

Установка I2P роутера v 0.8 под операционной системой CentOS.

Автор: Alex
Web: <http://www.shpargalko.ru/>
Email: allexx.under@gmail.com
Дата: 09/08/2010

Версия CentOS, с которой были протестированы описанные инструкции: 5.5

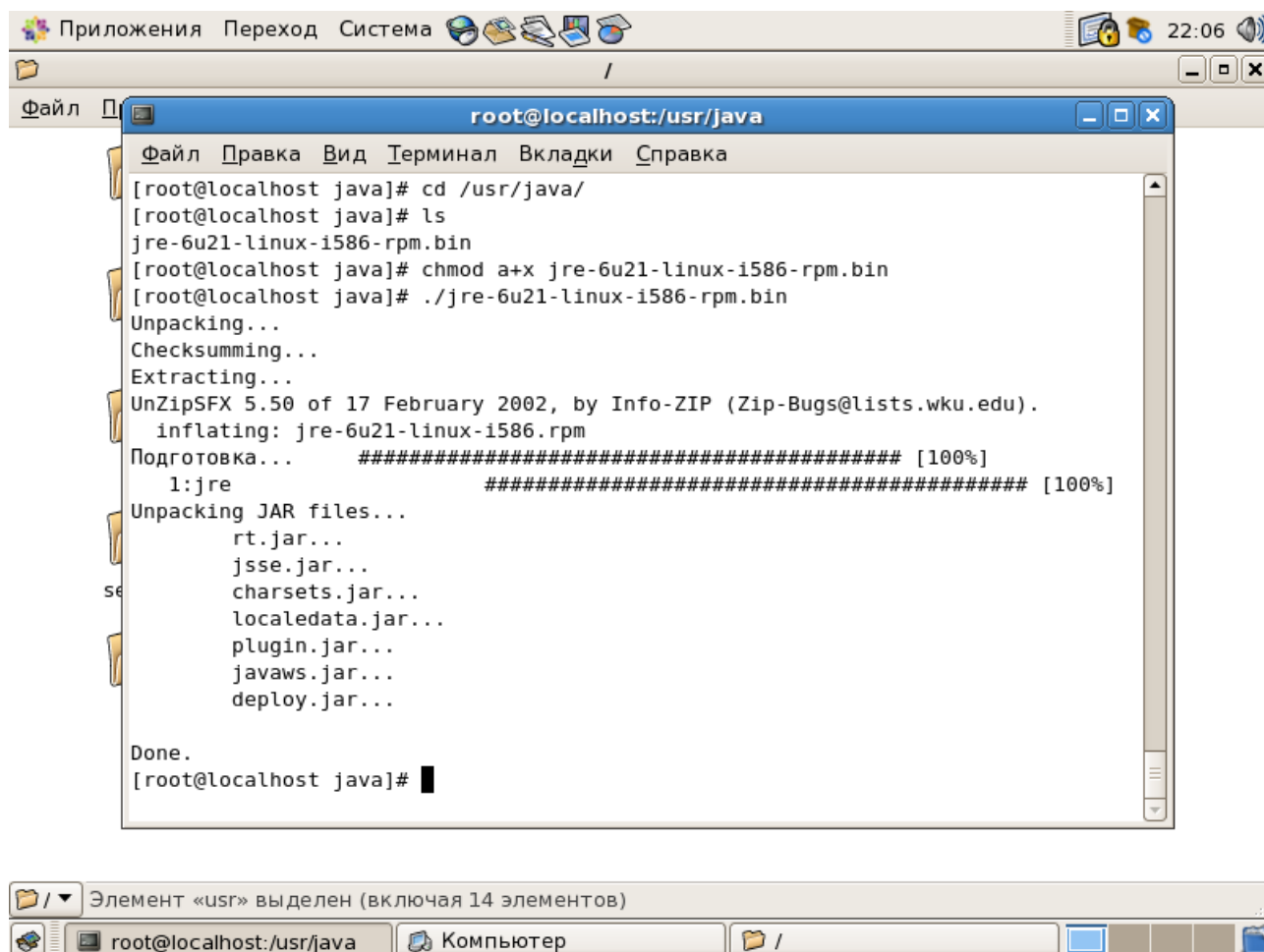
(Все описанные ниже действия по установке java выполняются из-под учётной записи root, либо через su). В данном мануале все действия производились из графического интерфейса, но в режиме командной строки терминала.

1. Подготовка ОС к установке.

Для успешной установки требуется Java Runtime Environment (JRE, Java машина). Чтобы установить её, надо зайти на страницу <http://java.com/ru/download/manual.jsp> и скачать там Linux RPM (самораспаковывающийся файл). Сохраним его на сервере в папку

`/usr/java/`

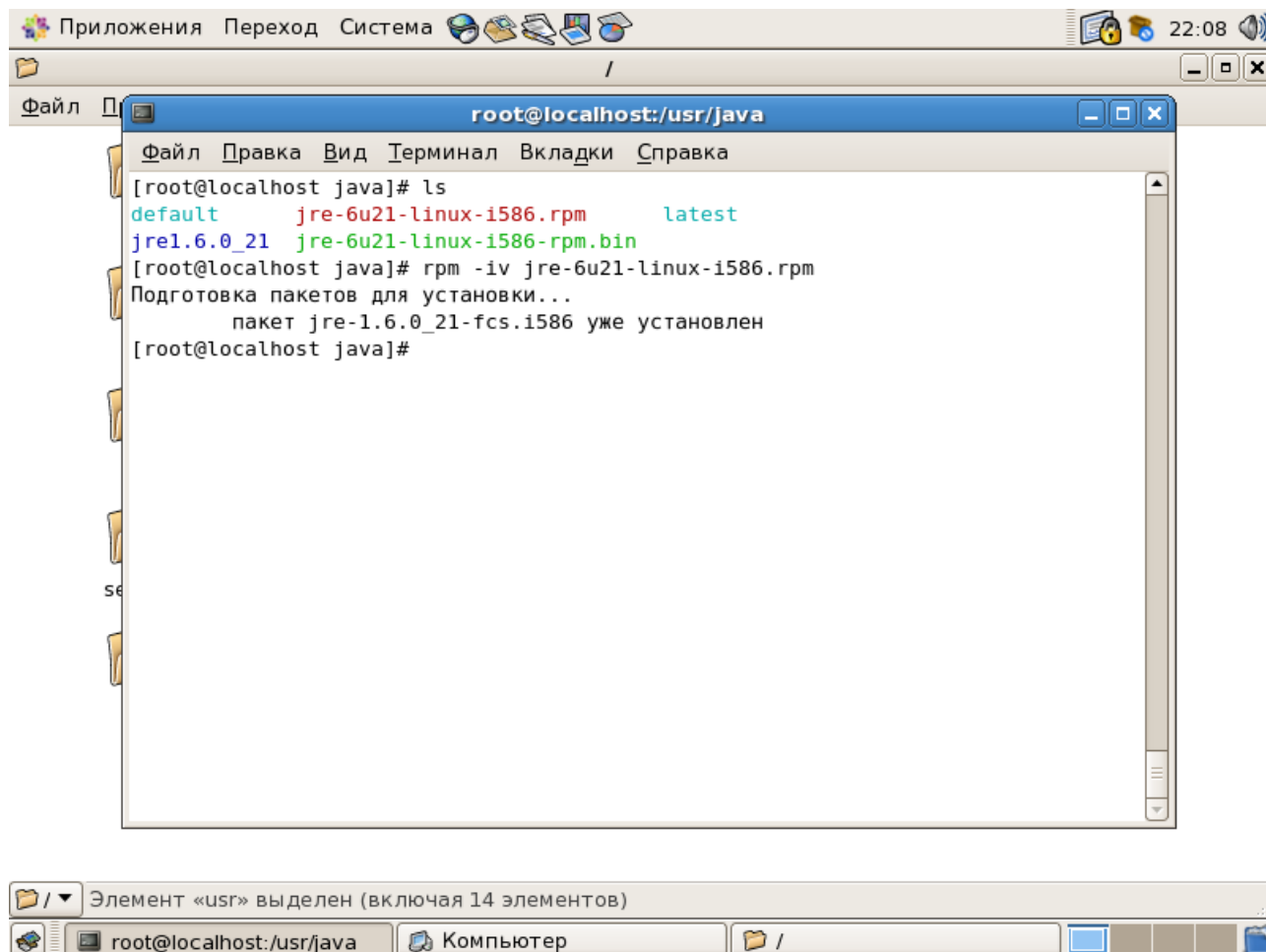
И из-под рута выполним:



```
root@localhost: /usr/java
[root@localhost java]# cd /usr/java/
[root@localhost java]# ls
jre-6u21-linux-i586-rpm.bin
[root@localhost java]# chmod a+x jre-6u21-linux-i586-rpm.bin
[root@localhost java]# ./jre-6u21-linux-i586-rpm.bin
Unpacking...
Checksumming...
Extracting...
UnZipSFX 5.50 of 17 February 2002, by Info-ZIP (Zip-Bugs@lists.wku.edu).
  inflating: jre-6u21-linux-i586.rpm
Подготовка... ##### [100%]
  1:jre ##### [100%]
Unpacking JAR files...
  rt.jar...
  jsse.jar...
  charsets.jar...
  localedata.jar...
  plugin.jar...
  javaws.jar...
  deploy.jar...

Done.
[root@localhost java]#
```

Затем, введём следующее:



```
root@localhost:/usr/java
[root@localhost java]# ls
default      jre-6u21-linux-i586.rpm    latest
jre1.6.0_21  jre-6u21-linux-i586-rpm.bin
[root@localhost java]# rpm -iv jre-6u21-linux-i586.rpm
Подготовка пакетов для установки...
пакет jre-1.6.0_21-fcs.i586 уже установлен
[root@localhost java]#
```

У меня Java уже установлена в системе. У вас вероятно тоже, но если нет, то следуем официальному мануалу (<http://java.com/ru/download/help/5000010500.xml#rpm>):

Запустите процесс установки. Введите:
./jre-6u<номер версии>-linux-i586-rpm.bin

*После этого на экране появится лицензионное соглашение в двоичном формате. Полностью прочитайте соглашение. Чтобы перейти к следующей странице, нажмите на клавишу пробела. В последней строке соглашения введите **yes (да)**, чтобы продолжить установку.*

```
root@almost:/usr/java
File Edit View Terminal Go Help
G. Installation and Auto-Update. The Software's
installation and auto-update processes transmit a limited
amount of data to Sun (or its service provider) about those
specific processes to help Sun understand and optimize
them. Sun does not associate the data with personally
identifiable information. You can find more information
about the data Sun collects at http://java.com/data/.

For inquiries please contact: Sun Microsystems, Inc., 4150
Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A.

Do you agree to the above license terms? [yes or no]
yes
```

6. Файл установки создает файл **jre-6u<номер версии>-linux-i586.rpm** в текущей директории.

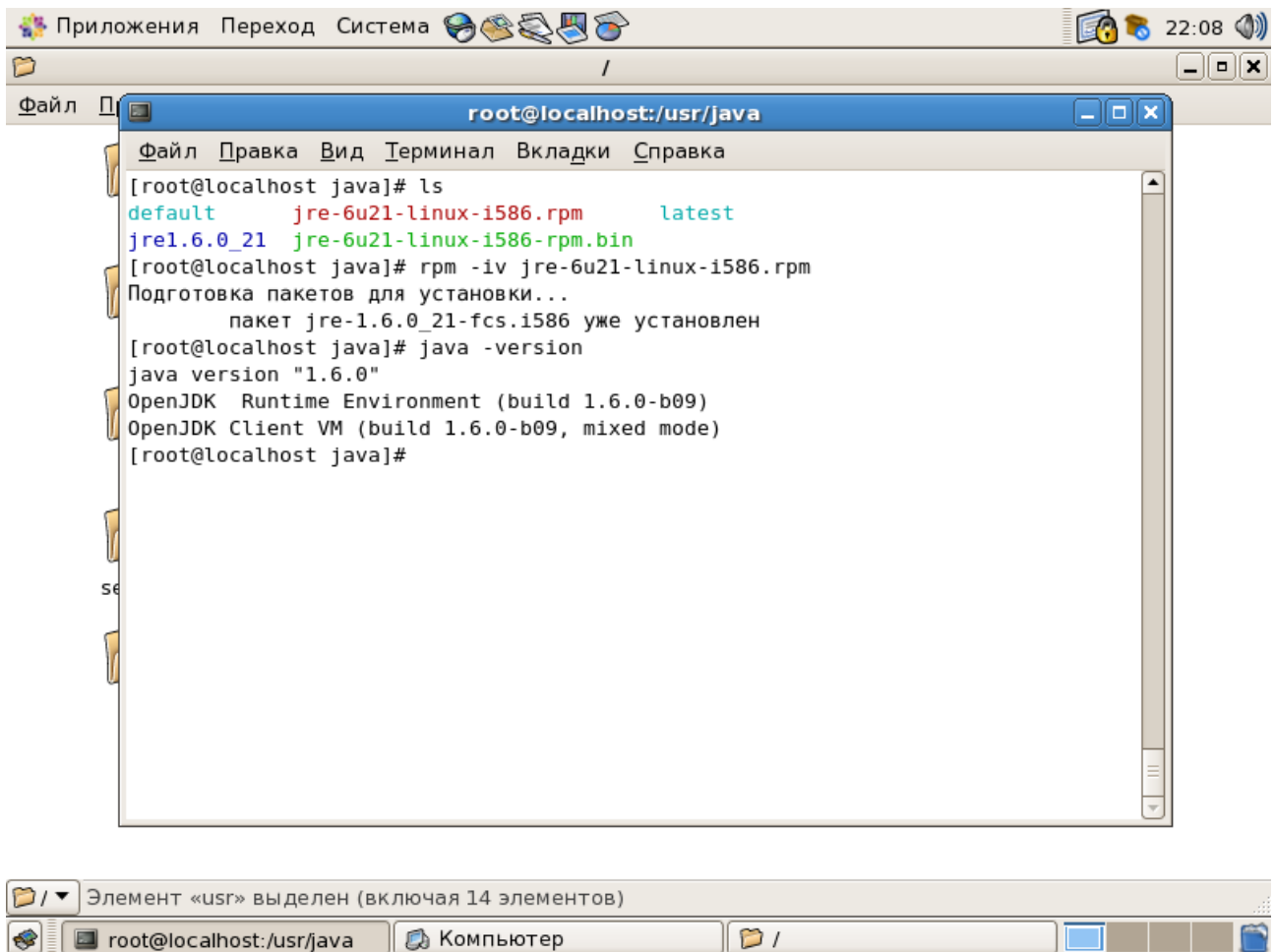
```
root@almost:/usr/java
File Edit View Terminal Go Help
Checksumming...
Extracting...
UnZipSFX 5.50 of 17 February 2002, by Info-ZIP (Zip-Bugs@lists.wk
u.edu).
  inflating: jre-6u2-linux-i586.rpm
Preparing...
##### [100%]
      package jre-1.6.0_02-fcs is already installed

Done.
[root@almost java]#
```

7. Чтобы установить пакеты, запустите команду RPM в окне терминала. Введите:
rpm -iv jre-6u<номер версии>-linux-i586.rpm
8. JRE установлена в поддиректорию **jre1.6.0_<номер версии>** в текущей директории. В данном случае JRE устанавливается в директорию **/usr/java/jre1.6.0_<номер версии>**.

После установки введите в консоли:

\$ java -version



2. Установка I2P роутера.

В идеале стоит также создать отдельного пользователя — i2p для запуска службы. Описывать здесь этот процесс не буду, ибо в крайнем случае он есть в самом подробном виде на google.

Необходимо скачать отсюда: http://www.i2p2.de/download_ru инсталлятор в формате .exe — да, именно EXE! Он БУДЕТ работать под Linux:

Установка «с нуля»

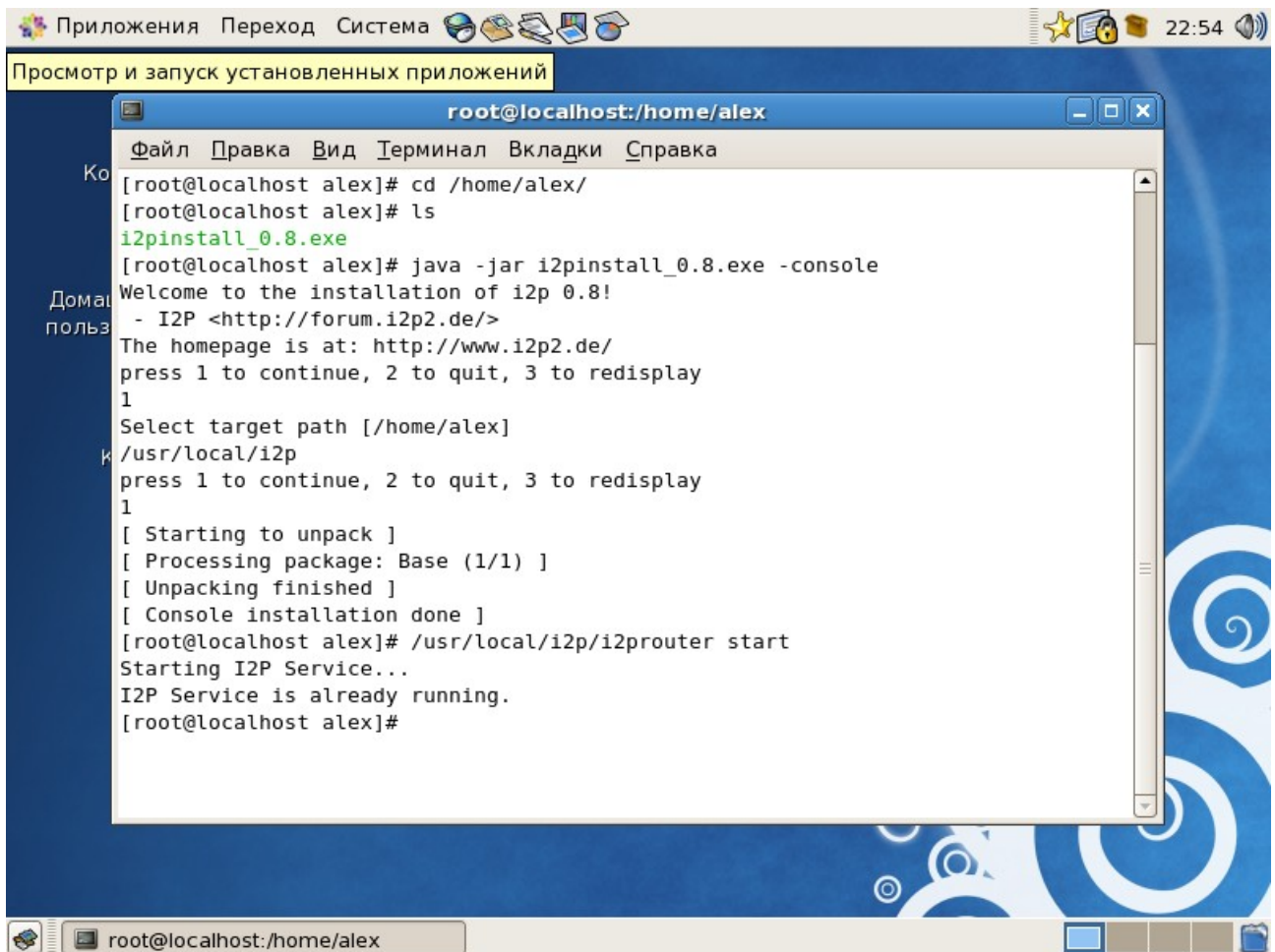
- ▼ Графический инсталлятор:
[i2pinstall_0.8.exe](#) (SHA256 d14ef28ffff7ef95e5627d7bbeac8f5aad57c82b89d2071383787f...)
Под Windows: скачайте этот файл и запустите его. Под другими операционными системами — см. ниже.
- ▼ Установка из командной строки:
Скачайте графический инсталлятор по ссылке выше и запустите из командной строки `./i2pinstall_0.8.exe`.
Такой способ работает в Windows, Linux и Mac OS X.
- ▼ Установка из исходного кода:
[i2psource_0.8.tar.bz2](#) (SHA256 a179fc478279383af3420c84699a014a40f9cb0da87ab2a2d...)
(Как вариант, можете скачать текущий исходный код из [monotone-репозитория](#).)
Запустите процесс сборки (`tar xjvf i2psource_0.8.tar.bz2 ; cd i2p-0.8 ; ./configure ; make ; make install`).

Эти файлы подписаны zzz, [чей ключ можно взять тут](#).

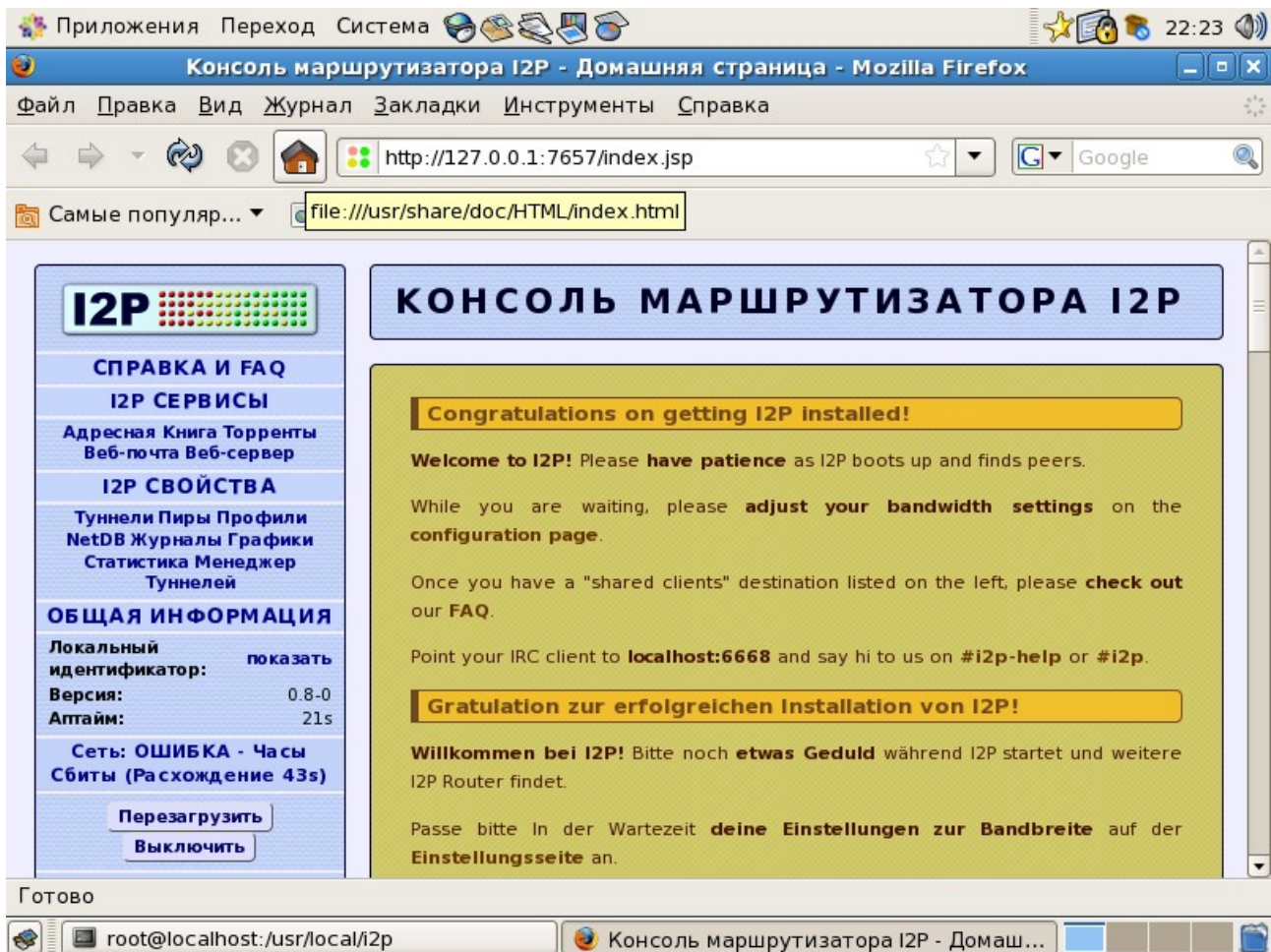
Примечание: всё делалось из-под рута, но есть основания полагать, что установка i2p возможна и из-под пользователя с меньшими правами, например из-под пользователя i2p, созданного ранее.

Скачали? Поместите его в любой каталог — можно в домашний пользователя, скажем, я поместил в `/home/alex/` (в вашем случае это наверное будет `/home/i2p/`)

А затем всё как по скриншоту:



Вообще, запуск сервиса происходит сразу после установки, потому у меня написал «I2P Service is already running». Теперь консоль роутера доступна по адресу <http://localhost:7657/> и выглядит следующим образом:



Затем, на странице «I2P свойства — сеть, требуется задать TCP и UDP порты, после чего прописать их в файрвол (команда из консоли `system-config-securitylevel-tui`) — через эти порты будет гоняться трафик I2P.

Комментарий для флибусты.

Я сильно подозреваю, что на сервере нет графического интерфейса. Но, при этом необходимо для дальнейшего конфигурирования иметь доступ к веб-консоли i2p на сервере. А консоль даёт допуск только при обращении от localhost. В принципе, можно использовать SSH на той машине, где есть браузер:

`ssh -fNL 7657:localhost:7657 username@domain-name.net` – и в браузере, соответственно будет доступна консоль. Но на сервере должен быть доступен ssh, а с винды подключиться можно через Putty.

3. Создание зеркала домена в I2P.

Рассматривается на примере веб-сервера Apache. Предполагается наличие виртуального хоста, для которого будет делаться зеркало — т.е. Виртуальный хост уже существует и настроен в `httpd.conf` либо в `extra/httpd-vhosts.conf` в папке конфигурации апача.

Вначале, требуется зайти в консоль управления I2P (см. предыдущий рисунок), и там — менеджер тоннелей:

The screenshot displays the I2P management interface. At the top is a 'STATUS MESSAGES' section with a log of system events: 'Listening for clients on port 6668 of 127.0.0.1', 'Listening on port 6668, delaying tunnel open until required', 'I2P session created', 'Listening for clients on port 7659 of 127.0.0.1', 'Ready! Port 7659', and 'I2P session created'. Below this is a control bar with buttons for 'Stop All', 'Start All', 'Restart All', and 'Reload Config'. The main section is 'I2P SERVER TUNNELS', which contains a table with one entry: 'I2P webserver' pointing to '127.0.0.1:7658' with the description 'My eepsite'. To the right of this entry are three status stars (one red, two grey) and a 'Start' button. Below the table is a 'New server tunnel:' section with a dropdown menu currently set to 'Standard'. A red arrow labeled '1' points to the dropdown menu, which is open to show options: 'Standard', 'HTTP', 'HTTP bidir', 'IRC', and 'Streamr'. Another red arrow labeled '2' points to the 'Start' button. Below the server tunnels is the 'I2P CLIENT TUNNELS' section, which is currently empty.

В пункте New server tunnel создайте новый — HTTP.

NEW SERVER SETTINGS

Name(N):

Type: HTTP server

Description(e):

Auto Start(A): (Check the Box for 'YES')

Target: Host(H): **Port(P): (required)**

Website name(W): (leave blank for outproxies)

Private key file(k):

Local destination(L):

ADVANCED NETWORKING OPTIONS

Tunnel Options: Length(t): **Variance(V):**

Count(C): **Backup Count(B):**

Profile(D):

На странице настройки нового тоннеля — задайте имя, описание, установите галочку автоматического старта тоннеля (кстати, если роутер стоит на другом компьютере, и обеспечивается просто канал к серверу — нужно в параметрах Host:port указать IP сервера и порт, на котором висит служба).

В поле Website name устанавливается имя виртуального сервера, например domain-name.i2p :)

После этого жмём «сохранить» в самом низу страницы — теперь у нас в списке есть тоннель, который содержит в себе BASE64 строку, которая является точкой назначения из сети I2P. Для того, чтобы посмотреть её, надо выбрать тоннель в списке, в менеджере тоннелей, и кликнуть по его названию. Откроется аналогичное окно, со всеми требуемыми параметрами, но в поле Local destination будет находиться тот самый ключ. Он потребуется далее.

Идём в файл, где у нас сконфигурированы виртуальные хосты апача. Открываем, ищем тот, который требуется:

```
<VirtualHost 127.0.0.1:80>
  ServerAdmin webmaster@domain-name.net
  DocumentRoot "<путь_к_директории_apache>/htdocs/domain-name.net"
  ServerName domain-name.net
  # Кстати, ServerAlias'ов может быть много, скажем, если вы делаете зеркало
ресурса в I2P, то можете указать
# их по количеству доменов, к примеру:
ServerAlias domain-name.i2p
ServerAlias <Длинный-длинный BASE64 ключ вашего сайта, достаётся вам после
настройки тоннеля>
```

```
ErrorLog "logs/domain-name.net-error.log"  
CustomLog "logs/domain-name.net-access.log" common  
</VirtualHost>
```

Затем, вам требуется зарегистрировать (бесплатно, само собой) домен на stats.i2p — это, в принципе, авторизованная адресная книга, т.к. DNS в обычном смысле слова там нет... Плюс ко всему вам потребуется сохранить резервную копию файла «Private key file» - в данном случае это i2ptunnel6-privkeys.dat — это ключ-идентификатор, к которому привязан BASE64 адрес — именно он важен, а не доменное имя! По факту, если человек настраивает в адресной книге ключ-сайт (BASE64) с другим именем, нежели на stats.i2p – он получает отображение этого сайта по другому имени, но опять же — это не так важно.

После этого, надо сделать

service httpd restart

Затем, так как это сервер, содержащий определённый ресурс, ему не требуется транзитный трафик, т.е. вам требуется ограничить транзитный трафик через узел, чтобы не создавать лишнюю нагрузку на железо. Самый простой способ сделать это, это всё в той же консоли, вначале выбрать «СВОЙСТВА» → Сеть, и там задать, во-первых, сколько пропускной способности вы планируете отдать на I2P (Это само по себе не влияет на нагрузку — просто по достижении этого порога, сервер из i2p может оказаться недоступен — выделите сколько не жалко :)) и затем - **долю транзитного трафика в 30%**, после чего нажать кнопку применить. Роутер перезагрузится, но **это ещё не всё**. После этого, на той же странице настроек, по ссылке «дополнительно» появится примерно следующее содержание в окне ввода текста:

Приложения Переход Система 22:18

Консоль маршрутизатора I2P - дополнительные настройки - Mozilla Firefox

Файл Правка Вид Журнал Закладки Инструменты Справка

http://127.0.0.1:7657/configadvanced.jsp

Самые популяр... CentOS Support

phpinfo() Консоль маршрутизатора...

Адресная Книга Торренты Веб-почта Веб-сервер

I2P СВОЙСТВА

Туннели Пирсы Профили NetDB Журналы Графики Статистика Менеджер Туннелей

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Локальный идентификатор: показать

Версия: 0.8-0

Аптайм: 3m

Сеть: **ОШИБКА - Часы Сбиты (Расхождение 30s)**

Перезагрузить

Выключить

ПИРЫ

Активные: 2 / 19

Быстрые: 8

Высокоёмкие: 6

Интегрированные: 0

Сеть | Интерфейс | Служба | Обновление | Туннели | Апплеты | Пирсы | Ключи | Журнал | Статистика | Дополнительно

Дополнительные настройки I2P

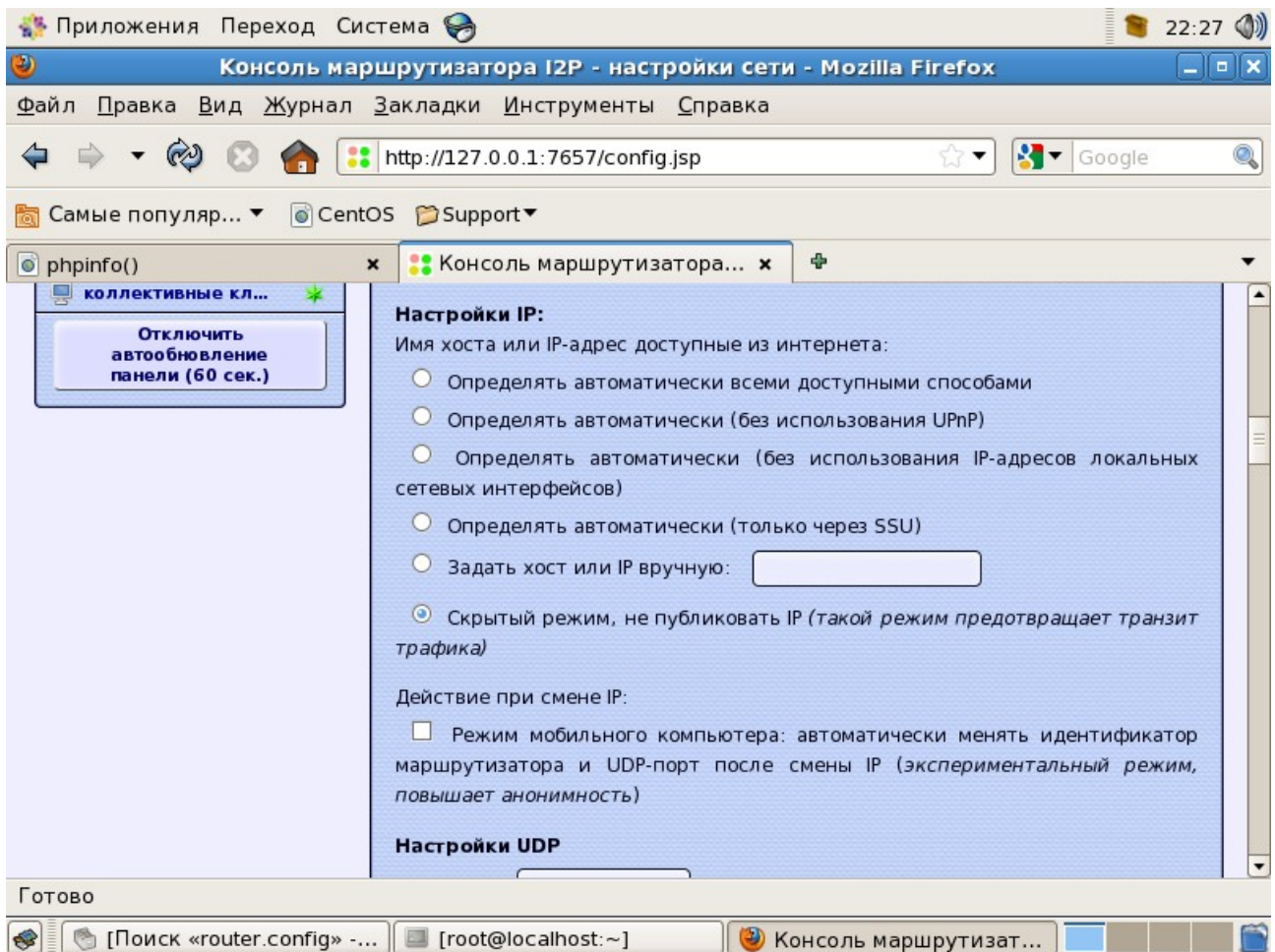
```
i2np.laptopMode=false
i2np.lastCountry=ru
i2np.lastIP
i2np.lastIPChange=
i2np.ntcp.autoip=false
i2np.ntcp.enable=true
i2np.udp.addressSources=local,upnp,ssu
i2np.udp.internalPort=22246
i2np.udp.port=22246
i2np.upnp.enable=true
i2p.dir.config=/root/.i2p
prng.buffer=8
router.dynamicKeys=false
router.sharePercentage=30
time.disabled=false
```

Готово

[Поиск «router.config» -...] [root@localhost:~] Консоль маршрутизатора...

Здесь нас интересует строка `router.sharePercentage=30` — и вот тут вам следует изменить эту величину на 2%, такой объём позволит не создавать сколь-нибудь заметной нагрузки по обработке транзита, но — при этом оставаться на связи с одним-двумя роутерами «на всякий случай». (Если указать «1», то роутер почему-то воспринимает это как 100% - до сервера из i2p в этом случае не достучаться будет).

После этого, стоит также на вкладке сеть установить «скрытый режим, не публиковать IP»



Я с этим режимом вместе его не тестировал, потому на всякий случай описал задание транзитного трафика до определённого минимума.
Затем, чтобы роутер стартовал при перезагрузке сервера, необходимо в файл

/etc/rc.d/rc.local

Прописать строки:

```
sleep 30  
su - i2p -c /usr/local/i2p/i2prouter start
```

ЭТО БУДЕТ ЗАПУСК ОТ ROOT!

Либо, если ставилось в /usr/i2p/i2p :

```
sleep 30  
su - i2p -c /usr/i2p/i2p/i2prouter start
```

Для запуска непосредственно от учётной записи пользователя i2p.

Вот, в общем-то и всё. Если будут какие-либо вопросы, обращайтесь на мыло allexx.under@gmail.com.

Благодарности.

Создание данной инструкции было бы немислимым без неоценимой помощи следующих людей:

Пользователи **i2pn00b** и **Stranger** с <http://forum.i2p/>

Пользователь **guest_** с <http://forum.rus.i2p/>

Пользователю **sponge** с IRC канала #i2p на сервере irc.freshcoffee.i2p

Полезные ссылки по теме:

- [Официальный форум I2P](#)
- [Официальный сайт I2P](#)
- [Некоторое количество полезной информации по I2P](#)
- [Подробная инструкция по установке и настройке Java + I2P в Windows](#)
- [Обзорная статья о I2P – настройка.](#)
- [Википедия об I2P](#)
- [Луркоморье об I2P](#)

Соглашение об использовании.

Вы можете беспрепятственно и безвозмездно использовать этот документ для личных нужд, выкладывать на интернет-сайтах, и иным способом способствовать распространению данного документа, **при условиях** сохранения его неизменности и информации об авторе.

Ввиду динамичного развития технологий и совершенствования программного обеспечения, по прошествии некоторого времени, описанные в данном документе инструкции могут устареть. Также, неосторожные или невнимательные действия пользователей по исполнению указанной инструкции могут повлечь за собой различные программные сбои. Ввиду этого, автор отказывается нести ответственность за возможные негативные последствия, вызванные любым из перечисленных факторов.

Август 2010 года.