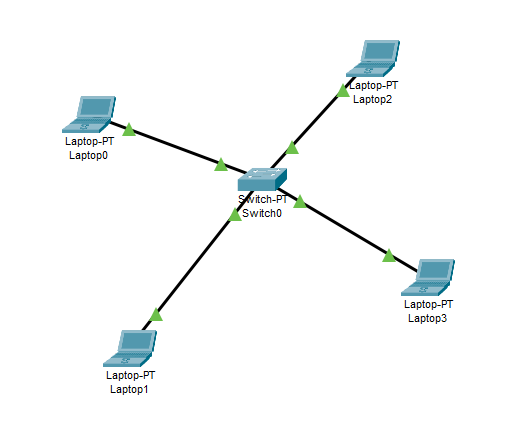
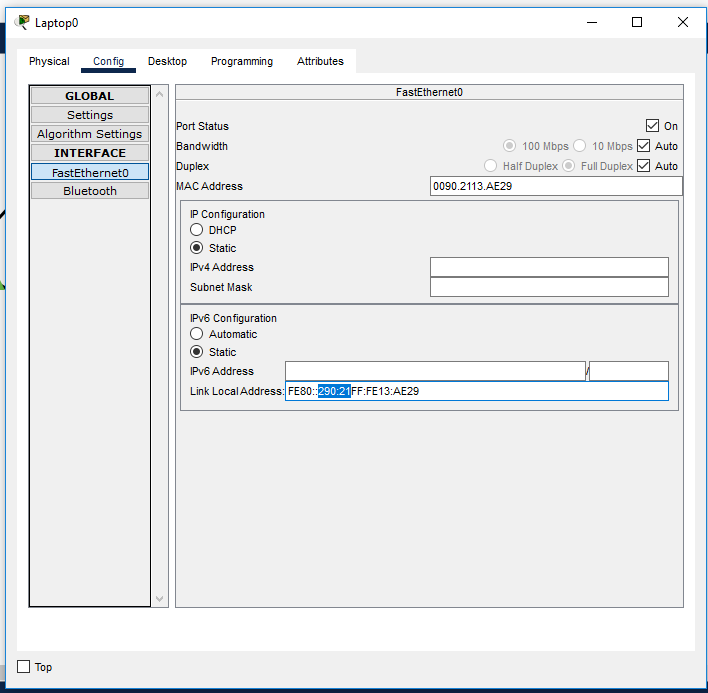
Настройка IPv6 в Cisco Packet Tracer

Сергей Кручинин

Давайте рассмотрим, каким образом хосты получают IPv6 адреса. Соберем сеть из четырех компьютеров, подключенных к коммутатору.

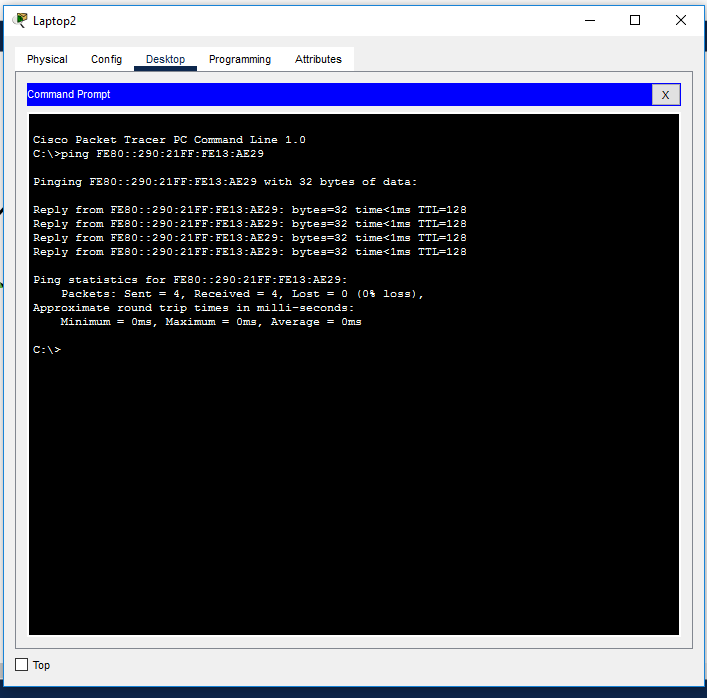


Откроем настройки любого из компьютеров и посмотрим на MAC и IPV6 адреса.



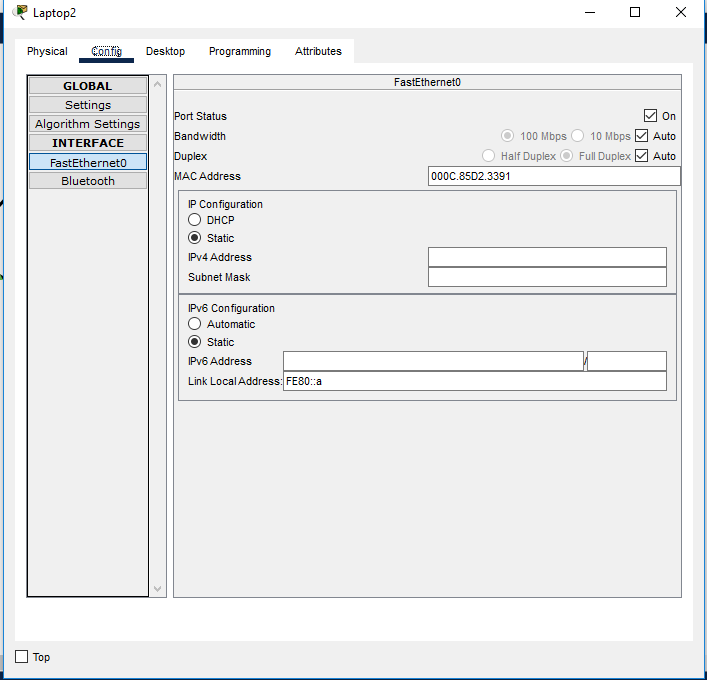
Видим, что IPv6 адрес получен из MAC-адреса с

И самое главное, мы можем зайти на любой другой компьютер и выполнить пинг.

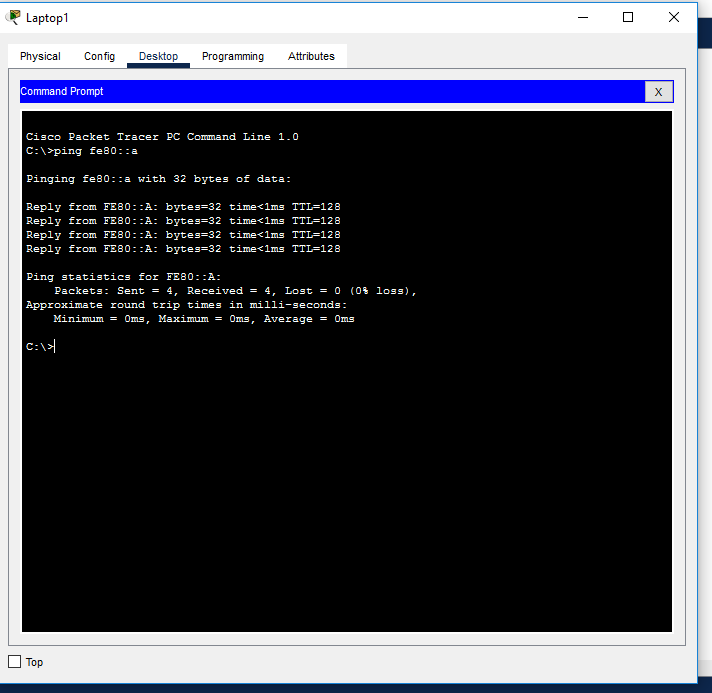


Узлы могут общаться между собой без какой либо настройки.

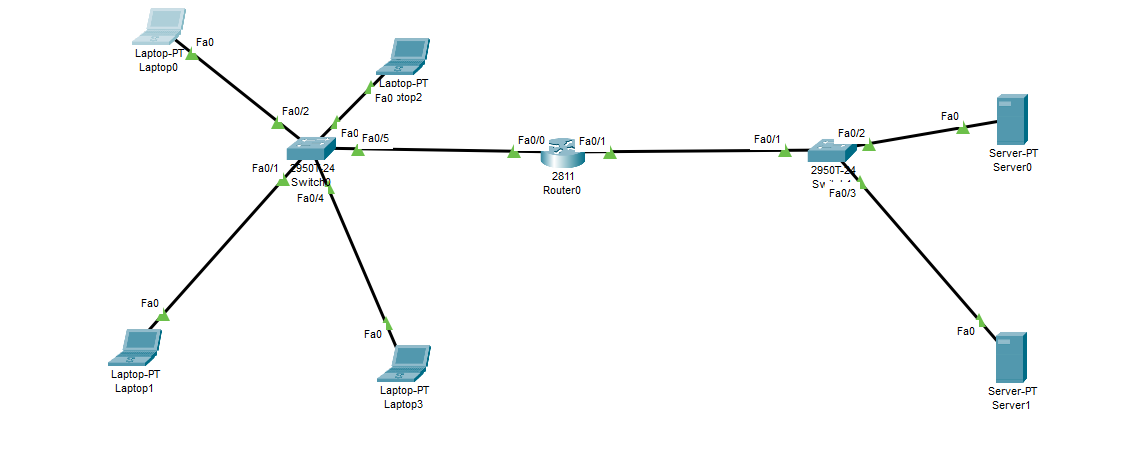
``````````````````````````````````````````````````````````````````````````````````````````````````````````````````````````````````````````````````````



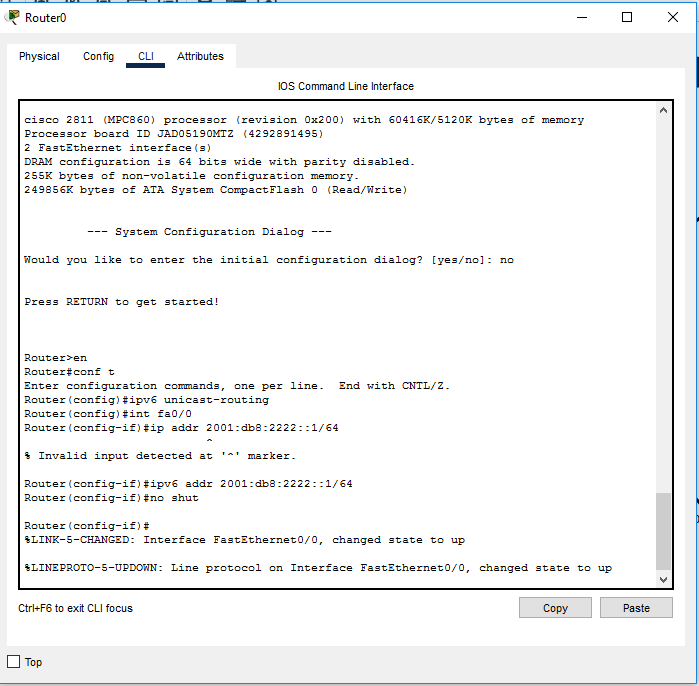
При желании можно настроить локальные адреса вручную.

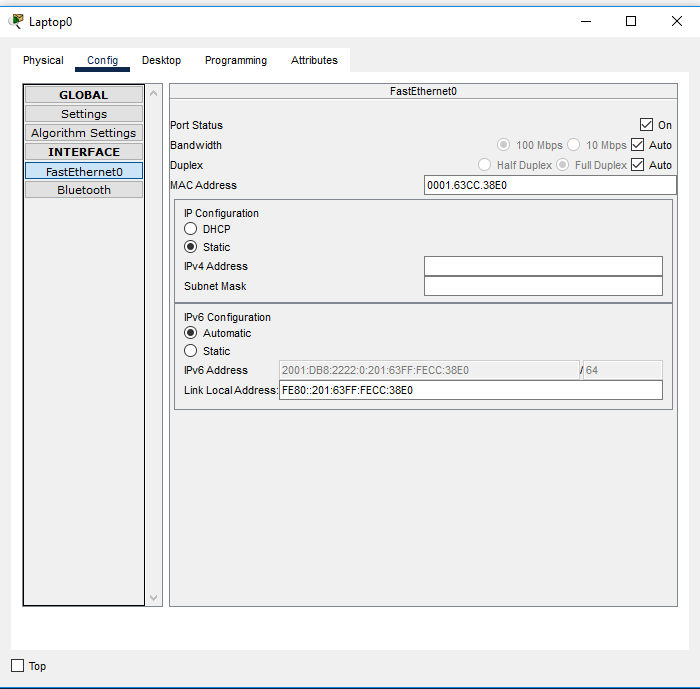


Он точно также доступен с соседних компьютеров.

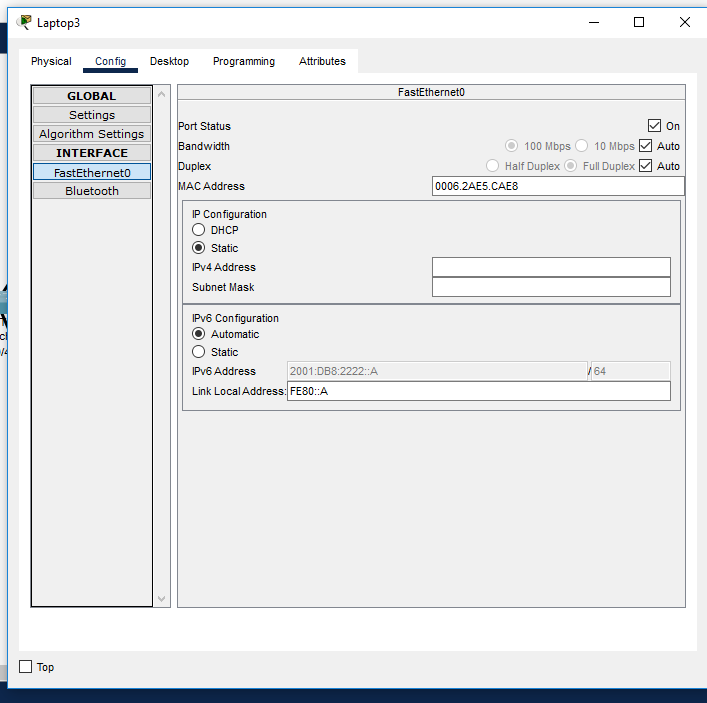


Добавим роутер и еще одну сеть, которая будет играть роль “Интернета”.

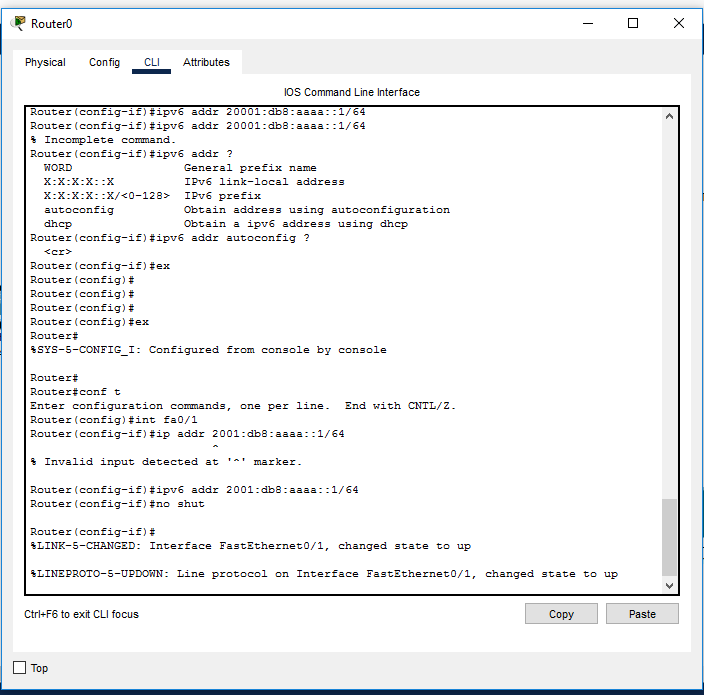
на роутере введем команды



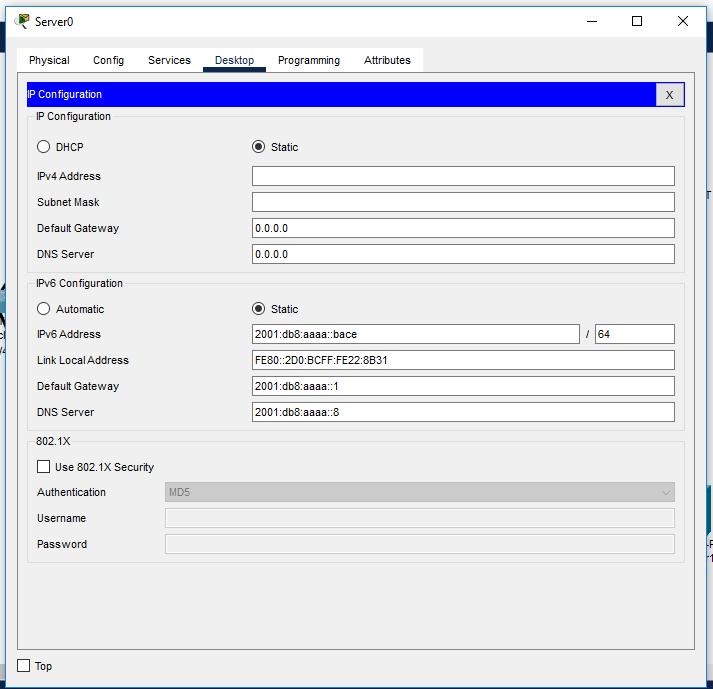
На компьютере выбираем автоматическую конфигурацию ИПв6



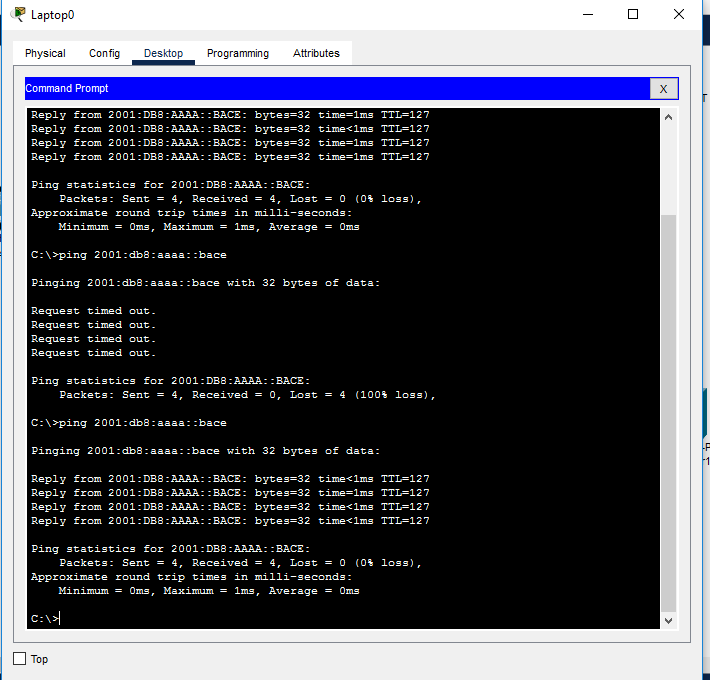
jТам где назначили локальный адрес тоже

l

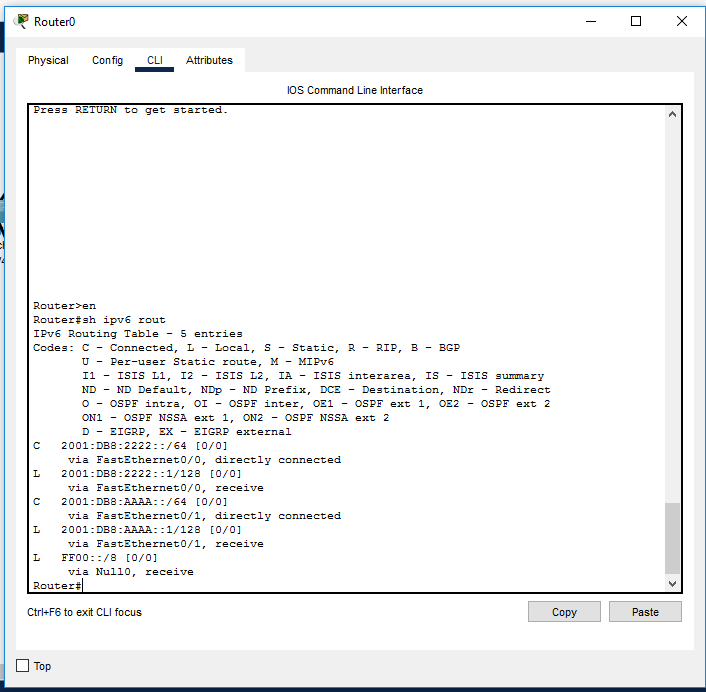
Настроим адрес на втором сетевом интерфейсе роутера



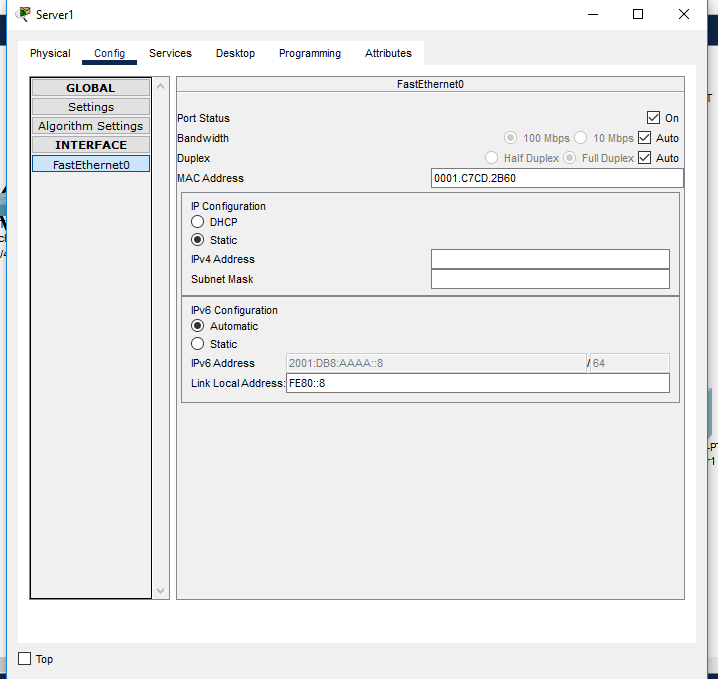
Настроим на сервере вручную



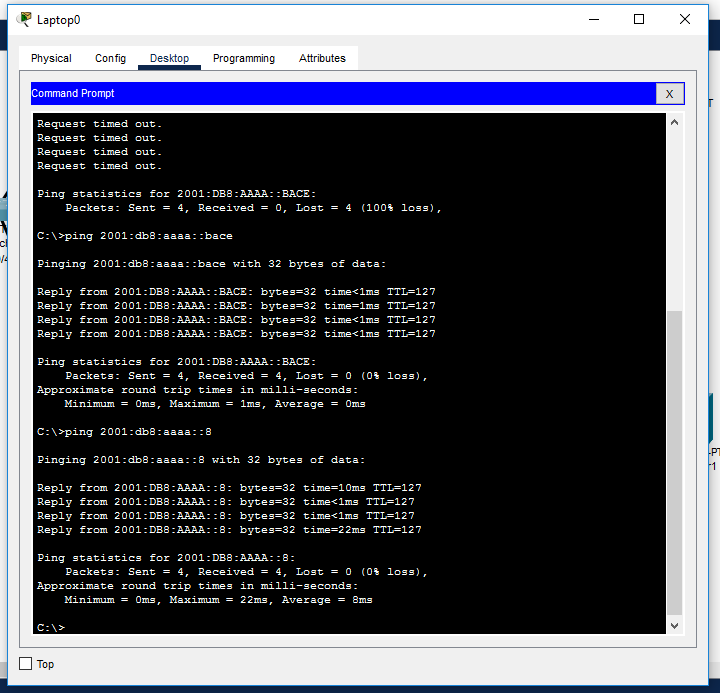
Пинг есть



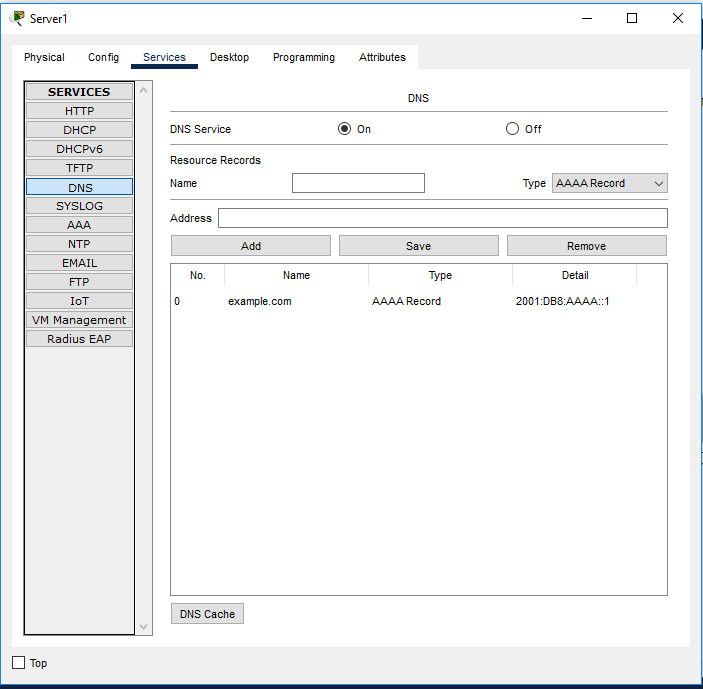
Посмотрим на таблицу маршрутизации



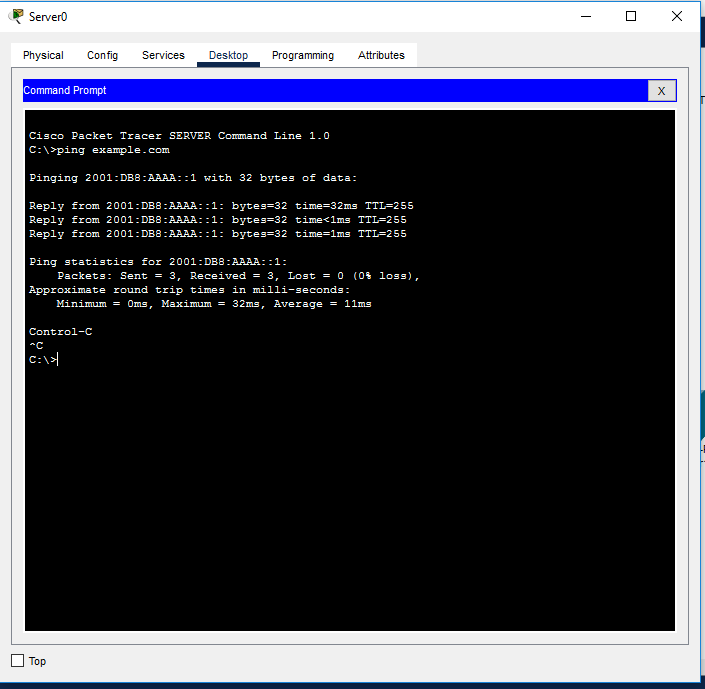
Мы настроили ИПв6 статически, указав и адрес, и адрес шлюза, Но можно было просто дать адрес для линк локал, остальное настроилось бы по SLAAC.



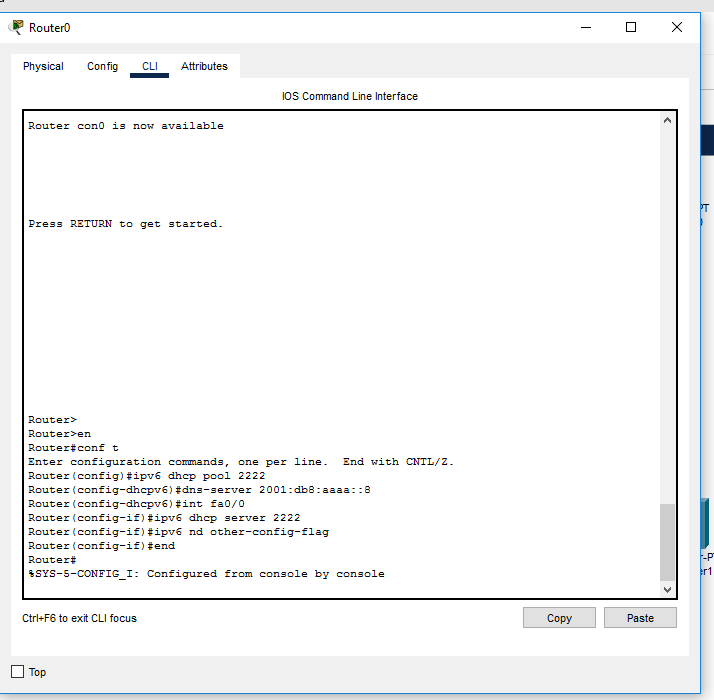
Тоже пингуется



Добавим ДНС запись на сервере ДНС

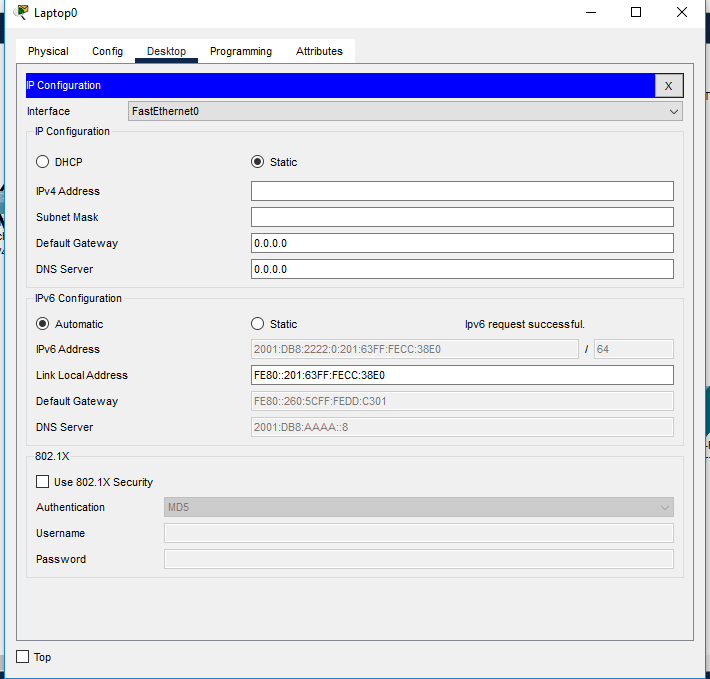


Зайдем на веб-сервер и запингуем сами себя но по имени



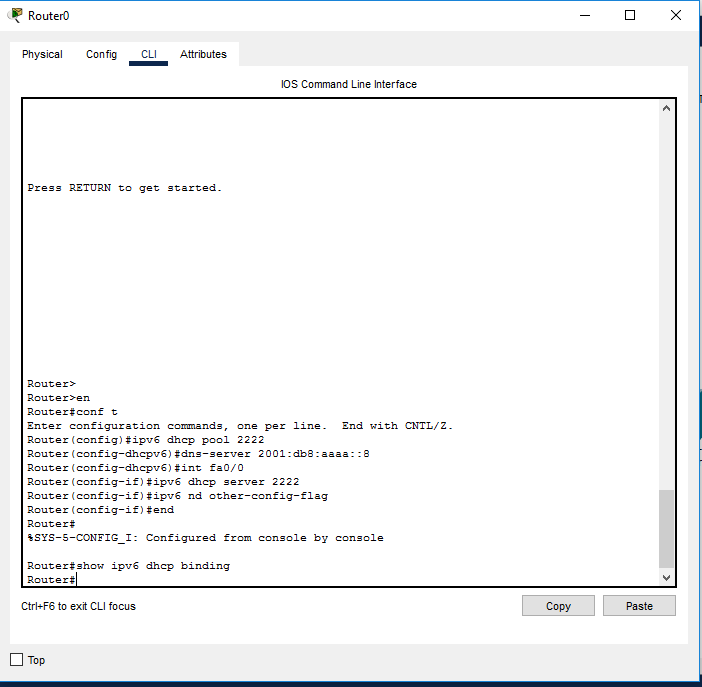
Теперь пора настроить получение DNS сервера клиентам в локальной сети.

Зайдем на роутер и настроим DHCP



Посмотрим на настройки ноутбука

Видим что адрес DNS получен



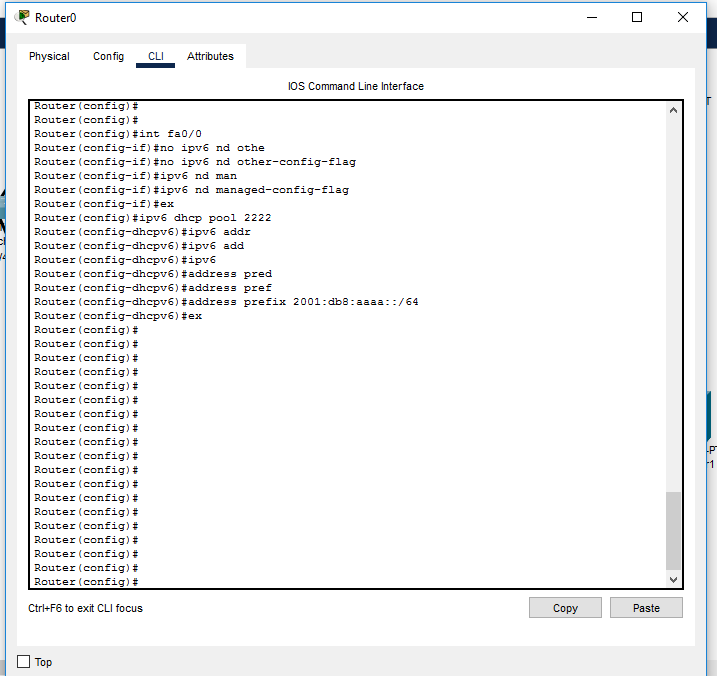
Настроим пул. Укажем в нем только адрес ДНС сервера.

В настройках сетевого интерфейса укажем команду ipv6 nd other-config-flag

nd – это Neighbourhood Discovery – протокол локализации соседних узлов для IPv6 (ND)

Данной командой устанавливается other-config-flag в SLAAC-сообщениях. Использование данного флага подразумевает предоставление IPv6-префикса по протоколу SLAAC, а остальных параметров по протоколу DHCPv6.

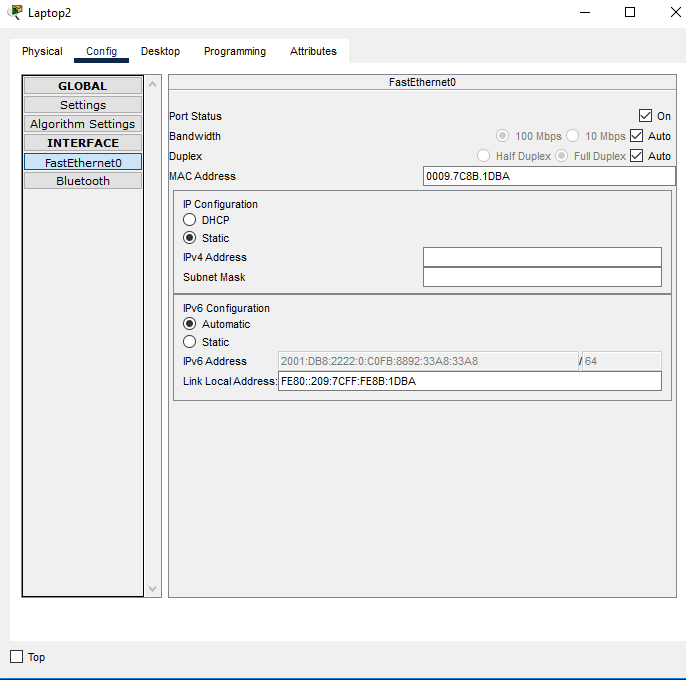
Также убедимся, что клиенты не получили адрес по DHCP (впрочем это видно по структуре адреса, в которой фигурирует модифицированный EUI-64).



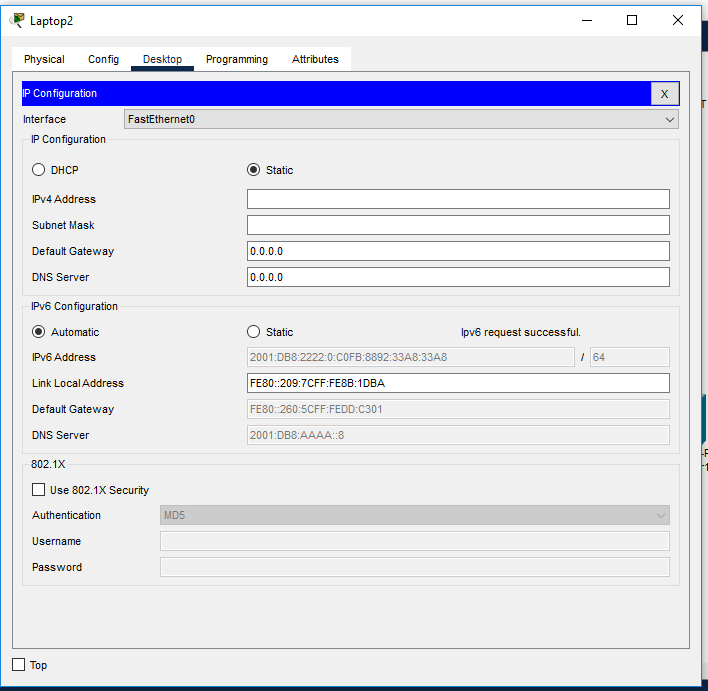
Настроим теперь DHCP чтобы выдавла адреса из пула

Удалим настройку ipv6 nd other-config-flag и вместо нее добавим ipv6 nd managed-config-flag

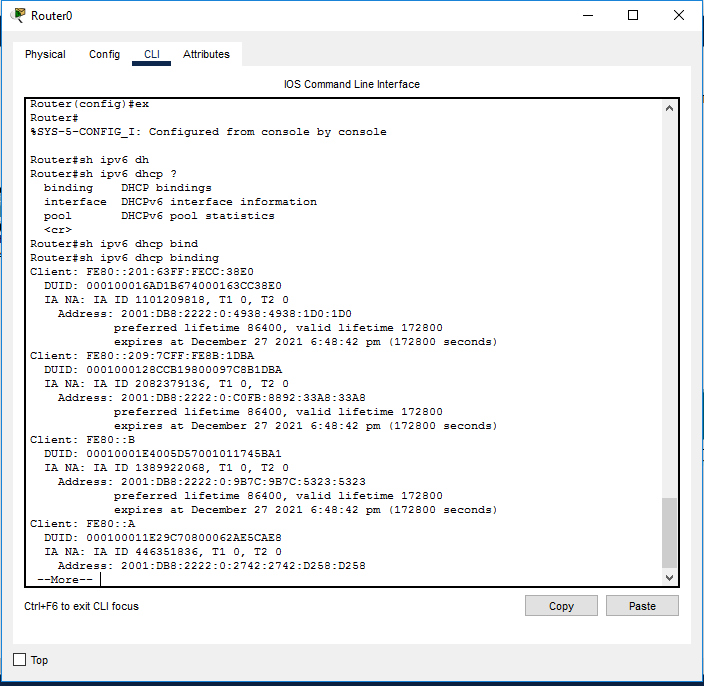
Данной командой устанавливается managed-config-flag в SLAAC-сообщениях. Использование данного флага определяет получение всех IPv6-настроек от DHCPv6-сервера.



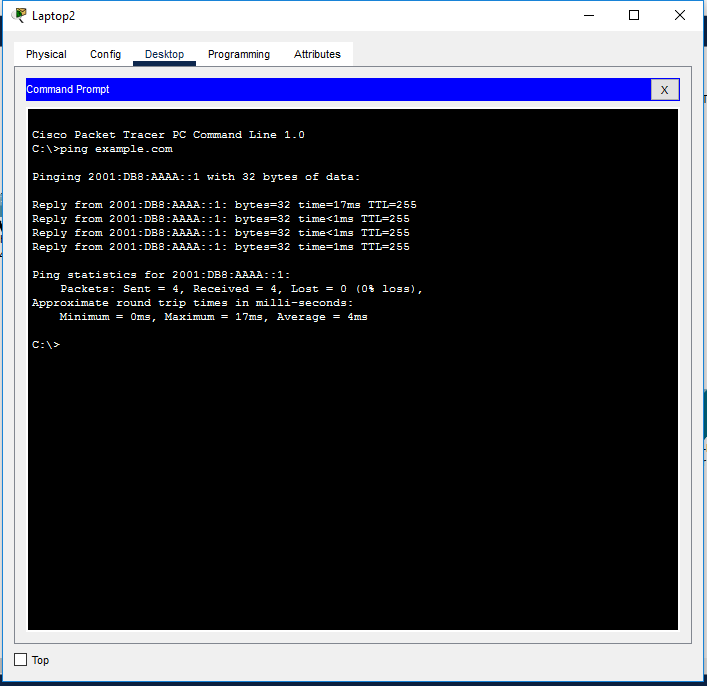
Проверяем адрес



Более подробно, видим, что адрес уже не соответствует модифицированному EUI-64



Теперь посмотрим, что ipv6 адреса действительно выдаются из пула.



Еще раз запингуем сервер.

Все отлично работает.