



Funktionstests für Flex-Anwendungen

Inhaltsverzeichnis

Adobe Flex-Anwendung testen 1

Einführung: Adobe Flex-Anwendung testen 1

Modul 1: Flex-Anwendung für Tests aktivieren 2

 Lerneinheit 1: Entwicklungsumgebung einrichten 2

 Lerneinheit 2: Flex-Anwendung über die Befehls-
zeile aktivieren 2

 Lerneinheit 3: HTML-Wrapper erstellen 3

Modul 2: Flex-Anwendung testen 4

 Lerneinheit 1: Vertrauensstellungsbezeichnungen
zuordnen 4

 Lerneinheit 2: Aktivierte Flex-Anwendung von
einem lokalen Testcomputer aus testen 5

Zusammenfassung: Adobe Flex-Anwendung testen 5

Adobe Flex-Anwendung testen

Dieses Lernprogramm führt Sie durch die erforderlichen Schritte zum Aktivieren einer Adobe Flex-Anwendung sowie zum Testen der aktivierten Flex-Anwendung von einem lokalen Computer aus mit Hilfe von IBM Rational Functional Tester. Die Schritte basieren auf den Rollen der Flex-Anwendungsentwickler und -tester.

In Rational Functional Tester wird das Testen der Funktionsaspekte von Flex-Anwendungen unterstützt. Sie können Scripts für Flex aufzeichnen und wiedergeben, die auf Benutzerschnittstellen in einem Web-Browser basieren.

Lernziele

Nach Abschluss dieses Lernprogramms können Sie Functional Tester zum Testen Ihrer Flex-Anwendungen einsetzen.

Zeitaufwand

30 Minuten

Zugehörige Informationen



PDF-Version anzeigen

Lernprogramm: Funktionstest erstellen

Lernprogramm: Datengesteuerten Funktionstest erstellen

Einführung: Adobe Flex-Anwendung testen

Im vorliegenden Lernprogramm erfahren Sie, wie Sie eine Flex-Anwendung für Funktionstests aktivieren und die aktivierte Flex-Anwendung mit Hilfe von Functional Tester testen können.

Das Lernprogramm setzt sich aus zwei Modulen zusammen, die Sie der Reihe nach durcharbeiten müssen.

Lernziele

Nach Abschluss dieses Lernprogramms können Sie die folgenden Aufgaben ausführen:

- Entwicklungs- und Testumgebung einrichten
- Flex-Anwendung für Funktionstests aktivieren
- HTML-Wrapper erstellen
- Aktivierte Flex-Anwendung mit Hilfe von Functional Tester testen

Anmerkung: Es empfiehlt sich, dass Sie das Lernprogramm vor Beginn drucken und die gedruckte Version verwenden, während Sie die Lerneinheiten durcharbeiten. Sie können die PDF-Version des Lernprogramms oder jede einzelne Lerneinheit ausdrucken, indem Sie in jedem Thema mit der rechten Maustaste und dann auf **Drucken** klicken.

Zeitaufwand

Das Durcharbeiten dieses Lernprogramms dauert ca. 30 Minuten. Falls Sie weitere Aspekte im Zusammenhang mit dem Lernprogramm untersuchen möchten, kann sich die Gesamtzeit eventuell verlängern.

Modul 1: Flex-Anwendung für Tests aktivieren

Im vorliegenden Modul erfahren Sie, wie Sie die Flex-Anwendung für Funktionstests aktivieren können, indem Sie die Anwendung mit dem Agenten für Funktionstests (rft.swc) und den Flex Automation Framework-Bibliotheken kompilieren.

Dieses Modul richtet sich an Flex-Anwendungsentwickler.

Lernziele

Nach Abschluss der Lerneinheiten in diesem Modul können Sie die folgenden Aufgaben ausführen:

- Entwicklungsumgebung einrichten
- Flex-Anwendung über die Befehlszeile aktivieren
- HTML-Wrapper erstellen

Zeitaufwand

Das Durcharbeiten dieses Moduls dauert ca. 15 Minuten.

Voraussetzungen

Überprüfen Sie vor Beginn, ob die folgende Software auf dem Computer installiert ist:

- Adobe Flex SDK 2.0.1
- Adobe Flex Automation Framework

Lerneinheit 1: Entwicklungsumgebung einrichten

In dieser Lerneinheit richten Sie die Entwicklungsumgebung zum Aktivieren der Flex-Anwendung für Funktionstests ein.

Warum und wann dieser Vorgang ausgeführt wird

So richten Sie die Flex-Entwicklungsumgebung ein:

1. Kopieren Sie die Datei automation_agent.swc aus dem Verzeichnis C:/Program Files/Adobe/frameworks/libs in das Verzeichnis C:/Program Files/Adobe/Flex SDK 2/frameworks/libs.
2. Kopieren Sie die Datei automation_agent_rb.swc aus dem Verzeichnis C:/Program Files/Adobe/frameworks/locale/en_US in das Verzeichnis C:/Program Files/Adobe/Flex SDK 2/frameworks/locale/en_US.

Wichtig: Dieser Pfad bezieht sich auf die Ländereinstellung "en_US". Wenn Sie eine andere Ländereinstellung verwenden, ersetzen Sie "en_US" durch die betreffende Einstellung.

Ergebnisse

Nun können Sie die Flex-Anwendung über die Befehlszeile aktivieren.

Lerneinheit 2: Flex-Anwendung über die Befehlszeile aktivieren

In dieser Lerneinheit verwenden Sie die Befehlszeile, um die Flex-Anwendung mit dem Functional Tester-Agenten und den Flex Automation Framework-Bibliotheken zu kompilieren.

Warum und wann dieser Vorgang ausgeführt wird

1. Wechseln Sie zur Eingabeaufforderung.
2. Geben Sie den folgenden Code ein:

```
"flex_builder_installationsverzeichnis\Flex SDK 2\bin\mxm1c" -include-libraries+=
"flex_builder_installationsverzeichnis\Flex SDK 2\frameworks\libs\automation.swc;
flex_builder_installationsverzeichnis\frameworks\libs\automation_agent.swc;
flex_builder_installationsverzeichnis\Flex SDK 2\frameworks\libs\automation_charts.swc;
functional_tester_verzeichnis\FunctionalTester\bin\rft.swc" Test.xml
```

Beispiel:

```
"C:\Program Files\Adobe\Flex Builder 2\Flex SDK 2\bin\mxm1c" -include-libraries+=
"C:\Program Files\Adobe\Flex Builder 2\Flex SDK 2\frameworks\libs\automation.swc;
C:\Program Files\Adobe\Flex Automation\frameworks\libs\automation_agent.swc;
C:\Program Files\Adobe\Flex Builder 2\Flex SDK 2\frameworks\libs\automation_charts.swc;
C:\Program Files\IBM\SDP70\FunctionalTester\bin\rft.swc" Test.xml
```

3. Drücken Sie die Eingabetaste.

Ergebnisse

Die Datei Test.xml wird kompiliert, um die Datei Test.swf zu generieren.

Beispiel

Alternativ können Sie die Flex-Anwendung mit Hilfe einer Stapeldatei kompilieren.: Der vorstehende Code steht auch als Stapeldatei **buildapplicationwithadaptor.bat** mit installiertem Rational Functional Tester zur Verfügung. Der Speicherort für die Stapeldatei ist das Verzeichnis *functional_tester_installationsverzeichnis/Functional Tester/Flex*. Die Standardposition unter Windows lautet: C:/Program Files/IBM/SDP70/FunctionalTester/Flex. Sie können die Stapeldatei von dem Computer abrufen, auf dem Rational Functional Tester installiert ist. Geben Sie den Dateinamen des Quellcodes für die Flex-Anwendung als Parameter für die Stapeldatei an.

```
buildapplicationwithadaptor.bat Test.xml
```

Anmerkung: Sie können die Flex-Anwendung auch über Flex Builder aktivieren. Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Onlinehilfe.

Lerneinheit 3: HTML-Wrapper erstellen

In dieser Lerneinheit erstellen Sie einen HTML-Wrapper, in den die getestete Flex-Anwendung mit der Erweiterung .swf eingebettet wird.

Warum und wann dieser Vorgang ausgeführt wird

Weitere Informationen zum HTML-Wrapper: Der HTML-Wrapper verweist auf die SWF-Datei. Er besteht aus einem object- und einem embed-Tag zum Formatieren der SWF-Datei auf der Seite und zum Definieren von Speicherpositionen für Datenobjekte.

So erstellen Sie einen HTML-Wrapper:

1. Öffnen Sie einen beliebigen Texteditor.
2. Geben Sie den folgenden Code ein.

```
<object classid="clsid:D27CDB6E-AE6D-11cf-96B8-444553540000"
id="myapp" width="100%" height="100%"
codebase="http://download.macromedia.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab">
  <param name="movie" value="Test.swf" />
  <param name="quality" value="high" />
  <param name="bgcolor" value="#CCCCCC" />
  <param name="allowScriptAccess" value="sameDomain" />
  <embed src="Test.swf" quality="high" bgcolor="#CCCCCC
width="1000" height="500" name="myapp" align="middle"
play="true"
loop="false"
quality="high"
allowScriptAccess="sameDomain"
```

```
type="application/x-shockwave-flash"
pluginspage="http://www.macromedia.com/go/getflashplayer">
</embed>
</object>
```

3. Speichern Sie die Datei als *Test.html*.

Ergebnisse

Übergeben Sie die Datei Test.html an den Tester, so dass er die HTML-Seite mit der eingebetteten Datei Test.swf mit Hilfe von Functional Tester testen kann.

Modul 2: Flex-Anwendung testen

Im vorliegenden Modul erfahren Sie, wie Sie die Funktionalität der aktivierten Flex-Anwendung testen können, die vom Entwickler bereitgestellt wurde.

Dieses Modul richtet sich an Tester und enthält eine Beschreibung der Schritte zum Testen der aktivierten Flex-Anwendung mit Hilfe von Functional Tester.

Lernziele

Nach Abschluss der Lerneinheiten in diesem Modul können Sie die folgenden Aufgaben ausführen:

- Testumgebung einrichten
- Aktivierte Flex-Anwendung von einem lokalen Testcomputer aus testen

Zeitaufwand

Das Durcharbeiten dieses Moduls dauert ca. 15 Minuten.

Voraussetzungen

Überprüfen Sie vor Beginn, ob die folgende Software installiert ist:

- Rational Functional Tester 7.0.1 oder höher
- Microsoft Internet Explorer 6.0 oder höher
- Adobe Flash Player ActiveX-Steuerelement, Version 9.0.28.0 oder höher

Lerneinheit 1: Vertrauensstellungsbezeichnungen zuordnen

In dieser Lerneinheit ordnen Sie Vertrauensstellungsbezeichnungen zu, um die Datei als vertrauenswürdig zu aktivieren.

Warum und wann dieser Vorgang ausgeführt wird

Damit die Anwendung von einem lokalen Testcomputer aus getestet werden kann, muss die getestete Anwendung vertrauenswürdig sein. Den Pfaden zu einzelnen Dateien oder Verzeichnissen können Vertrauensstellungsbezeichnungen zugeordnet werden. Dies bewirkt, dass alle Dateien in jedem ausgewählten Verzeichnis und dessen Unterverzeichnissen vertrauenswürdig werden.

So ordnen Sie Vertrauensstellungsbezeichnungen zu:

1. Erstellen Sie in C:\WINDOWS\system32\Macromed\Flash einen Ordner namens FlashPlayerTrust.
2. Erstellen Sie eine Datei namens Flex ohne Dateierweiterung.
3. Geben Sie den Pfad der Flex-Anwendung in die Datei Flex ein.
4. Speichern Sie die Datei.

Lerneinheit 2: Aktivierte Flex-Anwendung von einem lokalen Testcomputer aus testen

In dieser Lerneinheit testen Sie die Funktionalität der aktivierten Flex-Anwendung, die in einen HTML-Wrapper auf einem lokalen Computer eingebettet ist.

Vorbereitungen

Warum und wann dieser Vorgang ausgeführt wird

So testen Sie die aktivierte Flex-Anwendung auf einem lokalen Computer:

1. Rufen Sie den HTML-Wrapper vom Entwickler ab.
2. Öffnen Sie die HTML-Seite in einem Web-Browser.
3. Starten Sie Functional Tester zum Testen der HTML-Anwendung mit der eingebetteten Flex-Anwendung.

Anmerkung: Sie können auch die aktivierte Flex-Anwendung testen, die auf einem Web-Server implementiert wurde. Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Onlinehilfe.

Zusammenfassung: Adobe Flex-Anwendung testen

Im vorliegenden Lernprogramm haben Sie erfahren, wie Sie eine Flex-Anwendung für Funktionstests aktivieren und die aktivierte Flex-Anwendung mit Hilfe von Functional Tester testen können.

Erreichte Lernziele

Während der Arbeit mit diesem Lernprogramm haben Sie erlernt, folgende Aufgaben auszuführen:

- Rollen für Flex-Anwendungsentwickler und -tester zur erfolgreichen Automatisierung von Flex-Anwendungen angeben
- Entwicklungs- und Testumgebung einrichten
- Flex-Anwendung für Tests aktivieren, indem die Anwendung mit dem Agenten für Funktionstests und den Flex Automation Framework-Bibliotheken kompiliert wird
- HTML-Wrapper erstellen
- Aktivierte Flex-Anwendung von einem lokalen Testcomputer aus testen

Zusätzliche Ressourcen

Wenn Sie weitere Informationen zu den in diesem Lernprogramm behandelten Themen wünschen, greifen Sie auf folgende Quellen zurück:

- Functional Tester-Hilfe
- Einführungsseite zu Functional Tester

Zugehörige Informationen

 ibm.com

 eclipse.org