

Telecomunicaciones y Sistemas Distribuidos

Proyecto final

2018

1. Descripción

Se plantea el desarrollo de un sistema de recursos distribuidos tolerante a fallas (hasta $N/2 - 1$ nodos), con N procesos.

El sistema debe mantener un conjunto de pares (id, v) (diccionario) replicado y responder a mensaje de clientes del tipo `get(id)` y `set(id, v)`.

Los nodos del sistema deben responder a requerimientos de manera consistente, sin ninguna coordinación centralizada.

Un cliente se puede comunicar con cualquier nodo de la red para realizar un requerimiento (`set/get`).

2. Requerimientos

Para la evaluación de proyecto se tendrán en cuenta las siguientes propiedades de la propuesta:

1. Determinar qué tipo de algoritmo distribuido se ha aplicado para solucionar el problema planteado.
2. Correctitud.
3. Tolerancia a fallas.
4. Detalles de diseño e implementación (claridad, legibilidad de código, arquitectura, herramientas utilizadas, etc)
5. Documentación, la cual debe contener una introducción al problema, sus posibles soluciones y la descripción del algoritmo seleccionado detallando sus fortalezas y limitaciones. Además debería contener consideraciones sobre sus características (progreso, tolerancia a fallas, etc).

Cualquier precondition o configuración asumida deberá ser adecuadamente descripta.

Referencias

- [1] Ajay D. Kshemkalyani, Mukesh Shingal. *Distributed Computing. Principles, Algorithms and Systems*. Cambridge University Press. ISBN-13: 978-0-511-39341-9. 2008.
- [2] Marcelo Arroyo. Notas del curso (slides) *Sistemas Distribuidos*. 2018.