem dos bancos de dados para o fornecimento com êxito de soluções de tecnologia para resolver os problemas de negócios. O modelo tradicional exigia várias reuniões com as partes interessadas, além de várias aprovações manuais. Levava-se geralmente 45 dias ou mais para uma equipe conseguir obter um banco de dados. E o mais importante, isso exigia que as equipes de aplicativos soubessem exatamente o que procuravam antes de iniciar a solicitação de serviço, e quaisquer ajustes poderiam fazer desandar todo o processo.

Outro grande problema que a Global Data Services enfrentou foi a TI de sombra. Com seus usuários internos buscando provedores de serviço externos para serviços, havia riscos de segurança e preocupações de conformidade para os negócios. A Global Data Services também lutava com o modo de otimização de uso da infraestrutura, o que era medido por densidade de plataforma, quantos aplicativos e bancos de dados podiam receber manutenção com um determinado conjunto de infraestrutura. Como era muito difícil de obter serviços de banco de dados, as equipes reservavam ou "estocavam" a capacidade, um comportamento prejudicial à utilização.

Solução: Criado para velocidade e agilidade

Vincent Hong diz que quando sua equipe implantou o Cloud Service Automation, eles ficaram surpresos. "Cloud Service Automation superou nossas expectativas. Migramos de um processo de provisionamento de solicitação de 45 dias, que incluía tempo de espera, reuniões, aprovações e aquisição de hardware, para um que utilizava Cloud Service Automation, que fornecia Database-as-a-Service em questão de minutos." Isso oferecia à Global Data

Services a agilidade de que necessitavam para fornecer serviços de banco de dados aos seus usuários quando eles precisassem deles.

Jimmy Hong expande o valor que sua equipe oferece. "Damos suporte a vários fornecedores de banco de dados. A capacidade de fornecer esses serviços de maneira comum, por meio de uma infraestrutura e de uma medida comuns, e medir orquestrar de uma forma comum foi uma batalha até conseguirmos colocá-los em uma estrutura aberta como Cloud Service Automation."

O Cloud Service Automation também ajudou a reduzir bastante a sombra de TI porque agora é mais rápido, fácil e barato para os desenvolvedores solicitarem os serviços internamente. Não existe mais uma necessidade de sair à procura de provedores de serviço externos, o que ajuda a HP a não só poupar dinheiro, como também diminuir as preocupações de segurança e conformidade.

"Cloud Service Automation excedeu nossas expectativas. Migramos de um processo de provisionamento de solicitação de 45 dias para um que utilizava Cloud Service Automation, que fornecia Database-as-a-Service em questão de minutos."

— Vincent Hong, chefe de equipe, Global Data Services

E o melhor, a HP está agora vendo os benefícios relacionados à utilização de infraestrutura. "Medimos a utilização via densidade, observando quanto de infraestrutura estávamos usando para utilizar um determinado conjunto de aplicativos", diz Jimmy Hong. "Estamos conseguindo, com a flexibilidade do Cloud Service Automation, não só provisionar, mas também flexibilizar e recuperar recursos, conseguimos alcançar uma densidade de 3 vezes em comparação com o que conseguimos fazer no passado."

Por ter adotado a nuvem, a Global Data Service tem mais de 3.300 ambientes de bancos de dados provisionados até o momento e recuperou mais da metade desses ambientes. O paradigma de nuvem que o HP Cloud Service Automation ofereceu resultou em um ritmo de recuperação sem precedentes: mais de 45%, mais do que nunca.

A Global Data Services viu um ganho significativo de produtividade para a sua equipe também, com uma redução de aproximadamente 75% do tempo necessário para atender a uma solicitação. A equipe

da Global Data Services costumava usar dois funcionários em tempo integral (FTEs) para gerenciar as solicitações de serviços de todo o banco de dados, como reuniões, fazer solicitações de acompanhamento manualmente e obter aprovações. Com HP Cloud Service Automation, além de outros soluções de automação, como HP Server Automation (SA) e HP Operations Orchestration (OO), a Global Data Services reduziu a sua própria equipe até 1/2 FTE. É evidente que isso é útil também às outras partes interessadas de servidores, armazenamento, desenvolvimento, equipes de rede e outros que anteriormente precisavam estar envolvidos no processo.

Devido à colaboração entre as equipes de Global Data Services e HP Cloud Service Automation, o feedback volta para os esforços de desenvolvimento e aprimoramento de produtos, o que por fim beneficia os clientes. “A escala de TI e nossa base de usuários nos ofereceram uma excelente oportunidade para testar as melhorias de implantação e codesenvolvimento”, diz Vincent Hong. “Todos os testes e aprimoramentos com desenvolvimento foram implementados nos softwares, melhorando a qualidade geral e a sofisticação.”

“Estamos conseguindo, com a flexibilidade do Cloud Service Automation, não só provisionar, mas também flexibilizar e recuperar recursos, conseguimos alcançar uma densidade de 3 vezes em comparação com o que conseguíamos fazer no passado.”

– Jimmy Hong, diretor de engenharia, Global Database Services

Por fim, houve um enorme impacto nos negócios em geral, com 75% dos ambientes que não são de produção agora sendo atendidos via Cloud Service Automation. Isso permite que a Global Data Services tenha a capacidade de rapidamente dar resposta às solicitações que exigem respostas rápidas, para dar suporte a atividades como campanhas de marketing, comprovação de conceitos e protótipos – sementes do crescimento e da inovação. Disponibilizar esses ambientes sob demanda ajuda a permitir inovações em quantidades maiores e mais rápidas através da HP.

Planos futuros: Mais profundo e mais amplo

Com relação aos planos futuros e aos serviços de nuvem da HP, duas palavras resumem tudo: mais profundo e mais amplo. “Temos o requisito de provisionamento, mas queremos ir além de apenas fornecer um banco de dados”, diz Jimmy Hong. “Queremos fornecer os recursos para criar subconjuntos de dados de diferentes fontes de dados para fazer testes mais rápidos. Queremos integração para recursos, como atualização automática, e outros recursos mais profundos para nossos serviços de banco de dados existentes.”

Quando queremos dizer mais amplo, Jimmy Hong afirma: “Embora nossa equipe esteja focada em serviços de dados, outras equipes na HP estão também criando suas ofertas – Platform-as-a-Service, Infrastructure-as-a-Service, Storage-as-a-Service etc. Como usamos o Cloud Service Automation, podemos facilmente conectar nossas ofertas às deles por meio de um portal comum. É aí que realmente a próxima camada de Cloud Service Automation entra em cena – a capacidade de agrupar e gerenciar diferentes ofertas de serviços como soluções holísticas.”

HP Cloud Service Automation oferece um catálogo de serviço global integrado para HP SaaS

Além disso, para os serviços de infraestrutura e banco de dados, a equipe de HP SaaS está utilizando HP Cloud Service Automation para suporte às suas ofertas de Software as a Service. Esses esforços incluem o desenvolvimento de soluções de nuvem, a reunião de tecnologias e produtos para resolver os pontos problemáticos dos clientes e o gerenciamento de implementações para clientes externos e internos. Até o momento, os sucessos incluem implantação de soluções com mais rapidez para seus clientes. Há mais de dez anos, a equipe HP SaaS oferece Software as a Service para seus principais produtos de gerenciamento de operações de TI e gerenciamento de fornecimento de aplicativos, incluindo Application Lifecycle Management (ALM), Business Service Management (BSM) e Application Performance Management (APM). HP SaaS utiliza o portfólio de gerenciamento de softwares da HP e os fornece como um serviço a mais de 800 clientes internos e externos, de grandes empresas a PMEs.

Visão geral do cliente

Aplicativo

Software corporativo

Software

• HP Cloud Service Automation

Ramachandran Varadharajan, diretor sênior na HP Software, trabalha em uma organização conhecida como Cloud Solutions Lab (CSL). A equipe dele enfoca o desenvolvimento de soluções de nuvem e a reunião de tecnologias e produtos para resolver os pontos problemáticos dos clientes HP. Uma prioridade da equipe dele é pegar as soluções e trabalhar com os clientes internos e externos nas implementações. Varadharajan trabalhou em conjunto com as equipes da HP IT, incluindo Infrastructure Services, Global Data Services, e mais recentemente com a equipe de HP SaaS.

HP SaaS – experiência excepcional proporcionada ao usuário

Nir Shayah, diretor de Operações Técnicas na HP, trabalha na HP Software como uma organização de serviço. Nir explica que a equipe de HP SaaS tem várias metas, a primeira delas é proporcionar uma experiência excepcional ao usuário. Além do mais, a equipe tem o compromisso de dar suporte à alta disponibilidade e garantir respostas rápidas às solicitações dos clientes, como provisionar ambientes de usuário e adicionar ou remover recursos. Assim como outras equipes da HP IT, a equipe de HP SaaS enfrenta muitos desafios. Ela deve rapidamente fornecer os serviços de aplicativo e atender às necessidades dos clientes. Ela deve também administrar, com eficiência, a complexidade de um ambiente reunindo todos os produtos e tecnologias e fornecendo-os como um serviço. Embora todos esses esforços levem tempo, os clientes exigem um retorno rápido, para que o retorno do investimento seja a principal prioridade.

Reduzindo a complexidade, agilizando a entrega

O HP Cloud Service Automation ajudou a equipe de HP SaaS de várias formas a atender aos seus objetivos de negócios e viu alguns benefícios reais. De acordo com Varadharajan: “O negócio de SaaS está usando Cloud Service Automation para implantar Application Lifecycle Management (ALM), um de nossos produtos, como serviço. No passado, costumava-se levar aproximadamente três semanas com o pessoal altamente técnico para reunir tudo e fornecer como um serviço. Hoje, com o Cloud Service Automation, um técnico iniciante leva aproximadamente 90 minutos para fornecer o serviço, o que é

uma mudança bastante significativa.” Nir acrescenta: “A implementação do HP Cloud Service Automation reduziu a necessidade de os engenheiros de armazenamento, rede, banco de dados e monitoramento executarem ações durante o processo de configuração do ambiente de novos clientes. Recursos técnicos preciosos são desviados para atender às necessidades dos clientes em vez de serem consumidos com ações repetidas.”

Planos futuros: Expansão no portfólio de produtos da HP

A equipe de HP SaaS vê o Cloud Service Automation como a base para a nuvem híbrida, e conforme expande seu ambiente, essa equipe conseguirá rapidamente replicar e criar novos serviços aproveitando o seu conhecimento em Cloud Service Automation. Embora ela tenha iniciado com o fornecimento de ALM Software as a Service, os planos futuros são expandir o portfólio de produtos da HP, incluindo HP Business Service Management (BSM) e Storage Provisioning Manager (SPM).

“O negócio de SaaS está usando Cloud Service Automation para implantar Application Lifecycle Management (ALM). No passado, costumava-se levar aproximadamente três semanas com o pessoal altamente técnico. Hoje, com o Cloud Service Automation, um técnico iniciante leva aproximadamente 90 minutos.”

– Ramachandran Varadharajan, diretor sênior, HP Software

A HP IT iniciou sua jornada rumo à nuvem para aproveitar os benefícios da computação em nuvem. Essas três histórias são apenas alguns exemplos de como a HP IT está usando a tecnologia de nuvem para se tornar mais ágil, desenvolver aplicativos com mais rapidez e dar suporte à inovação para estimular novas oportunidades de negócios. A HP IT está implantando serviços de nuvem em toda a organização para acelerar a transformação de seus negócios. Portanto, fique antenado.

Inscreva-se aqui para receber atualizações
hp.com/go/getupdated



Compartilhar com
os colegas

