

Trabajo Práctico 4 - Redes - Rando - 14004

Tomás Rando

Mayo 2024

1 Introducción

Se realiza el informe correspondiente al trabajo práctico número 4 de la materia "Redes de computadoras" del año 2024. En el mismo se realizaron todas las actividades, es decir, la 1, 2, 3 y 4, sin incluir la opcional

Índice

1	Introducción	1
2	Actividades	2
2.1	0. Ejecución de aplicaciones	2
2.2	1. Sockets UDP	2
2.3	2. Sockets TCP	3
2.4	4	4
2.4.1	4.4	4
2.4.2	4.5. Escaneo de Ip's de Corea del Norte	5

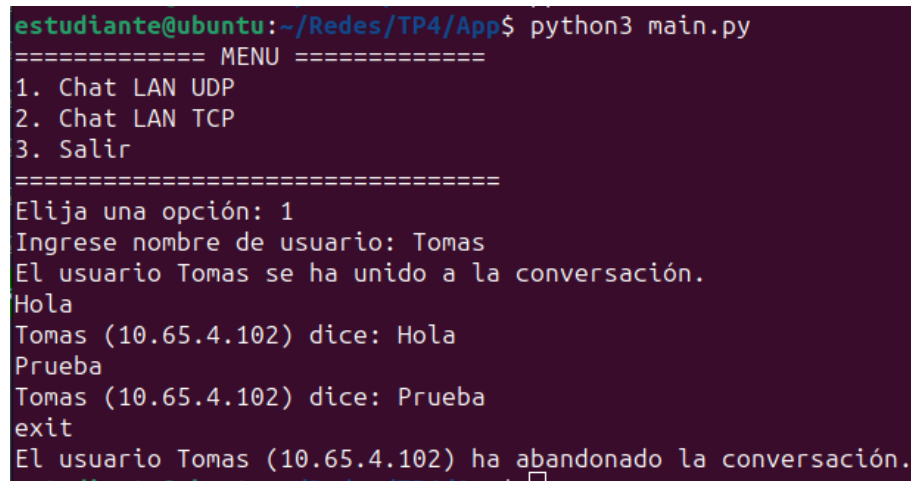
2 Actividades

2.1 0. Ejecución de aplicaciones

Para ejecutar las aplicaciones de las secciones 1 y 2 se debe tener python 3 instalado en el sistema. A partir de esto, nos debemos posicionar en la carpeta donde se encuentre el código fuente (Con CMD en Windows o Terminal en Linux), luego, debemos colocar el comando "python3 main.py". Esto nos abrirá un menú para ingresar a cualquiera de las dos aplicaciones. Deberemos ingresar 1 para ingresar a la aplicación UDP y 2 para ingresar a la aplicación TCP.

2.2 1. Sockets UDP

Se elaboró la aplicación en python. Para utilizarla primero hay que cambiar en el código la línea 27, sustituyendo la dirección "10.65.4.255" por la ip de broadcast de la red local. Luego, hay que ejecutarla (Ver sección 0) y se debe ingresar un nombre de usuario. A partir de ahí, se puede enviar mensajes y recibirlos a conveniencia. Para salir del programa y detener la ejecución se debe ingresar el texto exit.



```
estudiante@ubuntu:~/Redes/TP4/App$ python3 main.py
===== MENU =====
1. Chat LAN UDP
2. Chat LAN TCP
3. Salir
=====
Elija una opción: 1
Ingrese nombre de usuario: Tomas
El usuario Tomas se ha unido a la conversación.
Hola
Tomas (10.65.4.102) dice: Hola
Prueba
Tomas (10.65.4.102) dice: Prueba
exit
El usuario Tomas (10.65.4.102) ha abandonado la conversación.
```

Figure 1: App UDP

2.3 2. Sockets TCP

Nuevamente se elaboró la aplicación en python. Para utilizarla no hay que hacer ninguna configuración inicial. Se debe ejecutar la aplicación (Ver sección 0), ante lo cual nos solicitará una ip. En este campo debemos ingresar la ip de la otra computadora a la cual nos intentamos conectar. Posteriormente, cuando ambas computadoras estén conectadas entre sí se puede proceder con el intercambio de mensajes. Para salir, en cualquiera de las dos computadoras se debe colocar el comando exit, lo que finalizará la ejecución de ambos procesos.

```
===== MENU =====  
1. Chat LAN UDP  
2. Chat LAN TCP  
3. Salir  
=====
```

Elija una opción: 2
Ingrese ip: 10.65.4.103

Figure 2: App TCP

2.4 4

2.4.1 4.4

Para detectar la ubicación de la ip seleccionada se utilizó el comando whois visto en el trabajo práctico anterior.

```
Nmap scan report for 213.152.53.36.dsl.eclipse.net.uk (213.152.53.36)
Host is up (0.24s latency).

PORT      STATE      SERVICE
21/tcp    open       ftp
22/tcp    filtered  ssh
23/tcp    open       telnet
80/tcp    open       http
443/tcp   open       https
123/udp   open|filtered ntp
137/udp   open|filtered netbios-ns
138/udp   open|filtered netbios-dgm
161/udp   open|filtered snmp
631/udp   open|filtered ipp
```

Figure 3: Ip elegida

Con el siguiente comando se determinó la ubicación de la ip en Reino Unido (UK).

```
estudiante@ubuntu:~$ whois 213.152.53.36
% This is the RIPE Database query service.
% The objects are in RPSL format.
%
% The RIPE Database is subject to Terms and Conditions.
% See https://apps.db.ripe.net/docs/HTML-Terms-And-Conditions
%
% Note: this output has been filtered.
%       To receive output for a database update, use the "-B" flag.
%
% Information related to '213.152.52.0 - 213.152.53.255'
% Abuse contact for '213.152.52.0 - 213.152.53.255' is 'abuse@gclcon.net'

inetnum:        213.152.52.0 - 213.152.53.255
netname:        UK-ECLIPSE-ADSL-STATIC
descr:          ECLIPSE ADSL STATICIP
country:        GB
admin-c:        EIR3-RIPE
tech-c:         EIR3-RIPE
mnt-by:         ECLINET-NMC
created:        2006-07-26T10:30:49Z
last-modified:  2006-07-26T10:30:49Z
source:         RIPE # Filtered
status:         ASSIGNED PA

role:           Eclipse Internet - Ripe Admin
address:        Eclipse Internet,
address:        Osprey House, Osprey Road,
address:        Exeter, Devon EX2 7JG,
address:        GB
phone:          +44 1392 333333
fax-no:         +44 1392 333310
remarks:        spam and abuse complaints = mailto:abuse@eclipse.net.uk
admin-c:        JTS073-RIPE
admin-c:        AR20994-RIPE
tech-c:         ECHW1-RIPE
tech-c:        JTS073-RIPE
nic-hdl:        EIR3-RIPE
remarks:        Eclipse Internet
mnt-by:         ECLINET-NMC
created:        2002-08-19T14:56:52Z
last-modified:  2020-08-04T11:09:58Z
source:         RIPE # Filtered
abuse-mailbox:  abuse@eclipse.net.uk
```

Figure 4: Whois de la ip

2.4.2 4.5. Escaneo de Ip's de Corea del Norte

El número de ips escaneadas fueron 1024.

```
Nmap scan report for 175.45.178.130
Host is up (0.54s latency).
Nmap scan report for 175.45.178.134
Host is up (0.41s latency).
Nmap scan report for 175.45.178.137
Host is up (0.41s latency).
Nmap scan report for 175.45.178.138
Host is up (0.41s latency).
Nmap scan report for 175.45.178.161
Host is up (0.44s latency).
Nmap done: 1024 IP addresses (27 hosts up) scanned in 97.99 seconds
root@kali:~/Documents#
```

Figure 5: Ips escaneadas

Ip con el servicio ssh:

```
Nmap scan report for 175.45.178.137
Host is up (0.49s latency).

PORT      STATE      SERVICE
21/tcp    filtered  ftp
22/tcp    open      ssh
23/tcp    filtered  telnet
80/tcp    filtered  http
443/tcp   filtered  https
```

Figure 6: Ip con servicio ssh

Ip con el servicio web:

```
Nmap scan report for 175.45.176.75
Host is up (0.45s latency).

PORT      STATE      SERVICE
21/tcp    filtered  ftp
22/tcp    filtered  ssh
23/tcp    filtered  telnet
80/tcp    open      http
443/tcp   open      https
123/udp   open|filtered ntp
137/udp   open|filtered netbios-ns
138/udp   open|filtered netbios-dgm
161/udp   open|filtered snmp
631/udp   open|filtered ipp
```

Figure 7: Ip con servicio web