

ROS Installation

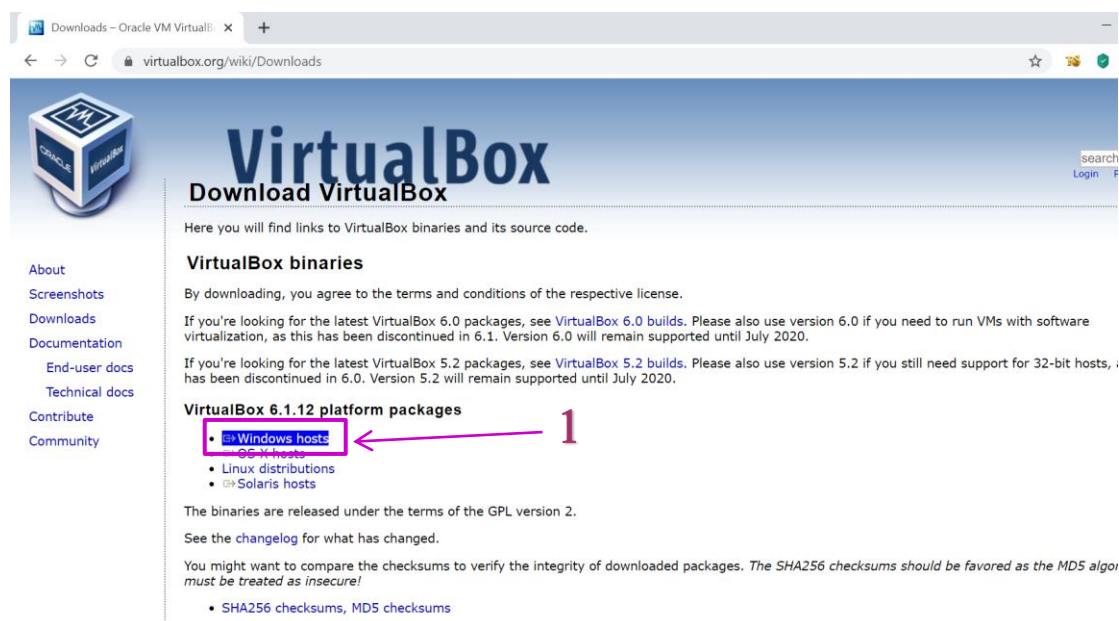
مراحل تنزيل ROS

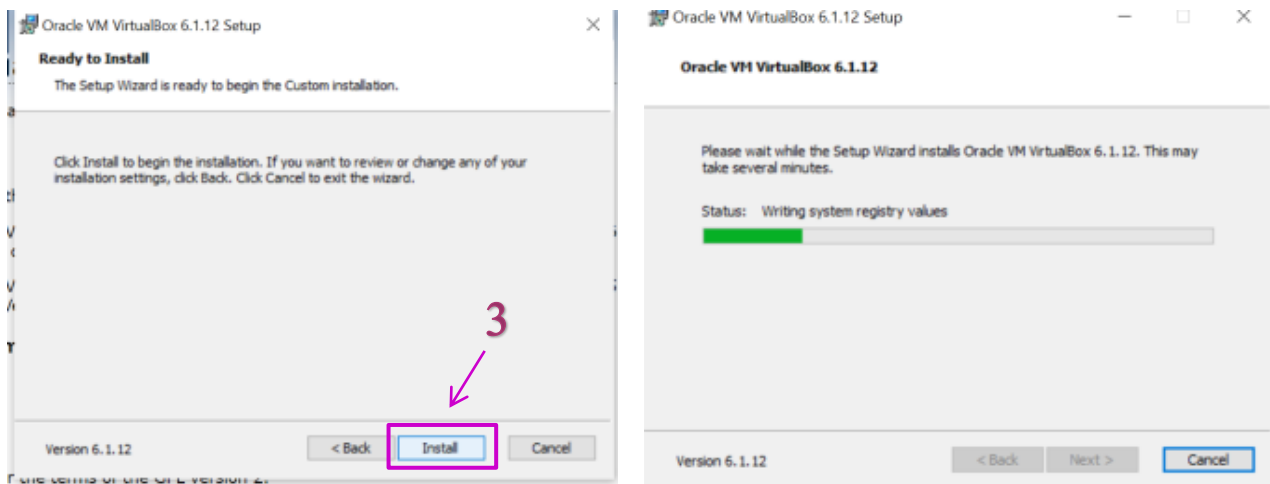
ROS uses Linux operating system, so in order to install ROS on windows; we first have to download software called VirtualBox. VirtualBox allow users to run multiple operating systems in a single machine and to freely switch between them.

يتطلب ROS نظام التشغيل لينكس، فلكي نتمكن من تنزيهه على أجهزة ويندوز نحتاج أولاً لتحميل حزمة برمجية تسمى VirtualBox.

VirtualBox يمكن المستخدمين من تشغيل والتنقل بين أكثر من نظام تشغيل بسهولة وعلى جهاز واحد.

1- خطوات تنزيل VirtualBox





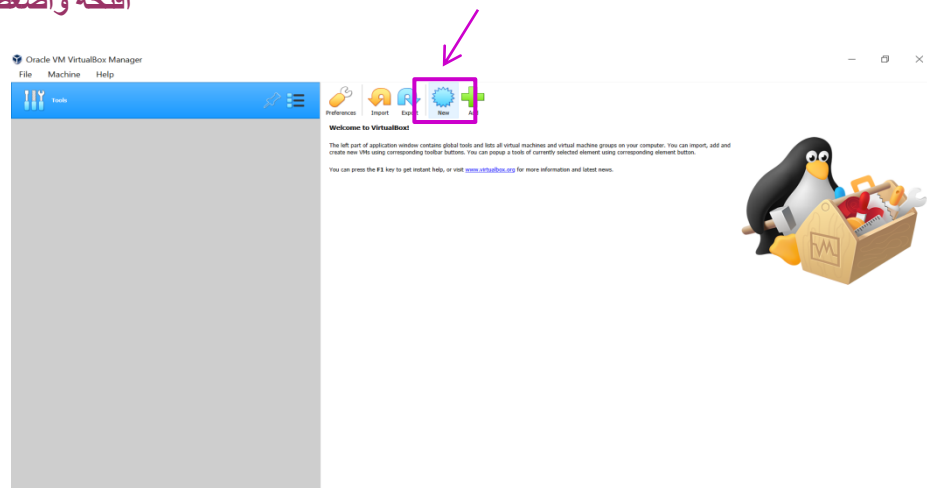
Now your VirtualBox is ready, click on Finish

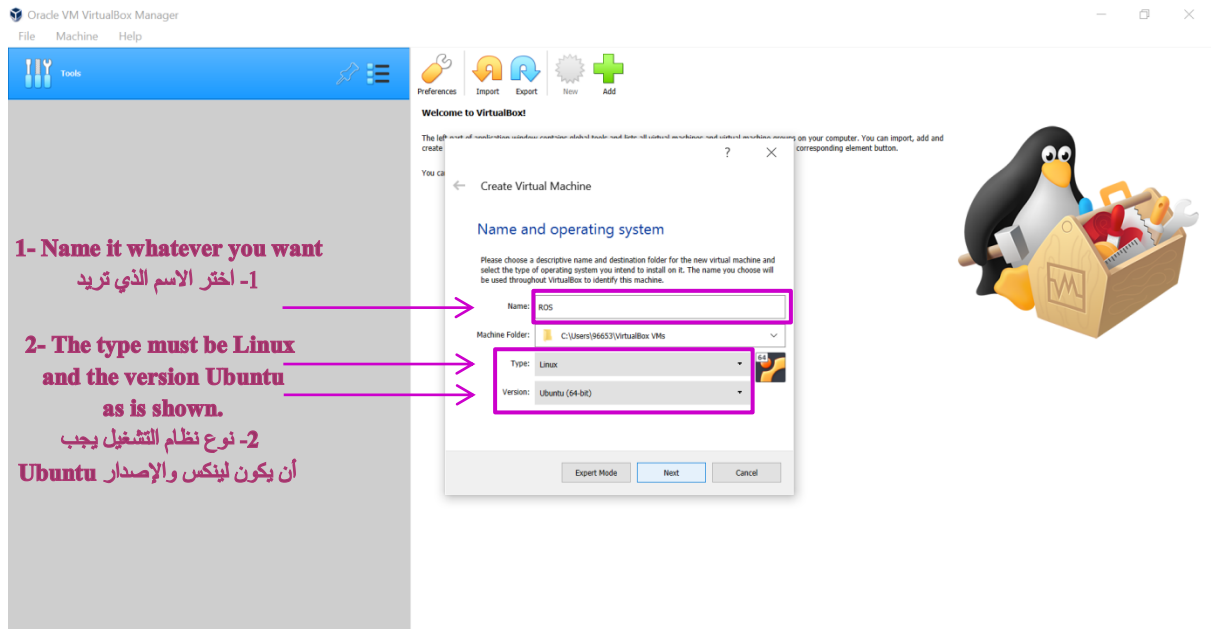
تم تثبيت النظام فقط اضغط على Finish



Now open it and click on New

افتحه واضغط على New

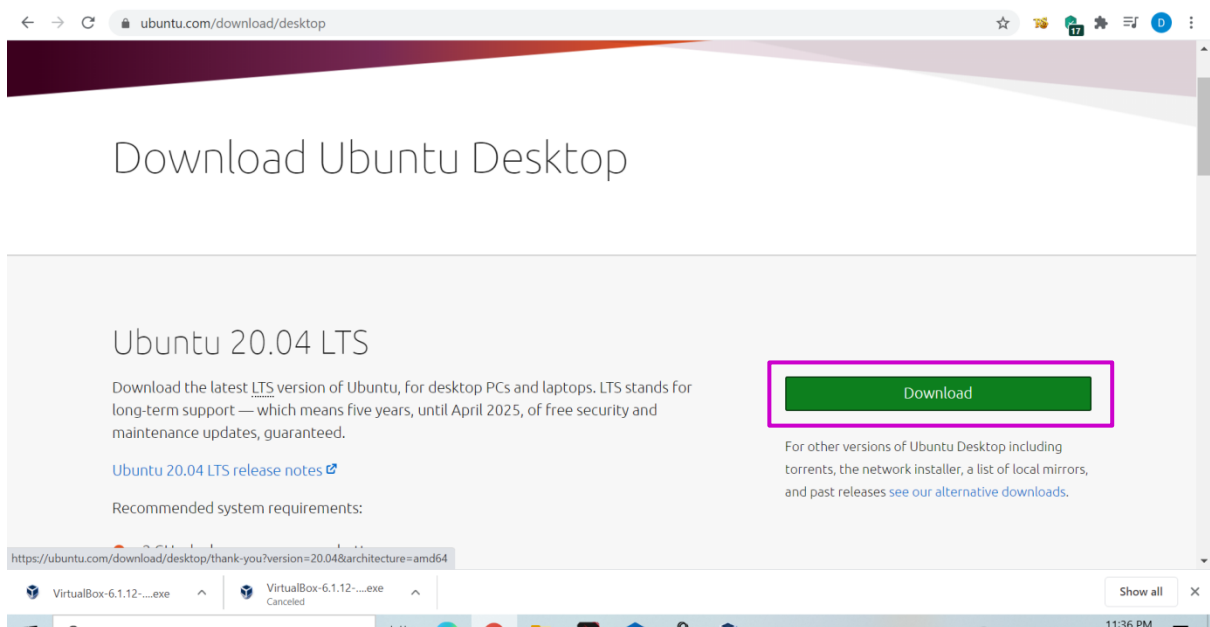




2- خطوات تنزيل Ubuntu

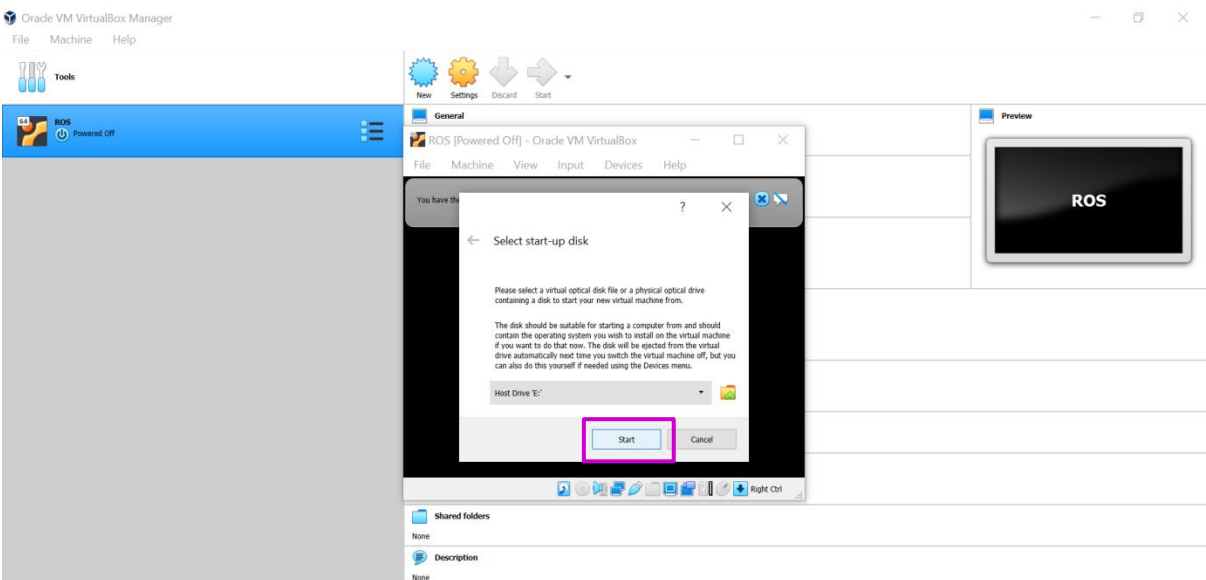
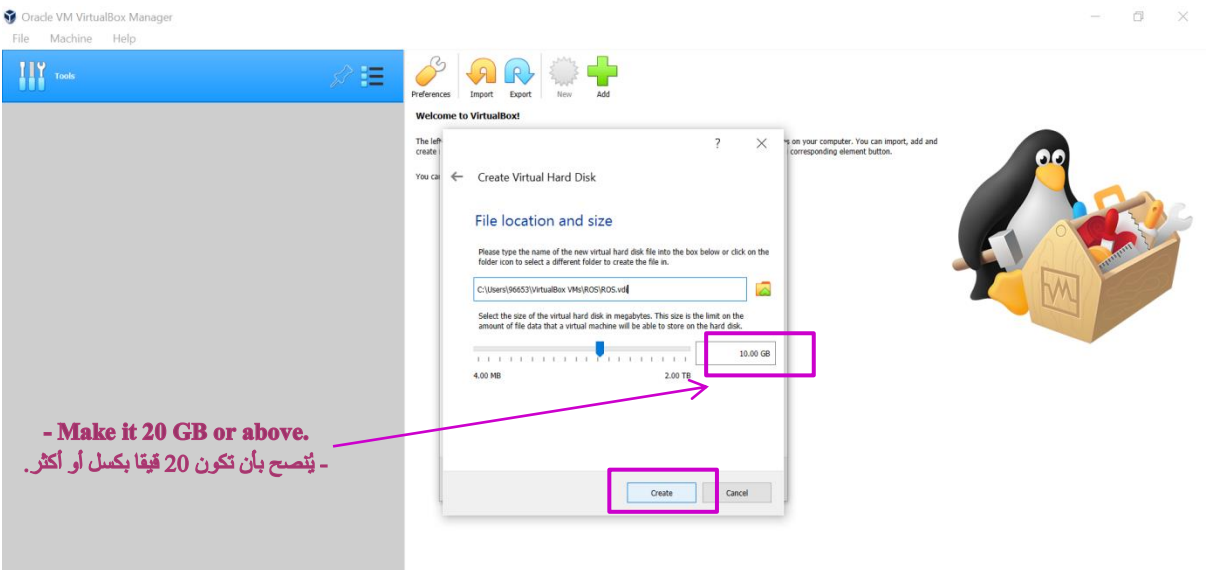
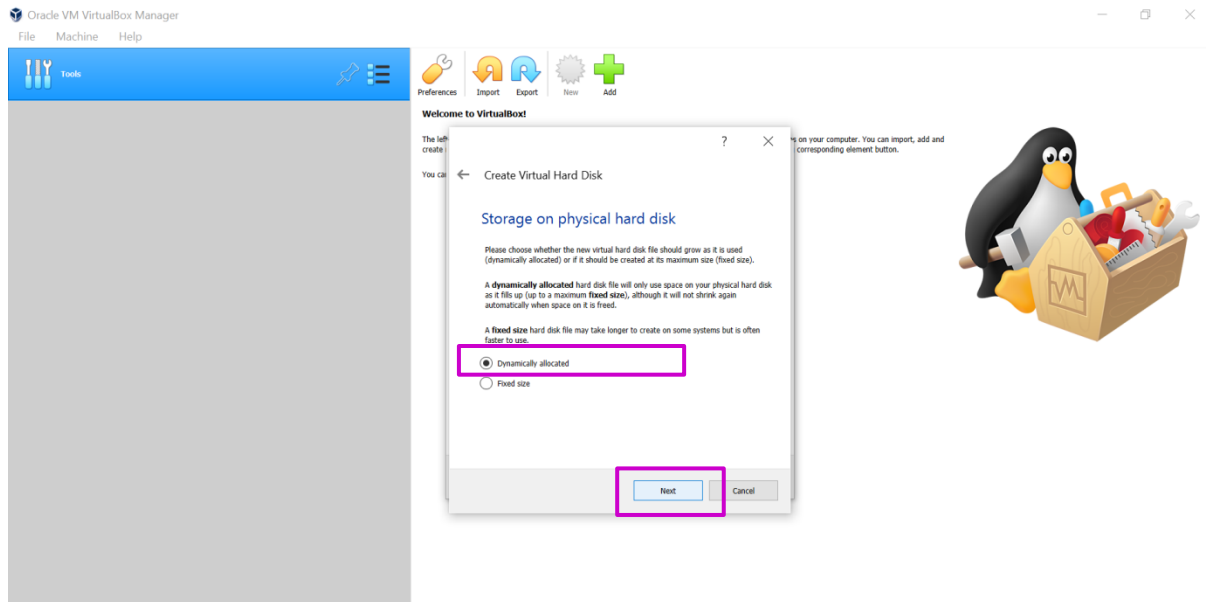
To download the latest version of Ubuntu write in Google:
Ubuntu.com/download/desktop

لتحميل آخر إصدار من أوبنتو اكتب التالي في Google :
Ubuntu.com/download/desktop



When it finishes, go back to the last thing we did in VirtualBox and click on next

مجرد انتهاء التحميل، نرجع إلى آخر ما توقفنا عنده في VirtualBox ونضغط على next



3- خطوات تنزيل ROS

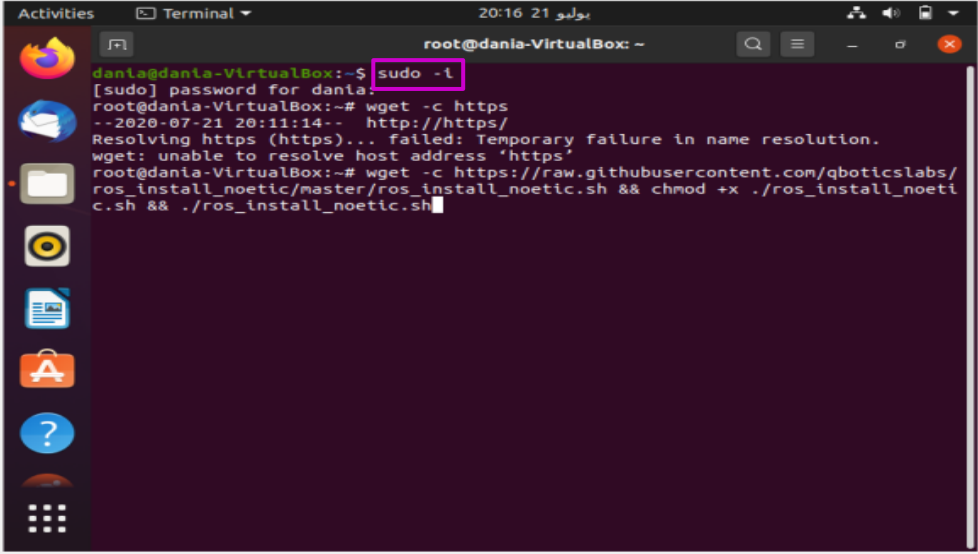
1- Right click on the screen to open a new terminal.

اضغط على زر الفأرة الأيمن لنتفتح صفحة جديدة.

2- Write the following command to be the root:

اكتب الأمر التالي ليصبح الروت:

sudo -i



```
dania@dania-VirtualBox:~$ sudo -i
[sudo] password for dania:
root@dania-VirtualBox:~# wget -c https
--2020-07-21 20:11:14-- http://https/
Resolving https (https)... failed: Temporary failure in name resolution.
wget: unable to resolve host address 'https'
root@dania-VirtualBox:~# wget -c https://raw.githubusercontent.com/qboticslabs/
ros_install_noetic/master/ros_install_noetic.sh && chmod +x ./ros_install_noeti
c.sh && ./ros_install_noetic.sh
```

Then write your password to proceed

ثم اكتب كلمة السر

2- Write the following command:

اكتب الأمر التالي لتحميل ROS :

wget -c

**`https://raw.githubusercontent.com/qboticslabs/ros_install_noetic/master/ros_install_noetic.sh
&& chmod +x ./ros_install_noetic.sh && ./ros_install_noetic.sh`**

```
Activities Terminal 20:16 21 يوليو
root@danial-VirtualBox: ~
danial@danial-VirtualBox:~$ sudo -l
[sudo] password for danial:
root@danial-VirtualBox:~# wget -c https
--2020-07-21 20:11:14-- http://https/
Resolving https (https)... failed: Temporary failure in name resolution.
wget: unable to resolve host address 'https'
root@danial-VirtualBox:~# wget -c https://raw.githubusercontent.com/qboticslabs/
ros_install_noetic/master/ros_install_noetic.sh && chmod +x ./ros_install_noeti
c.sh && ./ros_install_noetic.sh
```

3- Choose number 1 "The default"

اختر الرقم 1 ، وهو الرقم الافتراضي

```
Activities Terminal 20:18 21 يوليو
root@danial-VirtualBox: ~
-en [7584 B]
Get:23 http://sa.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/universe amd64 Package
s [132 kB]
Get:24 http://sa.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/universe i386 Packages
[69.3 kB]
Get:25 http://sa.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/universe amd64 DEP-11
Metadata [176 kB]
Get:26 http://sa.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/multiverse amd64 DEP-1
1 Metadata [2468 B]
Get:27 http://sa.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-backports/universe amd64 DEP-1
1 Metadata [1972 B]
Fetched 2042 kB in 5s (397 kB/s)
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
279 packages can be upgraded. Run 'apt list --upgradable' to see them.

#####
>>> {Step 5: Install ROS, you pick how much of ROS you would like to install.}
[1. Desktop-Full Install: (Recommended) : Everything in Desktop plus 2D/3D
simulators and 2D/3D perception packages ]

[2. Desktop Install: Everything in ROS-Base plus tools like rqt and rviz]

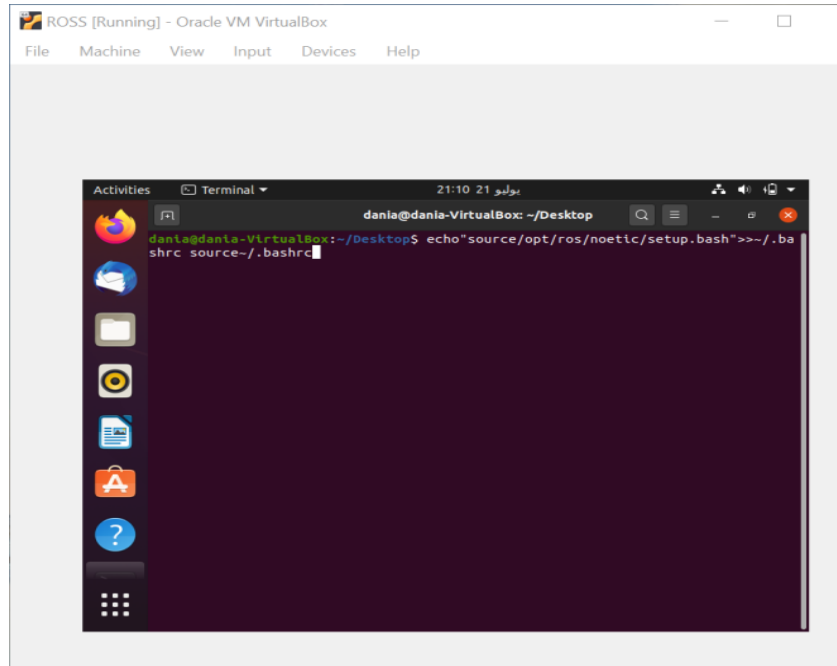
[3. ROS-Base: (Bare Bones) ROS packaging, build, and communication librari
es. No GUI tools.]

Enter your install (Default is 1):1
```


4- This may take time, after the installation is done, finally enter the command:

قد يستغرق التحميل وقتًا، ولكن عندما ينتهي أدخل أخيرًا الأمر:

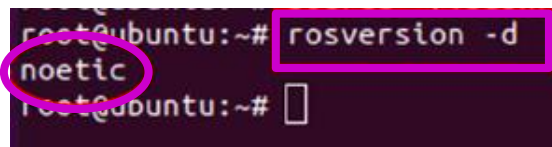
echo "source /opt/ros/noetic/setup.bash" >> ~/.bashrc source ~/.bashrc



5- Write this command to check if your installation is correct:

إذا أردت التحقق من عملية اكتمال التنزيل، اكتب التالي:

Rosversion -d



Done by: Dania Almufti