

实验报告

课程名称：_____软件测试_____

实验名称：___软件缺陷测试___

专业班级：___软件工程 2 班___

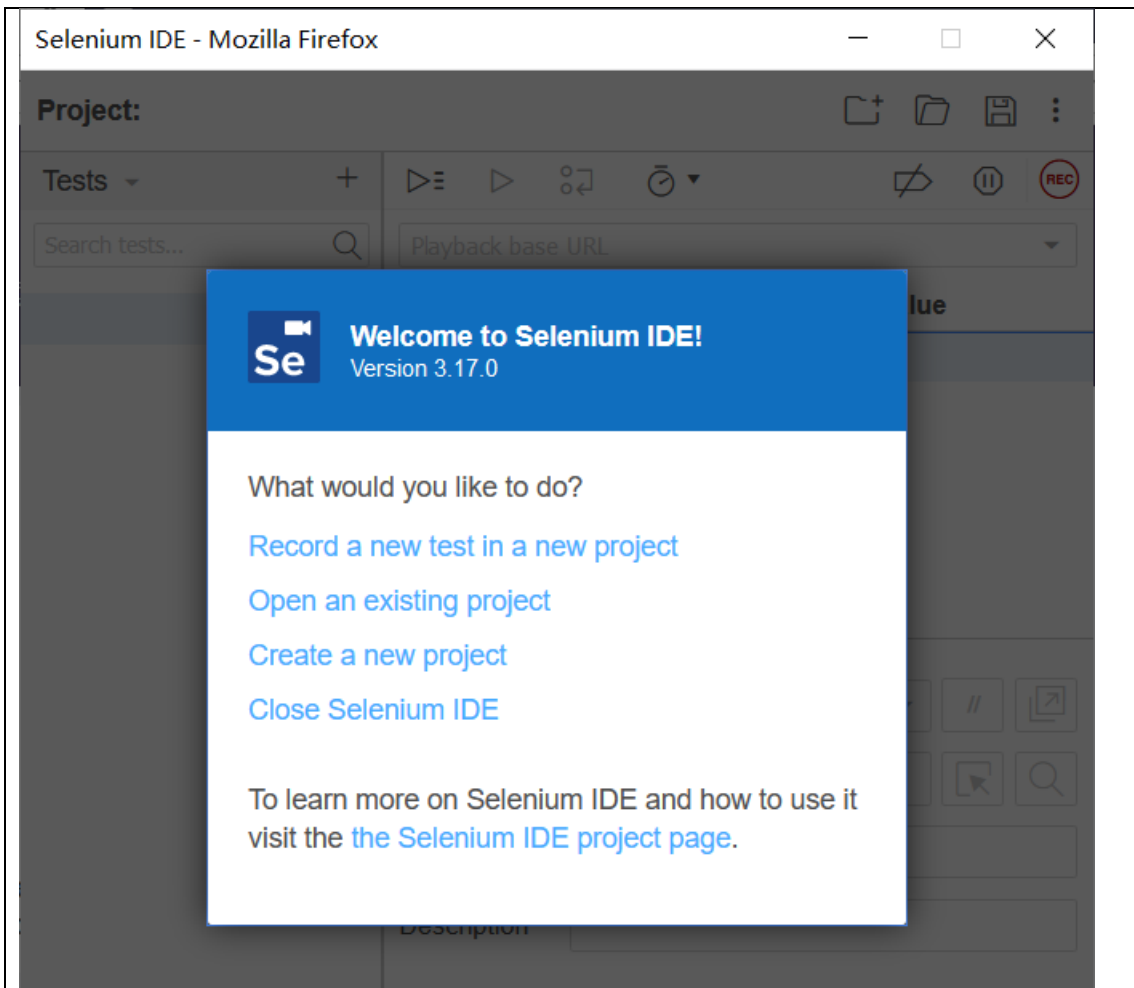
学 号：_____1813075_____

姓 名：_____刘茵_____

2020 年 10 月 22 日

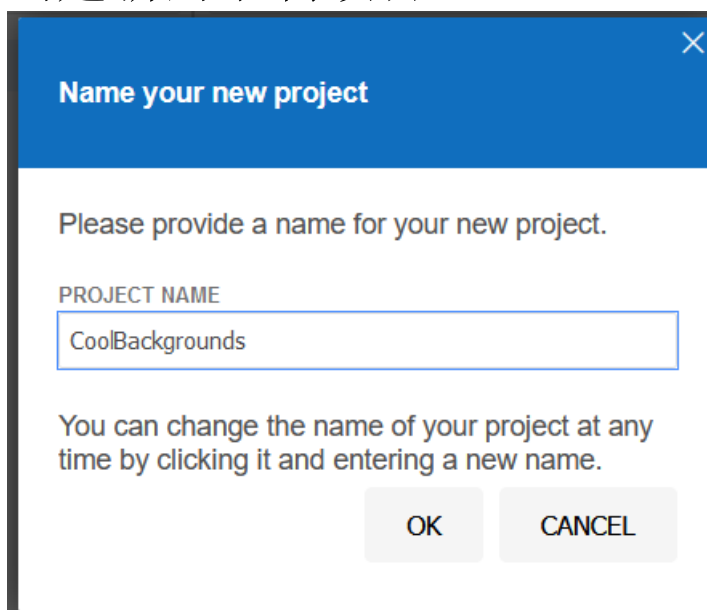
实验二

实验名称	在线测试 CoolBackgrounds		
实验地点	泰达五区	实验时间	2020/10/22
实验目的和要求			
使用 Selenium IDE 在线测试 CoolBackgrounds 是否可正常生成背景，对多种类型功能进行测试（背景色调、背景类型、类型中具体颜色、下载、更多选择中的功能）			
实验环境			
实验过程			
<p>一、安装步骤</p> <ol style="list-style-type: none">1. 下载火狐浏览器，ctrl+shift+A 进入附件组件管理器，在扩展中搜索 Selenium, 安装组件。2. 安装后重启浏览器。3. 浏览器右上角菜单-开发者-Selenium IDE			



二、在线测试 CoolBackgrounds

1. 创建新的录制项目



×

Set your project's base URL

Before you can start recording, you must specify a valid base URL for your project. Your tests will start by navigating to this URL.

BASE URL

https://coolbackgrounds.io/ |

START RECORDING

CANCEL

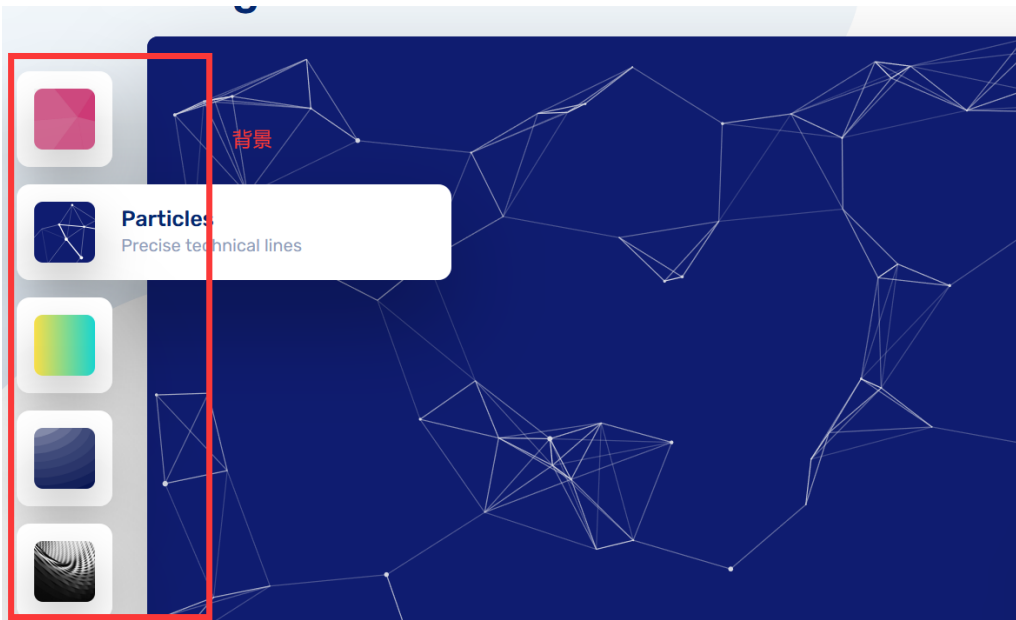
(输入网址开始录制)

1. 录制过程功能测试

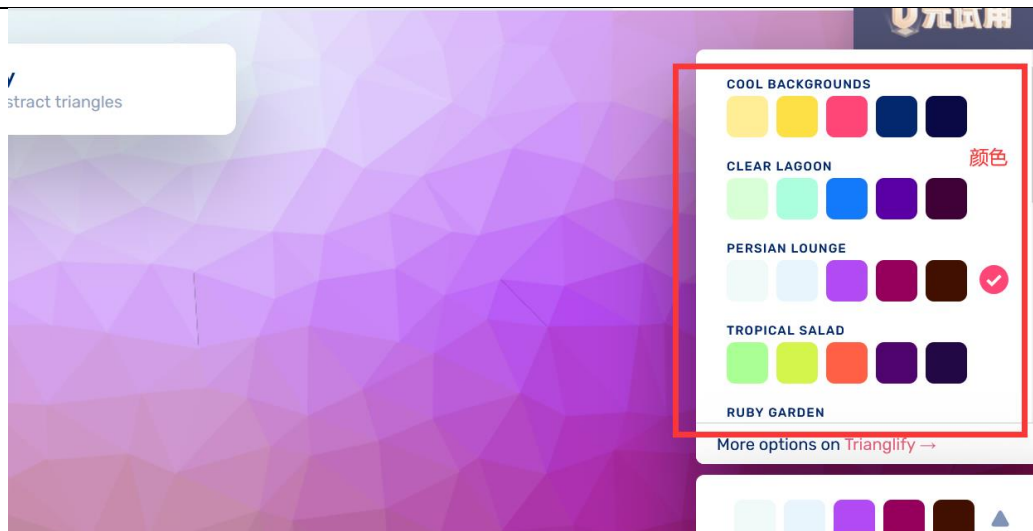
背景色调



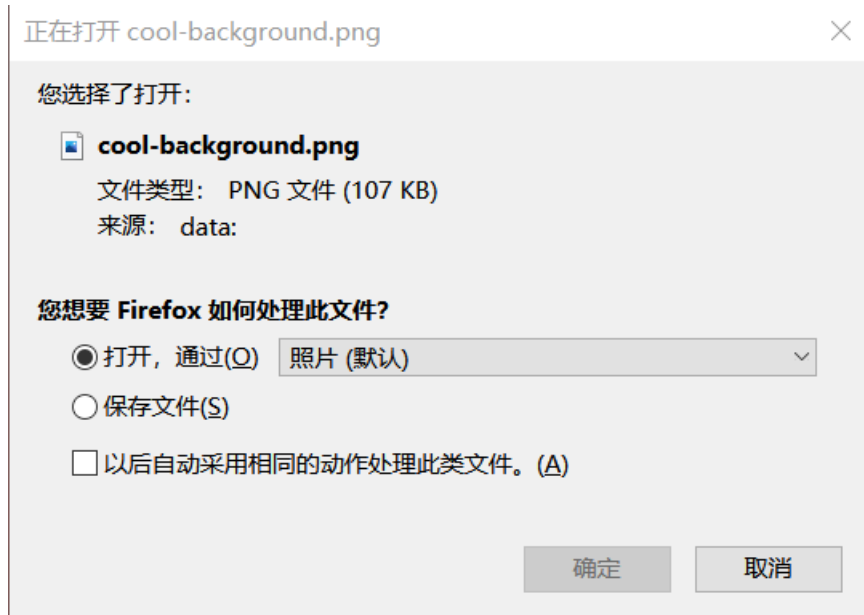
背景类型



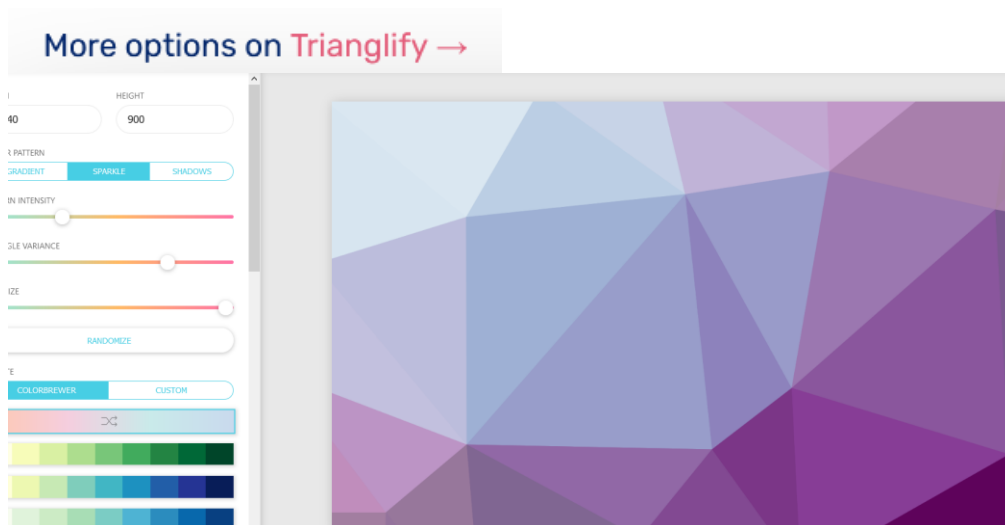
类型中具体颜色



下载



更多



心得体会
通过此次试验，了解了软件缺陷工具 selenium ide 的基本功能。在完成理 论题目的同时，我也加深了对等价类划分法、边界值分析法、因果图法和决策表法等黑盒测试方法的印象，巩固了课堂上所学的关于黑盒测试的理论知识。 总之，这次实验课对于我关于黑盒测试的理论和实践学习都具有很大帮助。

二、理论题目

1. 某城市的电话号码由三部分组成：

- (1) 地区码：空白或三位数字
- (2) 前缀：非 0 或 1 开头的三位数
- (3) 主要电话号码：7 位数字

请结合等价类划分法和边界值分析法设计出相应的测试用例。

	有效等价类	编号	无效等价类	编号
地区码	空白	1	有非数字符号	5
	三位数字	2	少于三位数字	6
			多于三位数字	7
前缀	数字 200-999	3	有非数字符号	8
			0 开头	9
			1 开头	10
			少于三位数字	11
			多于三位数字	12
主要电话号码	7 位数字	4	有非数字符号	13
			少于七位数字	14
			多于七位数字	15

根据等价类划分法得到的测试用例如下：

输入数据			覆盖的有效等价类
地区码	前缀	主要号码	
空白	200	1234567	1, 3, 4
000	200	1234567	2, 3, 4

输入数据	覆盖的无效等
------	--------

地区码	前缀	主要号码	价类
\$00	200	1234567	5
00	200	1234567	6
0000	200	1234567	7
000	\$00	1234567	8
000	000	1234567	9
000	100	1234567	10
000	20	1234567	11
000	2000	1234567	12
000	200	\$234567	13
000	200	123456	14
000	200	12345678	15

边界值分析测试用例

测试用例	输入数据			预期输出
	地区码	前缀	主要电话号码	
1	空白	200	1234567	有效
2	空白	201	1234567	有效
3	空白	600	1234567	有效
4	空白	998	1234567	有效
5	空白	999	1234567	有效
6	123	200	1234567	有效
7	123	201	1234567	有效
8	123	600	1234567	有效
9	123	998	1234567	有效
10	123	999	1234567	有效
11	A12	600	1234567	无效
12	12	600	1234567	无效
13	1234	600	1234567	无效
14	123	A60	1234567	无效
15	123	060	1234567	无效
16	123	160	1234567	无效
17	123	60	1234567	无效
18	123	6000	1234567	无效
19	123	600	A123456	无效
20	123	600	123456	无效
21	123	600	12345678	无效
22	空白	A60	1234567	无效
23	空白	060	1234567	无效
24	空白	160	1234567	无效
25	空白	60	1234567	无效
26	空白	6000	1234567	无效
27	空白	600	A123456	无效
28	空白	600	123456	无效
29	空白	600	12345678	无效

2. 成绩满分为 100 分，学生成绩为 X。若 $90 \leq X \leq 100$ ，打印等级为“A”；若

$80 \leq X < 90$ ，打印等级为“B”；若 $70 \leq X < 80$ ，打印等级为“C”；若 $60 \leq X < 70$ ，打印等级为“D”，若 $0 \leq X < 60$ ，打印等级为“E”。请结合等价类划分法设计出相应的测试用例。说明：[0, 60) 为 E，[60, 70) 为 D，[70, 80) 为 C，

[80, 90) 为 B，[90, 100]为 A。

输入域等价类划分

有效等价类	编号	无效等价类	编号
$0 \leq X < 60$	1	$X < 0$	11
$60 \leq X < 70$	2	$X > 100$	12
$70 \leq X < 80$	3		
$80 \leq X < 90$	4		
$90 \leq X \leq 100$	5		

输出域等价类划分

有效等价类	编号
A	6
B	7
C	8
D	9
E	10

覆盖有效等价类的测试用例

输入数据	输出结果	覆盖的等价类
50	E	1, 10
65	D	2, 9
75	C	3, 8
85	B	4, 7
95	A	5, 6

覆盖无效等价类的测试用例

无效等价类	输入数据	输出结果	覆盖的等价类
$X < 0$	-1	输入错误	11
$X > 100$	101	输入错误	12

3. 某销售系统的“供货折扣计算模块”，采用如下规则计算供货折扣：

（1）当客户为批发型企业时，若订货数大于 50 件，发货距离不超过 50km，则折扣率为 15%，而当发货距离超过 50km，折扣率为 10%；

（2）当客户为非批发型企业时，若订货数大于 50 件。发货距离不超过 50km，

则折扣率为 10%，并派人跟车，而当发货距离超过 50km 时，折扣率为 5%。

请列出原因和结果，画出因果图。

原因：

1——客户为批发型企业

2——订货数大于 50 件

3——发货距离不超过 50km

结果：

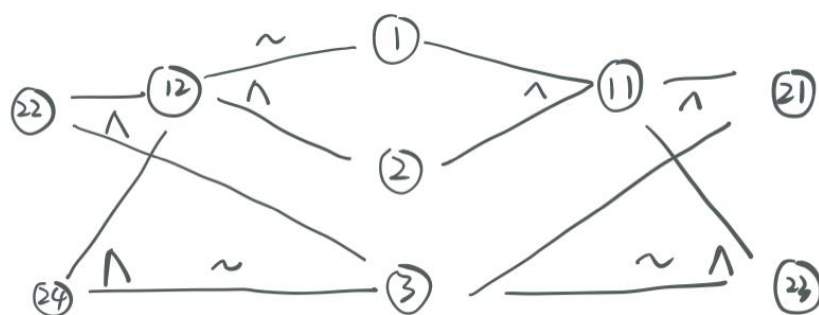
21——折扣率为 15%

22——折扣率为 10%，派人跟车

23——折扣率为 10%

24——折扣率为 5%

因果图：



4. 有一个处理单价为 5 角钱的饮料的自动售货机软件测试用例的设计。其规格说明如下：

(1) 若投入 5 角钱或 1 元钱的硬币，压下【橙汁】或【啤酒】的按钮，则相应的饮料就送出来；

(2) 若售货机没有零钱找，则一个显示【零钱找完】的红灯亮，这时在投入 1 元硬币并压下按钮后，饮料不送出而且 1 元硬币也退出来；

(3) 若有零钱找，则显示【零钱找完】的红灯灭，在送出饮料的同时退还 5 角硬币。 要求：

①列出原因和结果，画出因果图。

②根据因果图，建立决策表。

原因：

1——售货机有零钱找

2——投入 1 元硬币

3——投入 5 角硬币

4——压下橙汁按钮

5——压下啤酒按钮

结果：

21——售货机【零钱找完】灯亮

22——退还 1 元硬币

23——退还 5 角硬币

24——送出橙汁饮料

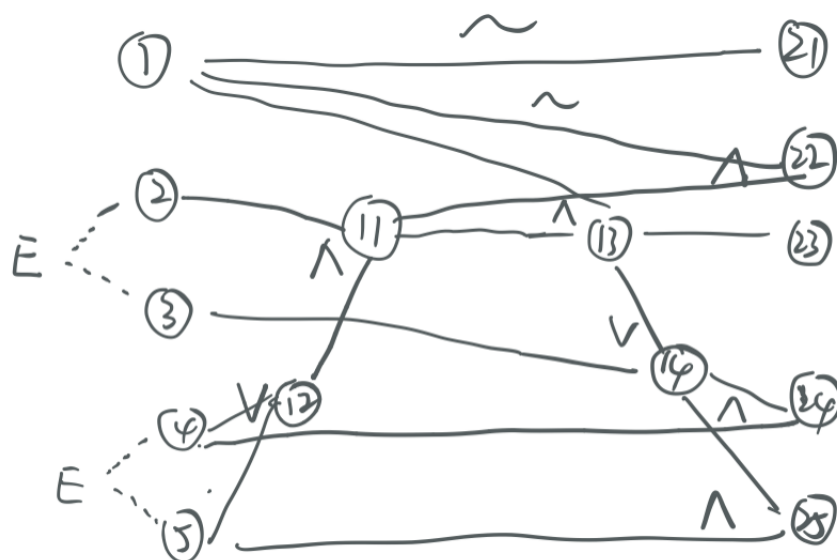
25——送出啤酒饮料

中间状态：

11——投入一元硬币并压下饮料按钮

12——压下【橙汁】或【啤酒】按钮

因果图:



决策表:

序号		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	
条件	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	3	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	
	4	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0
	5	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0
结果	21																							1	1	1		1	1	1		1	1	1		
	22																							1	1											
	23						1	1																												
	24						1				1																	1								
	25							1				1																						1		