Faculté des Sciences & Techniques — Université de Limoges

Master 1ère année

Réseaux & Système

TP n°3

Programmation réseau

Protocole TCP

1 – Écrire un programme réalisant du « *banner grabbing* », c-à-d de la capture de bannière d'accueil, pour les services SMTP, SSH, POP pour une machine donnée par son adresse symbolique à l'aide d'une connexion TCP.
Exemple avec `socat` :

xterm
```
pef@darkstar:~$ socat stdio tcp:smtp.unilim.fr:25
220 smtp.unilim.fr ESMTP Sendmail 8.13.1/8.13.1; Fri, 6 Sep 2013 15:13:28 +0200
^C
```

2 – Écrire un programme récupérant le contenu d'une page HTML à l'aide d'une connexion TCP :

xterm
```
darkstar:~ pef$ socat stdio tcp:www.unilim.fr:80
GET / HTTP/1.0
Host: www.unilim.fr

HTTP/1.1 200 OK
Date: Tue, 03 Nov 2015 12:22:52 GMT
Server: Apache
X-Powered-By: PHP/5.5.9-1ubuntu4.13
X-Pingback: http://www.unilim.fr/xmlrpc.php
Link: <http://www.unilim.fr/>; rel=shortlink
Link: <http://www.unilim.fr/wp-json>; rel="https://github.com/WP-API/WP-API"
Cache-Control: max-age=7200
Expires: Tue, 03 Nov 2015 14:23:01 GMT
Vary: User-Agent
Access-Control-Allow-Origin: *
Content-Type: text/html; charset=UTF-8
Connection: close
Content-Language: fr

<!doctype html>
<!--[if IEMobile 7 ]> <html lang="fr-FR" prefix="og: http://ogp.me/ns#"class="no-js iem7"> <![endif]-->
```

3 – Écrire un programme réalisant le travail du serveur TCP suivant :

a. attente de la connexion d'un client ;
b. affichage du TSAP du client ;
c. réception d'un message en provenance d'un client sous la forme ACCESS : toto@unilim.fr ;
d. affichage à l'écran du texte : Acces de toto ;
e. fermeture de la connexion et retour en a.