## 考察软件的安全可靠性时，一般从那些方面来判断？

1. 用户权限限制；软件是否按功能模块划分用户权限，权限划分是否合理，考察超级用户对各个用户的权限管理是否合理，包括修改用户的登录资料等。  
   2、用户和密码封闭性。软件对用户名和密码有无校验，有无保护措施，尤其对密码有无屏蔽功能。  
   3、系统对用户错误登录的次数限制。软件对用户错误登录有无次数限制，一般做法是连续三次登录失败就退出系统。  
   4、留痕功能。软件是否提供操作日志，比如某用户登录的时间，查询、修改或删除的动作以及离开的时间等。  
   5、屏蔽用户操作错误。考察对用户常见的误操作的提示和屏蔽情况，例如可否有效避免日期的录入错误或写入无效的日期  
   6、错误提示的准确性。当用户操作错误或软件发生错误时，能否有准确清晰的提示，使用户知道造成错误的原因。例如当用户未输入完有效信息时存盘，系统应当给出关于未输入项的提示。  
   7、错误是否导致系统异常退出。考察软件运行的稳定性，当软件发生一般错误或严重错误时，软件是否会自动退出。  
   8、数据备份与恢复手段。主要针对有数据存储需要的软件，有的软件依靠数据库操作系统本身的备份与恢复机制，这需要用户具备一定的操作知识；好的软件会提供备份与恢复的操作，不需要用户直接对数据库系统进行操作。  
   9、输入数据有效性检查。当用户输入的数据有错时，软件应能判断数据的有效性，避免无效数据的生成。  
   1、异常情况的影响。在程序运行过程中进行掉电等试验，考查数据和系统的受影响程度；若受损，是否提供补救工具，补救的情况如何。  
   11、网络故障对系统的影响。当网络中断连接时，是否会造成数据的丢失。

## 什么是UI合理性测试？

UI合理性测试也就是人机交互界面的合理性，UI合理性测试的内容很多，具体测试内容如下：  
o    提示、菜单、帮助的格式是否一致；  
o    提示、菜单、帮助中的术语是否一致；  
o    各个控件之间的对齐方式是否一致；  
o    输入界面和输出界面在外观、布局、交互方式上是否一致；  
o    功能类似的相关界面在外观、布局、交互方式上是否一致；  
o    同一层次的文字在同一种提示场合（一般情况、特殊字体、警告等）在文字大小、字体、颜色、对齐方式方面是否一致，字体大小 是否与界面的大小比例协调；  
o    多个连续界面依次出现的情况下，界面的外观、操作方式是否一致；  
o    系统是否拒绝客户的错误输入并做出提示；  
o    系统是否在用户完成操作时给出操作成功的提示；  
o    用户界面是否存在空白空间，没有空白空间的界面是杂乱无章的，易用性差；  
o    各个控件的间隔是否一致，垂直和水平方向上是否对齐；  
o    是否允许动作的可逆性，返回原有操做；

## 请简要说明WEB测试应注意的问题？

web 测试大致可分为 6 个部分：  
用户界面测试 ：用户界面测试要注意是否有使用说明、站点地图和导航条，还要关注内容、颜色/背景、图片表格等。  
功能测试：功能测试要关注链接、信息交互、数据校验等。  
接口测试：接口测试关注服务器接口、外部接口、错误处理等。  
兼容性测试：兼容性测试要关注操作系统、浏览器、Modem/连接速率、硬件设备等的兼容性。  
负载/压力测试：要关注瞬间访问高峰、每个用户传送大量数据、长时间的使用等。  
安全测试：要关注目录设置、登录、日志文件等。

## Web应用测试性能及功能测试标准(样本)

前提：并发用户数为5个以内，在线用户数为5个以内，CPU占用都在7%以下，内存在7%以下，I/O处于不繁忙状态

1. 用户登录响应时间不能超过5S。

2. 按用户/账户/客户查询与缴费两个操作响应时间都需要在3~5S完成（但是如果数据量超过5条情况下响应时间分别为7S以内）。

3. 所有查询数据在5条以内，响应在5S以内（包括日志，余额查询等）。

4. 所有查询数据在5条以上，响应时间在1S以内 （包括日志，余额查询等），如果数据量巨大（例如：1万条等），根据实际情况限制处理。

5. 所有查询数据5~5条之间，响应时间在8S以内 （包括日志，余额查询等）。

6. 所有查询操作都需要显示进度导航条，便于用户感受（针对特殊过程，与开发具体讨论）。

7. 所有导入/导出/生成文件 数据在5条以内，响应在5S以内（包括日志，余额查询等）。

8. 所有导入/导出/生成文件 数据在5条以上，响应时间在15S以内 （包括日志，余额查询等）， 如果数据量巨大（例如：1万条等），根据实际情况限制处理。

9. 所有导入/导出/生成文件 数据5~5条之间，响应时间在1S以内 （包括日志，余额查询等）。

1. 所有查询导入/导出/生成文件 数据操作都需要显示进度导航条，便于用户感受。

11. 所有系统处理（具体指：销帐，返销账，扎账处理等，不属于统计、查询、导入、导出类）数据的过程时间不能超过5S（针对特殊过程，与开发具体讨论）。

12. 所有功能项（从“网厅对账”切换到“退费管理”、“返销帐”切换到“扎帐处理”等）WEB页面切换时间在3S以内。

13. 添加/删除/修改操作的时候，如果是一条数据，响应时间在3S以内。

14. 添加/删除/修改操作批量数据，响应时间在5S以内。

15. 如果显示数据包含多列，列距可以手动移动。

16. 显示数据包含多列，暂定义如果列数不超过7列的情况下，全部显示在WEB页面。如果超过7列，增加一列“详细”单击“详细”显示所有列数据，其中7列显示重要字段内容。力争整体页面不需要左右滚动条（如果列数做成可配置更好）。

17. 如果列宽不能显示完全数据，应当当鼠标置于数据不完全项时，自动在鼠标右下方显示全部内容或者自动换行（两者只能使用其一，且所有界面保持一致）。

18. WEB页面，单页显示数据的行数不要超过5行，如果超过5行，翻页显示（如果行数做成可配置更好），翻页显示，在页面的右下角处，需要有“上页、下页、跳转、首页、尾页”等按扭。

19. 行距可以手动移动。

2. 查询时，列名应固定，不能随下拉滚动条移动。

21. 在有需要修改、删除、等操作的页面中，修改、删除按钮应固定，不能随滚动条而动，因数据行数过多时，选中一条数据，还需拉到最下方点击按钮，操作不方便（针对特殊过程，与开发具体讨论）。

22. 删除/修改某一行记录，删除/修改之后，仍然停留当前位置，不整页重新查询。

23. 对必填项应有提示信息，如在必填项前加\*（\*使用红色标识）。

24. 在可多选的数据项，应有全选及全不选复选框。

25. 对一些不允许输入信息的字段应做不可编辑限制。

26. WEB页面查询出数据，应当按某一列进行排序或者根据客户要求多列排序。

27. 时间、类型、原因等查询类型里面，应该有默认值（针对特殊过程，与开发具体讨论）。

28. WEB页面字符要保持一致，界面要统一（如：冒号，要么统一使用全角要么统一使用半角）。

29. 错误提示，风格要统一（如：如果有错误，统一使用弹出对话框方式，且使用对话框也要统一）。

3. 非统计（例如：规则）类等需要支持模糊查询。

31. 注释语句要使用统一格式（例如：颜色、字体等都需要统一）。

32. 每个功能按扭都需要支持“回车键”操作（针对特殊过程，与开发具体讨论）。

33. 每个输入框需要基本的内容及长度效验功能。

34. 如果输入框涉及金额及需要单位的，在输入框旁边添加单位。

35. 分别支持IE（不同版本也需要支持）和firefox等浏览器。

36. 用户密码/登录密码等重要信息需要加密保存。

37. WEB页面需要超时设置，超时时间可以在配置文件里面配置。

38. 错误提示要定位准确，提示信息简洁、易懂。不能出现“如：-145”直接弹错误码这种提示（针对具体不容易说明错误原因，与测试人员一起沟通）。