# 宁波工程学院

# 域名

# DNS

DNS可以实现域名和IP地址的互相映射

DNS劫持：

指无论输入什么域名，浏览器都会跳转到固定的网页。

# 端口号

一台计算机的端口号的范围为0~65535，其中0~1023已被分配给常用的服务或程序。

# 网页浏览过程

1.在浏览器输入网址(协议://域名)：比如http:www.qq.com

2.接下来就是域名到ip地址的映射，也就是得到对应的IP地址：

(1)浏览器首先搜索浏览器自身的DNS缓存，如果有对应的IP，那么解析完成

(2)步骤一没有解析到，浏览器就会在window系统的DNS缓存中找，如果有且没过期，那么解析完成。

(3)步骤二没有解析到，浏览器就会查看window的hosts文件，如果有对应的IP，解析完成。

(4)步骤三没有解析到，会去网关(路由器)查询对应IP地址。

(5)步骤四没有解析到，会去本地的首选DNS服务器(一般是电信运营商)发起DNS解析请求。

(6)步骤五没有解析到，运营商的DNS服务器会代替我们的浏览器发起迭代DNS解析请求：

i.首先找根域的DNS的IP地址，DNS服务器都会有13台根域的DNS服务器的IP地址

ii. 根据i中访问的IP地址访问根域服务器，然后根域服务器会告知com域服务器的IP

地址。

iii. 根据ii中访问到的IP地址访问com域服务器，然后得到qq.com的IP地

址。

iiii. 根据iii中访问到的qq.com的IP地址访问对应的服务器，然后得到[www.qq.com](http://www.qq.com)的

IP地址。

3.浏览器向查到的IP地址( Web服务器)发起http请求

4.服务器分析请求，从中提取数据，处理后返回一个http响应

5.浏览器收到响应后，提取状态、协议编码、正文的有效信息，然后翻译成人能够直观理解

的图形界面并显示。

# 服务器的分类

Linux(RedHat[收费]、CentOs、Debian、Ubuntu)

Windows Server

macOS Server

# Web容器

IIS(Windows)

Apache(全平台)

Nginx(全平台)