

Universidad de Guadalajara.

Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías.

Ingeniería en computación.

Sección: D06.



Computación tolerante a fallas.

Ejercicio 01 - Conceptos básicos.

Prof. Michel Emanuel López Franco

Montoya Vargas Roberto.

¿Qué son los sistemas tolerantes a fallos?

Los sistemas tolerantes a fallos son sistemas diseñados para continuar funcionando incluso en caso de fallos en el hardware o el software. La tolerancia a fallos es importante para garantizar la disponibilidad y la fiabilidad de los sistemas críticos, como los sistemas de misión crítica, los sistemas de información y los sistemas de infraestructura

¿Qué es un fallo?

Un fallo es un evento que puede causar la interrupción o el mal funcionamiento de un sistema. Los fallos pueden ser causados por una variedad de factores, como errores de hardware, errores de software, problemas ambientales o ataques maliciosos.

¿Qué es un error?

Un error es un resultado incorrecto o inesperado de un proceso. Los errores pueden ser causados por errores de hardware, errores de software, errores humanos o problemas ambientales.

¿Qué es la latencia de un fallo?

La latencia de un fallo es el tiempo que tarda un sistema en detectar y recuperarse de un fallo. La latencia de un error es el tiempo que tarda un sistema en detectar y corregir un error.

¿Qué es la latencia de un error?

Los sistemas tolerantes a fallos utilizan una variedad de técnicas para detectar y recuperarse de fallos y errores. Estas técnicas pueden incluir:

Redundancia: Tener componentes redundantes que pueden asumir la función de un componente fallido.

Reconfiguración: La capacidad de reconfigurar el sistema para que funcione con componentes fallidos.

Tolerancia a errores: La capacidad de un sistema para continuar funcionando incluso en presencia de errores.

La elección de las técnicas de tolerancia a fallos adecuadas depende de la naturaleza del sistema y de los requisitos de disponibilidad y fiabilidad.

Bibliografía:

Sistema Tolerante a Fallas, 2da edición por Israel Koren y C. Mani Krishna. Morgan Kaufmann, 2020.