



ARTIGO: Cloud Computing – in Semana Informática Julho 2010

CLOUD COMPUTING OPORTUNIDADE, DRIVERS DE SUCESSO & CASE STUDY PT VIRTUAL DESKTOP

ORLINDO SANTOS E CLÁUDIA ROBERTO
GESTÃO DE PRODUTO PT PRIME

Uma grande oportunidade

O lançamento de serviços cloud tem acelerado fortemente o mercado das TIs. Este novo modelo de negócio orientado à subscrição de serviços pelo cliente, de acordo com as necessidades de negócio a cada momento, através de um portal de self-care, integra novos processos de automação no provisioning e gestão de capacidade, dotando as soluções TI de maior agilidade e flexibilidade.

O paradigma do cloud tem subjacente um modelo de facturação indexado ao consumo real de recursos por utilizador, permitindo sustentar as decisões de investimento e minimizar o risco associado a novos projectos. Por outro lado, tem vindo a dinamizar o mercado empresarial com novas parcerias, novos players e com o lançamento de novas ofertas.

Cada vez mais as Organizações procuram os benefícios da flexibilidade, rapidez, elasticidade e a competitividade disponibilizados pelo cloud. Mas também exigem ter como garantias a segurança, a integração, a migração, a qualidade e o ROI da solução completa (cloud + não cloud).

Drivers de sucesso

O que começou por um hype, transformou-se claramente numa oportunidade para as Organizações que pretendem ganhar competitividade e beneficiar de contratos e modelos de pricing flexíveis, com uma oferta de serviços mais simples que respondem de forma rápida às exigências do negócio. No entanto, é necessário analisar um conjunto de pontos cruciais antes de “entrar na nuvem”:

- Integração: dos workflows entre aplicações cloud e não cloud, do portal de cliente com os sistemas de provisioning, facturação, reporting, atendimento e avarias, de serviços cloud entre si e a integração de SLAs (cloud e não cloud), para entregar um nível de serviço único pela solução global;
- Migração: de ambientes não cloud para ambientes cloud e a capacidade de fazer o inverso;
- Segurança: confidencialidade, protecção e backups (avaliando as possibilidades existentes de recuperação dos sistemas e dados).

Por outro lado, a qualidade na oferta de serviços cloud diferencia-se essencialmente pela capacidade de:

- Gestão da rede e das infra-estruturas. O ownership, capacidade e know-how de gestão da rede assumem-se como aspectos cruciais ao nível da capacidade de acesso fornecida, disponibilidade e segurança. É indispensável assegurar a disponibilidade e gestão da infra-estrutura para alojar as novas



plataformas partilhadas (clouds públicas) e dedicadas (clouds privadas);

- Apresentar SLAs globais numa perspectiva transversal à solução é um aspecto indispensável para a transparência e controlo do cliente;
- Fornecer e gerir ambientes híbridos, ou seja, ambientes complexos compostos por soluções não-cloud e ambientes em cloud privada (nas instalações do cliente ou virtualizadas no Data Center do prestador de serviços). As arquitecturas serão um misto de ambientes cloud e não cloud, tendo as soluções que integrar todas as componentes de forma coesa, sem rupturas ao nível da interacção com o utilizador final e ao nível da camada de gestão e SLAs, quer inclusive, ao nível da facturação.

O Grupo PT garante o QoS da sua própria rede e acumula uma larga experiencia na gestão da mesma, o que representa uma vantagem qualitativa neste modelo de negócio.

Esta vantagem é acrescida por possuir um conjunto de Data Centers próprios, com dimensão e capacidade para gerar economias de escala.

Atenta às tendências do mercado, a PT tem apostado continuamente na inovação da sua rede e, actualmente, os cinco Data Centers PT Prime encontram-se ligados por fibra óptica.

Sustentados pelo crescimento da sua base de Clientes, estes data Centers têm vindo a ser alvo de optimizações, nomeadamente na área energética e na expansão da rede.

PT implementa solução de Virtual Desktop (VDI)

A dimensão do Grupo PT tornou-o no primeiro Cliente da PT a recorrer a um conjunto de soluções internas em modelo cloud nas áreas dos desktops virtuais, do storage e de servidores privados virtuais. No acompanhamento da evolução tecnológica do mercado de VDI, a PT tem avaliado diversas soluções, tendo já implementado, no Grupo, uma plataforma baseada em VMware para suportar um volume de 1500 postos de trabalho dispersos por 8 locais remotos.

A solução desenvolvida pela PT teve como principal objectivo a disponibilização de sistemas que suportassem, de forma eficiente e adequada, as necessidades ao nível do Grupo, integrando as componentes de Comunicações, Tecnologias de Informação e Segurança.

Como é habitual neste tipo de processos de mudança, a PT teve que ultrapassar várias dificuldades organizacionais e tecnológicas na implementação do projecto, tendo no final alcançado excelentes indicadores.

Número de Virtual Desktops	1700
Número total de WorkStations	1500
Número de utilizadores em simultâneo	900
Número de servidores físicos	16
Número de Call Centers remotos	8



Estrutura da solução

A solução consistiu na instalação de um conjunto de 16 servidores físicos Host (alojados num Data Center PT) para Desktop Virtualization, interligados com o sistema de storage para armazenamento de imagens padrão e dados. Para possibilitar a adequação dinâmica da procura à oferta ao nível dos recursos, foi implementado um broker que serve de front-end para os thin clients.

Os servidores Host formam uma pool de recursos de processamento para a disponibilização de Desktops para utilização em dispositivos terminais pelos utilizadores. Para a implementação da virtualização a PT seleccionou o produto VMware ESX 3.5 pelas características demonstradas de performance, de robustez enquanto submetido a uma carga elevada, bem como pela elevada experiência que a PT dispõe nesta tecnologia. Ao nível do storage a PT teve em consideração os requisitos transaccionais e a concorrência dos acessos, optando por um storage High End (EMC DMX4).

Para controlo, segurança e gestão dos recursos, assim como para efectuar a sua adequada alocação, a PT implementou um Connection Broker da Leostream (versão 6.3) que, para além das capacidades de escalabilidade e integração com plataformas heterogéneas (Vmware, MS Hyperv, Linux), adicionou funcionalidades para Capacity Planning. Ao nível de equipamentos terminais para os postos de trabalho, a PT teve em conta a redução da complexidade do posto terminal, aliando características de redução de custos operacionais e energéticos ao implementar um conjunto de thin clients Wyse.

Esta implementação aliou um critério de sustentabilidade com uma perspectiva de valor para o negócio, tendo o projecto sido reconhecido pelo mercado e premiado pela EMC Computer Systems pelo seu carácter inovador.

www.smartcloudpt.pt