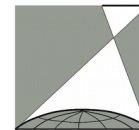


Térinformatika az Óperencián túl

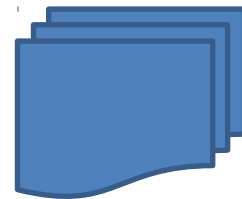
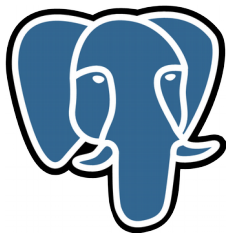
Jankó József Attila, PhD hallgató
Témavezető: Dr. Szabó György

Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem
Építőmérnöki Kar - Fotogrammetria és Térinformatika Tanszék



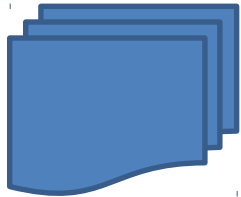
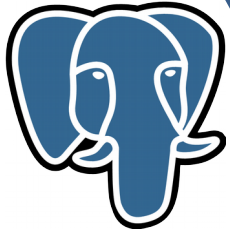
6. Nyílt forráskódú térinformatika munkaértekezlet – BME, Budapest – 2016. 11. 24.

Előzmények



- Adatbázisok
 - MySQL (5.6)
 - PostgreSQL (9.5)
 - MS Access
- Adatok / téradatok
 - Vektor
 - Raszter
 - Egyéb
- Verzió váltás

Új architektúra



Extract, Transform and Load – ETL

SQL – plpg/SQL
Visual Basic

django

 python™

 pentaho

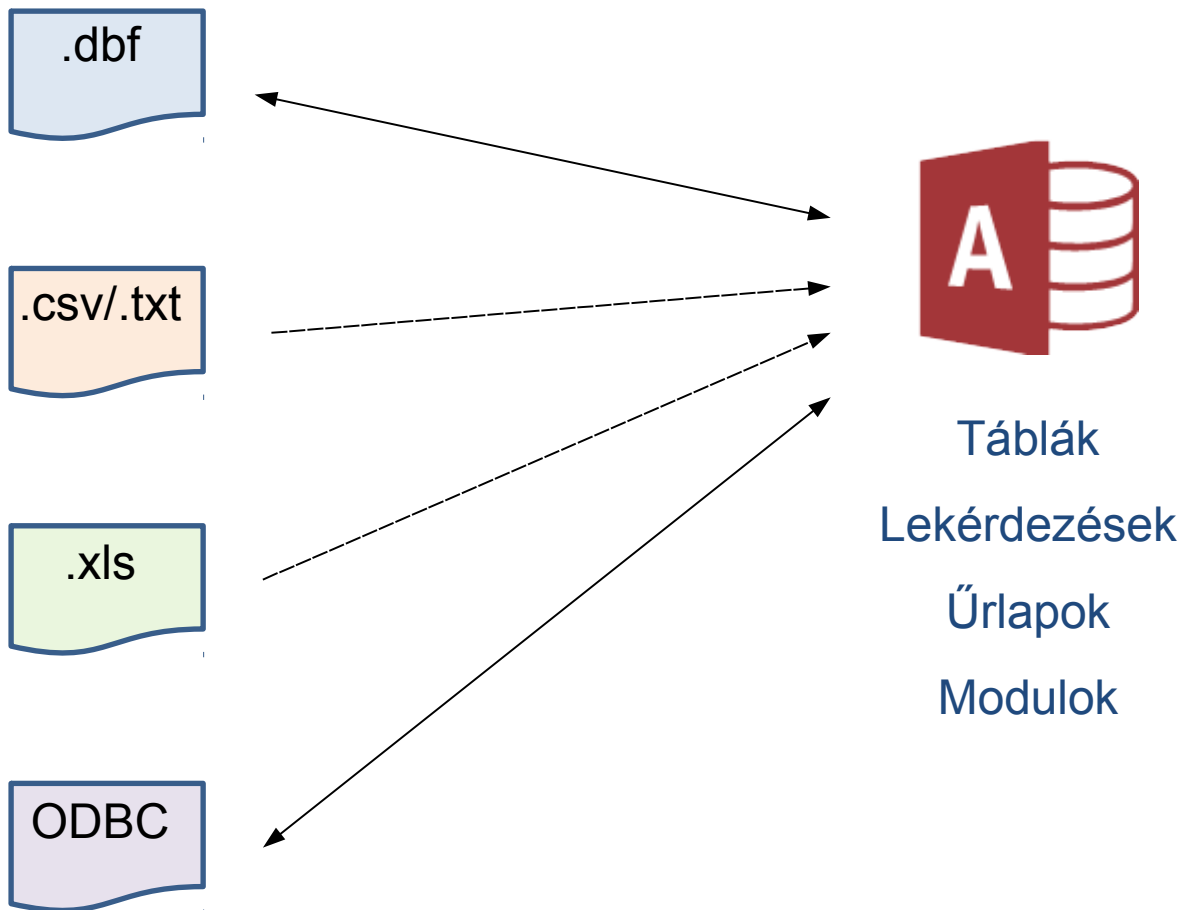
Apache – PHP
JavaScript

Megjelenítés – kiértékelés



 **QGIS**

Hibrid adat-bázis kapcsolat



Adat-kapcsolat vizualizáció

pl. schemaSpyGU

- Csak *foreign key* alkalmazásával
- Csak további segédalkalmazásokkal együtt
- Csak statikus pillanatkép **egy** adatbázisról

account_journal	
id	
create_date	
write_uid	
loss_account_id	
currency	
internal_account_id	
create_uid	
user_id	
cash_control	
centralisation	
company_id	
profit_account_id	
type	
default_debit_account_id	
default_credit_account_id	
sequence_id	
write_date	
allow_date	
update_posted	
name	
analytic_journal_id	
with_last_closing_balance	
entry_posted	
group_invoice_lines	
plan_id	
use_preprint_check	
allow_check_writing	
< 13 10 rows 43 >	

pl. <https://github.com/dalibo/pgsnap>

- Csak egy adatbázisról
- Csak meghatározott meta adatokról
- Csak HTML kimenet

+ egyedi kiegészítések

- Minden adatbázisról ciklusonként
- Információ további egyedi meta adatról
- A kimenet adatbázisba visszatöltve

Pentaho + MS Access

- ODBC és egyéb adatkapcsolat kinyerése
- A kimenet (PostgreSQL) adatbázisba visszatöltve
- Egyedi vizualizáció MS Access-ben lekérdezve

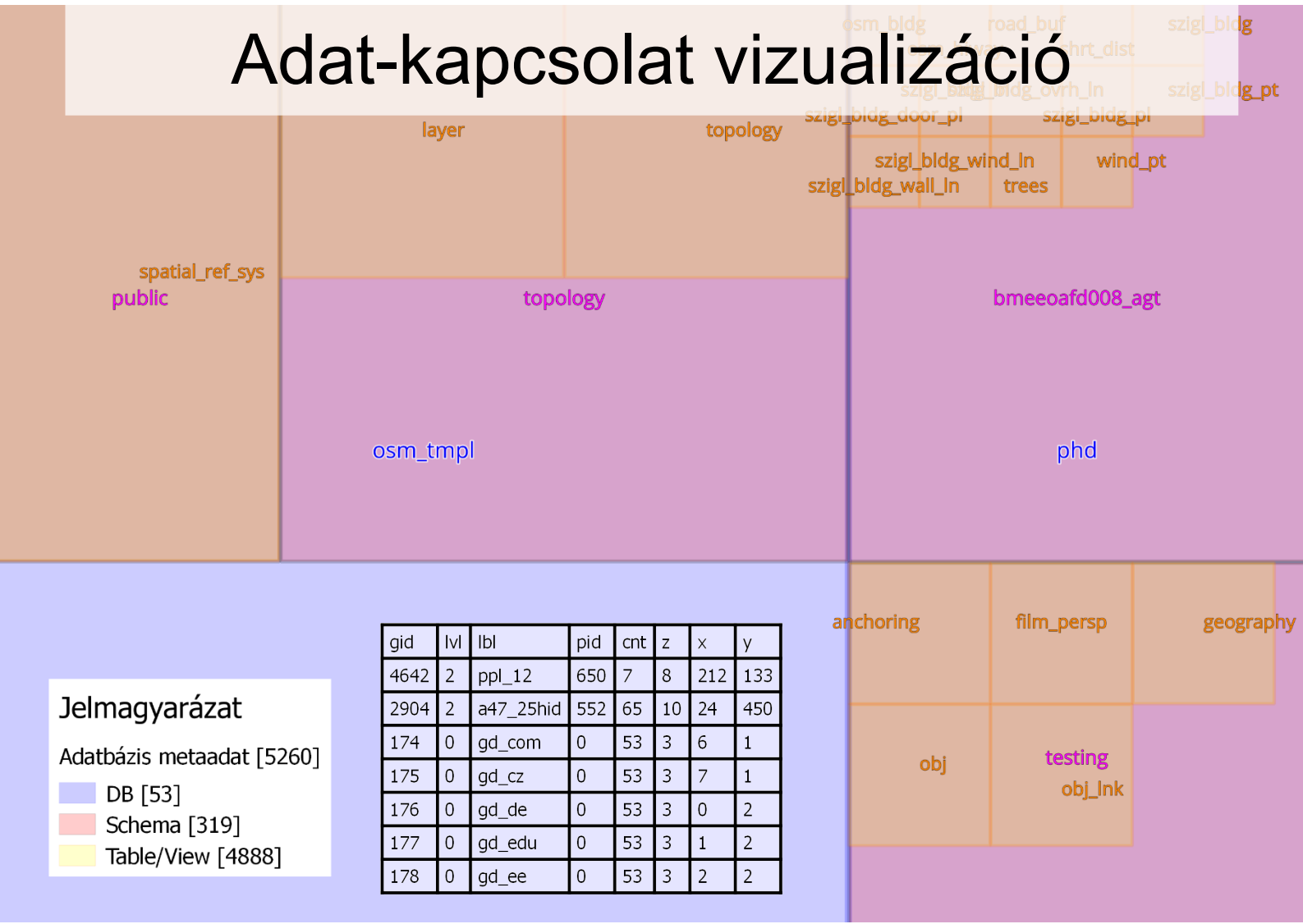
+ egyedi algoritmusok + SQL

- Adatbázis meta adat elemzés
- Téradat meta adat elemzés
- QGIS projekt állomány elemzése
- . . .

OSM Tile algoritmus alapján



Adat-kapcsolat vizualizáció



Jelmagyarázat

Adatbázis metaadat [5260]

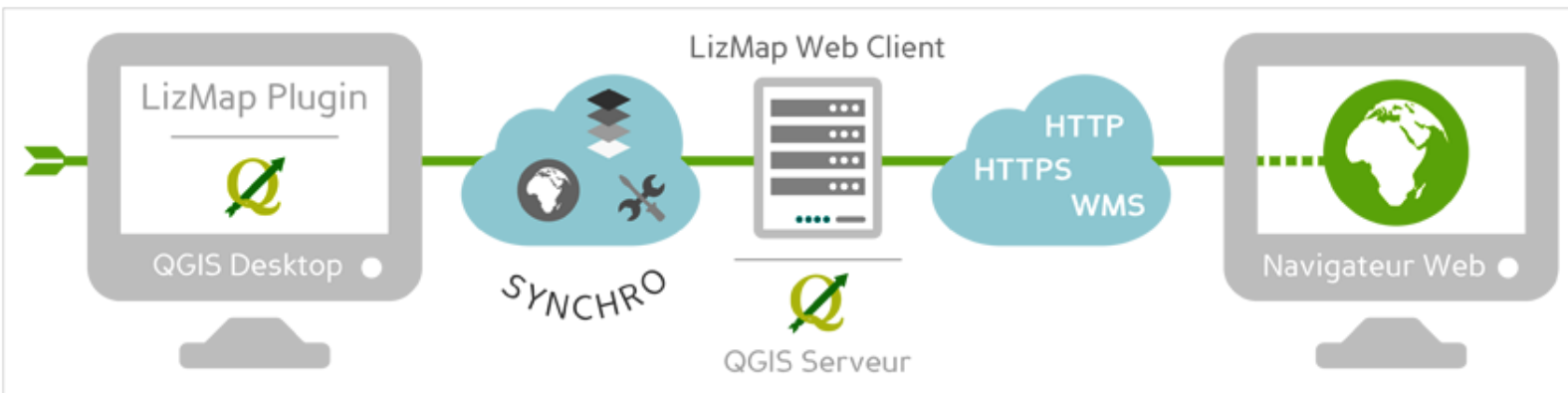
DB [53]

Schema [319]

Table/View [4888]

gid	lvl	lbl	pid	cnt	z	x	y
4642	2	ppl_12	650	7	8	212	133
2904	2	a47_25hid	552	65	10	24	450
174	0	gd_com	0	53	3	6	1
175	0	gd_cz	0	53	3	7	1
176	0	gd_de	0	53	3	0	2
177	0	gd_edu	0	53	3	1	2
178	0	gd_ee	0	53	3	2	2

Technológiai előrelépés



.qgs² + .svg + .tif + .shp + .ttf + + +



Rétegek és csoportok átvétele +.xml³

.qgs (XML) elemzés

```
<!DOCTYPE qgis PUBLIC 'http://mrcc.com/qgis.dtd' 'SYSTEM'>
```

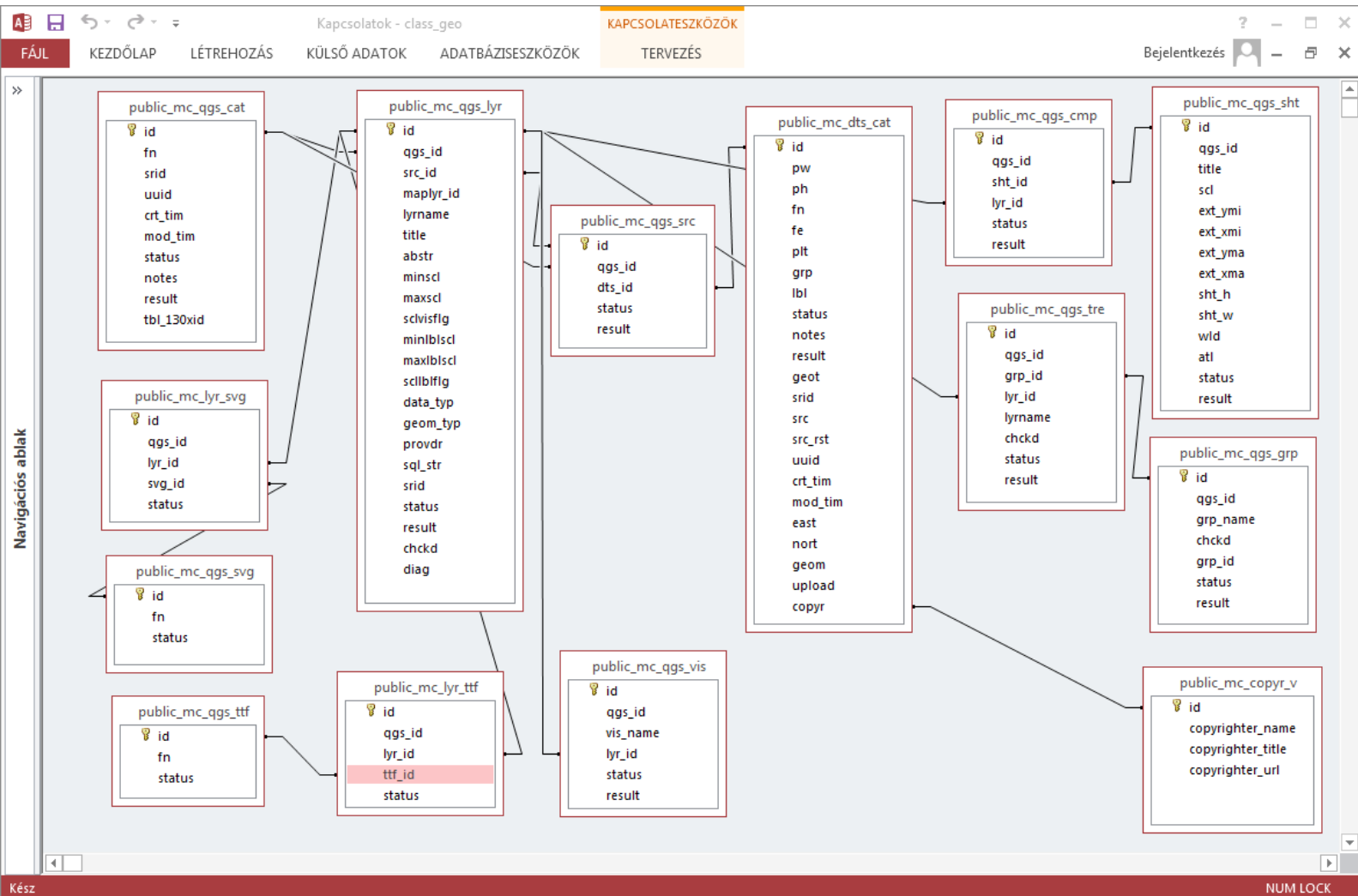
```
<layer-tree-group  
  <layer-tree-layer
```

```
<visibility-preset
```

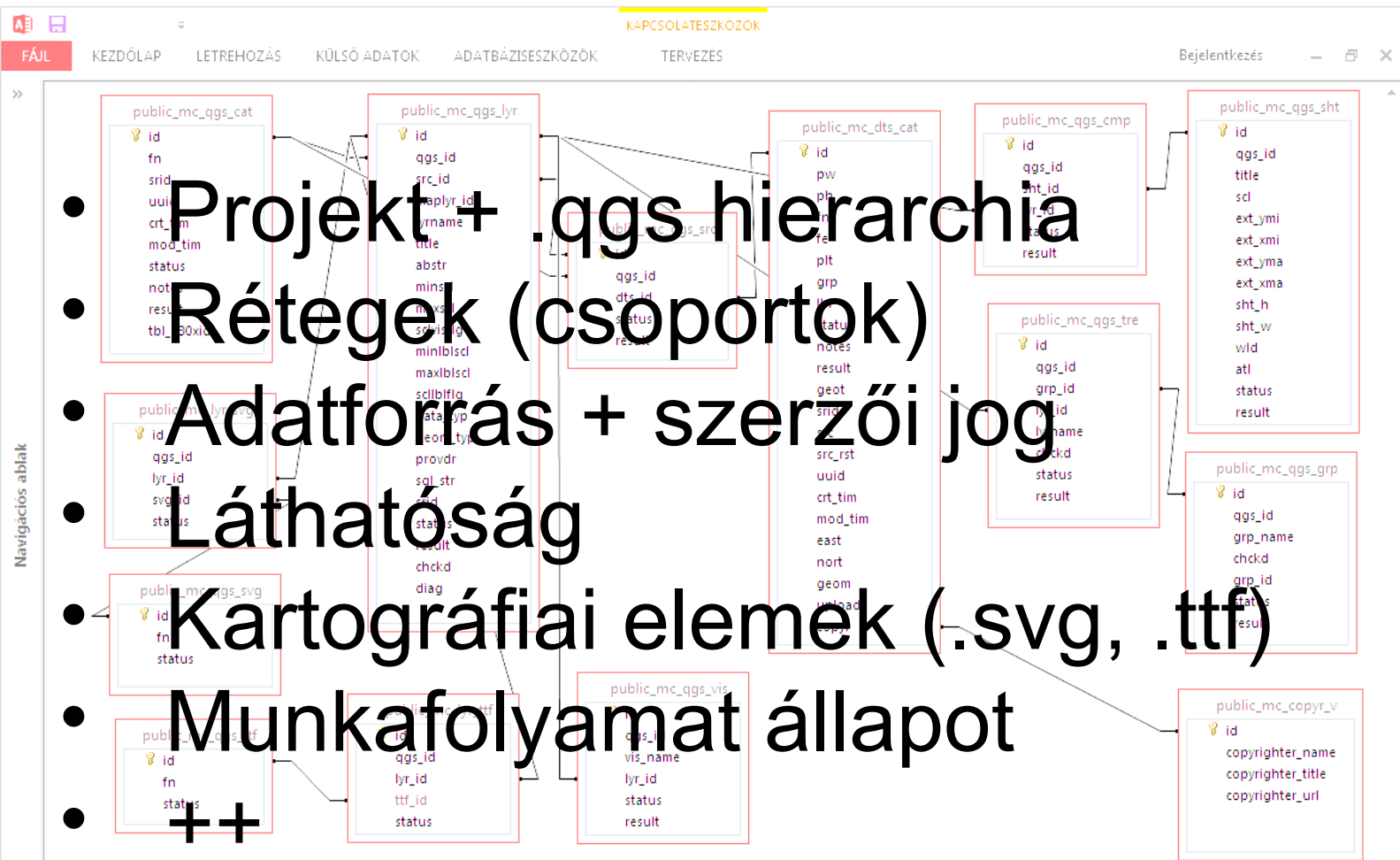
```
<Composer  
  <Composition  
    <symbol
```

+ Python GDAL

QGIS adat-megjelenítés kapcsolat



QGIS adat-megjelenítés kapcsolat



Eredmények

- Kvázi objektum orientált adatbázis kapcsolat
- Áttekinthető adat szerkezet
 - tematikusan
 - vizuálisan
 - hierarchikusan
 - racionálisan
- Munkafolyamatok nyomon követése
- Technológia- és verzióváltások elősegítése

Köszönöm a figyelmet!

<https://github.com/jankoja>