Міністерство освіти і науки України

Центральноукраїнський національний технічний університет

**МЕХАНІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

Кафедра кібербезпеки та програмного забезпечення

**Звіт**

з виконаної лабораторної роботи № 5

Дисципліна: Комп'ютерні мережі

Виконав :

студент академічної групи КІ-15

Аннаєв А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Перевірив :

Викладач

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Кропивницкий- 2018

Лабораторная работа № 5

**Тема**: Сканирование ip-сетей с произвольным количеством объектов и определения их свойств

**Цель**: Получить практические навыки работы с сетевой утилитой Nmap с графической оболочкой Zenmap.

**Необходимо знать**: Основы сетевого взаимодействия.

**Задание** :

Используя ПО «Nmap - Zenmap GUI» провести сканирование серверов сети:

* 87.76.65.158 (kievcity.gov.ua)
* 195.230.140.114 (kntu.kr.ua) .
* 166.78.205.55 (www.newyork.com).

При сканировании использовать профиль Zenmap «Intense scan» есть «nmap -T4 -A -v NameServer».

Сформировать отчет Л/Р, содержащий следующую информацию о каждом сервере:

* Название сервера;
* Открытые порты TCP / IP и сервисы, которые использует сервер;
* Время когда последний раз было перезагрузки сервер;
* Какая ОС используется, процент достоверности;
* Полный текстовый Log работы сетевой утилиты Nmap.

Сделать снимок экрана графического представления топологии трех серверов. Полученные результаты проанализировать.

Контрольные вопросы

1. Зачем нужны порты TCP / IP?
2. Зачем нужны сетевые сканеры портов?
3. За что отвечает организация IANA (www.iana.org)?
4. Какие номера портов называются общеизвестными?
5. Чем недолговечны номера портов отличаются от общеизвестных?
6. Какой номер порта TCP / IP использует Telnet?
7. Какой номер порта TCP / IP использует FTP?
8. Какой номер порта TCP / IP использует SSH?
9. Какой номер порта TCP / IP использует SMTP?
10. Какой номер порта TCP / IP использует Pop3?
11. Какой номер порта TCP / IP использует DNS?
12. Какой номер порта TCP / IP использует HTTP?