

---

## Basic Locators in Robot Framework

[indythaitester@gmail.com](mailto:indythaitester@gmail.com)

<https://www.facebook.com/indythaitester>

Assoc. Rangsit Sirirangsi

[www.indythaitester.com](http://www.indythaitester.com)

# Automation Test Concepts



ROBOT  
FRAME  
WORK

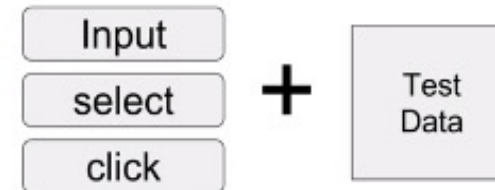
1

Identify web elements  
(using identifiers like id,xpath)

A screenshot of a web form titled "Customer". It contains fields for "Name\*", "Email\*", "Investment" (a dropdown menu), "Date Joined\*" (with a calendar icon), and "Active" (a checkbox). At the bottom are "OK" and "Cancel" buttons.

2

Add Actions  
(using your preferred programming  
language)



3

Run the test



# Input & Click Command

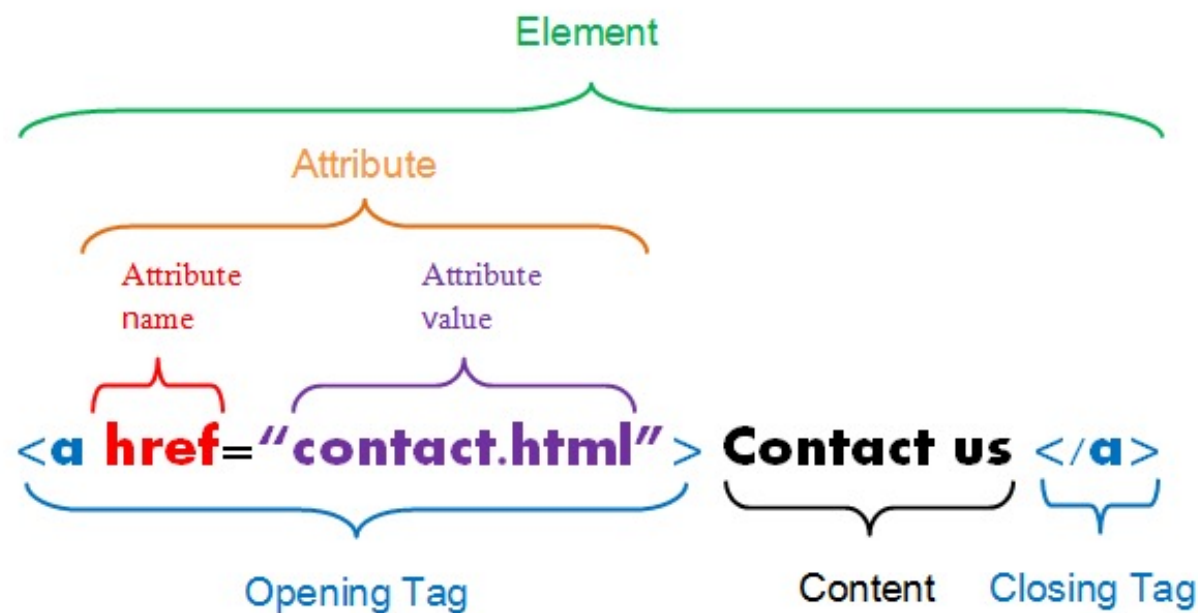
- คำสั่ง Robot Framework ที่มีการเรียกใช้งานบ่อย ๆ ได้แก่

Method	Purpose
Input Text	ใช้กรอกข้อความลงใน text field ตาม locator ที่ถูกระบุ
Input Password	ใช้กรอกรหัสผ่านลงใน text field ตาม locator ที่ถูกระบุ
Click Button	ใช้สำหรับคลิกปุ่มตาม locator ที่ถูกระบุ
Click Element	ใช้สำหรับคลิก element ตาม locator ที่ถูกระบุ
Click Link	คลิก link ตามตำแหน่ง Locator ที่ถูกระบุ
Log to console	ใช้แสดงผลลัพธ์ที่ต้องการนำเสนอผ่านหน้าจอ Console



# Element Locator

- HTML ประกอบไปด้วยคำสั่งที่ใช้กำหนดรูปแบบของข้อความที่แสดง ซึ่งเรียกว่า Tag โดยจะอยู่ในเครื่องหมาย < ... > Angle Bracket ประกอบกันเป็น element
- สิ่งสำคัญในการทดสอบอัตโนมัติคือการค้นหาตำแหน่งที่ถูกต้องของ element ที่ต้องการเรียกใช้





# Explicit locator strategy

- การอ้างอิง Element Locator ใน Robot Framework ด้วยวิธีการนี้สามารถทำได้โดยผ่านเครื่องหมาย : หรือ = ดังตัวอย่างที่ใช้งานบ่อย ๆ มีดังต่อไปนี้

Strategy	Match based on	Example
id	Element id	id:example, id=example
name	name attribute	name:example, name=example
class	Element class	class:example, class=example
tag	Tag name	tag:div, tag=div
link	Exact text a link has	link:The example, link=The example
partial link	Partial link text	partial link:he ex, partial link=he ex



# Variable

- Variable เป็นตัวแปรที่ใช้สำหรับการจัดเก็บค่าข้อมูลที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ในช่วงของการประมวลผล ใน Robot Framework ประกอบด้วยตัวแปรดังต่อไปนี้
  - **Built-in Variable** : ถูกกำหนดไว้ใน Robot Framework เพื่อเพิ่มความสะดวกในการเรียกใช้
  - **Scalar** : `${variable}` เป็นตัวแปรชนิดพื้นฐาน
  - **List** : `@{variablename}` เป็นตัวแปรเก็บค่าแบบอาร์เรย์
  - **Dictionary** : `&{variable}` เป็นตัวแปรเก็บค่าแบบ key/value
  - **Environment** : `%Variable` เป็นตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมในการทำงานเป็นหลัก



# Built-in variables

- Built-in Variable ที่ใช้งานบ่อย ๆ มีดังต่อไปนี้

Variable	Description
<code>\${CURDIR}</code>	The path to the task data file directory.
<code>\${EMPTY}</code>	Like the <code>\${SPACE}</code> , but without the space. Used to <a href="#">pass empty arguments</a> .
<code>\${EXECDIR}</code>	The path to the task execution directory.
<code>\${False}</code>	Boolean False.
<code>\${None}</code>	Python None.
<code>\${null}</code>	Java null.
<code>\${SPACE}</code>	ASCII space ( <code>\x20</code> ).
<code>\${TEMPDIR}</code>	The path to the temporary directory.
<code>\${True}</code>	Boolean True.
<code>\${\n}</code>	The line separator. <code>\n</code> in UNIX-like systems and <code>\r\n</code> in Windows.



# Variable scopes

- **Global scope** : ตัวแปร Global ประกาศไว้ใน Variable Section สามารถใช้งานได้ทุกแห่งในบริเวณของ Test Data กรณีนี้สามารถทำได้โดยตรง

**\*\*\* Variables \*\*\***

**`${var}`**    **Test**

- **Test Case Scope** : เป็นการประกาศตัวแปรไว้ใน Test Case ดังนั้นการใช้งานสามารถทำได้เฉพาะภายใน Test Case และภายในทุก ๆ User Keyword ที่ใช้ร่วมกับ Test Case นั้น ๆ
- **Test Suite Scope** : ตัวแปรแบบนี้สามารถใช้งานได้ทุกแห่งใน Test Suite ที่มีการประกาศหรือ import ไว้แล้ว
- **Local Scope** : เป็นการประกาศตัวแปรไว้ใน User Keyword มีตัวแปรแบบ Local Variable Scope ที่ไม่สามารถมองเห็นได้จาก Test Case หรือ keywords อื่น





# Scalar Variables

- เป็นตัวแปรที่ค่าเปลี่ยนแปลงทุกครั้งเมื่อมีการกำหนดค่า สามารถเก็บค่าตัวเลข string ออปเจกต์ (List) และอื่น ๆ โดยการประกาศชื่อตัวแปรจะระบุอยู่ในสัญลักษณ์ \$ และเครื่องหมายปีกกา ({, })
  - ชื่อตัวแปรเป็นแบบ Case Insensitive
  - ชื่อตัวแปรไม่สนใจเครื่องหมาย space หรือ underscore

## \*\*\* Variables \*\*\*

`${var in robot}`    *Test*

## \*\*\* Test Cases \*\*\*

### TC1

log to console	<i>first</i> <code>\${varinrobot}</code>
log to console	<i>second</i> <code>\${var_in_robot}</code>
log to console	<i>third</i> <code>\${var in robot}</code>
log to console	<i>fourth</i> <code>\${VAR IN ROBOT}</code>

- **คำแนะนำ :** ชื่อตัวแปรที่ใช้ใน Test Case ควรเป็นตัวเล็กทั้งหมด เช่น `${search_url}` ส่วนชื่อตัวแปรแบบ Global หรือที่ใช้ควรเป็นตัวใหญ่ทั้งหมด เช่น `${SEARCH_URL}`



# Variable Declarations

- การกำหนดค่าตัวแปรนอกขอบเขตการใช้งาน **\*\*\*Variables\*\*\*** ต้องใช้ Set Variable เสมอ

<code>\${one}</code>	<code>Set Variable</code>	<code>\${0}</code>	<code>#using \${} force value to number</code>
<code>\${two}</code>	<code>Set Variable</code>	<code>\${True}</code>	<code># Boolean Type</code>
<code>\${three}</code>	<code>Set Variable</code>	<code>Hello</code>	<code># string Type</code>

- ส่วนในกรณีของการกำหนดค่าตัวแปรแบบ Global สามารถทำได้ดังนี้

<code>\${price}</code>	<code>Set Variable</code>	<code>\${43.15}</code>
<code>set Global Variable</code>		<code>\${price}</code>
<code>set global variable</code>		<code>\${FOO} Hello</code>

- ส่วนการตรวจสอบชนิดตัวแปรสามารถทำได้ดังนี้

```
${item1} Set Variable ${0}
${type_item1} Evaluate type(${item1}).__name__
log to console item1 = ${item1}__${type_item1}
```



# List & Dictionary Variables

- ตัวแปร **List** ใช้สำหรับจัดเก็บค่าแบบอาร์เรย์ โดยสามารถประกาศตัวแปรดังนี้

```
@{list}  username  password
```

- ส่วนการเข้าถึงค่าสมาชิกภายใน List สามารถทำได้โดยระบุชื่อตัวแปรและลำดับสมาชิกดังนี้

```
${list}[1] // password
```

- ตัวแปร **Dictionary** ใช้สำหรับจัดเก็บค่าแบบ key=value โดยสามารถประกาศตัวแปรดังนี้

```
&{login}  usr=admin  pwd=secret
```

- ส่วนการเข้าถึงค่าภายใน Dictionary สามารถทำได้โดยระบุชื่อและ key ดังนี้

```
${login}[usr]      // admin
```

```
${login}[pwd]      // secret
```