

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM VINCSS OVPN CLIENT

Ngày: 22/07/2020

Mã số: CSS-IP-PUB-FIDO2-200722-009

Phiên bản: 1.2

Phân loại tài liệu: Tài liệu công bố

Thực hiện: TT. Sản phẩm, VinCSS

Đầu mối liên lạc:

Email:

Điện thoại:

CÔNG TY TNHH DỊCH VỤ AN NINH MẠNG VINCSS

Số 7 Đường Bằng Lăng 1, Khu đô thị sinh thái Vinhomes Riverside, Phường Việt Hưng,
Quận Long Biên, Thành phố Hà Nội

THEO DÕI PHIÊN BẢN

Phiên bản	Ngày	Người thực hiện	Vị trí	Liên hệ	Ghi chú
1.0	22/07/2020		TT. Sản phẩm, VinCSS		Khởi tạo tài liệu
1.1	28/01/2021		TT. Sản phẩm, VinCSS		Cập nhật và hiệu chỉnh
1.2	04/08/2021		TT. Sản phẩm, VinCSS		Cập nhật và hiệu chỉnh



MỤC LỤC

THEO DÕI PHIÊN BẢN	2
MỤC LỤC	3
I. CÀI ĐẶT VÀ CẤU HÌNH VINCSS OVPN CLIENT.....	4
I.1. Hệ điều hành Windows.....	4
I.1.1. Cài đặt.....	4
I.1.2. Thiết lập cấu hình kết nối VPN	7
I.2. Hệ điều hành macOS	8
I.2.1. Cài đặt.....	8
I.2.2. Thiết lập cấu hình kết nối VPN	12
I.3. Hệ điều hành Linux	13
I.3.1. Cài đặt.....	13
I.3.2. Thiết lập cấu hình kết nối VPN	15
II. KẾT NỐI VPN VỚI VINCSS OVPN CLIENT SỬ DỤNG KHÓA VINCSS FIDO2®	
TOUCH 1 XÁC THỰC KHÔNG MẬT KHẨU	17
III. KẾT NỐI VPN VỚI VINCSS OVPN CLIENT SỬ DỤNG ỨNG DỤNG VINCSS	
FIDO2 XÁC THỰC KHÔNG MẬT KHẨU	20



I. CÀI ĐẶT VÀ CẤU HÌNH VINCSS OVPN CLIENT

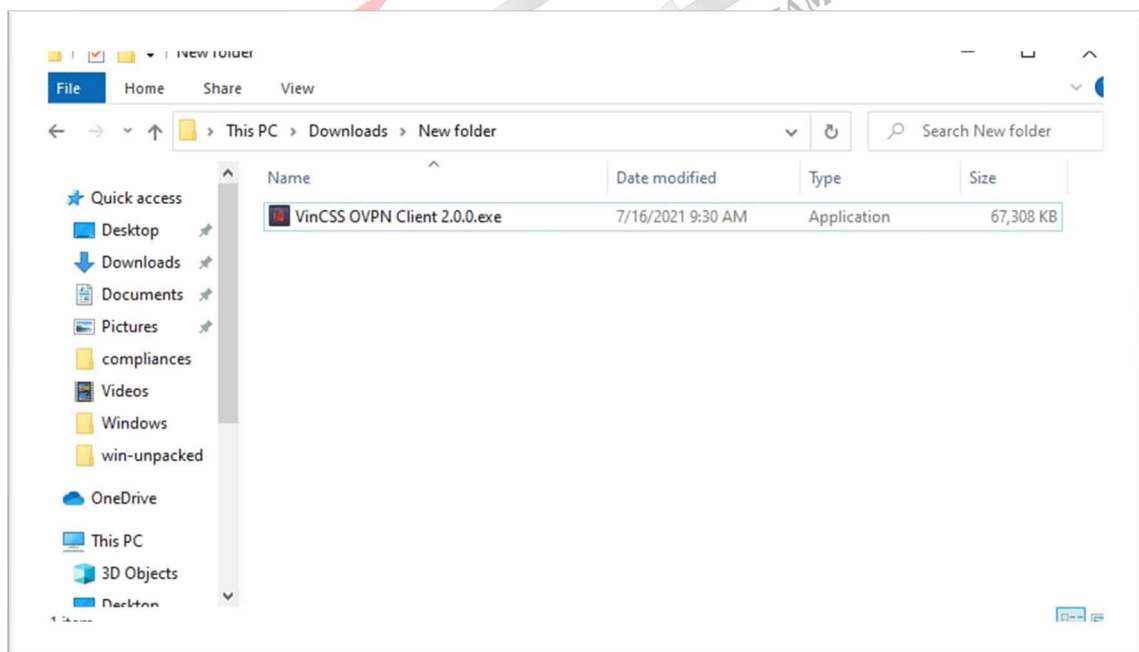
Phần mềm VinCSS OVPN Client tương thích trên các hệ điều hành sau:

- **Windows 10**
- **Windows 8**
- **Windows 7**
- **macOS Big Sur**
- **macOS Catalina**
- **Ubuntu 20.04**
- **Ubuntu 18.04**

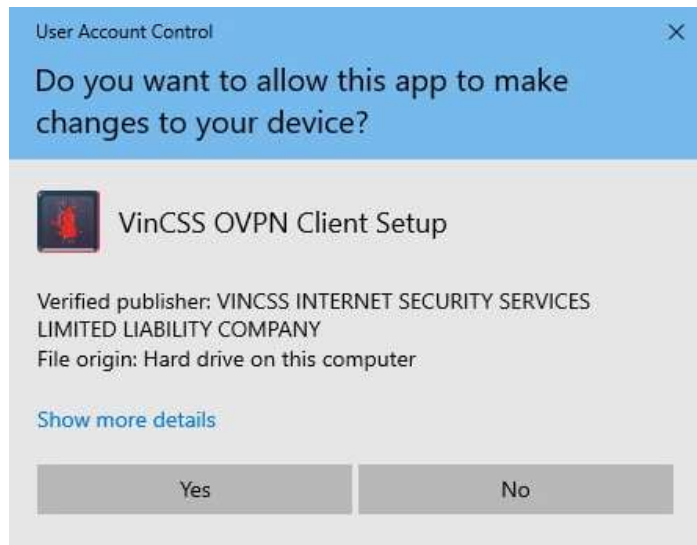
I.1. Hệ điều hành Windows

I.1.1. Cài đặt

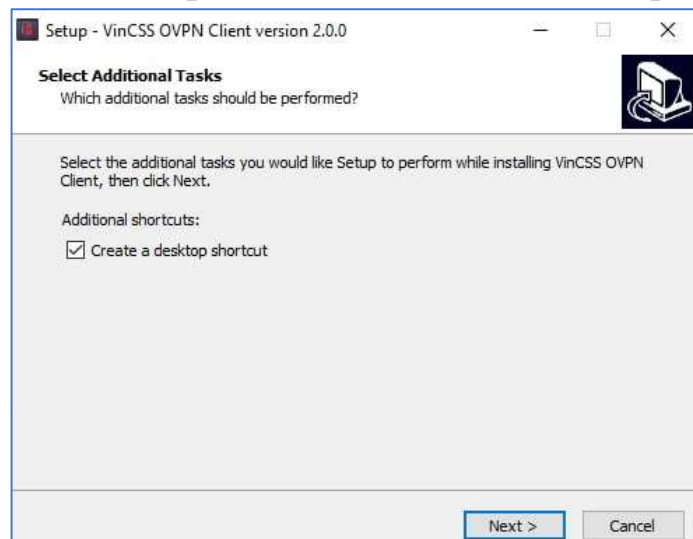
- Tải bộ cài đặt phần mềm VinCSS OVPN Client cho hệ điều hành Windows tại: <https://github.com/VinCSS-Public-Projects/VinCSS-FIDO2-OVPN-Client/releases>
- Chạy file cài đặt **VinCSS OVPN Client.exe**.



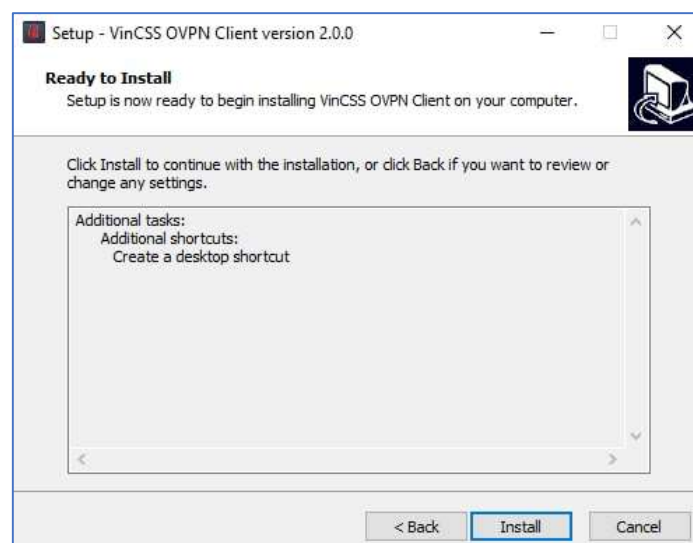
- Màn hình hiển thị gói cài đặt hợp lệ có hiển thị thông tin của công ty cung cấp “VINCSS INTERNET SECURITY SERVICES LIMITED LIABILITY COMPANY”. Nhấn chọn **Yes** để tiếp tục.



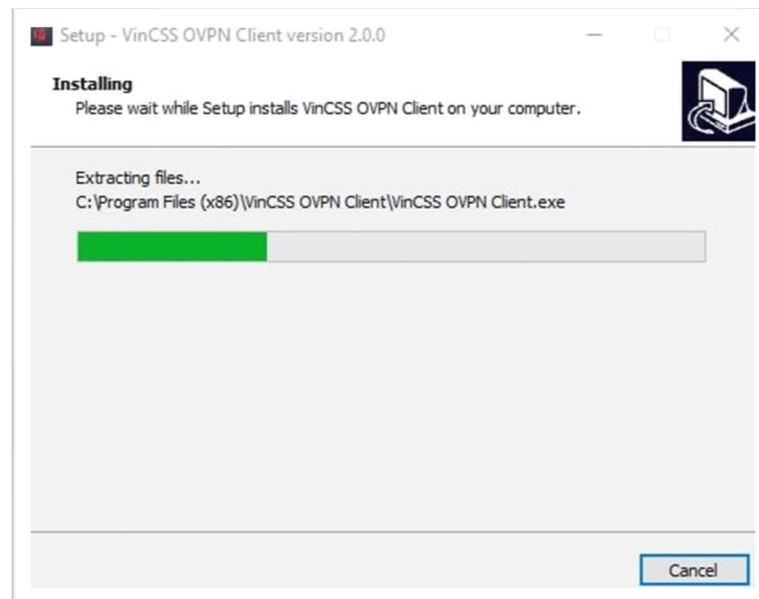
- Chọn **Create a desktop shortcut** và nhấn **Next** để tiếp tục.



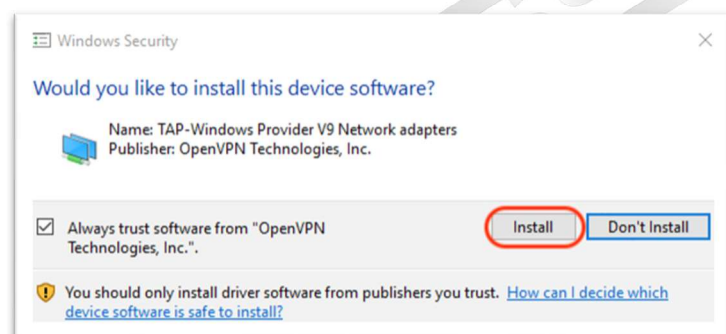
- Chọn **Install** để bắt đầu cài đặt phần mềm.



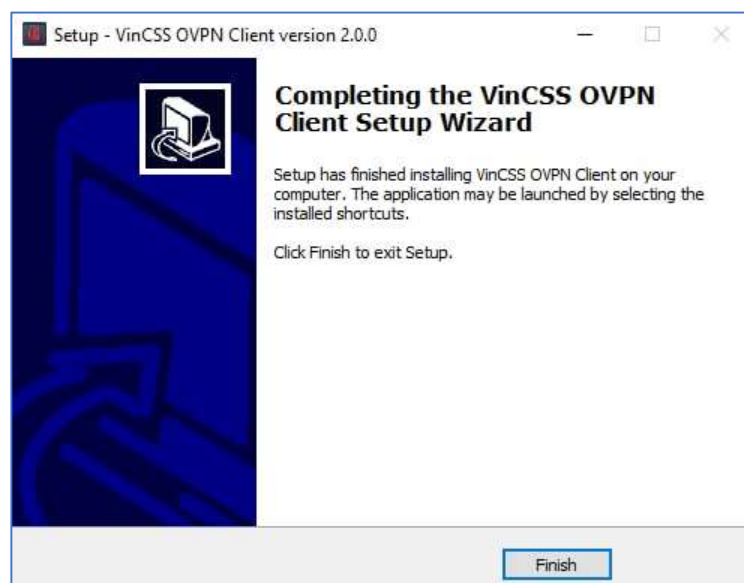
- Thực hiện cài đặt.



- Nhấn **Install** để chạy Tap adapter (nếu có yêu cầu).

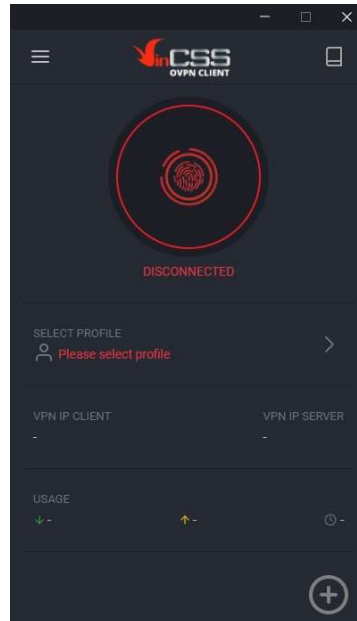


- Nhấn **Finish** để hoàn tất cài đặt phần mềm VinCSS OVPN Client.

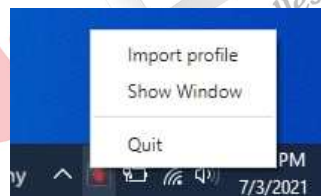


I.1.2. Thiết lập cấu hình kết nối VPN

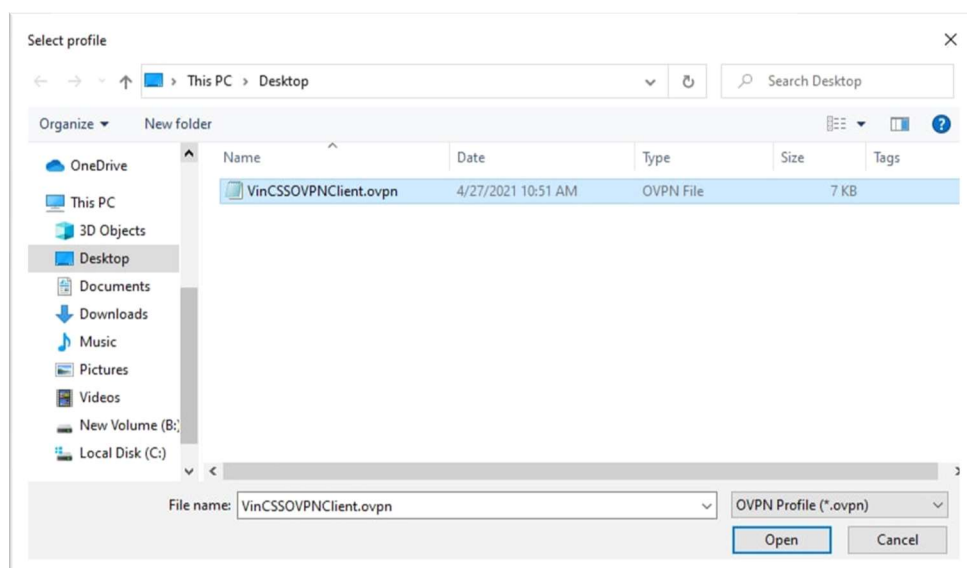
- Mở phần mềm VinCSS OVPN Client đã được cài đặt trong máy. Trên giao diện chính, nhấn vào dấu (+) để thêm mới profile.



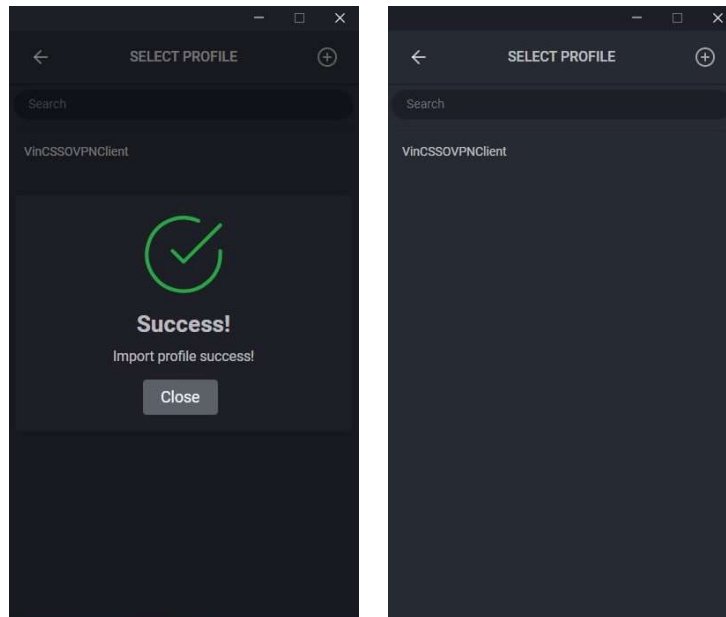
- Hoặc, nhấn chuột phải vào biểu tượng **VinCSS OVPN Client** trên taskbar, chọn **Import profile**.



- Chọn profile được gửi bởi người quản trị (file .ovpn) và chọn **Open**.



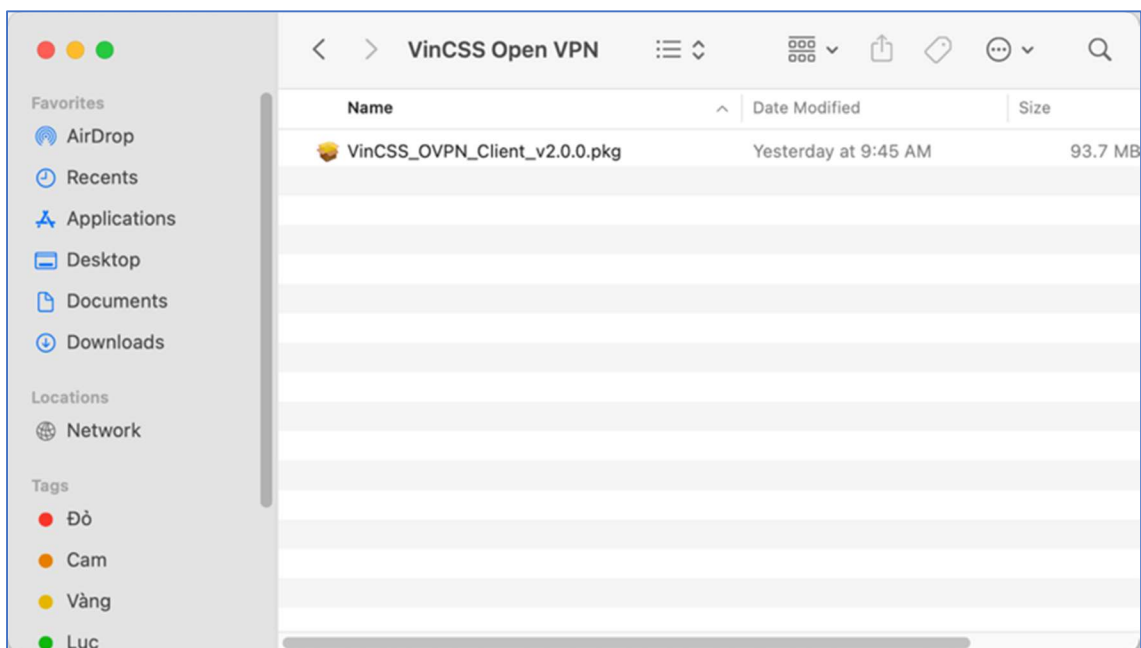
- Sau khi profile được thêm thành công, nhấn **Close** để đóng cửa sổ thông báo. Màn hình hiển thị tên profile trong danh sách.



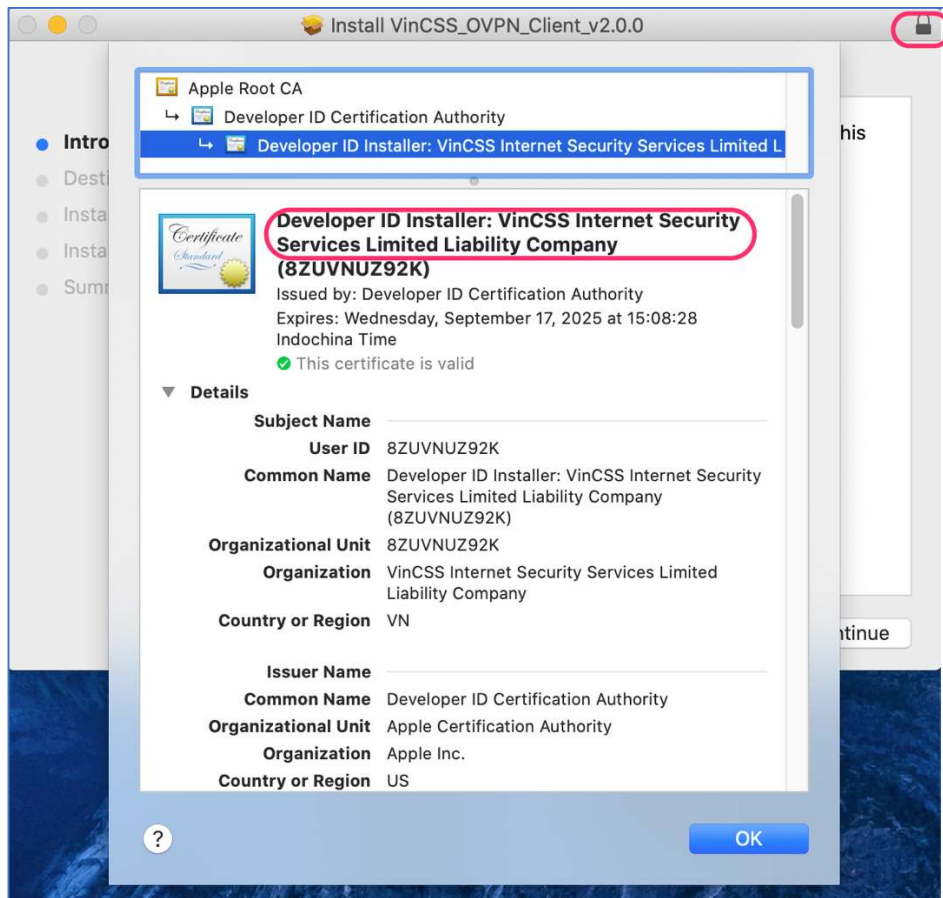
I.2. Hệ điều hành macOS

I.2.1. Cài đặt

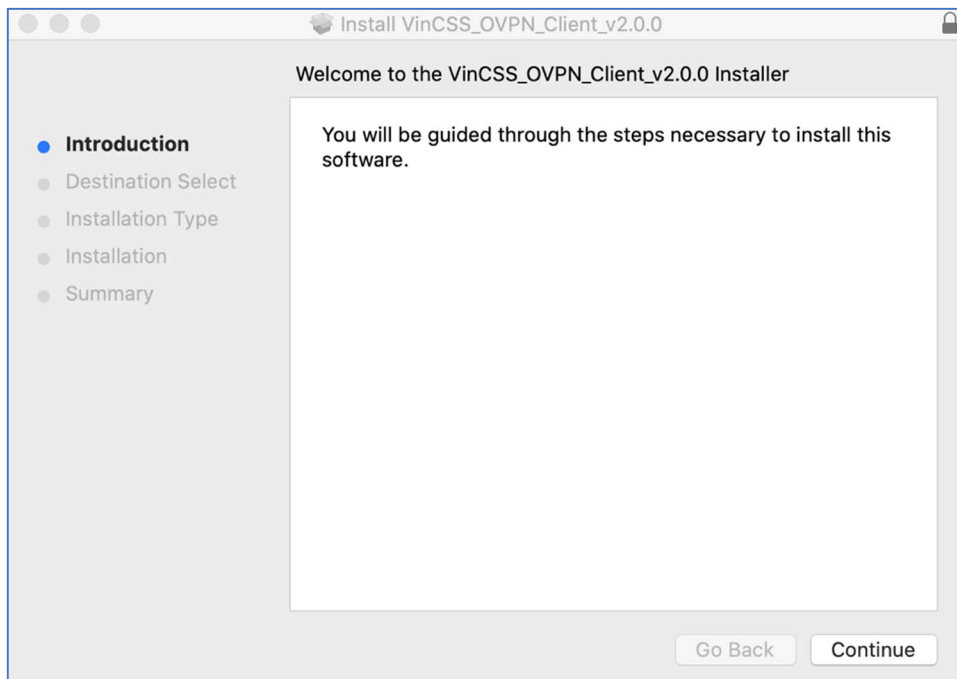
- Tải bộ cài đặt phần mềm VinCSS OVPN Client cho hệ điều hành macOS tại: <https://github.com/VinCSS-Public-Projects/VinCSS-FIDO2-OVPN-Client/releases>
- Chạy file cài đặt **VinCSS OVPN Client.pkg**.



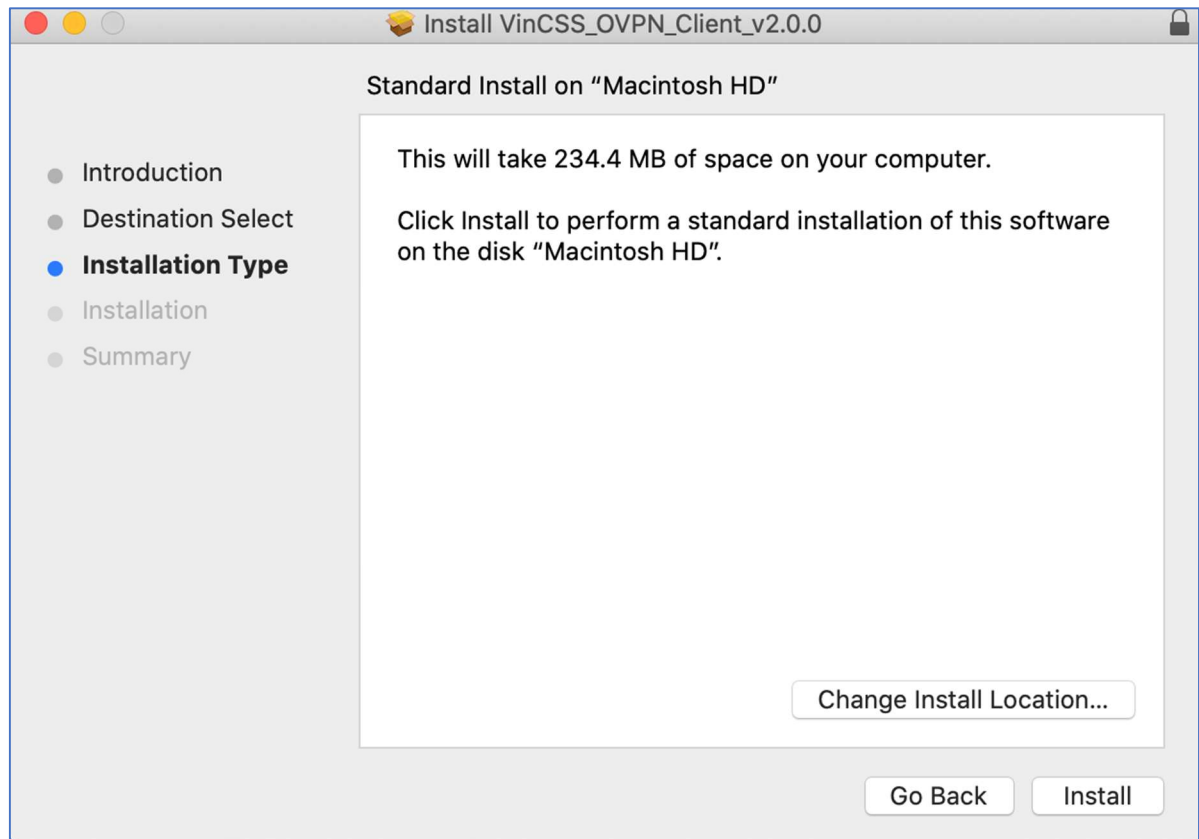
- Nhấn vào biểu tượng ổ khoá góc trên bên phải để kiểm tra thông tin công ty cung cấp phần mềm.



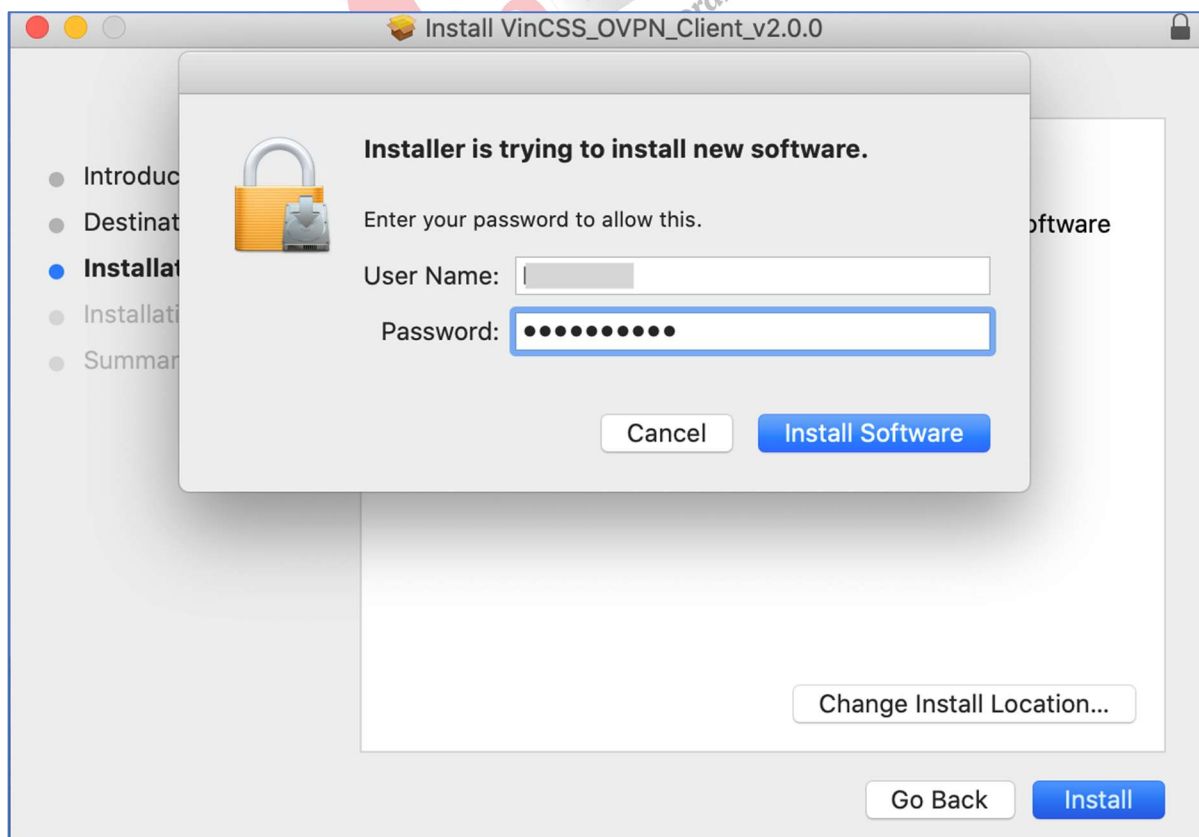
- Chọn **Continue** để bắt đầu cài đặt phần mềm.



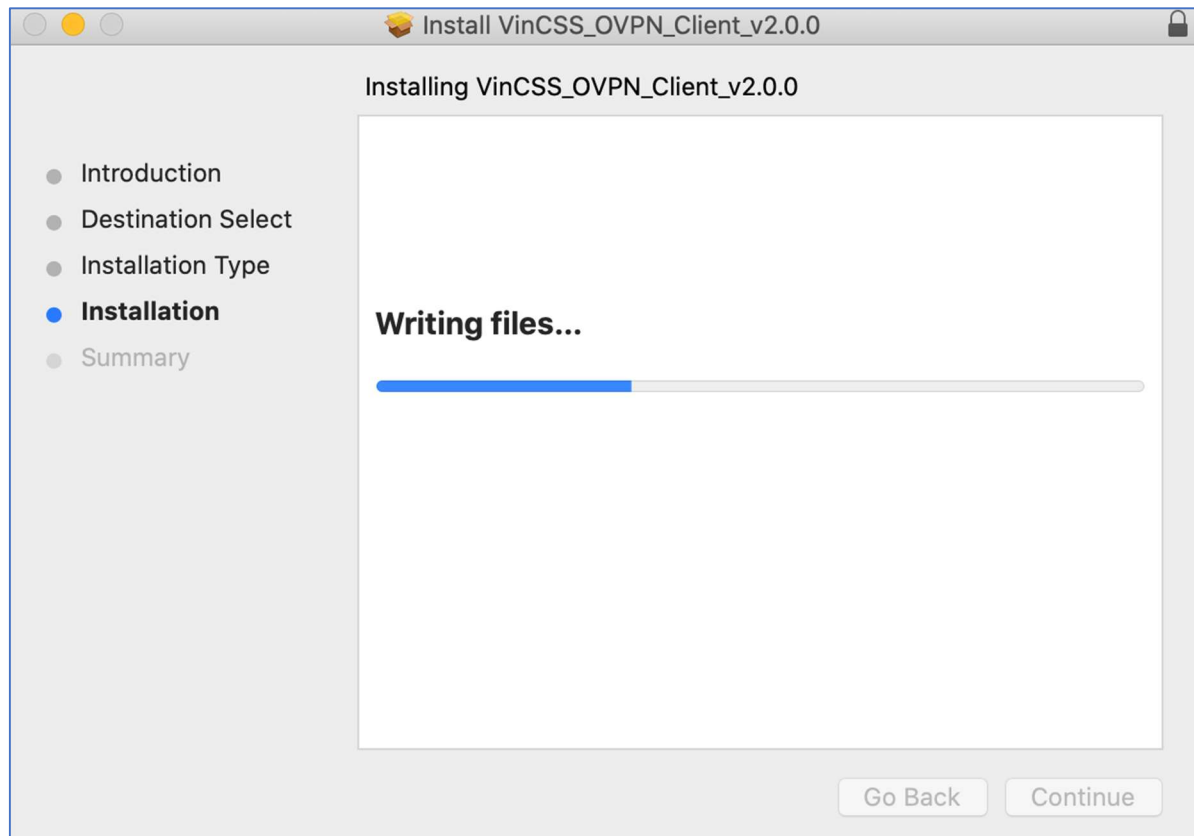
- Chọn **Install** để tiếp tục cài đặt.



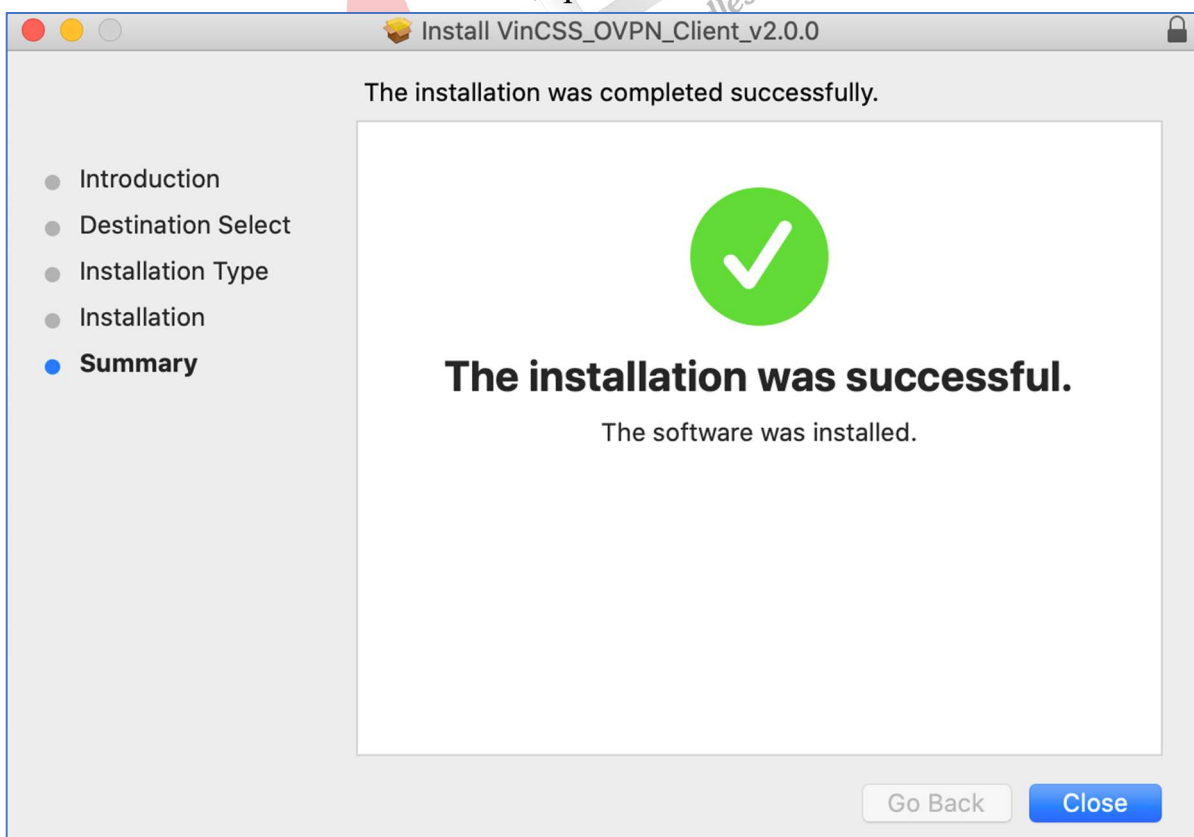
- Nhập **Password**, sau đó nhấn **Install Software** để tiếp tục cài đặt.



- Thực hiện cài đặt.

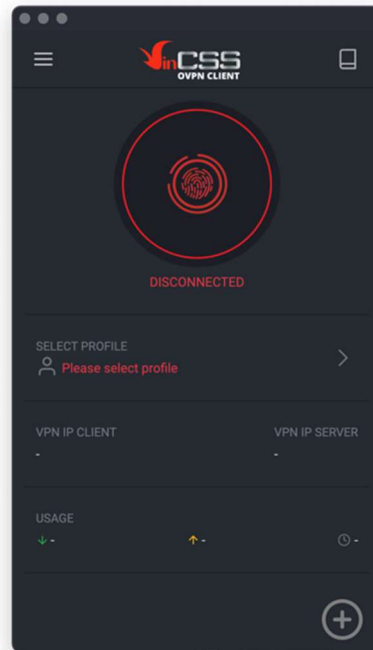


- Nhấn **Close** để hoàn tất cài đặt phần mềm VinCSS OVPN Client.

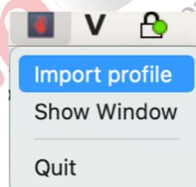


I.2.2. Thiết lập cấu hình kết nối VPN

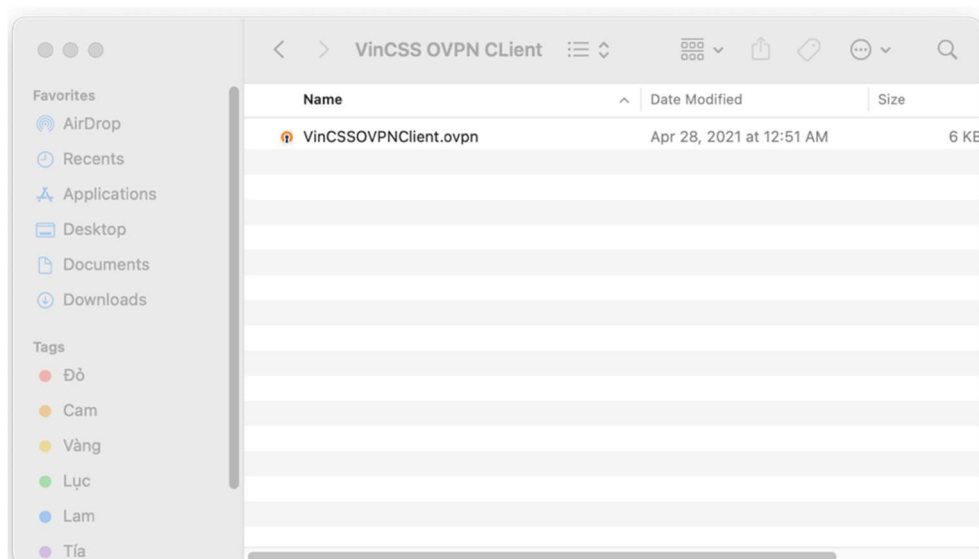
- Mở phần mềm VinCSS OVPN Client đã được cài đặt trong máy. Trên giao diện chính, nhấn vào dấu (+) để thêm mới profile.



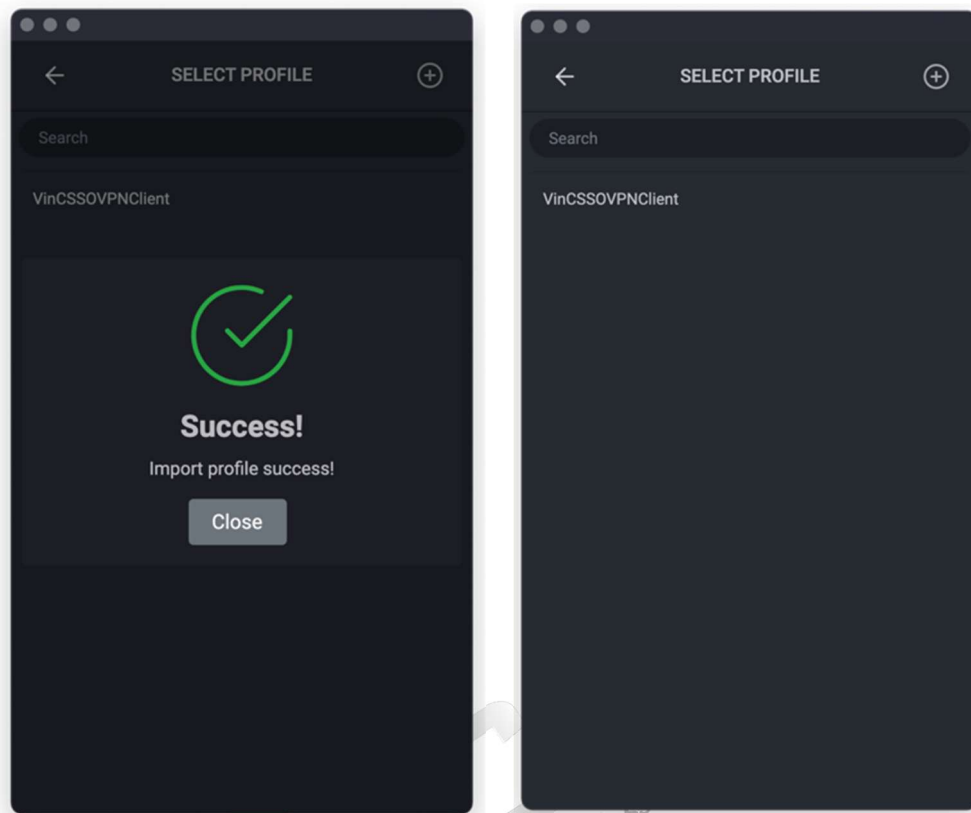
- Hoặc, nhấn chuột phải vào biểu tượng VinCSS OVPN Client trên taskbar, chọn **Import profile**.



- Chọn profile được gửi bởi người quản trị (file .ovpn) và chọn **Open**.



- Sau khi profile được thêm thành công, nhấn **Close** để đóng cửa sổ thông báo. Màn hình hiển thị tên profile trong danh sách.



I.3. Hệ điều hành Linux

I.3.1. Cài đặt

Sử dụng file **GPG_CodeSigning_VinCSS.asc** tại <https://github.com/VinCSS-Public-Projects/VinCSS-FIDO2-OVPN-Client/releases/latest> để xác minh gói cài đặt.

- Import public key bằng câu lệnh sau:

```
gpg --import GPG_CodeSigning_VinCSS_pub.asc
```

```
vincss@ubuntu:~/Desktop/VinCSS_OVPN_Client$ gpg --import GPG_CodeSigning_VinCSS_pub.asc
gpg: keybox '/home/vincss/.gnupg/pubring.kbx' created
gpg: /home/vincss/.gnupg/trustdb.gpg: trustdb created
gpg: key 345AF17951F3DFEF: public key "VinCSS LLC <v.office@vincss.net>" imported
gpg: Total number processed: 1
gpg:             imported: 1
```

- Sử dụng câu lệnh sau để xác minh gói cài đặt là hợp lệ (kết quả hiển thị "GOODSIG"):

```
dpkg-sig --verify VinCSS-OVPN-Client__<version, ví dụ:
1.3.4>_amd64.deb
```

```
vincss@ubuntu:~/Desktop/VinCSS_OVPN_Client$ dpkg-sig --verify VinCSS_OVPN_Client_v1.3.4_amd64.deb
Processing VinCSS_OVPN_Client_v1.3.4_amd64.deb...
GOODSIG_gpgbuilder D3822102A757AA31A070087D345AF17951F3DFEF 1614055614
vincss@ubuntu:~/Desktop/VinCSS_OVPN_Client$
```

- Mở Terminal và truy cập vào đường dẫn chứa bộ cài đặt.
- Sử dụng file **VinCSS-OVPN-Client_<version>_amd64.deb** và chạy câu lệnh sau để cài đặt:

```
sudo dpkg -i VinCSS-OVPN-Client_<version>_amd64.deb
```

- Hệ thống sẽ yêu cầu quyền root để cài đặt. Nhập mật khẩu, sau đó nhấn **Enter**.

```
vincss@ubuntu:~/Desktop/VinCSS_OVPN_Client$ sudo dpkg -i VinCSS_OVPN_Client_v1.3.4_amd64.deb
Selecting previously unselected package vincss-ovpn-client.
(Reading database ... 127493 files and directories currently installed.)
Preparing to unpack VinCSS_OVPN_Client_v1.3.4_amd64.deb ...
vincss-ovpn-client: no process found
Failed to stop vpnservice.service: Unit vpnservice.service not loaded.
Failed to disable unit: Unit file vpnservice.service does not exist.
rm: cannot remove '/etc/systemd/system/vpnservice.service': No such file or directory
Unpacking vincss-ovpn-client (1.3.4) ...
dpkg: dependency problems prevent configuration of vincss-ovpn-client:
 vincss-ovpn-client depends on openvpn (>= 2.4.4); however:
  Package openvpn is not installed.
 vincss-ovpn-client depends on openvpn-systemd-resolved (>= 1.2.7); however:
  Package openvpn-systemd-resolved is not installed.
dpkg: error processing package vincss-ovpn-client (--install):
 dependency problems - leaving unconfigured
Processing triggers for gnome-menus (3.13.3-1ubuntu1) ...
Processing triggers for desktop-file-utils (0.23-1ubuntu3.18.04.2) ...
Processing triggers for mime-support (3.60ubuntu1) ...
Errors were encountered while processing:
 vincss-ovpn-client
```

- Lúc này hệ thống sẽ báo cài đặt bổ sung gói openvpn-systemd-resolved. Sử dụng câu lệnh sau để cài đặt gói bị thiếu:

```
sudo apt-get -f install
```

- Gõ 'Y', sau đó nhấn **Enter** để xác nhận cài đặt.

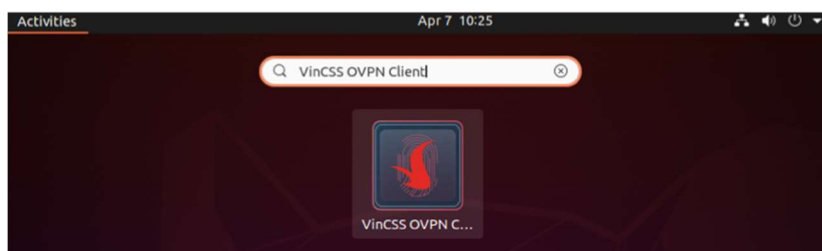
```
vincss@ubuntu:~/Desktop/VinCSS_OVPN_Client$ sudo apt-get -f install
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
Correcting dependencies... Done
The following additional packages will be installed:
 libnss-resolve libnss-systemd libpam-systemd libpkcs11-helper1 libsystemd0 openvpn openvpn-systemd-resolved systemd
Suggested packages:
 easy-rsa resolvconf systemd-container
The following NEW packages will be installed:
 libnss-resolve libpkcs11-helper1 openvpn openvpn-systemd-resolved
The following packages will be upgraded:
 libnss-systemd libpam-systemd libsystemd0 systemd
4 upgraded, 4 newly installed, 0 to remove and 297 not upgraded.
1 not fully installed or removed.
Need to get 3,858 kB/3,963 kB of archives.
After this operation, 1,697 kB of additional disk space will be used.
Do you want to continue? [Y/n]
```


- Màn hình cài đặt thành công.

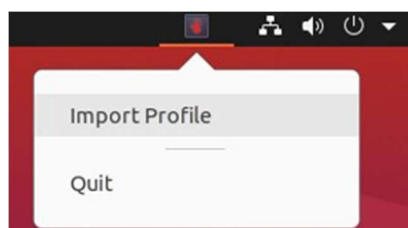
```
Do you want to continue? [Y/n] Y
Get:1 http://us.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic/main amd64 libpkcs11-helper1 amd64 1.22-4 [43.5 kB]
Get:2 http://us.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-updates/main amd64 libpam-systemd amd64 237-3ubuntu10.50 [107 kB]
Get:3 http://us.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-updates/main amd64 systemd amd64 237-3ubuntu10.50 [2,914 kB]
Get:4 http://us.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-updates/main amd64 libsystemd0 amd64 237-3ubuntu10.50 [207 kB]
Get:5 http://us.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-updates/main amd64 openvpn amd64 2.4.4-2ubuntu1.6 [470 kB]
Get:6 http://us.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-updates/universe amd64 libnss-resolve amd64 237-3ubuntu10.50 [106 kB]
Get:7 http://us.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic/universe amd64 openvpn-systemd-resolved amd64 1.2.7-1 [9,272 B]
Fetched 3,858 kB in 16s (238 kB/s)
Preconfiguring packages ...
Selecting previously unselected package libpkcs11-helper1:amd64.
(Reading database ... 127573 files and directories currently installed.)
Preparing to unpack .../libpkcs11-helper1_1.22-4_amd64.deb ...
Unpacking libpkcs11-helper1:amd64 (1.22-4) ...
Preparing to unpack .../libnss-systemd_237-3ubuntu10.50_amd64.deb ...
Unpacking libnss-systemd:amd64 (237-3ubuntu10.50) over (237-3ubuntu10.42) ...
Preparing to unpack .../libpam-systemd_237-3ubuntu10.50_amd64.deb ...
Unpacking libpam-systemd:amd64 (237-3ubuntu10.50) over (237-3ubuntu10.42) ...
Preparing to unpack .../systemd_237-3ubuntu10.50_amd64.deb ...
Unpacking systemd (237-3ubuntu10.50) over (237-3ubuntu10.42) ...
Preparing to unpack .../libsystemd0_237-3ubuntu10.50_amd64.deb ...
Unpacking libsystemd0:amd64 (237-3ubuntu10.50) over (237-3ubuntu10.42) ...
Setting up libsystemd0:amd64 (237-3ubuntu10.50) ...
Selecting previously unselected package openvpn.
(Reading database ... 127582 files and directories currently installed.)
Preparing to unpack .../openvpn_2.4.4-2ubuntu1.6_amd64.deb ...
Unpacking openvpn (2.4.4-2ubuntu1.6) ...
Selecting previously unselected package libnss-resolve:amd64.
Preparing to unpack .../libnss-resolve_237-3ubuntu10.50_amd64.deb ...
Unpacking libnss-resolve:amd64 (237-3ubuntu10.50) ...
Selecting previously unselected package openvpn-systemd-resolved.
Preparing to unpack .../openvpn-systemd-resolved_1.2.7-1_amd64.deb ...
Unpacking openvpn-systemd-resolved (1.2.7-1) ...
Setting up libpkcs11-helper1:amd64 (1.22-4) ...
Setting up openvpn (2.4.4-2ubuntu1.6) ...
* Restarting virtual private network daemon.
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/openvpn.service → /lib/systemd/system/openvpn.service.
Setting up systemd (237-3ubuntu10.50) ...
Installing new version of config file /etc/dhcp/dhclient-enter-hooks.d/resolved ...
Setting up libnss-resolve:amd64 (237-3ubuntu10.50) ...
First installation detected...
Checking NSS setup...
Setting up openvpn-systemd-resolved (1.2.7-1) ...
Setting up libnss-systemd:amd64 (237-3ubuntu10.50) ...
Setting up libpam-systemd:amd64 (237-3ubuntu10.50) ...
Setting up vincss-ovpn-client (1.3.4) ...
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/vpnsservice.service → /etc/systemd/system/vpnsservice.service.
Processing triggers for libc-bin (2.27-3ubuntu1.2) ...
Processing triggers for man-db (2.8.3-2ubuntu0.1) ...
Processing triggers for dbus (1.12.2-1ubuntu1.2) ...
Processing triggers for ureadahead (0.100.0-21) ...
vincss@ubuntu:~/Desktop/VinCSS_ovpn_clients
```

I.3.2. Thiết lập cấu hình kết nối VPN

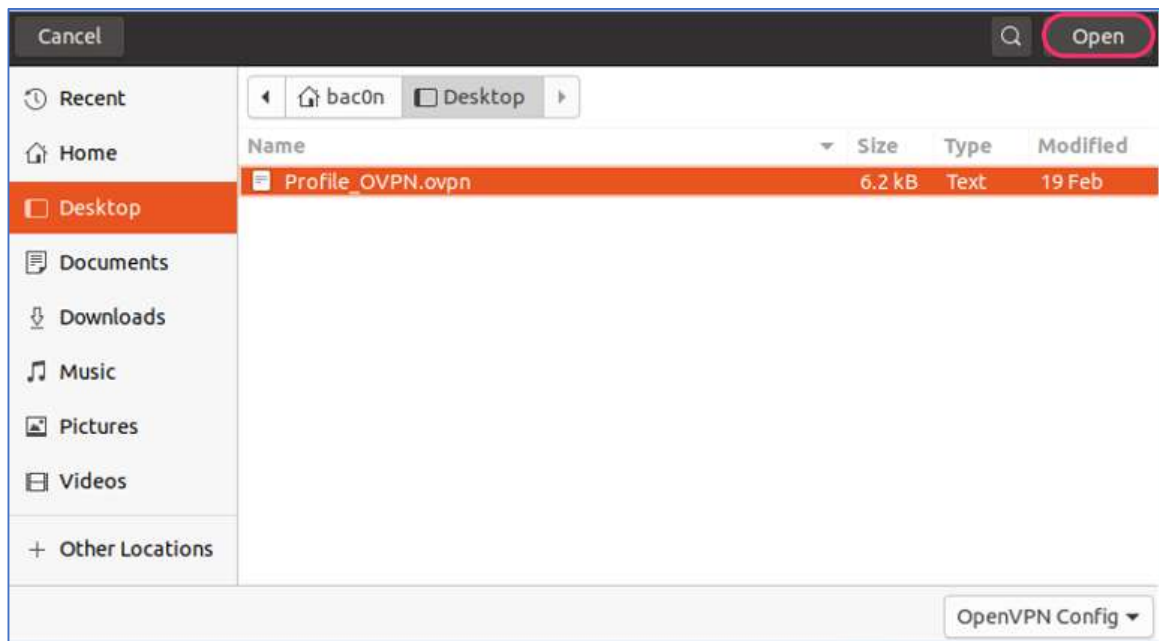
- Do mặc định trên Linux, sau khi VPN không cập nhật DNS mới nên sẽ phải thêm một số thông tin trong VPN profile. Thực hiện các bước như sau:
 - Mở file VPN profile được gửi bởi người quản trị (file .ovpn), thêm dòng sau vào cuối file VPN profile.
dhcp-option DOMAIN-ROUTE .
 - Sau khi thêm thông tin, tiến hành lưu file cấu hình VinCSS OVPN Client.
- Mở phần mềm VinCSS OVPN Client đã được cài trong máy.



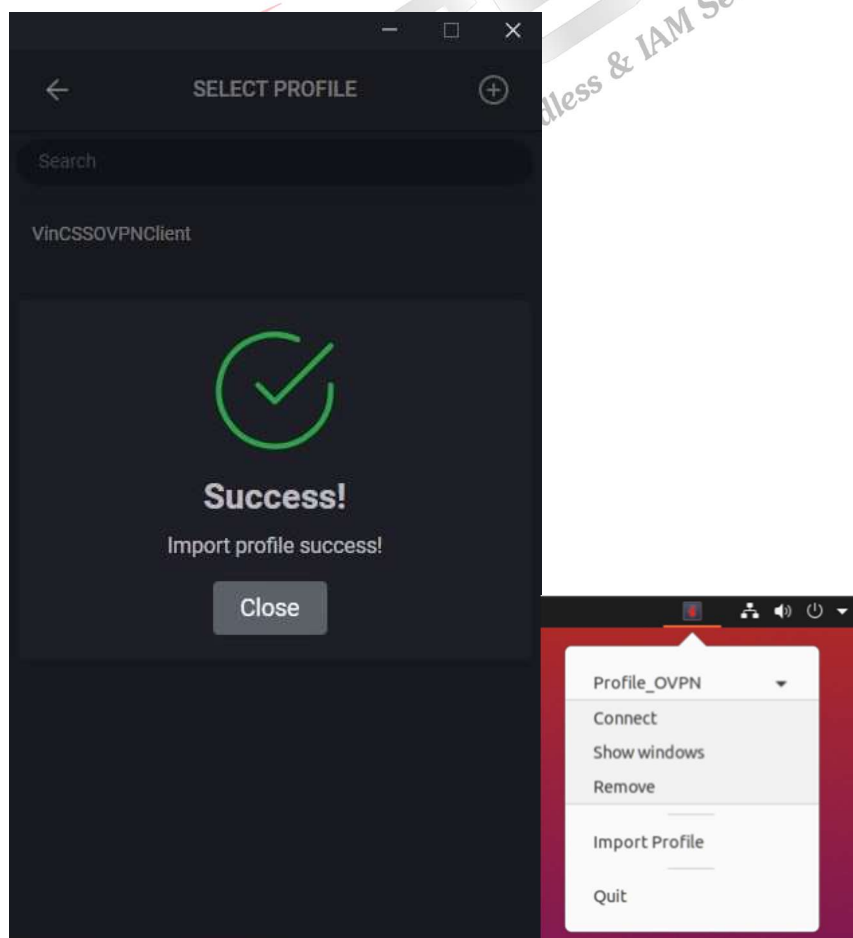
- Nhấn chuột vào biểu tượng VinCSS OVPN Client, sau đó chọn **Import Profile**.



- Chọn profile đã được thêm thông tin nói trên và nhấn **Open**.



- Sau khi profile được thêm thành công, nhấn **Close** để đóng cửa sổ thông báo. Màn hình hiển thị tên profile trong danh sách.



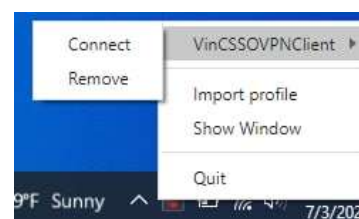
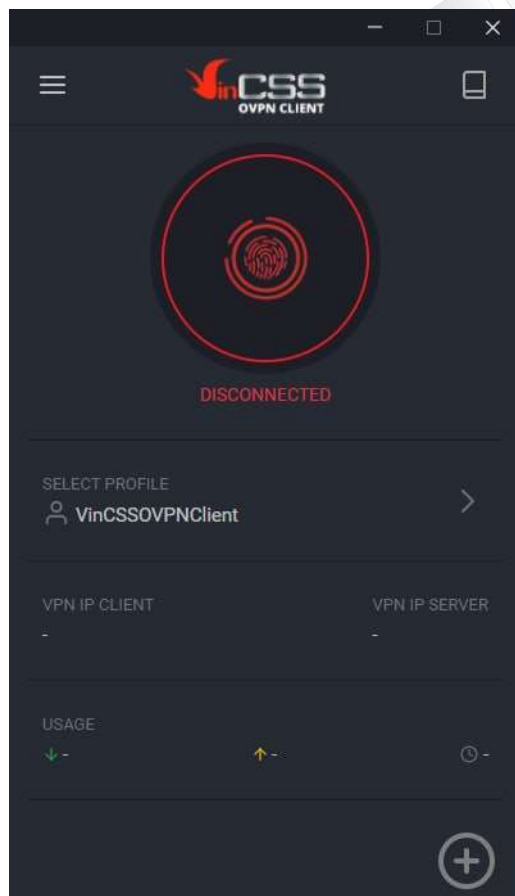
II. KẾT NỐI VPN VỚI VINCSS OVPN CLIENT SỬ DỤNG KHÓA VINCSS FIDO2® TOUCH 1 XÁC THỰC KHÔNG MẬT KHẨU

Lưu ý:

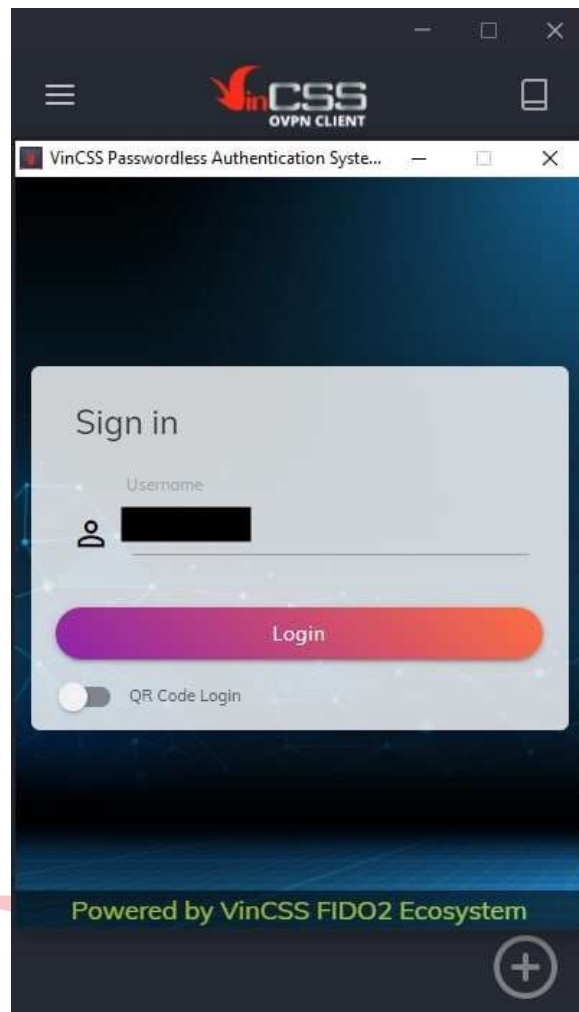
- Liên hệ người quản trị để đăng ký sử dụng khóa VinCSS FIDO2® Touch 1 xác thực không mật khẩu với ứng dụng VinCSS OVPN Client.
- Các bước thực hiện kết nối VPN với VinCSS OVPN Client sử dụng khoá VinCSS FIDO2® Touch 1 để xác thực không mật khẩu được thực hiện giống nhau trên các hệ điều hành Windows, macOS, Linux. Mục dưới đây là hướng dẫn minh họa các bước thực hiện trên hệ điều hành Window.

Thực hiện kết nối VPN

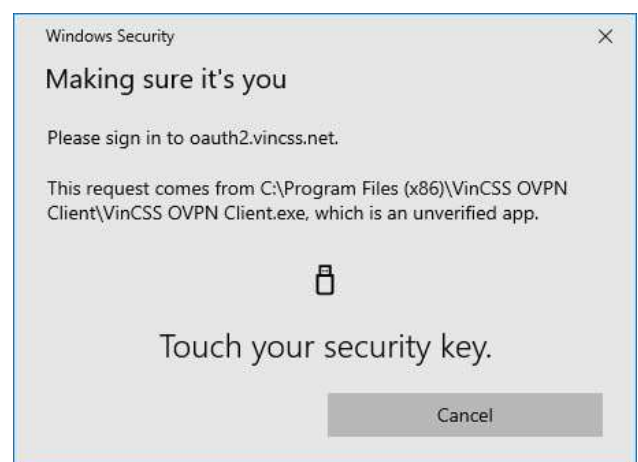
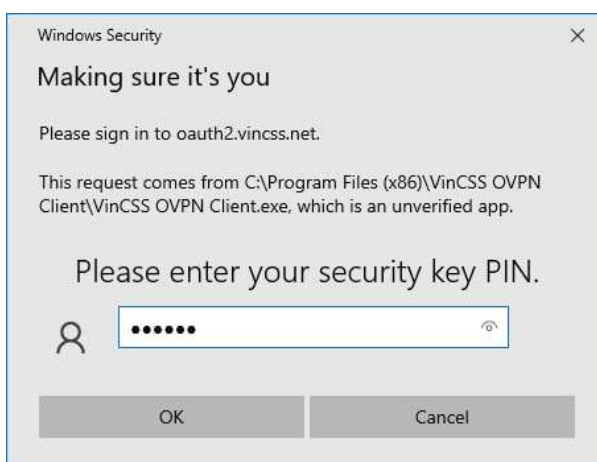
- Kết nối khoá xác thực VinCSS FIDO2® Touch 1 vào máy tính.
- Trên giao diện VinCSS OVPN Client, chọn VPN profile cần kết nối, sau đó nhấn vào biểu tượng vân tay màu đỏ. Hoặc nhấn chuột phải vào biểu tượng VinCSS OVPN Client ở taskbar, chọn VPN profile cần kết nối, sau đó chọn **Connect**.



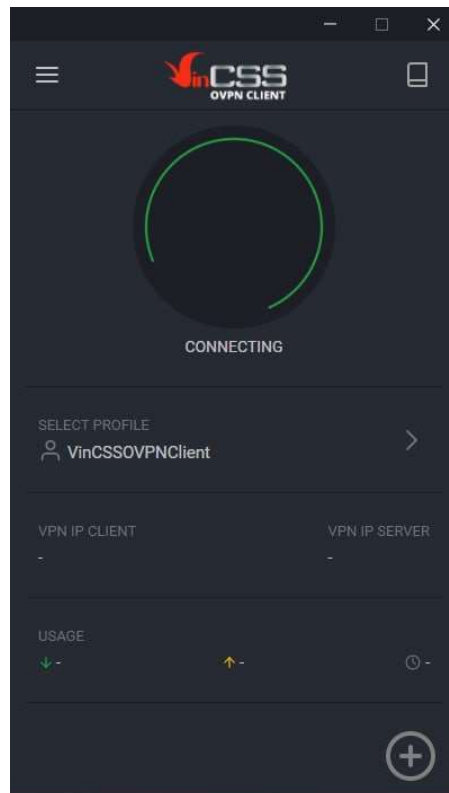
- Trên giao diện chương trình, nhập Username (có phân biệt chữ hoa chữ thường) sau đó chọn Login.



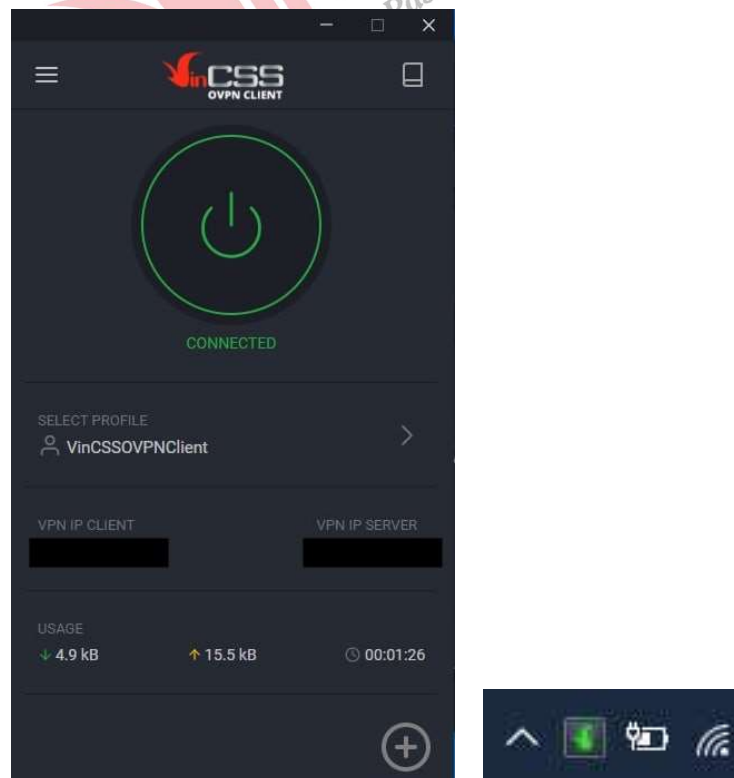
- Nhập mã PIN của VinCSS FIDO2® Touch 1 và chọn **OK**. Sau đó chạm vào logo trên khóa xác thực VinCSS FIDO2® Touch 1.



- Màn hình chờ khi đang kết nối tới server.



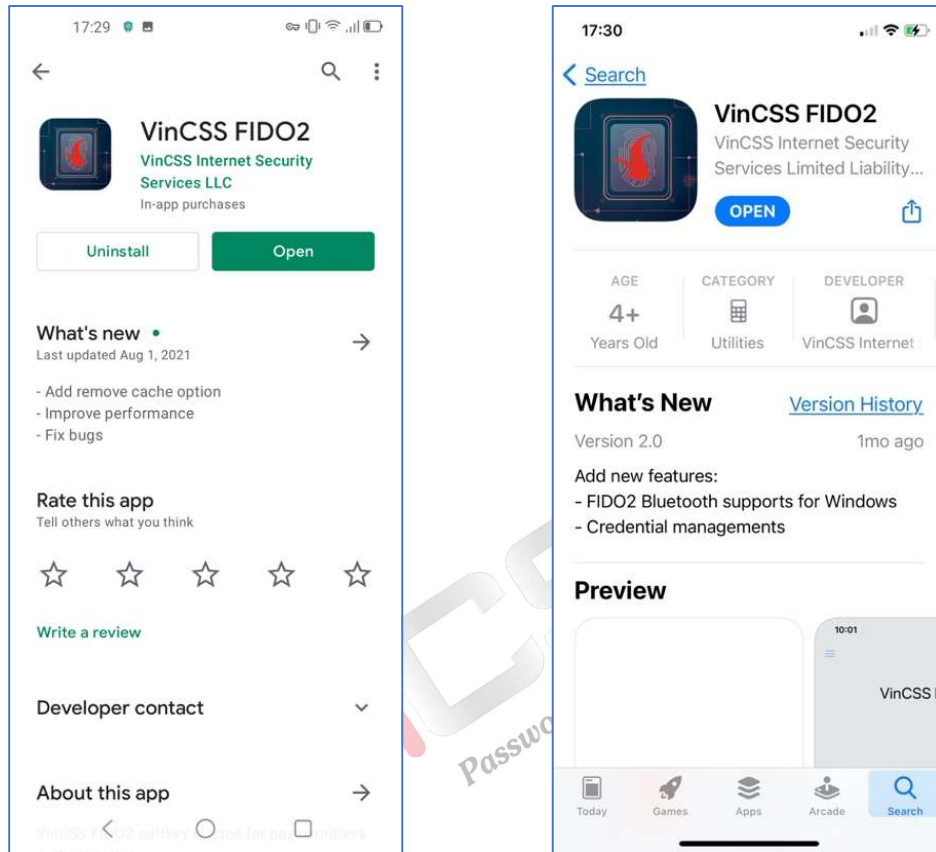
- Kết nối VPN thành công, màn hình hiển thị chữ **CONNECTED** màu xanh. Trên Taskbar sẽ hiển thị biểu tượng logo app màu xanh.



III. KẾT NỐI VPN VỚI VINCSS OVPN CLIENT SỬ DỤNG ỨNG DỤNG VINCSS FIDO2 XÁC THỰC KHÔNG MẬT KHẨU

Lưu ý:

- Cài đặt ứng dụng *VinCSS FIDO2* trên điện thoại thông minh.



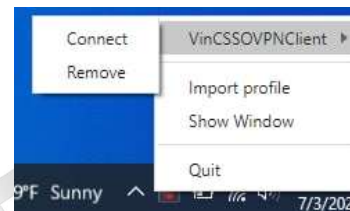
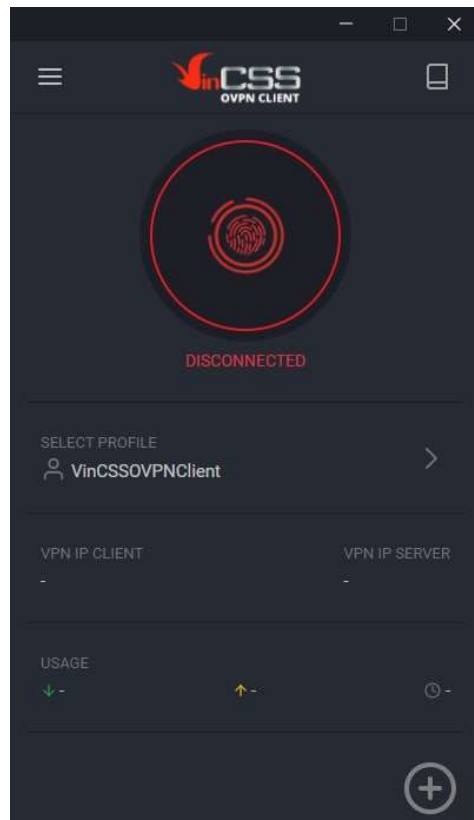
Ứng dụng VinCSS FIDO2 trên Android Ứng dụng VinCSS FIDO2 trên iOS

- Liên hệ người quản trị để lấy mã QR Code đăng ký sử dụng ứng dụng *VinCSS FIDO2* xác thực không mật khẩu cho lần đầu sử dụng.

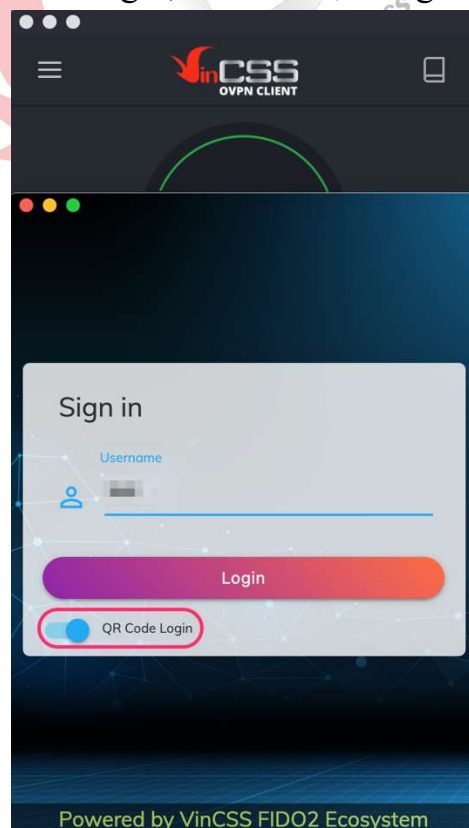
Thực hiện kết nối VPN

Lưu ý: Các bước thực hiện kết nối VPN với VinCSS OVPN Client sử dụng ứng dụng VinCSS FIDO2 trên điện thoại thông minh để xác thực không mật khẩu được thực hiện giống nhau trên các hệ điều hành Windows, macOS, Linux. Dưới đây là hướng dẫn minh họa các bước thực hiện trên hệ điều hành Windows.

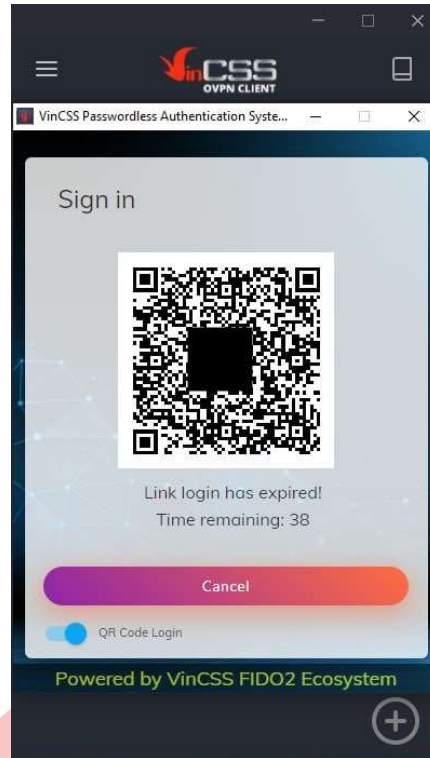
- Trên giao diện VinCSS OVPN Client, chọn VPN profile cần kết nối, sau đó nhấn vào biểu tượng vân tay màu đỏ. Hoặc nhấn chuột phải vào biểu tượng VinCSS OVPN Client ở taskbar, chọn VPN profile cần kết nối, sau đó chọn **Connect**.



- Trên giao diện chương trình, nhập Username (có phân biệt chữ hoa chữ thường), bật QR Code Login, sau đó chọn Login.



- Một cửa sổ hiển thị mã QR Code được bật lên. Người dùng sử dụng ứng dụng VinCSS FIDO2 trên điện thoại để quét mã QR Code này (mã có hiệu lực trong 40 giây).



- Kết nối VPN thành công, màn hình hiển thị chữ **CONNECTED** màu xanh. Trên Taskbar sẽ hiển thị biểu tượng logo app màu xanh.

