

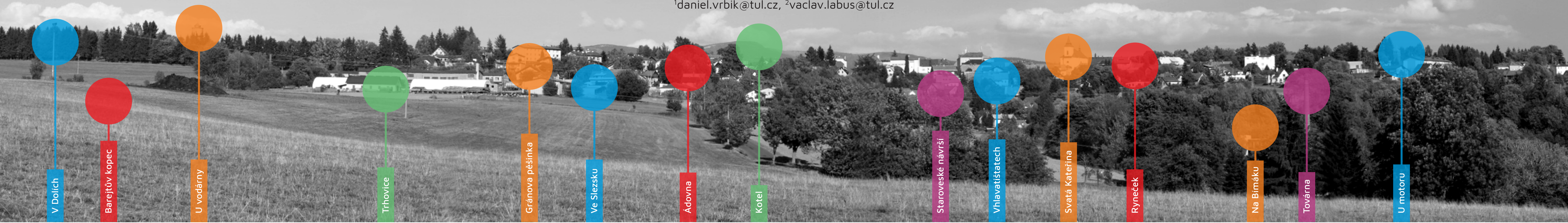
TOPONYMA V KRAJINĚ

Role GIS v onomastickém výzkumu

Daniel VRBÍK¹, Václav LÁBUS²

Technická univerzita v Liberci

¹daniel.vrbik@tul.cz, ²vaclav.labus@tul.cz



Toponyma (tj. zeměpisná jména, zahrnující především místní jména, pomístní jména a urbanonyma) jsou nezpochybnitelnou kulturně-historickou hodnotou. Jsou součástí kolektivní paměti, neboť dokumentují postupně se vyvíjející vztah člověka ke krajině a reflektují její vnímání jako sídelního, hospodářského, ideologického nebo rekreačního prostoru.

Krajinu, své okolní prostředí, v němž se pohybujeme, si zpřítomňujeme prostřednictvím jazykově fixovaných a obvykle interpersonálně sdílených orientátorů, tedy toponym. Ta jsou vlastně projekcí našeho vnímání krajiny kolem nás. Dá se tedy

říci, že se pohybujeme nejen v krajině reálné, ale i v krajině sociální a toponymické. Takto pojiňmaná krajina pak tvoří individuální, ale především sdílenou paměť, do níž se po generace ukládají naše vjemy, znalosti a zkušenosti. Zachytit, uchovat a především zprostředkovat tuto paměť bylo i hlavním cílem projektu Toponyma v krajině: jejich struktura a proměny. V jeho rámci byly sebrány a analyzovány soubory toponym z katastru obcí Vysoké nad Jizerou, Lučany nad Nisou, Jablonec nad Jizerou a Nové Město pod Smrkem.

Výzkum probíhal ve třech základních fázích: sběr, evidence toponym a jejich variant, výzkum toponymického centra a výzkum objektové fixace.

Geografické informační systémy byly ve výzkumu využity ve všech jejich základních funkcích, tedy při:

- 1 sběru dat,
- 2 jejich uchovávání a správě,
- 3 při geografických analýzách a
- 4 při prezentaci výsledků formou kartografických výstupů.

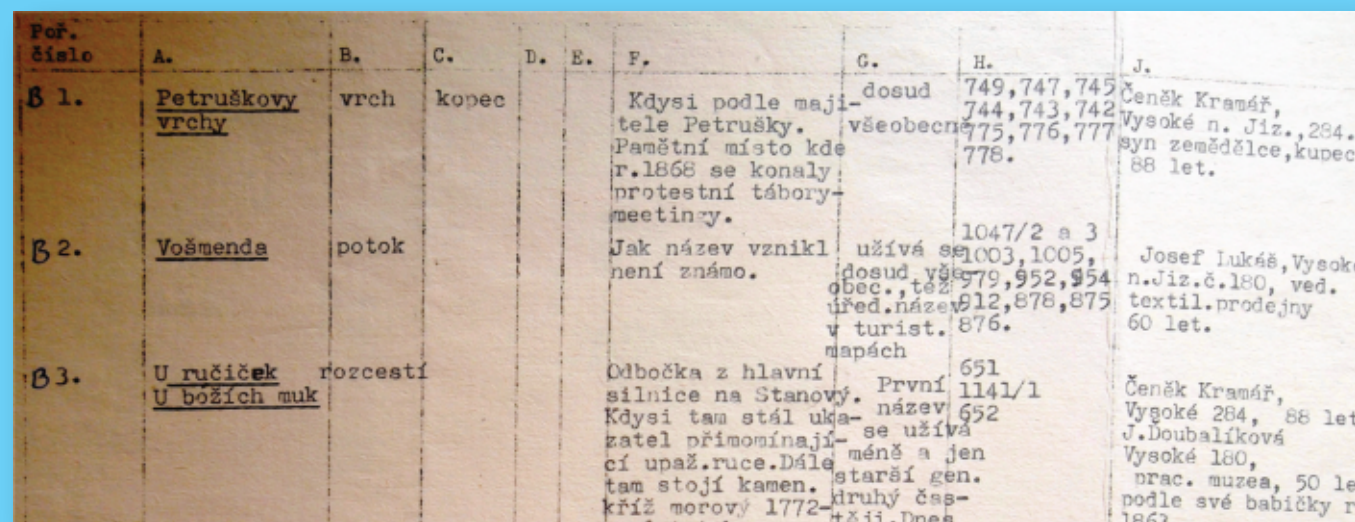
1 Sběr

Toponyma byla excerpována z databáze Geonames, ze Základní mapy ČR, Mapy.cz, z lokálních kartografických děl a literatury, soupisů jmen, archiválií a z rozhovorů s místními obyvateli.

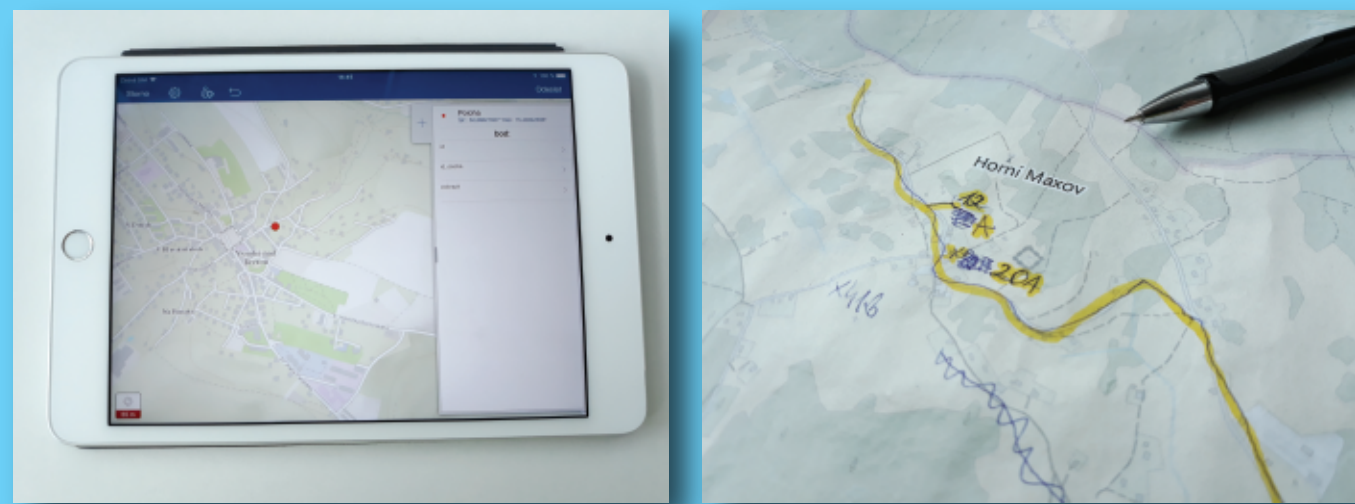
Ve fázi studia objektové fixace (viz samostatný text) zakreslovali respondenti svou představu do slepé mapy (digitální/analogová). Digitální mapa byla k dispozici na tabletu v aplikaci Collector for ArcGIS. Nevýhoda tohoto řešení vyplývala z rozdílné digitální gramotnosti respondentů. Data však byla okamžitě zpracovatelná v GIS.

V analogovém přístupu měli respondenti k dispozici tištěnou mapu vytvořenou z dat ZABAGED[®], ze které byly odstraněny popisky. Nevýhodou byla nutnost analogové mapy digitalizovat, georeferencovat a vektorizovat jednotlivé zákresy.

U obou zvolených přístupů se projevila snížená kartografická gramotnost respondentů, kteří se nedokázali orientovat v mapě a projektovat do ní svou představu objektové fixace daného toponyma.



Obr. 1 Ukázka ze soupisu pomístních jmen na katastru Vysokého nad Jizerou (oddělení onomastiky ÚJC AV ČR).



Obr. 2 Digitální (vlevo) a analogový (vpravo) způsob zakresu objektové fixace toponyma. V obou případech se jako největší překážka ukázala být nízká kartografická gramotnost respondentů.

Všechna toponyma, jejich zjištěné varianty a další data jazykové a neязыkové povahy byly zpracovány do relační databáze. Ta byla vytvořena ve formě Google Spreadsheet jako formátu, který byl komfortní pro práci všech zapojených expertů.

primární tabulka

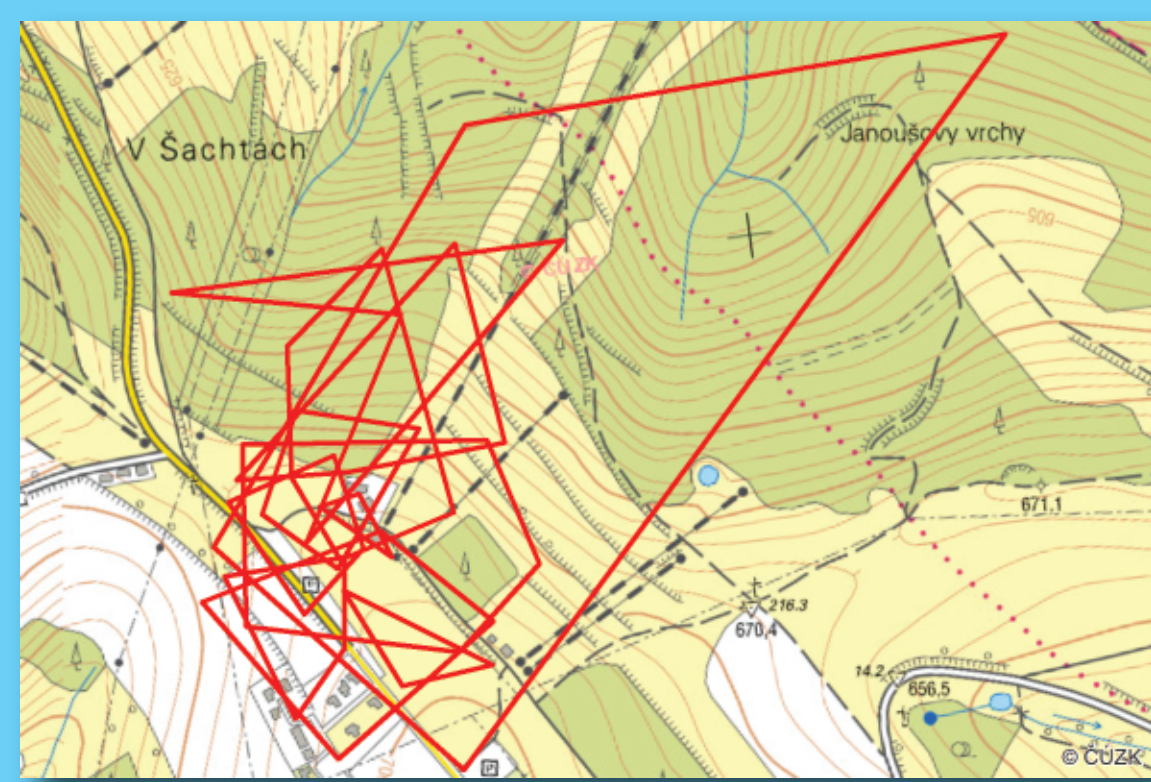
id	název	...
58	Petruškovy vrchy	...

sekundární tabulka

relace	varianta	id varianty	název	...
58	A	58_A	Petruškovy vrchy	...
58	B	58_B	Petruškovy vrcha	...
58	C	58_C	Petruškače	...
58	D	58_D	Na Petruszkowych Wrszych	...

Obr. 3 Schéma relační databáze. Ta byla rozdělena do dvou tabulek (1) primární, která obsahovala informace o toponymickém objektu (druh objektu, jeho poloha aj.), a (2) sekundární, která obsahovala samotná toponyma a jejich varianty včetně relevantních formálních a sémantickomotivačních aspektů (etymologie, vztahový model, forma, zdroj, motivace aj.).

3 Analýza

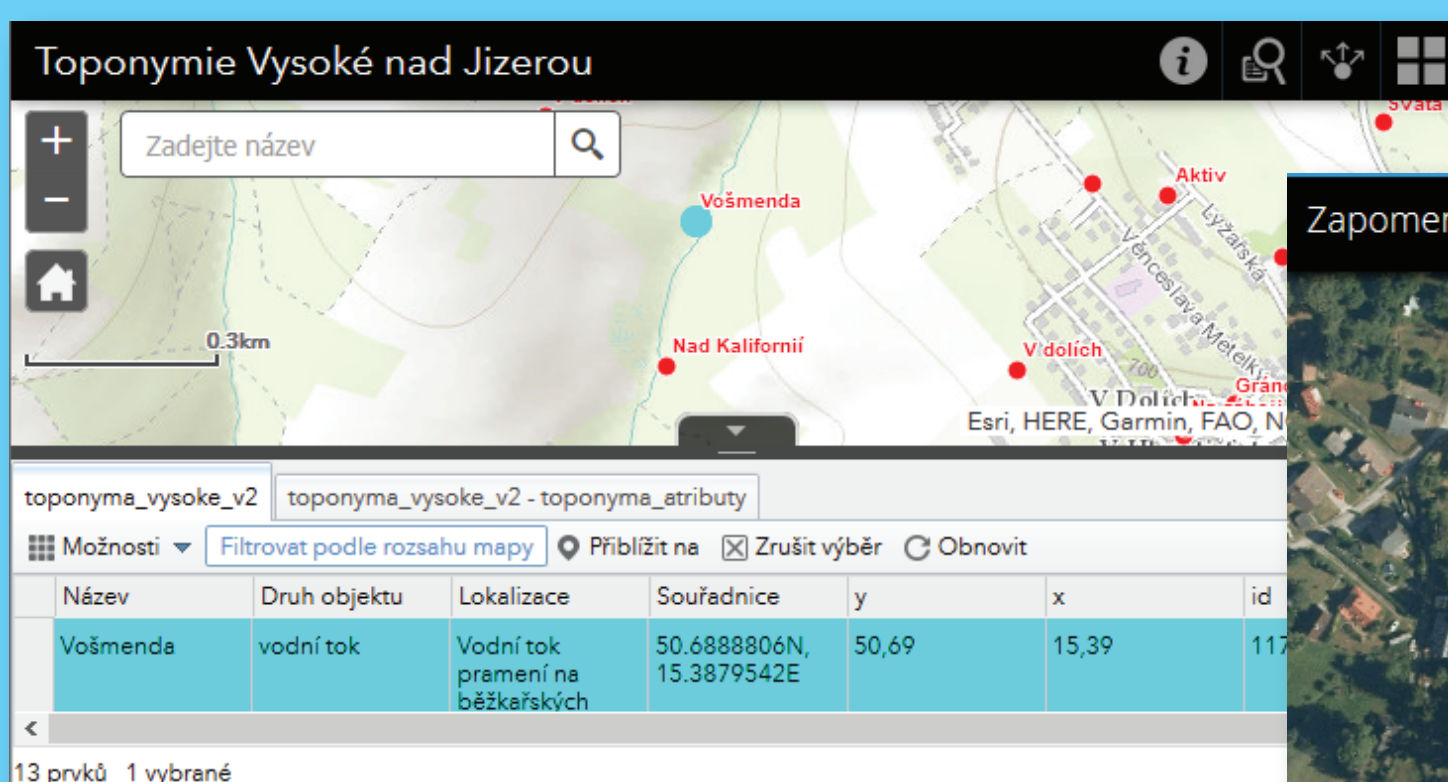


Obr. 4 Pro stanovení jádra objektové fixace byly všechny zákresy převedeny na rastr (pro každého respondenta vzniklo tolik rastrů, kolik toponym dokázal prostorově vymezit). Pro snazší práci byl vytvořen model, který pomocí iterací procházel databází a prováděl jednotlivé kroky. Tímto způsobem bylo možné kvantitativně vyhodnotit, kde se respondenti shodují.

Základní formou byla prostá vizuální analýza dat v interaktivní mapě připravené v prostředí ArcGIS Online. Odborníci-negeografové ocenili především možnosti zobrazení vybraných záznamů v mapě na základě filtrování atributové tabulky.

Ve výzkumu objektové fixace bylo nutné kvantitativně vyhodnotit průniky zákresů jednotlivých

toponym. Zákresy byly rasterizovány v rozlišení 10×10 m a následně pomocí mapové algebry sečteny. Výsledný rastr představoval jádro objektové fixace (prostor, na kterém se shoduje většina respondentů) včetně míry její nejistoty.



Obr. 5 Pro vizualizaci výsledků bylo připraveno několik interaktivních webových map. Pro odbornou veřejnost byla využita nejčastěji šablona WebApp Builder, pro laickou veřejnost Story Map Journal.

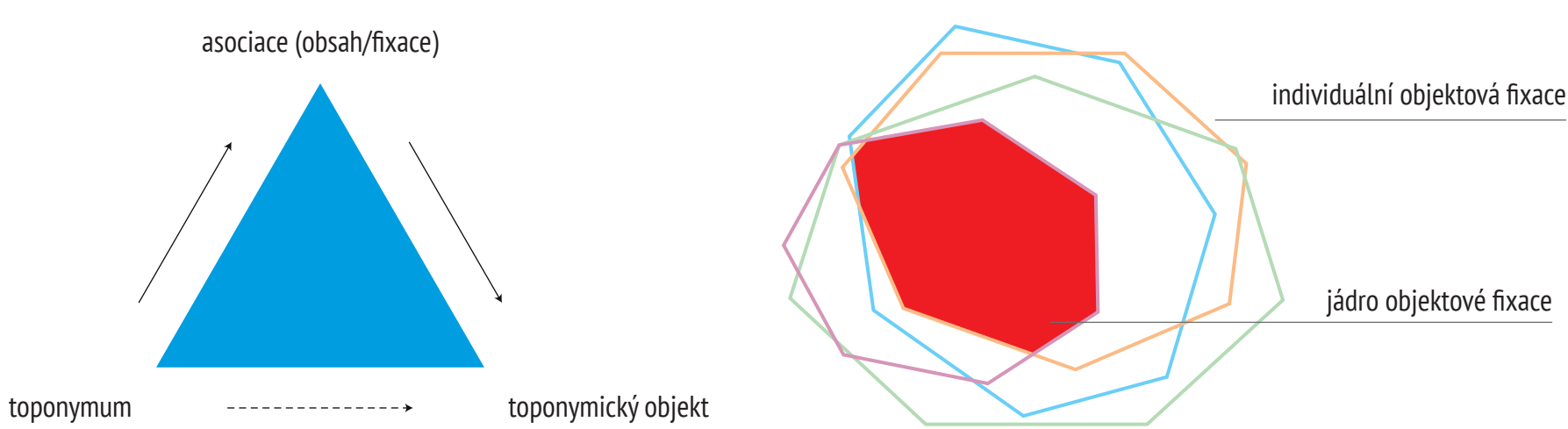
Výsledky výzkumu byly vizualizovány formou interaktivních webových map vytvořených pomocí šablony WebApp Builder. Tyto jednoduché mapy obsahovaly kompletní relační databázi toponym konkrétní obce a sloužily především odborné veřejnosti. Pro laickou veřejnost bylo připraveno několik

příběhových map blíže představujících jen vybraná toponyma. Pro samostatnou webovou prezentaci výzkumu byla využita šablona Story Maps Journal, do které byly jednotlivé mapy integrovány. V rámci výzkumu vzniklo také množství tištěných tematických map.

4 Vizualizace

Objektová fixace

Výzkum objektové fixace vychází z předpokladu, že vztah mezi formou (toponymem) a objektem není přímý, ale je zprostředkován prostorovou asociací (reflexí reálného prostoru). Každý jedinec může mít tuto asociaci rozdílnou. Pokud budou známy objektové fixace reprezentativního vzorku respondentů, lze určit převládající prostorovou asociaci toponyma (včetně míry nejistoty).



Obr. 6 Semiotický trojúhelník (vlevo) ukazuje, že vztah mezi toponymem a objektem není přímý, ale zprostředkován individuální prostorovou reflexí (objektovou fixací). Pokud budeme znát objektové fixace několika respondentů, můžeme stanovit její jádro (vpravo).

Diskuse a závěr

Jako největší slabinu navrženého postupu zapojení GIS do výzkumu toponym identifikují autoři v tom, že byla kombinována dvě řešení – Google Spreadsheet a ArcGIS. Spolupráce mezi těmito řešeními nebyla komfortní, aktualizace geografické databáze probíhala importem ze sdílené tabulky a ne vždy proběhla korektně. Jako vhodnější řešení se nabízí vytvoření webové mapové aplikace, pomocí které budou všechna data do databáze vkládána. Na druhou stranu taková aplikace klade vyšší nároky na její uživatele (odborníky-negeografy) a nutnost jejich proškolení. V relativně úzkém týmu, který se tímto projektem zabýval, se však navržené řešení ukázalo jako funkční.

Výzkumy toponymie, které se uskutečňují v rámci řešení diplomových úkolů zadávaných v posledních letech na FP TUL, ukazují na snižující se aktivní znalost názvosloví. Projekt si proto kladl za cíl zachytit nejen živá toponyma, ale také ta mizějící a historická, která v současné době již své uživatele nemají. Spolupráce jazykovedy (konkrétně onomastiky) a oborů přírodovědných a technických (geografie, kartografie a geoinformatika) se ukázala jako přínosná. Mimo jiné, oproti tradičním onomastickým metodám zpřístupnění výsledků formou slovníkových soupisů, nabízí zapojení metod kartografie a GIS interaktivní výstupy doplněné tematickými mapami. To umožňuje hlubší porozumění studované problematice.

Fotografie a schémata
LÁBUS, Václav a Daniel VRBÍK. Toponyma v krajině a možnosti jejich výzkumu. Liberec: Technická univerzita v Liberci. ISBN 978-80-7494-431-4.

Software
ArcGIS for Desktop 10.4, ArcGIS Online, Adobe CS6

mapy.fp.tul.cz/toponyma

TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI
Fakulta přírodovědně-humanitní
a pedagogická