

CHƯƠNG 2. CHUẨN BỊ DỮ LIỆU

2.1 Cài đặt server redis

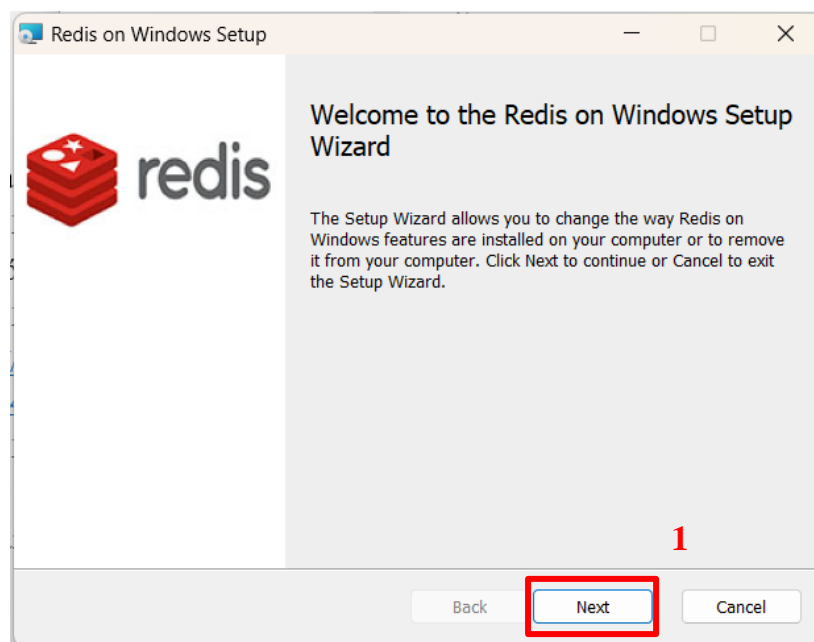
Bước 1: Cài đặt server redis trên M1

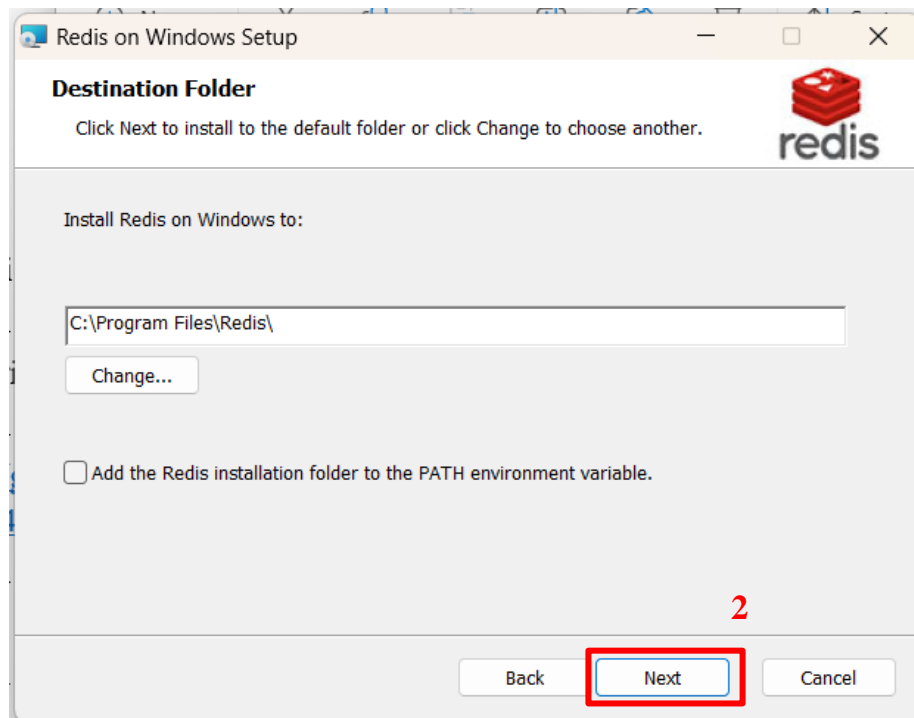
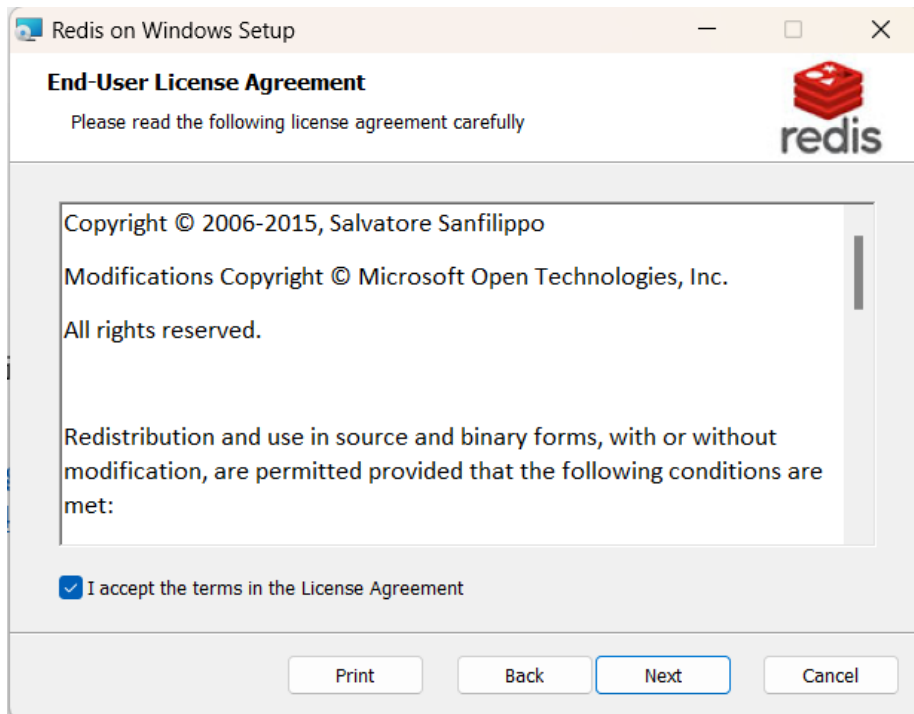
Đối với hệ điều hành windows thực hiện các bước dưới đây để cài đặt server redis

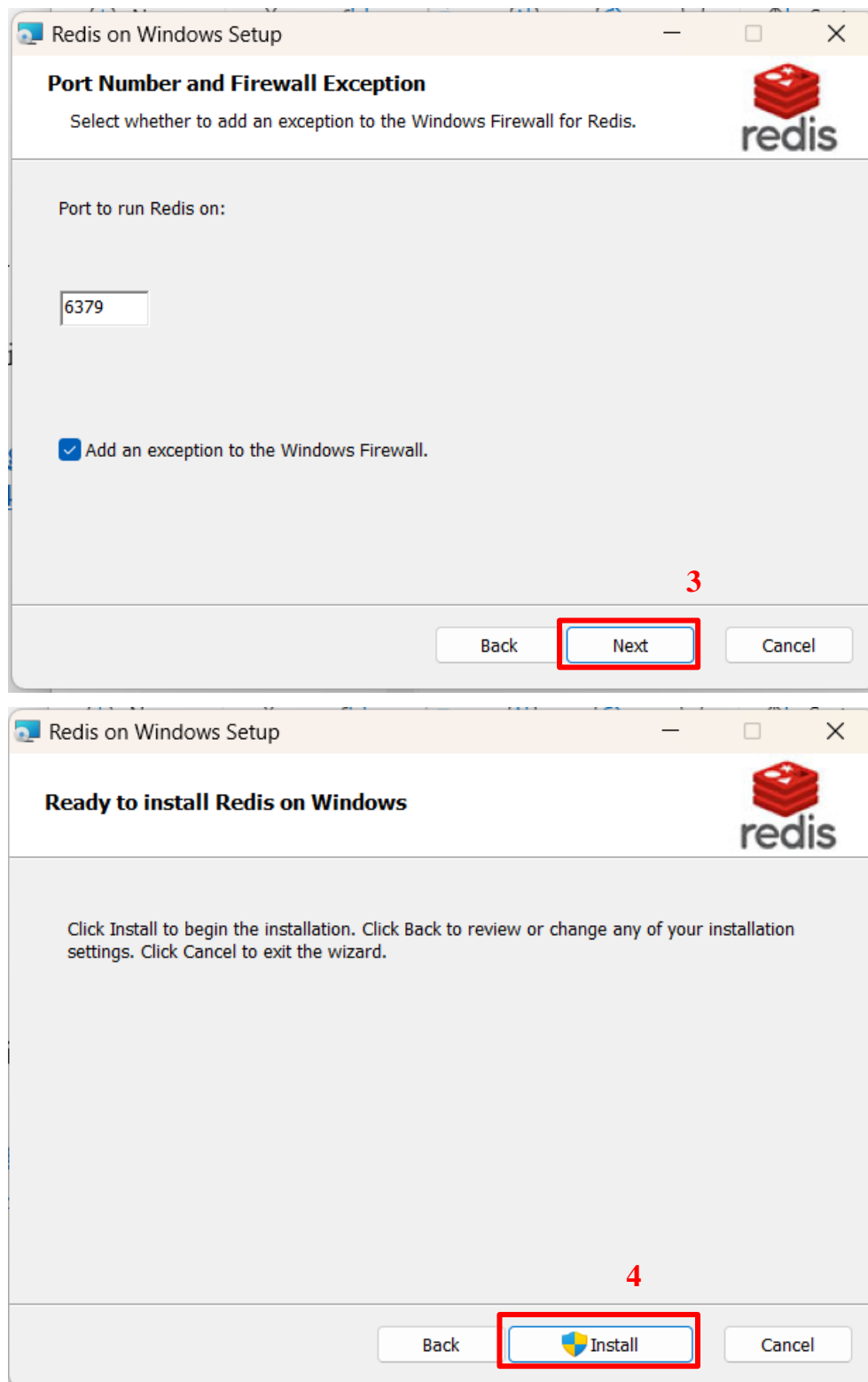
Bước 1.1: Tải xuống phần mềm Redis

<https://github.com/MicrosoftArchive/redis/releases/download/win-3.0.504/Redis-x64-3.0.504.msi>

Bước 1.2: Cài đặt phần mềm Redis

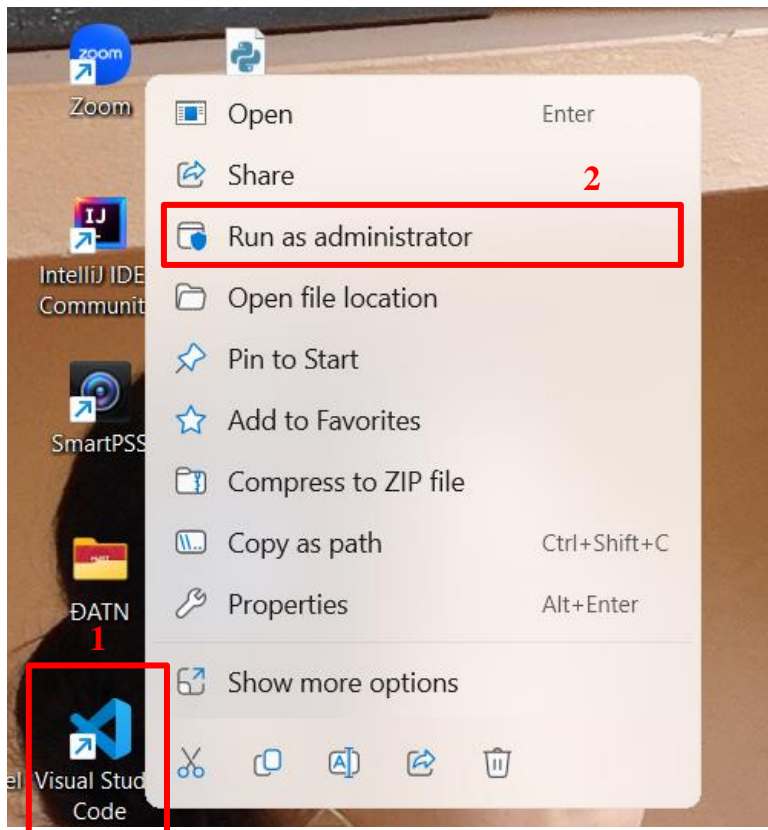




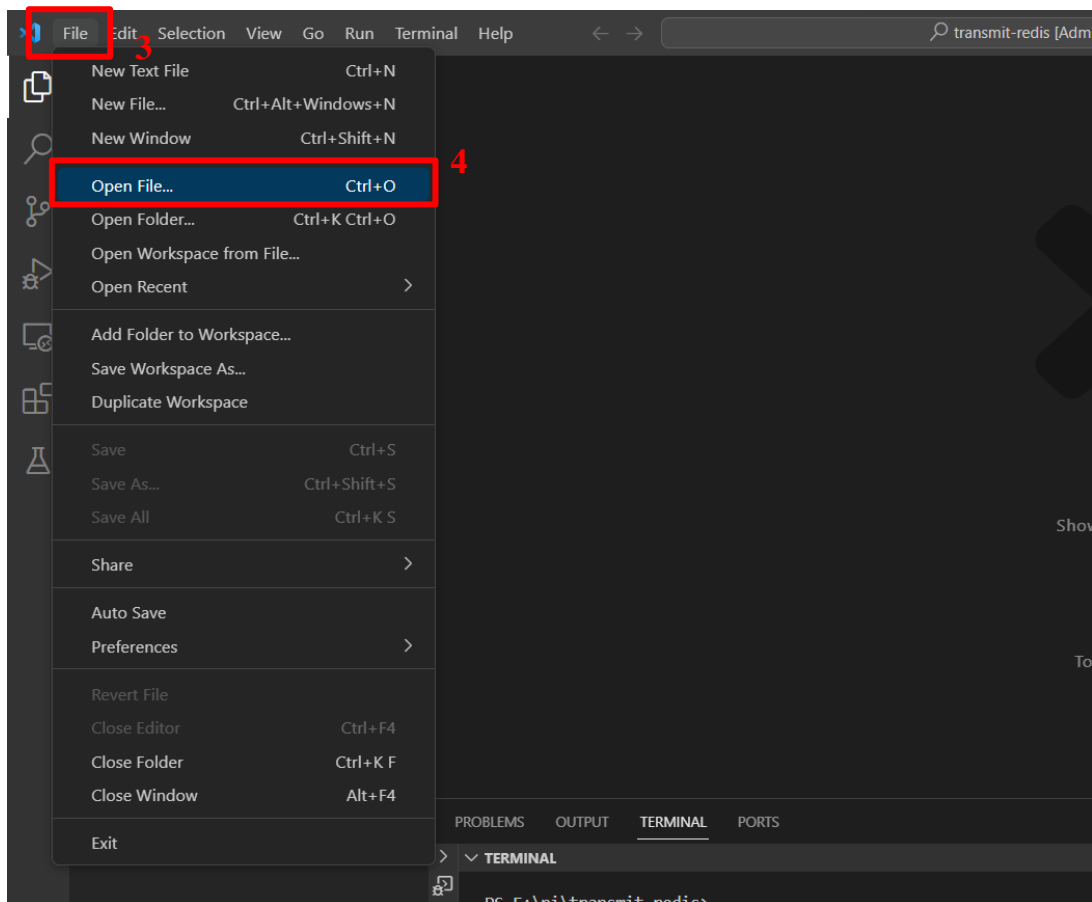


Bước 1.3: Cài đặt địa chỉ và cổng cho server redis trên M1

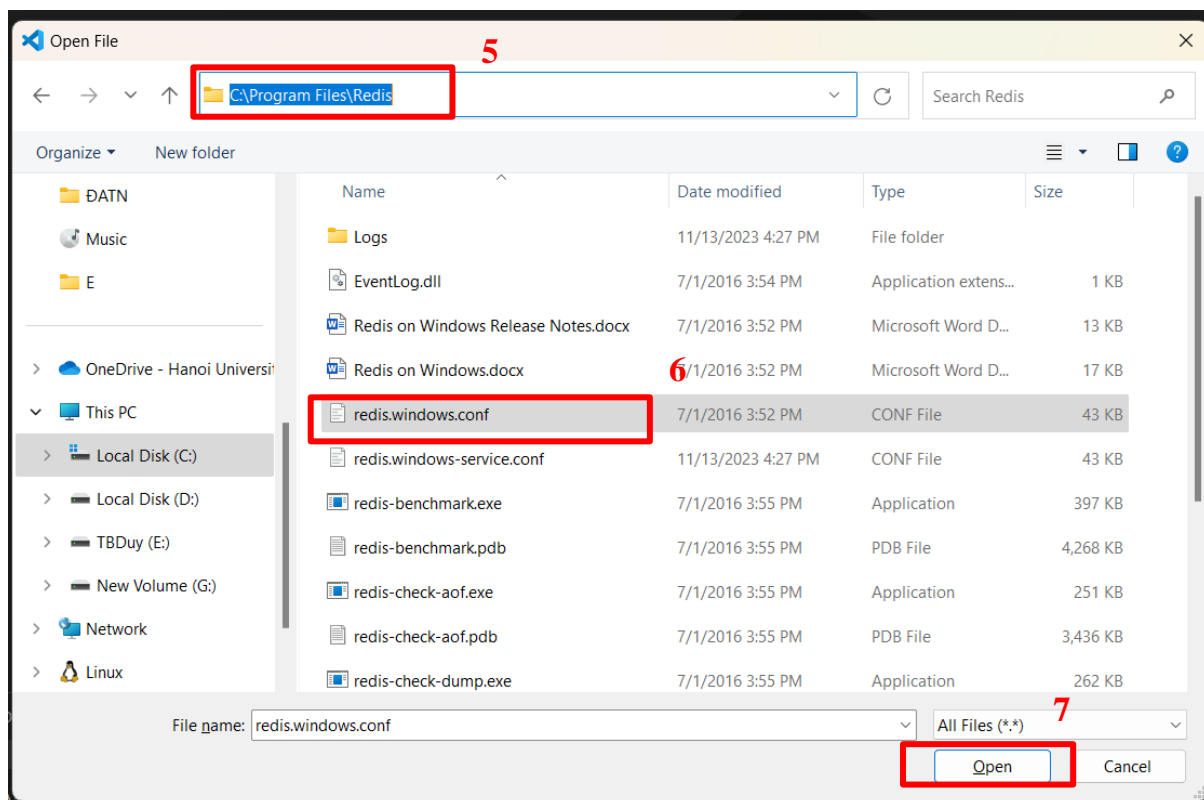
Mở trình soạn thảo VS Code (có thể sử dụng các trình soạn thảo khác) với quyền Admin bằng cách click chuột phải vào biểu tượng VS Code → Run as administrator



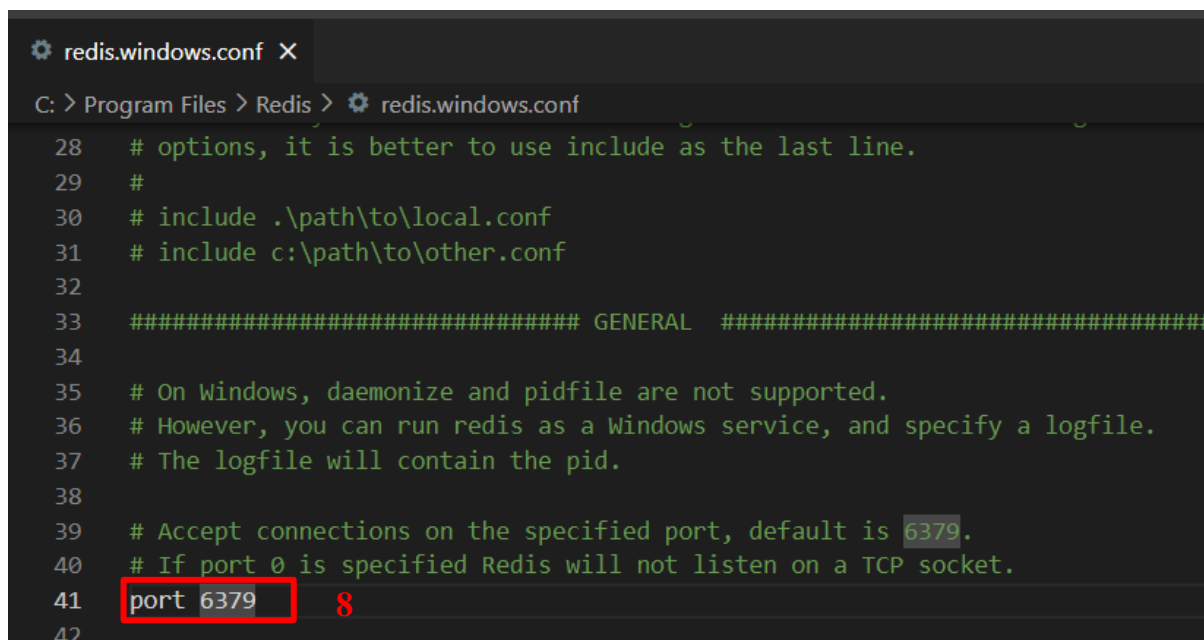
Tại cửa sổ VS Code chọn File → Open File



Chọn vào file redis.windows.conf trong thư mục C:\Program Files\Redis



Tìm tới dòng 41 và đặt port là 6379



Sau đó tìm tới dòng 61 và thêm vào dòng lệnh:

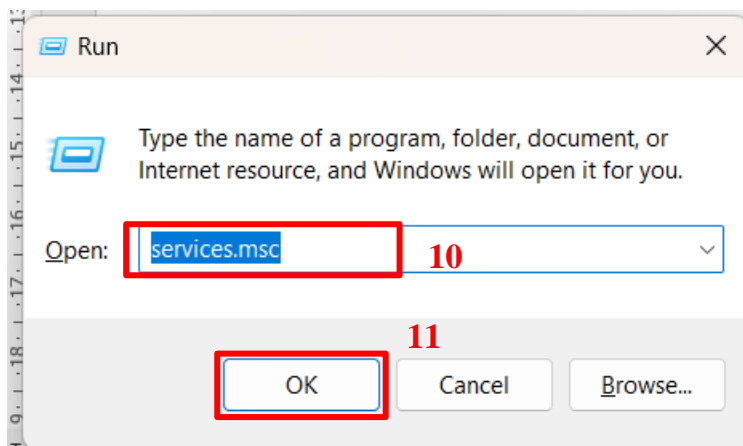
bind 192.168.0.123

```
redis.windows.conf X
C: > Program Files > Redis > redis.windows.conf

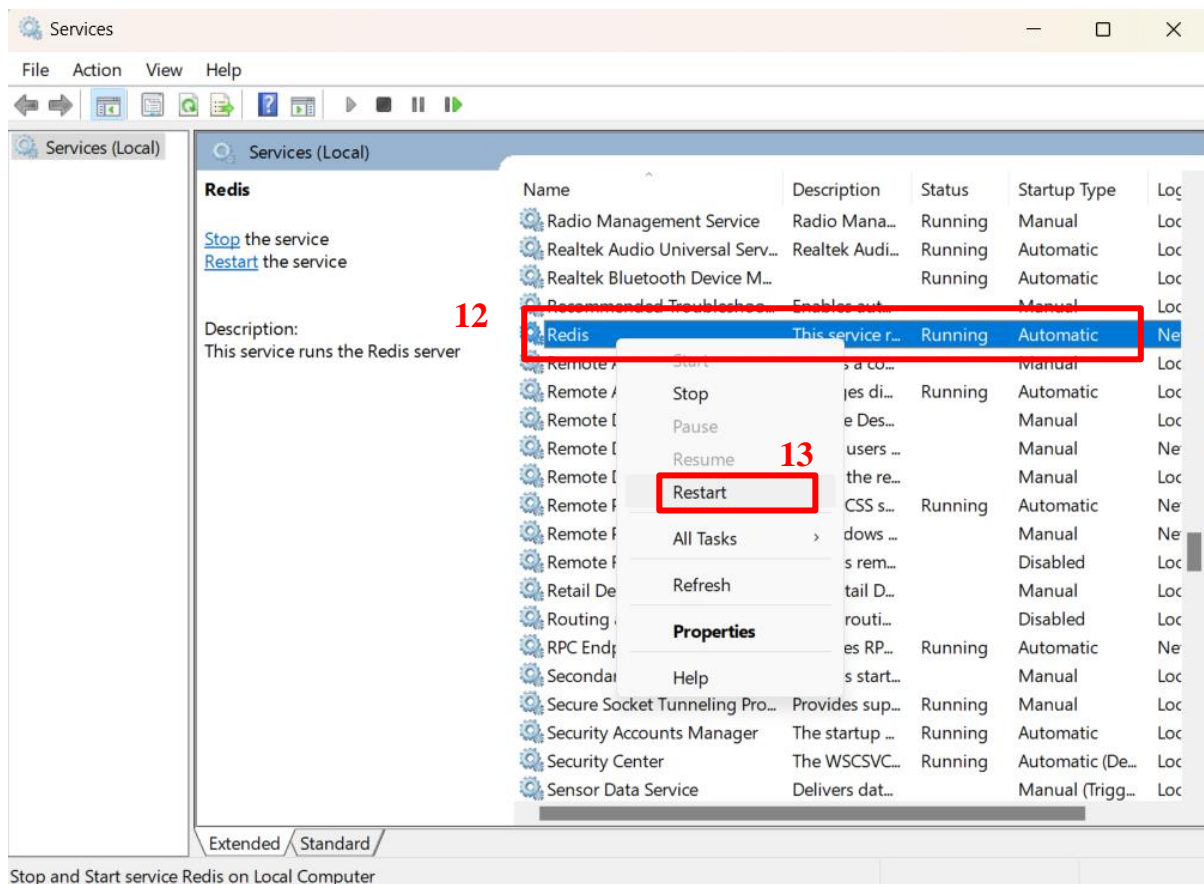
51
52 # By default Redis listens for connections from all the network interfaces
53 # available on the server. It is possible to listen to just one or multiple
54 # interfaces using the "bind" configuration directive, followed by one or
55 # more IP addresses.
56 #
57 # Examples:
58 #
59 # bind 192.168.1.100 10.0.0.1
60 # bind 127.0.0.1
61 bind 192.168.0.123 9
62
63 # Specify the path for the Unix socket that will be used to listen for
```

Sau đó lưu lại file và khởi động lại Redis:

Ấn tổ hợp phím Windows + R để hiển thị hộp thoại Run, sau đó nhập “services.msc”
→OK



Tại cửa sổ Services tìm tới Redis → Click chuột phải → chọn Restart



Sau khi đã khởi động lại Server Redis đã sẵn sàng để chạy code.

Bước 2: Cài đặt server redis trên M2

Lưu ý: server redis trên thiết bị raspberry pi 3 được gắn trên drone đã được cài đặt và không cần cài đặt lại. Bước này chỉ cần thực hiện khi cài đặt trên 1 thiết bị mới hoặc có sự cố kết nối xảy ra (cần cài đặt ip tĩnh cho pi là 192.168.0.123 trước khi thực hiện).

Nhập lệnh sau trên terminal (CTRL + ALT + T) để cài đặt Redis server:

```
sudo apt-get update && sudo apt-get upgrade
sudo apt install redis-server -y
```

Sau đó nhập lệnh sau để chạy Redis server:

```
sudo systemctl start redis.service
```

Thay đổi quyền truy cập thư mục cài đặt của Redis:

```
sudo chmod -R 777 /etc/redis
```

Mở file redis.conf trong thư mục /etc/redis bằng trình soạn thảo văn bản sau đó thay đổi dòng 68 thành:

```
bind 192.168.0.123 ::1
```

và dòng 91 đặt port là 6379

```
51 # the "bind" configuration directive, followed by one
52 #
53 # Examples:
54 #
55 # bind 192.168.1.100 10.0.0.1
56 # bind 127.0.0.1 ::1
57 #
58 # ~~~ WARNING ~~~ If the computer running Redis is directly
59 # internet, binding to all the interfaces is dangerous:
60 # instance to everybody on the internet. So by default
61 # following bind directive, that will force Redis to
62 # IPv4 loopback interface address (this means Redis will
63 # accept client connections from the same host that is
64 #
65 # IF YOU ARE SURE YOU WANT YOUR INSTANCE TO LISTEN TO
66 # JUST COMMENT OUT THE FOLLOWING LINE.
67 # ~~~~~
68 bind 192.168.0.123 ::1 1
69
70 # Protected mode is a layer of security protection, in
71 # Redis instances left open on the internet are access
72 #
73 # When protected mode is on and if:
74 #
75 # 1) The server is not binding explicitly to a set of
76 # "bind" directive.
77 # 2) No password is configured.
78 #
79 # The server only accepts connections from clients coming
80 # IPv4 and IPv6 loopback addresses 127.0.0.1 and ::1,
81 # sockets.
82 #
83 # By default protected mode is enabled. You should disable
84 # you are sure you want clients from other hosts to connect
85 # even if no authentication is configured, nor a specific
86 # are explicitly listed using the "bind" directive.
87 protected-mode yes
88
89 # Accept connections on the specified port, default is
90 # If port 0 is specified Redis will not listen on a TCP
91 port 6379 2
92
```

Sau đó lưu lại file và nhập lệnh restart lại Redis server:

```
sudo systemctl restart redis
```

Lúc này server redis đã sẵn sàng để truyền dữ liệu

2.2 Cài đặt VNC

Thực hiện kết nối VNC để tương tác với M2 qua giao diện người dùng.

Bước 1: Tải phần mềm VNC từ M1 (Bỏ qua bước này nếu M1 đã cài đặt phần mềm VNC)