

Arquitectura basada en Datos

El enfoque principal es la gestión de datos. Las SD se basan en bases de datos distribuidas que pueden ser accedidas y manipuladas por diferentes computadores.

Características

- Múltiples fuentes de datos
- Enfocado en la gestión de datos

Ventajas

- Escalabilidad horizontal: Es relativamente sencillo añadir más nodos al SD.
- Consistencia de datos: Garantiza la integridad y consistencia a través de las transacciones.

Desventajas

- Latencia de datos: Puede demorar en la consulta de datos.
- Dependencia de la red: Un fallo en la red puede afectar la disponibilidad.

ALUMNO: VERA FLORES JAVIER ACZAYACATL

ACTIVIDAD: COMPARATIVA ARQUITECTURAS

Arquitectura en capas:

Esta arquitectura pretende imponer la jerarquía en el sistema distribuido mediante capas, las cuales cumplen un funcionamiento específico y solo se pueden comunicar con capas adyacentes.

ventajas características

- Elementos básicos: capas.
- Funciones específicas.

Ventajas

- Facilita mantenimiento y evolución del sistema: Al estar separadas las capas, un cambio en una de ellas no afecta a todas.
- Reutilización del código: cada aplicación o sistema de una empresa puede ocupar la funcionalidad de una capa.

Desventajas:

- Rigidez: la comunicación entre capas no adyacentes requiere intermediarios.
- Formas de comunicación: Puede haber un costo mayor entre capas no adyacentes.

ARQUITECTURA BASADA EN EVENTOS

En esta arquitectura, los componentes del sistema se comunican mediante la producción y el consumo de eventos.

- Se basa en la producción y detección de eventos.
- cada componente interactúa mediante la emisión y suscripción de eventos.

Características

- el evento fundamental es el emisor.
- interacción mediante emisión y suscripción de eventos.

ventajas

- Reactividad: Se responde a eventos en tiempo real.
- A parte de una misma

- Al emitirse un evento no es necesario que se conozca el emisor si

desventajas:

- Se dificulta la escalabilidad la depuración.
- Es complicado lograr su implementación.

ARQUITECTURA BASADA EN OBJETOS

Esta arquitectura visualiza los componentes de un SD como objetos interrelacionándose.

Características

- Cada objeto tiene propiedades y comportamientos específicos.
- La interacción se realiza por la adquisición y suscripción a eventos con referencia a métodos.

Ventajas:

- Desacoplamiento: las producciones y consumiciones de eventos no necesitan conocerse. Esto facilita de la escalabilidad.
- El sistema es flexible ya que se pueden quitar o modificar objetos sin afectar al SD.

Desventajas:

- Dificultad en la depuración ya que es complicado seguir el flujo de comunicación.
- Complejidad de implementación.
Puede ser un poco sincronizar y gestionar eventos.

...ingniado lograr su
implementación