

# 第五次作业

程远 2234412848

## 1 如何获取网站 IP 地址

在命令行中输入 `ping news.xjtu.edu.cn` 并运行，在查看网站延迟时即可获取网站的 IP 地址。

```
正在 Ping news.xjtu.edu.cn [202.117.19.114] 具有 32 字节的数据:  
来自 202.117.19.114 的回复: 字节=32 时间=4ms TTL=59  
来自 202.117.19.114 的回复: 字节=32 时间=3ms TTL=59  
来自 202.117.19.114 的回复: 字节=32 时间=3ms TTL=59  
来自 202.117.19.114 的回复: 字节=32 时间=2ms TTL=59  
  
202.117.19.114 的 Ping 统计信息:  
    数据包: 已发送 = 4, 已接收 = 4, 丢失 = 0 (0% 丢失),  
    往返行程的估计时间(以毫秒为单位):  
        最短 = 2ms, 最长 = 4ms, 平均 = 3ms
```

运行结果截图

由图可知，该网站 IP 地址为 202.117.19.114。

## 2 如何从服务器获取 zywx.htm 网页到客户端

访问 `zywx.htm` 网页后，浏览器会向 DNS 发送请求，要求返回该网站的 IP 地址。在浏览器获取到 IP 地址后，它会通过 TCP (Transmission Control Protocol) 协议与服务器建立连接。在服务器收到连接请求后，会向浏览器发送确认信息，如果信息有误，两者会重新尝试建立连接。连接建立后，浏览器向服务器发送 HTTP (Hypertext Transfer Protocol) 请求，请求获取 `zywx.htm` 的内容。服务器收到请求后，即通过 HTTP 相应将页面的 HTML 内容发送到客户端。

## 3 描述 zywx.htm 的 HTML 界面

HTML (Hypertext Markup Language) 是一种标记语言，用于创建网页。它由各种元素组成，如标题、段落、链接、图像等，这些元素描述了页面的结构、内容和样式。打开 `zywx.htm` 后进行检查，部分页面如下。

```

... <html> == $0
  ▶ <head> ... </head>
  ▼ <body>
    <!-- top -->
    ▶ <div class="ztop clearfix"> ... </div>
    ▶ <div class="top ab"> ... </div>
    ▶ <div class="maing clearfix"> ... </div>
    <!-- -->
    ▶ <script type="text/javascript"> ... </script>
    <!-- 滚动渐显 -->
    <script src="xmb200608/js/isScroll.js" type="text/javascript" charset="utf-8"></script>
    ▶ <script type="text/javascript"> ... </script>
    <!-- 滚动渐显结束 -->
  </body>
</html>

```

### 运行检查后的界面

在这个界面中，我们可以看到 head 和 body 两个部分，还可以看到用于指定 utf-8 的编码的语句。如果在 body 中继续探索，还可以找到描述西安交通大学 logo 出现动画的具体语句，如下。



### logo 出现动画语句

可以看到，蓝色部分选中的“fadeInUp”字符串指定了 logo 出现时的动画，在这里具体向上淡入。重新加载该网站，发现该 logo 确实为向上淡入出现，与 HTML 语句一致

## 4 如何选择路径

选择从计算即到网站服务器的路径包括以下步骤。当访问网站请求提出后，计算器发送一个 HTTP 请求到路由器或交换机。下以路由器为例，当路由器收到请求后，会查看路由表，路由表中储存了目标 IP 地址与下一跳路由器的映射。路由器通过路由表找到数据包发送的下一个路由器后，递归地进行这一过程。在这个递归过程中，路由器会动态地确定最佳的传输路径，保证数据包能够高效地到达目标服务器。如果数据包需要通过局域网内部传输，交换机会根据目标地址将数据包合理传输，找到下一个设备。最终，数据包通过多个路由器传输，抵达目标网站的服务器。