

Vývoj webové mapové platformy pro vizualizaci pocitových map města Olomouce

bakalářská práce

Cíle práce

Cílem této diplomové práce je **vývoj online mapového prostředí** určeného k prezentaci realizovaných pocitových map na území města Olomouce. V teoretické části je provedena rešerše existujících mapových portálů zaměřených na prezentaci otevřených dat. Praktická část představuje zvolení vhodného přístupu k tvorbě vlastní platformy a adekvátní vizualizaci dat v uživatelsky přívětivé a srozumitelné podobě pro všechny skupiny uživatelů. Jednou z hlavních predispozic k realizaci praktické části a naplnění cílů práce je získání datových sad od různých autorů a seznámení se s průběhem jejich sběru a s jejich strukturou. Předpokladem pro propojením s olomoucké online prostředí je navázání komunikace s MMOI, Magistrátem města Olomouce.

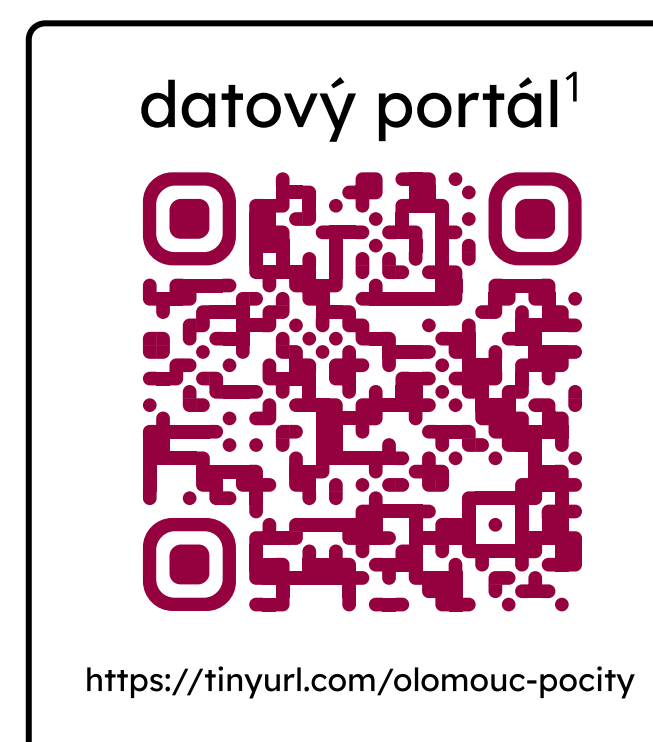
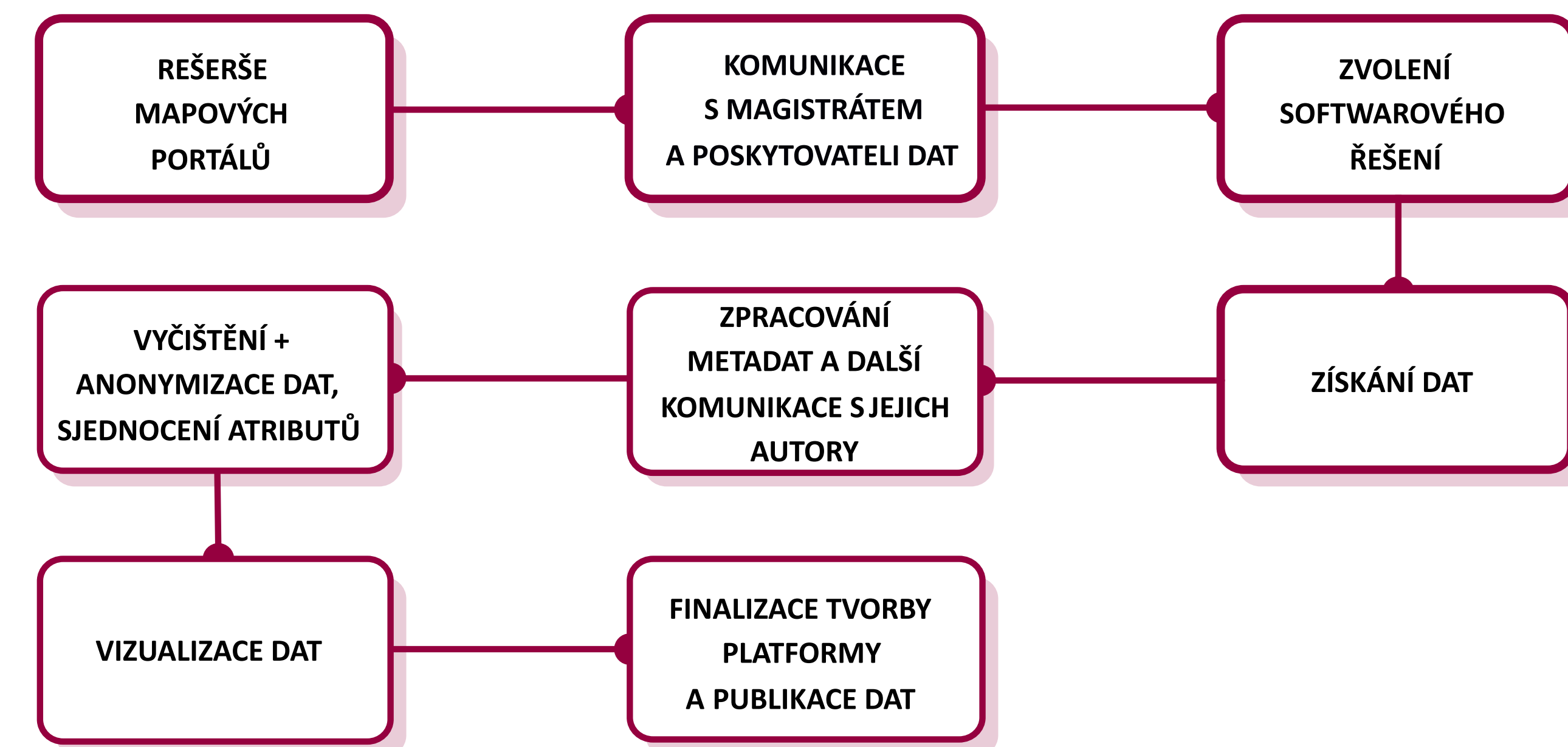
Prvním cílem je **sjednocení struktury dat**. Data budou publikována v jednotné a srozumitelné formě a vhodných formátech. Z důvodu jejich sdílení a zpřístupnění široké veřejnosti budou data **anonymizována**, tedy zbavena citlivých údajů respondentů.

Druhým cílem je **tvorba vhodných webových mapových výstupů**, vizuálních analýz. Výsledné vizualizace budou zdůrazňovat klíčové výsledky mapování. Mapové aplikace budou interaktivní a umožní uživatelům filtrovat záznamy nebo vybírat zobrazené vrstvy. U výstupů bude popsána vizualizovaná sada a bude umožněn rychlý přístup k dané vrstvě v datovém katalogu pro možnost jejího stažení.

Finálním cílem je **vytvoření samostatného datového portálu**. Zde budou publikovány jak datové sady s metadaty, tak mapové výstupy, které budou zobrazovat pocitová data buď samostatně, nebo v porovnání mezi sebou či s jinými daty.

Datové sady z pocitových mapování **rozšíří portfolio otevřených dat města Olomouce** a budou moci do budoucna sloužit jako zdroj pro různé analýzy, například sledování změny pocitu bezpečí, nebo jako podklad pro územní plánování. Výsledná platforma bude prvním portálem, který otevře veřejnosti data ze všech pocitových mapování, která proběhla na území města.

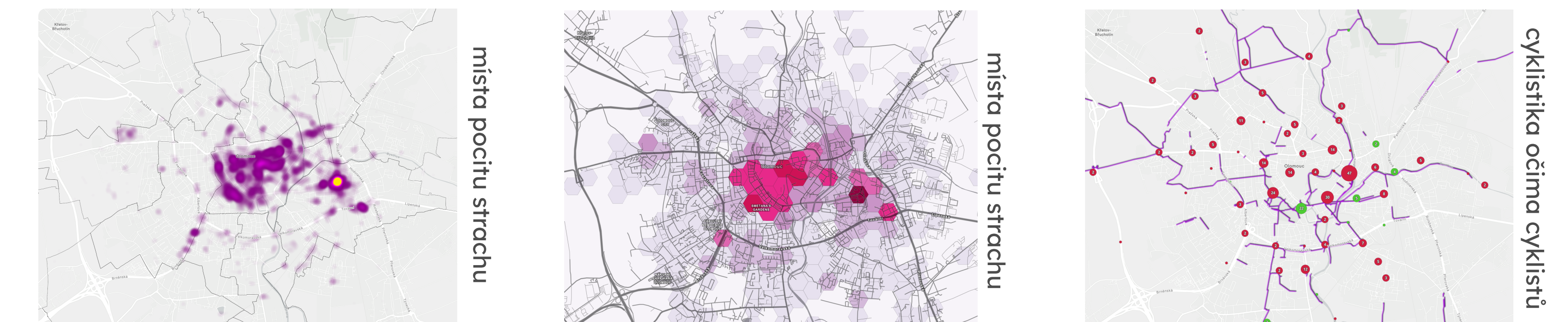
Postup práce



Použitý software



Použité metody



Mezi hlavní použité metody patří **heat-mapa**, **binning**, **clustering** a multivariate mapping.

Přínos práce

- ✓ vznik jedinečné webové mapové platformy publikující veškerá pocitová data města
- ✓ propojení s olomouckým datovým portálem opendata.olomouc.eu
- ✓ ukázka vizualizací pro pocitová data a high-density data
- ✓ publikace sjednocených dat s metadaty otevřenou formou

- 3 tematické kategorie
- 14 interaktivních map
- 20 volně stažitelných datových sad

Výsledky

dle vytyčených cílů jsou výsledky práce následující:

- opravené **datové sady** s metadaty a licencí
- **webové mapové aplikace** využívající publikované sady
- **datový portál** obsahující otevřená data a vytvořené vizualizace strukturovanou formou

webová platforma obsahující všechny výsledky práce je veřejně dostupná prostřednictvím odkazu, QR kódu¹ či olomouckého open data portálu opendata.olomouc.eu

Použitá data

pro tvorbu webových map byly využity tři druhy dat:

- **pocitová data** – strach, městské prostředí, cyklistika (autoři: doc. Mgr. Jiří Pánek, Ph.D., doc. Mgr. Michal Lehnert, Ph.D., Mgr. Vít Pászto, Ph.D., Mgr. Petr Šimáček, Ph.D.)
- **data Policie České republiky z Mapy kriminality**
- **data administrativního členění z ArcČR 4.3**