**大华股份软件测试社招笔试题 A卷**

日期：\_2023-05-04\_\_\_\_\_\_ 姓名：\_余传奇\_\_\_\_\_ 得分：\_\_\_\_\_\_\_

1. **简答题**（20分）

某Java语言开发的B/S架构项目，程序启动失败或运行时崩溃，请进行分析，列出可能的原因

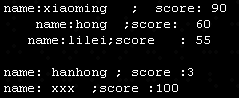
答：

1. 服务器配置不足：如果服务器配置不足，可能会导致应用程序启动失败或者运行时崩溃。这种情况下，可以尝试增加服务器的内存、CPU等资源配置，以提高服务器的性能和稳定性。
2. 应用程序代码问题：应用程序中的代码问题可能会导致程序启动失败或者运行时崩溃。这些问题可能包括编译错误、语法错误、逻辑错误、空指针异常、越界异常等等。在这种情况下，可以通过调试工具、日志信息等方式定位问题并解决。
3. 数据库连接问题：如果应用程序需要连接数据库，可能会出现数据库连接失败或者连接超时等问题。这些问题可能与数据库配置、数据库驱动、网络连接等相关。可以通过检查数据库配置、网络连接等方式解决。
4. 系统环境问题：应用程序可能依赖于特定的系统环境，例如操作系统、Java虚拟机版本等。如果环境配置不正确，可能会导致程序启动失败或者运行时崩溃。在这种情况下，可以尝试升级或者降级Java虚拟机版本，或者更换操作系统等。
5. 第三方库或者框架问题：如果应用程序依赖于第三方库或者框架，可能会出现库或者框架版本不兼容等问题。这些问题可能会导致程序启动失败或者运行时崩溃。可以通过检查依赖库或者框架的版本、升级或者降级库或者框架版本等方式解决。

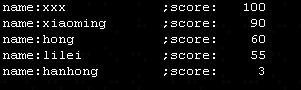
综上所述，程序启动失败或者运行时崩溃可能涉及多方面的原因，需要根据具体情况进行分析和解决。

1. **程序题**（30分）**(**Java或者Python二选一**)**

有一个文件记录了学生考试成绩，每行内容为姓名和分数，原始文件不对齐，且存在空格或空行，如下图。



**请用编程实现**，将所有人的成绩排序写入到一个新文件, 成绩从高往低排序，姓名靠左对齐，分数靠右对齐，如下图：



答：

将读取原始文件的内容，并将姓名和分数提取出来，组成一个元素为字符串数组的列表。接着，该代码使用Java的Collections.sort()方法对该列表进行排序，排序方式为按照分数从高到低排序。最后，该代码将排序后的结果按照要求的格式写入新文件。

import java.io.\*;

import java.util.\*;

public class ScoreSorter {

public static void main(String[] args) throws IOException {

// 读取文件内容

BufferedReader br = new BufferedReader(new FileReader("scores.txt"));

String line;

List<String[]> scores = new ArrayList<>();

while ((line = br.readLine()) != null) {

String[] parts = line.split(";"); // 使用分号分隔姓名和分数

String name = parts[0].trim().substring(5); // 提取姓名

int score = Integer.parseInt(parts[1].trim().substring(6)); // 提取分数

scores.add(new String[]{name, String.valueOf(score)});

}

br.close();

// 对成绩进行排序

Collections.sort(scores, new Comparator<String[]>() {

public int compare(String[] s1, String[] s2) {

int score1 = Integer.parseInt(s1[1]);

int score2 = Integer.parseInt(s2[1]);

return score2 - score1; // 按照分数从高到低排序

}

});

// 将排序结果写入新文件

BufferedWriter bw = new BufferedWriter(new FileWriter("sorted\_scores.txt"));

for (String[] score : scores) {

bw.write(String.format("name:%-10s ;score:%5s\n", score[0], score[1]));

}

bw.close();

}

}

1. **逻辑题**（20分）

盒子里有3朵红头花和2朵蓝头花。3个女孩A、B、C在黑暗中分别选了1个头花戴在自己的头上。这3个女孩走出黑暗，每个人只能看见其他2个女孩头上所戴的头花，但看不见自己头上的头花，并且也不知道盒子里剩余的2朵头花的颜色。

B问A：“你戴的是什么颜色的头花？”

A看了一下说：“不知道。”

A问B：“你戴的是什么颜色的头花？”

B想了一会之后，也说：“不知道。”

这时候C回答说：“我知道我戴的头花是什么颜色了。”

当然，C是在听了A、B之间的对话后而做出推断的。请问C戴的是什么颜色的头花，简述推断过程

答：

1. A看到的情况只有BR或BB两种情况中的一种。
2. B看到的情况只有RR或BB两种情况中的一种。如果A和C的花颜色相同，那么B看到的情况就只有BB一种情况，否则B看到的情况就只有RR一种情况。
3. C知道A和B看到的情况分别为BR或BB和RR或BB两种情况中的一种。如果C看到的是红头花，那么A和B戴的头花颜色就必须不同，但这与A和B看到的情况矛盾，因此C戴的头花是蓝头花。
4. **用例题**（30分）

某超市的购物APP，允许用户在超市内进行自助结算，超市内有正价商品，买2送一商品，直接折扣价商品，APP包含以下功能：

1. 点击扫描功能，对购买的物品进行扫描，读取价格
2. 扫描到商品条码后，自动填充条码框，条码框也支持手动输入

3、已经扫描的商品可以删除或者减少数量

4、结算功能，点击结算对扫描物品进行结算

5、支付方式，APP账户余额支付，使用微信支付宝支付

6、支付成功自动生成开闸机开门密码，使用此码通过自主购物通道刷码开门离开

对不明确的需求可以进行自主假设分析，请按照上述需求进行测试用例设计（可罗列测试点）

答：

|  |  |
| --- | --- |
| 测试点 | 测试用例 |
| 扫描功能 | 扫描正价商品，读取价格 |
| 扫描买2送1商品，读取价格 |
| 扫描直接折扣价商品，读取价格 |
| 扫描不存在的商品条码，提示“商品不存在” |
|  |  |
| 扫描后自动填充条码框 | 扫描商品条码后，自动填充条码框 |
| 手动输入商品条码，条码框能正确识别并显示商品信息 |
| 手动输入不存在的商品条码，提示“商品不存在” |
|  |  |
| 已扫描商品的删除和数量减少 | 删除已扫描商品 |
| 减少已扫描商品数量 |
| 扫描同一商品多次，减少对应商品数量 |
|  |  |
| 结算功能 | 结算已扫描的商品，验证结算总价是否正确 |
| 结算时包含正价商品、买2送1商品和直接折扣价商品，验证结算总价是否正确 |
| 结算时未扫描商品，提示“未扫描商品” |
| 结算后清空购物车，下次再进入是否为空 |
|  |  |
| 支付方式 | 使用APP账户余额支付，验证支付总价是否正确 |
| 使用微信支付宝支付，验证支付总价是否正确 |
| 使用微信支付宝支付时，扫描二维码是否正确 |
| 支付时余额不足，提示“余额不足” |
|  |  |
| 生成开门密码 | 支付成功后自动生成开闸机开门密码 |
| 开门密码是否正确 |
| 开门密码是否仅在支付成功后生成 |
| 开门密码是否一次性有效，且过期后不再有效 |