



Eusko Jaurlaritzaren Informatika Elkarte
Sociedad Informática del Gobierno Vasco

Badboy:

Manual de usuario

Fecha:

Referencia:

EJIE S.A.
Mediterráneo, 3
Tel. 945 01 73 00*
Fax. 945 01 73 01
01010 Vitoria-Gasteiz
Posta-kutxatila / Apartado: 809
01080 Vitoria-Gasteiz
www.ejie.es

Control de documentación

Título de documento: BADBOY

Histórico de versiones

Código:	Versión:	Fecha:	Resumen cambios:
	1.1	20/05/2009	Primera Versión.
	1.2	16/10/2009	Actualización a la versión 2.0.7 del BadBoy

Cambios producidos desde la última versión

Actualización a la versión 2.0.7 del BadBoy

Control de difusión

Responsable: Ander Martínez

Aprobado por: Ander Martínez

Firma:

Fecha:

Distribución:

Referencias de archivo

Autor: Consultoría de áreas de conocimiento

Nombre archivo: Badboy. Manual de usuario v1.2.doc

Localización:

Contenido

Capítulo/sección	Página
1 Introducción	4
2 Conceptos básicos	4
3 Funciones elementales	6
3.1 Identificación de las diferentes áreas de trabajo	6
3.2 Crear un nuevo proyecto de navegación	8
3.3 Cómo grabar una navegación	9
3.4 Exportar una grabación a JMeter	11
4 Funciones avanzadas	13
4.1 Automatización de <i>scripts</i>	13
4.1.1. Editar parámetros y <i>hosts</i>	13
4.1.2. Buscar y Reemplazar	14
4.1.3. Variables	14
4.1.4. Variables con un valor único	15
4.2 Resultados	15
4.3 Generar Informes	16
4.3.1. Informes HTML	16
5 Parametrización: Integración BadBoy - XLNets	19
5.1 Apertura de script	19
5.2 Personalización de parámetros	20
5.3 Script con Txartela	22
6 Anexo 1: Ejemplo grabación	24
6.1 Resolución	24

1 Introducción

El presente documento describe cuáles son las tareas que se pueden ejecutar en la explotación de la herramienta Badboy.

El contenido del documento integra, tanto los aspectos de uso en el entorno de EJIE como las características principales de funcionamiento de la aplicación.

2 Conceptos básicos

Badboy es una herramienta de gran alcance diseñada para ayudar en la prueba y en el desarrollo de aplicaciones. Permite efectuar el testeo de la Web, con docenas de características incluyendo una interfaz simple, fácil e intuitiva, mediante los métodos de captura y repetición, siendo una gran ayuda para la prueba de carga de gran alcance, informes detallados, gráficos, etc.

Badboy trae embebido el navegador *Internet Explorer* de Microsoft, monitorizando y controlando las acciones que se producen.

Esto permite:

- Realizar capturas de los parámetros del CGI, las páginas y los *framesets* peticionados.
- Modificar dichas capturas y volver a ejecutarlas en cualquier momento automáticamente.
- Grabar las capturas como *scripts* y compartirlos dentro del entorno de trabajo.
- Recoger las estadísticas del funcionamiento mientras se ejecuta una prueba.
- Realizar pruebas de regresión de áreas completas de sitios Web complejos con un solo clic.

Badboy incluye una potente funcionalidad para permitir crear *scripts*, de una manera sencilla, con las navegaciones realizadas por sitios Web complejos sin la intervención del usuario. Una vez que estén creados los *scripts*, éstos se pueden compartir para conseguir un mayor aumento de la productividad.

Se deberán tener en consideración los siguientes apartados:

- **JScript no puede exportarse:** Debido a que JMeter no dispone de una ventana de navegación de Internet embebida, todos aquellos elementos que estén bajo JScript no se exportarán.
- **Las fuentes de datos no se exportan:** JMeter tiene su propio concepto para sustituir fuentes de datos. Cuando se exporta un archivo, todas sus variables serán creadas en JMeter como "parámetros del usuario". Por lo que, si se desea, se puede proporcionar un archivo para JMeter para leer los valores de dichas variables. Para ver cómo se efectúa esta operación, en la ayuda de JMeter, en el apartado de "HTTP User Parameter Modifier" se explica con detalle como efectuar estas operaciones.
- **Los incrementos no se exportan:** JMeter no utiliza incrementos para modificar variables. Las variables son modificadas automáticamente por la iteración de un bucle y la presencia de un parámetro del usuario.

- **Las navegaciones no se exportan:** Las navegaciones necesitan tener una ventana de navegador y no son soportadas directamente bajo JMeter. Pueden simularse con las propias características de JMeter.
- **Las aserciones son exportadas:** Como nueva funcionalidad de la versión 2.0.7, las aserciones serán exportadas a jMeter, pero hay pequeñas diferencias entre como manejan estas aserciones BadBoy y Jometer, siendo posible que no siempre trabajen de la misma manera. Badboy automáticamente escanea estos problemas y alertará con un mensaje detallando los ajustes necesarios.

Aún disponiendo de de una gran funcionalidad, el objetivo y prioridades de uso desde EJIE es el exportar las grabaciones Web efectuadas por Badboy, al lenguaje de *scripting* interpretado por JMeter. Como estas grabaciones son compatibles mediante el *scripting* con las pruebas bajo JMeter, será éste el uso principal y prioritario con el que Badboy será utilizado.

Para obtener información adicional sobre el producto acceder a su página Web:

<http://www.badboy.com.au/>

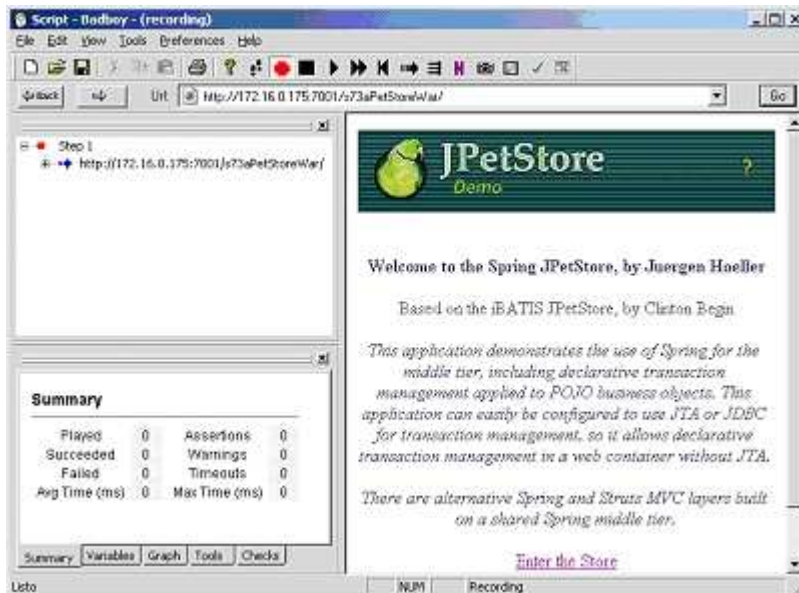
3 Funciones elementales

La herramienta permite realizar múltiples operaciones que se irán reflejando en posteriores apartados. El presente apartado se va a centrar principalmente en la creación de las diferentes navegaciones por los diferentes casos de uso de una aplicación para, a continuación, exportarlas a JMeter.

Nota: El presente manual está orientado principalmente al uso de Badboy como herramienta de creación de navegaciones para su exportación a JMeter.

3.1 Identificación de las diferentes áreas de trabajo

Al acceder a Badboy, nos encontramos con la siguiente interfaz gráfica:



El área de trabajo está dividida en diferentes secciones:

- **Sección de Menús y Accesos Rápidos:** En esta sección se encuentran todas las acciones que es posible realizar por la herramienta.



- **Sección de Pasos:** Aquí se podrán ver las peticiones, las repuestas, los parámetros CGI y las distintas acciones que se hayan considerado durante la navegación.



- **Sección de Resumen, Variables, Gráficos, Herramientas y Checks:** Esta sección dispone de pestañas para poder visualizar los datos correspondientes a las diferentes acciones realizadas en el transcurso de la navegación.



Played	0	Assertions	0
Succeeded	0	Warnings	0
Failed	0	Timeouts	0
Avg Time (ms)	0	Max Time (ms)	0

Summary Variables Graph Tools Checks

- **Sección de Navegación:** Aquí se verá el contenido de la Web y es la sección desde donde se ejecutarán las diferentes acciones para la grabación de las mismas bajo la herramienta.



Welcome to the Spring JPetStore, by Juergen Hoeller

Based on the iBATIS JPetStore, by Clinton Begin

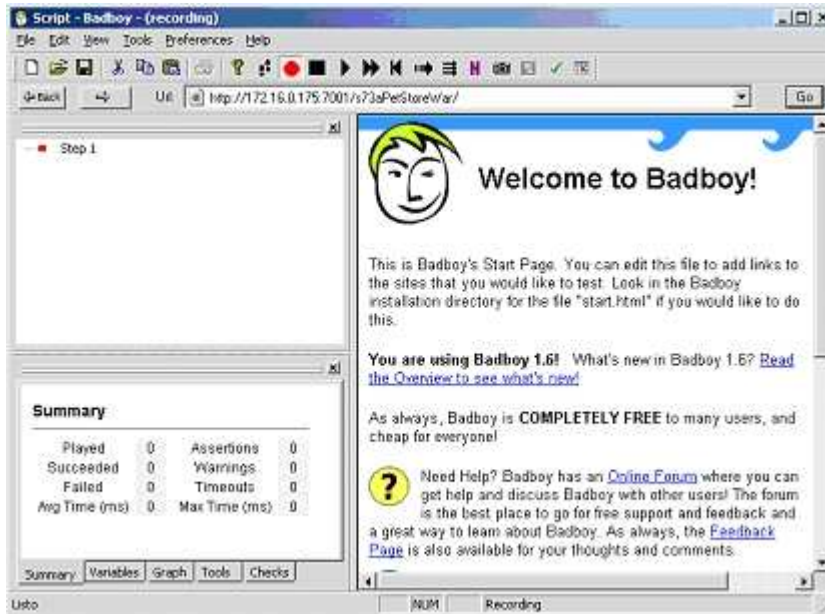
This application demonstrates the use of Spring for the middle tier, including declarative transaction management applied to POJO business objects. This application can easily be configured to use JTA or JDBC for transaction management, so it allows declarative transaction management in a web container without JTA.


There are alternative Spring and Struts MVC layers built on a shared Spring middle tier.

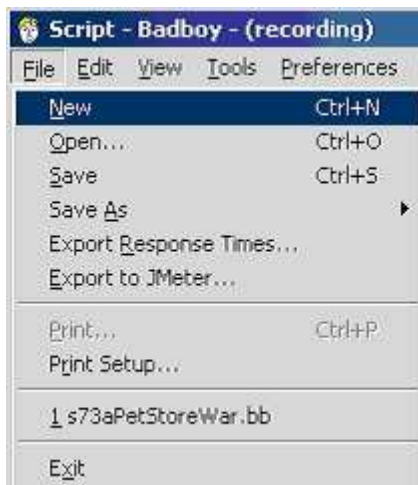
[Enter the Store](#)

3.2 Crear un nuevo proyecto de navegación

Una vez hemos accedido a la aplicación, nos encontramos con la siguiente interfaz gráfica:




Podremos crear un nuevo entorno de navegación pulsando el icono  existente en la sección de *Menús*, o bien a través del menú *File > New*:




Una vez hemos creado el nuevo proyecto, introduciremos en el campo URL

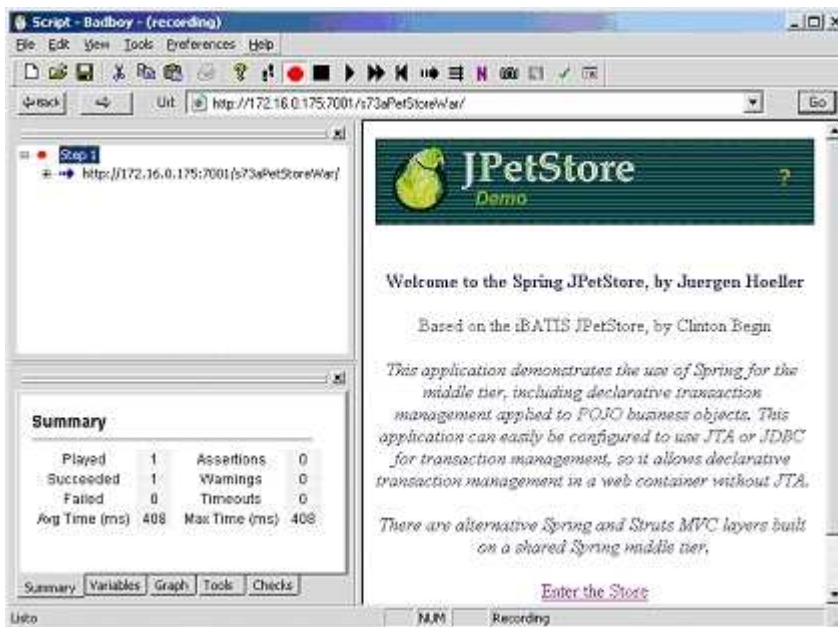


la dirección en donde tenemos la aplicación y sobre el cual se desea crear la grabación de la navegación.

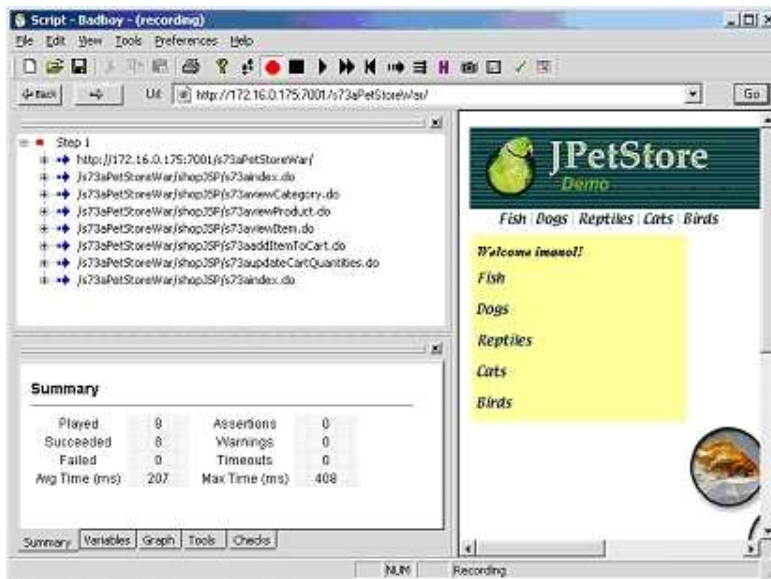
Una vez se haya introducido, pulsaremos sobre el botón , o bien pulsaremos la tecla *Intro* o *Enter*.

3.3 Cómo grabar una navegación

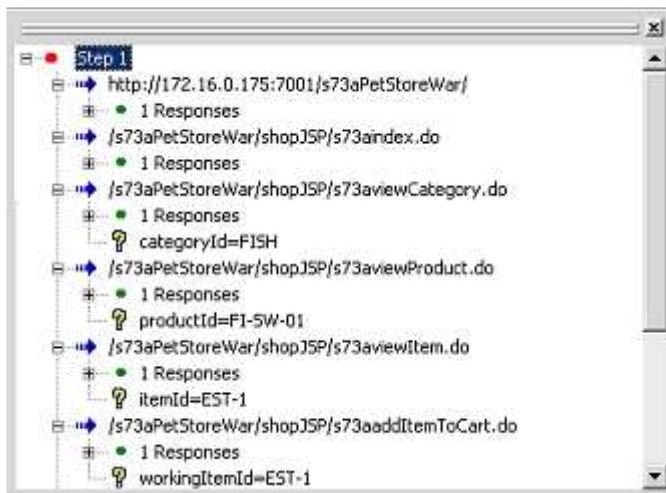
Siempre por defecto disponemos del botón de grabación  activado, por lo que desde el primer momento en el que se accede al aplicativo se está grabando la navegación.





Podemos observar que en la sección de *Pasos*, nos aparece uno, que se corresponde con el primer acceso al aplicativo. Si seguimos navegando por el aplicativo, se irán aumentando los elementos para un paso dado:

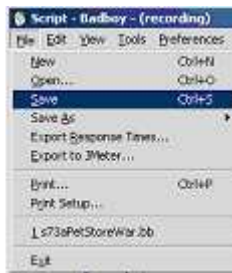


A su vez, en la sección de *Pasos*, podemos ver los tipos de respuesta e incluso los valores existentes en cada ejecución:



Un paso no es más que un agrupador de navegaciones. Se pueden crear tantos pasos como se necesiten. Para ello, se pulsará sobre el icono .

Una vez hemos terminado la navegación, procederemos a guardarla en disco, bien para poder ejecutarla en otra ocasión, modificarla o compartirla con otros miembros del equipo de proyecto. Para ello pulsaremos sobre el botón  o bien accederemos al menú desde donde ejecutaremos la acción de grabar.



Nos pedirá una ubicación y un nombre de archivo a la hora de salvar:



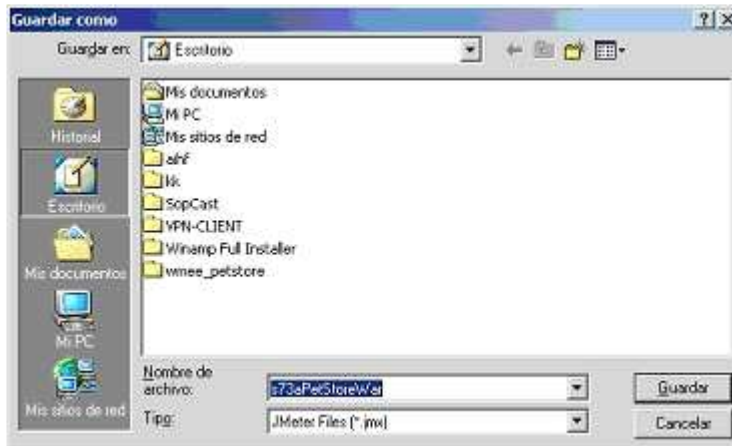
3.4 Exportar una grabación a JMeter

Una vez disponemos de una grabación de una navegación efectuada en el aplicativo Badboy, podremos proceder a exportarla a JMeter.

Para ello, accederemos al menú *File > Export to JMeter*.



Nos pedirá una ubicación y un nombre de archivo a la hora de salvar:



Con ello se procederá a crear un archivo que es capaz de ser interpretado por la herramienta JMeter para su posterior procesado.

4 Funciones avanzadas

4.1 Automatización de *scripts*

Ser capaz de reproducir repetidamente una secuencia de actividades de navegación puede resultar un mecanismo muy útil para depurar y probar un sitio Web.

Lamentablemente, repetir peticiones ya lanzadas anteriormente puede no satisfacer los requisitos de sitios Web complejos. Situaciones en los que esto puede ser así:

- Un identificador introducido debe ser único. Introducir algunos valores dos veces genera un error.
- Se ha grabado el *script* en un servidor (por ejemplo, la máquina de desarrollo local) pero se desea reproducirlo bajo uno diferente (se necesitará una manera de modificar el nombre de la máquina sobre la que lanzar las peticiones).

Badboy permite resolver estos problemas de diferentes maneras:

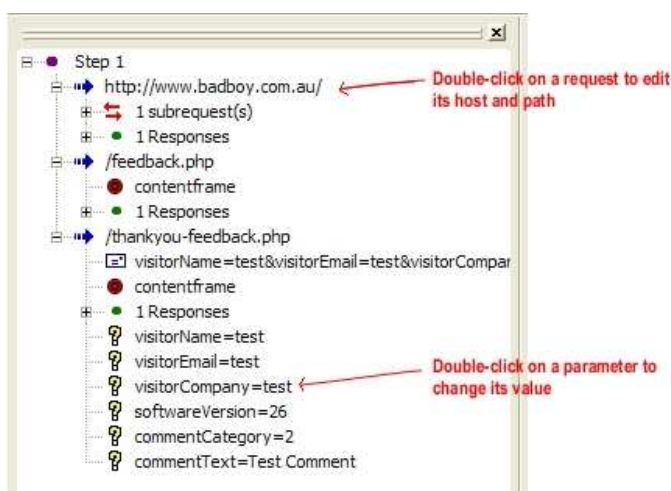
- Editar los parámetros.
- Utilizar variables en los *scripts*.
- Usar una gran variedad de herramientas tales como Buscar y Reemplazar.

4.1.1. Editar parámetros y *hosts*

Badboy permite editar los valores de los parámetros y los nombres de *hosts* en el *script* considerado.

Simplemente hay que hacer doble "clic":

- En una petición para editar el *host* o su *path*.
- En el parámetro al cual se desea cambiar su valor.



Ésta es la manera más simple de cambiar los valores necesarios antes de ejecutar el *script*.

4.1.2. Buscar y Reemplazar

Si se desea cambiar un valor varias veces a lo largo del script la característica *Edit > Search/Replace* facilita esta tarea.

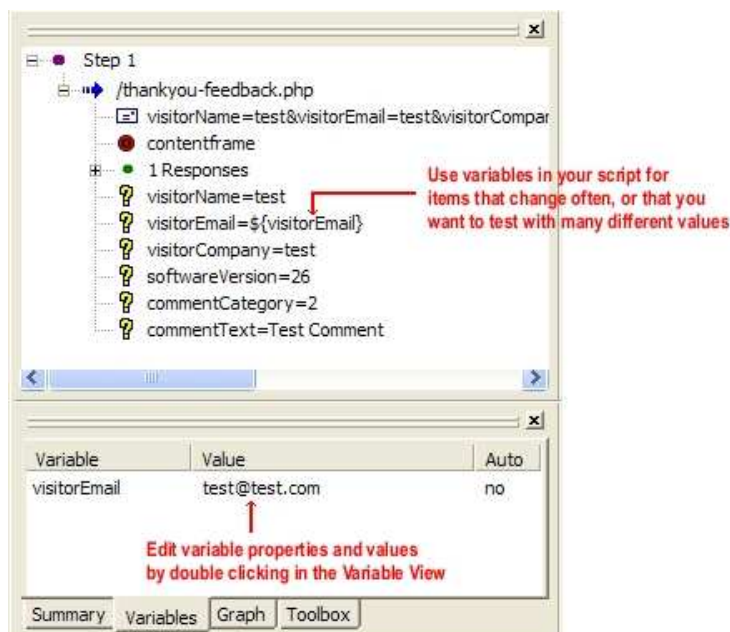


4.1.3. Variables

Si se tienen valores que cambian con frecuencia puede resultar tedioso usar la opción *Search/Replace*. Para facilitar esta operación Badboy proporciona una característica denominada "script variables".

Estas variables se muestran en la pestaña *Variables* de la sección correspondiente y contienen los valores de las variables que pueden ser referenciadas a través de su nombre en el *script* usando la notación

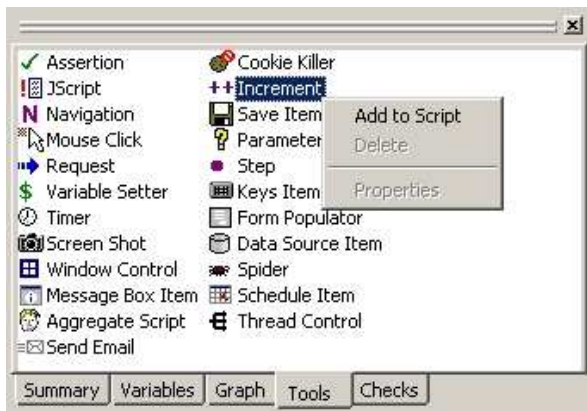
`${nombre de variable}`



De esta manera se pueden crear *scripts* que incluyan un mismo lugar en múltiples lugares pero mantenidos en un único sitio.

4.1.4. Variables con un valor único

A veces, como ya se ha comentado, es necesario garantizar que una variable tenga un valor único cada vez que se ejecuta el *script*. Para ello Badboy incluye el elemento *Increment*, al que se puede acceder a través de la pestaña Herramientas, que proporciona múltiples posibilidades a la hora de asignar valores únicos a las variables.



4.2 Resultados

Tras lanzar un *script* es importante mantener un registro de lo ocurrido. Por ejemplo, es interesante conocer el tiempo medio transcurrido entre petición y respuesta, etc. Badboy captura toda esta información y hace posible acceder a ella de manera rápida a través de la vista *Resumen*.

Summary			
Played	4	Assertions	0
Succeeded	4	Warnings	0
Failed	0	Timeouts	0
Avg Time (ms)	565	Max Time (ms)	963

La siguiente tabla describe los datos aportados en esta vista *Resumen*:

Estadística	Descripción
Played	El número de elementos del <i>script</i> que fueron ejecutados y devolvieron una respuesta.
Succeeded	El número de elementos del <i>script</i> que fueron ejecutados y devolvieron una respuesta exitosa.

Failed	El número de elementos del <i>script</i> que fueron ejecutados y devolvieron una respuesta fallida.
Avg Time (ms)	El porcentaje de tiempo (en milisegundos) para los elementos que fueron ejecutados y que devolvieron una respuesta.
Assertions	El número de aserciones fallidas.
Warnigs	El número de <i>Warnings</i> generados.
Timeouts	El número de desconexiones que se han producido.
Max Time (ms)	El mayor tiempo transcurrido en una única respuesta.

4.3 Generar Informes

Ya se ha visto que la pestaña *Resumen* muestra la información aportada tras la ejecución del *script*.

Sin embargo, si se desea obtener una visión más detallada de los resultados obtenidos y además sin la necesidad de tener que estar ejecutando Badboy y con la posibilidad de integrar estos resultados con programas externos o documentos, es muy interesante la posibilidad de generación de informes con los resultados obtenidos.

4.3.1. Informes HTML

La manera de sencilla de obtener un informe en HTML es seleccionar la opción de menú *View > Report*. Lo que guardará el informe HTML generado en un archivo temporal y lo mostrará en la sección de *Navegación* de Badboy.

Si se desea guardar o enviar el informe generado se puede usar la opción de menú *File > Save as > HTML Report...* La figura siguiente muestra el aspecto de un informe HTML:

Overview

Total Played	Succeeded	Failed	JS Errors	Assertions	Average Time	Max Time
6	6	0	0	2	3512	8288

Assertion Summary

ID	Name	Rule	Status (Success or Failed)	Failures
12		Page Contains Your Say	Passed	0
14		Page Does Not Contain Version of Badboy	Failed	2

Assertion Failure Details

Assertion ID	Name	Rule	Screenshot
14		Page Does Not Contain Version of Badboy	
14		Page Does Not Contain Version of Badboy	

All Screen Shots

ID	Name	Thumbnail
19	Assertion Failure - Page does not contain pattern Version of Badboy	
25	Assertion Failure - Page does not contain pattern Version of Badboy	
26	Feedback Page Image	

All Requests

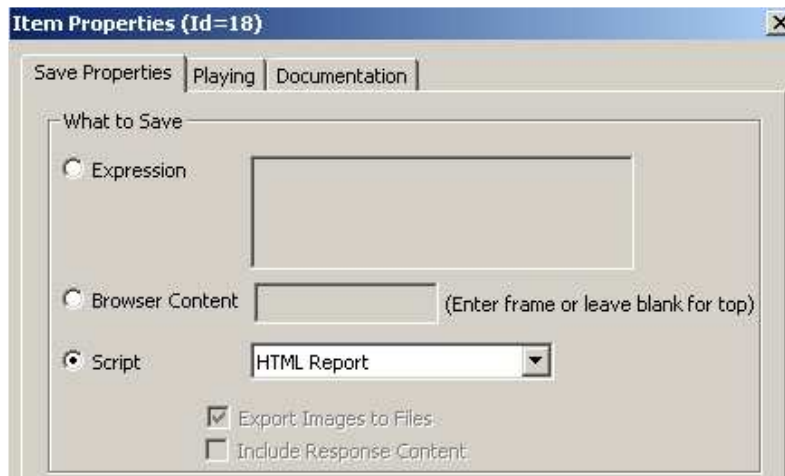
Request Label	URL	Status (Success or Failed)	Avg Time	Max Time
	http://www.badboy.com.es/80/	Success	3702	8288
	http://www.badboy.com.es/80/80ma.html	Success	0	0
	http://www.badboy.com.es/80/feedback.php	Success	823	774

Guardar un informe HTML como parte del *script*

Se puede realizar la generación de informes de manera automática. Para ello, se usará elemento *Save Item* de la caja de herramientas.



Se deberá seleccionar la opción *Script* del marco *What to Save* y elegir la opción *HTML Report* como queda reflejado en la imagen siguiente:

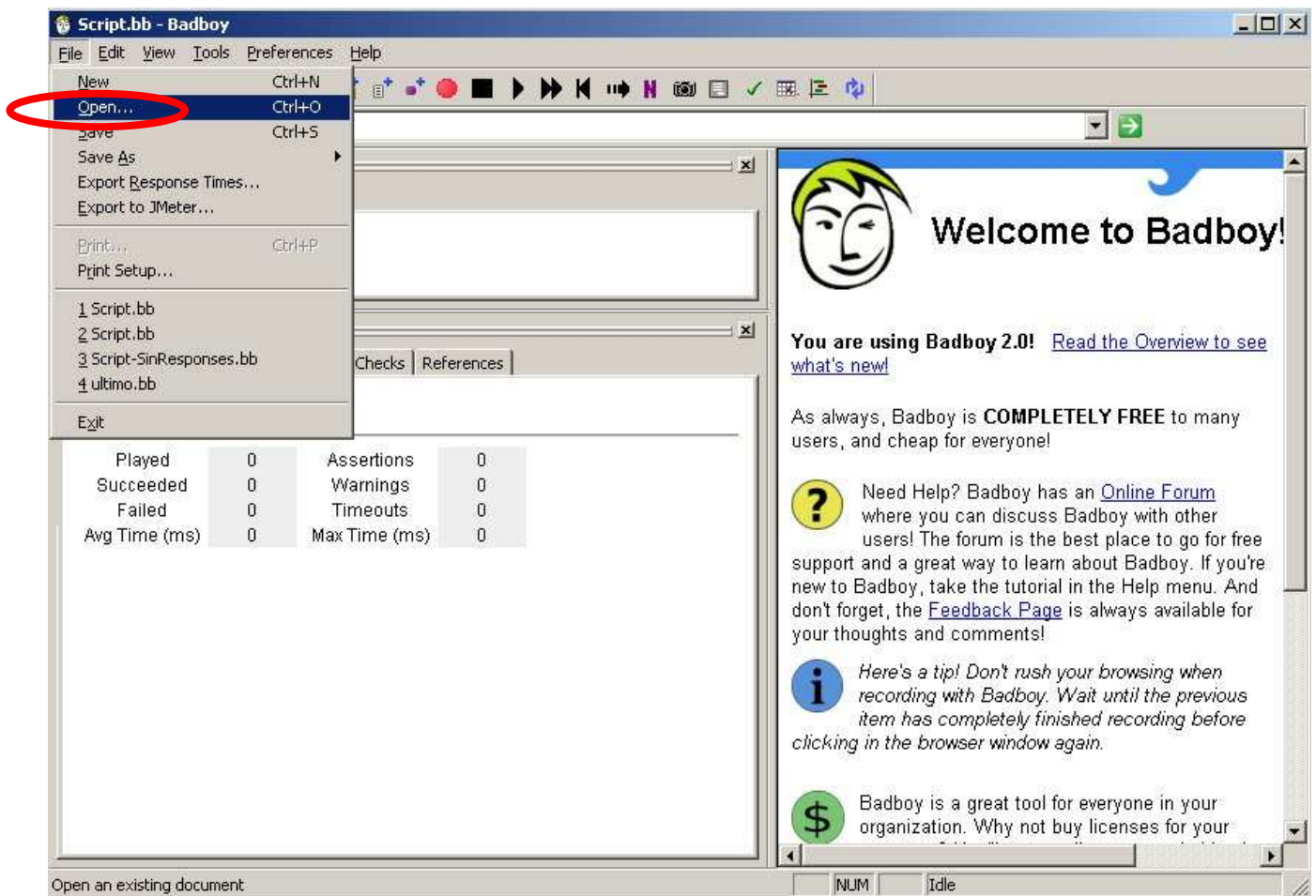


5 Parametrización: Integración BadBoy - XLNets

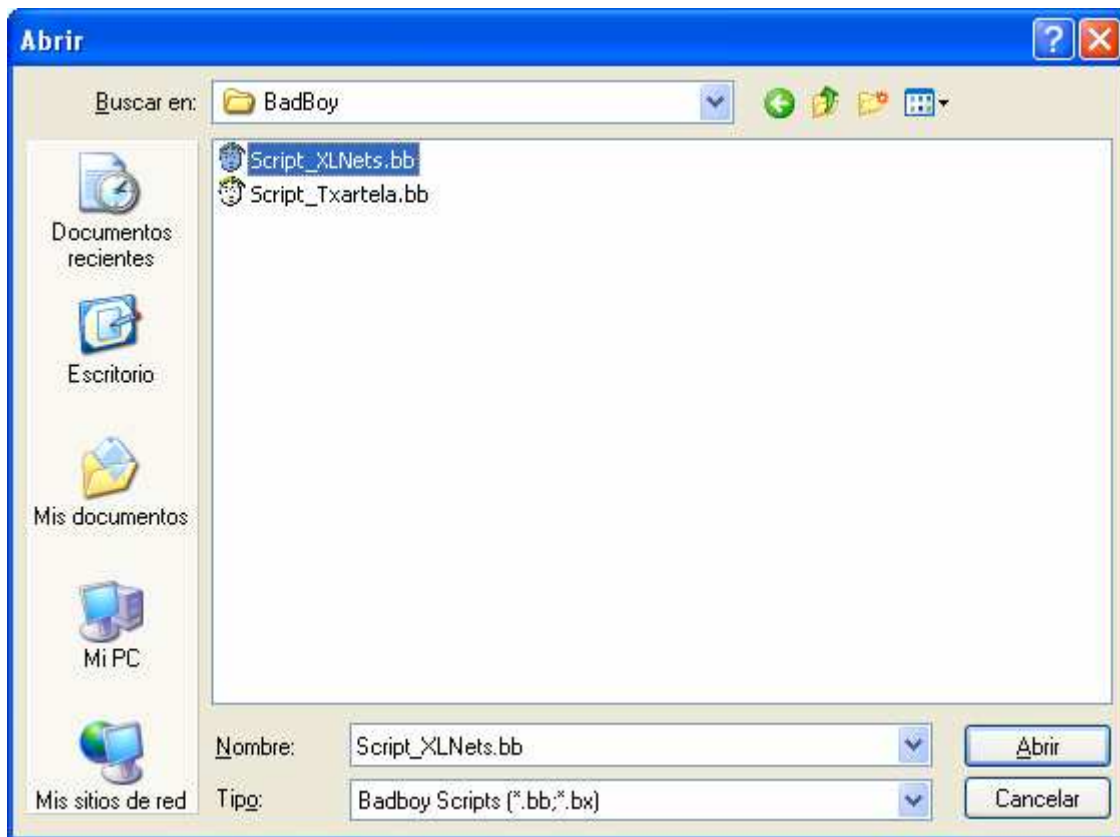
Se proporciona un script que automatiza el proceso de validación contra XLNets y que automáticamente redirige a la página de inicio de una determinada aplicación.

5.1 Apertura de script

Iniciado Badboy, el siguiente paso consiste en abrir el fichero a parametrizar con los datos de una determinada aplicación.



Se mostrara a continuación la típica ventana de exploración en la cual debemos buscar y seleccionar el fichero con el script a abrir. El fichero que integra dicha funcionalidad se denomina **Script_XLNets.bb**.



5.2 Personalización de parámetros

Una vez abierto podemos observar como el script cuenta con una serie de variables ya declaradas y definidas. Dichas variables son las que deberemos modificar acorde a los datos reales de la aplicación que deseamos probar.

The screenshot shows the Badboy application window. The top part displays a test suite configuration for 'Test Suite 1' with a single step containing several HTTP requests. The bottom part shows a 'Variables' table with the following data:

Variable	Value	Seq
var_host	www.lehendakaritza.jakina.ejedes.net	-
var_paramName	-	-
var_paramValue	-	-
var_path	/t54bLehendakaritzaWar/desistimientoJSP/t54bInicio.do	-
var_protocol	http	-
var_xlnetsPass	-	-
var_xlnetsUser	-	-

The right-hand side of the window displays a 'Welcome to Badboy!' message with a cartoon character and several informational tips and links.

A continuación se describe cada una de las variables creadas:

- **var_host:** Se trata del parámetro que indica la dirección URL del host en el cual se encuentra alojada la aplicación. Se especificará la ruta raíz del mismo ya que existe otro parámetro diferente para el alias de aplicación.
- **var_paramName:** Ha de rellenarse en caso de que utilicemos parámetros anexados a la URL para acceder a la aplicación, aquí se especifica el nombre de dicho parámetro.
- **var_paramValue:** Al igual que con var_paramName, se ha de rellenar sólo si utilizamos parámetros anexados a la URL, esta variable sirve para especificar el valor que asignamos al parámetro definido en var_paramName.
- **var_path:** En esta variable se define el alias de aplicación.
- **var_protocol:** Aquí especificamos el protocolo que emplea el servidor, generalmente tomara el valor *http* ó *https*.
- **var_xlnetsPass:** Se trata de la contraseña que se va a utilizar para acceder a XLNETS.
- **var_xlnetsUser:** Se trata del nombre de usuario que se va a utilizar para acceder a XLNETS.

Así pues, si observamos la captura de pantalla, los valores establecidos corresponderían con el siguiente

caso:

- URL de la aplicación: <http://www.ivap.jakina.ejiedes.net/admeuskud/>
- Usuario XLNETS : XXXX-1
- Contraseña de XLNETS: XXXX

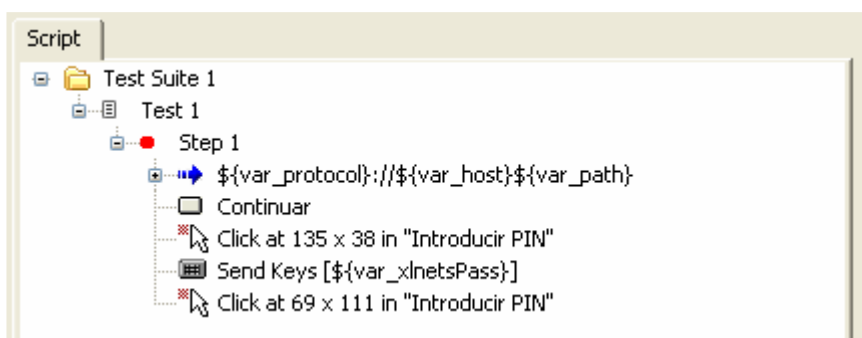
5.3 Script con Txartela

Se trata de una situación especial debido a que XLNETS en el caso de validarte con Txartela utiliza un Activex. Esto implica que pasa a interactuarse desde el explorador a una aplicación del sistema al uso, por lo que debemos emplear las funcionalidades de Badboy para simular clicks y pulsaciones del teclado en posiciones concretas.

Los pasos a seguir en este caso son los mismos que para un script de usuario y contraseña normal, es decir, hay que cargar el script ya definido y personalizar los parámetros. Los parámetros ha personalizar en este caso son:

- **var_host**: Se trata del parámetro que indica la dirección URL del host en el cual se encuentra alojada la aplicación. Se especificará la ruta raíz del mismo ya que existe otro parámetro diferente para el alias de aplicación.
- **var_paramName**: Ha de rellenarse en caso de que utilicemos parámetros anexados a la URL para acceder a la aplicación, aquí se especifica el nombre de dicho parámetro.
- **var_paramValue**: Al igual que con var_paramName, se ha de rellenar sólo si utilizamos parámetros anexados a la URL, esta variable sirve para especificar el valor que asignamos al parámetro definido en var_paramName.
- **var_path**: En esta variable se define el alias de aplicación.
- **var_protocol**: Aquí especificamos el protocolo que emplea el servidor, generalmente tomara el valor *http* ó *https*.
- **var_xlnetsPass**: Se trata de **la contraseña de la txartela** que se va a utilizar para acceder a XLNETS.

En la siguiente captura se pueden apreciar los componentes especiales que incorpora este script. Se trata de dos pulsaciones de ratón, y una pulsación de teclado. Con esto tratamos de simular dichas acciones y logramos evitar la necesidad de interactuar manualmente con cada ejecución del script.



Debido a la naturaleza de estas acciones, es necesario comprobar la primera vez que estamos haciendo clic donde realmente nos interesa. Esto es debido a que el pop-up sobre el que debemos hacer clic puede variar su posición de aparición en función de la resolución a la que esté configurada nuestra pantalla, entre otros factores.

Así pues, tras ejecutar por primera vez y comprobar en que posición deberíamos hacer clic, procedemos a cambiar las coordenadas de dichas pulsaciones. La manera de hacerlo es muy sencilla, seleccionamos el

evento Clic, y pulsamos con el ratón el botón derecho para acceder a sus propiedades.

Una vez dentro, debemos pulsar sobre el botón Capture. Tras esto, desaparecerá la ventana de propiedades y haremos clic en la zona de la pantalla donde debe simular el script la pulsación de ratón.

Cuando hayamos hecho clic, nos volverá a aparecer la pantalla de propiedades del evento clic, pero con las coordenadas X,Y actualizadas a donde hayamos decidido nosotros.

Item Properties (Id=1223)

Click Playing Documentation

Position

Down:

X: 135 Y: 38

Up:

X: 135 Y: 38

Window

Name/Title: Introducir PIN

Attempt to restore size

X: 197 Y: 161

Options

Click Action: Left

Raise Window to Top Before Clicking

Wait for page to load before continuing

Cascade to following items

Wait for window to appear

Aceptar Cancelar Aplicar Ayuda

6 Anexo 1: Ejemplo grabación

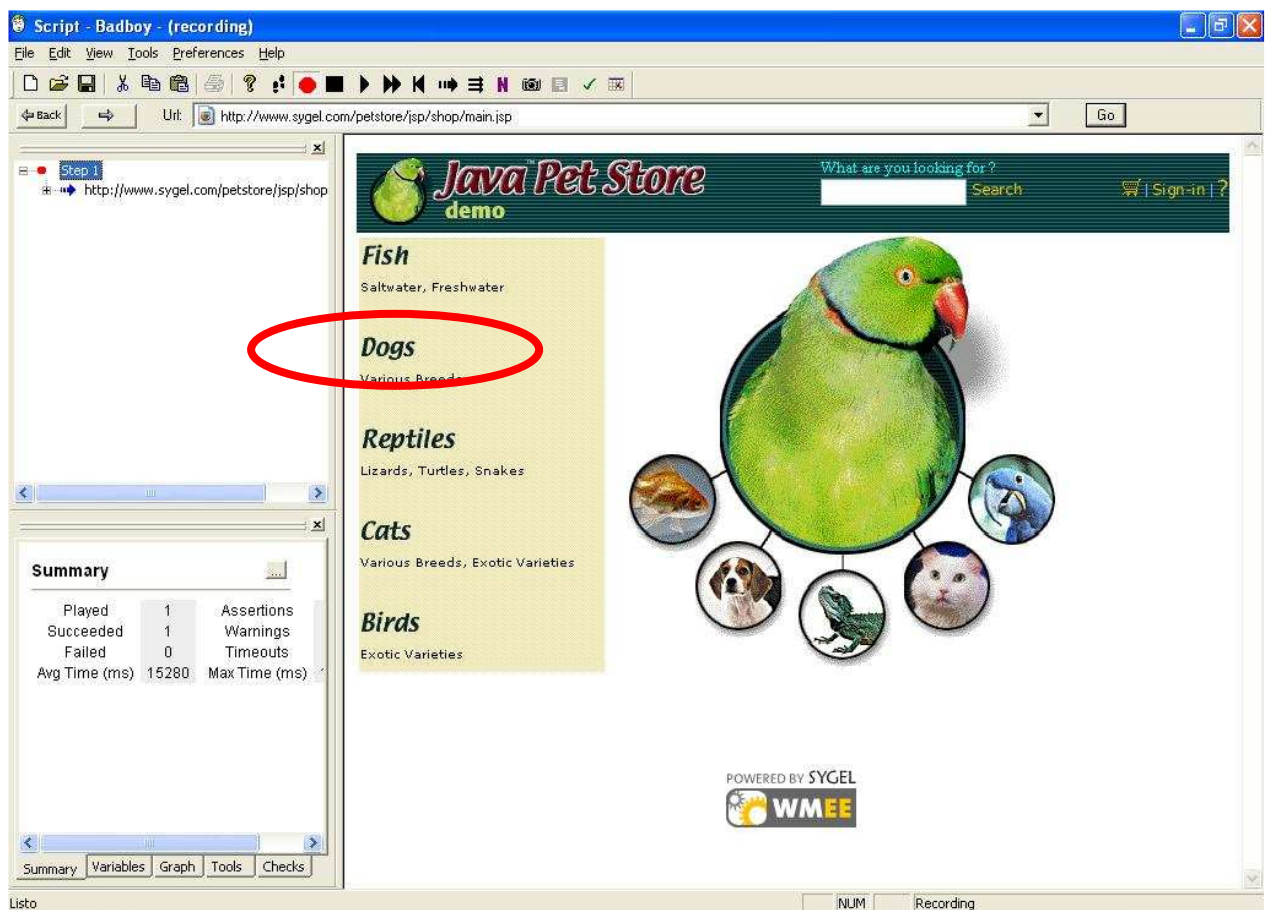
La intención es grabar una secuencia dentro de la aplicación, para después reproducirla y ver los resultados.

6.1 Resolución

Comenzamos abriendo Badboy y lo primero que haremos será introducir la siguiente dirección en la barra de direcciones.

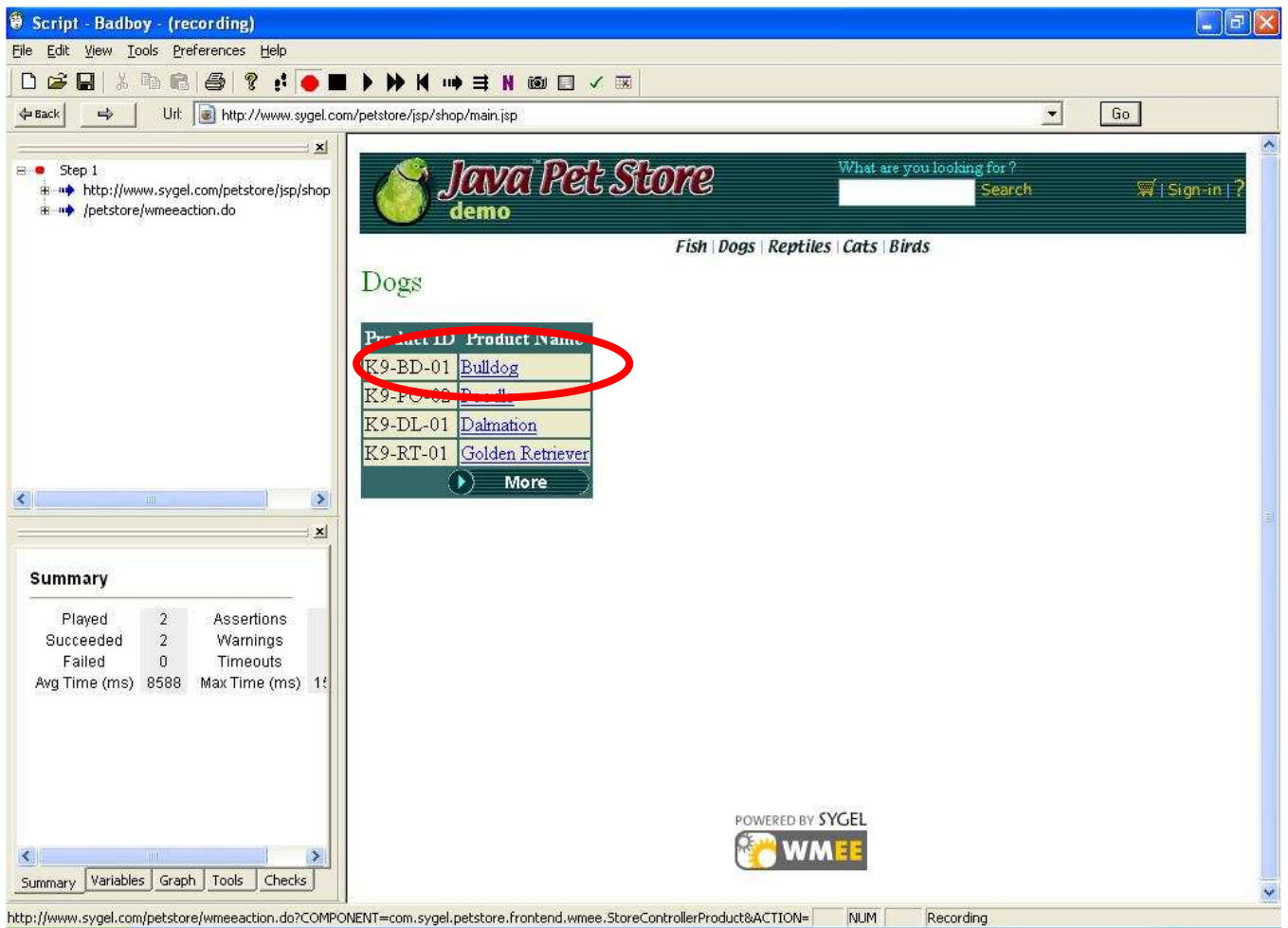
<http://www.sygel.com/petstore/jsp/shop/main.jsp>

Aparecerá la siguiente ventana.



Ahora procederemos a realizar una compra de algún artículo como ejemplo. Seguiremos los pasos que se explicaran a continuación, para probarlo.

En este ejemplo, presionaremos sobre **Dogs** y nos enviara a la página donde se encuentran las razas. Aquí elegiremos la raza **bulldog**, como se puede apreciar en la imagen.



The screenshot shows a web browser window displaying the 'Java Pet Store demo' page. The page has a search bar and navigation links for 'Fish', 'Dogs', 'Reptiles', 'Cats', and 'Birds'. Under the 'Dogs' section, there is a table of products:

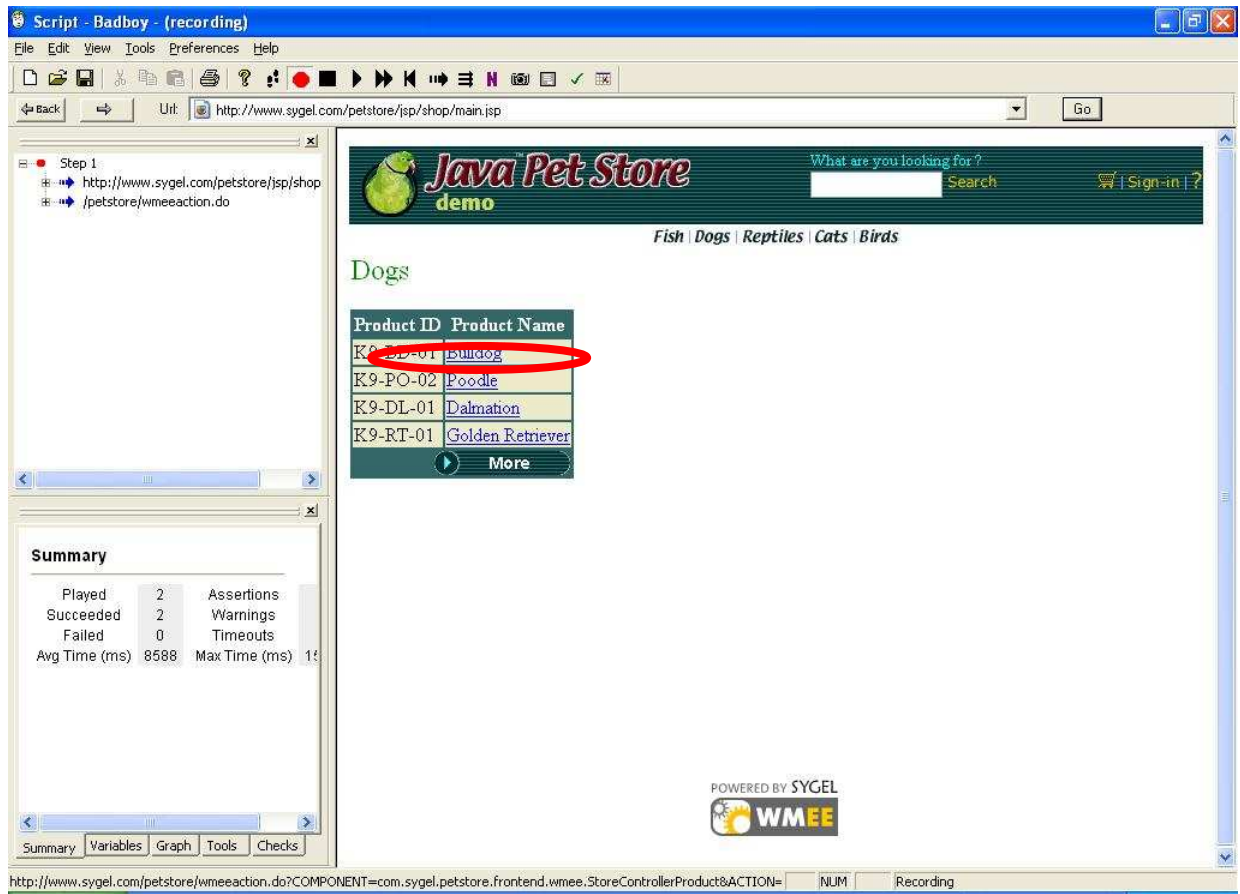
Product ID	Product Name
K9-BD-01	Bulldog
K9-FC-02	French Bulldog
K9-DL-01	Dalmation
K9-RT-01	Golden Retriever

The first row of the table is circled in red. Below the table is a 'More' button. The browser's address bar shows the URL: `http://www.sygel.com/petstore/jsp/shop/main.jsp`. The 'Script - Badboy - (recording)' interface is visible on the left, showing a 'Summary' panel with the following data:

Summary			
Played	2	Assertions	
Succeeded	2	Warnings	
Failed	0	Timeouts	
Avg Time (ms)	8588	Max Time (ms)	14

The browser's status bar at the bottom shows the URL: `http://www.sygel.com/petstore/wmeeaction.do?COMPONENT=com.sygel.petstore.frontend.wmee.StoreControllerProduct&ACTION=` and the text 'NUM Recording'.

A continuación aparecerá otra selección para elegir el sexo del animal. Añadiremos en este caso, la opción **Male Adult Bulldog**.



Script - Badboy - (recording)

File Edit View Tools Preferences Help

http://www.sygel.com/petstore/jsp/shop/main.jsp

Step 1

- http://www.sygel.com/petstore/jsp/shop
- /petstore/wmeeaction.do

Java Pet Store demo

What are you looking for? Search [Sign-in ?](#)

Fish | Dogs | Reptiles | Cats | Birds

Dogs

Product ID	Product Name
K9-BO-01	Bulldog
K9-PO-02	Poodle
K9-DL-01	Dalmation
K9-RT-01	Golden Retriever

[More](#)

Summary

Played	2	Assertions	
Succeeded	2	Warnings	
Failed	0	Timeouts	
Avg Time (ms)	8588	Max Time (ms)	15

Summary Variables Graph Tools Checks

POWERED BY SYGEL

WME

http://www.sygel.com/petstore/wmeeaction.do?COMPONENT=com.sygel.petstore.frontend.wmee.StoreControllerProduct&ACTION=NUM Recording

Una vez presionado, aparecerá otra pantalla mostrando que el animal se ha añadido al carrito.

Script - Badboy - (recording)

File Edit View Tools Preferences Help

Url: http://www.sygel.com/petstore/jsp/shop/main.jsp

Step 1

- http://www.sygel.com/petstore/jsp/shop
- /petstore/wmeeeaction.do
- /petstore/wmeeeaction.do
- /petstore/wmeeeaction.do

Java Pet Store demo

What are you looking for? Search Sign-in?

Fish | Dogs | Reptiles | Cats | Birds

Shopping Cart:

Item ID	Product Name	In Stock	Unit Price	Quantity	Total Cost
EST-6	Bulldog	no	\$ 18.50	1	\$ 18.50
Total:					\$ 18.50

Remove Update Cart

Proceed to checkout

Summary

Played	4	Assertions	
Succeeded	4	Warnings	
Failed	0	Timeouts	
Avg Time (ms)	5277	Max Time (ms)	11

POWERED BY SYGEL

WME

NUM Recording

Ahora procederemos a presionar **Proceed to checkout** para que valide la compra. Una vez realizado esto, detendremos Badboy y reproduciremos el proceso para asegurarnos de que la grabación se ha realizado correctamente.