

返回

作业2

题目： 29 总分： 37

1.单选题(共9题)

1.

一条TCP连接的建立过程和释放过程,分别包括()个步骤

1分 一般

☐ A. 2,3

☐ B. 3,3

☒ C. 3,4

☐ D. 4,3

解析:

2.

在什么样的情况下，停止等待协议的效率会变得很低

1分 一般

☐ A. 当源主机和目的主机之间的距离很近而且传输速率很高时

☒ B. 当源主机和目的主机之间的距离很远而且传输速率很高时

☐ C. 当源主机和目的主机之间的距离很近而且传输速率很低时

☐ D. 当源主机和目的主机之间的距离很远而且传输速率很低时

解析:

3.

下列关于TCP协议的叙述中，正确的是

1分 一般

☐ A. TCP是一个点到多点的通信协议

☐ B. TCP提供了无连接的可靠数据传输

☒ C. TCP将来自上层的字节流组织成数据报,然后交给IP协议

☐ D. TCP将收到的报文段组成字节流交给上层

解析:

4.

TCP什么时候对报文段采用快速重传?

1分 一般

☐ A. 报文段的定时器过期

☐ B. 估计往返时延过长

☒ C. 收到之前发出的一个报文段的三个重复 ACK

☐ D. 以上都不是

解析:

5.

对于下列说法，错误的是

1分 一般

- ☐ A. TCP协议可以提供可靠的数据流传输服务
- ☐ B. TCP协议可以提供面向连接的数据流传输服务
- ☐ C. TCP协议可以提供全双工的数据流传输服务
- ☒ D. TCP协议可以提供面向非连接的数据流传输服务

解析:

6. 小于（ ）的TCP/UDP端口号已保留与现有服务一一对应，此数字以上的端口号可自由分配。

1分 一般

- ☐ A. 199
- ☐ B. 100
- ☒ C. 1024
- ☐ D. 2048

解析:

7. TCP/IP为实现高效率的数据传输，在传输层采用了UDP协议，其传输的可靠性则由（ ）提供。

1分 一般

- ☒ A. 应用进程
- ☐ B. TCP
- ☐ C. DNS
- ☐ D. IP

解析:

8. TCP使用滑动窗口进行流量控制，流量控制实际上是对（ ）的控制。

1分 一般

- ☒ A. 发送方数据流量
- ☐ B. 接收方数据流量
- ☐ C. 发送、接收双方数据流量
- ☐ D. 链路上任意两结点间的数据流量

解析:

9. 可靠的传输协议中的可靠指的是（ ）

1分 一般

- ☐ A. 使用面向连接的会话
- ☐ B. 使用“尽力而为”的传输
- ☐ C. 使用滑动窗口来维持可靠性
- ☒ D. 使用确认机制来确保传输的数据不丢失

解析:

2.判断题(共18题)

1. 假定在一条TC连接中最后的SampleRTT等于1 s,那么对于这一连接的TimeoutInterval的当前值必定 $\geq 1s$ 。

1分 简单

☐ 正确 ☒ 错误

解析:

2. 在GBN协议中, 发送方可能会收到落在其当前窗口之外的分组的ACK。

1 分 简单

☒ 正确 ☐ 错误

解析:

3. 当发送方和接收方窗口长度都为1时, 比特交替协议与GBN协议相同。

1 分 简单

☒ 正确 ☐ 错误

解析:

4. 为了防止受到SYN FLOOD攻击, 服务器要在SYNACK中使用一个特殊的初始序号。

1 分 简单

☒ 正确 ☐ 错误

解析:

5. 假定某攻击者得知一台目标主机使用了SYN cookies。该攻击者能够通过向该目标发送一个ACK分组创建半开或全开连接。

1 分 简单

☐ 正确 ☒ 错误

解析:

6. 在rdt协议中, 引入定时器来处理频道损失。如果在分组的定时器的持续时间内未接收到发送的分组的ACK, 则假定分组(或其ACK或NACK)已经丢失, 因此会重传数据包。

1 分 简单

☒ 正确 ☐ 错误

解析:

7. 在rdt协议中, 接收机需要序列号来确定到达的分组是否包含新数据或是重传。

1 分 简单

☒ 正确 ☐ 错误

解析:

8.

假定某攻击者得知一台目标主机使用了SYN cookies。该攻击者能够通过向该目标发送一个ACK分组创建半开或全开连接。

1 分 简单

☐ 正确 ☒ 错误

解析:

9. 应用程序开发者更倾向于选择在UDP上运行应用程序而不是在TCP上运行原因包括避免使用TCP的拥塞控制和不需要保证数据的可靠传输。

1 分 简单

☒ 正确 ☐ 错误

解析:

10. TCP报文段在它的首部中有一个RcvWindow字段。

1 分 简单

☒ 正确 ☐ 错误

解析:

11. 考虑TCP的拥塞控制，发送方定时器超时，其阈值将被设置为原来值的一半。

1 分 简单

☐ 正确 ☒ 错误

解析:

12. 在SR协议中，发送方可能会收到落在其当前窗口之外的分组的ACK。

1 分 简单

☒ 正确 ☐ 错误

解析:

13. 假设主机A通过一条TCP连接向主机B发送一个序号为38的4字节报文段。这个报文段的确认号必定是42。

1 分 简单

☐ 正确 ☒ 错误

解析:

14. 在rdt协议中，引入定时器来处理频道损失。如果在分组的定时器的持续时间内未接收到发送的分组的ACK，则假定分组（或其ACK或NACK）已经丢失，因此会重传数据包。

1 分 简单

☒ 正确 ☐ 错误

解析:

15. 主机A通过一条TCP连接向主机B发送一个大文件。假设主机B没有数据发往主机A。因为主机B不能随数据捎带确认信息，所以主机B将不向主机A发送确认。

1 分 简单

☐ 正确 ☒ 错误

解析:

16. 假设主机A通过一条TCP连接向主机B发送一个大文件。主机A发送的未被确认的字节数不会超过接收缓存的大小。

1 分 简单

☒ 正确 ☐ 错误

解析:

17. 假设主机A通过一条TCP连接向主机B发送一个大文件。如果对于这次连接的一个报文段序列号为m，则对于后继报文段的序列号将必然是m+1。

1 分 简单

☐ 正确 ☒ 错误

解析:

18. 在连接的整个过程中，TCP 的rwnd的长度决不会变化。

1 分 一般

☐ 正确 ☒ 错误

解析:

3.简答题(共2题)

1. 我们曾经说过，应用程序可能选择UDP作为运输层协议，因为UDP(比TCP)提供了更好的应用层控制，以确定在报文段中发送什么数据和发送时机。
- a.应用程序为什么对报文段中发送什么数据有更多的控制？
- b.应用程序为什么对何时发送报文段有更多的控制？

5 分 一般

答:

a.考虑通过传输协议发送应用消息。使用TCP，应用程序将数据写入连接发送缓冲区，TCP将抓取字节，而不必在TCP段中放置单个消息；TCP可能或多或少地在段中放置单个消息。另一方面，UDP封装在应用程序中的任何内容中；这样，如果应用程序给UDP应用程序消息，则该消息将是UDP段的有效载荷。因此，使用UDP，应用程序可以更好地控制什么数据。

使用TCP，由于流量控制和拥塞控制，从应用程序将数据写入其发送缓冲区直到数据被提供给网络层时，可能会有显着的延迟。UDP由于流量控制和拥塞控制而没有延迟。

解析:

2. 主机A和B直接通过一条200 Mbps链路连接。在这两台主机之间有一条TCP连接，主机A经这条连接向主机B发送一个大文件。主机A能够向100 Mbps速率的链路发送应用数据，而主机B能够以最大50Mbps的速率从其TCP接收缓存中读出数据。描述TCP流量控制的作用。

5 分 一般

答：

主机A比主机B能够从缓冲区中移除数据更快地发送数据到接收缓冲区。接收缓冲区以大约50Mbps的速率填满。当缓冲区已满时，主机B通过设置RcvWindow = 0向主机A发信号停止发送数据。主机A然后停止发送，直到它接收到具有RcvWindow > 0的TCP段。主机A将因此根据从主机B接收的RcvWindow值重复停止并开始发送。平均来说，作为此连接的一部分，主机A向主机B发送数据的长期速率不超过50Mbps。

解析：



V2.1.0

Copyright © 2016-2019 浙ICP备05018780号-10

浙江省高等学校在线开放课程管理中心

 浙公网安备

省高校课程管理中心 课程制作与服务

主管单位：浙江省教育厅

指导单位：浙江省教育技术中心

主办单位：浙江开放大学

技术支持：浙江蓝奥