

Reducción de los costos de la nube

La Importancia de la Optimización del Software

Willem L. Middelkoop

Apr. 5, 2023



Como muchos, me enfrenté a crecientes costos de servicios en la nube para mis clientes, lo que me provocó una llamada de atención. Para mantenerse a flote, es esencial incorporar la optimización de software como estrategia para administrar los gastos en la nube. ¡Únete a mí mientras comparto cómo logré ahorrar hasta un 90% en costos de la nube a través de la optimización!

Entendiendo los Costos de la Nube

Para muchas personas, "la nube" parece intangible, lo que dificulta comprender qué contribuye exactamente a los costos de la nube. En pocas palabras, la nube consiste en computadoras sin pantallas, alojadas en grandes gabinetes y ocupando salas o edificios enteros. Estas computadoras no son muy diferentes de tus dispositivos personales, como las computadoras portátiles.



La nube consiste en computadoras sin pantallas



Alojadas en grandes gabinetes que ocupan salas o edificios enteros

Cuanto más tareas realices en una computadora en la nube, mayor será la potencia de procesamiento y la memoria necesarias para evitar que se ralentice o se bloquee. Los proveedores de la nube te cobran por la cantidad de potencia de cálculo y memoria que utilizas.



En la nube, el aumento de la demanda de almacenamiento en un centro de datos lleva a que se utilicen más discos duros, lo que consume más energía

Al igual que la batería de tu computadora portátil o teléfono se agota más rápido cuando se le exige más, las computadoras en la nube consumen más electricidad cuando funcionan a plena capacidad.

El reciente aumento en los costos de la nube se debe principalmente al aumento de los gastos de energía. Los proveedores de la nube transfieren este gasto a los usuarios finales de sus servicios: ¡TÚ!

Aunque yo también tuve que subir los precios, no me pareció correcto simplemente reenviar la factura y descartarla como "no es mi problema". Creo que para que mis negocios prosperen de forma sostenible, es esencial asumir la plena responsabilidad del aumento de los costos. Por eso me propuse reducir mis costos en la nube.



Gran parte del trabajo en la nube es remoto, pero ocasionalmente, se requiere una pantalla de consola para tareas de mantenimiento especializadas.



¡Hola desde la nube!

Cómo reducir los costos de la nube

Veamos tres estrategias sencillas para reducir los gastos en la nube: realizar tareas con menos frecuencia, eliminar datos innecesarios y delegar tareas a otros.

Hacer menos (frecuentemente)

En primer lugar, una forma de reducir costos es reducir la frecuencia de tareas específicas. Analiza tus procesos e identifica las operaciones que consumen una cantidad significativa de recursos. Determina si estas tareas se pueden realizar con menos frecuencia sin comprometer tus objetivos. Al ejecutar procesos que requieren muchos recursos con menos frecuencia, puedes conservar recursos y reducir tu gasto total en la nube. Por ejemplo:

- Considera si tus aplicaciones en la nube necesitan ejecutarse continuamente o si puedes reducir la escala durante períodos más tranquilos, como por la noche. Al analizar tu carga de trabajo, puedes identificar patrones que ofrezcan oportunidades de optimización.
- Realiza tareas una vez y sirve los resultados desde una caché. Por ejemplo, en lugar de calcular los precios de la tienda web para cada visitante individual, realiza el cálculo una vez y sirve los resultados a todos los visitantes.
- En lugar de habilitar las funciones de forma predeterminada, haz que sean opcionales según el principio de "necesidad". Piénsalo de esta manera: cuando estás solo en casa, ¿enciendes todas las luces de la casa o solo las de la habitación en la que te encuentras?

Eliminar datos

Otra estrategia es eliminar regularmente los datos innecesarios. Dado que los costos de almacenamiento pueden representar una parte considerable de tus gastos en la nube, es crucial auditar tus datos almacenados y eliminar cualquier archivo obsoleto o irrelevante. Al hacerlo, puedes liberar un valioso espacio de almacenamiento y evitar incurrir en costos innecesarios por datos que ya no necesitas. Por ejemplo:

- Elimina los archivos de registro antiguos, ya que no siempre es necesario conservarlos indefinidamente en la nube, lo que puede generar mayores costos de almacenamiento. Considera transferir los registros a otra computadora o bandeja de entrada de correo electrónico.
- Optimiza fotos, imágenes, música y videos utilizando técnicas de compresión de vanguardia. Con la compresión sin pérdida, puedes ahorrar hasta un 80% de almacenamiento sin comprometer la calidad. [Lee mi publicación sobre optimización de imágenes](#)
- Sé selectivo sobre lo que almacenas en primer lugar: ¿realmente necesitas registrar, guardar o almacenar todo? Es un poco como no "comerse todo el restaurante" cuando solo estás allí para cenar.

Deja que otros lo hagan

Por último, considera delegar ciertas tareas a otros o utilizar recursos informáticos del lado del cliente. Hay muchos servicios disponibles que se especializan en el manejo de operaciones específicas basadas en la nube, a menudo de manera más eficiente que intentar administrarlas internamente. Al subcontratar algunas de estas tareas a especialistas o aprovechar los rápidos procesadores y la memoria de los dispositivos de los usuarios, puedes aprovechar su experiencia y recursos, al tiempo que reduces la carga en tu propia infraestructura en la nube. [Lee mi publicación sobre aprovechamiento de la potencia informática del lado del cliente](#). Este enfoque puede generar ahorros de costos y un mejor rendimiento. Por ejemplo:

- Contempla la posibilidad de comprimir y cambiar el tamaño de recursos como imágenes y videos en el lado del cliente antes de subirlos a tu servicio en la nube, o descarga las tareas de optimización a servicios en línea especializados.
- Si tu aplicación incluye una función de búsqueda, piensa en implementarla completamente del lado del cliente utilizando JavaScript y una estructura de datos JSON. Te sorprenderá lo rápido que puede manejar miles de registros.
- Al emplear animaciones o gráficos interactivos, considera aprovechar los potentes chips gráficos de los dispositivos cliente modernos, especialmente para juegos (basados en la web) o gráficos.

Haciéndolo yo mismo

Después de meses de trabajo diligente, logré reducir mi huella en la nube en un 66%, mientras conservaba aproximadamente el 80% de todas las funciones y servicios. Para finales de año, anticipo nuevas reducciones ya que algunos contratos están por vencer.



Extrayendo hardware del centro de datos: ¡el epítome de la magia del ahorro de energía!

Al principio, la tarea parecía insuperable; no estaba claro por dónde empezar. Sin embargo, a medida que gané confianza y avancé con mi estrategia de optimización, desarrollé una habilidad para ello, descubriendo más oportunidades de optimización en el camino.



Un "carrito de nube", cargado con una computadora fuera de servicio, afuera del centro de datos

Conclusión

Reducir los costos de la nube no tiene por qué ser un proceso complejo. Al adoptar estas estrategias sencillas (realizar tareas con menos frecuencia, eliminar datos innecesarios y delegar tareas a otros), puedes tener un impacto significativo en tus gastos en la nube y optimizar tus operaciones en general. En última instancia, podrías preguntarte por qué no habías comenzado este proceso antes. Como dice el refrán, ¡más vale tarde que nunca!



Nubes sobre el centro de datos KPN DC2 en Ámsterdam