Вычислительные машины, сети и телекоммуникации

Лабораторная работа № 5

Основы маршрутизации. Отображение символьных адресов на IP-адреса: служба DNS

Цель работы: получить представление о роли сетевого протокола IP и механизмах его реализации; получить представление о символьной адресации в Internet.

**Задание 1.**

* режиме командной строки выполните команду route [PRINT], Приведите результат выполнения команды и объясните присутствие каждой строки в таблице маршрутизации.

|  |  |
| --- | --- |
| Строка таблицы маршрутизации | Назначение |
| 0.0.0.0 | Маршрут по умолчанию |
| 127.0.0.0 | Адрес локальной сети |
| 127.0.0.1 | Localhost |
| 127.255.255.255 | Broadcast локальной сети |
|  | Адрес сети виртуального интернета |
|  | H/yperV Virtual Ethernet Adapter |
|  | Broadcast в виртуальной сети |
| 192.168.42.0 | Адрес сети |
| 192.168.42.195 | IP-адрес ПК |
| 192.168.42.255 | Broadcast в сети |
| 224.0.0.0 | Мультивещание |
| 255.255.255.255 | Broadcast |

# Задание 3. Поисковые сервисы Европейского и Российского IP‐регистров

Используя поисковые аппараты [http://www.ripe.net/db/whois/whois.html,](http://www.ripe.net/db/whois/whois.html) http://www.ripn.net:8080/nic/whois/index.html или [https://www.nic.ru/whois](http://www.nic.ru/whois/)/ заполните таблицу. Попробуйте определить географическое расположение сетей.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| IP-адрес сети | Доменное имя | Географическое расположение |
| 82.179.176.0 | miet | Россия |
| 194.85.33.0 | Niks.ru | Россия |
| 46.61.155.0 | Google.ru | Россия |
| 94.103.18.80 |  | Нидерланды |
| 194.82.118.115 | GLYNDWR-UNI | Великобритания |
| 216.58.212.174 | google.com | США |
| 82.179.190.95 | abiturient.ru | Россия |
| 138.201.192.194 | swamp.ru | Германия |
| 151.100.101.140 | uniroma1.it | Италия |

# Задание 4. Регистрация доменов

Представьте, что вы открываете свой бизнес и для него необходимо создать сайт. Используя сервис nic.ru (или аналогичный), попробуйте подобрать имя вашего будущего сайта в домене ru. В других доменах.

Основные критерии подбора «правильного» названия домена:

* + - короткий (менее 5 символов);
    - со смысловой нагрузкой – легче запомнить;
    - удобно продиктовать (по телефону) – проблемы транслитерации и написания (буквы: k–c, i-e; звуки: ш, ч, ж и т.п.);
    - чтобы не было негативного смысла на др. языках (используют переводчик).

