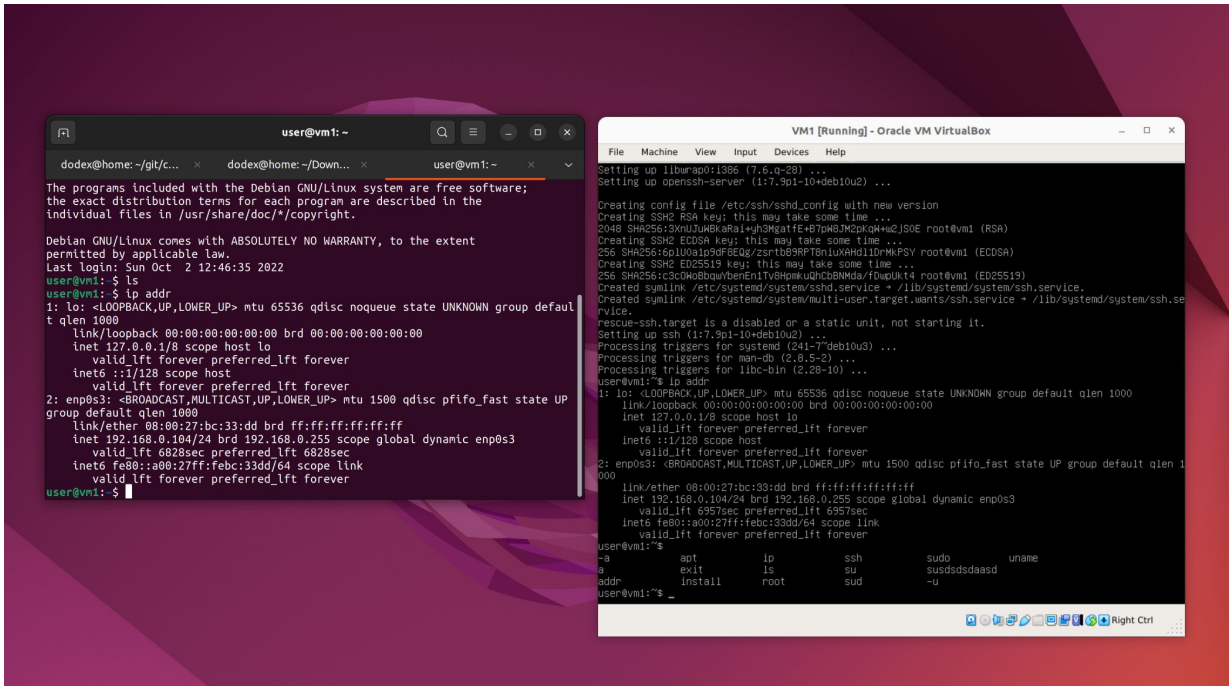
1. **Удаленное подключение к Linux по ssh**
    - Установка на локальном ПК ssh-клиент и подключитесь к ВМ1



2. **Безопасная аутентификация в Linux**
    - Настройте доступ через ключевую пару, запретите доступ к ВМ1 по логину и паролю ./userdata/vm1/etc/ssh/sshd_config

Редактирование конфиг /etc/ssh/sshd_config (./userdata)
PermitRootLogin no – запрет логина по ssh из под root
PasswordAuthentication no – запрет логина по pass.
Добавили autorized_keys с хоста подключения
pubkeyс хоста поместили в ~/.ssh

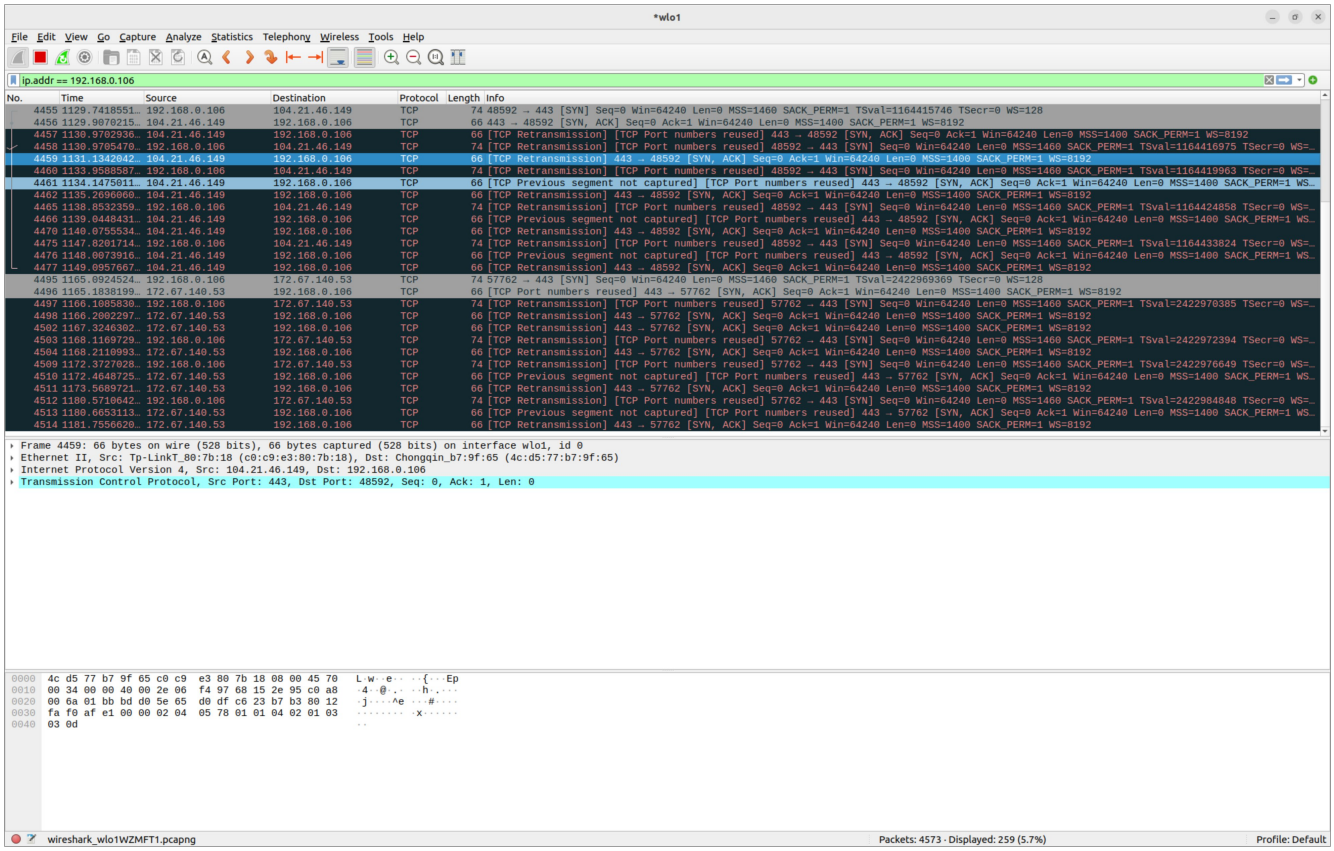
3. **Сканарование сети**

./userdata/vm1/netcat_scan_vm2.txt
./userdata/vm1/nmap_scan_vm2.txt

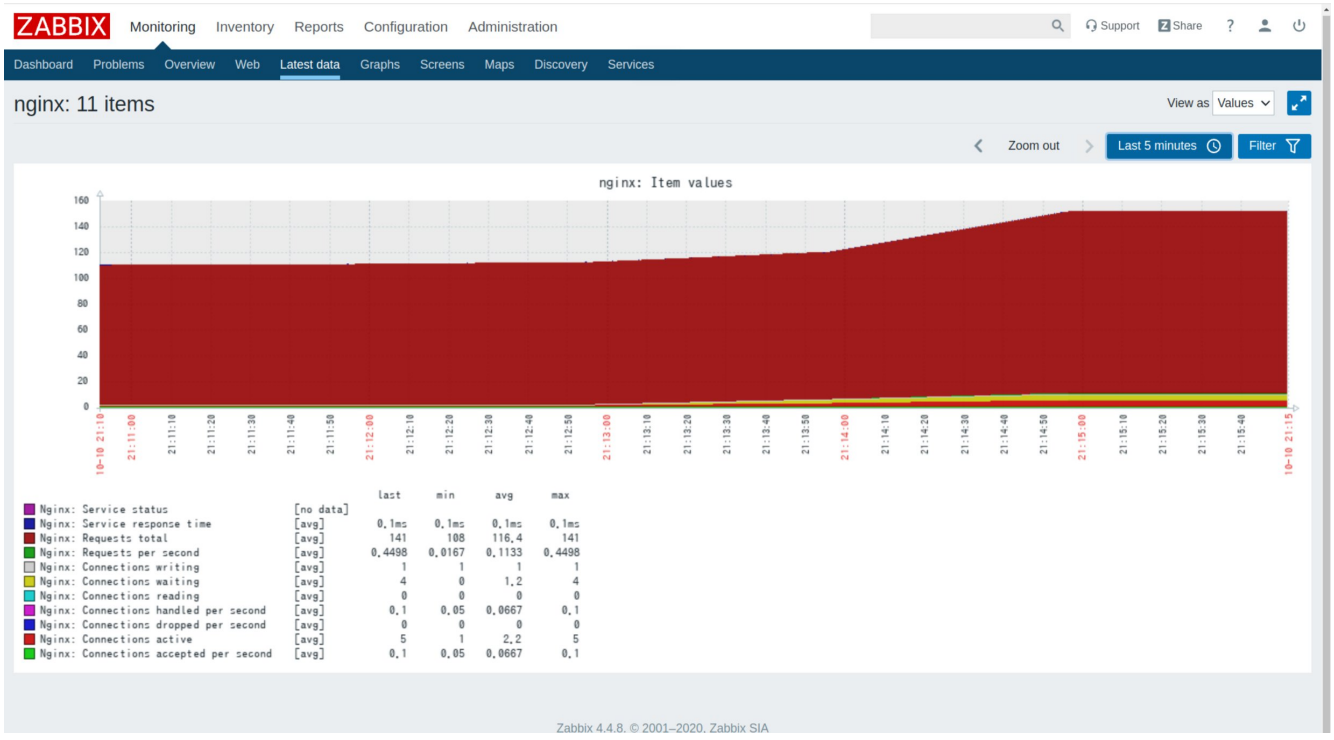
4. **Анализ трафика**
    - Установите на локальном ПК Wireshark
    - Проанализируйте трафик ВМ2
    - Заблокируйте вредоностный трафик ВМ2 с помощью встроенных средств операционной системы

Блокировка по протоколу “tcp” INPUT - iptables -A INPUT -p tcp -j DROP

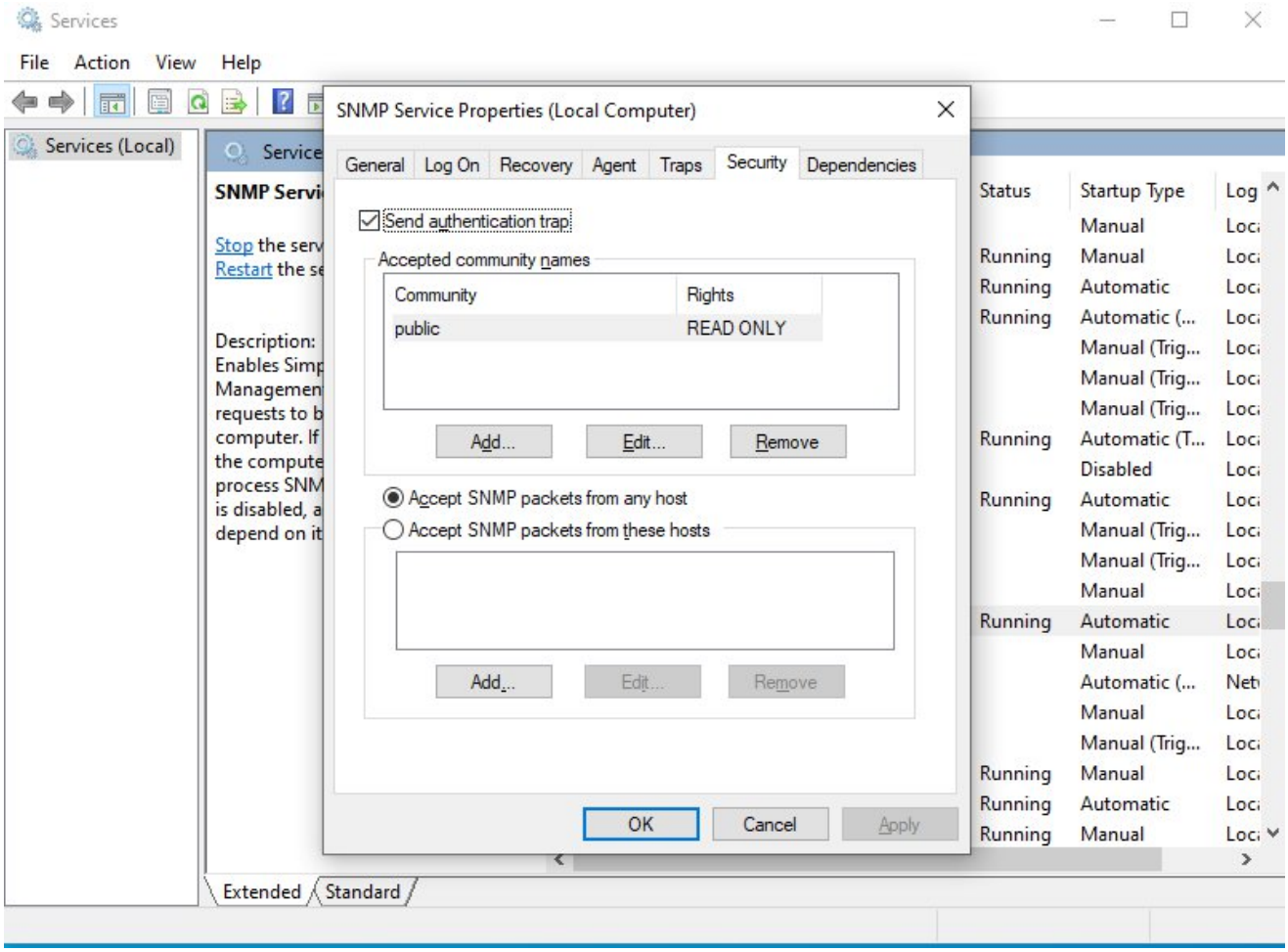
Отдельный IP - Iptables –A INPUT –s 76.23.12.11 –j DROP



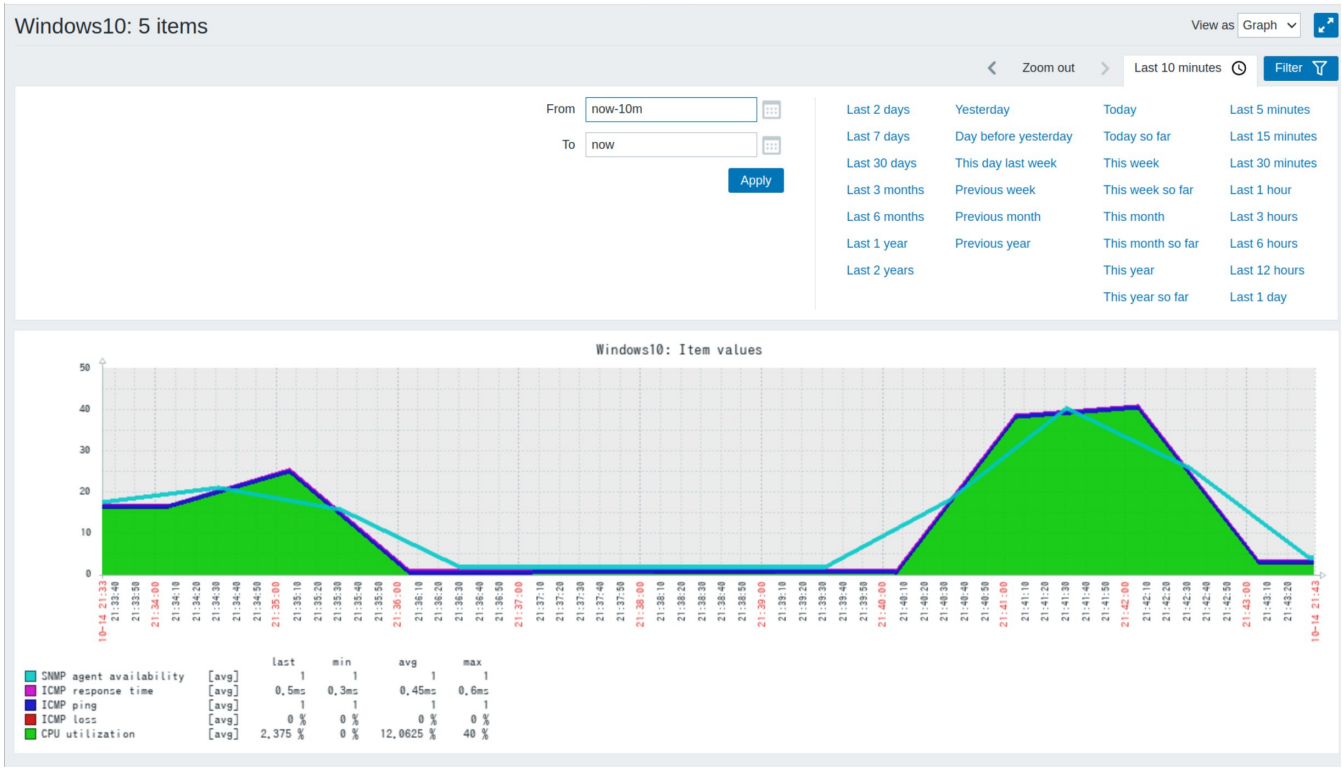
5. **Мониторинг nginx**



6. **Мониторинг Windows**
    - Настройте SNMP для принятия пакетов с любого хоста
    - Создайте сообщество SNMP для чтения.



- Свяжите хост с шаблоном сетевого монитора
- Запустите мониторинг

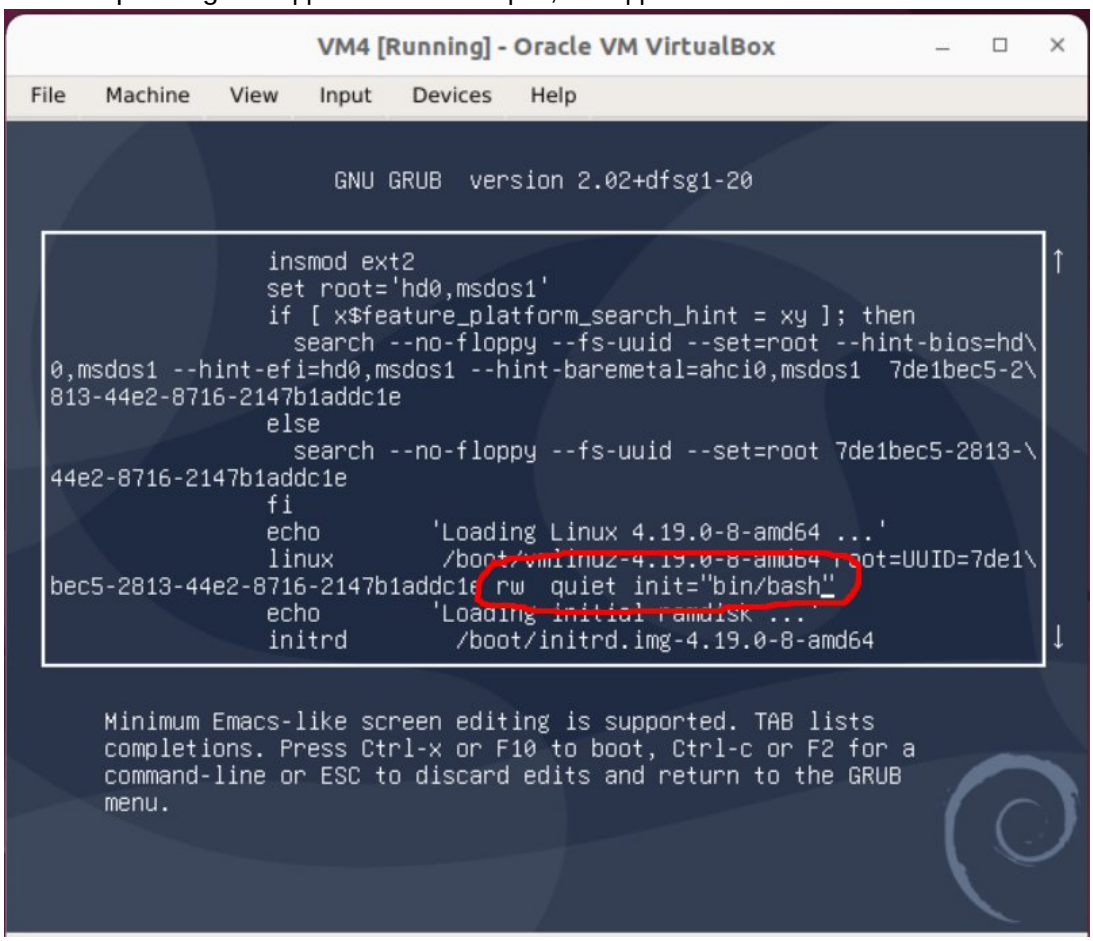


Windows10 + Nginx

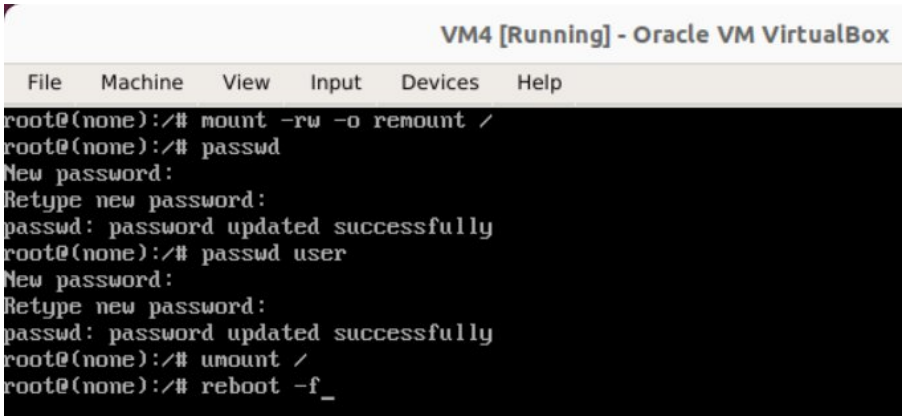
▾	Windows10	**CPU** (1 Item)				
		CPU utilization	2022-10-14 21:34:07	15.875 %	+15.875 %	Graph
▾	Windows10	**General** (6 Items)				
		SNMP traps (fallback)				History
		System contact details				History
		System description				History
		System location				History
		System name				History
		System object ID				History
▾	nginx	**Nginx** (12 Items)				
		Nginx: Connections accepted per second	2022-10-14 21:34:10	0.0499	-0.0002	Graph
		Nginx: Connections active	2022-10-14 21:34:10	1		Graph
		Nginx: Connections dropped per second	2022-10-14 21:34:10	0		Graph
		Nginx: Connections handled per second	2022-10-14 21:34:10	0.0499	-0.0002	Graph
		Nginx: Connections reading	2022-10-14 21:34:10	0		Graph
		Nginx: Connections waiting	2022-10-14 21:34:10	0		Graph
		Nginx: Connections writing	2022-10-14 21:34:10	1		Graph
		Nginx: Requests per second	2022-10-14 21:34:10	0.0166	-0.0001	Graph
		Nginx: Requests total	2022-10-14 21:34:10	26	+1	Graph
		Nginx: Service response time	2022-10-14 21:34:08	0.1ms	- 0.1ms	Graph
		Nginx: Service status	2022-10-14 21:25:09	Up (1)		Graph
		Nginx: Version	2022-10-14 21:25:10	1.14.2		History
▾	Windows10	**Status** (5 Items)				
		ICMP loss	2022-10-14 21:34:07	0 %		Graph
		ICMP ping	2022-10-14 21:34:07	Up (1)		Graph

7) **Выход за пределы Docker-контейнера**

- На ВМ4 изначально дан неверный pass от пользователя user и root. Заходим в настройки grub и дополняем конфиг, заходим от root



- Сбрасываем пароль



- Zabbix в Docker: