

实验二 自动化功能测试用例设计

一、实验目的与要求

1. 实验目的

检查点用来检查被测对象实际运行表现是否与预期结果一致。

UFT 中提供了标准检查点、图像检查点、表格检查点、页面检查点、文本/文本区域检查点、位图检查点、数据库检查点等。

本次实验练习检查点的设计和应用。

2. 实验要求

本次实验包括以下练习：

针对测试项目，设计至少 2 种检查点（标准检查点、图像检查点、表格检查点、页面检查点、文本检查点），检查被测对象实际运行表现是否与预期结果一致。

二、实验环境

UFT 自动化功能测试工具。

三、实验内容和步骤

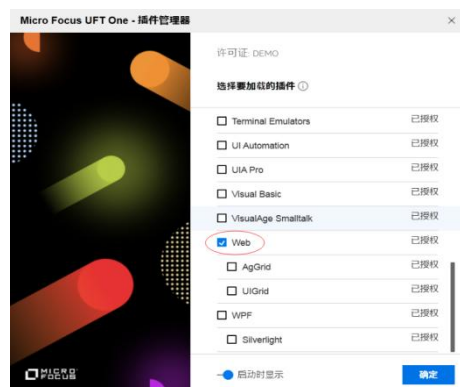
1. 标准检查点

“标准检查点”检查桌面程序或者网页中对象的属性值。标准检查点支持各种对象的属性检查，如按钮、文本框、列表等。

【检查文本框字符的正确性】

打开 OA 系统的首页，用户名默认填写“admin”。使用标准检查点来检查首页打开后，是否正确地填写了用户名“admin”。

- 启动 UFT，选择要加载的插件。

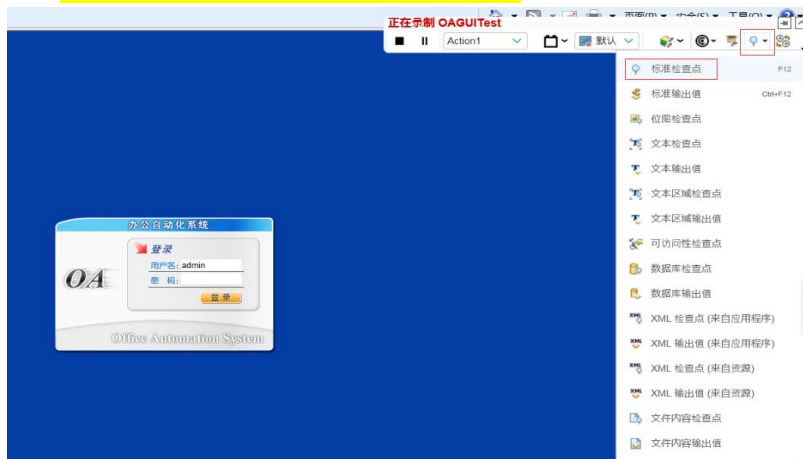


- 创建 GUI 测试方案。



- 启动 UFT 开始录制，录制中打开 OA 登录页面后，选择“检查点”→“标准检查点”命令。

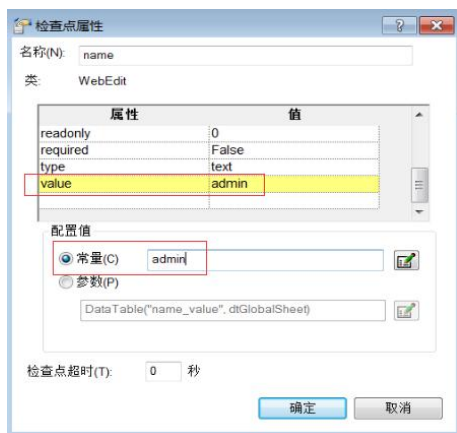
注意：浏览器设置为 100%，不要缩放！



- 鼠标指针变成手型，单击要检查的控件用户名文本框，然后弹出对话框“标准检查点”。



点击“确定”，弹出“检查点属性”窗口。设置要检查的文本框的“Value”属性为“admin”，当然也可以检查文本框的其他属性。如果检查的内容不是固定的值，可选择参数。



设置完成后，单击【确定】按钮，关闭对话框。

```
Browser("OA 登录").Page("OA 登录").WebEdit("name").Check CheckPoint("name")
Browser("OA 登录").Page("OA 登录").WebEdit("pwd").SetSecure "6378f253a72350abdc8d3168d035e387fle"
```

- 设置完成后，继续录制，输入密码，登录，进入主页。生成以下代码。
- 运行，回放脚本，测试结果如下：



2. 图像检查点

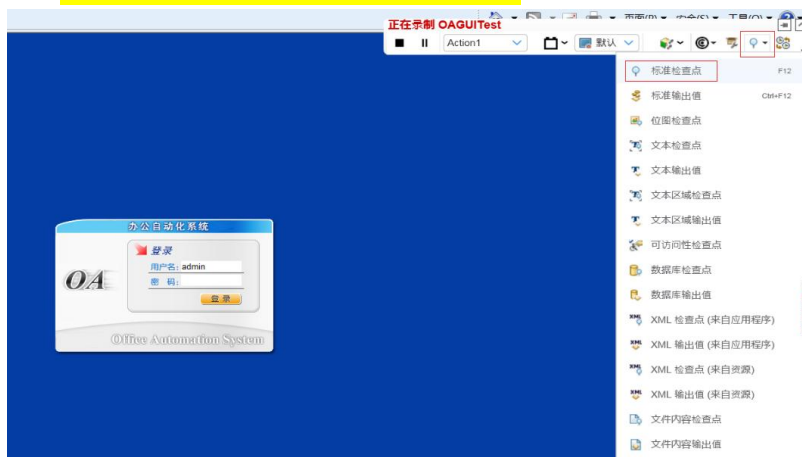
图像检查点检查应用程序或网页中的图像的的属性值是否和预期一致。例如，检查所选的图像的 SRC 属性值是否与预期一致。

【检查图像 SRC 属性的正确性】

OA 系统的首页上，登录按钮就是一张图片，这张图片的 SRC 属性的值是“http://IP:端口号/oa/images/blogin.gif”。为这张图片增加一个图片检查点，确认在自动化测试过程中此图片的 SRC 属性与预期属性是一致的。

- 启动 UFT 继续录制，录制中打开 OA 登录页面后，选择“检查点”→“标准检查点”命令。

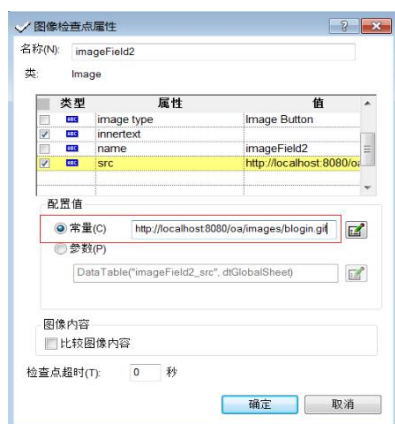
注意：浏览器设置为 100%，不要缩放！



- 鼠标指针变成手型，单击登录按钮。



点击“确定”，弹出“图像检查点属性”窗口。如果“src”属性值是固定的，则选择“常量”，设置“src”固定的预期值。如果“src”属性值是变化的，则可选择“参数”，使用参数化。



设置完成后，单击【确定】按钮，关闭对话框。

```
Browser("OA 登录").Page("OA 登录").WebEdit("name").Check CheckPoint("name")
Browser("OA 登录").Page("OA 登录").WebEdit("pwd").SetSecure "6378f253a72350abdc8d3168d035e387fle"
Browser("OA 登录").Page("OA 登录").Image("imageField2").Check CheckPoint("imageField2")
Browser("OA 登录").Page("OA 登录").Image("imageField2").Click 43, 11
```

- 设置完成后，停止录制。生成以下代码。
- 运行，回放脚本，测试结果如下：



3. 页面检查点

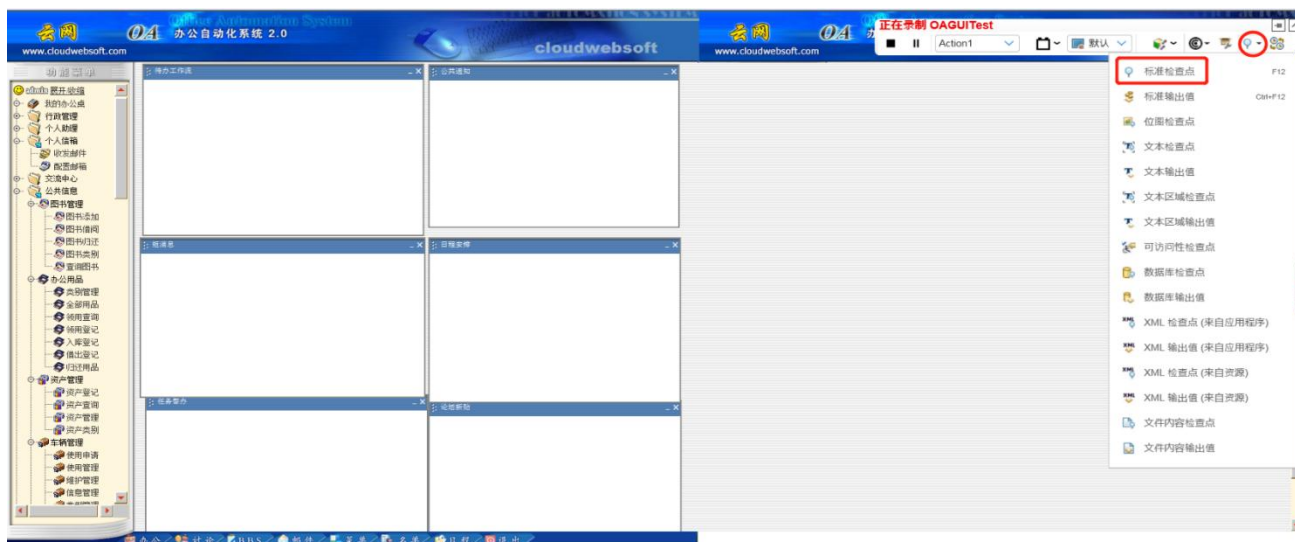
页面检查点用来检查网页特性。例如，检查网页访问所需要的实际、网页的图片数、网页的链接数等内容。

【检查登录页面图片数量的正确性】

验证 OA 登录页在测试过程中页面的图片数量是否与预期的一致。

- 进入系统首页后，启动 UFT 录制，选择“检查点”→“标准检查点”命令。

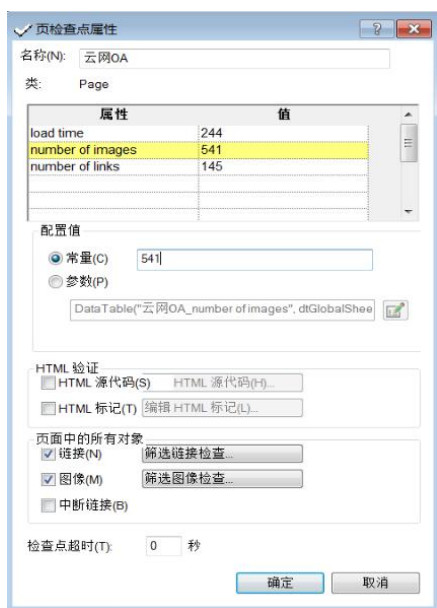
注意：浏览器设置为 100%，不要缩放！



- 鼠标指针变成手型，单击要检查的页面。



选择“Page: 云网 OA”命令，点击“确定”，弹出“页检查点属性”窗口。



选择检查项“number of images”，期望结果是页面中有 541 张图片。单击【确定】按钮，生成如下代码：

```
Browser("OA 登录").Page("OA 登录").WebEdit("name").Check CheckPoint("name")
Browser("OA 登录").Page("OA 登录").WebEdit("pwd").SetSecure "6378f253a72350abdc8d3168d035e387f1e"
Browser("OA 登录").Page("OA 登录").Image("imageField2").Check CheckPoint("imageField2")
Browser("OA 登录").Page("OA 登录").Image("imageField2").Click 43,11
Browser("OA 登录").Page("云网 OA").Check CheckPoint("云网 OA")
```

运行，回放脚本，测试结果如下：



注意：检查点中 load time 较短时，可能加载的 images 数不足，回放失败，请查看加载失败的资源列表。可以将检查点中 load time 时间设置长一些，确保页面完全加载。

4. 表格检查点

“表格检查点”检查网页上表的内部信息与预期是否一致。

【检查图书列表标题的正确性】

OA 系统中，导航“公共信息”→“图书管理”→“查询图书”功能，默认加载页面是一个表格。

- 进入系统首页后，启动 UFT 录制，选择“检查点”→“标准检查点”命令。

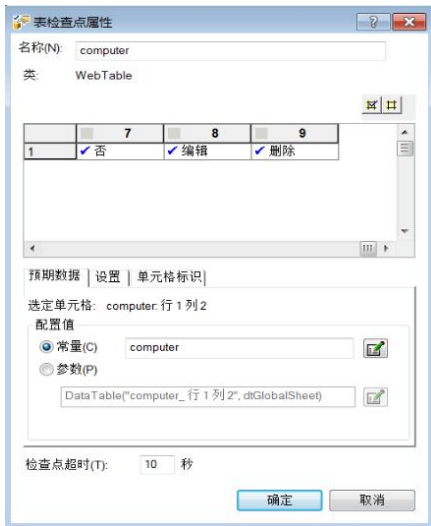
注意：浏览器设置为 100%，不要缩放！



- 鼠标指针变成手型，单击要检查的表格。



点击“确定”，弹出“表检查点属性”窗口。



如果列标题是固定的，则选择“常量”，设置期望标题。如果标题是变化的，则可选择“参数”，使用参数化。单击【确定】按钮，生成如下代码。

设置完成后，单击【确定】按钮，关闭对话框。

- 设置完成后，停止录制。生成以下代码。

```
Browser("OA 登录").Page("OA 登录").WebEdit("name").Check CheckPoint("name")
Browser("OA 登录").Page("OA 登录").WebEdit("pwd").SetSecure "6378f253a72350abdc8d3168d035e387f1e"
Browser("OA 登录").Page("OA 登录").Image("imageField2").Check CheckPoint("imageField2")
Browser("OA 登录").Page("OA 登录").Image("imageField2").Click 43,11
Browser("OA 登录").Page("云网 OA").Check CheckPoint("云网 OA")
Browser("OA 登录").Page("云网 OA").Frame("I1").Link("查询图书").Click
Browser("OA 登录").Page("云网 OA").Frame("mainFrame").WebButton("查 询").Click
Browser("OA 登录").Page("云网 OA").Frame("mainFrame_2").WebTable("computer").Check CheckPoint("computer")
```

- 运行，回放脚本，测试结果如下：



5. 文本检查点

文本检查点主要用于检查文本字符串是否显示在应用程序或网页的适当位置，文本内容的正确性。

【检查登录用户名的正确性】

登录 OA 系统后，系统会显示当前登录用户名称，进入用户个人空间，进入“论坛用户中心”，显示当前登录用户名称。



下面通过设置 UFT “文本检查点” 来确认 “论坛用户中心” 是否能显示当前登录名 “admin” 字符串。

- 登录 OA 系统后，进入主页，进入 admin 的个人空间，进入 “论坛用户中心”。选择 “设计” → “检查点” → “文本检查点” 命令。



- 鼠标图标变成手型，单击要检查的字符串 “admin”。



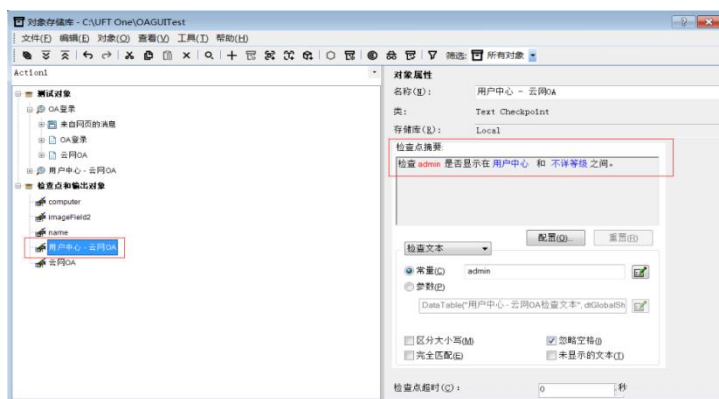
- 设置要检查的字符串 “admin”，如果检查的字符串是变化的，可以使用 “参数” 选项。设置完成后单

击【确定】按钮，关闭对话框。代码如下所示。

```
Browser("OA 登录").Page("云网 OA").Frame("I1").Link("admin").Click  
Browser("OA 登录").Page("云网 OA").Frame("mainFrame_4").Link("论坛用户中心").Click  
Browser("用户中心 - 云网 OA").Page("用户中心 - 云网 OA").Check CheckPoint("用户中心 - 云网 OA")
```

6. 对象库中查看检查点信息

资源->对象存储库，打开对象存储库对话框，查看设置的检查点。



运行生成的代码文件，测试结果如图。



四、实验报告要求

- (1) 针对测试项目，设计至少 2 种检查点：
记录脚本录制及检查点设置关键步骤；
记录脚本运行结果；
- (2) 对象库中查看检查点信息

五、实验注意事项

提交 GUI 测试附件

六、思考题

自动化测试设置检查点的目的是什么？常用的检查点有哪些？

