Docker容器图形化界面显示

AI秘籍
水木十三
ADAS

关注

19 人赞同了该文章

Docker本身的工作模式是命令行的，但有时候我们会有在docker容器里运行一些图形界面的软件，或者要调用摄像头，输出图像等等一些需求，这个时候需要解决这个Docker可视化即界面显示的问题。

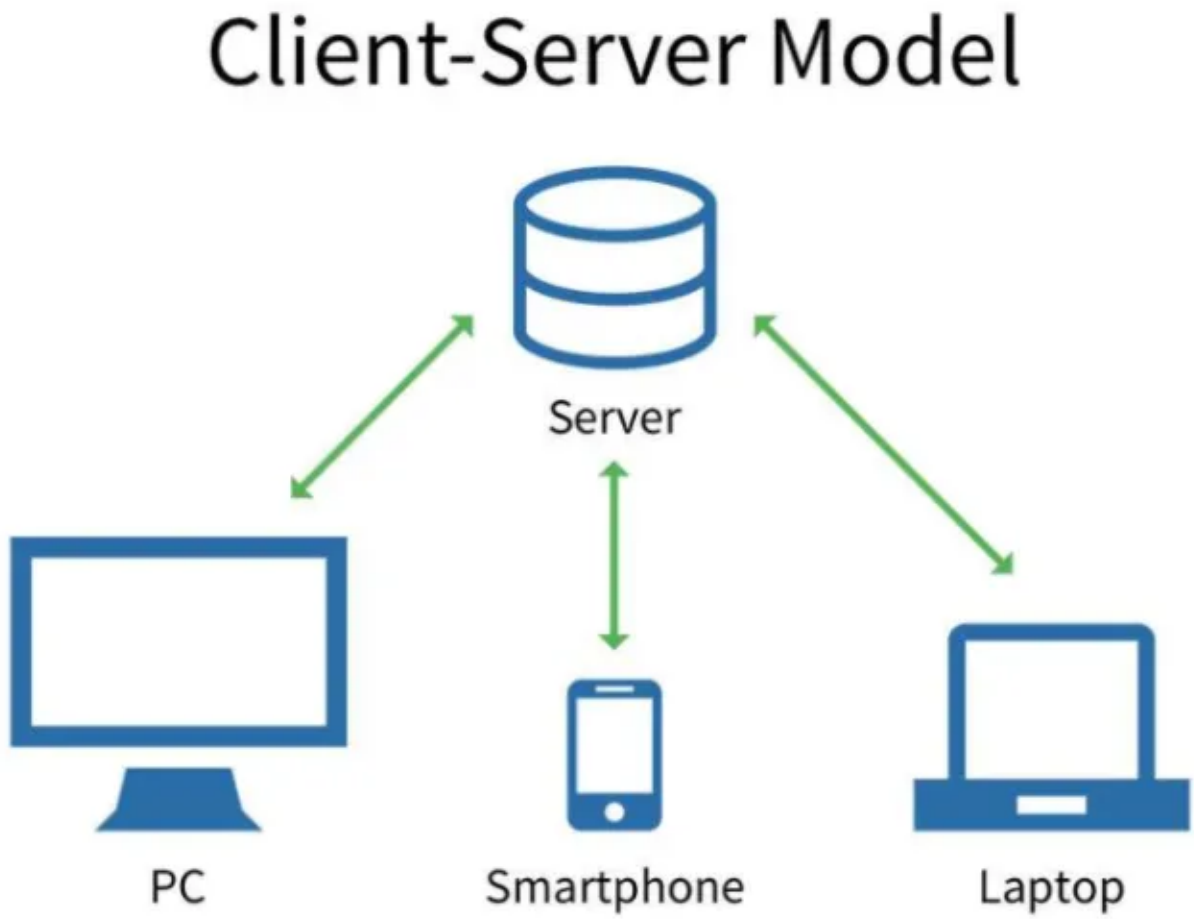
这里介绍Docker公司程序员Jessie Frazelle展示的图形界面镜像的方法，Jessie也开源了她展示的docker运行libreoffice软件的代码。

1.图形化原理介绍

简单原理上把docker镜像看做一台没配显示器的电脑，程序可以运行，但是没地方显示。

而linux目前的主流图像界面服务X11又支持客户端/服务端（Client/Server）的工作模式。

只要在容器启动的时候，将『unix:端口』或『主机名:端口』共享给docker，docker就可以通过端口找到显示输出的地方，和linux系统共用显示。



2.具体操作

Step1.在本地宿主机上安装x11界面服务

命令：

$ sudo apt-get install x11-xserver-utils

$ xhost +

这两句的作用是开放权限，允许所有用户，当然包括docker，访问X11的显示接口。

```
test01@test:~$ sudo apt-get install x11-xserver-utils
[sudo] password for test01:
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
x11-xserver-utils is already the newest version (7.7+7build1).
x11-xserver-utils set to manually installed.
0 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 40 not upgraded.
test01@test:~$ xhost +
access control disabled, clients can connect from any host
test01@test:~$
```

【备注】：xhost + 每次重新开机，需要在本机操作一次。

Step2. 在启动docker容器时，添加选项如下：

-v /tmp/.x11-unix:/tmp/.x11-unix \ #共享本地unix端口

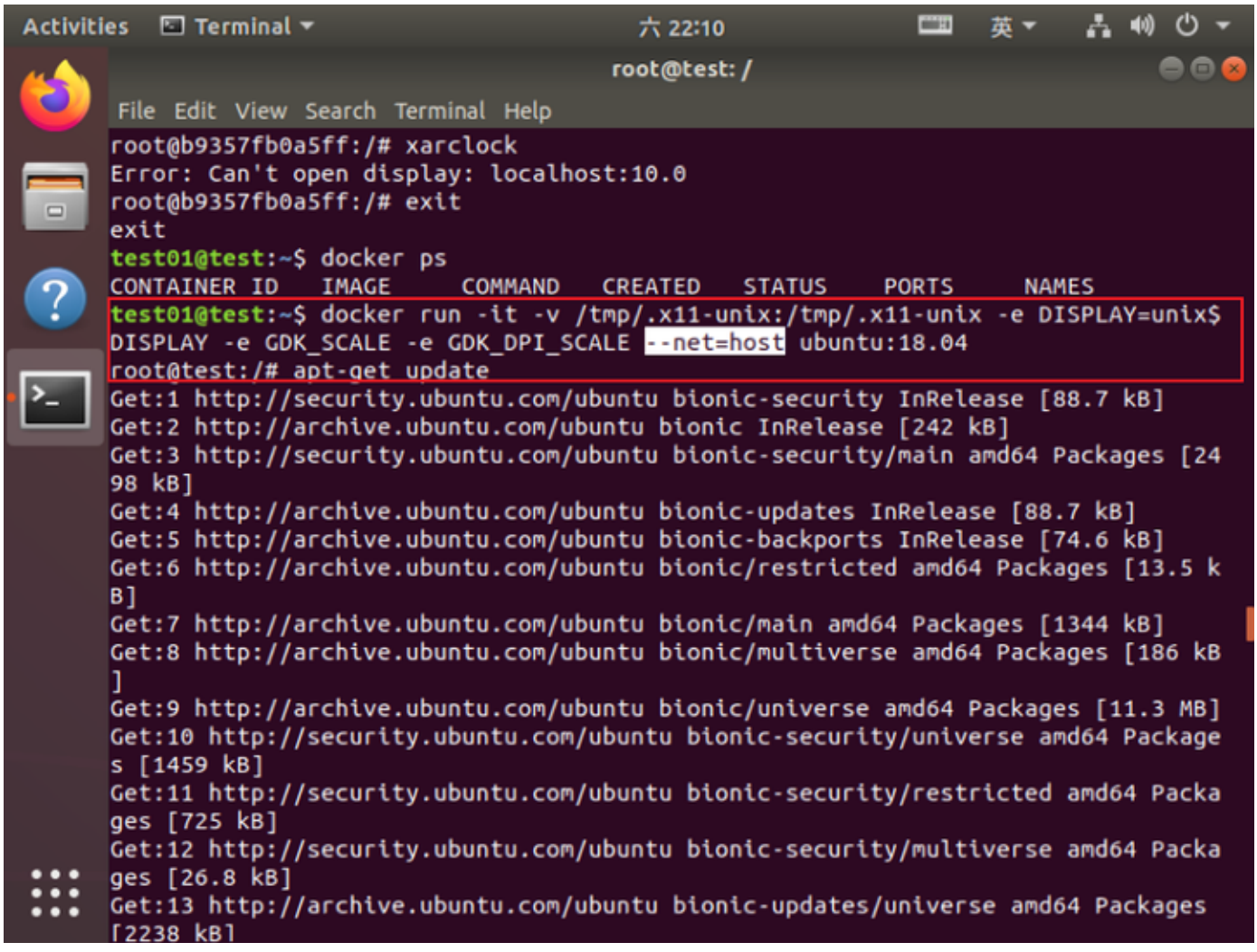
-e DISPLAY=unix$DISPLAY \ #修改环境变量DISPLAY

-e GDK_SCALE \ #这两个是与显示效果相关的环境变量，没有细究

-e GDK_DPI_SCALE

完整命令：

docker run -it -v /tmp/.x11-unix:/tmp/.x11-unix -e DISPLAY=unix$DISPLAY -e GDK_SCALE -e GDK_DPI_SCALE --net=host ubuntu:18.04 /bin/bash



【备注】：

如果不加--net=host，可能会出现一下问题。

Error: cannot open display: localhost:10.0

cannot open display: unix:0

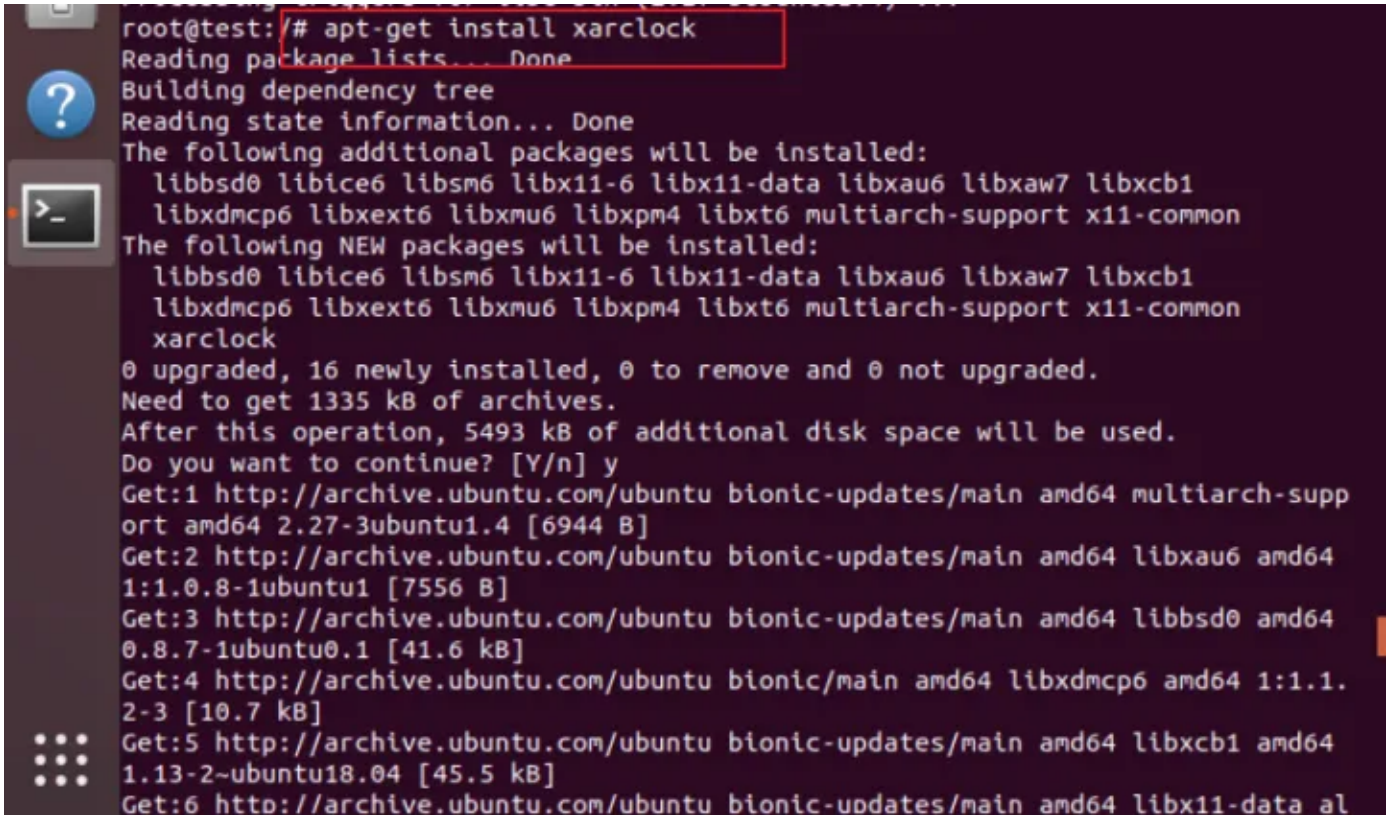
```
root@c8c1f8c5dd40:/home# xarclock
Error: Can't open display: unixlocalhost:10.0
```

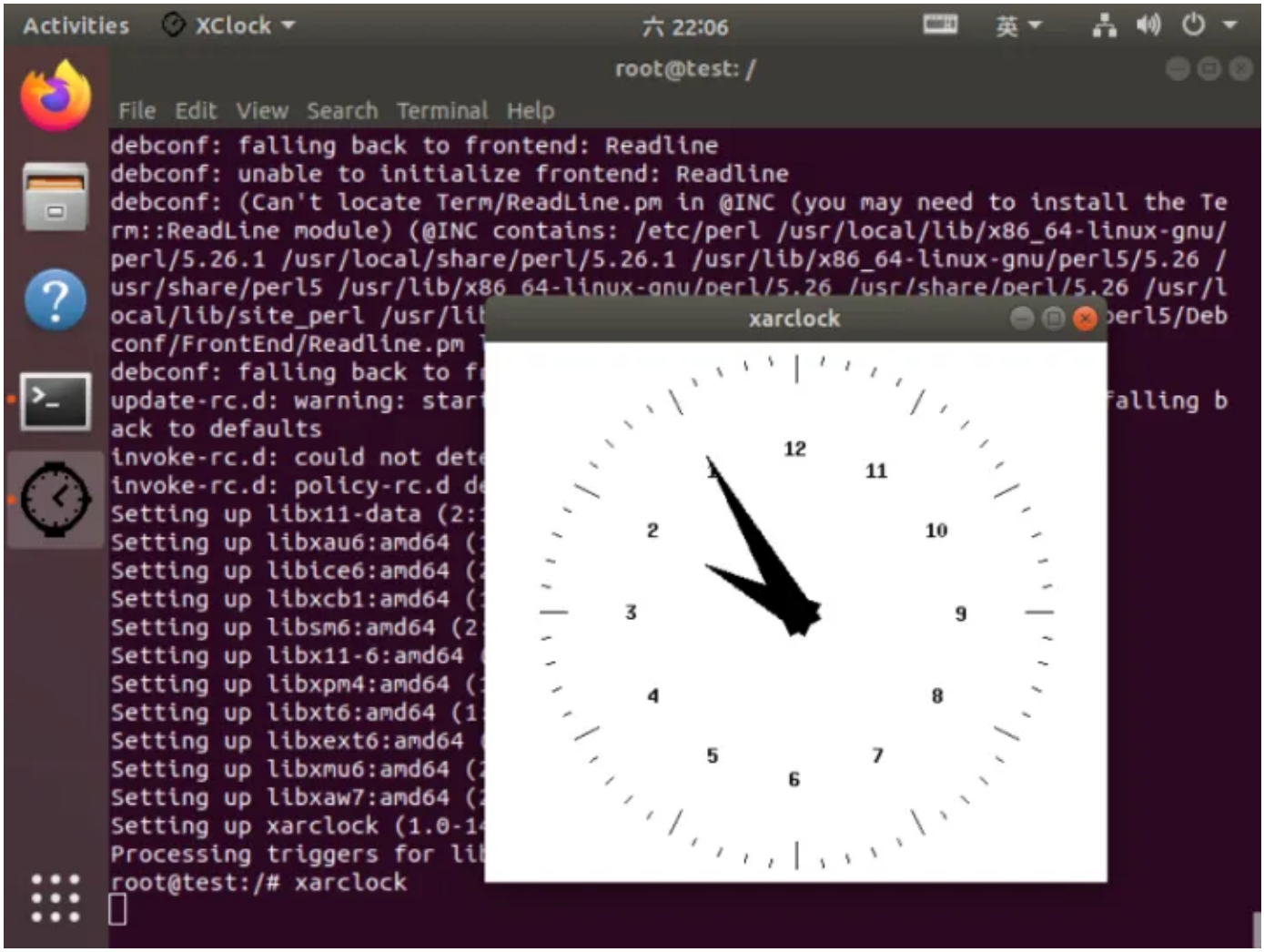
3.测试是否可以显示软件图形界面

采用一个显示时钟的小程序xclock进行测试。

sudo apt-get install xarclock #安装这个小程序

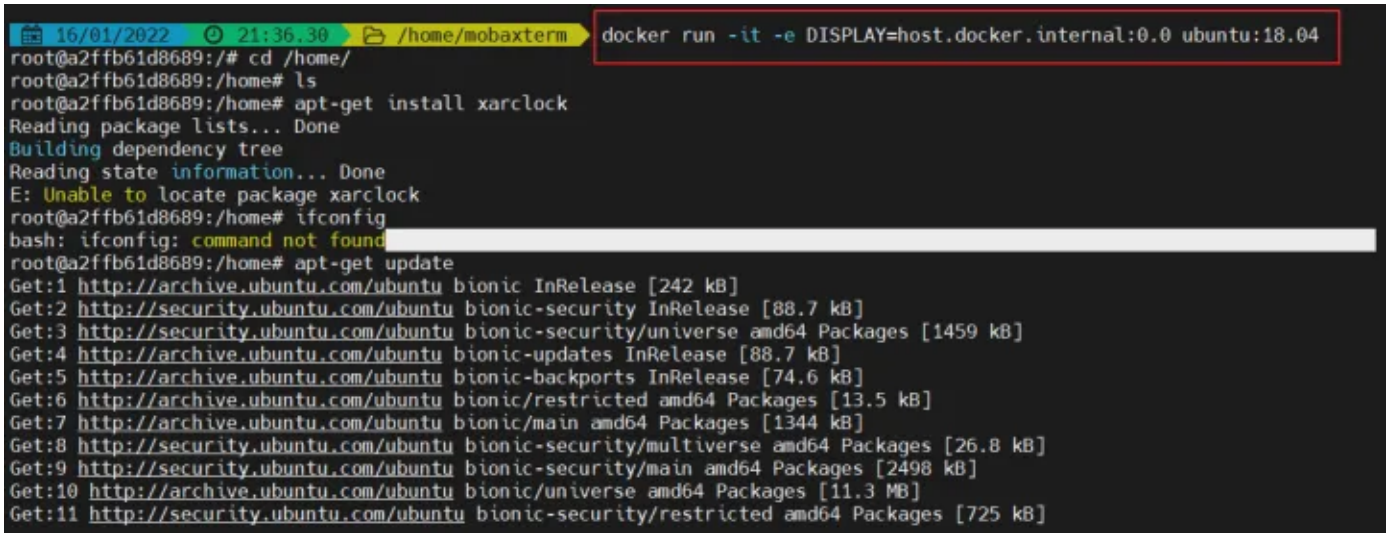
xarclock #运行，如果配置成功，会显示出一个小钟表动画





4.Win for gui的方法

命令：docker run -it -e DISPLAY=host.docker.internal:0.0 ubuntu:18.04



执行一些图形化软件显示。

原文链接：

Docker容器图形化界面显示

mp.weixin.qq.com/s/7btzSqDGxNanRfBn...

点击上方卡片关注我