

Таблица маршрутизации

Материал из Википедии — свободной энциклопедии

Текущая версия страницы пока не проверялась опытными участниками и может значительно отличаться от версии, проверенной 26 мая 2021 года; проверки требуют 3 правки.

Таблица маршрутизации — электронная таблица (файл) или база данных, хранящаяся на маршрутизаторе или сетевом компьютере, которая описывает соответствие между адресами назначения и интерфейсами, через которые следует отправить пакет данных до следующего маршрутизатора. Является простейшей формой *правил маршрутизации*.

Таблица маршрутизации обычно содержит:

- **адрес** сети или узла назначения, либо указание, что маршрут является *маршрутом по умолчанию*
- **маску сети назначения** (для IPv4-сетей маска /32 (255.255.255.255) позволяет указать единичный узел сети)
- **шлюз**, обозначающий адрес маршрутизатора в сети, на который необходимо отправить пакет, следующий до указанного адреса назначения
- **интерфейс**, через который доступен шлюз (в зависимости от системы, это может быть порядковый номер, GUID или символьное имя устройства; интерфейс может быть отличен от шлюза, если шлюз доступен через дополнительное сетевое устройство, например, сетевую карту)
- **метрику** — числовой показатель, задающий предпочтительность маршрута. Чем меньше число, тем более предпочтителен маршрут (интуитивно представляется как расстояние).

В таблице может быть один, а в некоторых операционных системах и несколько шлюзов по умолчанию. Такой шлюз используется в сетях, для которых нет более конкретных маршрутов в *таблице маршрутизации*.

```
=====
Interface List
0x1 ..... MS TCP Loopback interface
0x2 ...00 14 2a 8b a1 b5 ..... NVIDIA nForce Networking Controller
0x3 ...00 50 56 c0 00 01 ..... VMware Virtual Ethernet Adapter for VMnet1
0xd0005 ...00 53 45 00 00 00 ..... WAN (PPP/SLIP) Interface
=====
=====
Active Routes:
Network Destination        Netmask          Gateway          Interface        Metric
0.0.0.0                    0.0.0.0          89.223.67.129    89.223.67.131    20
60.48.85.155               255.255.255.255  89.223.67.129    89.223.67.131    20
60.48.105.1                255.255.255.255  89.223.67.129    89.223.67.131    20
60.48.172.103              255.255.255.255  89.223.67.129    89.223.67.131    20
60.48.203.116              255.255.255.255  89.223.67.129    89.223.67.131    20
60.49.71.132               255.255.255.255  89.223.67.129    89.223.67.131    20
66.36.138.228              255.255.255.255  89.223.67.129    89.223.67.131    20
66.36.152.228              255.255.255.255  89.223.67.129    89.223.67.131    20
74.108.102.130             255.255.255.255  89.223.67.129    89.223.67.131    20
89.223.67.128              255.255.255.192  89.223.67.131    89.223.67.131    20
89.223.67.131              255.255.255.255  127.0.0.1        127.0.0.1        20
89.255.255.255             255.255.255.255  89.223.67.131    89.223.67.131    20
127.0.0.0                  255.0.0.0        127.0.0.1        127.0.0.1        1
```

164.77.239.153	255.255.255.255	89.223.67.129	89.223.67.131	20
192.168.23.0	255.255.255.0	192.168.23.1	192.168.23.1	20
192.168.23.1	255.255.255.255	127.0.0.1	127.0.0.1	20
192.168.23.255	255.255.255.255	192.168.23.1	192.168.23.1	20
192.168.192.0	255.255.255.0	192.168.192.251	192.168.192.251	1
192.168.192.251	255.255.255.255	127.0.0.1	127.0.0.1	50
192.168.192.255	255.255.255.255	192.168.192.251	192.168.192.251	50
212.113.96.250	255.255.255.255	89.223.67.129	89.223.67.131	20
219.95.153.243	255.255.255.255	89.223.67.129	89.223.67.131	20
224.0.0.0	240.0.0.0	89.223.67.131	89.223.67.131	20
224.0.0.0	240.0.0.0	192.168.23.1	192.168.23.1	20
224.0.0.0	240.0.0.0	192.168.192.251	192.168.192.251	50
255.255.255.255	255.255.255.255	89.223.67.131	89.223.67.131	1
255.255.255.255	255.255.255.255	192.168.23.1	192.168.23.1	1
255.255.255.255	255.255.255.255	192.168.192.251	192.168.192.251	1

Default Gateway: 89.223.67.129

=====

Пример таблицы маршрутизации при четырёх интерфейсах (loopback, две сетевые карты, VPN-соединение)

Типы записей в таблице маршрутизации:

- маршрут до сети
- маршрут до компьютера
- маршрут по умолчанию

См. также

- Статическая маршрутизация
- Таблица наведения в АТС
- Ассоциативная память
- Forwarding information base

Литература

- Cisco Systems. Руководство Cisco по междоменной многоадресатной маршрутизации = Interdomain Multicast Solutions Guide. — М.: «Вильямс», 2004. — С. 320. — ISBN 5-8459-0605-9.

Ссылки

- Описание таблицы маршрутизации в составе RFC1180 (rus), см. параграф 5 (<http://rfc2.ru/1180.rfc>)
- Описание таблицы маршрутизации на примере (http://www.citforum.ru/internet/wingate30/wg3_21.shtml)



В статье **не хватает ссылок на источники** (см. рекомендации по поиску). Информация должна быть проверяема, иначе она может быть удалена. Вы можете отредактировать (https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%A2%D0%B0%D0%B1%D0%BB%D0%B8%D1%86%D0%B0_%D0%BC%D0%B0%D1%80%D1%88%D1%80%D1%83%D1%82%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B8&action=edit) статью, добавив ссылки на авторитетные источники в виде сносок. (26 мая 2021)

Источник — https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=Таблица_маршрутизации&oldid=148051575

Текст доступен по лицензии Creative Commons «С указанием авторства — С сохранением условий» (CC BY-SA); в отдельных случаях могут действовать дополнительные условия.
Wikipedia® — зарегистрированный товарный знак некоммерческой организации «Фонд Викимедиа» (Wikimedia Foundation, Inc.)