



暨南大学
JINAN UNIVERSITY

网络与教育技术中心

2023 年番禺一线学生勤助维护组笔试 I

姓名: 王戎凯 年级: 2022级 专业: 软件工程



扫描全能王 创建

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) 首先观察用户所描述问题; 若问题可能可以远程解决, 则通过短信等方式提供用户可能的解决方案。并告知用户若无法解决, 可再次报修。
(理由: 绝大多数网络故障可能只是软件问题。对于这种问题, 只要提供足够“傻瓜式”的解决方法, 就可以节约人力、物力等资源的前提下, 成功解决用户的问题)

2、假设用户仍然反馈无法解决, 则联系用户提供地址、门牌号码等信息, 并约定时间, 带上可能的工具, 上门协助处理。

(理由: 服务行业的最终目的就是解决用户的问题, 满足其诉求。故而哪怕白费时、费力, 也尽可能去满足并协助用户解决问题。)

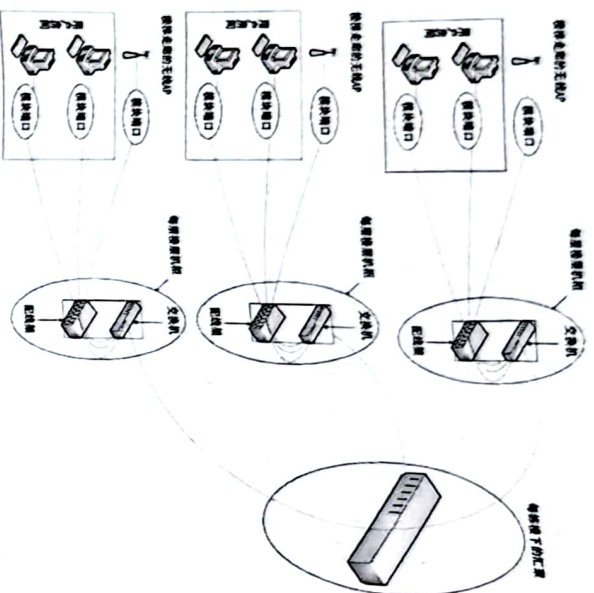
2、在某次上门解决用户故障时, 你基本确定需要重装系统才能解决问题, 你会怎么处理?

1、首先告知用户: 需要重装系统, 并表示其中数据可能被清除, 但可以提供备份方案
2、若用户接受该方案, 则提供存储介质 (U盘、移动硬盘) 来为用户备份数据。

3、插入 U 盘等可以重装系统的介质, 为用户重装系统。

4、导入备份的数据, 完成。

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。



首先,网络接口在每楼层下集合,形成汇聚。随后,按楼层分发端口。
随后,对每一层,使用交换机分发端口给无线AP及各用户的有线模块端口。

若有线网出现故障,细分为以下情况:

① 仅单个用户有线网故障,而无通道的同层楼的报修诉求或无线网报修诉求,则优先考虑是用户电脑故障或单个用户模块端口故障。

② 出现同层楼的普遍报修诉求或该楼层的无线网报修诉求,则优先考虑该楼层交换机可能故障。

③ 出现同样楼层的普遍报修诉求或该楼层的无线网报修诉求,则优先考虑该楼层交换机的汇聚可能出现问题。

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. "Hello! What's the issue in details?"

"OK. I approximately know the problem. I'll have a solution to it. (to express the solution in details)."

"It's done! Just turn on your computer/phone and check if it works well."

"Thank you, it's my honor to serve. Have a nice day!"

2. First, get access to "MyNet Campus Network Service" website. Click the

blue fonts at the right of the Wi-Fi icon. Here's the price, \$15 RMB/month for

single device and 30RMB/month for two devices. There will be a discount if simply buy one-year

service. We support WeChat pay and Ali pay currently, just scan the QR code and type in your password.

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？①能态度诚恳地道歉，随后表明身份，告知希望进入宿舍测试无线网络

- ②①若用户允许进入，则再次告知网络测试的合理性（如：网上冲浪更快、打游戏更爽...），随后再次表达诉求。若未被拒绝，则道谢后离开。
- ②②若用户准许进入，则先道谢后，轻声进入宿舍。完成网络测试后，先道谢，后轻声离开。

6、如果你收到校内网络工作任务的通知，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。

取决于：

- ①若与课程有冲突，则选择不参加。（理由：平时分可能更重要一些）
- ②若与课程无冲突，则可以报名参加。（理由：这不失为一种锻炼提升自己并磨炼技能的机会。人生本就是无聊琐事之事的结合，但凡能在其中站到：得到快乐、得到知识之一，便是赚了。）

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？

- ①尝试远程协助处理，并提供尽可能详尽的“傻瓜式”解决步骤。
- ②若仍无法解决，则先告知今天不是值班时间，表达歉意后，表示会在今天尽可能找空闲时间上门协助，并约谈好时间。



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? 对于已有3个孩子的母亲, 其年龄应该在25岁以上。同时, 一般孩子与母亲的年龄差在22以上。基于以上条件的约束, 三个女儿的年龄可能是:

10岁, 2岁, 2岁

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?

将100个乒乓球以5个一组分为20组, 1;

①对于前10个(2组), 取球第一次取4个, 随后若对方取 n 个, 自己则取 $6-n$ 个;

②对于中间17组, 若对方取5个, 则自己也取5个; 否则, 若对方取 n 个, 则自己取 $5-n$ 个

③最终, 自己能先取到后5个乒乓球

3、设有一个5升的杯子和一个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?

1、装满⑥, 将⑥倒入⑤, ⑤倒空得: ⑥: 1L, ⑤: 0L

2、⑥倒入⑤得: ⑥: 0L, ⑤: 1L ⑤装满⑥, 倒入⑤得: ⑥: 2L, ⑤: 5L

4、⑤倒空, ⑥倒入⑤得: ⑥: 0L, ⑤: 2L ⑤装满⑥, 倒入⑤得: ⑥: 3L, ⑤: 5L, 即得

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?

将8个乒乓球分为3、3、2; 将2组3个乒乓球的3个称量, 若:

①平衡, 则将剩下的2个上秤即得, 共称2次

②不平衡, 则将较重一侧的乒乓球分为1、1, 上秤称量, 若:

②①平衡, 则剩下的即得。②②不平衡, 则较重的即得。综上, 至少称2次即可。

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? 答案: ans=0

1、将20元全换汽水, ans=20, 得20空瓶

2、20空瓶换10汽水, ans=30, 得10空瓶

3、10空瓶换5汽水, ans=35, 得5空瓶

4、5空瓶换2汽水(余1), ans=37, 得2+1=3空瓶

5、3空瓶换1汽水(余1), ans=38, 得1+1=2空瓶

6、2空瓶换1汽水, ans=39, 得1空瓶, 完。最多喝39瓶汽水。

