

Informe practica de sockets

Miguel Murillo Bernal

9117995 LP

DNS Resolver

```
import socket
import sys

# La libreria sys es para poder leer los datos de entrada del CLI como la url y la
# asignamos en la variable a
a = sys.argv[1]
# La libreria socket tiene una funcion que nos permite saber la IP de una url asi que la
# interpolamos en un string de salida en STD
print(f"La dirección IP de {a} es {socket.gethostbyname(a)}")
```

TCP Server

```
import socket

# Libreria para poder leer la fecha del systema
from datetime import datetime

# Definimos el host en localhost y el puerto en 9876
SERVER_HOST = '0.0.0.0'
SERVER_PORT = 9876

# Creamos el socket
server_socket = socket.socket(socket.AF_INET, socket.SOCK_STREAM)
server_socket.bind((SERVER_HOST, SERVER_PORT))
server_socket.listen(1)
print('Escuchando en el puerto %s ...' % SERVER_PORT)

while True:
    # Esperamos por conecciones
    client_connection, client_address = server_socket.accept()

    # Obtenemos la request y la imprimimos
    request = client_connection.recv(1024).decode()
    print(request)

    # Enviamos la fecha y hora como respuesta
```

```

        now = datetime.now()

        response = now.strftime("%d/%m/%Y %H:%M:%S")
        client_connection.sendall(response.encode())
        client_connection.close()

# Cerramos el socket
server_socket.close()

```

TCP CLiente

```

import socket
# Libreria para leer argumentos del CLI
import sys

a = sys.argv[1]

sock = socket.socket(socket.AF_INET, socket.SOCK_STREAM)
sock.connect((a, 80))

# Generamos el mensaje para enviar en formato bytes
v = b"GET / HTTP/1.1\r\nHost:%b\r\n\r\n" % a.encode()

# Enviamos el mensaje
sock.send(v)
# Recibimos la respuesta
response = sock.recv(4096)
# Cerramos la coneccion
sock.close()
# Imprimimos la respuesta
print(response.decode())

```