

Semantix e RealCloud: Gestão de Recursos com IaC e Otimização na Nuvem



A Semantix

A Semantix é uma empresa brasileira líder em soluções de Big Data, I.A., IoT, Quantum Computing, Integrações e APIs, dedicada a capacitar empresas com abordagens data driven, impulsionando inteligência, eficiência e valor, impactando positivamente bilhões de vidas através dos dados.

Inaugurada em 2010 no Brasil e expandindo-se por toda a América, a Semantix dialoga diretamente com organizações que buscam estar à frente das inovações, oferecendo soluções Data Driven de última geração.

Como pioneiros em Big Data, Analytics e Inteligência Artificial, possuem expertise que se traduz em soluções inovadoras, plataformas All-in-One e implementações ágeis, desde infraestruturas multi cloud até Governança de Dados e Business Performance avançadas.



Os Desafios da Semantix em Cloud Operations

A Semantix embarcou em uma jornada desafiadora para aprimorar suas operações em nuvem, enfrentando obstáculos complexos ao longo do caminho, especialmente devido a uma série de fusões e aquisições. Desde 2020, a empresa enfrentou uma crescente complexidade devido à diversidade de infraestruturas de nuvem e à necessidade de integração de diferentes sistemas legados.

A primeira aquisição, a da Link API, de partida já apresentou desafios técnicos significativos, dada sua extensa base de clientes e integrações. Essa complexidade foi ampliada com as aquisições subsequentes da Tradmos, Zeta e, mais recentemente, do Elemeno. Esta última representou um desafio adicional, implicando na necessidade de provisionar uma infraestrutura capaz de suportar cargas de trabalho de inteligência artificial, incluindo GPUs e servidores de inferência.

O Ambiente da Semantix em Nuvem

Com mais de 200 contas de nuvem resultantes das diversas aquisições realizadas, a Semantix enfrenta um ambiente desafiador e complexo em termos de gerenciamento de infraestrutura. Mesmo antes das aquisições, controlar e ter visibilidade sobre os recursos na nuvem já representava um desafio significativo. Agora, com cinco clouds distintas - OCI, AWS, GCP,

Azure e Huawei - a complexidade é ainda maior. O parque de nuvem da Semantix abrange incríveis mais de 150 mil recursos, exigindo uma abordagem cuidadosa e estratégica para garantir operações eficientes e seguras em todo o espectro de plataformas de nuvem utilizadas pela empresa.

Conhecendo a RealCloud e identificando soluções

Nesse contexto, a Semantix aproximou-se da RealCloud, uma parceria recomendada pela AWS. A RealCloud demonstrou um compromisso singular em garantir a satisfação do cliente e uma operação saudável na nuvem. Com a ajuda da RealCloud, a Semantix conseguiu superar os desafios enfrentados em CloudOps, aliviando a complexidade e permitindo que a empresa se concentrasse no desenvolvimento e entrega de seus produtos de IA.

É notável como os desafios enfrentados pela Semantix em CloudOps se assemelham aos de outras empresas. Isso evidencia a universalidade dos desafios nesse domínio e a importância de colaborar com parceiros confiáveis, como a RealCloud, para superá-los com sucesso.

Testando a solução Firefly e os Primeiros Insights sobre IaC

Durante o processo de teste e implementação das soluções oferecidas pela RealCloud, a Semantix desvendou uma série de insights cruciais para otimizar suas operações em nuvem. Um dos achados mais surpreendentes foi a descoberta de recursos provisionados desde 2016, anteriores até mesmo à fundação de algumas das empresas adquiridas pela Semantix. A visibilidade proporcionada pela solução Firefly, uma das principais soluções adotadas, revelou detalhes surpreendentes sobre a infraestrutura da empresa, levando até mesmo o gerente de engenharia a se

surpreender com a quantidade de recursos em uso. Além disso, a capacidade da Firefly de fornecer um histórico detalhado de provisionamento permitiu à equipe identificar recursos subutilizados, mas ainda consumindo recursos valiosos. Essa descoberta foi crucial, especialmente considerando o ambiente de nuvem em rápida expansão da Semantix, agora com mais 50 contratos e aplicações terceirizadas.

A análise proativa fornecida pela Firefly não apenas ajudou a empresa a compreender melhor seus custos, mas também identificou potenciais *misconfigurations* que poderiam representar ameaças à segurança da infraestrutura. Esse aspecto tornou-se ainda mais crítico devido aos rigorosos requisitos de conformidade enfrentados pela Semantix, incluindo certificações ISO 27.000, SOC2 e PCI. A capacidade da Firefly de identificar e sugerir melhorias na configuração, bem como a sua integração com as práticas de Infraestrutura como Código (IaC), tornaram-se elementos-chave na estratégia da Semantix para aprimorar o controle, segurança e conformidade de sua infraestrutura de nuvem.

Explorando a Solução Spot by NetApp e os Primeiros Insights sobre Otimização de Recursos Computacionais

Os testes da solução Spot by NetApp trouxeram resultados imediatos impressionantes para a Semantix, especialmente no que diz respeito à otimização de recursos computacionais.

Com o Spot Eco, a empresa implementou uma estratégia agressiva que resultou em uma redução significativa no consumo de máquinas on-demand em comparação com instâncias reservadas (RI), alcançando uma diminuição de quase 68% já no primeiro mês de utilização.

O Spot Ocean, especialmente relevante para as operações de inteligência artificial da Semantix, proporcionou insights valiosos sobre o uso de instâncias Spot, mesmo em

ambientes de alta criticidade e transacionais, como os de bancos e hospitais. Ao implementar a utilização dessas instâncias, a Semantix alcançou mais de 2 milhões de dólares em economia nos últimos meses, um marco importante impulsionado pela parceria com a RealCloud. Possibilitando não apenas uma redução de custos, mas também uma melhoria na performance, destacando a eficiência dessas instâncias.

Um exemplo notável foi o impacto nas instâncias Megaman na GCP, que permitiram à Semantix reduzir drasticamente o tamanho de seus clusters. Sobre isso, Vinicius detalha:

"USANDO O SPOT OCEAN, CONSEGUIMOS REDUZIR O TAMANHO DE UM CLUSTER DE 180 PARA 18 NODES, MESMO SENDO UMA APLICAÇÃO DE QA DE ALTA CRITICIDADE QUE DEMANDAVA UM CLUSTER GIGANTESCO."

Além disso, a integração da solução Spot by NetApp com ferramentas de automação proprietárias da Semantix possibilitou um novo nível de eficiência e controle sobre os recursos computacionais. Ao conectar a ferramenta de integração Integration Hub com a API da Spot, a empresa conseguiu automatizar a adequação de seus deploys, resultando em ganhos significativos de eficiência e sincronização de operações.



Outros Resultados em Números: Reduzindo Custos e Aumentando Eficiência

A implementação das soluções Firefly e Spot by NetApp não só resultou em economia de custos diretos, mas também trouxe uma série de outros benefícios mensuráveis para a Semantix. Com um monitoramento abrangente, a empresa conseguiu atingir um impressionante índice de 100% das contas monitoradas, o que proporcionou maior visibilidade e controle sobre sua infraestrutura em nuvem. Além disso, o tempo necessário para onboard de novas aplicações foi reduzido em média em 85%, graças à eficiência trazida pelas soluções. O controle de gestão dos contratos de planos de compromisso de instâncias também foi otimizado, com a implementação do Spot Eco, permitindo à empresa explorar oportunidades previamente desconhecidas no mercado americano e resultando em economias significativas. Esses resultados destacam não apenas o impacto financeiro tangível da parceria, mas também sua capacidade de promover eficiência operacional e agregar valor à empresa.



O Papel da RealCloud no Suporte à Semantix em sua Jornada de CloudOps

A RealCloud desempenhou um papel crucial no avanço da Semantix em suas operações de CloudOps, oferecendo suporte contínuo e especializado que se integrou perfeitamente às necessidades da empresa. Além de fornecer soluções inovadoras, a equipe da RealCloud esteve presente em todas as etapas do processo, desde a apresentação das soluções, até a fase de Prova de Conceito (POC), testes e implementações. Além disso, a RealCloud colaborou com a efetividade dos contratos e na redução de custos, contribuindo significativamente para os resultados positivos alcançados pela Semantix. A evolução bem-sucedida dessa parceria é um testemunho não apenas da qualidade das soluções oferecidas pela RealCloud, mas também da colaboração e do comprometimento contínuo de ambas as equipes em extrair o melhor das operações em nuvem.



Saiba mais sobre a RealCloud



Fale Conosco



+55 (21) 2179 7788

Sobre a RealCloud

A RealCloud, empresa global com sede no Brasil e EUA, é a fornecedora líder de soluções de gerenciamento e otimização contínua de nuvem na América Latina. A abordagem da RealCloud permite que as cargas de trabalho em nuvem de seus clientes tenham a infraestrutura ideal: automatizada, com disponibilidade, performance, segurança e governança ao menor custo possível. Ajuda a seus mais de 180 clientes a economizarem aproximadamente US\$ 300 milhões, tais como: VTEX, Nubank, Wildlife, OLX, iFood, Hotmart, Riachuelo, Bancolombia entre muitos outros gigantes no uso de nuvem no Brasil e na América Latina. Para mais informações, visite <https://www.realcloud.ai/>



RealCloud

© 2024 por RealCloud