

姓名: 黎广铭 年级: 2022 专业: 软件工程

一、主观测量 (共 7 题, 每题 10 分, 共 70 分)

1、如果你收到同学们的故障报修单并且需要解决, 你会怎么做? 按步骤展开并说明理由。(故障报修单的内容包括用户描述的故障问题、用户联系手机号码等信息, 你可以持工作证上门协助用户处理)

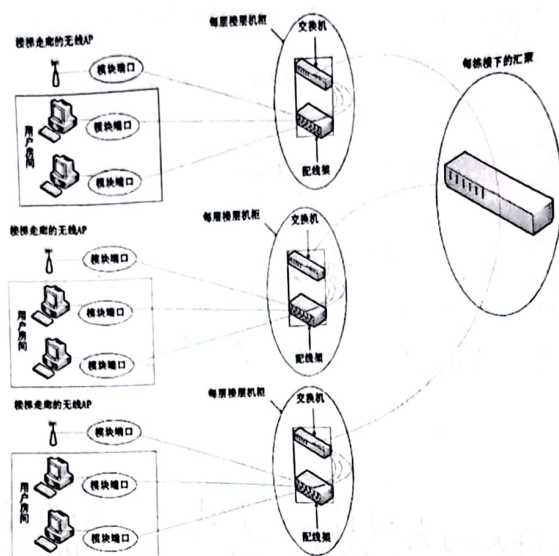
6  
然后进行故障排查  
①收到故障报修单后, 首先判断故障类型, 是无线AP故障, 系统故障或者网络到期等情况, 若无法判断, 多向同伴上级寻求帮助, 以便为后续工作确定方向  
②对于无线AP问题, 可以先前往用户所在区域, 排查路由器是否有问题, 如果没有, 再排查线路和节点, 机柜是否有故障  
③对于系统问题, 则通过模拟测试找出故障点  
最后根据排查结果制定合理的方案, 排除故障。

2、在某次上门解决用户故障时, 你基本确定需要重装系统才能解决问题, 你会怎么处理?

7  
先①与团队成员商量, 确定重装系统的必要性, 如果需要则。  
然后②与上级申请决定重装系统。  
③先对重要数据备份保存  
④向可能会受到影响的人员发出公告和注意事项。  
⑤重装系统并导入数据  
⑥检查故障是否排除, 重装系统后能否正常运行。  
⑦如果仍存在故障则寻找其他解决方案。

3、下面是一楼栋网络拓扑图, 请简述该拓扑的工作原理, 并谈谈你解决有线网络问题的思路。





4  
该网络以每栋楼下的汇聚为中心,通过交换机和配线架呈树状线构进行汇总、发散的方式进行联络,工作。如果一个端口出现故障,可以沿着该端口到楼下汇聚处所经过的路线寻找故障点,如果是两个端口<sup>A,B</sup>交流出现故障,可以先沿着A到A,B所连接的公共机柜到B来寻找故障点,若没有找到可以分别按一个故障进行处理

4、Assuming a foreign user reported a network issue, please provide some English sentences that you may use to communicate with the user, and teach a foreign user how to pay for the campus network in English.

Hello, what can I do for you?

Do you mean that you have some problem in...?

Can you describe your problem with more details?

I see, let me write down the network issue and ask help for you. wait a minute.

First, you login in the net-ad net page mynet.com. If you have ~~connect~~ followed our school subscription and connected your student ID with your wechat account, you can ~~open~~ get into the Internet without identification.

Second, click the icon of network payment, and you will get into the page of network service. choose the number of months you want to buy and pay it.



5、假如现在是午休时间，但是宿舍某一层楼出现大面积的无线网络故障，你需要去几个宿舍测试无线网络情况，你敲开门后用户很生气，这时你该如何和用户沟通？

不好意思，现在这层楼出现了网络障，我需要测试网络情况，打扰你一段时间，希望你能允许  
(如果不可能可以找其他宿舍 或者午休休过后再测)  
无论是否允许，离开之前都会表达感谢和抱歉

6、如果你收到校内网络工作任务的报名通知，假设该工作任务可选择参加，但任务内容较为无聊繁琐，你是否选择报名？说明理由。

首先，无论任务内容是否无聊繁琐，我会先考虑我的时间是否允许  
如果对我的学业生活的影响在可承受范围之内，我会选择参加。  
因为能帮助到同学，被看作无聊繁琐的工作也就充满意义，生活许多事情便是在重复中积累，日复一日的工作中正常、顺利地地进行，重复中会有变化、创新，那也就不无聊繁琐了。

7、如果今天不是你的值班时间，但遇到之前值班时处理过的用户再次向你询问网络问题，你会怎么处理？

如果能通过用户自行解决我可以耐心地告诉他解决方案。  
如果需要上门维修且较为复杂，我会传达给值班同学。  
如果他就在附近，我一下子能解决的，我又不是很忙，我会前往帮忙。否则直接告诉给值班同学





二、逻辑分析（共 5 题，每题 6 分，共 30 分）

1、设一名白领有三个女儿，三个女儿的年龄之和为 14，三个女儿的年龄之积与白领的年龄数相同。若一下属已知白领的年龄，但不确定三个女儿的年龄。这时候白领说有一女儿比其他女儿的年龄大很多，然后这个下属就知道三个女儿的年龄了。则三个女儿的年龄分别是多少？

首先白领的年龄在 30-40 之间。  
若为 30 岁 三个女儿 分别为 1 3 10, 不符合婚育条件  
若为 32 岁 三个女儿 分别为 2 4 8  
若为 36 岁 三个女儿 分别为 1 4 9  
不符合婚育条件 若为 35 岁 2 5 7 差太远  
若为 40 岁 1 5 8 差太远  
考虑到育龄婚龄为 27 岁  
故三个女儿 年龄应为 1, 4, 9

2、设有 100 个乒乓球，由两个人轮流取球装入口袋，取到第 100 个乒乓球的人获胜。若每次至少要取 1 个，但最多不超过 5 个，如果你是首先取球的人，你该取几个？如何取能保证获胜？

以 10 个为单位，则先拿 4 个，则对手到拿 1 个，下一次拿时使前次的和为 10。  
每个回合都拿到最后一个一定获胜

剩下 10 个时  
对手拿到了第一个 10 个的最后 1 个，在第 2 个 10 个时让自己拿到 2 个 10 个的最后 1 个  
即让自己每次拿 4 个，拿到第 20 个 10 个的最后 1 个即可。

3、设有一个 5 升的杯子、一个 6 升的杯子，杯子都是不规则的形状。若水无限多，则如何可得到 3 升的水？

把 6 升的杯子装满水，倒入 5 升水的杯子中，剩下一升水，重复 3 次  
倒完 5 升水的杯子，把一升水倒入 5 升水的杯子中，再把 6 升水杯子装满，倒入 5 升水的杯子中，得到 2 升水，再重复一次得到 3 升水

4、设有 8 个乒乓球，但其中一个乒乓球比其他的重。若只有一个秤，则至少几次能够找出重的乒乓球？

3 次 每次随机平均分成两组，该乒乓球在重的那一堆。

5、设一瓶汽水价格 1 元，喝完两个空瓶可换一瓶汽水。则 20 元最多可以喝到几瓶汽水？

20 瓶汽水  
39

