

JUMP

THE UNIFIED MAPPING PLATFORM

The screenshot displays the JUMP Workbench interface with two task windows and several data panels.

Task 1: Working layer includes 'victoria_ici' and 'roads'. The map shows a network of roads in a light blue/cyan color.

Task 2: Working layer includes 'langford_ici' and 'colwood_ici'. The map shows a network of roads in white and yellow, overlaid on a red and green background.

View Attributes: roads (13554 features)

FID	MSLINK	RD_SEG_ID	HWY_RTE	FEAT_
358	204785	167144		Spencer Rd Onramp
324	204816	167150		Millstream Rd Offramp
379	204817	167143		Millstream Rd Onramp
332	204822	167162		Millstream Rd Offramp
326	204825	167152		Millstream Rd Onramp
		167168		Millstream Rd Onramp
		167141		Six Mile Rd Offramp
		148830		Six Mile Rd Offramp
		167142		Six Mile Rd Offramp
		167203	17A	Royal Oak Dr Onramp
		167199		Royal Oak Dr Offramp
		167201	17A	Royal Oak Dr Offramp
		142501		Swartz Bay Passenger Loop
		167181		Wain Rd Offramp

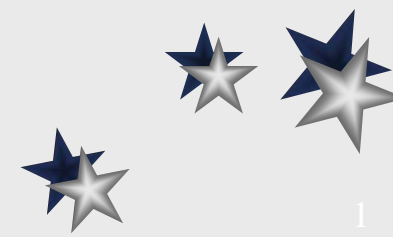
Feature Info: Task 2

colwood_ici

FID 28753

POLYGON ((464855.125304957 5366116.2604
40797 5366013.3488641, 464813.82390704
, 464801.944772286 5365973.09031328, 46
65938.23600255, 464777.649617223 536591
3.036760064 5365912.11223255, 464789.29
0533072, 464767.369434988 5365962.58862
6754 5365972.28115656, 464712.01327842

00:00:06 (Load Dataset) | 131 MB Committed Memory | (464901.1, 5366274.3)



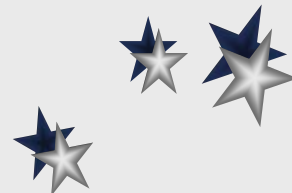
Cos'è JUMP?

JUMP Java GIS e' una piattaforma GIS implementata interamente in JAVA.



JUMP include :

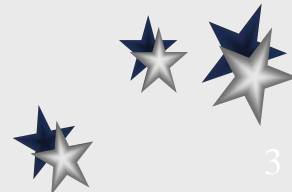
- *La JUMP Workbench* : una GUI estendibile ed interattiva per manipolare e modificare delle caratteristiche spaziali con geometrie ed attributi;
- *API* per effettuare lavori di manipolazione di dati spaziali, incluso input output di dati, tools per Q/A su dati spaziali, analisi spaziale delle funzioni e altro.



Perché usare JUMP?

E' Open Source:

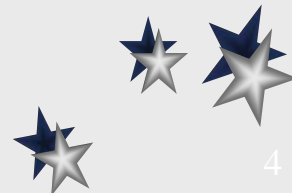
- Il software è disegnato in maniera completamente modulare
- Il software è perfettamente documentato



Perché usare JUMP?

- Il design del nucleo del software e del processo di sviluppo sono fatti in maniera trasparente
- Ciò è raggiunto mediante il concetto di mailing list: in tal modo gli sviluppatori raggiungono l'obiettivo di rendere pubbliche le idee sul design e le direzioni future relative allo sviluppo del software.

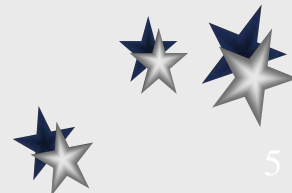
Chiunque può partecipare alle discussioni e fornire il proprio contributo.



Installazione JUMP

Requisiti del sistema

- JUMP è scritto al 100% con JAVA. Esso funziona su Java 1.3 e oltre; Java 1.4 è raccomandato.
- La CPU e la memoria richiesta per far funzionare Jump dipende effettivamente dalla dimensione dei dataset utilizzati e dalla complessità dei processi eseguiti. La configurazione minima del sistema consigliata è di 1 GHz CPU e 256 MB di memoria; JUMP può però funzionare in sistemi più piccoli se necessario.



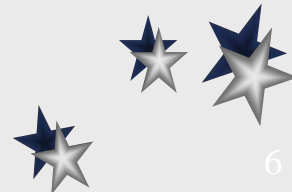
Installazione JUMP

Unzippare il file compresso JUMP all'interno di una directory

Configurazione

- Invocare JRE:

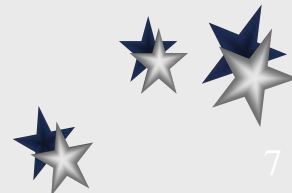
Il file bin/JUMPWorkbench.bat assume che il comando "java" invocherà correttamente Java. Se questo non accade editare il file JUMPWorkbench.bat per assicurarsi che il comando java punti all'appropriata locazione di un'installazione JRE.



Installazione JUMP

Aumentare le richieste di memoria

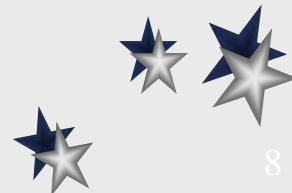
- Se più memoria è necessaria per lavorare con dataset più grandi, potete aumentare la dimensione dell'allocazione di memoria JAVA editando il file JUMPWorkbench.bat.



Installazione JUMP

Aumentare le richieste di memoria

- Dopo il comando java, aggiungere la seguente opzione:
 -Xmx<mem>m
- <mem> dovrebbe essere sostituito con il numero di byte di memoria che desiderate rendere disponibile all'applicazione. Questo numero dipende da quanta memoria la vostra workstation contiene e dalla dimensione dei dataset con cui volete lavorare.
- Per far funzionare JUMP invocare JUMPWorkbench.bat.



Architettura

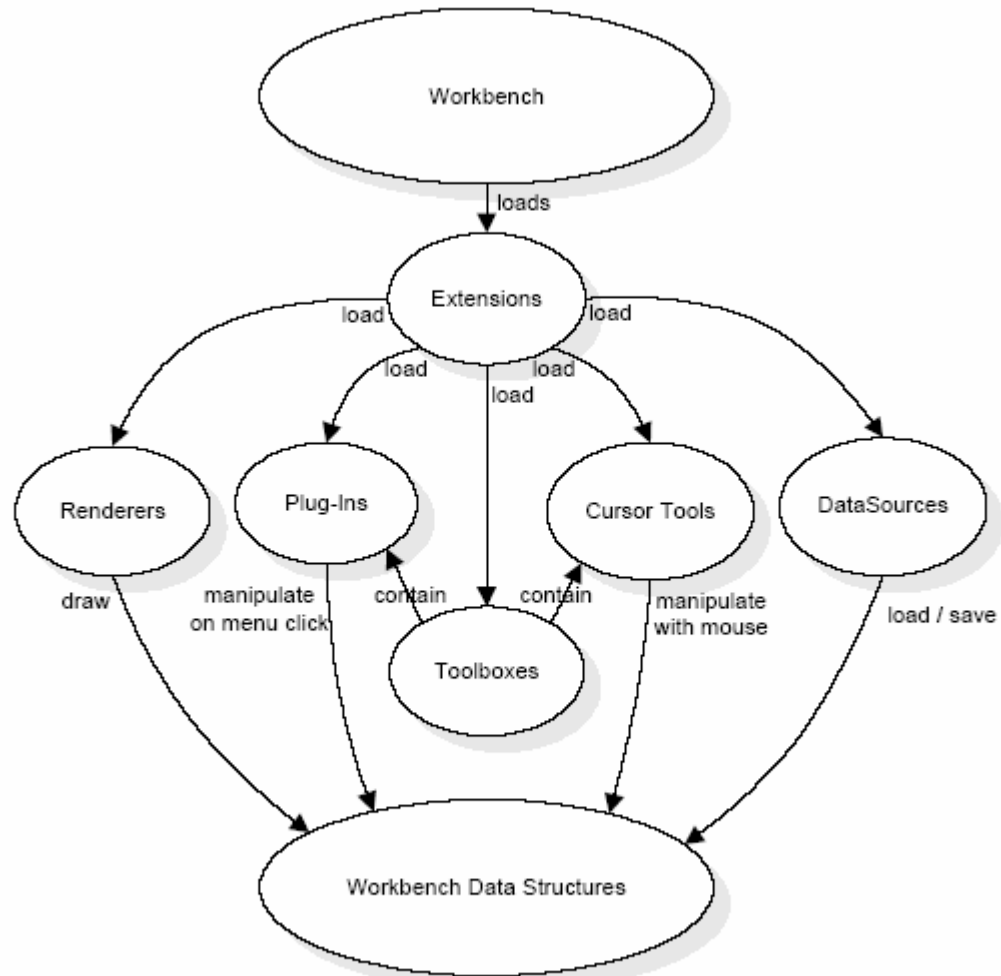
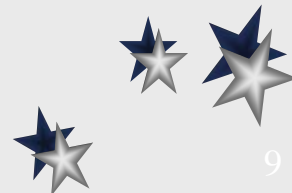


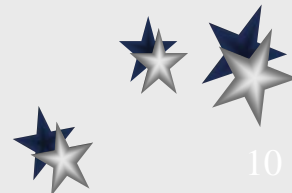
Figure 1-1 – JUMP architecture



Architettura

Una volta in esecuzione, Il Workbench carica le estensioni che sono dei file .jar che aggiungono delle funzionalità al Workbench stesso.

Queste funzionalità prendono spesso la forma di plugin, cursor tool, renderers e sorgenti dati .



Componenti del Workbench

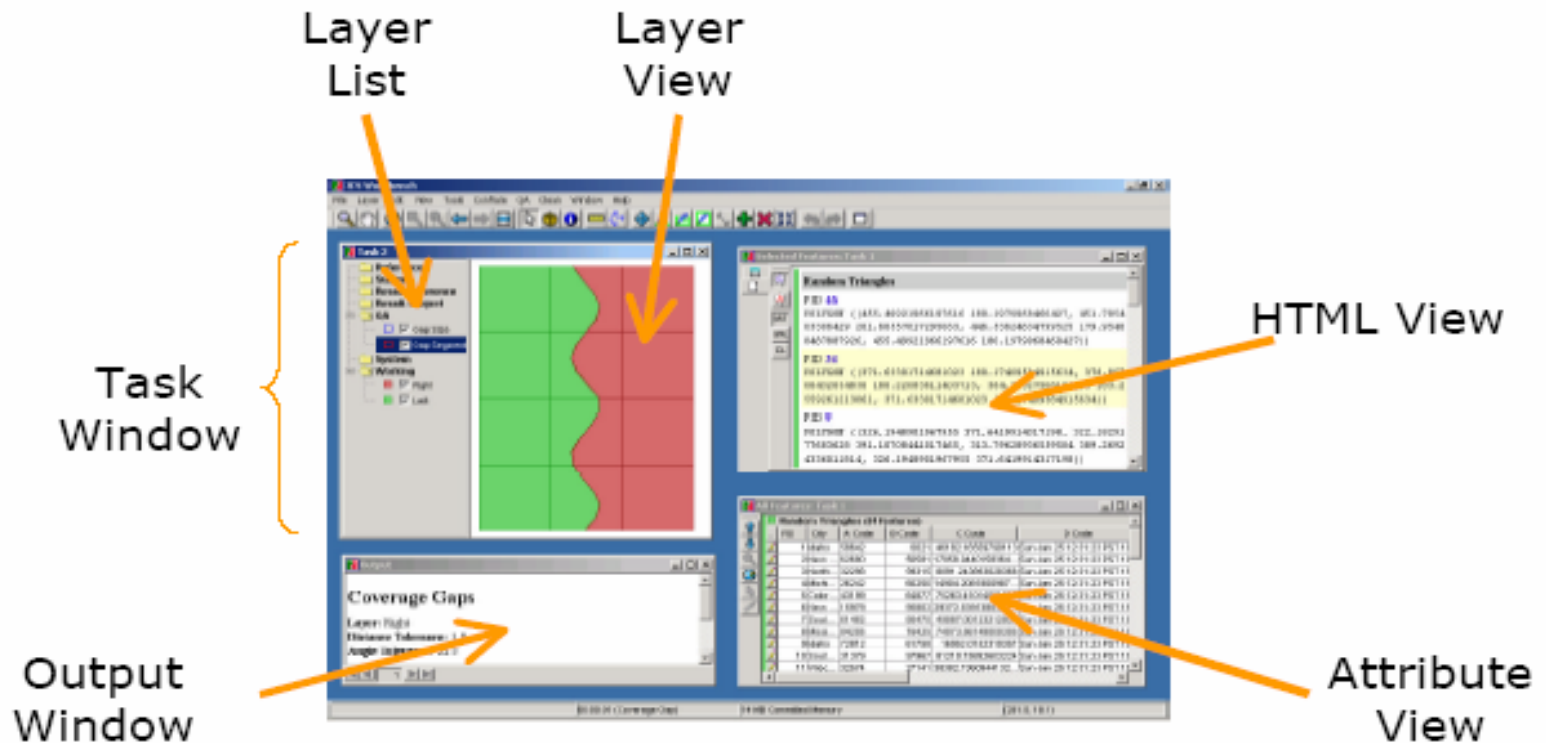


Figure 2-1 – Parts of the JUMP Workbench



Gestione degli errori

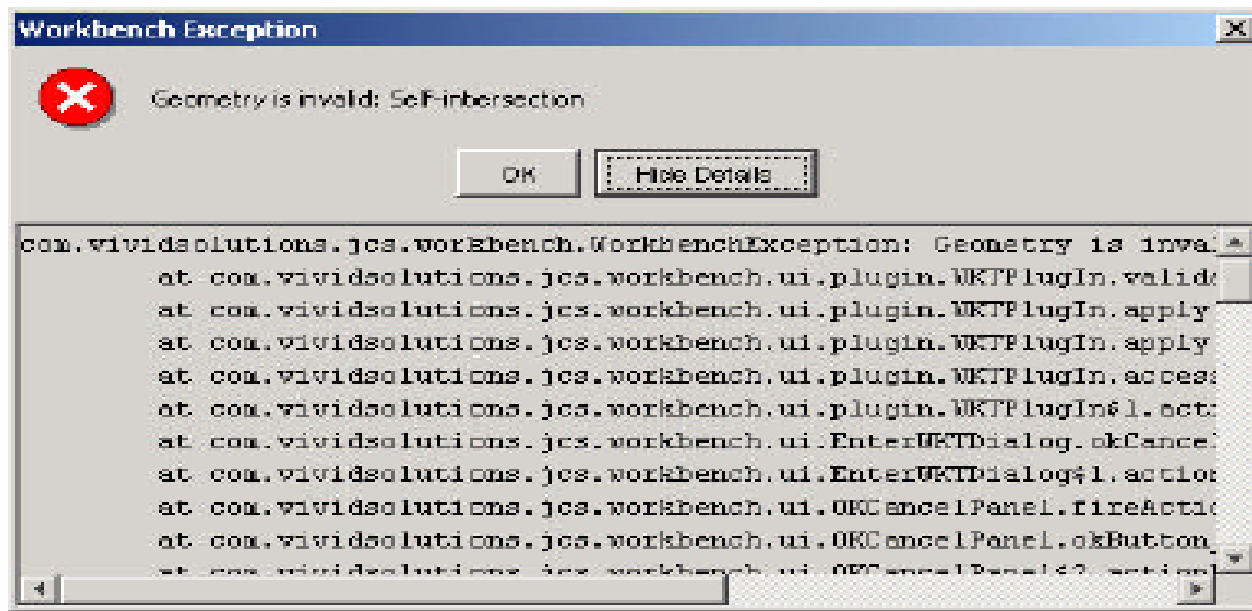
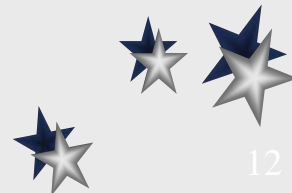
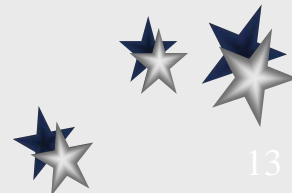


Figure 2-2 – The Error dialog



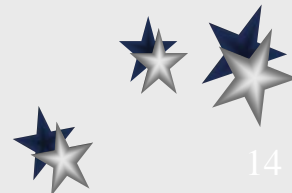
Concetto di plug-in

- All'avvio il Workbench carica le *estensioni* le quali sono JAR che aggiungono funzionalità al Workbench.
- Tipicamente un estensione aggiungerà plugin (voci di menu) e cursor tools (pulsanti sulla barra degli strumenti) al Workbench.



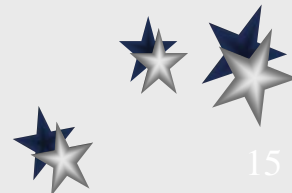
Cos'è un plug-in?

- Un plugin è un oggetto che esegue una singola azione in risposta alla selezione di un menu o alla pressione di un bottone.
- Ci sono dozzine di esempi di plugin nel codice sorgente di JUMP. Infatti ogni menu item nel Workbench è un plugin. Sono tutti caricati dalla classe JUMPconfiguration.



Concetto di plug-in

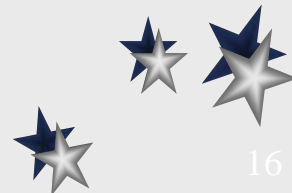
- Un plugin ha tre metodi: #initialize, #execute, e #getName.
- Il metodo #initialize è chiamato quando il Workbench è avviato.
- #execute è chiamato quando il plugin è avviato, per esempio quando l'utente seleziona una voce del menu oppure clicca un bottone sulla barra degli strumenti.



Concetto di plug-in

- Il meccanismo delle estensioni JUMP rende semplice aggiungere funzionalità al Workbench: essi necessitano semplicemente di copiare un file JAR nella directory dei plugin Workbench della loro applicazione.

Di default questa directory è *lib\ext* nella directory dove JUMP è installato (*lib/ext* nel mondo Unix/Linux/MacOS).



Plug-in disponibili

JUMP Plugin list with corresponding developers

Ref = reference to a message of the JUMP users list, since April 04.

List downloaded from <http://jump-pilot.sourceforge.net>. Please visit the JPP website for a complete description of most of these plugins. Please visit also the JPP packages.

State as January, 1st, 2005.

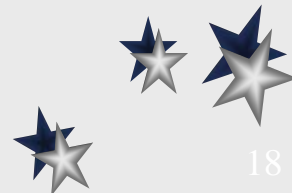
This list is not perfect. Some plugins may be missing. Please send any correction to steve@webtanner.org.

Theme	Plug-in	Description	Status	Ref	url	Developer	e-mail
Spatial analysis	None published	None		04-03-19		Dante Fuster	dfuster@repsat.com
	TopoTin	Triangulation toop plugin	Nov04		www.projet-sigle.org	Erwan Bocher Olivier Bedel	erwan.bocher@wanadoo.fr olivier.bedel@uhb.fr
Raster display	None published	Image in layerview		04-03-20		M. Delacalle	mdelacalle@sodysa.idom.es
	None published	Image viewer		04-05-01		Michael Michaud Carlos Ho Shih Ning	michael.michaud@free.fr cning@atech.br
	Imageplugin.jar	Raster Image Display	Exists	04-11-01	http://gis.vsb.cz/ruzicka/Projekty/jump/index.php	Jan Ruzicka	jan.ruzicka@vsb.cz
		Load ecw images into Jump	Exists			Olivier Bonnefon	bonnefon.safer48@wanadoo.fr
Coordinate transform	CTS	Coordinate transform plugin	Exists	04-06-07	www.soldin.de	Edgar Soldin	edgar.soldin@web.de
	None published	Some code for transforming coordinate		04-06-26		Dante Fuster	dfuster@repsat.com
Access geoservers	ArcIMSPlugin	Allows to acces Arc IMS Image Services	Exists			Jan Ruzicka	jan.ruzicka@vsb.cz
	Testpostgis	Access of PostGIS server from JUMP	Exists		www.refractions.net	Paul Ramsey	pramsey@refractions.net
Access large dataset		Works in this theme		04-03-21		Michael Michaud	michael.michaud@free.fr
		Extraction of xyz triplets from huge LIDAR database		04-04-15		Bernhard	bx.ex@bluemail.ch
GPS	Gps	Connection to GPS, tracking of position in a layerview	Exists	04-06-07	www.soldin.de	Edgar Soldin	edgar.soldin@web.de
SVG export	SVGPlugin	Some code for exporting SVG		04-06-28		Matthew Pryor	jmp@mobiquity.net
Symbol management	None published	Placing symbols on map		04-06-25		Allison Mc Beth	abmacbeth@yahoo.com
	None published	Style which displayed a bitmap for a feature		04-07-01		Eric Baelen	eric.baelen@axone.be
		Plugin for assigning a symbol to a point	Nov04		www.projet-sigle.org	Olivier Bedel	olivier.bedel@uhb.fr
Page layout and printing maps	None published	Plugin for page layout				Sunburned Surveyor	Sunburned.surveyor@gmail.com
	Print Extension	Plug-in for page layout and printing maps	Nov 04		www.projet-sigle.org	Erwan Bocher Céline Foureau Olivier Bedel	erwan.bocher@wanadoo.fr celine.foureau@uhb.fr olivier.bedel@uhb.fr



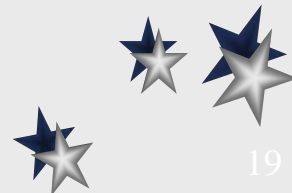
Plug-in disponibili

Database queries	Jump-sqi	Simple query implementation, allows performing queries on a layer or groups of layers	Exists		www.projet-sigle.org	Michael Michaud	michael.michaud@free.fr
Misc	SaveDatasetsPlugin	Allows by right-click to save a dataset without prompting the name	Exists	04-04-05 04-04-09		Robert F. Littlefield	robert.littlefield@isa.com
	AttributeType	New attribute types like boolean, enumeration, char, decimal	Exists	04-08-18		Michael Michaud	michael.michaud@free.fr
	DecoupePolygones	Allows to split a polygon				Erwan Bocher	erwan.bocher@wanadoo.fr
	JoinTable	Allows to import a tab file into Jump and add it to existing layer	Exists			Erwan Bocher	erwan.bocher@wanadoo.fr
	ToggleVisibilityPlugin	Allows to toggle visibility of a group of layers by right-click	Exists			Robert F. Littlefield	robert.littlefield@isa.com
	ToggleVisibilityCategory	Toggles the visibility of a whole category	Exists	04-08-23		Matthias Bobzien	bobzien@ikg.uni-bonn.de
	Move Labels			04-08-23		Florian Rengers	Tiberticus@gmx.de
	SelectAllFeaturesPlugin	Plugin allowing to select all the features of a layer	Exists	04-08-30		Van Wood	Van.Woods@nws02.usace.army.mil
	NorthSymbolPlugin	Adds a north symbol to layer view	Exists		www.projet-sigle.org	Olivier Bedel	Olivier.bedel@uhb.fr
	Geomconv	Conversion of geometries	Exists	04-08-07	www.soldin.de	Edgar Soldin	edgar.soldin@web.de
	Readwrite	Reads and writes in other formats	Exists	04-08-07	www.soldin.de	Edgar Soldin	edgar.soldin@web.de



Links Utili

- <http://www.vividsolutions.com/jump/>
- <http://www.vividsolutions.com/jump/>
- <http://jump-pilot.sourceforge.net>
- http://soldin.de/about/2004-jump_plugins/
- <http://www.agiles.org/>
- <http://www.projet-sigle.org/>



Ora basta teoria....

..... un po' di pratica!

