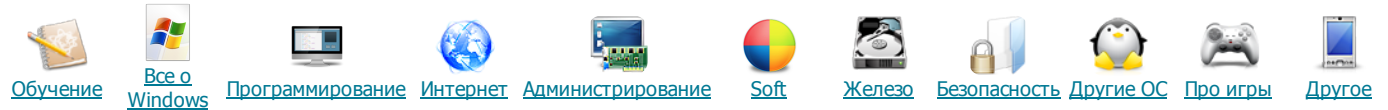


# Заметки IT специалиста

Все о компьютере и программировании для начинающих  
**Info-Comp.ru** - Компьютерный ликбез!

Главная Форум Статьи Новости Вопрос/Ответ Гостевая книга Тестирование Друзья сайта



## Как прописать статический маршрут? И зачем он нужен?

21.10.2011 19:29 | Просмотров:204098 |

(25 Голосов)

Поделиться...

В данной статье мы рассмотрим, что такое статический маршрут и зачем его вообще прописывать. Мы будем использовать так называемые «*руть*» или другими словами будем прописывать маршруты с помощью команды **route add** в командной строке Windows.

Прежде чем приступать к практике хотелось бы поговорить немного о теории, что бы Вы понимали, что Вы делаете, и в каких случаях это Вам может пригодиться.

Для начала пару определений:

**Статическая маршрутизация** - вид маршрутизации, при котором маршруты указываются в явном виде при конфигурации маршрутизатора. Вся маршрутизация при этом происходит без участия каких-либо протоколов маршрутизации.

**Статический маршрут** - представляет собой заданный администратором маршрут, который заставляет пакеты, перемещающиеся между источником и адресатом, отправляться по указанному пути. Другими словами - это явно указанный путь, по которому должен пройти пакет из пункта А в пункт Б.

В этой статье мы с Вами говорим, о статическом маршруте на обыкновенном компьютере с операционной системой Windows. Для чего же нам нужно уметь прописывать статические маршруты? спросите Вы, сейчас попробую объяснить, где это знание Вам может пригодиться.

Сейчас очень распространено для безопасности использовать «*Виртуальные частные сети*» (VPN). VPN используют как в организациях, для организации своей защищенной сети, так и провайдеры, для предоставления доступа, к глобальной сети Интернет, простым пользователям. Но, так или иначе, это иногда вызывает небольшие неудобства, как в организациях, так и у обычных пользователей.

Например, у Вас дома два компьютера, один из которых имеет доступ в Интернет по средствам VPN, также он соединен со вторым компьютером локальной сетью, и каждый раз, когда он подключается к Интернету, то связь между двумя компьютерами теряется, так как первый компьютер (*который подключился к VPN*) уже находится в другой сети, и поэтому недоступен со второго компа.

Это можно исправить как раз с помощью статического маршрута. Или другой случай, пригодится сисадминам, (*пример из жизни*) есть организация, у которой имеются небольшие удаленные офисы, связь с которыми идет по средствам OpenVPN. Был случай, когда мне пришлось узнать внешние ip адреса у этих удаленных офисов, я подключался к компьютеру по VPN сети и соответственно не мог узнать внешний ip, так как он мне бы показал внешний ip нашего VPN соединения. В итоге я просто на всего прописал один статический маршрут на удаленном компьютере, с помощью которого и попал на нужный мне сайт (*который показывал внешний ip*) и все. Есть, конечно, и другой вариант, съездить туда и узнать ip без подключения к VPN сети, но Вы сами понимаете, что на это нет времени и попросту неохота. Теперь Вы немного представляете, где и для чего Вам может пригодиться знание того, как прописываются статические маршруты.

## Примеры использования утилиты route

Хватит теории, переходим к практике. Сейчас мы с Вами пропишем маршрут, который разрешит нам получить доступ к локальной сети при включенном VPN соединении, пригодится обычным пользователям, у которых дома более одного компьютера, а в Интернет выходят по средствам VPN.

**Имеем локальную сеть:** 192.168.1.0/24

**Локальный IP первого компьютера** (пусть он будет компьютер - А) – 192.168.1.2 (на котором присутствует VPN соединении)

Поиск...

Найти

Форум программистов



Свежие записи

[Как завершить собственный удаленный RDP сеанс в Windows?](#)

[Maui Linux 17.03 - установка и обзор дистрибутива](#)

[Как установить Web сервер IIS 10 в Windows Server 2016?](#)

[Конструктор табличных значений в языке Transact-SQL](#)

[Операция MERGE в языке Transact-SQL – описание и примеры](#)

**Локальный IP второго компьютера** (а этот компьютер - **B**) – 192.168.1.3

**IP адрес шлюза т.е. модема** – 192.168.1.1

Нам нужно прописать маршрут на компьютере А, чтобы он смог видеть компьютер В при включенном VPN соединении. Делается это следующим образом: запускаем командную строку *Пуск->Выполнить->cmd* и набираем следующую команду:

```
route -p add 192.168.1.0 mask 255.255.255.0 192.168.1.1
```

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Версия 5.1.2600]
(C) Корпорация Майкрософт, 1985-2001.
C:\Documents and Settings\XPMUser>route -p add 192.168.1.0 mask 255.255.255.0 192.168.1.1
```

где:

**route** – сама программа, которая работает с таблицей маршрутизации;

**-p** – ключ, который говорит, что маршрут будет постоянный, так как (**Важное замечание!**) без этого ключа все маршруты, которые Вы добавите удалятся после перезагрузки, поэтому если Вы хотите использовать маршрут всегда, то пропишите этот ключ, если только один раз, то его можно не писать;

**add** – команда, добавляющая запись в таблицу маршрутизации;

**192.168.1.0** – сеть, с которой Вы хотите иметь связь;

**mask 255.255.255.0** – маска подсети;

**192.168.1.1** – адрес шлюза, обычно это адрес модема.



Добавив всего один маршрут, Вы получаете доступ к своей сети при подключенном Интернете, т.е. VPN соединении.

Вот еще один небольшой пример, у Вас дома подключение к Интернету через модем ADSL и Вам иногда (*ну или постоянно*) требуется подключение к VPN сети, и соответственно выхода в Интернет через свой канал у Вас уже не будет. Но с помощью статического маршрута Вы можете получить доступ к определенным сайтам (*узнав предварительно их ip адреса, с помощью команды ping в командной строке, например ping yandex.ru*), к которым Вам бы хотелось иметь постоянный доступ (*и при подключенном VPN соединении и неподключенном*). Например, сайт имеет ip адрес 172.18.24.13, а шлюз (*маршрутизатор, модем*) имеет IP адрес 192.168.0.1, Вам необходимо прописать следующее:

```
route -p add 172.18.24.13 mask 255.255.255.255 192.168.0.1
```

## Синтаксис и основные ключи утилиты route

Теперь поговорим поподробней о команде route.

*Общий синтаксис:*

```
route [-f] [-p] [destination] [mask ] [gateway] [metric ] [if ]
```

*Основные ключи:*

**-f** - удаляет из таблицы маршрутизации все маршруты;

**-p** – сохраняет маршрут на постоянную основу;

**add** – добавляет новый маршрут;

**change** - меняет текущий маршрут в таблице маршрутизации;

**delete** - удаляет маршрут из таблицы маршрутизации;

**print** - отображает содержимое таблицы маршрутизации;

**destination** - при добавлении или изменении маршрута этот параметр используется для указания идентификатора сети назначения;

**mask** - при добавлении или изменении маршрута этот параметр используется для указания маски подсети для сети назначения;

**gateway** - при добавлении или изменении нового маршрута этот параметр используется для указания шлюза (*маршрутизатора или модема*);

**metric** - используется для указания целого числа в диапазоне от 1 до 9999, являющегося метрикой стоимости для маршрута. Если для определенной сети назначения существует несколько возможных маршрутов, будет использован маршрут с наименьшим значением метрики;

**if** - используется для указания номера интерфейса, который подключен к сети назначения.

[Описание и назначение ролей сервера в Windows Server 2016](#)

[Установка и настройка FTP сервера на Windows Server 2016](#)

[Установка файлового сервера \(File Server\) на Windows Server 2016](#)

[Системные функции IDENT\\_CURRENT, @@IDENTITY и SCOPE\\_IDENTITY в Microsoft SQL Server](#)

[Как переместить файлы базы данных Microsoft SQL Server на другой диск?](#)

0+

Установите  
защиту



Kaspersky®

**Internet  
Security**

для всех устройств

Купить

**KASPERSKY**  
СИЛА ЗАЩИТЫ

Топ статей

[«Синий экран смерти» коды ошибок](#)

[Написание bat файлов - примеры батников](#)

[Как прописать статический маршрут? И зачем он нужен?](#)

[Основы программирования и основные языки программирования](#)  
[Основы командной строки Windows](#)

[Графические оболочки Linux - обзор и сравнение популярных рабочих столов KDE, Xfce, MATE и других](#)

[10 Причин не включения компьютера](#)

[Как установить Microsoft .NET Framework 4.0 на Windows 7? и что это такое?](#)

Для того чтобы просто посмотреть таблицу маршрутизации у себя на компьютере введите в командную строку следующие:

### route print

Вот в принципе и все что я хотел Вам рассказать, но следует помнить что, проводя все выше указанные манипуляции нужно быть внимательным, так как ошибка всего в одной цифре приведет к нежелательным результатам, не критичным, но нежелательным. В особенности это относится к корпоративным сетям, где маршрутизация уже настроена, и Вы можете легко изменить, удалить нужные маршруты.

Реклама от Google

Windows 7 64 bit

Add linux route

Program route

### Похожие статьи:

[Как установить Web сервер IIS 10 в Windows Server 2016? \(321 Hits\)](#)

[Как переместить файлы базы данных Microsoft SQL Server на другой диск? \(671 Hits\)](#)

[Как записать ISO образ диска в Linux? \(1180 Hits\)](#)

[Что такое скрытый файл? И как отобразить скрытые файлы в Windows 7? \(2479 Hits\)](#)

[Как удалить историю посещения сайтов в браузере Mozilla Firefox? \(2004 Hits\)](#)

### Комментарии

# **Vlamikaz** 28.11.2011 14:51 0  
Здорово!!! А главное - по-русски (правополушарно!), а не по-английски (левополушарно?), когда много всего, но не о чем!!! 😊  
[Ответить](#) | [Ответить с цитатой](#) | [Цитировать](#)

# **Наталья** 14.02.2012 12:18 0  
У меня возникла несколько другая задача: есть один компьютер. С него нужно одновременно работать в локальной сети и есть модем (сотовая связь). Как сделать, чтобы выходить в интернет и то же время работать в сети?  
[Ответить](#) | [Ответить с цитатой](#) | [Цитировать](#)

# **FasT** 14.02.2012 17:18 0  
Попробуйте прописать маршрут в локальную сеть, например, если у Вас Локальная сеть 192.168.0.0, а Ваш локальный ip 192.168.0.1 то пропишите вот такой маршрут  
**route -p add 192.168.0.0 mask 255.255.255.255 192.168.0.1**  
[Ответить](#) | [Ответить с цитатой](#) | [Цитировать](#)

# **Наталья** 14.02.2012 20:04 +1  
Это не помогает, так прописано давно. У модема сотовой связи изменяется адрес постоянно, в этом вся проблема. Пыталась прописывать диапазон, всё равно вылетает  
[Ответить](#) | [Ответить с цитатой](#) | [Цитировать](#)

# **wocke** 15.03.2012 08:05 0  
если прописать route -p add 10.0.0.0 mask 255.0.0.0 ip-адрес осн.шлюза, то сетка с модемом станет работать, но! перестанет заходить на сайты, которые ещё не открывали. Тобишь нужен ещё какой-то маршрут.  
[Ответить](#) | [Ответить с цитатой](#) | [Цитировать](#)

# **ЗейJI** 05.10.2012 16:11 0  
Как я понял модем Wi Fi, компьютеры дома? Если да то нужно прописать одинаковый шлюз на обоих компах.  
[Ответить](#) | [Ответить с цитатой](#) | [Цитировать](#)

# **Юлий** 16.01.2013 15:27 0  
нужно купить роутер и не мучаться 😊  
[Ответить](#) | [Ответить с цитатой](#) | [Цитировать](#)

# **Михаил** 25.03.2013 12:56 0  
Отличная инструкция. Ребята, подскажите мне пожалуйста, а как мне подключить видеорегиистратор ко компу? На него с камер в разных комнатах помещения пишется инфа. Так же достаточно прописать IP адрес регера и всё? Или что то ещё надо?  
[Ответить](#) | [Ответить с цитатой](#) | [Цитировать](#)

# **Николай** 23.03.2014 23:46 0  
Написать то не проблема, проблема в другом-как сохранить написанное? Экзешник запускается энтером, а вот строчки с роутерами? Энтер копирует написанное ниже а введённое не сохраняется в настройках провайдера  
[Ответить](#) | [Ответить с цитатой](#) | [Цитировать](#)

# **gwkirk** 23.05.2014 17:09 0  
Как прописать маршрут из одной сети в другую, в пределах одной физической сети?  
Есть сеть 192.168.7.X и сеть 192.168.0.X. Шлюзов между ними нет, т.к. физически сети в одной локальной сети.  
[Ответить](#) | [Ответить с цитатой](#) | [Цитировать](#)

[Описание и краткая инструкция по работе с Acronis Disk Director Suite](#)

[Основные настройки Microsoft Windows Server 2003](#)

[Устройство и основные понятия локальной сети](#)

[Основы языка WEB программирования HTML](#)

[Полезная настройка при подключении модема МТС-коннект](#)

[BAT файлы – Примеры батников \(Часть 2\)](#)

[Как стать программистом - 10 советов](#)

### Опрос

**Какой дистрибутив Linux Вы используете?**

- Ubuntu
- Linux Mint
- openSUSE
- Debian
- Mageia
- Runtu
- CentOS
- Fedora
- Другой
- Никакой, пользуюсь Windows

OK Итоги

Ваш IP адрес 176.62.84.19

### Реклама



[Ветрозащита для микрофона DPA DUA0567 - 1813 руб.](#)

Комплект из пяти поролоновых ветрозащит бежевого цвета для микрофонов 4060, 4061, 4062, 4063, 4071...

[audiomania.ru](#)



[Philips S337, Black Red - 5490 руб.](#)

Philips S337 – удивительное сочетание интересного дизайна, производительной начинки и свежей версии...

[ozon.ru](#)



[Fujitsu fi-6400 - 524492 руб.](#)

Тип протяжный Ёмкость лотка автоподачи 500 лист. Максимальный формат бумаги А3 Разрешение 600 x

# **Виталий** 14.07.2014 13:54 +1  
Зачем нужен маршрут, если обе сети физически в одной локалке? Достаточно просто в параметрах адаптера добавить IP-адрес для второй локалки и вуаля! Вы будете видеть обе локальные сети 😊  
Ответить | Ответить с цитатой | Цитировать

# **Максим** 21.10.2014 12:06 0  
Я немного не понял в моем случае (рабочая локальная сеть) 192.16.16.1(шлюз) я прописал все сеть работает. А вот интернет я получаю по WIFI от смартфона 192.168.137.1 (шлюз) То есть получить полноценную работу вместе с доступом в сеть не возможно ?  
Ответить | Ответить с цитатой | Цитировать

# **Александр** 24.02.2015 08:48 0  
Ребята помогите, начальство давит а я туплю=( комп находится в сети 192.168.101.x нужно сделать маршрут, чтобы он видел комп 10.10.10.x  
Ответить | Ответить с цитатой | Цитировать

# **Сергей** 24.02.2015 17:59 0  
route -p add 10.10.10.0 mask 255.255.255.0 192.168.101.1  
Ответить | Ответить с цитатой | Цитировать

# **Сергей** 19.11.2015 19:15 -2  
Доброго времени суток. Есть сервер колл-центра в городе, я же работаю удаленно(90 км от города) через WPN-соединение(модем Disel-Ростелеком). Win-7 64-bit. Обновился до 10-ки и WPN не пропускает в рабочую сеть. Хотя само соединение есть. Программист сказал что необходимо прописать маршруты, я ему не доверяю - есть причины. Вопрос: пропись маршрута постоянного - достаточна, либо нужно что то ещё? Сам только знакомлюсь с сетями))) и их настройкой. Заранее благодарю.  
Ответить | Ответить с цитатой | Цитировать

# **Дима** 16.03.2016 12:31 0  
Здравствуйте. Есть такая сеть: стоит адсл модем из него выходит линк на длинновский роутер dir620, у него ип 192.168.0.1, на этот роутер завязаны несколько компов, на одном из них расшарена папка для общего доступа и также в этой сетке есть принтер. У этого роутера перестал работать вайфай и был к нему подключен другой роутер с ип 192.168.1.1, к которому один компьютер. У этого отщепенца есть интернет но нет доступа в сеть от роутера 192.168.0.1 и соответственно не видется ни принтер ни расшаренная папка. Все адреса динамика. По советуйте чем помочь людям в такой ситуации... Покупка одного юнита, чтобы убрать всю эту замечательную иерархию не проканает:)  
Ответить | Ответить с цитатой | Цитировать

# **Вячеслав** 13.04.2016 18:00 0  
1. Некоторые роутеры могут работать в режиме точки доступа. Если роутер 192.168.1.1 (сеть 1) такой (надо это в его настройках поискать), то отщепенец получит ip из сети 192.168.0.0 (сеть 0), и проблема будет решена.  
2. По-моему и в текущей конфигурации отщепенец должен видеть сеть 0. Я как-то у себя проводил подобные эксперименты. Вот если наоборот, то сеть 0 по умолчанию не увидит отщепенца, только после проброски портов. Отщепенец должен быть подключен в порт LAN роутера 1 или по вайфай, порт WAN роутера 1 подключен в порт LAN роутера 0, ну и WAN роутера 0 смотрит в интернет. И все должно работать, как требуется в вопросе.  
Ответить | Ответить с цитатой | Цитировать

# **Руслан** 07.06.2016 10:58 0  
есть сеть и подключение к интернету в офисе, нужно подключиться к vpn серверу как это сделать?  
Ответить | Ответить с цитатой | Цитировать

# **Вячеслав** 14.10.2016 20:21 0  
здравствуйте.сеть1 из трех компов ,соединены роутером,роутер смотрит во внешнюю сеть 10.1.x.x  
сеть2 дома, комп тоже из этой сети ,тоже роутер 10.x.x.x подключаюсь к первой сети через Teamviewer но он подключает чере инет.Как прописать маршрут чтобы соединение было через локалку? я делал так :route -p add 10.0.0.0 mask 255.0.0.0 10.0.0.0:или 192.168.x.x?  
Ответить | Ответить с цитатой | Цитировать

# **Олег** 07.12.2016 21:28 0  
Добрый день.  
Подскажите пожалуйста как быть в следующей ситуации.  
Есть сервер который находится удаленно от офиса. Есть необходимость подключения к нему по VPN. Но при подключении к нему теряется возможность печатать на принтеры?Есть ли на этот случай какой то практический совет?  
Ответить | Ответить с цитатой | Цитировать

Обновить список комментариев

## Добавить комментарий

Имя (обязательное)

E-Mail (обязательное)



Осталось: 1000 символов


Подписаться на уведомления о новых комментариях



Обновить

**Отправить**

Info-Comp.ru

 Реклама от Google

[Vpn for windows 10](#)

[Route window](#)

[Windows сервера](#)

Copyright © 2011-2017

Программирование для начинающих | Windows для начинающих | Все о компьютерах и многое другое на **Info-Comp.ru**  
При копировании материалов сайта, ссылка на наш сайт обязательна

