

Los proyectos del Concurso Universitario de Software Libre, 2da. Edición

CONCURSO SOFTWARE LIBRE (II)

Linux magazine presenta algunos de los proyectos más interesantes de la segunda edición del Concurso Universitario de Software Libre.

ICUM

ICUM es una aplicación bajo licencia GPL2 cuyo objetivo es facilitar la instalación y configuración de aplicaciones en equipos con Molinux 3.2 Hidalgo (compatible con otros como Ubuntu 7.10) para los estudiantes de la UCLM.

El sistema preinstala desde la red las aplicaciones necesarias de cada carrera y especialidad. La interfaz gráfica será la encargada de recoger los datos sobre las aplicaciones deseadas por el usuario en función de su carrera y sus propias elecciones.

Motivaciones

La principal motivación es acercar las aplicaciones de SL al público, ya que suelen verse como herramientas de trabajo exclusivas de los ingenieros y profesionales relacionados con este ámbito, de manera que cualquier persona será capaz de utilizar un programa de estas características sin tener en cuenta sus conocimientos, dedicación, etc.

Al inicio del proyecto aprender no era una motivación tan clara como lo es ahora. Durante el proceso de desarrollo surgieron diversas dudas y dificultades que obligaron a investigar más de lo inicialmente previsto. De este modo el aprendizaje ha sido aún más intenso, viéndose así recompensado el trabajo y siendo gratificante el aprendizaje sobre lo que nos interesa.

Otra motivación es ayudar al avance de Molinux, haciendo que este sistema operativo castellano-manchego se vea más completo y desarrollado. Así, la aplicación propuesta es un complemento perfecto para él, sobre todo en entornos en los que sólo se trabaja en otros sistemas operativos y donde existe un gran desconocimiento de Linux.

Desarrollo de la Aplicación

Los primeros pasos del desarrollo fueron una serie de reuniones prospectivas con profesores y alumnos de las facultades de Cuenca para determinar los homólogos de las aplicaciones habitualmente utilizadas, con el propósito de

generar los paquetes .deb actualizados para el software no disponible en repositorios oficiales.

El script, desarrollado en Phyton y Bash, captura los datos de carrera y configuración

del software mediante la interfaz gráfica; cuando el usuario inicia la fase de instalación, la aplicación descarga e instala desde un sistema de repositorios propio y público las aplicaciones seleccionadas.

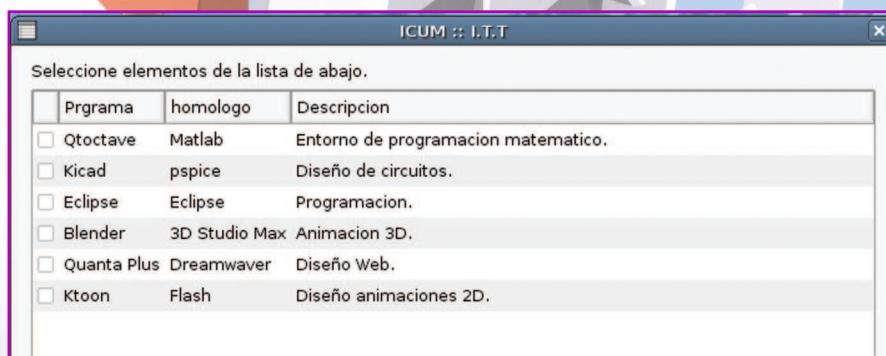


Figura 1: Interfaz para la selección de las aplicaciones a instalar.

Listado 1: Extracto del Archivo XML ICUM

```

01 <?xml version="1.0"?>
02 <cuenca>
03   <carrera nombre="I.T Telecomunicaciones">
04     <software nombre="qt octave"
05       homologo="Matlab"
06       Descripcion="Entorno de programación matematico."
07       comando="apt-get install qt octave"></software>
08     <software nombre="Kicad"
09       homologo="pspice"
10       Descripcion="Diseño de circuitos."
11       comando="apt-get install kicad kicad-doc-es"></software>
12     <software nombre="Eclipse"
13       homologo="Eclipse"
14       Descripcion="Programacion."
15       comando="apt-get install eclipse"></software>
16     <software nombre="Blender"
17       homologo="3D Studio Max"
18       Descripcion="Animacion 3D."
19       comando="apt-get install blender"></software>
20     <software nombre="Quanta Plus"
21       homologo="DreamWeaver"
22       Descripcion="Diseño Web."
23       comando="apt-get install quanta kxmleditor"></software>
24     <software nombre="Ktoon"
25       homologo="Flash"
26       Descripcion="Diseño animaciones 2D."
27       comando="apt-get install ktoon"></software>
28   </carrera>

```

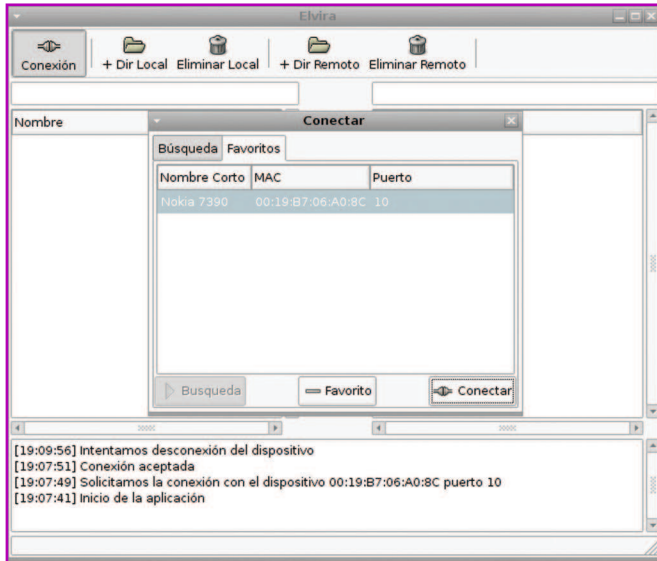


Figura 2: Pantalla principal de Elvira.

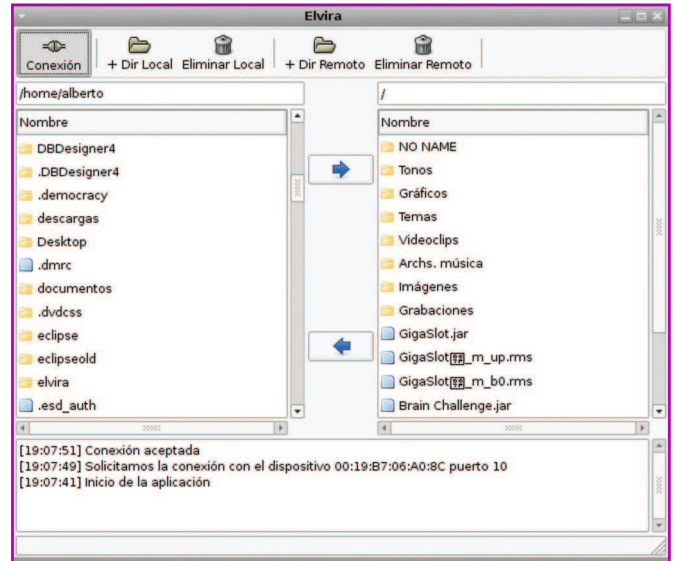


Figura 3: Ventana de conexión a un dispositivo.

Los datos sobre las aplicaciones y configuraciones son cargados previamente desde un archivo externo en formato XML, obteniendo una escalabilidad que permite a la aplicación otros usos distintos a los de la UCLM.

Conclusiones

El trabajo realizado ha supuesto un gran esfuerzo, tanto técnico, como de recopilación de información, permitiendo encauzar el resto del desarrollo.

Podéis seguirnos en [1] y en la forja [2].

Elvira Bluetooth FTP

Elvira Bluetooth FTP es una aplicación para la transferencia de ficheros a través de Bluetooth.

Es una aplicación para Gnome, que nos permitirá buscar, conectarnos y transferir ficheros a un dispositivo Bluetooth como un teléfono móvil o una PDA.

Existen otras aplicaciones para la búsqueda de dispositivos o el envío de ficheros pero, o no son completas o tienen un difícil uso o instalación. Elvira pretende ser una aplicación con una interfaz lo más intuitiva

SEGUNDO SEGUNDO SEGUNDO SEGU CONCURSO UNIVERSITARIO DE SOFTWARE LIBRE

FASE FINAL 8 y 9 de MAYO de 2008
ENTREGA DE PREMIOS
 Salón de Grados de la E.T.S. de Ingeniería Informática
 de la Universidad de Sevilla. Avda. Reina Mercedes s/n
 Conferencias y presentaciones de proyectos finalistas



WWW.CONCURSOSOFTWARELIBRE.ORG

CREANDO
COMUNIDAD



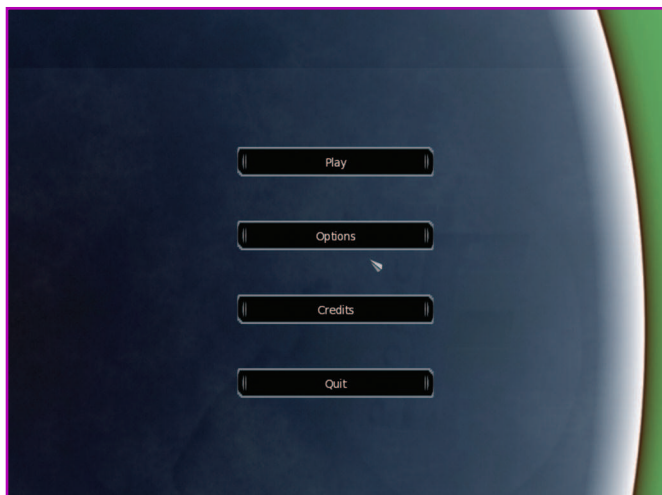


Figura 4: Muestra del menú principal de Project Football.

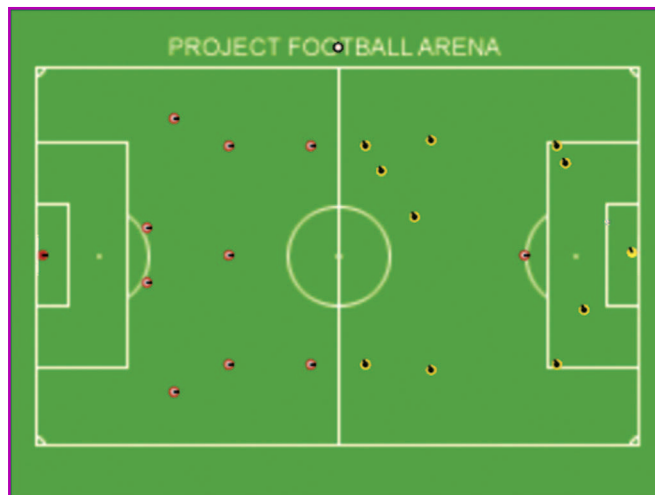


Figura 5: Aquí vemos un detalle de un partido simulado en 2D.

posible, de manera que usuarios sin ningún conocimiento sobre la tecnología Bluetooth puedan usarlo sin ningún problema.

La interfaz imita a un cliente de FTP, con un listado de ficheros y directorios locales, otro listado remoto y dos botones para la transferencia de ficheros en los dos sentidos. La única diferencia con un cliente FTP a través de Internet es la manera de conectarse al sistema remoto.

Para conectarse con cualquier dispositivo Bluetooth, normalmente debe lanzarse una búsqueda de dispositivos cercanos, que suele tardar unos 10 segundos. El dispositivo al que queremos conectar debe estar en la lista de dispositivos resultado de la búsqueda. Elvira, además de este sistema, tiene una lista de dispositivos favoritos a la que podemos añadir otros encontrados en búsquedas, de manera que no perdamos esos 10 segundos cada vez que queremos usar la aplicación.

Por si nos es necesario, Elvira también permite la creación de directorios y la eliminación de ficheros de los sistemas local y remoto.

Motivación

Soy usuario de GNU/Linux desde hace años, y la idea del proyecto surgió el día que tuve que buscar un PC con MS Windows e instalar el "PC Suite" de Nokia para pasar unos ficheros entre el PC y la tarjeta de mi teléfono móvil a través de Bluetooth.

Además, me gusta la idea de aportar una aplicación, que a mí me resulta muy útil, a la comunidad de Software Libre, que tanto me ha aportado a mí.

El Autor

Mi nombre es Alberto Salas y soy el único desarrollador del proyecto. Estudio Ingeniería Técnica en Informática de Sistemas en la Uni-

versidad de Valladolid, y Elvira es mi proyecto de fin de carrera.

Project Football

Project Football será un mánager de fútbol libre para PC. El jugador se centrará en la gestión de los aspectos deportivos típicos como entrenador de su equipo: alineaciones, tácticas, entrenamientos, fichajes, etc. Uno de los puntos fuertes del juego consistirá en la posibilidad de dar ordenes tácticas en tiempo real durante la simulación del partido.

El Origen

La idea de realizar un mánager de fútbol surgió a finales de 2004, debido principalmente al descontento de muchos usuarios con los juegos similares disponibles en ese momento. Ya entonces se decidió que el juego sería software libre, entre otras cosas, para potenciar las posibilidades de aquellas comunidades de usuarios que se dedican a realizar modificaciones de este tipo de juegos. A finales de 2005, después de evolucionar y madurar la idea original, comenzó el desarrollo activo del proyecto. Sin embargo, la falta de experiencia previa y de las herramientas apropiadas hicieron que el proyecto entrara en letargo, hasta ahora.

La Actualidad de Project Football

Con motivo del II Concurso Universitario de Software Libre, retomamos la idea, dándole en esta ocasión un nuevo enfoque. Para ello, utilizamos todas las herramientas disponibles a nuestro alcance, como por ejemplo: OGRE, CEGUI, SQLite, SDL, Lua, Wings3D, Gimp, etc., siendo todas ellas de libre distribución y de reconocida madurez. En este nuevo enfoque nos hemos marcado pequeñas metas alcanzables a corto plazo, de forma que sea más fácil mantener el interés de los usuarios sobre nuestro pro-

yecto. Estas metas se orientan a un modo monojugador, centrándonos en las funciones que tendría un entrenador de fútbol en la vida real, y alejándonos de la gestión excesiva de los aspectos que no entren dentro de estas funciones. Así, en *Project Football*, el jugador podrá disputar una liga gestionando el equipo de su elección y realizando acciones tales como: entrenamiento de la plantilla, selección de jugadores para su fichaje/descarte, configuración de la alineación y tácticas de los jugadores, instrucciones tácticas durante el partido, etc.

El Futuro

Esto no termina aquí. Tras el concurso, el proyecto irá mas allá, añadiendo nuevas competiciones, nuevos modos de juegos, facilidades para la realización de mods, personalización de la interfaz, internacionalización, y mucho más. ¡Te invitamos a participar y realizar aportaciones!

Autores

David Domínguez Bocanegra y David Ballesteros Mayo son Ingenieros Técnicos en Informática de Sistemas. Actualmente se encuentran finalizando Ingeniería Informática en la Universidad de Sevilla. ■

RECURSOS

- [1] Sitio de ICUM: <http://icum.wordpress.com/>
- [2] Forja de ICUM: <http://icum.wordpress.com/>
- [3] Información y descargas de Project Football: <http://www.ikarogames.com>
- [4] Vídeos en Youtube: <http://es.youtube.com/user/lkaroGames>
- [5] Más sobre ZenPHP: <https://forja.rediris.es/projects/csl2-zenphp/>