|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | для прик эмбл |  |
| *МИНОБРНАУКИ РОССИИ* | | | |
| ***Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение***  ***высшего профессионального образования***  *"Московский государственный университет информационных технологий, радиотехники и* *электроники"*  *(МИРЭА МГУПИ)* | | | |
| Институт Информационных Технологий | | | |
| Кафедра МОСИТ | | | |

|  |
| --- |
| Лабораторная работа №1  РАЗРАБОТКА СКРИПТОВ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ  ТЕСТИРОВАНИЯ ФУНКЦИЙ КАЛЬКУЛЯТОРА  **Цель работы.** На примере встроенного в OC Windows калькулятора получить практический опыт автоматизации тестирования программного объекта со стандартными элементами управления.  **Постановка задачи.** Разработать и отладить скрипт в соответствии с одним из нижеприведенных вариантов с использованием калькулятора. Скрипт должен также включать автоматическую проверку полученных на калькуляторе результатов. |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

Выполнили студенты группы:

Москва, 2016

Задание.

Разработать скрипт, осуществляющий проверку операций умножения и деления калькулятора.

Создаем сценарии:

1. OpenCalculator(сценарий записи)

Открываем калькулятор.

1. DivCal (сценарий записи)

Вычисляем 25/5

25/5

Ответ: 5

1. AssertAnswer1 (сценарий подтверждения)

Сравние фактического значения текстового поля калькулятора с эталонным результатом.

1. MulCAl (сценарий записи)

Вычисляем 5\*25

2\*25

Ответ:125

1. AssertAnswer2 (сценарий подтверждения)

Сравние фактического значения текстового поля калькулятора с эталонным результатом.

1. CloseClear(сценарий записи)

Закрытие калькулятора и очистка поля.

В результате должны получиться следующие методы:

public void RecordedMethod1()

{

// Launch '%windir%\System32\calc.exe'

ApplicationUnderTest calcApplication = ApplicationUnderTest.Launch(this.RecordedMethod1Params.ExePath, this.RecordedMethod1Params.AlternateExePath);

}

/// <summary>

/// RecordedMethod2 - Use 'RecordedMethod2Params' to pass parameters into this method.

/// </summary>

/// <summary>

/// AssertMethod1 - Use 'AssertMethod1ExpectedValues' to pass parameters into this method.

/// </summary>

public void AssertMethod1()

{

#region Variable Declarations

WinText uIItem0Text = this.UIКалькуляторWindow.UIItem0Window.UIItem0Text;

#endregion

// Verify that the 'DisplayText' property of '0' label equals '5'

Assert.AreEqual(this.AssertMethod1ExpectedValues.UIItem0TextDisplayText, uIItem0Text.DisplayText);

// Verify that the 'DisplayText' property of '0' label equals '5'

Assert.AreEqual(this.AssertMethod1ExpectedValues.UIItem0TextDisplayText1, uIItem0Text.DisplayText);

}

/// <summary>

/// mul - Use 'mulParams' to pass parameters into this method.

/// </summary>

public void mul()

{

#region Variable Declarations

WinText uIItem0Text = this.UIКалькуляторWindow.UIItem0Window.UIItem0Text;

#endregion

// Type '{Multiply}25{Enter}' in '0' label

Keyboard.SendKeys(uIItem0Text, this.mulParams.UIItem0TextSendKeys, ModifierKeys.None);

}

/// <summary>

/// AssertMethod2 - Use 'AssertMethod2ExpectedValues' to pass parameters into this method.

/// </summary>

public void AssertMethod2()

{

#region Variable Declarations

WinText uIItem0Text = this.UIКалькуляторWindow.UIItem0Window.UIItem0Text;

#endregion

// Verify that the 'DisplayText' property of '0' label equals '125'

Assert.AreEqual(this.AssertMethod2ExpectedValues.UIItem0TextDisplayText, uIItem0Text.DisplayText);

}

/// <summary>

/// CloseClear - Use 'CloseClearParams' to pass parameters into this method.

/// </summary>

public void CloseClear()

{

#region Variable Declarations

WinTitleBar uIКалькуляторTitleBar = this.UIКалькуляторWindow.UIКалькуляторTitleBar;

WinText uIItem0Text = this.UIКалькуляторWindow.UIItem0Window.UIItem0Text;

WinButton uIЗакрытьButton = this.UIКалькуляторWindow.UIКалькуляторTitleBar.UIЗакрытьButton;

#endregion

// Click 'Калькулятор' title bar

Mouse.Click(uIКалькуляторTitleBar, new Point(70, 18));

// Type '{Escape}' in '0' label

Keyboard.SendKeys(uIItem0Text, this.CloseClearParams.UIItem0TextSendKeys, ModifierKeys.None);

// Click 'Закрыть' button

Mouse.Click(uIЗакрытьButton, new Point(18, 4));

}

/// <summary>

/// DivCal

/// </summary>

public void DivCal()

{

#region Variable Declarations

WinButton uIItem2Button = this.UIКалькуляторWindow.UIItemWindow.UIItem2Button;

WinButton uIItem5Button = this.UIКалькуляторWindow.UIItemWindow1.UIItem5Button;

WinButton uIДелениеButton = this.UIКалькуляторWindow.UIItemWindow2.UIДелениеButton;

WinButton uIРавноButton = this.UIКалькуляторWindow.UIItemWindow3.UIРавноButton;

#endregion

// Click '2' button

Mouse.Click(uIItem2Button, new Point(32, 14));

// Click '5' button

Mouse.Click(uIItem5Button, new Point(31, 24));

// Click 'Деление' button

Mouse.Click(uIДелениеButton, new Point(25, 19));

// Click '5' button

Mouse.Click(uIItem5Button, new Point(25, 21));

// Click 'Равно' button

Mouse.Click(uIРавноButton, new Point(19, 46));

}

/// <summary>

/// CalcMul

/// </summary>

/// <summary>

/// RecordedMethod3

/// </summary>

public void RecordedMethod3()

{

#region Variable Declarations

WinButton uIУмножениеButton = this.UIКалькуляторWindow.UIItemWindow31.UIУмножениеButton;

WinButton uIItem2Button = this.UIКалькуляторWindow.UIItemWindow.UIItem2Button;

WinButton uIItem5Button = this.UIКалькуляторWindow.UIItemWindow1.UIItem5Button;

WinClient uIКалькуляторClient = this.UIКалькуляторWindow.UIItemWindow32.UIКалькуляторClient;

WinButton uIРавноButton = this.UIКалькуляторWindow.UIItemWindow3.UIРавноButton;

#endregion

// Click 'Умножение' button

Mouse.Click(uIУмножениеButton, new Point(19, 21));

// Click '2' button

Mouse.Click(uIItem2Button, new Point(37, 13));

// Click '5' button

Mouse.Click(uIItem5Button, new Point(27, 0));

// Click 'Калькулятор' client

Mouse.Click(uIКалькуляторClient, new Point(252, 292));

// Click 'Равно' button

Mouse.Click(uIРавноButton, new Point(36, 50));

}