

# خلاصه‌ای از روش نصب CRUX Linux 2.7

روش نصب CRUX Linux در Handbook توضیح داده شده، که البته کامل نیست. این یادداشت با هدف کامل کردن بخش Installation در Handbook نوشته شده :

- سیستم رو با CD نصب CRUX بوت میکنم بعد با root لاگین می کنم، بدون پسورد.
- پارتیشن بندی انجام میدم :

```
fdisk /dev/sda
```

- پارتیشن ها رو format میکنم :

```
mkreiserfs /dev/sda2
```

- swap رو format و active میکنم :

```
mkswap /dev/sda1
```

```
swapon /dev/sda1
```

- پارتیشن ها رو mount میکنم :

```
mount /dev/sda2 /mnt
```

- نصب package ها رو شروع میکنم :

```
setup
```

- از روی cd یک نسخه initramfs کپی میکنم روی hard :

```
mkdir /mnt/boot/initramfs
```

```
cp /media/boot/initramfs /mnt/boot/initramfs.cdrom
```

- وارد ریشه ی جدید میشم :

```
setup-chroot
```

یا بجای دستور بالا همیشه از این مجموعه دستورات استفاده کرد:

```
mount --bind /dev /mnt/dev
mount --bind /tmp /mnt/tmp
mount -t proc proc /mnt/proc
mount -t sysfs none /mnt/sys
chroot /mnt /bin/bash
```

- پسورد root رو مشخص میکنم :

```
passwd
```

- برای آماده سازی جدول فایل سیستم این فایل رو ویرایش میکنم:

```
vim /etc/fstab
```

و این خطوط رو اضافه میکنم :

```
/dev/sda1 swap swap defaults 0 0
/dev/sda2 / reiserfs defaults 0 0
```

- برای انجام تنظیمات سیستمی و سرویسها این فایل رو ویرایش میکنم:

```
vim /etc/rc.conf
```

محتوای فایل در نهایت اینطوری میشه:

```
FONT=default
KEYMAP=us
TIMEZONE=UTC
HOSTNAME=cruX
SYSLOG=syslogd
SERVICES=(net crond sshd)
```

- تنظیمات شبکه رو انجام میدم:

```
vim /etc/rc.d/net
vim /etc/hosts
vim /etc/resolv.conf
```

- برای اینکه بعد از نصب بتونم از ssh استفاده کنم این فایل رو ویرایش میکنم:

```
vim /etc/hosts.allow
```

و این خط رو به فایل اضافه میکنم:

```
sshd: 192.168.1.1
```

- یک کپی از کانفیگ کرنل بر میدارم:

```
cd /usr/src/linux-2.6.35.6
make mrproper
zcat /proc/config.gz > .config
make oldconfig
```

- اگه کانفیگ خاصی لازم باشه انجام میدم:

```
make menuconfig
```

مثلاً برای پشتیبانی از کارت شبکه virtio این تغییرات لازمه:

```
[*] Virtualization --->
    <M> PCI driver for virtio devices
Device Drivers --->
    [*] Network device support --->
        <M> Virtio network driver
```

- کرنل رو کامپایل و نصب میکنم:

```
make all && make modules_install
cp arch/i386/boot/bzImage /boot/vmlinuz
cp System.map /boot
cp .config /boot/config
```

- حالا initramfs رو extract میکنم و ماجولهای مربوط به filesystem و device-mapper رو کپی میکنم داخلش:

```
cd /boot/initramfs
cpio -id --no-absolute-filenames < /boot/initramfs.cdrom
cd ./lib/modules/2.6.35.6/kernel/
cp -r /lib/modules/2.6.35.6/kernel/fs/ .
cp -r /lib/modules/2.6.35.6/kernel/drivers/md/ ./drivers/
```

- به تغییری باید تو init ایجاد کنم تا ماجول device mapper اتوماتیک لود بشه. این فایل رو ویرایش میکنم :

```
vim /boot/initramfs/init
```

در انتهای تابع load\_fs\_modules این خط رو اضافه میکنم :

```
modprobe dm-mod
```

- وقتشه که همه ماجولهای initramfs رو update کنم. بعد باید initramfs رو compress کنم. به script مینویسم که هر دو تا کار رو انجام بده. به فایل میسازم:

```
vim /boot/mkinitramfs.sh
```

و این خطوط رو داخلش مینویسم :

```
#!/bin/bash
cd /boot/initramfs
for F in $(find ./lib/modules/2.6.35.6/kernel -type f); do
    SRC=$(echo $F | sed -e 's,^\.,,')
    cp $SRC $F
done
find . | cpio -H newc -o > /boot/initramfs.cpio
cat /boot/initramfs.cpio | gzip > /boot/initramfs.igz
rm /boot/initramfs.cpio
```

اسکرپت رو اجرا میکنم :

```
chmod +x /boot/mkinitramfs.sh
/boot/mkinitramfs.sh
```

- برای تنظیم bootloader این فایل رو ویرایش میکنم :

```
vim /boot/grub/menu.lst
```

با این محتوا :

```
timeout 5
default 0
title CRUX
root(hd0,1)
kernel /boot/vmlinuz ro root=/dev/sda2
initrd /boot/initramfs.igz
```

- اسم device ها رو برای grub مشخص میکنم :

```
vim /boot/grub/device.map
```

با این محتوا :

```
(hd0) /dev/sda
```

- جدول filesystem های mount شده رو آماده میکنم :

```
vim /etc/mtab
```

با این محتوا :

```
/dev/sda2 / reiserfs rw 0 0
```

- اگر vim از mtab فایل backup گرفته باید پاکش کنم:

```
rm /etc/mtab~
```

- bootloader رو نصب میکنم، و سیستم رو restart میکنم :

```
grub-install /dev/sda
exit
reboot
```

پژمان مقدم

زنجان - 1391/03/19

```
cpuidle: using governor ladder
TCP cubic registered
NET: Registered protocol family 17
Using IPI No-Shortcut mode
Freeing unused kernel memory: 260k freed
```

```
CRUX 2.7 - http://crux.nu/
```

- \* Mounting `/proc`, `/sys`.
- \* Populating `/dev` via `mdev`... **OK**
- \* Registering `mdev` as hotplug agent... **OK**
- \* Loading modules... **ATA, SCSI, USB, FireWire, DONE**
- \* Waiting 10 seconds for devices to settle...
- \* Mounted root device `/dev/sda2`.
- \* Switching root.

```
INIT: version 2.88 booting
```

```
The system is coming up. Please wait.
```

```
virtio-pci 0000:00:03.0: PCI->APIC IRQ transform: INT A -> IRQ 35
```

```
sd 0:0:0:0: Attached scsi generic sg0 type 0
```

```
sr 1:0:0:0: Attached scsi generic sg1 type 5
```

```
input: ImEXPS/2 Generic Explorer Mouse as /devices/platform/i8042/serio1/input/input1
```

```
Reading all physical volumes. This may take a while...
```

```
No volume groups found
```

```
No volume groups found
```

```
No volume groups found
```

```
Adding 131068k swap on /dev/sda1. Priority:-1 extents:1 across:131068k
```

```
hostname: crux
```

```
font: default
```

```
keyboard: us
```

```
INIT: Entering runlevel: 2
```

```
starting services: syslogd net crond sshd
```

```
CRUX (crux) (tty1)
```

```
crux login:
```