

Paso para configurar la Raspberry .

Instalación del Sistema Operativo.

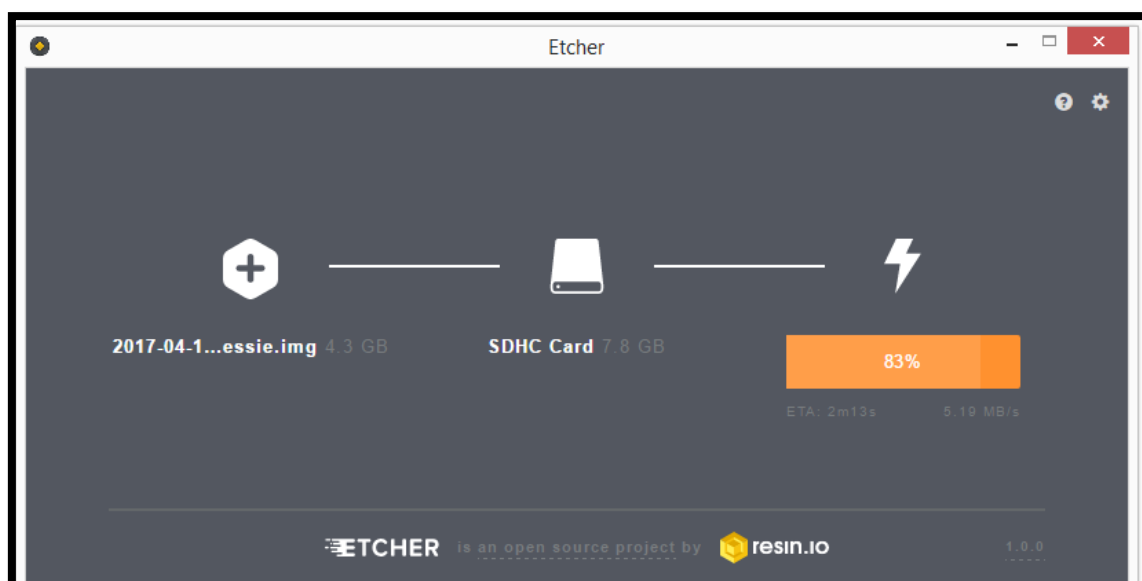
- Para poder configurar la TaspBerry primero hay que descargar el SO de nombre **Raspbian jessi with pixel** en la siguiente liga <https://www.raspberrypi.org/downloads/raspbian/>
- Se decargara una imagen del SO, se tendrá que montar en una micro SD minimo de 8 GB, para hacer este proceso se puede usar **Etcher o Win 32**.

Una vez teniendo los sosftware instalado se procede a montar la imagen a la micro SD, el software utilizado fue **Etcher**, siguiendo los sguientes pasos:

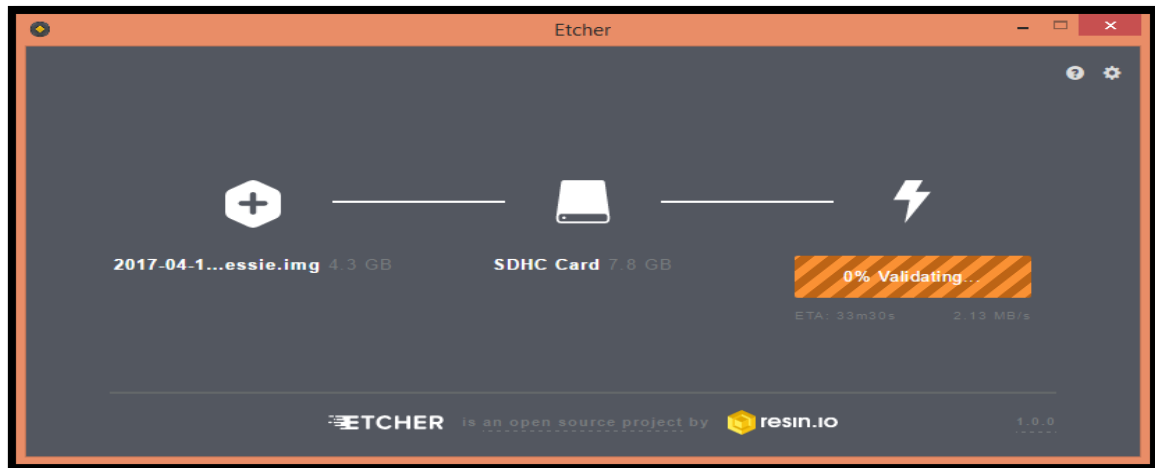
1. Se ejecuta el **Etcher** y se lecciona la imagen del SO a instalar



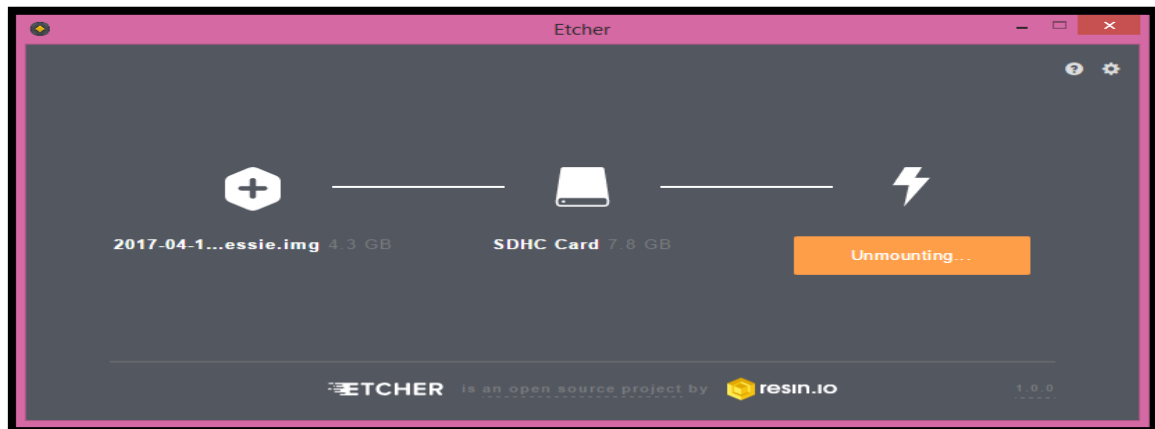
2. Se selecciona la unidad de la Micro SD donde se instalará la imagen del SO.



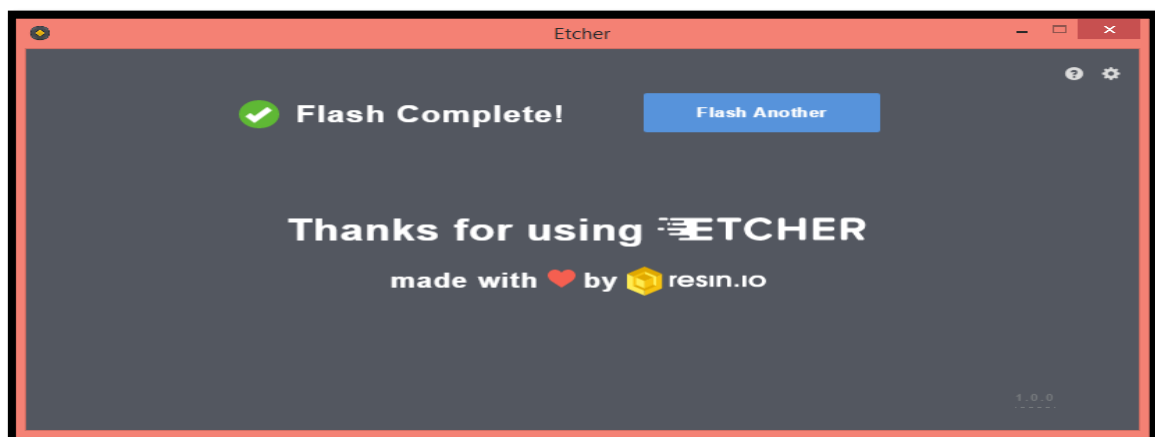
3. Se le da click en el boton de Star y comienza a realizar una validacion.



4. Una vez realizado la validación comienza el montaje de la imagen del SO.



5. Una vez terminado el proceso mostrara la siguiente ventana, avisando la finalización del montaje.

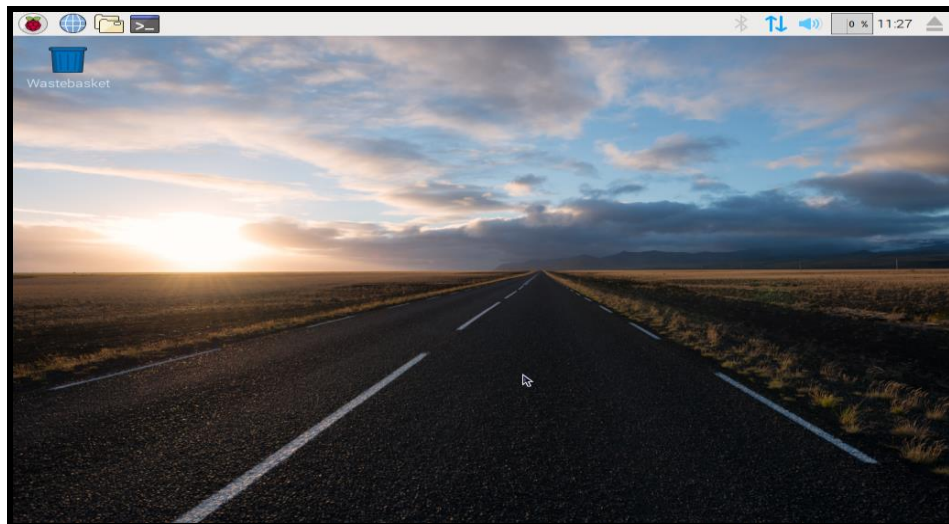


Iniciando la RaspBerry.

Para poder iniciar la RaspBerry se necesitaron de los siguientes periféricos:

- Monitor.
- Cable HDMI.
- Mouse USB.
- AVG en caso de que el monitor no cuente con entrada HDMI.
- Adaptador con AVG y HDMI en caso de utilizar el cable AVG.
- Fuente de poder (Cargador de celular).

Una teniendo todo lo necesario se proceder a conectar la RaspBerry y a encenderlo, el SO realizara todo el proceso como cualquier SO empezara a cargar el sistema lo que puede tardar algunos minutos. Una vez cargado el sistema mostrara una pantalla como se muestra en la siguiente imagen.

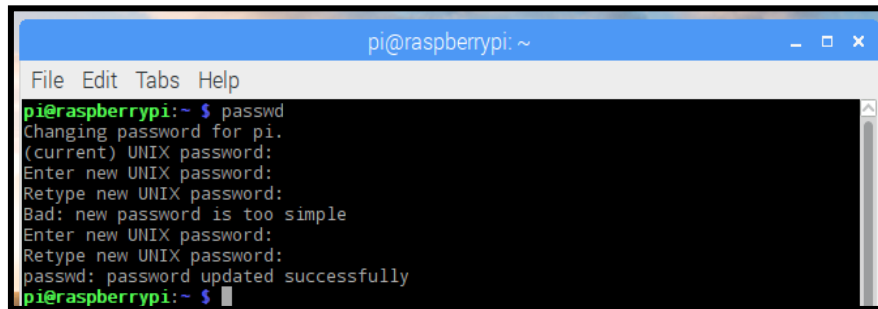


Cambio de contraseña y usuario.

Para cambiar el usuario y la contraseña se debe de tener presente que el SO ya trae por default un nombre de usuario y una contraseña.

Usuario: *pi* y contraseña: *raspberry*.

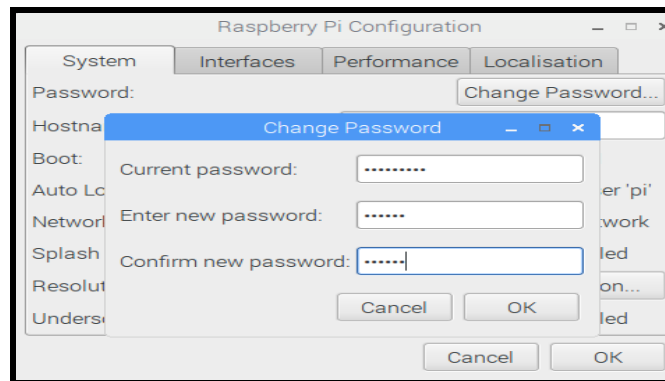
- Se procede a cambiar la contraseña desde la terminal.
- Abrir la terminal y escribir: ***passwd*** luego dar enter.
- Pedirá la contraseña actual la que es ***raspberry*** y luego dar enter.
- Ingresar la contraseña nueva dar enter y luego confirmar la contraseña y dar enter.

A terminal window titled 'pi@raspberrypi: ~' showing the execution of the 'passwd' command. The output shows the current password being changed, a warning that the new password is too simple, and a successful update after re-entering a stronger password.

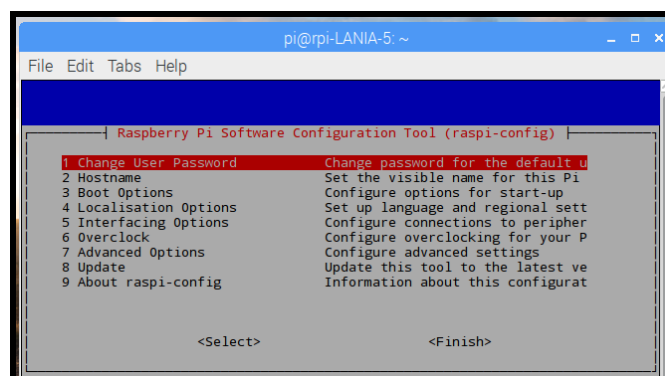
```
pi@raspberrypi:~$ passwd
Changing password for pi.
(current) UNIX password:
Enter new UNIX password:
Retype new UNIX password:
Bad: new password is too simple
Enter new UNIX password:
Retype new UNIX password:
passwd: password updated successfully
pi@raspberrypi:~$
```

En caso de que desee introducir una contraseña fácil y que el sistema no lo permita se puede realizar, este proceso se realizara en entorno gráfico.

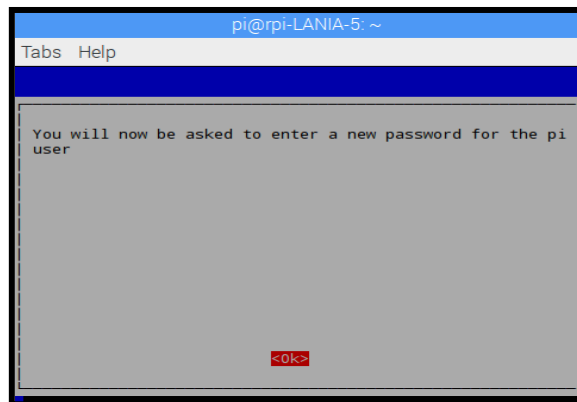
- Va a inicio selecciona configuraciones.
- Abrirá una ventana, se da cambiar contraseña y abrirán una ventana como se muestra en la siguiente imagen.



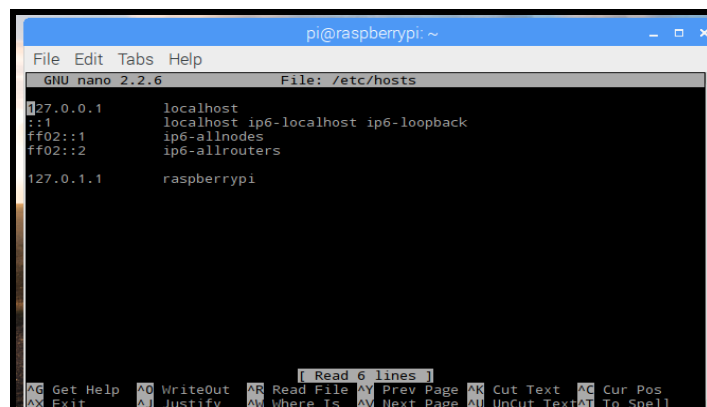
- En caso que aún no le permita se abre la terminal y se escribe el siguiente comando ***sudo raspi-config***.
- Mostrará una pantalla como se muestra en la siguiente imagen, donde permitirá cambiar la contraseña deseada.



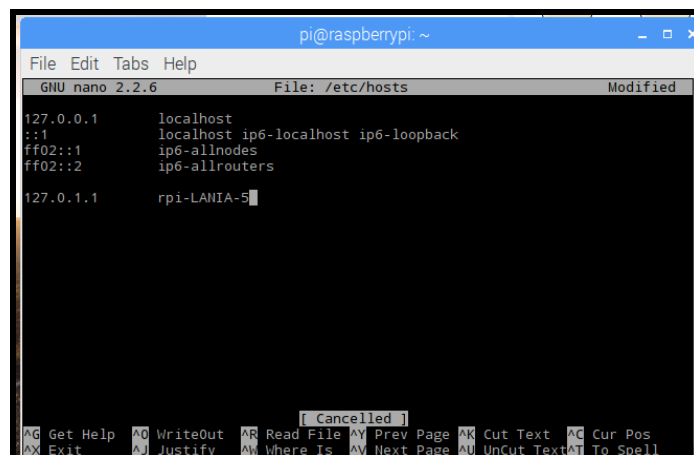
- Una vez introducida la contraseña nueva se le da **enter**, muestra la siguiente pantalla donde muestra un mensaje para ver si desea guardar la contraseña, se le da **Ok** y la contraseña se ha guardado.



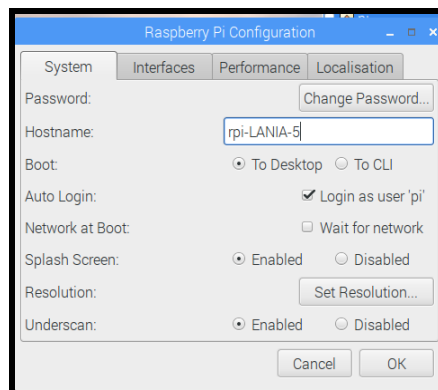
- Se procede a cambiar el **usuario** o el **host** de la RaspBerry, se mostrara dos manera de realizalo.
- La primero manera es a través de comando, se escribe el siguiente comando **sudo nano /etc /hosts** y mostrara la siguiente pantalla; donde muestra el nombre del usuario y donde se muestra la opción de editar.



- Una vez que se seleccione la opción de editar con **Ctrl + O**, mostrara la siguiente pantalla donde se puede editar el usuario.



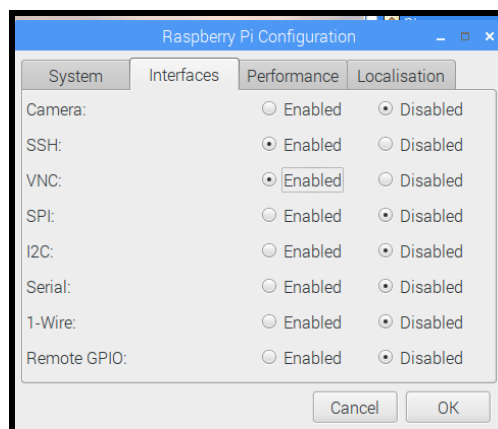
- Una vez escrito el nombre del usuario se guarda los cambios y ya está el nuevo nombre de usuario.
- La siguiente manera para cambiar el usuario es por medio de la interfaz gráfica del SO, selecciona inicio, después en configuraciones y mostrara la siguiente pantalla.



- Se escribe en nombre en el cuadro de texto y luego clic en **Ok** y se guarda los cambios.

Configuración del SSH.

- Para esta configuración es muy sencillo y rápido de realizar en modo gráfico.
- De la pantalla anterior selecciona la pestaña **Interfaces** y mostrara la siguiente pantalla.

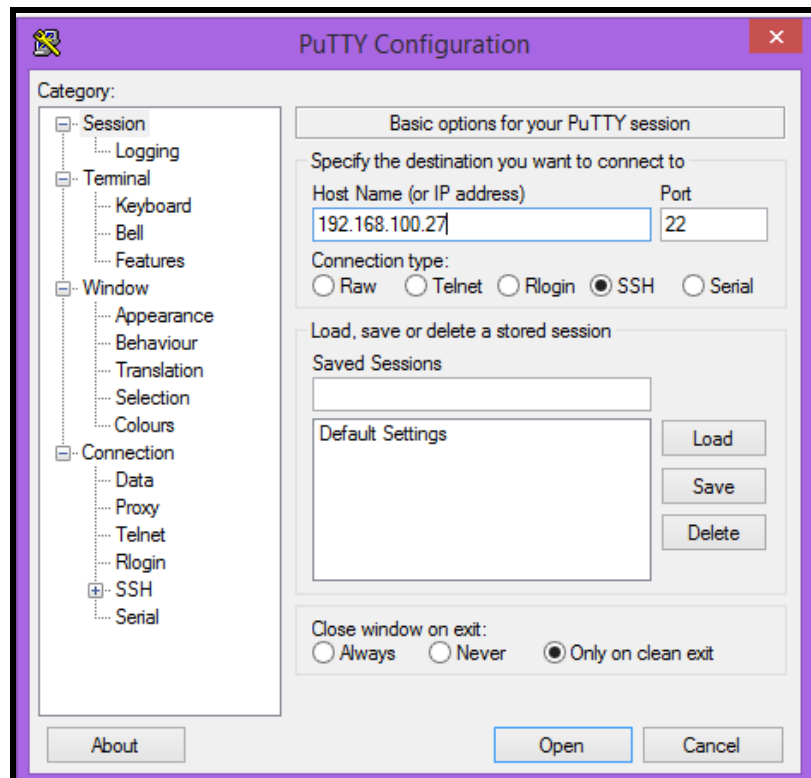


- Por default trae en estado **Disabled** el **SSH** lo que se tiene que hacer el activar el estado **Enabled** y por último clic en **Ok** para guardar los cambios.

Clase del 07-06-2017

Para esta clase se accedo al sistema de la RaspBerry por medio de una **Lenovo** con Windows 8 a través de un programa llamado **PuTTY**.

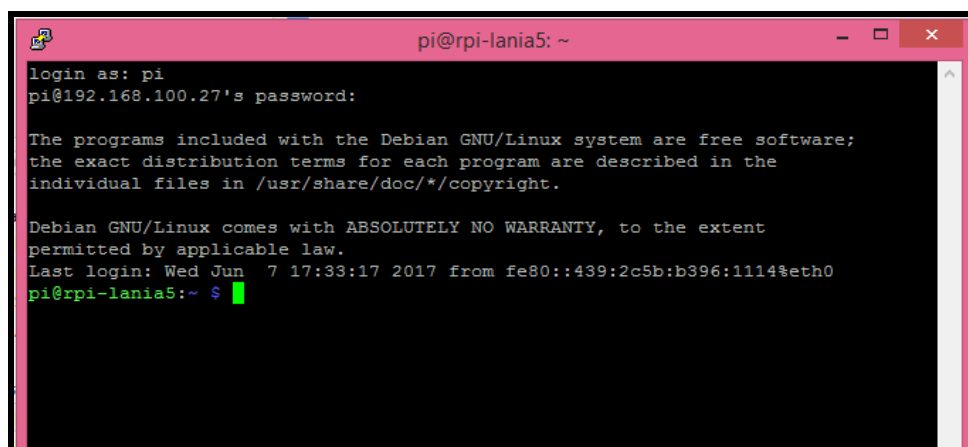
- Para poder acceder debemos estar conectado a una red y se realiza por medio de **SSH**. El programa nos pide la **ip** de la RaspBerry una vez introducida la **ip** se le da **Ok**, como se muestra en la siguiente imagen.



- Luego manda una pantalla parecida a la terminal, donde solicita un **login as** y el **password**.

El Login as: pi

Password: lania5.



- Una vez conectado a la RaspBerry se procedió a la instalación de una librería para la programación llamada **gfortran** con el siguiente comando **sudo apt-get install gfortran** el sistema se empezó a preparar para la descargar y luego empezó con la descarga; como se muestra en la siguiente imagen.

```
pi@pi-LANIA-5:~$ sudo apt-get install gfortran
E: Invalid operation install
pi@pi-LANIA-5:~$
pi@pi-LANIA-5:~$ sudo apt-get install gfortran
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
The following extra packages will be installed:
  gfortran-4.9 libgfortran-4.9-dev
Suggested packages:
  gfortran-doc gfortran-4.9-doc libgfortran3-dbg
The following NEW packages will be installed:
  gfortran gfortran-4.9 libgfortran-4.9-dev
0 upgraded, 3 newly installed, 0 to remove and 80 not upgraded.
Need to get 4,705 kB of archives.
After this operation, 15.8 MB of additional disk space will be used.
Do you want to continue? [Y/n] y
Get:1 http://mirrordirector.raspbian.org/raspbian/ jessie/main libgfortran-4.9-d
ev armhf 4.9.2-10 [179 kB]
Get:2 http://mirrordirector.raspbian.org/raspbian/ jessie/main gfortran armhf 4:
4.9.2-2 [1,294 B]
Get:3 http://mirrordirector.raspbian.org/raspbian/ jessie/main gfortran-4.9 armh
f 4.9.2-10 [4,525 kB]
80% [3 gfortran-4.9 3.596 kB/4.525 kB 79%] 405 kB/s 2s
```