

姓名: 曾琪瑶 年级: 2022级 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)

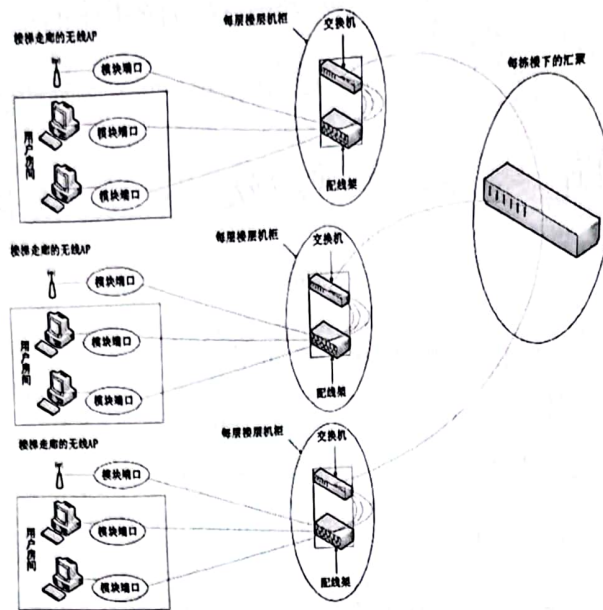
答: ① 先详读用户描述的故障问题, 初步判断故障原因, ~~并~~
② 拨打用户联系手机号码, ~~再~~ 询问故障是否已经解决 (不排除用户已经自行解决的可能, 虽然概率较小), 远程协助处理解决
③ 若远程协助无效, 那便持工作证上门协助用户处理, 前提是需约一个用户以及我都有空的时间段

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?

答: ① 我会联系这方面的能人来协助处理, 因为我也不怎么会啊 (基于我不会), 当然之后也会去学, 避免再遇到这种情况
② 我要是能解决, 那就自己解决了呀! 还是说这难度很大? 不懂.

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
答: ①原理: 查楼梯走廊的无线AP/用户房间模块端口

→每层楼层机柜配线架→交换机→每栋楼下的汇聚

②思路: 先查看楼梯走廊的无线AP/用户房间的模块端口
是否有问题, 若无, 再检查每层楼层机柜的配线架, 若无,
再检查交换机, 若无, 再检查每栋楼下的汇聚

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.

① baidu translation [doge]

② Can you tell me what's wrong?

③ Ok. let me check it!

④ Well, the problem has solved.

⑤ ~~Firstly, you~~ Do you know how to pay for the

Campus network? No? Look me! [...]

Now, you can repeat my operation before. [反复循环, 直至教会]

(英语太烂, 挤不出 第2页 / 共4页 几句, 建议还是翻译吧 呜呜呜)



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？

答：① 很抱歉打扰各位的休息了，由于你们这层楼出现大面积的无线网络故障，^{不得已需要}我要进入你们宿舍测试无线网络情况，我再次表达对你们造成困扰的歉意！可以让我进去测试一下吗？
② 如果用户还是生气，那我就得换个宿舍测试了，如果用户同意我进去，那就万事大吉啦！

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。

答：① 大概率会报名，因为在任务过程中我可以收获新的见解与知识，至于无聊繁琐嘛，做什么都会有有的！
② 小概率不会报名，假如有其他事先报名的活动或需着力准备的大型比赛时间^{与其冲突}，那我~~就~~不会报名啦！

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？

答：① 先尝试能否快速解决此问题，若能，则好！
② 如果不能，那可以向用户推荐今天的值班人员，毕竟今天不是我的值班时间，感性上，我想帮忙，理性上：我也很忙
③ 如果今天的值班人员仍未能解决此问题，那我后续会在我的值班时间去解决此问题



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?

4 解: 根据题目, 假设最小的女儿1岁。这样就有两种可能

~~过1岁~~ 1、3、10; 1、4、9; 也不排除2、2、10的可能。由一女儿比其他女儿大很多。

2、设有100个乒乓球, 由两个人轮流取球装入口袋, 取到第100个乒乓球的人推断最有可能获胜。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?

6 解: 经典^{巴什(Bash)}博弈。由推论得 $100\% / (5+1) = 4$, 所以如果我是首先取球的人, 我该取4个, 后者无论取几个, 我只要取若干个与他

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。若水无限取, 则如何可得到3升的水? 先用杯盖盖住5升的杯子(应该有盖吧)之和为6, 我就解: 将6升的杯子装满水, 将5升的杯子完全插入到6升的 能保证必胜。

6 杯子中再拿出, 此时6升的杯子里就剩1升的水(理想化), 将这1升水倒入5升的杯子后, 再盖上杯盖, 重复此操作3次即可。

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? (基于其他7个乒乓球重量几乎一样的情况)

4 解: 乒乓球重量较轻, 直接用秤称, 测量误差应该蛮大的。可以用二分法, 外加一个杯子, 将乒乓球分为两组, 将两组乒乓球先后放入杯称重量。

较重那组里面就有重的乒乓球; 重复进行二分, 直到找到重的乒乓球。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?

6 解: 20元买20瓶, 20个空瓶换10瓶, 10个空瓶换5瓶,

5个空瓶拿4个换2瓶, 3个空瓶拿2个换1瓶,

2个空瓶换1瓶, 总计 $20 + 10 + 5 + 2 + 1 + 1 = 39$ 瓶

ed: 如果跟老板赊一瓶, 喝完再拿2个空瓶换1瓶

再还给老板, 好像也没问题[doge], 这样最多就能喝到40瓶啦。

