

Nuove funzionalità in gvSIG Mobile 1.0

J. Carrasco, J. L. Domínguez, A. del Rey
Prodevelop SL - Asociación gvSIG

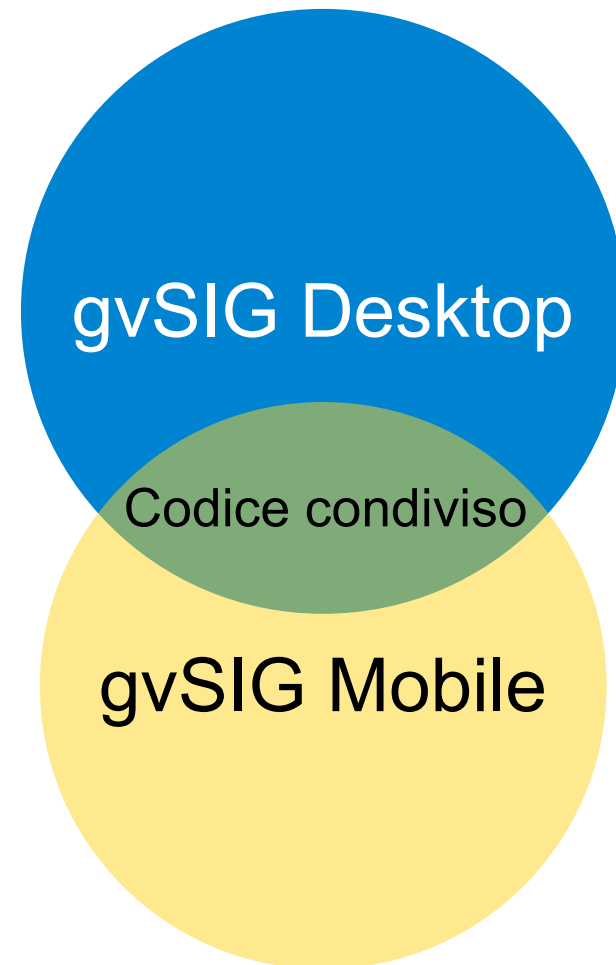
Introduzione

- gvSIG Mobile è un'applicazione GIS per dispositivi palmari
- Sviluppato in Java (J2ME CDC PP), l'ultima versione pubblicata è il pilota evoluzionato gvSIG Mobile 0.3
- Formati: WMS, GML, KML, GPX, SHP, ECW
- Editing vettoriale e di attributi alfanumerici
- Supporto GPS anche per editing automatico
- Permette uso di moduli personalizzati

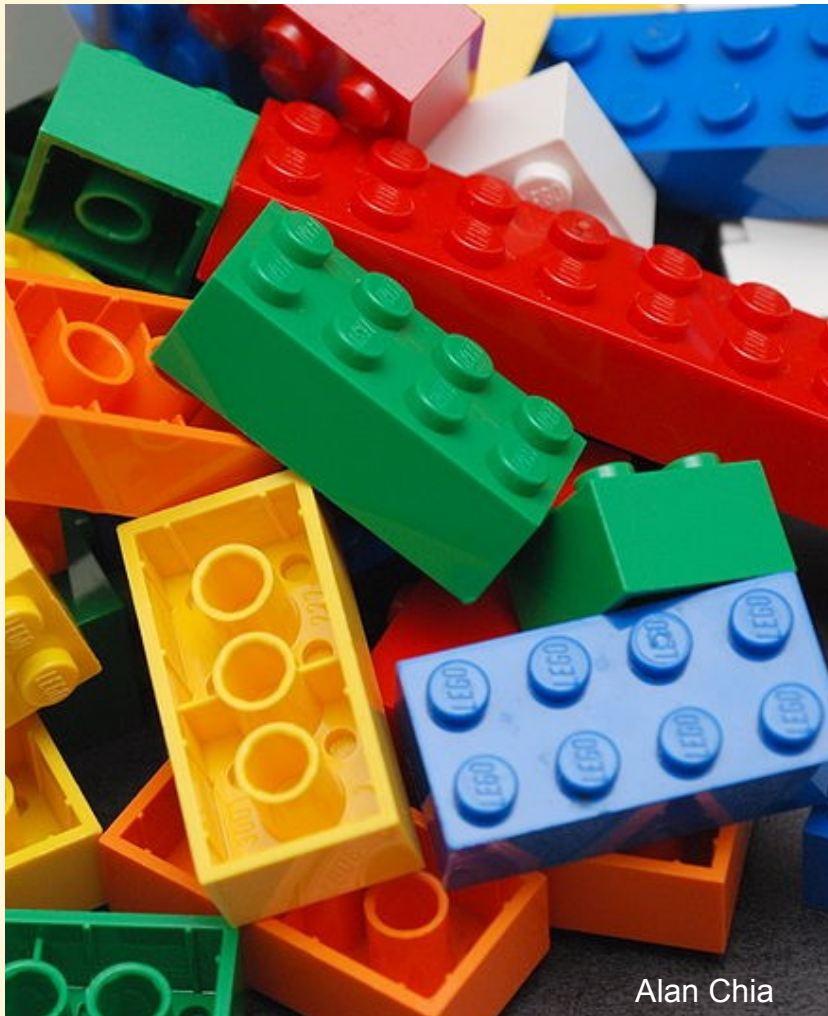
Desktop e mobile: nucleo condiviso



- gvSIG 2.0 e gvSIG Mobile 1.0 condividono librerie e API principali
- Sarà più facile portare uno sviluppo o plugin da una all'altra
- Vanno rifatte implementazioni particolari e GUI



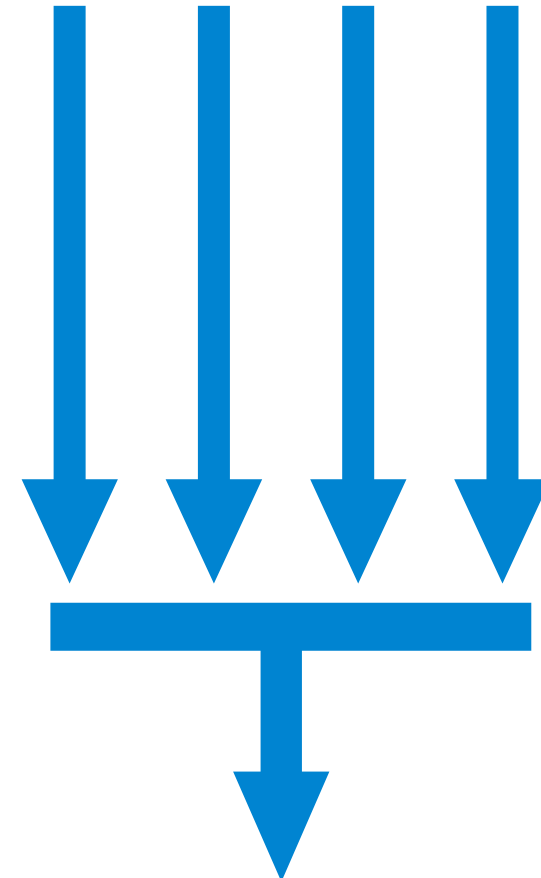
OSGI per creazione di plugin



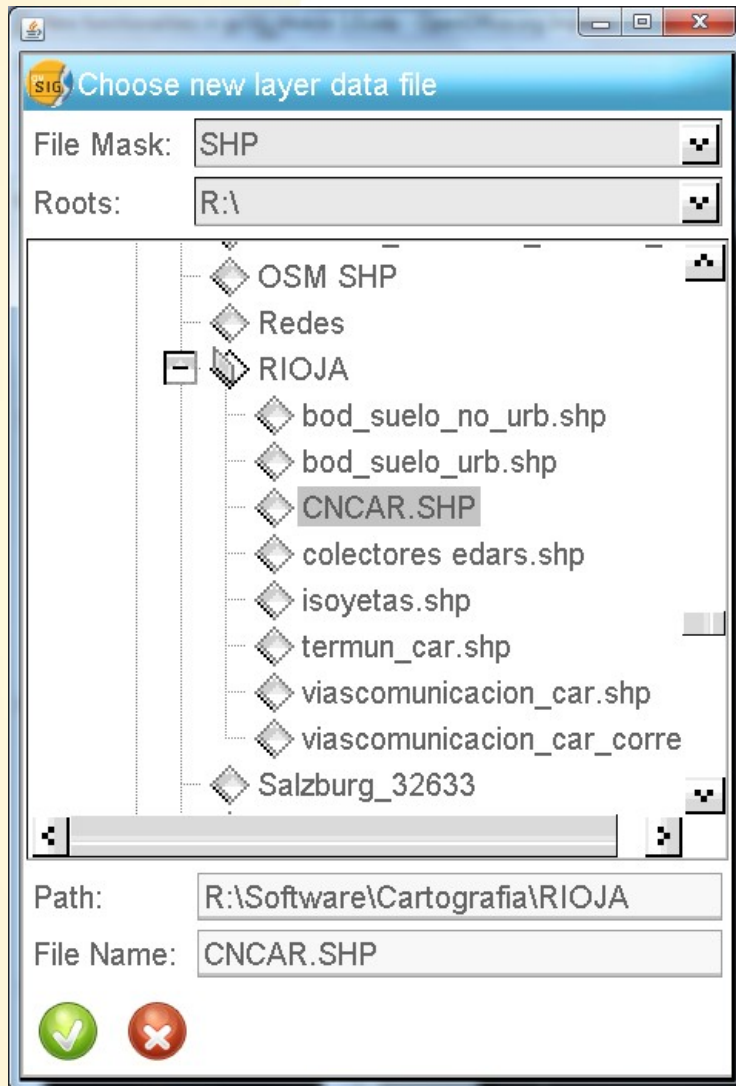
- Più facile aggiungere funzionalità a gvSIG Mobile (esempio: nuovi SRS)
- I plugin possono anche essere disponibili su un server per scarica
- Impl. OSGI: Knopplerfish

Architettura multi-thread

- Ogni processo o compito viene eseguito nel proprio thread. Parte grafica (GUI) ha il suo thread.
- Quindi, GUI non si blocca.
- Numero limitato di thread (cosidetto pool di thread)

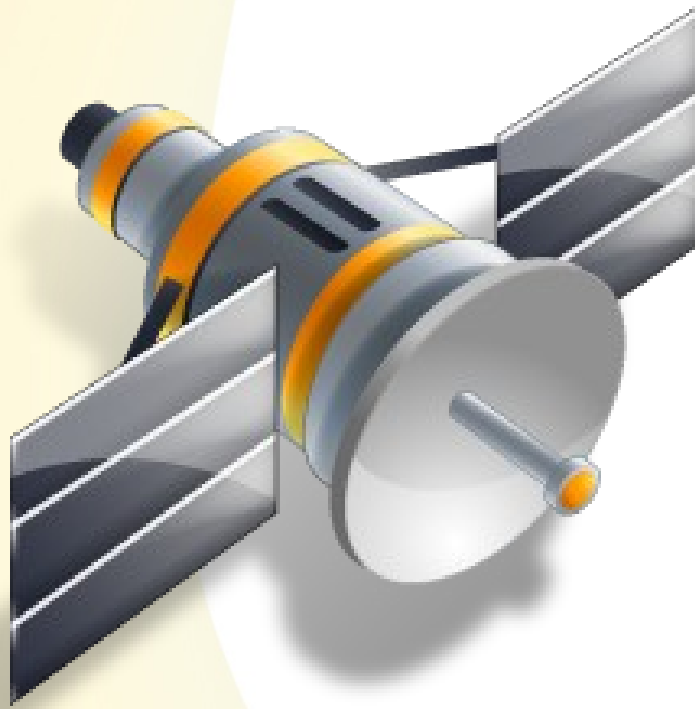


Nuova interfaccia grafica



- GUI basata su LWVCL
- Più leggero
- L'apparenza finale non dipende dalla JVM
- Più ricca che AWT: selettore di colore, esploratore di file, pannello a schede ecc.
- ...

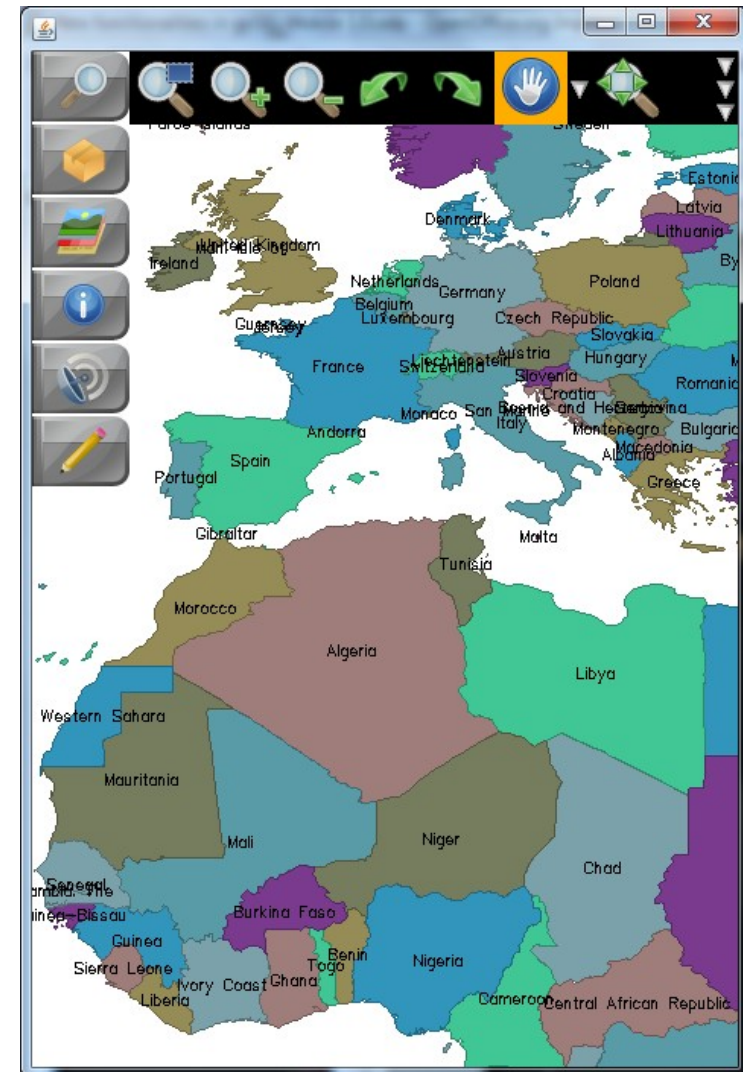
libLocation



- Libreria di localizzazione
- Permette di collegare nuovi dispositivi
- Include base dati con percorsi, tracklogs e POI
- Calcoli semplici: media, filtri
- Indipendente, usata da altre applicazioni Java

Simbologia

- Gradazione di colori su attributo numerico
- Valore unico
- Etichette
 - Diversi tipi di carattere
 - Ogni lettera è una piccola multi-linea
 - Quindi: più veloce e rotazione facile



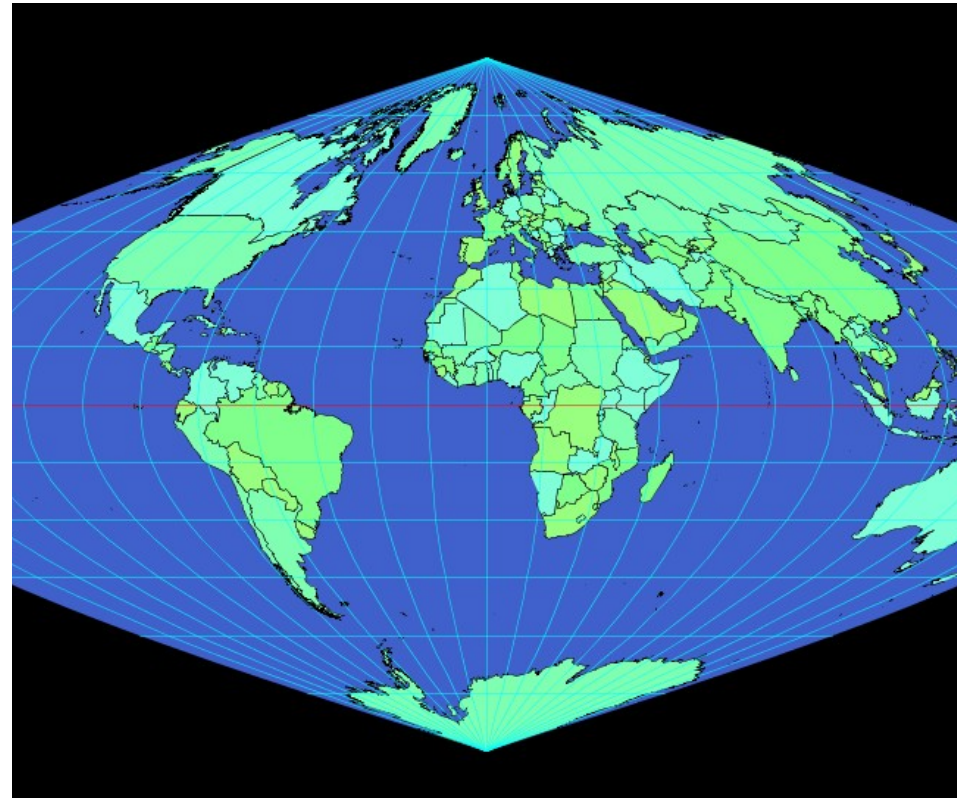
Editing



- Creare, cancellare e modificare elementi
- Creazione automatica di ellissi, cerchi, rettangoli
- Tool: copiare, incollare, scalare, spostare
- Opzioni fare/disfare

Nuovo supporto di SRS

- Basato su *Java Map Projection Library* (versione Java di *Proj4*)
- Un plugin (OSGI) può aggiungere nuovo metodo di proiezione o usare nuovi parametri



WFS



- Accesso a servizi WFS (OGC)
- Formato di scambio è GML
- Solo lettura.
- WFS-T (editing e salvare sul server) non iniziato.

Vídeos



Cose da migliorare prima della pubblicazione



- gvSIG Mobile 1.0 è più lenta che 0.3, va ottimizzato l'accesso agli elementi di ogni layer
- Dovuto all'uso di OSGI, il workspace Java è più complesso. La creazione dei binari (file JAR necessari) e installatore non è ancora automatizzata.
- La libreria libLocation vuole un po di tempo addizionale
- I nuovi tool di editing non sono intuitivi (anche perché su desktop l'uso di mouse è diverso)
-

Previsione

- Risolvere i problemi descritti
- Pubblicare versione *Beta*
- Pubblicare gvSIG Mobile 1.0 (2011)
- Aggiungere funzionalità:
 - WFS-T
 - Repository di bundles
 - Altri suggerimenti

Dubbi, domande, suggerimenti?

J. Carrasco, J. L. Domínguez, A. del Rey
Prodevelop SL - Asociación gvSIG

Questa presentazione viene pubblicata sotto la licenza:

CC-BY-SA

gvSIG Mobile en dispositivos de altas prestaciones: Leica Zeno

Diferencias detectadas con otras PDA/Smartphones con Windows Mobile de amplia difusión:

- Sistema Windows CE 6.0 con menos restricciones en uso de memoria.
- Recursos del sistema han sido adaptados a necesidades de fabricante (Leica):
 - Algunas funciones del sistema pueden no existir (.DLL), es decir, puede no ser Windows CE “estándar”, recursos renombrados (por ejemplo: navegador web), archivos de fuentes (.TTF) cambiados/ausentes.
- Consecuencia: gvSIG Mobile 0.3 no funciona correctamente, es necesario adaptar. Dispositivos heterogéneos implica necesidad de “prueba y error”.

Dispositivos de altas prestaciones: Leica Zeno

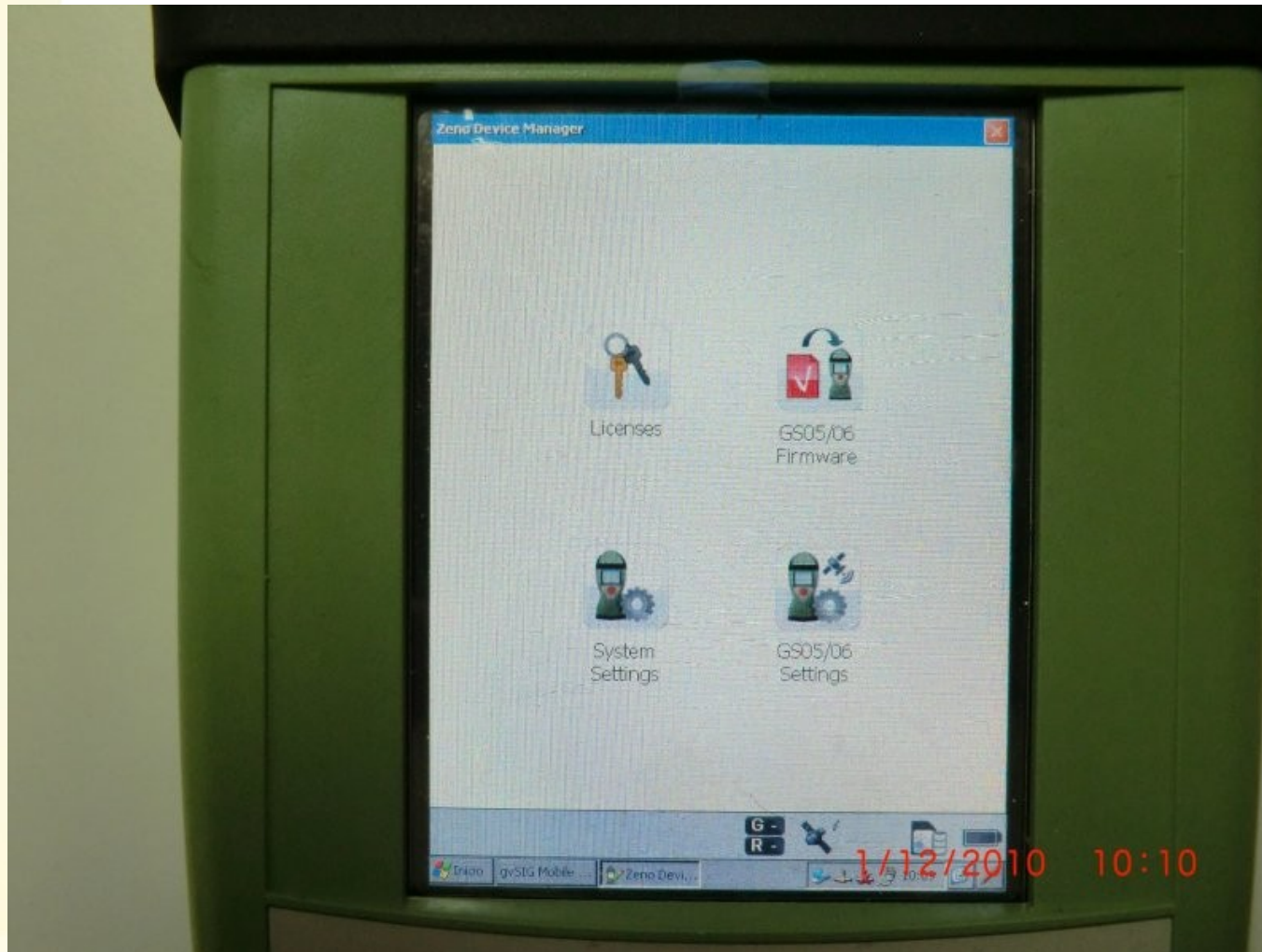
Puntos fuertes:

- Uso integrado de sistemas de aumento de precisión:
 - SBAS: Sistemas basados en satélites complementarios (WAAS, EGNOS, etc)
 - DGPS: Correcciones GPS de alta precisión, ya sea “in situ” (recibiendo mensajes por radio o internet), o bien mediante post-proceso (se almacenan datos en bruto y se realizan cálculos a posteriori).
- Mayor capacidad de memoria para manejar gran cantidad de datos.

Dispositivos de altas prestaciones: Leica Zeno



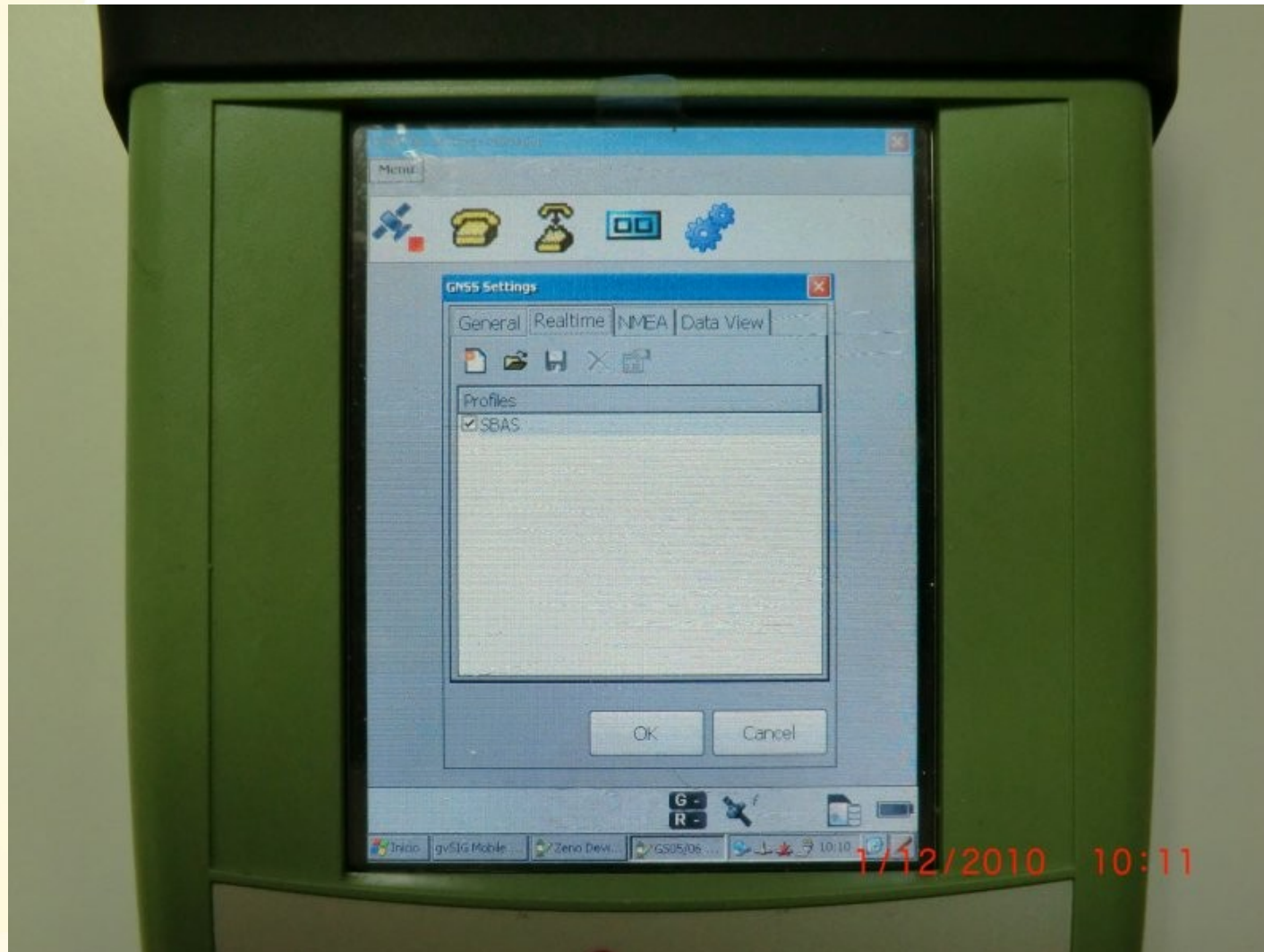
Dispositivos de altas prestaciones: Leica Zeno



Dispositivos de altas prestaciones: Leica Zeno



Dispositivos de altas prestaciones: Leica Zeno



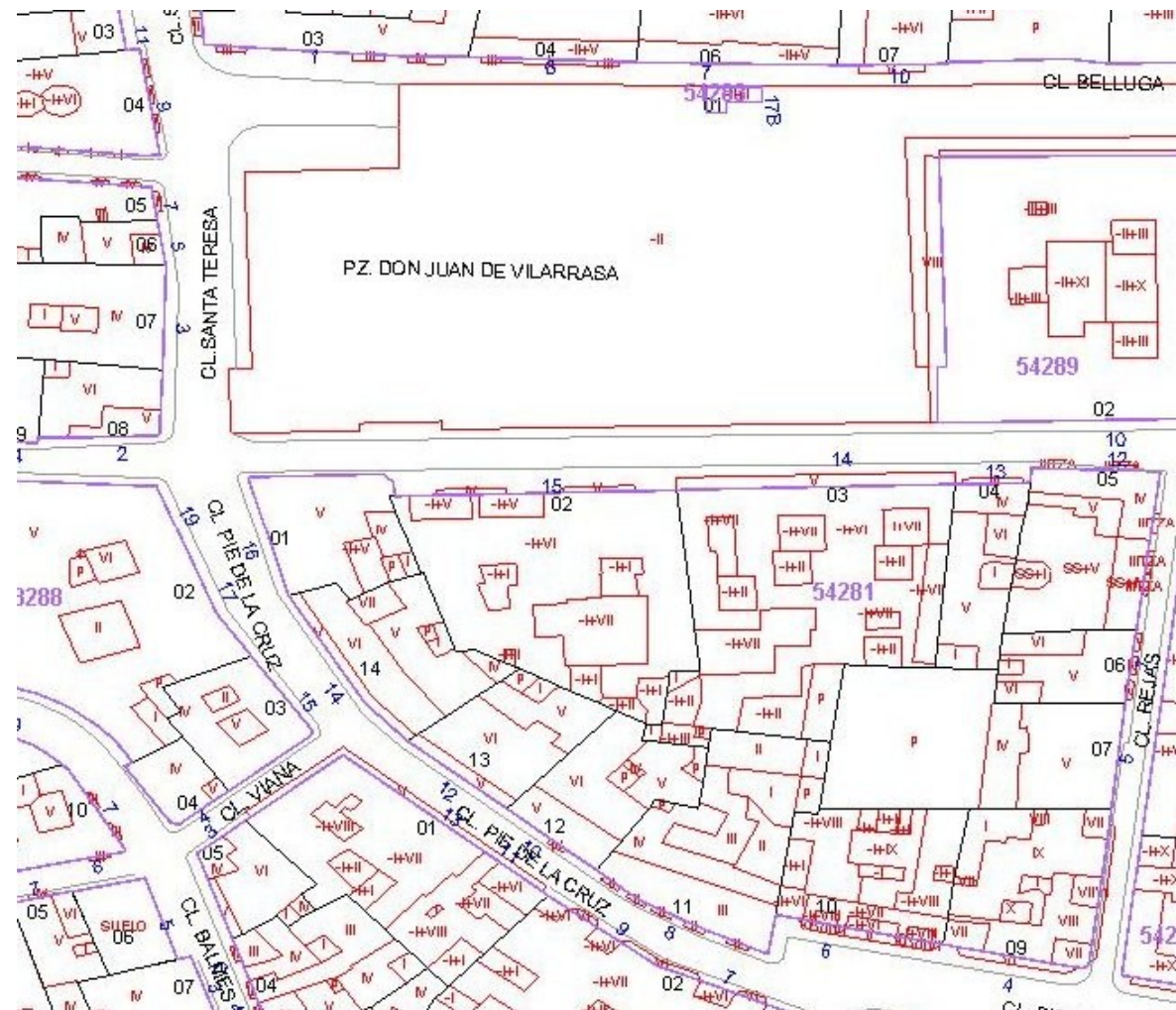
Dispositivos de altas prestaciones: Leica Zeno

Vídeos de gvSIG Mobile 0.3 adaptado a Leica Zeno

- Acceso a servicio web de Catastro integrado con navegador web:
 - <http://www.vimeo.com/16148407>
- Edición de shapefile en azotea (y comparación con plano de Catastro)
 - <http://www.vimeo.com/23107179>
-

Dispositivos de altas prestaciones: Leica Zeno

Comprobación
no rigurosa
precisión



Dispositivos de altas prestaciones: Leica Zeno

Comprobación
no rigurosa
precisión



Dispositivos de altas prestaciones: Leica Zeno

Siguientes pasos

- Próximas versiones de gvSIG Mobile compatibles con Windows CE modificados por fabricantes (Leica, Trimble, etc.)
- Funcionalidades específicas:
 - Sincronización de datos con BD remotas. Pequeña prueba ya realizada: <http://vimeo.com/16150738>
 - Gestión de fotografías (posiblemente accediendo a la cámara desde la aplicación)
 - Post-proceso: almacenar datos GPS en bruto (averiguar cómo se accede) para realizar cálculos a posteriori.
 - Otros.

Conclusiones

Ventajas Técnicas y de Licencia

Mejor rendimiento

Sincronización con gvSIG
Desktop

Interoperabilidad: acceso a
estándares OGC

Independencia tecnológica

Posibilidad de personalizar y
mejorar

Coste de licencia = 0 €

Una potente comunidad

