

O LAVA Test-Runner é uma ferramenta que permite realizar testes de hardware e firmware.

O LAVA utiliza de scripts escritos em Shell script, yaml, e em alguns casos TCL script.

Esta ferramenta permite testar o hardware tanto localmente quanto remotamente, via comunicação ssh.

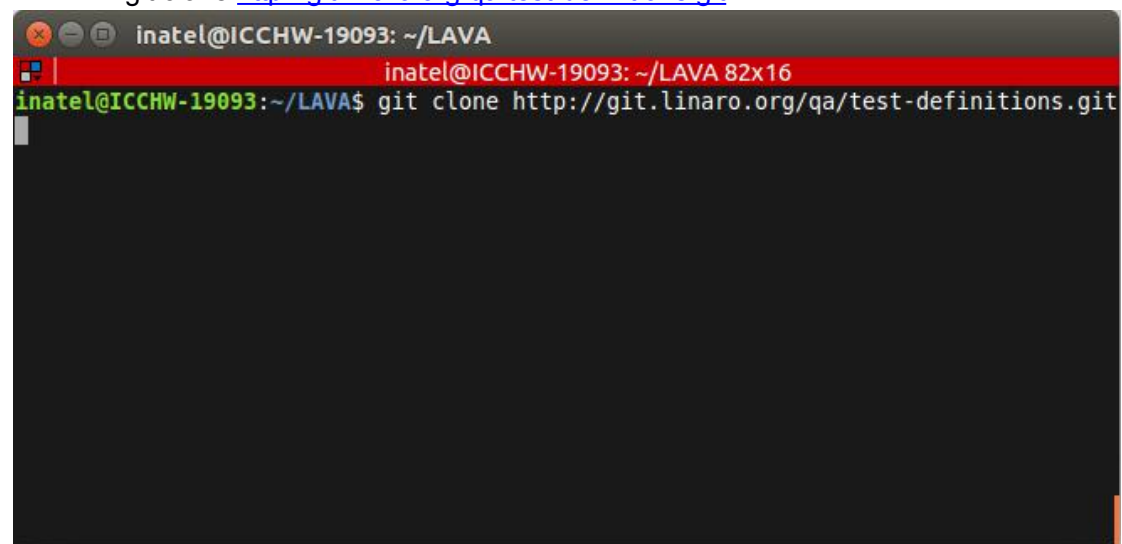
Uma leve documentação se encontra em:

<https://github.com/96boards/documentation/blob/master/ConsumerEdition/DragonBoard-410c/Guides/Testing.md>.

### Como usar o LAVA Test-Runner

1- Realize o download do repositório <http://git.linaro.org/qa/test-definitions.git>, através do comando:

git clone <http://git.linaro.org/qa/test-definitions.git>

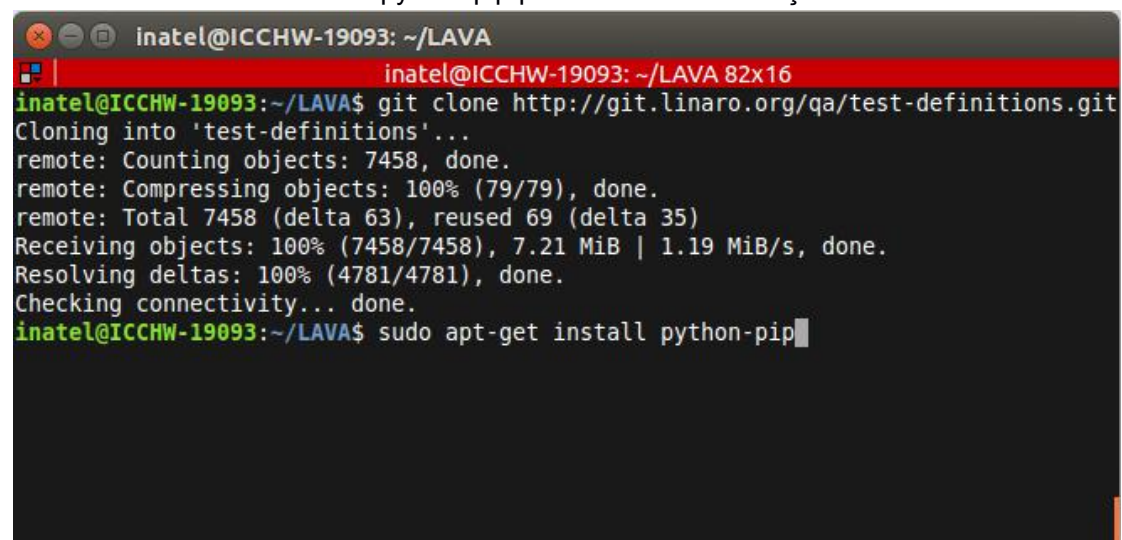


```
inatel@ICCHW-19093: ~/LAVA
inatel@ICCHW-19093: ~/LAVA 82x16
inatel@ICCHW-19093:~/LAVA$ git clone http://git.linaro.org/qa/test-definitions.git
```

2- Realize o download e instale as dependências descritas em:

[PWD]/test-definitions/automated/utils/requirements.txt.

Obs.: Utilize do software python-pip para realizar a instalação.



```
inatel@ICCHW-19093: ~/LAVA
inatel@ICCHW-19093: ~/LAVA 82x16
inatel@ICCHW-19093:~/LAVA$ git clone http://git.linaro.org/qa/test-definitions.git
Cloning into 'test-definitions'...
remote: Counting objects: 7458, done.
remote: Compressing objects: 100% (79/79), done.
remote: Total 7458 (delta 63), reused 69 (delta 35)
Receiving objects: 100% (7458/7458), 7.21 MiB | 1.19 MiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (4781/4781), done.
Checking connectivity... done.
inatel@ICCHW-19093:~/LAVA$ sudo apt-get install python-pip
```

```
inatel@ICCHW-19093: ~/LAVA/test-definitions
inatel@ICCHW-19093: ~/LAVA/test-definitions 82x16
É preciso baixar 0 B/140 kB de arquivos.
Depois desta operação, 692 kB adicionais de espaço em disco serão usados.
Você quer continuar? [S/n] s
A seleccionar pacote anteriormente não seleccionado python-requests.
(Lendo banco de dados ... 289972 ficheiros e directórios actualmente instalados.)
A preparar para desempacotar ../python-requests_2.2.1-lubuntu0.3_all.deb ...
A descompactar python-requests (2.2.1-lubuntu0.3) ...
A seleccionar pacote anteriormente não seleccionado python-pip.
A preparar para desempacotar ../python-pip_1.5.4-lubuntu4_all.deb ...
A descompactar python-pip (1.5.4-lubuntu4) ...
A processar 'triggers' para man-db (2.6.7.1-lubuntu1) ...
Configurando python-requests (2.2.1-lubuntu0.3) ...
Configurando python-pip (1.5.4-lubuntu4) ...
inatel@ICCHW-19093:~/LAVA$ cd test-definitions/
inatel@ICCHW-19093:~/LAVA/test-definitions$ sudo pip install -r automated/utils/re
quirements.txt
```

3- Habilite a ferramenta test-runner através do comando:

“source automated/bin/seten.sh”

```
inatel@ICCHW-19093: ~/LAVA/test-definitions
inatel@ICCHW-19093: ~/LAVA/test-definitions 82x16
A preparar para desempacotar ../python-pip_1.5.4-lubuntu4_all.deb ...
A descompactar python-pip (1.5.4-lubuntu4) ...
A processar 'triggers' para man-db (2.6.7.1-lubuntu1) ...
Configurando python-requests (2.2.1-lubuntu0.3) ...
Configurando python-pip (1.5.4-lubuntu4) ...
inatel@ICCHW-19093:~/LAVA$ cd test-definitions/
inatel@ICCHW-19093:~/LAVA/test-definitions$ sudo pip install -r automated/utils/re
quirements.txt
Requirement already satisfied (use --upgrade to upgrade): pexpect in /usr/local/li
b/python2.7/dist-packages (from -r automated/utils/requirements.txt (line 1))
Requirement already satisfied (use --upgrade to upgrade): pyyaml in /usr/local/lib
/python2.7/dist-packages (from -r automated/utils/requirements.txt (line 2))
Requirement already satisfied (use --upgrade to upgrade): requests in /usr/lib/pyt
hon2.7/dist-packages (from -r automated/utils/requirements.txt (line 3))
Cleaning up...
inatel@ICCHW-19093:~/LAVA/test-definitions$ source automated/bin/setenv.sh
```

4- Agora é hora de executar nosso teste, para isso existem duas formas diferentes.

Lembrando que para realizar a execução é aconselhável estar no diretório “...../test-definitions/”

4.1- Executar o teste localmente, para executar desta forma deve-se utilizar o padrão a seguir:

“test-runner [token] PATH/arquivo.yaml”

Onde o token descrito deverá ser substituído por -d (realiza a execução de um único teste) ou por -p (realiza a execução de um plano de testes).

O PATH é o caminho até chegar aonde está o arquivo.



```
inatel@ICCHW-19093: ~/LAVA/test-definitions
inatel@ICCHW-19093: ~/LAVA/test-definitions 82x16
inatel@ICCHW-19093:~/LAVA$ cd test-definitions/
inatel@ICCHW-19093:~/LAVA/test-definitions$ sudo pip install -r automated/utils/re
quirements.txt
Requirement already satisfied (use --upgrade to upgrade): pexpect in /usr/local/li
b/python2.7/dist-packages (from -r automated/utils/requirements.txt (line 1))
Requirement already satisfied (use --upgrade to upgrade): pyyaml in /usr/local/lib
/python2.7/dist-packages (from -r automated/utils/requirements.txt (line 2))
Requirement already satisfied (use --upgrade to upgrade): requests in /usr/lib/pyt
hon2.7/dist-packages (from -r automated/utils/requirements.txt (line 3))
Cleaning up...
inatel@ICCHW-19093:~/LAVA/test-definitions$ source automated/bin/setenv.sh
REPO_PATH: /home/inatel/LAVA/test-definitions
BIN_PATH: /home/inatel/LAVA/test-definitions/automated/bin:/usr/local/sbin:/usr/lo
cal/bin:/usr/sbin:/usr/bin:/sbin:/bin:/usr/games:/usr/local/games
inatel@ICCHW-19093:~/LAVA/test-definitions$ test-runner -d automated/linux/smoke/s
moke.yaml
```

4.2- Executar o teste remotamente (em outra plataforma a partir da plataforma atual), para executar desta forma deve-se utilizar o a padrão a seguir:

“test-runner -g root@[IP] [token] PATH/arquivo.yaml”

Onde o IP é o endereço ip da plataforma destino.

O token descrito deverá ser substituído por -d (realiza a execução de um único teste) ou por -p (realiza a execução de um plano de testes).

O PATH é o caminho até chegar aonde está o arquivo.

```
inatel@ICCHW-19093: ~/LAVA/test-definitions
inatel@ICCHW-19093: ~/LAVA/test-definitions 82x16
inatel@ICCHW-19093:~/LAVA$ cd test-definitions/
inatel@ICCHW-19093:~/LAVA/test-definitions$ sudo pip install -r automated/utils/re
quirements.txt
Requirement already satisfied (use --upgrade to upgrade): pexpect in /usr/local/li
b/python2.7/dist-packages (from -r automated/utils/requirements.txt (line 1))
Requirement already satisfied (use --upgrade to upgrade): pyyaml in /usr/local/lib
/python2.7/dist-packages (from -r automated/utils/requirements.txt (line 2))
Requirement already satisfied (use --upgrade to upgrade): requests in /usr/lib/pyt
hon2.7/dist-packages (from -r automated/utils/requirements.txt (line 3))
Cleaning up...
inatel@ICCHW-19093:~/LAVA/test-definitions$ source automated/bin/setenv.sh
REPO_PATH: /home/inatel/LAVA/test-definitions
BIN_PATH: /home/inatel/LAVA/test-definitions/automated/bin:/usr/local/sbin:/usr/lo
cal/bin:/usr/sbin:/usr/bin:/sbin:/bin:/usr/games:/usr/local/games
inatel@ICCHW-19093:~/LAVA/test-definitions$ test-runner -g root@192.168.28.45 -d a
utomated/linux/smoke/smoke.yaml
```

5- Todos os teste escritos devem estar separados por pastas, e quando for executar o teste deve-se colocar a pasta dentro do diretório:

“...../test-definitions/automated/linux/”

OBS.: Estará disponível um código exemplo no endereço <https://github.com/jponeticarvalho/lavaBeginner> para que seja de fácil compreensão a forma adequada de se escrever o arquivo yaml, e uma forma de se criar os arquivos shell script e tcl script.