

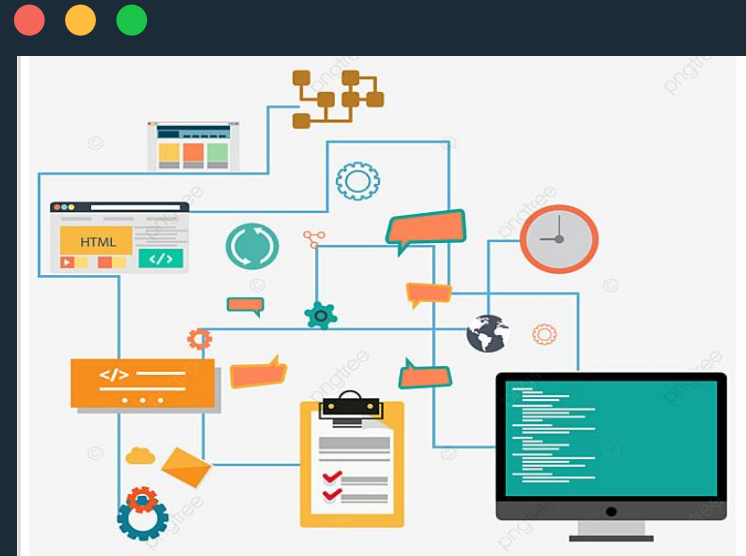
ESTILOS DE ARQUITECTURAS DE SOFTWARE DIRIGIDA A EVENTOS

<p> Cabanillas Sandoval Ricardo
Hernández Galindo Violeta
López Ramonet Ruben
Serrano Hernández Edgar

</p>

Se define como...

La arquitectura dirigida por eventos es un tipo de arquitectura software que se basa en la producción, detención y procesamiento de eventos y, si se considera oportuno, la reacción ante ellos. En la mayoría de los casos, el dispositivo que genera un evento no es el mismo que el que lo recibe y procesa.





¿Qué es un evento?

`<p>` Son aquellos sucesos o cambios significativos en el estado del hardware o el software de un sistema. Un evento y su notificación no son lo mismo: la segunda es un mensaje que el sistema envía para comunicar a otra parte del sistema que se produjo cierto evento. `</p>`

MODELOS DE ARQUITECTURAS BASADAS EN EVENTOS

01

Modelo de publicación
y suscripción



Se basa en
suscripciones a un
flujo de eventos

02

Modelo de flujo de
eventos



los eventos se escriben
en un registro. Los
consumidores no se
suscriben a un flujo de
eventos

03

Tipos de flujo de
eventos.



Procesamiento de
flujos de eventos, de
eventos simple y
eventos complejo.

VENTAJAS



`<p> SIMPLICIDAD </p>`

- Evolución: se pueden reemplazar componentes suscriptores
- Modularidad: una sola modalidad para eventos diversos
- Puede mejorar la eficiencia, eliminando la necesidad de polling por ocurrencia de evento

`<p> Polling se refiere a una operación de consulta constante. </p>`

DESVENTAJAS



`<p> POSIBILIDAD DE DESBORDE </p>`

- Potencial imprevisión de escalabilidad
- Pobre comprensibilidad: Puede ser difícil prever qué pasará en respuesta a una acción
- No hay garantía del lado del publicador, que el suscriptor responderá al evento
- No hay mucho soporte de recuperación en caso de falla parcial



BENEFICIOS

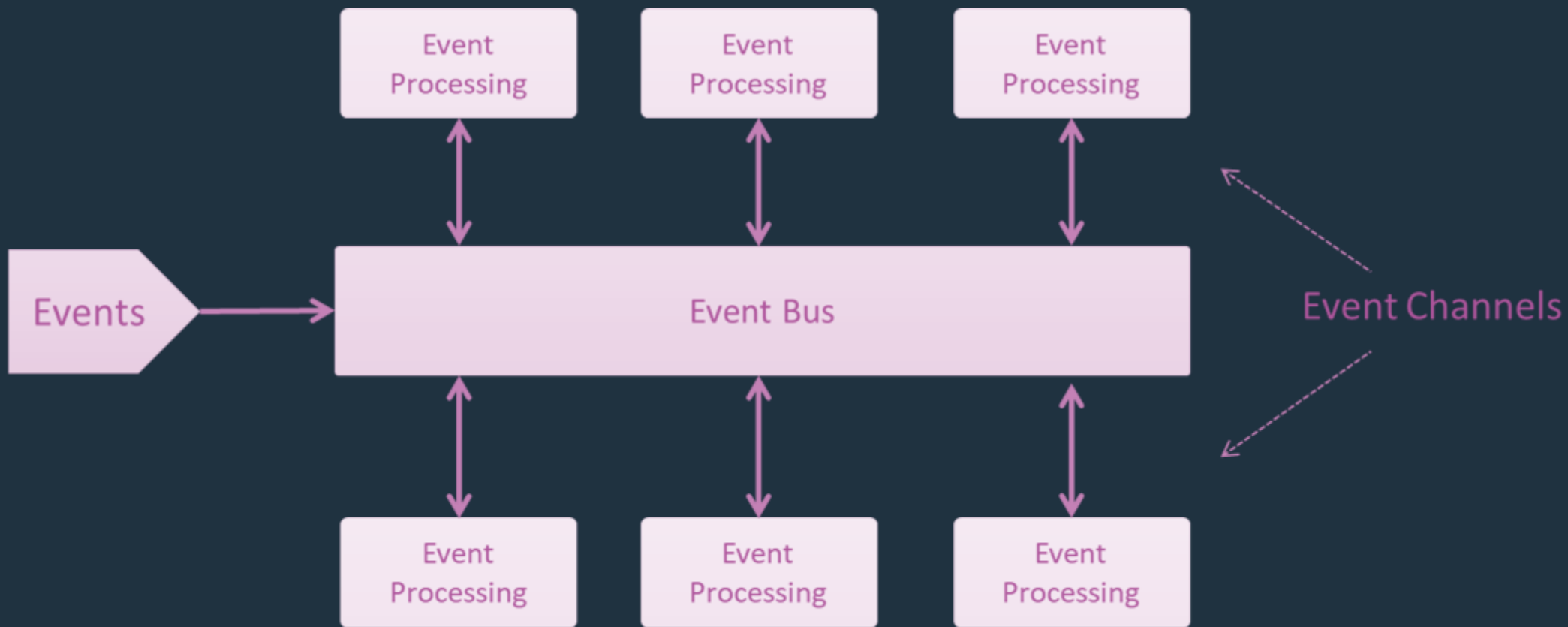
<p> Con una arquitectura basada en eventos, las empresas obtienen un sistema flexible que se adapta a los cambios y toma decisiones rápidamente.</p>

Conocer la situación de inmediato favorece la toma de decisiones empresariales, ya sean automatizadas o manuales.
Mejorar la capacidad de ajuste y de respuesta de las aplicaciones, y para acceder a los datos y al contexto necesarios para tomar mejores decisiones.

¿CUÁNDO UTILIZAR ESTA ARQUITECTURA?

- Procesamiento en tiempo real con retardo mínimo.
- Procesamiento de eventos complejos, como coincidencia de patrones o agregación durante ventanas de tiempo.
- Gran volumen y alta velocidad de datos, como IoT.

Ya que, los eventos se entregan casi en tiempo real, de modo que los consumidores pueden responder inmediatamente a los eventos cuando se producen. Los productores se desacoplan de los consumidores.



– Arquitectura EDA

Arquitectura dirigida por eventos (EDA)

