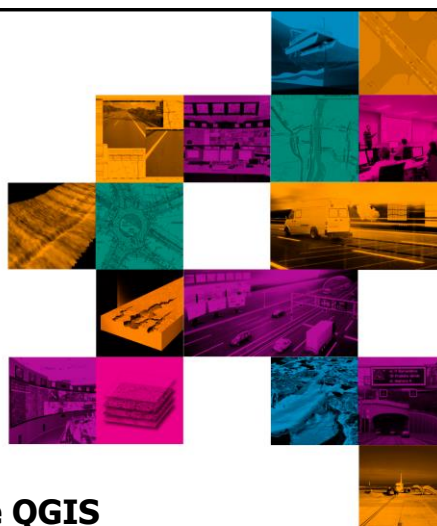




VARs BRNO a.s.
M.A. Lucie Sladka, M.Sc. Jakub Oralek
 Martie 2016



Elementele de bază ale QGIS (Quantum GIS)



Programul zilei

- Ce reprezintă QGIS
- Explorarea datelor
- Adăugarea datelor
- Crearea datelor
- Vizualizarea datelor
- Selectarea datelor
- Etichetarea datelor
- Stratul hărții



Ce reprezintă QGIS?

Sistem informațional geografic gratuit și cu sursă deschisă

- QGIS este o aplicație prietenoasă cu utilizatorul, cu sursă deschisă, aflată sub Licența Publică Generală GNU
- QGIS este un proiect oficial al Fundației Surselor Geospațiale Deschise (OSGeo)
- QGIS rulează pe Linux, Unix, Mac OSX, Windows și Android, suportând numeroase formate vectoriale, raster, baze de date și funcționalități.
- Localizare lingvistică diversă
- Ultima versiune – QGIS 2.12 Lyon



Ce este QGIS?

- *„Este gratuit precum pauza de prânz“*
 - Instalarea și utilizarea QGIS este absolut gratuită. Nu se achită nici o taxă inițială, nici o taxă regulată, nimic.
- *Este liber pentru utilizare*
 - Dacă aveți nevoie de funcționalități suplimentare în QGIS, puteți sponsoriza dezvoltarea unei caracteristici noi sau să o adăugați de sine stătător dacă sunteți familiarizați cu programarea.
- *Este în proces continuu de dezvoltare*
 - Pentru că oricine poate adăuga caracteristici noi și, respectiv, îmbunătăți caracteristicile existente, QGIS este în proces continuu de dezvoltare. Dezvoltarea unui instrument nou poate avea loc în măsura necesității.
- *Oferă ajutor și documentație extinsă*
 - Dacă ați rămas blocat, puteți apela la documentația extinsă, la colegii Dvs. utilizatori ai QGIS, sau chiar la dezvoltatori.



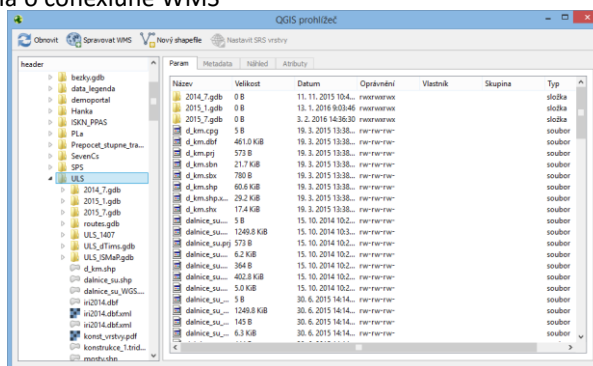
▪ *Multiplatformă*

- QGIS poate fi instalat pe MacOS, Windows și Linux.



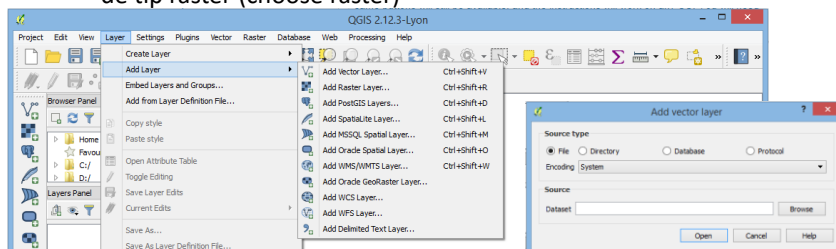
Explorarea datelor

- Browser QGIS
 - Mediu pentru gestionarea și explorarea datelor și metadatelor
 - Utilizatorul poate crea un nou fișier formă (SHP Shapefile), poate gestiona o conexiune WMS



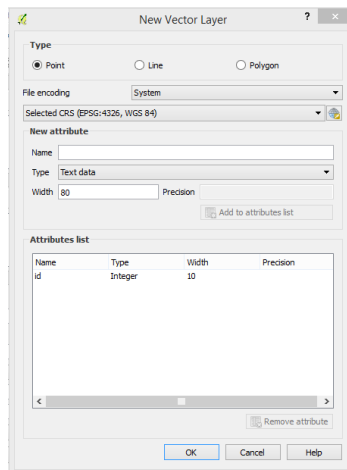
Adăugarea straturilor

- Deschideți QGIS
 - Veți avea o hartă nouă, albă.
 - Strat (Layer) -> Adăugare Strat (Add Layer) - mai multe opțiuni ale formatului de date
 - Adăugare strat de tip vector (Add vector layer) -> Răsfoire date fișier formă (Browse for SHP data) -> Deschide (Open)
 - Adăugare strat de tip raster (Add raster layer) -> selectează date de tip raster (choose raster)



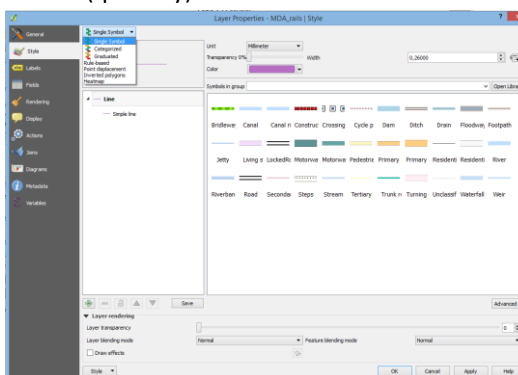
Crearea de date noi

- Un nou strat al fișierului formă (shapefile)
 - Nume (Name)
 - Tipul geometriei (Type of geometry)
 - Sistemul de coordonate (Coordinate system)
 - Lista atributelor (List of attributes)
- Editarea noului strat de tip vector (Editing new vector layer)
 - Clic dreapta – Editare comutare (Toggle Editing)
 - Comutare activă pentru editare (Active toolbar for editing)



Vizualizarea datelor

- Proprietățile stratului (Layer properties) -> Stil (Style)
 - Simbol singur (Single symbol)
 - Clasificare (Categorized) - calitate (quality)
 - Gradare (Graduated) - calitate (quantity)



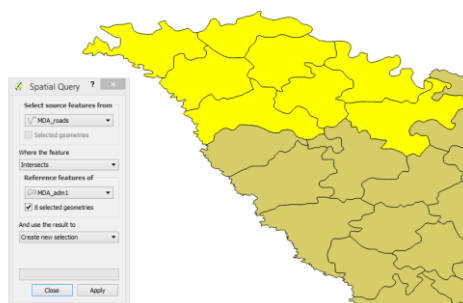
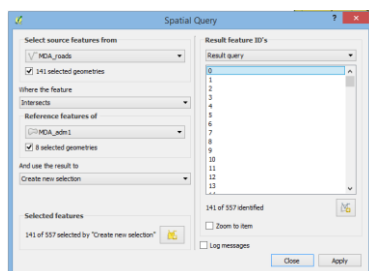
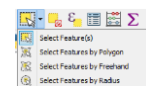
Lucrul cu tabelul atributului, selectarea caracteristicilor după atribute

- Sortare - crescător/descrescător
- Editare înregistrări - modificare, adăugare, ștergere
- Selectare caracteristici utilizând expresii
- Adăugare / ștergere coloanțe
- Calculare valori utilizând expresii în câmpul "calculator"

FID	F_CODE_DES	EXS_DESCRI	FCO_DESCRI	FID_countr	ISO	ISOCOUNTRY
58389	Railroad	Unexamined/Uns...	Unknown	136	MDA	MOLDOVA, REPU...
58390	Railroad	Operational	Single	136	MDA	MOLDOVA, REPU...
58746	Railroad	Unexamined/Uns...	Unknown	136	MDA	MOLDOVA, REPU...
59297	Railroad	Unexamined/Uns...	Unknown	136	MDA	MOLDOVA, REPU...
59386	Railroad	Operational	Single	136	MDA	MOLDOVA, REPU...
59466	Railroad	Unexamined/Uns...	Unknown	136	MDA	MOLDOVA, REPU...
59522	Railroad	Operational	Single	136	MDA	MOLDOVA, REPU...
59568	Railroad	Operational	Single	136	MDA	MOLDOVA, REPU...
61521	Railroad	Unexamined/Uns...	Unknown	136	MDA	MOLDOVA, REPU...
61994	Railroad	Operational	Single	136	MDA	MOLDOVA, REPU...
63275	Railroad	Unexamined/Uns...	Unknown	136	MDA	MOLDOVA, REPU...
63430	Railroad	Unexamined/Uns...	Unknown	136	MDA	MOLDOVA, REPU...

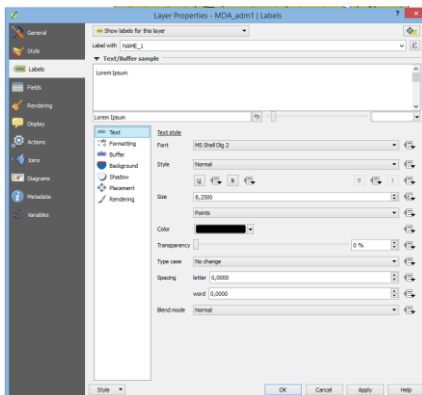
Selectarea caracteristicilor – spațiale

- Selectarea caracteristicilor în hartă - prin dreptunghi, poligon, mână liberă, rază
- Selectare caracteristici utilizând interogarea spațială
 - Date de tip vector (Vector) -> Interogare Spațială (Spatial Query)
 - Folosire caracteristici selectate pentru altă secțiune



Etichetarea datelor topografice

- Proprietățile stratului (Layer properties) -> Etichete (Labels)
- Etichete conform câmpului în tabelul atributului
- Setarea variată a caracteristicilor etichetării

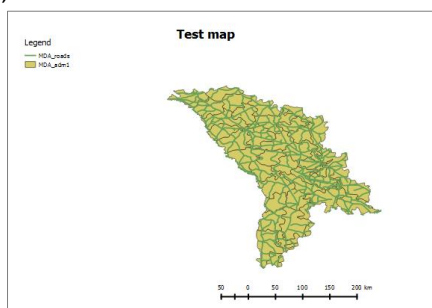


VAR S

CZECH REPUBLIC
DEVELOPMENT COOPERATION

Stratul hărții

- Printare compozitor (Print composer) -> Un strat nou sau existent (New or existing layout)
- Adăugare elementele hărții (legenda, bara scării, titlul) (meniul Strat)
- Salvare ca șablon
- Exportare în format PDF, imagine, SVG



VAR S

CZECH REPUBLIC
DEVELOPMENT COOPERATION