

Evolução do ecossistema do OSS para Cloud Native.

O mercado de telecomunicações é muito dinâmico e sempre se movimenta na direção das inovações tecnológicas. De um lado, todo esse ecossistema se prepara para a chegada iminente do 5G e todos os seus benefícios. Do outro, a entrada de novos players tornou este setor cada vez mais competitivo no Brasil.

A chegada do 5G promete revolucionar diferentes verticais, do agronegócio à indústria, indo até o varejo, há uma grande expectativa de evolução de aplicações existentes e surgimento de novas funcionalidades, capazes de prover baixas latências e altas velocidades de conexão. Porém, para estar apto a prover essa demanda, as operadoras vão precisar de avanços exponenciais em infraestrutura de redes e de TI. Para as empresas de telecomunicações, será uma excelente oportunidade de atrair novas receitas e agregar novos serviços, mas diante de um mercado com tanta competitividade, como se destacar e se preparar melhor para essa nova realidade?

O setor de telecomunicações precisará aumentar a sua capacidade, otimizando ainda mais a performance da rede, buscando reduzir custos para atrair mais clientes para sua plataforma com agilidade, robustez, eficiência e elasticidade. Atento a essas mudanças, o CPQD evoluiu suas plataformas tecnológicas buscando incluir todas as vantagens competitivas que o mercado 5G promete trazer. A nova solução OSS Suite é uma evolução da plataforma OSS, que visa suportar e otimizar todas as operações de uma operadora de Telecom na nuvem, habilitando

todos os benefícios que a tecnologia cloud native tem a oferecer. Mas o que significa ser nativo em nuvem e o que essa arquitetura pode proporcionar em termos de competitividade e redução de custos? A arquitetura nativa em nuvem é um sistema revolucionário criado especificamente para desenvolver e executar aplicações em um ambiente virtualizado, seja em nuvens públicas, privadas ou híbridas e que pode ajudar muitas empresas a acelerar o processo de inovação, explorando vantagens tais como: a escalabilidade horizontal, elasticidade, resiliência e flexibilidade que um ambiente virtualizado pode oferecer.

Em resumo, podemos destacar três importantes princípios da arquitetura cloud native:

- 1. MICROSERVIÇOS:** O desenvolvimento nativo em nuvem se concentra na modularidade da arquitetura, no baixo acoplamento e na independência dos serviços. A arquitetura de microsserviços “quebra” aplicativos de software complexos em aplicações menores e fracamente acopladas. Cada microsserviço tem uma funcionalidade de negócio específica, executa seus próprios processos, comunica-se por meio de interfaces de programação de aplicações (APIs) ou sistemas de mensageria e pode ser atualizado, implantado, escalado e reimplantado individualmente para atender a demanda de funções específicas no ambiente, sem comprometer a integridade de toda a aplicação. O baixo acoplamento entre os microsserviços promove: simplificação e rapidez em seu desenvolvimento, maior agilidade, escalabilidade mais flexível e maior simplificação na implantação.



2. CONTAINERS: os ambientes de containers são particularmente os mais adequados para a execução de microsserviços. Os containers são ambientes leves para executar os processos associados a cada serviço, com isolamento de processo para que cada serviço seja executado independentemente dos outros. Cada container encapsula tudo o que o serviço precisa para ser executado - configuração, bibliotecas e o código do aplicativo para o próprio microsserviço. A ideia por trás dos containers é que eles podem ser construídos uma vez e executados em qualquer lugar e por qualquer operador.

3. PROCESSOS DEVOPS: O desenvolvimento para abordagens nativas da nuvem segue métodos ágeis com entrega contínua e princípios de DevOps. Ele simplifica processos contribuindo para o sucesso geral da solução, criando novos tipos de aplicações compatíveis com esse ritmo da entrega e, por isso, a abordagem de integração e implantação contínuas (CI/CD) é tão importante para as equipes de DevOps. Metodologias CI/CD são estruturas nas quais o software é continuamente construído, testado, implantado e validado ao longo de seu ciclo de vida. Nas equipes DevOps também estão presentes as práticas de observabilidade e monitoramento contínuo, que permitem o acompanhamento em tempo real do desempenho e do estado da infraestrutura e dos componentes de software.

Todas estas características tecnológicas juntas promovem uma evolução histórica, sem precedentes, da solução OSS Suíte em termos de custo, flexibilidade e eficiência trazendo inúmeras vantagens para as operadoras de Telecom, sejam elas grandes operadoras ou provedores regionais, pois todos podem se beneficiar dessa nova arquitetura. Dentre os principais benefícios estão:



VANTAGEM COMPETITIVA DE PODER EXPLORAR

MELHOR TODO POTENCIAL DO MERCADO 5G: a

arquitetura OSS nativo em nuvem dá às operadoras larga vantagem competitiva frente aos antigos modelos legados, pois é capaz de habilitar o provisionamento de serviços mais rápido e permite explorar todo o potencial de serviços 5G que está por vir.



DRÁSTICA REDUÇÃO DE CUSTOS: a principal vantagem da solução cloud native é a redução de custos (Capex e Opex) pois não haverá mais a necessidade de adquirir todo o seu parque de máquinas e arcar com esses custos de instalação e manutenção. Além disso, a configuração é mais simples, rápida e econômica, reduzindo a quantidade de atores dedicados envolvidos no processo. Adicionalmente, o software é mais flexível e escalável, respondendo rapidamente a eventuais necessidades de aumento ou redução de capacidade, possibilitando que a operadora pague somente aquilo que utilizar.



MAIOR AGILIDADE NA OFERTA DE NOVOS SERVIÇOS:

um OSS containerizado permite que as operadoras reduzam drasticamente o tempo para reimplantar novas aplicações.

Essas características promovem uma maior agilidade às operadoras para lançarem novos serviços ao cliente e/ou atualizarem os existentes com novas funcionalidades.



MAIOR EFICIÊNCIA EM UPGRADES/UPDATES DE APLICAÇÕES (REDUÇÃO DE DOWNTIME): normalmente, atualizações na plataforma de softwares podem acarretar em paralisações do sistema, altos custos com equipes locais especializadas para implantação, homologação e roll out da solução. Porém, em sistemas nativos na nuvem, esses custos são bastante reduzidos porque quando se faz necessária alguma alteração nas plataformas, é possível subir novos containers atualizados com a versão mais nova da aplicação e paralelamente a isso, de maneira gradativa, a versão mais antiga é desativada. Deste modo, não é preciso haver interrupções bruscas e isso gera economia de recursos e minimização do tempo de inatividade (downtime).

As operadoras de telecomunicações estão sempre inovando e evoluindo na busca de novas formas para se destacar em um mercado extremamente competitivo. Com a chegada do 5G e o aumento exponencial da busca por mais conectividade, as operadoras vão precisar transformar todo ecossistema tecnológico do OSS. Neste sentido, o CPQD tem a solução ideal: o OSS Suite é a evolução de sua plataforma OSS, oferecendo todos os avanços que a tecnologia cloud native pode oferecer.

O novo OSS Suite é a solução que pode dar destaque ao seu negócio, venha conversar com a gente.