



---

## Validations 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)



## Assertions : Should be ...

---

- นิยาม Assertions ใช้สำหรับตรวจสอบความถูกต้องในการทำงานที่กำหนดไว้ โดยการประเมินผลเงื่อนไขแบบ Boolean
- ใน Robot Framework ใช้ศัพท์เวิร์ดที่ขึ้นต้นด้วย Should เพื่อใช้ในการตรวจสอบการทำงานเป็นหลัก
- โดยประกอบด้วยรูปแบบในการทำงานสองแบบ ได้แก่ :

**Should ... *Expression***

**Should ... *Expression ErrorMessage***

- ส่วนการประมวลผล Expression เป็น true การทำงานจะดำเนินไปอย่างต่อเนื่องตามปกติ เช่น

**Should be true \${found}=='True' msg= Item not found**

- หาก Found มีค่าเป็น False จะแสดงข้อความ Item not found และสิ้นสุดการทำงานทันที



## Built in Library

---

- **Should be empty** : ตรวจสอบข้อมูลเป้าหมายมีค่า empty
- **Should be equal**: Fails ในกรณีที่อ็อบเจกต์ที่ถูกระบุมีค่าไม่เท่ากับค่าที่คาดไว้
- **Should be equal as integers / numbers/ string** : Fails ในกรณีที่อ็อบเจกต์ที่ถูกระบุมีค่าไม่เท่ากัน หลังจากถูกแปลงค่าให้อยู่ในรูปของ integer/number/string ตามลำดับ
- **Should be true** : Fails ในกรณีที่เงื่อนไขที่ถูกกำหนดไว้เป็น False
- **Should contain** : Fails ในกรณีที่ container ไม่ได้ประกอบด้วยค่าที่กำหนดไว้ตั้งแต่หนึ่งหรือมากกว่า
- **Should contain any** : Fails ในกรณีที่ container ไม่ได้ประกอบด้วยบางส่วนของค่าที่คาดไว้
- **Should end with** : Fails ในกรณีที่ข้อความ str1 ไม่ได้ลงท้ายด้วยข้อความ str2



# Built in Library

- **Should contain** : Fails ในกรณีที่ container ไม่ได้ประกอบด้วยค่าที่กำหนดไว้ตั้งแต่หนึ่ง หรือมากกว่า
- **Should contain x times** : Fails ในกรณีที่ container ไม่ได้ประกอบด้วยค่าที่คาดไว้ และจำนวนครั้งที่ปรากฏ
- **Should be empty** : ตรวจสอบข้อมูล เป้าหมายมีค่า empty

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

@{list} 1.0 \${21} 21 21

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

TC1

should contain \${list} 1.0

should not contain \${list} 1

should contain x times \${list} 21 2

@{elist} create list

should be empty \${elist}

should not be empty \${list}



# Validation with Should...

- **Should be equal**: Fails ในกรณีที่อ็อบเจกต์ที่ถูกระบุมีค่าไม่เท่ากับค่าที่คาดไว้
- **Should be equal as integers / numbers / string** : Fails ในกรณีที่อ็อบเจกต์ที่ถูกระบุมีค่าไม่เท่ากัน หลังจากถูกแปลงค่าให้อยู่ในรูปของ integer/number/string ตามลำดับ
- **Should be true** : Fails ในกรณีที่เงื่อนไขที่ถูกกำหนดไว้เป็น False

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

```
@{list}  1.0  ${21}  21  21
```

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

TC1

should be equal as numbers \${list[0]} 1.0

should not be equal as numbers \${list[0]} 1.1

should be equal as integers \${list[1]} \${21}

should not be equal as integers \${list[2]} 15

\${str} set variable Robot Framework

should start with \${str} Robot

should not start with \${str} Selenium

should be true \${list[0]} < 2

should not be true \${list[0]} < 1



# String Class

- ใช้จัดการ string โดยกำหนด Library String ไว้ก่อนใช้งาน ส่วนคีย์เวิร์ดที่ใช้งานบ่อยๆ ได้แก่
  - **Get Substring** คืนค่า substring จากตำแหน่งเริ่มต้นและสิ้นสุดที่กำหนดไว้ โดยเริ่มต้นจาก 0 ไม่นับรวมตำแหน่งสิ้นสุด ค่าลบใช้นับจากจุดท้ายสุด

```
${str} = Get Substring Hello world 6 11 #str=> world
```

- **Remove String** ใช้ลบค่า string จากข้อความที่กำหนดไว้ เช่น
- **Replace String** เปลี่ยนข้อความภายใน string ที่กำหนด โดยระบุข้อความที่ต้องการค้นหาตามด้วยข้อความที่ต้องการแทนที่ เช่น

```
${str} = Replace String Hello, world! world tellus  
Should Be Equal ${str} Hello, tellus!
```



# Built in Library

Should Contain   container   item   msg=None   values=True   ignore\_case=False  
strip\_spaces=False   collapse\_spaces=False

- **ignore\_case: true** การเปรียบเทียบข้อความที่เป็น string ทั้งคู่เป็นแบบ case-insensitive
- **strip\_spaces: true** การเปรียบเทียบข้อความที่เป็น string ทั้งคู่จะไม่สนใจ space ที่อยู่ด้านหน้าหรือด้านหลัง
- **collapse\_spaces : true** การเปรียบเทียบข้อความที่เป็น string ทั้งคู่จะเปลี่ยน space ที่มีจำนวนมากให้เหลือเพียงหนึ่ง space

`${text}`   **StringBuffer**   !

should contain	<code>\${text}</code>	<code>string</code>	<code>ignore_case= true</code>
should contain	<code>\${text}</code>	<code>Buffer !</code>	<code>strip_spaces=true</code>
should contain	<code>\${text}</code>	<code>Buffer</code>	<code>! collapse_space=true</code>

# Regular Expression



ROBOT  
FRAME  
WORK

- Regular expressions (Regex) ใช้ค้นหาข้อมูลที่อยู่ในรูปของข้อความตามรูปแบบที่กำหนดไว้ บางส่วนแทนการค้นหาข้อความที่ต้องเหมือนกันทุกประการ
- โดยผู้ใช้สามารถค้นหาข้อความได้โดยสามารถกำหนดเงื่อนไขทางเลือก และรูปแบบของการค้นหาที่ได้โดยตรงส่งผลให้การค้นหามีความยืดหยุ่นและมีประสิทธิภาพ
- ปกติแล้ว Regex เป็นโปรแกรมขนาดเล็กจึงถูกนำไปเป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรมภาษาต่าง ๆ เช่น Perl, Python, Php, และ Java เป็นต้น
- แม้ว่า Regex ถูกพัฒนาขึ้นโดยไม่ยึดติดกับโปรแกรมภาษาที่ใช้ แต่อาจมีความแตกต่างกันไปในรายละเอียดการใช้งานตามชนิดเครื่องมือที่ใช้







# Regular Expression Quick Guide

<b>abc</b>	<b>Matches</b> ข้อความที่มีคำว่า <b>abc</b>	<b>Fat</b>
<b>+</b>	<b>Matches</b> อักขระก่อนหน้าปรากฏขึ้นตั้งแต่ 1 หรือมากกว่า	<b>e, e+</b>
<b>?</b>	<b>Matches</b> อักขระก่อนหน้าเป็น Optional ปรากฏขึ้นตั้งแต่ 0 หรือ 1 ครั้ง	<b>at?</b>
<b>*</b>	<b>Matches</b> อักขระก่อนหน้าปรากฏขึ้นตั้งแต่ 0 หรือมากกว่า	<b>re*</b>
<b>.</b>	<b>Matches</b> อักขระใด ๆ	<b>.at</b>
<b>\s</b>	<b>Matches</b> ช่องว่างหรือ <b>whitespace</b>	<b>\s,</b>
<b>[aeiou]</b>	<b>Matches</b> อักขระหนึ่ง ๆ ภายใน <b>set</b>	<b>[fc]at</b>
<b>[a-z0-9]</b>	<b>Matches</b> กำหนดกลุ่มของอักขระที่สามารถรวมกันเป็นช่วงพิสัย	<b>[a-z]at</b>
<b>{n, m}</b>	<b>Matches</b> จำกัดจำนวนต่ำสุด n และสูงสุด m ของอักขระหรือกลุ่มอักขระ	<b>(t T)he, t The</b>
<b>\w</b>	<b>Matches</b> ตัวอักษร ตัวเลข เครื่องหมาย underscore	<b>^The</b>
<b>\d</b>	<b>Matches</b> ตัวเลขใด ๆ	<b>\w, \w{4, 5}</b>
		<b>\d{3}-?</b>

The fat cat ran down the street with a running speed at 37.65 kilometers per hour.

<https://regexr.com/>



## Should match

- **Should match** : Fails ในกรณีที่ string ที่ถูกระบุมีค่าไม่ตรงตาม pattern ที่กำหนดไว้
- pattern ที่ใช้ได้แก่ **'\*'**, **'?'** และ **[chars]** สามารถใช้ในรูปของ wildcards เช่น '\*.txt' หรือ 'file.???'
  - \* อักขระที่ปรากฏขึ้นเป็นจำนวนครั้งตั้งแต่ 0 หรือมากกว่า
  - ? อักขระใด ๆ ที่ถือเป็น Optional โดยปรากฏขึ้นเป็นจำนวน 0 ถึง 1 ครั้ง
  - [aeiou]** อักขระหนึ่ง ๆ ปรากฏขึ้นภายในกลุ่มที่กำหนดไว้ในเครื่องหมาย []

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

#### Use "Should Match"

Should Match	27 results found	* results found
Should Match	Texas	?exas
Should Match	Test	[Tt]est



# Regex Command

- **Get Regexp Matches:** ใช้สำหรับการอ่านค่า String ที่ถูกระบุตามรูปแบบของ Regex ที่กำหนดไว้ โดยคืนค่าข้อมูลในรูปของ list (หมายเหตุ คีย์เวิร์ดนี้กำหนดไว้ใน Library String)

`${value}` Set variable **Latest stable version 4.12.1**

`${number}` Get Regexp Matches `${value}` `\\d{1}.\\d{2}.\\d{1}`

log to console `${number}[0]` # Output => 4.12.1

- **Should Match Regexp:** เป็นคีย์เวิร์ดที่ใช้ Validate โดยการเปรียบเทียบค่า String กับรูปแบบของ Regex ที่กำหนดไว้เช่น

**Should Match Regexp** `${zipcode}` `\\d{5}`

# zipcode ประกอบไปด้วยตัวเลขจำนวน 5 หลัก



# Substring

- ในกรณีที่ต้องการแยกข้อมูลบางส่วนออกจาก string ที่กำหนดไว้ สามารถทำได้ดังนี้
  - **Get Substring** คำนวณค่า substring โดยเริ่มต้นจาก 0 ไม่นับรวมตำแหน่งสิ้นสุด ส่วนค่าลบใช้นับจากจุดท้ายสุดของ string ที่ต้องการแยกข้อมูล ต้องกำหนด Library string ด้วย เช่น

`${str}` set variable Latest stable version 3.141.59

`${number}` **Get Substring** `${str}` 22 `#=>` 3.141.59

Should be equal as strings `${number}` 3.141.59

- เนื่องจากคีย์เวิร์ด Get Substring ถูกกำหนดไว้ใน Library string ดังนั้นในการเรียกใช้คีย์เวิร์ดนี้ทุกครั้งจำเป็นต้องระบุ Library string ไว้ในส่วน of Settings เสมอ