

Transacciones distribuidas

Técnicas de Programación Concurrente

Concusheets

Una compañía necesita que sus empleados puedan editar planillas de cálculo colaborativamente. Debido a que la información es altamente sensible y desconfía de la privacidad utilizando servicios externos, decide implementar la suya. Además los empleados trabajan en el campo con poca conectividad, intercalando periodos conectados y desconectados.

Con frecuencia los empleados se encuentran editando la misma planilla, incluso editan las mismas celdas. Cuando esto último ocurre, el sistema informa al operador con un error.

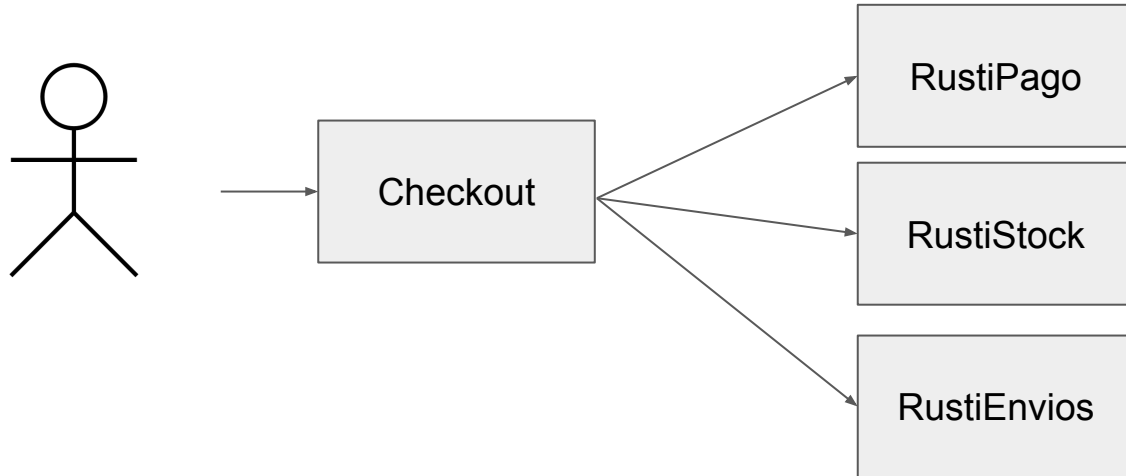
Concusheets

Posibles soluciones:

- Optimistic locking.
- Timestamps
 - Problema: timestamp global fuera de linea, no se puede aplicar Lamport
- Writeahead Log

RustiShop

RustiShop es un sitio para que cualquiera pueda levantar una tienda por internet. Su proceso de checkout requiere conectarse con diferentes servicios, RustiPago para el cobro, RustiStock para validar y asegurar el stock del producto y RustiEnvios planificar la entrega. El checkout debe llevarse a cabo atómicamente, si cualquiera de los servicios falla o rechaza el pedido, se debe cancelar toda la operación



Visual SourceSafe

Visual SourceSafe fue la solución de repositorio de códigos provista por Microsoft hasta 2005.

En ella, los usuarios iban bloqueando los archivos que deseaban empezar a modificar.

Private workspace + Centralized lock

Referencias

- Tanenbaum. Distributed Operative Systems: Capitulo 3
- Tanenbaum & Van Steem, Distributed Systems: Principles and Paradigms. Capitulo 8