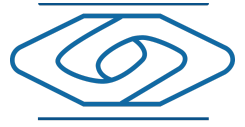




Instituto Politécnico Nacional
Escuela Superior de Cómputo
Desarrollo de Sistemas Distribuidos



Práctica #16

Práctica mongoose, SD Diseño web


Pérez Hernández Julio Alejandro
Hernández Estrada Luisa Anahi

4CM4

Ejercicio 1

Cree una página HTML que reciba del usuario una dirección IP de broadcast y que al darle click en el botón de búsqueda, imprima las direcciones de las IPs que tienen los servidores activos, u así como los tiempos de respuesta de cada servidor.

Interfaz de búsqueda.



Al realizar la búsqueda se hace uso del método `setBroadcast` implementado en la clase `SocketDatagrama`.

```
int SocketDatagrama::setBroadcast() {  
    int yes = 1;  
    return setsockopt(s, SOL_SOCKET, SO_BROADCAST, &yes, sizeof(int));  
}
```

Para lo cual se implementó el siguiente código en el servidor web en la método `handle_size()`

```
static void handle_size(struct mg_connection *nc, struct http_message  
*hm) {  
    char query[256];  
    mg_get_http_var(&hm->body, "query", query, sizeof(query));  
    char *IPbuffer;
```

```

    struct hostent *host_entry;
    int hostname;
    hostname = gethostname(query, sizeof(query));
    checkHostName(hostname);
    host_entry = gethostbyname(query);
    checkHostEntry(host_entry);
    IPbuffer = inet_ntoa(*(struct in_addr*) host_entry->h_addr_list[0]);
    printf("Ip broadcast: %s\n", IPbuffer);
    sprintf(query, "IP encontrada: ", IPbuffer);
    mg_send_head(nc, 200, strlen(query), "Content-Type: text/plain");
    mg_printf(nc, "%s", query);
}

```

También se probó el ejemplo de **mongoose_ejemplo** viendo el funcionamiento del uso de gráficas web.

Connected device demo - Websocket push



This page is one of the series of examples that show how to make devices connected with Mongoose. Here we add a real-time Websocket server push, and update dashboard graph as data arrives.

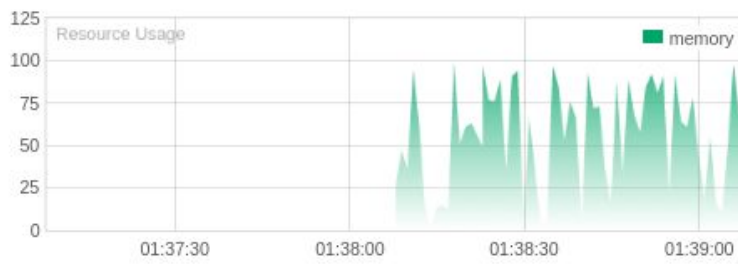
Settings section

Device settings

Setting 1:	<input type="text" value="value1"/>	Setting 2:	<input type="text" value="value2"/>
<input type="button" value="Save Settings"/>			

Dashboard section

CPU usage: 38%



SDEP servidor web

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.



Interfaz del sistema

Servidores		
Número	Votos	Estado
Servidor #1	500 Votos	Off
Servidor #2	295 Votos	On
Servidor #3	746 Votos	On

En esta parte de la interfaz se muestran los servidores conectados y el total de los votos que hay en cada uno

Gráfica

Votos registrados en cada servidor(Votos/Tiempo)



En esta parte de la interfaz se muestra la gráfica en “tiempo real”