

Установка и настройка сетевой операционной системы FreeBSD



FreeBSD

FreeBSD

FreeBSD® - это современная операционная система для серверов, десктопов и встроенных компьютерных платформ. **FreeBSD** обеспечивает современные сетевые возможности, впечатляющую безопасность и производительность на мировом уровне и используется на одних из самых загруженных веб-сайтов мира и на наиболее распространенных встроенных сетевых устройствах и устройствах хранения.



Установка

Выбираем первый пункт, происходит чтение данных

```
Welcome to FreeBSD!
```

1. Boot FreeBSD [default]
2. Boot FreeBSD with ACPI disabled
3. Boot FreeBSD in Safe Mode
4. Boot FreeBSD in single user mode
5. Boot FreeBSD with verbose logging
6. Escape to loader prompt
7. Reboot

```
Select option, [Enter] for default  
or [Space] to pause timer 1 _
```



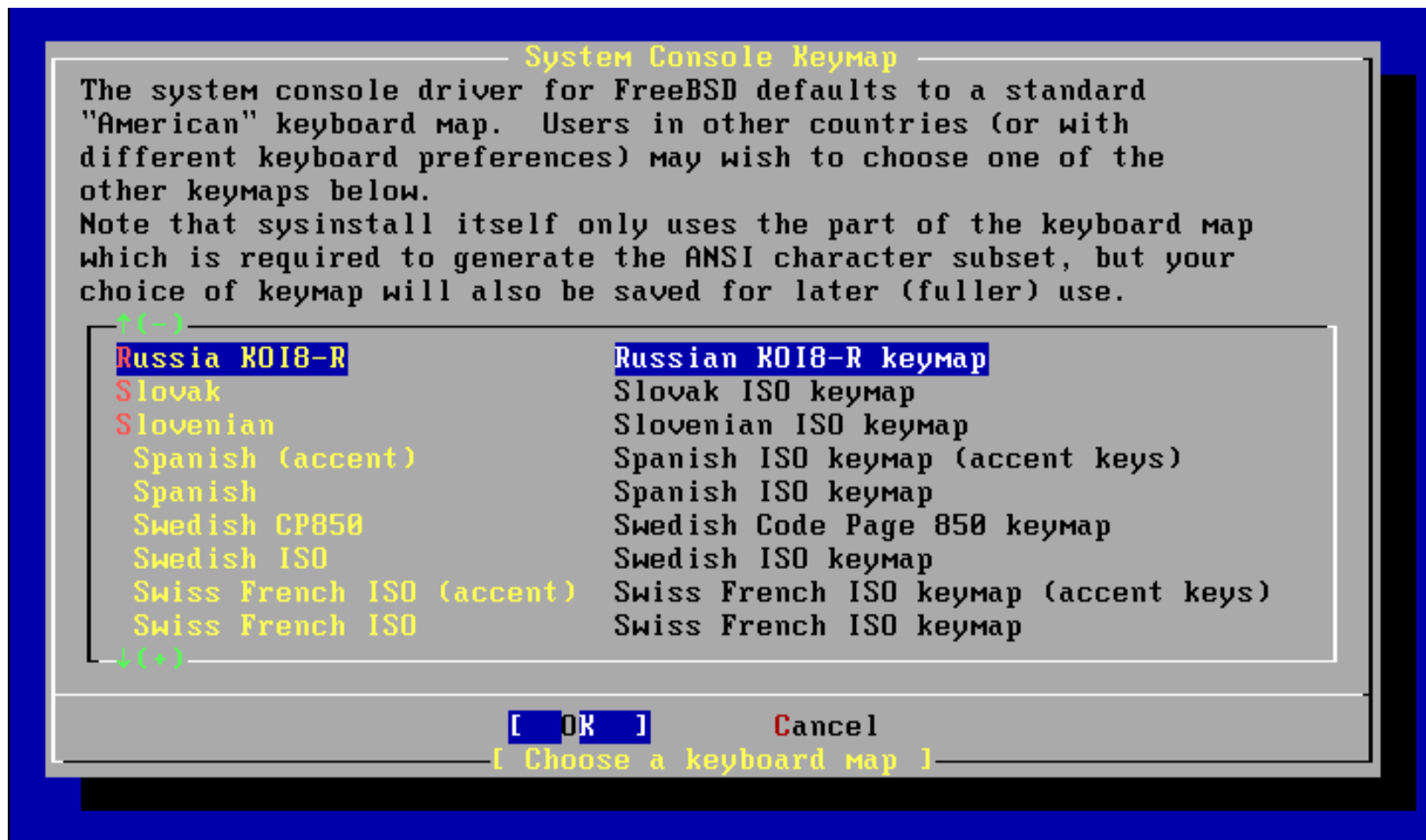
Установка

- Будет предложено сделать выбор страны:



Установка

Будет предложено сделать выбор раскладки клавиатуры



Установка

В меню установки ОС, на выбор пользователю даются варианты установки, для большинства подойдет **Standard**, другие варианты предназначены для более продвинутых пользователей с целью исключения ненужных элементов в системе. :

```
FreeBSD/i386 8.2-RELEASE - sysinstall Main Menu
Welcome to the FreeBSD installation and configuration tool. Please
select one of the options below by using the arrow keys or typing the
first character of the option name you're interested in. Invoke an
option with [SPACE] or [ENTER]. To exit, use [TAB] to move to Exit.

Usage          Quick start - How to use this menu system
Standard      Begin a standard installation (recommended)
Express       Begin a quick installation (for experts)
Custom        Begin a custom installation (for experts)
Configure     Do post-install configuration of FreeBSD
Doc           Installation instructions, README, etc.
Keymap        Select keyboard type
Options       View/Set various installation options
Fixit         Repair mode with CDROM/DVD/floppy or start shell
Upgrade       Upgrade an existing system
Load Config.. Load default install configuration
Index         Glossary of functions

[ Select ]    X Exit Install
```

Установка

В следующем экране представлен список существующих разделов и объем доступного места на диске. Чтобы создать новый раздел нажмите клавишу «С»

```
Disk name:      ad0                               FDISK Partition Editor
DISK Geometry: 44384 cyls/15 heads/63 sectors = 41942880 sectors (20479MB)

Offset      Size(ST)      End      Name  PType      Desc  Subtype  Flags
-----
0           41943040     41943039  -     12        unused  0

The following commands are supported (in upper or lower case):

A = Use Entire Disk      G = set Drive Geometry    C = Create Slice
D = Delete Slice        Z = Toggle Size Units     S = Set Bootable      ; = Expert m.
T = Change Type         U = Undo All Changes     Q = Finish

Use F1 or ? to get more help, arrow keys to select.
```

Установка

Появится диалог с заданием размера и типа раздела.
Размер вы можете создать по своему усмотрению, а тип рекомендуется оставить со значением 165.

```
Disk name:      ad0                      FDISK Partition Editor
DISK Geometry: 44384 cyls/15 heads/63 sectors = 41942880 sectors (20479MB)

Offset          Size(ST)          End          Name PType          Desc Subtype          Flags
-----
Value Required

Enter type of partition to create:

Pressing Enter will choose the default, a native FreeBSD
slice (type 165).  Other popular values are 6 for a
DOS FAT partition, 131 for a Linux ext2fs partition, or
130 for a Linux swap partition.

Note:  If you choose a non-FreeBSD partition type, it will not
be formatted or otherwise prepared, it will simply reserve space
for you to use another tool, such as DOS format, to later format
and actually use the partition.

The fo
A = Us
D = De
T = Ch

165

[ OK ]      Cancel

Use F1 or ? to get more help, arrow keys to select.
```


Установка

Чтобы сохранить изменения нажмите «W», и для завершения - «Q» (Finish)

```
Disk name:      ad0                               FDISK Partition Editor
DISK Geometry: 44384 cyls/15 heads/63 sectors = 41942880 sectors (20479MB)
```

Offset	Size(ST)	End	Name	PType	Desc	Subtype	Flags
0	63	62	-	12	unused	0	
63	41942817	41942879	ad0s1	8	freebsd	165	
41942880	160	41943039	-	12	unused	0	

```
The following commands are supported (in upper or lower case):
```

```
A = Use Entire Disk      G = set Drive Geometry    C = Create Slice
D = Delete Slice        Z = Toggle Size Units     S = Set Bootable      ! = Expert m.
T = Change Type        U = Undo All Changes     Q = Finish
```

```
Use F1 or ? to get more help, arrow keys to select.
```



Установка

Следующим шагом будет создание разделов файловой системы операционной системы. Здесь выбираем автоматическую установку – «**A**»:
создаются следующие разделы:

/
/swap
/var
/tmp
/usr

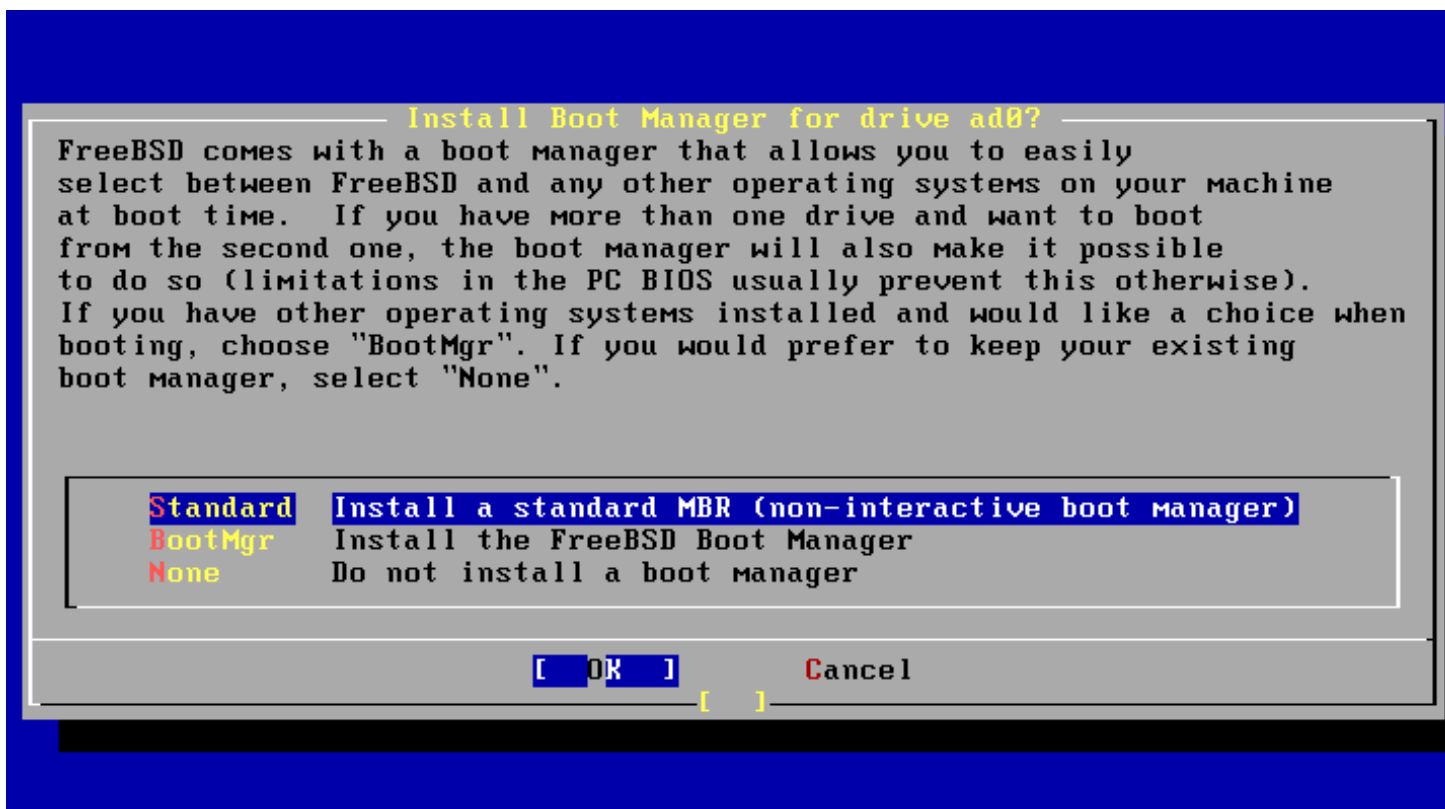
```
FreeBSD Disklabel Editor
Disk: ad3 Partition name: ad3s1 Free: 0 blocks (0MB)
Part      Mount      Size Newfs  Part      Mount      Size Newfs
----      -
ad3s1a    /           793MB UFS2    Y
ad3s1b    swap        568MB SWAP
ad3s1d    /var        2483MB UFS2+S  Y
ad3s1e    /tmp        620MB UFS2+S  Y
ad3s1f    /usr        5775MB UFS2+S  Y

The following commands are valid here (upper or lower case):
C = Create      D = Delete     M = Mount pt.
N = Newfs Opts  Q = Finish     S = Toggle SoftUpdates  Z = Custom Newfs
T = Toggle Newfs  U = Undo      A = Auto Defaults      R = Delete+Merge

Use F1 or ? to get more help, arrow keys to select.
█
```

Установка

Чтобы сохранить изменения нажмите «W», и для завершения - «Q» (Finish). Далее нам предлагается установить менеджер загрузки. Если вы планируете использовать с FreeBSD другие ОС выберите BootMgr, если нет – **Standart**.



Установка

Теперь нужно выбрать дополнительные дистрибутивы для установки(различная документация, исходные коды) – можно просто установить все – **All**. Либо пункт **Custom** для более точной настройки.

```

----- Choose Distributions -----
As a convenience, we provide several "canned" distribution sets.
These select what we consider to be the most reasonable defaults for the
type of system in question.  If you would prefer to pick and choose the
list of distributions yourself, simply select "Custom".  You can also
pick a canned distribution set and then fine-tune it with the Custom item.

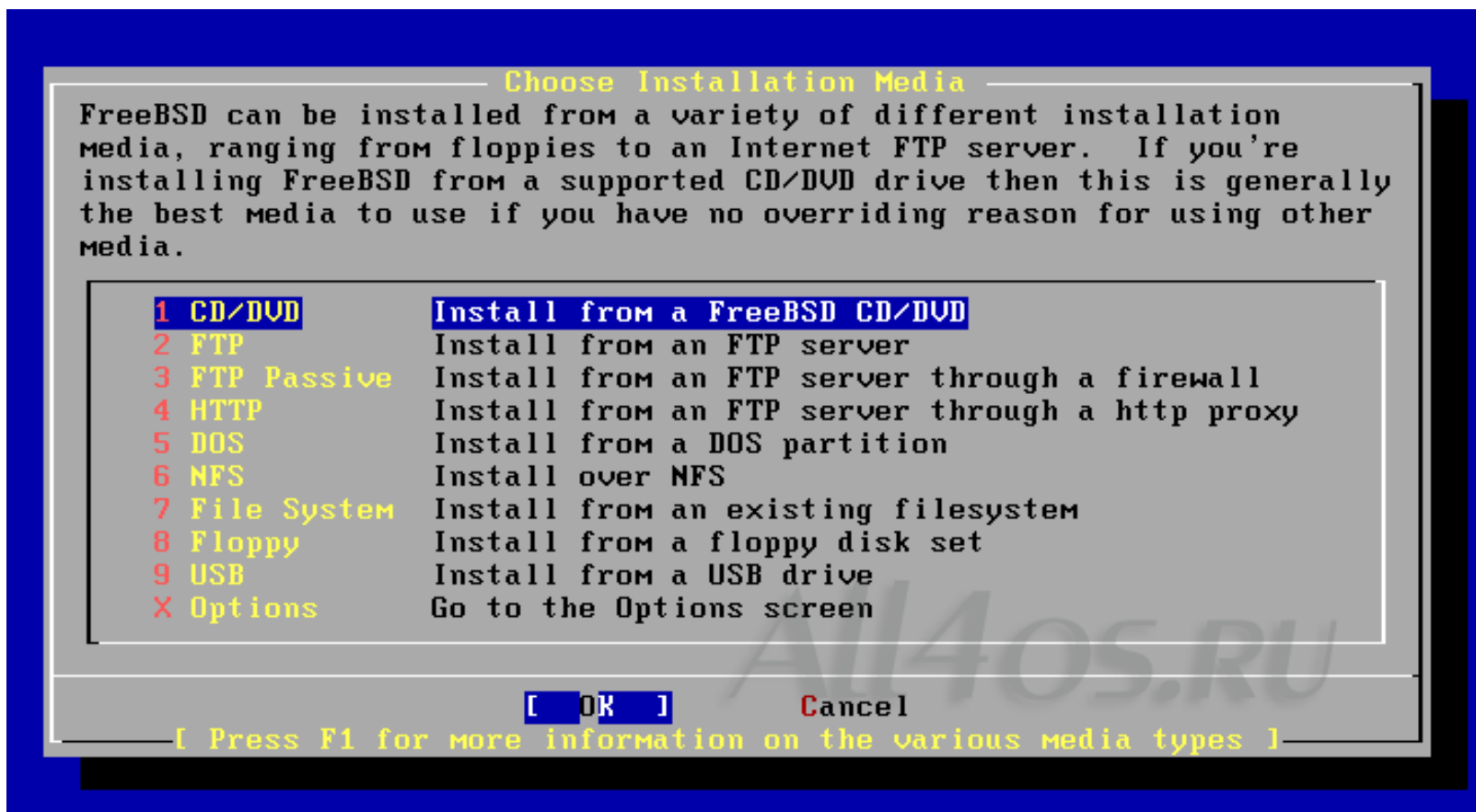
Choose an item by pressing [SPACE] or [ENTER].  When finished, choose the
Exit item or move to the OK button with [TAB].

<<< X Exit           Exit this menu (returning to previous)
      All            All system sources and binaries
      Reset          Reset selected distribution list to nothing
[ ] 4 Developer      Full sources, binaries and doc but no games
[ ] 5 Kern-Developer Full binaries and doc, kernel sources only
[ ] 6 User           Average user - binaries and doc only
[ ] A Minimal        The smallest configuration possible
> > B Custom        Specify your own distribution set

[ OK ]           Cancel
----- [ Press F1 for more information on these options. ] -----
```

Установка

После завершения подготовки к установке, выбираем инсталляцию с CD/DVD:



Установка

- Начался процесс установки операционной системы:

```
[ Progress ]  
Extracting base into / directory...  
71%  
38487040 bytes read from base dist, chunk 28 of 39 @ 4810.9 KBytes/sec.
```

Установка

- Это сообщение говорит об успешной установке ОС:

```
Message
-----
Congratulations!  You now have FreeBSD installed on your system.

We will now move on to the final configuration questions.
For any option you do not wish to configure, simply select
No.

If you wish to re-enter this utility after the system is up, you
may do so by typing: /usr/sbin/sysinstall.

(100%)
-----
[ OK ]
-----
[ Press enter or space ]
```

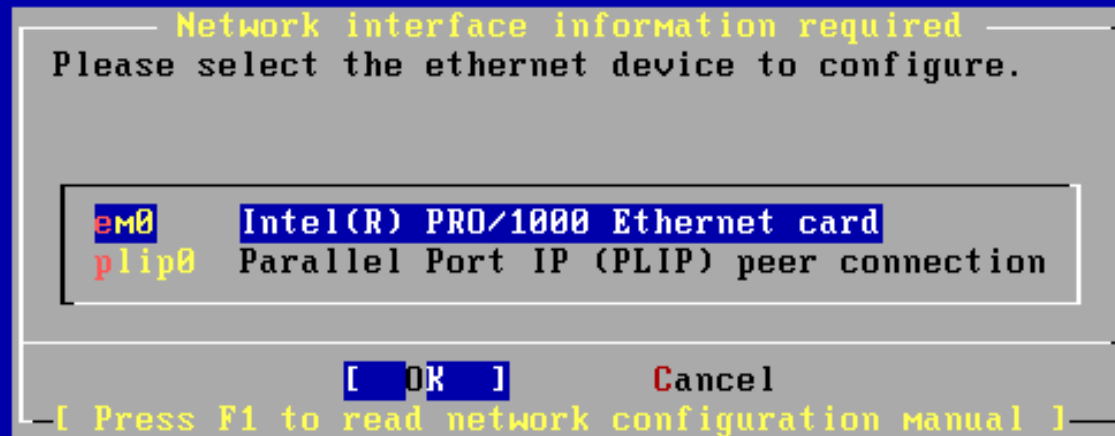
Установка

- Теперь нужно будет провести первую настройку FreeBSD. Система предлагает начать с сетевых параметров:

```
----- User Confirmation Requested -----  
Would you like to configure any Ethernet network devices?  
[ Yes ]      No
```

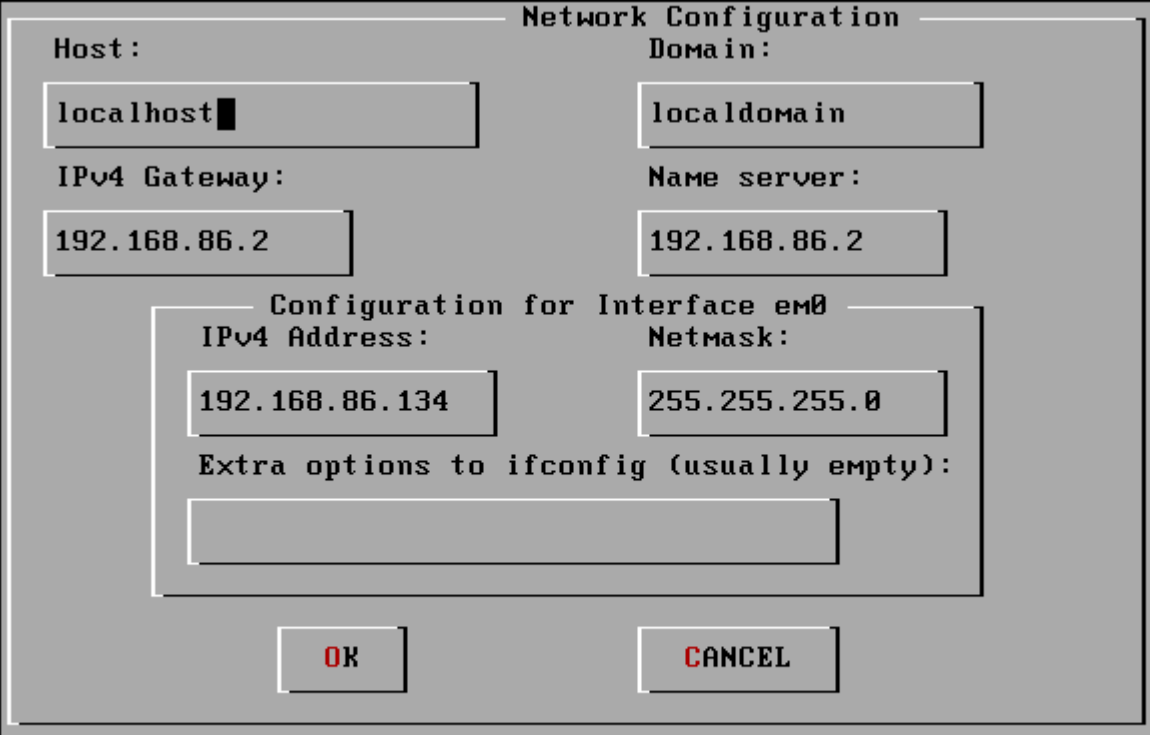

Установка

- Выбираем свою сетевую карту:



Установка

- Переходим к настройкам конфигурации DHCP-сервера, IP-адреса компьютера и шлюза (данные можно узнать у провайдера).



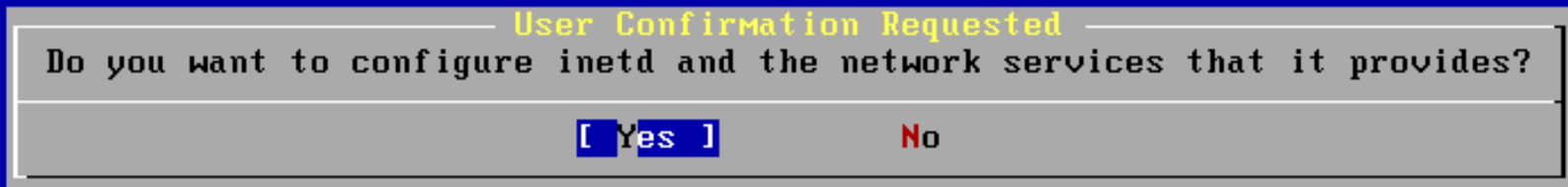
The image shows a 'Network Configuration' dialog box with the following fields and values:

Host:	localhost	Domain:	localdomain
IPv4 Gateway:	192.168.86.2	Name server:	192.168.86.2
Configuration for Interface em0			
IPv4 Address:	192.168.86.134	Netmask:	255.255.255.0
Extra options to ifconfig (usually empty):			
<input type="text"/>			
OK		CANCEL	

[Your fully-qualified hostname, e.g. foo.example.com]

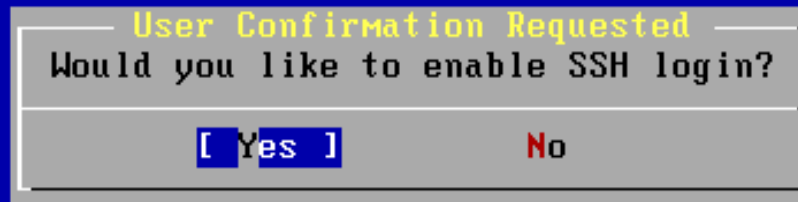
Установка

- Далее будет предложено настроить конфигурацию `inetd` и ее сервисы. Понадобится, если компьютер используется как сервер.



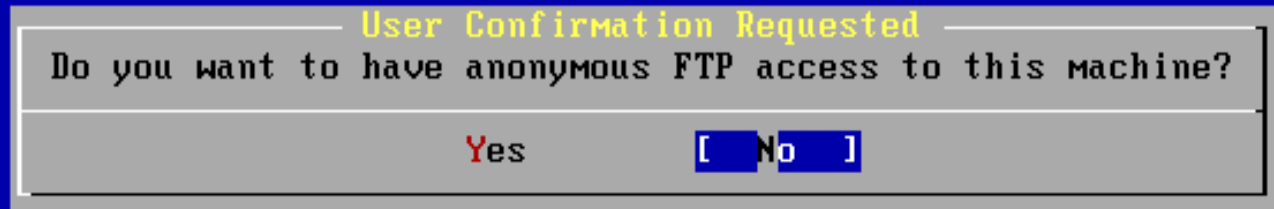
Установка

- Разрешаем подключения по SSH (наиболее безопасный протокол передачи данных):



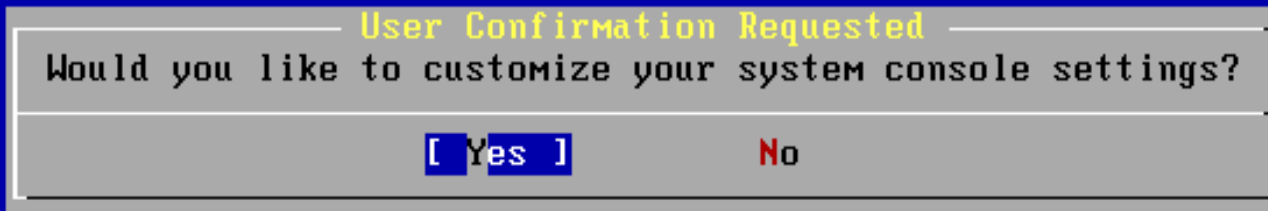
Установка

- Отказать или разрешить анонимные подключения по FTP к компьютеру?



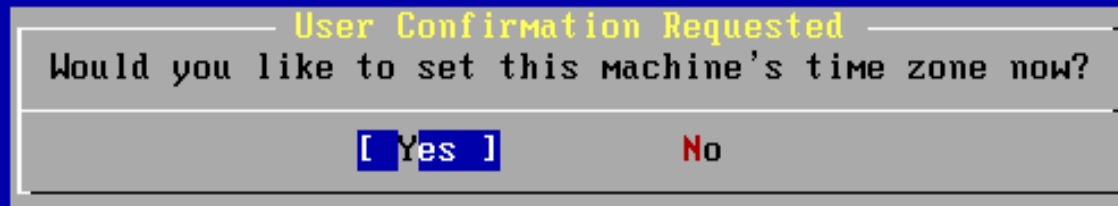
Установка

Настройка системы консоли, в параметрах необходимо выбрать русский язык



Установка

Настройка времени машины, местоположения, часового пояса:



Установка

Countries in Europe

Select a country or region

↑(-)

- 28 Luxembourg
- 29 Macedonia, the Former Yugoslav Republic of
- 30 Malta
- 31 Moldova, Republic of
- 32 Monaco
- 33 Montenegro
- 34 Netherlands
- 35 Norway
- 36 Poland
- 37 Portugal
- 38 Romania
- 39 **Russian Federation**
- 40 San Marino
- 41 Serbia
- 42 Slovakia
- 43 Slovenia

↓(+)

[OK]

Cancel

Установка

Использование мыши

User Confirmation Requested
Does this system have a PS/2, serial, or bus mouse?

[Yes]

No

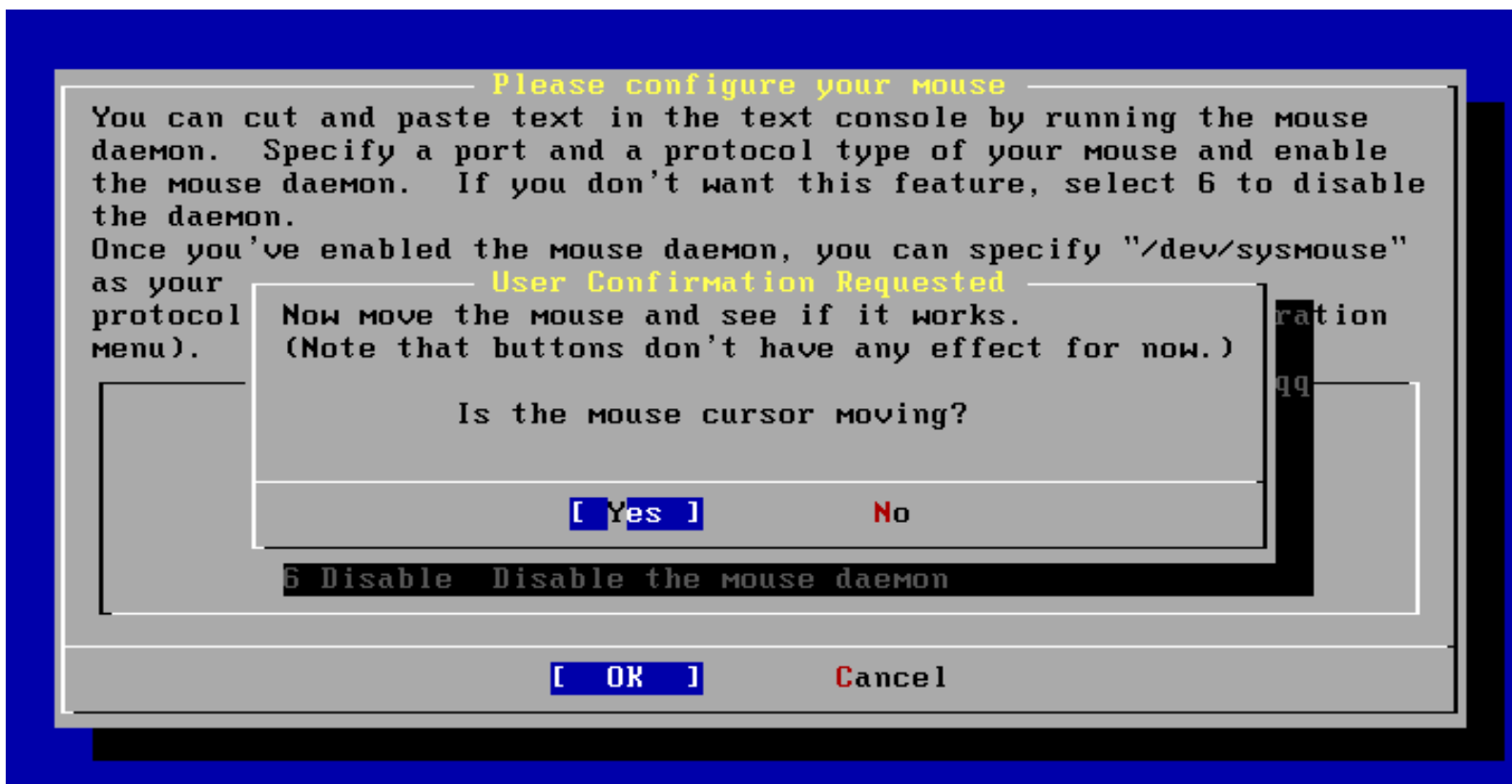
Установка

Тестирование работы мышки



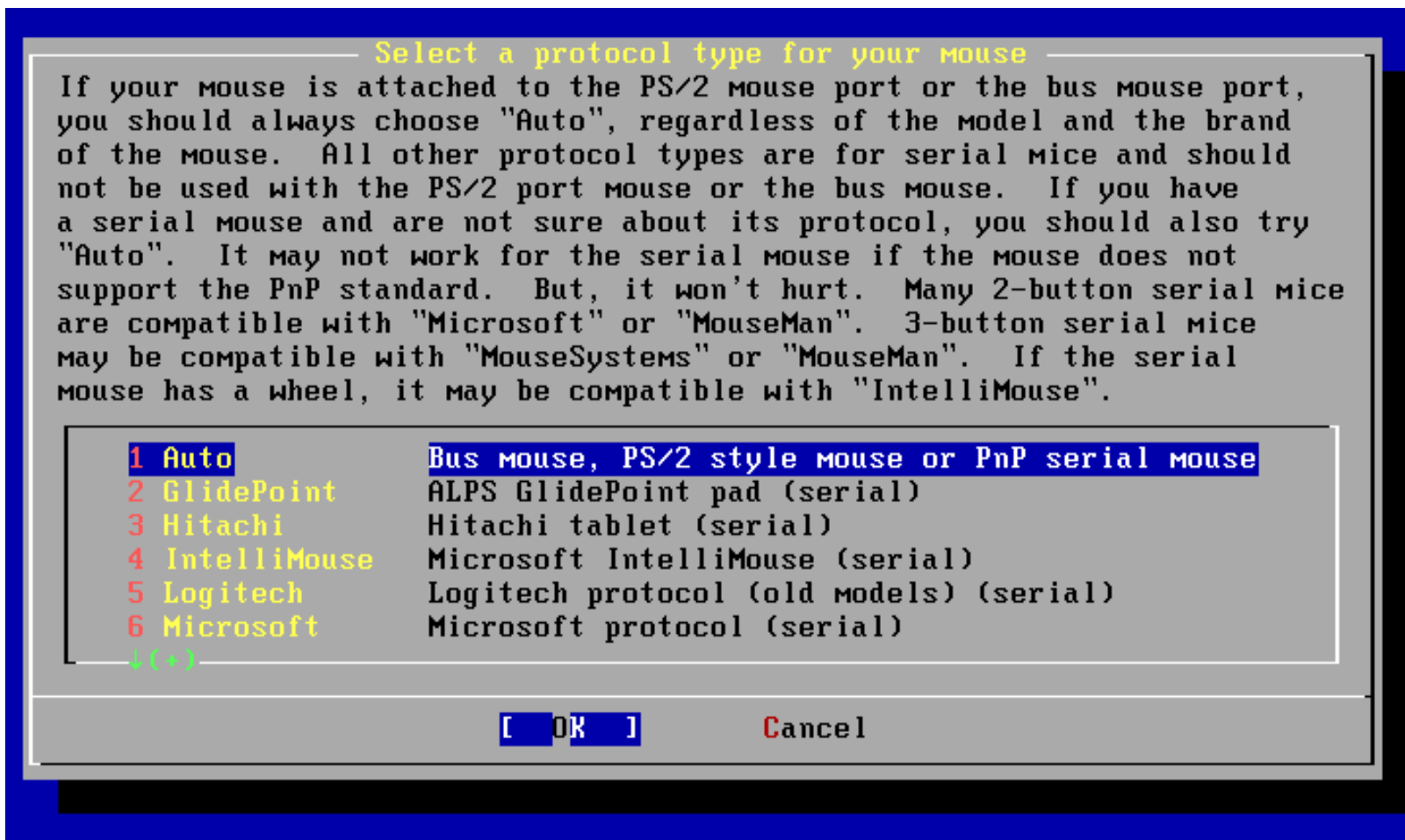
Установка

- Курсор начал отображаться и передвигаться? Нажимаем **Yes**, если вдруг мышь не появилась, после перезагрузки она обязательно заработает.



Установка

- Выбираем авто определение мыши:

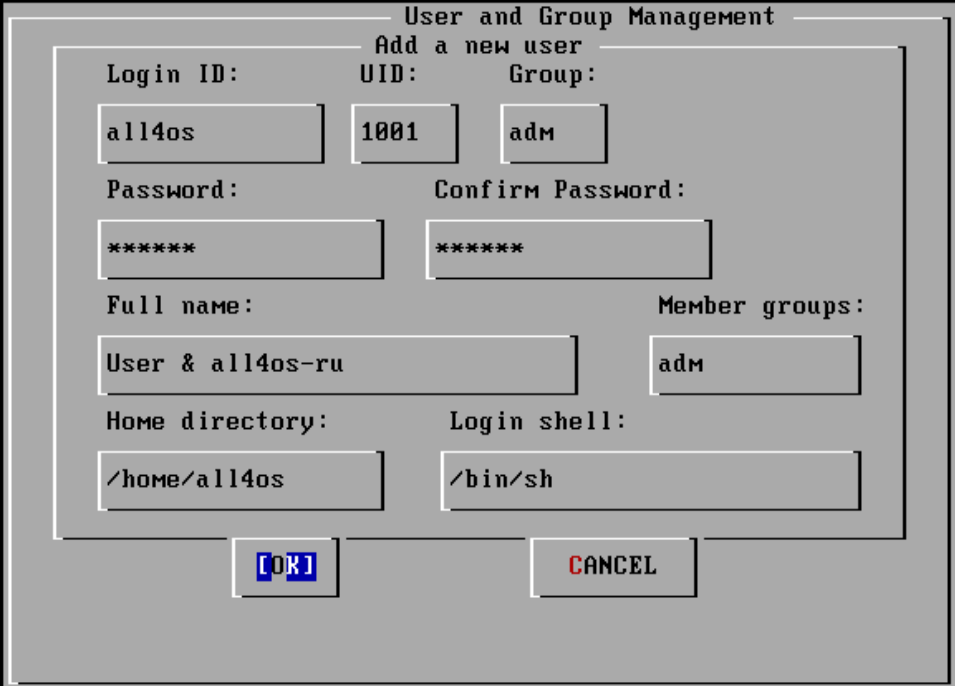


Установка

- Далее будет предложено установка дополнительных программ, диалог - User Confirmation Requested. На этом шаге каждый пользователь выбирает свой вариант и зависит он будет от того, для чего планируется использовать ОС, если это будет домашний компьютер, то целесообразно выбрать – X-Window с графическим интерфейсом. А если вы обслуживаете сервер, то нужно будет поставить сетевое программное обеспечение, например apache.

Установка

- Следующим шагом будет создание дополнительных пользователей ОС и групп пользователей. Будет целесообразно для безопасности, пока в ОС есть только одна встроенная запись Администратора – root.



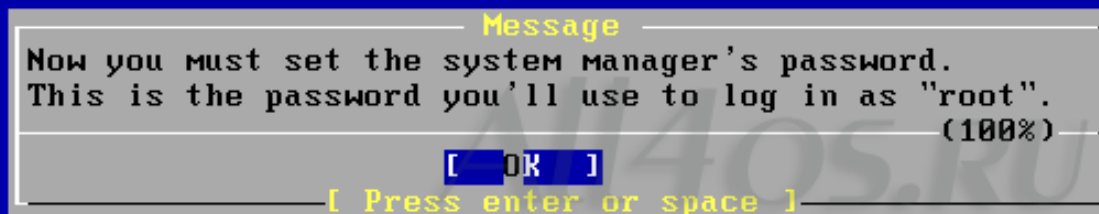
The image shows a terminal window with a dialog box titled "User and Group Management". The dialog box has a sub-title "Add a new user" and contains several input fields for user configuration. The fields are arranged as follows:

- Login ID:** all4os
- UID:** 1001
- Group:** adm
- Password:** *****
- Confirm Password:** *****
- Full name:** User & all4os-ru
- Member groups:** adm
- Home directory:** /home/all4os
- Login shell:** /bin/sh

At the bottom of the dialog box, there are two buttons: "OK" and "CANCEL". Below the dialog box, a yellow status bar contains the text: "Select this if you are happy with these settings".

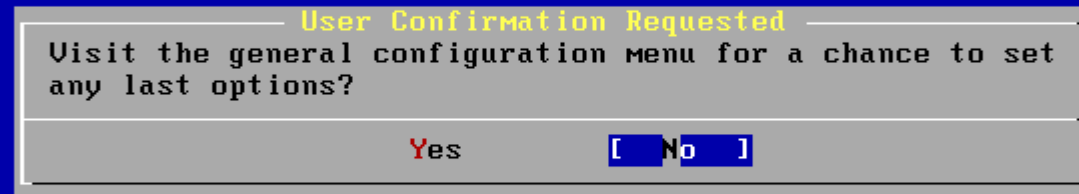
Установка

После создания группы и пользователя будет предложено задать пароль на главную запись администратора – "root".



Установка

- Пароль установлен, завершающие шаги установочного процесса:



Установка

- После перезагрузки ПК появится приглашение на **ВХОД В СИСТЕМУ**

```
Starting ums0 moused.  
Starting ums1 moused.  
  
Creating and/or trimming log files.  
Starting syslogd.  
ELF ldconfig path: /lib /usr/lib /usr/lib/compat /usr/local/lib  
a.out ldconfig path: /usr/lib/aout /usr/lib/compat/aout  
Starting rpcbind.  
Clearing /tmp (X related).  
Starting mouted.  
Starting nfsd.  
Updating motd:.  
Configuring syscons: keymap font8x16 font8x14 font8x8 blanktime.  
Starting sshd.  
Starting cron.  
Starting default moused.  
Starting inetd.  
Starting background file system checks in 60 seconds.  
  
Sun Mar 18 16:59:51 MSK 2012  
  
FreeBSD/i386 (localhost) (ttyv0)  
  
login: root  
Password: █
```