



La visión de Pomelo es única. Sus fundadores deseaban crear una solución integral que permitiera a sus clientes diseñar su propia tarjeta de pago física o virtual. Este proceso solía ser complicado y Pomelo se propuso simplificarlo y agilizarlo. Además, querían ofrecer a sus clientes la posibilidad de crear cuentas digitales que admitieran tanto transacciones físicas como virtuales, así que para lograr una solución verdaderamente sólida, Pomelo necesitaba un proveedor de criptografía en la nube que ofreciera alta capacidad, baja latencia y redundancia en varios sitios.

En Futurex y su servicio en la nube VirtuCrypt, encontraron el socio ideal en todos estos aspectos.

UN VISTAZO:

Con sede en Argentina

- ▶ Servicios que llegan a 450 millones de personas
- ▶ Ofrece tarjetas y cuentas digitales
- ▶ Más de 300 empleados empleados
- ▶ Fundada en 2021

Así que, como la emisión de tarjetas de pago involucra el uso de módulos de seguridad mediante hardware (HSM), acudieron a los HSM de Futurex, pues son capaces de implementar en la nube VirtuCrypt para realizar la gestión de llaves de cifrado y las operaciones criptográficas necesarias, desempeñando un papel crucial al aplicar cifrado a los datos de pago confidenciales, generar, almacenar y gestionar las llaves criptográficas utilizadas para la autenticación de las tarjetas y la seguridad de las transacciones.

La revolución fintech de Pomelo: Productos financieros seguros en la nube con **Futurex**

Caso de Estudio de Pomelo

Pomelo es una innovadora empresa de tecnología financiera (o fintech) latinoamericana, que cuenta con una amplia base de clientes en toda la región. Esta startup en rápido crecimiento, se ha esforzado por implementar una sólida infraestructura de pagos basada en la nube.

Con el objetivo de ejecutar sus aplicaciones de productos financieros en la nube, Pomelo decidió recurrir a Amazon Web Services (AWS), en su búsqueda de un proveedor de criptografía en la nube que les ayudara a ofrecer servicios financieros de última generación a través de AWS Marketplace, y encontraron a Futurex.

Este artículo proporciona una visión general y explora cómo Pomelo implementó los servicios en la nube de Futurex para alcanzar sus objetivos de migración a la nube y expandir su negocio en toda la región de América Latina y el Caribe (LAC).

Emisión y adquisición en la nube

La emisión de tarjetas de pago, era un caso de uso fundamental que Pomelo necesitaba implementar en la nube. Sin embargo, no se trataba de una emisión cualquiera, Pomelo requería emitir tarjetas en una amplia variedad de formatos, incluyendo físicas, virtuales, prepago, crédito o débito, e incluso con soporte para criptomonedas. Así, sus clientes podrían elegir el formato que mejor se adaptara a sus necesidades.



Asimismo, Pomelo necesitaba que su solución de HSM en la nube, procesara también transacciones financieras. Para lograrlo, el HSM en la nube VirtuCrypt de Futurex establece una conexión segura para comunicarse con sistemas externos, como redes de pagos o bancos, y validar las transacciones. De ese modo, es posible garantizar que el emisor del pago disponga de los fondos necesarios y la autorización para procesar la transacción.

Cumplimiento normativo

“Las soluciones de Futurex facilitan que Pomelo pueda cumplir con los exigentes requisitos de criptografía requeridos por la normativa PCI-DSS. Pomelo se apoya en la fortaleza de las soluciones Virtucrypt para alojar de forma segura toda la información alcanzada por este estándar, aplicando algoritmos de nivel avanzado en todo el ciclo de vida, logrando de esta forma el cumplimiento requerido por las marcas, clientes y reguladores” Roberto Rubiano, Cybersecurity TL de Pomelo.

“La experiencia del equipo de soporte de Futurex ha ayudado a Pomelo a desarrollar funcionalidades complejas en tiempo récord”

Redundancia en múltiples sitios

En su objetivo de construir una infraestructura de pagos innovadora, Pomelo sabía que era fundamental garantizar una alta disponibilidad, recuperación ante desastres y resiliencia frente a posibles fallas o interrupciones. Por lo tanto, su solución criptográfica debía ofrecer redundancia en múltiples sitios.

Los emisores de tarjetas confían en su infraestructura criptográfica para operaciones críticas como la emisión de tarjetas de pago, el procesamiento de transacciones y la gestión de llaves. Al implementar la redundancia en múltiples sitios a través de VirtuCrypt de Futurex, Pomelo puede minimizar el impacto de posibles fallas específicas de un sitio, como cortes de energía, desastres naturales o interrupciones en la red, es decir, si un sitio no está disponible, las operaciones pueden trasladarse sin problemas a otro sitio, garantizando la continuidad del negocio y la prestación ininterrumpida de servicios.

Gracias a la presencia global de los centros de datos de VirtuCrypt, Pomelo puede acceder fácilmente a la redundancia en múltiples sitios. VirtuCrypt mantiene múltiples centros de datos en cada región geográfica del mundo, lo que ayuda a proporcionar redundancia, baja latencia, alta disponibilidad y cumplimiento regional.

Casos de uso criptográfico de Pomelo

Transacción adquirente

Proceso por el que los comerciantes capturan los datos del titular de la tarjeta, los codifican y los transmiten a través de una serie de pasarelas de pago y procesadores, que los transmiten al banco emisor de la tarjeta. El banco valida los datos y notifica al comerciante si se aprueba o no la transacción.

- ▶ Generación y validación de CVV
- ▶ Validación EMV
- ▶ Cifrado de bases de datos
- ▶ Aceptación de pagos por móvil
- ▶ Traducción y verificación de PIN
- ▶ Cifrado de punto a punto (P2PE)

Emisión de tarjetas y móviles

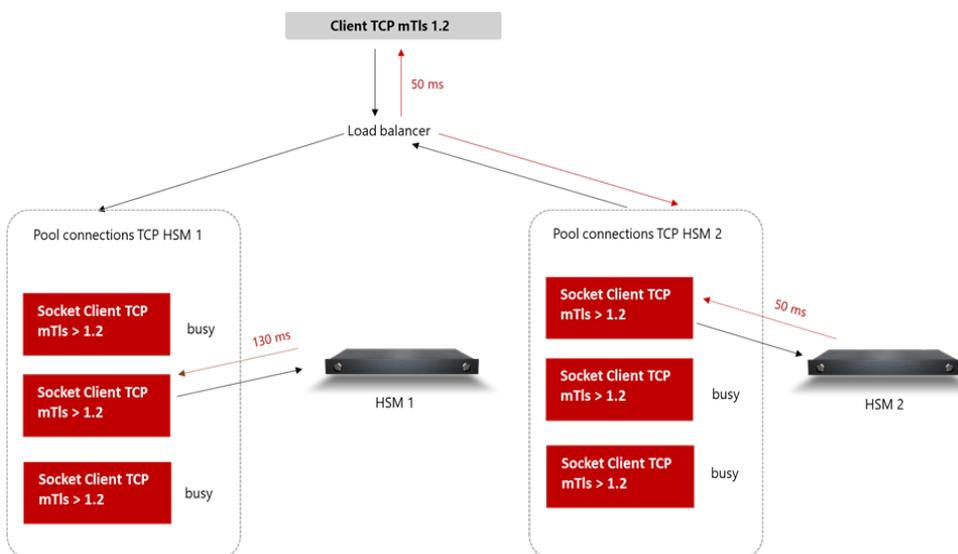
Proceso por el que instituciones financieras como bancos y empresas de tarjetas generan datos de titulares de tarjetas y cuentas de clientes. Implica la gestión segura de los ciclos de vida de las claves de cifrado y los tokens móviles.

- ▶ Generación y derivación de llaves EMV
- ▶ Generación de PIN y compensación
- ▶ Gestión de PIN en línea y móvil
- ▶ Emisión de tokens móviles (incluidos los tokens de emulación de tarjeta host)



La clave está en la redundancia

“Tener una interrupción de nuestros servicios es una de nuestras mayores preocupaciones, por lo que gracias al multisite de Futurex logramos generar una gran confianza en nuestra operativa de cifrado diario. Cada paquete que debe ser cifrado, se replica de forma instantánea hacia todos los sitios de Futurex que tenemos disponibles, optando siempre por el mensaje con menor latencia; de esta forma absorbemos cualquier estrés que pueda tener el networking o incidencia que pueda tener alguno de los dispositivos. Asegurándonos de bajar de forma drástica los errores o altas latencias, generando en nuestros clientes y los usuarios de nuestros clientes siempre una experiencia constante sin interrupciones.” Victor Rigacci Staff Devops Engineer de Pomelo.



Velocidad y Seguridad

En Pomelo, la velocidad es clave para asegurar la mejor experiencia a nuestros clientes y para ser pioneros al ofrecer productos innovadores al mercado.

Franco Pinto, Staff Software Engineer del equipo de emisión nos cuenta: “La experiencia del equipo de soporte de Futurex ha ayudado a Pomelo a desarrollar funcionalidades complejas en tiempo récord, facilitando documentación y herramientas para satisfacer el estándar EMV.”

Sobre el continuo foco en la seguridad, Franco agrega que “para asegurar los máximos niveles de seguridad trabajando con múltiples clientes, contamos con una arquitectura de llaves criptográficas segregadas. Gracias a las soluciones de Virtucrypt, generamos, transportamos y utilizamos estas llaves de forma intuitiva, lo que nos permite ofrecer un producto completo de emisión con funcionalidades claves como la migración de carteras.”

Crecimiento del negocio

Desde que implementó las soluciones en la nube de Futurex a través de VirtuCrypt, Pomelo ha ampliado su conjunto de soluciones para ofrecer emisión de tarjetas, procesamiento de transacciones, creación de cuentas digitales, verificación de identidad y más. Los servicios innovadores de Pomelo se respaldan con una infraestructura criptográfica en la nube que brinda seguridad, funcionalidad, facilidad de uso y redundancia.

Estamos entusiasmados por ver cómo Pomelo utiliza su infraestructura criptográfica para impulsar cambios positivos en la industria de pagos de América Latina y el Caribe (LAC)

