

Задание для практического занятия по теме DNS

1. Изучить способы вызова программы nslookup:

- Режим командной строки (вызов nslookup без параметров). Просмотреть справку – help. Просмотреть и отметить установки параметров по умолчанию – set all. Выйти – exit.
- Режим одного запроса (вызов nslookup с параметрами, список которых есть в справке). Формат вызова – nslookup [опции] символьноеИмя серверИмён, например nslookup –type=ns urfu.ru ns.urfu.ru

2. Работая с nslookup в режиме одного запроса, выясните адреса серверов имён (NS) для

- urfu.ru _____
- msu.ru _____

выясните ip-адреса хостов для символьных имён

- urfu.ru _____
- rbc.ru _____

Обратить внимание на то, является ли полученный ответ авторитетным (authoritative).

При необходимости указать nslookup нужный сервер имён для получения авторитетного, а не кешированного ответа.

3. Перейти в режим командной строки nslookup. Выяснить имя и адрес dns-сервера, которому будут отправляться запросы: _____ (____.____.____.____).

4. Изучить команды перехода между серверами – server, lserver и root.

Перейти на использование сервера с адресом 194.226.235.1 (команда server), затем – с адресом ns1.urfu.ru. Выяснить различие в функционировании server и lserver и использовать нужную команду для перехода от сервера 194.226.235.1 к серверу ns1.urfu.ru

Снова перейти к несуществующему серверу 194.226.235.1 и затем перейти к корневому серверу (команда root). Обратить внимание на то, что адрес корневого сервера известен, несмотря на то, что он задан символьным именем.

5. Перейти в режим запроса записей NS (set q=ns или set type=ns), выяснить адреса серверов имён для доменов верхнего уровня (и их общее количество):

- com _____
- org _____
- ru _____

6. Пройти по цепочке серверов имён от корня и, по необходимости меняя в запросе тип записей (set q=...), найти ip-адрес для символьного имени и записать промежуточные данные в виде цепочки результатов запросов

- cs.usu.edu.ru root > ru. _____ > edu.ru. _____ >
usu.edu.ru. _____ > cs. usu.edu.ru. _____
- www.imm.uran.ru _____

- kma.imkn.urfu.ru _____

7. Изучить способы получения с сервера всех записей (команда ls). Подключиться к нужному серверу, вывести на экран и сохранить в файл записи для:
- edu.ru (все записи)
 - urfu.ru (записи типа A)
 - mail.ru (записи типа MX)
8. Получить «начальную запись зоны» (SOA – start of authority), выяснить вероятную дату последнего обновления зоны, время жизни записей в промежуточных кеширующих серверах и прочую информацию для:
- ya.ru _____
 - urfu.ru _____
 - mail.ru _____
9. Найти на www.iana.org (www.icann.org) полный список доменов верхнего уровня.
- Выяснить на www.nic.ru стоимость регистрации собственного домена в различных зонах, необходимые для этого документы и способы оплаты.
- Найти (например, в google) регистратора с минимальной стоимостью домена в зоне ru.
- Найти регистратора с минимальной стоимостью домена в зонах com и org