



Eusko Jaurlaritzaren Informatika Elkartea
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: 1.1

Fecha:

Resumen de cambios:

Código: REV01

Versión: 1.2

Fecha: 01/12/14

Resumen de cambios: Actualizado a versión 2.2 de BadBoy

Cambios producidos desde la última versión

Revisado para BadBoy 2.2.
Actualizados los ejemplos de XLNETs

Control de difusión

Responsable:

Aprobado por:

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	5
2 Conceptos básicos	5
3 Funciones elementales	7
3.1 Identificación de las diferentes áreas de trabajo	7
3.2 Crear un nuevo proyecto de navegación	9
3.3 Cómo grabar una navegación	9
3.4 Exportar una grabación a JMeter	12
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	16
4.3 Generar Informes	17
4.3.1 Informes HTML	17
5 Parametrización: Integración BadBoy - XLNets	18
5.1 Apertura de script	19
5.2 Personalización de parámetros	20

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 no se exportan** (se prevé que en futuras versiones del producto estén soportadas).

Aún disponiendo 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/>

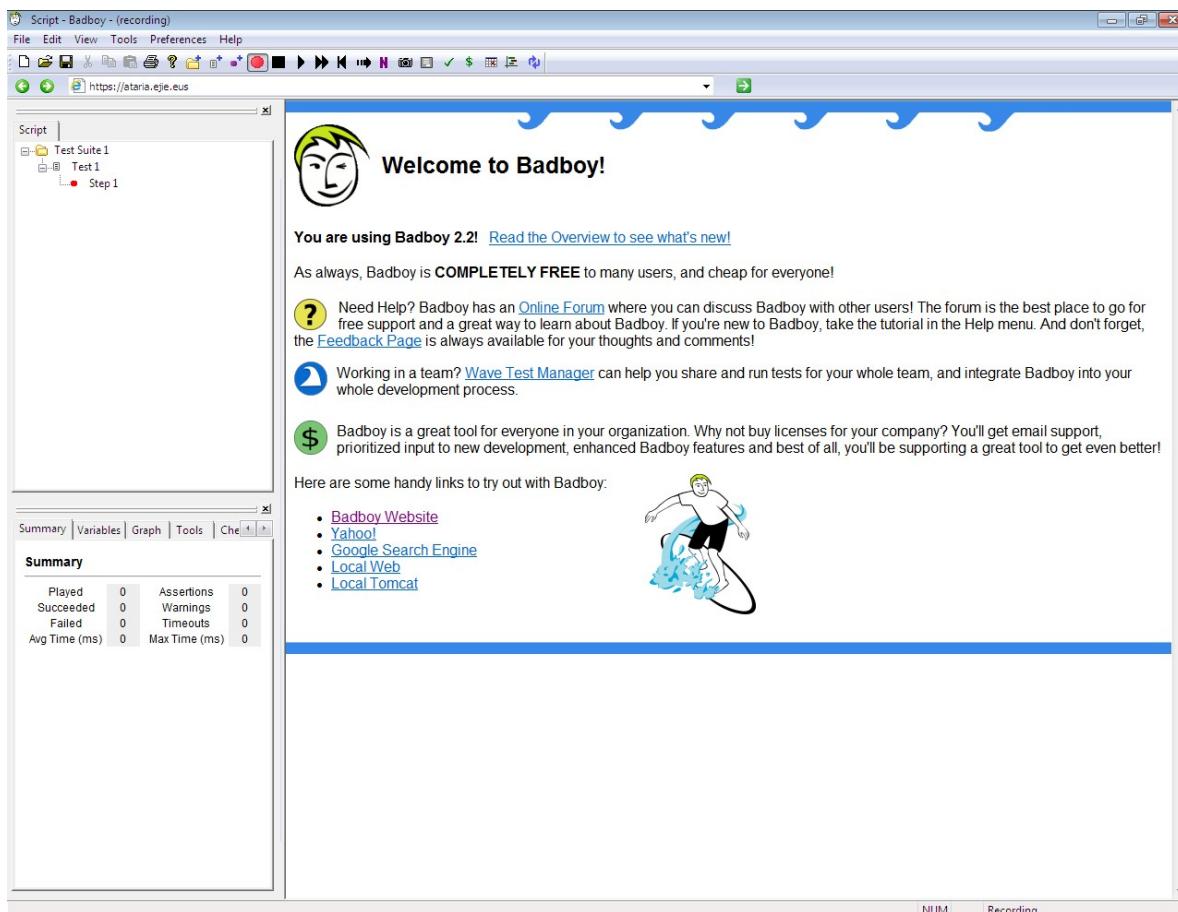
3 Funciones elementales

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:

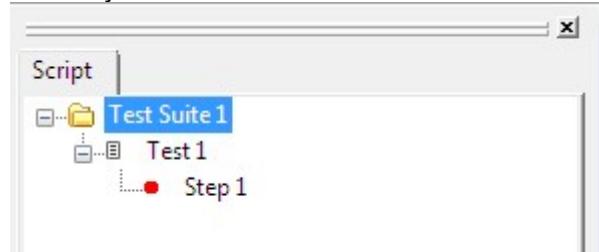


El área de trabajo está dividida en diferentes secciones:

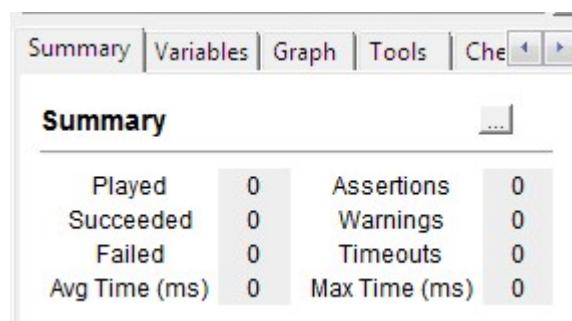
- **Sección de Menús y Accesos Rápidos:** En esta sección se encuentran todas las acciones que es posible realizar por la herramienta.



- **Sección de Script:** Aquí se podrán ver las peticiones, las repuestas, los parámetros CGI y las distintas acciones que se hayan considerado durante la navegación. Se agrupan por: Carpeta, Prueba y Paso.



- **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.

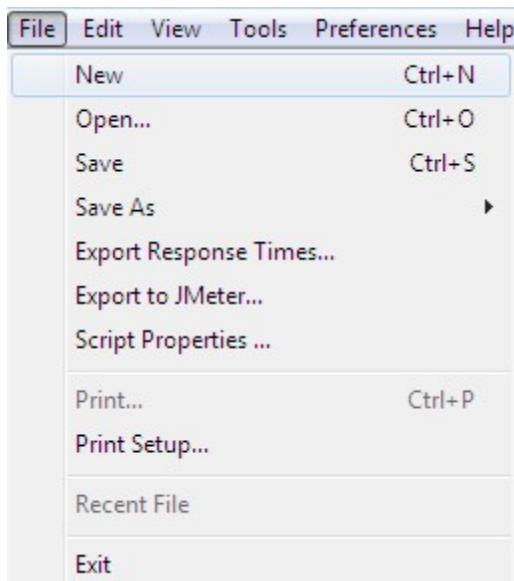


- **Sección de Navegación:** Aquí se verá el contenido de la Web y es la sección desde donde se ejecutarán las diferentes acciones para la grabación de las mismas bajo la herramienta.



3.2 Crear un nuevo proyecto de navegación

Podremos crear un nuevo entorno de navegación pulsando el ícono  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

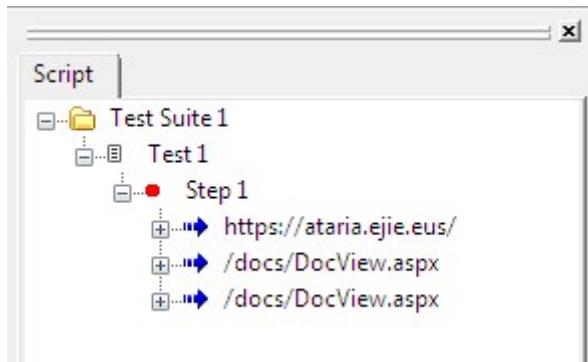
Siempre por defecto disponemos del botón de grabación  activado, por lo que desde el primer momento en el que se accede al aplicativo se está grabando la navegación.

The screenshot shows the Ejje application interface. On the left, there's a sidebar with 'Script' and 'Test Suite 1' expanded, showing 'Step 1' and its URL. The main area has tabs for 'Proyectos', 'Documentos', 'Flujo de Trabajo', and 'Sistemas'. The 'Homepage' tab is active, displaying the 'Homepage' section with links like 'Ejje Organización', 'Portal de Aplicaciones', 'Enlaces participativos y otros', and 'Soporte y Consultas'. Below this is a news feed ('Noticias') with items such as 'Donaciones de Sangre Noviembre 2014 / Azaroaren 2014an Odol-emateak', 'Actualización portal de seguridad : salud laboral / Seguritasun eta lan osasun atari eginearaztea', and 'Acta Comité de Empresa 14-2014, 14-2014 empresa-batzordea Akta'. At the bottom, there's a 'Flujo de Trabajo' table showing recent vacation requests and a 'Summary' table for the test suite.

Podemos observar que en la sección de *Script*, 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:

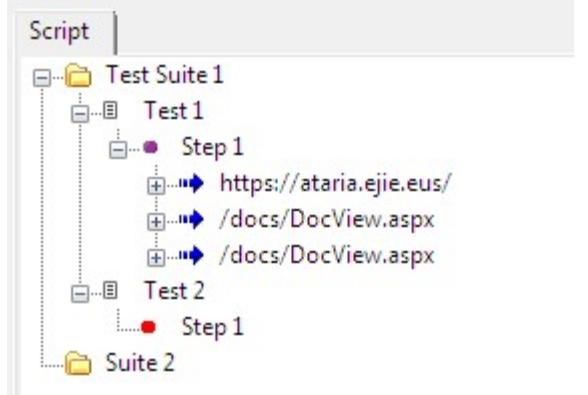
This screenshot shows a more detailed view of the application. The 'Script' sidebar now lists multiple steps, including 'Test Suite 1', 'Step 1', and 'Step 2'. The main content area displays a document titled 'Documento: 00.146.934 - PAGINA normativa java'. It includes sections for 'Información' (Document ID: 00.146.934 - PAGINA normativa_java, Type: HTML, Category: Informes del Portal del Desarrollador/HTML/html, Author: Amador Garibia Arbelaez, Last modified: Jorge Riosello Ruiz, 25-11-2014 15:04), 'PAGINA normativa_java' (with an 'Editar con MS Word' button), and a list of related documents: 'Normas de alberque Weblogic', 'Guía técnica migración Weblogic', and 'Guía de desarrollo con J2EE'.

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

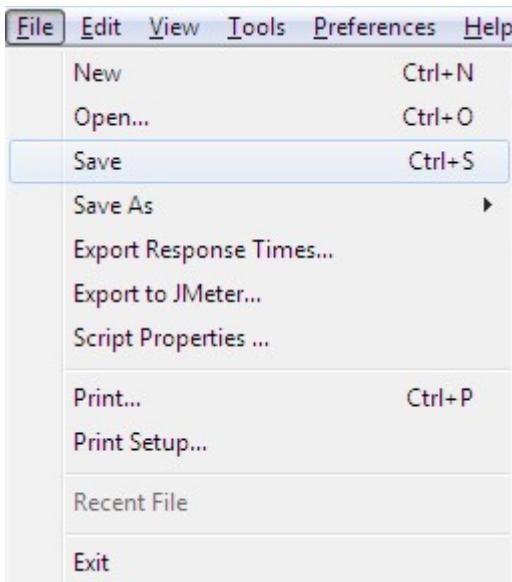


Un paso no es más que un agrupador de navegaciones. Se pueden crear tantos pasos como se necesiten.

Para ello, se pulsará sobre el icono . Pero también podemos agrupar los pasos en una nueva prueba, pulsando , e incluso una nueva carpeta de pruebas con .



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.

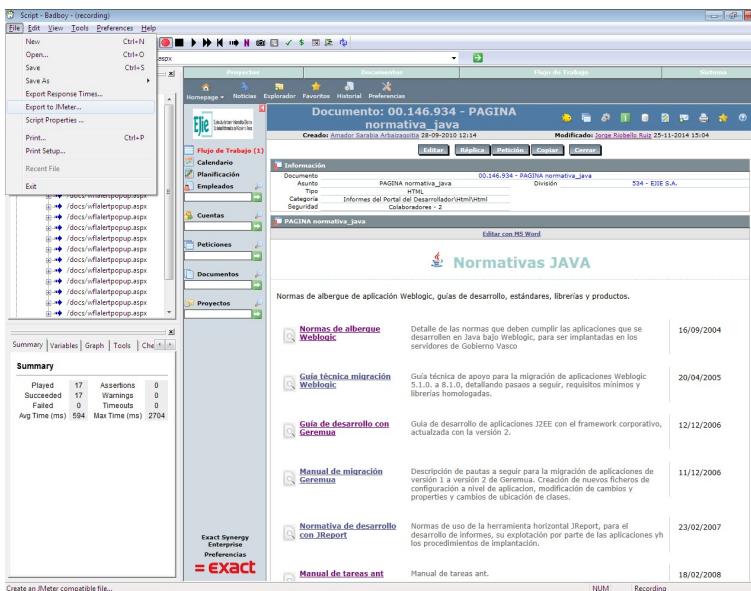


Nos pedirá una ubicación y un nombre de archivo a la hora de salvar.

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:

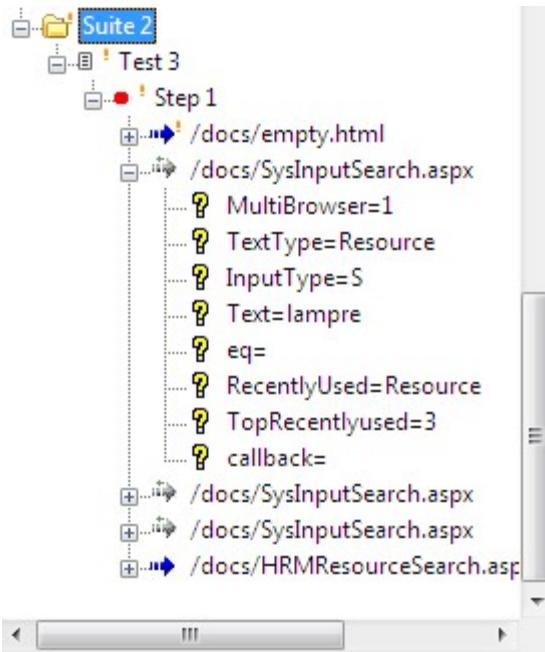
- Editar los parámetros.
- Utilizar variables en los *scripts*.
- Usar una gran variedad de herramientas tales como Buscar y Reemplazar.

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”:

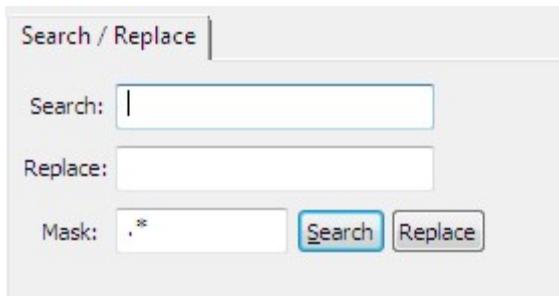
- En una petición  para editar el *host* o su *path*.
- En el parámetro  al cual se desea cambiar su valor.



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

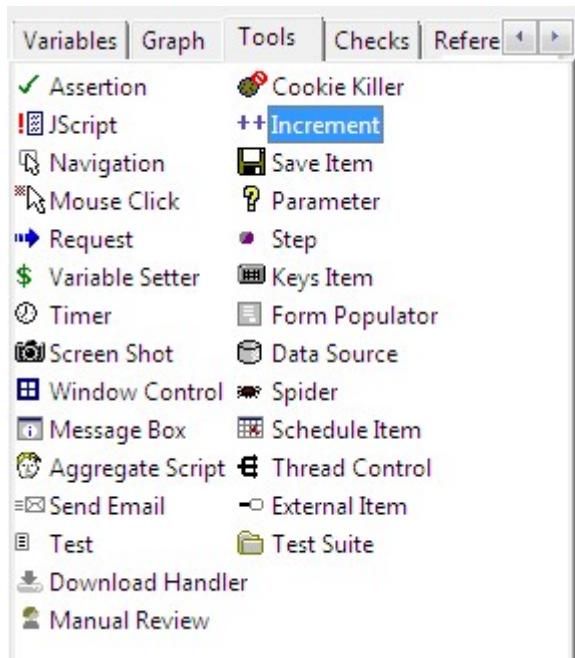
`${nombre de variable}`



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

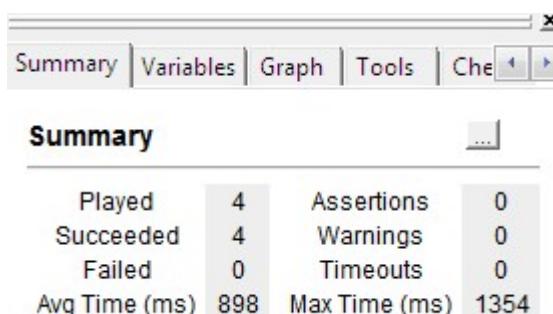
4.1.4. Variables con un valor único

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*.



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 una 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:

Badboy Test Results
Report created 12:19 02 Dec 2014

Overview

Total Played	Succeeded	Failed	Warnings	Assertions	Average Time	Max Time
2	2	0	0	0	733	839

Success

Total	Succ	Fail	Wrn	Asst	Avg	Max
2	2	0	0	0	733	839
2	2	0	0	0	733	839
2	2	0	0	0	733	839

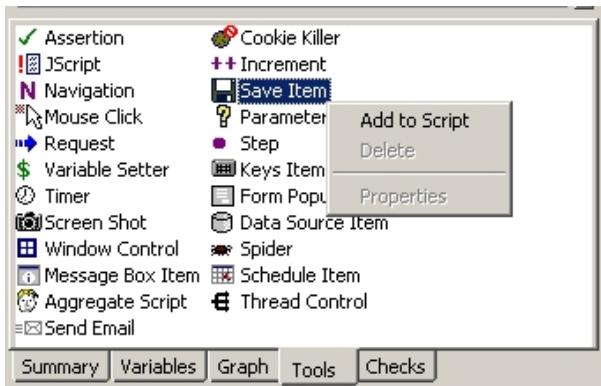
All Responses

Id/Label	URL / Reference	Count	Status (Success or Failed)	Avg Time	Max Time
190	http://www.euskadi.eus/	1	Success	627	627
200	http://www.euskadi.eus/r33-gcs/es	1	Success	839	839

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:



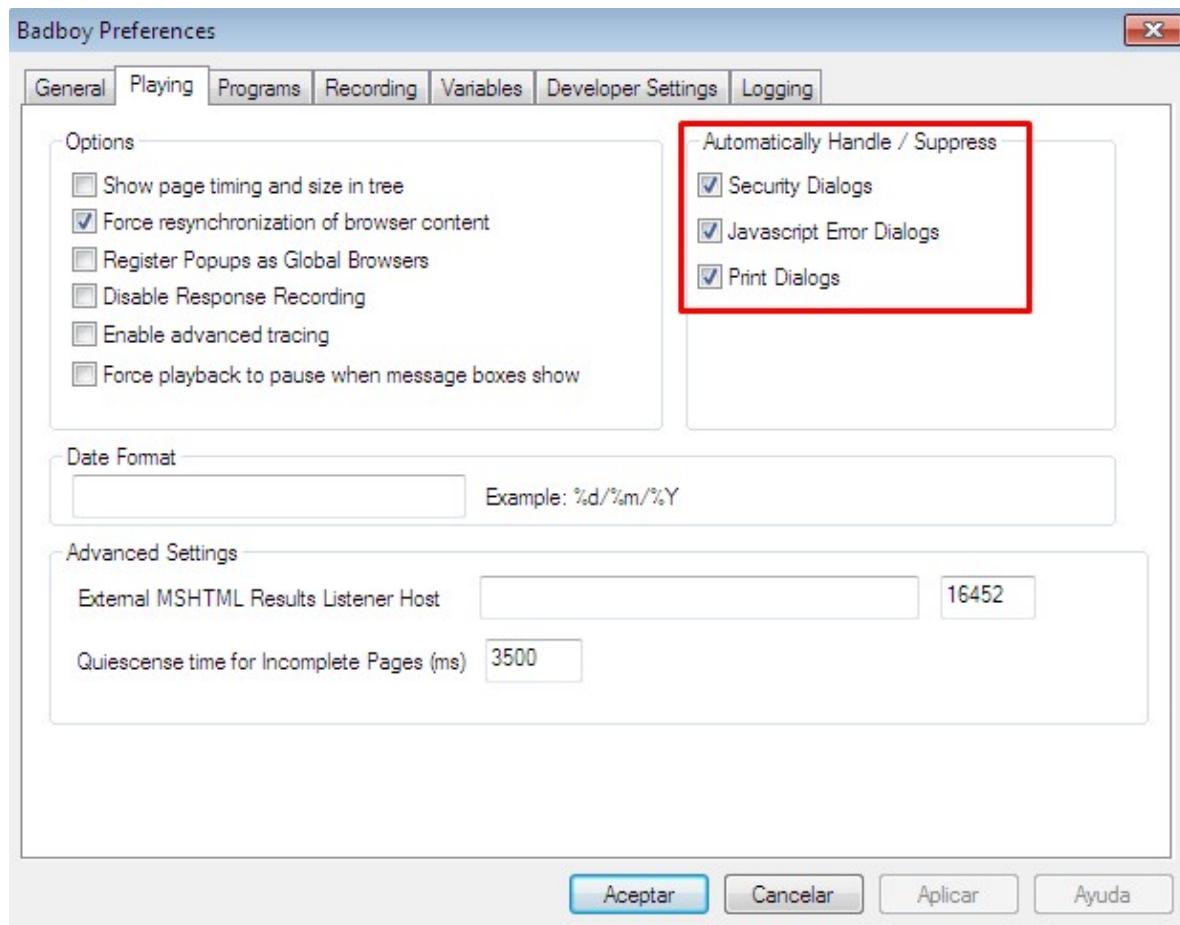
5 Parametrización: Integración BadBoy - XLNets

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.



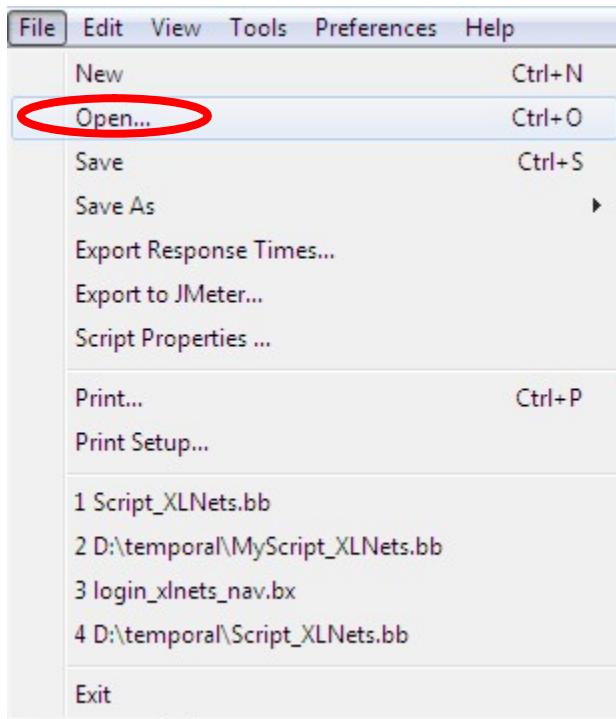
Script_XLNets.bb

Puede resultar necesario marcar estas opciones para no tener errores en la ejecución de la prueba:



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.

A continuación se describe cada una de las variables creadas:

- **password**: Se trata de la contraseña que se va a utilizar para acceder a XLNETS.
- **usuario**: Se trata del nombre de usuario que se va a utilizar para acceder a XLNETS.

El script tiene 2 casos de prueba, uno que hace login con usuario y password y otro que usa un certificado. El certificado puede instalarse a partir de

<http://elkarlan.ejje/webguneak/otc/Entregables/Repositorio%20Base/HERRAMIENTAS/Herramientas%20de%20calidad/Manuales%20de%20usuario/Automatización%20Pruebas/Kit%20certificados%20ficticios%20Desarrollo%20IZENPE.zip>

Se recomienda instalar sólo un certificado, así no se solicitará seleccionarlo al ejecutar la prueba.