

## Hướng dẫn sử dụng eLinkKVM

Giới thiệu

eLinkKVM và các cổng giao tiếp

Giới thiệu phần mềm điều khiển từ xa eLinkViewer

Giao diện phần mềm

Giao diện đăng nhập

Các thao tác cơ bản

Cấp nguồn cho thiết bị

Cấu hình địa chỉ IP cho thiết bị

Kết nối tới eLinkKVM

Giao diện kết nối

Cấu hình eLinkKVM

IPMI Command Center

Scale in/out/100/auto

Upload file lên eLinkKVM sử dụng File Transfer window

Ngắt kết nối eLinkKVM

Điều khiển từ xa sử dụng booster mode

Điều khiển từ xa sử dụng VGA mode

Điều khiển từ xa quick toggle booster mode

Cấu hình button Quick Booster Mode

Cấu hình bằng tay thông qua file configuration

Upgrade firmware cho eLinkKVM

Scan eLinkKVM trong mạng nội bộ

# Hướng dẫn sử dụng eLinkKVM

---

## Giới thiệu

---

## eLinkKVM và các cổng giao tiếp

---



Thiết bị eLinkKVM bao gồm các cổng giao tiếp dưới đây:

#### Mặt trước

- USB type B cấp nguồn cho thiết bị và đồng thời làm kênh giao tiếp và điều khiển giữa eLinkKVM và Server
- Power : Nguồn thứ cấp cho thiết bị được sử dụng trong trường hợp nguồn từ cổng USB B không đủ, hoặc trong trường hợp muốn giữ kết nối khi Server ở trạng thái tắt nguồn.
- VGA IN : VGA đầu ra của Host - VGA đầu vào thiết bị
- RS232 : Cổng giao tiếp kết nối serial ( COM port ). Cổng này sẽ được nối với cổng serial của Server

#### Mặt sau

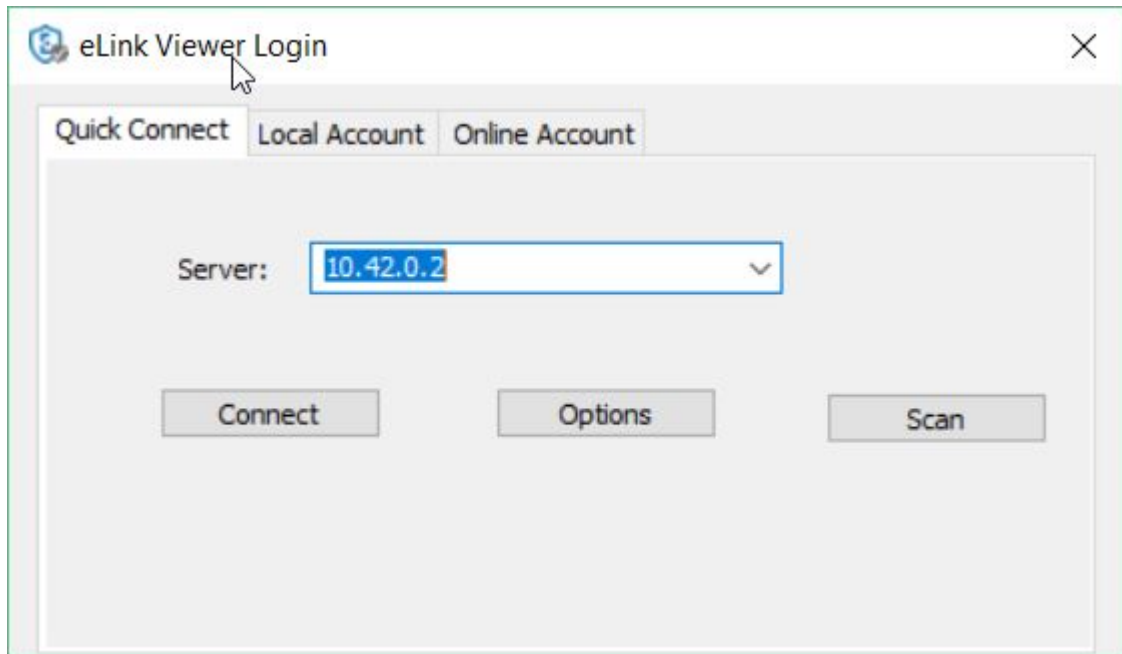
- 2 cổng Ethernet cho phép linh hoạt trong việc kết nối
  - Master: có thể cấu hình làm DHCP server, DHCP client hoặc IP tĩnh
  - Slave: có thể cấu hình làm DHCP Client hoặc IP tĩnh
- SD card: Giao tiếp để người dùng có thể cắm thêm thẻ micro sd để tăng dung lượng lưu trữ
- Led trạng thái 1,2,3: Thông báo trạng thái của thiết bị bằng cách hiển thị màu led
- USB A: Cổng cắm các thiết bị usb mở rộng cho eLinkKVM như USB 3G/4G, USB Mass Storage...

## Giới thiệu phần mềm điều khiển từ xa eLinkViewer

### Giao diện phần mềm

## Giao diện đăng nhập

- Quick Connect

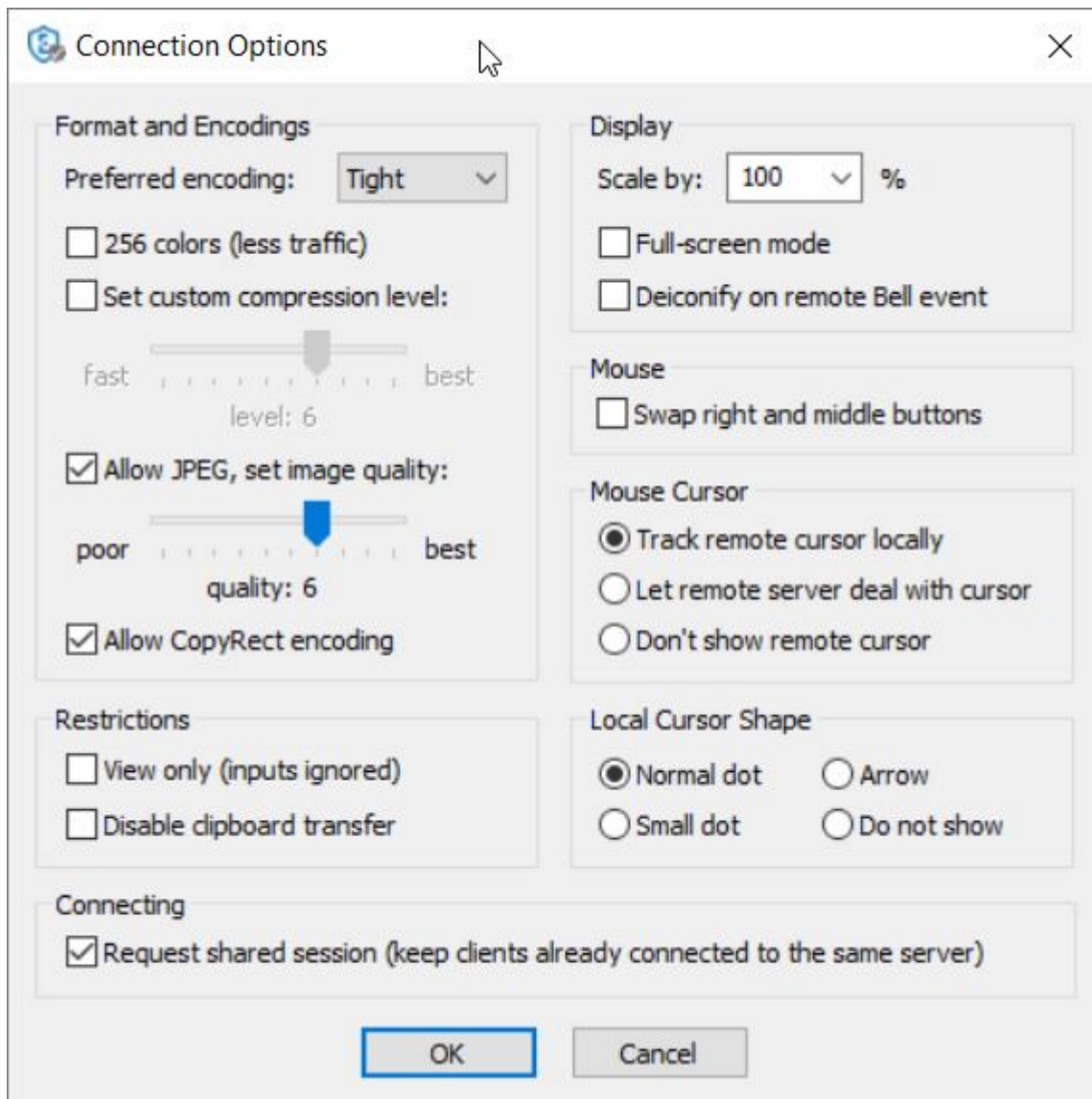


**Server:** Nhập địa chỉ IP của eLinkKVM

**Connect:** Yêu cầu eLinkViewer kết nối tới eLinkKVM ở địa chỉ ở mục **Server**

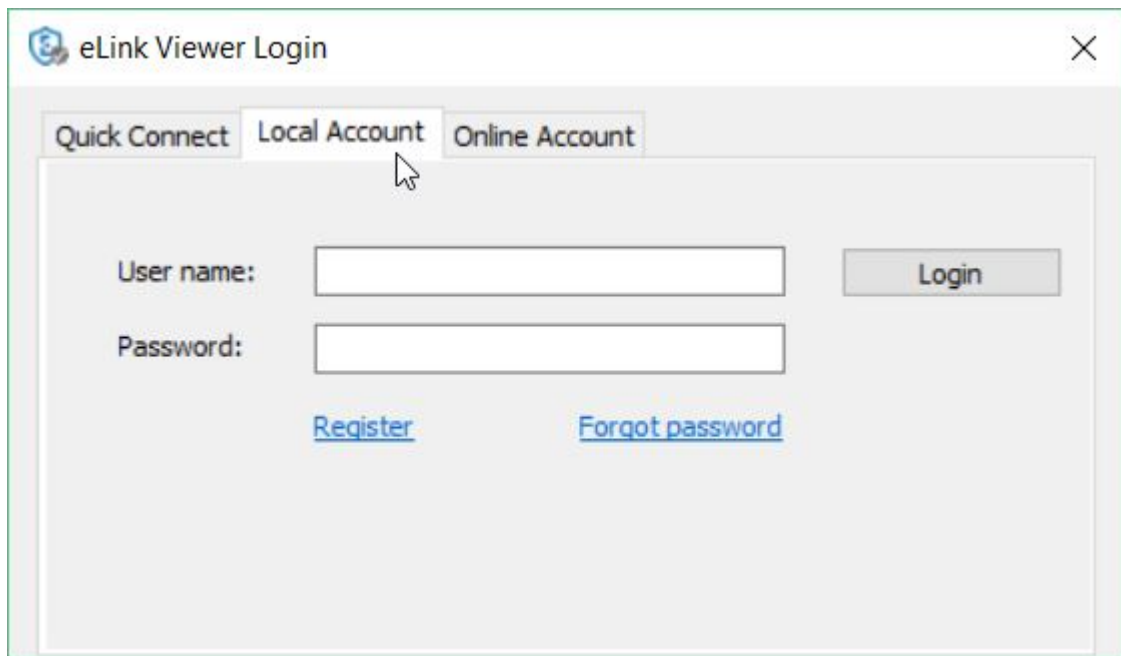
**Options:** Yêu cầu hiện hộp thoại để tùy chỉnh các cấu hình cho kết nối eLinkKVM-VNC

**Giao diện cửa sổ Connection options**



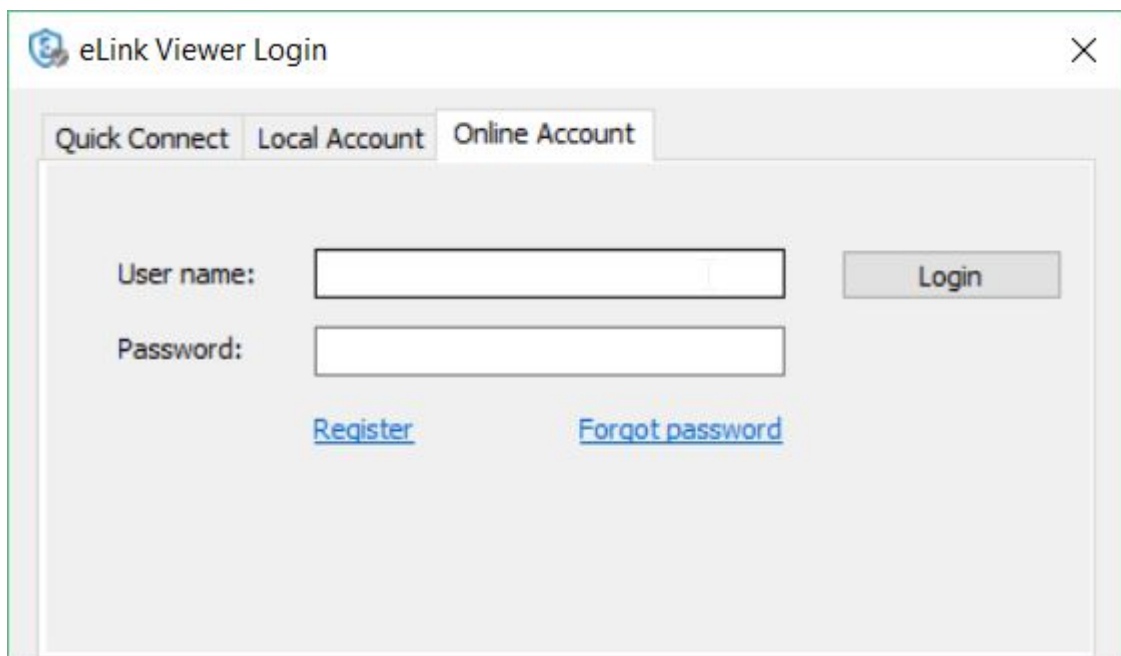
**Scan:** Scan các thiết bị eLinkKVM trên mạng nội bộ

- **Local Account** (not yet supported)



Người dùng có thể tạo một tài khoản cá nhân để lưu trữ các thông tin của các eLinkKVM. Thông tin tài khoản này sẽ được bảo mật và lưu trữ cục bộ tại chính PC chạy phần mềm eLinkViewer.

- **Online account** (not yet supported)



Đối với mục **Online Account** (Beta - not support yet). eLinkViewer cho phép người dùng tạo 1 cloud account để lưu trữ các thông tin đăng nhập và thông tin các thiết bị eLinkKVM cần kết nối.

## Các thao tác cơ bản

---

### Cấp nguồn cho thiết bị

Nguồn cấp cho thiết bị có thể lấy từ từ kết nối USB từ máy chủ đến **USB Type B connector** của thiết bị. Nhưng trong một số trường hợp cần giữ cho thiết bị luôn hoạt động, trong khi đó **Máy Chủ** có thể được tắt. Nên việc cung cấp nguồn cho eLinkKVM có thể thực hiện bằng cách sử dụng nguồn điện 5V tới lỗ nguồn của thiết bị bằng kết nối USB micro

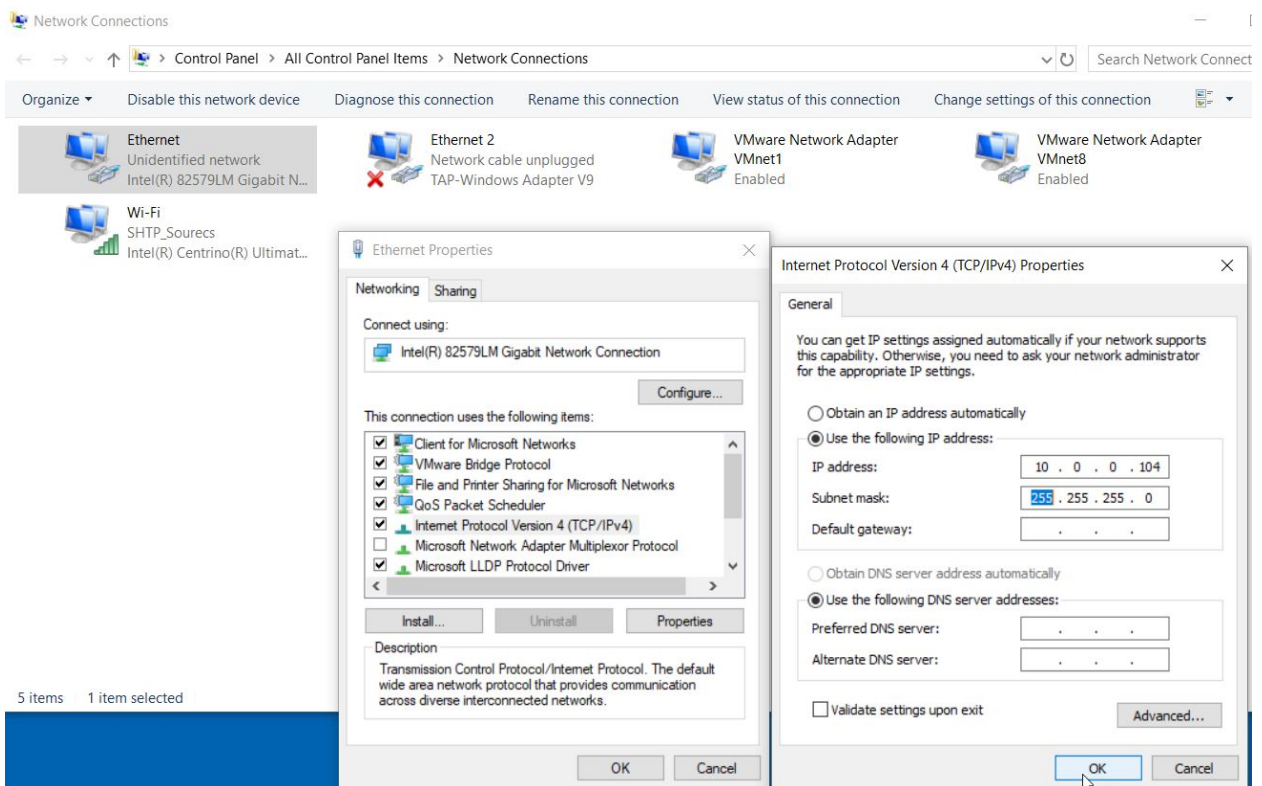
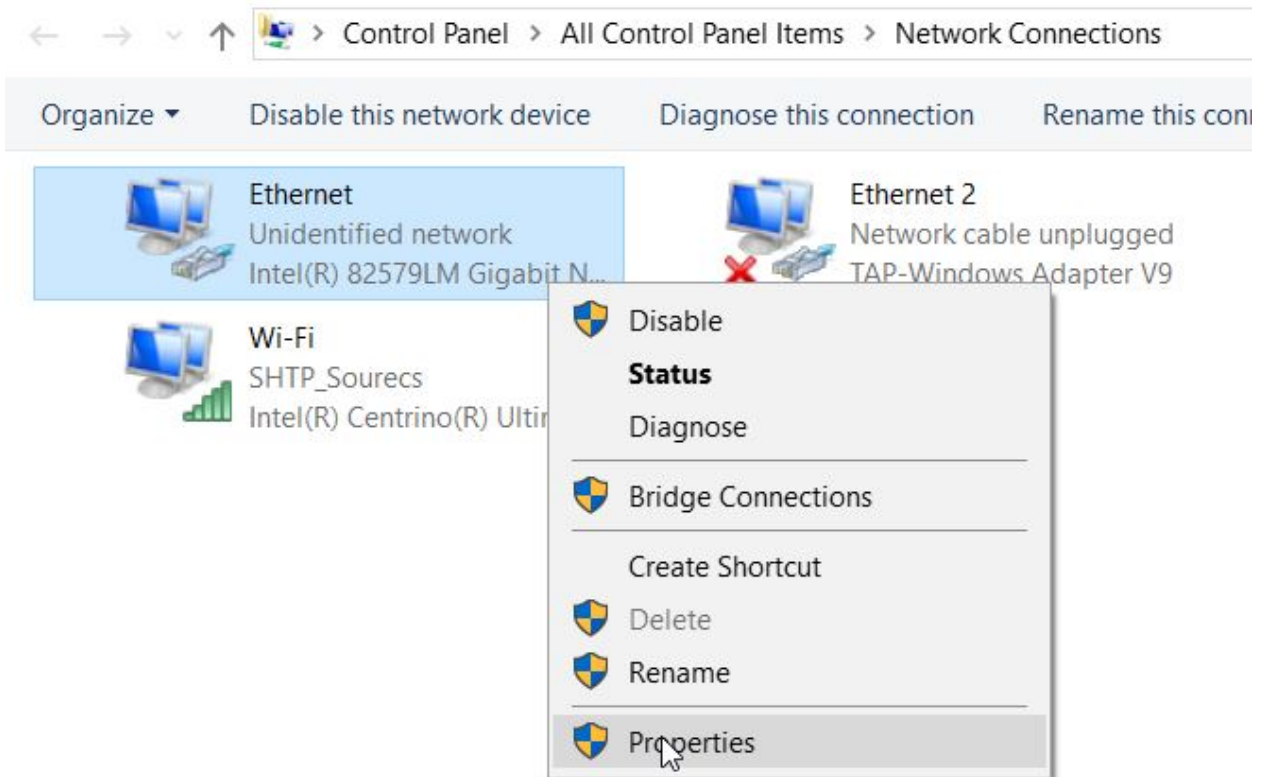
## Cấu hình địa chỉ IP cho thiết bị

---

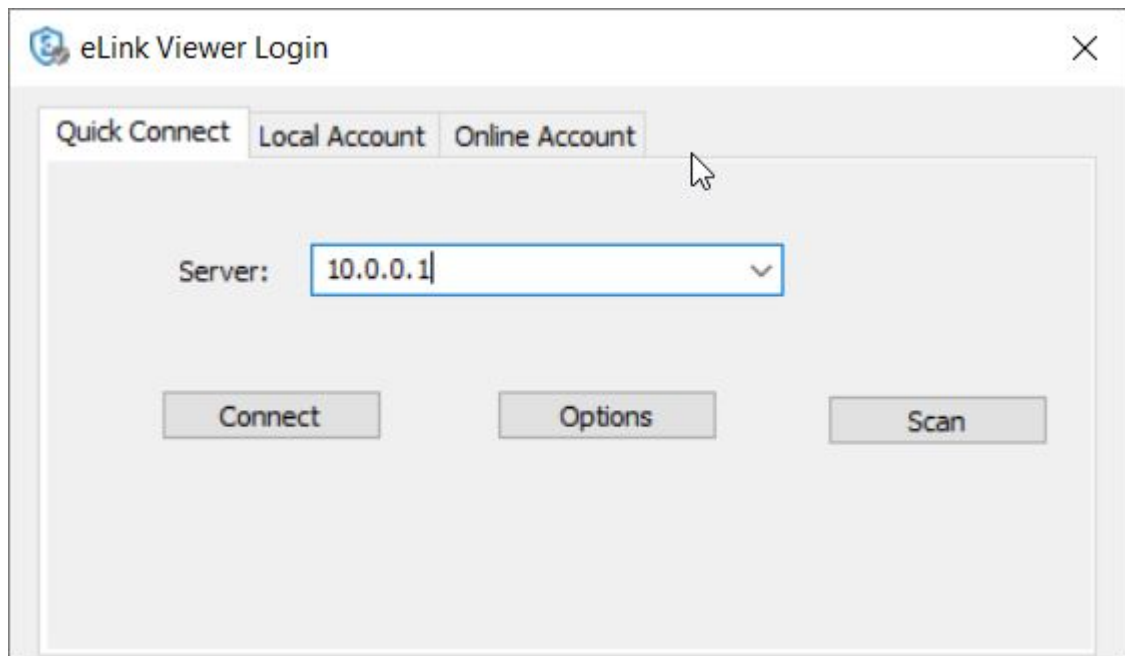
Các bước để cấu hình địa chỉ IP cho thiết bị eLinkKVM

1. Cấp nguồn cho thiết bị eLinkKVM và đợi thiết bị khởi động xong (LED1 , LED2, LED 3 đều sáng)
2. Dùng cáp RJ45 để kết nối từ PC tới cổng Ethernet Master của thiết bị. Địa chỉ IP mặc định của thiết bị là `*10.0.0.1*`
3. Cấu hình mạng cho máy tính  
Mở cửa sổ Network connections -> Right Click kết nối Ethernet kết nối tới eLinkKVM -> Properties  
Sau đó cấu hình **Internet Protocol Version 4** như sau

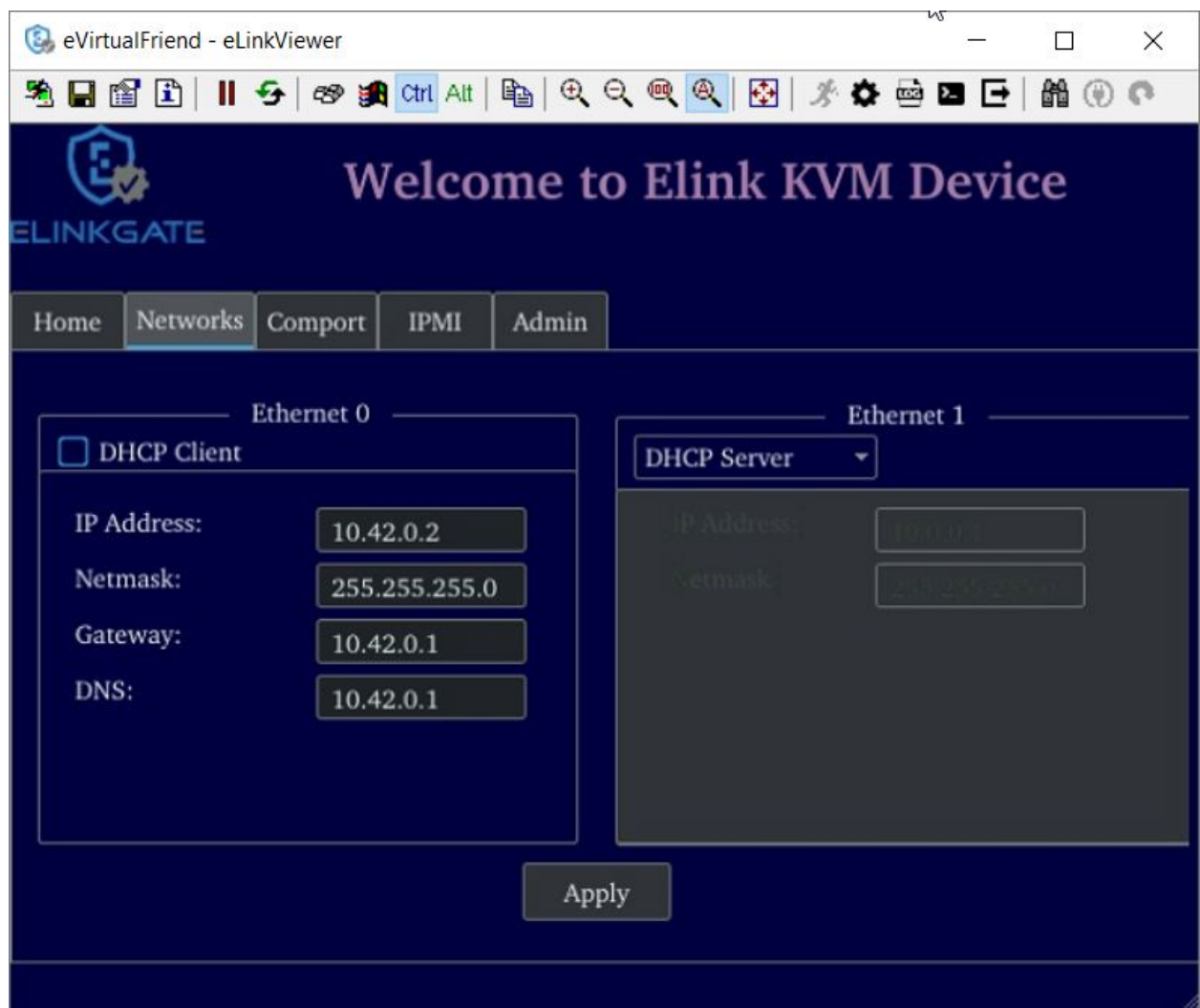
## Network Connections



4. Sử dụng eLinkViewer và kết nối tới địa chỉ \*10.0.0.1\*

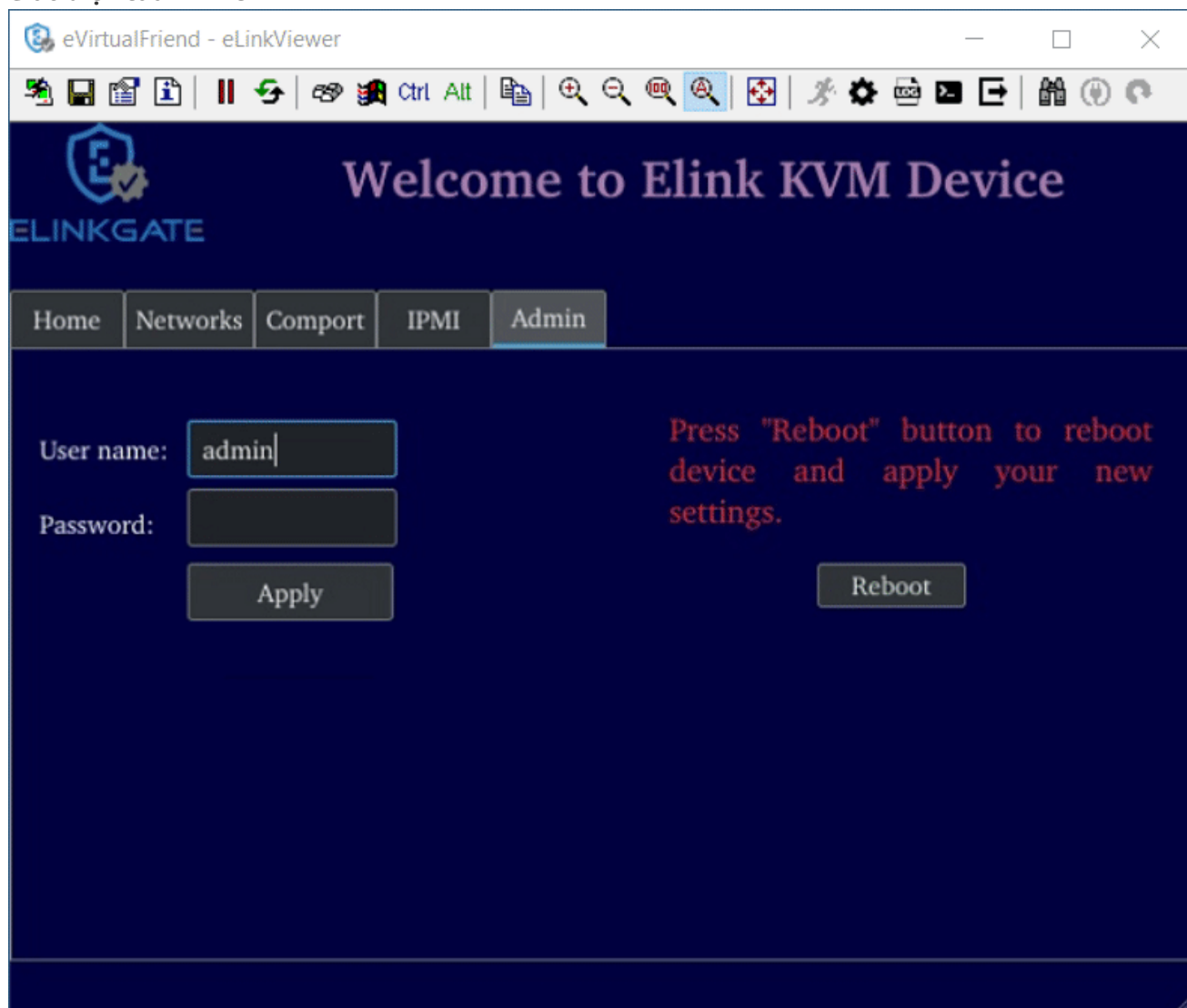


5. Giao diện cấu hình eLinkKVM





## Giao diện cấu hình eLinkKVM



## Kết nối tới eLinkKVM

### Giao diện kết nối



1. Tạo một kết nối eLinkKVM mới
2. Lưu session vnc hiện tại thành file .vnc
3. tùy chọn cho eLinkKVM connection
4. thông tin kết nối hiện tại
5. Tạm dừng việc truyền nhận frame
6. yêu cầu refresh lại màn hình điều khiển
7. Gửi tổ hợp phím Ctrl + Alt + Delete
8. nhấn/giữ phím Ctrl
9. nhấn/giữ phím Alt
10. mở cửa sổ eLinkViewer File Transfer
11. phóng lớn (scale in)

12. thu nhỏ (scale out)
13. scale (100%)
14. scale tự động
15. Full screen (nhấn phím Ctrl + Shift + Alt + F để về trạng thái cũ)
16. Tắt/bật chế độ booster mode
17. Cấu hình eLinkKVM
18. Bật cửa sổ event log
19. mở cửa sổ Python script
20. Thoát kết nối
21. Scan IPMI

## Cấu hình eLinkKVM

The screenshot shows the 'Elink Configuration' window. It has several sections for configuration:

- KEY:** Includes checkboxes for 'HID USB', 'HID VNC', and 'SERIAL', each with an 'Active' radio button.
- MOUSE:** Includes checkboxes for 'HID USB', 'HID VNC', and 'ABS USB', each with an 'Active' radio button.
- Video:** Includes radio buttons for 'DUMMY', 'VGA', 'BOOSTER', 'Serial', and 'IPMI' (which is selected).
- PowerOnTrigger Key:** Includes input fields for 'Option' (0), 'Delay' (0), and 'Key' (0).
- PATH 0, PATH 1, PATH 2, PATH 3:** Each has a text input field and a '<<' button.
- File Explorer:** A table-like view showing a folder 'A:' with columns 'Name', 'Size', and 'Modified'.

Buttons for 'OK', 'Cancel', and 'Browse' are located on the right side.

Cấu hình eLinkKVM chia làm các mục dưới đây:

- Key: Bao gồm
  - HID USB : keyboard thực (USB)
  - HID VNC : Keyboard software (VNC protocol)
  - Serial: ...
- Mouse:
  - HID USB : Mouse thực (USB)
  - HID VNC: mouse software (VNC protocol)
  - ABS USB: Mouse hardware (USB absolute hid)
- Video
  - Dummy : màn hình dummy dùng để cấu hình network, Serial
  - VGA: VGA display

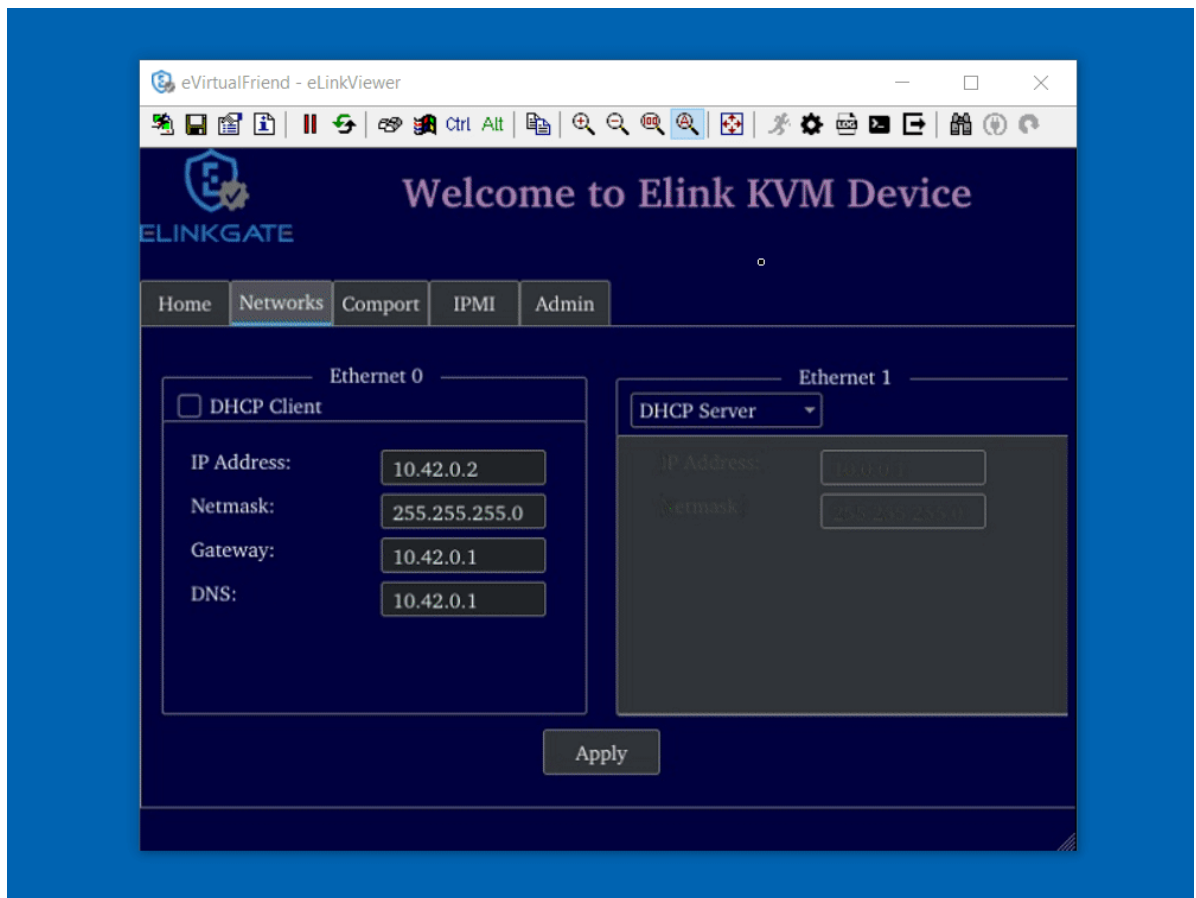
- Booster: kích hoạt chế độ điều khiển từ xa dùng giao thức booster
- Serial: kích hoạt chế độ hiển thị serial
- IPMI: kích hoạt chế độ hiển thị SOL với IPMI
- Duyệt file và chỉ định mount ảnh đĩa
  - Path 0...3 : Nhập các ảnh đĩa muốn mount vào hệ thống
  - nút Browser cho phép duyệt file đang lưu trữ

The screenshot shows the 'Elink Configuration' window. It contains several sections for configuring the system:

- KEY:** Includes checkboxes for HID USB, HID VNC, and SERIAL, each with an 'Active' toggle.
- MOUSE:** Includes checkboxes for HID USB, HID VNC, and ABS USB, each with an 'Active' toggle.
- Video:** Includes radio buttons for DUMMY (selected), Serial, VGA, IPMI, and BOOSTER.
- PowerOnTrigger Key:** Includes input fields for Option (0), Delay (0), and Key (0).
- PATH 0, PATH 1, PATH 2, PATH 3:** Each has a text input field and a '<<' button.
- File Browser:** A table with columns 'Name', 'Size', and 'Modified' for displaying files.

Buttons for 'OK', 'Cancel', and 'Browse' are located on the right side of the window.

- Ví dụ: Cấu hình eLinkKVM chế độ sử dụng Key USB, Mouse Vnc, Booster mode với ổ đĩa refind.hdd2 như sau:



## IPMI Command Center

Giao diện IPMI command center

IPMI Command Center

Start IP:  Stop IP:  Debug Level:

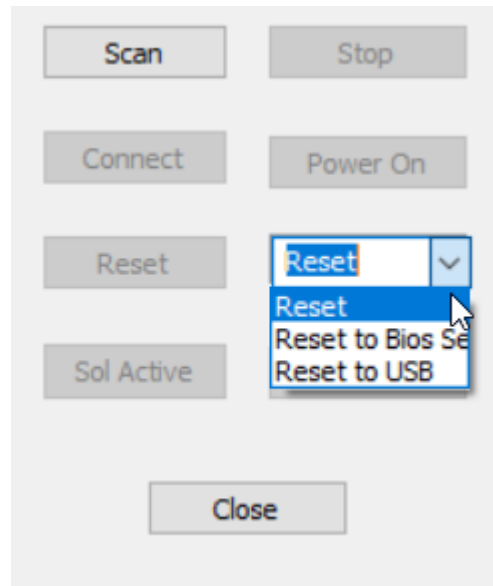
Username:  Password:

IPMI IP	Note
---------	------

Buttons: Scan, Stop, Connect, Power On, Reset, Reset (dropdown), Sol Active, Status, Close

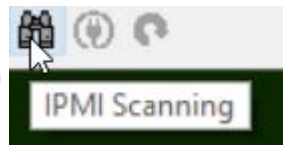
IPMI command center cho phép người dùng scan các server có port IPMI trong mạng nội bộ (local network) và kết nối tới các server này để chạy các lệnh IPMI.

- Start IP: Địa chỉ IP bắt đầu scan
- Stop IP: Địa chỉ IP kết thúc scan
- User Name - Password: user name và password ứng với mỗi IPMI server. Ví dụ, Super Micro server sử dụng username/password là ADMIN/ADMIN. Đối với DELL thì là ROOT/ (Tự cấu hình)
- Scan : khởi động quá trình scan IPMI server
- Stop: Dừng quá trình scan IPMI server
- Connect: kết nối IPMI tới server. Khi tìm thấy một server IPMI, click chọn server đó, nhập Username và Password
- Power On: Bật server dùng IPMI
- Reset with



- Reset : khởi động lại server
- Reset to Bios Setup: Khởi động lại server và vào màn hình cấu hình bios
- Reset to USB: Khởi động lại USB và boot bằng USB
- Sol Active: khởi động màn hình serial over LAN
- Close : đóng cửa sổ IPMI Command Center

Sử dụng IPMI command center để scan và thực hiện các lệnh IPMI.



- Nhấp vào giao diện
- Điền địa chỉ IP bắt đầu và địa chỉ IP kết thúc. Giới hạn phạm vi IP scan.
- Click vào button scan -> quá trình scan bắt đầu. Các IPMI server sẽ hiển thị ở mục list box bên dưới.
- Click vào các địa chỉ IPMI tìm được, điền User name và password sau đó click vào button **Connect**
- Click vào các nút **Power On** , **Reset** ... để thực thi các lệnh IPMI tương ứng

IPMI Command Center

Start IP

Stop IP

Debug Level

0

Username

ADMIN

Password

•••••

IPMI IP

Note

Scan

Stop

Connect

Power On

Reset

Reset

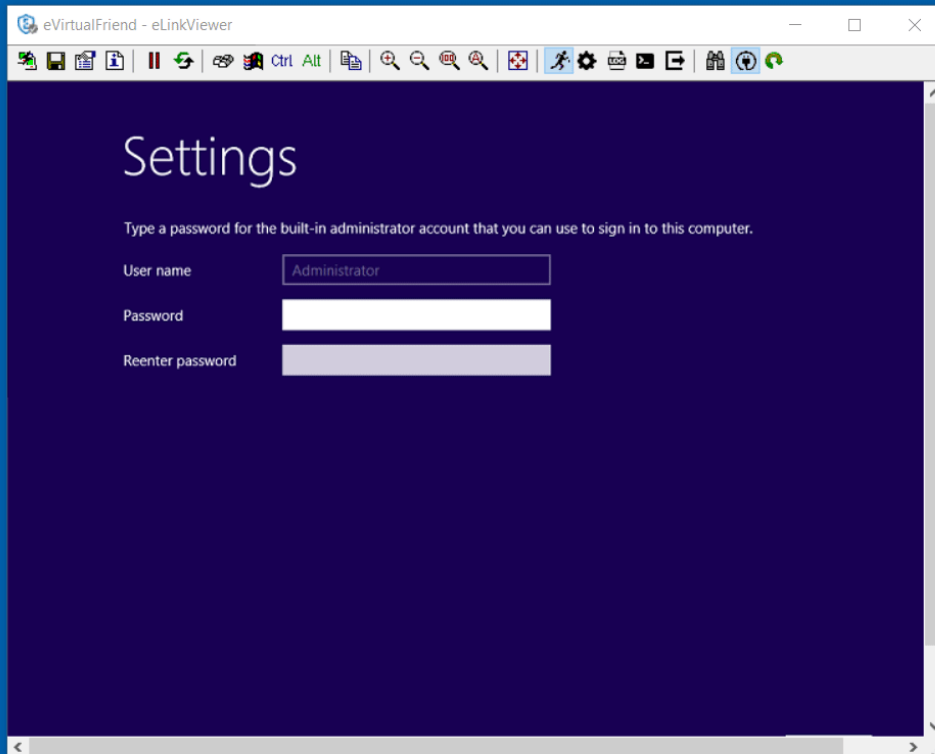
Sol Active

Status

Close

## Scale in/out/100/auto

Elinkviewer hỗ trợ việc scaling cửa sổ window



Upload file lên eLinkKVM sử dụng File Transfer window





eLinkViewer cho phép việc truyền dữ liệu từ local đến eLinkKVM thông qua giao diện eLink File Transfer. Mở giao diện eLinkKVM bằng cách

- Click vào icon **File Transfer** in eLinkViewer toolbar . Giao diện Fire transfer hiện ra. Bên trái cửa sổ là cây thư mục của local, bên phải là cây thư mục của eLinkKVM.
- Duyệt cây thư mục ở cây thư mục và lựa chọn file hoặc thư mục muốn upload tới eLinkKVM. Sau đó, trên cây thư mục eLinkKVM lựa chọn đường dẫn muốn lưu.
- Cuối cùng là click vào nút nhấn **>>** để thực hiện thao tác tải file/thư mục đã chọn. Một hộp thoại xác nhận sẽ hiện ra để confirm thao tác. Click **Yes** để xác nhận quá trình truyền hoặc click **No** để huỷ thao tác. Sau khi bấm nút OK xác nhận quá trình truyền, trên giao diện sẽ xuất hiện một thanh progress bar để hiển thị trạng thái của quá trình truyền file

## Ngắt kết nối eLinkKVM

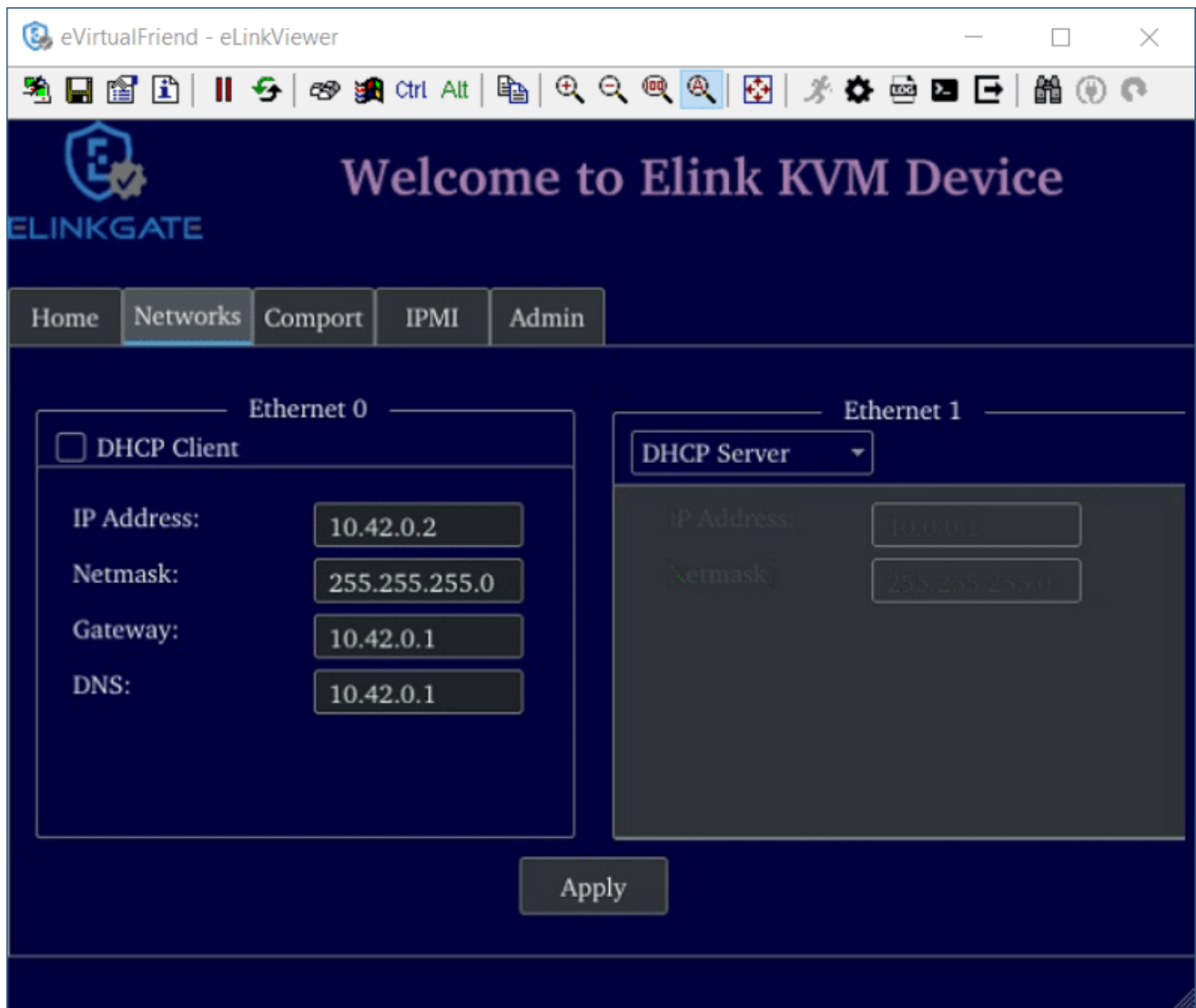
- Click vào button



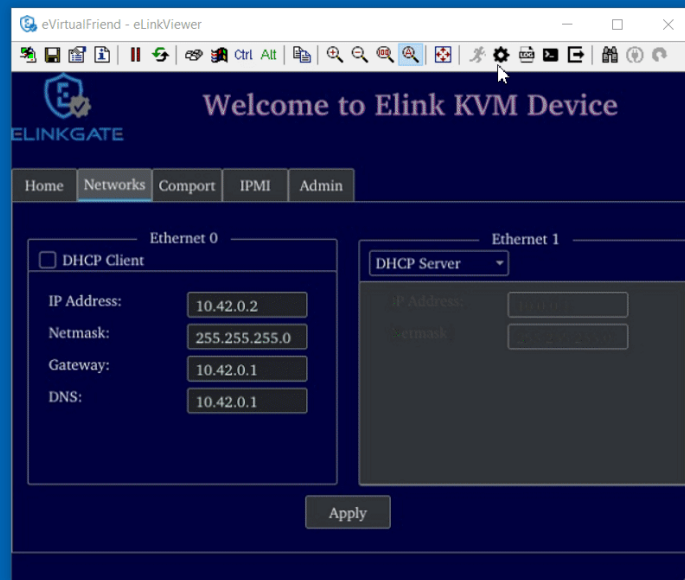
- Hộp thoại



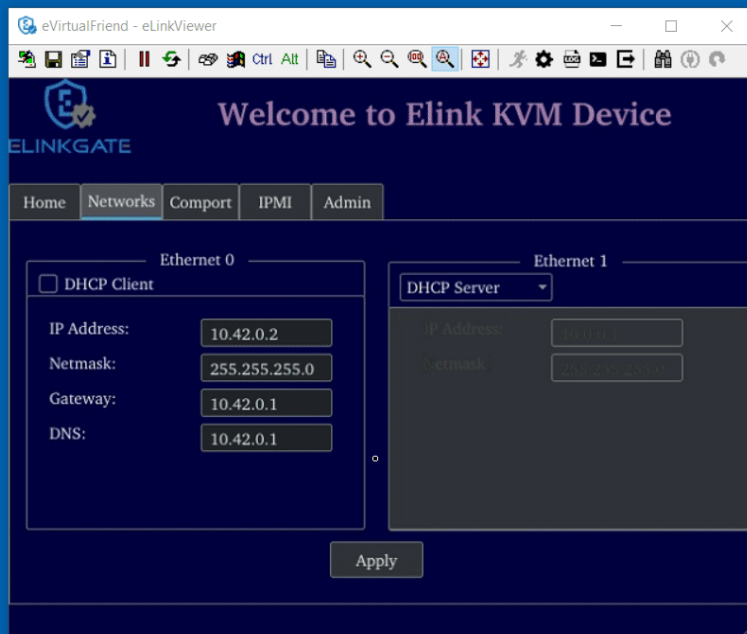
thông báo kết nối đã được ngắt



Điều khiển từ xa sử dụng booster mode

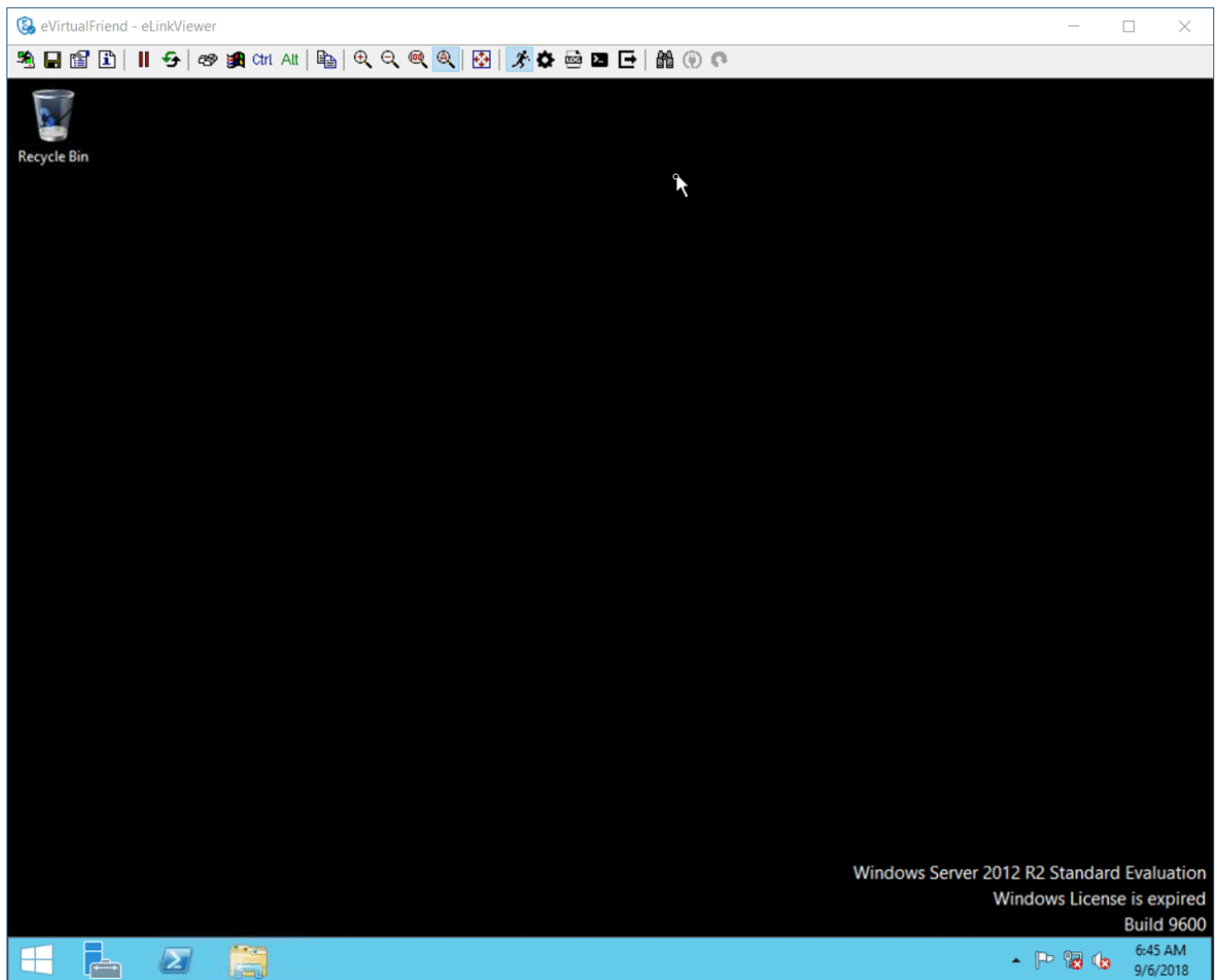


**Điều khiển từ xa sử dụng VGA mode**



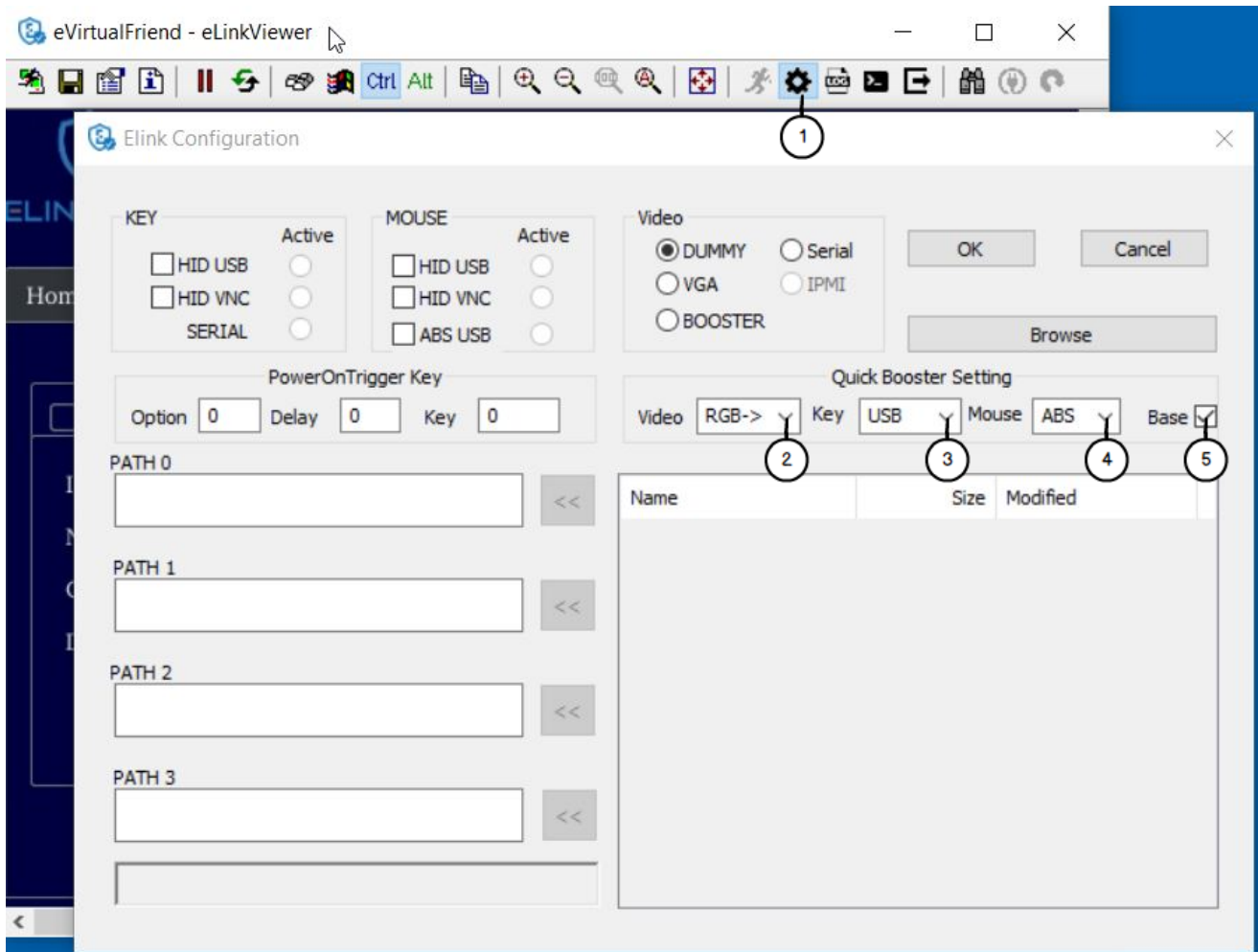
## Điều khiển từ xa quick toggle booster mode

eLinkViewer hỗ trợ quick toggle booster mode với 1 mode hiện đang cấu hình



## Cấu hình button Quick Booster Mode

Để thuận tiện cho việc chuyển đổi nhanh giữa booster mode và các mode khác, eLinkViewer cho phép người dùng cấu hình cho nút nhấn Quick Toggle Booster Mode. Nút nhấn này cho phép người dùng có thể chuyển đổi nhanh giữa booster mode và 1 mode đã được cấu hình trước



Vậy để cấu hình cho Quick Toogle Booster mode cần thực hiện các thao tác sau:

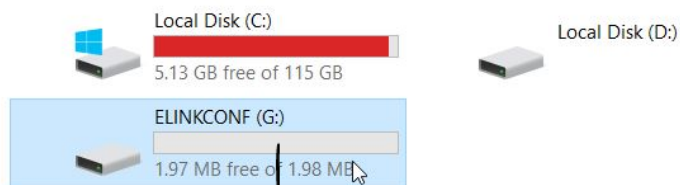
1. Click vào nút nhấn eLink Configuration
2. Trên cửa sổ eLink Configuration, Trong mục Quick Booster Mode Setting, click vào Video list box để chọn Video sẽ sử dụng
3. Tương tự, click chọn Mode Key
4. Tiếp đến, click chọn Mode Mouse
5. nhấn chọn Base để xác nhận các thông tin cấu hình. Cấu hình này sẽ được cấu hình khi click vào nút Quick Toogle Booster Mode
6. Nhấn OK để lưu lại các cấu hình cài đặt
7. Click nút OK để xác nhận cấu hình

## Cấu hình bằng tay thông qua file configuration

eLinkKVM có hỗ trợ việc cấu hình thông qua text file. Các thao tác thực hiện như sau:



✓ Devices and drives (5)



Name	Date modified	Type
user_config	8/14/2018 2:16 PM	JSON File

3

G:\user\_config.json - Notepad++

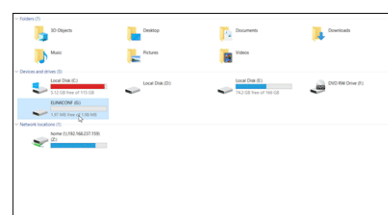
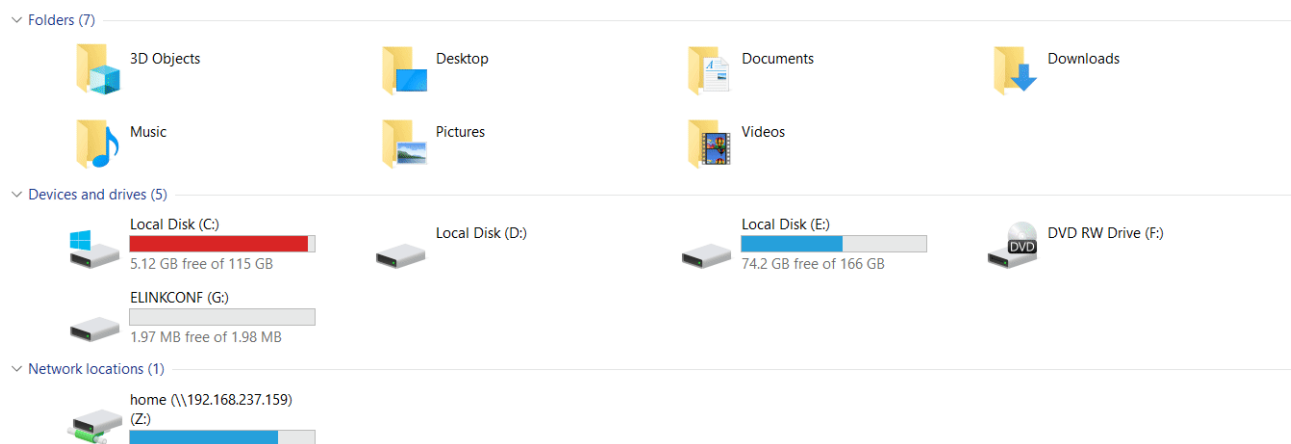
File Edit Search View Encoding Language Settings Tools Macro Run Plugins Window ?



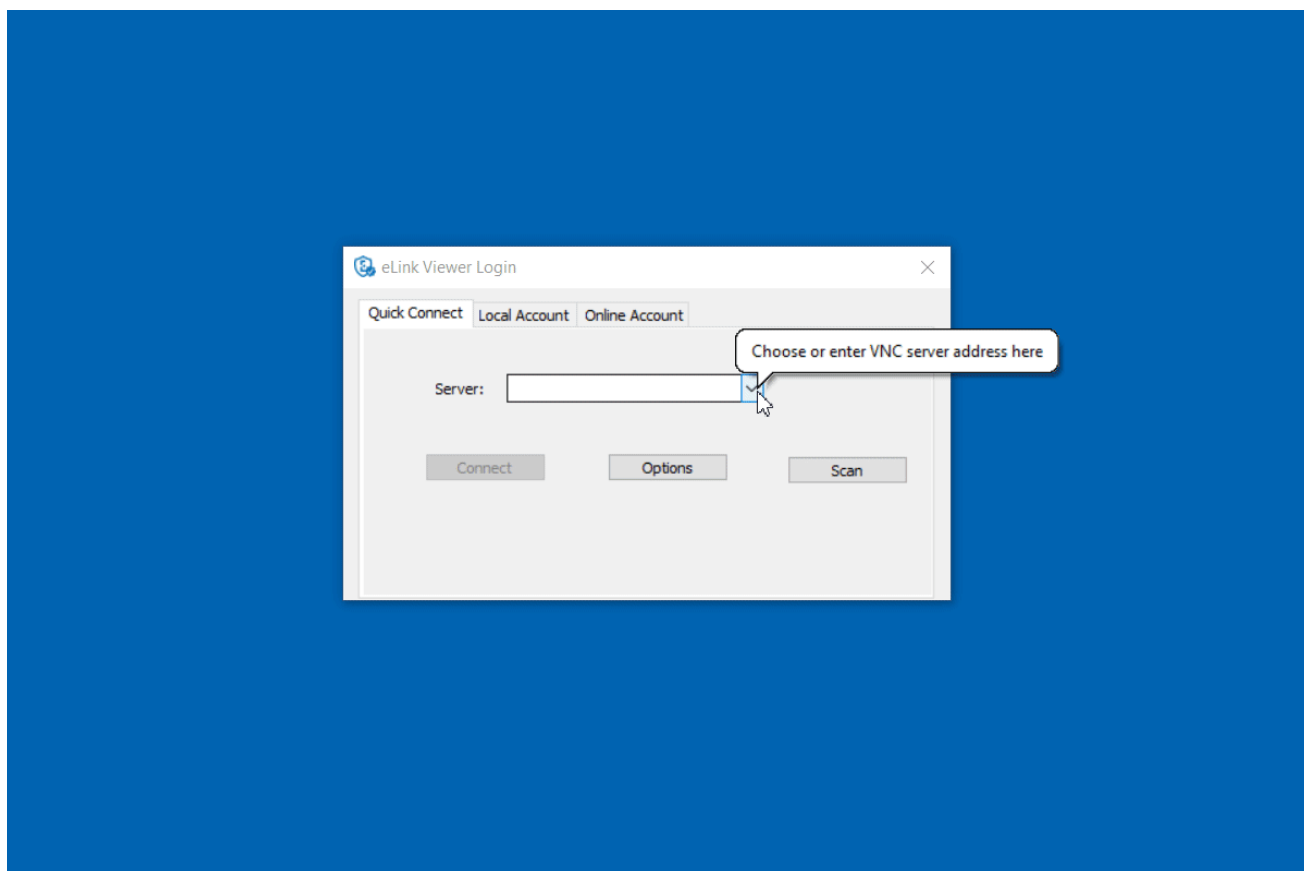
```
1 {
2   "ipconfig.eth0.dhcp" : false,
3   "ipconfig.eth0.ipaddr" : "10.42.0.2",
4   "ipconfig.eth0.netmask" : "255.255.255.0",
5   "ipconfig.eth0.gateway" : "10.42.0.1",
6 }
7
8
```

4

1. Bấm nút Enter Configuration trên eLinkKVM. Firmware trên eLinkKVM sẽ cấu hình thiết bị thành 1 ổ USB Mass Storage
2. Vào ổ đĩa **ELINKCONF**
3. Trong ổ đĩa **ELINKCONF** sẽ có 1 file configure bước 3, dùng chương trình text editor để mở file configure
4. Cấu hình eLinkKVM với cú pháp như trên. Lưu file lại và reset eLinkKVM để chạy cấu hình mới.



## Upgrade firmware cho eLinkKVM



## Scan eLinkKVM trong mạng nội bộ

eLinkViewer khi chạy trong mạng nội bộ cho phép scan các eLinkKVM đang có trong mạng

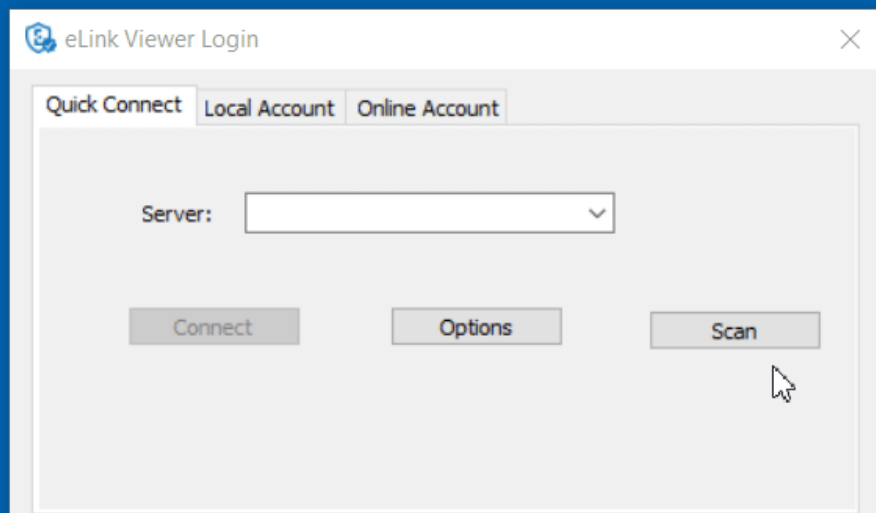


eLink Viewer Login

Quick Connect Local Account Online Account

Server:

Connect Options Scan

The image shows a software window titled "eLink Viewer Login". It has three tabs: "Quick Connect", "Local Account", and "Online Account". The "Quick Connect" tab is selected. Inside the tab, there is a label "Server:" followed by a text input field with a dropdown arrow. Below the input field, there are three buttons: "Connect", "Options", and "Scan". A mouse cursor is pointing at the "Scan" button. The window has a standard Windows-style title bar with a close button (X) in the top right corner.