

Novática, revista fundada en 1975 y decana de la prensa informática española, es el órgano oficial de expresión y formación continua de ATI (Asociación de Técnicos de Informática). Novática edita también Upgrade, revista digital de CEPIS (Council of European Professional Informatics Societies), en lengua inglesa.

<<http://www.ati.es/novatica/>>
<<http://www.upgrade-cepis.org/>>

ATI es miembro fundador de CEPIS (Council of European Professional Informatics Societies) y tiene un acuerdo de colaboración con ACM (Association for Computing Machinery). Tiene asimismo acuerdos de vinculación o colaboración con AdaSpain, A12 y ASTIC.

CONSEJO EDITORIAL

Antoni Carbonell Nogueras, Francisco López Crespo, Julián Marcelo Cocho, Celestino Martín Alonso, Josep Molas i Bertrán, Roberto Moya Quiles, César Pérez Chirinos, Mario Plattini Velasco, Fernando Píera Gómez (Presidente del Consejo), Miguel Sarries Griño, Asunción Yturbe Herranz

Coordinación Editorial

Rafael Fernández Calvo <rfcalvo@ati.es>
Composición y autoedición
Jorge Llácer
Traducciones
Grupo de Lengua e Informática de ATI <<http://www.ati.es/gt/lengua-informatica/>>
Administración
Tomás Brunete, María José Fernández, Enric Camarero, Felicidad López

SECCIONES TECNICAS: COORDINADORES

Administración Pública electrónica
Gumersindo García Arribas, Francisco López Crespo (MAP)
<gumersindo.garcia@map.es>, <flico@ati.es>
Arquitecturas
Jordi Tubella (DAC-UPC) <jordi@ac.upc.es>
Victor Vinals Yifera (Univ. de Zaragoza) <victor@unizar.es>
Auditoria SITIC
Marina Touriño, Manuel Palao (ASIA)
<marinatourino@marinatourino.com>, <manuel@palao.com>
Bases de datos
Coral Calero Muñoz, Mario G. Plattini Velthuis (Escuela Superior de Informática, UCLM)
<Coral.Calero@uclm.es>, <mplattini@inf-cr.uclm.es>
Derecho y tecnologías
Isabel Hernando Collazos (Fac. Derecho de Donostia, UPV) <ihernando@legaltek.net>
Isabel Davara Fernández de Marcos (Davara & Davara)
<isdavara@davara.com>
Enseñanza Universitaria de la Informática
Joaquín Ezpeleta Mateo (CPS-UZAR) <ezpeleta@posta.unizar.es>
Cristóbal Pareja Flores (DSIP-UCM) <cpareja@sip.ucm.es>
Informática y Filosofía
Josep Corco (UIC) <jcorco@unica.edu>
Esperanza Marcos (ESCEC-URJC) <cuca@escet.urjc.es>
Informática Gráfica
Roberto Vivó (Eurographics, sección española) <rvivo@dsic.upv.es>
Ingeniería del Software
Javier Dolado Cosín (DLSI-UPV) <dolado@si.ehu.es>
Luis Fernández (PRIIS-UIEM) <lufern@dpris.es>
Inteligencia Artificial
Federico Barber Vicente Boti (DSIC-UPV)
<fvboti_fbarber@dsic.upv.es>
Interacción Persona-Computador
Julio Abascal González (FI-UPV) <julio@si.ehu.es>
Jesús Lorés Vidal (Univ. de Lleida) <jesus@eup.udl.es>
Internet
Alonso Álvarez García (TID) <alonsa@ati.es>
Lorena Pagés Casas (Indra) <pages@ati.es>
Lengua e Informática
M. del Carmen Ugarte (IBM) <cugarte@ati.es>
Lenguajes Informáticos
Andrés Marín López (Univ. Carlos III) <amarin@it.uc3m.es>
J. Ángel Velázquez (ESCEC-URJC) <a.velazquez@escet.urjc.es>
Libertades e Informática
Alfonso Escobedo (RIIP-Univ. de La Laguna) <aescobedo@ull.es>
Linguística computacional
Xavier Gómez Guinovart (Univ. de Vigo) <xgg@uvigo.es>
Manuel Palomar (Univ. de Alicante) <mpalomar@dsi.ua.es>
Mundo estudiantil
Adolfo Vázquez Rodríguez (Rama de Estudiantes del IEEE-UCM) <a.vazquez@ieee.org>
Profesión informática
Rafael Fernández Calvo (ATI) <rfcalvo@ati.es>
Miguel Sarries Griño (Ayto. de Barcelona) <msarries@ati.es>
Redes y servicios telemáticos
Luis Gualtero Coloma (DCOM-UPV) <lguiljar@odcom.upv.es>
Josep Solé Pareta (DAC-UPC) <pareta@ac.upc.es>
Seguridad
Javier Arellano (Redes y Sistemas, Bilbao) <jarellito@orion.deusto.es>
Javier López Muñoz (ETSI Informática-UMA) <jlmm@icc.uma.es>
Sistemas de Tiempo Real
Alejandro Alonso, Juan Antonio de la Puente (DI-UPM) <aalonso.jpueente@di.upm.es>
Software Libre
Jesús M. González Barahona, Pedro de las Heras Quirós (GSVC-URJC) <jlq@pheras@gsvc.escet.urjc.es>
Tecnología de Objetos
Jesus García Molina (DIS-UM) <jmolina@correo.um.es>
Gustavo Rossi (LIFIA-UNLP, Argentina) <gustavo@sol.info.unpl.edu.ar>
Tecnologías para la Educación
Josep Sales Ruti (ESPRIAL) <jsales@pie.mec.es>
Tecnologías y Empresa
Pablo Hernández Medrano (Bluemat) <pablohmm@bluemat.biz>
TIC para la Sanidad
Valentín Masero Vargas (DI-UNEX) <vmasero@unex.es>
TIC y Turismo
Andrés Aguayo Maldonado, Antonio Guevara Plaza (Univ. de Málaga) <aguayo.guevara@lcc.uma.es>
Las opiniones expresadas por los autores son responsabilidad exclusiva de los mismos. Novática permite la reproducción de todos los artículos, salvo los marcados con © o copyright, debiéndose en todo caso citar su procedencia y enviar a Novática un ejemplar de la publicación.

Coordinación Editorial, Redacción Central y Redacción ATI Madrid
Padilla 66, 3ª dcha., 28006 Madrid
Tfn. 91 4029391; fax. 91 3093685 <novatica@ati.es>
Composición, Edición y Redacción ATI Valencia
Reino de Valencia 23, 46005 Valencia
Tfn./fax. 96 3300392 <secreval@ati.es>
Administración y Redacción ATI Cataluña
Via Laietana 41, 1ª, 08003 Barcelona
Tfn. 93 4125235; fax. 93 4127713 <secregen@ati.es>
Redacción ATI Andalucía
Isaac Newton, s/n, Ed. Sadiel,
Isla Cartuja 41092 Sevilla, Tfn./fax. 95 4460779 <secreand@ati.es>
Redacción ATI Aragón
Lagasca 9, 5-B, 50006 Zaragoza
Tfn./fax. 97 623181 <secreara@ati.es>
Redacción ATI Asturias-Cantabria <gp-astucant@ati.es>
Redacción ATI Castilla-La Mancha <gp-clmancha@ati.es>
Redacción ATI Galicia
Recinto Ferrial s/n, 36540 Silleda (Pontevedra)
Tfn. 986581413; fax. 986580162 <secregal@ati.es>
Suscripción y Ventas
<<http://www.ati.es/novatica/interres.html>>. o en ATI Cataluña o ATI Madrid

Publicidad
Padilla 66, 3ª dcha., 28006 Madrid
Tfn. 91 4029391; fax. 91 3093685 <novatica.publicidad@ati.es>
Imprenta
9 Impresión S.A., Juan de Austria 66, 08005 Barcelona.
Depósito legal: B 15.154-1975 - ISSN: 0211-2124; CODEN NOVAEC
Portada: Antonio Crespo Foix / © ATI 2003
Diseño: Fernando Agresta / © ATI 2003

en resumen

CLXVI XXVIII MMIII

Rafael Fernández Calvo

monografía

Planes de Contingencia TIC y continuidad de negocio

(En colaboración con Upgrade)

Editores invitados: Roberto Moya Quiles, Stefano Zanero

Presentación. Planes de Contingencia TIC: más que tecnología > 03

Roberto Moya Quiles, Stefano Zanero

Estudio empírico de la evolución de la Seguridad y la Auditoria Informáticas en la empresa española > 05

Francisco José Martínez López, Paula Luna Huertas,

Francisco J. Martínez López, Luis Martínez López

Auditoría de Sistemas de Información y Planes de Continuidad del Negocio > 10

Agatino Grillo

Controles para la continuidad de negocio en ISO 17799 y COBIT > 15

José Fernando Carvajal Vión, Miguel García Menéndez

Ejecución de una auditoría de un Plan de Contingencias > 25

Marina Touriño Troitino

Iniciativas públicas norteamericanas y europeas frente a contingencias en las infraestructuras de información > 27

Miguel García Menéndez, José Fernando Carvajal Vión

La continuidad del negocio y los operadores de telefonía móvil > 31

Miguel Andrés Santisteban García

Planes de Contingencia y regulación legal en materia de comercio electrónico y de protección de datos > 33

Paloma Llana González

Las Tecnologías de la Información y la protección de la privacidad en Europa > 40

David D'Agostini, Antonio Piva

Análisis legal de un supuesto de delincuencia informática transnacional > 42

Nadina Foggetti

/ docs / > 50

TIC: tendencias tecnológicas a medio y largo plazo

Observatorio de Prospectiva Tecnológica Industrial (OPTI)

secciones técnicas

Lingüística computacional > 53

MPRO-Español: descripción, resultados y aplicaciones de un analizador lingüístico automático para el español

Johann Haller, Mariona Sabaté Carrové, Yamile Ramírez Safar,

Alexis Oswaldo Donoso Cifuentes

Redes y servicios telemáticos > 57

Redes Compañero a Compañero (P2P): conceptos y tendencias de aplicación

Fernando Bordignon, Gabriel Tolosa

Software Libre > 61

Software libre en España: una bomba a punto de estallar

Alberto Abella García

Referencias autorizadas > 62

sociedad de la información

if > 70

La máquina ciclada

Macario Polo Usaola

programar es crear > 71

Reconstrucción de árboles inclinados a partir de dos de sus recorridos (CUCAM 2003, problema B)

Cristóbal Pareja Flores, Ángel Herranz Nieva

Solución del problema A (CUCAM 2003): ¿Dónde está mi interrupción? > 72

Manuel Carro Liñares, Óscar Martín Sánchez

asuntos internos

Coordinación editorial / Programación de Novática > 76

Normas de publicación para autores / Socios Institucionales > 77

Monografía del próximo número: "Redes inalámbricas"

Alberto Abella García

Miembro de Grupo de Trabajo para la implantación del Software Libre en la Administración Pública de Hispalinux.

<albertoabellagarcia@yahoo.es>

Software libre en España: una bomba a punto de estallar

1. Introducción

Del Software Libre (SL) podemos decir, generalizando, que es aquel que es desarrollado y ofrecido libremente a la comunidad de usuarios bajo licencias no restrictivas de su uso y modificación¹. El ahorro de coste en licencias --junto con sus ventajas de seguridad, fiabilidad, innovación tecnológica, incremento de la competencia en el mercado y adaptabilidad al usuario-- le está permitiendo una penetración cada vez más importante en nuestra sociedad.

2. Disponibilidad de soluciones

Actualmente el SL cuenta ya con aplicaciones de calidad para casi el 100 % de los usuarios. Desde paquetes de ofimática 100% compatibles con las soluciones de Microsoft (Openoffice, entre otros, con lectura y escritura de sus tipos de documentos), gestores de correo, agenda y calendario (como Evolution y el reciente *opengroupware*), hasta navegadores web (como Mozilla y otros) y bases de datos (como Mysql y PostgreSQL), el usuario final dispone de soluciones para casi la totalidad de sus necesidades.

3. Software Libre en territorios bilingües

Las culturas y lenguas minoritarias tienen en el SL una oportunidad de supervivencia ante la inevitable globalización de las soluciones informáticas. En España su uso en territorios bilingües es especialmente adecuado, ya que los grandes fabricantes no crean versiones de sus soluciones en idiomas locales. Como ejemplo, en 1999 la Generalitat de Cataluña pagó a Microsoft por Windows 98 en catalán casi 80.5 millones de pesetas. La versión salió al mercado seis meses más tarde que las versiones en otras lenguas, y cuando salió quedó obsoleta a las pocas semanas por la nueva Windows 98 OSR2. En septiembre de 2001, el entonces Consejero del Gobierno catalán Artur Mas prometió el MS Windows XP en dicha lengua; pues bien, en mayo de 2003 solamente existía un paquete que traduce parcialmente la interfaz y además se avisa que NO se traducirá de forma completa.

4. La sociedad más cerca de la masa crítica

En el mercado empresarial, la pujanza de las soluciones libres se demuestra mediante su creciente participación en el mercado y el apoyo de grandes fabricantes de software. Éstos han entendido que el mercado final del software será una convivencia armónica entre soluciones libres y propietarias.

En el mercado de gran consumo, la situación precedente de monopolio *de facto* está hoy empezando a resquebrajarse. Los costes asociados a ese monopolio que todavía no eran objeto de reflexión por el gran público comprador de ordenadores personales, sí lo son ya por parte de muchas empresas, que están

Resumen: actualmente la mayoría de las necesidades comunes de software pueden ser satisfechas con soluciones de Software Libre. La atención de los partidos políticos y el creciente número de organizaciones dedicadas a la promoción del Software Libre, dibujan una próxima adopción masiva del Software Libre en el mercado español.

Palabras clave: Administración Pública, e-government, Extremadura, Guadalinux, Linex, política, software libre.

ya ofertando equipos con sistemas operativos y soluciones basadas en SL.

En cuanto al despertar de la sociedad, se demuestra en que en julio de este año nos encontrábamos con casi sesenta grupos locales de usuarios de SL distribuidos por todas las Comunidades Autónomas y abanderados por su solución de más éxito: GNU/Linux. Más de diez de ellos habían sido creados en los seis meses anteriores a julio, y también se ha creado el primer anillo universitario de grupos universitarios de usuarios de SL. Entre las organizaciones de carácter nacional Hispalinux contaba ya en esa fecha con más de 6.200 socios.

5. Los políticos ya dan los primeros pasos

Con el impulso de este elevado número de grupos de usuarios, muchos políticos han recogido el testigo de la implantación del SL.

En España, los parlamentos autonómicos de Extremadura, Andalucía, Canarias, Aragón, Asturias, Navarra, País Vasco y Cataluña ya han debatido diversas iniciativas sobre la implantación del software libre en las respectivas Comunidades.

Es en Extremadura donde la iniciativa cuenta con un apoyo más decidido desde la administración regional, donde se van a implantar más de 80.000 ordenadores en el sistema educativo, utilizando SL, agrupado en la distribución de Linux denominada Linex, <<http://www.linex.org/>>. Andalucía ha firmado en Marzo de 2003 un convenio para utilizar esta solución en más de 30.000 ordenadores con su programa Guadalinux. Como resumen, aunque no es la idea central del artículo, parece justo decir, que el software libre ha tenido mejor acogida entre los grupos políticos de 'izquierda'.

6. La Administración Pública a un paso

El CSI (Consejo Superior de Informática) promulgó en junio en el BOE una recomendación para la adopción de estándares abiertos y libres de *royalties* en la Administración pública central.

Campañas como la de Hispalinux para incentivar, facilitar y coordinar a las Administraciones Públicas en su adopción de SL van consiguiendo resultados. Las Administraciones vasca, extremeña, canaria y andaluza, entre otras, han promulgado propuestas no de ley para la

adopción del SL en sus respectivos ámbitos de actuación.

Hemos de tener en cuenta que el uso del modelo de SL podría reducir de forma drástica los costes de licencias de programas de ordenador para la Administración Pública (y con ello los impuestos) de todos los Ayuntamientos de España. (p.e., un programa de gestión del padrón municipal se puede llegar a pagar hasta 6.000 veces en todo el territorio español). Pero no sólo podría reducir los costes de la Administración Pública sino que la liberación del código fuente que ya posee la Administración Pública podría hacer más competitivas a nuestras empresas.

Existe dentro de la Administración multitud de desarrollos que podrían ser liberados a la sociedad como SL para su utilización por parte de las empresas y los ciudadanos para mejorar su productividad.

7. Conclusión

Si tenemos en cuenta que dentro de la clase política y la Administración Pública existe una importante constancia sobre la importancia del SL y se están desplegando medidas prácticas para su implantación. Si a esto sumamos que el número de organizaciones que promueven el SL tanto fuera de la Universidad como dentro de ella están creciendo a una tasa muy elevada; si a todo esto añadimos que tanto fabricantes de hardware como de software están ofreciendo productos y servicios basados en SL en España; y si finalmente añadimos que disponemos de soluciones para la mayoría de las necesidades utilizando SL y que estas soluciones son de calidad comparable y a veces superior a sus contrapartidas propietarias, es fácil prever una próxima y masiva adopción del SL en la sociedad española. Esta adopción no supondrá en ningún caso la desaparición del software propietario, sino más bien una reorganización del mercado, donde cada uno de ellos primará según sus ventajas competitivas y donde el sector informático presentará un nuevo auge basado en los servicios que se crean alrededor del SL.

Nota

¹Por ejemplo, la licencia GPL (*General Public Licence*; ver <<http://www.fsf.org/>>) otorga a cada usuario el derecho de uso gratuito de los programas, y la posibilidad de modificarlos, adaptarlos y compartir las mejoras realizadas.