

# HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM VINCSS OVPN CLIENT

**Ngày:** 23/03/2023

**Mã số:** CSS-PRD-PQMC-USG-230323-007

**Phiên bản:** 2.0

**Phân loại tài liệu:** Tài liệu công bố

**Thực hiện:** TT. Sản phẩm, VinCSS

**Đầu mối liên lạc:**

**Email:**

**Điện thoại:**

**CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ AN NINH MẠNG VINCSS**

Số 7 Đường Băng 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
2.0	23/03/2023		TT. Sản phẩm, VinCSS		Cập nhật giao diện phân mềm



## MỤC LỤC

<b>THEO DÕI PHIÊN BẢN .....</b>	<b>2</b>
<b>MỤC LỤC .....</b>	<b>3</b>
<b>I. CÀI ĐẶT CẤU HÌNH VINCSS OVPN CLIENT .....</b>	<b>5</b>
I.1. <b>Hệ điều hành Windows .....</b>	<b>5</b>
I.1.1.    Cài đặt.....	5
I.1.2.    Thiết lập cấu hình kết nối VPN .....	8
I.2. <b>Hệ điều hành macOS .....</b>	<b>10</b>
I.2.1.    Cài đặt.....	10
I.2.2.    Thiết lập cấu hình kết nối VPN .....	13
I.3. <b>Hệ điều hành Linux .....</b>	<b>14</b>
I.3.1.    Cài đặt.....	14
I.3.2.    Thiết lập cấu hình kết nối VPN .....	17
<b>II. KẾT NỐI VPN VỚI VINCSS OVPN CLIENT SỬ DỤNG KHÓA VINCSS FIDO2® TOUCH 1 XÁC THỰC KHÔNG MẬT KHẨU .....</b>	<b>18</b>
II.1. <b>Xác thực không mật khẩu.....</b>	<b>20</b>
II.2. <b>Xác thực không tên người dùng .....</b>	<b>20</b>
<b>III. KẾT NỐI VPN VỚI VINCSS OVPN CLIENT SỬ DỤNG KHÓA VINCSS FIDO2® FINGERPRINT XÁC THỰC KHÔNG MẬT KHẨU....</b>	<b>22</b>
III.1. <b>Xác thực không mật khẩu.....</b>	<b>24</b>
III.2. <b>Xác thực không tên người dùng .....</b>	<b>24</b>
III.2.1.    Sử dụng qua kết nối Bluetooth .....	25
III.2.2.    Sử dụng qua kết nối USB .....	25
III.2.3.    Sử dụng qua kết nối NFC .....	26
<b>IV. KẾT NỐI VPN VỚI VINCSS OVPN CLIENT SỬ DỤNG ỦNG DỤNG VINCSS FIDO2 XÁC THỰC KHÔNG MẬT KHẨU.....</b>	<b>27</b>
IV.1. <b>QR Code .....</b>	<b>29</b>
IV.1.1.    Xác thực không mật khẩu.....	29
IV.1.2.    Xác thực không tên người dùng .....	29
IV.2. <b>Xác thực bằng chức năng Bluetooth .....</b>	<b>31</b>
IV.2.1.    Xác thực không mật khẩu.....	34

---

IV.2.2.	Xác thực không tiên người dùng .....	35
<b>THAM KHẢO</b>	.....	<b>38</b>



## I. CÀI ĐẶT CẤU HÌNH VINCSS OVPN CLIENT

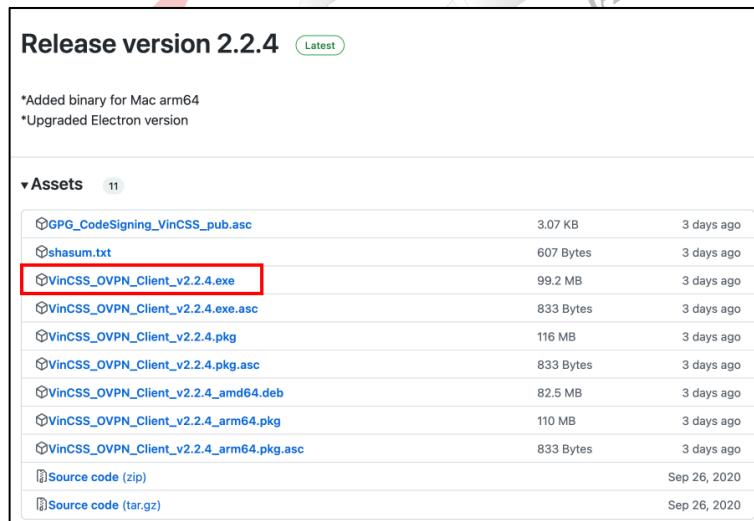
Phần mềm VinCSS OVPN Client tương thích trên các hệ điều hành sau:

- **Windows 11.**
- **Windows 10.**
- **Windows 8.**
- **Windows 7.**
- **macOS Ventura.**
- **macOS Big Sur.**
- **macOS Catalina.**
- **Ubuntu 20.04.**
- **Ubuntu 18.04.**

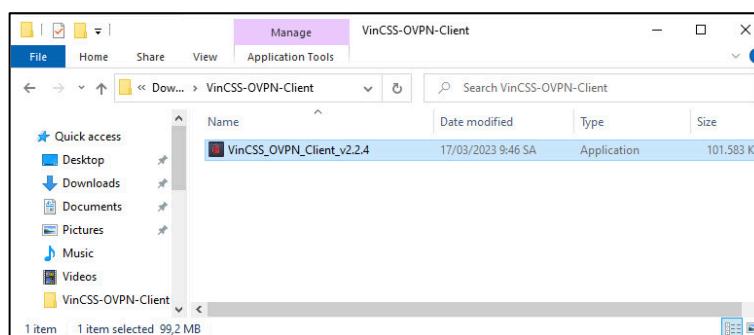
### I.1. Hệ điều hành Windows

#### I.1.1. Cài đặt

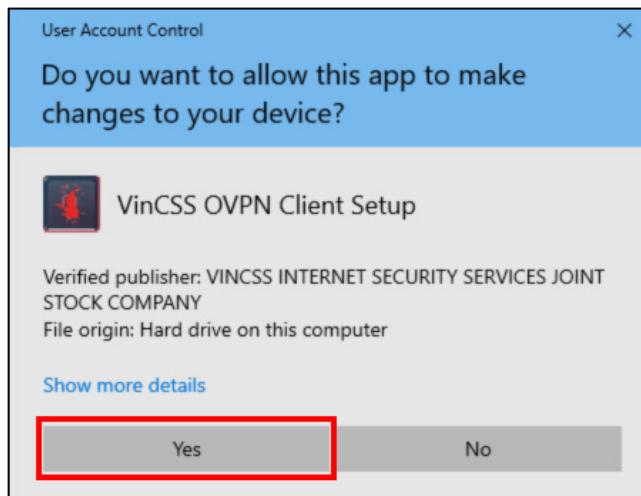
- Tải bộ cài đặt phần mềm VinCSS OVPN Client cho hệ điều hành Windows tại: <https://github.com/VinCSS-Public-Projects/VinCSS-FIDO2-OVPN-Client/releases>.



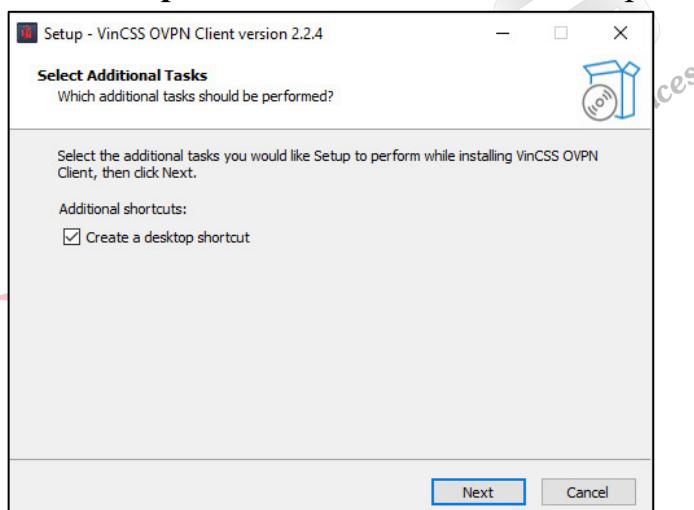
- Chạy file cài đặt **VinCSS OVPN Client.exe**.



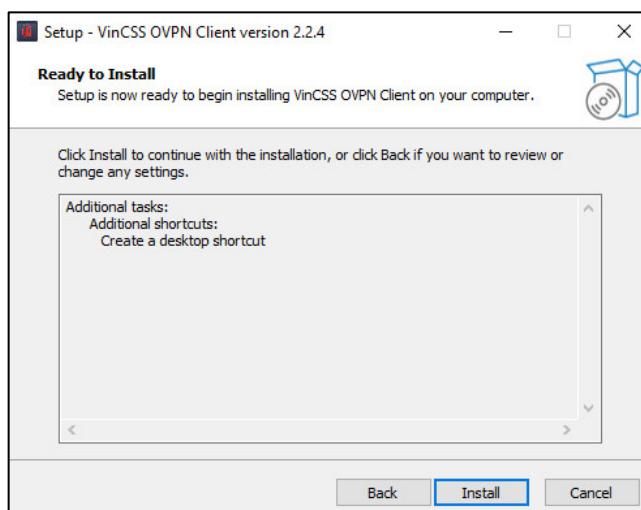
- Màn hình hiển thị gói cài đặt hợp lệ có hiển thị thông tin của công ty cung cấp “VINCSS INTERNET SECURITY SERVICES JOINT STOCK COMPANY”. Nhấn chọn Yes để tiếp tục.



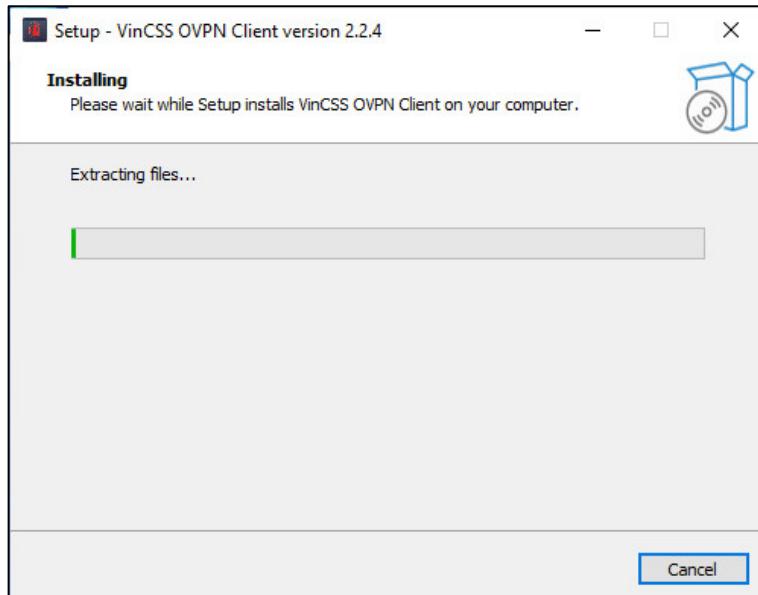
- Chọn Create a desktop shortcut và nhấn Next để tiếp tục.



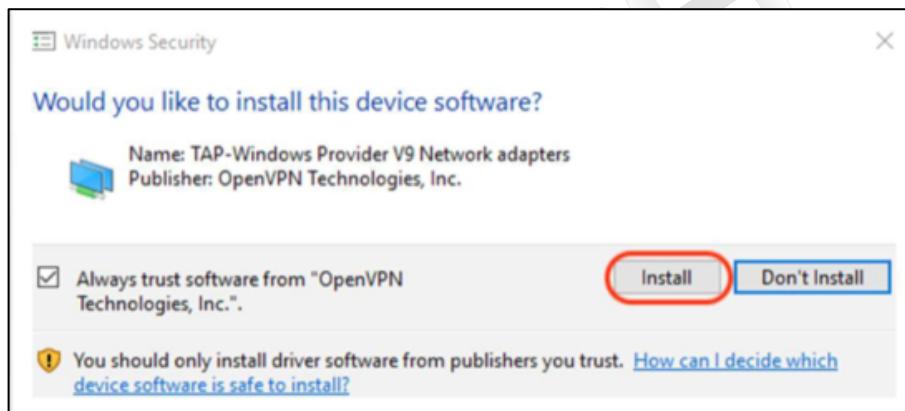
- Chọn Install để bắt đầu cài đặt phần mềm.



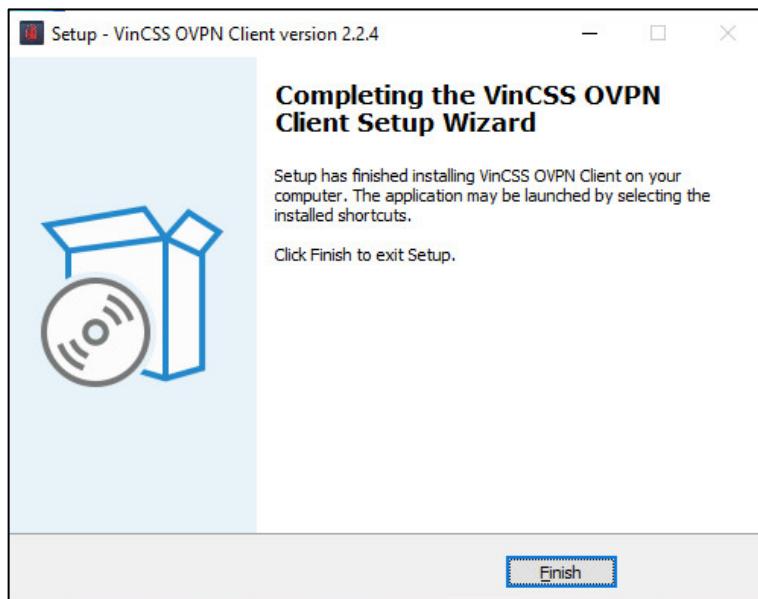
- Thực hiện cài đặt.



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

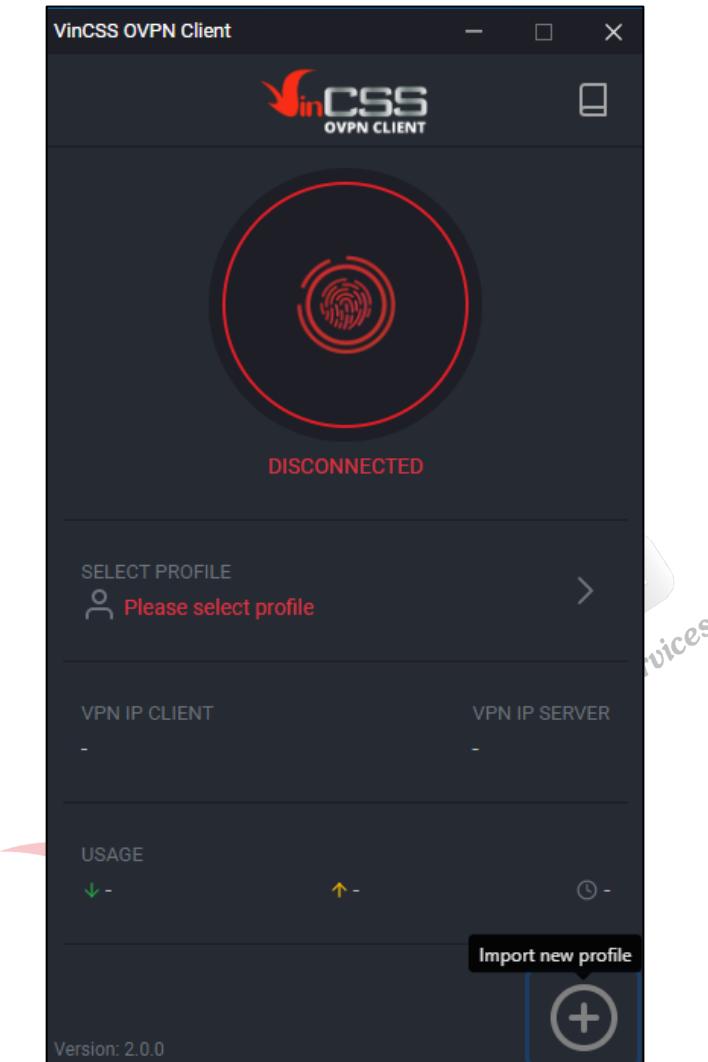


- Nhấn **Finish** để hoàn tất cài đặt phần mềm VinCSS OVPN Client.

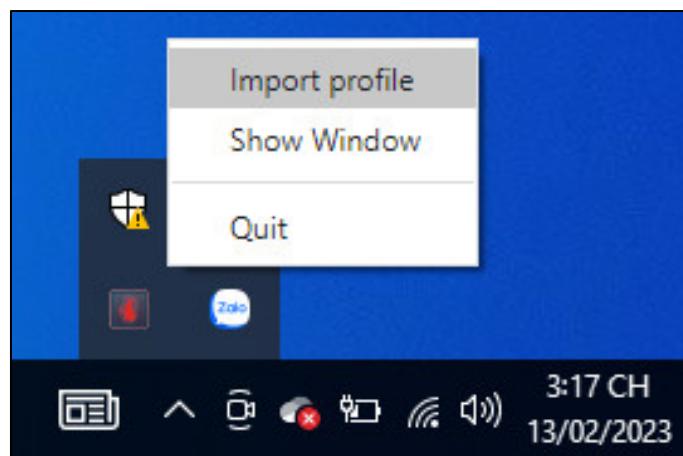


### I.1.2. Thiết lập cấu hình kết nối VPN

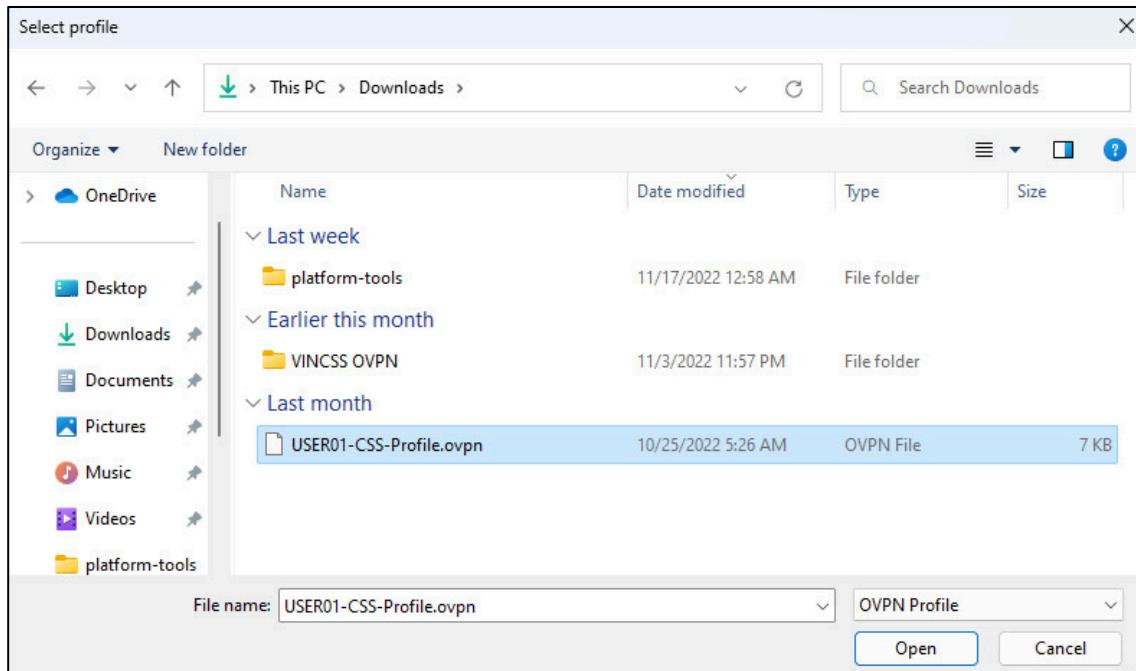
- Mở phần mềm VinCSS OVPN Client đã được cài đặt trong máy. Trên giao diện chính, nhấn vào dấu (+) để thêm mới profile.



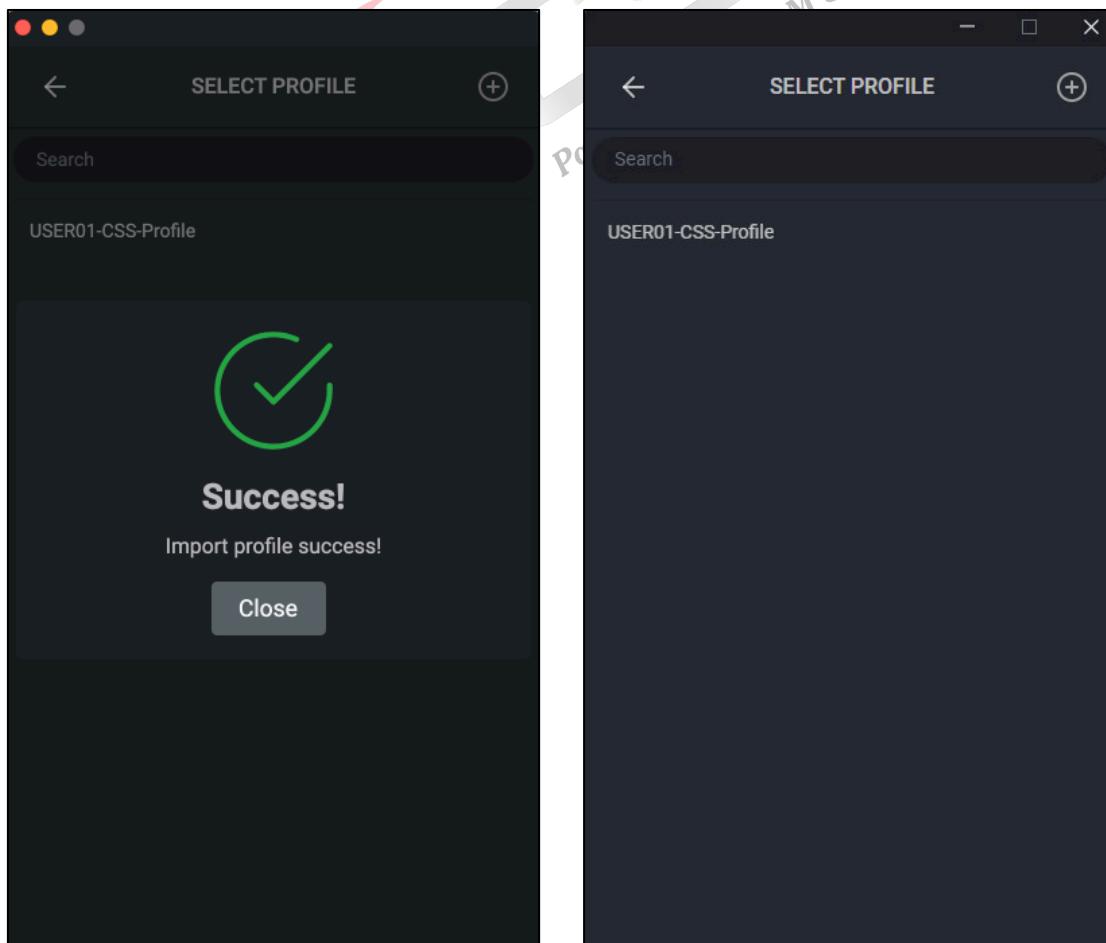
- Hoặc, nhấn chuột phải vào biểu tượng VinCSS OVPN Client trên taskbar, chọn **Import profile**.



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



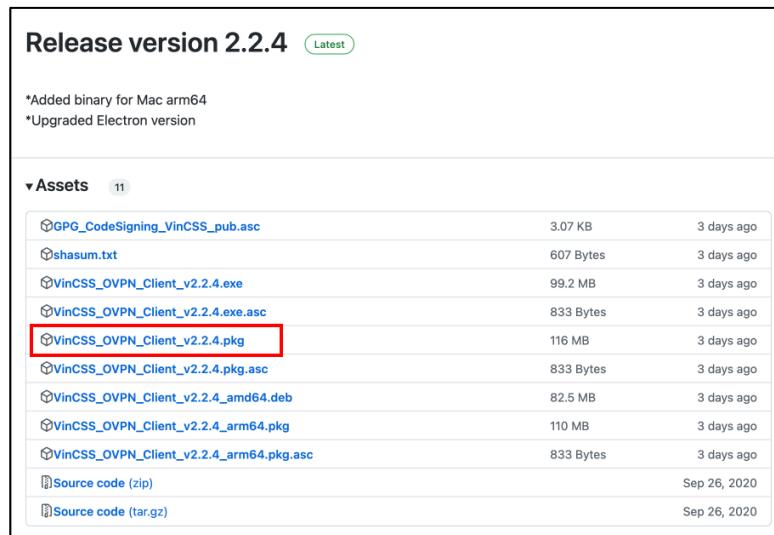
- Profile được thêm thành công. Nhấn **Close** để đóng cửa sổ thông báo. Màn hình hiển thị tên profile trong danh sách



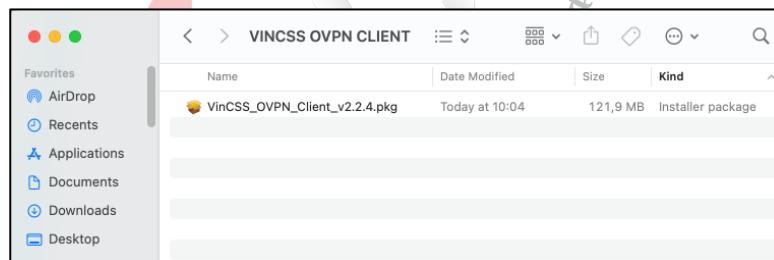
## I.2. Hệ điều hành macOS

### I.2.1. Cài đặt

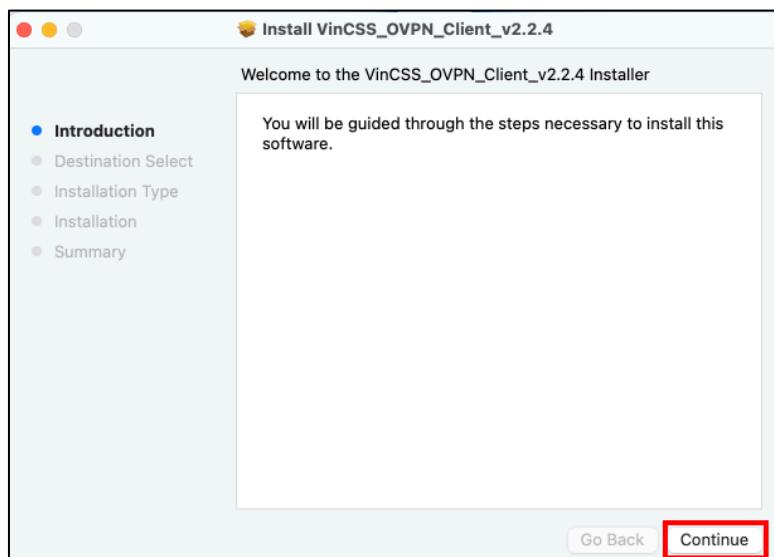
- Tải bộ cài đặt phần mềm VinCSS OVPN Client cho hệ điều hành macOS tại: <https://github.com/VinCSS-Public-Projects/VinCSS-FIDO2-OVPN-Client/releases>.



- Chạy file cài đặt **VinCSS OVPN Client.pkg**.



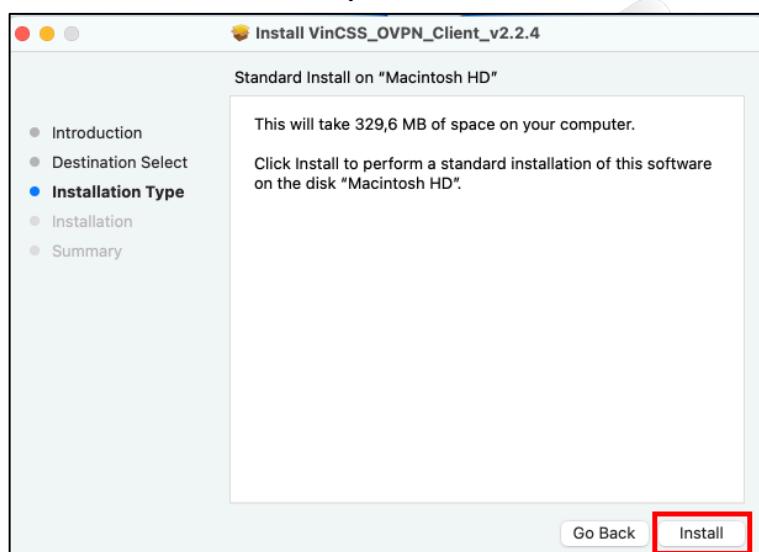
- Chọn **Continue** để bắt đầu cài đặt phần mềm.



- Chọn **Continue** để tiếp tục.



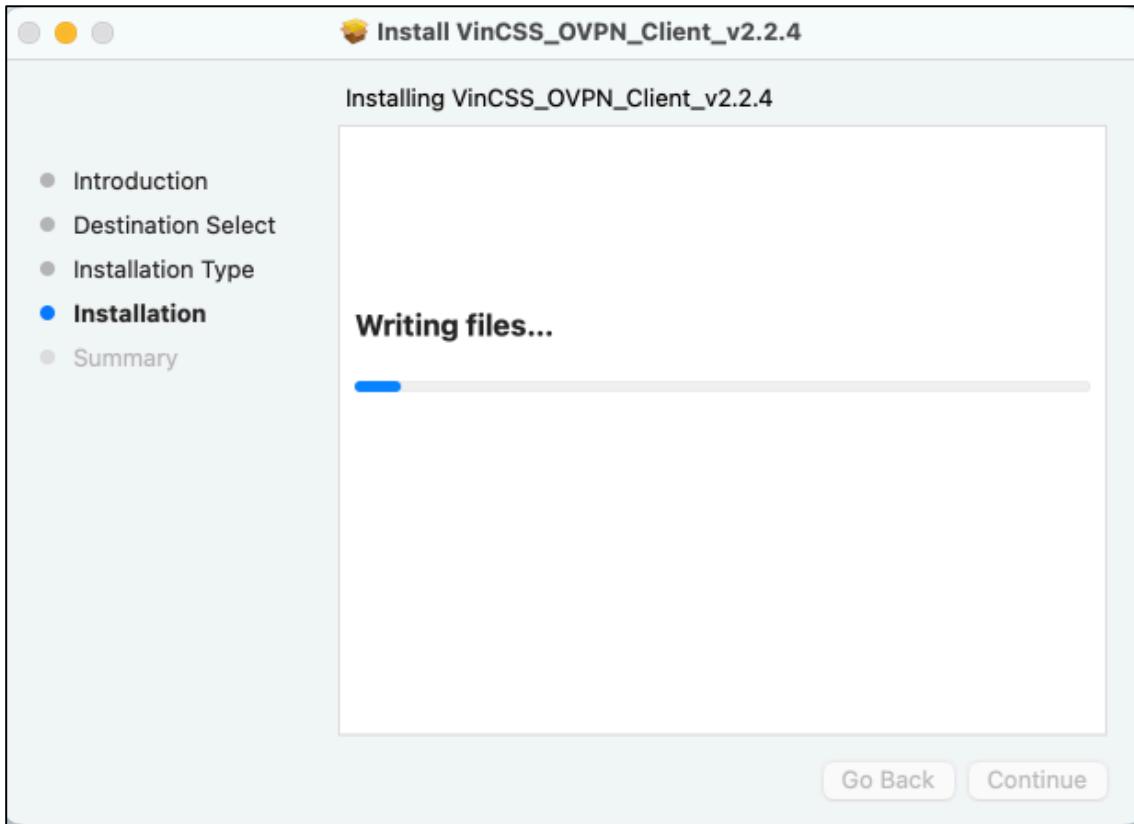
- Chọn **Install** để tiến hành cài đặt.



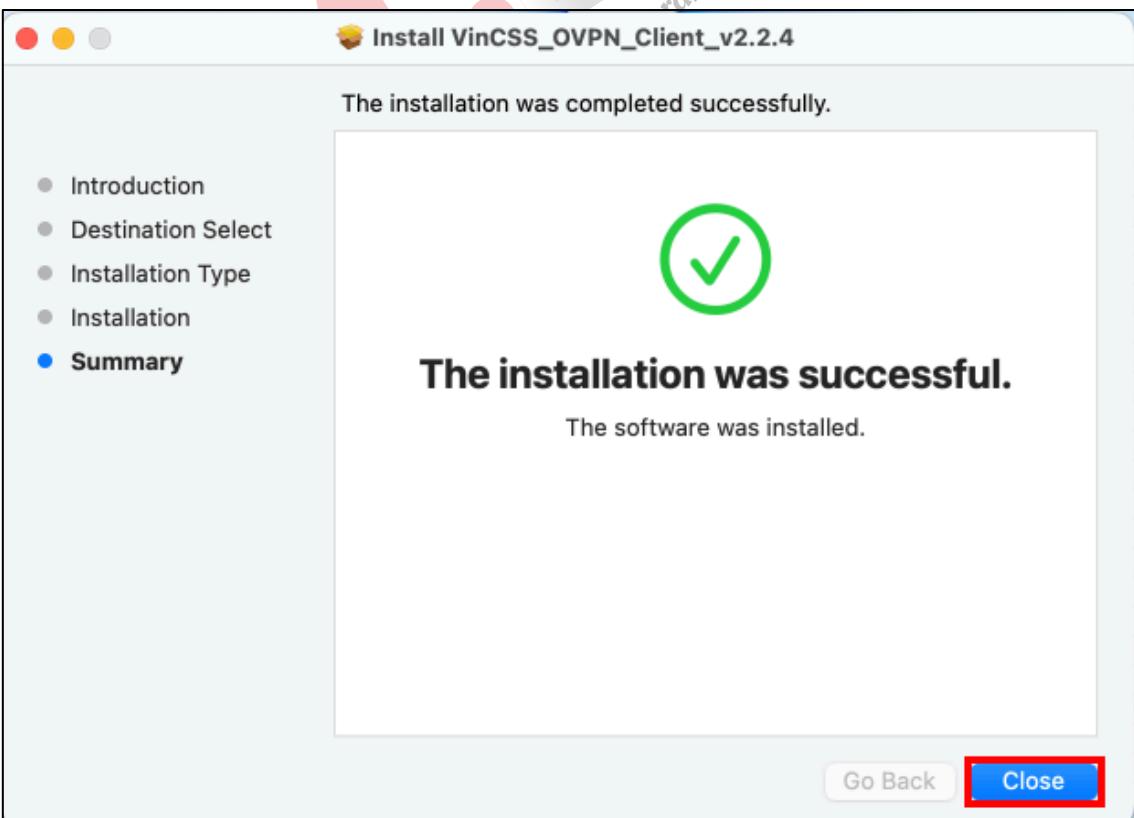
- Nhập **Password** (*Cửa máy tính*), sau đó nhấn **Install Software** để tiếp tục cài đặt.



- Thực hiện cài đặt.

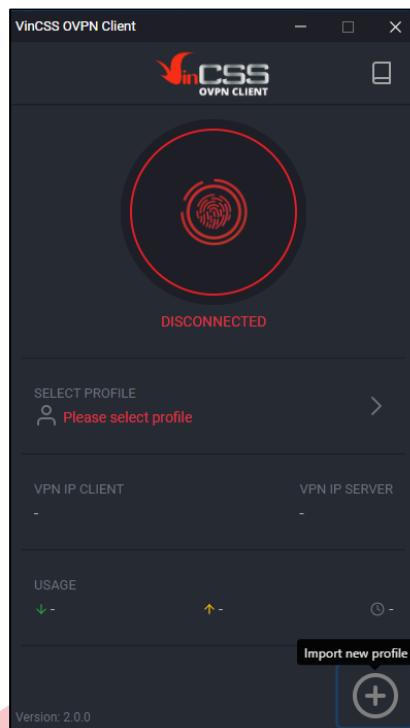


- Nhấn Close để hoàn tất cài đặt phần mềm VinCSS OVPN Client.

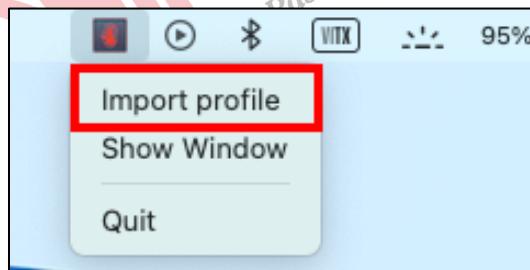


### I.2.2. Thiết lập cấu hình kết nối VPN

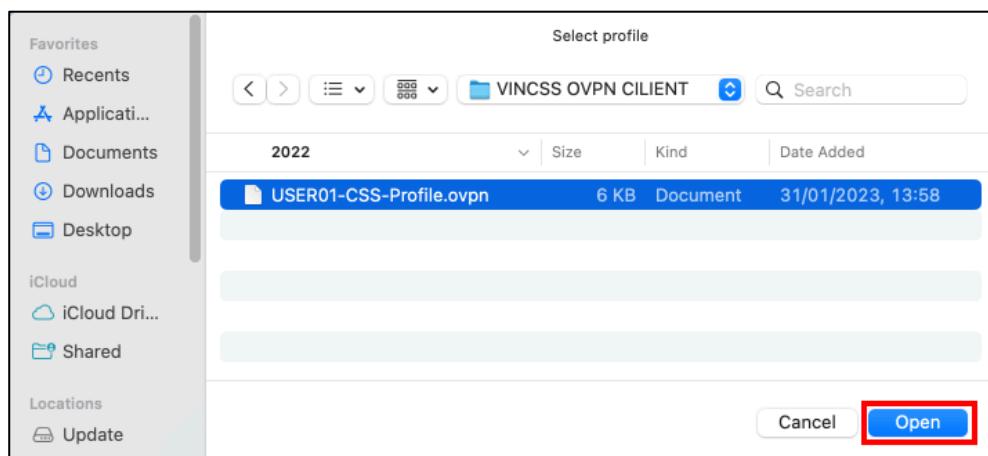
- Mở phần mềm VinCSS OVPN Client đã được cài đặt trong máy. Trên giao diện chính, nhấn vào dấu (+) để thêm mới profile.



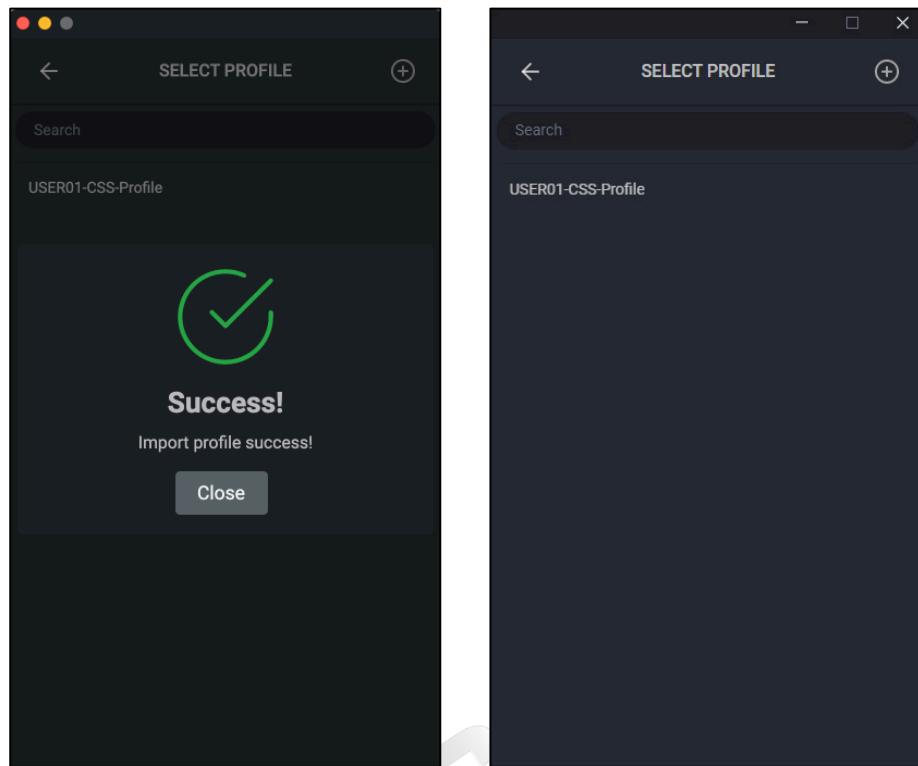
- Hoặc, nhấn chuột phải vào biểu tượng VinCSS OVPN Client trên taskbar, chọn **Import profile**.



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



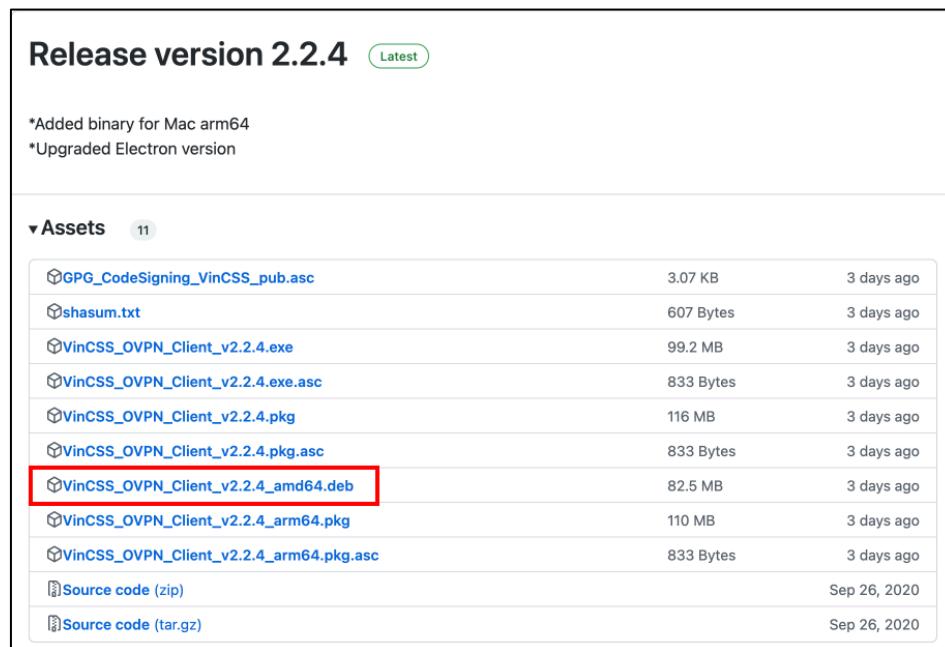
- Profile được thêm thành công, nhấn **Close** để đóng cửa sổ thông báo. Màn hình hiển thị tên profile trong danh sách.



## I.3. Hệ điều hành Linux

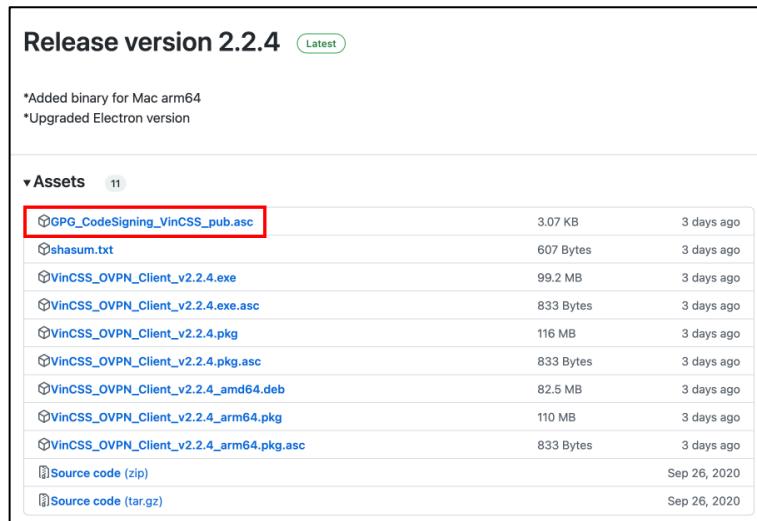
### I.3.1. Cài đặt

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



File	Size	Last Updated
GPG_CodeSigning_VinCSS_pub.asc	3.07 KB	3 days ago
shasum.txt	607 Bytes	3 days ago
VinCSS_OVPN_Client_v2.2.4.exe	99.2 MB	3 days ago
VinCSS_OVPN_Client_v2.2.4.exe.asc	833 Bytes	3 days ago
VinCSS_OVPN_Client_v2.2.4.pkg	116 MB	3 days ago
VinCSS_OVPN_Client_v2.2.4.pkg.asc	833 Bytes	3 days ago
<b>VinCSS_OVPN_Client_v2.2.4_amd64.deb</b>	82.5 MB	3 days ago
VinCSS_OVPN_Client_v2.2.4_arm64.pkg	110 MB	3 days ago
VinCSS_OVPN_Client_v2.2.4_arm64.pkg.asc	833 Bytes	3 days ago
Source code (zip)		Sep 26, 2020
Source code (tar.gz)		Sep 26, 2020

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



- Mở Terminal và truy cập vào đường dẫn chứa bộ cài đặt. Import public key bằng câu lệnh sau:

```
Gpg --import GPG_CodeSigning_VinCSS_pub.asc
```

```
user01@ubuntu:~/Downloads$ gpg --import GPG_CodeSigning_VinCSS_pub.asc
gpg: keybox '/home/user01/.gnupg/pubring.kbx' created
gpg: /home/user01/.gnupg/trustdb.gpg: trustdb created
gpg: key F7ACCD3C240593A8: public key "VinCSS JSC <v.office@vincss.net>"
gpg: Total number processed: 1
gpg:                         imported: 1
```

- Nhập câu lệnh sau để hỗ trợ cài đặt phần mềm. Nhập mật khẩu (*của máy tính*) sau đó nhấn **Enter**.

```
Sudo apt install dpkg-sig
```

```
user01@ubuntu:~/Downloads$ sudo apt install dpkg-sig
[sudo] password for user01:
```

- Gõ “Y”, sau đó nhấn **Enter** để xác nhận.

```
user01@ubuntu:~/Downloads$ sudo apt install dpkg-sig
[sudo] password for user01:
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
The following additional packages will be installed:
  libconfig-file-perl
Suggested packages:
  ssh libterm-readkey-perl
The following NEW packages will be installed:
  dpkg-sig libconfig-file-perl
0 upgraded, 2 newly installed, 0 to remove and 171 not upgraded.
Need to get 43.3 kB of archives.
After this operation, 141 kB of additional disk space will be used.
Do you want to continue? [Y/n] 
```

- 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,
example: 2.2.4>.deb
```

```
user01@ubuntu:~/Downloads$ dpkg-sig --verify VinCSS_OVPN_Client_v2.2.4_amd64.deb
Processing VinCSS_OVPN_Client_v2.2.4_amd64.deb...
GOODSIG_gpgbuilder 6FB4CACBDD483FBD859ECDC7F7ACCD3C240593A8 1678681900
```

- Sử dụng file VinCSS-OVPN-Client\_<version>.deb và chạy lệnh sau để cài đặt:

```
sudo      dpkg      -i      VinCSS-OVPN-Client_<version>
example: 2.2.4>.deb
```

```
user01@ubuntu:~/Downloads$ sudo dpkg -i VinCSS_OVPN_Client_v2.2.4_amd64.deb
Selecting previously unselected package vincss-ovpn-client.
(Reading database ... 157037 files and directories currently installed.)
Preparing to unpack VinCSS_OVPN_Client_v2.2.4_amd64.deb ...
vincss-ovpn-client: no process found
/var/lib/dpkg/tmp.ci/preinst: 2: /opt/vincss-ovpn-client/VPNService: not found
Failed to stop VinCSSOVNClient.service: Unit VinCSSOVNClient.service not loaded.
Failed to disable unit: Unit file VinCSSOVNClient.service does not exist.
rm: cannot remove '/etc/systemd/system/VinCSSOVNClient.service': No such file or directory
Unpacking vincss-ovpn-client (2.2.4) ...
dpkg: dependency problems prevent configuration of vincss-ovpn-client:
  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
Errors were encountered while processing:
vincss-ovpn-client
```

- Hệ thống sẽ yêu cầu cài đặt các gói bổ sung openvpn-systemd-resolved. Sử dụng lệnh sau để cài đặt gói bị thiếu.

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

- Màn hình cài đặt thành công.

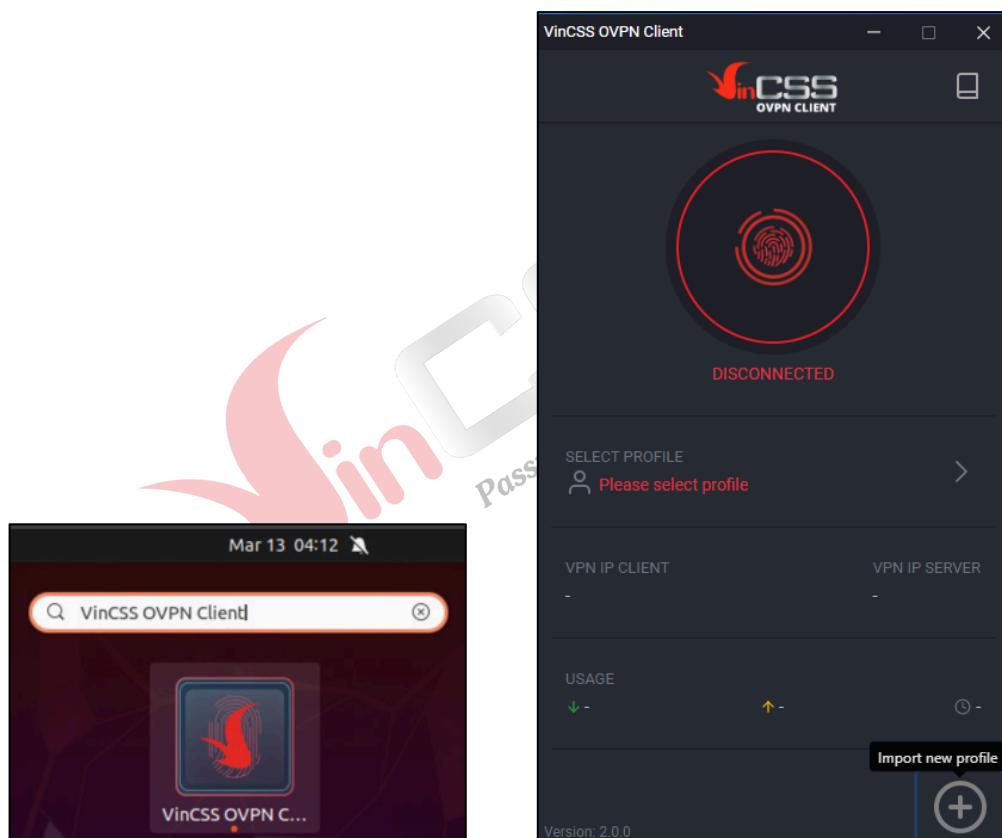
```
Get:2 http://us.archive.ubuntu.com/ubuntu focal/universe amd64 openvpn-systemd-resolved amd64 1.3.0-3 [12.3 kB]
Fetched 141 kB in 2s (71.6 kB/s)
(Reading database ... 157118 files and directories currently installed.)
Preparing to unpack .../openvpn-systemd-resolved_1.3.0-3_amd64.deb ...
Unpacking openvpn-systemd-resolved (1.3.0-3) ...
Setting up openvpn-systemd-resolved (1.3.0-3) ...
Setting up systemd (245.4-4ubuntu3.20) ...
Setting up openvpn (245.4-4ubuntu3.20) ...
Setting up libpam-systemd:amd64 (245.4-4ubuntu3.20) ...
Setting up libpam (245.4-4ubuntu3.20) ...
Setting up libsystemd:amd64 (245.4-4ubuntu3.20) ...
Setting up libsystemd (245.4-4ubuntu3.20) ...
Setting up libsystemd0:amd64 (245.4-4ubuntu3.20) ...
Setting up libsystemd0 (245.4-4ubuntu3.20) ...
Selecting previously unselected package libnss-resolve:amd64.
(Reading database ... 157118 files and directories currently installed.)
Preparing to unpack .../libnss-resolve_245.4-4ubuntu3.20_amd64.deb ...
Unpacking libnss-resolve:amd64 (245.4-4ubuntu3.20) ...
Selecting previously unselected package openvpn-systemd-resolved.
Preparing to unpack .../openvpn-systemd-resolved_1.3.0-3_amd64.deb ...
Unpacking openvpn-systemd-resolved (1.3.0-3) ...
Setting up openvpn-systemd-resolved (1.3.0-3) ...
Setting up openvpn (245.4-4ubuntu3.20) ...
Setting up libnss-resolve:amd64 (245.4-4ubuntu3.20) ...
First installation detected...
Checking NSS setup...
Setting up openvpn-systemd-resolved (1.3.0-3) ...
Setting up libnss-resolve:amd64 (245.4-4ubuntu3.20) ...
Setting up openvpn (245.4-4ubuntu3.20) ...
Setting up libpam-systemd:amd64 (245.4-4ubuntu3.20) ...
Setting up libpam (245.4-4ubuntu3.20) ...
Setting up vincss-ovpn-client (2.2.4) ...
2023/03/16 09:14:06 VinCSSOVNClient Installed as service
Processing triggers for man-db (2.9.1-1) ...
Processing triggers for dbus (1.12.16-2ubuntu2.2) ...
Processing triggers for libc-bin (2.31-0ubuntu9.9) ...
user01@ubuntu:~/Downloads$
```

### I.3.2. Thiết lập cấu hình kết nối VPN

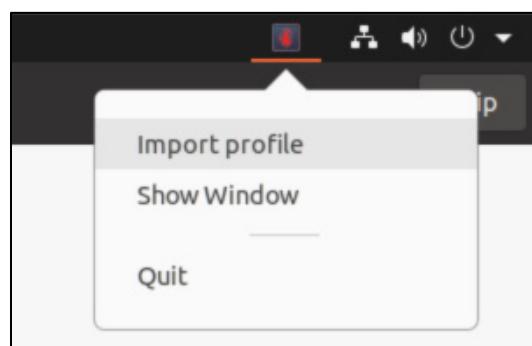
- Do mặc định trên Linux, sau khi VPN không cập nhật DNS mới nên sẽ phải thêm một số thông tin trong VPN profile. Thực hiện các bước như sau:
  - o Mở file VPN profile được gửi bởi người quản trị (*file.ovpn*), thêm dòng sau vào cuối file VPN profile.

```
dhcp-option DOMAIN-ROUTE .
```

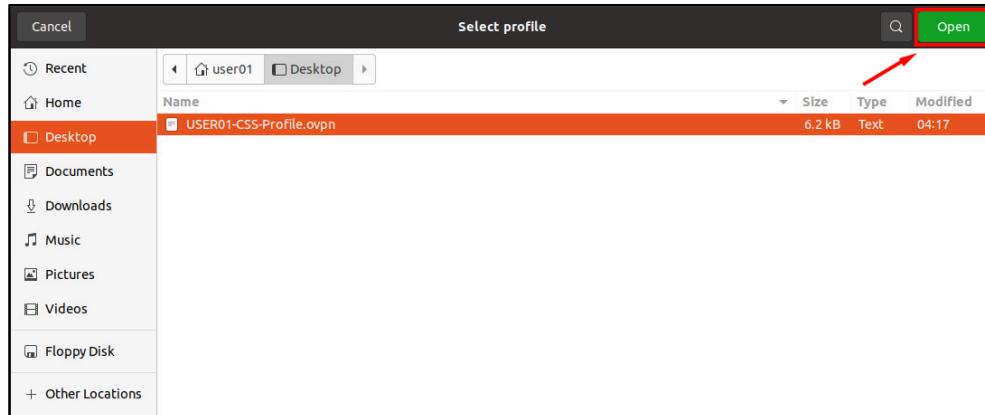
- o Sau đó tiến hành lưu file cấu hình VinCSS OVPN Client.
- Mở phần mềm VinCSS OVPN Client đã được cài trong máy. Trên giao diện chính, nhấn vào dấu (+) để thêm mới profile.



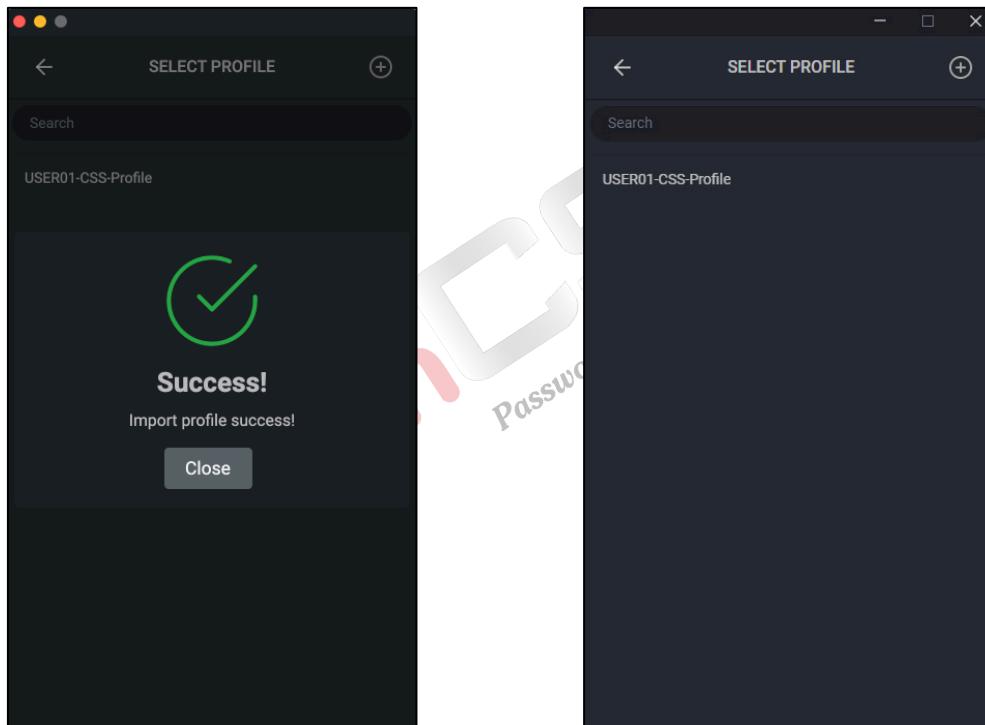
- Hoặc nhấn chuột vào biểu tượng VinCSS OVPN Client và chọn **Import Profile**.



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



- 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

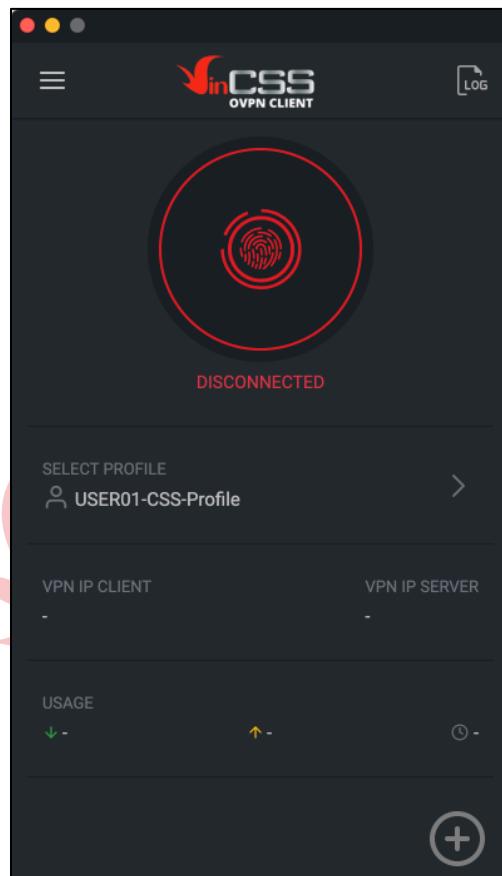
*Lưu ý:*

- 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.
- Mặc định người quản trị sẽ gửi link đăng ký khoá bảo mật sử dụng được với tất cả các hình thức đăng nhập sau khi đăng ký khoá bảo mật thành công (Hình thức xác thực không mật khẩu (Tham khảo mục II.1) và hình thức xác thực không tên người dùng (Tham khảo mục II.2)).

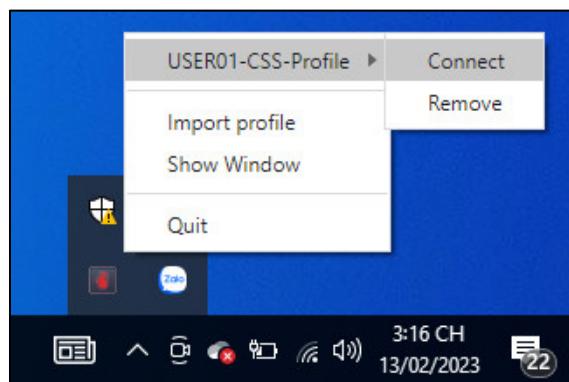
- Các bước thực hiện kết nối VPN với VinCSS OVPN Client sử dụng khoá VinCSS FIDO2® Touch 1 để xác thực không mật khẩu được thực hiện giống nhau trên các hệ điều hành Windows, macOS, Linux. Mục dưới đây là hướng dẫn minh họa các bước thực hiện trên hệ điều hành Windows.

## Thực hiện kết nối VPN

- Kết nối khoá xác thực VinCSS FIDO2® Touch 1 vào máy tính.
- Trên giao diện VinCSS OVPN Client, chọn profile cần kết nối, sau đó nhấn vào biểu tượng vân tay có màu đỏ.

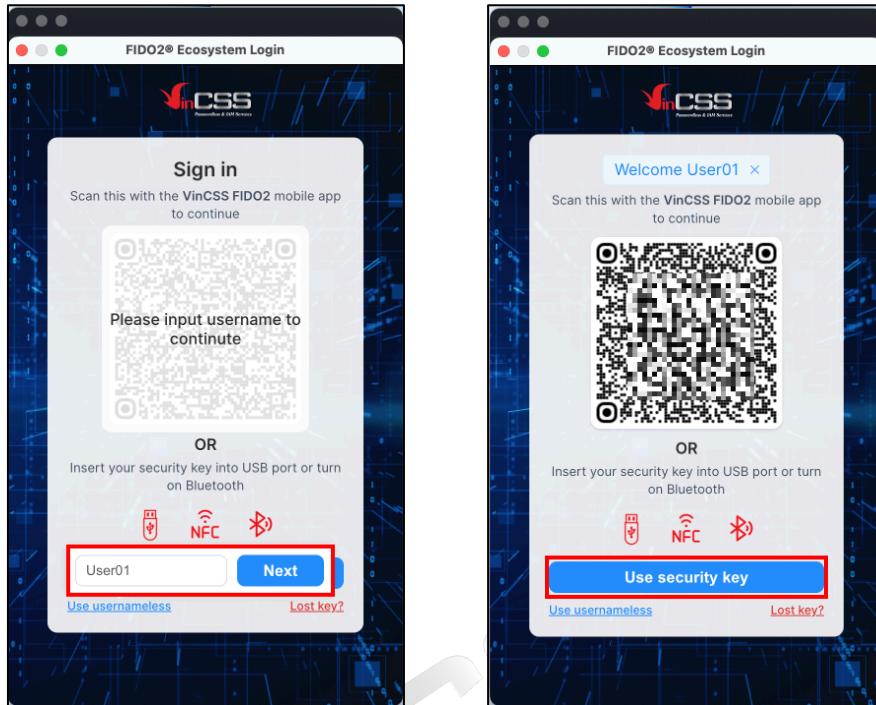


- Hoặc nhấn chuột phải vào biểu tượng VinCSS OVPN Client ở taskbar, chọn VPN profile cần kết nối, sau đó chọn **Connect**.



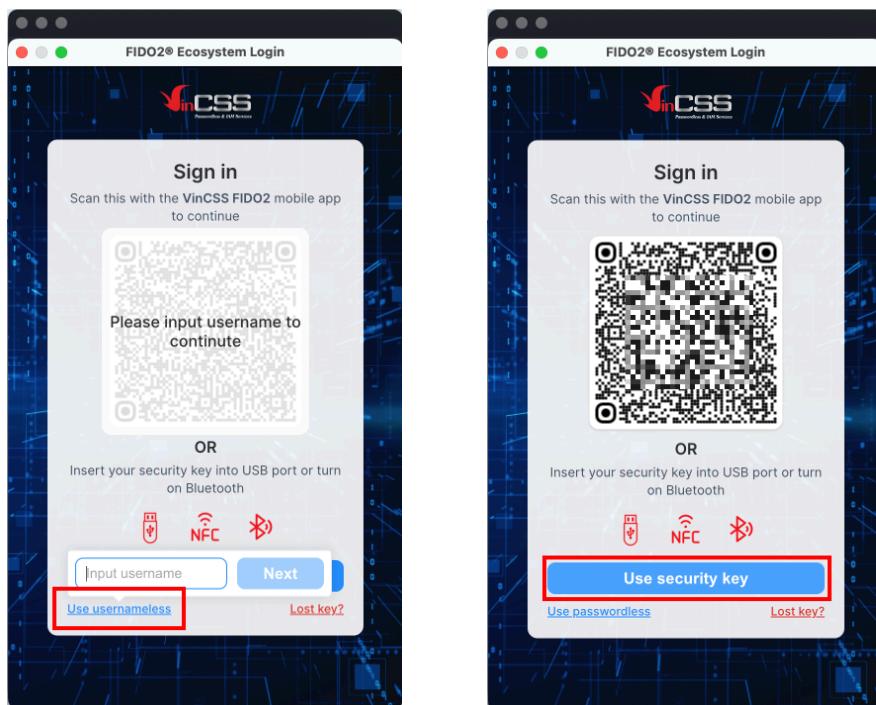
## II.1. Xác thực không mật khẩu

- Trên giao diện máy tính, nhập **username** (*không phân biệt chữ hoa, chữ thường*) rồi chọn **Next**. Sau đó chọn **Use security key**.



## II.2. Xác thực không tên người dùng

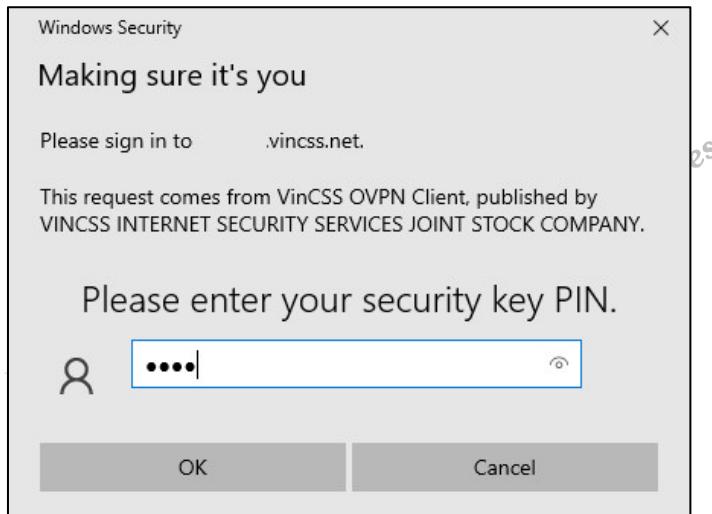
- Hoặc người dùng có thể chọn phương thức đăng nhập khác bằng cách chọn **Use usernameless** để thay cho bước nhập **username**, sau đó chọn **Use security key**.



- Chạm vào logo trên khóa xác thực VinCSS FIDO2® Touch 1.



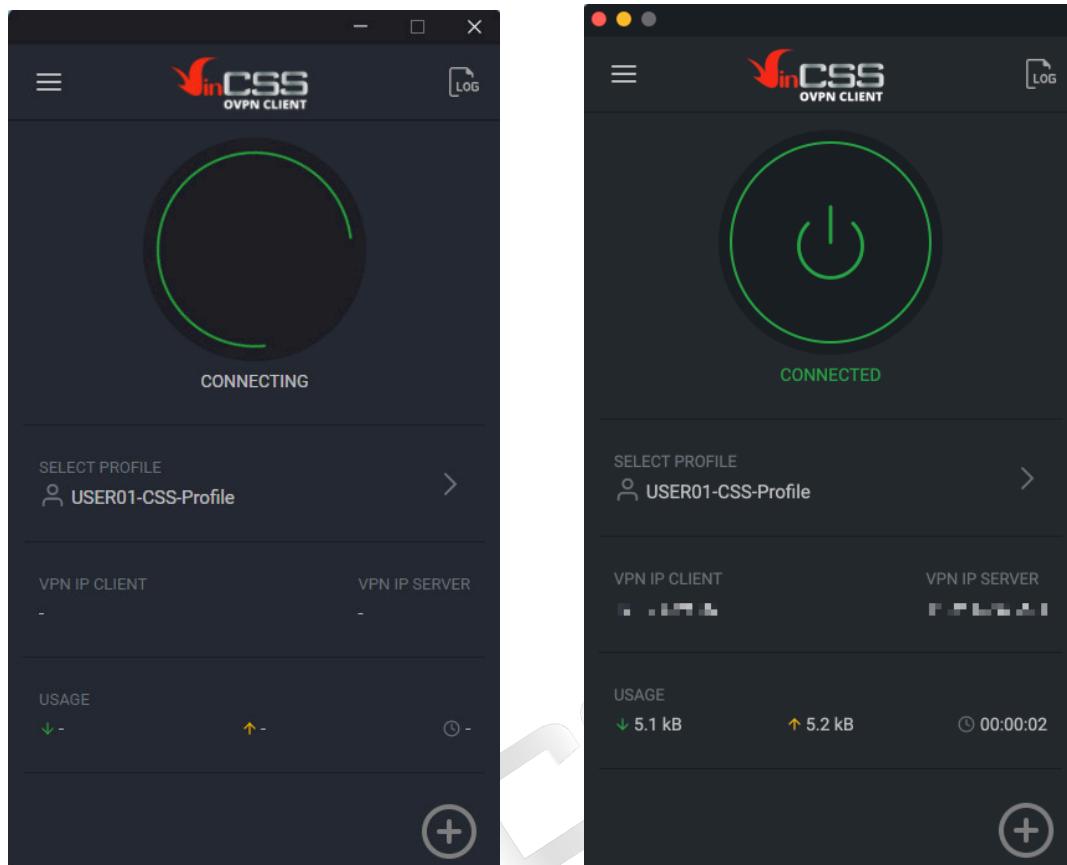
- Nhập mã PIN của VinCSS FIDO2® Touch 1 và chọn OK.



- Chạm vào logo màu vàng trên khoá bảo mật VinCSS FIDO2® Touch 1 khi nhận được thông báo lần thứ 2.



- 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 KHÓA VINCSS FIDO2® FINGERPRINT XÁC THỰC KHÔNG MẬT KHẨU

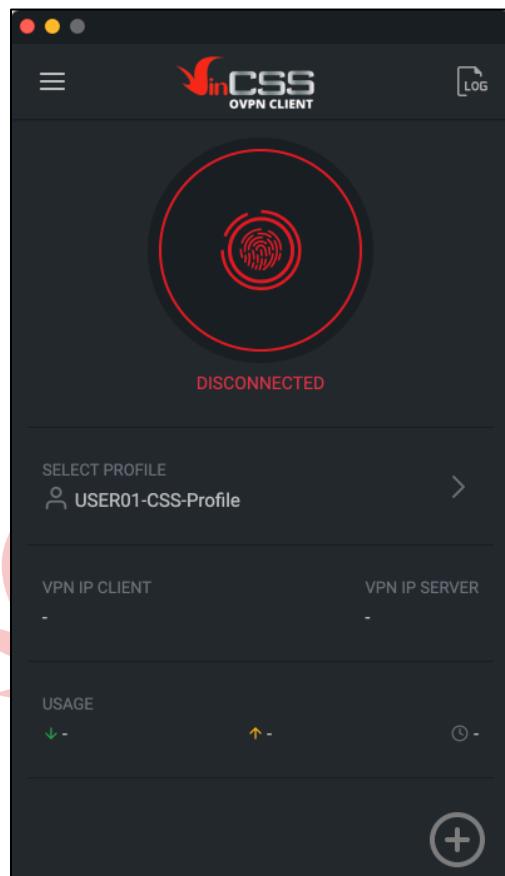
*Lưu ý:*

- Liên hệ người quản trị để đăng ký sử dụng khóa VinCSS FIDO2® Fingerprint xác thực không mật khẩu với ứng dụng VinCSS OVPN Client.
- Mặc định người quản trị sẽ gửi link đăng ký khoá bảo mật sử dụng được với tất cả các hình thức đăng nhập sau khi đăng ký khoá bảo mật thành công (Hình thức xác thực không mật khẩu (Tham khảo mục III.1) và hình thức xác thực không tên người dùng (Tham khảo mục III.2)).

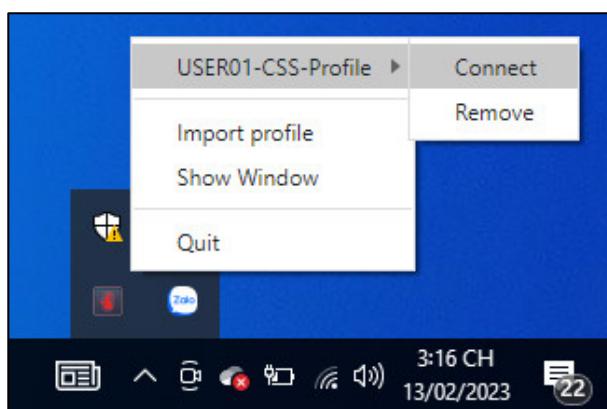
- Các bước thực hiện kết nối VPN với VinCSS OVPN Client sử dụng khoá VinCSS FIDO2® Fingerprint để xác thực không mật khẩu được thực hiện giống nhau trên các hệ điều hành Windows, macOS, Linux. Mục dưới đây là hướng dẫn minh họa các bước thực hiện trên hệ điều hành Windows.

## Thực hiện kết nối VPN

- Trên giao diện VinCSS OVPN Client, chọn VPN profile cần kết nối, sau đó nhấn vào biểu tượng vân tay màu đỏ.

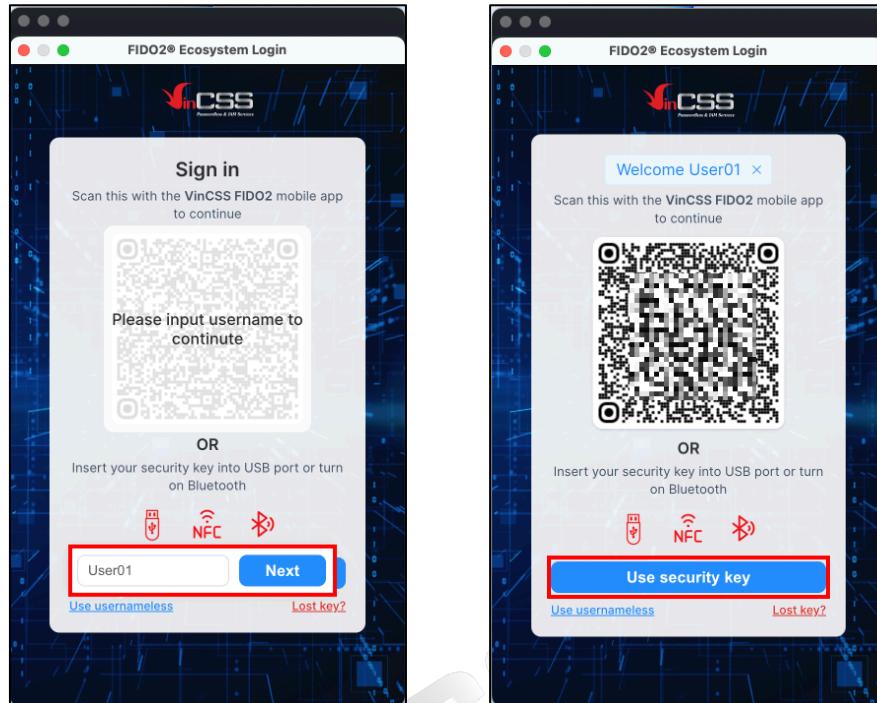


- Hoặc nhấn chuột phải vào biểu tượng VinCSS OVPN Client ở taskbar, chọn VPN profile cần kết nối, sau đó chọn **Connect**.



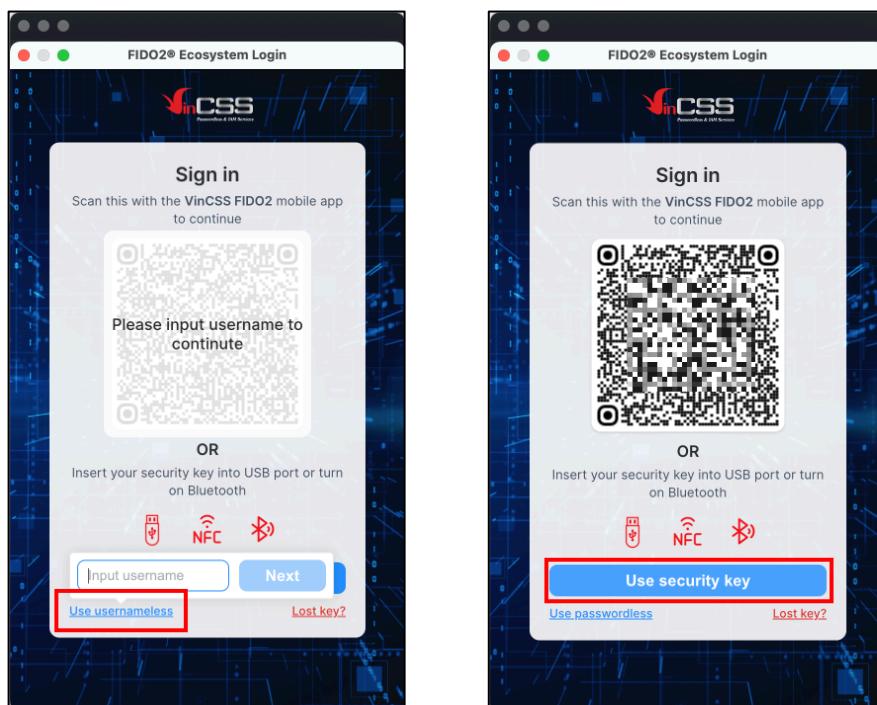
### III.1. Xác thực không mật khẩu

- Nhập **username** (*không phân biệt chữ hoa, chữ thường*), chọn **Next**. Sau đó chọn **Use security key** để tiếp tục.



### III.2. Xác thực không tên người dùng

- Hoặc người dùng có thể chọn phương thức đăng nhập khác bằng cách chọn **Use usernameless** để thay cho bước nhập **username**, sau đó chọn **Use security key**.



### III.2.1. Sử dụng qua kết nối Bluetooth

- Bật chế độ Bluetooth của máy tính và khoá bảo mật VinCSS FIDO2® Fingerprint. Kết nối khoá bảo mật với máy tính.



- Quét dấu vân tay khi nhận được thông báo.



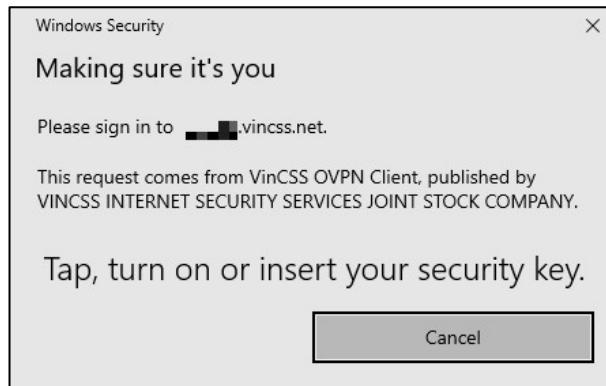
### III.2.2. Sử dụng qua kết nối USB

- Kết nối khoá bảo mật với máy tính thông qua dây kết nối USB. Chạm vào phần quét vân tay trên khoá bảo mật khi nhận được thông báo.

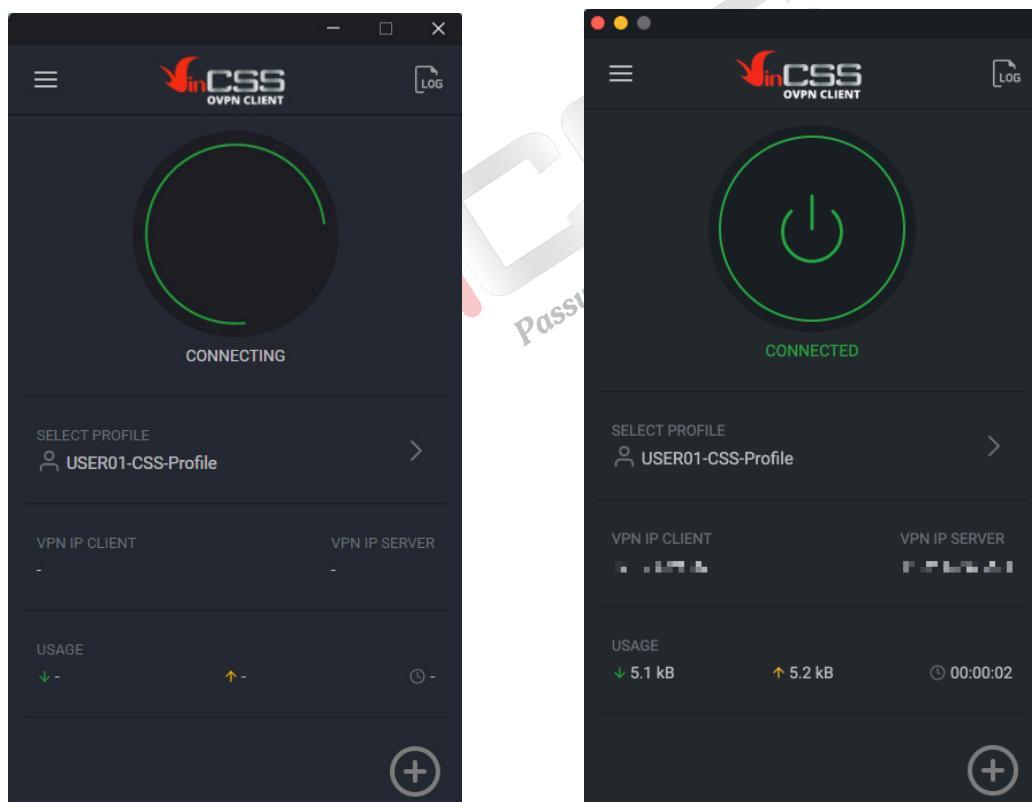


### III.2.3. Sử dụng qua kết nối NFC

- Kết nối khoá bảo mật với máy tính thông qua kết dây kết nối NFC. Chạm khoá bảo mật vào đầu đọc NFC khi nhận được thông báo.



- Quá trình kết nối được tiến hành khi người dùng xác thực thành công. Trên giao diện ứng dụng hiển thị trạng thái **CONNECTED**.



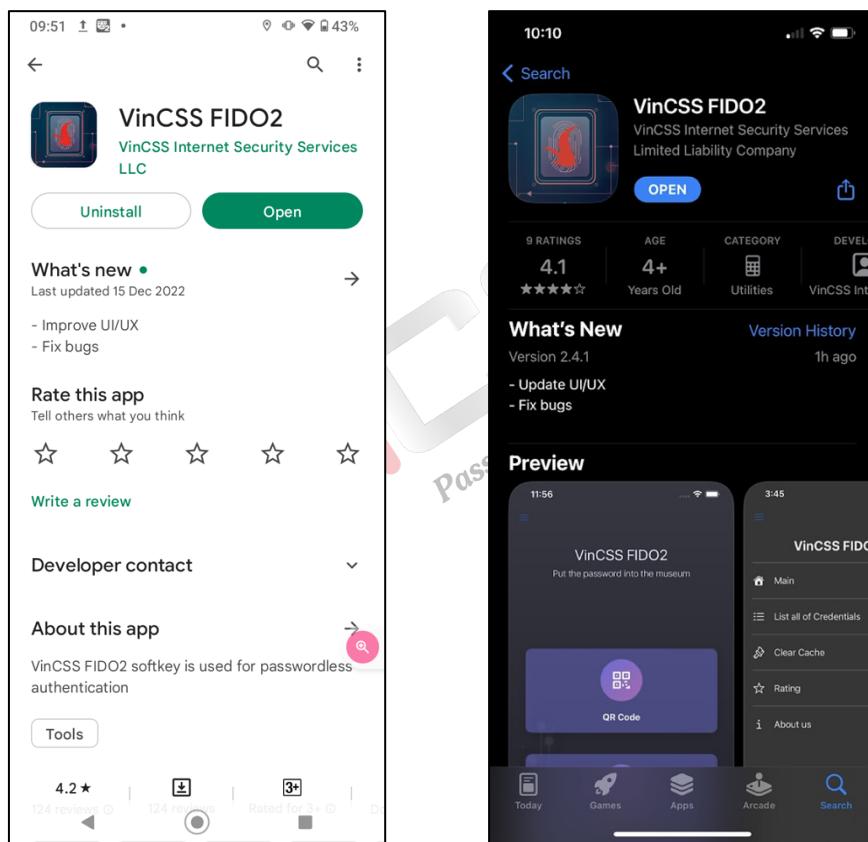
- Trên “tray bar” sẽ hiển thị biểu tượng logo ứng dụng màu xanh báo hiệu kết nối thành công.



## IV. 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.
- Liên hệ người quản trị để lấy link đăng ký khoá bảo mật sử dụng ứng dụng VinCSS FIDO2 xác thực không mật khẩu cho lần đầu sử dụng.
- Mặc định người quản trị sẽ gửi link đăng ký khoá bảo mật sử dụng được với tất cả các hình thức đăng nhập sau khi đăng ký khoá bảo mật thành công (Hình thức xác thực không mật khẩu (Tham khảo mục IV.1.1) và hình thức xác thực không tên người dùng (Tham khảo mục IV.1.2)).



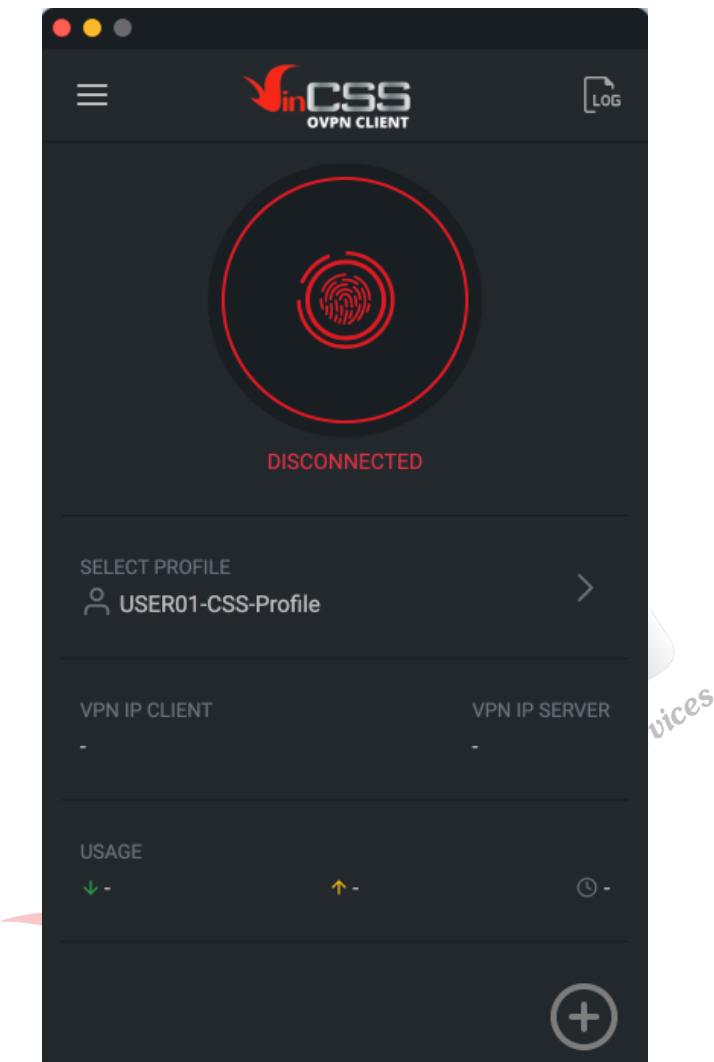
Ứng dụng VinCSS FIDO2 trên  
Android

Ứng dụng VinCSS FIDO2 trên  
iOS

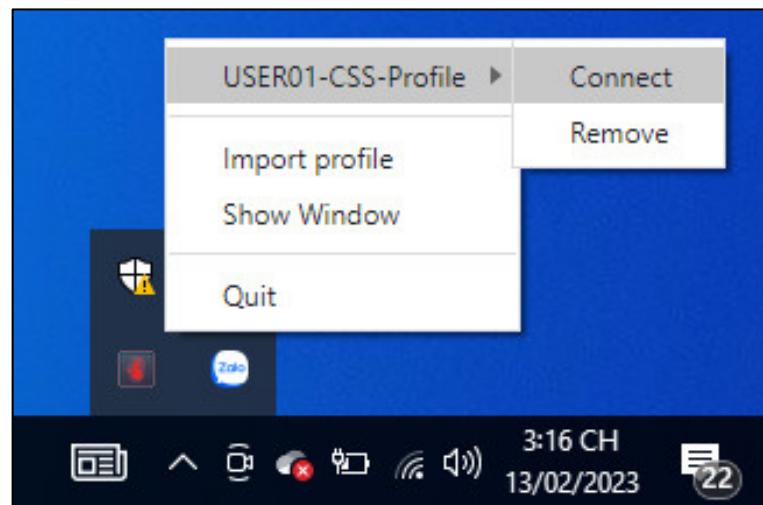
### Thực hiện kết nối VPN

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.



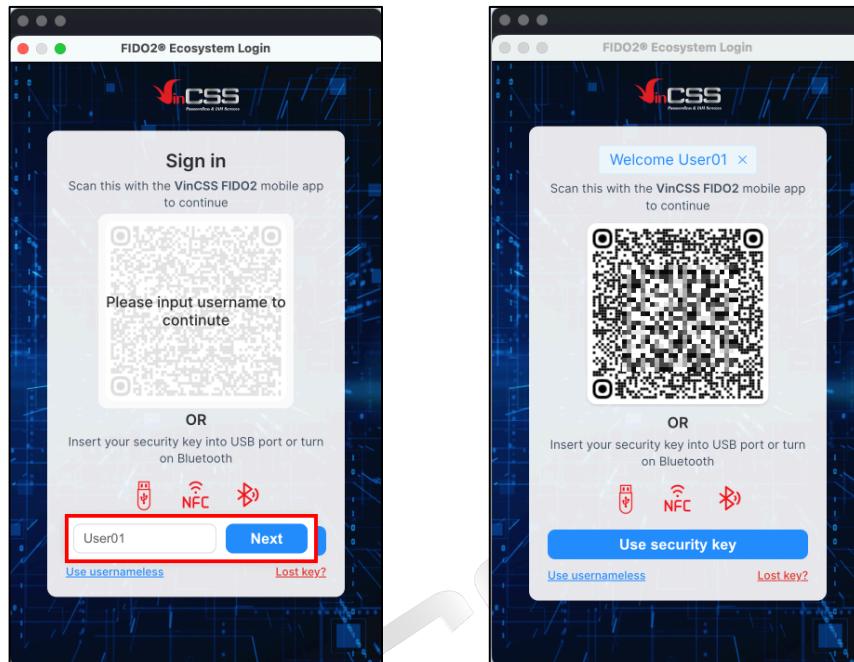
- Hoặc nhấn chuột phải vào biểu tượng VinCSS OVPN Client ở taskbar, chọn VPN profile cần kết nối, sau đó chọn **Connect**.



## IV.1. QR Code

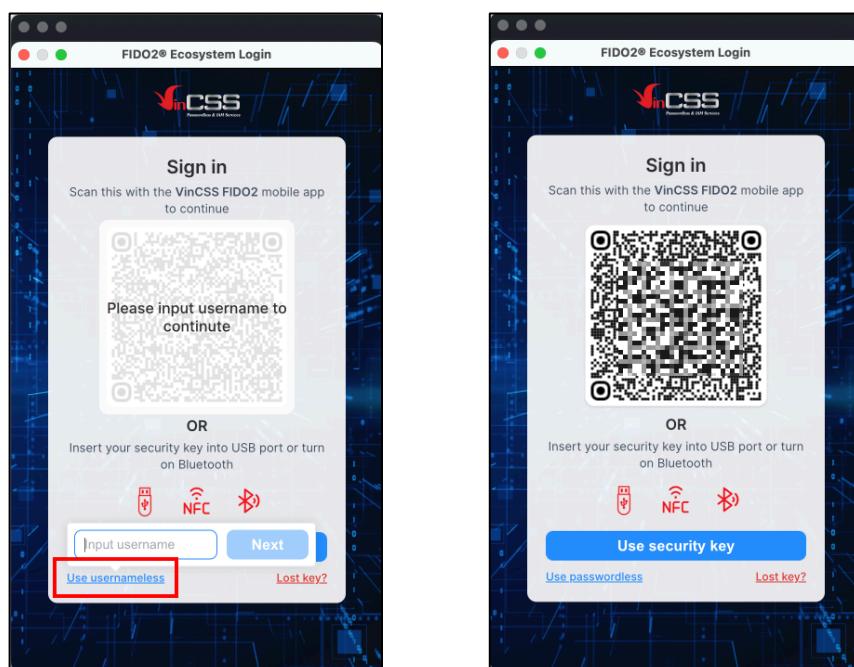
### IV.1.1. Xác thực không mật khẩu

- Trên giao diện máy tính, nhập **username** (*không phân biệt chữ hoa, chữ thường*), sau đó chọn **Next**. Một cửa sổ hiển thị mã QR Code được bật lên.

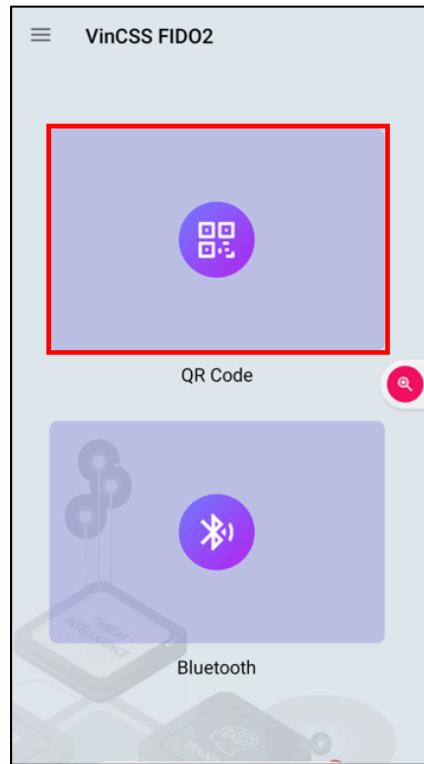


### IV.1.2. Xác thực không tiên người dùng

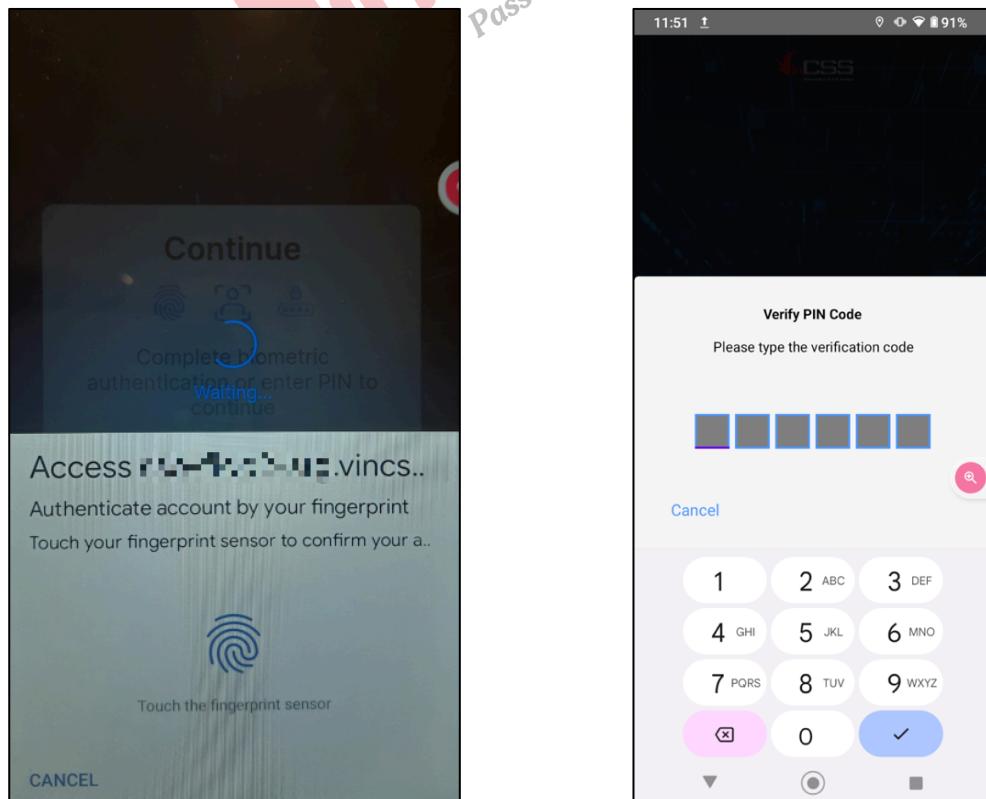
- Hoặc người dùng có thể chọn phương thức đăng nhập khác bằng cách chọn **Use usernameless** để thay cho bước nhập **username**, một cửa sổ hiển thị mã QR Code được bật lên.



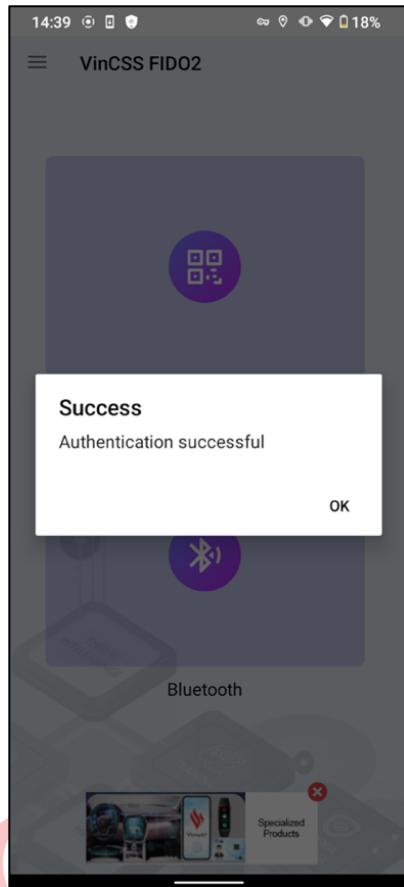
- Trên điện thoại, mở ứng dụng VinCSS FIDO2 và chọn **QR code**, sau đó tiến hành quét mã QR.



- Sau khi thực hiện quét QR Code, trên giao diện ứng dụng hiển thị cửa sổ quét vân tay hoặc nhập mã PIN (*theo yêu cầu của thiết bị*) để xác nhận.

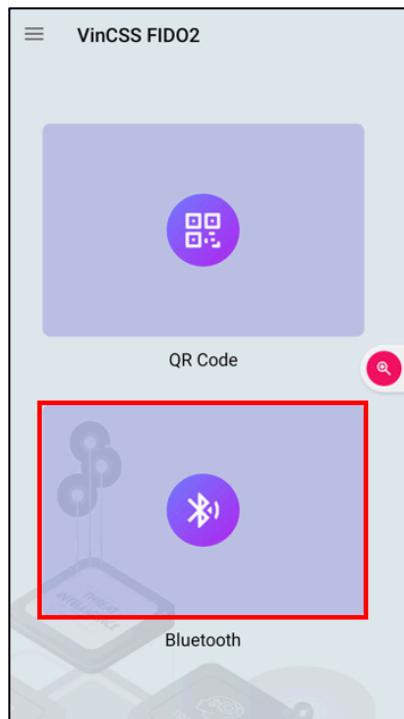


- Trên màn hình điện thoại hiển thị thông báo xác thực thành công.

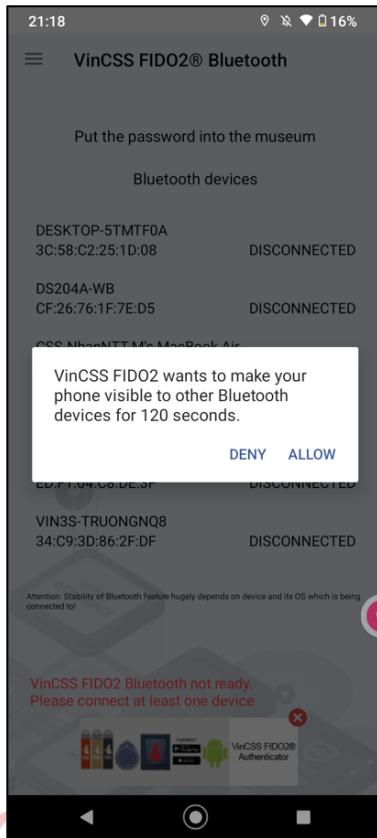


## IV.2. Xác thực bằng chức năng Bluetooth

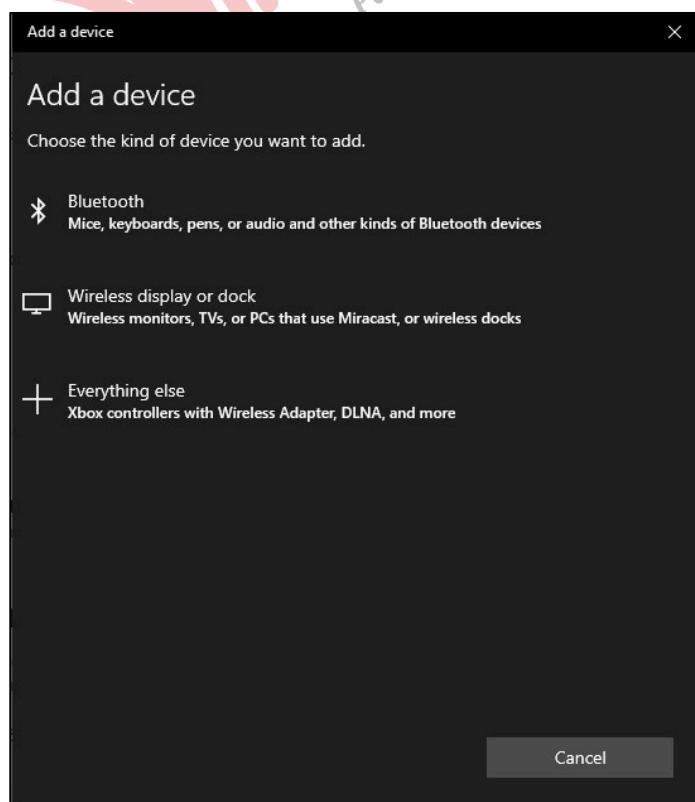
- Mở ứng dụng VinCSS FIDO2, chọn **Bluetooth**.



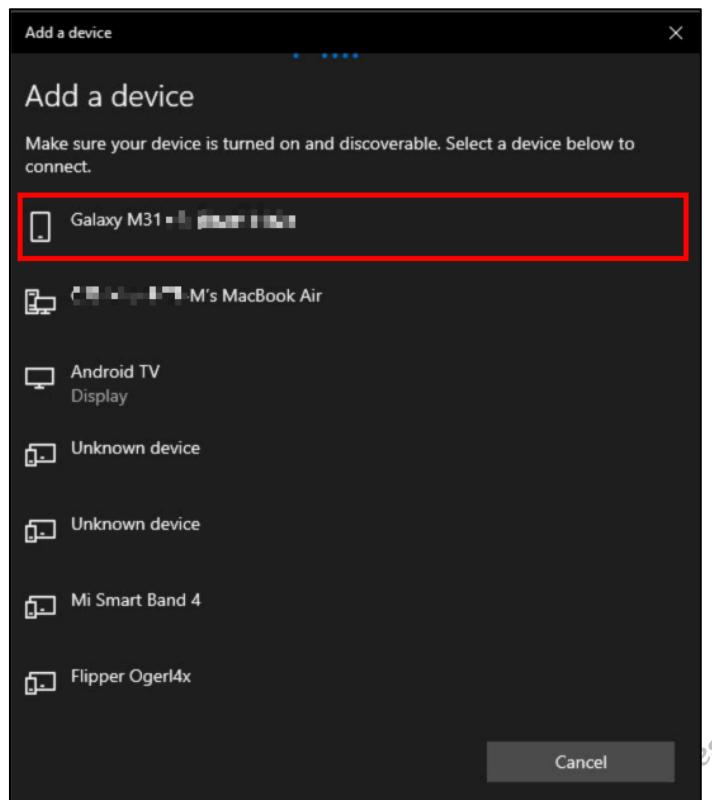
- Chọn Allow để tiếp tục.



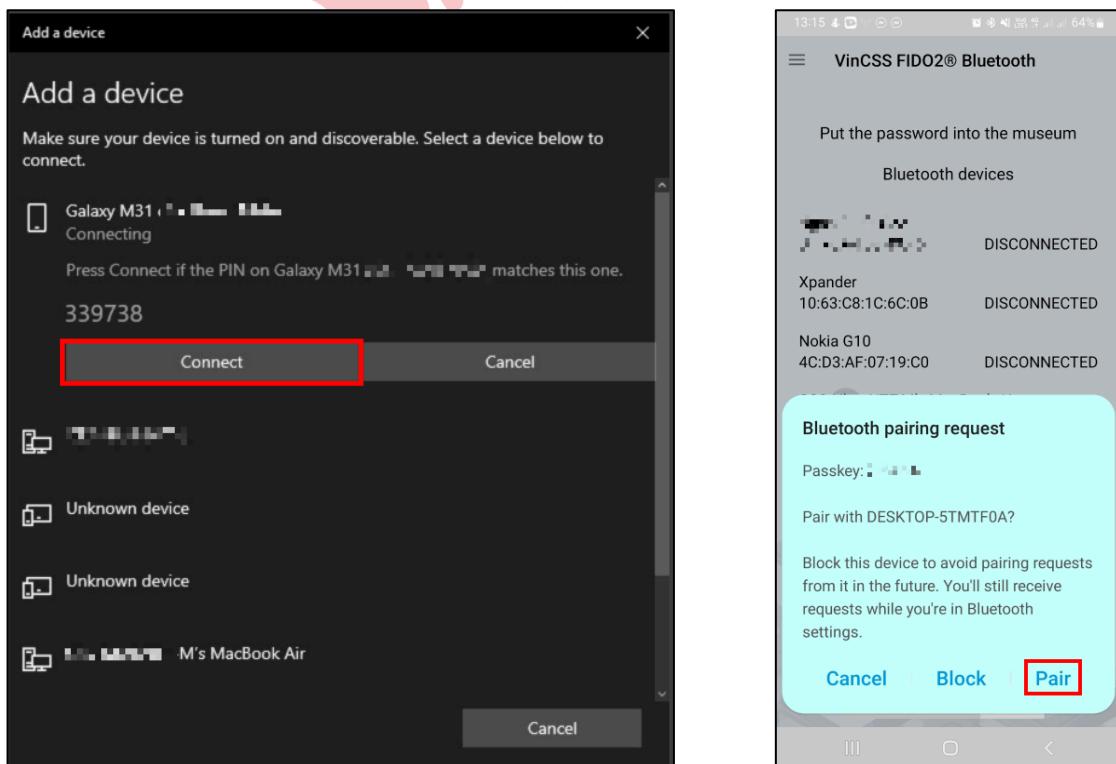
- Trên máy tính, chọn **Settings > Devices > Bluetooth & other devices > Add Bluetooth or other devices**. Cửa sổ **Add a devices** hiện lên.



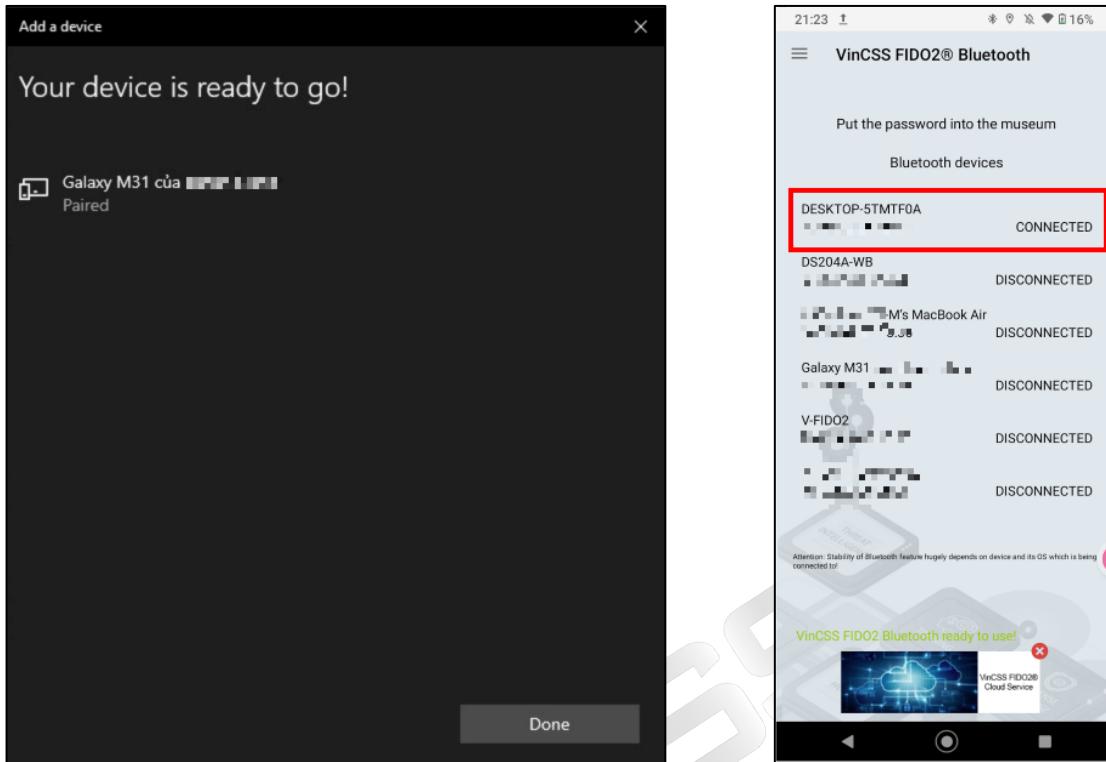
- Chọn **Bluetooth**, sau đó lựa chọn thiết bị muốn ghép đôi với máy tính.



- Trên máy tính và điện thoại hiển thị thông tin thiết bị đang trong trạng thái chờ ghép đôi. Kiểm tra mã PIN, trên máy tính chọn **Connect**, trên điện thoại chọn **Pair** để tiến hành ghép đôi.

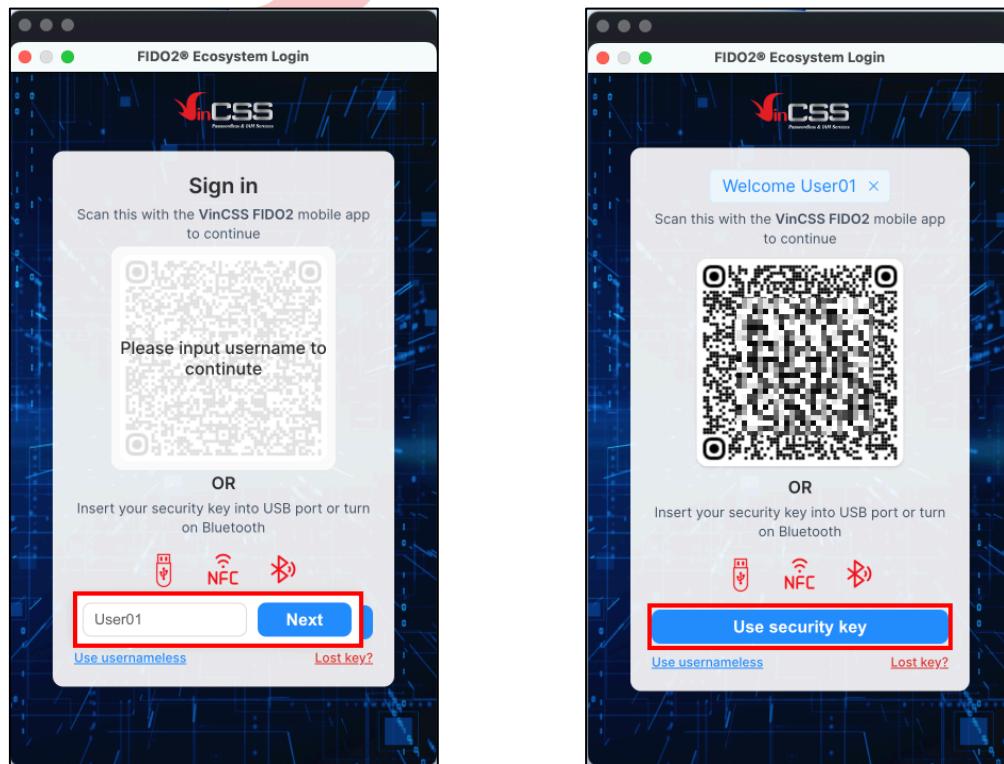


- Quá trình ghép đôi thành công, thông tin thiết bị đã được ghép đôi hiển thị trên máy tính và ứng dụng VinCSS FIDO2.



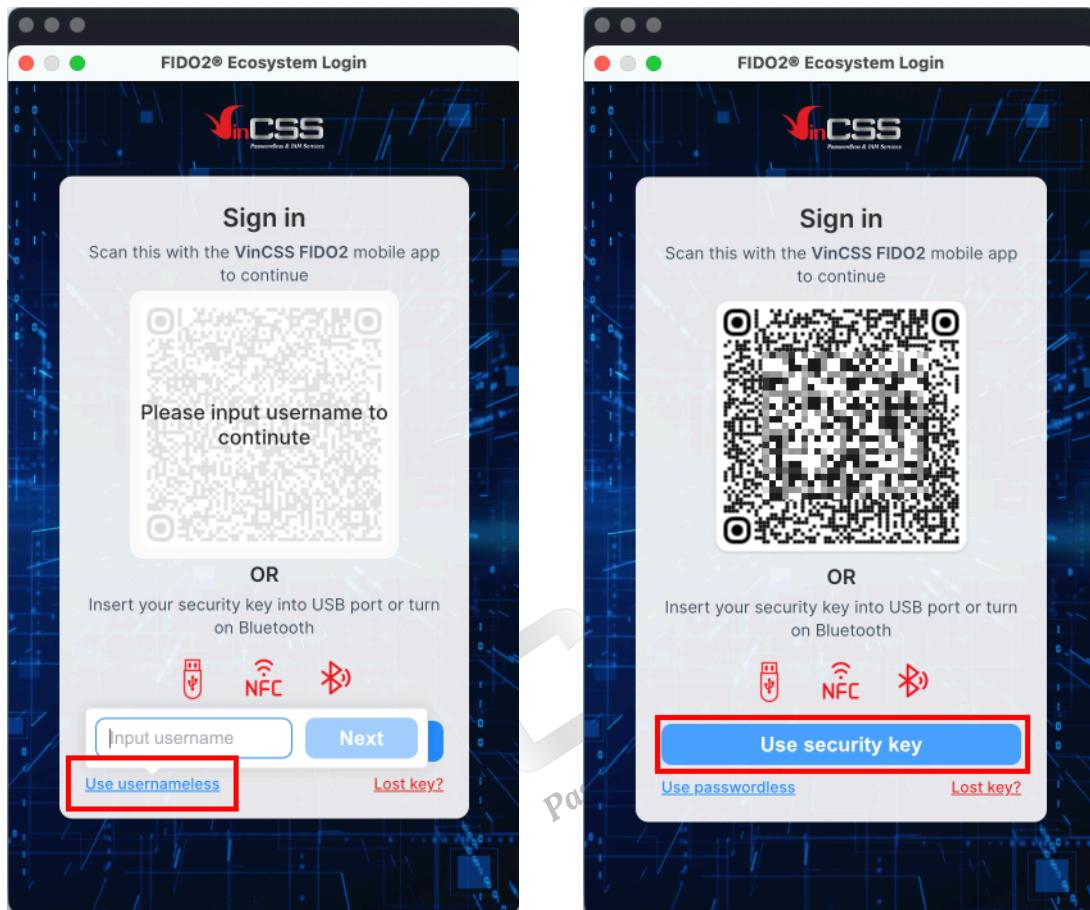
#### IV.2.1. Xác thực không mật khẩu

- Trên màn hình máy tính, nhập **username** (*không phân biệt chữ hoa, chữ thường*), chọn **Next**. Sau đó chọn **Use security key**.



#### IV.2.2. Xác thực không tiên người dùng

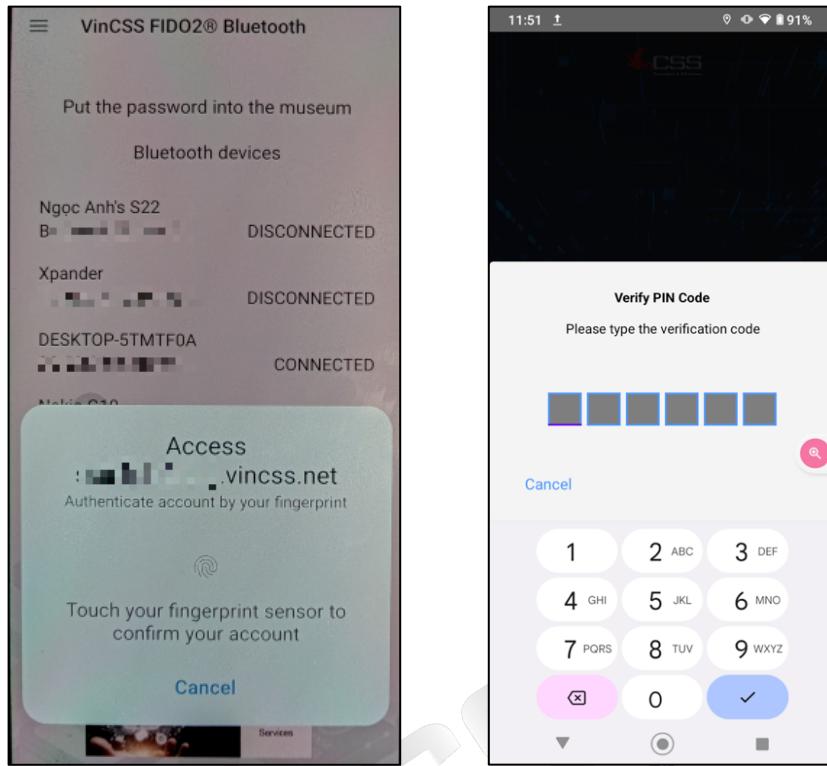
- Hoặc người dùng có thể chọn phương thức đăng nhập khác bằng cách chọn **Use usernameless** để thay cho bước nhập **username**, một cửa sổ hiển thị mã QR Code được bật lên.



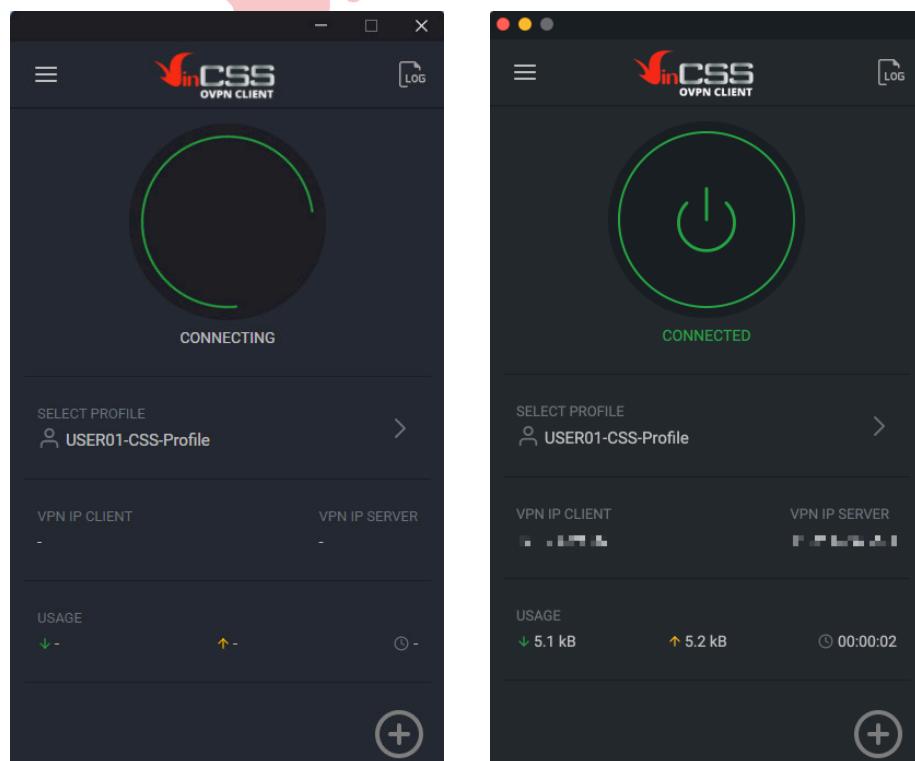
- Máy tính hiển thị yêu cầu người dùng chạm vào khoá bảo mật, người dùng thực hiện thao tác xác thực trên điện thoại đang kết nối.



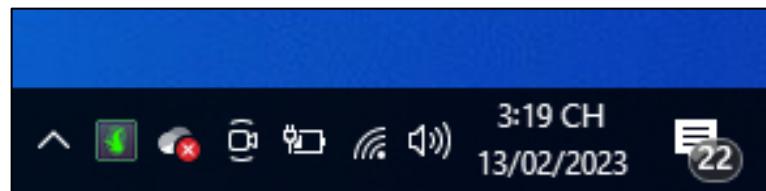
- Trên giao diện ứng dụng hiển thị cửa sổ quét vân tay hoặc nhập mã PIN (*theo yêu cầu của thiết bị*) để xác nhận.



- Quá trình kết nối được tiến hành khi người dùng xác thực thành công trên điện thoại. Kết nối VPN thành công, giao diện ứng dụng trên máy tính hiển thị trạng thái **CONNECTED**.



- 
- Trên “tray bar” sẽ hiển thị biểu tượng logo ứng dụng màu xanh báo hiệu kết nối thành công.



## THAM KHẢO

- Hệ sinh thái VinCSS FIDO2: <https://passwordless.vincss.net>
- Kênh Youtube VinCSS:  
[https://www.youtube.com/channel/UCNtS\\_7d4GtyecE2HCpJSr7g](https://www.youtube.com/channel/UCNtS_7d4GtyecE2HCpJSr7g)
- Các câu hỏi thường gặp: <https://passwordless.vincss.net/hotro>
- Hướng dẫn sử dụng VinCSS FIDO2® Touch 1:  
<https://github.com/VinCSS-Public-Projects/FIDO2-Public-Documents/tree/main/VinCSS-FIDO2-Touch-1>
- Hướng dẫn sử dụng VinCSS FIDO2® Fingerprint:  
<https://github.com/VinCSS-Public-Projects/FIDO2-Public-Documents/tree/main/VinCSS-FIDO2-Fingerprint>
- Hướng dẫn sử dụng ứng dụng VinCSS FIDO2 Mobile:  
<https://github.com/VinCSS-Public-Projects/FIDO2-Public-Documents/tree/main/VinCSS-FIDO2-Mobile-Application>