

Zadání

Archiv na adrese https://cw.fel.cvut.cz/b211/_media/courses/b4m36osw/zadani-2-a.zip obsahuje soubory s daty.

Máte k dispozici data a schéma zvláště chráněných území a owl soubor s počátečními členy Habsbursko-lotrinské dynastie.

Čekají Vás dva úkoly:

Úkol číslo 1 – 3 body

- Nahrajte si GraphDB soubory `zchu.ttl` a `zchu-schema.ttl`
- sestavte SPARQL dotaz a zjistěte, které zvláště chráněné území v okolí 50km od bodu na souřadnicích 14.328 51.017 v souřadnicovém referenčním systému WGS84 (<http://www.opengis.net/def/crs/OGC/1.3/CRS84>) má nejdelší název, jakého je typu ochrany (NP, CHKO, atd...), kolik má znaků a jak je daleko (2 b.)
- sestavte dotaz, který vrátí vzdálenost a názvy dvou Národních přírodních památek, které jsou od sebe na území ČR nejdále (1b.)

Úkol číslo 2 – 2 body

- otevřete v protégé soubor `habsburg-lothringen.owl`
- vytvořte SHACL shape, který bude kontolovat, že datum narození je dříve než datum úmrtí, další, který bude kontolovat, že děti mají datum narození v intervalu mezi datem narození a datem úmrtí matky (matka je rodič a zároveň žena) Použijte Inkrementální Pellet reasoner (2b)

Oba sparql dotazy (`sparql1.rq` a `sparql2.rq`) a soubor s shacl shapy (`shacl1.ttl` a `shacl2.ttl`) zazipujte a odevzdejte v brute. Namespacy nechte jak jsou, abych mohl dotaz jen spustit nad vlastním repositářem. K tomu přidejte textový soubor s odpověďmi na jednotlivé otázky (1. nejdelší název v okolí 50 km od bodu s typem ochrany, počtem znaků a konkrétní vzdáleností od bodu,
2. Názvy a vzdálenost dvou od sebe nejvzdálenějších NPR,
3. Kteří členové H-L rodu se narodili později než zemřeli,
4. Kteří členové H-L rodu se narodili pozdějim než jejich matka zemřela, nebo dříve než se narodila.