

TRABAJO PRÁCTICO DE CLASE NÚMERO 13

TEMA: PLS “Escalabilidad”

GRUPO Los Pollos Hermanos

Palazzesi , Tomás Pedro	213.961-3	tpalazzesi@frba.utn.edu.ar
Herzkovich , Agustín Nicolás	213.787-2	aherzkovich@frba.utn.edu.ar
Punta , Máximo Valentino	214.033-0	mpunta@frba.utn.edu.ar
Stamati , Gad	214.166-8	gstamati@frba.utn.edu.ar
Adorno , Elías Romeo Valentín	213.445-7	eadorno@frba.utn.edu.ar
Sorrentino , Tadeo	214.153-0	tsorrentino@frba.utn.edu.ar
Goytendia , Eduardo	213.768-9	egoytendia@frba.utn.edu.ar

FECHA DE PRESENTACIÓN: 19/10/2023

FIRMA PROFESOR _____

FECHA DE DEVOLUCIÓN:

CALIFICACIÓN _____

Enunciado

Objetivos: A partir del enunciado identifique: Protagonista, Problema, Causa, Solución, Tipo de pensamiento y justifique adecuadamente.

Febrero 22, 2014. La cuenta oficial de Whatsapp en Twitter divulgaba, a las 19:30 horas, que el servicio de mensajería instantánea había dejado de funcionar por 4 horas. Los usuarios expresaron su molestia en las redes sociales y culparon del colapso a Facebook Incorporated, empresa que tres días antes había comprado Whatsapp por una cifra exorbitante. Se cree que la compra fue por la gran competencia que la aplicación estaba generándole a Facebook Messenger, propiedad de la empresa de Mark Zuckerberg.

El colapso de Whatsapp generó que 450 millones de usuarios en todo el mundo no pudieran comunicarse con sus contactos como lo venían haciendo. En consecuencia, comenzaron a buscar otras alternativas, es decir, otras aplicaciones de chat móvil.

Una en especial destacó entre las demás. Telegram. Ese día, aumentó su cartera de usuarios en 1,8 millones, a razón de 100 descargas por segundo en los principales mercados de aplicaciones. Sus fundadores estaban ante un problema. Los servidores colapsaron debido a la gran demanda. El jefe de Desarrollo propuso que podían comprar servidores de mayor potencia para soportar el nivel actual de usuarios, pero que, si volvía a ocurrir un crecimiento imprevisto que supere la capacidad de los mismos, el colapso no podría ser detenido. Entonces, el encargado de Infraestructura propuso migrar sus bases de datos a un modelo de tipo Cloud Computing. Explicó que, si lo hacían, no se tenían que preocupar más por estimar los crecimientos de la cantidad de usuarios con anticipación o tratar de resolver las cargas lentas en los picos altos de demanda (workflows). Además, solo pagarían por los servidores que se estén usando en cada momento, y no incurrir en grandes gastos comprando máquinas propias. Algunos miembros de la junta directiva se quejaron acusando que tal cambio podría generar un menor nivel de seguridad en el cuidado de la información. Pero el fundador recordó que se trataba de un servicio encriptado y, además, podrían contratar servicios de Cloud privados.

Luego de realizar el estudio de factibilidad pertinente, Telegram decidió migrar su tecnología al modelo de computación en la nube, y es hasta el día de la fecha, que no ha tenido problemas en cuanto a la administración de su infraestructura.

Resolución

Protagonista: Telegram.

Problema: Colapso de los servidores.

Causa: Pico de nuevos usuarios que migraron de WhatsApp a Telegram debido a la caída de WhatsApp.

Solución:

Alternativa 1: Comprar servidores de mayor potencia.

Efecto esperado deseado: Soportar el nivel actual de usuarios.

Efecto esperado no deseado: En caso de superar nuevamente la capacidad de estos, el colapso no podría ser detenido.

Alternativa 2: Migrar las bases de datos a un modelo de tipo Cloud Computing.

Efecto esperado deseado: Ya no se deberían de anticipar picos altos de demanda, ya que podrían aumentar su potencia dependiendo de la misma.

Efecto esperado no deseado: Menor seguridad en el cuidado de la información.

Resolución: Migrar las bases de datos a un modelo de tipo Cloud Computing, obteniendo una escalabilidad on-demand, contando con la posibilidad de contratar un servicio de Cloud privado para mejorar su ciberseguridad. (Alternativa 2).

Tipo de Pensamiento: Pensamiento Sistémico.

Justificación: Para escoger esta solución utilizaron un enfoque sistémico, ya que analizaron los efectos esperados deseados y no deseados de las alternativas mediante un estudio de factibilidad. En base a este, se decidió migrar su tecnología a una de tipo Cloud Computing, dado que, de esta forma, no se deberían volver a preocupar por estimar los crecimientos en la cantidad de usuarios o tratar de resolver las cargas lentas debido a los picos de alta demanda.