# 使用Groovy指令碼自動化API

### 目錄

<u>簡介</u> 建立soapUI專案 建立soapUI API請求 建立soapUI測試用例

## 簡介

本文檔介紹如何建立soapUI應用程式程式設計師介面(API)請求,以及如何建立soapUI測試用例 ,該測試用例循環執行測試步驟,以自動向Quantum策略套件(QPS)發出API請求。

本文中的示例soapUI測試用例實施了一個測試步驟,該測試步驟讀取了一個使用者ID的檔案,然後 建立並傳送一個querySubscriberRequest到QPS。

## 建立soapUI專案

開始此過程之前,請在案頭上安裝soapUI應用程式。您可以從<u>www.soapui.org</u>下載soapUI安裝執行 檔。

建立API請求或測試用例之前,必須先建立soapUI專案。建立專案需要Web服務描述語言(WSDL)檔 案和XML架構描述(XSD)檔案。WSDL指定支援的API。從負載平衡器(LB)運行這些命令時,通常可 以從QPS獲取WSDL和XSD:

wget http://lbvip01:8080/ua/wsdl/UnifiedApi.wsdl

wget http://lbvip01:8080/ua/wsdl/UnifiedApi.xsd

將WSDL和XSD儲存在案頭上計畫運行soapUI應用程式的同一目錄中。

完成以下步驟以建立soapUI專案:

2

1. 從soapUI視窗中選擇「檔案」>「新建soapUI專案」

File Tools Desktop Hel	p			(2.3)	
New soapUI Project	Ctrl-N		Search Forum		a 6
[mport Project Import Packed Project Impo <u>r</u> t Remote Project	Ctrl-I	oapUI Starter Page			's' 🗵 ^
Save All Projects Open All Closed Projects Close All Open Projects	Ctrl+Alt-S	12	ARE YOU READY!?	APT Virtualization: Record APT Serviced Pro-	
Rename New Workspace Switch Workspace Clear Workspace	F2	12 reasons to go Pro Want to know more about the SoapUI Pro features that make your testing	Ready API The API Economy is upon us.	Ready! API ServiceV What's even better than mocking? API Virtualization.	
Preferences Save Preferences	Ctrl+Alt-P	faster and more fun? Read more	Are you ready!?	Read more	
Recent Exit Exit without saving	Ctrl-Q Ctrl+Shift-Q	Get Certified in SoapUI     What is SoapUI?     Read the SoapUI Pro Compa     Read the Getting Started with	irison Ih SoapUl Guide		
Online Help     Workspace Properties     Property Va	F1	1 Try the Web Service Sample 1 Download free 14-day Soapl 2 SoapUI Forum	SoapUl Project JI Pro trial		
Properties Protects		soapUI log http log jetty log	error log wsrm log memor	y log	

2. 在「新建soapUI專案」視窗的「專案名稱」欄位中輸入專案的名稱,並在「初始 WSDL/WADL」欄位中輸入儲存WSDL檔案的位置。完成後按一下**OK**。

🖸 New soapUI Projec	t		X
New soapUI Project Creates a new soapUI Proj	ject in this workspace		
Project Name:	Test		
Initial WSDL/WADL:	C:\soapUI\test\UnifiedApi.wsdl	Browse	
Create Requests:	Create sample requests for all operations?		
Create TestSuite:	$\square$ Creates a TestSuite for the imported WSDL or WADL		
Create MockService:	$\hfill\square$ Creates a Web Service Simulation of the imported WSDL		
Add REST Service:	Opens dialog to create REST Service		
Relative Paths:	$\square$ Stores all file paths in project relatively to project file (red	quires save)	
Create Web TestCase	: Creates a TestCase with a Web Recording session for fund	tional web te	esting
•		OK	Cancel

## 建立soapUI API請求

完成以下步驟以建立soapUI API請求:

1. 展開您建立的soapUI專案以檢視API。您還可以展開其中一個API以檢視請求。在本示例中 , querySubscriberRequest已展開



 開啟請求,以便使用構成查詢的XML檢視請求視窗。在「請求」視窗中,將http:// IP地址編輯 為IP地址和埠。這通常是您要傳送請求的Ibvip01 IP地址和埠,如以下示例所示

a 🖏 🙆 🖂 🙆 💥 🗶 O 📬			Search Forum	a
	ff Request 1			et et l
Projects	• * 2 Ø O O 2 =	http://10.3.26.50-8090	-	78 + 6
Control C	Snoapenv: Envelope mins «soapenv: Beader/» «soapenv: Body» «quot: querySubscr «/=-Option21: «/quot: querySubscr «/soapenv: Body» «/soapenv: Body»	http://10.326.50:8090 [rdd:current.] [ddd:newrentpoint.] [deltet:current] > r:lberPrequest>		
Intervent Properties           Property         Value           Imme         Request 1	Aut Headers (0) Attachment     at java.net.PlainSocketImpl.conne     at java.net.PlainSocketImpl.conne	s (1) WS-A WS-RM JMS Headers JMS Property (1) ctTaAddress(Unknown Source) ct(Unknown Source)	Heade Attachme	) = \$91 W5 Jb   1:1

3. 使用要在請求中傳送的資料修改XML中的欄位。在本示例中,請求是 querySubscriberRequest。修改要查詢的訂閱伺服器的訂閱伺服器ID,並將 showDetailedInformation設定為 false:



4. 按一下「請求」視窗頂部的運行綠色按鈕以運行查詢。

## 建立soapUI測試用例

以下過程說明如何建立測試套件,該套件可在API傳送到QPS時實現自動化。

在此示例過程中,測試套件循環訪問一組使用者ID,然後使用它傳送到QPS的 querySubscriberRequest中的這些使用者ID。每個訂戶ID清單位於名為**subid.txt**的文本檔案中的單 行上。

完成以下步驟以建立測試套件:

1. 在您建立的soapUI專案中,建立一個新的測試套件。按一下右鍵soapUI並選擇**New TestSuite**。



2. 按一下右鍵測試套件並選擇New TestCase。

<u>File Tools Desktop H</u> elp	
1 🛛 🖻 🕖 🍰 📀 💥 🖡 🕐 😼	
🛛 🖭 Projects	
🗟 🖻 📵 Test	
🗐 😐 🎩 QuotaSoap11	
■ Show TestSuite Editor	Enter
Disable TestSuite	
💰 New TestCase	Ctrl-N
New Web TestCase	
Clone TestSuite	F9
Launch TestRunner	
Generate loadUI Tests	
Convert LoadTests to loadUI Test	Cases

:



### 4. 在資料原始檔中貼上此代碼。此代碼讀取檔案C:/subid.txt,該檔案包含每條線路上的訂戶ID:

```
import com.eviware.soapui.support.XmlHolder def myTestCase = context.testCase
def counter, next, previous, sizeFile tickerEnumFile = new File("C:/subid.txt") //subscriber
IDs sepearted by new line (CR). List lines = tickerEnumFile.readLines() size =
lines.size.toInteger() propTestStep = myTestCase.getTestStepByName("Property - Looper")
// get the Property TestStep propTestStep.setPropertyValue("Total", size.toString())
counter = propTestStep.getPropertyValue("Count").toString() counter= counter.toInteger()
next = (counter > size-2? 0: counter+1) tempValue = lines[counter]
propTestStep.setPropertyValue("Value", tempValue) propTestStep.setPropertyValue
("Count", next.toString()) next++ log.info "Reading line : ${(counter+1)} /
$lines.size"propTestStep.setPropertyValue("Next", next.toString()) log.info
"Value '$tempValue' -- updated in $propTestStep.name" if (counter == size-1) {
propTestStep.setPropertyValue("StopLoop", "T") log.info "Setting the stoploop property
now..." }
else if (counter==0) { def runner = new
com.eviware.soapui.impl.wsdl.testcase.WsdlTestCaseRunner
(testRunner.testCase, null) propTestStep.setPropertyValue("StopLoop", "F") } else{
propTestStep.setPropertyValue("StopLoop", "F") }
```

5. 按一下右鍵測試步驟,然後選擇Add Step > Properties以新增屬性測試步驟並將其命名為 Property - Looper。



6. 新增以下使用者定義的Looper測試步驟屬性: 總計Value — 在我們的示例中,儲存從檔案訂 戶ID讀取的訂戶ID計數下一頁

StopLoop

🛬 🏝 🔦 🖌 🗖 🖽 🖽 🖸 Load from	: 🔤 Save to
Name	Value
Total	
Value	
Count	
Next	
StopLoop	

### 呼叫的請求



在此示例中,使用querySubscriberRequest。



8. 在請求中,擴展代碼將替換所查詢內容的欄位值。在本例中**?**的**SubscriberId=?**在 querySubscriberRequest中替換為擴展代碼**\${Property -Looper#Value}**(soap\_test\_req\_expansion\_code):



Assertions (1) Request Log (0)

**Property - Looper是**以前建立的屬性TestStep的名稱,**Value**儲存從使用者ID的檔案讀取的當 前使用者ID。

9. 按一下右鍵測試步驟,然後選擇Add Step > Groovy Script,並將其命名為Data Loop:



#### 10. 將此代碼貼上到Groovy指令碼資料循環中:

```
def myTestCase = context.testCase
def runner
propTestStep = myTestCase.getTestStepByName("Property - Looper")
endLoop = propTestStep.getPropertyValue("StopLoop").toString()
if (endLoop.toString() == "T" || endLoop.toString()=="True"
|| endLoop.toString()=="true")
{
log.info ("Exit Groovy Data Source Looper")
assert true
}
else
{
testRunner.gotoStepByName("Groovy Script - DataSource") //go to the DataSource
}
```

11. 在此範例過程中,會在每個回圈之間增加1000 ms延遲。此步驟是可選的。延遲現在有五個 測試步驟



12. 按一下綠色的運行按鈕以在「測試用例」視窗中運行五個測試步驟。