

# Лабораторная работа №1

## Установка и знакомство с сетевой операционной системой

### Red Hat Enterprise Linux 4.

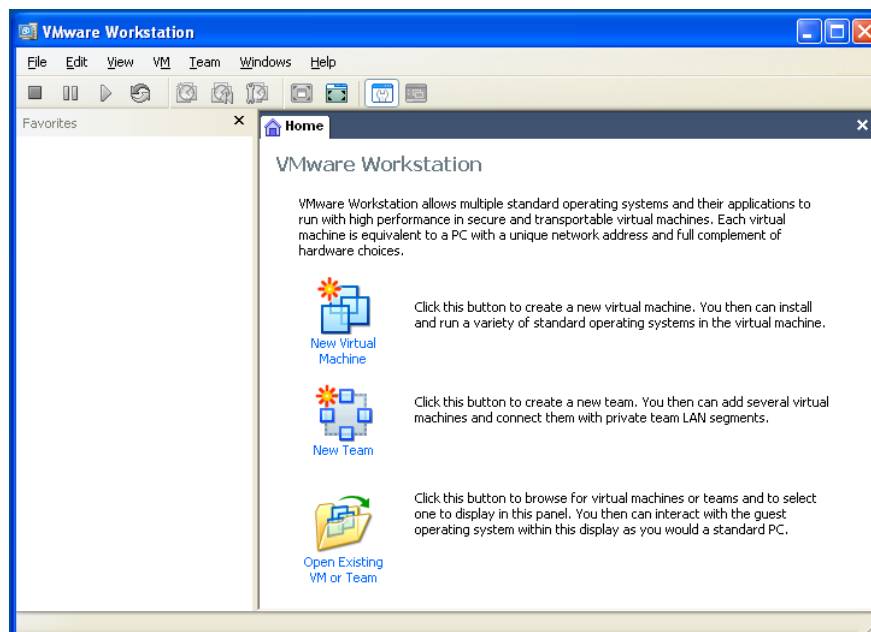
Цель работы: Создание виртуальной машины с использованием VMWare Workstation\*. Получение практических навыков установки сетевой операционной системой Red Hat Enterprise Linux 4, выбор конфигурации.

*\*Данное описание создано на базе VMWare Workstation версии 5.0, поэтому размещение некоторых пунктов и очередность их следования может отличаться от программного обеспечения, установленного в учебных классах.*

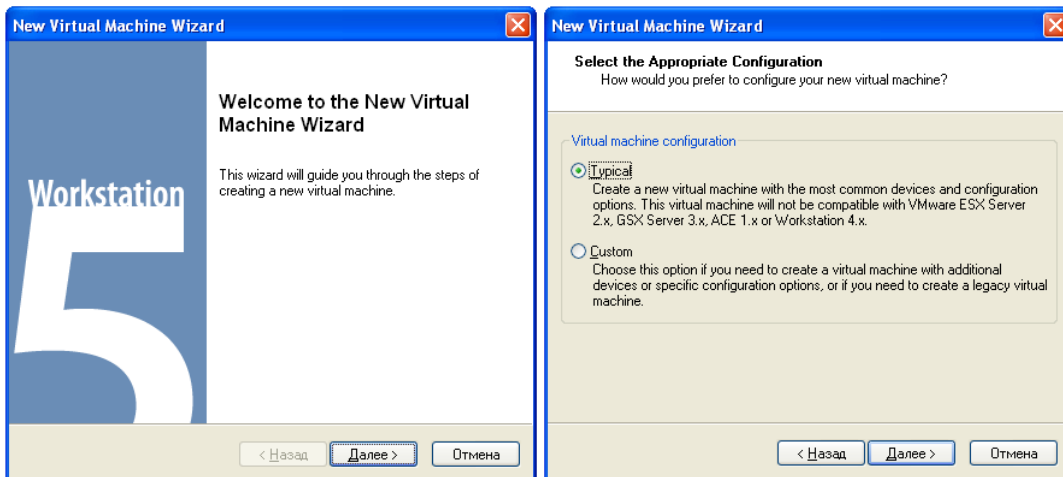
#### Ход работы:

- **Создание виртуальной машины**

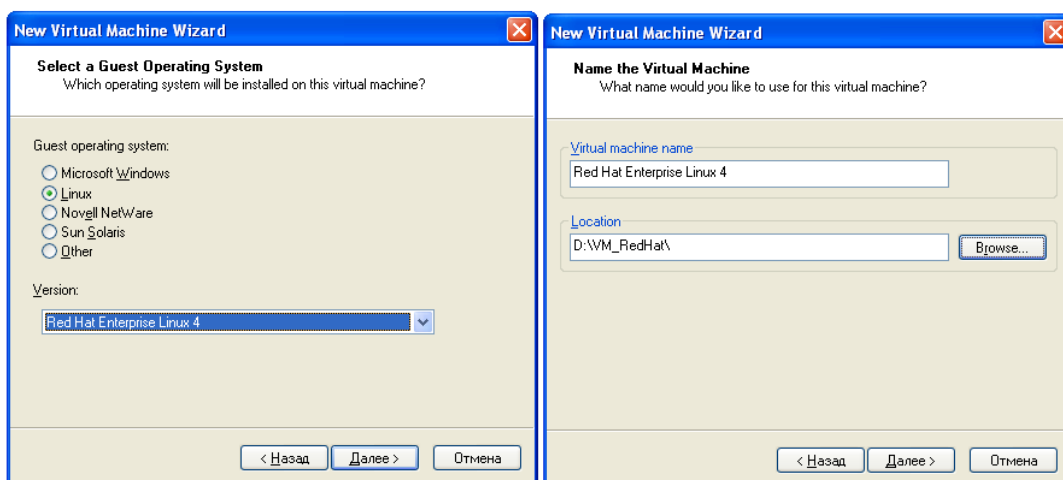
Запустите VMWare Workstation. И выберите «New Virtual Machine»



Следуйте следующим экранам. Нажимаем «Далее».  
Конфигурацию виртуальной машины уточните у преподавателя.



Выбираем тип и версию операционной системы.  
Далее вводим наименование и размещение виртуальной машины.



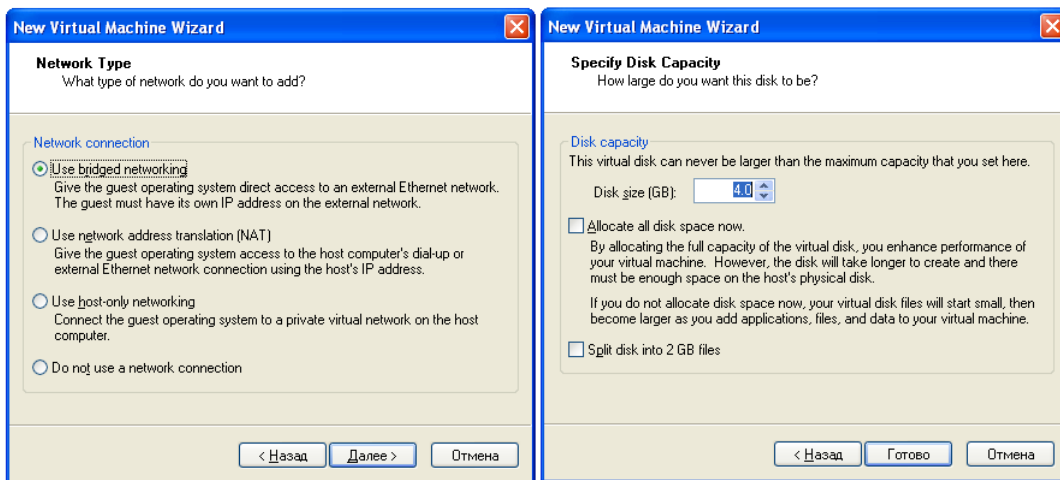
Выбираем тип сетевого соединения для виртуальной машины.

Существует три основных режима подключения виртуальной машины к сети: Bridged mode, NAT и Host Only, схематически показанные на рисунке.

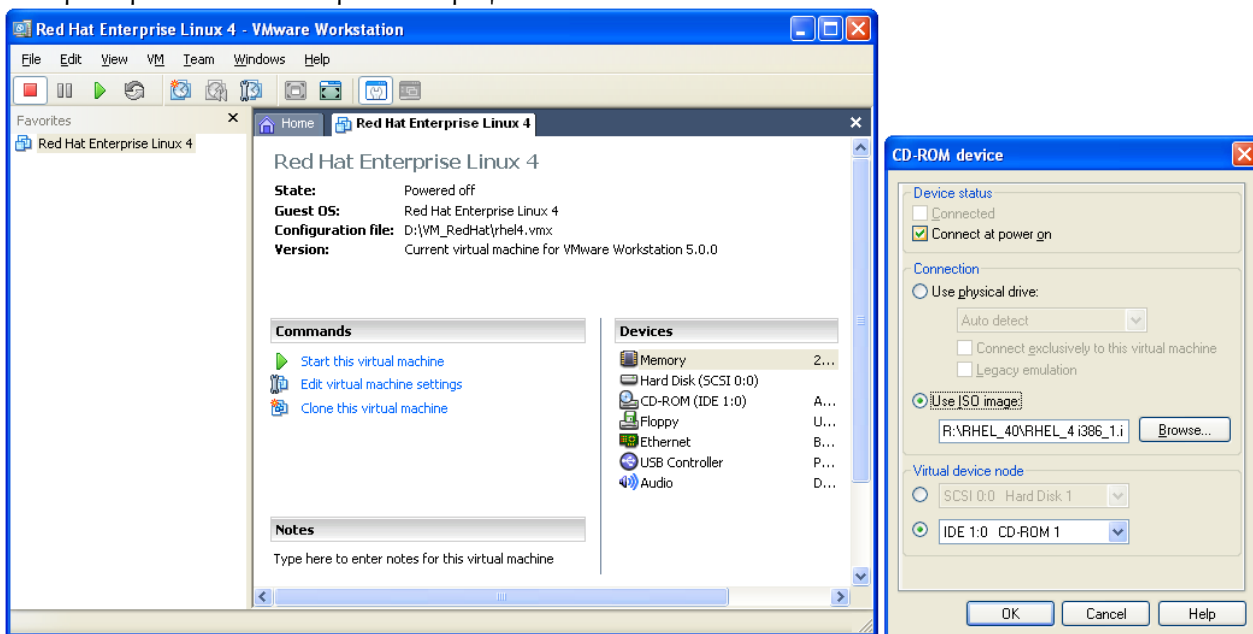
Bridged mode дает виртуальной машине непосредственный доступ к внешнему интерфейсу хост-машины, на котором виртуальная машина самостоятельно устанавливает или получает через DHCP собственные сетевые параметры - такие как IP-адрес, маршрутизатор по умолчанию и тому подобные.

NAT использует трансляцию адресов исходящего трафика. Напомню, что в этом случае адрес виртуальной машины, полученный по встроенному в NAT DHCP, в момент пересылки на внешний протокол подменяется на адрес хост-машины.

Третий режим Host Only представляет дела так, будто у хост-машины в дополнение к имеющимся сетевым интерфейсам есть еще одна сетевая карточка (видимая в системе и без запуска VM), к которой подключается наша VM, образуя с хост-машиной маленькую подсеть. Таким образом, можно устроить сеть на одном компьютере.



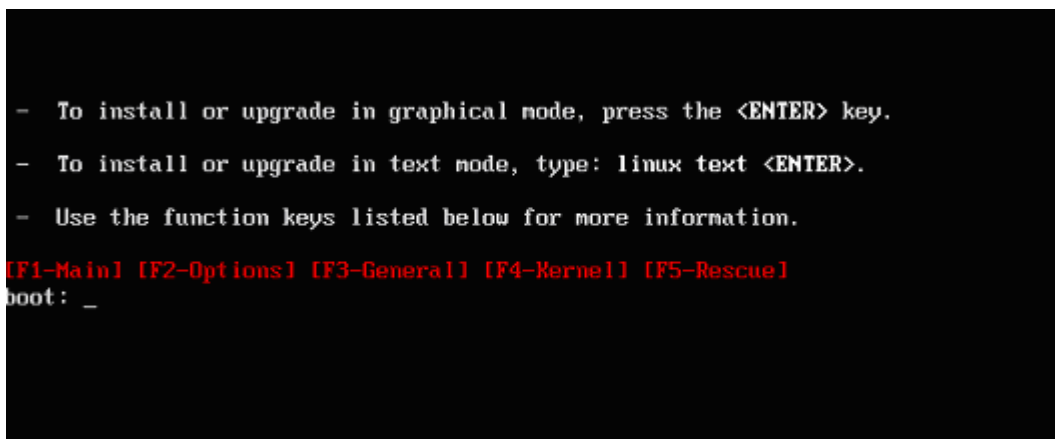
Выбираем расположение образов операционной системы.



Для запуска виртуальной машины нажмите следующий значок



- **Установка операционной системы Red Hat Enterprise Linux 4.**

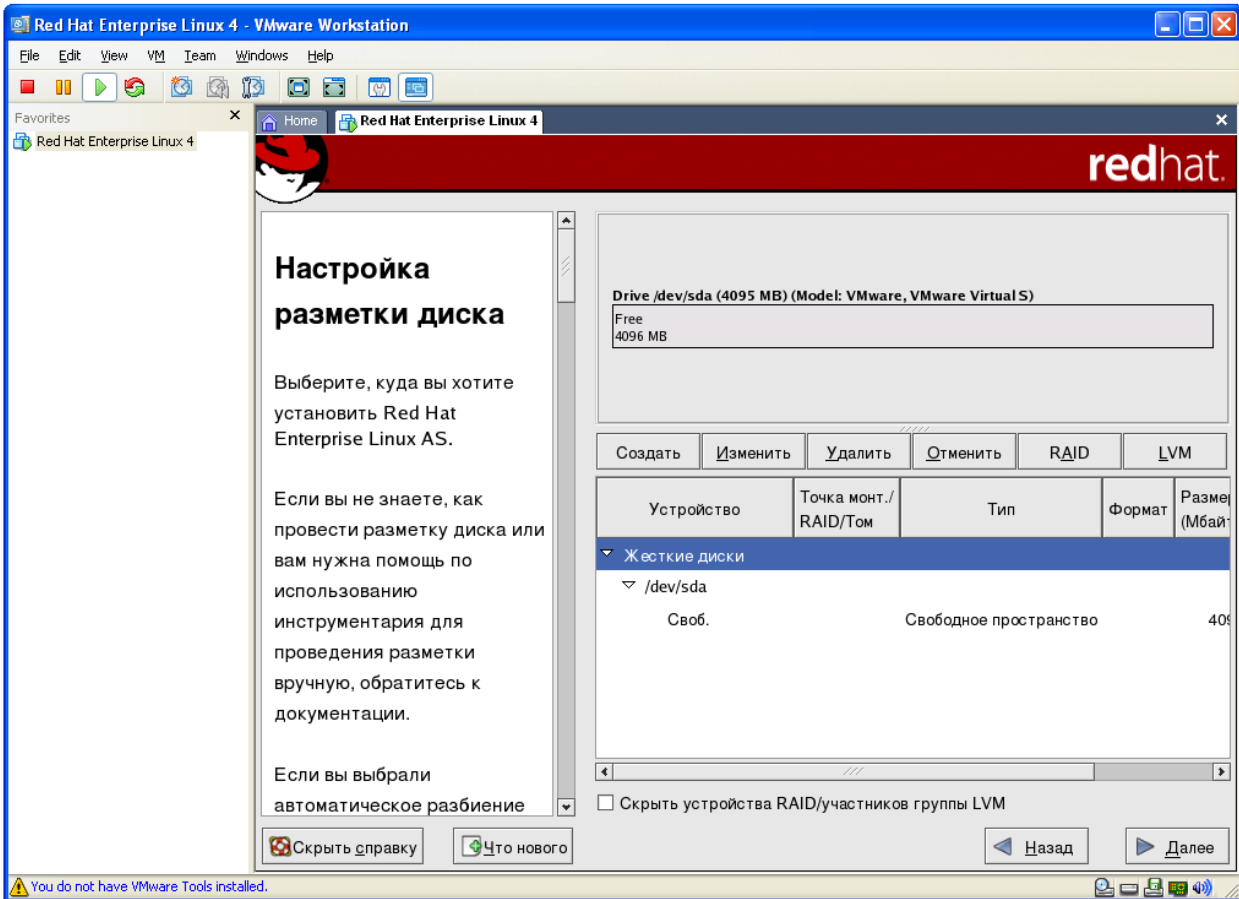


Через некоторое время появится экран приветствия.

Выберите язык процесса установки.  
 Выберите общесистемную раскладку клавиатуры.

Лабораторная работа №1. Установка и знакомство с сетевой операционной системой Red Hat Enterprise Linux 4.

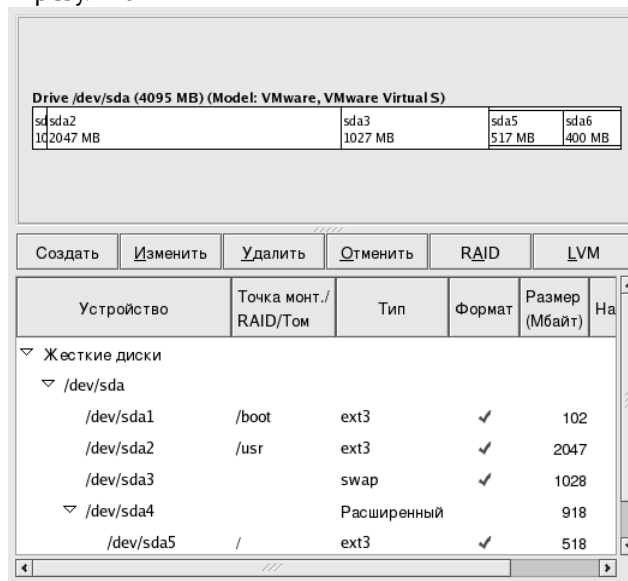
Нажмите ручное разбиение разделов, используя diskdruid:



Создайте разделы согласно таблице.

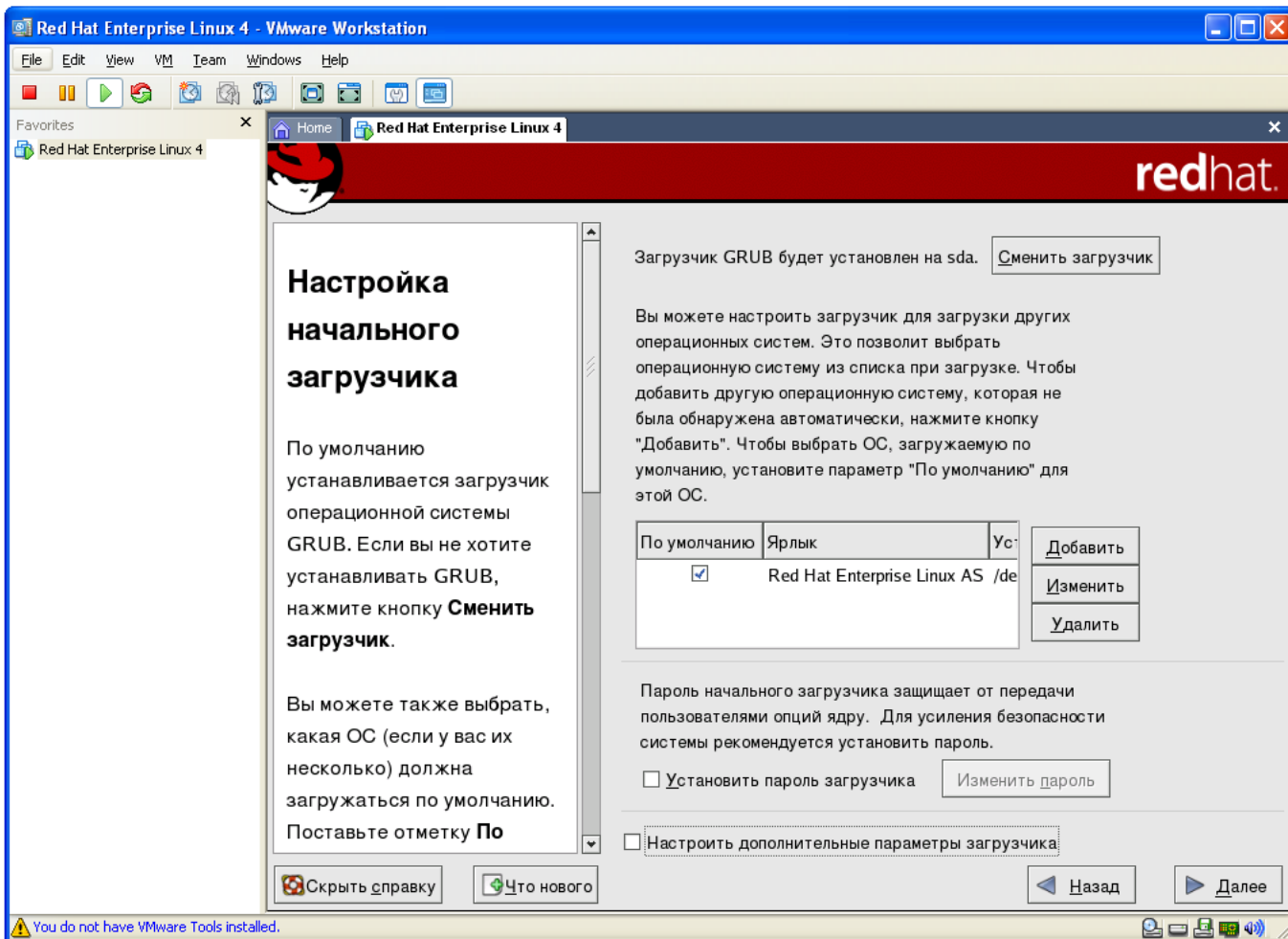
swap	2X RAM	
/boot	100Mb	
/	400Mb	
/var	400Mb	
/usr	2048Mb	(занять все доступное пространство)

Вы должны получить следующий результат



Произведите форматирование всех разделов.

Настройка сети.(оставить по умолчанию)  
Отключение Firewall и SELinux.



Выберите язык поддержки. Выберите «украинский», «русский» и «английский». Основным сделайте английский. Произведите выбор временной зоны.

Установка пароля root.

Учетная запись root используется для администрирования системы. Введите пароль пользователя root.

Пароль пользователя root:

Подтвердите:





Это обязательный шаг. Для реальной системы пароль должен соответствовать высокому уровню сложности, что бы усложнить возможность простого автоматического перебора комбинаций.

Но в нашем случае одно условие, Вы должны его запомнить, поэтому введите «password».

Выбор пакетов для установки.


- Установить пакеты по умолчанию
- Уточнить наборы устанавливаемых пакетов

Изменим графическую среду на KDE  
Оставим следующие компоненты:

- Система X Window [38/42]  
 Установите эту группу пакетов, чтобы получить графический интерфейс пользователя (X)
- Графическая среда KDE [13/14]  
 KDE - это мощный графический интерфейс, включающий в себя панель приложений, рабочий стол, системные значки и графический менеджер файлов.
- Средства настройки сервера [4/11]  
 Эта группа включает в себя все средства администрирования сервера, написанные в Red Hat.
- Средства администрирования [11/12]  
 Эта группа содержит графические приложения для настройки системы. С помощью этих приложений можно добавить новых пользователей, настроить звук, разрешение экрана, и проч.

#### ▪ Первая загрузка

При первой загрузке нам будет предложено ввести пользователя для обычной работы.



## System User

It is recommended that you create a system 'username' for regular (non-administrative) use of your system. To create a system 'username,' please provide the information requested below.

Username:

Full Name:

Password:

Confirm Password:

#### ▪ После загрузки

Проверка хода установки	<a href="#">/var/log/messages</a> <a href="#">/var/log/dmesg</a>
Полный журнал установки	<a href="#">/root/install.log</a>
Список выбранных пакетов	<a href="#">/root/anaconda-ks.cfg</a>

## ▪ **Настройка сети**

Для выполнения многих операций по настройке операционной системы существуют несколько вариантов их выполнения: при помощи командной строки, используя графический интерфейс или ввод параметров непосредственно в конфигурационный файл.

непосредственно в конфигурационный файл.

1. для запуска консоли необходимо нажать на «Красную шапку», а потом «Run command». Ввести: «konsole».
2. Проверка текущих настроек сети при помощи `ifconfig`.
3. Отключение интерфейса при помощи команды `ifdown [interface]`
4. Конфигурирование параметров сети в файле `/etc/sysconfig/network-scripts/[interface]`
5. Включение интерфейса при помощи команды `ifup [interface]`

используя графический интерфейс

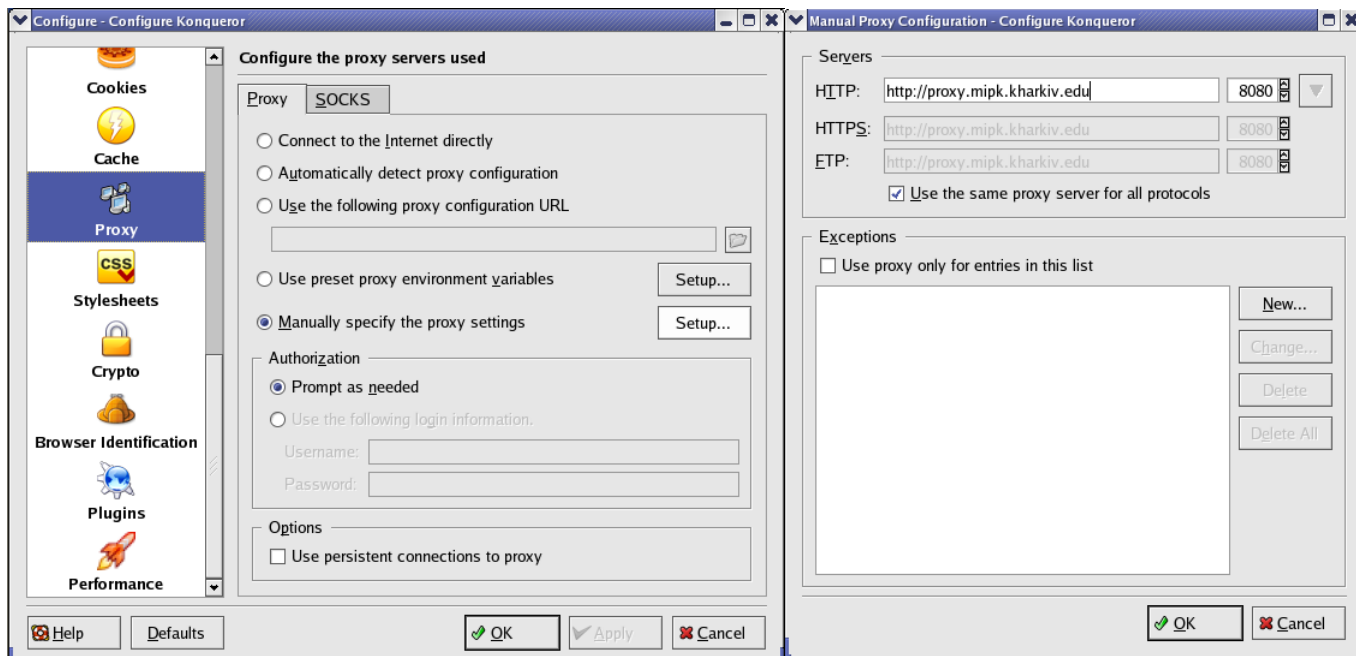
1. нажать на «Красную шапку».
2. нажать на «System setting».
3. нажать на «Network».

при помощи командной строки

1. для запуска консоли необходимо нажать на «Красную шапку», а потом «Run command». Ввести: «konsole».
2. Определите при помощи команды `man` для `ifconfig` правильный синтаксис
3. Выполните команду.

## ▪ **Настройка Интернет обозревателя**

1. вызвать доступный Интернет обозреватель. В нашем случае это «Konqueror»
2. В меню выбрать «Settings» нажать на «Configure Konqueror».
3. Выбрать закладку «Proxy».
4. Ввести настройки прокси-сервера вручную:  Manually specify the proxy settings



### Контрольные вопросы:

1. Какое минимальное количество разделов требуется для установки данной ОС? Какие?
2. Для чего нужен раздел `swapon`? И чем руководствуются при выборе его размера?
3. Что такое графическая среда?
4. Почему не рекомендуется для повседневной работы использовать учетную запись «root»?
5. Какие способы настройки сети Вы знаете?