

SDEP servidor web

Elaborado por: Ukranio Coronilla

En esta práctica vamos a agregar una interfaz web para que el administrador pueda consultar en “tiempo real” las estadísticas de los votos, así como el estado de los tres servidores de la práctica pasada.

Para determinar el estado de los tres servidores y saber cuáles se encuentran activos vamos a utilizar el mensaje UDP de broadcast.

Es posible con el protocolo UDP enviar un datagrama hacia todos los nodos de una subred mediante un mensaje de broadcast. Cómo se revisó en la teoría los mensajes de broadcast se utilizan a menudo para descubrir servicios en una subred de una manera sencilla y eficiente.

Elabore el método `setBroadcast` de la clase `SocketDatagrama` para inicializar el socket en modo broadcast. Este método solo debe contener las siguientes instrucciones:

```
int yes=1;

setsockopt(s, SOL_SOCKET, SO_BROADCAST, &yes, sizeof(int));
```

Con lo cual se inicializa el socket para el envío de mensajes broadcast. Es importante validar que la función `setsockopt` no devuelva un valor negativo.

Puede probar su método al intentar imprimir una lista de las IP's correspondientes a los servidores activos (servidores del capítulo 9 del manual de “Programación de Sistemas Linux”) en la subred.

Ejercicio 1

Resolver la práctica: `practica_MONGOOSE_ver1.pdf` y posteriormente incorporar un servidor web embebido en cada uno de los tres servidores de votos. Cuando el administrador ingrese a la página web de cualquiera de los tres servidores, se le debe mostrar el número de votos registrados hasta el momento de los tres servidores de votos, una gráfica con la estadística de votos en “tiempo real”, así como las IPs de los servidores de votos activos.