



Desarrollo de plugins en KOffice

Shapes flake y Filtros

Alfredo Beaumont
alfredo.beaumont@gmail.com

GCDS'09
11 de Julio de 2009



- 1 Introducción a KOffice
- 2 Tecnologías
- 3 Ejemplo: Shape
- 4 Ejemplo: Filtro



1 Introducción a KOffice

2 Tecnologías

3 Ejemplo: Shape

4 Ejemplo: Filtro



Qué es KOffice



- Suite ofimática
 - Completa
 - Integrada
 - Ligera
 - Multiplataforma



- Ofimática: KWord, KSpread, KPresenter, KChart, KFormula
- Creatividad: Krita, Karbon, Kivio
- Datos: Kexi, Kugar
- Productividad: Kivio, KPlato



- 1 Introducción a KOffice
- 2 Tecnologías
- 3 Ejemplo: Shape
- 4 Ejemplo: Filtro



Principales tecnologías en KOffice 2

- Qt4/KDE4
- KoXml
- Pigment
- Flake
- ODF



- Integración mucho más ligera
- Desarrollo mucho más sencillo (No hace falta desarrollar una aplicación)
- Basado en plugins, permite desarrollos de third-parties
- Componentes en base a Shapes/Tools (MVC) (plugins)
- Shape (Vista): Objeto muy simple, sólo tiene que saber *leer, escribir y dibujar*
- Tool (Control): Objeto muy simple, sólo tiene que modificar alguna propiedad de un shape



- Formato estándar (ISO 29300)
- Formato abierto
- Formato libre de restricciones de:
 - Licencias
 - Patentes
- Formato nativo de KOffice
- Resto de formatos: Filtros (plugins)



1 Introducción a KOffice

2 Tecnologías

3 Ejemplo: Shape

4 Ejemplo: Filtro



Qué es un Shape



- Componente visual de un documento, que puede ser manipulado por una o varias Tools
- Un plugin



Cómo desarrollar un Shape



- Es un plugin. Qué necesitamos:
 - 1 Librería dinámica que pueda cargar la aplicación
 - 2 Indicar a la aplicación cómo cargar dicha librería
- Analicemos un caso real
 - Pathshapes
 - KoRectangleShape



3 Ejemplo: Shape

- Generando la librería dinámica
- Incluir el plugin en la aplicación



■ Necesitamos:

1 Extender 2 clases:

- KoShape: el componente
- KoShapeFactory: patrón factory para generar shapes desde la app.

2 Añadir las reglas de compilación (CMake, make, autotools, etc.)



- Añadir cabeceras (includes)
- Añadir las 2 clases nuevas
- Enlazar con las librerías
- Instalar las librerías



- Métodos a sobrescribir
 - Constructor, destructor
 - paint
 - loadOdf
 - saveOdf



- Métodos a sobrescribir
 - Constructor
 - createDefaultShape
 - createShape



3 Ejemplo: Shape

- Generando la librería dinámica
- Incluir el plugin en la aplicación



Incluir el plugin en la aplicación



■ Necesitamos:

- 1 Configurar un servicio
- 2 Añadir las reglas de instalación (CMake, make, autotools, etc.)
- 3 Incluir el servicio en la aplicación



1 Introducción a KOffice

2 Tecnologías

3 Ejemplo: Shape

4 Ejemplo: Filtro



Qué es un filtro



- Conversor de un formato de entrada X a un formato de salida Y
 - Y no tiene por qué ser el formato nativo de la aplicación
 - Cadenas de filtrado
- Un plugin



Cómo desarrollar un filtro



- Es un plugin. Qué necesitamos:
 - 1 Conocer el formato a soportar, y uno de los ya soportados
 - 2 Librería dinámica que pueda cargar la aplicación
 - 3 Indicar a la aplicación cómo cargar dicha librería
- Analicemos un caso real
 - Importación dBase en KSpread



- 4 Ejemplo: Filtro
 - Generando la librería dinámica
 - Incluir el plugin en la aplicación



■ Necesitamos:

- 1 Extender la clase KoFilter
- 2 Añadir las reglas de compilación (CMake, make, autotools, etc.)



- Añadir cabeceras (includes)
- Añadir las 1 clase nueva
- Enlazar con las librerías
- Instalar las librerías



- 1 Heredar de KoFilter
- 2 Sobreescribir el método convert
 - Leer el formato origen
 - Escribir el formato destino



4 Ejemplo: Filtro

- Generando la librería dinámica
- Incluir el plugin en la aplicación



Incluir el plugin en la aplicación



■ Necesitamos:

- 1 Configurar un servicio
- 2 Añadir las reglas de instalación (CMake, make, autotools, etc.)



¿ Preguntas ?

Alfredo Beaumont

alfredo.beaumont@gmail.org