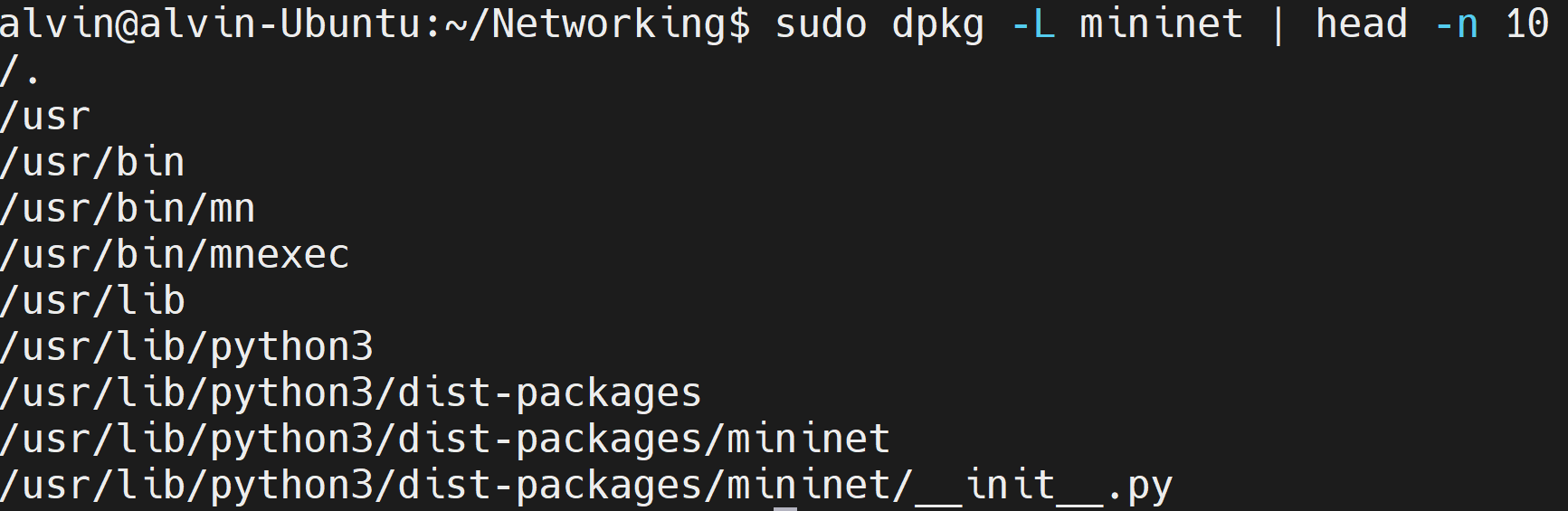
1. 运行python mininet\_script.py时，出现“\*\*\* Mininet must run as root.”错误。
   * Mininet程序运行需要root权限，请使用root用户运行，或者普通用户在命令前面加上sudo。
2. 每次使用sudo执行命令时，经常需要输入密码，感觉很麻烦。
   * 修改/etc/sudoers文件，设置用户使用sudo时不需要密码。参考如下[链接](https://www.jianshu.com/p/5d02428f313d)。
3. 运行python mininet\_script.py时，报语法错误。
   * 可能是python版本问题导致的，建议先从这个角度排查。运行``sudo dpkg -L mininet | head -n 10’’命令，看一下mininet是安装在哪个版本的python路径下。例如，下面显示的是安装在python3下：



* + 早期Mininet目前只支持python2版本，如果系统中默认python为python3，上述运行会出错。可以在运行脚本时，显式指定python版本： # python2 mininet\_script.py

1. 在Mininet中打开xterm，报一些奇怪的错误，例如“error: xxx not set in the environment”。
   * 这个错误由于某些图形相关的参数未配置导致的，类似错误都不影响实验运行。
2. xterm终端字体太小，如何将字体设置大一些？
   * 临时方法：每次打开一个新的xterm终端时，在终端内按住Ctrl键的同时按鼠标右键，弹出右键菜单，选择其中的“TrueType Fonts”。
   * 永久方法：在主目录下新建文件“.Xresources”，在文件中写入如下两行内容：

XTerm\*faceName: Ubuntu Mono

XTerm\*faceSize: 16

在终端中执行命令：xrdb -merge ~/.Xresources，如果提示找不到xrdb命令，执行sudo apt install x11-xserver-utils来安装。

* + 以上方法不适用于Mac系统下的虚拟机。

1. 互联网协议实验中，每次执行实验都需要执行“echo “1.2.4.8” > /etc/resolv.conf”这条命令么？
   * /etc/resolv.conf文件是由network-manager动态维护的，每次启动Mininet时，这个文件中的配置都会被重置。因此，在做互联网协议实验时，每次启动Mininet，都需要执行上述命令。我们只有这一个实验需要进行如此配置，后续实验都不需要联网。
2. 互联网协议实验中，执行sudo mn --nat，提示找不到文件“/etc/network/interfaces”并退出。
   * 该文件包含在软件包ifupdown中，通过apt安装即可。
3. 互联网协议中，wget保存下来的网页会有图片缺失的问题。
   * 我们看到的网页，包括文字、图片、还有看不到的脚本，其实是由很文件组成的。Wget命令只获取相应URL的单独文件，因此只有html页面，没有图片/脚本等内容。浏览器的行为和wget不同，它在获取html文件后，解析其中嵌入的链接，用类似遍历搜索的方式分别获取相应文件，最终通过渲染才能显示我们看到的网页样式。
4. 流完成时间实验中，运行python fct\_exp.py时，报“\*\*\* Error: RTNETLINK answers: No such file or directory”错误。
   * 这个错误是Mininet中流控程序与内核交互时产生的，会导致某些配置不生效。这个错误不影响实验正常运行，请放心运行实验。
5. 流完成时间实验中，h1 ping h2通，但使用wget时返回连接失败。
   * 应该是h2中的http服务器未成功运行，在h2的终端上运行”netstat -an | grep 80 | grep tcp”，即查看有没有监听 TCP 80端口的程序，如果没有输出类似结果，应该是http程序未运行，在h2上执行：python3 -m http.server 80，再看会不会报错。