

# UNL: NetLab user guide

Організація середовища  
"Віртуальна лабораторія"

# Середовище "Віртуальна лабораторія"

- Виконання практичного завдання проводиться, в системі "Віртуальна лабораторія"
- Структурна схема системи:
  - Web-доступ через мережу Internet або LAN університету

"Віртуальна лабораторія"



- Користувач застосовує пакет Windows Client Side Pack (Putty, VNC Viewer): **EVE-NG-Win-Client-Pack.exe**

# Організація Web-доступу

- Середовище "Віртуальна лабораторія" доступне по протоколу HTTP за адресою:

<http://unl.networkacad.net> – зовнішній доступ

<http://unl.its.tntu.lan> – локальний доступ

**USERNAME / PASSWORD**  
користувача

**Unified Networking Lab**

UNetLab can be considered the next major version of iou-web, but the software has been rewritten from scratch. The major advantage over GNS3 and iou-web itself is about multi-hypervisor support within a single entity. UNetLab allows to design labs using IOU, Dynamips and QEMU nodes without dealing with multi virtual machines: everything run inside a UNetLab host, and a lab is a single file including all information needed. Develop by Andrea Dainese, Unetlab Team and others, see License for details.

**ROUTERREFLECTOR LABS**

EXISTING USER...

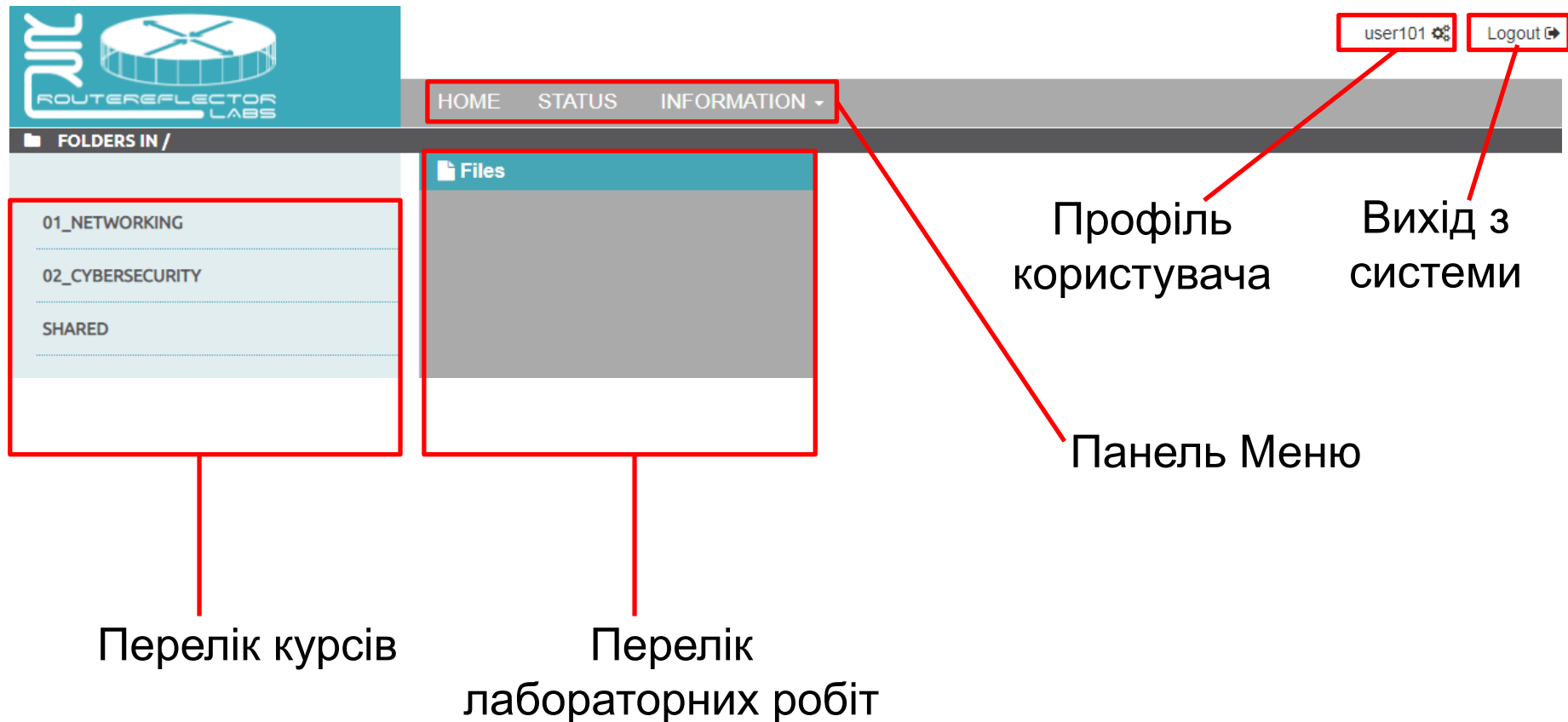
USERNAME

PASSWORD

LOGIN

# Організація Web-доступу (продовження)

- Сторінка користувача в середовищі "віртуальна лабораторія"



# Організація Web-доступу (продовження)

- Пакет ПЗ Windows Client Side Pack використовується для підключення до пристроїв мережевої топології в лабораторній роботі.
- ПЗ Windows Client Side Pack комплексний застосунок, який містить набір програм (Putty, VNC Viewer, інші):
  - **VNC Viewer** – використовується для підключення до пристрою, який надає GUI інтерфейс користувача, пристрій типу "Host"
  - **Putty** – використовується для підключення до пристрою, який надає CLI інтерфейс користувача, пристрій типу "Switch"

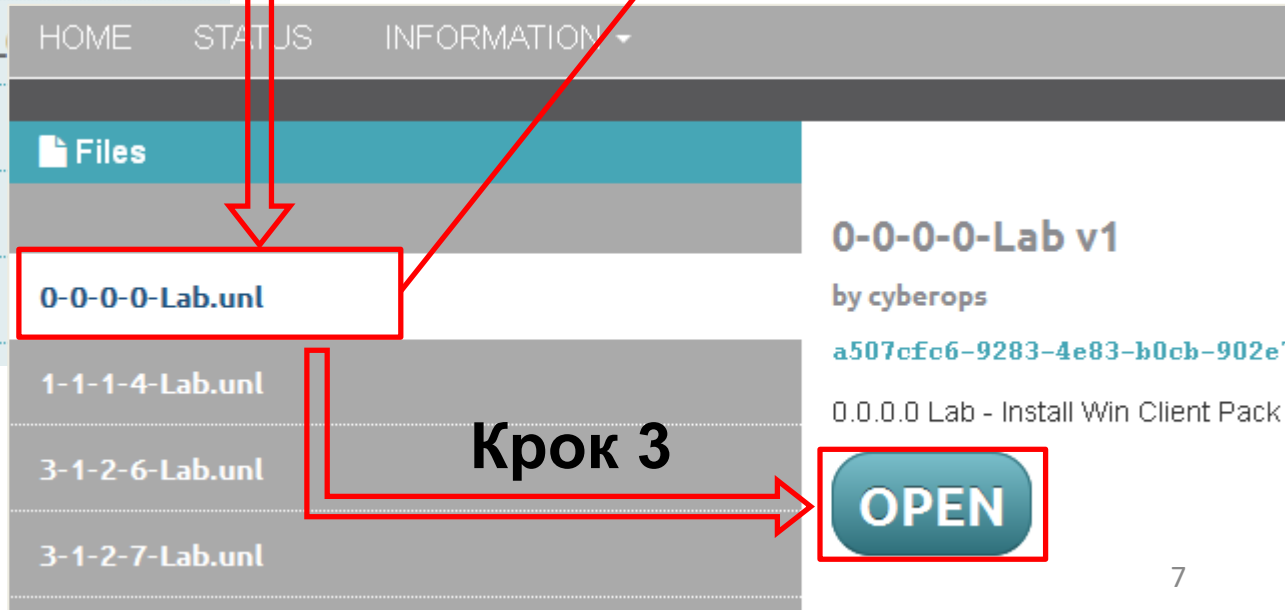
# Встановлення ПЗ "Windows Client Side Pack"

- Перейти у головний екран лаб. роботи **0-0-0-0-Lab**



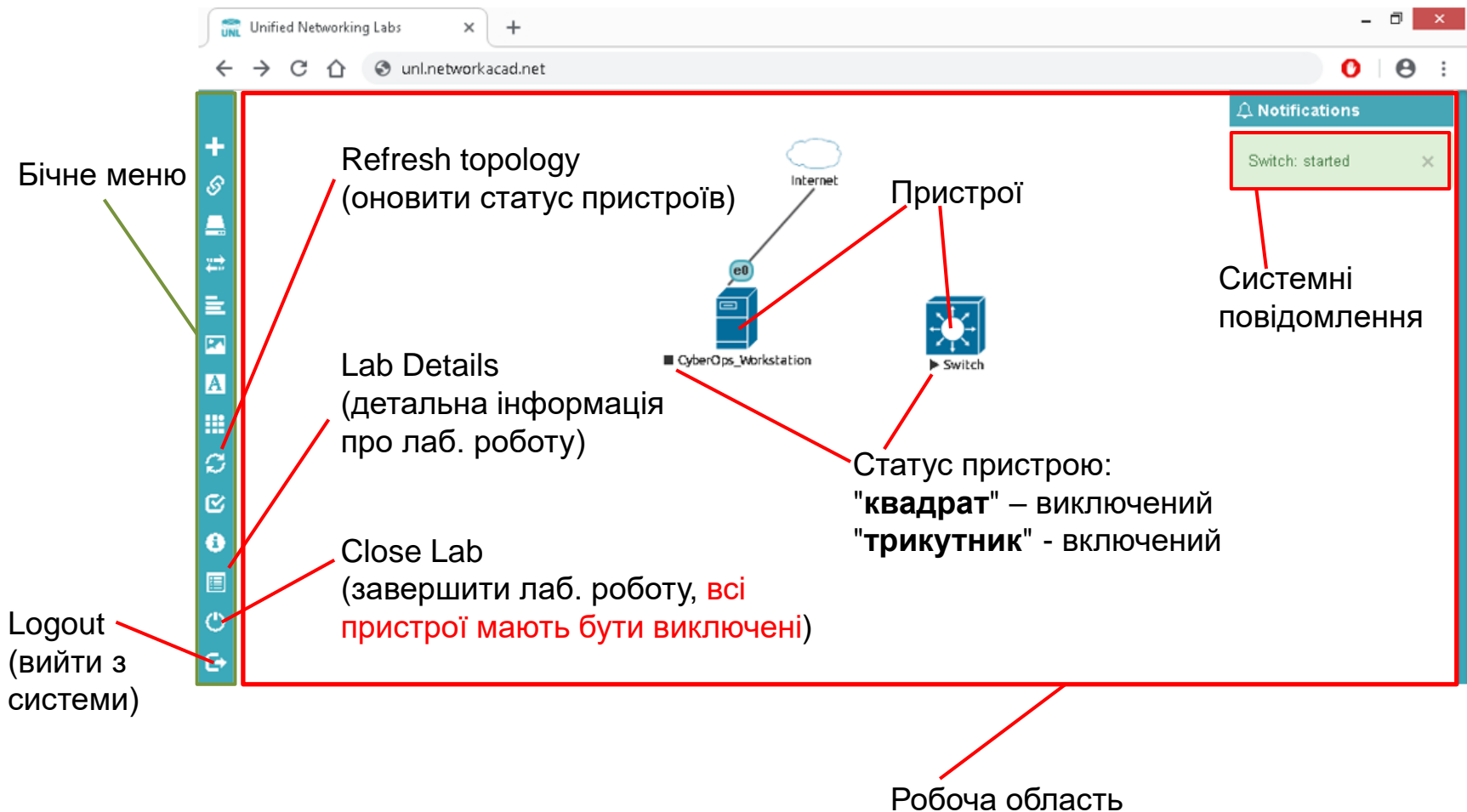
**0-0-0-0-Lab** - призначена для встановлення доступу та набуття практики в роботі з пристроями

**Крок 2**



# Встановлення ПЗ "Windows Client Side Pack" (продовження)

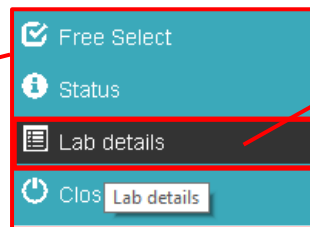
- Головний екран лабораторної роботи



# Встановлення ПЗ "Windows Client Side Pack" (продовження)

- Завантажити та встановити пакет програм "EVE-NG-Win-Client-Pack.exe"
- Посилання доступне з лаб. роб. "0-0-0-0-Lab" у пункті "Lab details" бічного меню головного екрану

Бічне меню  
головного екрану



1

Крок 1. Вибрати

## 1. ПОРЯДОК ВСТАНОВЛЕННЯ

- Для доступу до присторів мережевої топології необхідно встановити Windows client side pack, який буде встановити в віртуальній лабораторії [Завантажити](#)

2

Крок 2. Завантажити

- Завантажити пакет програм "EVE-NG-Win-Client-Pack.exe" також можна за посиланням [завантажити](#)



# Встановлення ПЗ "Windows Client Side Pack" (продовження)

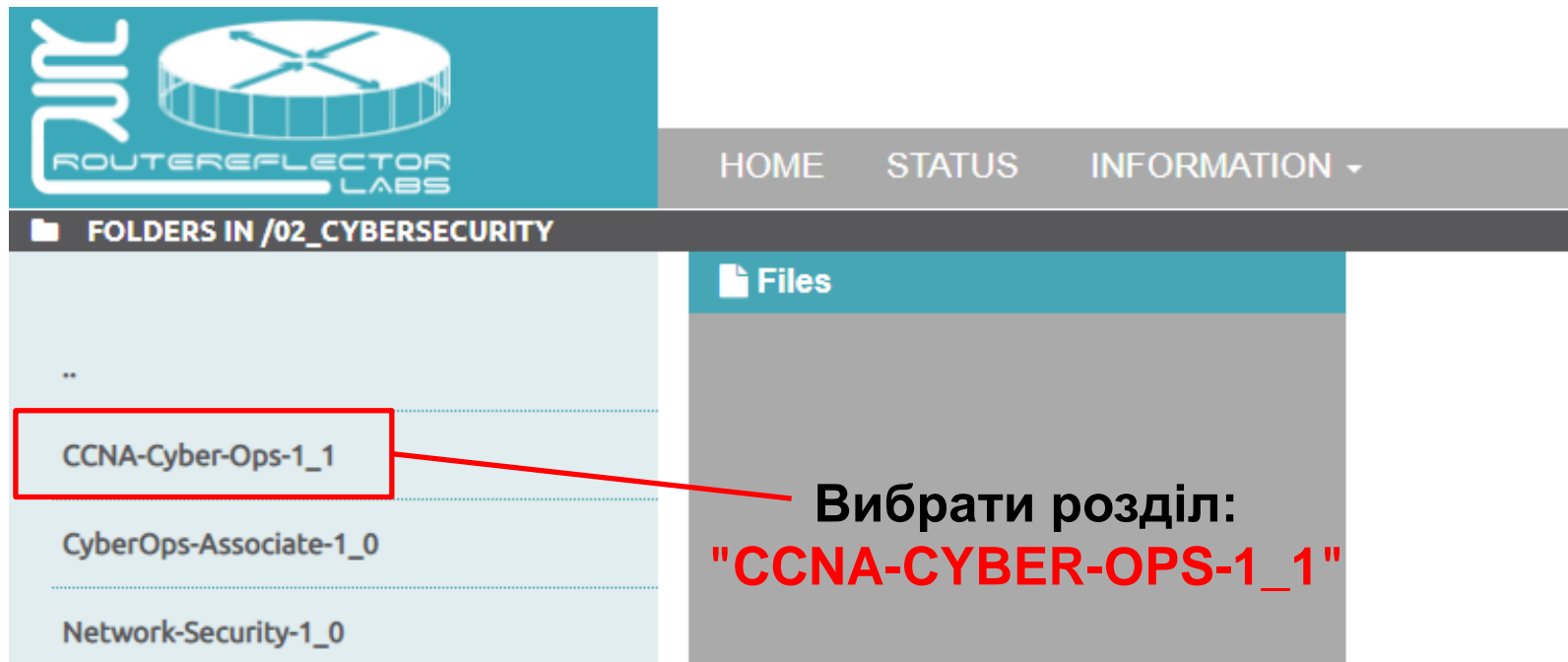
- Встановити пакет програм EVE-NG-Win-Client-Pack.exe

Вибрати всі елементи

Вибрати Custom Installation / UltraVNC Viewer

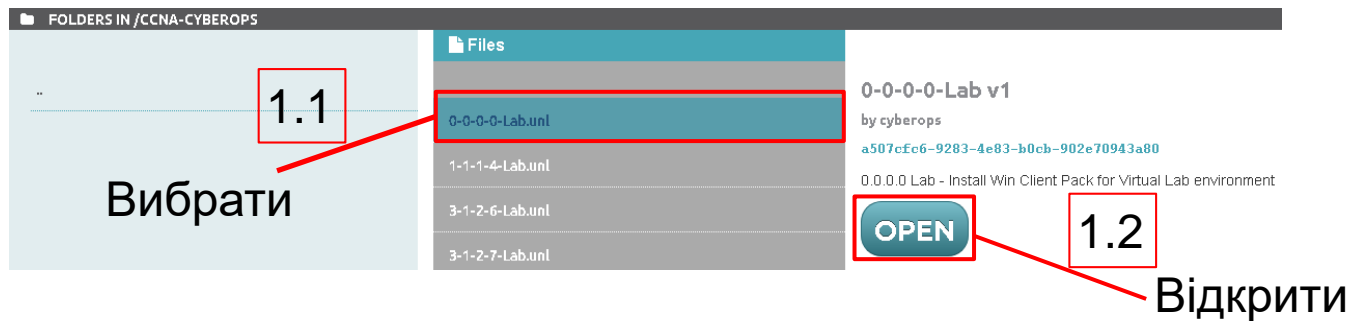
# Навики в роботі з системою

- Виконання практичного завдання потребує навиків в роботі з пристроями мережевої топології (включення, виключення, встановлення доступу)
- Лабораторна робота **0-0-0-0-Lab** наведена для прикладу та використовується, як інструмент набуття таких навиків.
- Перейдіть у розділ "**02\_CYBERSECURITY/CCNA-CYBER-OPS-1\_1**".

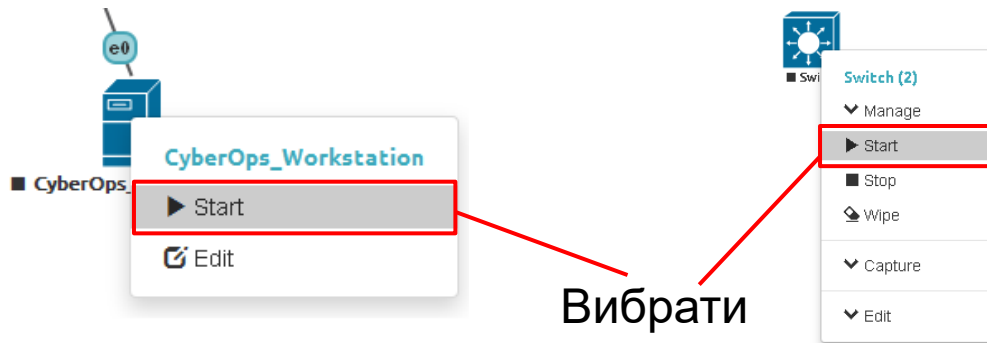


# Навики в роботі з системою (продовження)

- Крок 1. Вибрати і відкрити лабораторну роботу



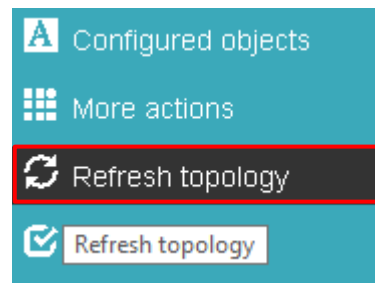
- Крок 2. Включити пристрій, наприклад, "Host" (CyberOps\_Workstation) або "Switch"



- Крок 3. Зачекайте (>30 сек.), надавши час системі активувати пристрій

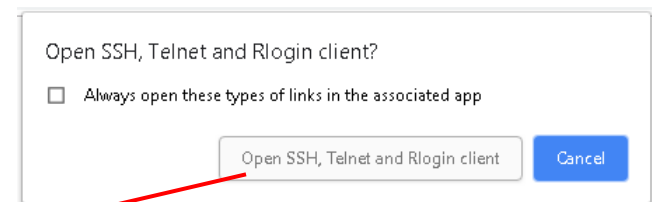
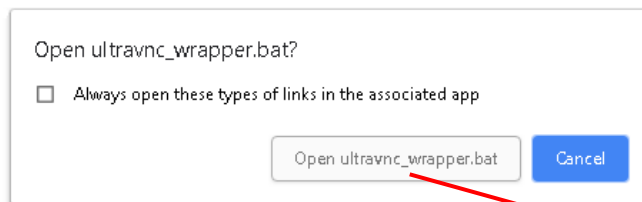
# Навики в роботі з системою (продовження)

- Крок 4. Встановлення доступу до пристрою. Проводиться через VNC Viewer або Putty, залежно від типу пристрою "Host" або "Switch"
  - 4.1 (опційно) Переконайтесь, що пристрій активний. При потребі, виберіть пункт "Refresh topology" на бічному меню головного екрану



Вибрати

- 4.2 Дозволити відкрити підключення "Allow" або "Open SSH, Telnet and Rlogin client"



Вибрати



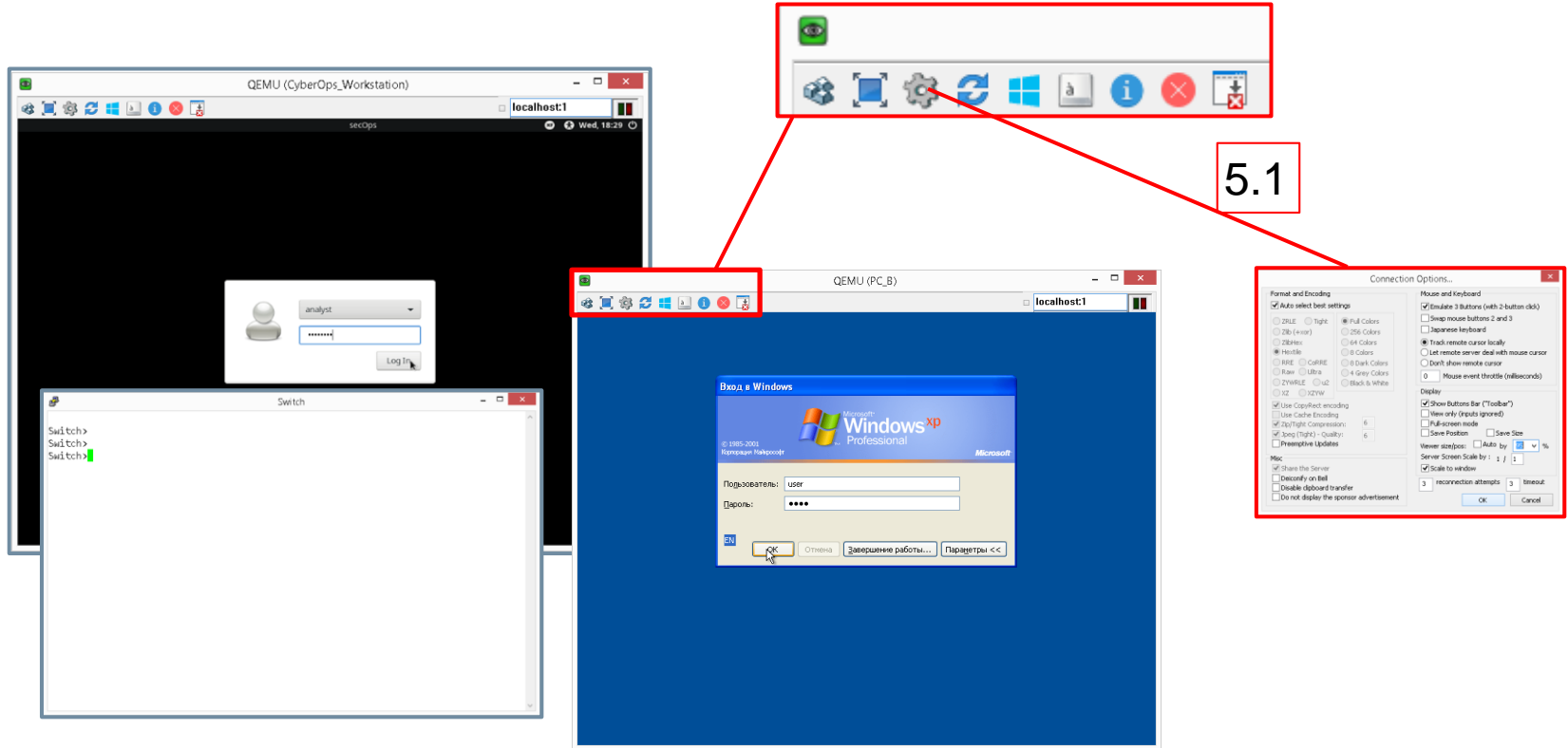
Статус пристрою "включений"



Статус пристрою "включений"

## Навики в роботі з системою (продовження)

- Крок 5. Параметри автентифікації задаються відповідно до інструкції лабораторної роботи



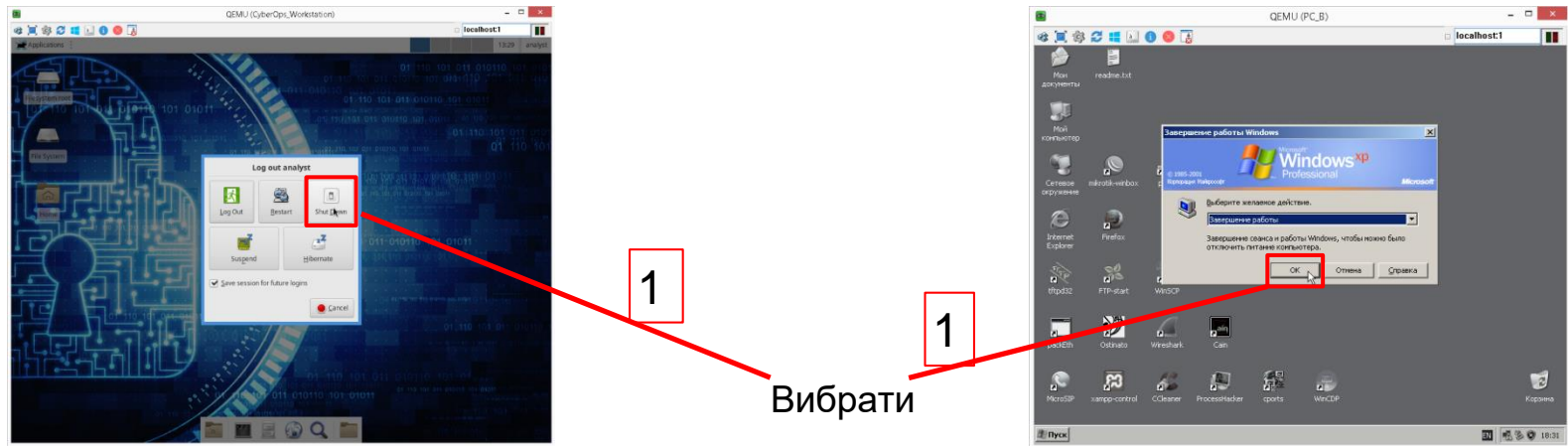
- 5.1 (опційно) Додатково провести налаштування вікна VNC Viewer (панель інструментів, масштабування вікна, інші)
- Крок 6. Приступити до виконання практичного завдання.

# Завершення роботи в системі

- Після виконання завдання **ОБОВ'ЯЗКОВО** коректно закрити лабораторну роботу

- Крок 1.** Виключити пристрій.

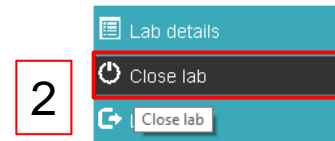
- **Host**, в середовищі його операційної системи (Windows, Linux):



- **Switch**, вибрати пункт "Stop" з контекстного меню



- Крок 2.** Закрити лабораторну роботу та вийти з системи



- Потік: **CyberSec/DevNet**
  - Тема: **Налаштування Cisco ASA AnyConnect SSLVPN**
    - [Для доступу до матеріалів натисніть тут](#)
    - Середовище віртуальна лабораторія
- <http://unl.networkacad.net> – зовнішній доступ
- <http://unl.its.tntu.lan> – локальний доступ
- Лабораторна робота:
    - Розділ: **02\_CYBERSECURITY / Network-Security-Adv**
    - Назва лабораторної роботи **Remote SSLVPN AnyConnect.unl**