



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: 李望折 年级: 22 级 专业: 信息安全

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)

首先尝试与他取得联系并约定空闲时间。
然后询问其基本状况以排除简单问题, 条件合适时进行远程指导。
若上述方法无效, 在约好时间后携带网线, 笔记本电脑、移动硬盘、U 盘, 数据线等上门指导。
指导时做到细心倾听, 讲话清晰平稳, 不大声喧哗, 不偷看用户隐私, 注意个人卫生礼貌等。

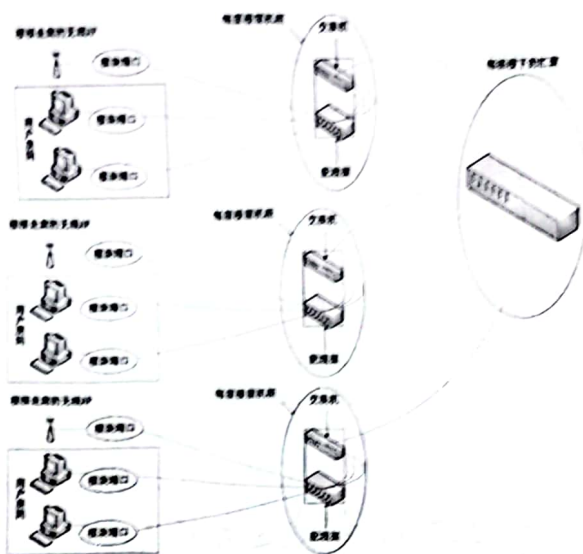
2、在某次上门解决用户故障时, 你基本确定需要重装系统才能解决问题, 你会怎么处理?

首先询问该用户是否迫切需要解决故障:
如用户不急, 则在告知其风险后建议其到电脑售后服务点进行重装。
如用户急切用网, 或用户不愿意周折, 则在告知其可能的风险后, 尝试让其使用我的电脑完成急需的任务/借舍友的电脑完成, 同时使用移动硬盘进行数据备份, 之后利用 PE 工具/Windows 安全引导页进行系统重装。对于 Mac 用户方法类似, Linux 用户则建议用户自己重装。
最后相互留好联系方式以便后续处理。

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。



扫描全能王 创建



3 接在汇聚分线至层交换机.层交换机再分线到各室与AP.
出现网络问题,先尝试用自己电脑连接,排除用电脑故障,之后逐级向上
排查.注意.

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.

4 Hi, I'm the network manager, what can I do for you?
Have you downloaded the Ruijie account software?
Have you pay the network by www. --- ?
Do you have Alipay or Wechat Pay?
If not, you can turn to your room mate. or
If you have, you can pay for the network at ---.com. with
your student number. or that then after a while, you can connect
to Wi-Fi JNU by your student account.



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？

首先降低自己的音量，为打扰用户休息道歉尝试安抚用户情绪。

其次说明来意——维修网络这是在为用户提供更好的环境。

之后说明自己的工作没有声音，用户可继续休息，~~我~~工作完成后会自行离开，不做任何多余的事。

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。

首先看该任务和自己的学习安排（组会，课程等非主观安排）是否冲突，冲突则不主动报名。

若不冲突，则报名参加。本人对于和设备打交道很有兴趣，和人打交道更能拓宽人脉，有益于社交。任务内容的无聊有信心自己化解，不讨厌重复繁琐的工作。

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？

积极回应，作为当事人，我对当时的状况更清楚，有助于更快判断问题。若远程指导未能解决问题，则请他报修并联系当天的值班人员，不在岗上没有上门维修的权力。



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？

三女儿年龄和为 14，且为白领初步判断为 30~50 岁，除去去质数年只有两个质因数的，

- 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？

- 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？

6 升充满倒入 5 升杯，→ 6 升杯内剩 1 升，倒掉 5 升杯子，1 升到入 5 升杯子 → 再将 6 升杯充满倒入 5 升杯 → 6 升杯内剩 2 升... 重复至 6 升杯内剩 3 升。

- 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？

设标重 a g, 质量大的重 $(a+b)$ g.
第一次: 8 个一起秤, 得 $(8a+b)$ g, 除以 8 得 $(a+\frac{b}{8})$ g
二次: 秤 4 个, 得 c g, $c > 4a + \frac{b}{2}$, 则在这 4 个内, 反之则不在.
三次: 秤 2 个, 得 d g, $d > 2a + \frac{b}{4}$, 则在这 2 个内, 反之不在, 再秤第 4 次即可找到.

- 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？

$$20 = 16 + 4 \quad 1 + 2 + \dots + 16 = 31 \quad 1 + 2 + \dots + 16 = 7$$

$$31 + 7 + 1 = 39 \text{ (瓶)}$$

