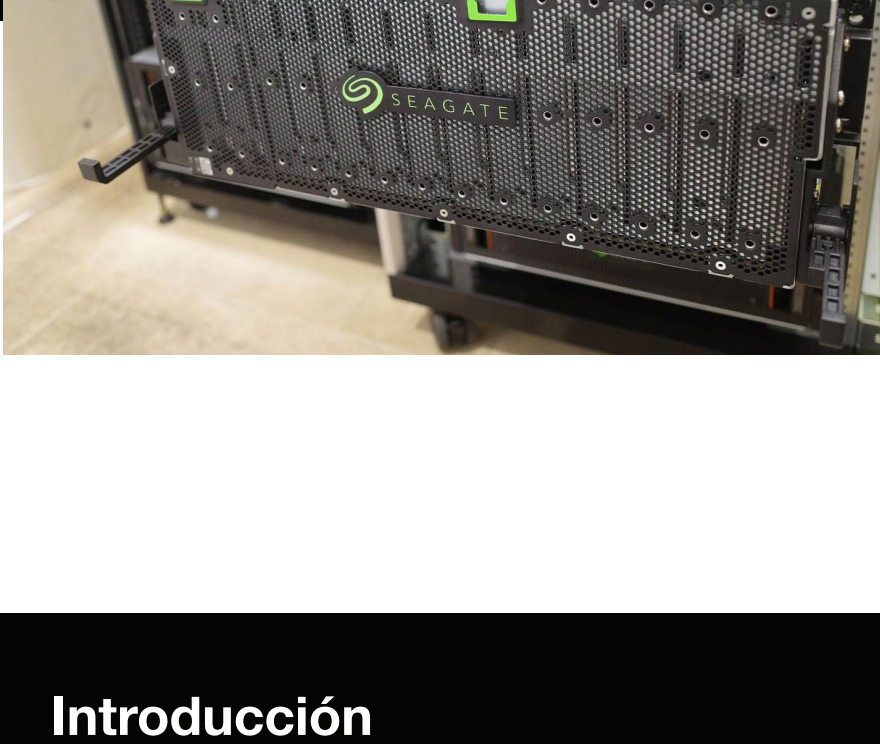


La empresa japonesa de genética elige a CORVAULT

GeneBay, una PYME japonesa especializada en investigación genética, recurrió a Seagate en busca de una solución de almacenamiento asequible para gestionar sus extensos inventarios de análisis biológicos sin comprometer el rendimiento o la facilidad de mantenimiento.

14 de julio de 2023

lectura de 6 minutos



Contenido

Introducción

Su historia

Su objetivo

Su problema

Su solución

Su éxito

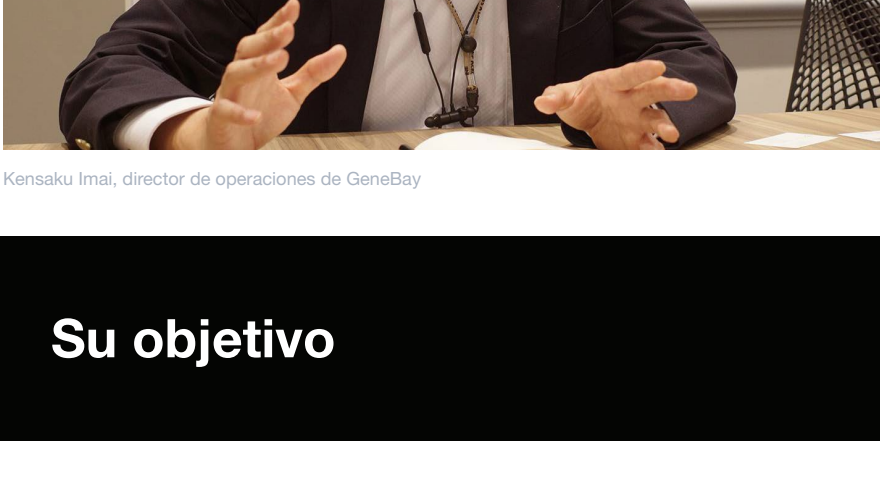
Introducción

Fundada en Yokohama, Japón, en 2016, GeneBay, Inc. (<https://genebay.co.jp>) utiliza la secuenciación y el diseño de última generación para proporcionar un análisis de "ómica" (genoma y transcriptoma) de vanguardia y desarrollar sistemas de software relacionados con el análisis de ómica. GeneBay también colabora con varias empresas de secuenciación, algunas de las cuales son muy conocidas en el extranjero, para ofrecer servicios de análisis.

Su historia

Los clientes de GeneBay se concentran en el mundo académico, compuesto principalmente por universidades e instituciones de investigación privadas y nacionales. Proporcionan análisis para investigación y desarrollo en medicina y biología humana. Recientemente, ha habido una creciente necesidad en el campo de análisis de ADN de especies biológicas distintas de los humanos, como plantas, animales y peces.

Desde sus inicios, GeneBay ha realizado investigaciones sobre el análisis secundario y terciario de los datos del secuenciador, ha desarrollado bases de datos y ha creado sistemas de análisis. Continúan ayudando a los clientes proporcionando estos servicios en todos los aspectos de la investigación biológica y más allá.



Kensaku Imai, director de operaciones de GeneBay

Su objetivo

GeneBay sabía que se enfrentaban a velocidades de datos en constante aumento para sus servicios de análisis biológico. Aunque su solución de almacenamiento de datos inicial se volvió más difícil de gestionar, estaban comprometidos con las necesidades únicas de cada cliente. Su desafío era encontrar una infraestructura de almacenamiento que pudiera proporcionar suficiente espacio, velocidad y facilidad de uso, todo mientras mantenía un presupuesto ajustado para pequeñas y medianas empresas.



Su problema

El negocio de GeneBay ha ido creciendo constantemente desde 1996. Inicialmente usaban almacenamiento NAS instalado por su propio personal técnico, comenzando con una sola unidad y escalando progresivamente hasta llegar a diez unidades en total. Para entonces, el personal consideraba que su configuración era difícil de administrar y se mostraba escéptica de que se pudiera agregar suficiente almacenamiento a tiempo para administrar sus crecientes necesidades de datos.

Kensaku Imai, director de operaciones de GeneBay, estuvo expuesto al almacenamiento masivo de su empresa anterior, pero consideró que muchas opciones eran demasiado caras. Aunque las velocidades de acceso eran importantes, encontrar una solución que pudiera albergar los grandes volúmenes de datos de la empresa era una prioridad.

Para comprender mejor las necesidades de almacenamiento de los datos de análisis biológicos, Imai utiliza el ADN humano como ejemplo. La lectura de una secuencia de ADN humano promedia 33 puntos, o 3 GB, pero una mayor precisión requiere más muestras, lo que aumenta esos valores. El método de análisis también afecta a la cantidad de datos que se crean. El uso de la secuenciación de lectura larga para una muestra de ADN humano produce alrededor de 2 TB. Si GeneBay leyera 500 muestras por precisión, la capacidad de almacenamiento podría alcanzar fácilmente la escala de petabytes.

A pesar de las diferentes necesidades de muestras entre los clientes, el volumen de datos y la escala de los análisis han mostrado un inmenso crecimiento en los últimos dos años.



Su solución

"Es difícil encontrar una solución de bajo coste", dijo Imai. "Fue entonces cuando me encontré con Seagate Exos CORVAULT, que parecía capaz de almacenar datos de gran capacidad a un bajo coste".

GeneBay trabajó con el proveedor de valor agregado ASK para determinar qué soluciones de Seagate se ajustaban a sus necesidades. No solo querían una solución de capacidad masiva asequible, sino también un proveedor que les ayudara a solicitar el sistema de medidas fiscales para pequeñas y medianas Enterprise (PYME) de Japón. Imai señaló que este sistema ofrece a las PYME un incentivo fiscal (deducción) cuando invierten en nuevos equipos que mejoran la productividad de la empresa en un promedio anual del uno por ciento o más en comparación con su modelo anterior (por ejemplo, en eficiencia de producción, precisión o eficiencia energética, etc.). Para presentar la solicitud, los fabricantes deben emitir un certificado a la PYME antes de realizar la compra, que demuestre que el equipo cumple con los requisitos de mejora de la productividad.

El proveedor de tecnología inicial de GeneBay se negó a gestionar dichas solicitudes, señalando que el proceso de solicitud se ha vuelto más complejo. Seagate, sin embargo, accedió a ayudar y apoyar a GeneBay para que solicitara el incentivo fiscal. Dado que la iniciativa está en curso, Imai prevé volver a solicitar el incentivo al comprar futuras soluciones de Seagate.

Antes de la compra, Imai estaba familiarizado con el modelo anterior de Exos CORVAULT, utilizando la tecnología de protección de asignación distribuida autónoma (ADAPT) de Seagate. En el momento de tomar la decisión sobre la compra prevista de GeneBay, Imai se mostró especialmente satisfecho de que hubiera disponible una nueva generación de Exos CORVAULT, que combinaba ADAPT con funciones exclusivas que eran sencillas y de bajo coste.

Seagate Exos CORVAULT ayudó a optimizar el flujo de trabajo de datos de GeneBay. En primer lugar, un secuenciador de ADN conectado a un sistema NAS envía datos a la red de 10 GB de GeneBay para su almacenamiento. Una vez almacenados en su nueva infraestructura CORVAULT, los servidores de análisis dedicados interpretan y preparan los datos para entregarlos al cliente final a través de USB, una unidad de disco duro externa o la nube pública.



Su éxito

En los primeros tres meses de uso de Exos CORVAULT, los datos de GeneBay alcanzaron los 735 TB de capacidad de almacenamiento. El personal ahora puede asumir "proyectos particularmente grandes que manejan enormes cantidades de datos" con tranquilidad.

"Sin la implementación de CORVAULT, no habríamos podido asumir estos proyectos", dijo Imai.

Imai y sus colegas también apreciaron la rápida entrega de soluciones de Seagate. El proceso de implementación solo tomó seis meses, con las discusiones a partir de octubre y la entrega del producto en marzo. El período intermedio permitió a GeneBay solicitar con éxito el incentivo fiscal para las PYME. Observaron que su sistema Exos CORVAULT es "estable, rápido y fácil de gestionar", todas ventajas importantes para las PYME con recursos limitados.

GeneBay también logró su objetivo inicial de responder a las crecientes demandas de datos y al volumen de análisis solicitado por cada cliente. Sin la infraestructura adecuada, Imai cree que GeneBay habría rechazado acuerdos comerciales por valor de decenas de millones de yenes japoneses en los últimos tres meses.

Imai quiere evitar que se agoten los recursos de almacenamiento, independientemente de la cantidad de datos que se eliminen. Aunque espera que el análisis de datos de GeneBay continúe creciendo, cluda en agregar más capacidad sin un plan de acción más integral que tenga en cuenta factores adicionales como los costos de la electricidad. Cuando llegue ese momento, Imai dijo que GeneBay con gusto volvería a considerar la asistencia de Seagate.

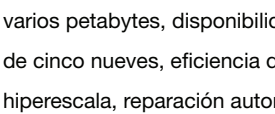


“Hasta ahora, nuestra capacidad de almacenamiento ha estado muy dispersa y separada, y siempre he pensado en quedarme sin espacio de almacenamiento. Por el momento, con Exos CORVAULT, esto se ha resuelto, y estoy muy agradecido por eso.”

Kensaku Imai
Director de operaciones, GeneBay

Recursos relacionados

EXOS
CORVAULT™



Exos CORVAULT >

Seagate Exos® CORVAULT™

es un sistema de almacenamiento

en bloque de alto rendimiento,

que cuenta con capacidad de

varios petabytes, disponibilidad

de cinco nuevos, eficiencia de

hiperescala, reparación automática

avanzada y tecnología sustentable.