

# INTERAKTIVNÍ MAPA VÝVOJE ŽELEZNIČNÍ SÍTĚ V ČESKU

195

let vývoje železniční sítě v Česku

1827

první sprovozněná trať na našem území:  
koněspřežná trať  
České Budějovice – Linec

1903

první elektrifikovaná trať:  
Tábor – Bechyně

1980

oficiální ukončení parního provozu

9 355

kilometrů železničních tratí

157 000 000

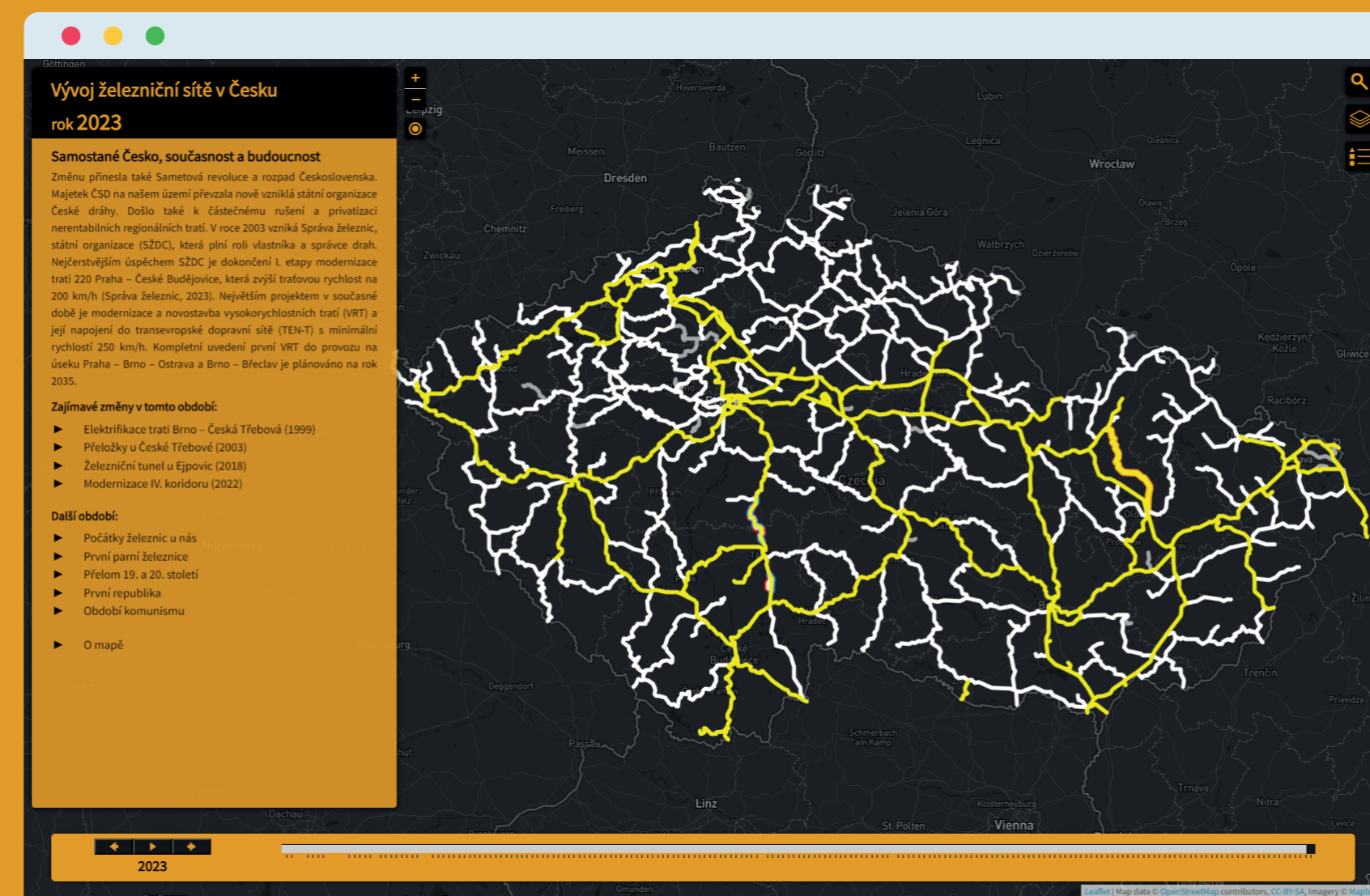
cestujících přepravily  
České Dráhy za rok 2022

## VÝSLEDKY PRÁCE

Prvním výsledkem této diplomové práce je **kompletní databáze polohy českých železničních tratí od roku 1827 do roku 2022**, která obsahuje časové atributy ve formě roku vzniku, elektrifikace, deelektrifikace, ukončení provozu a zániku tratí. Tato databáze byla zkompleťována na základě mnoha dostupných zdrojů, kdy bylo nutné ke každé trati dohledat a zaznamenat sledované atributy. Během toho musela být část prostorových dat digitalizována. Tvorba této databáze probíhala v programu *ArcGIS Pro*. Databáze byla následně exportována do čtyř formátů, konkrétně do formátů *JSON*, *GeoJSON*, *Shapefile* a *Esri Geodatabase*. Tyto soubory byly následně přidány do archivu *ZelezniceCR.zip*, který je volně ke stažení na stránkách práce a figuruje jako příloha 1 k této práci.

Druhým hlavním výsledkem diplomové práce je **dynamická interaktivní webová mapa Vývoj železniční sítě v Česku**. Tato mapa byla postavena na technologii *Leaflet* a je přílohou 2 k práci. Pro tvorbu webové mapy bylo vybráno a použito šest pluginů, které doplňují její obsah a funkcionalitu. Struktura webové stránky mapy byla definována v souboru *zeleznice.html*, hlavní funkcionalita a obsah webové stránky a dynamické interaktivní mapy byl definován v JavaScriptovém souboru *index.js*. Mapa vizualizuje data ze souboru *Drahy.geojson*. Zdrojové kódy jsou okomentovány přímo v samostatných souborech, a postup tvorby jednotlivých prvků mapy je popsána i v textu práce, který tak slouží jako dokumentace a je možné ho použít při tvorbě podobné webové mapy.

## VÝSLEDNÁ WEBOVÁ MAPA



01 REŠERŠE

Datových zdrojů vývoje železniční sítě a technologií pro vizualizaci časoprostorových dat

TVORBA GEODATABÁZE  
Zpracováním a tvorbou prostorových dat doplněných o časové atributy

02



03

NÁVRH WEBOVÉ MAPY  
Vytvoření wireframe a návrhu funkcionality webové mapy, a návrhu znakového klíče

TVORBA WEBOVÉ MAPY  
HTML5, CSS a JavaScriptová knihovna Leaflet

04



05 VÝSLEDEK

Kompletní geodatabáze železničních tratí v Česku (1827-2022) a webová mapa Vývoj železniční sítě v Česku



KATEDRA GEOINFORMATIKY  
Univerzita Palackého v Olomouci



Univerzita Palackého  
v Olomouci

Autor práce: Bc. Ondřej BEDRUNKA  
Vedoucí práce: Mgr. Radek BARVÍŘ, Ph.D.  
Interaktivní mapa vývoje železniční sítě v Česku  
příloha 3 k diplomové práci  
Olomouc 2022  
Grafika ikon: Freepik