

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**ФГБОУ ВО «СГУ ИМЕНИ Н. Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

**СЕТЕВАЯ УТИЛИТА NETSTAT**

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА**

студента 2 курса 231 группы  
направления 100501 — Компьютерная безопасность  
факультета КНиИТ  
Окунькова Сергея Викторовича

Проверил  
ассистент

\_\_\_\_\_

А. А. Фомин

1. Воспользовавшись командой netstat просмотрите статистику работы Ethernet - подключения.

```
C:\Users\Dungeon Master>netstat -e
```

Статистика интерфейса

	Получено	Отправлено
Байт	9345756	2547140
Одноадресные пакеты	11988	9980
Многоадресные пакеты	108	1084
Отброшено	0	0
Ошибки	0	0
Неизвестный протокол	0	0

Рисунок 1 – Статистика работы Ethernet - подключения

2. Воспользовавшись командой netstat просмотрите статистику работы сетевых протоколов.

Статистика IPv4

Получено пакетов	= 14224
Получено ошибок в заголовках	= 0
Получено ошибок в адресах	= 0
Направлено датаграмм	= 0
Получено неизвестных протоколов	= 0
Отброшено полученных пакетов	= 284
Доставлено полученных пакетов	= 14658
Запросов на вывод	= 12638
Отброшено маршрутов	= 0
Отброшено выходных пакетов	= 0
Выходных пакетов без маршрута	= 5
Требуется сборка	= 0
Успешная сборка	= 0
Сбоев при сборке	= 0
Успешно фрагментировано датаграмм	= 0
Сбоев при фрагментации датаграмм	= 0
Создано фрагментов	= 0

Статистика IPv6

Получено пакетов	= 14
Получено ошибок в заголовках	= 0
Получено ошибок в адресах	= 0
Направлено датаграмм	= 0
Получено неизвестных протоколов	= 0
Отброшено полученных пакетов	= 8
Доставлено полученных пакетов	= 134
Запросов на вывод	= 195
Отброшено маршрутов	= 0
Отброшено выходных пакетов	= 0
Выходных пакетов без маршрута	= 0
Требуется сборка	= 0
Успешная сборка	= 0
Сбоев при сборке	= 0
Успешно фрагментировано датаграмм	= 0
Сбоев при фрагментации датаграмм	= 0
Создано фрагментов	= 0

Статистика ICMPv4

	Получено	Отправлено
Сообщений	186	186
Ошибок	0	0
'Назначение недостижимо'	186	186
Превышений времени	0	0
Ошибок в параметрах	0	0
Просьба "снизить скорость"	0	0
Переадресовано	0	0
Ответных пакетов	0	0
Эхо-сообщений	0	0
Отметок времени	0	0
Ответы на отметки времени	0	0
Масок адресов	0	0
Ответов на маски адресов	0	0
Маршрутизатор	0	0
Маршрутизатор	0	0

Рисунок 2 – Статистика работы сетевых протоколов

#### ICMPv6 Статистика

	Получено	Отправлено
Сообщений	14	8
Ошибок	0	0
'Назначение недостижимо'	8	0
Пакет слишком велик	0	0
Превышений времени	0	0
Ошибок в параметрах	0	0
Эхо-сообщений	0	0
Ответных пакетов	0	0
MLD-запросы	0	0
MLD-отчеты	0	0
MLD выполнено	0	0
Маршрутизатор	0	1
Маршрутизатор	1	0
Окружение	2	4
Окружение	3	3
Переадресовано	0	0
Перенумер. маршрутизатора	0	0

#### Статистика TCP для IPv4

Активных открыто	= 320
Пассивных открыто	= 76
Сбоев при подключении	= 12
Сброшено подключений	= 71
Текущих подключений	= 46
Получено сегментов	= 14716
Отправлено сегментов	= 9430
Повторно отправлено сегментов	= 0

#### Статистика TCP для IPv6

Активных открыто	= 13
Пассивных открыто	= 4
Сбоев при подключении	= 9
Сброшено подключений	= 0
Текущих подключений	= 8
Получено сегментов	= 38
Отправлено сегментов	= 17
Повторно отправлено сегментов	= 0

#### Статистика UDP для IPv4

Получено датаграмм	= 1580
Отсутствие портов	= 284
Ошибки при получении	= 1
Отправлено датаграмм	= 1254

#### Статистика UDP для IPv6

Получено датаграмм	= 154
Отсутствие портов	= 0
Ошибки при получении	= 0
Отправлено датаграмм	= 160

Рисунок 3 – Статистика работы сетевых протоколов

3. Воспользовавшись командой netstat просмотрите статистику работы протокола ICMP (в выводе должны присутствовать данные только по этому протоколу).

```
C:\Users\Dungeon Master>netstat -s -p icmp
```

Статистика ICMPv4

	Получено	Отправлено
Сообщений	186	186
Ошибок	0	0
'Назначение недостижимо'	186	186
Превышений времени	0	0
Ошибок в параметрах	0	0
Просьб "снизить скорость"	0	0
Переадресовано	0	0
Ответных пакетов	0	0
Эхо-сообщений	0	0
Отметок времени	0	0
Ответы на отметки времени	0	0
Масок адресов	0	0
Ответов на маски адресов	0	0
Маршрутизатор	0	0
Маршрутизатор	0	0

Рисунок 4 – Статистика работы протокола ICMP

4. Командой netstat просмотрите список всех подключений TCP и прослушиваемых портов UDP.



```
C:\Users\Dungeon Master>netstat -a
```

Активные подключения

Имя	Локальный адрес	Внешний адрес	Состояние
TCP	0.0.0.0:135	DESKTOP-PJJGVVN:0	LISTENING
TCP	0.0.0.0:445	DESKTOP-PJJGVVN:0	LISTENING
TCP	0.0.0.0:2343	DESKTOP-PJJGVVN:0	LISTENING
TCP	0.0.0.0:3580	DESKTOP-PJJGVVN:0	LISTENING
TCP	0.0.0.0:3582	DESKTOP-PJJGVVN:0	LISTENING
TCP	0.0.0.0:5040	DESKTOP-PJJGVVN:0	LISTENING
TCP	0.0.0.0:7680	DESKTOP-PJJGVVN:0	LISTENING
TCP	0.0.0.0:8080	DESKTOP-PJJGVVN:0	LISTENING
TCP	0.0.0.0:27036	DESKTOP-PJJGVVN:0	LISTENING
TCP	0.0.0.0:49664	DESKTOP-PJJGVVN:0	LISTENING
TCP	0.0.0.0:49665	DESKTOP-PJJGVVN:0	LISTENING
TCP	0.0.0.0:49666	DESKTOP-PJJGVVN:0	LISTENING
TCP	0.0.0.0:49667	DESKTOP-PJJGVVN:0	LISTENING
TCP	0.0.0.0:49668	DESKTOP-PJJGVVN:0	LISTENING
TCP	0.0.0.0:49669	DESKTOP-PJJGVVN:0	LISTENING
TCP	0.0.0.0:49701	DESKTOP-PJJGVVN:0	LISTENING
TCP	0.0.0.0:49740	DESKTOP-PJJGVVN:0	LISTENING
TCP	0.0.0.0:59110	DESKTOP-PJJGVVN:0	LISTENING
TCP	0.0.0.0:59111	DESKTOP-PJJGVVN:0	LISTENING
TCP	0.0.0.0:59112	DESKTOP-PJJGVVN:0	LISTENING
TCP	127.0.0.1:3213	DESKTOP-PJJGVVN:0	LISTENING
TCP	127.0.0.1:6463	DESKTOP-PJJGVVN:0	LISTENING
TCP	127.0.0.1:27060	DESKTOP-PJJGVVN:0	LISTENING
TCP	127.0.0.1:49671	DESKTOP-PJJGVVN:0	LISTENING
TCP	127.0.0.1:49677	DESKTOP-PJJGVVN:0	LISTENING
TCP	127.0.0.1:49677	DESKTOP-PJJGVVN:49692	ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:49677	DESKTOP-PJJGVVN:49704	ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:49677	DESKTOP-PJJGVVN:49710	ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:49677	DESKTOP-PJJGVVN:49711	ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:49677	DESKTOP-PJJGVVN:49712	ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:49677	DESKTOP-PJJGVVN:49713	ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:49677	DESKTOP-PJJGVVN:49718	ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:49681	DESKTOP-PJJGVVN:49682	ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:49682	DESKTOP-PJJGVVN:49681	ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:49692	DESKTOP-PJJGVVN:49677	ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:49696	DESKTOP-PJJGVVN:49697	ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:49697	DESKTOP-PJJGVVN:49696	ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:49698	DESKTOP-PJJGVVN:61900	ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:49699	DESKTOP-PJJGVVN:49700	ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:49700	DESKTOP-PJJGVVN:49699	ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:49704	DESKTOP-PJJGVVN:49677	ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:49710	DESKTOP-PJJGVVN:49677	ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:49711	DESKTOP-PJJGVVN:49677	ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:49712	DESKTOP-PJJGVVN:49677	ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:49713	DESKTOP-PJJGVVN:49677	ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:49718	DESKTOP-PJJGVVN:49677	ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:49724	DESKTOP-PJJGVVN:49725	ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:49725	DESKTOP-PJJGVVN:49724	ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:49773	DESKTOP-PJJGVVN:65001	ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:49776	DESKTOP-PJJGVVN:0	LISTENING
TCP	127.0.0.1:49776	DESKTOP-PJJGVVN:49790	ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:49790	DESKTOP-PJJGVVN:49776	ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:50078	DESKTOP-PJJGVVN:50077	TIME_WAIT
TCP	127.0.0.1:50083	DESKTOP-PJJGVVN:50082	TIME_WAIT
TCP	127.0.0.1:50088	DESKTOP-PJJGVVN:50087	TIME_WAIT
TCP	127.0.0.1:50093	DESKTOP-PJJGVVN:50092	TIME_WAIT
TCP	127.0.0.1:50104	DESKTOP-PJJGVVN:50103	TIME_WAIT
TCP	127.0.0.1:50109	DESKTOP-PJJGVVN:50108	TIME_WAIT

Рисунок 5 – Список всех подключений TCP и прослушиваемых портов UDP

TCP	127.0.0.1:61900	DESKTOP-PJJGVVN:49698	ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:65001	DESKTOP-PJJGVVN:0	LISTENING
TCP	127.0.0.1:65001	DESKTOP-PJJGVVN:49773	ESTABLISHED
TCP	192.168.0.9:139	DESKTOP-PJJGVVN:0	LISTENING
TCP	192.168.0.9:49742	51.103.5.186:https	ESTABLISHED
TCP	192.168.0.9:49757	152.199.19.161:https	CLOSE_WAIT
TCP	192.168.0.9:49759	152.199.19.161:https	CLOSE_WAIT
TCP	192.168.0.9:49806	162.159.135.234:https	ESTABLISHED
TCP	192.168.0.9:49839	25:https	TIME_WAIT
TCP	192.168.0.9:49843	47:https	ESTABLISHED
TCP	192.168.0.9:49881	a23-62-138-120:https	ESTABLISHED
TCP	192.168.0.9:49882	a23-62-138-120:https	ESTABLISHED
TCP	192.168.0.9:49883	a2-19-127-237:https	ESTABLISHED
TCP	192.168.0.9:49884	a2-19-127-237:https	ESTABLISHED
TCP	192.168.0.9:49885	a2-19-127-237:https	ESTABLISHED
TCP	192.168.0.9:49886	a2-19-127-237:https	ESTABLISHED
TCP	192.168.0.9:49887	a2-19-127-237:https	ESTABLISHED
TCP	192.168.0.9:49888	a2-19-127-237:https	ESTABLISHED
TCP	192.168.0.9:49889	a2-19-127-237:https	ESTABLISHED
TCP	192.168.0.9:50038	13.73.26.107:https	TIME_WAIT
TCP	192.168.0.9:50065	static:https	TIME_WAIT
TCP	192.168.0.9:50066	static:https	TIME_WAIT
TCP	192.168.0.9:50067	142.250.150.94:https	TIME_WAIT
TCP	192.168.0.9:50068	lq-in-f84:https	TIME_WAIT
TCP	192.168.0.9:50070	static:https	TIME_WAIT
TCP	192.168.0.9:50071	static:https	TIME_WAIT
TCP	192.168.0.9:50072	static:https	TIME_WAIT
TCP	192.168.0.9:50081	li-in-f102:https	TIME_WAIT
TCP	192.168.0.9:50086	li-in-f102:https	TIME_WAIT
TCP	192.168.0.9:50091	static:http	TIME_WAIT
TCP	192.168.0.9:50096	li-in-f102:https	TIME_WAIT
TCP	192.168.0.9:50098	lo-in-f94:https	TIME_WAIT
TCP	192.168.0.9:50107	li-in-f102:https	TIME_WAIT
TCP	192.168.0.9:50112	li-in-f102:https	TIME_WAIT
TCP	192.168.0.9:50117	static:http	TIME_WAIT
TCP	192.168.0.9:50122	li-in-f102:https	TIME_WAIT
TCP	192.168.0.9:50123	static:https	TIME_WAIT
TCP	192.168.0.9:50124	static:https	TIME_WAIT
TCP	192.168.0.9:50125	142.250.150.94:https	TIME_WAIT
TCP	192.168.0.9:50126	lq-in-f84:https	TIME_WAIT
TCP	192.168.0.9:50128	static:https	TIME_WAIT
TCP	192.168.0.9:50129	static:https	TIME_WAIT
TCP	192.168.0.9:50130	static:https	TIME_WAIT
TCP	192.168.0.9:50131	avatars:https	TIME_WAIT
TCP	:::135	DESKTOP-PJJGVVN:0	LISTENING
TCP	:::445	DESKTOP-PJJGVVN:0	LISTENING
TCP	:::7680	DESKTOP-PJJGVVN:0	LISTENING
TCP	:::49664	DESKTOP-PJJGVVN:0	LISTENING
TCP	:::49665	DESKTOP-PJJGVVN:0	LISTENING
TCP	:::49666	DESKTOP-PJJGVVN:0	LISTENING
TCP	:::49667	DESKTOP-PJJGVVN:0	LISTENING
TCP	:::49668	DESKTOP-PJJGVVN:0	LISTENING
TCP	:::49669	DESKTOP-PJJGVVN:0	LISTENING
TCP	:::49701	DESKTOP-PJJGVVN:0	LISTENING
TCP	:::49740	DESKTOP-PJJGVVN:0	LISTENING
TCP	:::1]:49683	DESKTOP-PJJGVVN:49686	ESTABLISHED
TCP	:::1]:49684	DESKTOP-PJJGVVN:49688	ESTABLISHED
TCP	:::1]:49685	DESKTOP-PJJGVVN:49687	ESTABLISHED
TCP	:::1]:49686	DESKTOP-PJJGVVN:49683	ESTABLISHED
TCP	:::1]:49687	DESKTOP-PJJGVVN:49685	ESTABLISHED
TCP	:::1]:49688	DESKTOP-PJJGVVN:49684	ESTABLISHED
TCP	:::1]:49693	DESKTOP-PJJGVVN:49694	ESTABLISHED
TCP	:::1]:49694	DESKTOP-PJJGVVN:49693	ESTABLISHED

Рисунок 6 – Список всех подключений TCP и прослушиваемых портов UDP

- Запустите браузер и установите соединение с любым сайтом. Повторите предыдущее задания и прокомментируйте результат.



```
C:\Users\Dungeon Master>netstat -a
```

Активные подключения

Имя	Локальный адрес	Внешний адрес	Состояние
TCP	0.0.0.0:135	DESKTOP-PJJGVVN:0	LISTENING
TCP	0.0.0.0:445	DESKTOP-PJJGVVN:0	LISTENING
TCP	0.0.0.0:2343	DESKTOP-PJJGVVN:0	LISTENING
TCP	0.0.0.0:3580	DESKTOP-PJJGVVN:0	LISTENING
TCP	0.0.0.0:3582	DESKTOP-PJJGVVN:0	LISTENING
TCP	0.0.0.0:5040	DESKTOP-PJJGVVN:0	LISTENING
TCP	0.0.0.0:7680	DESKTOP-PJJGVVN:0	LISTENING
TCP	0.0.0.0:8080	DESKTOP-PJJGVVN:0	LISTENING
TCP	0.0.0.0:27036	DESKTOP-PJJGVVN:0	LISTENING
TCP	0.0.0.0:49664	DESKTOP-PJJGVVN:0	LISTENING
TCP	0.0.0.0:49665	DESKTOP-PJJGVVN:0	LISTENING
TCP	0.0.0.0:49666	DESKTOP-PJJGVVN:0	LISTENING
TCP	0.0.0.0:49667	DESKTOP-PJJGVVN:0	LISTENING
TCP	0.0.0.0:49668	DESKTOP-PJJGVVN:0	LISTENING
TCP	0.0.0.0:49669	DESKTOP-PJJGVVN:0	LISTENING
TCP	0.0.0.0:49701	DESKTOP-PJJGVVN:0	LISTENING
TCP	0.0.0.0:49740	DESKTOP-PJJGVVN:0	LISTENING
TCP	0.0.0.0:59110	DESKTOP-PJJGVVN:0	LISTENING
TCP	0.0.0.0:59111	DESKTOP-PJJGVVN:0	LISTENING
TCP	0.0.0.0:59112	DESKTOP-PJJGVVN:0	LISTENING
TCP	127.0.0.1:3213	DESKTOP-PJJGVVN:0	LISTENING
TCP	127.0.0.1:6463	DESKTOP-PJJGVVN:0	LISTENING
TCP	127.0.0.1:27060	DESKTOP-PJJGVVN:0	LISTENING
TCP	127.0.0.1:49671	DESKTOP-PJJGVVN:0	LISTENING
TCP	127.0.0.1:49677	DESKTOP-PJJGVVN:0	LISTENING
TCP	127.0.0.1:49677	DESKTOP-PJJGVVN:49692	ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:49677	DESKTOP-PJJGVVN:49704	ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:49677	DESKTOP-PJJGVVN:49710	ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:49677	DESKTOP-PJJGVVN:49711	ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:49677	DESKTOP-PJJGVVN:49712	ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:49677	DESKTOP-PJJGVVN:49713	ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:49677	DESKTOP-PJJGVVN:49718	ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:49681	DESKTOP-PJJGVVN:49682	ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:49682	DESKTOP-PJJGVVN:49681	ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:49692	DESKTOP-PJJGVVN:49677	ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:49696	DESKTOP-PJJGVVN:49697	ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:49697	DESKTOP-PJJGVVN:49696	ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:49698	DESKTOP-PJJGVVN:61900	ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:49699	DESKTOP-PJJGVVN:49700	ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:49700	DESKTOP-PJJGVVN:49699	ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:49704	DESKTOP-PJJGVVN:49677	ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:49710	DESKTOP-PJJGVVN:49677	ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:49711	DESKTOP-PJJGVVN:49677	ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:49712	DESKTOP-PJJGVVN:49677	ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:49713	DESKTOP-PJJGVVN:49677	ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:49718	DESKTOP-PJJGVVN:49677	ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:49724	DESKTOP-PJJGVVN:49725	ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:49725	DESKTOP-PJJGVVN:49724	ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:49773	DESKTOP-PJJGVVN:65001	ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:49776	DESKTOP-PJJGVVN:0	LISTENING
TCP	127.0.0.1:49776	DESKTOP-PJJGVVN:49790	ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:49790	DESKTOP-PJJGVVN:49776	ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:61900	DESKTOP-PJJGVVN:0	LISTENING
TCP	127.0.0.1:61900	DESKTOP-PJJGVVN:49698	ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:65001	DESKTOP-PJJGVVN:0	LISTENING
TCP	127.0.0.1:65001	DESKTOP-PJJGVVN:49773	ESTABLISHED
TCP	192.168.0.9:139	DESKTOP-PJJGVVN:0	LISTENING

Рисунок 7 – Список всех подключений TCP и прослушиваемых портов UDP, после открытия сайта

TCP	192.168.0.9:49742	51.103.5.186:https	ESTABLISHED
TCP	192.168.0.9:49757	152.199.19.161:https	CLOSE_WAIT
TCP	192.168.0.9:49759	152.199.19.161:https	CLOSE_WAIT
TCP	192.168.0.9:49806	162.159.135.234:https	ESTABLISHED
TCP	192.168.0.9:49843	47:https	ESTABLISHED
TCP	192.168.0.9:50158	142.250.150.94:https	TIME_WAIT
TCP	192.168.0.9:50167	142.250.150.188:5228	FIN_WAIT_2
TCP	192.168.0.9:50168	20.190.160.130:https	TIME_WAIT
TCP	192.168.0.9:50185	lo-in-f94:https	TIME_WAIT
TCP	192.168.0.9:50196	lq-in-f95:https	TIME_WAIT
TCP	192.168.0.9:50213	142.250.150.94:https	ESTABLISHED
TCP	192.168.0.9:50214	lq-in-f84:https	ESTABLISHED
TCP	192.168.0.9:50215	ec2-35-172-75-81:https	ESTABLISHED
TCP	192.168.0.9:50216	srv72-190-240-87:https	ESTABLISHED
TCP	192.168.0.9:50217	lh-in-f188:5228	ESTABLISHED
TCP	192.168.0.9:50218	52.109.28.63:https	TIME_WAIT
TCP	192.168.0.9:50219	srv66-251-32-185:https	ESTABLISHED
TCP	192.168.0.9:50220	srv65-251-32-185:https	ESTABLISHED
TCP	192.168.0.9:50221	srv64-251-32-185:https	ESTABLISHED
TCP	192.168.0.9:50222	srv67-251-32-185:https	ESTABLISHED
TCP	192.168.0.9:50223	lq-in-f95:https	ESTABLISHED
TCP	192.168.0.9:50225	ip57:https	ESTABLISHED
TCP	192.168.0.9:50226	srv150-227:https	ESTABLISHED
TCP	192.168.0.9:50227	ip57:https	ESTABLISHED
TCP	192.168.0.9:50228	srv162-185-240-87:https	ESTABLISHED
TCP	192.168.0.9:50229	srv150-185-240-87:https	ESTABLISHED
TCP	192.168.0.9:50230	srv132-227:https	ESTABLISHED
TCP	192.168.0.9:50231	srv129-129-240-87:https	ESTABLISHED
TCP	192.168.0.9:50232	194.226.130.229:https	ESTABLISHED
TCP	192.168.0.9:50233	top-fwz1:https	ESTABLISHED
TCP	192.168.0.9:50234	r:https	ESTABLISHED
TCP	192.168.0.9:50235	srv15-251-32-185:https	ESTABLISHED
TCP	192.168.0.9:50236	ip5:https	ESTABLISHED
TCP	192.168.0.9:50237	srv67-251-32-185:https	ESTABLISHED
TCP	192.168.0.9:50238	93.186.225.198:https	ESTABLISHED
TCP	192.168.0.9:50239	178.250.2.148:https	ESTABLISHED
TCP	:::135	DESKTOP-PJJGVN:0	LISTENING
TCP	:::445	DESKTOP-PJJGVN:0	LISTENING
TCP	:::7680	DESKTOP-PJJGVN:0	LISTENING
TCP	:::49664	DESKTOP-PJJGVN:0	LISTENING
TCP	:::49665	DESKTOP-PJJGVN:0	LISTENING
TCP	:::49666	DESKTOP-PJJGVN:0	LISTENING
TCP	:::49667	DESKTOP-PJJGVN:0	LISTENING
TCP	:::49668	DESKTOP-PJJGVN:0	LISTENING
TCP	:::49669	DESKTOP-PJJGVN:0	LISTENING
TCP	:::49701	DESKTOP-PJJGVN:0	LISTENING
TCP	:::49740	DESKTOP-PJJGVN:0	LISTENING
TCP	:::1:49683	DESKTOP-PJJGVN:49686	ESTABLISHED
TCP	:::1:49684	DESKTOP-PJJGVN:49688	ESTABLISHED
TCP	:::1:49685	DESKTOP-PJJGVN:49687	ESTABLISHED
TCP	:::1:49686	DESKTOP-PJJGVN:49683	ESTABLISHED
TCP	:::1:49687	DESKTOP-PJJGVN:49685	ESTABLISHED
TCP	:::1:49688	DESKTOP-PJJGVN:49684	ESTABLISHED
TCP	:::1:49693	DESKTOP-PJJGVN:49694	ESTABLISHED
TCP	:::1:49694	DESKTOP-PJJGVN:49693	ESTABLISHED

Рисунок 8 – Список всех подключений TCP и прослушиваемых портов UDP, после открытия сайта

Послк подключения к сайту появились новые подключения TCP и прослушиваемые порты UDP.

6. С помощью команды netstat определите любые 5 процессов, прослушивающих UDP порты. Укажите наименование процессов и номера прослушиваемых портов.



```
C:\Windows\system32>netstat -a -b -p udp
```

Активные подключения

Имя	Локальный адрес	Внешний адрес	Состояние
UDP	0.0.0.0:1900	*:*	
[Spotify.exe]			
UDP	0.0.0.0:2343	*:*	
[lkads.exe]			
UDP	0.0.0.0:5000	*:*	
[tagsrv.exe]			
UDP	0.0.0.0:5001	*:*	
[nidmsrv.exe]			
UDP	0.0.0.0:5002	*:*	
[lktsrv.exe]			
UDP	0.0.0.0:5050	*:*	
CDPSvc			
[svchost.exe]			
UDP	0.0.0.0:5353	*:*	
[chrome.exe]			
UDP	0.0.0.0:5353	*:*	
Dnscache			
[svchost.exe]			
UDP	0.0.0.0:5353	*:*	
[Spotify.exe]			
UDP	0.0.0.0:5353	*:*	
[Spotify.exe]			
UDP	0.0.0.0:5353	*:*	
[chrome.exe]			
UDP	0.0.0.0:5353	*:*	
[chrome.exe]			
UDP	0.0.0.0:5353	*:*	
[Spotify.exe]			
UDP	0.0.0.0:5353	*:*	
[chrome.exe]			
UDP	0.0.0.0:5355	*:*	
Dnscache			
[svchost.exe]			
UDP	0.0.0.0:6000	*:*	
[tagsrv.exe]			
UDP	0.0.0.0:6001	*:*	
[nidmsrv.exe]			
UDP	0.0.0.0:6002	*:*	
[lktsrv.exe]			
UDP	0.0.0.0:6003	*:*	
[tagsrv.exe]			
UDP	0.0.0.0:6004	*:*	
[tagsrv.exe]			
UDP	0.0.0.0:6005	*:*	
[tagsrv.exe]			
UDP	0.0.0.0:27036	*:*	
[steam.exe]			
UDP	0.0.0.0:52294	*:*	
[steam.exe]			
UDP	0.0.0.0:53024	*:*	
[nimdnsResponder.exe]			
UDP	0.0.0.0:54058	*:*	
[OriginWebHelperService.exe]			
UDP	0.0.0.0:57621	*:*	
[Spotify.exe]			
UDP	0.0.0.0:62207	*:*	
[Spotify.exe]			
UDP	0.0.0.0:63234	*:*	

Рисунок 9 – Процессы, прослушивающие UDP порты

7. С помощью команды netstat определите активные TCP – подключения, номера их портов и имена исполняемых файлов приложений, использующих эти подключения.

```
C:\Windows\system32>netstat -n -b

Активные подключения
```

Имя	Локальный адрес	Внешний адрес	Состояние
TCP	127.0.0.1:49677	127.0.0.1:49692	ESTABLISHED
[nimdnsResponder.exe]			
TCP	127.0.0.1:49677	127.0.0.1:49704	ESTABLISHED
[nimdnsResponder.exe]			
TCP	127.0.0.1:49677	127.0.0.1:49710	ESTABLISHED
[nimdnsResponder.exe]			
TCP	127.0.0.1:49677	127.0.0.1:49711	ESTABLISHED
[nimdnsResponder.exe]			
TCP	127.0.0.1:49677	127.0.0.1:49712	ESTABLISHED
[nimdnsResponder.exe]			
TCP	127.0.0.1:49677	127.0.0.1:49713	ESTABLISHED
[nimdnsResponder.exe]			
TCP	127.0.0.1:49677	127.0.0.1:49718	ESTABLISHED
[nimdnsResponder.exe]			
TCP	127.0.0.1:49681	127.0.0.1:49682	ESTABLISHED
[nimxs.exe]			
TCP	127.0.0.1:49682	127.0.0.1:49681	ESTABLISHED
[nimxs.exe]			
TCP	127.0.0.1:49692	127.0.0.1:49677	ESTABLISHED
[lkads.exe]			
TCP	127.0.0.1:49696	127.0.0.1:49697	ESTABLISHED
[tagsrv.exe]			
TCP	127.0.0.1:49697	127.0.0.1:49696	ESTABLISHED
[tagsrv.exe]			
TCP	127.0.0.1:49698	127.0.0.1:61900	ESTABLISHED
[tagsrv.exe]			
TCP	127.0.0.1:49699	127.0.0.1:49700	ESTABLISHED
[nimxs.exe]			
TCP	127.0.0.1:49700	127.0.0.1:49699	ESTABLISHED
[nimxs.exe]			
TCP	127.0.0.1:49704	127.0.0.1:49677	ESTABLISHED
[niLxiDiscovery.exe]			
TCP	127.0.0.1:49710	127.0.0.1:49677	ESTABLISHED
[niDiscSvc.exe]			
TCP	127.0.0.1:49711	127.0.0.1:49677	ESTABLISHED
[niDiscSvc.exe]			
TCP	127.0.0.1:49712	127.0.0.1:49677	ESTABLISHED
[niDiscSvc.exe]			
TCP	127.0.0.1:49713	127.0.0.1:49677	ESTABLISHED
[niDiscSvc.exe]			
TCP	127.0.0.1:49718	127.0.0.1:49677	ESTABLISHED
[NIWebServiceContainer.exe]			
TCP	127.0.0.1:49724	127.0.0.1:49725	ESTABLISHED
[nimxs.exe]			
TCP	127.0.0.1:49725	127.0.0.1:49724	ESTABLISHED
[nimxs.exe]			
TCP	127.0.0.1:49773	127.0.0.1:65001	ESTABLISHED
[nvcontainer.exe]			
TCP	127.0.0.1:49776	127.0.0.1:49790	ESTABLISHED
[NVIDIA Web Helper.exe]			
TCP	127.0.0.1:49790	127.0.0.1:49776	ESTABLISHED
[NVIDIA Share.exe]			
TCP	127.0.0.1:61900	127.0.0.1:49698	ESTABLISHED
[nimxs.exe]			
TCP	127.0.0.1:65001	127.0.0.1:49773	ESTABLISHED
[nvcontainer.exe]			
TCP	192.168.0.9:49742	51.103.5.186:443	ESTABLISHED
WpnService			

Рисунок 10 – Активные TCP – подключения

[svchost.exe]			
TCP	192.168.0.9:49806	162.159.135.234:443	ESTABLISHED
[Discord.exe]			
TCP	192.168.0.9:49843	35.186.224.47:443	ESTABLISHED
[Discord.exe]			
TCP	192.168.0.9:50336	104.199.65.174:4070	ESTABLISHED
[Spotify.exe]			
TCP	192.168.0.9:50339	35.186.224.45:443	ESTABLISHED
[Spotify.exe]			
TCP	192.168.0.9:50340	35.186.224.47:443	ESTABLISHED
[Spotify.exe]			
TCP	192.168.0.9:50499	162.159.136.232:443	ESTABLISHED
[Discord.exe]			
TCP	192.168.0.9:50569	149.154.167.51:443	ESTABLISHED
[Telegram.exe]			
TCP	192.168.0.9:50589	35.186.224.11:443	ESTABLISHED
[Spotify.exe]			
TCP	192.168.0.9:50597	152.199.19.160:443	ESTABLISHED
[Code.exe]			
TCP	192.168.0.9:50600	204.79.197.200:443	ESTABLISHED
[SearchApp.exe]			
TCP	192.168.0.9:50601	13.107.18.11:443	ESTABLISHED
[SearchApp.exe]			
TCP	192.168.0.9:50603	13.107.136.254:443	ESTABLISHED
[SearchApp.exe]			
TCP	192.168.0.9:50604	13.107.42.254:443	ESTABLISHED
[SearchApp.exe]			
TCP	192.168.0.9:50605	52.113.196.254:443	ESTABLISHED
[SearchApp.exe]			
TCP	192.168.0.9:50606	204.79.197.222:443	ESTABLISHED
[SearchApp.exe]			
TCP	192.168.0.9:50607	13.107.6.254:443	ESTABLISHED
[SearchApp.exe]			
TCP	192.168.0.9:50608	13.107.246.254:443	ESTABLISHED
[SearchApp.exe]			
TCP	192.168.0.9:50609	152.199.19.161:443	ESTABLISHED
[SearchApp.exe]			
TCP	[::1]:49683	[::1]:49686	ESTABLISHED
[nidmsrv.exe]			
TCP	[::1]:49684	[::1]:49688	ESTABLISHED
[lktsrv.exe]			
TCP	[::1]:49685	[::1]:49687	ESTABLISHED
[lkads.exe]			
TCP	[::1]:49686	[::1]:49683	ESTABLISHED
[nidmsrv.exe]			
TCP	[::1]:49687	[::1]:49685	ESTABLISHED
[lkads.exe]			
TCP	[::1]:49688	[::1]:49684	ESTABLISHED
[lktsrv.exe]			
TCP	[::1]:49693	[::1]:49694	ESTABLISHED
[tagsrv.exe]			
TCP	[::1]:49694	[::1]:49693	ESTABLISHED
[tagsrv.exe]			

Рисунок 11 – Активные TCP – подключения