CASO DE ÉXITO

Optimización de Infraestructura y Resiliencia Kubernetes en Mercado Bitcoin con RealCloud



Sobre Mercado Bitcoin

Mercado Bitcoin (MB) es una de las principales plataformas de activos digitales y criptomonedas de América Latina. Para ofrecer servicios financieros de alta disponibilidad, seguridad y baja latencia a millones de usuarios, la empresa mantiene una infraestructura robusta y elástica en la nube pública.



En un mercado 24/7 caracterizado por picos repentinos de volatilidad y volumen de negociación, mantener una arquitectura resiliente, de alto rendimiento y financieramente eficiente es un pilar estratégico para sustentar el crecimiento del negocio.

El Desafío: Dimensionamiento de Workloads y Gestión de Costes en Entornos Críticos

La infraestructura de Mercado Bitcoin está mayoritariamente contenerizada y distribuida en múltiples clústeres de Kubernetes, entre entornos de desarrollo, staging y producción.

La búsqueda constante de eficiencia operativa y financiera planteó importantes desafíos técnicos:

- **Right-Sizing Manual y Complejo:** El dimensionamiento de las aplicaciones era controlado manualmente por los equipos de SRE/DevOps. Sin herramientas de ajuste continuo y con un gran volumen de pods, las revisiones periódicas no seguían el ritmo de los cambios, lo que generaba un sobredimensionamiento de CPU y memoria.
- **Resiliencia y Requisitos de Uptime:** Los sistemas críticos, como el motor de negociación (trading engine), exigen una alta estabilidad y tiempos de respuesta en el orden de los milisegundos, lo que exige precaución ante cualquier cambio en la asignación de capacidad.
- **Ineficiencia en Workloads Secundarios: Los entornos de desarrollo, los servicios** auxiliares y las cargas de trabajo de baja criticidad se ejecutaban en instancias On-Demand, generando costes diarios innecesarios.

La Solución: K8s Pod Rightsizing (ScaleOps) y Spot Optimization (Flexera Spot / Ocean)

Fortaleciendo una colaboración de largo recorrido, Mercado Bitcoin contó con el apoyo consultivo y técnico de RealCloud para implementar un enfoque combinado de automatización de Kubernetes y optimización de capacidad:

1. Automatización Dinámica con ScaleOps (K8s Pod Rightsizing)

La plataforma ScaleOps se conectó a los clústeres de Mercado Bitcoin para ajustar de forma automática y continua los Requests y Limits de CPU y memoria.

- **Automatización sin Fricciones:** En el entorno de desarrollo/staging, más del 80% de los workloads se automatizaron rápidamente, reduciendo alrededor del 40% las vCPUs asignadas sin causar inestabilidad ni impactar en el trabajo de los desarrolladores.
- **Cuidado con Aplicaciones Sensibles:** Las cargas de trabajo de alta criticidad y baja latencia fueron identificadas y gestionadas con políticas específicas, sin registrarse ningún impacto en la operativa.

2. Optimización de Instancias Spot (Flexera Spot / Ocean)

Orquestada conjuntamente con RealCloud, la estrategia de instancias Spot permitió migrar cargas no críticas y entornos de desarrollo/servicios compartidos a modelos de menor coste.

- **Análisis Crítico de Workloads:** En uno de los casos analizados, un workload de baja criticidad se migró íntegramente a instancias Spot, reduciendo alrededor del 74% su coste diario de computación**.**
- **Flexibilidad y Funciones Avanzadas:** Activación de Cost-Oriented VNGs, ajuste de Headroom y uso de la función Replicas Downscaler de ScaleOps para el apagado programado de entornos no productivos.

Beneficios Obtenidos: Ahorro Recurrente sin Impacto Operativo

La implementación de las soluciones con el apoyo de RealCloud aportó mejoras significativas de eficiencia:

- **Ahorro Recurrente:** Los workloads migrados a Spot obtuvieron una reducción de alrededor del 74% en el coste de computación, sumándose al ahorro generado por el right-sizing.
- **Reducción de Recursos (vCPU y Memoria):** En los clústeres automatizados, se registró una reducción media del 29% al 40% en las vCPUs asignadas y de cerca del 40% en la memoria asignada**.**
- **Transparencia para Ingeniería:** Las modificaciones de right-sizing y la reubicación de nodos fueron transparentes para los equipos de desarrollo, sin tiempo de inactividad (downtime) observado.
- **Acompañamiento Especializado:** Ritos y puntos de control (checkpoints) semanales entre el equipo técnico de MB y los especialistas de RealCloud, garantizando la actualización constante de drivers, la resolución de bloqueos con proveedores y una gobernanza continua.

> *"Conseguimos automatizar el right-sizing de forma transparente para los equipos de desarrollo sin impacto en los despliegues ni en el negocio. En los entornos no productivos, redujimos cerca del 40% la capacidad asignada y, en uno de los casos, la migración a Spot redujo en más del 70% el coste de computación."*
>
> — Alexandre Dedinho, Director de Ingeniería de Mercado Bitcoin

Conclusión y Próximos Pasos

La alianza entre Mercado Bitcoin y RealCloud demuestra cómo la automatización inteligente y el análisis crítico de la arquitectura en la nube generan importantes beneficios de eficiencia financiera, manteniendo la resiliencia y el alto rendimiento exigidos por el mercado de activos digitales.

La trayectoria de evolución en Cloud Financial Management de Mercado Bitcoin continúa en expansión.

+55 (21) 2179 7788

RealCloud

Sobre RealCloud

RealCloud es líder en soluciones de gestión y optimización de la nube, ayudando a las empresas a alcanzar la eficiencia operativa con reducción de costes y aumento de rendimiento. Apoyando a clientes de los sectores financiero, minorista y de diversos otros segmentos, RealCloud ya ha contribuido a ahorrar más de 400 millones de USD en gastos de nube. Más información en: realcloud.ai

© 2026 by RealCloud