



Системное администрирование и элементы DevOps

Tinkoff.ru

Часть 1. Основы сетей и ОС (напоминание)



- Межпроцессное взаимодействие.
- Что нужно знать о работе операционных систем.
- Инструменты Оболочки в помощь сис. администратору.
- Конкретные прикладные сервисы: DNS, HTTP



Занятие № 4: DNS



4.1. Общая теория

(вспомним д/з к первой лекции)



NSS - единый механизм обеспечения доступа к системным базам данных/резолверам (имеющий корни в ранних UNIX-ax):

- Стандартные UNIX-овые файловые БД: /etc/passwd, /etc/group, and /etc/hosts
- DNS (Domain Name System)
- NIS (Network Information Service)
- **LDAP (Lightweight Directory Access Protocol)**

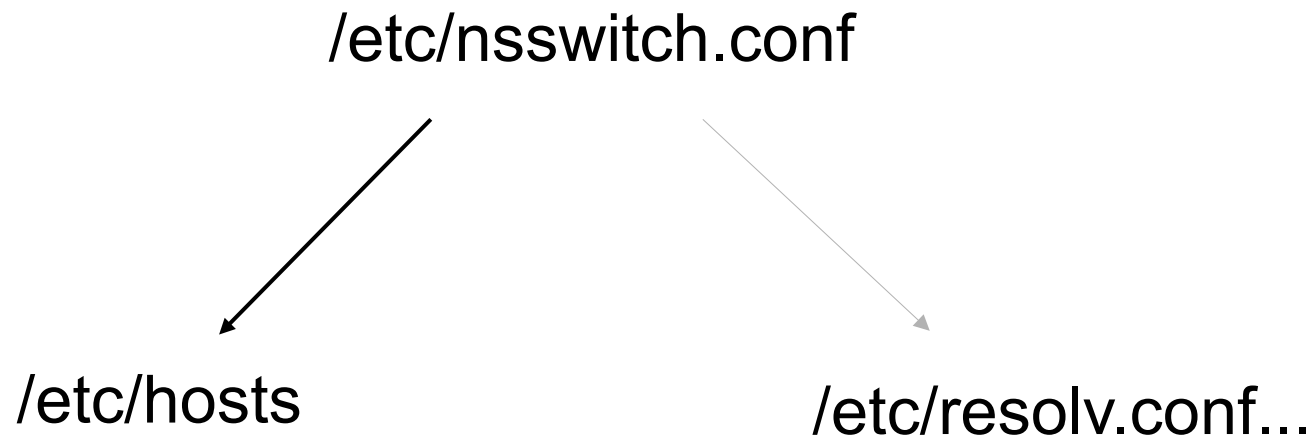


```
passwd:      files ldap
shadow:      files
group:       files ldap

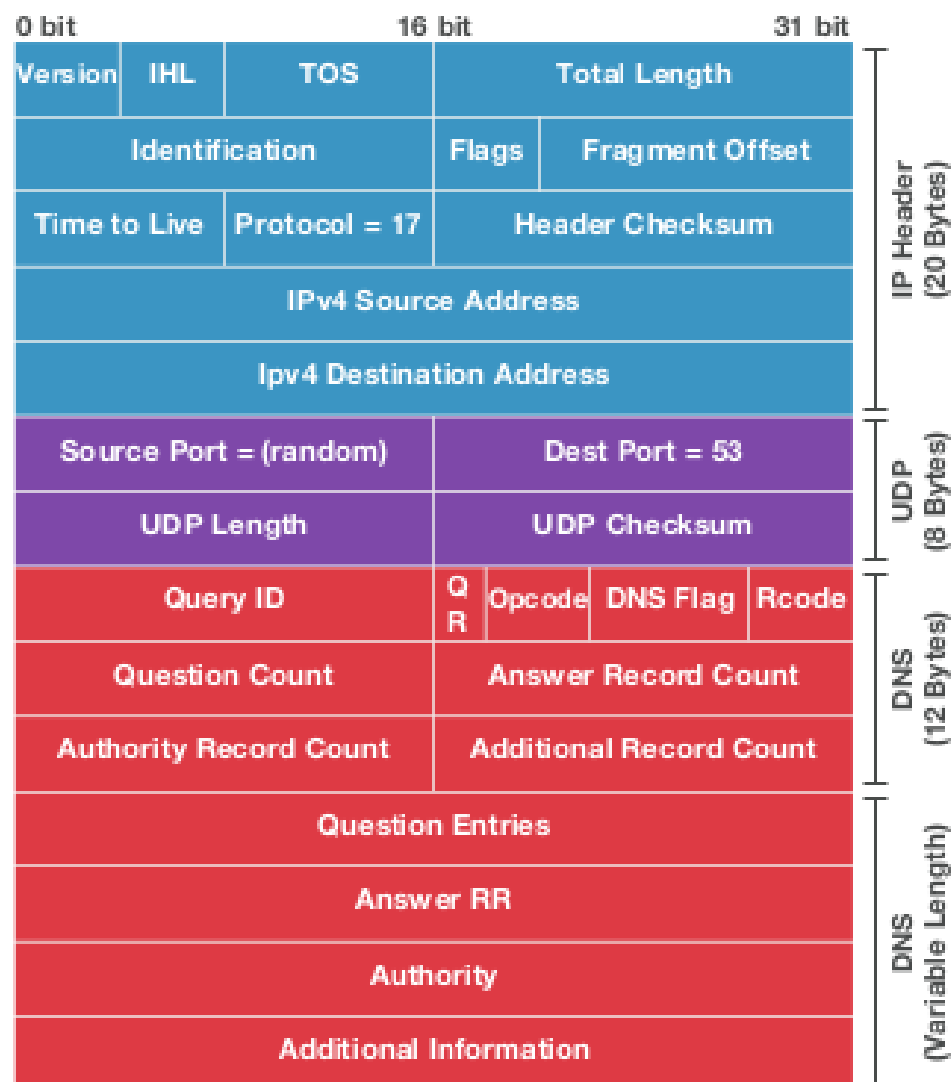
hosts:       dns nis files

ethers:      files nis
netmasks:   files nis
networks:    files nis
protocols:   files nis
rpc:         files nis
services:    files nis

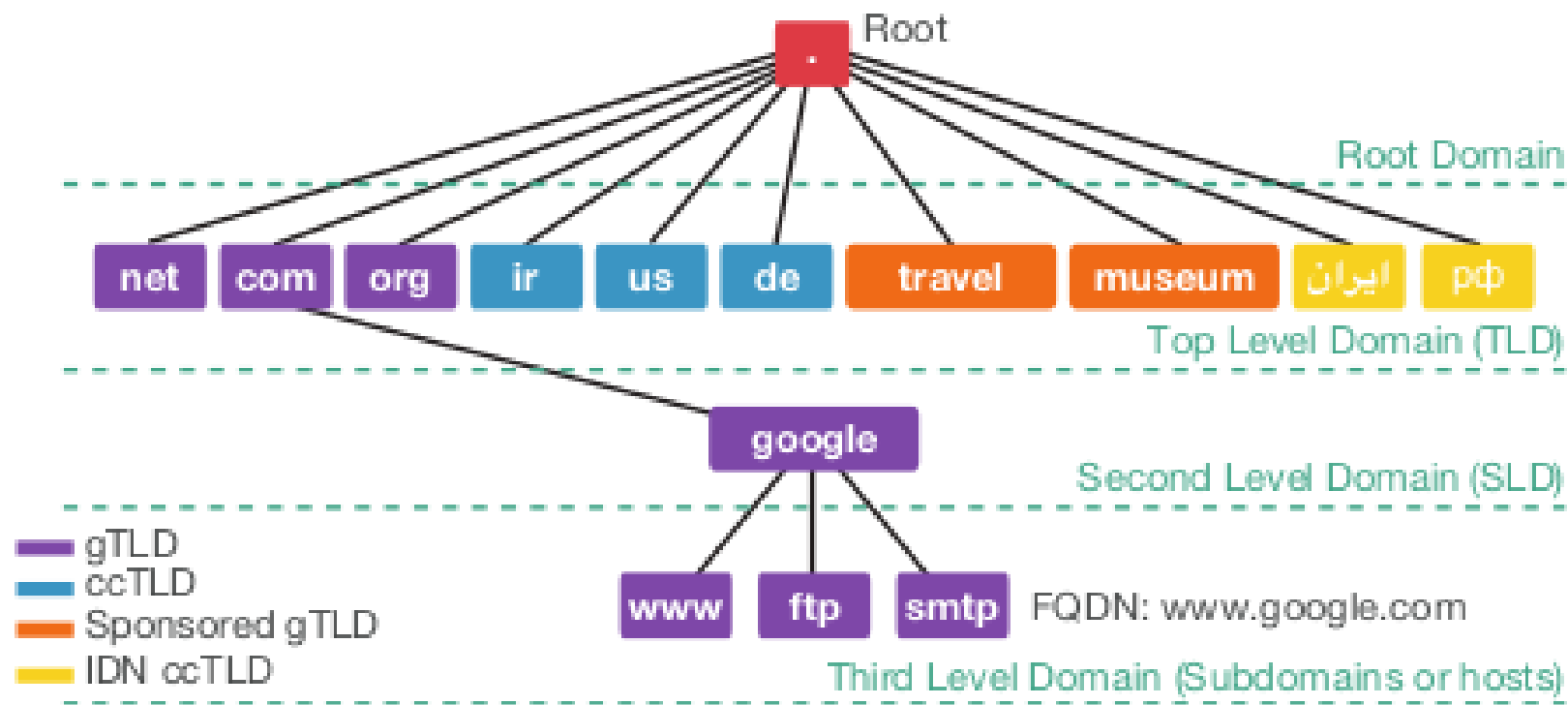
automount:   files
aliases:     files
```



Формат DNS-пакета



Иерархия DNS





4.2. DNS-серверы



- Авторитативные
- Кеширующие



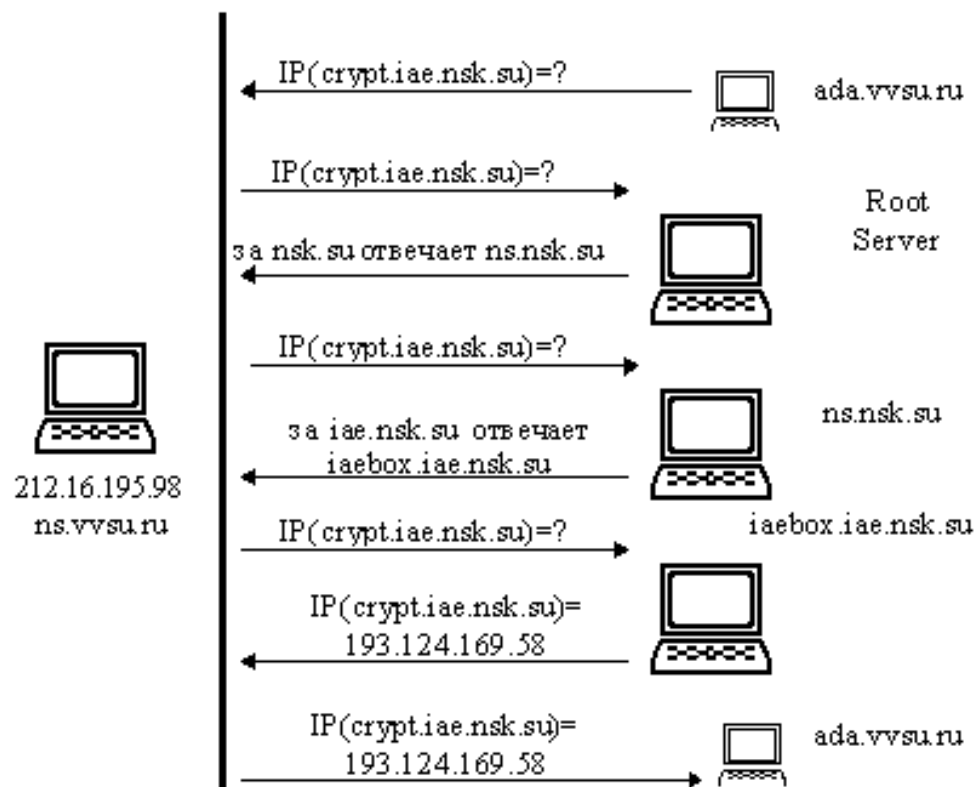
- DNS Query/Response
- Zone Transfer
- Dynamic Update
- DNS Notify

Типы DNS-запросов по «рекурсивности»



- Прямой
- Рекурсивный

Обработка рекурсивного запроса



Типы ресурсных записей DNS



?



Типы ресурсных записей DNS

- A
- CNAME
- MX
- NS
- PTR
- SOA
- TXT



Типы ресурсных записей DNS

- A — адресная запись
- CNAME — каноническое имя
- MX — Mail Exchanger
- NS — Name Server
- PTR — Pointer
- SOA — Start Of Authority
- TXT — Текст



4.3. DNS-клиенты



- nslookup
 - host
 - dig

Что ещё нужно рассмотреть в контексте DNS



- DNSSEC
- Dynamic DNS
- Служба WHOIS

Закрепление услышанного и увиденного



Домашка.



Список литературы

- А. Робачевский. Интернет изнутри
- П. Б. Храмцов. Система доменных имен
https://info.nic.ru/st/14/out_267.shtml
- К. Ли, П. Альбитц. DNS и BIND
- BIND 9 Documentation.
<https://www.isc.org/downloads/bind/doc/>
- man nslookup. <https://linux.die.net/man/1/nslookup>
- man dig. <https://linux.die.net/man/1/dig>
- man host. <https://linux.die.net/man/1/host>
- М. Мамаев. DNS — доменная служба имён.
<https://www.opennet.ru/docs/RUS/dns1/>

DNS Easter Eggs



```
nslookup -type=TXT google-public-dns-a.google.com
```



Ефремов Михаил

`rndc reload`