

روز هو نظام تشغيل يمكن الاستفادة منه ببعض التطبيقات. سيتم توضيح كيفية تثبيته على جهازك. بما انه نظام تشغيل مستقل اذن لا تستطيع ان تحمله مباشرة على جهازك لوجود نظام تشغيل اخر بالفعل ( مثل ويندوز , ماك ... الخ ) . الطريقة لتثبيته عن طريق تحميل "كمبيوتر افتراضي" وداخل الكمبيوتر الافتراضي تستطيع تثبيت نظام مستقل.

يمكنك تحميل الكمبيوتر الافتراضي من الرابط التالي:

( <https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads> )



**VirtualBox**  
**Download VirtualBox**

Here you will find links to VirtualBox binaries and its source code.

**VirtualBox binaries**

By downloading, you agree to the terms and conditions of the respective  
If you're looking for the latest VirtualBox 6.0 packages, see [VirtualBox 6.0](#)  
If you're looking for the latest VirtualBox 5.2 packages, see [VirtualBox 5.2](#)

**VirtualBox 6.1.10 platform packages**

- Windows hosts
- OS X hosts
- Linux distributions
- Solaris hosts

اختر نظام تشغيلك

The binaries are released under the terms of the GPL version 2.

See the [changelog](#) for what has changed.

You might want to compare the checksums to verify the integrity of dow

بعد اختيار نظام التشغيل وتحميله يجب تثبيته على الجهاز الخاص بك مثل أي برنامج اخر.

بعد ذلك يجب تحميل Ubuntu من الرابط التالي :

( <https://ubuntu.com/download/desktop> )

# Download Ubuntu Desktop

## Ubuntu 20.04 LTS

Download the latest [LTS](#) version of Ubuntu, for desktop PCs and laptops. LTS stands for long-term support — which means five years, until April 2025, of free security and maintenance updates, guaranteed.

[Ubuntu 20.04 LTS release notes](#)

Recommended system requirements:

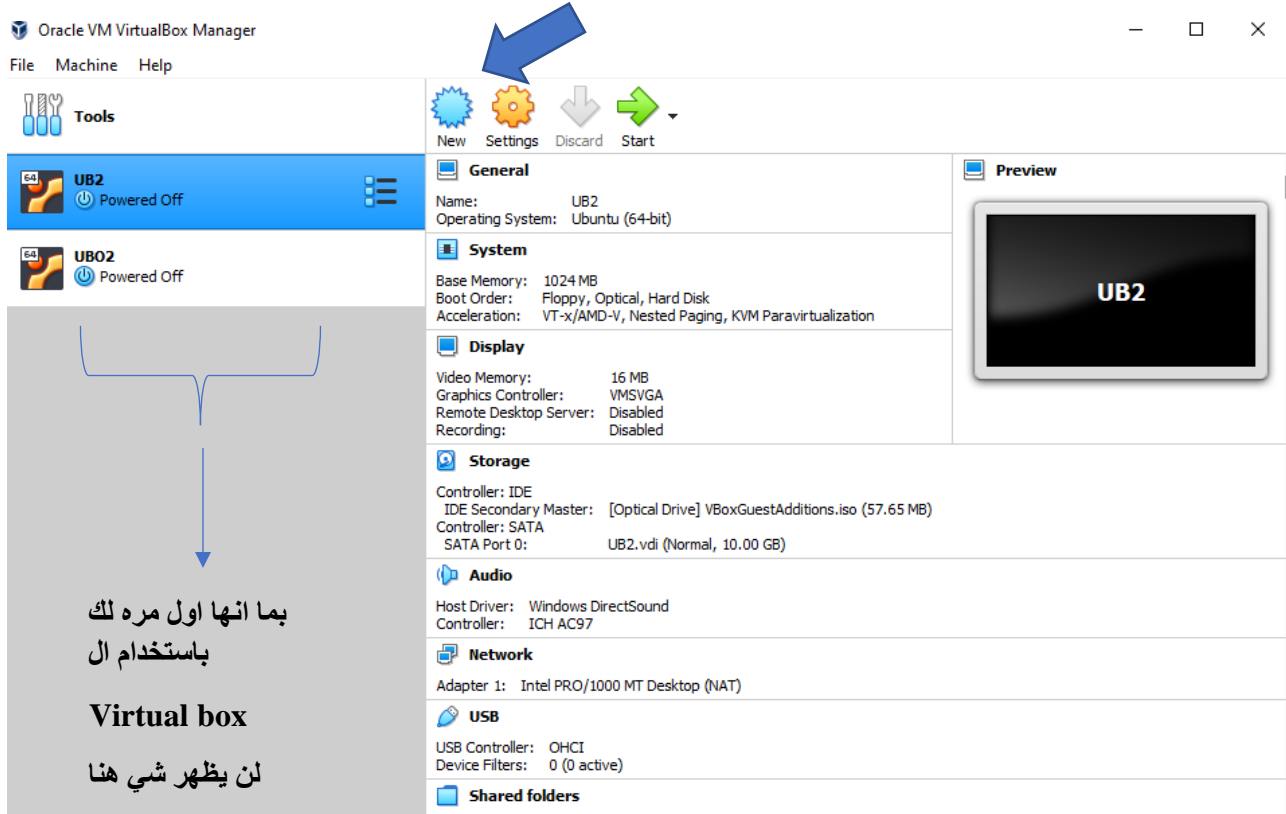
- ✓ 2 GHz dual core processor or better
- ✓ 4 GB system memory
- ✓ 25 GB of free hard drive space
- ✓ Either a DVD drive or a USB port for the installer media
- ✓ Internet access is helpful

Download

For other versions of Ubuntu Desktop including torrents, the network installer, a list of local mirrors, and past releases [see our alternative downloads](#).

حمله من هنا، لا داعي لتنصيبه او تنصيبه فقط التحميل يكفي.

بعد تحميل الـ Virtual box  
افتحه وستظهر الشاشة التالية :



كما مشار بالسهم , اضغط NEW

?

×

← Create Virtual Machine

### Name and operating system

Please choose a descriptive name and destination folder for the new virtual machine and select the type of operating system you intend to install on it. The name you choose will be used throughout VirtualBox to identify this machine.

Name:

UB2

Machine Folder:

C:\Users\koms\VirtualBox VMs


Type:

Linux

Version:

Ubuntu (64-bit)

64



Expert Mode

Next

Cancel

اختر الاسم، عند اختيار مثل اسم الصورة سيتعرف تلقائيا على الباقي  
او تستطيع اختيار اسم اخر واختيار باقي الخيارات يدويا.

?

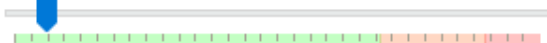
×

← Create Virtual Machine

### Memory size

Select the amount of memory (RAM) in megabytes to be allocated to the virtual machine.

The recommended memory size is **1024 MB**.



1024 MB

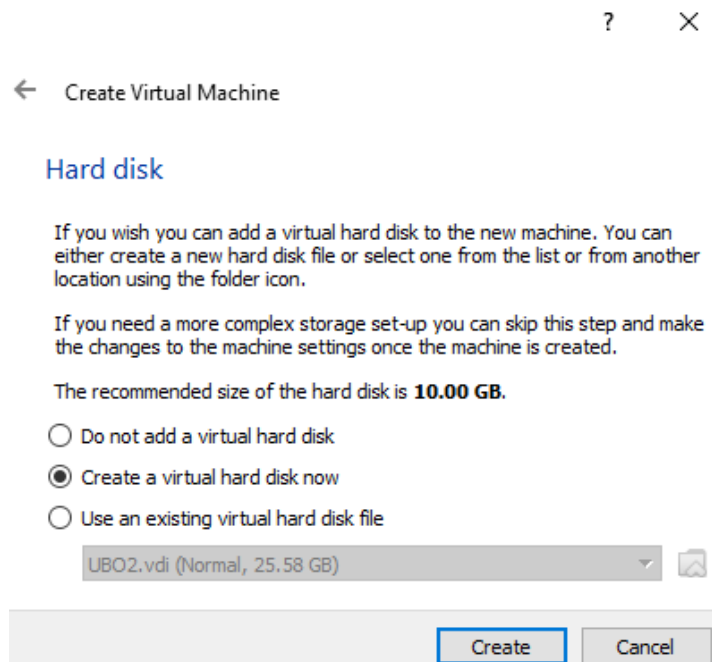
4 MB

16384 MB

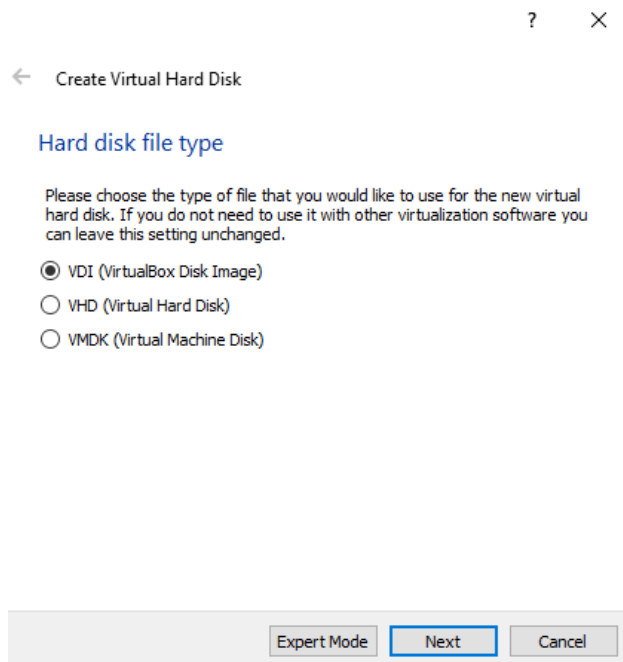
Next

Cancel

اختر حجم الذاكرة، ينصح ب1024 ميجا بايت.



اختر الخيار الثاني بعدها Create



اختر الخيار الأول بعدها Next

← Create Virtual Hard Disk

### Storage on physical hard disk

Please choose whether the new virtual hard disk file should grow as it is used (dynamically allocated) or if it should be created at its maximum size (fixed size).

A **dynamically allocated** hard disk file will only use space on your physical hard disk as it fills up (up to a maximum **fixed size**), although it will not shrink again automatically when space on it is freed.

A **fixed size** hard disk file may take longer to create on some systems but is often faster to use.

- ☒ Dynamically allocated  
☐ Fixed size

Next

Cancel

اختر الخيار الأول بعدها Next

← Create Virtual Hard Disk

### File location and size

Please type the name of the new virtual hard disk file into the box below or click on the folder icon to select a different folder to create the file in.

C:\Users\komsil\VirtualBox VMs\UB2\UB2.vdi



Select the size of the virtual hard disk in megabytes. This size is the limit on the amount of file data that a virtual machine will be able to store on the hard disk.



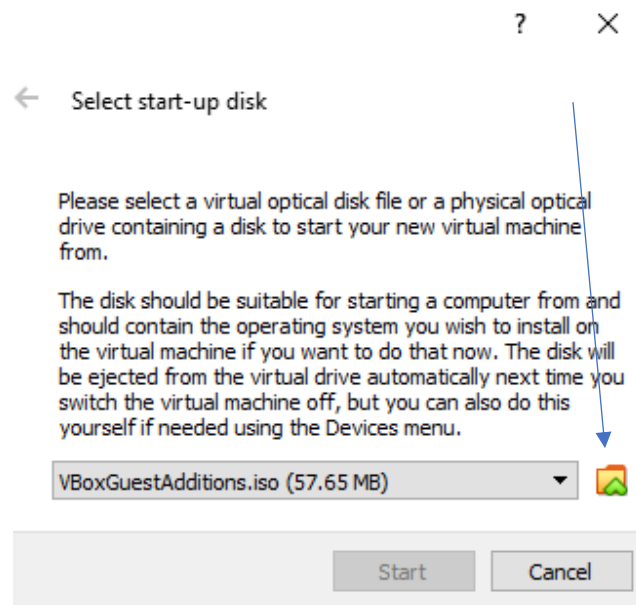
Create

Cancel

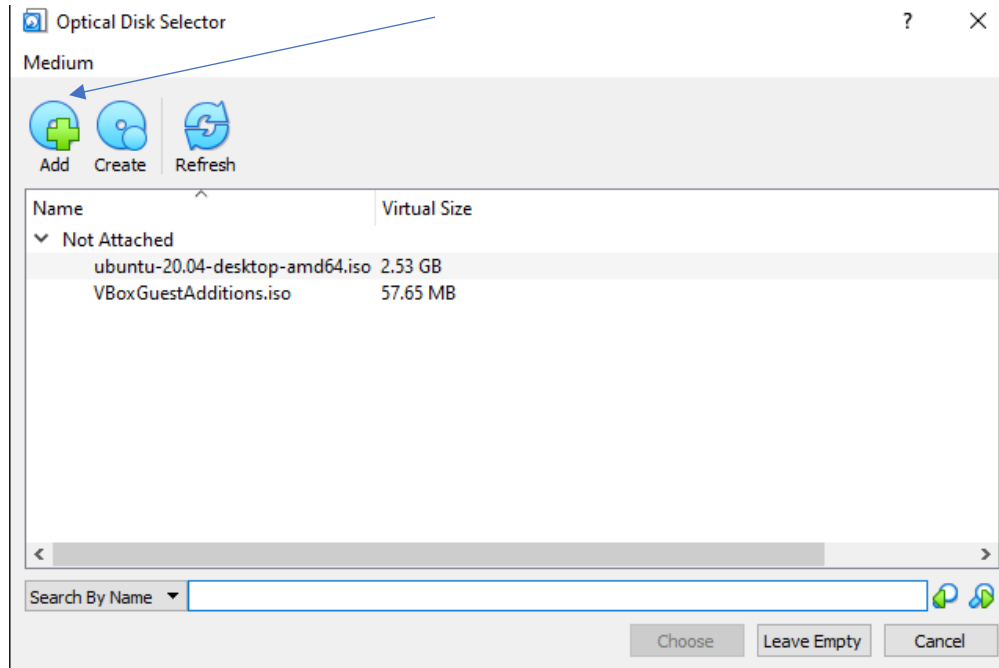
هنا سيتم توضيح الموقع والحجم، يمكنك تغيير الحجم علما ان الموصى به هو (10 جيجا) ولكن يمكنك زيادته . بعدها اضغط Create

الان يمكنك مشاهدة نظامك على اليسار تحت Tools

انقر مرتين عليها وستظهر النافذة التالية:



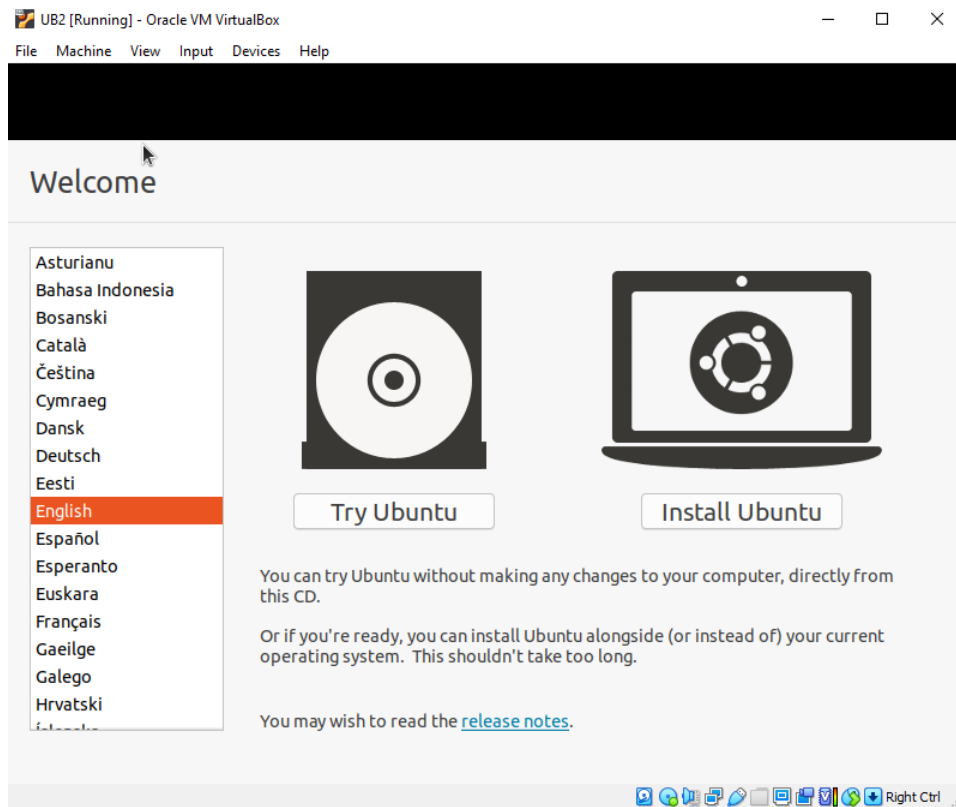
اضغط على ايقونة المجلد لتحديد مكان تحميلك لـ Ubuntu



اضغط على Add لتحديد مكان تحميلك لملف الـ Ubuntu

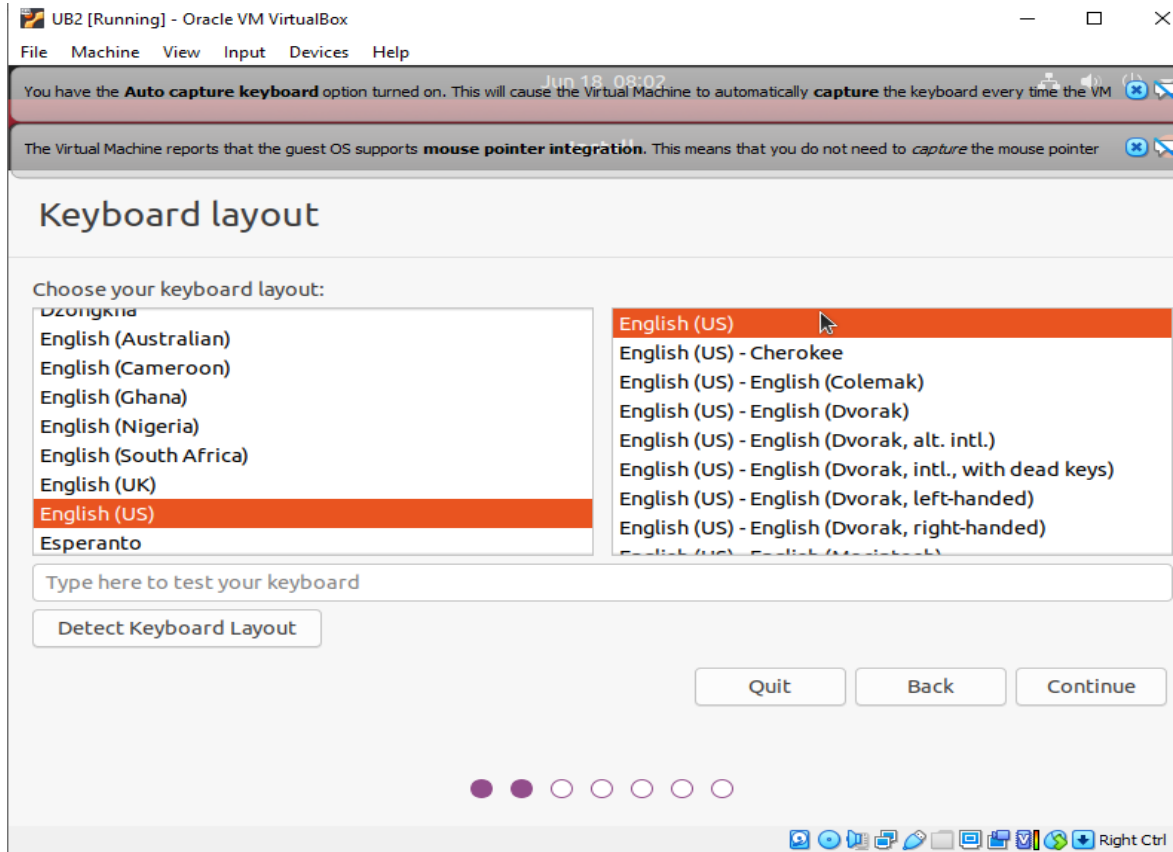
بعد تحديد وإضافة الملف حدد عليه واضغط Choose

ستظهر الشاشة التالية:

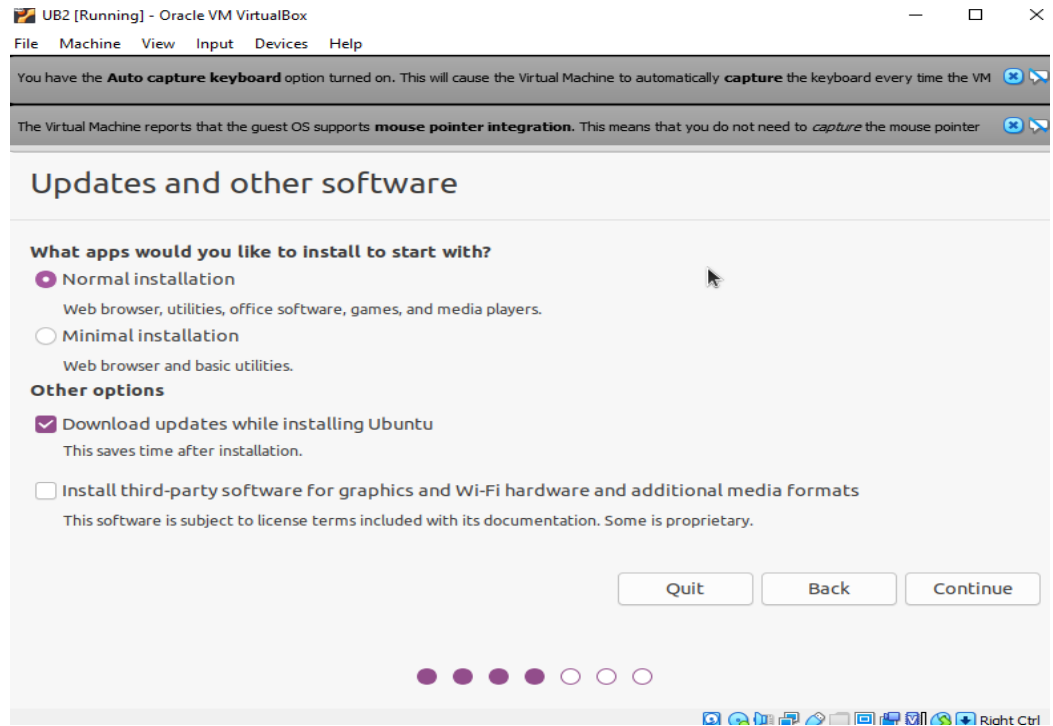




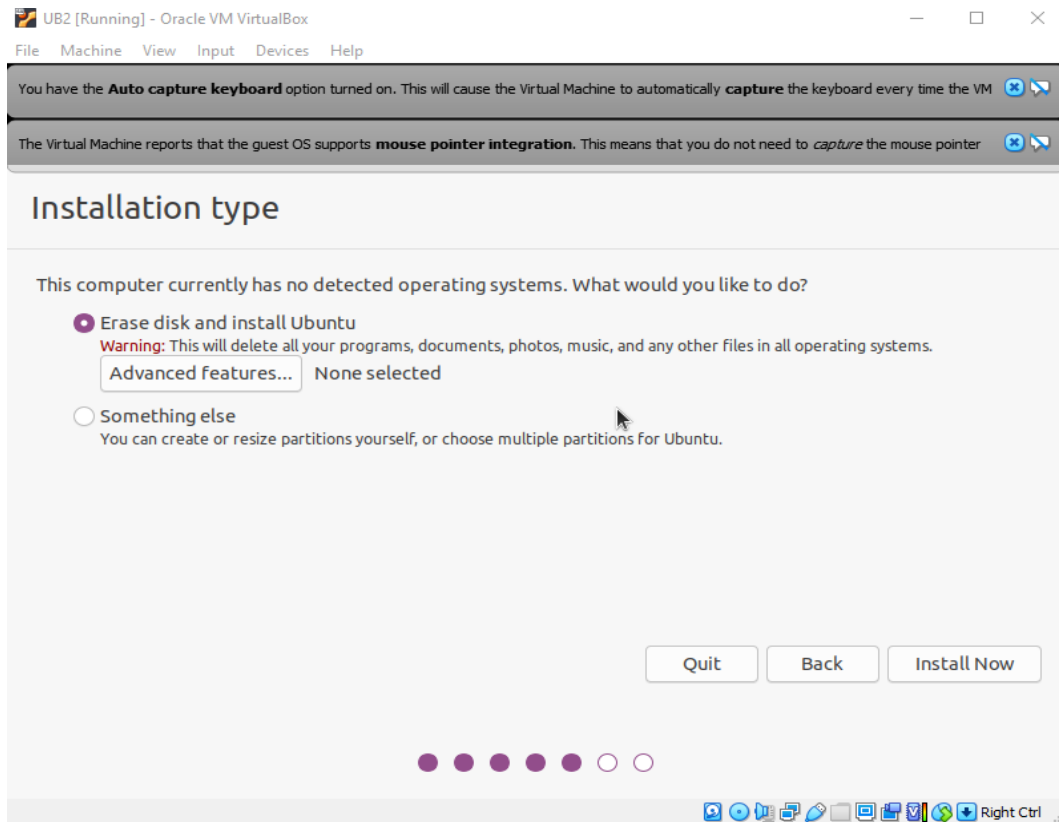
## اختر Install Ubuntu



اختر اللغة الإنجليزية لكلا الخيارين



اختر کما هو موضح

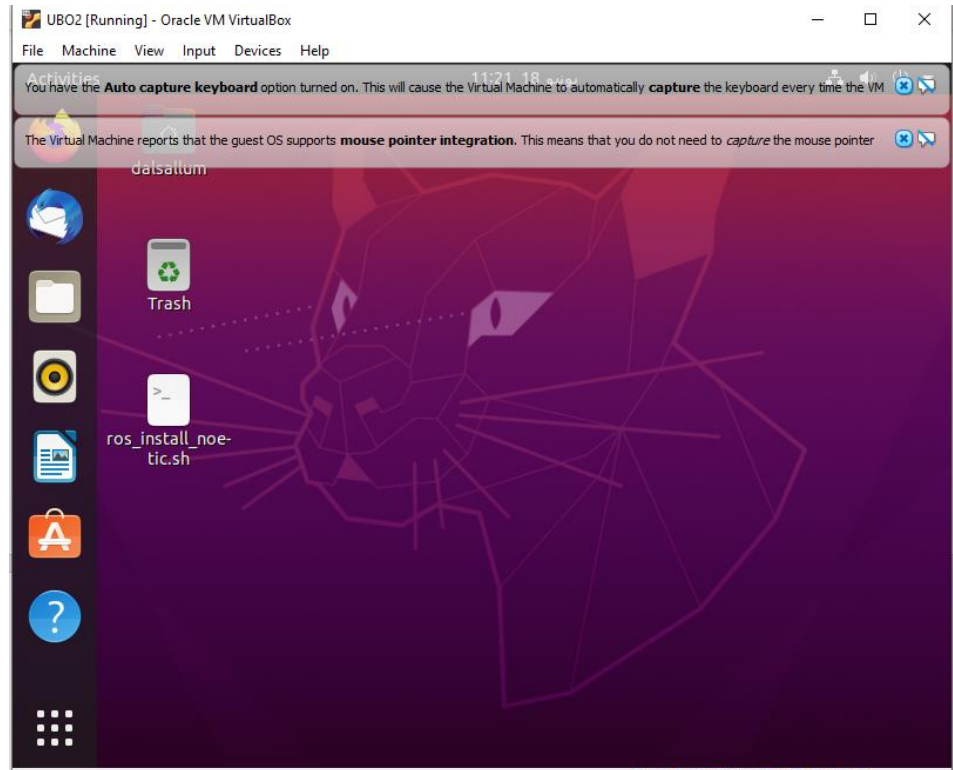


هنا اختر الخيار الأول، مع العلم ان هذا الخيار لن يحذف أي شي بجهازك الفعلي.



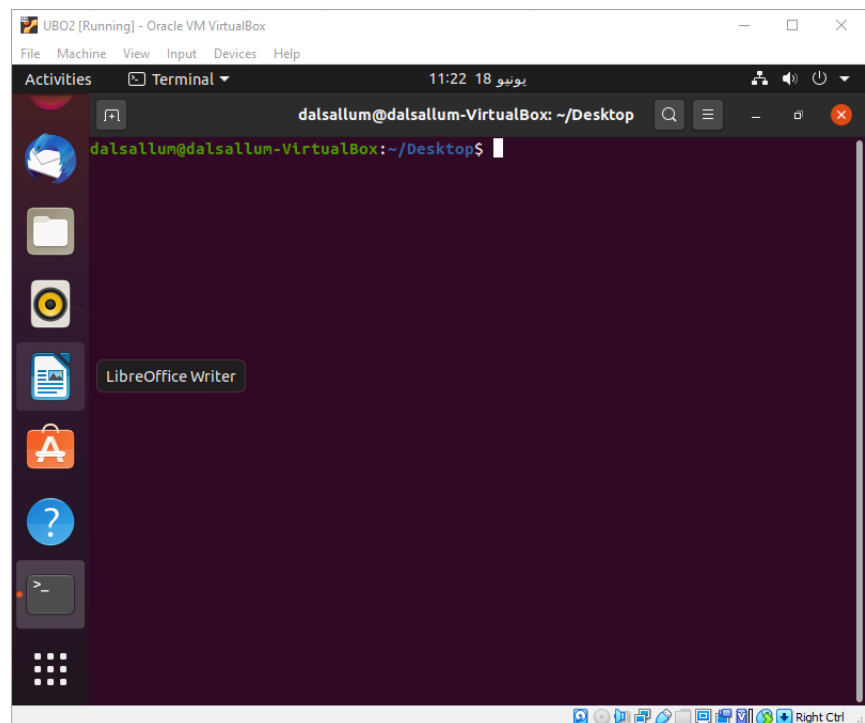
The image shows the 'Who are you?' screen from the Ubuntu installer. At the top, there is a dark header with the word 'Install' in white. Below the header, the title 'Who are you?' is displayed in a large, bold font. The main area contains several input fields and labels: 'Your name:' followed by a text box with a cursor; 'Your computer's name:' followed by a text box, with a subtitle 'The name it uses when it talks to other computers.' below it; 'Pick a username:' followed by a text box; 'Choose a password:' followed by a text box; and 'Confirm your password:' followed by a text box. At the bottom, there are two radio button options: 'Log in automatically' (which is unselected) and 'Require my password to log in' (which is selected).

املء الفراغات ببياناتك وبعدها سيكون تم تثبيت النظام عندك وربما تحتاج الى إعادة تشغيله.  
ستظهر الشاشة التالية:



انقر بـاي جهة Right click

واختار Open in Terminal



انسخ الامر التالي والصقه:

( 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 )

هذا هو مصدره

( [https://github.com/qboticslabs/ros\\_install\\_noetic](https://github.com/qboticslabs/ros_install_noetic) )

بعد الصاق الكود وادخاله سيطلب كلمة السر وبعدها عند Enter your install ادخل رقم (1)  
بعد الانتهاء :

```
Setting up ros-noetic-desktop-full (1.5.0-1focal.20200522.213438) ...  
Processing triggers for libc-bin (2.31-0ubuntu9) ...  
  
#####  
#####  
>>> {Step 6: Setting ROS Environment, This will add ROS environment to .bashrc.}  
>>> { After adding this, you can able to access ROS commands in terminal}  
  
#####  
#####  
>>> {Step 7: Testing ROS installation, checking ROS version.}  
  
>>> {Type [ rosversion -d ] to get the current ROS installed version}  
  
#####  
#####  
robot@robot-virtual-machine:~$
```

للتأكد من النسخة ادخل الامر التالي

( rosversion -d ) ويجب ان يظهر ان نسختك هي

noetic

إذا ظهر unknown اغلق النافذة وافتحها من جديد وادخل الامر مره أخرى وسيظهر noetic

والان تم تثبيت نظام ROS بنجاح.