

# Hodnocení vedoucího diplomové práce

Autor práce: Bc. František Kaiser

Název práce: SPARQL Endpoint a interaktivní vizualizace dat

Předmětem diplomové práce je interaktivní vizualizace surových dat získávaných ze SPARQL Endpointu. Diplomant se musel vypořádat zejména s konceptem propojených dat a specifiky formátu RDF pro dosažení tabulkového přehledu a jejich vizualizaci v podobě vícestránkových dashboardů/panelů.

## Aktivita a spolupráce s vedoucím

Diplomant zpracovával téma velmi aktivně, samostatně a zodpovědně, držel se stanovených termínů a po celou dobu byl iniciativní. Pravidelné informování o činnosti i konzultace byly věcné. Student vždy přicházel řádně připraven a navrhoval možná dílčí řešení.

## Původnost práce a práce související

Práce je původní.

## Kvalita řešení a využitelnost dosažených výsledků

Architektura klient-server byla zvolena vhodně právě s ohledem na webové technologie používané u propojených dat a SPARQL Endpointu. Uživatel má možnost prostřednictvím *klientské* části aplikace definovat transformace, které ovlivní zobrazovanou hodnotu atributu včetně způsobu formátování – např. formátování čísel/data, nastavení jazyka nebo srozumitelné názvy objektů (label/title) namísto identifikátoru (IRI/URI). *Server* může bezpochyby poskytovat (transformovaná) data i pro další klientské aplikace a sloužit jako aplikační proxy – cache, pravidelná aktualizace dat, jejich předzpracování/transformace. Právě forma aplikační proxy může v budoucnu snížit zátěž nebo řešit dočasnou nedostupnost SPARQL Endpointu. Své řešení diplomant testoval a provedl validaci s reálnými SPARQL Endpointy.

Předložená diplomová práce byla inspirována analytickými nástroji a jejich principy aplikuje na surová data získávaná prostřednictvím SPARQL Endpointu. Přináší praktické využití výhod propojených dat se sdílenými ontologiemi/slovníky a poskytuje nejen základní možnosti interaktivní vizualizace dat. Řešená problematika má velký společenský význam vzhledem k publikování otevřených dat (open data), FAIR (findability, accessibility, interoperability, reusability) principům i trendu otevřené vědy (open science).

## Splnění zadání

Zadání bylo splněno v plném rozsahu.

Navrhuji hodnocení **výborně** a práci doporučuji k obhajobě.

V Plzni 31. 5. 2024

Ing. Petr Včelák, Ph.D.