خطوات تثبيت نظام ROS

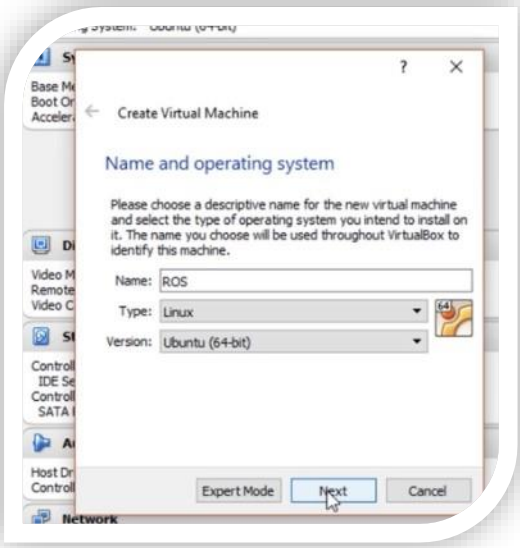
Steps to install the ROS system

أولًا: قم بتنزيل (VirtualBox) كما هو موضح في الصورة للويندوز .

First: Download (VirtualBox) as shown in the image for Windows

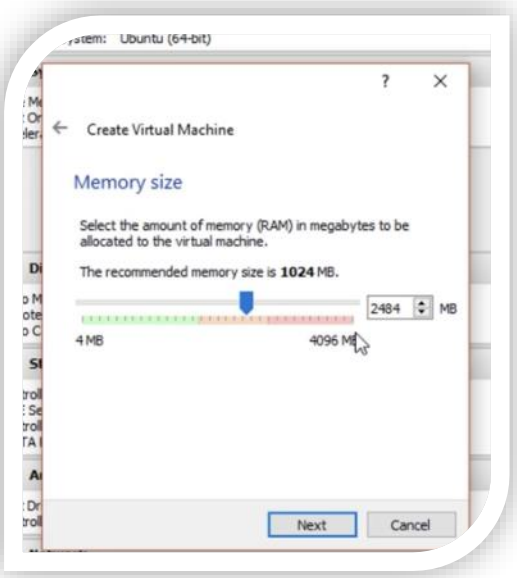
ثانيًا: بعد ذلك قم بإنشاء جهاز افتراضي في.(VirtualBx)

Second: Then create a virtual machine in (VirtualBox).



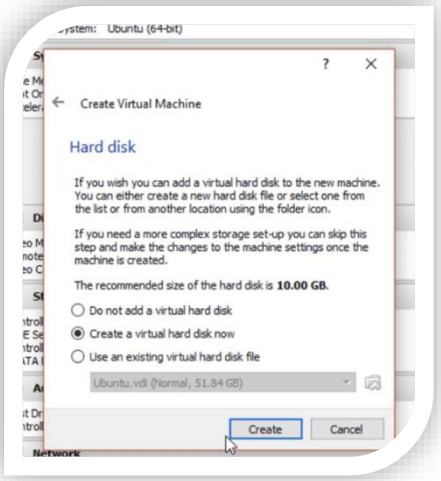
ثالثًا: قم بالتحكم بحجم الذاكرة. كما هو موضح في الصورة

Third: Control the amount of memory as shown in the image



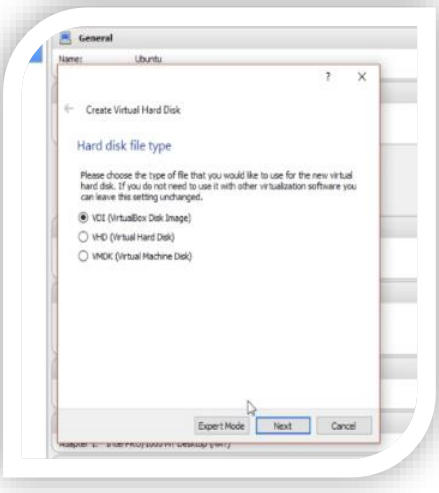
رابعًا: قم بإنشاء قرص صلب افتراضي.

Fourth: Create a virtual hard disk



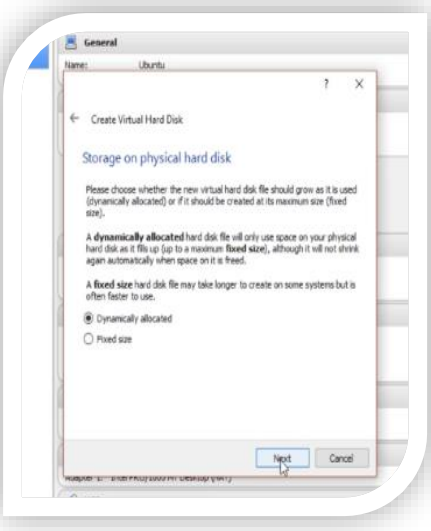
خامسًا: قم باختيار نوع القرص الصلب الافتراضي.

Fifth: Choose the hard disk file type



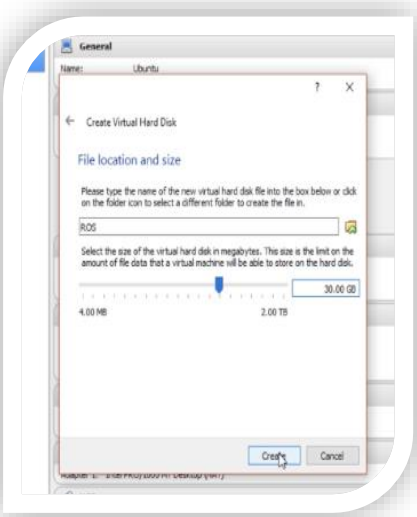
سادسًا: قم باختيار نوع نظام التخزين على القرص الصلب المادي.

Sixth: Choose the type of storage system on the physical hard disk



سابعًا: حدد حجم القرص الثابت الظاهري بالميغابايت.

Seventh: Select the size of the virtual hard disk in megabytes



ثامنًا: قم بتنزيل نظام.(Linux ubuntu)

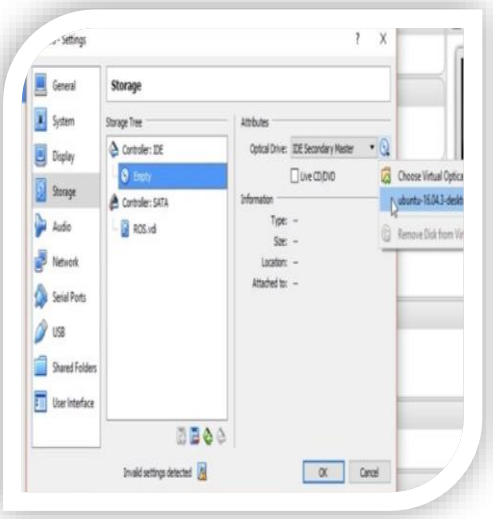
Eighth: Download (Linux ubuntu)

تاسعًا: اذهب إلى إعدادات VirtualBox

Nine: Go to (VirtualBox) settings

عاشرًا: قم بتنزيل نظام (Linux ubuntu) على برنامج VirtualBox

Tenth :Download (Linux ubuntu) system on (VirtualBox)

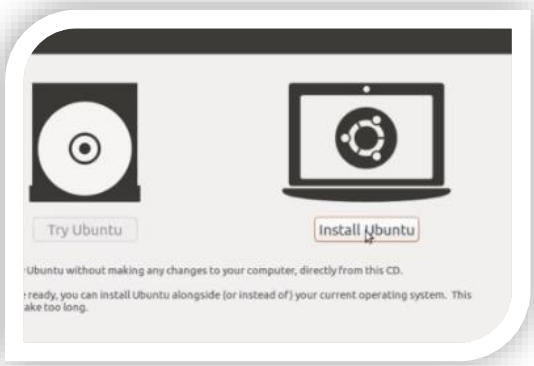


الحادية عشر: انقر على (start) لبدء تنزيل نظام لينيكس.

Eleven :Click (start) to start downloading the Linux system

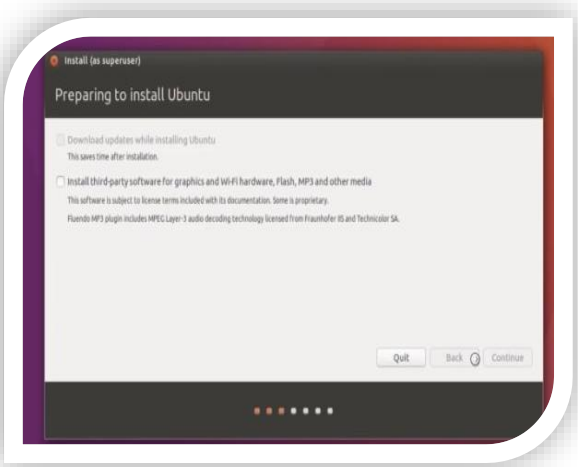
الثانية عشر: قم بتنزيل Ubuntu

Twelfth :Download (Ubuntu)



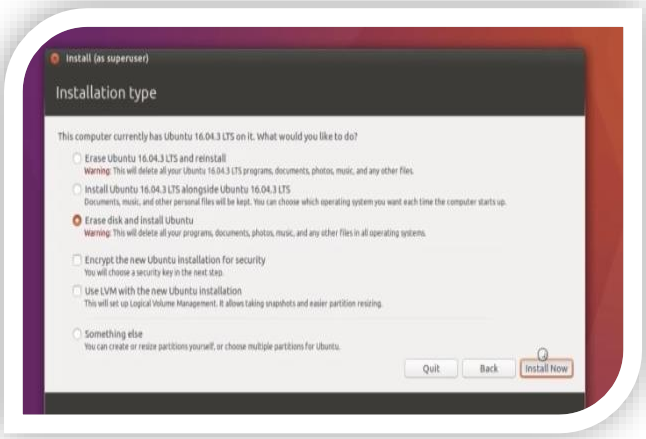
الثالثة عشر: ستظهر لك نافذة، انقر على Continue

Thirteenth :A window will appear for you ,click (Continue)



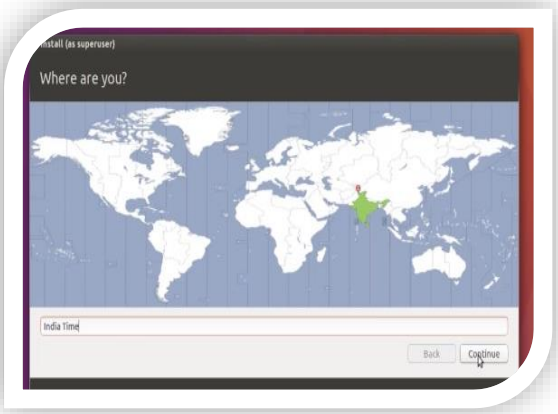
الرابعة عشر: قم باختيار محو القرص وتثبيت Ubuntu

Fourteenth :Choose erase disk and install (Ubuntu)



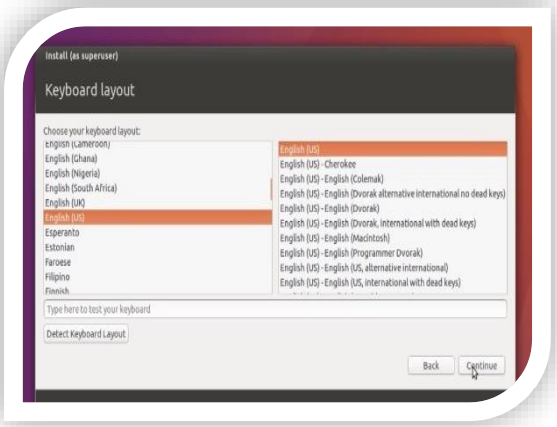
الخامسة عشر: قم باختيار منطقتك الزمنية.

Fifteenth :Choose your time zone



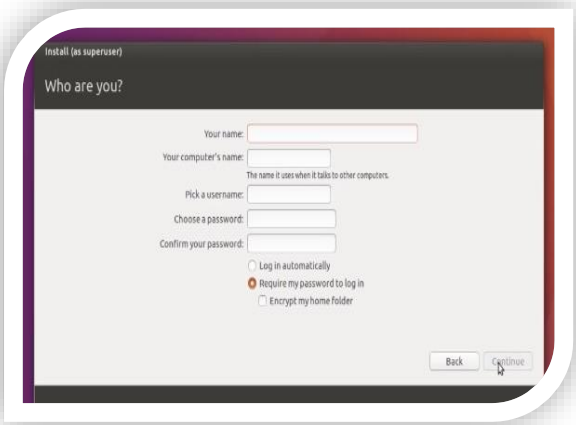
السادسة عشر: اختر لغة لوحة المفاتيح.

Sixteenth :Choose a keyboard layout



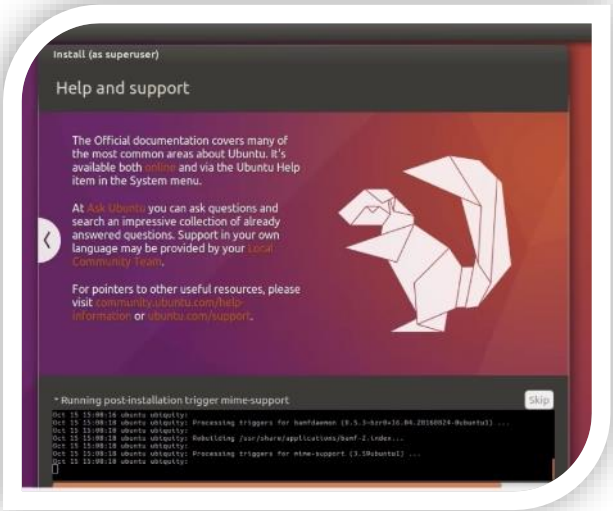
السابعة عشر: قم بتعبئة البيانات المطلوبة مثل: الاسم، اسم المستخدم، والرقم السري.

Seventeen :Fill in the required information such as :name ,username ,and password



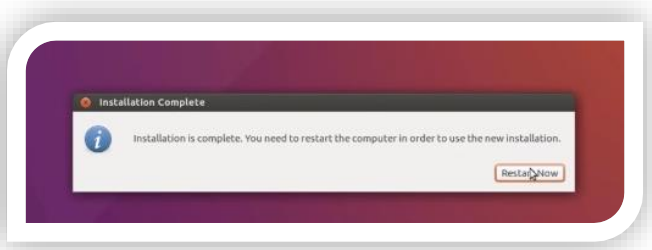
الثامنة عشر: ستظهر لك نافذة تبين بأن النظام يتثبت.

Eighteen :A window will appear showing you that the system is installing



التاسعة عشر: ستظهر نافذة انتهاء التثبيت، قم بالنقر على Restart now

Nineteen :The installation completion window will appear ,click (Restart now)

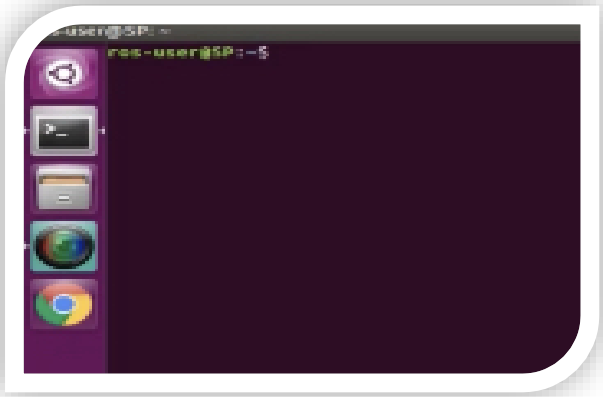


العشرون: سيظهر لك سطح المكتب وهكذا يكون نظام (Ubuntu) جاهز للاستخدام.

Twentieth :You will see the desktop and so the Ubuntu system is ready to use

الحادية والعشرون: قم بالنقر على ctrl + alt + D.

Twenty-first :click on ctrl + alt + D

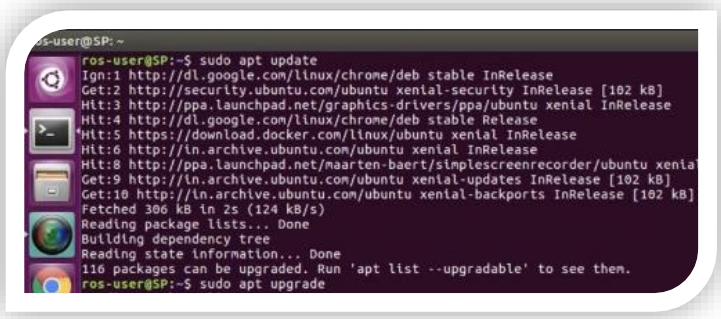


الثانية والعشرون: قم بكتابة sudo apt update.

Twenty-second :Type sudo apt update

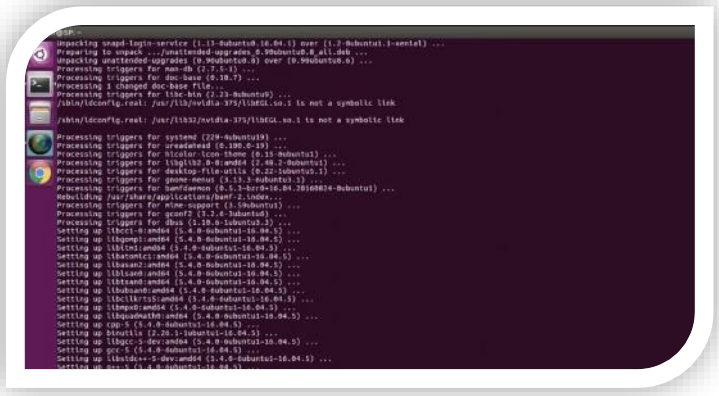
الثالثة والعشرون: بعدما تنتهي عملية المعالجة، قم بكتابة sudo apt update.

Twenty-third :After the processing process is over ,type sudo apt update



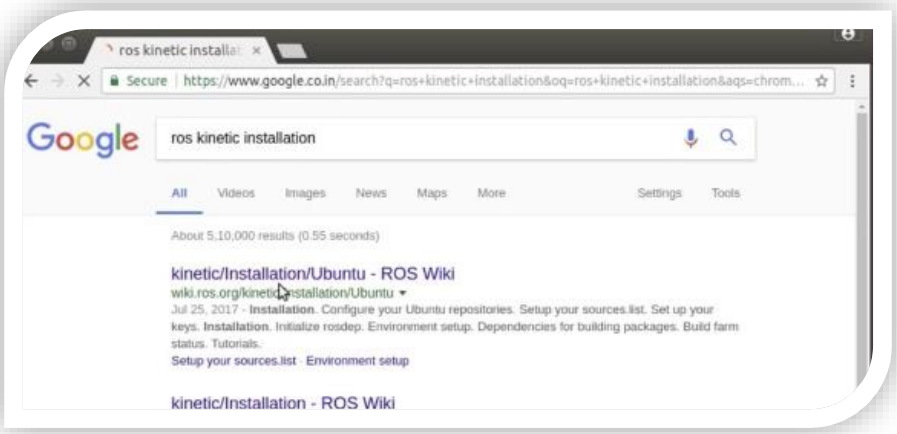
الرابعة والعشرون: ستأخذ عملية المعالجة بعض الوقت ويعتمد ذلك على قوة اتصالك بالانترنت.

Twenty-four :The processing process will take some time and it depends on the strength of your Internet connection



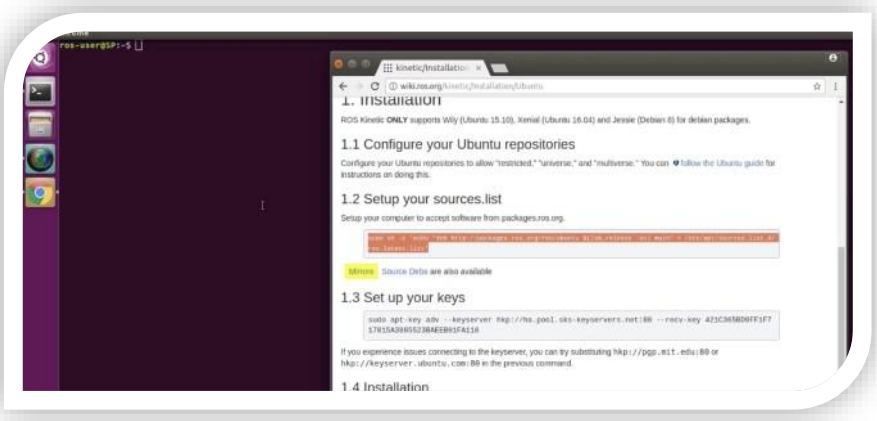
الخامسة والعشرون: افتح أحد كحركات البحث وابحث عن ros kinetic istallation

Twenty-fifth :Open one of the search engines and search for (ros kinetic istallation)



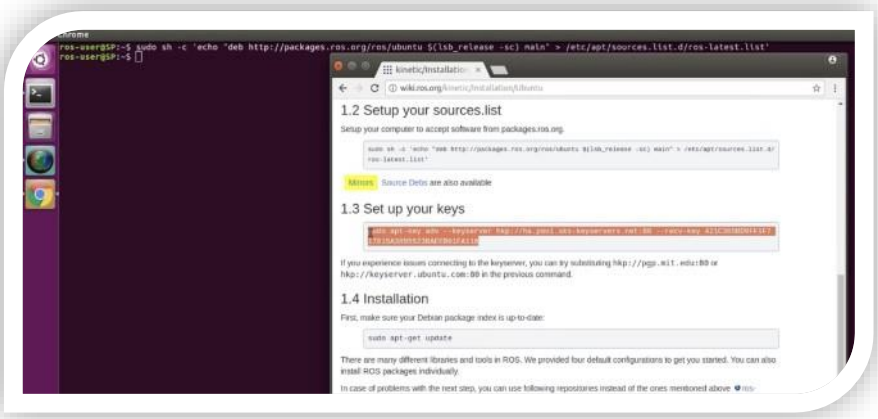
السادسة والعشرون: انسخ النص الموجود وألصقه كما في الصورة أدناه.

Twenty-six :Copy and paste the existing text as in the image below



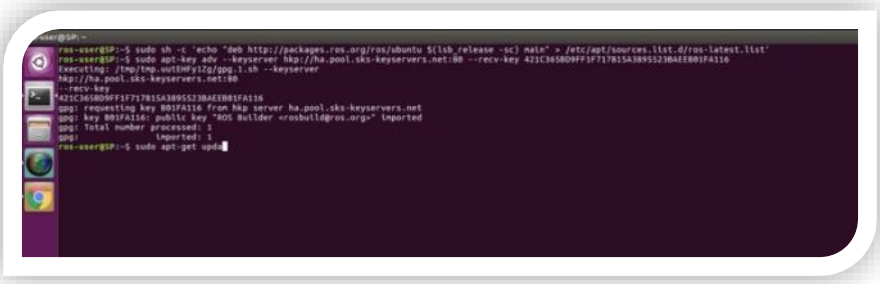
السابعة والعشرون: انسخ النص الآخر كما فعلت في الخطوة السابقة وألصقه كما في الصورة أدناه.

Twenty-seventh :Copy the other text as you did in the previous step and paste it as in the image below



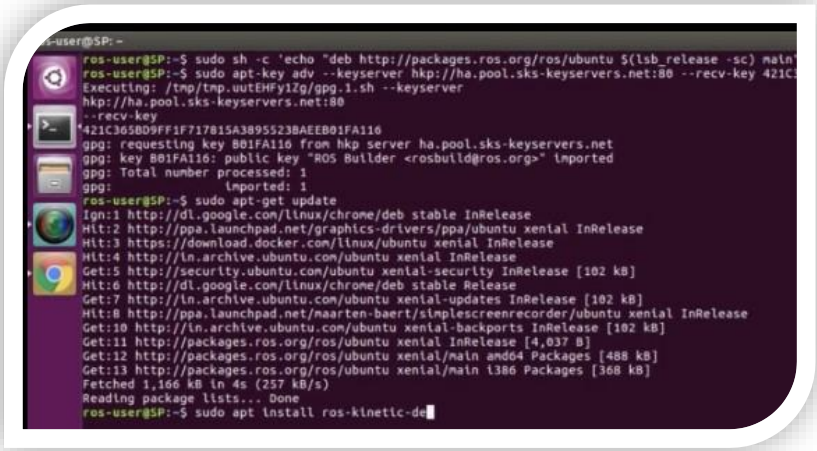
الثامنة والعشرون: بعدما تنتهي عمليات المعالجة اكتب sudo apt-get update.

Twenty-eight :After the processing is finished write sudo apt-get update



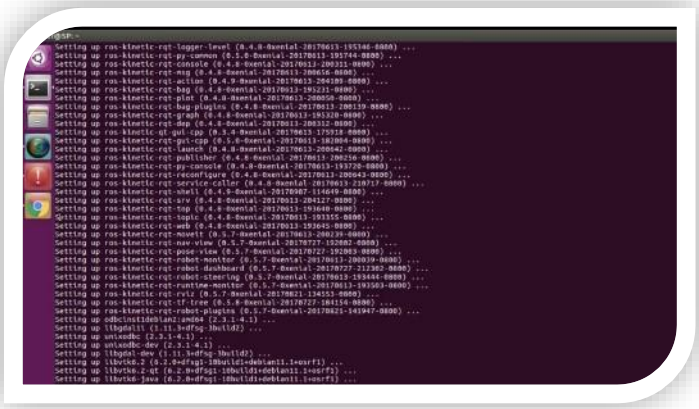
التاسعة والعشرون: قم بكتابة sudo apt install ros-kinetic-desktop.

Twenty-ninth :Type sudo apt install ros-kinetic-desktop



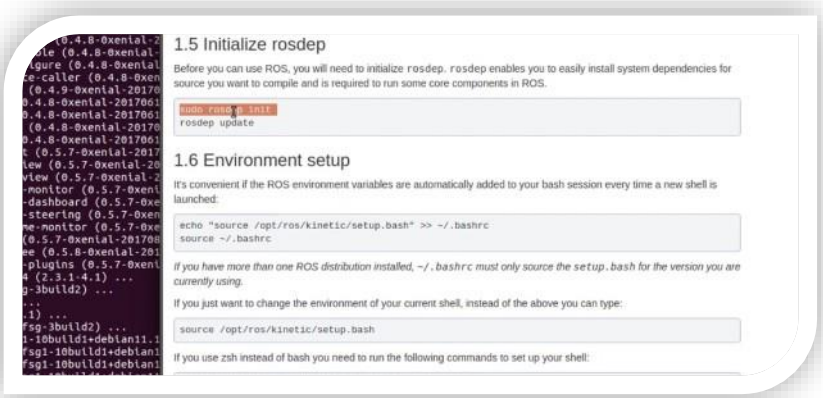
الثلاثون: ستأخذ عملية التنزيل بعضًا من الوقت.

Thirty :The download will take some time



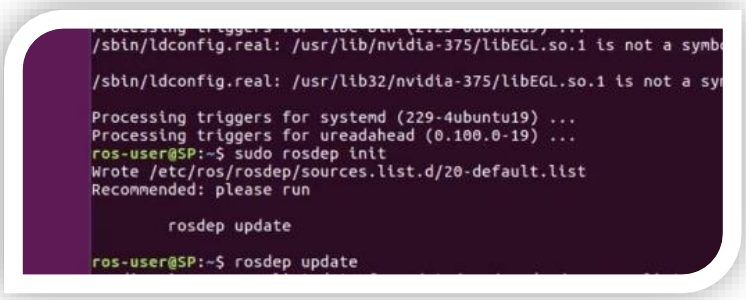
الحادية والثلاثون: قم بكتابة sudo rosdep init.

Thirty-first :Type sudo rosdep init



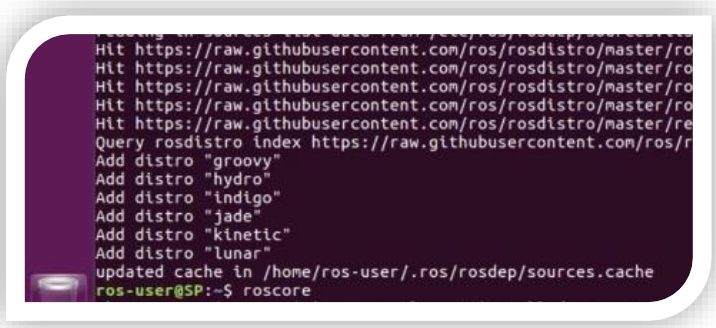
الثانية والثلاثون: قم بكتابة rosdep update.

Thirty-second :Write rosdep update



الثالثة والثلاثون: للتأكد من عملية تنزيل نظام ros، قم بكتابة roscore.

Thirty-third :To confirm the ros system download process ,type roscore



الرابعة والثلاثون: يمكنك أن ترى أن الملف التنفيذي غير مرئي لسطر الأوامر

Thirty-fourth :You can see that the executable file is not visible to the command line

الخامسة والثلاثون: الآن سيتم تنزيل حزمة داخل نظام تشغيل نظام Ros.

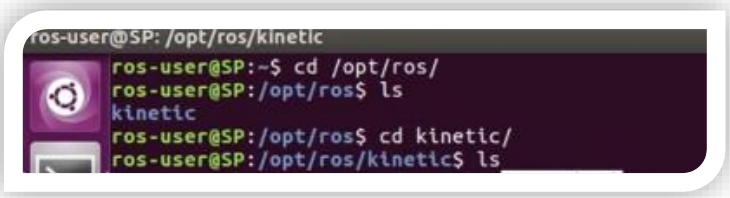
Thirty-fifth :Now the downloaded draws package are placed inside the directory Opt ،Ross kinetic

السادسة والثلاثون: قم بكتابة cd/ /opt/ros.

Thirty-sixth :Type / cd / opt / ros

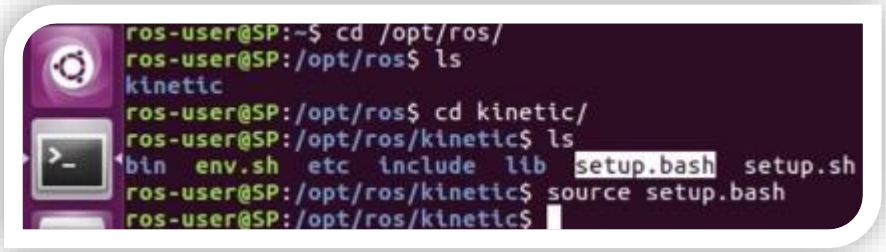
السابعة والثلاثون: قم بكتابة cd kinetic./

Thirty-seventh :Type cd kinetic



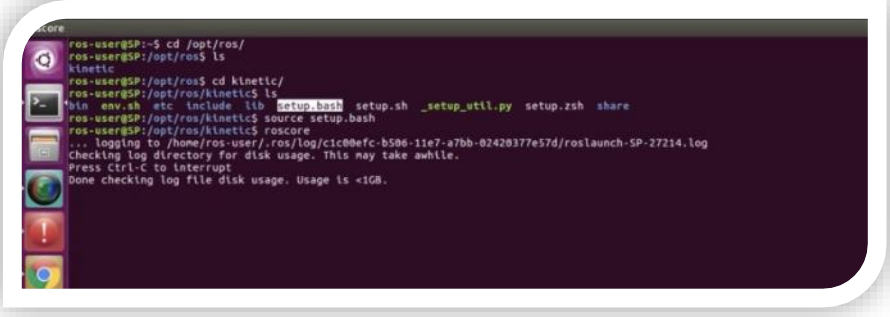
الثامنة والثلاثون: قم بكتابة source setup.bash.

Thirty-eighth :Type source setup.bash



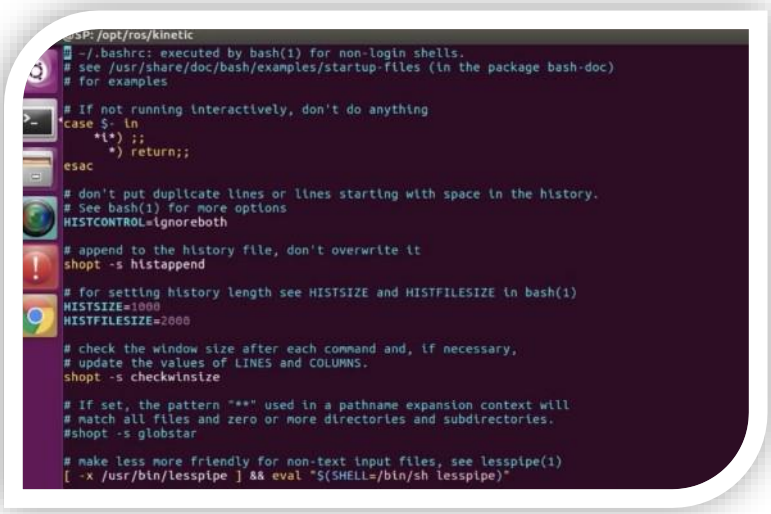
التاسعة والثلاثون: قم بكتابة roscore.

Thirty-ninth :Write roscore



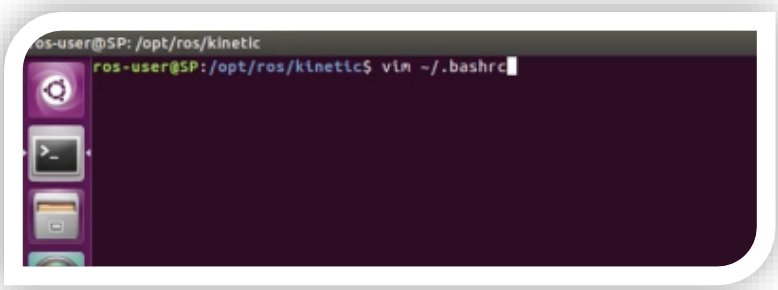
الأربعون: عندما تقوم بكتابة roscre ستلاحظ أنها لا تظهر عمليات المعالجة.

Forty :When you write roscre you will notice that it does not show the operations



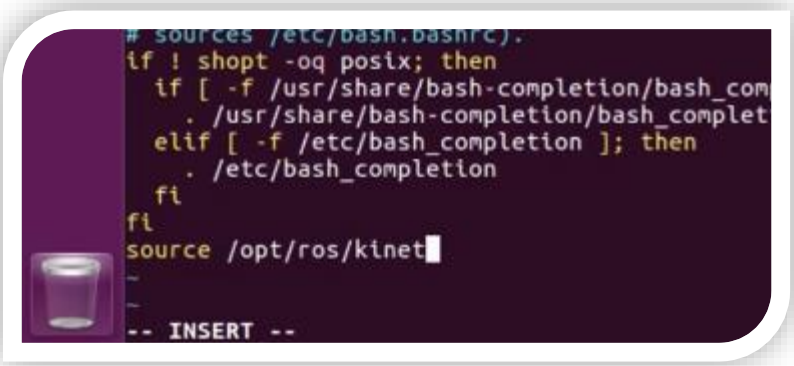
الحادية والأربعون: قم بكتابة vim ~/.bashrc.

Forty-first :Type vim. / ~ bashrc



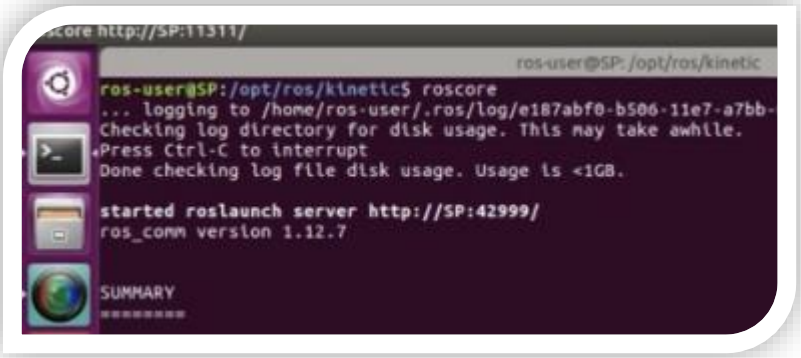
الثانية والأربعون: قم كتابة /opt/ros/kinetic/setup.bash .

Forty-second :Type opt / ros / kinetic / setup.bash



الثالثة والأربعون: قم بكتابة roscore وستلاحظ بأنه سيعمل.

Forty-third :Type roscore and you will notice that it will run



الرابعة والأربعون: تهانينا نظام ROS أصبح جاهز للاستخدام.

Forty-fourth :Congratulations ,the ROS system is ready to use