

Mit6.5804环境搭建

在**管理员**模式下打开 PowerShell 或 Windows 命令提示符

```
ws1 --install
```

输入 `ws1 -l -v` 可查看WSL的状况

```
PS C:\Users\16145> ws1 -l -v
NAME                STATE      VERSION
* docker-desktop    Stopped    2
Ubuntu              Stopped    2
```

关闭WSL虚拟机

```
ws1 -t Ubuntu
```

导出虚拟机

```
ws1 --export Ubuntu E:\Mit6.824\ws1\Ubuntu.tar
```

卸载C盘虚拟机

```
ws1 --unregister Ubuntu
```

导出虚拟机

```
# ws1 --import <虚拟机名称> <新数据镜像文件的存放文件夹路径> <导出的备份文件路径>
ws1 --import Ubuntu E:\Mit6.824\ws1\Ubuntu E:\Mit6.824\ws1\Ubuntu.tar
```

修改默认子系统虚拟机

```
# wslconfig /setdefault <选定的虚拟机名称>
wslconfig /setdefault Ubuntu
```

登录WSL

```
ws1 -d Ubuntu
```

迁移后登录可能会发现使用的是root登录，而非安装时设置的用户

这里我们需要设置wsl.conf文件，一般存储在/etc/wsl.conf，具体可看官方wiki WSL中的高级设置配置

```
sudo vim /etc/wsl.conf
```

添加一下内容

```
[user]
default = xy #你安装设置的普通用户名
```

保存配置并退出。

重启wsl

```
wsl --list --running
wsl --shutdown
wsl
```

便会发现默认用户已经修改了

需要注意的是 wsl.conf 配置优先级要高于Ubuntu2404.exe config --default-user，因此如果两个都配置了的话，会以 wsl.conf 中的配置优先。

(但是使用导入方式的虚拟机子系统无法使用Ubuntu2404.exe config --default-user方式设置用户,故无需考虑)

配置网络

```
ipconfig
```

无线局域网适配器 WLAN：

```
连接特定的 DNS 后缀 . . . . . :
IPv4 地址 . . . . . : 172.28.24.112
子网掩码 . . . . . : 255.255.255.0
默认网关. . . . . :
```

以太网适配器 vEthernet (WSL (Hyper-V firewall))：

```
连接特定的 DNS 后缀 . . . . . :
本地链接 IPv6 地址. . . . . :
IPv4 地址 . . . . . : 172.17.192.1
子网掩码 . . . . . : 255.255.240.0
默认网关. . . . . :
```

启动报错: wsl: 检测到 localhost 代理配置，但未镜像到 WSL。NAT 模式下的 WSL 不支持 localhost 代理

解决方案

在Windows中的C:\Users<your_username>目录下创建一个.wslconfig文件，然后在文件中写入如下内容

```
[experimental]
autoMemoryReclaim=gradual
networkingMode=mirrored
dnsTunneling=true
firewall=true
autoProxy=true
```

然后用 `wsl --shutdown` 关闭WSL，之后再启动，提示就消失了。

为WSL2设置windows代理

```
#!/bin/bash
host_ip=$(cat /etc/resolv.conf |grep "nameserver" |cut -f 2 -d " ")
export ALL_PROXY="http://$host_ip:7890"
```

脚本通过 `cat /etc/resolv.conf` 来获取 DNS 服务器，也就是 Windows 的 IP，再将其中的 IP 部分截取出来，加上代理客户端的端口（我的是 7890，可以根据自己实际情况修改），使用 `export` 写入环境变量中。

使用时只需要 `source .proxyrc` 就可以生效

WSL GO环境配置

将 go 的压缩包从 go 的官方网站下载并解压缩到指定的目录中，这里我们安装到 `usr/local/go` 这个目录中

```
wget -qO- https://go.dev/dl/go1.20.4.linux-amd64.tar.gz | sudo tar xz -C /usr/local
```

配置go的环境变量，最常用的做法是将这些环境变量的配置添加到用户的 `~/.bashrc` 文件中：

```
echo 'export PATH=$PATH:/usr/local/go/bin' >> ~/.bashrc
echo 'export GOPROXY=https://goproxy.cn' >> ~/.bashrc
```

添加完成后，执行以下命令使配置立即生效：

```
source ~/.bashrc
```

安装GCC

先更新apt-get

```
sudo apt-get update
sudo apt-get upgrade
```

再更新

```
sudo apt-get install build-essential
```

再

```
sudo apt install gcc
```

下载课程包

```
$ git clone git://g.csail.mit.edu/6.5840-golabs-2025 6.5840
$ cd 6.5840
$ ls
Makefile src
```