**计算机网络**

因为很多题目回忆不起来了，甚至连题型都记不起来了，所以请参考 14 级的题目。

这里重点讲一些比较难的知识点：

* 时分复用、频分复用和码分复用是什么意思？
* 信号调制的几种方法分别是什么？ 调频调相调幅 QAM
  + 但是没考星座图
* CRC 码是一种 \_\_\_ 码。循环冗余
  + 让我很震惊的是，没有考计算 CRC
* 给你两个字节，问你汉明距离是多少 2r >= k+r+1
  + 令我极度震惊的是，没有考计算汉明码
* 在什么协议下会出现隐爆终端问题？
  + 中文课本 P215，英文课本 4.2.5 节
* 虚电路与包转发相关
  + 虚电路需要沿路建立连接吗？
  + TCP 协议建立连接后，每一个包都会在网络上走同一条路线吗？
* 和电子邮件相关的一些协议有哪些？分别是干嘛的？ SMTP POP3
* 填空题考了一道作业题：ip 地址聚合
* tcp 的 fin flag 有什么用？
* 什么网络使用交换机这一设备？ 交换型以太网
* 经典以太网用的是什么样的介质访问控制（MAC）协议？CSMA/CD
* 用于域内/域外路由的有哪些协议？RIP OSPF BGP
* TCP 里**每一个字节**都有一个序号吗？ 对
* TCP 用什么机制进行错误处理？确认重传
* Wi-Fi 基于无线电，容易受到干扰而出错，那么里面有没有使用**纠**错码呢？
  + 注意不是**检**错码
* 大题：为什么实时音视频业务需要使用 UDP 协议？请给出两个基于 UDP 的协议。
* 大题：为什么用于域内路由的协议不能用于域外路由？
* 大题：链路状态路由的原理是什么？

构造网络路由拓扑图，使用最短路径优先算法计算到达其他节点的距离。

步骤：

发现他的邻居节点，并了解其网络地址。

设置到每个路由节点的距离或者成本度量。

构造一个包含所有刚刚获知的链路信息包。

将这包发送给其他路由器，并接受来自所有其他路由器的信息包。

使用最短路径优先算法计算出每个其他路由器的最短路径。

* 题目参考来源：https://github.com/ipid/BuptSse-2016-AllExam