

Práctica “SDEP optimización del servidor”



GRUPO: 4CM3

EQUIPO 3

INTEGRANTES:

• MAYA ROCHA LUIS EMMANUEL

• OSUNA BANDA ITZEL ARELY

• MIRANDA MOJICA ERICK

• BARBOSA PEÑA XAVIER MARISTIN

Para que el votante pueda comprobar legalmente su voto, vamos a entregarle un identificador único que corresponde al momento exacto en el que se realizó la transacción del voto dentro del servidor. Este número será un **timestamp** que se construye mediante una estructura del tipo:

**Ejercicio 1**

Dada la importancia del timestamp, el servidor también deberá guardar en la base de datos y para cada registro el timestmap correspondiente.

* ¿Sería aceptable en esta aplicación utilizar un timestamp que solo incluya la variable de segundos time\_t?

**R: No.**

* ¿por qué?

**R: Porque puede que en el mismo segundo dos registros sean enviados al servidor, lo que provocaría que no tuvieran identificadores únicos.**

* ¿Existe la posibilidad de que el servidor devuelva un timestamp repetido a dos votantes distintos?

**R: No es posible que esto pase, ya que el identificador esta planeado para que sea único, y en una cierta hora llega un registro, además el servidor en un mismo tiempo no recibe dos solicitudes, ya es que un servidor bloqueante.**

* ¿Por qué sería necesario en esta aplicación distribuida el uso de la función fsync() después de ejecutar la función write()en el lado del servidor?

**R: Para saber que el archivo ha sido almacenado de manera estable, que estén sincronizados y no haya problema de actualización.**

**Captura de pantalla de un celular

Descripción generada automáticamente**

**Captura de pantalla de un celular con texto

Descripción generada automáticamente**

**Ejercicio 2**

Para evitar fraudes, solo se puede emitir un voto desde un número de teléfono celular (aunque podrían establecerse más restricciones como la de evitar que se duplique la CURP). Por esa razón, antes de que el servidor guarde el registro en la base de datos, deberá validar que el número de celular no se encuentre ya registrado, de lo contrario no lo almacenará. En caso de que se encuentre el número del celular se le enviará al votante un timestamp con el valor de segundos y microsegundos inicializados en cero. Sugerencia: Para realizar las búsquedas utilice la clase vector de STL y el método binary\_search, mientras mantiene en todo momento un vector ordenado de números telefónicos en RAM.

**Captura de pantalla de un celular

Descripción generada automáticamente**

**Captura de pantalla de un celular con texto

Descripción generada automáticamente**