

1. ubuntu1604 原生态安装

1.1 下载安装软件

进入网站主页

	Ubuntu Commu	inity Ask	Develop	er Design	Hardware	insights	Juju	MAAS P	Partners Shop	More ~			
	ubuntu®	Cloud			Desktop			Support	Downloads			Q	
	<u> </u>			エトハー	-								
	<i></i>	認決	山迫	我们.	J								
	Ubun	tut	已经	有日	E式I	的				•			
	中文语	言方		沾了	么?								
	现在就去看看	昏吧											
	Or continue bro	wsing <mark>ub</mark>	untu.com							2	5		
在等待 secure.live	echatinc.com 的响应												

点击 downloads 主页下面的"Ubuntu Desktop"

Downloads > Overvi	ew Cloud Server	ver Desktop U	buntu Kvlin Alte	rnative download	s Ubuntu flavour	Search	Q
Downloads / Overvi		in pesktop o	Junea Ryall Alle	mouve sownload.			
GetUh	untu						
	uncu						
Ubuntu is complete	ly free to downloa	ad, use and share.					
		Decktop					
	1.1 key see here	1 ACKION V					
	Ubuntu	DESKCOP	1		2 3 92		
	Ubuntu Download U Windows or	Jbuntu desktop ar Mac OS, or, run U	id replace your cu buntu alongside	urrent operating it.) system whether	iťs	
0	Ubuntu Download U Windows or	Jbuntu desktop ar Mac OS, or, run U	d replace your cu buntu alongside	urrent operating it.) system whether	iťs	

进入 ubuntu16.04 的下载界面



Download Ubuntu Desktop



下击"Download",即可以开始下载。

1.2 安装准备

1) 在 windows 系统的 d 盘创建分别创建名为 ISO 目录及 myMachine。

其中, IOS 目录为 ubuntu 安装镜像所在目录, myMachine 为 ubuntu 为系统真正安装的目录。

2) 将 ubuntu-16.04.1-desktop-amd64.iso 拷贝到 ISO 目录。

1.3 安装系统

- 1) 使用 vmware 创建虚拟机
- 2) 开始安装 ubuntu 系统



Install (as superuser)

Everything you need for the office



Install (as superuser)



在此处会等待较长时间来安装各种软件。



ubuntu								 () †	En	4)))	11:03 PM	1 位
													8
	mylini	XL											*
	Passv	vord	L _y]							•
	Guest	Sess	ion										e
													*
													-7
													1
ubu	ntu [®]												*
ubu	ncu	10.0		<u>.</u>									a)



2. ubuntu1604 基本配置

2.1 激活 root 用户

1) 使用:sudo passwd root 设置 root 的密码,如下图所示:



2) 使用 su root 来测试是否可以进入 root 用户,如果出现#说明已经设置 root 用户的密码 成功,如下图所示:





具中: 用户名: root 密码: 123456

3) 进入到/usr/share/lightdm/lightdm.conf.d/目录,使用 gedit 50-unity-greeter.conf &命令

打开 50-unity-greeter.conf 文件,如下图所示:

🔀 🗕 🗖 终端 文件(F) 编辑(E)	查看(V)	搜索(S)	终端(T)	帮助(H)	à		tį.	€))	11:15	华
<pre>sunxj@sunxj-virtual:~\$ sudo</pre>	passwd	- и гоо	t							
[sudo] sunxj 的密码:										
passwd:解锁密码将产生一个》	と有密码	的账户。	A ferra desta							
您应该使用 usermod -p 米为L	七账尸设	置密码チ	Ŧ解锁。							
<pre>sunxj@sunxj-virtual:~\$ sudo</pre>	passwd	root								
输入新的 UNIX 密码:										
重新输入新的 UNIX 密码:										
passwd. 已成功更新密码	1.86									
sunxj@sunxj-virtual:~\$ su r 密码:	oot									
root@sunxj-virtual:/home/su	nxj# cd	/usr/s	hare/l	ightdm/lightdm.conf	f.d/					
<pre>root@sunxj-virtual:/usr/sha</pre>	re/light	tdm/lig	htdm.c	onf.d# ll						
总用量 36										
drwxr-xr-x 2 root root 4096	4月 21	1 06:16	-/							
drwxr-xr-x 4 root root 4096	4月 21	1 06:12	/							
-rw-rr 1 root root 76	4月 -	5 08:05	50-di	sable-log-backup.co	onf					
-rw-rr 1 root root 66	4月 :	5 08:05	50-gr	eeter-wrapper.conf						
-rw-rr 1 root root 62	4月 :	5 08:05	50-gu	est-wrapper.conf						
-rw-rr 1 root root 29	11月 12	2 2015	50-ub	untu.conf						
-rw-rr 1 root root 39	5月 20	0 2015	50-un	ity-greeter.conf						
-rw-rr 1 root root 45	4月 .	5 08:05	50-xs	erver-command.conf						
-rw-rr 1 root root 39	2月 1	7 18:24	95-ky	lin-greeter.conf						
root@sunxj-virtual:/usr/sha	re/light	tdm/lig	htdm.c	onf.d# gedit 50-u						
50-ubuntu.conf 50-u	nity-gre	eeter.c	onf	11.2 12.01						
root@sunxj-virtual:/usr/sha	re/light	tdm/lig	htdm.c	onf.d# gedit 50-uni	Lty-	gree	ter	.con	f &	
[1] 2862										

4) 在打开文件中添加如下信息,来设置登录时可以选择用户登录,如下图所示: user-session=ubuntu

greeter-show-manual-login=true all-guest=false





5、重启系统,即可出现输入用户名信息,如下图所示:



6、输入 root 用户名和密码,如下图所示:



	N IL II		(1)
e	登录		
	root	→	
Ubuntu Kylin [®] 16.04	LTS		
			ப
	root		
	••••••	→	
Ubuntu Kylin [©] 16.04	LTS		

7、此时会出现:读取/root/.profile 时发现错误,对话框,如下图所示:





8、点击确定按钮,进入系统,使用 vi /root/.profile 命令修改文件,找到 mesg n,修改为: tty -s && mesg n,如下图所示:



9、保存退出,然后重启系统即可。



AIC



2.2 安装 vmware-tools

1. 点击"安装 wmware tools"

æ	发送 Ctrl+Alt+Del(F)	Curronner		
	抓取输入内容(I)	Ctrl+G		
Ð	快照(N) 捕获屏幕 (C)	> Ctrl+Alt+PrtScn	esktop	춤 7℃ 🛗 🍬 <mark>Zh</mark> ≪ 5:33 AM 🕸
۲	管理(M)	>		11 million
	安装 VMware Tools(T)			
5	设置(S)	Ctrl+D		
		回收站	Ubuntu Kylin	
		0	🔁 💽 💌 💷 🔛 I	2 🔊 💼 💾 🕤

2. 安装 wmware 工具包

#cd /media/root/VMware Tools

#ls

可以看到当前目录有一个 VMwareTools-10.0.0-2977863.tar.bz2 的工具包

#cp VMwareTools-10.0.0-2977863.tar.bz2 /tmp

#cd /tmp

#tar xvfz VMwareTools-10.0.0-2977863.tar.bz2

#cd vmware-tools-distrib

#./vmware-install.pl

然后就会出现安装向导界面,直接回车-回车....就可以安装完毕。



3. 重启测试

重启系统后

a.发现显示窗口可以自动伸缩了。

STC 🖺 1, 🖻 «- S47AM O
Ubuntu Kylin

b.发现文件可以在两个系统之间随意拖动交互

c.发现在 ubuntu 系统中,可以直接拷贝字符内容

d.设置共享目录

root@ubuntu:~# ls /mnt/hgfs

ls: cannot access '/mnt/hgfs': Protocol error

发现在/mnt/目录下,多了一个名为 hgfs 的目录,说明可以设置两个系统间的共享文件 夹了。

下面是配置过程:



文件(E) 编辑(E) 查看(M) 虚拟机(M) 选项卡(I) 硬件 选项 1. 选择选项	- VMware Workstation 虚拟机设置	*
	Y) 虚拟机(M) 选项卡(I) 硬件 选项 1. 选择选项	
① 主页 ① Ubuntu 64 位 ▲ Ubuntu 64 位 ● Ebuntu 64 位	Y) 虚拟机(M) 选项卡① 硬件 透页 1. 选择选项 u 64 位 × □ Ubuntu 64 通数 通数 通数 dt View Seach Terminal Her ····································	2示给虚拟机 算机和数据 違拟机使用您 3用 直启用(U) ↓Desktop ☑

root@ubuntu:~# ls /mnt/hgfs/mklinux/

016- 超级玛丽奥.gba armplatv2.0.tar.bz2 asmplat.tar.bz2 gameshell led.bin mk mkconfig out pro1demo scripts start.bin super.gba x6818_linux_160719.tar.bz2



2.3 更新 vi 编辑器

1. 更新软件源

打开 software&updates



将软件源改为中国的 sohu



buntu Software	Other Software	Updates	Authentication	Additional Drivers	Developer Options	
Downloadable fr	om the Internet					
🗹 Canonical-su	pported free and	open-sour	ce software (mair)		
Community-	maintained free a	nd open-so	urce software (ur	niverse)		
Proprietary of	drivers for devices	(restricted	i)			
Software res	Main server					
Source code	Server for Unit	ed States				
Download from	http://mirrors	.sohu.com	ubuntu			
nstallable from	CL Other					
To install from	a CD-ROM or DVD	, insert the	medium into the	drive.		
101						

执行更新命令

root@ubuntu:/opt# apt-get update

2. 安装 vim 工具

#apt-get install vim

即可安装完毕。



3.4 gcc 升降序控制(不建议更改)

要求: gcc-5 改成 gcc-4.8

1. 安装 gcc-4.8

#apt-get install gcc-4.8

2. 查看 gcc 安装关系

#gcc --version

可以看到当前版本为 gcc-5

#ls /usr/bin/gcc*

可以看到当前目录下有 gcc-5 及刚安装好的 gcc-4.8

#ls /usr/bin/gcc -l

可以看到 gcc 只是一个软链接,所以接下更改下这个软链接即可

3. 更改当前 gcc

#cd /usr/bin

安装 gcc

#rm -rf gcc

#In -s gcc-4.8 gcc

安装 gcc-ar

#rm -rf gcc-ar

#ln -s gcc-ar-4.8 gcc-ar

安装 gcc-nm

#rm -rf gcc-nm



#ln -s gcc-nm-4.8 gcc-nm

安装 gcc-ranlib

#rm -rf gcc-ranlib

#In -s gcc-ranlib-4.8 gcc-ranlib





3. ubuntu1604 专业配置

3.1 ssh 服务器安装及使用

SSH (Secure Shell)是一个应用程序中提供安全通信的协议,通过 SSH 协议可以安全 地访问服务器,因为 SSH 具有成熟的公钥加密体系,在数据进行传输时进行加密,保 证数据在传输时不被恶意篡改、破坏和泄露,能有效防止网络嗅探和 IP 欺骗等攻击。

1. 服务器软件安装

更件软件源

#apt-get update

安装 ssh 软件

#apt-get install openssh-server

256 SHA256:X/dYPuguEM3mYdWAGp9OTVkwmJ1iKMLxHizJ3lKdpuk root@ubuntu (ED25519)

Setting up ssh-import-id (5.5-0ubuntu1) ...

Processing triggers for systemd (229-4ubuntu16) ...

Processing triggers for ureadahead (0.100.0-19) ...

Processing triggers for ufw (0.35-0ubuntu2) ...

服务软件安装完成。

2. 修改配置文件

#vim /etc/ssh/sshd_config

把配置文件中的"#PermitRootLogin prohibit-password"加一个"#"号,把它注释掉 再增加一句"PermitRootLogin yes"开启超级用户-->保存,修改成功。



3. 服务器重启

打开"终端窗口",输入

#ps −e | grep ssh

回车,如果显示有 sshd,说明 ssh 服务已经启动

如果没有启动,输入

#service ssh start

回车, ssh 服务就会启动。

4. 服务测试

运行 putty

	Racio optiono for your PuTTV possion	Basic options for your PuTTY session						
 Logging Terminal Keyboard Bell Features Window Appearance Behaviour Translation Selection Colours Connection Data Proxy Telnet Rlogin SSH Serial 	Specify the destination you want to connect to Host Name (or IP address) Port [Connection type: Raw Jelnet Rlogin Save or delete a stored session Saved Sessions	e <u>r</u> ial						
	Default Settings myubuntu Say	ıd <u>v</u> e ete						
	Close window on exit. Always Never Only on clean exit							

输入主机的 ip 地址, 会话名称-->保存



Category:		
Session	Basic options for your PuTTY se	ssion
E- Logging - Terminal - Keyboard - Bell - Features	Specify the destination you want to connect the Host Name (or IP address) 192.168.0.17 1.输入主机IP	o Port 22
 Window Appearance Behaviour Translation Selection Colours Connection Data Proxy Telnet Rlogin SSH Serial 	Connection type:	H OSerial
	mymachine 3.保存会话	Sa <u>v</u> e Delete
	Close window on e <u>x</u> it. O Always O Never O Only on c	lean exit
About	<u>O</u> pen	<u>C</u> ancel

双击"会话名称"打开连接



输入用户名和密码-->登录成功。

3.2 Tftp 服务安装及使用

TFTP 是一个基于 UDP 协议实现的用于在客户机和服务器之间进行简单文件传输的 协议,适合于开销不大、不复杂的应用场合。TFTP 协议专门为小文件传输而设计,只能 从服务器上获取文件,或者向服务器写入文件,不能列出目录,也不能进行认证。

在嵌入式 Linux 开发中, TFTP 协议在很多场合都被用到,甚至是必不可少的,特别 是在内核调试阶段,在 U-Boot 下通过 TFTP 协议从服务器上加载内核并运行,既方便又 快捷。

1. 服务器软件安装

apt-get install xinetd

apt-get install tftp-hpa tftpd-hpa

其中,tftpd-hpa 是服务器端,tftp-hpa 是客户端(如果不需要客户端可以不安装)。

2. 服务器配置

打开/etc/default/tftpd-hpa 文件

vi /etc/default/tftpd-hpa

配置如下:

TFTP_USERNAME="tftp"

TFTP_DIRECTORY="/var/tftpboot"

TFTP_ADDRESS="0.0.0.0:69"

TFTP_OPTIONS="--secure -c"

说明:

/var/tftpboot 目录即 tftp 服务器上传下载的工作目录

-c 表示可以创建文件 -c create

3. 服务器重启

root@ubuntu:/opt# mkdir /var/tftpboot

root@ubuntu:/opt# /etc/init.d/tftpd-hpa restart

[ok] Restarting xinetd (via systemctl): xinetd.service.

4. 服务测试

准备 tftp 目录

root@ubuntu:/opt# mkdir /var/tftpboot

root@ubuntu:/opt# chmod 777 /var/tftpboot/ -R

root@ubuntu:/opt# ufw disable //关闭防火墙

开始测试

在/var/tftpboot 下面建立一个文件 hello.c, 输入任意内容

root@ubuntu:/opt# touch /var/tftpboot/hello.c

root@ubuntu:/opt# echo "helloworld" > /var/tftpboot/hello.c

启动另一个终端

- 输入命令 tftp 127.0.0.1
- 输入 get hello.c
- 输入q可以退出

退出后,使用 ls 命令可以发现当前目录下有 hello.c 文件,如果这个文件和服务器中的 hello.c 文件内容一模一样,表明服务器搭建成功

3.3 samba 服务安装及使用

Samba 是在 Linux 和 UNIX 系统上实现 SMB 协议的一个免费软件,由服务器及客户端程序构成。主要用来实现 Linux 系统的文件和打印服务。Linux 用户通过配置使用 Samba 服务器可以实现与 Windows 用户的资源共享。

1. 服务器安装

#apt-get install samba

2. 服务器配置

#vim /etc/samba/smb.conf

添加如下内容:

[share]

comment = Shared Folder require password

path = /home/share

public = yes

writable = yes

valid users = mysmb

create mask = 0777

directory mask = 0777

force user = nobody

force group = nogroup

available = yes

browseable = yes

说明:

path = /home/share 代表 linux 共享给 window 的目录 valid users = mysmb 代表可以访问共享目录的用户

3. 服务器重启

root@ubuntu:/var/nfs# /etc/init.d/smbd restart

[ok] Restarting smbd (via systemctl): smbd.service.

4. 服务测试

a. 创建 samba 用户及密码

smbpasswd -a mysmb

会出错,如下所示:

root@ubuntu:/var/nfs# smbpasswd -a mysmb

New SMB password:

Retype new SMB password:

Failed to add entry for user mysmb.

解决办法:

这是因为没有加相应的系统账号,所以会提示 Failed to add entry for user 的错误,只需增加相应的系统账号 share 就可以了:

groupadd mysmb -g 6000

useradd mysmb -u 6000 -g 6000 -s /sbin/nologin -d /dev/null

详细操作如下所示:

- # groupadd mysmb -g 6000
- # useradd mysmb -u 6000 -g 6000 -s /sbin/nologin -d /dev/null
- # smbpasswd -a mysmb

New SMB password:

Retype new SMB password:

Added user mysmb.

b. windows下面访问

点击"运行",在弹出的输入界面中输入: \\192.168.0.17,如下图示

点击确定后,会设置的共享目录,如下图所示

文件 主页 共享 查	看					~ 🕜
★	D 制路径 站快捷方式 格动到 复制到	★ ■ ● ● ● ● ● ● ● ●	 □ 新建项目▼ ① 轻松访问▼ 新建 文件夹 	 ▶ 打开 ▼ □ 编辑 ▶ 历史记录 	■ 全部选择● 全部取消● 反向选择	
剪贴板	组	织	新建	打开	选择	
← → ◇ 个 🍠 > 网络 >	192.168.0.17			~ (り 捜索"192	Q
■ Documents ↑ ■ 图片 ■ 此电脑 ■ 视频 ■ 図片 ■ 文档 ■ 文档 ■ 下载 ■ 音乐 ■ 桌面 ■ Windows_OS ((→ 新加卷 (D:) → 新加卷 (E:)	share					
🥌 网络	_					

点击共享目录名,会弹出下一个界面,需要用户输入访问"用户名"及"密码",如下图示:

Windows 安全性	×				
输入网络凭据					
输入你的凭据以连接到:192.168.0.17					
8 用户名					
密码					
域:					
□ 记住我的凭据					
拒绝访问。					
更多选项					
确定	取消				

输入"用户名"与"密码",可以正常打开共享目录

💄 🛃 📕 🖛 9	share				- 🗆 X	
文件 主页	共享 查看				~ 📀	
★ 复制 适定到"快 复制 速访问"	 ▲ 剪切	移动到 复制到 删除 重命名	 □ 1 □ 1 □ 1 ○ 1<td> ✓ ✓ 届性 ○ 毎 毎 毎 万 史 ご (1) (1)</td><td> ➡ 全部选择 ➡ 全部取消 ➡ 反向选择 </td>	 ✓ ✓ 届性 ○ 毎 毎 毎 万 史 ご (1) (1)	 ➡ 全部选择 ➡ 全部取消 ➡ 反向选择 	
	剪贴板	组织	新建	打开	选择	
← → ▼ ↑ 👃 > 网络 > 192.168.0.17 > share 🗸 💟 搜索"share" 🔎						
📜 Documen	ts ^ 名称	^	修改日期	类型	大小	
🧵 图片	c hello		2017/6/25 0:19	C Source file	0 K	
🗢 此电脑						
📓 视频						
┣ 图片						
🖹 文档						
🖡 下载						
🚺 音乐						
📕 桌面						
👟 Windows	_OS (C					
🧹 新加卷 (D:)					

c. 设置访问权限

为了增加系统的安全性,该文件夹只想给 share 用户有读写权限即可!

chown -R share /home/share/

若不想让另人访问,只让 share 用户可以访问,只需执行命令:

[root@ubuntu ~]# chmod u+rwx,g+rwx,o-rwx /home/share

3.4 nfs 服务安装及使用

Nfs 是 Network File-System,作用是实现不同机器不同系统之间的文件共享。在嵌入式 Linux 开发中,会经常使用 NFS,目标系统通常作为 NFS 客户机使用,Linux 主机 作为 NFS 服务器。在目标系统上通过 NFS,将服务器的 NFS 共享目录挂载到本地,可以直接运行服务器上的文件。

1. 服务器安装

apt-get install nfs-kernel-server

2. 服务器配置

vim /etc/exports

添加如下内容:

/var/nfs *(rw,sync,no_root_squash)

说明:

nfs 允许挂载的目录及权限,在文件/etc/exports 中进行定义,各字段含义如下:

/var/nfs: 要共享的目录

*: 允许所有的网段访问

rw:读写权限

sync: 资料同步写入内在和硬盘

no_root_squash: nfs 客户端共享目录使用者权限

3. 服务器重启

#/etc/init.d/nfs-kernel-server restart

[ok] Restarting nfs-kernel-server (via systemctl): nfs-kernel-server.service.

#showmount-e //显示可以挂载的目录

4. 服务测试

准备好目录

#mkdir /var/nfs

#cd /var /nfs

#touch world.c

挂载

#mount localhost:/var/nfs /tmp

#ls /tmp

如果挂载成功,可以在/tmp 目录下看到 world.c 文件。