

湖南科技大学计算机科学与工程学院

软件测试实验报告

专业班级： 计算机科学与技术三班

姓 名： 郭怀

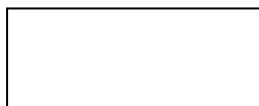
学 号： 1705010303

指导教师： 何庭钦

时 间： 2020-6-15

地 点： 线上

指导教师评语：



签名： _____

年 月 日

实验名称	自动化测试		
实验性质 (必修、选修)		实验类型（验证、 设计、创新、综合）	
实验课时		实验日期	2020-6-15
实验仪器设备以及实 验软硬件要求	硬件：笔记本电脑一台 软件：selenium jmeter FireFox 浏览器		
实验目的	(1) 掌握 selenium 测试工具的基本原理和方法 (2) 掌握 selenium IDE 测试 (3) 掌握性能测试的基本原理和方法 (4) 掌握 jmeter 测试工具使用方法 (5) 掌握性能测试的分析方法		
实验内容（实验原理、运用的理论知识、算法、程序、步骤和方法） <			

内容一：功能自动化测试

测试目标

科大官网 (<http://www.hnust.edu.cn>)

测试一

测试的功能

校概况下面的子功能：

1. 学校简介
2. 学校标识（校徽 校训）
3. 现任领导（刘德顺）
4. 组织机构
5. 校园风光（楼群 园林 设施）

录制脚本

1. 点击 Firefox 中安装的 selenium 插件
2. 创建工程 (project1)
3. 创建测试用例 (selenium_test1)
4. 点击开始录制
5. 输入测试的地址 (<http://www.hnust.edu.cn>)
6. 在打开的网页中进行录制

测试二

测试的功能 (selenium_test2)

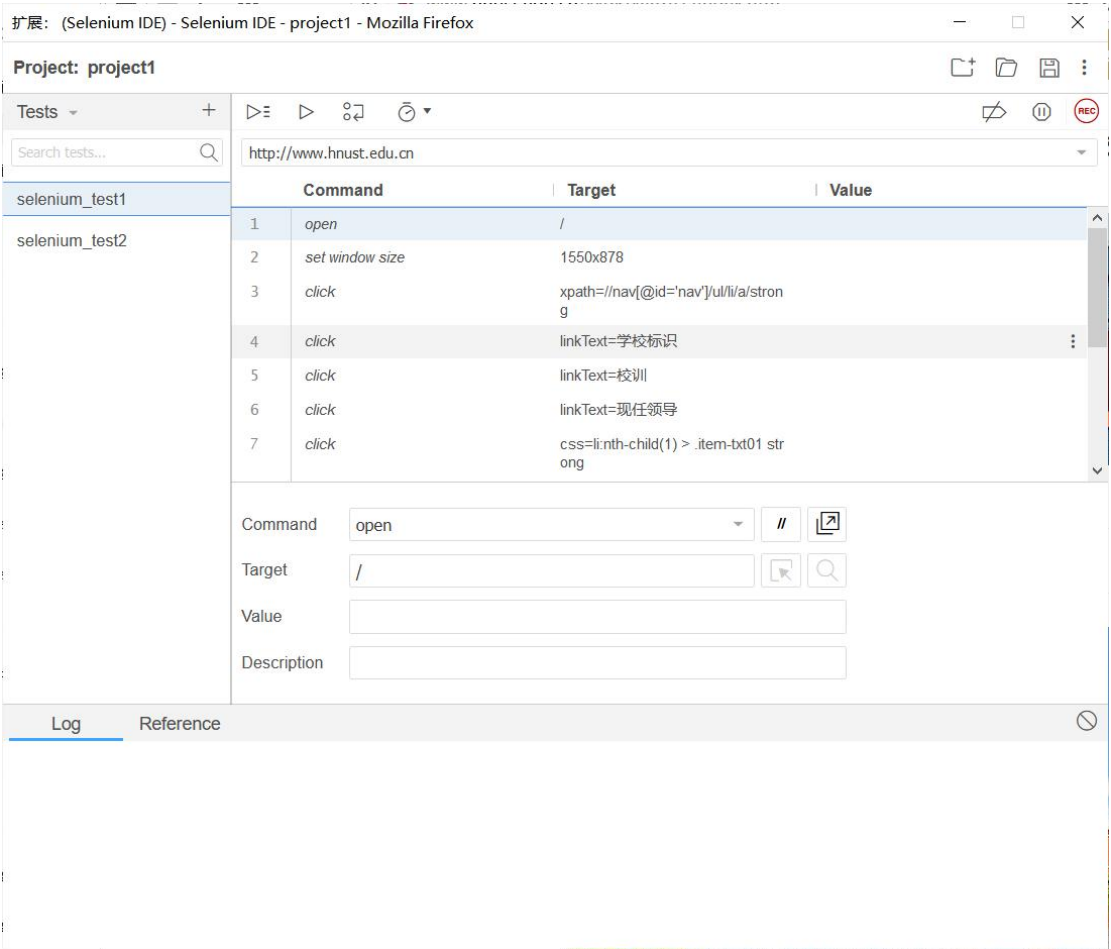
学生组织模块中的一下功能：

1. 团委简介
2. 机构人员
3. 部门简介

编写测试脚本

1. 在之前创建的工程中添加一个测试
2. 在测试中编写测试脚本

工程截图：



内容二：性能自动化测试

测试场景

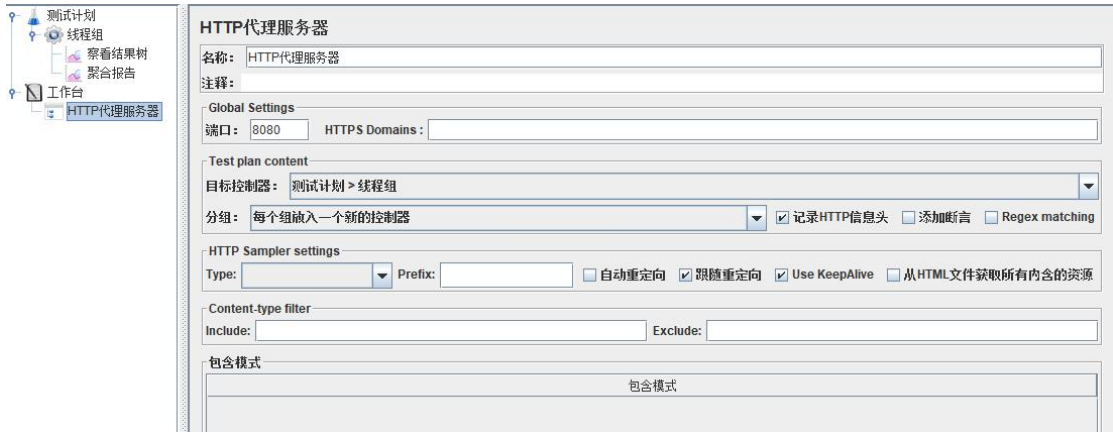
测试多人同时访问计算机科学与工程学院官网查看学院通知时学院官网的性能状况。

录制脚本

- 1.创建测试计划
- 2.在测试计划中创建线程组
- 3.在线程组中添加“聚合报告”和“察看结果树”来查看测试结果



4.在工作台中添加代理服务器，并在浏览器中设置代理服务器



配置访问互联网的代理服务器



5.录制脚本



进行性能测试

1.设置线程组

测试计划

线程组

聚合结果树

聚合报告

85 /g_style/g_list.js

85 /g_style/g_list.js

84 /

87 /images/title_bg_03.png

89 /wm/api/visit/get/article

89 /wm/api/visit/get/article

工作台

HTTP代理服务器

线程组

名称: 线程组

注释:

在取样器错误后要执行的动作

☒ 继续

☐ Start Next Thread Loop

☐ 停止线程

☐ 停止测试

☐ Stop Test Now

线程属性

线程数: 30

Ramp-Up Period (in seconds): 0

循环次数 ☐ 永远 1

☐ Delay Thread creation until needed

☐ 调度器

调度器配置

持续时间 (秒)

启动延迟 (秒)

启动时间 2020/06/21 15:19:27

结束时间 2020/06/21 15:19:27

线程数，模拟30个人同时访问

2.进行测试

点击运行按钮进行测试

3.查看结果

“聚合报告”的结果

测试计划

线程组

聚合结果树

聚合报告

85 /g_style/g_list.js

85 /g_style/g_list.js

84 /

87 /images/title_bg_03.png

89 /wm/api/visit/get/article

89 /wm/api/visit/get/article

工作台

HTTP代理服务器

聚合报告

名称: 聚合报告

注释:

所有数据写入一个文件

文件名

度量

Log/Display Only

View Test Results

Successes

Configure

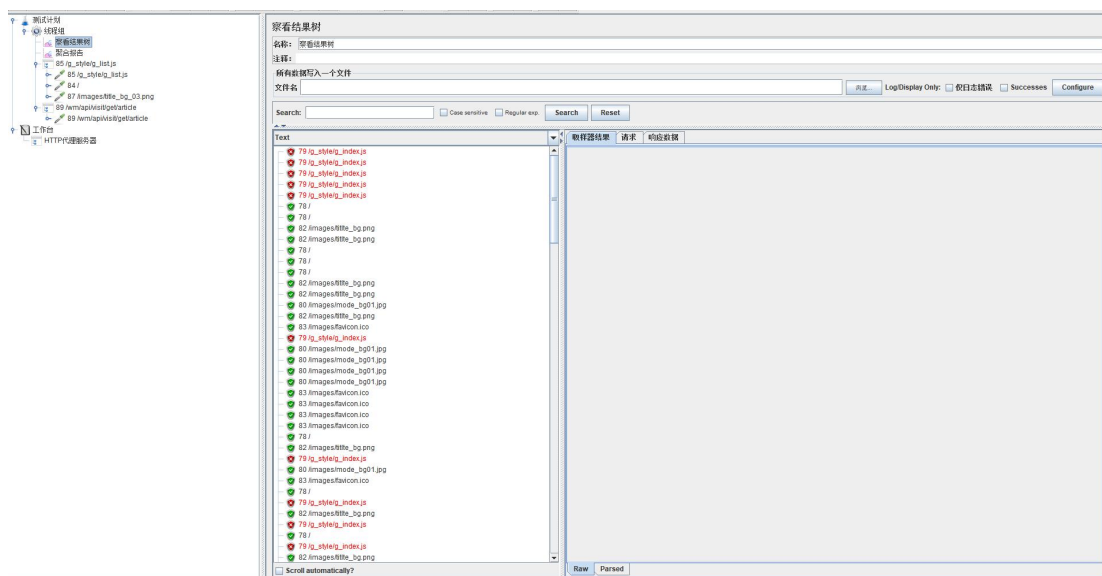
Label	# Samples	Average	Median	90% Line	95% Line	99% Line	Min	Max	Error %	Throughput	Received Kbytes	Sent Kbytes
HTTP请求	50	248	155	358	872	1092	62	1092	0.00%	3.7mm	2.68	0.91
1 /success.txt	10	756	483	1256	1256	2252	372	2252	0.00%	13.0mm	0.09	0.09
2 /success.txt	10	287	237	432	432	579	183	579	0.00%	13.0mm	0.09	0.09
3 /success.txt	10	310	224	628	628	636	182	636	0.00%	13.0mm	0.09	0.09
4 /success.txt	10	340	232	451	451	485	183	485	0.00%	13.0mm	0.09	0.09
5 /success.txt	10	602	229	1268	1268	2168	191	2168	0.00%	13.0mm	0.09	0.09
6 /success.txt	10	497	264	703	703	1437	217	1437	0.00%	13.0mm	0.09	0.09
7 /success.txt	10	725	269	1543	1543	3104	183	3104	0.00%	13.0mm	0.09	0.09
8 /success.txt	10	533	340	730	730	1030	187	1030	0.00%	12.0mm	0.08	0.07
9 /success.txt	10	361	263	631	631	540	207	540	0.00%	12.0mm	0.08	0.07
11 /g_style/g_list.js	10	215	99	305	305	967	55	967	100.00%	13.0mm	0.09	0.09
10 /	10	285	262	376	376	471	51	471	0.00%	12.0mm	0.27	0.66
12 /publishnew.js	10	5385	3934	9137	9137	10617	1751	10617	0.00%	12.2mm	969.51	0.09
14 /images/logo	10	86	76	110	110	264	34	264	0.00%	13.2mm	0.32	0.08
15 /g_style/g_list.js	10	115	100	168	168	187	54	187	100.00%	13.2mm	0.09	0.09
16 /Reason.jpg	10	107	103	147	147	189	45	189	100.00%	13.3mm	0.10	0.08
17 /g_style/g_list.js	10	114	112	145	145	202	50	202	100.00%	13.3mm	0.10	0.09
18 /css/visit/visit.js	10	183	97	345	345	357	51	357	0.00%	13.3mm	4.94	0.09
20 /images/logo	10	54	48	130	130	164	11	164	0.00%	13.3mm	0.18	0.09
19 /log/bug/12_1	10	454	279	849	849	1343	94	1343	0.00%	13.3mm	29.22	0.10
22 /success.txt	10	683	551	937	937	1310	408	1310	0.00%	13.4mm	0.09	0.09
23 /success.txt	10	374	270	663	663	871	199	871	0.00%	13.7mm	0.09	0.09
23 /success.txt	10	347	256	641	641	871	203	871	0.00%	13.6mm	0.09	0.09
25 /g_style/g_list.js	10	299	88	278	278	2916	42	2916	100.00%	13.8mm	0.10	0.09
27 /g_style/g_list.js	10	85	50	146	146	229	47	229	100.00%	14.0mm	0.10	0.10
28 /g_style/g_list.js	10	75	63	104	104	147	44	147	100.00%	14.0mm	0.10	0.10
29 /log/visit/visit.js	10	283	140	648	648	723	51	723	0.00%	14.5mm	32.03	0.11
31 /g_style/g_list.js	10	79	64	127	127	148	42	148	100.00%	14.7mm	0.11	0.10
32 /log/visit/visit.js	10	123	68	227	227	283	44	283	0.00%	14.6mm	32.56	0.11
34 /g_style/g_list.js	10	85	57	78	78	124	14	124	100.00%	14.9mm	0.11	0.10
35 /log/visit/visit.js	10	96	63	113	113	269	38	269	0.00%	14.8mm	32.77	0.11
37 /g_style/g_list.js	10	77	57	122	122	174	48	174	100.00%	14.9mm	0.11	0.10
38 /log/visit/visit.js	10	77	65	90	90	208	41	208	0.00%	15.0mm	33.05	0.11
40 /g_style/g_list.js	10	97	65	140	140	299	48	299	100.00%	15.0mm	0.11	0.10
41 /log/visit/visit.js	10	157	89	310	310	874	42	874	0.00%	15.1mm	33.39	0.11
43 /success.txt	10	541	413	772	772	1482	188	1482	0.00%	15.1mm	0.10	0.09
45 /success.txt	10	302	213	477	477	820	184	820	0.00%	15.0mm	0.10	0.09
44 /success.txt	10	258	218	383	383	410	197	410	0.00%	15.0mm	0.10	0.09
13 /mapapi/visit.js	10	18035	16220	21839	21839	22545	13992	22545	100.00%	10.4mm	0.47	0.00
79 /g_style/g_list.js	10	114	114	137	137	130	57	139	100.00%	14.7mm	0.34	0.74
76 /	10	84	102	129	129	157	30	157	0.00%	14.3mm	616.73	0.25
82 /images/logo	10	35	20	54	54	61	9	61	0.00%	15.6mm	0.46	0.00
80 /images/logo	10	138	103	205	205	272	55	272	0.00%	14.6mm	94.77	0.96
83 /images/logo	10	27	27	34	34	43	10	43	0.00%	16.6mm	24.09	0.14
85 /g_style/g_list.js	30	188	148	361	371	377	132	377	100.00%	77.7mm	33.47	30.97
84 /	30	150	168	181	184	188	74	188	0.00%	86.6mm	3121.77	42.58
87 /images/logo	30	37	34	50	51	54	9	54	0.00%	16.8mm	207.25	18.26
89 /mapapi/visit.js	30	19	21	28	28	28	11	28	0.00%	206.6mm	64.25	95.77

☐ Include group name in label?

Save Table Data

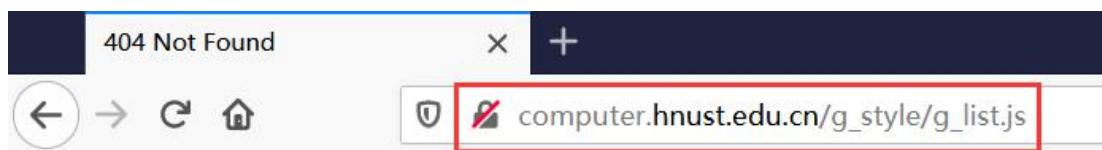
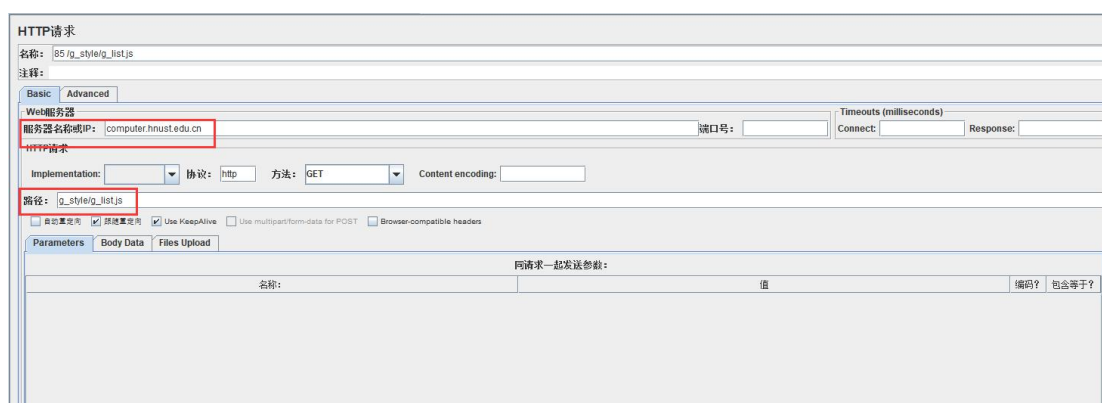
☒ Save Table Header

“察看结果树”的结果



4. 结果分析

从上面两份报告的结果可以看出，对 js 文件的请求都失败了。
于是我关闭了代理服务器，用浏览器来请求其中一个 js 文件，发现报 404 错误：



Not Found

The requested URL was not found on this server.

导致 404 访问不到 js 文件的原因可能是处于安全或保密等考虑，网站将 js 文件隐藏了。