

1. 访问不存在的域名是否要走到根域名

访问不存在的域名时，如果域名结尾时的字符在顶级域名中不存在，则查询到根域名服务器就截止。如果域名结尾时为.com，则查询到顶级域名就截止

72	1.896267	10.70.0.1	10.70.100.95	DNS	157	Standard query response 0x0268 No such name A www.fdsgefwegsgnfhndfg SOA a.root-servers.net
73	1.896986	192.168.100.1	192.168.100.101	DNS	157	Standard query response 0x8ff0 No such name A www.fdsgefwegsgnfhndfg SOA a.root-servers.net

A.root-servers.net 是根域名服务器

58	2.393077	10.70.0.1	10.70.100.95	DNS	147	Standard query response 0x025a No such name A www.nbbvgf.com SOA a.gtld-servers.net
59	2.393726	192.168.100.1	192.168.100.101	DNS	147	Standard query response 0x1635 No such name A www.nbbvgf.com SOA a.gtld-servers.net

A.gtld-server.net 是 com 的顶级域的权威服务器

2. 访问百度的域名服务器，如何选择其中某一个

根据解析得到的 IP，选择第一个 IP 地址。

3. 根服务器是否包含所有域名

根服务器只会记录顶级域名服务器（到 2015 年 7 月，顶级域名共有 1058 个）

4.. root 是什么时候用到

查询系统缓存

查路由器缓存

ISP DNS 缓存（当查到运营商的缓存还没有找到 dns 对应的 IP 地址，则进行递归查询）

5. 不太标准的域名的解析路径 fh.bj

这里所谓得不标准得域名，其实就是标准的域名

使用中的国家地区顶级域名：

.ac .ad .ae .af .ag .ai .al .am .an .ao .aq .ar .as .at .au .aw .az
.ba .bb .bd .be .bf .bg .bh .bi .bj .bm .bn .bo .br .bs .bt .bv .bw .by .bz
.ca .cc .cd .cf .cg .ch .ci .ck .cl .cm .cn .co .cr .cu .cv .cx .cy .cz
.de .dj .dk .dm .do .dz
.ec .ee .eg .er .es .et .eu
.fi .fj .fk .fm .fo .fr
.ga .gd .ge .gf .gg .gh .gi .gl .gm .gn .gp .gq .gr .gs .gt .gu .gw .gy
.hk .hm .hn .hr .ht .hu
.id .ie .il .im .in .io .iq .ir .is .it
.je .jm .jo .jp
.ke .kg .kh .ki .km .kn .kr .kw .ky .kz
.la .lb .lc .li .lk .lr .ls .lt .lu .lv .ly
.ma .mc .md .me .mg .mh .mk .ml .mm .mn .mo .mp .mq .mr .ms .mt .mu .mv .mw .mx .my .mz
.na .nc .ne .nf .ng .ni .nl .no .np .nr .nu .nz
.om
.pa .pe .pf .pg .ph .pk .pl .pm .pn .pr .ps .pt .pw .py
.qa
.re .ro .ru .rw

.sa .sb .sc .sd .se .sg .sh .si .sk .sl .sm .sn .so .sr .st .sv .sy .sz
.tc .td .tf .tg .th .tj .tk .tl .tm .tn .to .tr .tt .tv .tw .tz
.ua .ug .uk .us .uy .uz
.va .vc .ve .vg .vi .vn .vu
.wf .ws
.ye .yt .yu
.za .zm .zw

6. 备用的 DNS 啥时候用

客户端向主 DNS 发送请求,当主 DNS 服务器不可用时会选择备用 DNS(主 dns 服务器被 down 掉,主 dns 服务器没有回应)

7. 本机记录域名与 ip 之间的对应的关系文件在哪里查看,他们之间的优先级如何?更新时间是什么时候?

先查看本机的 host 文件,再查看本机 dns 缓存。当本地没有该域名缓存时或者缓存的信息生存时间到了,则更新缓存

8. 反向查找和正向查找是一样的查找路径么

反向解析运用的原理于正向解析的原理相似,都有一个根域(.in-addr.arpa)

<https://bbs.huaweicloud.com/blogs/e003dfd7d5d211e7b8317ca23e93a891>

9. DNS 协议是一去一回么?

是

10. DNS 解析过程

1. 首先查询本地的 host 文件,然后查看本机的 dns 缓存
2. 本地没有,则向上级 DNS 服务器查询。一直查到 ISP DNS 服务器
3. ISP DNS 服务也没有对应的域名记录,开始向根服务器发起查询请求
4. 在根服务器上进行一层层的解析