



计算机网络（软件学院2016秋）SPOC | 学校专本课程
李全龙

搜索感兴趣的课程



公告

评分标准

课件

测验与作业

考试

讨论区

分享到

扫码下载APP
随时随地学课程

帮助中心

作业3查看帮助

返回

提交作业

作业批改

成绩公布

完成并提交作业

互评作业

自评作业

查看成绩

你的综合得分为：**12分**，你完成了全部互评

1（12分）

假设你在浏览某网页时点击了一个超链接，URL为“http://www.kicker.com.cn/index.html”，且该URL对应的IP地址在你的计算机上没有缓存；文件index.html引用了8个小图像。域名解析过程中，无等待的一次DNS解析请求与响应时间记为RTTd，HTTP请求传输Web对象过程的一次往返时间记为RTTh。请回答下列问题：

1) 你的浏览器解析到URL对应的IP地址的最短时间是多久？最长时间是多久？

2) 若浏览器没有配置并行TCP连接，则基于HTTP1.0获取URL链接Web页完整内容（包括引用的图像，下同）需要多长时间（不包括域名解析时间，下同）？

3) 若浏览器配置5个并行TCP连接，则基于HTTP1.0获取URL链接Web页完整内容需要多长时间？

4) 若浏览器没有配置并行TCP连接，则基于非流水模式的HTTP1.1获取URL链接Web页完整内容需要多长时间？基于流水模式的HTTP1.1获取URL链接Web页完整内容需要多长时间？

回答：

（1）最长5个RTTd。依次查询本地DNS服务器，根DNS服务器，TLD DNS服务器（.com和.cn），和权威域名服务器，计算机没有缓存，但是本地可能有缓存，所以最短是一个RTTd。

（2）加上html文件和图像文件，一共有9个对象，非持久性的连接每次请求对象都需要重新建立TCP连接，故一共需要18个RTTh。

（3）建立TCP连接，请求html文件，2个RTTh。然后请求8个对象，第一次同时请求5个，2RTTh，第二次请求3个，2RTTh。一共是6RTTh。

（4）非流水：建立一次TCP连接加上请求9个对象，一共需要10个RTTh。流水式：建立一次TCP连接，先发送1次请求，请求html文本文件，花费一个RTTh，然后解析，再同时发送8个请求，收到回复大概又需要1个RTTh，故一共是3个RTTh。

互评模块 (该阶段只有在互评阶段开放后才可使用)

评分标准：

1) 本小题满分12分，只要认真完成作业（无论对错），就可以得到基本分：4分；

2) 正确解答每个小问，参考答案中标记给分，共12分。

3) 若给出结果不正确，但分析过程正确或部分正确可酌情给分。

参考答案：

1) 浏览器解析到URL对应的IP地址的最短时间是：RTTd；（2分）最长时间是：5RTTd。（2分）

2) 若浏览器没有配置并行TCP连接，则基于HTTP1.0获取URL链接Web页完整内容需要的时间：18RTTh。（2分）

3) 若浏览器配置5个并行TCP连接，则基于HTTP1.0获取URL链接Web页完整内容需要的时间：6RTTh。（2分）

4) 若浏览器没有配置并行TCP连接，则基于非流水模式的HTTP1.1获取URL链接Web页完整内容需要的时间：10RTTh；（2分）基于流水模式的HTTP1.1获取URL链接Web页完整内容需要的时间：3RTTh。（2分）

你的得分: **12**

自评评分: **12**

该题得分: **12**

整体评价:

student1: 全对

student2: ok

student3: 可以

student4: 对

student5: 解答很详细

自评评价: dui