



Лабораторна робота №5

Налаштування пасивного моніторингу Linux хосту на базі Nagios Cross-Platform Agent.

Мета: формування навичок налаштування пасивного моніторингу серверів Linux у системі Nagios 4.x за допомогою агента NSCPA, оптимізації роботи системи моніторингу шляхом управління хостами та їх інтеграції до тематичних груп хостів.

Інструменти: гіпервізор VirtualBox, модель комп'ютерної мережі.

Теоретичні відомості

На рис.5.1. наведена модель комп'ютерної мережі, побудована під час виконання попередніх лабораторних робіт. До серверу Serv-G-N-3 налаштовано SSH доступ через NAT Network для VirtualBox Host.

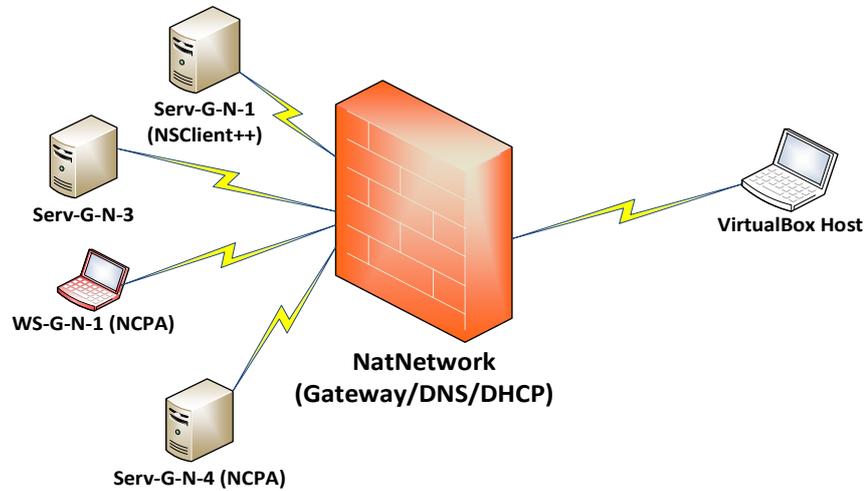


Рис. 5.1. Топологія мережі

На сервері Serv-G-N-3 автоматично, при інсталяції серверу, розгорнуто систему моніторингу на базі Nagios 4.X. Моніторинг основних сервісів серверу Serv-G-N-1 виконується за допомогою NSClient++. Для робочої станції WS-G-N-1 налаштовано моніторинг за допомогою NCPA. Налаштовано підключення з хосту NAT Network по протоколу HTTP до системи моніторингу під користувачем nagios.

Service Overview For All Host Groups

Linux Servers (linux-servers)				Windows WorkStations (win-workstations)				Windows Servers (windows-servers)			
Host	Status	Services	Actions	Host	Status	Services	Actions	Host	Status	Services	Actions
localhost	UP	3 OK		WS-22-45-1	UP	9 OK 1 WARNING		serv-22-45-1	UP	8 OK	

Host Status Details For All Host Groups

Host	Status	Last Check	Duration	Status Information
WS-22-45-1	UP	07-14-2025 12:12:41	0d 0h 11m 3a	OK: Agent_version was 3.1.3
localhost	UP	07-14-2025 12:10:44	0d 8h 7m 20a	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 0.05 ms
serv-22-45-1	UP	07-14-2025 12:10:44	0d 1h 44m 0a	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 0.68 ms

Results 1 - 3 of 3 Matching Hosts

Рис. 5.2. Hosts, Host Groups.

Service Status Details For Host 'WS-22-45-1'

Host	Service	Status	Last Check	Duration	Attempt	Status Information
WS-22-45-1	CPU Usage	OK	07-14-2025 12:14:40	0d 0h 11m 3a	1/5	OK: Percent was 0.00 %
	Ethernet_Received bytes	OK	07-14-2025 12:15:25	0d 0h 10m 18a	1/5	OK: Bytes_recv was 0.08 kB/s
	Ethernet_Sent bytes	OK	07-14-2025 12:11:10	0d 0h 9m 33a	1/5	OK: Bytes_sent was 0.10 kB/s
	Free space on disk C	OK	07-14-2025 12:11:56	0d 0h 13m 47a	1/5	OK: Free was 26.62 GB
	Memory Usage	WARNING	07-14-2025 12:11:43	0d 0h 9m 0a	5/5	WARNING: Memory usage was 72.30 % (Available: 0.59 GB, Total: 2.15 GB, Free: 0.59 GB, Used: 1.55 GB)
	PhysicalDrive_0.Read bytes	OK	07-14-2025 12:13:26	0d 0h 12m 17a	1/5	OK: Read_bytes was 0.00 MB/s
	PhysicalDrive_0.Read time	OK	07-14-2025 12:13:33	0d 0h 12m 10a	1/5	OK: Read_time was 0.00 ms/s
	PhysicalDrive_0.Write bytes	OK	07-14-2025 12:14:31	0d 0h 11m 12a	1/5	OK: Write_bytes was 0.07 MB/s
	PhysicalDrive_0.Write time	OK	07-14-2025 12:12:19	0d 0h 13m 24a	1/5	OK: Write_time was 0.01 ms/s
	Process Count	OK	07-14-2025 12:14:55	0d 0h 10m 48a	1/5	OK: Process count was 73

Results 1 - 10 of 10 Matching Services

Рис. 5.3. Service Status Details for host WS-22-45-1.

Зверніть увагу на «жовтий» статус використання пам'яті на робочій станції WS-22-45-1 (рис.5.2, 5.3). Використані порогові налаштування не підходять для даної робочої станції і тому рекомендовано змінити рядок:

```
check_command check_ncpa!-t 'P@ssw0rd' -P 5693 -M memory/virtual -w 50 -c 80 -u G
```

Підвищуємо порогові значення Warning з 50 до 80% а Critical з 80 до 90%.

```
check_command check_ncpa!-t 'P@ssw0rd' -P 5693 -M memory/virtual -w 80 -c 90 -u G
```

Service Status Details For Host 'WS-22-45-1'

Limit Results: 100

Host	Service	Status	Last Check	Duration	Attempt	Status Information
WS-22-45-1	CPU Usage	OK	07-14-2025 17:27:46	0d 0h 0m 9s	1/5	OK: Percent was 32.40 %
	Ethernet: Received bytes	OK	07-14-2025 17:26:51	0d 0h 6m 4s	1/5	OK: Bytes_recv was 0.23 kB/s
	Ethernet: Sent bytes	OK	07-14-2025 17:27:36	0d 0h 5m 19s	1/5	OK: Bytes_sent was 0.22 kB/s
	Free space on disk C	OK	07-14-2025 17:26:18	0d 0h 6m 37s	1/5	OK: Free was 26.44 GiB
	Memory Usage	OK	07-14-2025 17:23:57	0d 0h 3m 58s	1/5	OK: Memory usage was 76.60 % (Available: 0.50 GB, Total: 215 GB, Free: 0.50 GB, Used: 1.65 GB)
	PhysicalDrive: Read bytes	OK	07-14-2025 17:24:49	0d 0h 8m 6s	1/5	OK: Read_bytes was 0.51 MB/s
	PhysicalDrive: Read time	OK	07-14-2025 17:24:51	0d 0h 8m 4s	1/5	OK: Read_time was 3.69 ms/s
	PhysicalDrive: Write bytes	OK	07-14-2025 17:25:54	0d 0h 7m 1s	1/5	OK: Write_bytes was 0.97 MB/s
	PhysicalDrive: Write time	OK	07-14-2025 17:23:42	0d 0h 9m 13s	1/5	OK: Write_time was 1.05 ms/s
	Process Count	OK	07-14-2025 17:26:18	0d 0h 6m 37s	1/5	OK: Process count was 78

Results 1 - 10 of 10 Matching Services

Рис. 5.4. Service Status Details for WS-22-45-1 після редагування порогових значень.

Якщо Ваш ПК має менше 16 Gb фізичної пам'яті, для зменшення навантаження на VirtualBox Host, можливо тимчасово відключити робочу станцію WS-G-N-1 та її моніторинг. Для цього перейменуємо конфігураційний файл робочої станції:

```
sudo mv /usr/local/nagios/etc/objects/workstation/ws-22-45-1.cfg /usr/local/nagios/etc/objects/workstation/ws-22-45-1.cfg.bkp
```

Після редагувань файлів конфігурації, перевіряємо відсутність помилок у конфігурації та перезапускаємо сервіс Nagios:

```
sudo /usr/local/nagios/bin/nagios -v /usr/local/nagios/etc/nagios.cfg
sudo service nagios restart
```

Робоча станція WS-G-N-1 може бути вимкнута.

Створюємо віртуальну машину для розгортання серверу Serv-G-N-4 (рис.5.1.), побудованому на ОС Ubuntu 24.04. Для розгортання серверу імпортується VirtualBox appliance файл Serv-G-N-3.ova.

Після імпорту серверу з appliance його необхідно перейменувати у відповідності до варіанту. Перегляд та перейменування поточного імені серверу:

```
sudo hostname Serv-G-N-4
hostnamectl
sudo hostnamectl set-hostname New-Name-Server
sudo reboot
```

Де Serv-G-N-4 – нове ім'я серверу. Після імпорту, або інсталяції сервера необхідно виконати його підключення до відповідної віртуальної мережі, до якої підключені інші хости моделі комп'ютерної мережі. Підключення показано на рис. 5.5.

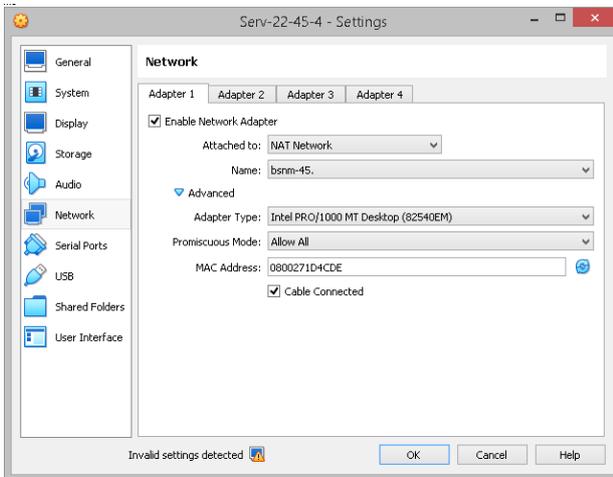


Рис. 5.5. Мережеві налаштування для VM Serv-22-45-4 (Ubuntu 22.04) у VirtualBox.

Переглядаємо ім'я серверу та перейменуємо його:

```
Hostnamectl
sudo hostnamectl set-hostname New-Name-Server
sudo reboot
```



```

student@serv-g-n-3:~$ hostnamectl
Static hostname: serv-g-n-3
Icon name: computer-vm
Chassis: vm
Machine ID: 0ea9f949b03b4eca8ffc6f5530ce17be
Boot ID: 340a4f1a617e4829b1fe427347ab2fbf
Virtualization: oracle
Operating System: Ubuntu 24.04.2 LTS
Kernel: Linux 6.8.0-62-generic
Architecture: x86_64
Hardware Vendor: innotek GmbH
Hardware Model: VirtualBox
Firmware Version: VirtualBox
Firmware Date: Fri 2006-12-01
Firmware Age: 18y 7month 1w 6d
student@serv-g-n-3:~$ sudo hostnamectl set-hostname serv-22-45-4
[sudo] password for student:
student@serv-g-n-3:~$ sudo reboot

```

Рис. 5.6. Ім'я серверу Serv-22-45-4.

Serv-G-N-4 сконфігуровано на динамічну адресацію і, можливо, він отримує адресу від DHCP NAT Network. Повторюємо дії, детально описані у методичних вказівках до лабораторної роботи №1.

Змінюємо налаштування динамічної адреси на статичну. Шукаємо назву мережевого інтерфейсу, який необхідно відредагувати

```

ip a або ip link
sudo dir /etc/netplan

```

Шукаємо конфігураційні файли Netplan (з розширенням YAML), що зберігаються в каталозі /etc/netplan. Ймовірно, у цьому каталозі є один або декілька файлів YAML. Назва файлу може відрізнитися залежно від налаштувань та версії операційної системи.

```
sudo dir /etc/netplan
```

Наприклад, у каталозі знайдено файл 50-cloud-init.yaml. Робимо його копію для редагування:

```
sudo cp /etc/netplan/50-cloud-init.yaml /etc/netplan/45-natnet.yaml
```

Відкриваємо для редагування

```
sudo vi /etc/netplan/45-natnet.yaml
```

Нижче наведено вміст файлу Netplan до та після редагування.

/etc/netplan/50-cloud-init.yaml --- DHCP	/etc/netplan/45-natnet.yaml Static 192.168.40.132/27
<pre> network: version: 2 ethernets: enp0s3: dhcp4: true </pre>	<pre> network: version: 2 ethernets: enp0s3: addresses: [192.168.45.132/27] gateway4: 192.168.45.129 nameservers: addresses: [192.168.45.129] </pre>

Зберігаємо відредагований Netplan та застосовуємо внесені зміни: `sudo netplan apply`

Налаштовуємо Port Forwarding для організації SSH доступу до серверу Serv-G-N-4 з фізичної машини – хоста VirtualBox. Налаштування виконується у меню

[Oracle VirtualBox Manager] – [File] – [Tools] – [Network Manager] – [Nat Network] – [Properties] – [Port Forwarding] – [IPv4].

Назва правила NAT – “Serv-G-N-4 SSH” ,

де G – група,

N – варіант, що Ви виконуєте, протокол – “TCP”.

У якості Guest IP задаємо IP-адресу сервера, яку ми отримали за допомогою команди ip a , Port – 22 – порт «за замовчуванням» для SSH доступу. Повторюємо дії, описані у методиці визначення адрес та портів описаній у методичних вказівках до лабораторної роботи №1.

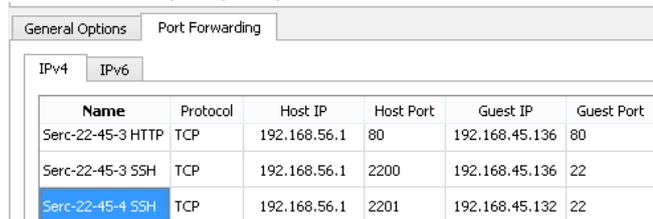


Рис.5.7. Налаштування правила переадресації порту для SSH до серверу Serv-22-45-3[192.16.45.132]. Для переадресації використовується порт 2201.

На рис. 5.7 показане налаштування port forwarding для SSH підключення у NAT Network. У якості порту переадресації для Serv-22-45-3 обрано 2200, для Serv-22-43-4 – порт 2201. Для Serv-22-45-3 організовано доступ по 80 порту (HTTP) до системи моніторингу Nagios.

Підключаємося до Serv-22-45-4 за допомогою Putty. Офіційний сайт інструменту <https://www.putty.org/> Можливе використання будь-якого іншого SSH-клієнта на ваш розсуд .

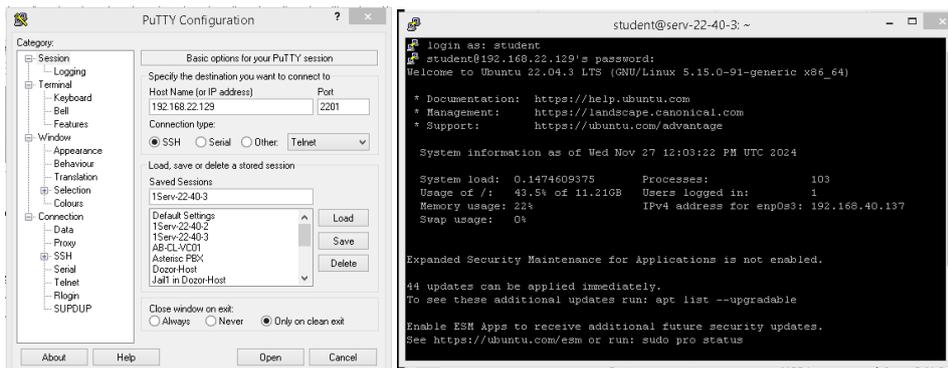


Рис. 5.8. PuTTY SSH до серверу Serv-22-45-4

Встановимо та налаштуємо NCPA на сервері Serv-G-N-4.

Завантажуємо останню стабільну версію агента для DEB Linux 64-bit (Ubuntu 16+) з офіційного сайту <https://www.nagios.org/projects/ncpa/#download-ncpa-section>. На момент написання цього документу це версія 3.1.3.

Переходимо в тимчасовий каталог (може бути будь-який, наприклад, /tmp)

cd /tmp

Завантажуємо та встановлюємо NCPA

sudo wget https://assets.nagios.com/downloads/ncpa3/ncpa-latest-1.amd64.deb

sudo dpkg -i ./ncpa-latest-1.amd64.deb

Запуск та перевірка роботи служби NCPA:

sudo systemctl start ncpa

sudo systemctl status ncpa

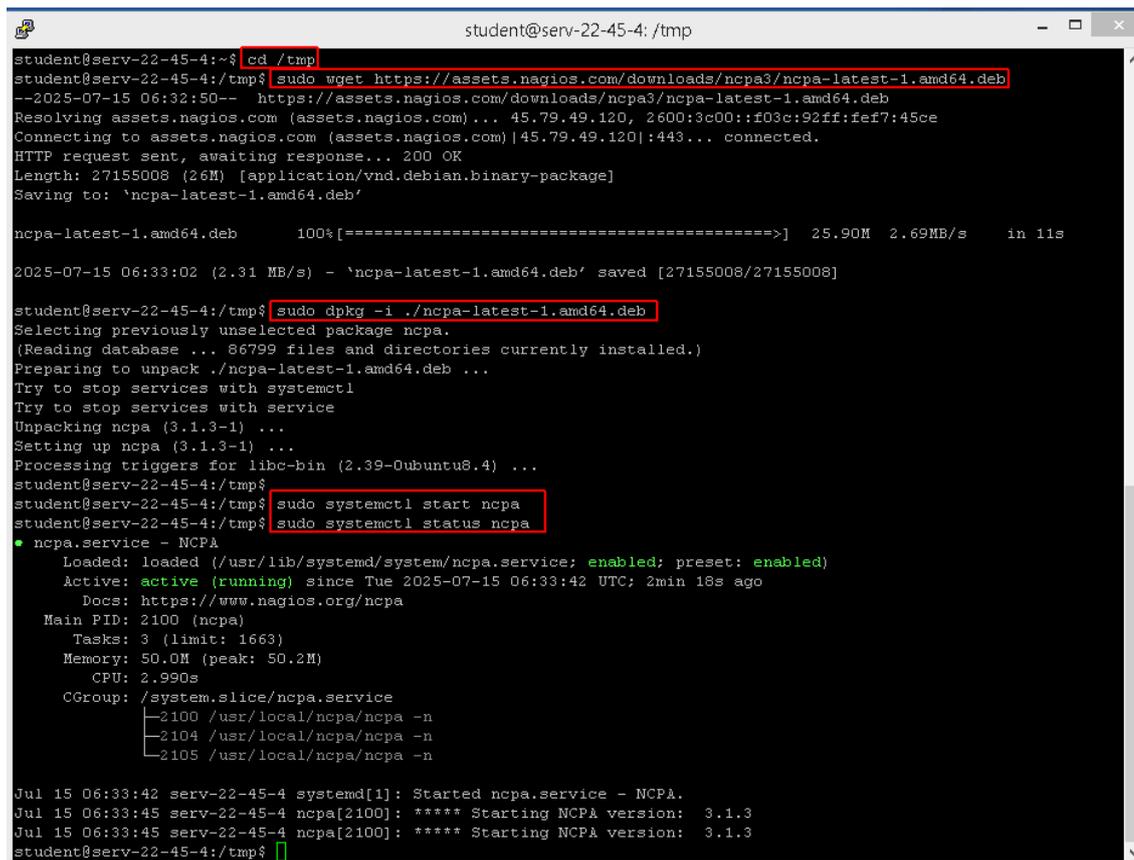


Рис. 5.9. Завантаження, встановлення та запуск NCPA на сервері Serv-22-45-4



Для забезпечення безпеки та автентифікації налаштовуємо Token-и, аналогічно налаштуванням NSCA for Windows. Це робиться редагуванням конфігураційного файлу NSCA, який знаходиться в */usr/local/nsca/etc/nsca.cfg*. Шукаємо розділ [ari] та встановлюємо таємний ключ (Token) для пасивних перевірок.

```
community_string = mytoken           #було
community_string = P@ssw0rd         #стало
```

А за рядком дозволу WEB API доступу `admin_gui_access = 1` встановлюємо Token для HTTP WEB API. Він може відрізнитися від ключа, що встановлений для пасивних перевірок, але враховуючи, що це навчальний стенд, у якості ключа встановлено типу послідовність символів `P@ssw0rd`

```
admin_password = None                #було
admin_password = P@ssw0rd           #стало
```

Зберігаємо зміни та перезапускаємо службу NSCA:

`sudo systemctl restart nsca`

Перевірка працездатності NSCA може бути виконана аналогічно перевіркам, що ми виконували для NSCA for Windows. Перевірка, що служба NSCA працює правильно та слухає порт безпосередньо на NSCA:

`nc -zv localhost 5693`

або з з серверу Nagios

`nc -zv 192.168.45.132 5693`

перевірка ЦП серверу

`/usr/local/nagios/libexec/check_nsca.py -H 192.168.45.132 -p 5693 -t P@ssw0rd -M cpu/percent -w 80 -c 90 -q 'aggregate=avg'`

```
student@serv-22-45-3:/usr/local/nagios/libexec$ nc -zv 192.168.45.132 5693
Connection to 192.168.45.132 5693 port [tcp/*] succeeded!
student@serv-22-45-3:/usr/local/nagios/libexec$ /usr/local/nagios/libexec/check_nsca.py -H 192.168.45.132 -p 5693 -t P@ssw0rd -M cpu/percent -w
80 -c 90 -q 'aggregate=avg'
OK: Percent was 0.00 % | 'percent'=0.00%;80;90;
student@serv-22-45-3:/usr/local/nagios/libexec$
```

Рис. 5.10. Перегляд відгуку NSCA серверу Serv-22-45-4 з Serv-22-45-3

Відредагуємо на сервері Serv-22-45-3 конфігураційні файли для вірного відображення групи серверів Linux. У файлі груп хостів */usr/local/nagios/etc/objects/hostgroups.cfg* додаємо секцію Linux Servers:

```
define hostgroup {
    hostgroup_name linux-servers
    alias          Linux Servers
}
```

У файлі конфігурації локального серверу */usr/local/nagios/etc/objects/localhost.cfg* «прибираємо» відповідну секцію, додаємо «належність» до групи хостів та виправляємо ім'я та аліас імені хосту на реальне (у всіх секціях конфігурації):

```
#define hostgroup {
#   hostgroup_name linux-servers           ; The name of the hostgroup
#   alias          Linux Servers          ; Long name of the group
#   members       localhost              ; Comma separated list of hosts that belong to this group
#}
define host {
use                linux-server
hostgroups        linux-servers
host_name         serv-22-45-3
alias             Serv-22-45-3
address          127.0.0.1
}
```

У головному конфігураційному файлі */usr/local/nagios/etc/nagios.cfg* прибираємо з переліку конфігураційних файлів файл локального хосту:

```
# Definitions for monitoring the local (Linux) host
#cfg_file=/usr/local/nagios/etc/objects/localhost.cfg
```

Переносимо конфігураційний файл локального хосту до каталога, зарезервованого для групи хостів Linux Servers

`sudo mv /usr/local/nagios/etc/objects/localhost.cfg /usr/local/nagios/etc/objects/linux/localhost.cfg`

«Звична», але обов'язкова операція – перевірка вірності внесених у конфігурацію змін та перезапуск сервісу Nagios:

`sudo /usr/local/nagios/bin/nagios -v /usr/local/nagios/etc/nagios.cfg`

`sudo service nagios restart`

Створюємо типовий конфігураційний файл для нового серверу Serv-G-N-3 з групи хостів Linux Servers у відповідному, зарезервованому каталозі: */usr/local/nagios/etc/objects/linux/serv-22-45-4.cfg*



```
define host {
    host_name          serv-22-45-4
    address            192.168.45.132
    use                linux-server
    hostgroups         linux-servers
    check_command      check_ncpa!-t 'P@ssw0rd' -P 5693 -M system/agent_version
    max_check_attempts 5
    check_interval     5
    retry_interval     1
    check_period       24x7
    notification_interval 60
    notification_period 24x7
    notifications_enabled 1
}
define service {
    host_name          serv-22-45-4
    use                generic-service
    service_description CPU Usage
    check_command      check_ncpa!-t 'P@ssw0rd' -P 5693 -M cpu/percent -w 20 -c 40 -q 'aggregate=avg'
    max_check_attempts 5
    check_interval     5
    retry_interval     1
    check_period       24x7
    notification_interval 60
    notification_period 24x7
}
define service {
    host_name          serv-22-45-4
    use                generic-service
    service_description Memory Usage
    check_command      check_ncpa!-t 'P@ssw0rd' -P 5693 -M memory/virtual -w 50 -c 80 -u G
    max_check_attempts 5
    check_interval     5
    retry_interval     1
    check_period       24x7
    notification_interval 60
    notification_period 24x7
}
define service {
    host_name          serv-22-45-4
    use                generic-service
    service_description Process Count
    check_command      check_ncpa!-t 'P@ssw0rd' -P 5693 -M processes -w 150 -c 200
    max_check_attempts 5
    check_interval     5
    retry_interval     1
    check_period       24x7
    notification_interval 60
    notification_period 24x7
}
}
```

Перевірка вірності внесених у конфігурацію змін та перезапуск сервісу Nagios:

```
sudo /usr/local/nagios/bin/nagios -v /usr/local/nagios/etc/nagios.cfg  
sudo service nagios restart
```

Перегляд всіх доступних параметрів моніторингу для цього серверу з серверу Nagios:

```
/usr/local/nagios/libexec/check_ncpa.py -H 192.168.40.132 -t P@ssw0rd -p 5693 -list
```

Додаємо кілька важливих параметрів моніторингу для серверу Serv-G-N-4 у файл конфігурації:

```
define service {
    host_name          serv-22-45-4
    service_description Ethernet. Sent bytes
    check_command      check_ncpa!-t 'P@ssw0rd' -P 5693 -M interface/enp0s3/bytes_sent -d -u k -w 10 -c 100
    max_check_attempts 5
    check_interval     5
    retry_interval     1
    check_period       24x7
    notification_interval 60
    notification_period 24x7
}
define service {
    host_name          serv-22-45-4
    service_description Ethernet. Received bytes
    check_command      check_ncpa!-t 'P@ssw0rd' -P 5693 -M interface/enp0s3/bytes_recv -d -u k -w 10 -c 100
    max_check_attempts 5
    check_interval     5
    retry_interval     1
    check_period       24x7
    notification_interval 60
    notification_period 24x7
}
define service {
    host_name          serv-22-45-4
    service_description System operation time
    check_command      check_ncpa!-t 'P@ssw0rd' -P 5693 -M 'system/uptime'
    max_check_attempts 5
    check_interval     5
    retry_interval     1
    check_period       24x7
    notification_interval 60
    notification_period 24x7
}
```



```

}
    define service {
        host_name          serv-22-45-4
        use                 generic-service
        service_description Logical disk
        check_command       check_ncpa!-t 'P@ssw0rd' -P 5693 -M 'disk/logical/|/free' --warning 10: --critical 5: -u G
        max_check_attempts 5
        check_interval      5
        retry_interval      1
        check_period        24x7
        notification_interval 60
        notification_period 24x7
    }
    define service {
        host_name          serv-22-45-4
        use                 generic-service
        service_description Logical disk used percent
        check_command       check_ncpa!-t 'P@ssw0rd' -P 5693 -M 'disk/logical/|/used_percent' --warning 90 --critical 95
        max_check_attempts 5
        check_interval      5
        retry_interval      1
        check_period        24x7
        notification_interval 60
        notification_period 24x7
    }
}
define service {
    host_name          serv-22-45-4
    use                 generic-service
    service_description Disk SDA. Read bytes
    check_command       check_ncpa!-t 'P@ssw0rd' -P 5693 -M 'disk/physical/sda/read_bytes' -d -u M -w 50 -c 100
    max_check_attempts 5
    check_interval      5
    retry_interval      1
    check_period        24x7
    notification_interval 60
    notification_period 24x7
}
define service {
    host_name          serv-22-45-4
    use                 generic-service
    service_description Disk SDA. Write bytes
    check_command       check_ncpa!-t 'P@ssw0rd' -P 5693 -M 'disk/physical/sda/write_bytes' -d -u M -w 50 -c 100
    max_check_attempts 5
    check_interval      5
    retry_interval      1
    check_period        24x7
    notification_interval 60
    notification_period 24x7
}
define service {
    host_name          serv-22-45-4
    use                 generic-service
    service_description Disk SDA. Read time
    check_command       check_ncpa!-t 'P@ssw0rd' -P 5693 -M 'disk/physical/sda/read_time' -d -w 50 -c 100
    max_check_attempts 5
    check_interval      5
    retry_interval      1
    check_period        24x7
    notification_interval 60
    notification_period 24x7
}
}

```

Доступ через GUI при підключенні до NCPA на сервері Serv-G-N-4 з серверу Serv-G-N-1, або робочої станції WS-G-N-1 що показаний на рис.5.11.

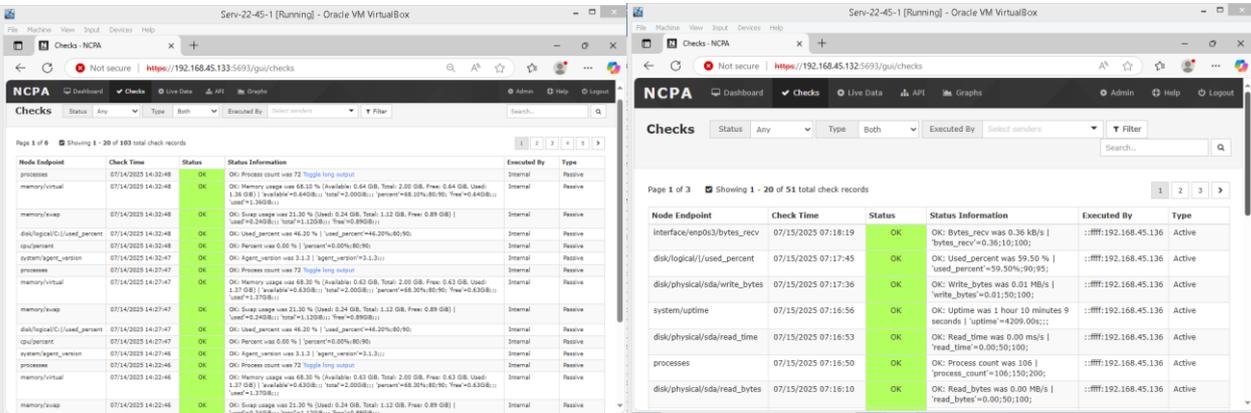


Рис. 5.11. Перегляд параметрів моніторингу Linux серверу Serv-22-45-4 через <https://192.168.45.132:5693> та робочої станції WS-22-45-1 через <https://192.168.45.133:5693> з Serv-22-40-1

Перевірка вірності внесених у конфігурацію змін та перезапуск сервісу Nagios:

```

sudo /usr/local/nagios/bin/nagios -v /usr/local/nagios/etc/nagios.cfg
sudo service nagios restart

```



Service Status Details For Host 'serv-22-45-4'

Host	Service	Status	Last Check	Duration	Attempt	Status Information
serv-22-45-4	CPU Usage	OK	07-15-2025 07:19:36	0d 0h 20m 32s	1/5	OK: Percent was 210 %
	Disk SDA_Read bytes	OK	07-15-2025 07:16:10	0d 0h 18m 58s	1/5	OK: Read_bytes was 0.00 MB/s
	Disk SDA_Read time	OK	07-15-2025 07:16:53	0d 0h 18m 15s	1/5	OK: Read_time was 0.00 ms/s
	Disk SDA_Write bytes	OK	07-15-2025 07:17:36	0d 0h 17m 32s	1/5	OK: Write_bytes was 0.01 MB/s
	Ethernet_Received bytes	OK	07-15-2025 07:18:19	0d 0h 16m 49s	1/5	OK: Bytes_recv was 0.36 KB/s
	Ethernet_Sent bytes	OK	07-15-2025 07:19:03	0d 0h 16m 5s	1/5	OK: Bytes_sent was 3.08 KB/s
	Logical disk	CRITICAL	07-15-2025 07:18:48	0d 0h 11m 20s	5/5	CRITICAL: Free was 1.59 GB
	Logical disk used percent	OK	07-15-2025 07:17:45	0d 0h 17m 23s	1/5	OK: Used_percent was 59.50 %
	Memory Usage	OK	07-15-2025 07:15:43	0d 0h 19m 25s	1/5	OK: Memory usage was 23.80 % (Available: 117 GB, Total: 1.54 GB, Free: 0.88 GB, Used: 0.21 GB)
	Process Count	OK	07-15-2025 07:16:50	0d 0h 18m 18s	1/5	OK: Process count was 106
	System operation time	OK	07-15-2025 07:16:56	0d 0h 18m 12s	1/5	OK: Uptime was 1 hour 10 minutes 9 seconds

Results 1 - 11 of 11 Matching Services

Service Status Details For Host 'serv-22-45-4'

Host	Service	Status	Last Check	Duration	Attempt	Status Information
serv-22-45-4	CPU Usage	OK	07-15-2025 07:29:36	0d 0h 31m 48s	1/5	OK: Percent was 0.00 %
	Disk SDA_Read bytes	OK	07-15-2025 07:31:10	0d 0h 30m 14s	1/5	OK: Read_bytes was 0.00 MB/s
	Disk SDA_Read time	OK	07-15-2025 07:26:53	0d 0h 29m 31s	1/5	OK: Read_time was 0.00 ms/s
	Disk SDA_Write bytes	OK	07-15-2025 07:27:36	0d 0h 28m 48s	1/5	OK: Write_bytes was 0.01 MB/s
	Ethernet_Received bytes	OK	07-15-2025 07:28:19	0d 0h 28m 5s	1/5	OK: Bytes_recv was 0.06 KB/s
	Ethernet_Sent bytes	OK	07-15-2025 07:28:03	0d 0h 27m 21s	1/5	OK: Bytes_sent was 0.14 KB/s
	Logical disk	OK	07-15-2025 07:28:48	0d 0h 2m 36s	1/5	OK: Free was 1.59 GB
	Logical disk used percent	OK	07-15-2025 07:27:45	0d 0h 28m 39s	1/5	OK: Used_percent was 59.50 %
	Memory Usage	OK	07-15-2025 07:30:43	0d 0h 30m 41s	1/5	OK: Memory usage was 24.10 % (Available: 117 GB, Total: 1.54 GB, Free: 0.87 GB, Used: 0.21 GB)
	Process Count	OK	07-15-2025 07:26:50	0d 0h 29m 34s	1/5	OK: Process count was 106
	System operation time	OK	07-15-2025 07:26:56	0d 0h 29m 28s	1/5	OK: Uptime was 1 hour 20 minutes 10 seconds

Results 1 - 11 of 11 Matching Services

Рис. 5.12. Перегляд виконаних налаштувань Service Status Details for host Serv-22-45-4

Змінюємо порогові значення для сервісу disk/logical/|/free. 1,59 Гб для VM такого типу достатньо ☺. На рис.5.12 показані зміни статусу цього сервісу.

Host Status Details For All Host Groups

Service Overview For All Host Groups

Host Status Details For All Host Groups						Linux Servers (linux-servers)				Windows Servers (windows-servers)			
Host	Status	Last Check	Duration	Status Information		Host	Status	Services	Actions	Host	Status	Services	Actions
serv-22-45-1	UP	07-15-2025 07:34:34	0d 0h 30m 31s	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 119 ms		serv-22-45-3	UP	8 OK		serv-22-45-1	UP	8 OK	
serv-22-45-3	UP	07-15-2025 07:31:59	0d 0h 38m 6s	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 0.08 ms		serv-22-45-4	UP	11 OK					
serv-22-45-4	UP	07-15-2025 07:34:47	0d 0h 36m 26s	OK: Agent_version was 3.13									

Results 1 - 3 of 3 Matching Hosts

Рис. 5.13. Перегляд налаштованих хостів та їх груп у Nagios.

Завдання до лабораторної роботи

- Для зменшення навантаження на VirtualBox Host тимчасово відключіть робочу станцію WS-G-N-1 та її моніторинг.
- Проінсталюйте або імпортуйте з appliance VM Ubuntu 22.04 Serv-G-N-4 та підключіть її до моделі комп'ютерної мережі (рис.5.1)
- Встановіть та налаштуйте на Serv-G-N-4 актуальну версію агента моніторингу NCPA. У звіті обов'язково наведіть скрін HTTP-підключення до NCPA серверу.
- Сконфігуруйте групи хостів Nagios для включення до групи Linux Servers локального хосту Nagios (Serv-G-N-3) та серверу Serv-G-N-4.
- Налаштуйте моніторинг основних сервісів (мінімум 8) серверу Serv-G-N-4. У звіті обов'язково наведіть скрінні закладок Hosts та View Service Details for Serv-G-N-4.

Звіт має містити:

- лістинг використаних команд;
- скріншоти отриманих результатів моніторингу у Nagios 4;
- короткий опис редагування файлів конфігурації Nagios 4.



Виправлення помилки з запуском клієнта Nagios на Ubuntu.

Виправлення помилки з роботою ncpa. Перевіряємо статус служби клієнта.

```
sudo service ncpa status
```

Вимикаємо автозапуск служби NCPA, щоб вона не запускалася під час перезавантаження системи.

```
sudo systemctl disable ncpa
```

```
sudo reboot
```

```
sudo service ncpa status
```

Змінюємо права доступу до файлу процесу ncpa.pid, щоб дозволити його видалення та видаляємо.

```
sudo chmod 777 /usr/local/ncpa/var/run/ncpa.pid
```

```
sudo rm /usr/local/ncpa/var/run/ncpa.pid
```

Перезапускаємо службу та відновлюємо її автозапуск.

```
sudo service ncpa restart
```

```
sudo systemctl enable ncpa
```

Це універсальний алгоритм відновлення та працює також з npre. Файл процесу npre-клієнта знаходиться по шляху /usr/local/nagios/var/npre.pid

Корисні посилання

- Nagios Add-Ons Projects
<https://www.nagios.org/downloads/nagios-core-addons/>
- NCPA. Downloads latest stable agent
<https://www.nagios.org/ncpa/#downloads>
- Installing NCPA
https://nagiosenterprises.my.site.com/support/s/article/Installing-NCPA-9f1de62f#Installing_NCPA_On_Windows
- NCPA. Getting Started
<https://www.nagios.org/ncpa/getting-started.php>
- Download check_ncpa.py
https://raw.githubusercontent.com/NagiosEnterprises/ncpa/master/client/check_ncpa.py
- Nagios Plugins Downloads
<https://nagios-plugins.org/downloads/>
- GitHub. NagiosEnterprises/ncpa
<https://github.com/NagiosEnterprises/ncpa>
- GitHub. NagiosEnterprises/ncpa/"free disk space"
<https://github.com/NagiosEnterprises/ncpa/issues/857>
- Nagios Support Knowledgebase. Network Interface Checks
<https://support.nagios.com/kb/article/network-interface-checks-781.html>