

DKD.NETWORK

Руководство по установке

Листов 22

2020 г.

Оглавление

Руководство по установке.....	1
Аннотация	3
Предварительные требования	4
Установка ПО.....	5
Установка операционной системы	5
Установка NGINX.....	16
Установка php-fpm 7.1.....	18
Установка MariaDB 10 на CentOS 7.....	21

Аннотация

Данная Инструкция по установке описывает порядок действий администратора по установке и настройке программных компонентов для корректной работы DKD.NETWORK. Система автоматизированного управления рекламными кампаниями (далее DKD.NETWORK или Система).

Все упомянутые в этом документе названия продуктов, логотипы, торговые марки и товарные знаки принадлежат их владельцам.

Ни при каких обстоятельствах нельзя истолковывать любое содержимое настоящего документа как прямое или косвенное предоставление лицензии или права на использование товарных знаков, логотипов или знаков обслуживания, приведенных в нем.

Любое несанкционированное использование этих товарных знаков, логотипов или знаков обслуживания без письменного разрешения их правообладателя строго запрещено.

Предварительные требования

Необходимые требования к администратору: общие знания Linux, Linux shell

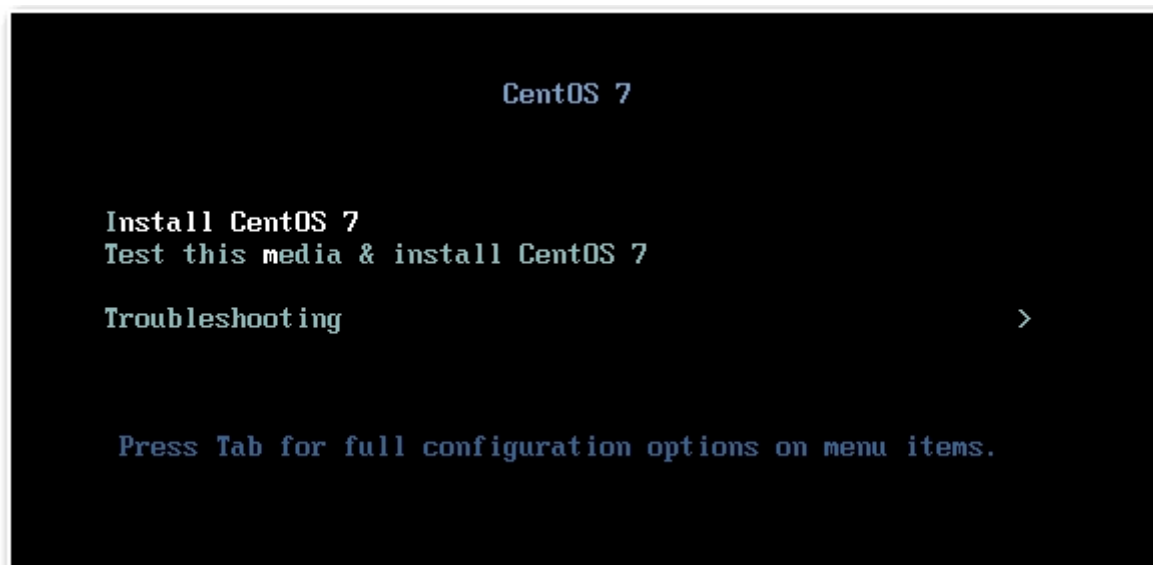
Установка ПО

Установка операционной системы

Поддерживаемые операционные системы: CentOS 7, FreeBSD (Представленные скриншоты описывают процесс установки для CentOS 7. Процесс установки для остальных систем, описанных выше, аналогично)

Загрузите образ DVD ISO операционной системы с официального сайта <https://www.centos.org/download/>

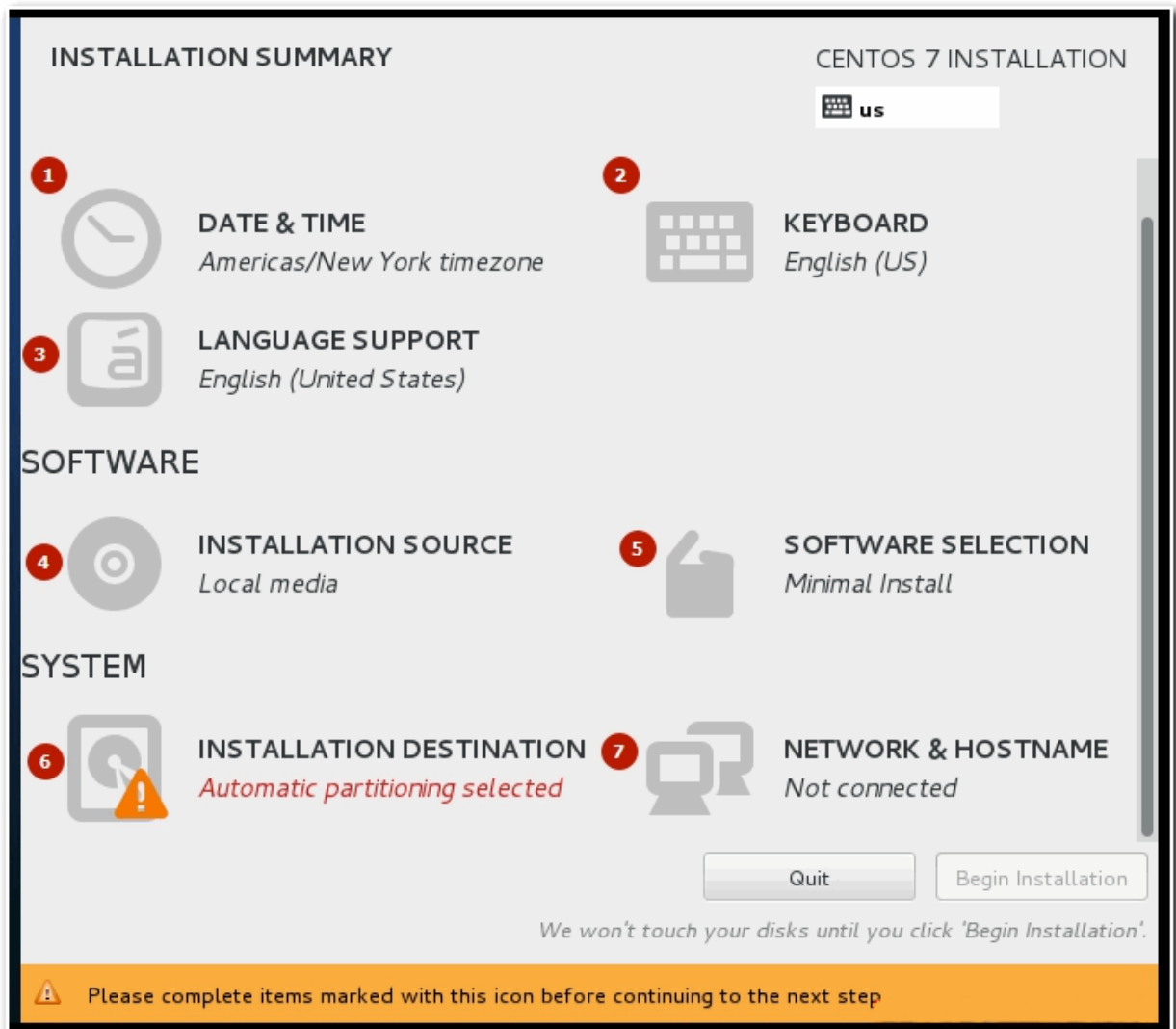
Для установки на физический сервер необходимо создать загрузочный DVD или USB flash диск и загрузиться с него. Для установки на виртуальный сервер необходимо в настройках гипервизора виртуальной машин подмонтировать ISO образ.



Выбираем первый пункт: **Install CentOS 7** и нажимаем Enter. После загрузки инсталлятора, видим окно с выбором языка, который будет использоваться во время установки. Выбираем english:



Дальше загружается страница с выбором основных параметров установки. Она уже будет отличаться в зависимости от типа ISO образа, с которого происходит установка CentOS.

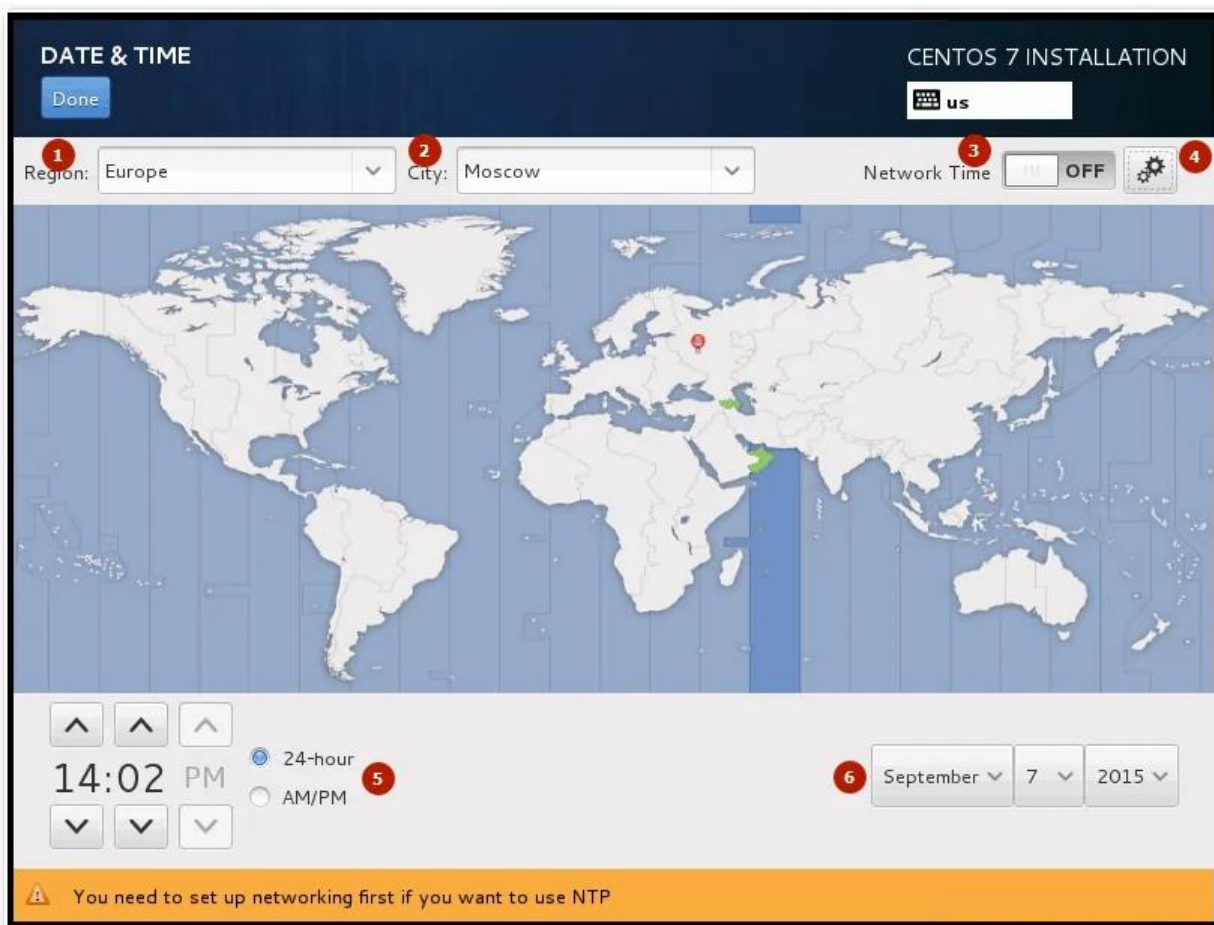


Здесь вам предлагают указать параметры установки. Восклицательным знаком помечен раздел, без настройки которого продолжение невозможно. Для настройки доступны следующие параметры установки:

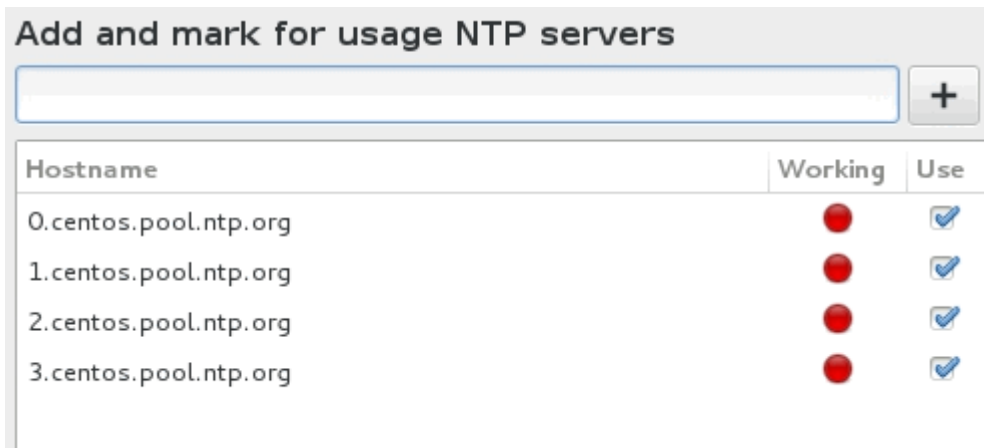
1. Выбор часового пояса CentOS.
2. Выбор раскладки клавиатуры.
3. Поддержка каких языков будет осуществляться на сервере.
4. Откуда будет происходить установка. Так как у нас дистрибутив CentOS minimal, установка будет с локального iso.
5. Выбор пакетов для установки. В образе minimal доступен только минимальный набор софта.
6. Разбивка жесткого диска. Подробнее коснемся этого пункта, когда будем разбирать установку на raid.
7. Настройка сетевых интерфейсов.

Для продолжения установки необходимо выполнить как минимум разбивку жесткого диска. Без этого продолжение установки невозможно. Но мы пройдемся по всем параметрам и установим необходимые для нас значения.

Итак, нажимаем на DATE & TIME и настраиваем параметры времени:

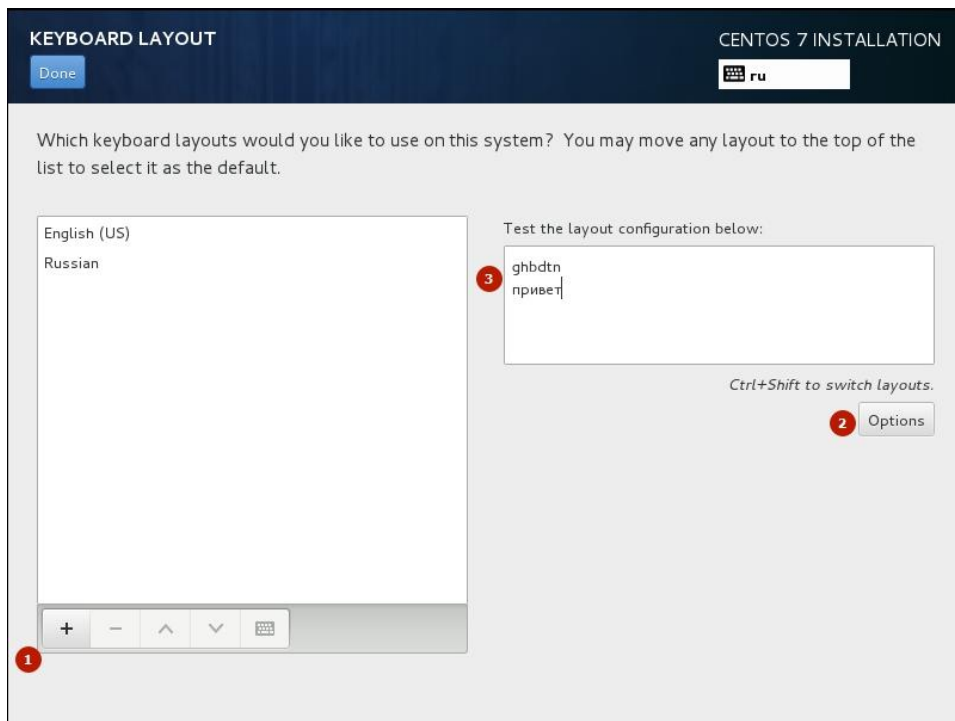


1. Указываем регион.
2. Выбираем город.
3. Включаем при необходимости службу времени для синхронизации часов CentOS с внешними серверами.
Это возможно сделать только если вы уже настроили сетевые параметры. Если нет, то вернитесь к этой настройке позже.
4. Выбираем список внешних серверов для синхронизации времени:
5. Указываем формат, в котором будет отображаться текущее время.
6. При необходимости изменяем дату сервера.



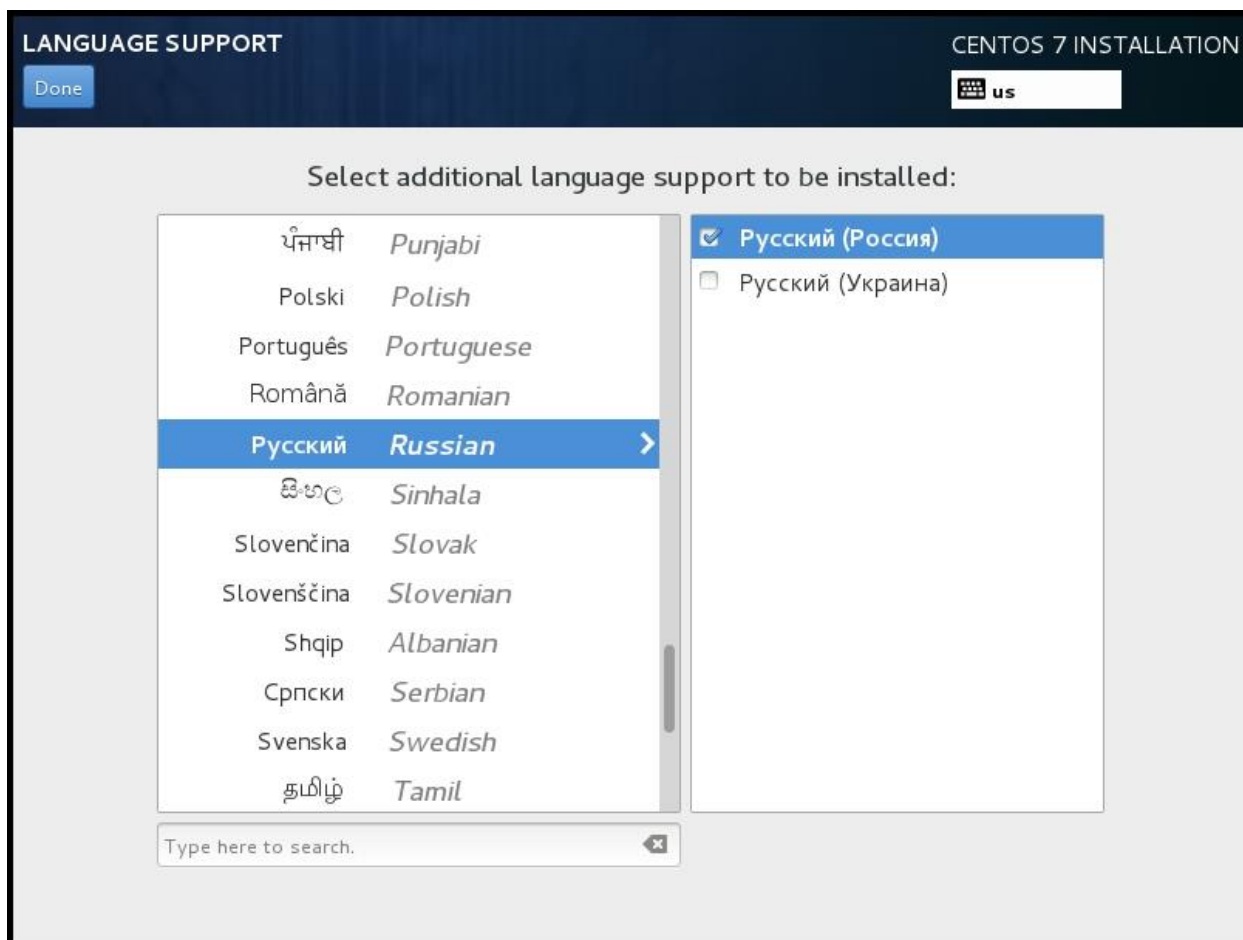
После завершения настроек жмем сверху синюю кнопку Done.

Идем в следующую настройку - KEYBOARD LAYOUT:



1. Добавляем необходимые раскладки. Добавляем Russian.
2. Нажимаем **Options** и выбираем, как будет происходить переключение раскладок.
3. Тестируем раскладки и переключение. Если все в порядке, идем дальше.

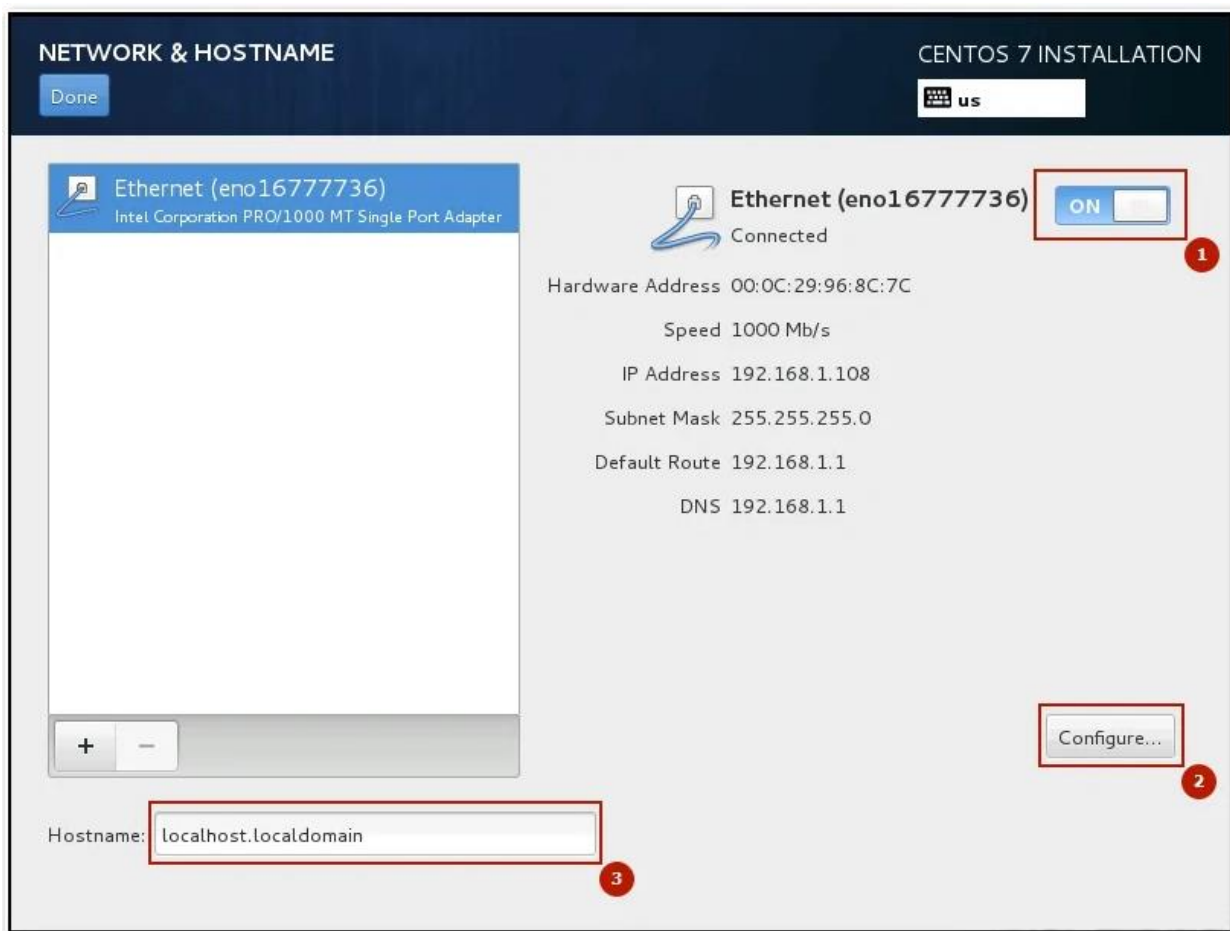
Нажимаем LANGUAGE SUPPORT:



Выбираем дополнительные языки, которые будет поддерживать система. Чаще всего мне это не нужно, но для примера добавим поддержку русского языка. Это может пригодиться, например, при создании файлового архива с русскими названиями в файлах. С поддержкой русского языка можно работать в консоли с русскими названиями папок и файлов.

Если у вас, к примеру, сервер настраивается для работы в качестве шлюза, поддержка дополнительных языков скорее всего не пригодится. После выбора снова жмем **Done**.

Теперь выполним сетевые настройки. Идем в раздел NETWORK & HOSTNAME. Включаем ползунок в положение ON и получаем автоматически настройки по **dhcp**:



1. Включение ползунка в положение ON активирует интерфейс, он получает настройки по dhcp.
2. Если вы хотите изменить эти настройки, нажимаете **Configure**.
3. Указываете hostname. Если забудете, то после установки этот параметр можно изменить.

Завершаем настройку нажатием на Done. Теперь можно вернуться в настройки часов и активировать Network Time.

Теперь перейдем в раздел INSTALLATION SOURCE. При установке CentOS minimal менять этот параметр нет необходимости. Там по-умолчанию установлен локальный источник, нам это подходит. Можно ничего не трогать:

Done



Which installation source would you like to use?

Auto-detected installation media:

Device: sr0
Label: CentOS_7_x86_64

ISO file:

Device: VMware, VMware Virtual S /dev/sda1 (500.0 MB) ext4
7acce624-97af-4b6c-8315-4f519e2875f4

On the network:

http://

This URL refers to a mirror list.

Additional repositories

Enabled	Name

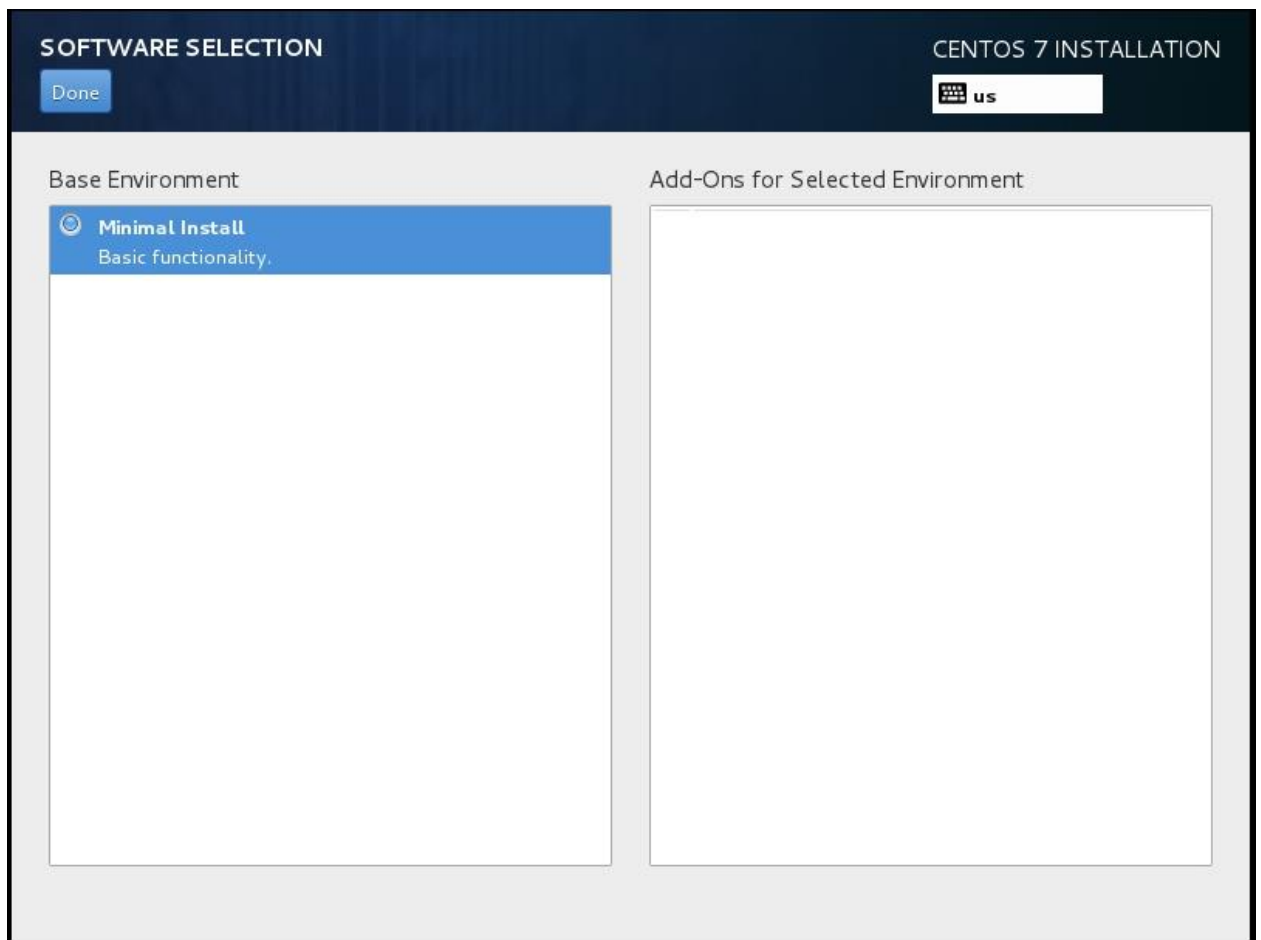
Name:

http://

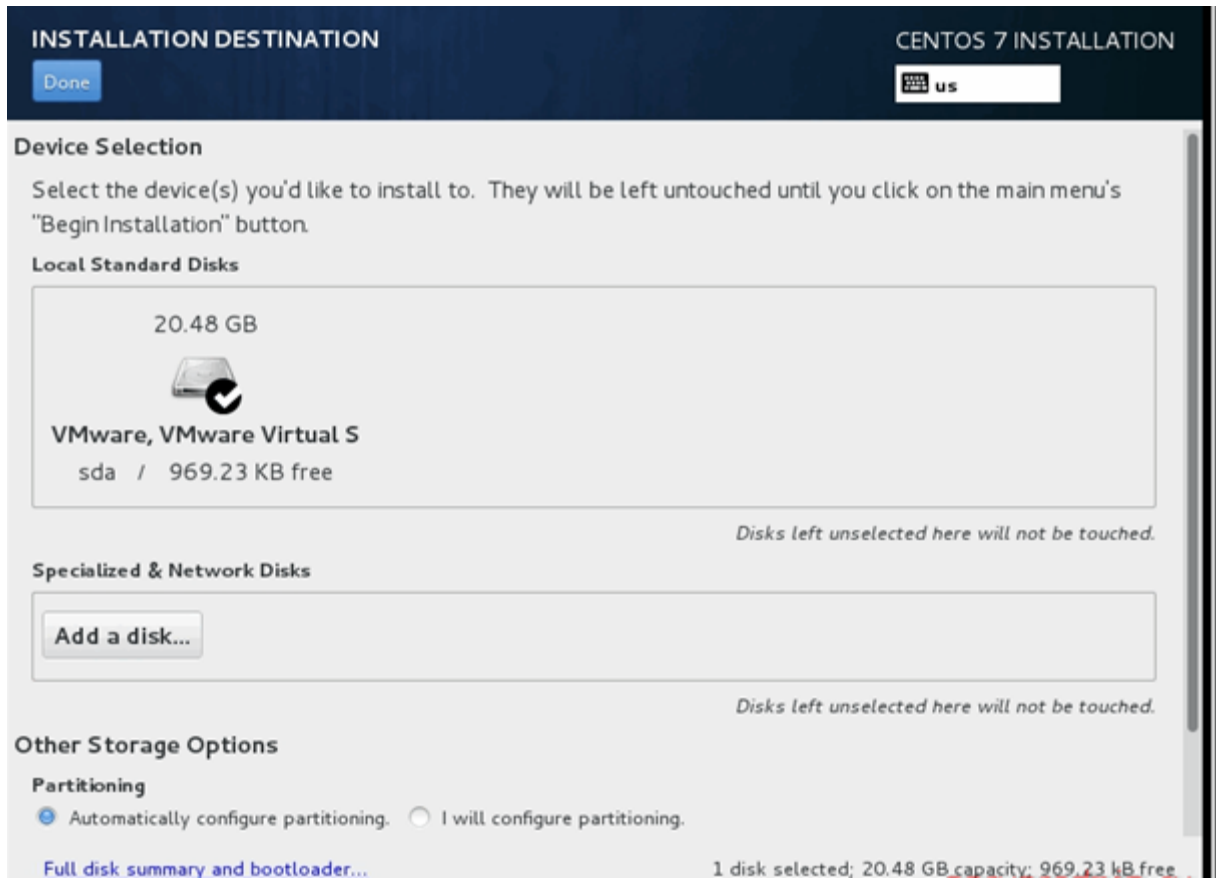
This URL refers to a mirror list.

Proxy URL:

В разделе SOFTWARE SELECTION при minimal установке тоже нечего выбрать, уже указан единственно возможный вариант:



Нам осталось рассмотреть последнюю обязательную настройку, без которой установка CentOS не начнется - INSTALLATION DESTINATION. Зайдя в нее, вы увидите список подключенных к серверу дисков. В моем случае это один жесткий диск.



Если ваш диск определен правильно, выбираете его и нажимаете Done.

Установка CentOS 7 с образа **netinstall** отличается от прочих только одним моментом. Во время подготовки к установке по сети в разделе INSTALLATION SOURCE вам вместо локального источника необходимо указать путь к образу, расположенному где-то в сети. Очевидно, что перед этим необходимо выполнить настройку сети и убедиться, что у компьютера есть доступ в интернет.

Во время установки нужно указать пароль root, либо создать дополнительных пользователей. Пароль рекомендую установить, пользователей по необходимости.



Установка NGINX

Для установки самой свежей стабильной версии nginx на centos подключим родной репозиторий.

```
rpm -Uvh http://nginx.org/packages/centos/7/noarch/RPMS/nginx-release-centos-7-0.el7ngx.noarch.rpm
```

Если по какой-то причине ссылка изменится или устареет, то можно создать файл с конфигурацией репозитория nginx вручную. Для этого рисуем такой конфиг `/etc/yum.repos.d/nginx.repo`.

```
[nginx]
name=nginx repo
baseurl=http://nginx.org/packages/centos/7/$basearch/
gpgcheck=0
enabled=1
```

Устанавливаем NGINX на сервер.

```
# yum install nginx
```

```
[root@hl yum.repos.d]# yum install nginx
Loaded plugins: fastestmirror
nginx | 2.9 kB 00:00:00
nginx/x86_64/primary_db | 31 kB 00:00:00
Loading mirror speeds from cached hostfile
 * base: mirror.imt-systems.com
 * extras: mirror.imt-systems.com
 * updates: mirror.rackspace.de
Resolving Dependencies
--> Running transaction check
--> Package nginx.x86_64 1:1.12.2-1.el7_4.ngx will be installed
--> Finished Dependency Resolution

Dependencies Resolved

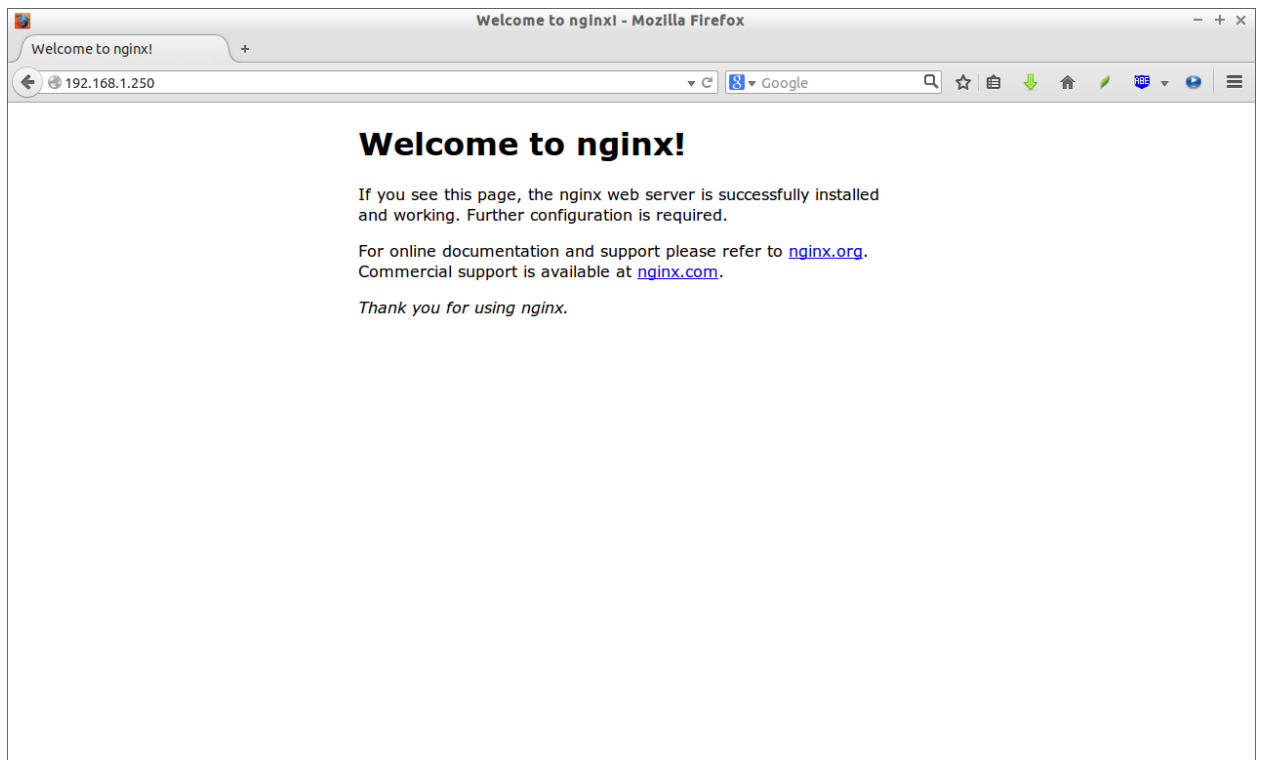
-----
Package Arch Version Repository Size
-----
Installing:
nginx x86_64 1:1.12.2-1.el7_4.ngx nginx 716 k
Transaction Summary
-----
Install 1 Package

Total download size: 716 k
Installed size: 2.5 M
```

Запускаем nginx и добавляем в автозагрузку.

```
# systemctl start nginx
# systemctl enable nginx
```

Проверяем, запустился ли web сервер. Для этого идем по ip адресу сервера. Вы должны увидеть стандартную страницу заглушку.



Создадим конфиги nginx для этих виртуальных хостов.

Установка php-fpm 7.1

Подключаем remi репозиторий для CentOS 7.

```
# rpm -Uhv http://rpms.remirepo.net/enterprise/remi-release-7.rpm
```

Если вы получаете ошибку:

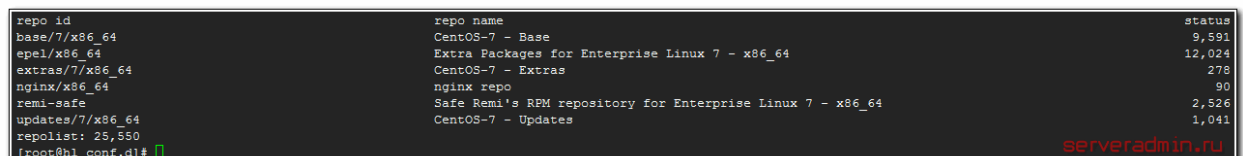
```
Retrieving http://rpms.remirepo.net/enterprise/remi-release-7.rpm
warning: /var/tmp/rpm-tmp.nwcDV1: Header V4 DSA/SHA1 Signature, key ID 00f97f56: NOKEY
error: Failed dependencies:
        epel-release = 7 is needed by remi-release-7.3-2.el7.remi.noarch
```

то вам нужен репозиторий epel. Подключаем следующей командой:

```
# yum install epel-release
```

После этого повторяем установку remi, все должно пройти нормально. Проверим список подключенных репозиториев.

```
# yum repolist
```



repo id	repo name	status
base/7/x86_64	CentOS-7 - Base	9,591
epel/x86_64	Extra Packages for Enterprise Linux 7 - x86_64	12,024
extras/7/x86_64	CentOS-7 - Extras	278
nginx/x86_64	nginx repo	90
remi-safe	Safe Remi's RPM repository for Enterprise Linux 7 - x86_64	2,526
updates/7/x86_64	CentOS-7 - Updates	1,041
repolist: 25,550		

[root@hl conf.d]#

serveradmin.ru

У меня такая картинка получилась.

Активируем репу **remi-php71**, для этого выполняем команду:

```
# yum-config-manager --enable remi-php71
```

Если получаете ошибку:

```
bash: yum-config-manager: command not found
```

то установите пакет **yum-utils**.

```
# yum install yum-utils
```

Теперь устанавливаем **php7.1**.

```
# yum install php71
```

```
-----  
Package Arch Version Repository Size  
-----  
Installing:  
php71 x86_64 1.0-1.el7.remi remi-safe 2.1 k  
Installing for dependencies:  
audit-libs-python x86_64 2.7.6-3.el7 base 73 k  
checkpolicy x86_64 2.5-4.el7 base 290 k  
environment-modules x86_64 3.2.10-10.el7 base 107 k  
libX11 x86_64 1.6.5-1.el7 base 606 k  
libX11-common noarch 1.6.5-1.el7 base 164 k  
libXau x86_64 1.0.8-2.1.el7 base 29 k  
libcgroup x86_64 0.41-13.el7 base 65 k  
libsemanage-python x86_64 2.5-8.el7 base 104 k  
libxcb x86_64 1.12-1.el7 base 211 k  
php71-php-cli x86_64 7.1.11-1.el7.remi remi-safe 3.0 M  
php71-php-common x86_64 7.1.11-1.el7.remi remi-safe 594 k  
php71-php-json x86_64 7.1.11-1.el7.remi remi-safe 60 k  
php71-runtime x86_64 1.0-1.el7.remi remi-safe 1.1 M  
policycoreutils-python x86_64 2.5-17.1.el7 base 446 k  
python-IPy noarch 0.75-6.el7 base 32 k  
scl-utils x86_64 20130529-18.el7_4 updates 24 k  
setools-libs x86_64 3.3.8-1.1.el7 base 612 k  
tcl x86_64 1:8.5.13-8.el7 base 1.9 M  
-----  
Transaction Summary  
-----  
Install 1 Package (+18 Dependent packages)  
-----  
Total download size: 9.4 M  
Installed size: 27 M  
serveradmin.ru
```

Установим **php-fpm** и наиболее популярные модули, которые нужны в процессе эксплуатации веб сервера.

```
# yum install php-fpm php-cli php-mysql php-gd php-ldap php-odbc  
php-pdo php-pecl-memcache php-opcache php-pear php-xml php-  
xmlrpc php-mbstring php-snmp php-soap php-zip
```

```
-----  
Installing:  
php-cli x86_64 7.1.11-1.el7.remi remi-php71 4.6 M  
php-fpm x86_64 7.1.11-1.el7.remi remi-php71 1.6 M  
php-gd x86_64 7.1.11-1.el7.remi remi-php71 72 k  
php-ldap x86_64 7.1.11-1.el7.remi remi-php71 63 k  
php-mbstring x86_64 7.1.11-1.el7.remi remi-php71 575 k  
php-mysqlnd x86_64 7.1.11-1.el7.remi remi-php71 227 k  
php-odbc x86_64 7.1.11-1.el7.remi remi-php71 81 k  
php-pdo x86_64 7.1.11-1.el7.remi remi-php71 121 k  
php-pear noarch 1:1.10.5-2.el7.remi remi-php71 354 k  
php-pecl-memcache x86_64 3.0.9-0.9.20170802.e702b5f.el7.remi.7.1 remi-php71 83 k  
php-snmp x86_64 7.1.11-1.el7.remi remi-php71 60 k  
php-soap x86_64 7.1.11-1.el7.remi remi-php71 203 k  
php-xml x86_64 7.1.11-1.el7.remi remi-php71 206 k  
php-xmlrpc x86_64 7.1.11-1.el7.remi remi-php71 77 k  
Installing for dependencies:  
fontconfig x86_64 2.10.95-11.el7 base 229 k  
fontpackages-filesystem noarch 1.44-8.el7 base 9.9 k  
gd-lasr x86_64 2.2.5-1.el7.remi remi-safe 133 k  
jbigkit-libs x86_64 2.0-11.el7 base 46 k  
libXpm x86_64 3.5.12-1.el7 base 55 k  
libjpeg-turbo x86_64 1.2.90-5.el7 base 134 k  
libpng x86_64 2:1.5.13-7.el7_2 base 213 k  
libtiff x86_64 4.0.3-27.el7_3 base 170 k  
libtool-ltdl x86_64 2.4.2-22.el7_3 base 49 k  
libwebp x86_64 0.3.0-7.el7 base 170 k  
libxslt x86_64 1.1.28-5.el7 base 242 k  
lm_sensors-libs x86_64 3.4.0-4.20160601gitf9185e5.el7 base 41 k  
lyx-fonts noarch 2.2.3-1.el7 epel 159 k  
net-snmp x86_64 1:5.7.2-28.el7 base 321 k  
net-snmp-agent-libs x86_64 1:5.7.2-28.el7 base 704 k  
net-snmp-libs x86_64 1:5.7.2-28.el7 base 748 k  
perl-Data-Dumper x86_64 2.145-3.el7 base 47 k  
php-common x86_64 7.1.11-1.el7.remi remi-php71 1.0 M  
php-json x86_64 7.1.11-1.el7.remi remi-php71 57 k  
php-process x86_64 7.1.11-1.el7.remi remi-php71 75 k  
unixODBC x86_64 2.3.1-11.el7 base 413 k  
-----  
Transaction Summary  
-----  
serveradmin.ru
```

Запускаем **php-fpm** и добавляем в автозагрузку.

```
# systemctl start php-fpm  
# systemctl enable php-fpm
```

Проверяем, запустился ли он.

```
# netstat -tulpn | grep php-fpm
tcp 0 0 127.0.0.1:9000 0.0.0.0:* LISTEN 9084/php-fpm: maste
```

Все в порядке, повис на порту 9000. Запустим его через unix сокет. Для этого открываем конфиг */etc/php-fpm.d/www.conf* и комментируем строку:

```
;listen = 127.0.0.1:9000
```

Вместо нее добавляем несколько других:

```
listen = /var/run/php-fpm/php-fpm.sock
listen.mode = 0660
listen.owner = nginx
listen.group = nginx
```

Заодно измените пользователя, от которого будет работать php-fpm. Вместо apache укажите nginx.

```
user = nginx
group = nginx
```

Перезапускаем php-fpm.

```
# systemctl restart php-fpm
```

Проверяем, стартовал ли указанный сокет.

```
# ll /var/run/php-fpm/php-fpm.sock
srw-rw----. 1 nginx nginx 0 Oct 26 18:08 /var/run/php-fpm/php-
fpm.sock
```

На текущий момент с настройкой php-fpm закончили, двигаемся дальше.

Установка MariaDB 10 на CentOS 7

Для Системы MariaDB является сервером базы данных по-умолчанию для CentOS, все что вам нужно сделать, это запустить следующие команды, чтобы установить ее. Проблема в том, что CentOS загружает и устанавливает более старую, но стабильную версию MariaDB.

Если вы хотите, чтобы установить последнюю версию MariaDB, необходимо добавить его репозиторий программного обеспечения на ваш компьютер и установить. Чтобы сделать это, выполните следующие команды, чтобы создать файл из хранилища.

```
sudo vim /etc/yum.repos.d/MariaDB.repo
```

Затем скопируйте и вставьте строки что ниже в файл и сохранить его.

```
[mariadb]
name = MariaDB
baseurl = http://yum.mariadb.org/10.0/centos7-amd64
gpgkey=https://yum.mariadb.org/RPM-GPG-KEY-MariaDB
gpgcheck=1
```

Наконец, выполните команды ниже, чтобы установить MariaDB 10 на ваш сервер:

```
sudo yum install MariaDB-server MariaDB-client
```

Если у вас возникли проблемы с ошибками и MariaDB не может быть установлена из-за конфликта с mariadb-libs-xxxx, выполните команду что ниже, чтобы удалить конфликтующие библиотеки, и после чего повторно запустите установку команды что выше:

```
sudo yum remove mariadb-libs*
```

Следует также удалить пакет Postfix. Повторно запустите команду что выше, чтобы установить MariaDB.

После завершения установки, выполните команду что ниже, чтобы запустить сервер с MariaDB:

```
sudo /etc/init.d/mysql start
```

Затем выполните следующую команду, чтобы защитить сервер базы данных.

```
sudo mysql_secure_installation
```

```
Enter current password for root (enter for none): press Enter
```

```
Set root password? Y
```

```
New password: Type new root password
```

Re-enter new password: Confirm the password

Remove anonymous users? Y

Disallow root login remotely? Y

Remove test database and access to it? Y

Reload privilege tables now? Y

Последнее, необходимо заменить `cnf.ini` файл по умолчанию в `/etc/` для MariaDB.
Но для начала нужно перейти в:

```
cd /usr/share/mysql
```

И использовать один из predefined `cnf.ini` конфигураций которые доступны (Huge, Medium и Small) в данной папке.

```
sudo mv /etc/cnf.ini /etc/cnf.ini.bak
```

Перезапуск MariaDB:

```
systemctl restart mysql
```

Добавление в автозагрузку MariaDB:

```
systemctl enable mariadb
```

Далее для запуска Системы копируйте файл `DKD.NETWORK_project.zip` в папку `/home/user/www/` и выполните `unzip DKD.NETWORK_project.zip rm DKD.NETWORK_project.zip`. Откройте корректный адрес сервера и используйте Систему.