

DIGITALIZACE A VIZUALIZACE CESTOPISŮ PROSTŘEDNICTVÍM WEBOVÉ MAPOVÉ APLIKACE

Jakub KONÍČEK¹, Radek BARVÍŘ², Vít VOŽENÍLEK³

¹ Katedra geoinformatiky, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Palackého v Olomouci, 17. listopadu 50, 779 00, Olomouc, Česká republika
jakub.konicek@upol.cz

² Katedra geoinformatiky, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Palackého v Olomouci, 17. listopadu 50, 779 00, Olomouc, Česká republika
radek.barvir@upol.cz

³ Katedra geoinformatiky, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Palackého v Olomouci, 17. listopadu 50, 779 00, Olomouc, Česká republika
vit.vozenilek@upol.cz

Abstrakt

Cílem příspěvku je představit vývoj a implementaci interaktivní webové mapové aplikace VDC, která umožňuje převod psaných cestopisů do digitální prostorové databáze a jejich následnou vizualizaci prostřednictvím veřejné platformy. Navržený přístup propojuje literární historické znalosti s moderními geoinformatickými metodami pro sběr, strukturování a prezentaci geoprostorových dat. Výsledkem je zvýšení dostupnosti a použitelnosti historických cestovatelských záznamů, které byly expertně vybrány, digitalizovány a zpřístupněny prostřednictvím národní digitální knihovny **Kramerius** spravované Moravskou zemskou knihovnou.

Příspěvek podrobně popisuje konceptuální rámec aplikace, metodologii převodu nestrukturovaných textových dat do jednotného geoprostorového formátu a proces návrhu databázové struktury. Aplikace umožňuje systematickou extrakci geografických a časových informací z cestopisů, jako jsou trasy, cílová místa a časové údaje. Tato data jsou ukládána v jednotné geodatabázi, která je propojena s interaktivní vizualizační platformou.

Specifickým rysem aplikace **VDC (vizualizace databáze cestopisů)** je propojení dvou funkcionalit: neveřejné expertní platformy pro systematický sběr a anotaci dat a veřejné platformy, která prezentuje získané informace prostřednictvím uživatelsky přívětivého rozhraní. Veřejná vizualizační platforma obsahuje víceúrovňovou filtraci a umožňuje propojení jednotlivých záznamů s digitálními kopiemi cestopisů v knihovně Kramerius, čímž zajišťuje transparentní a snadno dohledatelný přístup ke zdrojovým datům.

Popisovaná aplikace **VDC** je interdisciplinární řešení, které kombinuje metody GIS, kartografie a bohemistického výzkumu. Výsledný systém efektivně uchovává, analyzuje a zpřístupňuje historická cestovatelská data, přičemž otevírá nové možnosti pro jejich zkoumání v oblasti historické geografie, prostorových a časových analýz různých příbuzných oborů.

Abstract

This paper aims to present the development and implementation of the interactive web-based mapping application VDC, designed to facilitate the transformation of written travelogues into a digital spatial database and their subsequent visualization through a public platform. The proposed approach integrates literary-historical knowledge with modern geoinformatics methodologies for collecting, structuring, and presenting geospatial data. The resulting system enhances the accessibility and usability of historical travel records that have been expertly selected, digitized, and made available through the national digital library Kramerius, managed by the Moravian Library.

This paper provides a detailed description of the conceptual framework of the application, the methodology for converting unstructured textual data into a unified geospatial format, and the process of designing the database structure. The application systematically extracts geographical and temporal information from

travelogues, including routes, destinations, and time-related data. These data are stored in a unified geodatabase linked to an interactive visualization platform.

A distinctive feature of the VDC application (Visualization of Travelogue Database) is the integration of two functionalities: a restricted expert platform for systematic data collection and annotation and a public platform that presents the gathered information through a user-friendly interface. The public visualization platform incorporates multi-level filtering and enables linking individual records to digital copies of travelogues in the Kramerius library, ensuring transparent and easily traceable access to source data.

The VDC application represents an interdisciplinary solution that combines GIS methodologies, cartography, and Czech literary research. The resulting system effectively preserves, analyzes, and disseminates historical travel data, opening new possibilities for research in historical geography, spatial and temporal analysis, and related fields.

Klíčová slova: webová mapová aplikace; GIS; digitální cestopisy; geodatabáze; vizualizace dat; Kramerius; historická geografie

Keywords: web map application; GIS; digital travelogues; geodatabase; data visualization; Kramerius; historical geography