

【深度学习实验室服务器搭建整体思路】

原创

Silence.x 于 2022-04-02 20:13:15 发布 1684 收藏

文章标签: [深度学习](#) [ubuntu](#)

版权声明: 本文为博主原创文章, 遵循 [CC 4.0 BY-SA](#) 版权协议, 转载请附上原文出处链接和本声明。

本文链接: https://blog.csdn.net/weixin_42303045/article/details/123927563

版权

服务器配置

点个赞吧!

第一步: 制作 **Ubuntu server 18.04** U盘启动盘.

第二步: 给服务器安装 **Ubuntu server 18.04** 系统

注意: 前两步自己百度

第三步: 安装显卡驱动以及可视化界面

1. 卸载apt方式安装的n卡驱动

```
sudo apt remove --purge nvidia*
sudo apt autoremove
```

2. 卸载用官网run方式安装的n卡驱动

```
sudo nvidia-uninstall
```

3. 安装NVIDIA驱动

```
sudo add-apt-repository ppa:xorg-edgers/ppa
sudo add-apt-repository ppa:graphics-drivers/ppa
sudo apt update
```

4. 查看可安装驱动版本

```
ubuntu-drivers devices
```

```
root@yons:~# ubuntu-drivers devices
== /sys/devices/pci0000:d8/0000:d8:00.0/0000:d9:00.0 ==
modalias : pci:v000010DEd00001E07sv000010DEsd000012A4bc03sc00i00
vendor   : NVIDIA Corporation
driver   : nvidia-driver-418-server - distro non-free
driver   : nvidia-driver-510 - third-party free
driver   : nvidia-driver-470 - distro non-free
driver   : nvidia-driver-450-server - distro non-free
driver   : nvidia-driver-510-server - distro non-free recommended
driver   : nvidia-driver-470-server - distro non-free
driver   : xserver-xorg-video-nouveau - distro free builtin
```

5. 找后面有recommend的版本，我们实验室的是nvidia-510

```
sudo apt install nvidia-driver-510
```

6. 重启

这种方法兼容性好，帮你禁用默认的 nouveau 开源驱动，避免和本闭源驱动冲突。

7. 验证

查询系统现在使用的驱动

```
sudo prime-select query
```

然后再把nvidia驱动设置为系统使用的显卡驱动

```
sudo prime-select nvidia
```

没有报错即表示显卡能够正常运行了，顺便查看显卡信息。

```
sudo nvidia-smi
```

结果图：3张显卡全部显示出来了!!!

```
root@yons:~# nvidia-smi
Sat Apr  2 17:25:53 2022
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| NVIDIA-SMI 510.60.02      Driver Version: 510.60.02      CUDA Version: 11.6      |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| GPU  Name                Persistence-M| Bus-Id        Disp.A | Volatile Uncorr. ECC |
| Fan  Temp   Perf          Pwr:Usage/Cap|      Memory-Usage | GPU-Util  Compute M. |
|=====+=====+=====+=====+=====+=====+
|   0   NVIDIA GeForce ...   Off      | 00000000:3B:00.0 Off  |          0%      Default |
|  41%   28C    P8          16W / 260W | 10MiB / 11264MiB |              MIG M. |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|   1   NVIDIA GeForce ...   Off      | 00000000:5E:00.0 Off  |          0%      Default |
|  41%   28C    P8          21W / 260W | 10MiB / 11264MiB |              N/A     |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|   2   NVIDIA GeForce ...   Off      | 00000000:D9:00.0 Off  |          0%      Default |
|  40%   28C    P8           1W / 260W | 10MiB / 11264MiB |              N/A     |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
CSDN @Silence.x
```

如上则成功。

8. 安装anaconda

首先在Anaconda官网下载anaconda-linux的安装包，然后上传到服务器中。或直接在终端进入要存放下载包的目录，然后输入以下命令，系统会自动将资源条下载到当前目录。

```
wget https://repo.anaconda.com/archive/Anaconda3-2020.07-Linux-x86_64.sh
```

在anaconda安装包目录下输入命令：

```
bash Anaconda3-2020.07-Linux-x86_64.sh -p PATH -u
```

前面是安装包名字，后面的PATH是指定的安装路径。之后再一路yes就可了。PATH建议 /usr/local/anaconda/ 没有则创建！

建议：在root用户下面安装anaconda，然后在其它用户终端下使用 /usr/local/anaconda/bin/conda init bash，然后其他用户不用安装就能使用root用户的anaconda了。

创建并激活虚拟环境：

大家最好养成良好的习惯，在虚拟环境中配置各种库和框架环境。在终端输入conda create --name NAME python=3.7 创建虚拟环境，其中NAME为你的虚拟环境名称[最好名称中带有版本号以区分，如pytorch-gpu-1.2.0]。创建完后可以输入conda info -e查看所有虚拟环境。

输入conda activate NAME进入虚拟环境中，之后安装依赖就和win上面在cmd里面安装依赖的方式一样了！

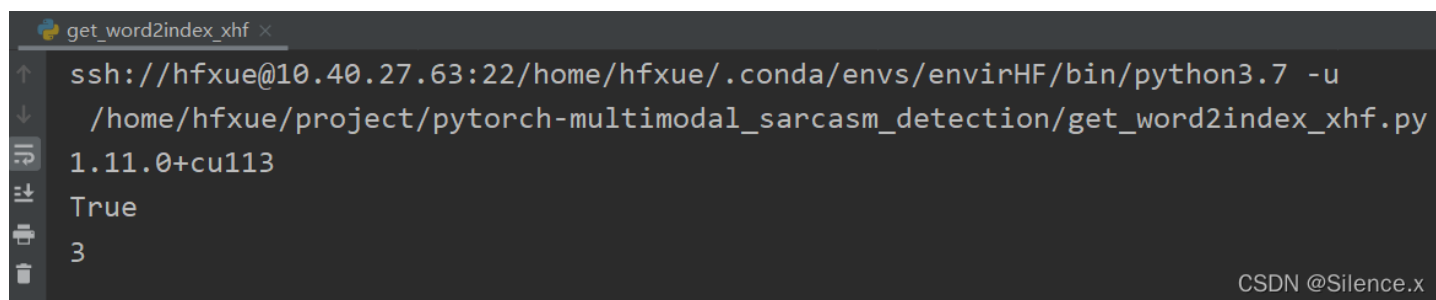
安装完依赖就进入下一步，在pycharm里面使用远程服务器了。

9. pycharm里面使用远程服务器

推荐一篇通过pycharm使用服务器的好博客

<https://blog.csdn.net/hehedadaq/article/details/118737855?msclkid=6e92d504b24511ec8fc86c971fc4f3c7>

附上成功的图片：



```
get_word2index_xhf x
ssh://hfxue@10.40.27.63:22/home/hfxue/.conda/envs/envirHF/bin/python3.7 -u
/home/hfxue/project/pytorch-multimodal_sarcasm_detection/get_word2index_xhf.py
1.11.0+cu113
True
3
```

CSDN @Silence.x