

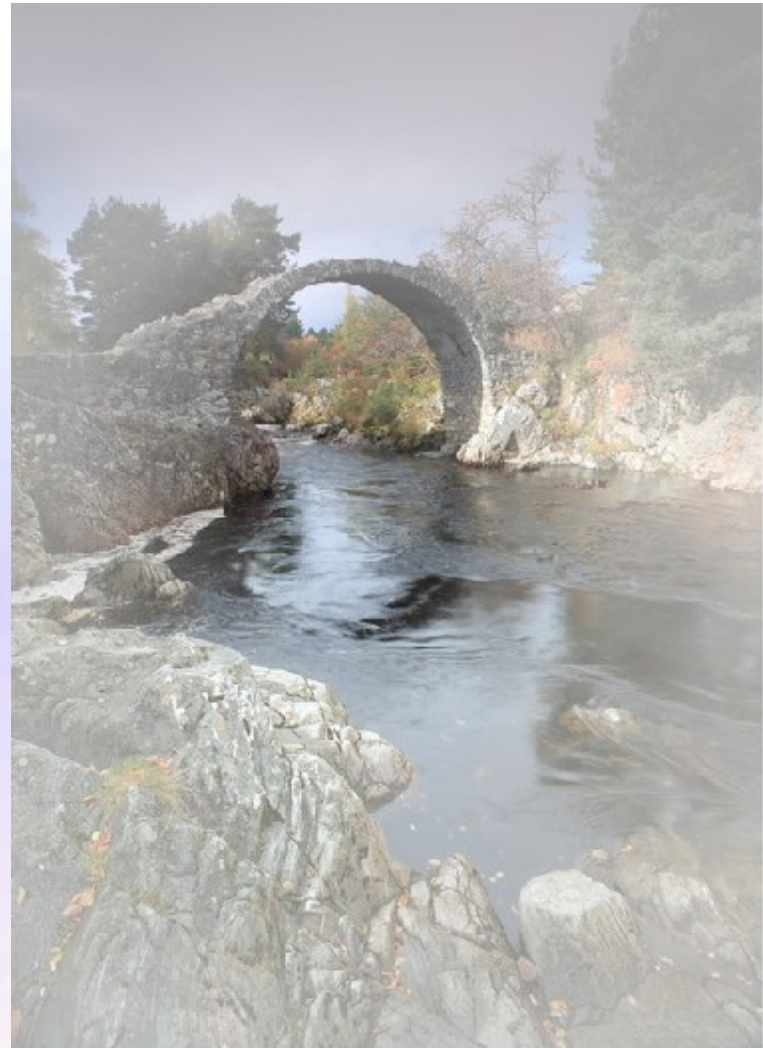


Spracovanie dát slovenského katastra,  
pre webgis technológie a ich implementácia

Juraj Kisztner, VŠB-TUO

# Osnova

- Úvod
- Ciele
- Kataster nehnuteľností
- Interoperabilita katastra SR
- Konverzia dát katastra
- Implementácia dát v www
- Výsledky




# Úvod

- Kataster nehnuteľnosti
- Formát vgi vs shp
- Kapor vs wms
- VKM vs



# Úvod

- Kataster nehnuteľnosti
- Formát vgi vs shp
- Kapor vs wms
- VKM vs 



# Ciele

- Vytvoriť automatizovanú konverziu z vgi do shp
- Pomôcť zlepšiť využívanie katastrálnych údajov v GIS aplikáciach
- Sprístupniť informácie z katastra pre obce
- Sprehľadniť vizualizáciu katastrálnej mapy

**A to všetko za pomoci open-source nástrojov**



# Kataster nehnuteľností

- Čo to je?



# Kataster nehnuteľností

- Čo to je?

Je zoznam a popis všetkých nehnuteľností nachádzajúcich sa na jednom katastrálnom území a právach k nim.



# Kataster nehnuteľností

- Čo to je?

Je zoznam a popis všetkých nehnuteľností nachádzajúcich sa na jednom katastrálnom území a právach k nim.

- PK → EP → KN



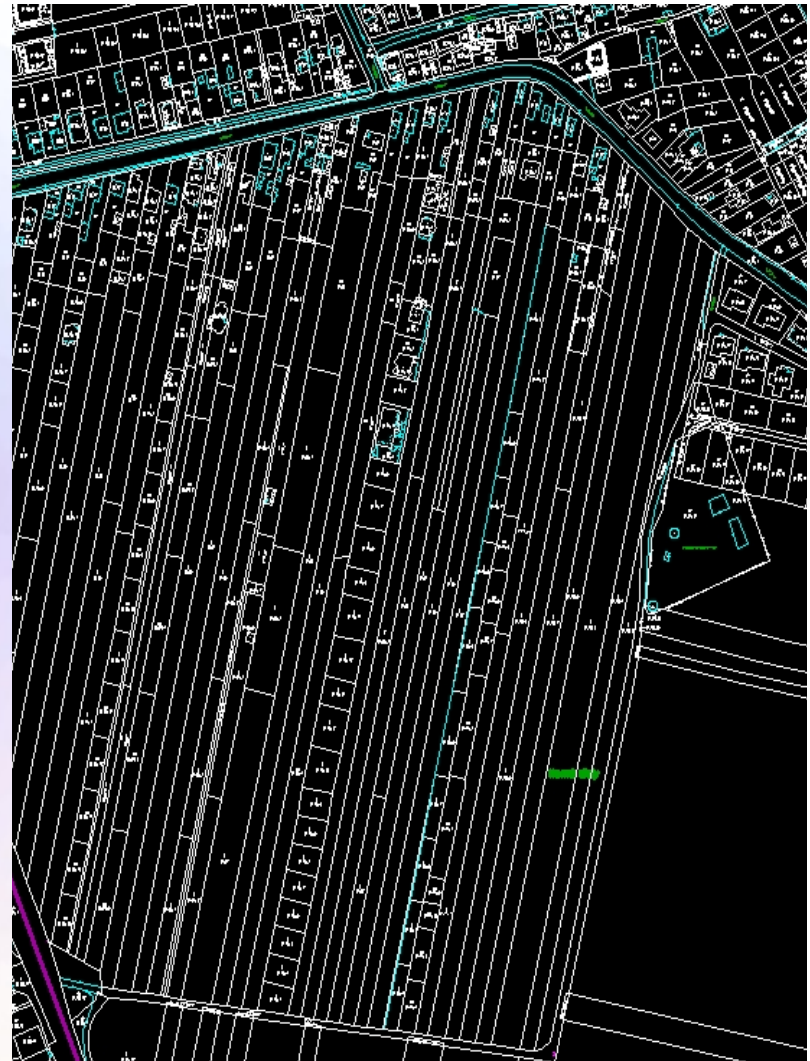


# Katastrálna mapa

- je mapa veľkej mierky, ktorá zobrazuje všetky nehnuteľnosti v katastrálnom území s vyznačením čísla nehnuteľnosti a druhu pozemku.

# Katastrálna mapa

- je mapa veľkej mierky, ktorá zobrazuje všetky nehnuteľnosti v katastrálnom území s vyznačením čísla nehnuteľnosti a druhu pozemku.



# Interoperabilita dát katastra

- VGI

Výmenný formát vektorových  
máp katastra – VGI je textový  
súbor, ktorý vychádza z  
textového formátu výkresov  
grafického systému Kokeš

# Interoperabilita dát katastra

- VGI

**Výmenný formát** vektorových  
máp katastra – VGI je textový  
súbor, ktorý vychádza z  
textového formátu výkresov  
grafického systému Kokeš

# Interoperabilita dát katastra

- VGI

**Výmenný formát** vektorových máp katastra – VGI je textový súbor, ktorý vychádza z textového formátu výkresov grafického systému Kokeš

**Výmenný formát:** “Výmenný formát sa používa pri všetkých prenosoch údajov vektorových máp, preberaní i poskytovaní údajov napr. spracovanie registrov (ROEP), pozemkové úpravy, geometrické plány, poskytovaní údajov pre iné IS, prenosi údajov okres -> centrum.“

# Interoperabilita dát katastra

- VGI

**Výmenný formát** vektorových máp katastra – VGI je textový súbor, ktorý vychádza z textového formátu výkresov grafického systému Kokeš

**Výmenný formát:** “Výmenný formát sa používa pri všetkých prenosoch údajov vektorových máp, preberaní i poskytovaní údajov napr. spracovanie registrov (ROEP), pozemkové úpravy, geometrické plány, poskytovaní údajov pre iné IS, prenosi údajov okres -> centrum.“

- KAPOR

Kataster portál

- ActiveX komponent Autodesk MapGuide

,ktorý funguje iba v IE

- Nedá sa pripojiť ako WMS a použiť do vlastného systému

← → 🌐 🇸🇰 http://195.28.70.134/kapor2/index.asp?t=1304903583281&lang=sk ☆ ↻ 🇸🇰 ▼ v

📁 Najobľúbenejšie ▾ 🌐 Getting Started 🗺 MapTools.org 📄 PHP Tutorial - File Upl... 📡 Latest Headlines ▾ 🗺 :: radar.bourky.cz - p... 📄 Obsah :: Úvod do

Slovenský jazyk ▾

Pre zobrazenie mapy je potrebné používať prehliadač Internet Explorer s nainštalovaným ActiveX komponentom Autodesk MapGuide. V prípade, že inštalácia neprebehne automaticky, [kliknite na tento odkaz](#) a nainštalujte ho ručne.

✕ Hľadať: kata ◀ Predchádzajúce ▶ Ďalšie 📄 Zvýrazniť  Rozlišovať veľké/malé písmená



# Konverzia vgi shp

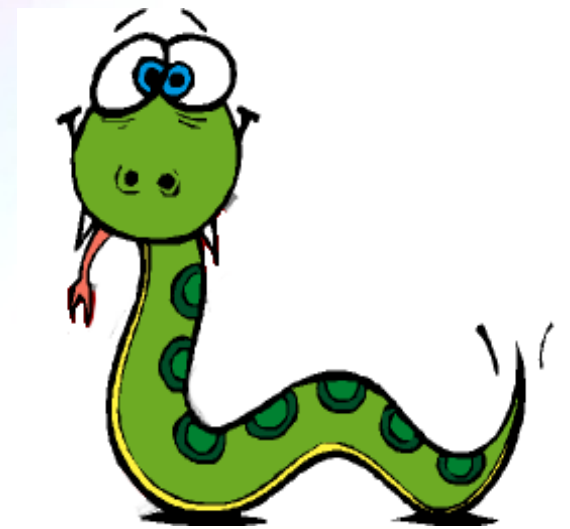
```
13 line = f.readline()
14 s = line.strip()
15
16 a = s.replace("S", "S ");
17 b = a.replace("&L", "&Z");
18 c = b.replace("NL", "L");
19 d = c.strip()
20 st = d.split(' ')
21 sts = str(st)
22 #print st[0]
23 if st[0] == '&T':
24     erno = st[0]
25 elif st[0] == '&V':
26     w.write(st[0])
27     w.write("#")
28     w.write(st[1])
29 elif st[0] == '&R':
30     w.write("\n")
31     w.write(st[0])
32     w.write("#")
33     w.write(st[1])
34     w.write("#")
35     w.write(st[2])
```

- Shapefile otvorená špecifikácia, široko podporovaný formát
- Použitý jazyk python a databáza postgre

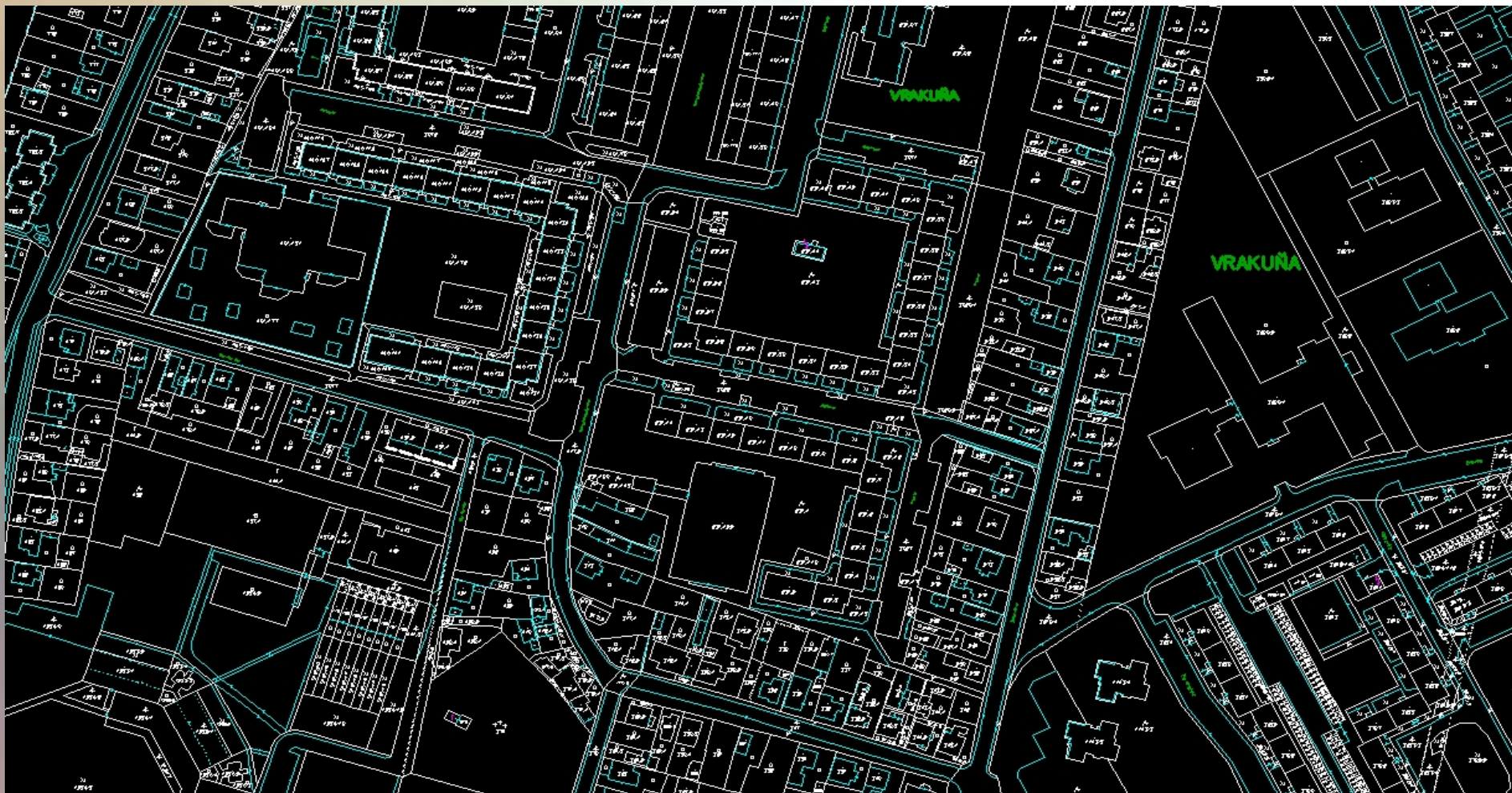


# Konverzia vgi shp

- Vytvorených ďalších  
7 python skriptov, ktoré  
zastrešujú ďalšie pridané  
vlastnosti k samotnej  
konverzii
- *Konverzia UO stavu z vgi do  
shp*
- *Konverzia Hraníc parciel do  
líniového shp*
- *Generátor pdf listov  
vlastníctva*
- ...



Konverzia vgi  shp



Konverzia vgi  shp



# Spracovanie popisných informácií

- Spracovanie tabuľky vlastníkov

The screenshot shows the phpPgAdmin web interface. On the left is a navigation tree with the following items: Servery, PostgreSQL, postgres, Schémy, public, Tabuľky (with sub-items: data, kn, pa, test, vl), Náhľady, Sekvencie, Funkcie, Domény, and Full Text Search. The main content area is titled 'Prehliadať' and contains a table with columns 'clv', 'cit', 'men', and 'vja'. The table lists 37 rows of data, each representing a property owner with their identification number and name. Navigation buttons '<< Prvý' and 'Predchádzajúca' are visible above the table.

clv	cit	men	vja
296	1	1	"Goridkov Juraj, Priehradná 6, Bratislava, PS¼ ...
297	1	1	"BRITANY, s.r.o., Sartorisova 8, Bratislava, SR"
298	1	1	"PETKOVA KARAILIEVA r. KIOSEVA, Trenfianska 60, ...
299	1	1	"Hess Alena, Poúnohospodárska 115, Bratislava, ...
300	1	2	"CZEREOVA GIZELA"
300	1	2	"RICHTER JAN,KAMELIOVA 10"
301	1	1	"Hóz Atila, ukovránfia 1/2956, Bratislava, SR"
304	1	4	"ZECHMEISTROVA TEREZIA R.VESELIK,POLNOHOS.59"
304	3	4	"ZECHMEISTROVA TEREZIA R.VESELIKOVA POLNOHOSP.59"
305	0	0	"ZECHMEISTROVA TEREZIA R.VESELIKOVA B-VRAKUNA C.3...
306	0	0	"POGRAN JAROSLAV A RITA,B-JELACICOVA 20"
311	1	1	"Horvát Peter r. Horvát, ¼ufoniedková 15, Br...
312	2	3	"Bratinka Peter Ing., Benedíktho 3, Bratislava"
315	1	1	"Kuncová Hana r. Brunovská, Mamateyova 24, Brat...
316	2	4	"Martinák Vítzslav, RSDr., ¼ufoniedkova 5A,...
319	1	1	"Tóthová Andrea, r.Kürthová, Toplianska 20, B...
320	1	1	"KOLLEROVA VALERIA B-CIERNOVODSKA 6"
321	1	1	"Ugróczka Andrea r. Ugróczka, *eleznifná 60,...
322	1	1	"AL-Bouzan Jalal r. AL-Bouzan a Jaroslava AL-Bouz...
325	1	1	"Slovenský zväz vojakov v zálohe,B-Wolkrova 4"
327	1	1	"Tyazheva Olga r. Tyazheva, Centraúnaja 28, Troi...
328	1	4	"Tomřová Dagmar r. Tomřová, Hradská 27B, Bra...
328	1	4	"Tomřá Ivan r. Tomřá, Hradská 27B, Bratislav...
328	2	4	"Tomřáová Gizela r. Sillová, Hradská 72B, Br...
331	1	1	"maláteková Otilia, ¼emypevského 5, Brati...
332	1	1	"Rudinský Robert, Hruřovska 59, Bratislava, PS¼...
333	1	1	"BTK - bývanie, teplo, klimatizácia s.r.o., Hra...
335	1	1	"Vomela Jozef, Ing. a Mária, Nám. Hranifiarov ...
336	1	8	"ZABKA JAN"
337	1	1	"Valentová Jana, Vajnorská 26, Bratislava"

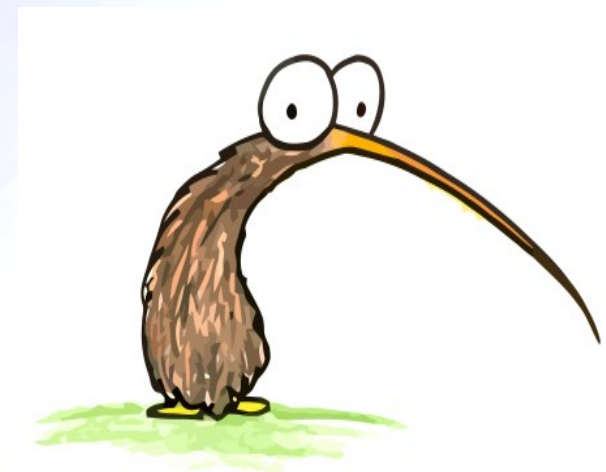
# Implementácia dát

- WMS a web gis technológie
- OpenLayers a Mapserver



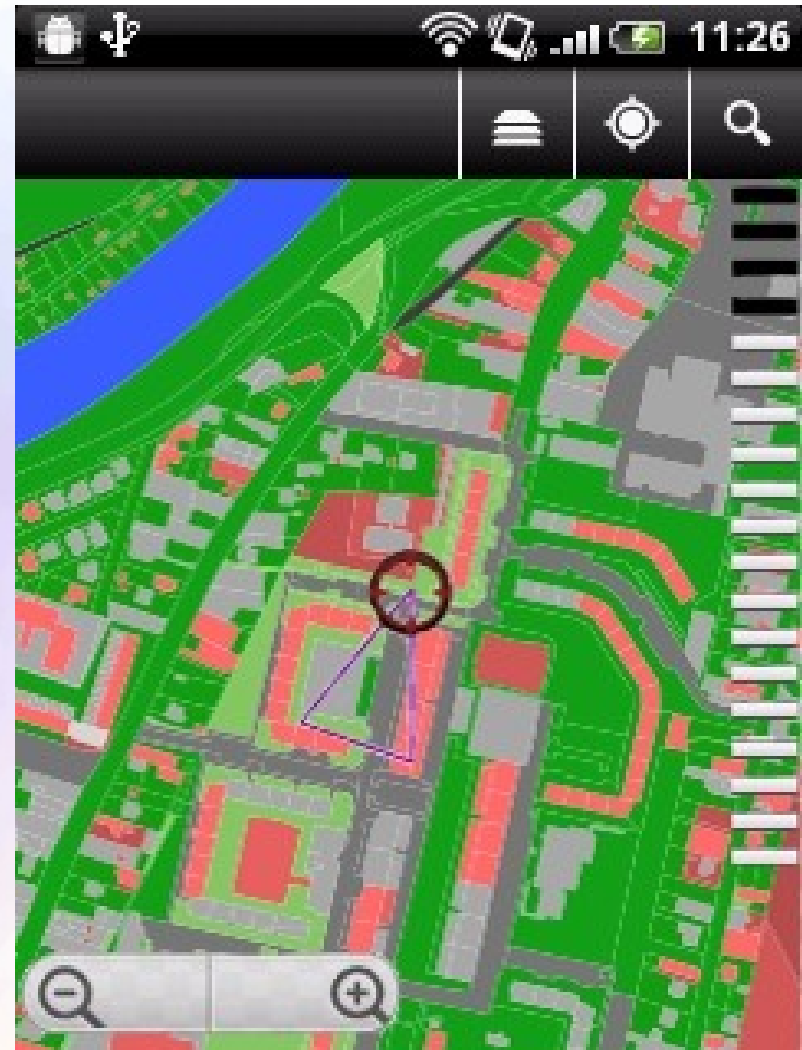
# Výhody a nevýhody

- Nezávislosť na operačnom systéme
- Nezávislosť na webovom prehliadači
- Populárne riešenie
- Dostupnosť
- Prepojitelné do DESKTOP aplikácii
- Prepojitelné do MOBILE aplikácii
- Pomalšia aktualizácia údajov



# Využitie

- Pre obce na evidenciu nehnuteľností s využitím LV generátora
- Ako základnú vrstvu v iných GIS
- Vrstva v rôznych mapových výstupoch
- S použitím smart-phone na terénny prieskum napr. monitoring skládok odpadu



Ďakujem za pozornosť