

intranet-firebug - Una adaptación del API de FirePHP en TCL para facilitar la depuración de desarrollos sobre]Project-Open[

Josep Vela - actio **ad** futurum - jv@actioadfuturum.com

Versión 0.3 - Marzo 2012

Este documento describe el paquete Intranet-firebug implementación de FIREPHP en TCL. El documento proporciona ejemplos de uso e imágenes de la captura del resultado de la ejecución de los ejemplos en la consola de FIREBUG. ¹

¹ La motivación original en el desarrollo del paquete se debe al proceso de aprendizaje de]Project-Open[

Descripción

OpenACS ² es un entorno "Open Source" de desarrollo de aplicaciones web que actualmente está presente en muchos productos y sitios Web y en particular en entornos de aprendizaje y de gestión de proyectos. Los orígenes de **OpenACS** se remontan al año 1995, siendo al final del 2000 cuando se termina la integración con la base de datos **PostgreSQL** ³ y se licencia bajo "Open Source". Desde su inicio **TCL** es el lenguaje usado para la programación de los scripts en **OpenACS**, en parte por su sencillez y en parte por la integración con los conceptos multitarea que facilitan disponer de un servidor Web completo y robusto. La integración en **OpenACS** con **TCL** ⁴ y la Base de Datos proporciona un servidor que dispone de un conjunto importante de facilidades de desarrollo de aplicaciones. Sin embargo los mecanismos de depuración son los clásicos y no facilitan el desarrollo de las nuevas aplicaciones basadas en **AJAX** ⁵ ni sacan provecho de los avances en la depuración proporcionados por los navegadores.

² www.openacs.org

³ www.postgresql.org

⁴ www.tcl.tk

⁵ www.w3schools.com/ajax/default.asp

FIREBUG ⁶ es por otra parte la herramienta de ayuda al desarrollo Web muy popular que permite el análisis y la modificación del **HTML** que recibe el navegador, tanto directamente como por medio de la manipulación del **DOM** incluyendo tanto JavaScript como **AJAX**. **FIREBUG** facilita además la inspección del uso de la red y del rendimiento que produce la carga de las páginas. **FIREBUG** era originariamente un desarrollo para **FIREFOX**, pero actualmente está disponible para otros navegadores en una modalidad Lite. **FIREBUG** dispone además de facilidades para desarrollar extensiones con lo que permite dotarlo de mayor potencia.

⁶ www.firephp.org

El paquete Intranet-firebug

El paquete Intranet-firebug se plantea como una facilidad de ayuda al desarrollo de nuevas funcionalidades sobre el entorno]Project-Open[⁷.

⁷ www.project-open.com

]Project-Open[es una solución "Open Source" de gestión de proyectos bajo un punto de vista de control financiero y de gestión muy completo y altamente parametrizable. Al estar desarrollado sobre **OpenACS** hace un uso intensivo de las facilidades disponibles y añade toda una serie de paquetes **TCL** que ofrecen las funcionalidades extras de la gestión de proyectos.

]Project-Open[dispone de una vasta documentación del modelo de objetos que implementa sobre **PostgresSQL** y de los paquetes desarrollados, así como de una comunidad activa y creciente en SOURCEFORGE⁸. Sin embargo a la hora de realizar la inmersión dentro de]Project-Open[, es necesario disponer del máximo de información sobre el flujo de las páginas y en muchos casos sin que esta información penalice la representación de la pantalla final en el navegador. Mediante los mecanismos habituales de depuración disponibles en **OpenACS**, puede obtenerse una traza en ficheros de log usando la **API**⁹ `ns_log` y a continuación usar las facilidades del sistema operativo para buscar la información (`cat`, `tail`, `grep`)¹⁰. Además de estos mecanismos, **OpenACS** dispone de la variable de configuración `debug` que si se activa produce gran cantidad de información de ayuda a la depuración. Otro mecanismo habitual consiste en añadir texto adicional de depuración en la página **HTML** insertado como contenido. Este mecanismo que si bien facilita el mostrar los datos, casi siempre acaba corrompiendo el formato de presentación con lo que en muchos casos no es aconsejable.

⁸ www.sourceforge.net

⁹ Application Program Interface

¹⁰ Instrucciones UNIX

Bajo estos conceptos se desarrolla **FIREBUG** que usando cabeceras adicionales dentro del protocolo **HTTP** permite el enviar datos de depuración al navegador. Estos datos no se muestran en las páginas **HTML** puesto que forman parte de las cabeceras del protocolo y si se dispone de un añadido en el navegador que permita mostrar estas cabeceras de forma que no afecte la presentación de la página se consigue un mecanismo no intrusivo de trazabilidad de datos de depuración. Por lo tanto **FIREBUG** consta de una extensión que se instala en el navegador y de unas librerías que se utilizan en el servidor para añadir la información de depuración en las cabeceras del protocolo **HTTP**. Estas cabeceras forman la extensión del protocolo conocido como **WILDFIRE**¹¹ e implantado siguiendo los conceptos aplicados en el núcleo de la librería **FIREPHP**. El paquete Intranet-firebug proporciona una implantación similar a la librería **FIREPHP** pero usando **TCL** para la integración en las páginas generadas por **OpenACS**.

¹¹ www.wildfirehq.org

Las facilidades de depuración están disponibles originalmente para FIREFOX pero existen añadidos para **Chrome** gracias a **FirePHP4Chrome** desarrollado por Aaron Saray ¹² y para **Internet Explorer** usando **fireBugLite**.

¹² <https://github.com/aaronsaray/FirePHP4Chrome>

Descripción

firebug - Muestra información de depuración en la consola del navegador

Formato

firebug mensaje ¿arg arg?

Opciones

-type	Tipo de mensaje que se representa por un icono distinto. Los parametros permitidos son: LOG, WARN, INFO, ERROR. Por defecto es LOG.
-collapsed	Muestra un grupo de mensajes sin desplegar.
-color	Destaca los mensajes en un color distintivo.
-label	Permite añadir una etiqueta identificativa.
-group	Permite agrupar los mensajes.
-output	El mensaje a mostrar en la consola.

Cuadro 1: Parametros de la función

Funciones auxiliares

De cara a simplificar el uso de las funciones de depuración se han creado las siguientes funciones:

fb_log mensaje	Muestra un mensaje simple de log.
fb_warn mensaje	Muestra un mensaje con un icono de peligro.
fb_info mensaje	Muestra un mensaje con un icono de información.
fb_error mensaje	Muestra un mensaje con un icono de error
fb_var \$varname	Muestra el valor de la variable indicada

Cuadro 2: Funciones auxiliares

Ejemplos

El código TCL siguiente muestra un ejemplo simple de *timestamp* cuyo resultado de ejecución conjuntamente con el código de la plantilla **ADP** se muestra en las figuras 1, 2, 3 y que corresponden a la captura de la pagina del navegador FIREFOX, y a la consola de FIREBUG.

```

1  _____ Código Fuente: test-fb.tcl _____
2  # -----
3  #
4  # test-fb.tcl
5  #
6  #   @author      Josep Vela - jv@actioadfuturum.com
7  #   @creation-date $Date$
8  #   @cvs-id      $Id$
9  #
10 # -----
11
12 set tt [format "The time is now => %s" [clock format [clock seconds] -format %H:%M:%S] ]
13
14 fireBug $tt -label "A timestamp sample"
15
16 fb_log    $tt
17
18 fb_log    "Plain_Message"
19 fb_info   "Info_Message"
20 fb_warn   "Warn_Message"
21 fb_error  "Error_Message"
22
23 set aa {a {1 2 3} b {4 5}}
24 fb_var $aa
25
26 set bb {i 10 j 20}
27 fb_var $bb
28
29 fireBug "" -label "Group ID as Label" -group begin -collapsed false
30 fireBug "Inside_the_group_1" -type INFO
31 fireBug "Inside_the_group_2" -type WARN
32 fireBug "" -group end
33
34 fireBug "Group ID as Message" -group begin -collapsed true -color "#FF00FF"
35 for { set i 1 } { $i <= 10 } { incr i } { fireBug "test $i" }
36 fireBug "" -group end
37
38 set aTable { {"Col 1 Heading" "Col 2 Heading"}
39             {"Row 1 Col 1" "Row 1 Col 2" }
40             {"Row 2 Col 1" "Row 2 Col 2" }
41             {"Row 3 Col 1" "Row 3 Col 2" } }
42
43 fireBug $aTable -label "Table label" -type TABLE
44 fireBug $aTable -type TABLE
45
46 # -----
47 #   $Log$
48 # -----
49

```

```

1  _____ Código Fuente Plantilla: test-fb.adp _____
2  <!-------
3
4  test-fb.adp
5
6  @author      Josep Vela - jv@actioadfuturum.com
7  @creation-date $Date$
8  @cvs-id      $Id$
9
10 ----->
11 <h1>Sample FireBug interface for TCL</h1>
12 <h2>@tt@</h2>
13

```

A continuación vemos el resultado de la ejecución del *script* de TCL y su correspondiente *Template* de presentación ADP.

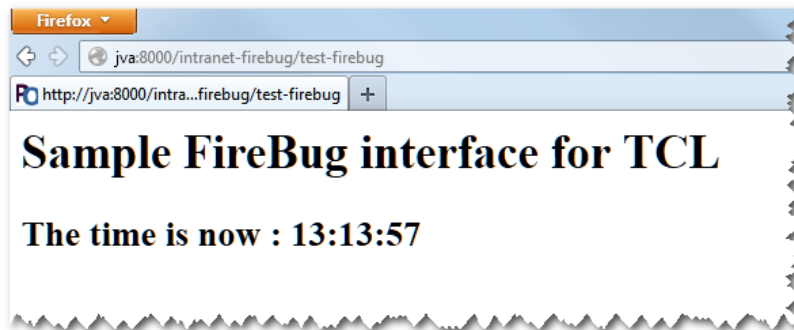


Figura 1: La figura muestra una captura del navegador FIREFOX con el resultado de la ejecución del TCL de ejemplo

La figura siguiente muestra el resultado de la ejecución de correspondientes a las líneas 14, 16, 18–21, 24 27 y siguientes del código TCL.

La figura siguiente muestra en la consola FIREBUGel resultado de la ejecución correspondientes a las líneas 34, 43 y 44, una vez expandidos los diversos grupos y la primera tabla.

Documentación auxiliar

Para documentación auxiliar ver los enlaces referidos en las notas al margen

Soporte

Cualquier consulta sobre el paquete puede realizarse a la dirección de correo electrónico jv@actioadfuturum.com indicada o en la página web de <http://www.actioadfuturum.com>.

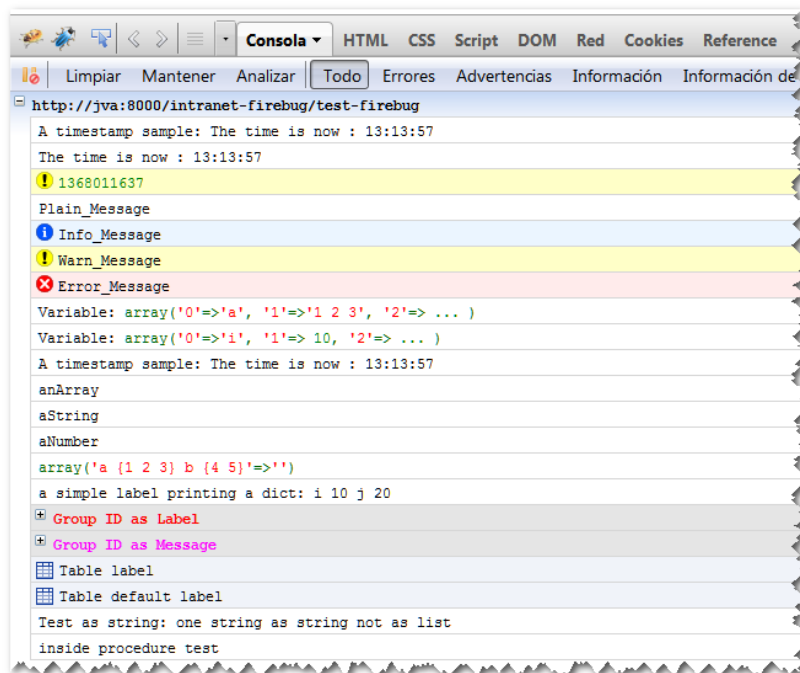


Figura 2: La figura muestra una captura del navegador FIREFOX con la consola de FIREBUG activada

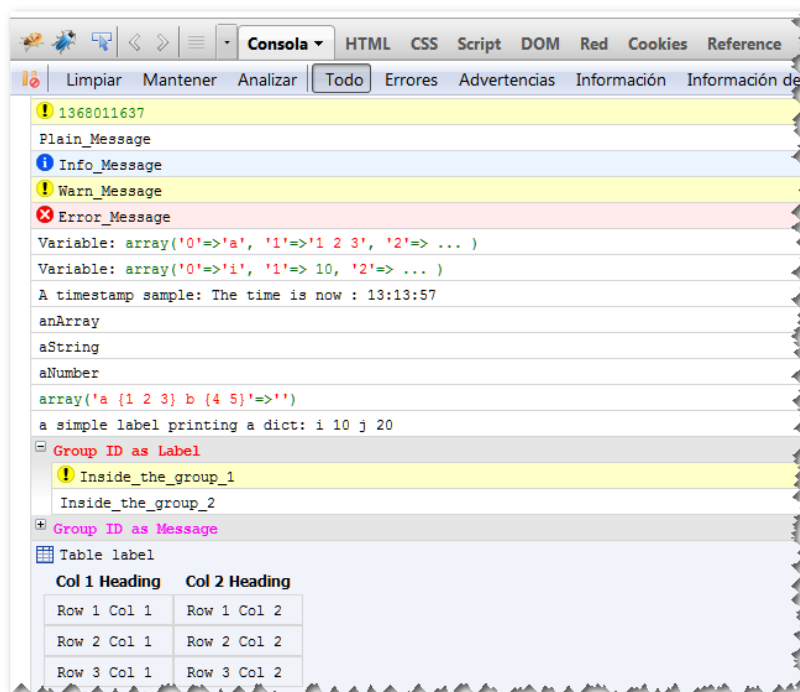


Figura 3: Consola de FIREBUG con el tipo **Grupo** expandido y la primera **Tabla** también expandida.