

## نصب Slackware 12.2

ابتدا کامپیوتر را توسط CD شماره 1 یا DVD ی Slackware بوت میکنیم. در انتهای پیغام خوش آمد اعلان boot به این شکل دیده خواهد شد:

```
Booting from CD-Rom...
664MB medium detected

ISOLINUX 3.52 2007-09-25 Copyright (C) 1994-2007 H. Peter Anvin

Welcome to Slackware version 12.2 (Linux kernel 2.6.27.7)?

If you need to pass extra parameters to the kernel, enter them at the prompt
below after the name of the kernel to boot (huge.s etc). NOTE: If your machine
is not at least a Pentium-Pro, you *must* boot and install with the huge.s
kernel, not the hugesmp.s kernel! For older machines, use "huge.s" at the
boot prompt.

In a pinch, you can boot your system from here with a command like:

boot: hugesmp.s root=/dev/hda1 rdinit= ro

In the example above, /dev/hda1 is the / Linux partition.

This prompt is just for entering extra parameters. If you don't need to enter
any parameters, hit ENTER to boot the default kernel "hugesmp.s" or press [F2]
for a listing of more kernel choices.

boot: _
```

در شرایط خاص ممکن است نیاز باشد در مقابل اعلان boot پارامترهای لازم به هسته لینوکس ارسال شود، ولی در اکثر اوقات تنها زدن کلید Enter کافیهست. سوال بعدی در مورد انتخاب نوع keyboard است :

```
usbcore: registered new interface driver hiddev
usbcore: registered new interface driver usbhid
usbhid: v2.6:USB HID core driver
TCP cubic registered
Initializing XFRM netlink socket
NET: Registered protocol family 17
RPC: Registered udp transport module.
RPC: Registered tcp transport module.
Using IPI No-Shortcut mode
Freeing unused kernel memory: 424k freed
Probing for USB controllers.
(to skip, give a 'nousb' kernel option at boot)
Creating /dev/mapper/control character device with major:10 minor:61.
  Reading all physical volumes. This may take a while...
  /dev/hdc: open failed: Read-only file system
  Attempt to close device '/dev/hdc' which is not open.

<OPTION TO LOAD SUPPORT FOR NON-US KEYBOARD>

If you are not using a US keyboard, you may now load a different
keyboard map. To select a different keyboard map, please enter 1
now. To continue using the US map, just hit enter.

Enter 1 to select a keyboard map: _
```

اینجا هم تنها یک Enter کافیست تا keyboard استاندارد آمریکایی انتخاب شود.  
در مرحله بعد یک اعلان login به شکل زیر نمایش داده میشود :

```
Welcome to the Slackware Linux installation disk! (version 12.2)
##### IMPORTANT! READ THE INFORMATION BELOW CAREFULLY. #####
- You will need one or more partitions of type 'Linux' prepared. It is also
  recommended that you create a swap partition (type 'Linux swap') prior
  to installation. For more information, run 'setup' and read the help file.
- If you're having problems that you think might be related to low memory (this
  is possible on machines with 64 or less megabytes of system memory), you can
  try activating a swap partition before you run setup. After making a swap
  partition (type 82) with cfdisk or fdisk, activate it like this:
    mkswap /dev/<partition> ; swapon /dev/<partition>
- Once you have prepared the disk partitions for Linux, type 'setup' to begin
  the installation process.
- If you do not have a color monitor, type: TERM=vt100
  before you start 'setup'.
You may now login as 'root'.
slackware login: _
```

در لینوکس هر کاربری قبل از استفاده از سیستم عامل ابتدا باید username و password خود را از طریق اعلان login وارد کند، منتها این مرحله در هنگام بوت شدن CD نصب slackware مورد نیاز نیست و تنها با یک بار زدن کلید Enter امکان استفاده از CD نصب ممکن خواهد بود.  
سپس یک اعلان به شکل زیر نمایش داده خواهد شد:

```

the installation process.

- If you do not have a color monitor, type:  TERM=vt100
  before you start 'setup'.

You may now login as 'root'.

slackware login:

Linux 2.6.27.7-smp.

If you're upgrading an existing Slackware system, you might want to
remove old packages before you run 'setup' to install the new ones. If
you don't, your system will still work but there might be some old files
left laying around on your drive.

Just mount your Linux partitions under /mnt and type 'pkgtool'. If you
don't know how to mount your partitions, type 'pkgtool' and it will tell
you how it's done.

To partition your hard drive(s), use 'cfdisk' or 'fdisk'.
To activate PCMCIA/Cardbus devices needed for installation, type 'pcmcia'.
To start the main installation, type 'setup'.

root@slackware:/# _

```

دیدن این اعلان نشان دهنده آن است که نسخه Slackware موجود بر روی CD بطور کامل بوت شده و میتوانیم مراحل بعد را آغاز کنیم. در این مرحله میتوانیم با کمک دستور free مقدار RAM موجود بر روی کامپیوتر را ببینیم :

```

You may now login as 'root'.

slackware login:

Linux 2.6.27.7-smp.

If you're upgrading an existing Slackware system, you might want to
remove old packages before you run 'setup' to install the new ones. If
you don't, your system will still work but there might be some old files
left laying around on your drive.

Just mount your Linux partitions under /mnt and type 'pkgtool'. If you
don't know how to mount your partitions, type 'pkgtool' and it will tell
you how it's done.

To partition your hard drive(s), use 'cfdisk' or 'fdisk'.
To activate PCMCIA/Cardbus devices needed for installation, type 'pcmcia'.
To start the main installation, type 'setup'.

root@slackware:/# free
      total        used        free      shared    buffers
Mem:   1029152     147260     881892         0         0
Swap:         0           0           0
Total: 1029152     147260     881892

root@slackware:/# _

```

در مثال فوق مقدار RAM تقریباً برابر 1 گیگابایت است در نتیجه مقدار swap را برابر با مقدار RAM یعنی 1 گیگابایت یا 2 برابر آن یعنی 2 گیگابایت در نظر خواهیم گرفت.

پیش از آغاز partitioning باید وضعیت پارتیشن های موجود روی سیستم را بررسی کنیم. با کمک دستور `cat /proc/partitions` میتوان نام hard disk و پارتیشن های موجود را دید :

```
you don't, your system will still work but there might be some old files
left laying around on your drive.

Just mount your Linux partitions under /mnt and type 'pkgtool'. If you
don't know how to mount your partitions, type 'pkgtool' and it will tell
you how it's done.

To partition your hard drive(s), use 'cfdisk' or 'fdisk'.
To activate PCMCIA/Cardbus devices needed for installation, type 'pcmcia'.
To start the main installation, type 'setup'.

root@slackware:~# free
      total        used        free      shared    buffers
Mem:   1029152     147260     881892          0         0
Swap:          0           0           0
Total: 1029152     147260     881892

root@slackware:~# cat /proc/partitions
major minor #blocks name
 3        0 15366141 hda
 3        1  4096543 hda1
 3        2         1 hda2
 3        5  3068383 hda5
 3        6  8185086 hda6

root@slackware:~# _
```

خروجی دستور فوق جدولی است در مورد نام hard disk و پارتیشن ها. اولین سطر در ستون name ، یعنی hda ، نام هارد دیسک است و سطرهای بعدی، یعنی hda1 hda2 hda5 hda6 نام پارتیشن های موجود هستند. از نام پارتیشن ها پیداست که یک نسخه از Windows قبلا نصب شده و hda1 درایو C است(از نوع primary)، و hda2 بقیه فضای خالی دیسک را پر کرده(از نوع extended)، و hda5 باید درایو D باشد( از نوع logical ) که داخل hda2 ساخته شده و حتما hda6 درایو E خواهد بود که بقیه فضای hda2 را پر کرده.

برای نصب لینوکس، به عنوان مثال، تصمیم میگیریم که درایو E را پاک کرده و دو پارتیشن swap و / را بجای آن بسازیم. عملیات partitioning را با نرم افزار fdisk انجام خواهیم داد. برای شروع، دستور fdisk را با پارامتر /dev و نام hard disk که از دستور `cat /proc/partitions` بخاطر داریم به این شکل اجرا میکنیم :

To start the main installation, type 'setup'.

```
root@slackware:~# free
      total        used        free      shared    buffers
Mem:   1029152    147260    881892         0         0
Swap:         0         0         0
Total: 1029152    147260    881892
root@slackware:~# cat /proc/partitions
major minor #blocks name
 3        0 15366141 hda
 3        1  4096543 hda1
 3        2         1 hda2
 3        5  3068383 hda5
 3        6   8185086 hda6
root@slackware:~# fdisk /dev/hda

The number of cylinders for this disk is set to 1912.
There is nothing wrong with that, but this is larger than 1024,
and could in certain setups cause problems with:
1) software that runs at boot time (e.g., old versions of LILO)
2) booting and partitioning software from other OSs
   (e.g., DOS FDISK, OS/2 FDISK)

Command (m for help): _
```

از این پس وارد محیط نرم افزار fdisk شده ایم، و از دستورات خاص این برنامه استفاده خواهیم کرد. بخاطر داشته باشید که اگر فرمان ها را فراموش کردید با زدن دستور m میتوانید لیست دستورات fdisk و خلاصه ای از کارکرد آنها را ببینید. در ابتدای کار، بهتر است با کمک دستور p نگاه مجددی به وضعیت پارتیشن های موجود بیاندازیم :

```
 3        2         1 hda2
 3        5  3068383 hda5
 3        6   8185086 hda6
root@slackware:~# fdisk /dev/hda

The number of cylinders for this disk is set to 1912.
There is nothing wrong with that, but this is larger than 1024,
and could in certain setups cause problems with:
1) software that runs at boot time (e.g., old versions of LILO)
2) booting and partitioning software from other OSs
   (e.g., DOS FDISK, OS/2 FDISK)

Command (m for help): p

Disk /dev/hda: 15.7 GB, 15734928384 bytes
255 heads, 63 sectors/track, 1912 cylinders
Units = cylinders of 16065 * 512 = 8225280 bytes

   Device Boot      Start         End      Blocks   Id  System
/dev/hda1  *           1          510     4096543+   7  HPFS/NTFS
/dev/hda2                511        1911    11253532+   f  W95 Ext'd (LBA)
/dev/hda5                511          892     3068383+   7  HPFS/NTFS
/dev/hda6                893        1911     8185086   7  HPFS/NTFS

Command (m for help): _
```

برای پاک کردن hda6 از دستور d به شکل زیر استفاده خواهیم کرد :

```
root@slackware:~# fdisk /dev/hda

The number of cylinders for this disk is set to 1912.
There is nothing wrong with that, but this is larger than 1024,
and could in certain setups cause problems with:
1) software that runs at boot time (e.g., old versions of LILO)
2) booting and partitioning software from other OSs
   (e.g., DOS FDISK, OS/2 FDISK)

Command (m for help): p

Disk /dev/hda: 15.7 GB, 15734928384 bytes
255 heads, 63 sectors/track, 1912 cylinders
Units = cylinders of 16065 * 512 = 8225280 bytes

   Device Boot      Start         End      Blocks   Id  System
/dev/hda1  *           1          510     4096543+   7  HPFS/NTFS
/dev/hda2             511        1911    11253532+   f  W95 Ext'd (LBA)
/dev/hda5             511          892     3068383+   7  HPFS/NTFS
/dev/hda6             893        1911     8185086   7  HPFS/NTFS

Command (m for help): d
Partition number (1-6): 6

Command (m for help): _
```

برای راحتی کار پیشنهاد میکنم ضمن تمرین همیشه پاک کردن پارتیشن ها را از آخرین پارتیشن آغاز کنید، در غیر این صورت بعد از پاک کردن یک پارتیشن از میان لیست، نام همه پارتیشن ها تا انتهای لیست تغییر کرده و از نظر عددی یک واحد کاهش پیدا میکند، که باعث سر در گمی خواهد شد. حال با دستور p پاک شدن پارتیشن hda6 را کنترل می کنیم :

```
Disk /dev/hda: 15.7 GB, 15734928384 bytes
255 heads, 63 sectors/track, 1912 cylinders
Units = cylinders of 16065 * 512 = 8225280 bytes

   Device Boot      Start         End      Blocks   Id  System
/dev/hda1  *           1          510     4096543+   7  HPFS/NTFS
/dev/hda2             511        1911    11253532+   f  W95 Ext'd (LBA)
/dev/hda5             511          892     3068383+   7  HPFS/NTFS
/dev/hda6             893        1911     8185086   7  HPFS/NTFS

Command (m for help): d
Partition number (1-6): 6

Command (m for help): p

Disk /dev/hda: 15.7 GB, 15734928384 bytes
255 heads, 63 sectors/track, 1912 cylinders
Units = cylinders of 16065 * 512 = 8225280 bytes

   Device Boot      Start         End      Blocks   Id  System
/dev/hda1  *           1          510     4096543+   7  HPFS/NTFS
/dev/hda2             511        1911    11253532+   f  W95 Ext'd (LBA)
/dev/hda5             511          892     3068383+   7  HPFS/NTFS

Command (m for help): _
```

پس از اطمینان از نتیجه دستور قبل، نوبت به ساختن اولین پارتیشن مورد نیاز لینوکس، یعنی swap می رسد. برای ساخت پارتیشن از دستور n به شکل زیر استفاده میکنیم :

```
Command (m for help): d
Partition number (1-6): 6

Command (m for help): p

Disk /dev/hda: 15.7 GB, 15734928384 bytes
255 heads, 63 sectors/track, 1912 cylinders
Units = cylinders of 16065 * 512 = 8225280 bytes

   Device Boot      Start         End      Blocks   Id  System
/dev/hda1    *           1          510     4096543+   7  HPFS/NTFS
/dev/hda2                511        1911     11253532+   f  W95 Ext'd (LBA)
/dev/hda5                511          892     3068383+   7  HPFS/NTFS

Command (m for help): n
Command action
  l   logical (5 or over)
  p   primary partition (1-4)
l
First cylinder (893-1911, default 893):
Using default value 893
Last cylinder or +size or +sizeM or +sizeK (893-1911, default 1911): +1024M

Command (m for help): _
```

همانطور که میبینید، پس از دستور n باید نوع پارتیشن را مشخص کنیم: l برای logical و p برای primary. منتها در این وضعیت خاص که Windows قبلا partitioning را انجام داده، چون تمام فضای hard disk به پارتیشن extended اختصاص داده شده، غیر از logical انتخاب دیگری نمی توانیم انجام دهیم پس l را تایپ میکنیم. بعد از نوع پارتیشن، در مورد سیلندر آغازین پارتیشن سوال خواهد شد، که همیشه میتوانیم با زدن کلید Enter سیلندر پیش فرض را انتخاب کنیم. و در نهایت در مورد سیلندر پایانی پارتیشن میتوانیم ابتدا یک علامت + سپس اندازه پارتیشن بر حسب مگا بایت و یک حرف M را وارد کنیم تا fdisk خود سیلندر پایانی را محاسبه کند. در مثال فوق +1024M وارد شده، تا ابعاد swap با مقدار RAM که 1 گیگابایت بود برابر شود.

حال می توانیم با دستور p ساخته شدن پارتیشن جدید را کنترل کنیم :

```

/dev/hda2      511      1911      11253532+   f   W95 Ext'd (LBA)
/dev/hda5      511        892      3068383+   7   HPFS/NTFS

Command (m for help): n
Command action
  l   logical (5 or over)
  p   primary partition (1-4)
l
First cylinder (893-1911, default 893):
Using default value 893
Last cylinder or +size or +sizeM or +sizeK (893-1911, default 1911): +1024M

Command (m for help): p

Disk /dev/hda: 15.7 GB, 15734928384 bytes
255 heads, 63 sectors/track, 1912 cylinders
Units = cylinders of 16065 * 512 = 8225280 bytes

   Device Boot      Start         End      Blocks   Id  System
/dev/hda1   *            1           510     4096543+   7   HPFS/NTFS
/dev/hda2             511        1911     11253532+   f   W95 Ext'd (LBA)
/dev/hda5             511         892     3068383+   7   HPFS/NTFS
/dev/hda6             893        1017     1004031    83   Linux

Command (m for help): _

```

برای ساختن دومین پارتیشن مورد نیاز لینوکس، یعنی پارتیشن / مجدداً از دستور n به شکل زیر استفاده خواهیم کرد :

```

Last cylinder or +size or +sizeM or +sizeK (893-1911, default 1911): +1024M

Command (m for help): p

Disk /dev/hda: 15.7 GB, 15734928384 bytes
255 heads, 63 sectors/track, 1912 cylinders
Units = cylinders of 16065 * 512 = 8225280 bytes

   Device Boot      Start         End      Blocks   Id  System
/dev/hda1   *            1           510     4096543+   7   HPFS/NTFS
/dev/hda2             511        1911     11253532+   f   W95 Ext'd (LBA)
/dev/hda5             511         892     3068383+   7   HPFS/NTFS
/dev/hda6             893        1017     1004031    83   Linux

Command (m for help): n
Command action
  l   logical (5 or over)
  p   primary partition (1-4)
l
First cylinder (1018-1911, default 1018):
Using default value 1018
Last cylinder or +size or +sizeM or +sizeK (1018-1911, default 1911):
Using default value 1911

Command (m for help): _

```

توجه داشته باشید که این بار چون تصمیم داشتیم تمام فضای hard disk را به پارتیشن / اختصاص دهیم، در جواب آخرین سیلندر پارتیشن، همانند اولین سیلندر، تنها کلید Enter را می زنیم. بار دیگر با دستور p پارتیشنهای ساخته شده را کنترل میکنیم :



```

Command (m for help): n
Command action
  l   logical (5 or over)
  p   primary partition (1-4)
l
First cylinder (1018-1911, default 1018):
Using default value 1018
Last cylinder or +size or +sizeM or +sizeK (1018-1911, default 1911):
Using default value 1911

```

```
Command (m for help): p
```

```

Disk /dev/hda: 15.7 GB, 15734928384 bytes
255 heads, 63 sectors/track, 1912 cylinders
Units = cylinders of 16065 * 512 = 8225280 bytes

```

Device	Boot	Start	End	Blocks	Id	System
/dev/hda1	*	1	510	4096543+	7	HPFS/NTFS
/dev/hda2		511	1911	11253532+	f	W95 Ext'd (LBA)
/dev/hda5		511	892	3068383+	7	HPFS/NTFS
/dev/hda6		893	1017	1004031	83	Linux
/dev/hda7		1018	1911	7181023+	83	Linux

```
Command (m for help): _
```

پارتیشن swap تنها پارتیشنی است که نوع آن باید در fdisk مشخص گردد. این عمل را با دستور t به این شکل انجام می دهیم:

```

Command action
  l   logical (5 or over)
  p   primary partition (1-4)
l
First cylinder (1018-1911, default 1018):
Using default value 1018
Last cylinder or +size or +sizeM or +sizeK (1018-1911, default 1911):
Using default value 1911

```

```
Command (m for help): p
```

```

Disk /dev/hda: 15.7 GB, 15734928384 bytes
255 heads, 63 sectors/track, 1912 cylinders
Units = cylinders of 16065 * 512 = 8225280 bytes

```

Device	Boot	Start	End	Blocks	Id	System
/dev/hda1	*	1	510	4096543+	7	HPFS/NTFS
/dev/hda2		511	1911	11253532+	f	W95 Ext'd (LBA)
/dev/hda5		511	892	3068383+	7	HPFS/NTFS
/dev/hda6		893	1017	1004031	83	Linux
/dev/hda7		1018	1911	7181023+	83	Linux

```
Command (m for help): t
```

```
Partition number (1-7): 6
```

```
Hex code (type L to list codes): l_
```

بعد از دستور t ابتدا شماره پارتیشن swap را وارد می کنیم، و سپس باید کد مبنای شانزده مربوط به

swap را وارد نماییم. اگر کد را بخاطر نمی آورید با زدن حرف l میتونید لیست کامل کدهای پارتیشنهای مختلف را ببینید :

```

0 Empty 1e Hidden W95 FAT1 80 Old Minix be Solaris boot
1 FAT12 24 NEC DOS 81 Minix / old Lin bf Solaris
2 XENIX root 39 Plan 9 82 Linux swap c1 DRDOS/sec (FAT-
3 XENIX usr 3c PartitionMagic 83 Linux c4 DRDOS/sec (FAT-
4 FAT16 <32M 40 Venix 80286 84 OS/2 hidden C: c6 DRDOS/sec (FAT-
5 Extended 41 PPC PReP Boot 85 Linux extended c7 Syrix
6 FAT16 42 SFS 86 NTFS volume set da Non-FS data
7 HPFS/NTFS 4d QNX4.x 87 NTFS volume set db CP/M / CTOS / .
8 AIX 4e QNX4.x 2nd part 88 Linux plaintext de Dell Utility
9 AIX bootable 4f QNX4.x 3rd part 8e Linux LUM df BootIt
a OS/2 Boot Manag 50 OnTrack DM 93 Amoeba e1 DOS access
b W95 FAT32 51 OnTrack DM6 Aux 94 Amoeba BBT e3 DOS R/O
c W95 FAT32 (LBA) 52 CP/M 9f BSD/OS e4 SpeedStor
e W95 FAT16 (LBA) 53 OnTrack DM6 Aux a0 IBM Thinkpad hi eb BeOS fs
f W95 Ext'd (LBA) 54 OnTrackDM6 a5 FreeBSD ee EFI GPT
10 OPUS 55 EZ-Drive a6 OpenBSD ef EFI (FAT-12/16/
11 Hidden FAT12 56 Golden Bow a7 NeXTSTEP f0 Linux/PA-RISC b
12 Compaq diagnost 5c Priam Edisk a8 Darwin UFS f1 SpeedStor
14 Hidden FAT16 <3 61 SpeedStor a9 NetBSD f4 SpeedStor
16 Hidden FAT16 63 GNU HURD or Sys ab Darwin boot f2 DOS secondary
17 Hidden HPFS/NTF 64 Novell Netware b7 BSDI fs fd Linux raid auto
18 AST SmartSleep 65 Novell Netware b8 BSDI swap fe LANstep
1b Hidden W95 FAT3 70 DiskSecure Mult bb Boot Wizard hid ff BBT
1c Hidden W95 FAT3 75 PC/IX
Hex code (type L to list codes): _

```

همانطور که مشاهده میکنید، در برابر linux swap کد 82 نوشته شده است، با وارد کردن این کد، نوع swap را مشخص میکنیم :

```

3 XENIX usr 3c PartitionMagic 83 Linux c4 DRDOS/sec (FAT-
4 FAT16 <32M 40 Venix 80286 84 OS/2 hidden C: c6 DRDOS/sec (FAT-
5 Extended 41 PPC PReP Boot 85 Linux extended c7 Syrix
6 FAT16 42 SFS 86 NTFS volume set da Non-FS data
7 HPFS/NTFS 4d QNX4.x 87 NTFS volume set db CP/M / CTOS / .
8 AIX 4e QNX4.x 2nd part 88 Linux plaintext de Dell Utility
9 AIX bootable 4f QNX4.x 3rd part 8e Linux LUM df BootIt
a OS/2 Boot Manag 50 OnTrack DM 93 Amoeba e1 DOS access
b W95 FAT32 51 OnTrack DM6 Aux 94 Amoeba BBT e3 DOS R/O
c W95 FAT32 (LBA) 52 CP/M 9f BSD/OS e4 SpeedStor
e W95 FAT16 (LBA) 53 OnTrack DM6 Aux a0 IBM Thinkpad hi eb BeOS fs
f W95 Ext'd (LBA) 54 OnTrackDM6 a5 FreeBSD ee EFI GPT
10 OPUS 55 EZ-Drive a6 OpenBSD ef EFI (FAT-12/16/
11 Hidden FAT12 56 Golden Bow a7 NeXTSTEP f0 Linux/PA-RISC b
12 Compaq diagnost 5c Priam Edisk a8 Darwin UFS f1 SpeedStor
14 Hidden FAT16 <3 61 SpeedStor a9 NetBSD f4 SpeedStor
16 Hidden FAT16 63 GNU HURD or Sys ab Darwin boot f2 DOS secondary
17 Hidden HPFS/NTF 64 Novell Netware b7 BSDI fs fd Linux raid auto
18 AST SmartSleep 65 Novell Netware b8 BSDI swap fe LANstep
1b Hidden W95 FAT3 70 DiskSecure Mult bb Boot Wizard hid ff BBT
1c Hidden W95 FAT3 75 PC/IX
Hex code (type L to list codes): 82
Changed system type of partition 6 to 82 (Linux swap)
Command (m for help): _

```

باز هم با دستور p انتخاب نوع swap را کنترل میکنیم :

```
11 Hidden FAT12 56 Golden Bow a7 NeXTSTEP f0 Linux/PA-RISC b
12 Compaq diagnost 5c Priam Edisk a8 Darwin UFS f1 SpeedStor
14 Hidden FAT16 <3 61 SpeedStor a9 NetBSD f4 SpeedStor
16 Hidden FAT16 63 GNU HURD or Sys ab Darwin boot f2 DOS secondary
17 Hidden HPFS/NTF 64 Novell Netware b7 BSDI fs fd Linux raid auto
18 AST SmartSleep 65 Novell Netware b8 BSDI swap fe LANstep
1b Hidden W95 FAT3 70 DiskSecure Mult bb Boot Wizard hid ff BBT
1c Hidden W95 FAT3 75 PC/IX
Hex code (type L to list codes): 82
Changed system type of partition 6 to 82 (Linux swap)

Command (m for help): p

Disk /dev/hda: 15.7 GB, 15734928384 bytes
255 heads, 63 sectors/track, 1912 cylinders
Units = cylinders of 16065 * 512 = 8225280 bytes

   Device Boot      Start         End      Blocks   Id  System
/dev/hda1  *           1           510     4096543+    7  HPFS/NTFS
/dev/hda2                511        1911    11253532+    f  W95 Ext'd (LBA)
/dev/hda5                511           892     3068383+    7  HPFS/NTFS
/dev/hda6                893        1017     1004031    82  Linux swap
/dev/hda7               1018        1911     7181023+    83  Linux

Command (m for help): _
```

در مثال فوق، در ردیف hda6 ستون id به 82 و ستون system به linux swap تبدیل شده است. تا اینجا مراحل partitioning به پایان رسیده، ولی هنوز ذخیره نشده است، پس اگر اکنون منصرف شده باشید، با کمک دستور q می توانید بدون ذخیره تغییرات، از fdisk خارج شوید. اما در صورتی که بخواهیم تغییرات انجام شده را ذخیره کنیم و از fdisk خارج شویم، از دستور w به این شکل استفاده خواهیم کرد :

```

18 AST SmartSleep 65 Novell Netware b8 BSDI swap fe LANstep
1b Hidden W95 FAT3 70 DiskSecure Mult bb Boot Wizard hid ff BBT
1c Hidden W95 FAT3 75 PC/IX
Hex code (type L to list codes): 82
Changed system type of partition 6 to 82 (Linux swap)

Command (m for help): p

Disk /dev/hda: 15.7 GB, 15734928384 bytes
255 heads, 63 sectors/track, 1912 cylinders
Units = cylinders of 16065 * 512 = 8225280 bytes

   Device Boot      Start         End      Blocks   Id  System
/dev/hda1  *            1           510     4096543+   7  HPFS/NTFS
/dev/hda2                511        1911    11253532+   f  W95 Ext'd (LBA)
/dev/hda5                511         892     3068383+   7  HPFS/NTFS
/dev/hda6                893        1017     1004031   82  Linux swap
/dev/hda7               1018        1911     7181023+   83  Linux

Command (m for help): w
The partition table has been altered!

Calling ioctl() to re-read partition table.
Syncing disks.
root@slackware:/# _

```

اکنون برای آغاز عملیات نصب، دستور setup را وارد میکنیم :

```

18 AST SmartSleep 65 Novell Netware b8 BSDI swap fe LANstep
1b Hidden W95 FAT3 70 DiskSecure Mult bb Boot Wizard hid ff BBT
1c Hidden W95 FAT3 75 PC/IX
Hex code (type L to list codes): 82
Changed system type of partition 6 to 82 (Linux swap)

Command (m for help): p

Disk /dev/hda: 15.7 GB, 15734928384 bytes
255 heads, 63 sectors/track, 1912 cylinders
Units = cylinders of 16065 * 512 = 8225280 bytes

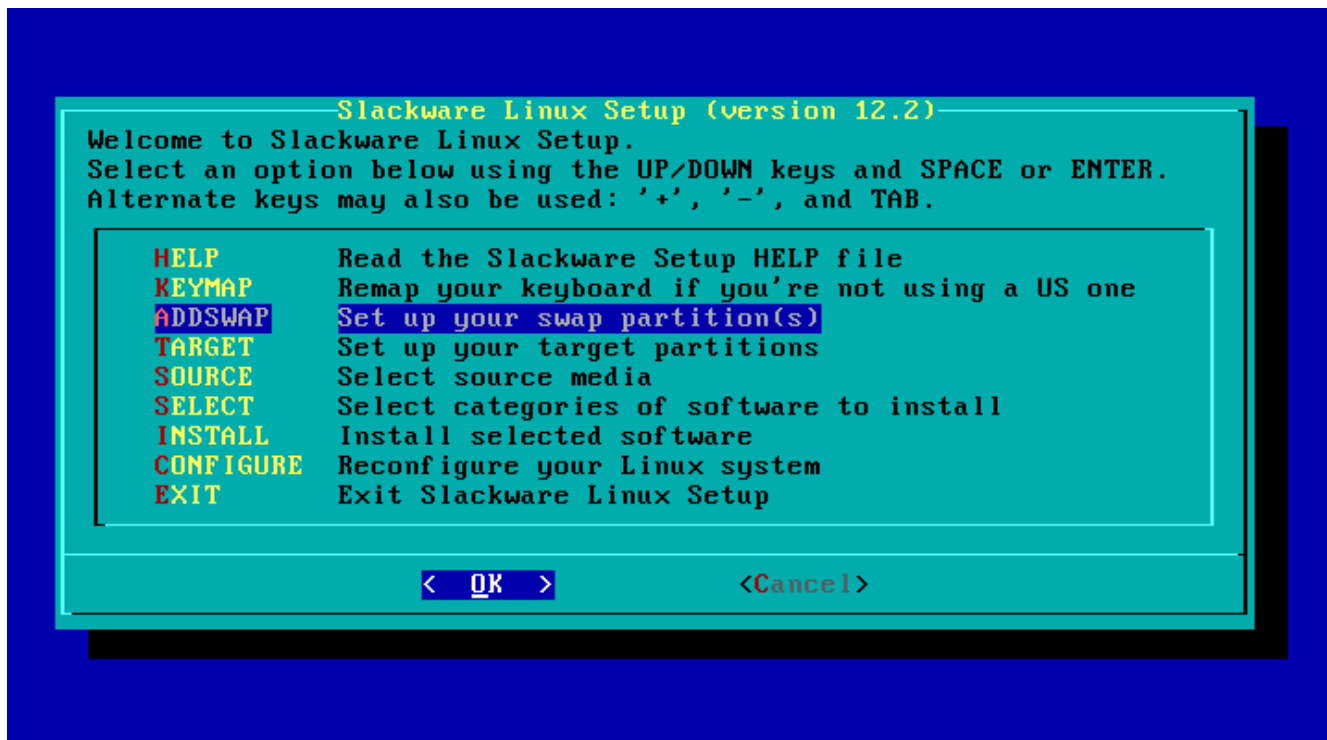
   Device Boot      Start         End      Blocks   Id  System
/dev/hda1  *            1           510     4096543+   7  HPFS/NTFS
/dev/hda2                511        1911    11253532+   f  W95 Ext'd (LBA)
/dev/hda5                511         892     3068383+   7  HPFS/NTFS
/dev/hda6                893        1017     1004031   82  Linux swap
/dev/hda7               1018        1911     7181023+   83  Linux

Command (m for help): w
The partition table has been altered!

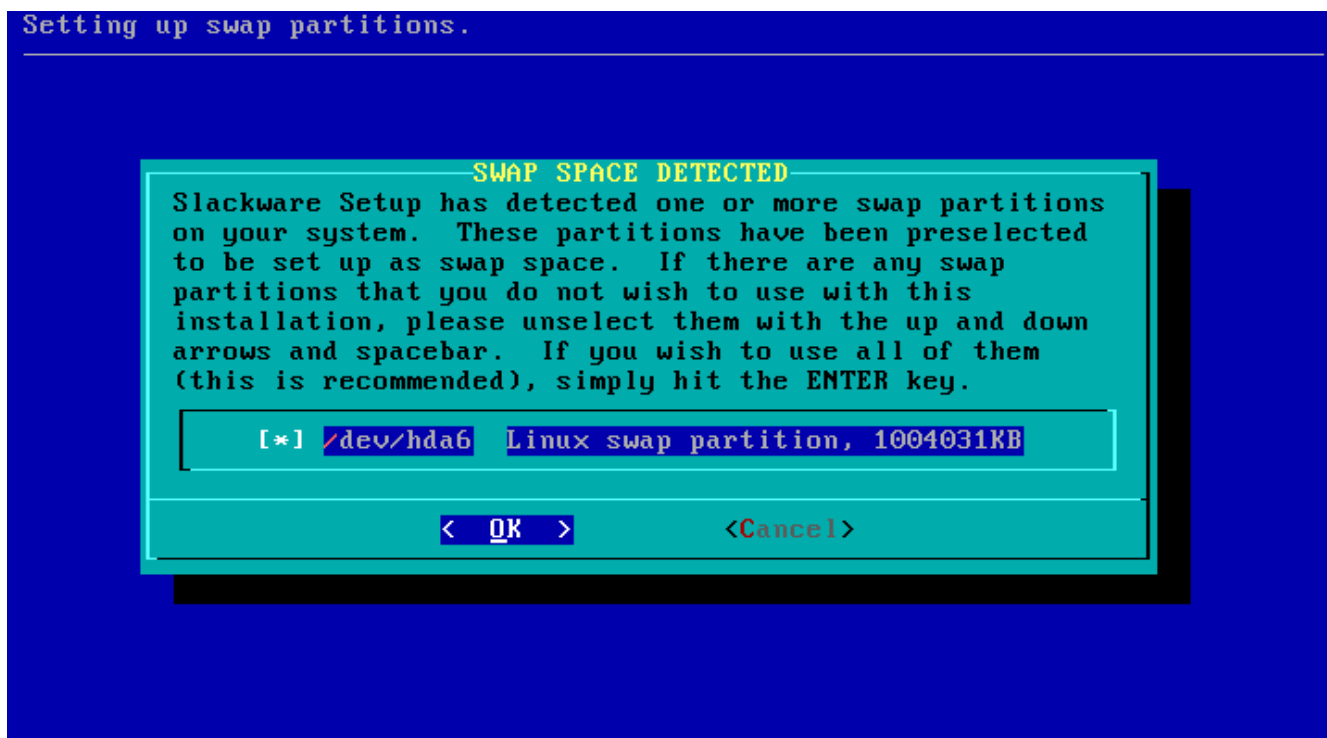
Calling ioctl() to re-read partition table.
Syncing disks.
root@slackware:/# setup_

```

در اولین پنجره با انتخاب گزینه ADDSWAP و زدن کلید Enter مراحل setup را آغاز کنیم:



سپس پارتیشن swap توسط setup شناسایی شده و علامت میخورد، در این مرحله تنها انتخاب ok کافی خواهد بود :



اگر به سلامت hard disk خود اطمینان ندارید، می توانید در پنجره بعدی با انتخاب yes از setup بخواهید تا پارتیشن swap را برایتان چک کند، ولی چون تمام hard disk های امروزی اینگونه کنترل ها را خودشان انجام میدهند، میتوانید no را بدون نگرانی انتخاب کنید :

Setting up swap partitions.

**CHECK SWAP PARTITIONS FOR BAD BLOCKS?**

Slackware Setup will now prepare your system's swap space. When formatting swap partitions with mkswap you may also check them for bad blocks. This is not the default since nearly all modern hard drives check themselves for bad blocks anyway. Would you like to check for bad blocks while running mkswap?

< Yes >

< No >

و در نهایت، پنجره ای موفقیت انجام تنظیمات swap را نشان خواهد داد، که با زدن ok از آن عبور خواهیم کرد :

**SWAP SPACE CONFIGURED**

Your swapspace has been configured. This information will be added to your /etc/fstab:

/dev/hda6	swap	swap	defaults	0	0
-----------	------	------	----------	---	---

100%

< OK >

پنجره بعدی از شما می خواهد تا نام پارتیشن / را در لیست پارتیشن های موجود انتخاب کنید، چون تنها یک پارتیشن دیگر دست نخورده مانده، این لیست فقط انتخاب خواهد داشت :

Setting up root Linux partition.

**Select Linux installation partition:**

Please select a partition from the following list to use for your root (/) Linux partition.

<b>/dev/hda7</b>	<b>Linux 7181023K</b>
---	(done adding partitions, continue with setup)
---	(done adding partitions, continue with setup)
---	(done adding partitions, continue with setup)
---	(done adding partitions, continue with setup)
↓(+)	

< **S**elect >

<Continue>

پنجره بعدی 3 انتخاب دارد:

- 1- format که تنها برای format کردن پارتیشن استفاده میشود
- 2- check که غیر از format کردن، bad block ها را هم چک میکند
- 3- no که پارتیشن را دست نخورده در وضعیت فعلی خود رها می کند :

Do you want to format Linux partition /dev/hda??

**FORMAT PARTITION /dev/hda?**

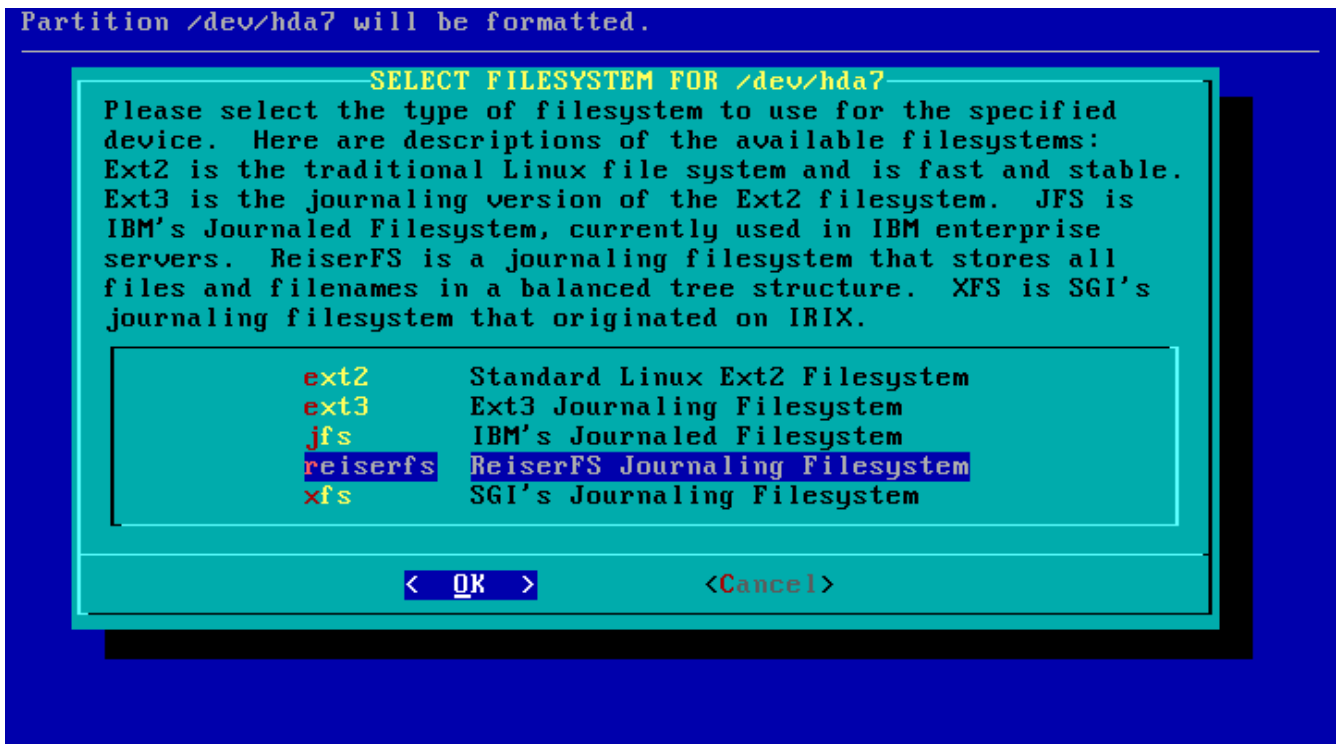
If this partition has not been formatted, you should format it.  
NOTE: This will erase all data on it. Would you like to format this partition?

<b>Format</b>	<b>Quick format with no bad block checking</b>
<b>Check</b>	Slow format that checks for bad blocks
<b>No</b>	No, do not format this partition

< **O**K >

<Cancel>

اگر در پنجره قبل format را انتخاب کرده باشید، در پنجره بعد در مورد نوع file system از شما پرسیده خواهد شد :



ext2 قدیمی ترین فایل سیستم linux است و امکان آسیب پذیری پالایی دارد. Ext3 نوع بهبود یافته ext2 است که با کمک روشی به نام journaling امکان بازبانی اطلاعات آسیب دیده را بهبود می بخشد و هم اکنون در بسیاری از نسخه های لینوکس به عنوان فایل سیستم پیش فرض مورد استفاده قرار میگیرد. Reiserfs فایل سیستمی است که از آغاز با امکانات journaling طراحی شده به همین دلیل کمی سریع تر از ext3 عمل میکند و کمتر منابع حافظه را با فایل سیستم درگیر می سازد. Jfs توسط شرکت IBM ساخته شده و مقدار استفاده آن از cpu در مقایسه با فایل سیستم های دیگر بسیار ناچیز است. Xfs فایل سیستمی برای کار با فایل های بسیار بزرگ تا مرز 8 اگزابایت است. معمولا در یک سرور عمومی استفاده از reiserfs پیشنهاد می شود.

پنجره بعدی موفقیت آمیز بودن عملیات format را نشان خواهد داد :



Finished setting up Linux partitions.

```
-----DONE ADDING LINUX PARTITIONS TO /etc/fstab-----  
Adding this information to your /etc/fstab:  
/dev/hda7      /              reiserfs      defaults      1      1  
  
100%  
< OK >
```

در صورتی که windows از قبل بر روی سیستم نصب شده باشد، setup در این مرحله، وجود پارتیشن های FAT و NTFS را تشخیص میدهد. اگر میخواهید در لینوکس به پارتیشن های windows دسترسی داشته باشید، باید در این پنجره yes را انتخاب کنید :

Setting up non-Linux partitions.

```
-----FAT or NTFS PARTITIONS DETECTED-----  
Partitions of type FAT or NTFS (commonly used by DOS and Windows)  
have been found on your system.  Would you like to add these  
partitions to your /etc/fstab so that these partitions are visible  
from Linux?  
  
< Yes >          < No  >
```

حال باید برای هر یک از پارتیشن های windows آدرسی را مشخص کنیم که با آن آدرس در لینوکس در دسترس باشند. از لیست پارتیشن های شناسایی شده یکی را انتخاب می کنیم :

Selecting non-Linux partitions.

**SELECT PARTITION TO ADD TO /etc/fstab**

In order to make these partitions visible from Linux, we need to add them to your /etc/fstab. Please pick a partition to add to /etc/fstab, or select '---' to continue with the installation process.

```
/dev/hda1  NTFS 4096543K
/dev/hda5  NTFS 3068383K
---       (done, continue with setup)
---       (done, continue with setup)
---       (done, continue with setup)
↓(+)
```

< Select >

<Continue>

در پنجره بعد باید چگونگی دسترسی به پارتیشن های windows را مشخص کنیم : 077 یعنی کاربر root امکان خواندن و نوشتن در پارتیشن ها را دارد ولی کاربران دیگر، هیچگونه دسترسی ندارند. 222 یعنی همه کاربران تنها امکان خواندن پارتیشن ها را دارند. 022 یعنی همه کاربران امکان خواندن پارتیشن ها را دارند و تنها کاربر root امکان نوشتن دارد. 000 تمام کاربران امکان خواندن و نوشتن را دارند. برای جلوگیری از آسیب احتمالی در پارتیشن های ntfs پیشنهاد میشود، در شرایط عمومی از 222 استفاده نمایید :

## Setting permissions on NTFS partition

### SET SECURITY FOR NTFS PARTITION

Because users could go snooping through (or destroy, depending on the settings) your Windows partition, you should choose how much access would you like your non-root users to have to partition . The access level can range from no access at all, to read-only for everyone, to read-write access for every user on the machine. A reasonable default (read-write for root only) is chosen, but you may set this any way that you like. NOTE: The umask= filesystem feature is not supported by FAT (just for your information :-).

```
umask=077  Root has read/write access, users have no access (ntfs-3g)
umask=222  Everyone has read only access (built-in kernel ntfs driver)
umask=022  Everyone has read access, but only root can write (ntfs-3g)
umask=000  All users can read/write to any file (ntfs-3g)
```

< OK >

<Cancel>

حال آدرس پارتیشن اول را مشخص میکنیم، توجه داشته باشید که حتما این آدرس باید با کاراکتر / آغاز گردد :

## Selecting a location to mount /dev/hda1.

### PICK MOUNT POINT FOR /dev/hda1

Now this partition must be mounted somewhere in your directory tree. Please enter the directory under which you would like to put it. For instance, you might want to enter /fat-c or /fat-d or something similar. NOTE: This partition won't actually be mounted until you reboot. Where would you like to mount /dev/hda1?

/win-c\_

< OK >

<Cancel>

نوبت به انتخاب پارتیشن بعدی میرسد :

Selecting non-Linux partitions.

**SELECT PARTITION TO ADD TO /etc/fstab**

In order to make these partitions visible from Linux, we need to add them to your /etc/fstab. Please pick a partition to add to /etc/fstab, or select '---' to continue with the installation process.

(IN USE)	/dev/hda1 on /win-c NTFS 4096543K
<b>/dev/hda5</b>	<b>NTFS 3068383K</b>
---	(done, continue with setup)
---	(done, continue with setup)
---	(done, continue with setup)

↓(+)

< **Select** >

<Continue>

سپس باید سطح دسترسی این پارتیشن را مشخص کنید :

Setting permissions on NTFS partition /win-c

**SET SECURITY FOR NTFS PARTITION /win-c**

Because users could go snooping through (or destroy, depending on the settings) your Windows partition, you should choose how much access would you like your non-root users to have to partition /win-c. The access level can range from no access at all, to read-only for everyone, to read-write access for every user on the machine. A reasonable default (read-write for root only) is chosen, but you may set this any way that you like. NOTE: The umask= filesystem feature is not supported by FAT (just for your information :-).

<b>umask=077</b>	Root has read/write access, users have no access (ntfs-3g)
<b>umask=222</b>	<b>Everyone has read only access (built-in kernel ntfs driver)</b>
<b>umask=022</b>	Everyone has read access, but only root can write (ntfs-3g)
<b>umask=000</b>	All users can read/write to any file (ntfs-3g)

< **OK** >

<Cancel>

و در نهایت آدرس جدیدی برای این پارتیشن مشخص خواهیم کرد :

Selecting a location to mount /dev/hda5.

**PICK MOUNT POINT FOR /dev/hda5**

Now this partition must be mounted somewhere in your directory tree. Please enter the directory under which you would like to put it. For instance, you might want to enter /fat-c or /fat-d or something similar. NOTE: This partition won't actually be mounted until you reboot. Where would you like to mount /dev/hda5?

/win-d\_

< OK >      <Cancel>

پیجره بعدی موفقیت عملیات فوق را نشان خواهد داد :

Finished setting up non-Linux partitions.

**DONE ADDING FAT or NTFS PARTITIONS**

Adding this information to your /etc/fstab:

/dev/hda1	/win-c	ntfs	defaults	1	0
/dev/hda5	/win-d	ntfs	defaults	1	0

100%

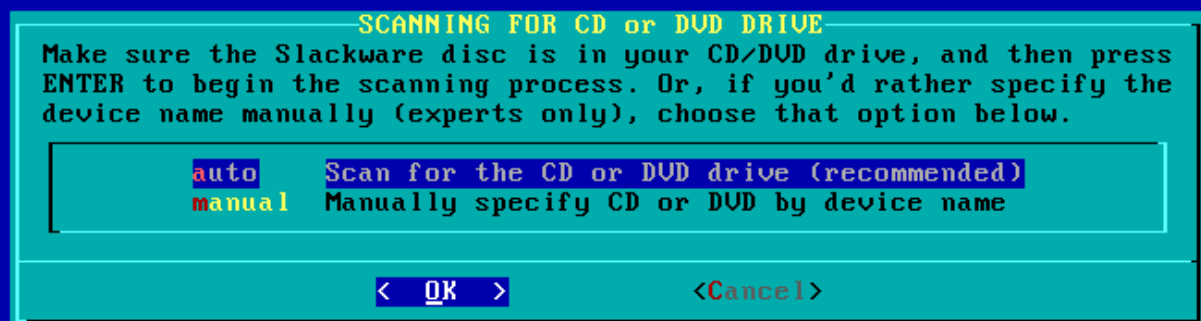
< OK >

حال مشخص میکنیم که عملیات نصب را از چه طریقی انجام خواهیم داد، در این مثال، نصب از طریق CD انجام می شود :

Select Slackware installation source.



در پنجره بعد مشخص میکنیم که آیا نام CD را میدانیم (manual) یا setup باید نام CD را حدس بزنند، در شرایط عمومی میتوانید از auto استفاده کنید :



در پنجره بعد می بایست مجموعه های نرم افزارهایی که باید نصب شوند را انتخاب کنیم. به شکل پیش فرض، غیر از KDEI، همه مجموعه ها انتخاب شده اند. مجموعه KDEI مربوط به پشتیبانی زبان های آسیای شرقی در محیط گرافیکی می باشد. در شرایط عمومی می توانید بدون هیچ تغییری از

وضعیت پیش فرض استفاده نمایید :

### PACKAGE SERIES SELECTION

Now it's time to select which general categories of software to install on your system. Use the spacebar to select or unselect the software you wish to install. You can use the up and down arrows to see all the possible choices. Recommended choices have been preselected. Press the ENTER key when you are finished.

```
[*] A      Base Linux system
[*] AP     Various Applications that do not need X
[*] D      Program Development (C, C++, Lisp, Perl, etc.)
[*] E      GNU Emacs
[*] F      FAQ lists, HOWTO documentation
[*] K      Linux kernel source
[*] KDE    Qt and the K Desktop Environment for X
[ ] KDEI   International language support for KDE
[*] L      System Libraries (needed by KDE, GNOME, X, and more)
↓(+)
```

< **OK** >

<Cancel>

The A (base) series contains the kernel and main system utilities.

در مرحله بعد مشخص میکنیم که انتخاب نرم افزارها در هر مجموعه چگونه خواهد بود. Full بدون آنکه سوالی بپرسد همه مجموعه ها را بطور کامل نصب میکند. Expert و menu مانند هم هستند و سوالات زیادی درباره نرم افزارهای هر مجموعه خواهند پرسید. Newbie توضیحات بسیار زیادی در باره هر نرم افزار خواهد داد. پیشنهاد میشود در شرایط عمومی از گزینه full استفاده نمایید :

### SELECT PROMPTING MODE

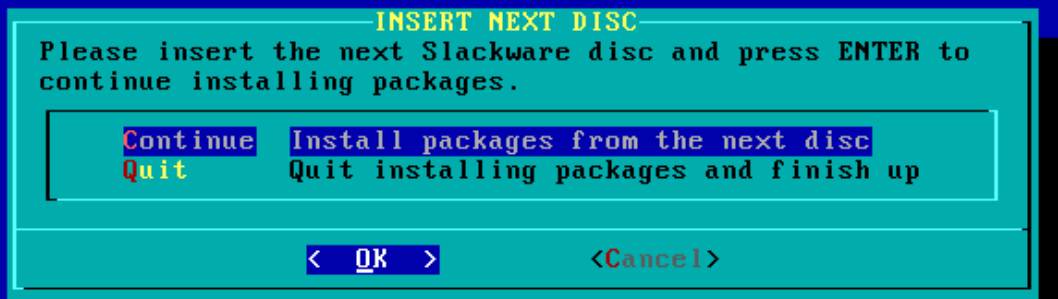
Now you must select the type of prompts you'd like to see during the installation process. If you have the drive space, the 'full' option is quick, easy, and by far the most foolproof choice. The 'newbie' mode provides the most information but is much more time-consuming (presenting the packages one by one) than the menu-based choices. Otherwise, you can pick packages from menus using 'expert' or 'menu' mode. Which type of prompting would you like to use?

```
full      Install everything (4.8+ GB of software, RECOMMENDED!)
menu     Choose individual packages from interactive menus
expert   This is actually the same as the "menu" option
newbie   Use verbose prompting (the X series takes one year)
custom   Use custom tagfiles in the package directories
tagpath Use tagfiles in the subdirectories of a custom path
help    Read the prompt mode help file
```

< **OK** >

<Cancel>

پس از انتخاب full در پنجره قبل، مراحل کپی کردن بسته های نرم افزاری آغاز میشود، پس از نصب بسته های موجود در یک CD، بعد از آنکه CD به شکل خودکار eject می شود، پنجره ای از شما خواهد خواست که CD بعد را در درایو قرار دهید. توجه داشته باشید بعد از قرار دادن CD و بستن tray کمی صبر کنید تا CD بطور کامل توسط درایو شناسایی شود و سپس کلید Enter را بزنید، در غیر این صورت ممکن است مجددا درایو، CD را eject کند و بار دیگر همان CD را از شما درخواست نماید :



پس از پایان عملیات کپی، پنجره بعدی امکان ساختن یک usb flash را فراهم می کند که قابلیت boot کردن لینوکس را دارد، و در آینده، در شرایطی که boot loader لینوکس آسیب دیده باشد، میتوانید از آن برای boot کردن سیستم استفاده کنید. اگر تمایلی به ساختن آن در این مرحله ندارید، می توانید skip را انتخاب نمایید :



### MAKE USB FLASH BOOT

If your computer supports booting from a USB device, it is recommended that you make a USB boot stick for your system at this time. It will boot your computer straight into the root filesystem on /dev/hda7.

Please insert a USB flash memory stick and then press ENTER to create a boot stick.

WARNING! The existing contents of the USB stick will be erased.

<b>Create</b>	Make a USB Linux boot stick
<b>Skip</b>	Skip making a USB boot stick

< **OK** >

<Cancel>

نوبت می رسد به نصب نرم افزار Linux Loader یا همان LILO. این نرم افزار وظیفه boot کردن همه سیستم عامل های موجود را بر عهده خواهد داشت. پس ضمن نصب آن بسیار دقت کنید چون هر اشتباهی در این مرحله ممکن است مانع از boot شدن سیستم عامل های موجود گردد. برای جلوگیری از هر اشتباهی حتما در پنجره بعد گزینه expert را انتخاب کنید، تا بطور کامل بر مراحل نصب lilo کنترل داشته باشیم :

### INSTALL LILO

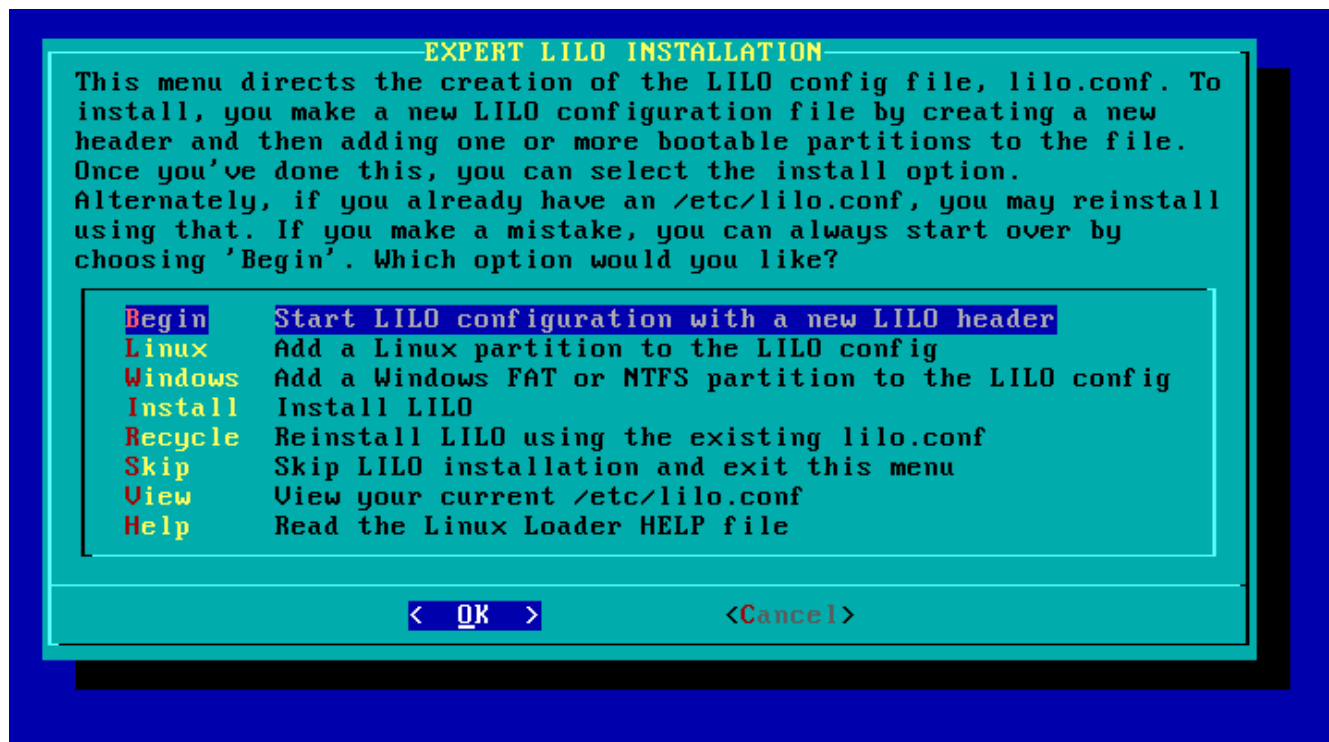
LILO (Linux Loader) is a generic boot loader. There's a simple installation which tries to automatically set up LILO to boot Linux (also Windows if found). For more advanced users, the expert option offers more control over the installation process. Since LILO does not work in all cases (and can damage partitions if incorrectly installed), there's the third (safe) option, which is to skip installing LILO for now. You can always install it later with the 'liloconfig' command. Which option would you like?

<b>simple</b>	Try to install LILO automatically
<b>expert</b>	Use expert lilo.conf setup menu
<b>skip</b>	Do not install LILO

< **OK** >

<Cancel>

پنجره Exper Lilo Installation ، پنجره ایست که چندین بار به آن وارد خواهیم شد، و هر بار یکی از گزینه ها را انتخاب خواهیم کرد. برای جلوگیری از هرگونه اشتباهی حتما باید به خاطر داشته باشید که کدام گزینه ها را قبلا انتخاب کرده اید و اکنون نوبت به کدام گزینه رسیده است. ابتدا با گزینه Begin آغاز میکنیم :



پس از انتخاب Begin باید option های اختیاری مربوط به kernel را مشخص کنید. می توانید در این پنجره بدون هیچ تغییری ok را انتخاب کنید :

#### OPTIONAL LILO append="`<kernel parameters>`" LINE

Some systems might require extra parameters to be passed to the kernel. If you needed to pass parameters to the kernel when you booted the Slackware bootdisk, you'll probably want to enter the same ones here. Most systems won't require any extra parameters. If you don't need any, just hit ENTER to continue.

< OK >

< Cancel >

پنجره بعدی امکان استفاده از UTF-8 در محیط متنی را فراهم خواهد کرد. چون بعضی از برنامه های محیط متنی با فعال بودن UTF-8 دچار مشکل میشوند، می توانیم با انتخاب no در این مرحله، آن را غیر فعال کنیم :

#### USE UTF-8 TEXT CONSOLE?

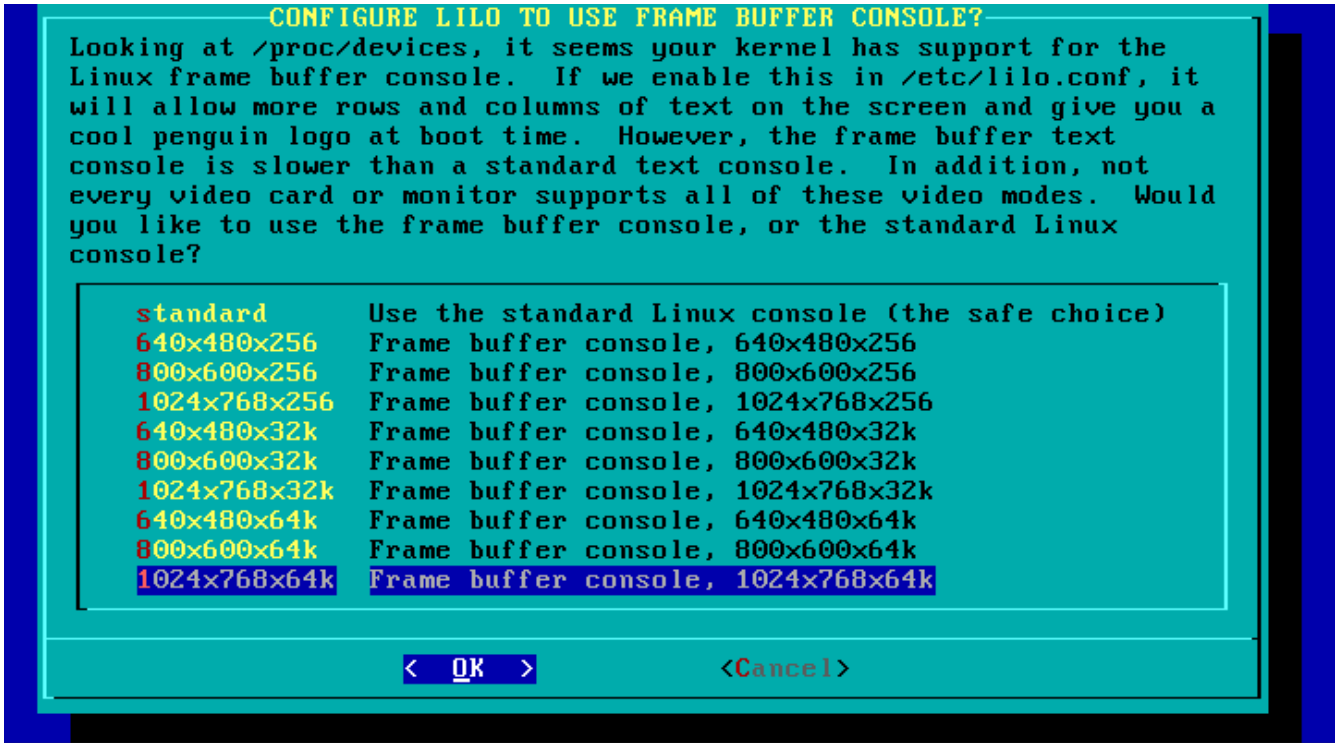
Beginning with the 2.6.24 kernel, the text consoles default to UTF-8 mode. Unless you are using a UTF-8 locale (\$LANG setting), using the old default of a non-UTF text console is safer until some issues with various console programs are addressed. This option has no effect on the use of UTF-8 with X. "No" is the safe choice here.

< Yes >

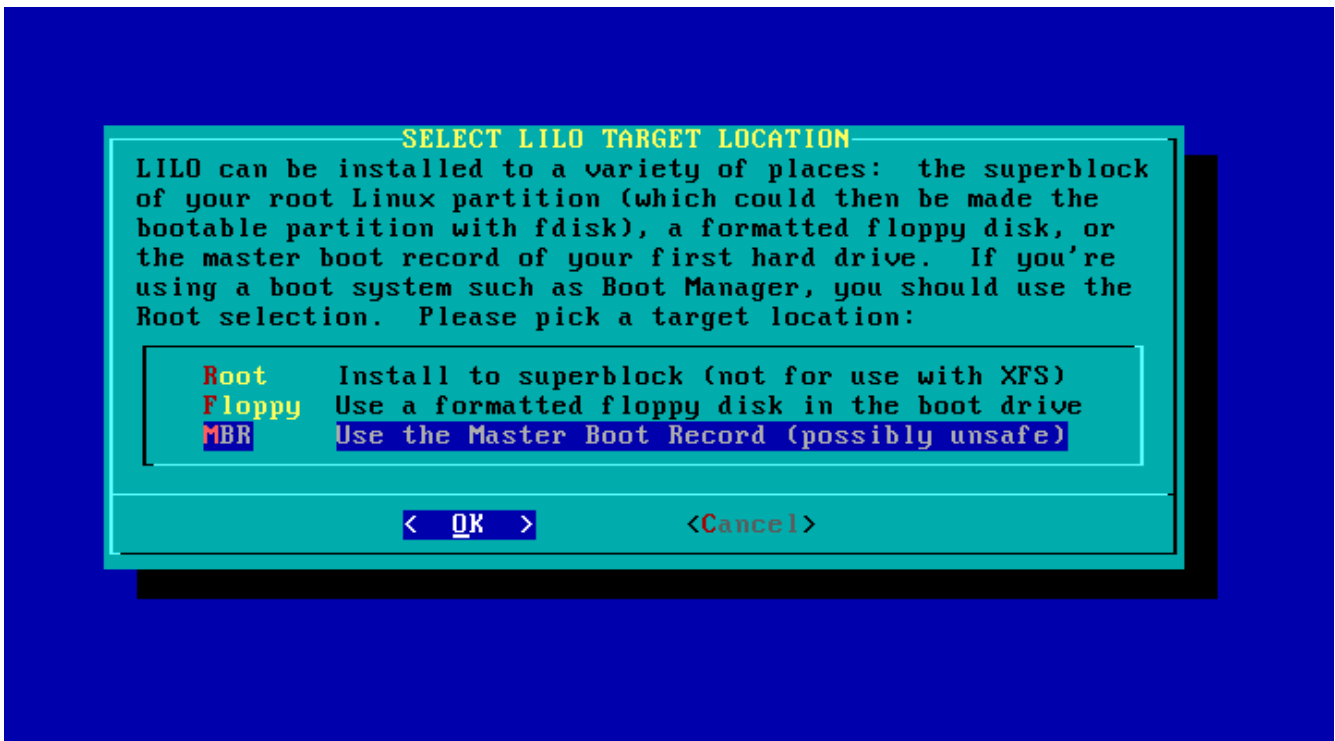
< No >

در پنجره بعد مشخص خواهیم کرد که در محیط متنی از کنسول standard لینوکس (80\*25 کاراکتر)

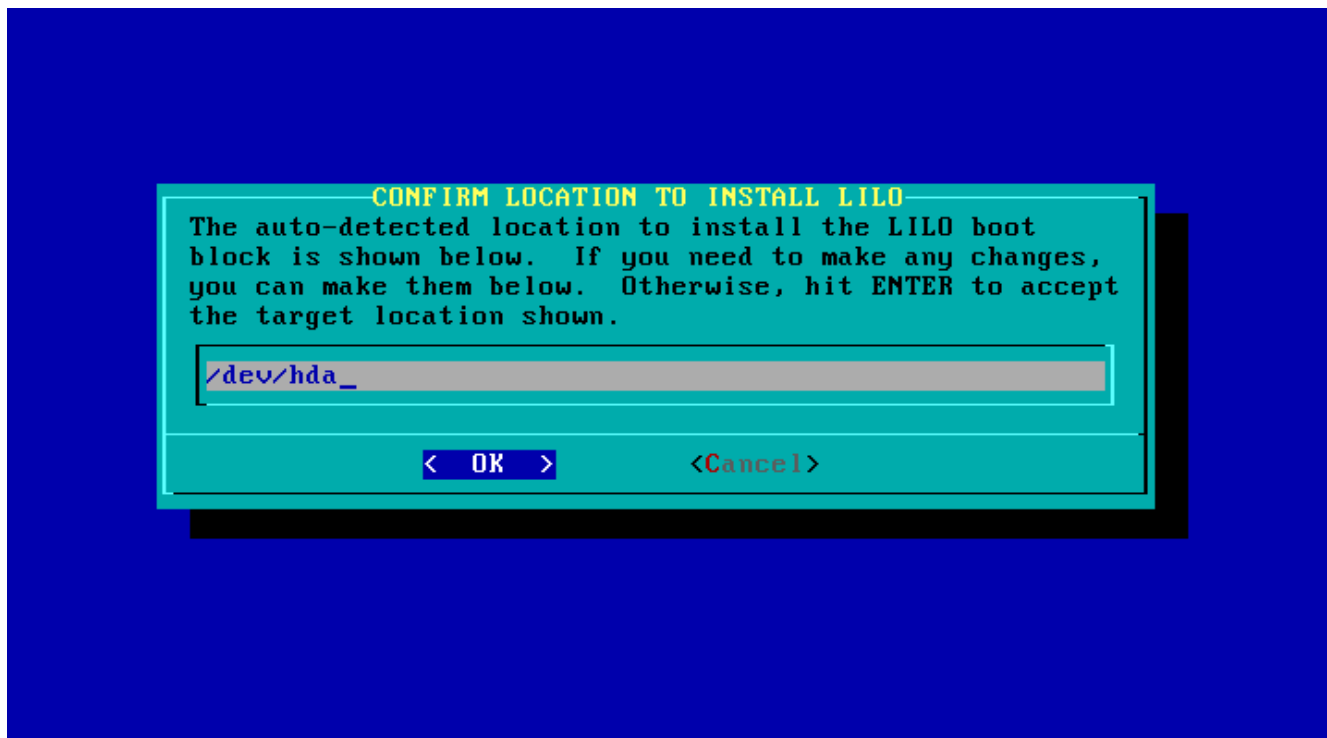
استفاده خواهیم کرد، یا کنسولی با قدرت تفکیک بالاتر به همراه رنگهای بیشتر را ترجیح می دهیم. انتخاب هریک از گزینه های زیر، بستگی به مانیتور مورد استفاده شما دارد. در شرایط عمومی می توانید از انتخاب 1024\*768\*64 استفاده نمایید :



در مرحله بعد، محل نصب LILO را در MBR انتخاب کنید، تا LILO بجای boot loader پیش فرض سیستم نصب شود :



در پنجره بعد نام هارد دیسکی را که LILO باید بر روی آن نصب شود مشخص میکنیم. نام هارد دیسک همان پارامتری است که در مراحل گذشته، مقابل دستور fdisk نوشته اید و عملیات partitioning را بر روی آن انجام داده اید. توجه داشته باشید که تنها نام هارد دیسک، بدون عدد انتهایی آن که نشان دهنده یک پارتیشن خاص است، باید نوشته شود، و نام پیشنهادی توسط setup، ممکن است اشتباه باشد که در این صورت حتما باید اصلاح گردد :



نوبت رسیده به مشخص کردن timeout . یعنی LILO چند ثانیه باید منتظر کاربر بماند تا کاربر یکی از سیستم عامل ها را برای boot شدن انتخاب کند، و در صورتی که انتخاب نکرد، سیستم عامل پیش فرض را boot کند. در این پنجره هرگز none را انتخاب نکنید، چون از این timeout در بعضی مواقع اضطراری برای بازیابی سیستم هایی که boot نمی شوند استفاده خواهیم کرد، انتخاب Forever باعث میشود LILO برای همیشه در انتظار انتخاب کاربر بماند :

### CHOOSE LILO TIMEOUT

At boot time, how long would you like LILO to wait for you to select an operating system? If you let LILO time out, it will boot the first OS in the configuration file by default.

None	Don't wait at all - boot straight into the first OS
<b>5</b>	<b>5 seconds</b>
30	30 seconds
Forever	Present a prompt and wait until a choice is made

< **OK** >

< Cancel >

حال باید مشخص کنیم در صفحه انتخاب سیستم عامل ها، آرم Slackware در پیش زمینه نمایش داده شود یا تنها جدولی شامل نام سیستم عامل ها کافی خواهد بود. با انتخاب yes می توانید آرم Slackware را هنگام انتخاب سیستم عامل ها ببینید :

### OPTIONAL SLACKWARE LOGO BOOT SCREEN

Would you like to use a boot screen with the Slackware logo against a black background? If you answer no here, the standard LILO menu will be used.

< **Yes** >

< No >

در مرحله بعد مجدداً به پنجره Expert Lilo Installation باز میگردیم. این بار Linux را انتخاب خواهیم کرد :

### EXPERT LILO INSTALLATION

This menu directs the creation of the LILO config file, lilo.conf. To install, you make a new LILO configuration file by creating a new header and then adding one or more bootable partitions to the file. Once you've done this, you can select the install option. Alternately, if you already have an /etc/lilo.conf, you may reinstall using that. If you make a mistake, you can always start over by choosing 'Begin'. Which option would you like?

<b>Begin</b>	Start LILO configuration with a new LILO header
<b>Linux</b>	Add a Linux partition to the LILO config
<b>Windows</b>	Add a Windows FAT or NTFS partition to the LILO config
<b>Install</b>	Install LILO
<b>Recycle</b>	Reinstall LILO using the existing lilo.conf
<b>Skip</b>	Skip LILO installation and exit this menu
<b>View</b>	View your current /etc/lilo.conf
<b>Help</b>	Read the Linux Loader HELP file

< **OK** >

<Cancel>

در پنجره بعد تمام پارتیشن های ساخته شده نمایش داده میشوند تا بتوانیم از بین آنها نام پارتیشن / را به یاد آوریم. در مثال ما چون تنها یک پارتیشن غیر از swap ساخته شده است، مشکلی در بیاد آوردن آن نخواهیم داشت و نام همان یک پارتیشن را تایپ میکنیم و کلید Enter را می زنیم :

### SELECT LINUX PARTITION

These are your Linux partitions:

Device	Boot	Start	End	Blocks	Id	System
/dev/hda7		1018	1911	7181023+	83	Linux

Which one would you like LILO to boot?

/dev/hda7\_

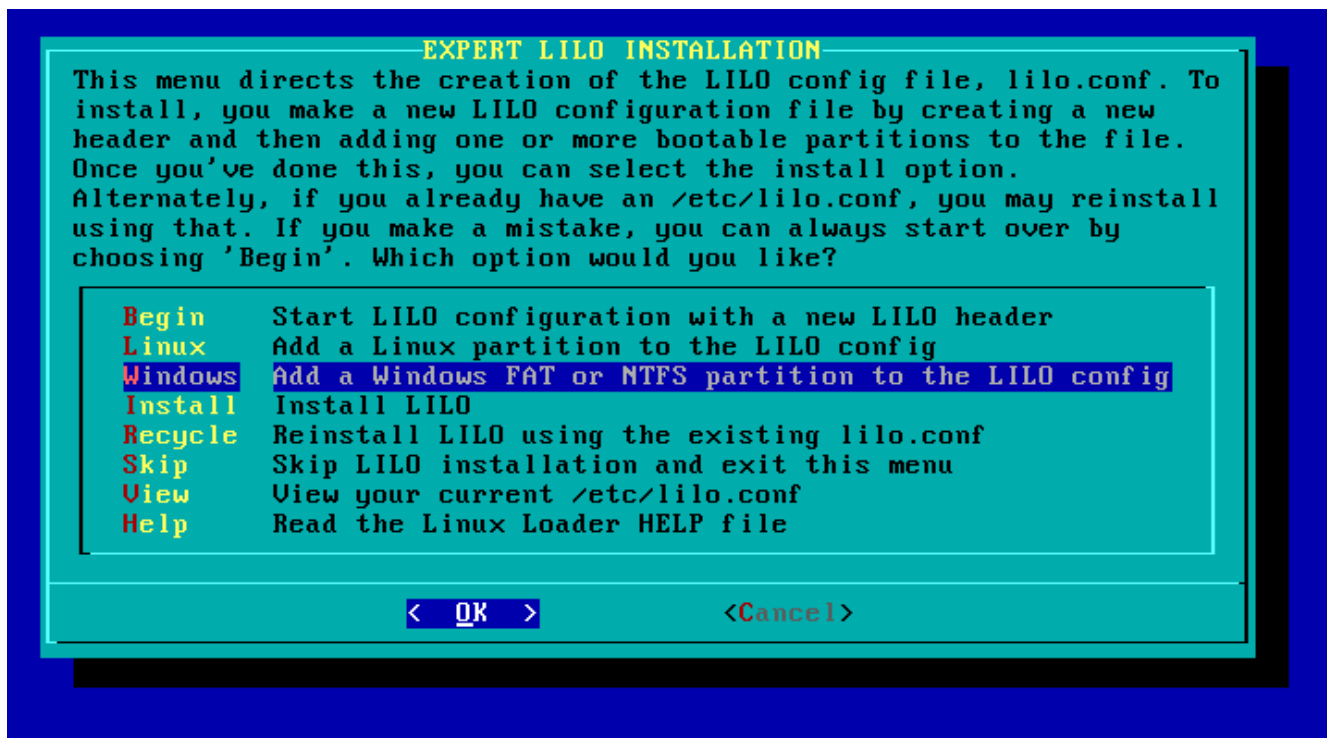
< **OK** >

<Cancel>

در این مرحله باید نام سیستم عاملی را که قرار است در لیست LILO نمایش داده شود انتخاب کنیم. توجه داشته باشید که این نام باید تنها یک کلمه باشد و استفاده از space در آن مجاز نیست :

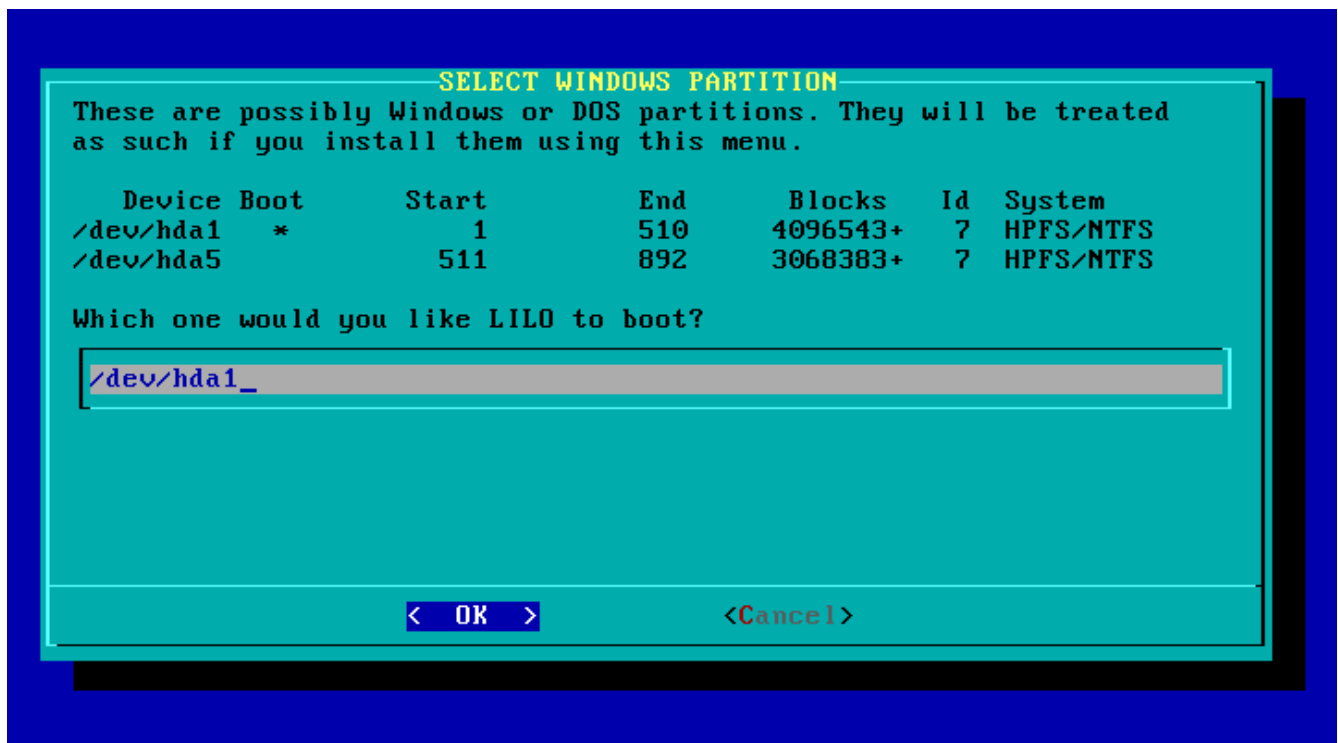


پس از بازگشت مجدد به پنجره Expert Lilo Installation ، این بار گزینه Windows را انتخاب خواهیم کرد :



پنجره بعد تمام پارتیشنهای Windows را نمایش میدهد. نام درایو C را از بین آنها انتخاب کنید و بعد از تایپ کردن آن کلید Enter را بزنید :





حال باید نام سیستم عامل را، که قرار است در لیست LILO نمایش داده شود، مشخص کنیم. مجدداً بخاطر داشته باشید که در این نام از space استفاده نکنید :



مرحله بعد آخرین باری است وارد پنجره Expert Lilo Installation می شویم و تنها انتخاب Install کافی است تا مراحل نصب LILO را به پایان ببریم :

### EXPERT LILO INSTALLATION

This menu directs the creation of the LILO config file, lilo.conf. To install, you make a new LILO configuration file by creating a new header and then adding one or more bootable partitions to the file. Once you've done this, you can select the install option. Alternately, if you already have an /etc/lilo.conf, you may reinstall using that. If you make a mistake, you can always start over by choosing 'Begin'. Which option would you like?

<b>Begin</b>	Start LILO configuration with a new LILO header
<b>Linux</b>	Add a Linux partition to the LILO config
<b>Windows</b>	Add a Windows FAT or NTFS partition to the LILO config
<b>Install</b>	<b>Install LILO</b>
<b>Recycle</b>	Reinstall LILO using the existing lilo.conf
<b>Skip</b>	Skip LILO installation and exit this menu
<b>View</b>	View your current /etc/lilo.conf
<b>Help</b>	Read the Linux Loader HELP file

< **OK** >

<Cancel>

در پنجره بعد باید نوع mouse را مشخص کنید. در شرایط عمومی می توان از انتخاب پیش فرض، یعنی imps2 استفاده کرد :

### MOUSE CONFIGURATION

This part of the configuration process will create a /dev/mouse link pointing to your default mouse device. You can change the /dev/mouse link later if the mouse doesn't work, or if you switch to a different type of pointing device. We will also use the information about the mouse to set the correct protocol for gpm, the Linux mouse server. Please select a mouse type from the list below:

<b>ps2</b>	PS/2 port mouse (most desktops and laptops)
<b>usb</b>	USB connected mouse
<b>imps2</b>	<b>Microsoft PS/2 Intellimouse</b>
<b>exps2</b>	Intellimouse Explorer PS/2
<b>bare</b>	2 button Microsoft compatible serial mouse
<b>ms</b>	3 button Microsoft compatible serial mouse
<b>mman</b>	Logitech serial MouseMan and similar devices
<b>msc</b>	MouseSystems serial (most 3 button serial mice)
<b>↑(+)</b>	

< **OK** >

<Cancel>

در مرحله بعد می توانید با انتخاب yes مشخص کنید که در محیط متنی از mouse برای copy/paste کردن متن ها استفاده خواهید کرد :

### GPM CONFIGURATION

The gpm program allows you to cut and paste text on the virtual consoles using a mouse. If you choose to run it at boot time, this line will be added to your `/etc/rc.d/rc.gpm`:

```
/usr/sbin/gpm -m /dev/mouse -t imps2
```

Shall we load the gpm program at boot time?

< Yes >

< No >

با انتخاب yes در پنجره بعد وارد بخش تنظیمات شبکه خواهیم شد :

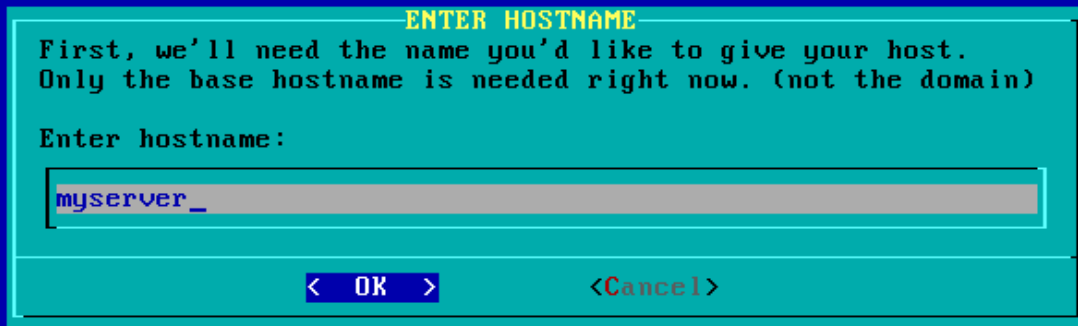
### CONFIGURE NETWORK?

Would you like to configure your network?

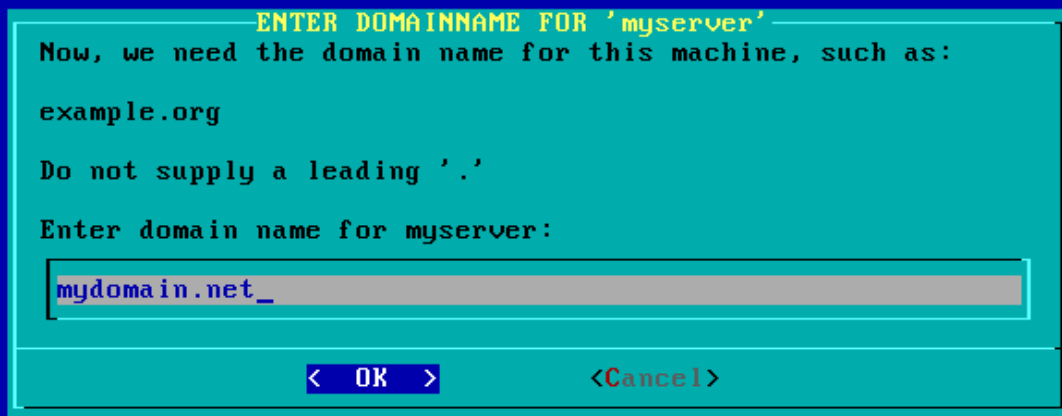
< Yes >

< No >

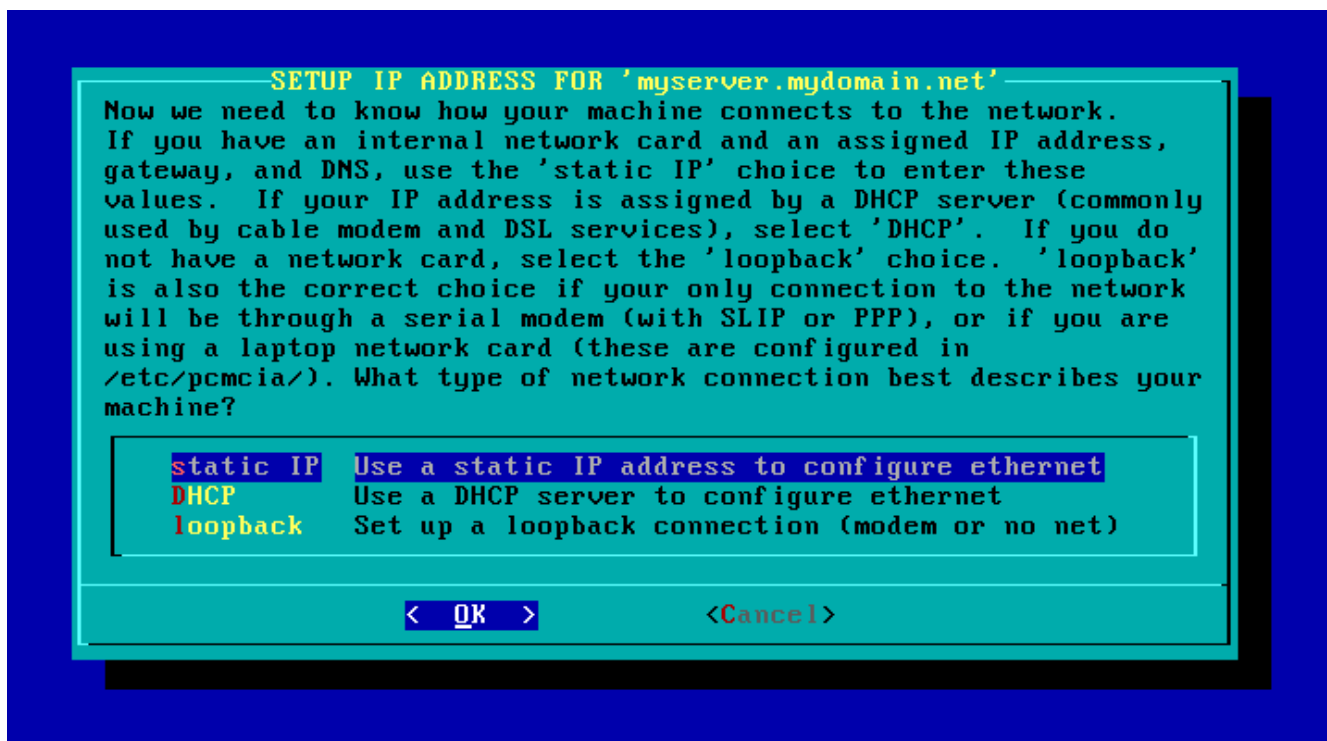
اولین سوال در بخش تنظیمات شبکه در مورد hostname خواهد بود. سعی کنید همیشه از نام های معنی دار و تا حد امکان مشخص کننده وظایف سرور استفاده کنید، چون این نام معمولا در prompt نمایش داده می شود :



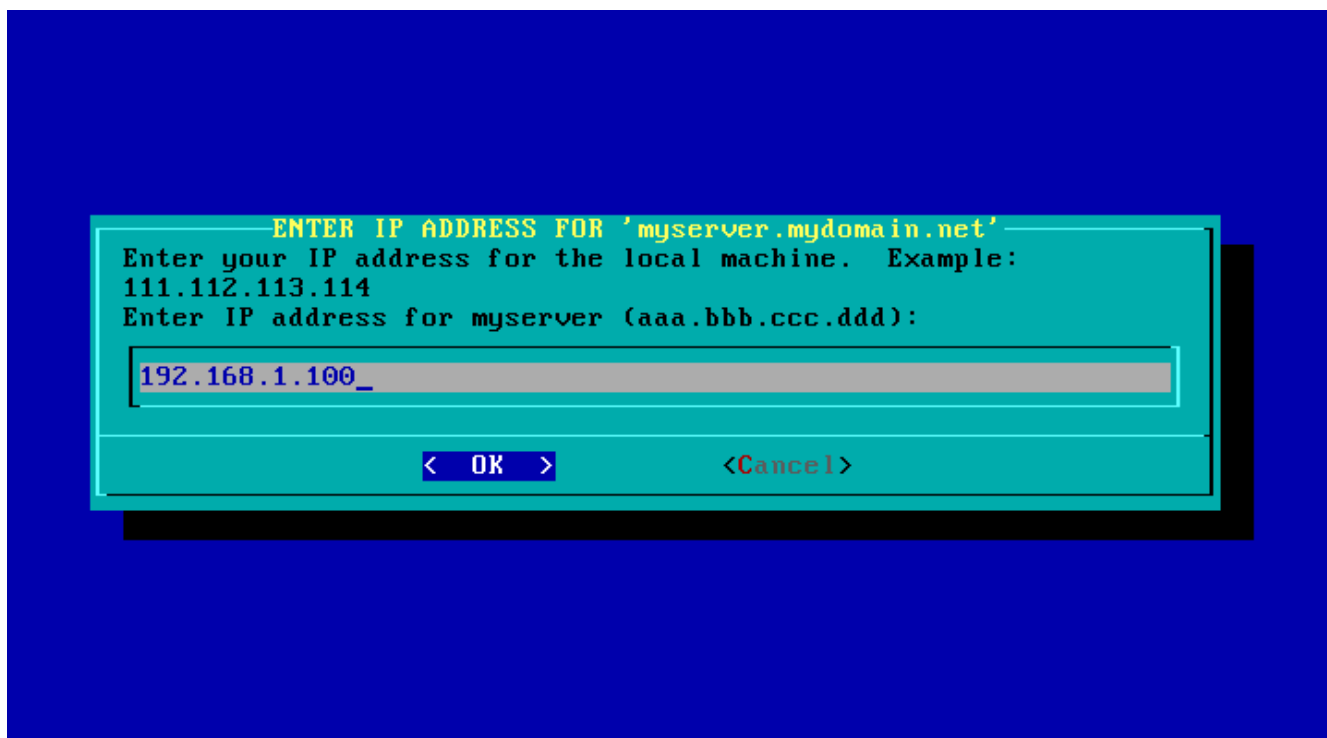
سوال بعدی در باره نام domain است. اگر نام domain خاصی در شبکه شما مورد استفاده قرار نمی گیرد می توانید از example.org استفاده کنید :



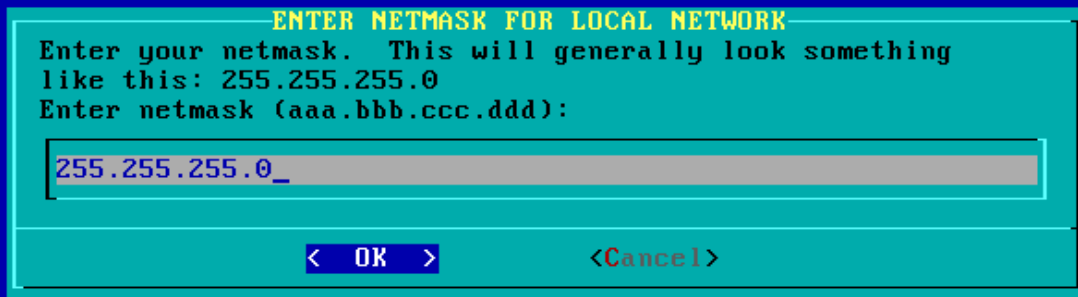
حال باید مشخص کنیم که آدرس IP روی کارت شبکه static است یا از طریق یک DHCP سرور اختصاص داده خواهد شد :



اگر در پنجره قبل static را انتخاب کرده باشید، در مرحله بعد باید IP را وارد نمایید :



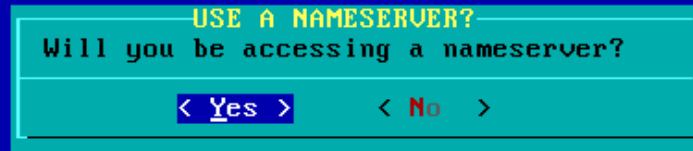
حال نوبت می رسد به وارد کردن netmask :



پنجره بعد مخصوص وارد کردن gateway است :



در پنجره بعد حتما yes را انتخاب کنید تا امکان وارد کردن آدرس DNS سرور را در مراحل بعد داشته باشید :



در مرحله بعد می‌توانید آدرس DNS سرور را وارد کنید. اگر آدرس DNS سرور شبکه ISP محلی خود را می‌دانید، از همان استفاده کنید، چون DNS سرورهای نزدیک به شما، با سرعت بیشتری به درخواستهایتان پاسخ می‌دهند، اما اگر DNS سروری در نزدیکی خود سراغ ندارید می‌توانید یکی از DNS سرورهای عمومی زیر را انتخاب نمایید :

8.8.8.8

8.8.4.4

4.2.2.1

4.2.2.2

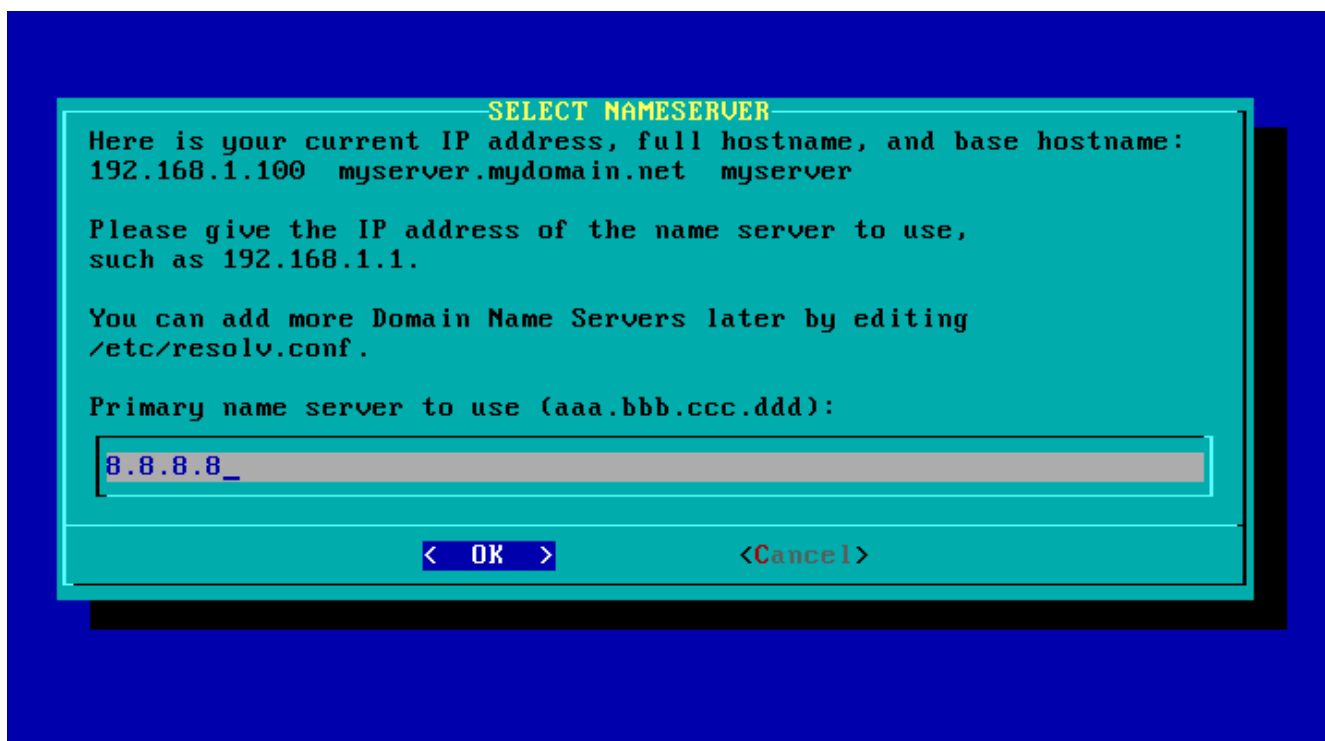
4.2.2.3

4.2.2.4

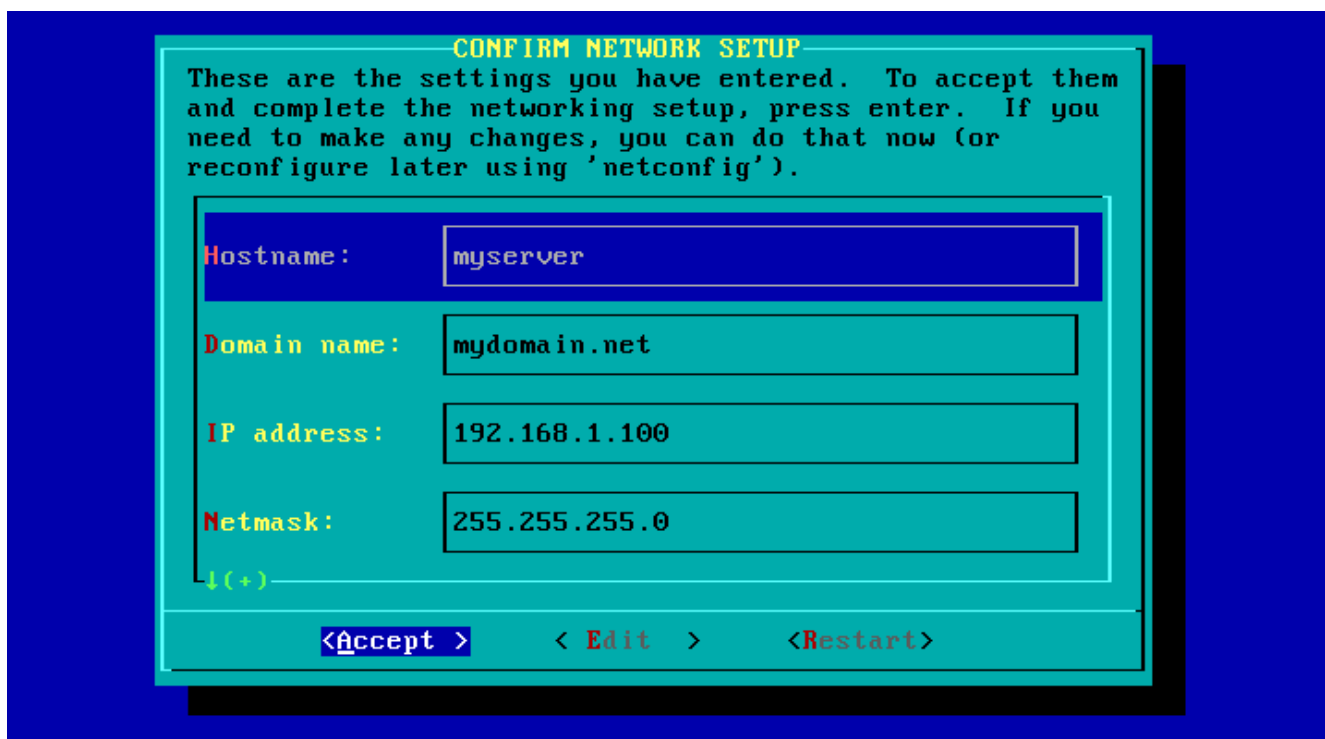
4.2.2.5

4.2.2.6

پنجره مربوط به آدرس DNS سرور به شکل زیر خواهد بود :

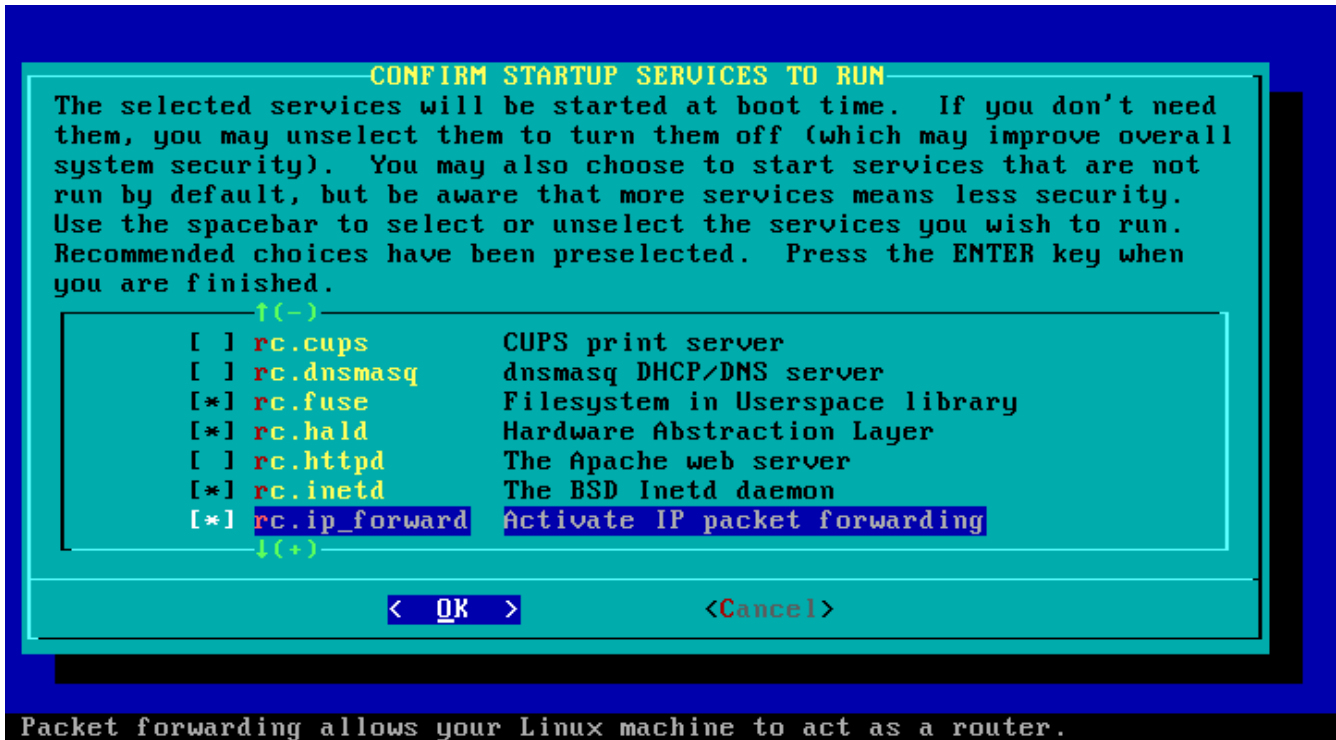


در آخرین مرحله تنظیمات شبکه، میتوانید کلیه انتخاب های انجام شده را کنترل نموده و در صورت نیاز اصلاح نموده و یا در غیر این صورت Accept نمایید :



در مرحله بعد باید سرویس هایی را مشخص کنیم که قرار است ضمن boot شدن سیستم، به شکل اوتوماتیک start شوند. اگر تصمیم دارید از این سرور به عنوان gateway در شبکه استفاده کنید، سرویس rc.ip\_forward را با کمک کلید space انتخاب کنید، و سایر سرویس ها را در وضعیت پیش فرضشان باقی بگذارید :

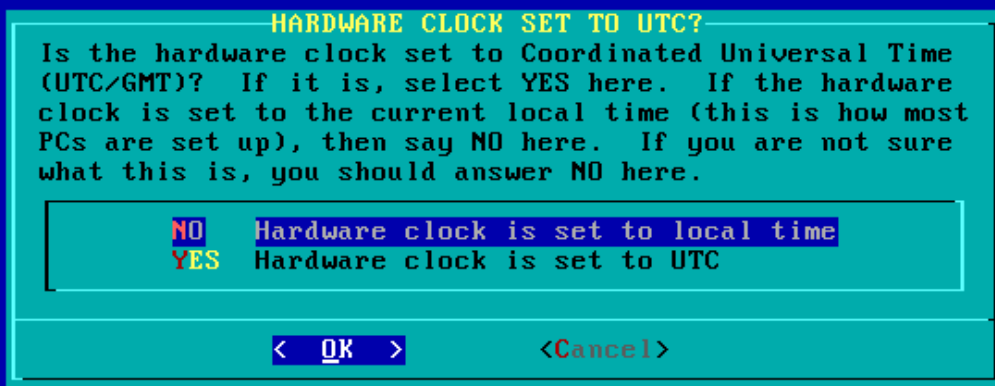




در پنجره بعد می توانیم با انتخاب no استفاده از font های اضافی در محیط متنی را، غیر فعال کنیم :



در پنجره بعد باید مشخص کنیم که ساعت Motherboard با گرینوچ تنظیم شده (yes) یا ساعت محلی را نشان میدهد (no)، در اغلب موارد با انتخاب no ساعت Motherboard را با ساعت محلی تنظیم خواهیم کرد :

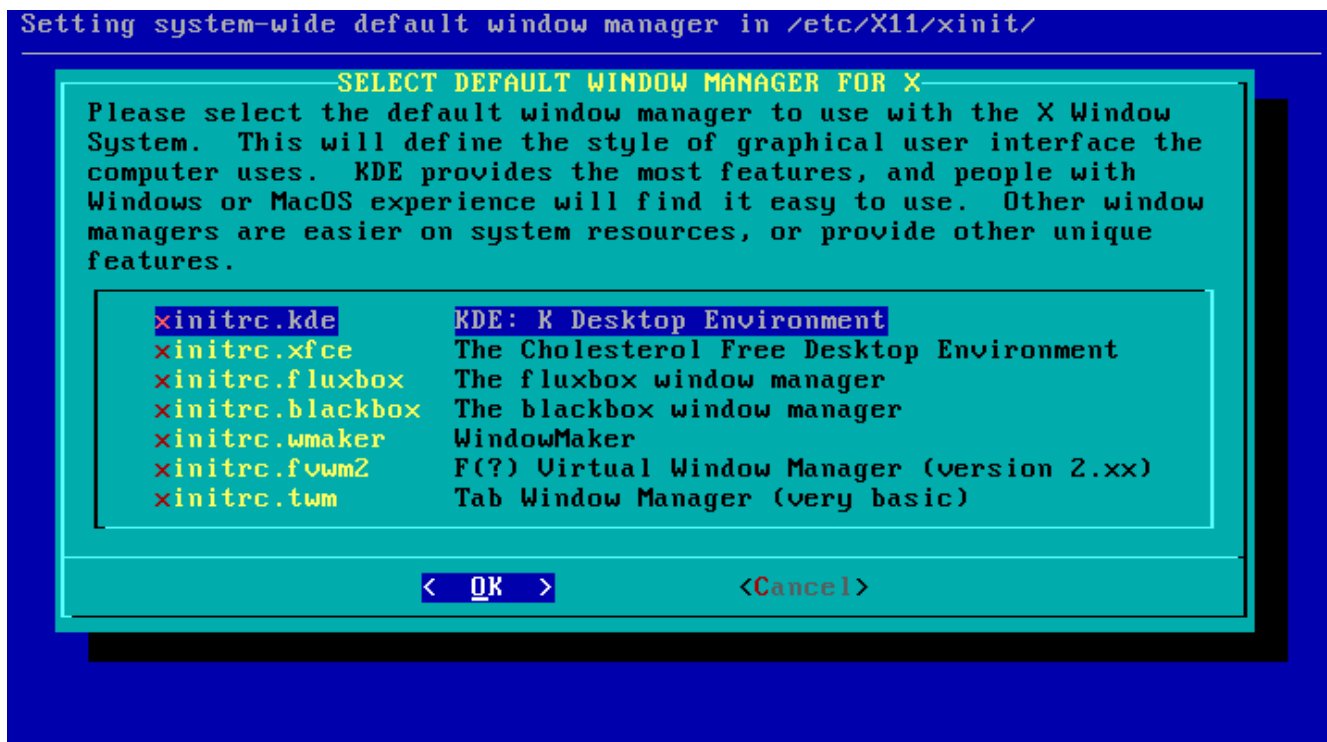


حال با انتخاب موقعیت جغرافیایی در پنجره بعد، وضعیت ساعت محلی را نسبت به گرینویچ مشخص خواهیم کرد :

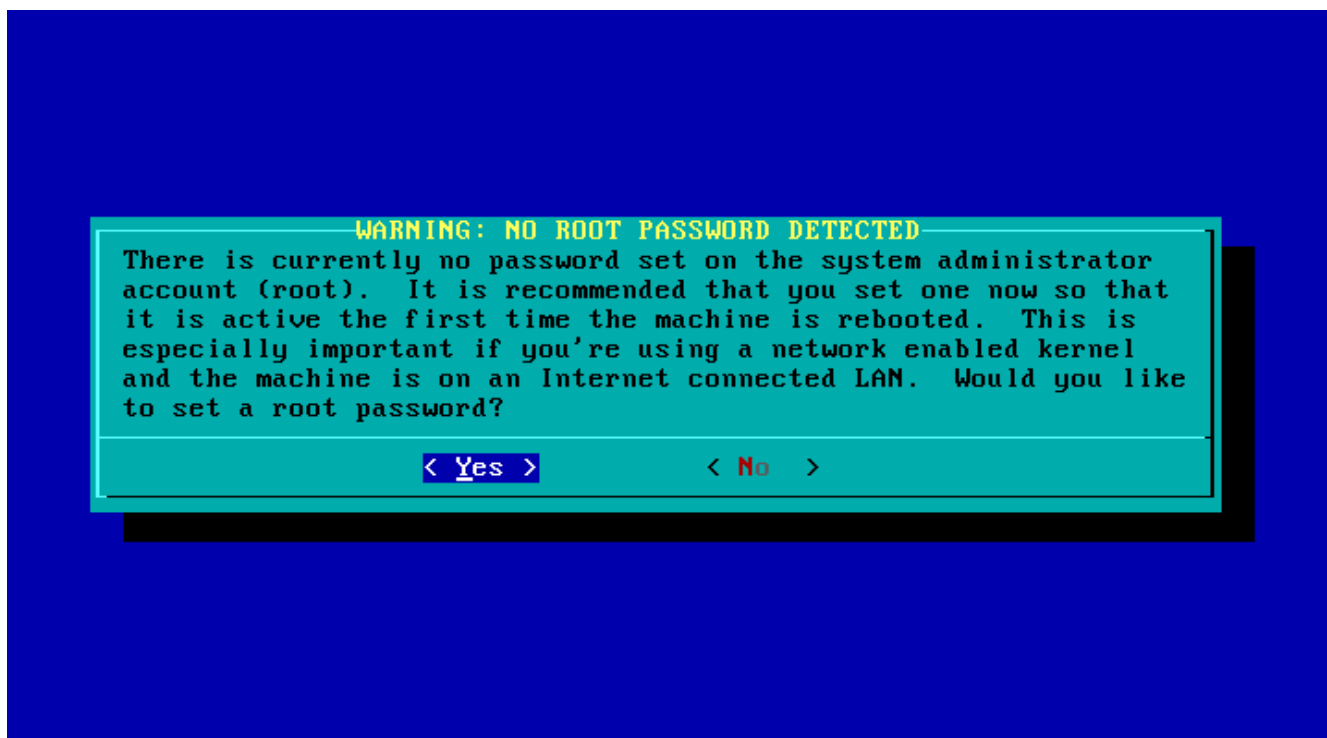


با اینکه تصمیم داریم به منظور جلوگیری از اتلاف منابع سیستم، از محیط های گرافیکی بر روی سرور ها استفاده نکنیم، ولی چون slackware را به شکل full نصب کرده ایم و در نتیجه رابط گرافیکی هم بطور کامل نصب شده است، در این مرحله باید یکی از رابط های گرافیکی را به عنوان رابط پیش

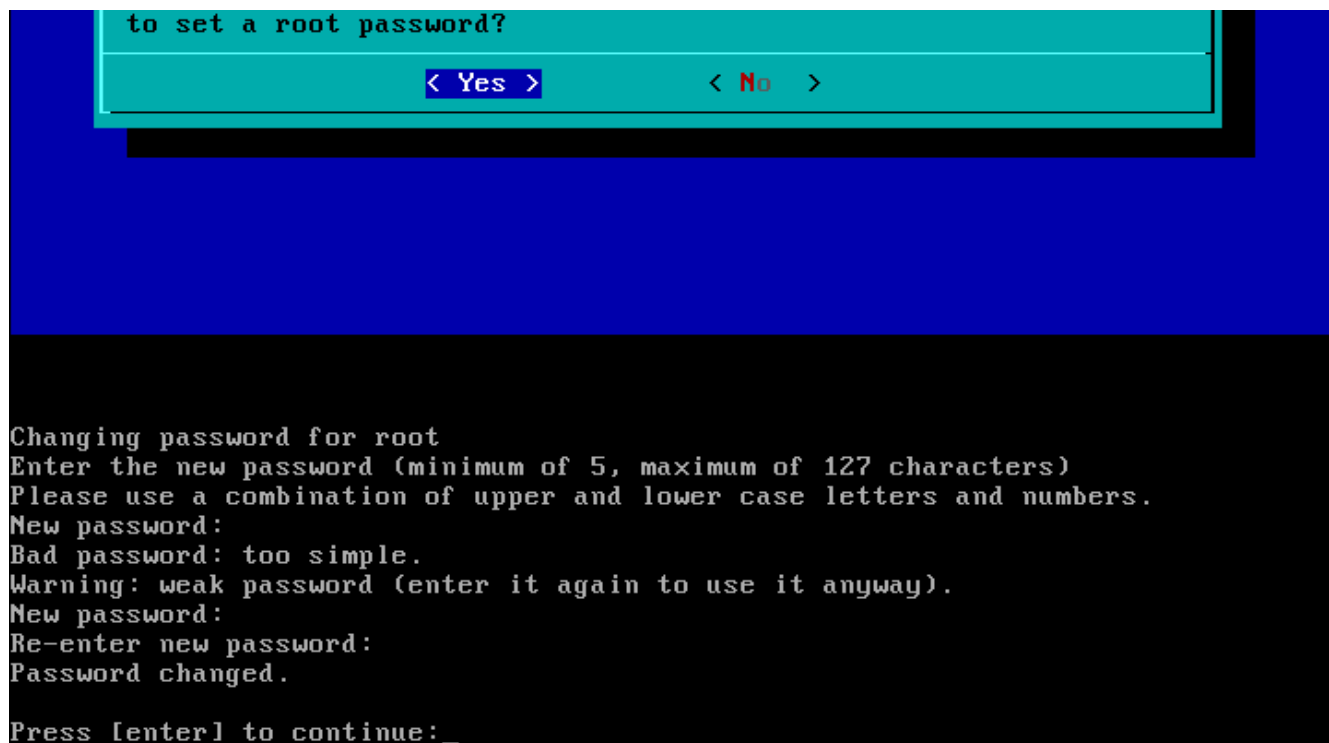
فرض انتخاب کنیم، تا در صورت نیاز از آن استفاده شود. معمولاً در slackware استفاده از رابط کاربری KDE به عنوان پیش فرض پیشنهاد می‌گردد :



در لینوکس نام کاربر مدیر، root است. در پنجره بعد با انتخاب yes، امکان تنظیم password را برای کاربر root ایجاد میکنیم:



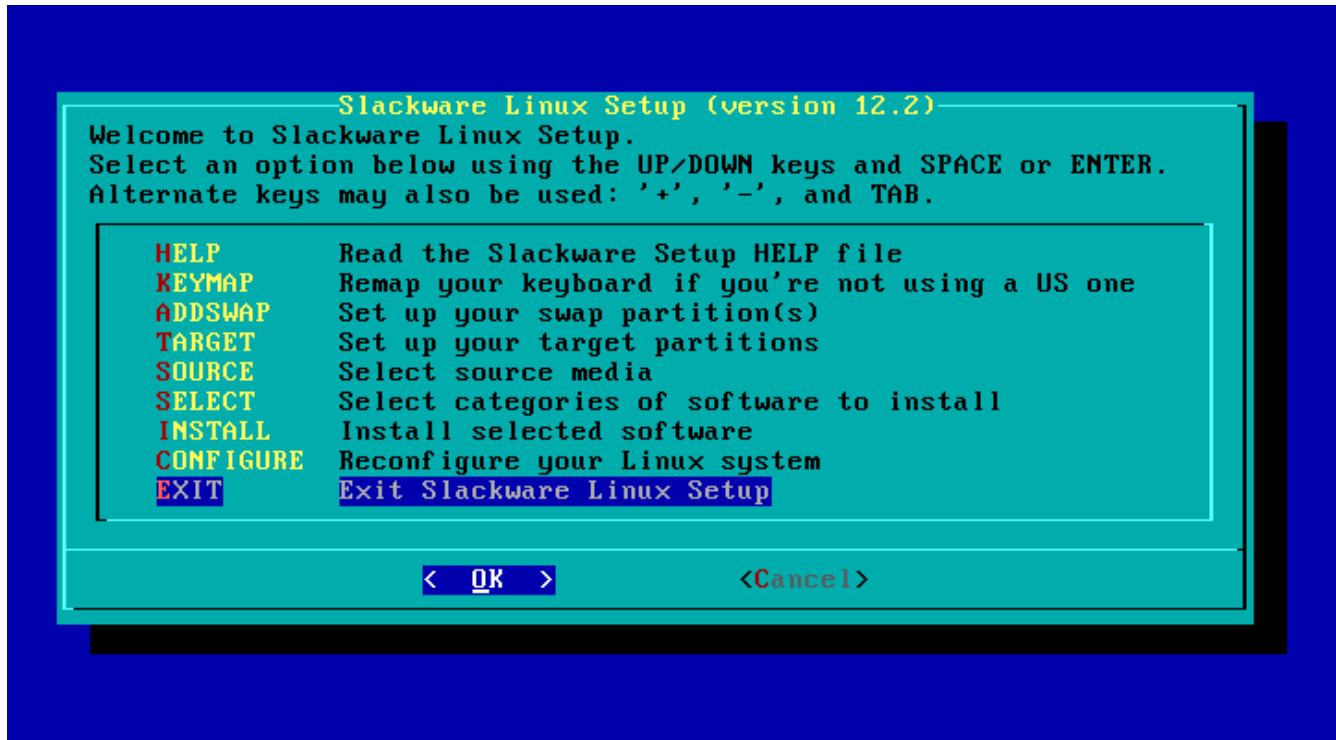
حال باید password کابر root را وارد کنیم. ضمن وارد کردن password برای امنیت بیشتر هیچ کاراکتری نمایش داده نخواهد شد. توجه داشته باشید، اگر password بسیار ساده ای انتخاب کنید، مجبور میشوید password را سه بار وارد کنید تا ذخیره گردد. اما password های پیچیده، تنها با دو بار وارد کردن، ذخیره میگردند:



پنجره بعدی پایان مراحل نصب را اعلام میکند :



حال می توانید در پنجره بعد Exit را انتخاب کنید تا از setup خارج گردید :



در نهایت می توانید با نگه داشتن همزمان کلید های سمت چپ Ctrl و Alt و سپس زدن کلید Delete سیستم را restart کنید. توجه داشته باشید که کلید های Ctrl و Alt سمت راست keyboard عمل نخواهند کرد. بعد از restart شدن سیستم، منوی Lilo به شکل زیر نمایش داده خواهد شد :

OS Selection

Slackware12.2  
XP

slackware  
linux

00:04

Select an OS to boot, or hit <Tab> for a LILO prompt:

اگر در این منو Slackware12.2 را انتخاب کنید، مراحل boot لینوکس آغاز میشود، و در پایان یک اعلان Login به شکل زیر به نمایش در خواهد آمد :



```
usbfs on /proc/bus/usb type usbfs (rw)
Mounting non-root local filesystems:
NTFS volume version 3.1.
/dev/hda1 on /win-c type ntfs (rw)
NTFS volume version 3.1.
/dev/hda5 on /win-d type ntfs (rw)
tmpfs on /dev/shm type tmpfs (rw)
Using /etc/random-seed to initialize /dev/urandom.
INIT: Entering runlevel: 3
Going multiuser...
Updating shared library links: /sbin/ldconfig &
Starting PCMCIA services:
  <Probing for PCIC: edit /etc/rc.d/rc.pcmcia>
Intel ISA PCIC probe: not found.
Databook TCIC-2 PCMCIA probe: not found.
Starting sysklogd daemons: /usr/sbin/syslogd /usr/sbin/klogd -c 3 -x
Updating X font indexes: /usr/bin/fc-cache -f &
Triggering udev events: /sbin/udevadm trigger --type=failed
Activating IPv4 packet forwarding.
Starting Internet super-server daemon: /usr/sbin/inetd
Starting OpenSSH SSH daemon: /usr/sbin/sshd
Starting ACPI daemon: /usr/sbin/acpid
Updating MIME database: /usr/bin/update-mime-database /usr/share/mime &
Starting system message bus: /usr/bin/dbus-uuidgen --ensure ; /usr/bin/dbus-daemon --system
Starting HAL daemon: /usr/sbin/hald --daemon=yes
Updating gtk.immodules: gtk-query-immodules-2.0 > /etc/gtk-2.0/gtk.immodules
Starting gpm: /usr/sbin/gpm -m /dev/mouse -t imps2

Welcome to Linux 2.6.27.7-smp (tty1)

myserver login: _
```

حال می توانید با وارد کردن root به عنوان username و وارد کردن پسوردی که ضمن نصب برایش مشخص کرده اید وارد سیستم بشوید، که به این عمل اصطلاحاً، login کردن گفته میشود :



```
Updating shared library links: /sbin/ldconfig &
Starting PCMCIA services:
  <Probing for PCIC: edit /etc/rc.d/rc.pcmcia>
Intel ISA PCIC probe: not found.
Databook TCIC-2 PCMCIA probe: not found.
Starting syslogd daemons: /usr/sbin/syslogd /usr/sbin/klogd -c 3 -x
Updating X font indexes: /usr/bin/fc-cache -f &
Triggering udev events: /sbin/udevadm trigger --type=failed
Activating IPv4 packet forwarding.
Starting Internet super-server daemon: /usr/sbin/inetd
Starting OpenSSH SSH daemon: /usr/sbin/sshd
Starting ACPI daemon: /usr/sbin/acpid
Updating MIME database: /usr/bin/update-mime-database /usr/share/mime &
Starting system message bus: /usr/bin/dbus-uuidgen --ensure ; /usr/bin/dbus-daemon --system
Starting HAL daemon: /usr/sbin/hald --daemon=yes
Updating gtk.immodules: gtk-query-immodules-2.0 > /etc/gtk-2.0/gtk.immodules
Starting gpm: /usr/sbin/gpm -m /dev/mouse -t imps2
```

```
Welcome to Linux 2.6.27.7-smp (tty1)
```

```
myserver login: root
Password:
Linux 2.6.27.7-smp.
Last login: Sat May 15 20:55:54 +0430 2010 on tty1.
You have mail.
```

```
"I don't care who does the electing as long as I get to do the
nominating"
```

```
-- Boss Tweed
```

```
root@myserver:~# _
```

اگر برای اولین بار است که وارد محیط لینوکس می شوید، بهتر است خیلی کوتاه، با چند دستور مقدماتی لینوکس آشنا شوید.

با دستور reboot می‌توانید لینوکس را restart کنید. با دستور poweroff می‌توانید سیستم را shutdown کنید. با کمک دستور passwd می‌توانید password کاربر root را تغییر دهید. اگر تنها بخواهید خارج شوید می‌توانید از دستور logout استفاده کنید، بخاطر داشته باشید، پس از خروج، اگر مجدداً بخواستید از سیستم استفاده کنید، ابتدا باید login کنید.

پژمان مقدم  
زنجان - ۸۹/۳/۲۵