

被测系统

a)系统名称: 千千音乐-搜索

b)系统链接: <https://music.91q.com/search>

测试工具

慕测 JMeter 客户端。在编写脚本时, 请使用最新版本的慕测 JMeter 客户端。如不使用最新版本可能造成得分显示错误以及评分无法上传的情况。

测试范围

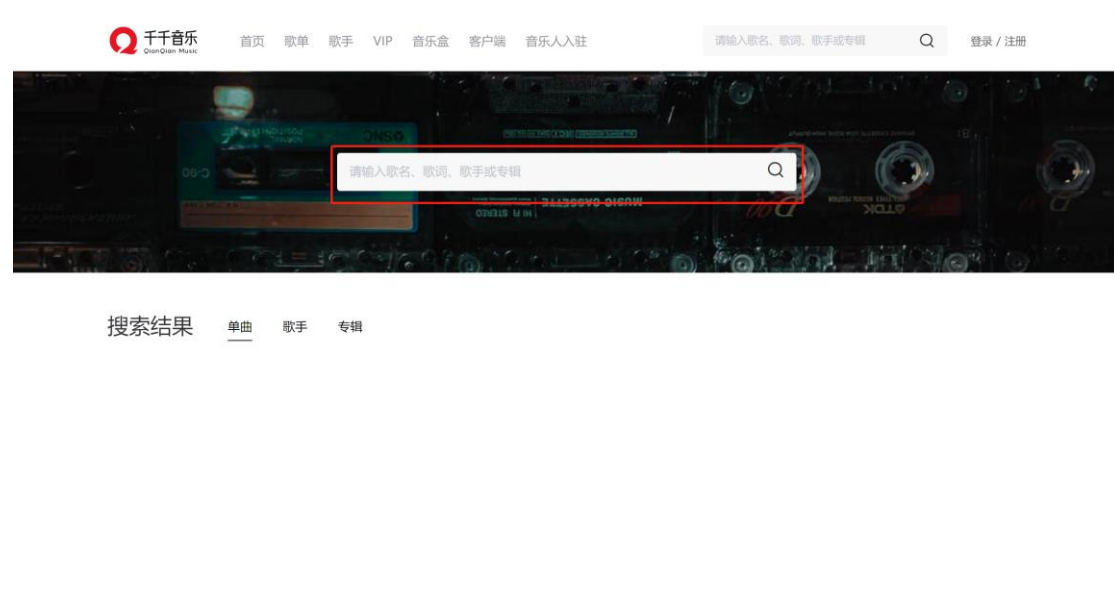
对“千千音乐”中的“搜索”功能进行性能测试, 在测试过程中必须按要求对录制的脚本进行修改(包括参数化、集合点、事务等)。

测试要求

1. 创建名为 qianqianmusic 线程组(Thread Group), 该线程组负责千千音乐-搜索功能进行性能测试, 相关的操作应放置在该线程组中。

a) 操作流程:

- i. 进入到千千音乐-搜索页面, 在搜索框输入搜索内容, 点击搜索;



b) 在该线程组处配置 50-100 个并发用户和合适的 ramp up period，线程组执行时间为 1 分钟。

- i. 注意:在使用 JMeter 自带的 run 功能时，不要使用超过 30 的线程数运行脚本，否则会造成端口被封。正确流程是:
 - 1. 使用较小线程数(10 以内)运行脚本和进行评分，保证除线程组以外的评分项获得理想分数
 - 2. 再调整线程组配置，然后直接进行评分，不使用 JMeter 自带的 run 功能。

请严格按照该注意事项进行操作，若造成端口被封，请换用其他 IP 和端口。如果还是不行，造成分数误差，后果自负。

c) 对于这部分脚本，在关键的搜索请求处添加事务、参数化，并在关键搜索请求处添加集合点。注意:

- i. 请使用 **CSV 数据文件配置(CSV Data Set Config)**进行参数化，不要使用 CSVRead 等方式;
 - ii. 参数文件请使用 **csv 格式**,参数文件中最多包含 **10 组数据**即可，测试数据过多会导致评分速度过慢。
 - iii. 请将参数文件和脚本文件放在同一级文件夹下，并在 CSV 数据文件配置(CSV Data Set Config)中使用**相对地址**作为参数文件名，如 data.csv，不需要在文件名前使用./。文件不在同级目录、使用绝对地址、以及在文件名前使用./这三种行为都会造成评分误差;
 - iv. 事务的位置、参数化的位置和集结线程数请自行配置
2. 整理脚本，保证脚本执行成功(若果存在 css 或图片等的非关键链接执行失败，可以删除掉这部分链接)。
3. 脚本编写有下面三种方法，选择一种方法即可，推荐使用后两种较为简单的方法。这三种方式外的其他编写方式可能会出现评分失败的情况
- a) 使用浏览器的开发者工具捕获 http 请求，并手动编写脚本。
 - b) 使用 JMeter 客户端自带的录制功能，在浏览器中安装 **ApacheJMeterTemporaryRootCA.crt**，录制脚本
 - c) 使用 Badboy 进行脚本录制后，通过 file->Export to JMeter 得到脚本。

注意事项

- 1. **不推荐用超过 30 的线程数跑 JMeter 脚本，会造成端口被封。**请先使用较小线程数进行运行和评分，保证除线程组之外的其他评分项得分后，再调整线程组配置，直接评分。
- 2. 参数化文件中，参数数据的组数越多，评分速度越慢。因此为了保证较快评分，在参数化文件中**最多配置 10 组参数数据。**

3. 请将参数文件和脚本文件放在同一级文件夹下，**并使用相对地址作为参数文件名，如 data.csv**，不需要在文件名前使用./。文件不在同级目录、使用绝对地址、在文件名前使用./这三种行为都会造成评分误差
4. 在使用 JMeter 录制脚本时，请在浏览器中正确安装 **ApacheJMeterTemporaryRootCA.crt**，安装方法见官方文档 (https://jmeter.apache.org/usermanual/component_reference.html#HTTP%28S%29_Test_Script_Recorder)。安装有误会造成 JMeter 无法录制全部请求。
5. 使用 JMeter 客户端录制功能或者 Badboy 录制后，**请删除关键请求外多余的请求，否则会造成多余无用请求，在运行时花费较长时间。**

运行和提交

测试工具为慕测 JMeter 客户端，请使用 JMeter 客户端菜单栏中的 MoocTest 菜单项下面的功能进行运行和提交，其中 Run 是运行和评分功能，Submit 是提交功能。

每次提交前，JMeter 客户端会再次对脚本进行运行和评分，并提交本次运行的分数和脚本。

本项目满分 100 分，在考试结束前，请一定要至少提交一次，否则最终会没有成绩。