gvSIG Mobile

Miguel Montesinos
Director de Proyecto
Miembro del Comité Técnico de gvSIG
Miembro del Comité de Dirección de gvSIG

SOME RIGHTS RESERVED

Agenda

- Introducción
- Descripción del prototipo
  - Alcance
  - Arquitectura
- Demo
- Pasos a dar
- Conclusiones

SOME RIGHTS RESERVED

Introducción. Contexto de gvSIG

- Herramientas de escritorio SIG completa:
  - Vector/Raster support.
  - Cliente IDEEs (WMS, WMC, WFS, WCS, CSW, ...)
  - Análisis SEXTANTE)
  - Edición, proyeciones, simbología avanzada ...
- Fase de implementación:
  - 3D
  - Análisis de redes
  - Teledetección,análisis avanzado de imágenes
  - 4D, Geoestadística, Sensores
- Fondos de la Unión Europea hasta 2013

UNIÓN EUROPEA
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL

SOME RIGHTS RESERVED

Introducción. gvSIG Mobile

- Prototipo desarrollado por:
  - Prodevelop.
  - Instituo de Robçoticade la Univ. Valencia
- Primer cilente SIG móvil multipropósito y multiplataforma open-source
- Vision:
  - Dispositivos móviles como las plataformas de entrega de gvSIG.

SOME RIGHTS RESERVED

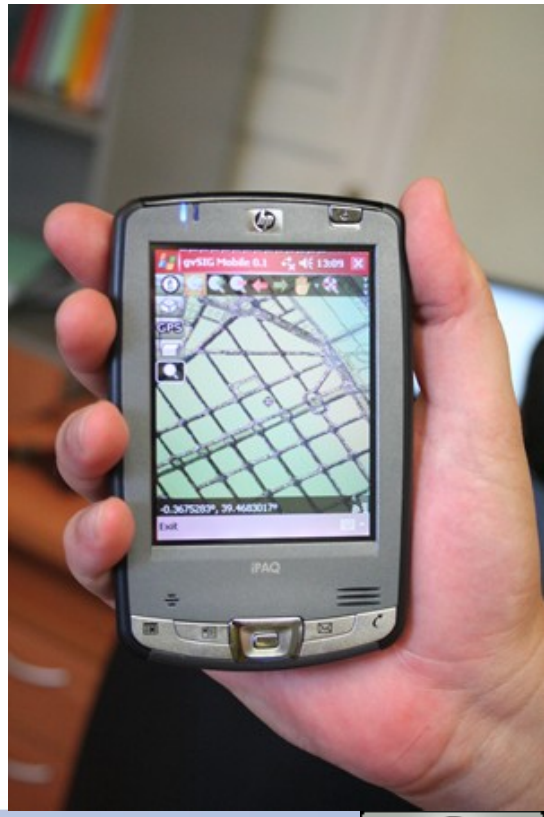
Descripción del Prototipo

SOME RIGHTS RESERVED

Descripción

Alcance. Detalles Generales

- Sistemas Operativos con los que funciona :
  - Windows Mobile 5.0
  - Windows Mobile 6.0
  - Desarrollado en Java ME



SOME RIGHTS RESERVED

Alcance. Funcionalidades

- Navegación gráfica
  - Zoom Ventana
  - Zoom In/ Out
  - Extendido
  - Pan/Encuadre
  - Zoom Previo/Siguiente
  - ...
- Gestión de capas (ToC)
  - Añadir/Borrar
  - Orden de visualización
  - Visibilidad
  - Selecionable
  - Simbología básica
  - ...

SOME RIGHTS RESERVED

Alcance. Funcionalidades

- Gestión de proyecto
  - Nuevo
  - Abrir
  - Guardar como
  - Propiedades del Proyecto
  - Configuración
  - Proyecto por defecto
- Formatos/Conexiones soportadas
  - Shapefile
  - ECW
  - JPEG
  - PNG
  - WMS

SOME RIGHTS RESERVED

Descripción

Alcance. Funcionalidades

- Herramientas
  - Identificación (Consulta por punto)
  - Mediciones (cordenadas/distancia/superficies)
  - Selección de elementos
- GPS
  - Soporte Interno/Bluetooth
  - Muestra coordenadas
  - Muestra posición
  - Encuadre automático a partir de la posición GPS
  - Creación de Waypoints
  - Ver actividad del GPS (Satélites, Datos, Consola)
  - Salvar Tracklogs

SOME RIGHTS RESERVED

Alcance. Funcionalidades

- Integración de Datos
  - Extensión de gvSIG para exportar datos a la PDA
    - Selección de Capas
    - Selección de Atributos
    - Clip/Selección por bounding box
    - Exportación de proyecto de gvSIG Mobile
  - Trabajos de integraciónn con OpenMobileIS:
    - Geosincronización basad en ficheros
    - Sincronización bidireccional
    - Direct Push hacia la PDA con ActiveSync

SOME RIGHTS RESERVED

Arquitectura

- Basado en la arquitectura interna de gvSIG
- Plataforma
  - Java ME
  - CDC 1.1: Connected Device Configuration (JSR 218)
  - PP 1.1: Personal Profile (JSR 216)
  - AWT + algunas clases J2SE
  - Algunos wrappers JNI para el acceso a DLL's

SOME RIGHTS RESERVED

Descripción

Arquitectura. Desafíos

- JVMs
- Java ME vs. J2SE
- GUI
- Funcionamiento
- Open Source JVM. PhoneME project.
- Falta de experiencia

SOME RIGHTS RESERVED

Descripción

Librerias Utilizadas

- Son la **base** de éste y de casi todos proyectos
- **Giants** we lean on

Java

- gvSIG/FMap
- GeoTools
- Gpsylon
- RxTxComm

C/C++

- Shapelib C
- ECW SDK

SOME RIGHTS RESERVED

Demo

Demo I

gvSIG Mobile

SOME RIGHTS RESERVED

Demo II

¿Cómo puedo enviar datos a la PDA?

1. **Seleccionando y exportando datos desde gvSIG**

FÁCIL!!

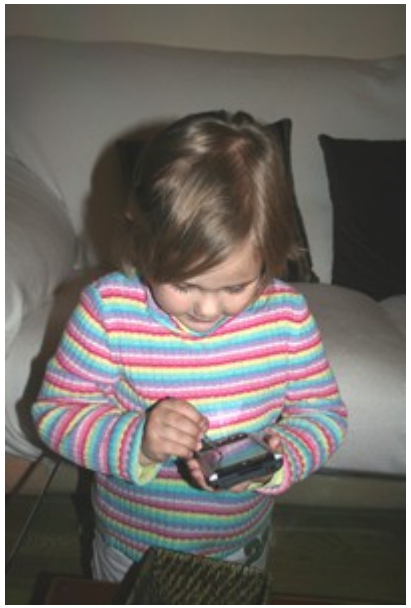
SOME RIGHTS RESERVED

Demo III

¿Cómo puedo ver los datos en la PDA?

2. Abriendo el proyecto en gvSIG Mobile

Fácil!!!



SOME RIGHTS RESERVED

Pasos Futuros

- **gvSIG Mobile** ofrecerá:
  - Soporte Vectorial extra:
    - GML
    - DWG
    - DGN
    - ...
  - Soporte Raster ExtraGeoTIFF
    - ¿MrSID?
    - ...

SOME RIGHTS RESERVED

Pasos a dar

- **gvSIG Mobile** añadirá:
  - Nuevos orígenes de datos:
    - WMC
    - WFS
    - ¿WCS?
    - ArcIMS
    - ECWP
  - Edición avanzada de datos
  - Soporte extra GNSS:
    - DGPS
    - NTRIP
    - GPX Input/Output
  - Navigación GPS (no enrutado)
    - Rutas, waypoints
    - Modo Navegación (alertas, zooms, ...)

SOME RIGHTS RESERVED

Pasos a dar

- **gvSIG Mobile** añadirá:
  - Formularios de datos personalizados
  - Geosincronización
    - Sobre fuentes de gvSIG
    - ¿Versionado WFS-T?
  - Soporte de Geodatabases:
    - PostGIS
    - Oracle Locator
    - MySQL
  - Compilación con soporte ¿H2, db4objects, ...?
  - Mucho más

SOME RIGHTS RESERVED

Publicación

Piloto de gvSIG Mobile

¿Cuándo se publica?

En los próximos **días**

SOME RIGHTS RESERVED

Post-Publicación

- **Rediseño de la arquitectura**
- **Primeras funcionalidades nuevas:**
  - Formularios personalizados de datos
  - Edición simple
  - Soporte GML
  - Soporte phoneME
  - Soporte WMC, WFS
  - Navegación simple GNSS

SOME RIGHTS RESERVED

Conclusiones

- GIS en dispositivos moviles es una necesidad actual
- FOSS4G en movilidad está en el mercado
- Java ME es posible para GIS móvil
- gvSIG estará disponible en una nueva y amplia gama de dispositivos

SOME RIGHTS RESERVED

SOME RIGHTS RESERVED

gvSIG Mobile

Muchas gracias por su atención

Miguel Montesinos
mmontesinos@prodevelop.es

SOME RIGHTS RESERVED

creative commons

Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Unported

You are free:

to Share — to copy, distribute and transmit the work

to Remix — to adapt the work

Under the following conditions:

Attribution. You must attribute the work in the manner specified by the author or licensor (but not in any way that suggests that they endorse you or your use of the work).

Noncommercial. You may not use this work for commercial purposes.

Share Alike. If you alter, transform, or build upon this work, you may distribute the resulting work only under the same or similar license to this one.

- For any reuse or distribution, you must make clear to others the license terms of this work. The best way to do this is with a link to this web page.
- Any of the above conditions can be waived if you get permission from the copyright holder.
- Nothing in this license impairs or restricts the author's moral rights.

Disclaimer

Your fair dealing and other rights are in no way affected by the above.
This is a human-readable summary of the Legal Code (the full license).

http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/legalcode

SOME RIGHTS RESERVED