Documentación de la arquitectura del Framework de Pruebas de Dextra (DTF)

Contents

[Descripción del DTF 2](#_Toc330225154)

[Descripción de las fases del DTF 2](#_Toc330225155)

[Construcción del layout 2](#_Toc330225156)

[Descripción 2](#_Toc330225157)

[Goal 2](#_Toc330225158)

[Opciones de configuración 2](#_Toc330225159)

[Generación de scripts de prueba HTML 3](#_Toc330225160)

[Descripción 3](#_Toc330225161)

[Goal 3](#_Toc330225162)

[Opciones de configuración 3](#_Toc330225163)

[Traducción de scripts HTML a Java 3](#_Toc330225164)

[Descripción 3](#_Toc330225165)

[Goal 3](#_Toc330225166)

[Opciones de configuración 4](#_Toc330225167)

[Ejecución de las pruebas 5](#_Toc330225168)

[Descripción 5](#_Toc330225169)

[Goal 5](#_Toc330225170)

[Opciones de configuración 5](#_Toc330225171)

[Diagrama de actividad de todas las fases 6](#_Toc330225172)

# Descripción del DTF

El DTF es básicamente un *plugin* de Maven que se encarga de generar scripts de prueba para distintos datos de prueba configurables. El *plugin* funciona por fases de generación, y cada fase es un *goal* del *plugin*. Las fases de generación se nombran a continuación y se describirán más adelante:

1. Construcción del *layout*
2. Generación de scripts de prueba HTML
3. Traducción de scripts HTML a Java
4. Ejecución de prueba

Cada tarea puede ser ejecutada de forma independiente, sin embargo, para cada tarea es necesario tener los archivos generados correspondientes a las tareas previas. Como se muestra en la siguiente ilustración.



# Descripción de las fases del DTF

## Construcción del layout

### Descripción

En esta fase se procederá a generar un archivo HTML que representa una plantilla de construcción de scripts de prueba para una única grabación desde el IDE de Selenium. Lo que hace básicamente es modificar los datos duros por comodines que serán usados para casos de prueba para distintos conjuntos de datos de prueba. Además de generar la plantilla del script HTML, también generará una plantilla para los datos de prueba en Excel.

### Goal

* mvn dtf-generator:build-layout

### Opciones de configuración

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | **Type** | **Since** | **Description** |
| [**verbose**](file:///C:\jesfre\dev\projects\DEXTRA-testing-framework\dtf-generator-maven-plugin-site\build-layout-mojo.html#verbose) | boolean |  | Define if this will to print logs in system console |
| [**finalName**](file:///C:\jesfre\dev\projects\DEXTRA-testing-framework\dtf-generator-maven-plugin-site\build-layout-mojo.html#finalName) | String | - | The final file name of the html layout |
| [**htmlFile**](file:///C:\jesfre\dev\projects\DEXTRA-testing-framework\dtf-generator-maven-plugin-site\build-layout-mojo.html#htmlFile) | File | - | Location of the HTML test case file generated by the Selenium IDE. |
| [**target**](file:///C:\jesfre\dev\projects\DEXTRA-testing-framework\dtf-generator-maven-plugin-site\build-layout-mojo.html#target) | String | - | Location of the /target folder |

## Generación de scripts de prueba HTML

### Descripción

Durante los procesos de esta fase se obtienen los datos de prueba en un documento XLS con los cuales se generarán casos de prueba por cada conjunto. Cada caso de prueba será generado en base a una misma plantilla ubicada en la carpeta de plantillas. El grupo de casos de prueba para un conjunto de datos será una suite de pruebas.

### Goal

* mvn dtf-generator:generate-tests

### Opciones de configuración

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | **Type** | **Since** | **Description** |
| [**excelDataSource**](file:///C:\jesfre\dev\projects\DEXTRA-testing-framework\dtf-generator-maven-plugin-site\generate-tests-mojo.html#excelDataSource) | String | - | Location of the XLS data source file for this test case script |
| [**layoutDirectory**](file:///C:\jesfre\dev\projects\DEXTRA-testing-framework\dtf-generator-maven-plugin-site\generate-tests-mojo.html#layoutDirectory) | String | - | The file path of the html layout |
| [**testSuitesDirectory**](file:///C:\jesfre\dev\projects\DEXTRA-testing-framework\dtf-generator-maven-plugin-site\generate-tests-mojo.html#testSuitesDirectory) | File | - | The directory path to save the generated tests |
| [**verbose**](file:///C:\jesfre\dev\projects\DEXTRA-testing-framework\dtf-generator-maven-plugin-site\generate-tests-mojo.html#verbose) | boolean | - | Define if this will to print logs in system console |

## Traducción de scripts HTML a Java

### Descripción

Esta fase se encarga de generar casos de prueba , por defecto en formato de JUnit 4 Remote Control, por cada caso de prueba en los suites de pruebas existentes en la carpeta de /target/testsuites del proyecto que se está probando. Todos los casos de prueba serán generados con las configuraciones globales encontradas en el archivo globalConfiguration.xml.

### Goal

* mvn dtf-generator:html2java

### Opciones de configuración

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | **Type** | **Since** | **Description** |
| [**baseUrl**](file:///C:\jesfre\dev\projects\DEXTRA-testing-framework\dtf-generator-maven-plugin-site\html2java-mojo.html#baseUrl) | String | - | Base URL of the tested application |
| [**browser**](file:///C:\jesfre\dev\projects\DEXTRA-testing-framework\dtf-generator-maven-plugin-site\html2java-mojo.html#browser) | String | - | Tested browser \*firefox \*mock \*firefoxproxy \*pifirefox \*chrome \*iexploreproxy \*iexplore \*firefox3 \*safariproxy \*googlechrome \*konqueror \*firefox2 \*safari \*piiexplore \*firefoxchrome \*opera \*iehta \*custom |
| [**format**](file:///C:\jesfre\dev\projects\DEXTRA-testing-framework\dtf-generator-maven-plugin-site\html2java-mojo.html#format) | String | - | The format of the Java test class Supported Formats: - JUnit3RC - JUnit4RC - JUnit4WebDriverBacked Unsupported Formats: - TestNGRC - JUnit4WebDriver |
| [**host**](file:///C:\jesfre\dev\projects\DEXTRA-testing-framework\dtf-generator-maven-plugin-site\html2java-mojo.html#host) | String | - | Host of Selenium server |
| [**javaTestSuitesDirectory**](file:///C:\jesfre\dev\projects\DEXTRA-testing-framework\dtf-generator-maven-plugin-site\html2java-mojo.html#javaTestSuitesDirectory) | String | - | (no description) |
| [**port**](file:///C:\jesfre\dev\projects\DEXTRA-testing-framework\dtf-generator-maven-plugin-site\html2java-mojo.html#port) | int | - | Port of Selenium server |
| [**testSuitesBasePackage**](file:///C:\jesfre\dev\projects\DEXTRA-testing-framework\dtf-generator-maven-plugin-site\html2java-mojo.html#testSuitesBasePackage) | String | - | The package to be created to use in the Java test files |
| [**testSuitesDirectory**](file:///C:\jesfre\dev\projects\DEXTRA-testing-framework\dtf-generator-maven-plugin-site\html2java-mojo.html#testSuitesDirectory) | File | - | The directory path to save the generated tests |
| [**timeout**](file:///C:\jesfre\dev\projects\DEXTRA-testing-framework\dtf-generator-maven-plugin-site\html2java-mojo.html#timeout) | int | - | The global default timeout for page load wait |
| [**globalConfigurationFile**](file:///C:\jesfre\dev\projects\DEXTRA-testing-framework\dtf-generator-maven-plugin-site\html2java-mojo.html#globalConfigurationFile) | File | - | Location of the file where the global configurations (host, tiempoEspera, navegador, url, puertoSelenium, usuario, password, listaCasosPrueba) can be found. |
| [**seleniumApiDocFile**](file:///C:\jesfre\dev\projects\DEXTRA-testing-framework\dtf-generator-maven-plugin-site\html2java-mojo.html#seleniumApiDocFile) | String | - | The XML file with the API doc of Selenese commands |
| [**seleniumJavascriptSource**](file:///C:\jesfre\dev\projects\DEXTRA-testing-framework\dtf-generator-maven-plugin-site\html2java-mojo.html#seleniumJavascriptSource) | String | - | The javascript file with the functions that generate Java classes in base to a HTML script |
| [**testSuiteTemplatePath**](file:///C:\jesfre\dev\projects\DEXTRA-testing-framework\dtf-generator-maven-plugin-site\html2java-mojo.html#testSuiteTemplatePath) | String | - | The path of the test suite template. testLayouts\TestSuiteLayout\_JUnit4RC.vm |
| [**verbose**](file:///C:\jesfre\dev\projects\DEXTRA-testing-framework\dtf-generator-maven-plugin-site\html2java-mojo.html#verbose) | boolean | - | Define if this will to print logs in system console |

## Ejecución de las pruebas

### Descripción

Esta es la última fase. Dependiendo de la forma de la ejecución serán los casos de prueba a ejecutar, ya sean los casos de prueba HTML o las clases Java.

### Goal

* mvn dtf-generator:run-tests (archivos HTML usando el dtf-generator-maven-plugin)
* mvn selenium:selenese (archivos HTML)
* mvn surefire:test (clases Java, solo es necesario tener el plugin de Surefire <http://maven.apache.org/plugins/maven-surefire-plugin/test-mojo.html>)

### Opciones de configuración

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | **Type** | **Since** | **Description** |
| [**baseUrl**](file:///C:\jesfre\dev\projects\DEXTRA-testing-framework\dtf-generator-maven-plugin-site\run-tests-mojo.html#baseUrl) | String | - | Base URL of the tested application |
| [**browser**](file:///C:\jesfre\dev\projects\DEXTRA-testing-framework\dtf-generator-maven-plugin-site\run-tests-mojo.html#browser) | String | - | Tested browser \*firefox \*mock \*firefoxproxy \*pifirefox \*chrome \*iexploreproxy \*iexplore \*firefox3 \*safariproxy \*googlechrome \*konqueror \*firefox2 \*safari \*piiexplore \*firefoxchrome \*opera \*iehta \*custom |
| [**host**](file:///C:\jesfre\dev\projects\DEXTRA-testing-framework\dtf-generator-maven-plugin-site\run-tests-mojo.html#host) | String | - | Host of Selenium server |
| [**port**](file:///C:\jesfre\dev\projects\DEXTRA-testing-framework\dtf-generator-maven-plugin-site\run-tests-mojo.html#port) | int | - | Port of Selenium server |
| [**testSuitesDirectory**](file:///C:\jesfre\dev\projects\DEXTRA-testing-framework\dtf-generator-maven-plugin-site\run-tests-mojo.html#testSuitesDirectory) | File | - | The directory path to find the tests files |
| [**globalConfigurationFile**](file:///C:\jesfre\dev\projects\DEXTRA-testing-framework\dtf-generator-maven-plugin-site\run-tests-mojo.html#globalConfigurationFile) | File | - | Location of the file where the global configurations (host, tiempoEspera, navegador, url, puertoSelenium, usuario, password, listaCasosPrueba) can be found. |
| [**outputDirectory**](file:///C:\jesfre\dev\projects\DEXTRA-testing-framework\dtf-generator-maven-plugin-site\run-tests-mojo.html#outputDirectory) | File | - | The output directory |
| [**verbose**](file:///C:\jesfre\dev\projects\DEXTRA-testing-framework\dtf-generator-maven-plugin-site\run-tests-mojo.html#verbose) | boolean | - | Define if this will to print logs in system console |

# Diagrama de actividad de todas las fases



# Mejoras posibles

El estado actual del proyecto es susceptible a muchas mejoras, tanto de diseño como de código. Entre las cuales se destacan:

1. Crear un script de Ant y archivos por lotes para poder ejecutar el plugin en desarrollos no Java.
2. Crear una pequeña aplicación GUI para configurar el plugin de forma más fácil en un proyecto.
3. Agregar funcionalidades o un programa nuevo para que el plugin pueda funcionar con estructuras no estándares de Maven o incluso funcionar sin Maven.