

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR

FACULTAD DE INGENIERÍA

VIRTUALIZACIÓN

SECCIÓN 1 VESPERTINA

MGTR. JOSSUE LEONEL SAMAYOA PORTILLO

HOJA DE TRABAJO

Julio Anthony Engels Ruiz Coto 1284719

GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, ABRIL 9 DE 2024

Gestión de Riesgos:

- Qué son el RTO y RPO en el contexto de gestión de riesgos.
RTO: es el tiempo máximo aceptable que un proceso empresarial puede estar inactivo tras un desastre.
RPO: es el punto en el tiempo al que se deben recuperar los datos para reanudar las operaciones tras un desastre.
- Ofrezca un ejemplo
En una empresa de servicio de impresión en 3d si el RPO es de 2 horas, significa que pueden tolerar una pérdida de datos de hasta 2 horas en caso de un fallo. Si el RTO es de 4 horas, indica que la empresa necesita un máximo de 4 horas para restaurar el sistema y reanudar las operaciones tras un desastre.
- Defina el PCN para una empresa de servicios críticos cuya sede central está en Ucrania, incluyendo todos sus pasos, planificación, ejecución, pruebas y actualización.

Planificación: identificar los servicios críticos, realizar un análisis de impacto de negocios para definir RTO y RPO

Ejecución: implementar soluciones de redundancia y contingencia como centros de datos en ubicaciones seguras

Prueba: realizar pruebas regulares del PCN para asegurar la efectividad y rapidez de la respuesta en caso de incidente.

Actualización: revisar y mejorar el PCN continuamente basándose en cambios en el entorno de negocio y en las lecciones aprendidas de las pruebas y eventos reales.

- Cómo se interpreta que un RTO real sea mayor que un RTO planificado?
Indica que hay una brecha en la capacidad de recuperación de la organización puede ser señal de problemas en la infraestructura de TI.

Escalabilidad en la Nube

- ¿Qué es escalabilidad ortogonal?
Se refiere a la capacidad de añadir nuevas funcionalidades o servicios sin afectar al sistema existente.
- Un sistema de venta de tickets de conciertos, debería escalar horizontalmente o verticalmente? si considera incompleto el enunciado, ¿qué datos necesita para emitir una opinión?
Horizontalmente, debido a las diferentes demandas pico altos durante la venta inicial de tickets y luego una disminución, esto permite manejar incrementos de carga sin sobrecargar los recursos existentes. También depende de factores como el coste de la infraestructura existente y la capacidad de manejo de carga.

Rastreo de Eventos

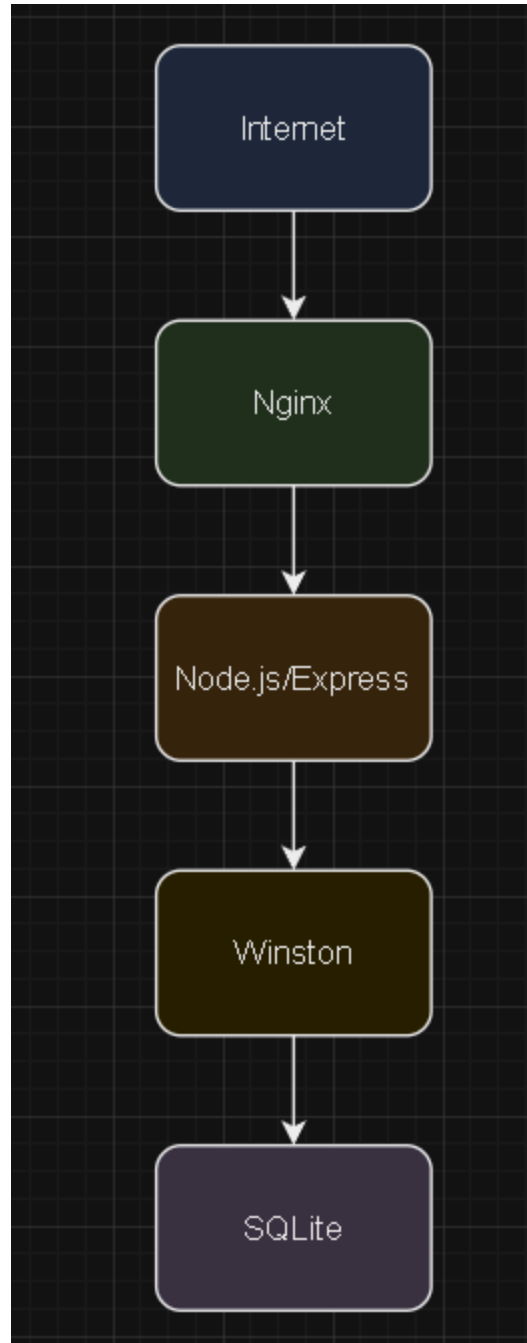
- Qué es un evento?
Es una acción o suceso detectado por un sistema, que puede ser de interés para monitorear o gestionar operaciones, como una transacción, un error de sistema.
- ¿Para qué almacenamos un evento?
Para el análisis, auditoría monitorización de la actividad del sistema detección de problemas, mejora de la seguridad, y para tomar decisiones basadas en datos reales y comportamientos históricos.
- Narre su experiencia probando algunas de las plataformas para rastreo de eventos que se le solicitó evaluar
Para nuestra aplicación en node.js de inicio de sesión y de registro se identificaron algunos errores en el proceso de registro que se corrigieron posteriormente, se obtuvo información valiosa sobre el comportamiento de los usuarios, como la tasa de conversión de registro y el tiempo promedio que tardan los usuarios en iniciar sesión.

Almacenamiento a Escala

- Se puede virtualizar el almacenamiento primario?
Sí, la virtualización de almacenamiento permite gestionar los recursos de almacenamiento de formas más eficientes.
- Y el secundario?
Sí
- Cuando virtualizamos almacenamiento, que es más recomendable, escalar horizontal o verticalmente (justifique su respuesta)
Al virtualizar el almacenamiento se recomienda horizontalmente especialmente en entornos de nube o grandes centros de datos, permite una mejor distribución de la carga, flexibilidad, facilitando la gestión de grandes volúmenes de datos proporcionando alta disponibilidad y resistencia a fallos.

Proyecto de clase:

- Diagrame la arquitectura de su proyecto en su estado actual



- Comente cuál ha sido el desafío más interesante que ha superado hasta ahora en su proyecto?
El desafío más interesante fue el de la utilización de plataforma de rastreo de eventos, ya que fue primera vez que se hacía uso de esta herramienta y por eso pasamos días para aprender el funcionamiento de la misma.
- Si ya integrar su proyecto con una solución de procesamiento de logs, narre su experiencia y aprendizaje.

La experiencia fue loca por que a cada acción de la aplicación lo guardaba en el log y después con tanta data no se sabía que hacer hasta que empezamos a separar los logs en acciones y errores.