



BRNĚNSKÉ HŘBITOVY ONLINE

Dana Glosová, Magistrát města Brna
Kamila Klemešová, Magistrát města Brna



- Proč tvoříme tuto aplikaci?
- Informace o brněnských hřbitovech
- Data jsou základ...
- Jak nejefektivněji pořídit primární data?
- Vektorizace, kontroly a čištění dat
- Propojení grafických dat s databází Správy hřbitovů města Brna
- Na hřbitovech nejsou jen hroby – mapování mobiliáře
- Co umí aplikace Hřbitovy?
- Výhled do budoucna



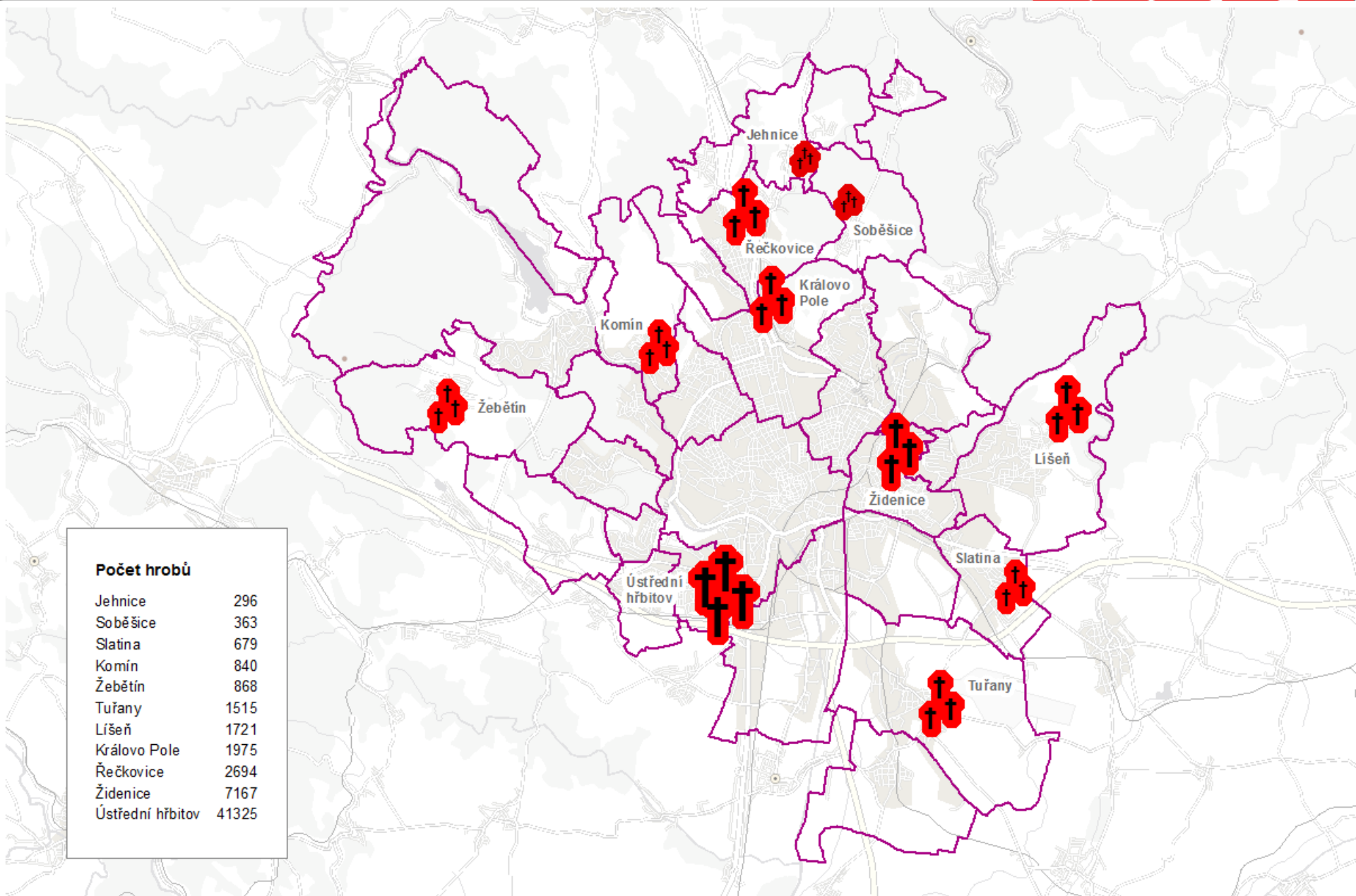
- **Vyhledání zesnulého**
- **Nabídka volných hrobových míst pro veřejnost**
- **Zvýšení efektivity a kvality práce pro zaměstnance Správy hřbitovů města Brna**
- **Podpora rozhodovacích procesů a zjednodušení práce úředníků z Odboru životního prostředí MMB**
- **Vedlejší efekt – doplnění měřené vrstvy polohopisu DMMB**

- **11 městských hřbitovů**
- **Největší - Ústřední hřbitov**
 - přes 67 ha
 - založen v roce 1883
 - cca 80 000 hrobových míst a 400 000 pohřbených
- **Nejmenší hřbitov - v Jehnicích**
 - 0,2 ha

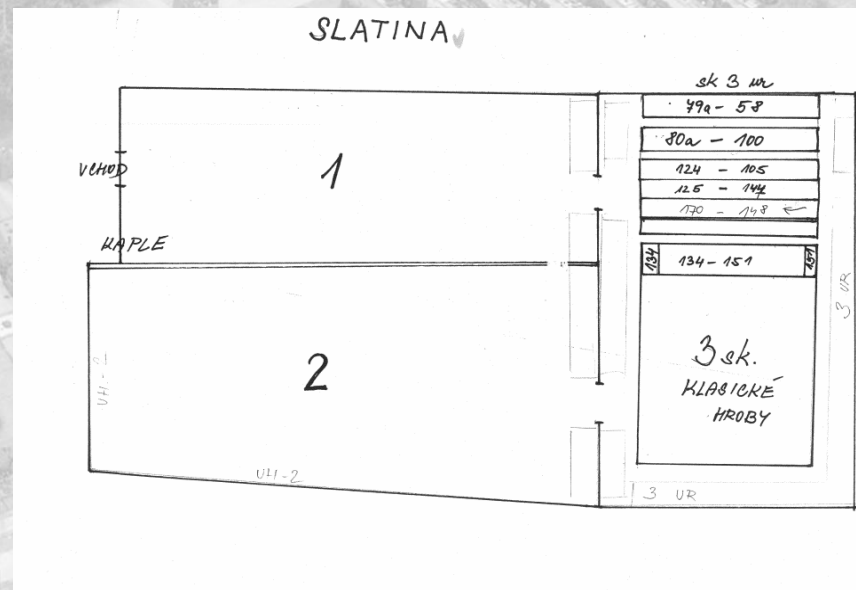
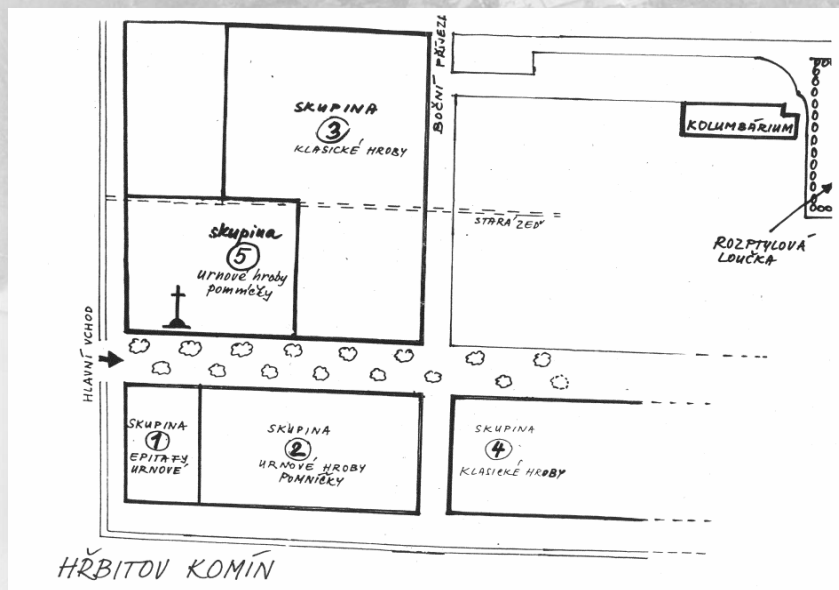


Brněnské hřbitovy

B R N O

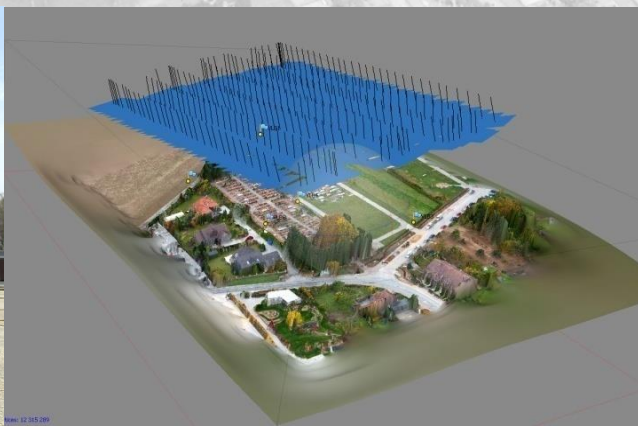


- **Podkladové mapy**
 - u 6 hřbitovů
 - papírové mapy z druhé poloviny minulého století - archiv OŽP
 - dokumentace Ústředního hřbitova - Orientační plány skupin
 - vše neúplné, zastaralé, s obsahovými chybami a nepřesnostmi
 - ostatní hřbitovy – pouze rukou malované náčrtky skupin hrobů
- **Potřeba pořízení jednotných digitálních dat pro všechny hřbitovy**

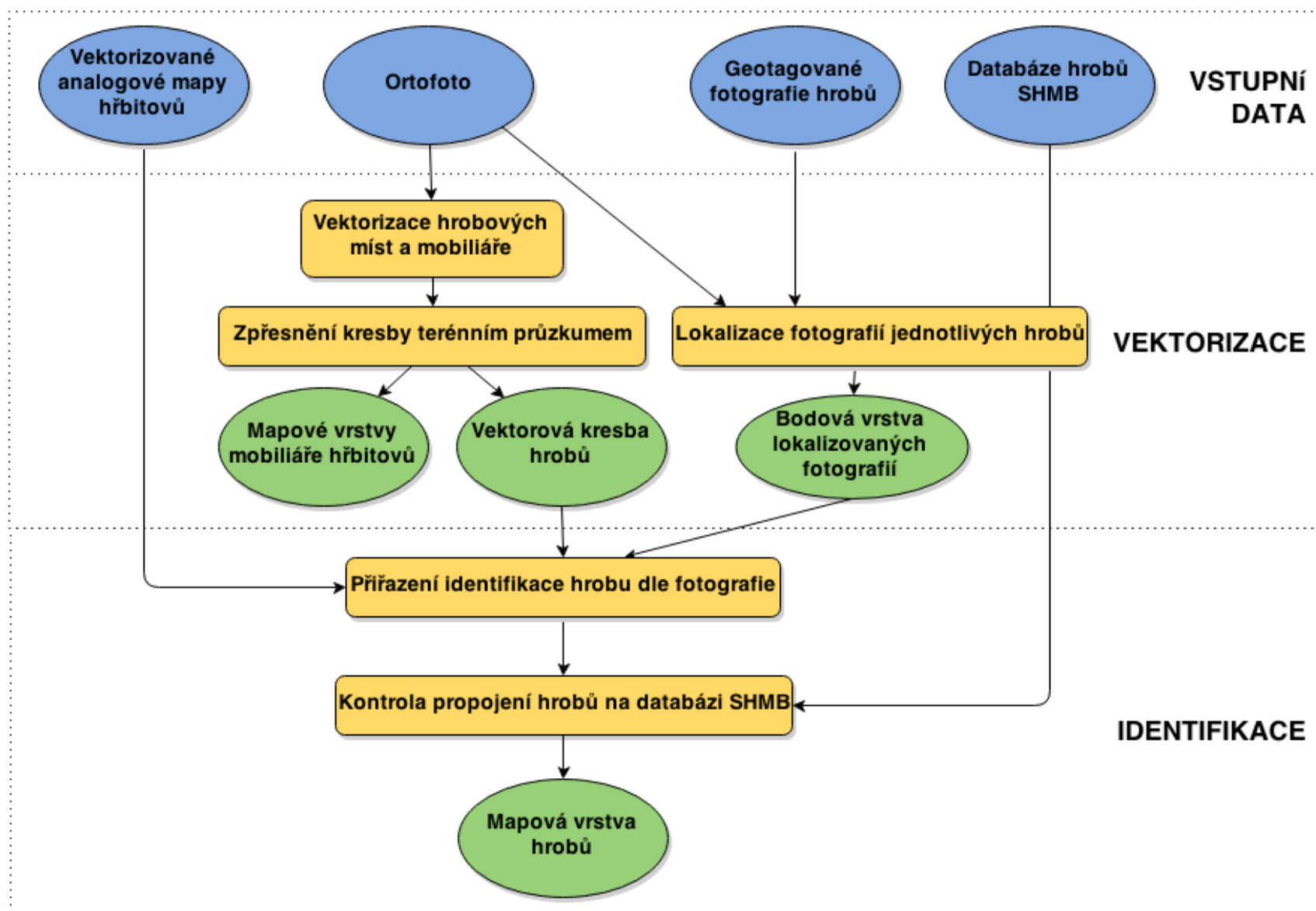


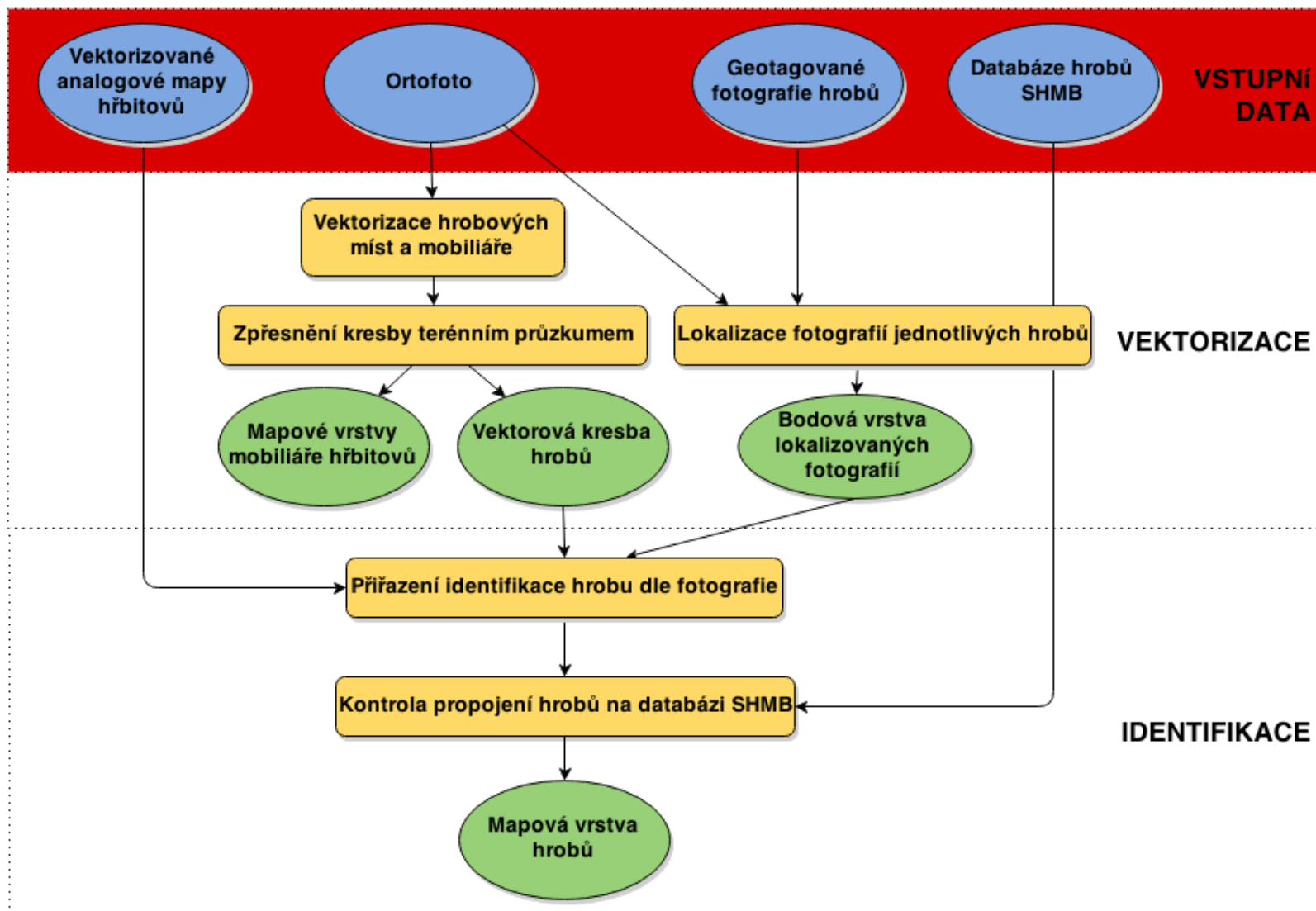
Jak efektivně pořídit data?

- **Bezpilotní letecké prostředky pro pořízení primárních dat**
- **Hřbitovy bez podkladů a Ústřední hřbitov – zakázka na kompletní doplnění polohopisu (GB-geodezie, spol. s r.o.)**
- **Menší hřbitovy s původními podklady - digitalizace vlastními silami na našem pracovišti GIS**



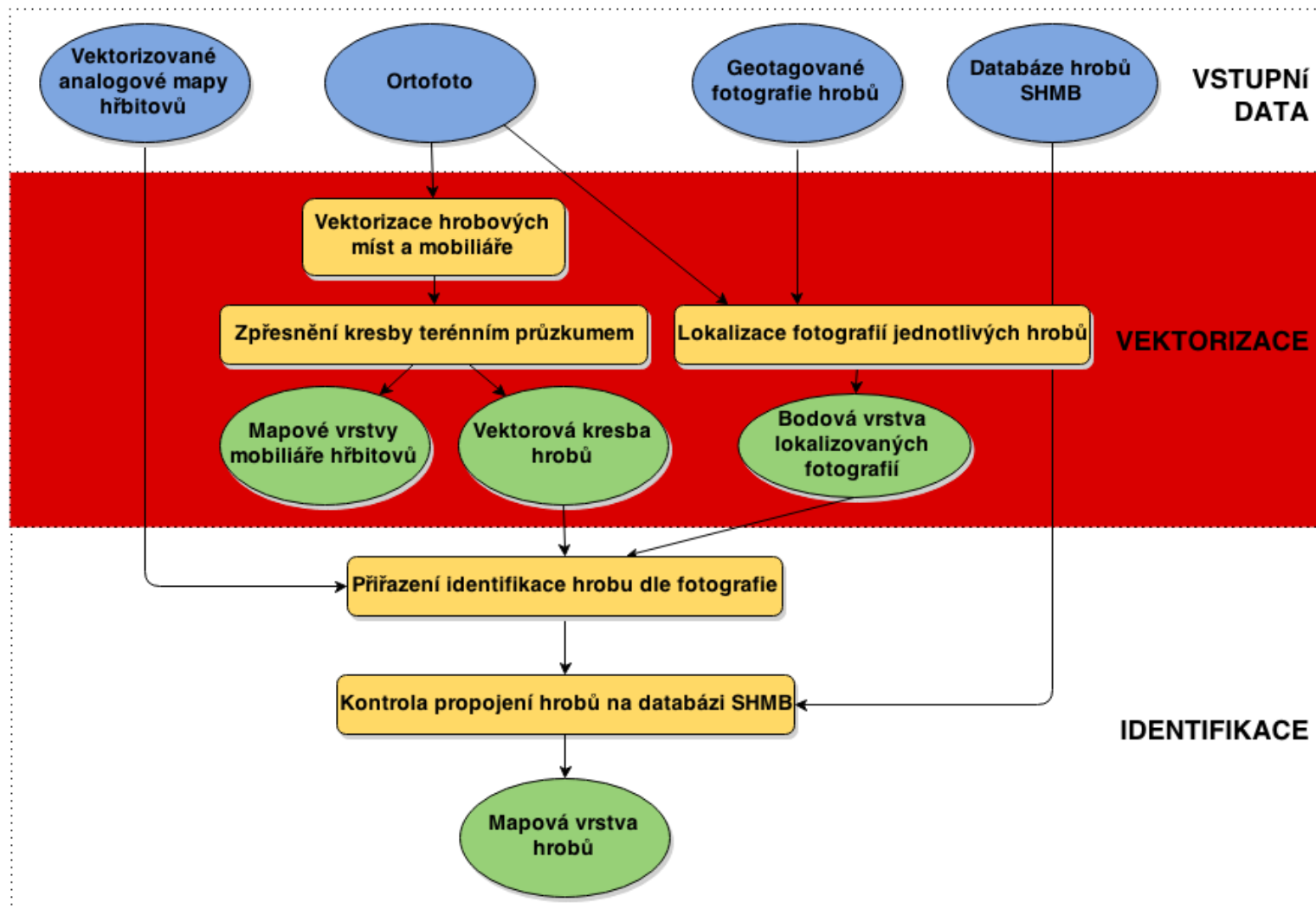
Jak to tedy vznikalo...





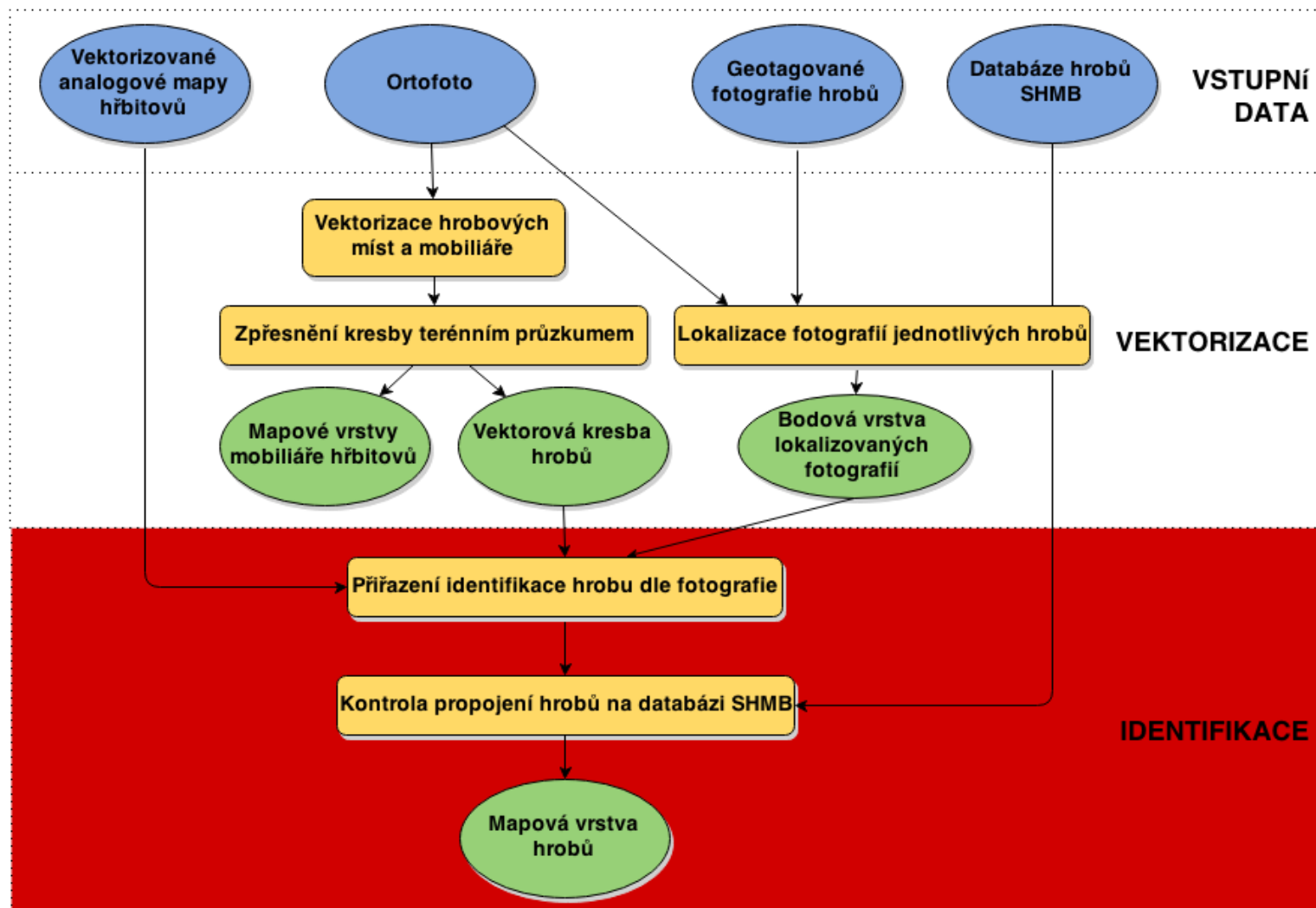
- Data získaná od UPVISION, s r.o.
 - ortofoto (1cm/pixel)
 - šikmé snímky
 - geotagované fotografie jednotlivých hrobů
- Vektorizované analogové mapy
 - pouze pro některé hřbitovy
- Databáze hrobů SHMB (MP Orga)





- **Studenti vykonávající praxi vektorizovali hroby nad ortofotem**
- **Sporná místa zpřesněna terénním průzkumem**
- **Přesnost kresby i pro využití do polohopisu Digitální mapy města Brna**
- **Vektorová kresba**
- **Mobiliář – zpracováván současně s kresbou, v terénu (lavičky, kontejnery, stavební prvky atd.)**





- **Propojení s vektorizovanými analogovými mapami**
 - **Využití geotagovaných fotografií**
 - převedeny do photopointů a rozposunovány k jednotlivým hrobům
 - **Terénní průzkum pro dohledání**
- **Vektorová kresba s čísly hrobů**



- **Propojení kresby s čísly a databáze MP ORGA – přiřazení ID hrobů**

| Id hrobu | skupina | řada | číslo | zesnulý | SPOJ |
|----------|---------|------|-------|---------|---------|
| 0004465 | 1 | ur | 23 | xxxx | 1_ur_23 |
| ... | | | | | |
| ... | | | | | |

- **Nepropojené hroby (desítky až stovky)**
 - záznam není v kresbě, chybí záznam v databázi,
 - řešeno v terénu
 - spolupráce s SHMB
 - zpětné propojení kresby a databáze
- **Vektorová kresba s ID hrobů** (zbytek informací získáván přímo z databáze)

- **Webová služba MP Orga**
 - poskytuje databázové údaje o hrobových místech a zesnulých
- **Vytvoření mapové aplikace – T-MAPY spol. s r.o.**
 - využití ArcGIS API for JavaScript
 - optimalizace pro tablety, v brzké době i pro mobilní telefony
- **Pro veřejnost**
 - vyhledání hrobu podle jména zesnulého, případně data narození či úmrtí
 - nabídka volných hrobových míst
 - zjištění dalších údajů o volných hrobech, např. ceny pronájmu
- **Pro interní potřebu navíc**
 - zobrazení seznamu zesnulých

Mapová aplikace Hřbitovy

B | R | N | O

- PŘIBLÍŽIT
- ODDÁLIT
- LETECKÉ SNÍMKY
- HLEDAT
- HŘBITOVY
- O APLIKACI

Hledat zesnulého

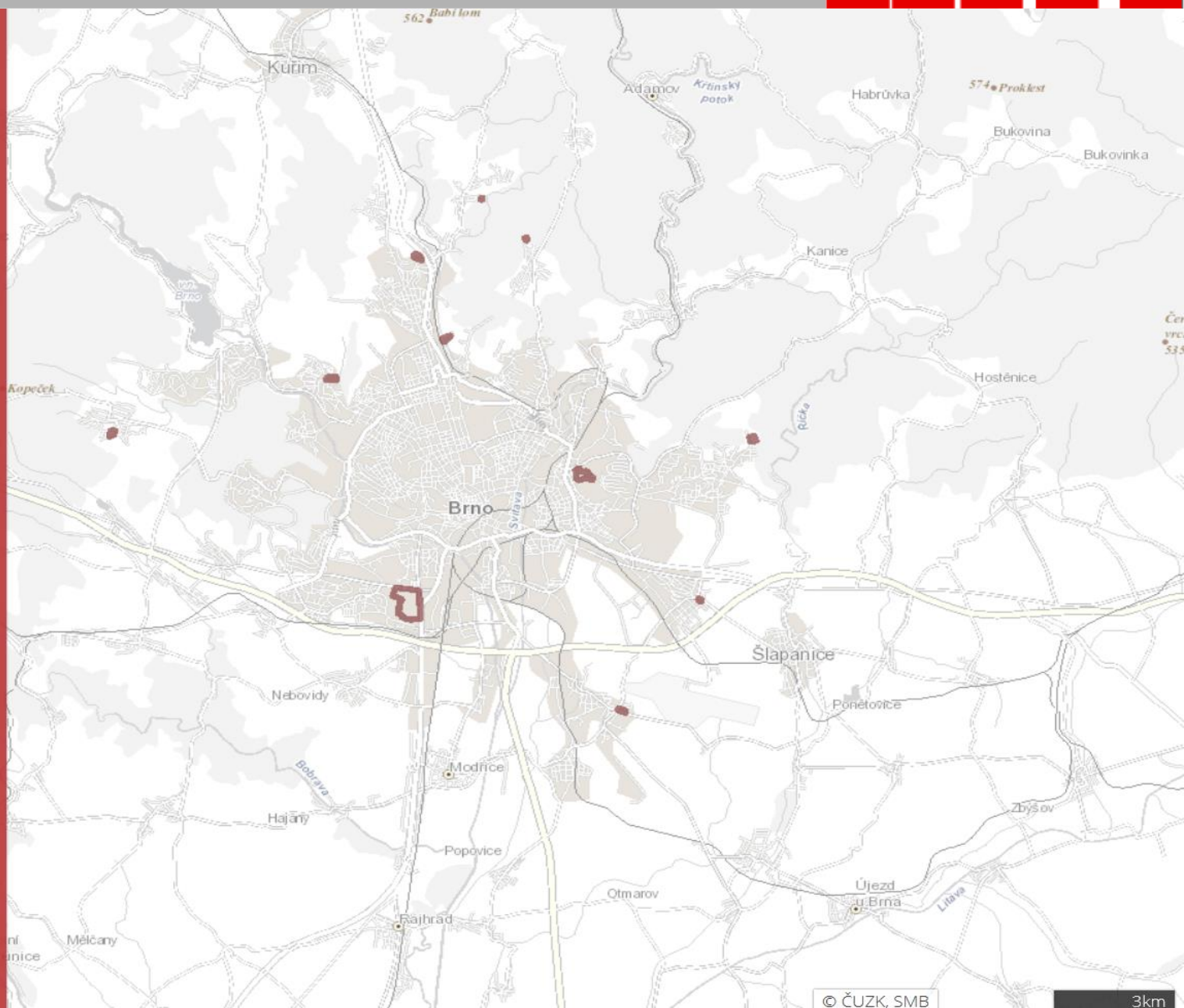


Příjmení *

Jméno

Rozšířené hledání ▾

Hledat



Mapová aplikace Hřbitovy

B | R | N | O

Židenice

■ Zobrazit volné hroby



PŘIBLÍŽIT



ODDÁLIT



ZÁKLADNÍ
MAPA



HLEDAT



HŘBITOVY



O APLIKACI

Hledat zesnulého



Příjmení *

Jelínková

Jméno

Anna

Rozšířené hledání

Datum narození

Datum úmrtí

Rok narození od-do

Rok úmrtí od-do

Hřbitov

Židenice



Hledat

Výsledky hledání



Jelínková Anna

*20.08.1857 †nevyplněno
SKUPINA: 012
ČÍSLO HROBU: 34-0035
ŽIDENICE

Jelínková Anna

*nevyplněno †nevyplněno
SKUPINA: 004
ČÍSLO HROBU: 188-0189
ŽIDENICE

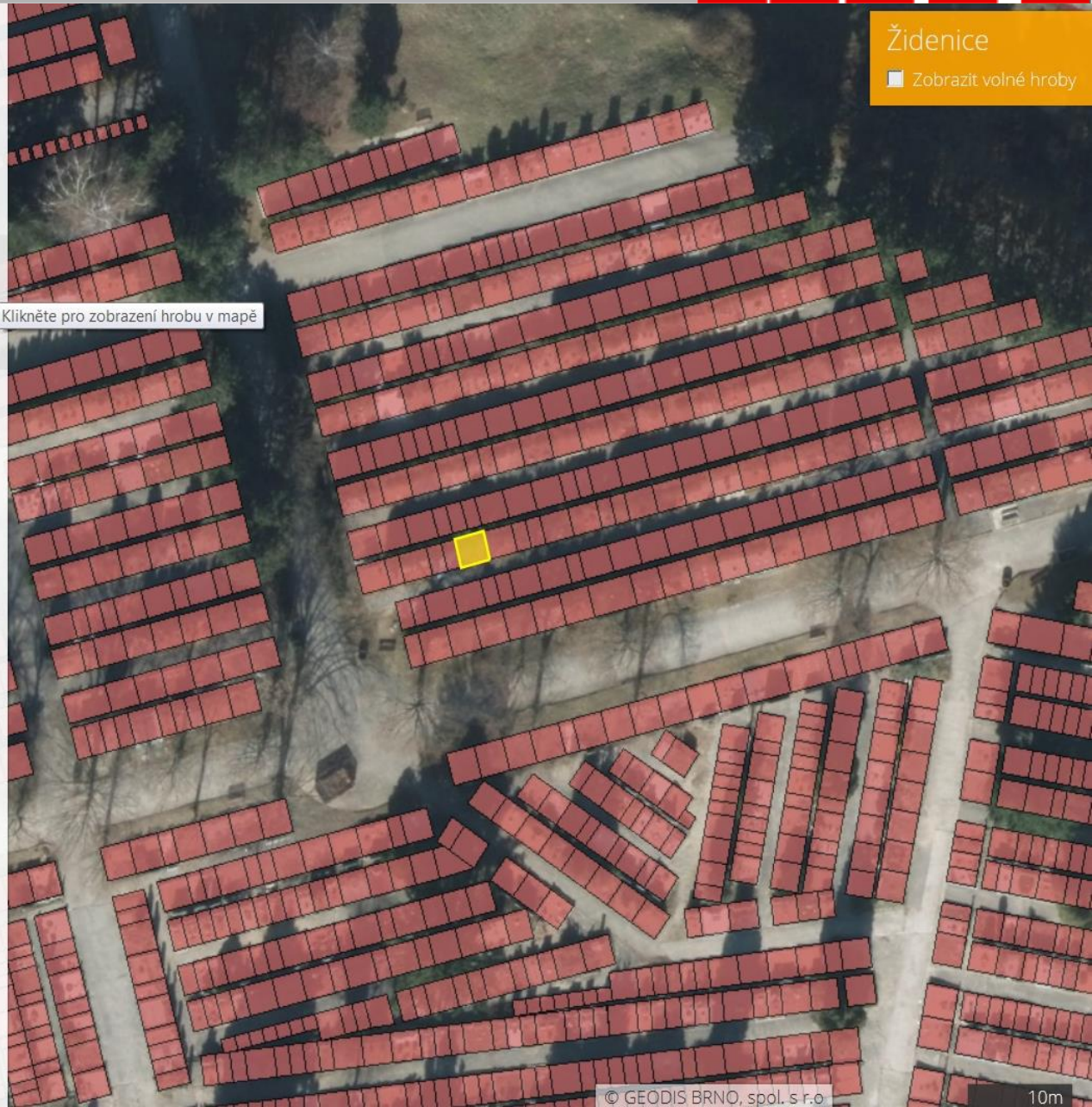
Jelínková Anna

*nevyplněno †nevyplněno
SKUPINA: 004
ČÍSLO HROBU: 166
ŽIDENICE

Jelínková Anna

*27.05.1882 †nevyplněno
SKUPINA: 008
ČÍSLO HROBU: 687
ŽIDENICE

Klikněte pro zobrazení hrobu v mapě



Mapová aplikace Hřbitovy

B | R | N | O

PŘIBLÍŽIT

Informace o volném hrobu

ODDÁLIT

Skupina: 015
Číslo hrobu: 71-0072

ZÁKLADNÍ MAPA

Typ: Hrob
Nájem: Nájemné+služby na 10 let; 3500,-Kč
Poznámka: prohloubit
Prodej: k prodeji

HLEDAT

HŘBITOVY

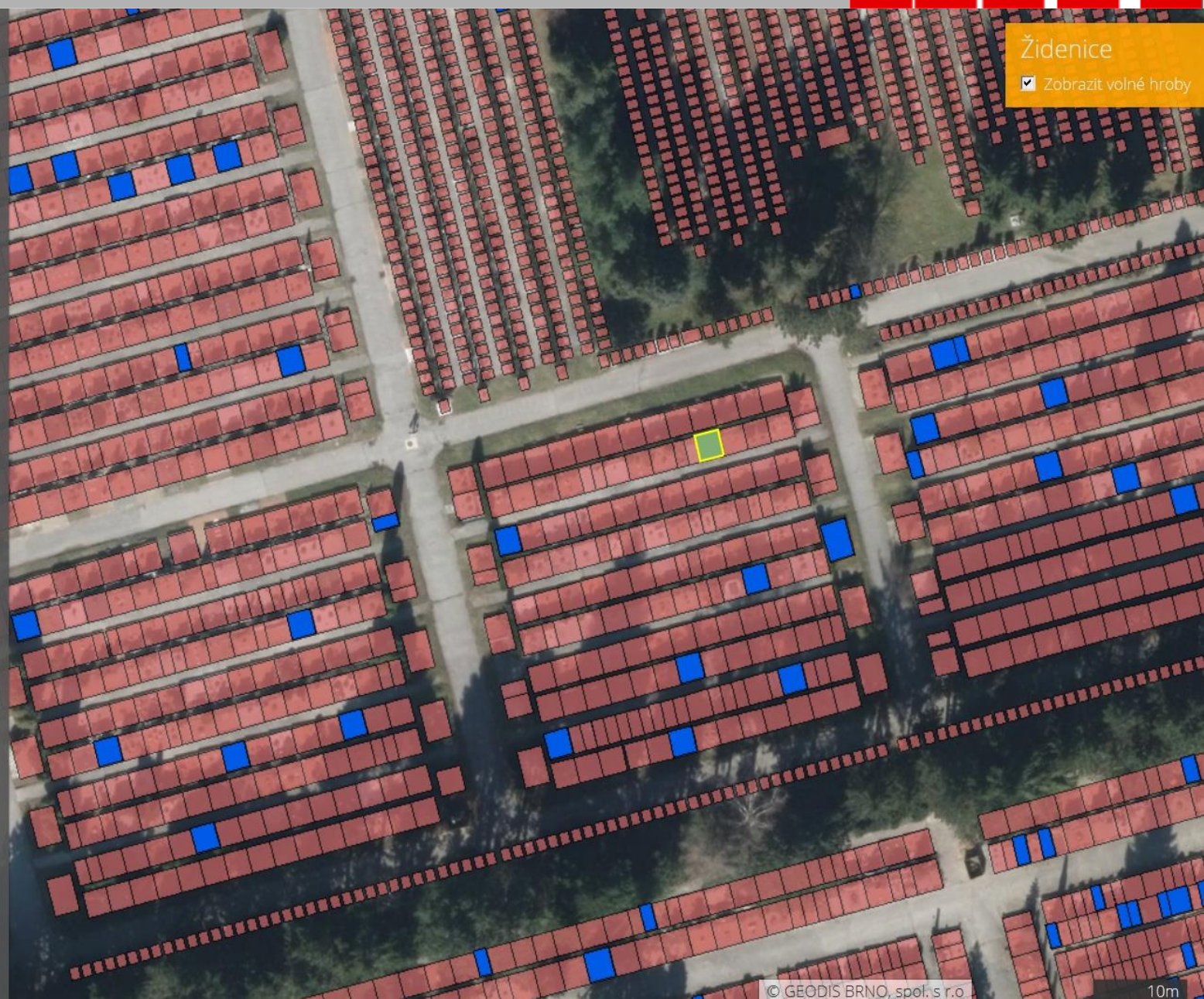
O APLIKACI

Brněnské hřbitovy

B | R | N | O

Židenice

Zobrazit volné hroby



Mapová aplikace Hřbitovy

B | R | N | O

🔍 PŘIBLÍŽIT

Informace o hrobu ✕

🔍 ODDÁLIT

Skupina: 001
Číslo hrobu: 162-0163

🌐 ZÁKLADNÍ MAPA

Chlumecký František
*nevyplněno †nevyplněno

🔍 HLEDAT

Švábenská Marie
*22.08.1871 †nevyplněno

✚ HŘBITOVY

Švábenský Karel
*nevyplněno †nevyplněno

📄 O APLIKACI

Waingnerová Julie
*nevyplněno †nevyplněno

Weigner Jan
*nevyplněno †nevyplněno

Weigner Jan
*nevyplněno †nevyplněno

Weigner Jaroslav
*nevyplněno †nevyplněno

Weignerová Marie
*nevyplněno †nevyplněno

Židenice

🗨 Zobrazit volné hroby

Brněnské hřbitovy

B | R | N | O

- **Pro pracovníky OŽP MMB a Správy hřbitovů města Brna**
 - rozvoj aplikace podle jejich specifických potřeb
- **Pro veřejnost**
 - napojení na Encyklopedii Brna
 - doplnění čestných a památkově chráněných hrobů
 - uvažujeme o informačních kioscích

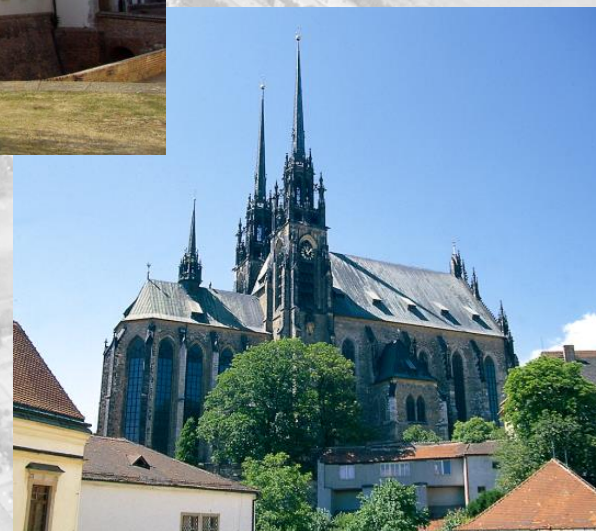
<http://gis.brno.cz/ags/Hrbitovy/>



Děkujeme za pozornost



B | R | N | O



www.brno.cz

glosova.dana@brno.cz

klemesova.kamila@brno.cz