



Munich: la implantación del software libre avanza

Con un presupuesto estimado de 35 millones de euros, el ayuntamiento de Munich migra los 14.000 ordenadores de toda la administración pública hasta finales de 2008

Marcelo D'Elia Branco (*)

El 24 de noviembre visitamos [1] el cuartel general del desarrollo de la distribución de software libre del Ayuntamiento de Munich: el Projekt LiMux [2]. Hablamos con Florian Schießl y Manfred Lubig-konzett, funcionarios del ayuntamiento de Munich y miembros de la coordinación del proyecto. Aprovechamos para conocer más detalles sobre LiMux, el plan de migración y la estrategia de Munich.

Lo he aprovechado para elaborar este breve informe con el objetivo de socializar esta experiencia a nivel de la "Red Internacional de Administraciones Públicas"[3] y de la comunidad en general. No es este ni un informe oficial ni un estudio académico: se trata sólo de algunos puntos que considero importante que compartamos tod@s.

Munich

Munich es la capital del estado federal de Baviera – Alemania –, con una población de unos 1,23 millones de habitantes. Es la ciudad más grande de Baviera y la tercera de Alemania tras Berlín y Hamburgo. Además de ser la sede de la conocida fiesta internacional de la [Oktoberfest \[4\]](#) y del club de fútbol más famoso de Alemania, el Bayern de Munich [5], la ciudad acoge la sede de grandes empresas alemanas como BMW o Siemens, y es la sede, en Alemania, de las empresas globales Adobe, Amazon, IBM, Microsoft, Oracle y Yahoo, por ejemplo. El Ayuntamiento de Munich cuenta con una red de 14.000 ordenadores con unos 16.000 usuarios.

Marcos Políticos y Estratégicos

La decisión política de migrar al software libre se tomó en 2003 al máximo nivel político del gobierno local. Las justificaciones principales de la decisión amalgaman cuestiones técnicas y de estrategia política para el desarrollo de la ciudad.

Sin embargo, el punto inicial de toda esta revolución tecnológica fue precisamente el anuncio unilateral por parte de Microsoft de suspender para todos sus clientes en ese momento la asistencia técnica al Windows NT Server 4.0.

Ante este problema técnico, la administración del Ayuntamiento de Munich encargó a una universidad la elaboración de un estudio que presentase alternativas al problema. La universidad presentó cinco soluciones alternativas, incluida una con la plataforma Microsoft, alternativas de software libre de empresas comerciales como la SUSE-Novell [6], IBM [7] y Red Hat [8], y una alternativa consistente en desarrollar una distribución propia basada en la Debian [9].

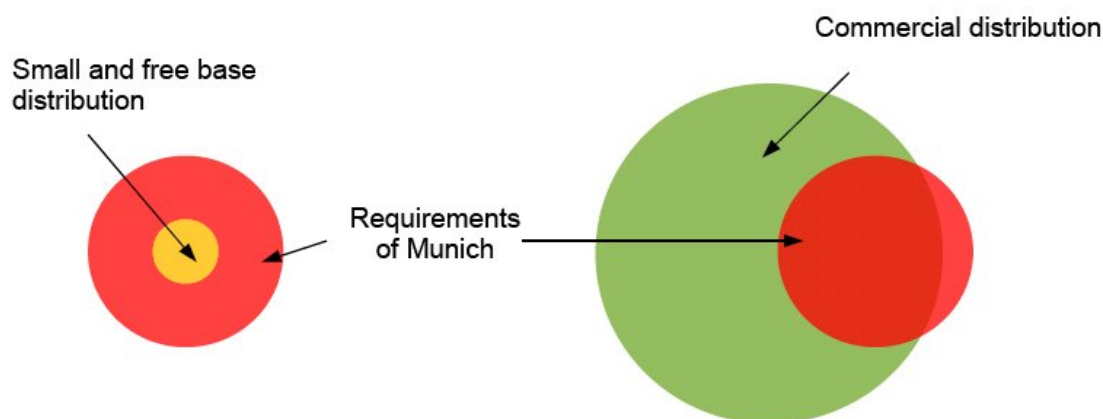
La decisión sobre qué alternativa escoger no sólo tuvo en cuenta aspectos de carácter económico, a corto plazo, ya que el estudio también presentaba la solución con la plataforma de Microsoft, más barata de entrada. Principalmente se tuvo en cuenta la independencia tecnológica del Ayuntamiento, una mayor independencia a nivel de proveedores de software, el estímulo a favor de más competencia en el mercado del software, la apuesta a favor de potenciar la economía local y empresas de TI de Munich y de Alemania, la menor vulnerabilidad a los ataques de virus, el acceso sin restricciones al código fuente y la reducción de costes a medio plazo.

LiMux, la distribución de software libre de Munich

Se optó por desarrollar una distribución propia basada en la Debian GNU/Linux “sarge” [10], el K Desktop Environment KDE [11], en OpenOffice 2.x [12] y en el resto de programas y aplicativos libres disponibles. La opción a favor de una distribución propia, llamada LiMux, se basó en una lista de requisitos técnicos necesarios para la administración de Munich. Además, también se realizó un estudio del mercado local de empresas de TI con capacidad de prestar asistencia técnica a la solución escogida.

En la decisión tuvo gran peso la necesidad de no depender de un único soporte comercial de una única empresa (de software privativo o de software libre), la libertad de modificar los paquetes de software libremente, que las propuestas de software libre comercial presentaban un paquete básico de soluciones mucho más amplio de lo que exigían las necesidades administrativas y la necesidad de construir una distribución a medida con distintas aplicaciones específicas y “a medida” de las necesidades del Ayuntamiento.

Selection of distribution



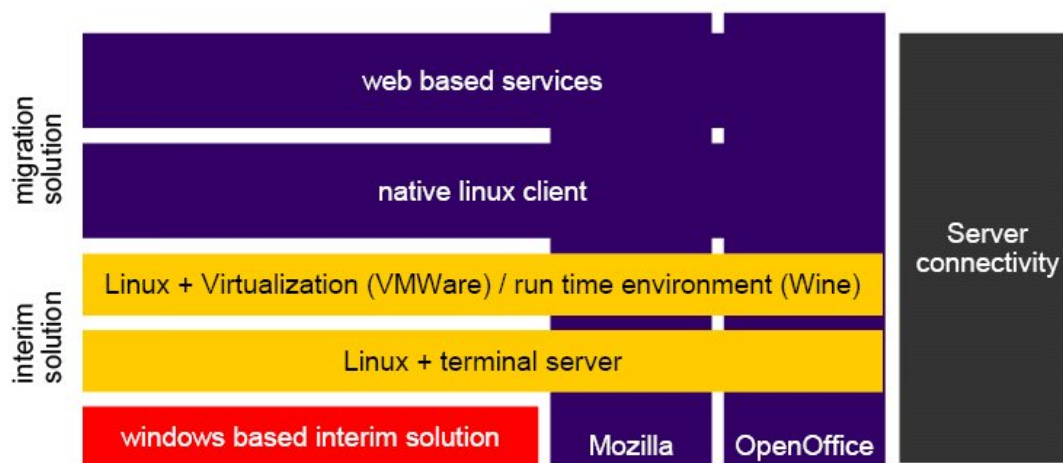
Estrategia de Migración

La estrategia de migración se inició el 2004 con el objetivo de conseguir la migración completa de todas las 14.000 estaciones de trabajo para finales del 2008. La inversión estimada es de 35 millones de euros. La estrategia busca también conseguir un grado más alto de centralización de los sistemas de información corporativos (aplicaciones de negocios) de los doce departamentos (áreas de gobierno) y de las diecisiete estructuras de TI independientes que hoy existen. Esto no significa que para 2008 se tengan que migrar todos los sistemas corporativos. La estrategia prevé “soluciones provisionales” de reaprovechamiento de estos grandes sistemas privativos, alrededor de 170, hasta que se agote su ciclo de vida o hasta que el coste de las licencias justifique una migración más inmediata. Conseguir que estos grandes sistemas funcionen de manera viable sobre una estación de trabajo libre hasta que se produzca la migración completa, a medio plazo, es una de las tareas que debe llevar a cabo el equipo de desarrollo del Projekt LiMux. No está previsto el uso de la “doble inicio” (doble boot) en las máquinas, porque eso aumentaría los costes de mantenimiento y la

complejidad de la red, además de ser antieducativo a la hora de conseguir que los usuarios utilicen el software libre. En casos especiales algunas máquinas quedarán esclavizadas con el sistema operativo Windows hasta que se encuentre una solución de aplicativo libre compatible con las necesidades de los usuarios o alguna manera de que esta aplicación privativa funcione en el desktop libre (aplicaciones CAD – diseño asistido por ordenador – por ejemplo).

Para facilitar el trabajo, el equipo de desarrollo del LiMux ha desarrollado una aplicación llamada Wollmux [14], un sistema de módulo de “templates” – plantillas – y de textos para integrar los más de 13.000 objetos de formularios existentes en la administración de Munich. El Wollmux se ha desarrollado con Java, y realiza la integración de los formularios con OpenOffice. En los próximos meses, cuando se haya elaborado la documentación, la aplicación se liberará con una licencia libre, probablemente la GPL.

The migration scenrios for business applications

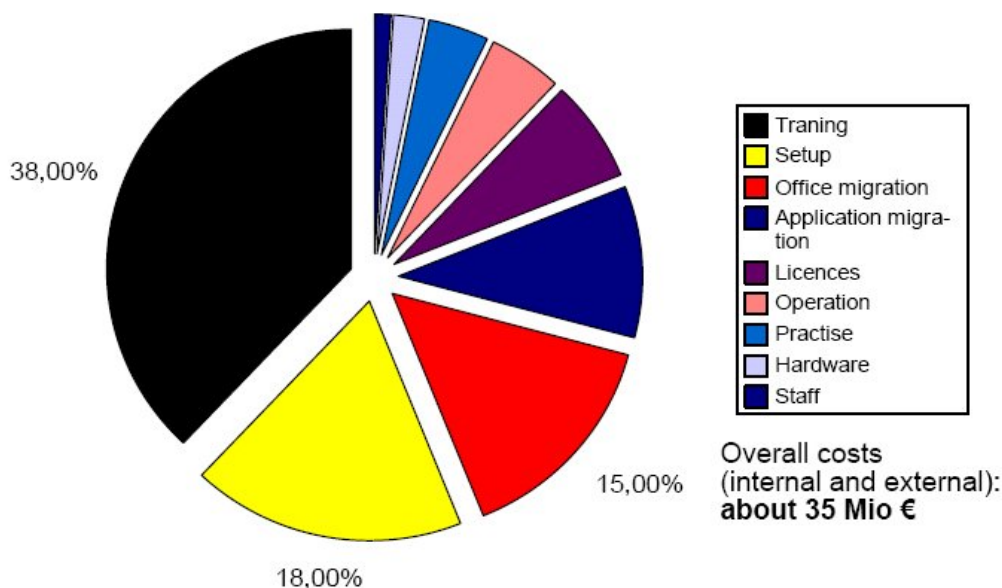


Formación de los usuarios y centro del proyecto

La coordinación del proyecto considera clave que los usuarios acepten los nuevos programas libres. Es decir: piensan que el proyecto no tendrá éxito si encuentra resistencias a nivel de los funcionarios públicos o problemas de confort a la hora de que éstos utilicen las alternativas libres. Por eso se destinará alrededor del 38% del total de la inversión, de 35 millones de euros, a la formación de los 16.000 funcionarios públicos y del equipo técnico de apoyo al LiMux.

Se invertirá en cada funcionario una formación de 2,5 días laborables. Recibirán formación sobre el OpenOffice, sobre el escritorio KDE y sobre los otros aplicativos libres. Los técnicos de apoyo, alrededor de 100, recibirán formación sobre LiMux durante de 10 a 14 días laborables. Se ha desarrollado una herramienta de “educación a distancia” y se están montando contenidos de cursos virtuales sobre LiMux.

Estimated costs after detailed conception

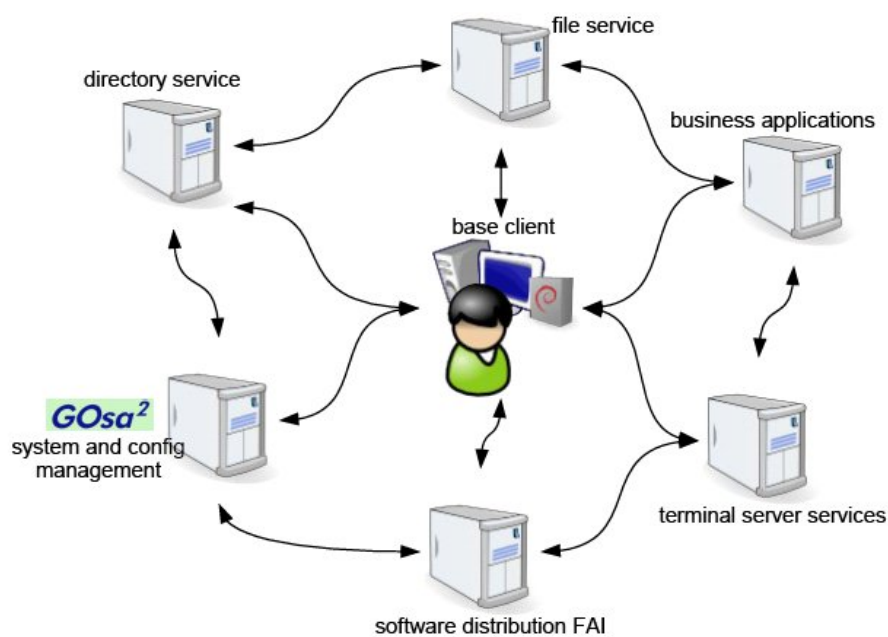


Cronograma y situación actual

Actualmente ya funcionan sobre LiMux 500 máquinas de la administración pública de Munich, en fase de pruebas y ajustes. Para finales de 2007 está prevista una migración completa del Departamento Social, alrededor de 3.000 máquinas. También en 2007 todas las máquinas con el sistema operativo Windows reemplazarán a las aplicaciones privativas por aplicativos libres. Se llevará a cabo la formación de los funcionarios sobre estos aplicativos (OpenOffice, Firefox Mozilla, Gimp, etc).

El 2008, finalmente, será el año de la “gran migración” que reemplazará todos los sistemas operativos privativos por el GNU LiMux.

Infraestructure for the base client



Conclusión

Opino que el plan de Munich es uno de los más consistentes que he visto hasta ahora. Deseo que esta experiencia de migración y la planificación que se ha realizado sirva de inspiración para que otras administraciones públicas del mundo puedan desbrozar el camino de la libertad con menos traumas y menos errores. Espero que compartiendo estas experiencias se contribuya a construir una red de administraciones públicas libres de las cadenas de los programas privativos.

Mando mi agradecimiento a Fernanda Weiden, hacker brasileña que vive en Zurich y que interrumpió sus vacaciones para participar en el encuentro y ayudarme, y también a Georg Greve, de la FSFE [15], que nos presentó a Florian Schießl y a Manfred Lubig-konzett y nos ayudó a encontrar día para la reunión.

Este texto está sujeto a una licencia de [Reconocimiento-NoComercial 2.5](http://creativecommons.org/licenses/by-nc/2.5/) Puede copiarla, distribuirla y comunicarla públicamente siempre que cite a su autor y la fuente y no los utilice para fines comerciales. La licencia completa se puede consultar en <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/2.5/>

Las figuras y los gráficos están bajo el copyright del Ayuntamiento de Munich

Notas:

- [1] Marcelo D'Elia Branco, Fernanda Weinden de la Free Software Foundation Latinoamerica <http://www.fsfla.org>, Francisco Huertas – Director del Centro de Nuevas Iniciativas de la Junta de Extremadura – responsable del GNU/Linux <http://www.linex.org> y Jesús Rodríguez – cooperación internacional de la Junta de Extremadura <http://www.juntaex.es/>
- [2] Projekt LiMux <http://www.muenchen.de/limux>
- [3] Red Internacional de Administraciones Públicas <http://www.lafarga.cat/xarxa/gl/presenta>
- [4] Oktoberfest <http://pt.wikipedia.org/wiki/Oktoberfest>
- [5] FC Bayern München http://pt.wikipedia.org/wiki/FC_Bayern_Munich
- [6] SUSE-Novell <http://www.novell.com/linux/>
- [7] IBM - <http://www.ibm.com/br/linux/>
- [8] Red Hat <http://www.redhat.com/>
- [9] Debian <http://www.debian.org>
- [10] Debian-Sarge <http://www.debian.org/releases/stable/>
- [11] K Desktop Environment <http://www.kde.org/>
- [12] OpenOffice <http://www.openoffice.org>
- [13] Esta cifra total incluye el coste de las horas que todos los funcionarios públicos dedicarán a recibir formación en el marco del programa y el coste de las horas de trabajo de los técnicos del propio gobierno.
- [14] Wollmux <http://www.muenchen.de/Rathaus/dir/limux/ueberblick/171387/wollmux.html>
- [15] FSFE- <http://fsfe.org/>

(*) Marcelo D'Elia Branco:

<http://www.cibersociedad.net/cdc/perfilpublic.php?llengua=po&usr=10351>

Profesional en el área de Tecnología de la Información desde hace 26 años.

*Actualmente, consultor de tecnología para la Sociedad de la Información, trabajando para la Generalitat de Catalunya, a través de la Secretaría de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información y el FOBSIC, en el proyecto * Red Internacional de las Administraciones Públicas por el Software Libre* www.lafarga.org/xarxa. Es articulador del "Proyecto Software Libre Brasil" www.softwarelivre.org, miembro del Proyecto Software Libre RS; profesor honorario del Instituto Superior Tecnológico CEVATEC – Lima, Perú y miembro del Consejo Científico de Maestría Internacional en Software Libre, de la Universitat Oberta de Catalunya (UOC, Open University of Catalonia) – España.*

De 2003 a 2004, fue asesor de proyectos especiales en la Alcaldía de Porto Alegre, a través de PROCempa. De 2004 hasta enero de 2005, fue Consultor de la Presidencia de la República de Brasil para la articulación de la Sociedad Civil en los temas de la Sociedad de la Información.