

DiaMa (v 1.0)

Dokumentace ke geoportálu



Nářečí českého jazyka interaktivně. Dokumentace a zpřístupnění mizejícího jazykového dědictví jako nedílné součásti regionálních identit.

DG20P02OVV029; poskytovatel podpory Ministerstvo kultury, Program NAKI II.

Obsah

Základní údaje	3
Název výsledku	3
Druh výsledku.....	3
Lokalizace výsledku	3
Lokalizace dokumentace	3
Vlastník	3
Stručný popis produktu	3
Technické parametry výsledku.....	3
Ekonomické parametry výsledku:	3
Druh možnosti využití výsledku jiným subjektem:	3
Požadavek na licenční poplatek:	3
Typ licence:.....	3
Zdrojový kód.....	4
Náhled rozhraní.....	4
Charakteristiky výsledku.....	6
K čemu DiaMa slouží?.....	6
Implementovaná funkcionality	6
Čím je geoportál výjimečný?	7
Naplnění cílů programu NAKI II a jeho očekávaných přínosů	7
Testování a využití softwaru.....	7
Technické parametry.....	8
Databáze.....	8
Frontend.....	8

Základní údaje

Název výsledku

DiaMa

Druh výsledku

A - audiovizuální tvorba

Lokalizace výsledku

<https://www.ceskanareci.cz/geoportal/diama/>

Lokalizace dokumentace

https://www.ceskanareci.cz/geoportal/diama/dokumentace_diama.pdf

Vlastník

Univerzita Palackého v Olomouci a Ústav pro jazyk český AV ČR, v. v. i.

Stručný popis produktu

Webový nářeční geoportál umožňující vyhledávání, filtrování a vizualizaci interaktivních dialektologických map v online prostředí. Implementuje funkce GIS - přepínání vrstev, interaktivní zoom, interaktivní legenda, zobrazení atributových (popisných) dat nad mapou. Skrze API rozhraní komunikuje s programem ProPONAR a doplňuje mapu o multimediální informace. Prostorově vizualizuje data uložené v databázi InteGRA.

Technické parametry výsledku

Využité technologie HTML5 + PHP + JavaScript + CSS3. Mapová knihovna OpenLayers. Data uloženy v databázi InteGra (MariaDB).

Ekonomické parametry výsledku:

Během 18 měsíců vývoje a užívání vlastníkem bylo prostřednictvím softwaru vizualizováno 367 x 2 dialektologických map (což je o téměř 100 více počet uvedený v přihlášce projektu), každá mapa vždy v abstraktní a konkrétní variantě + 5 pomocných vrstev + 4 varianty podkladové mapy.

Druh možnosti využití výsledku jiným subjektem:

A - k využití výsledku jiným subjektem je vždy nutné nabytí licence

Požadavek na licenční poplatek:

N - poskytovatel licence na výsledek nepožaduje licenční poplatek

Typ licence:

MIT

Audionahrávky (multimediální obsah vrstvy „DIDA“ v geoportálu DiaMa) jsou zpřístupněny pod otevřenou licencí Creative Commons Attribution-NoDerivatives 4.0 International (CC BY-ND 4.0),

kteřá umožňuje audionahrávky svobodně sdílet a používat při dodržení zásady uvedení autora databáze a zásady nezpracovávat (umožňuje audionahrávky rozmnožovat, rozšiřovat, vystavovat a sdělovat pouze v původní podobě, nikoli díla z nich odvozená).

Pro uvedení zdroje doporučujeme formulaci: *Data: Databáze DiaMa, Ústav pro jazyk český AV ČR, v. v. i., a Univerzita Palackého v Olomouci, 2022.*

Anglická verze: *Source data: DiaMa database, Czech Language Institute, Czech Academy of Sciences, and Palacký University Olomouc, 2022.*

Zdrojový kód

https://www.ceskanareci.cz/geoportal/diama/diama_zdroj.zip

Náhled rozhraní

The screenshot displays the DiaMa geoportal interface. On the left, a map shows the region of Moravia, with various municipalities highlighted in different colors. The map includes labels for major cities like Brno, Olomouc, and Zlín, as well as neighboring regions like Saxony and Upper Austria. On the right, a search and filter panel is visible. It includes a search bar for 'Vyhledání části obce', a filter section for 'Filtrování (pro zobrazení mapy)' with dropdown menus for 'heslo', 'druh', 'pád', and 'číslo', and a 'Zobrazení mapy' section with a dropdown for 'ČLOVĚK 7. pád množného čísla'. Below the filter section, there is a 'Vyčistit formulář' button and a checkbox for 'Abstraktní hodnoty'. The bottom of the panel contains the text 'Geoportál DIAMA je součástí projektu Nářečí českého jazyka interaktivně.' and a logo for 'NÁ RE ČI'.

Otaslavice

0:02 / 0:08

mně zle nebde, já se meze **ledma** nestráím, mě mají fšade rádí a fšade mě rádí ovidjý

Vznam: nejvyšpejší živá bytost, lidský jedinec
Zdroj: N091_02 Otaslavice PV, 1969. Archiv zvukových záznamů nářečních promluv. Brno: dialektologické oddělení Ústavu pro jazyk český AV ČR, v. v. i.
Sběr: 1969

Vyhledání části obce
vyhledat část obce

Filtrování (pro zobrazení mapy)
- heslo - druh pád číslo

Zobrazení mapy
ČLOVĚK 7. pád množného čísla
Vyčistit formulář

Abstraktní hodnoty

ČLOVĚK 7. pád množného čísla
(seřazeno dle koncovky)

- lidama
- lidmama
- ledama
- lidřama
- ludama
- ledma
- lidma
- ludma
- lydma
- lidma
- ludma
- lydřama
- lidřma
- ludřma
- lydřma
- ludřma
- ludžoma
- ludžoma
- ludžoma

Geoportál DIAMA je součástí projektu **Nářečí českého jazyka interaktivně**

Tato aplikace vznikla v rámci projektu DG20P02OV029 „Nářečí českého jazyka interaktivně: Dokumentace a zřetelnění mizejícího jazykového dědictví jako nedílné součásti regionálních identit“. Poskytovatel podpory Ministerstvo kultury, Program NAKI II.

Charakteristiky výsledku

Geoportál DiaMa je poslední částí propojeného komplexu elektronických dialektologických nástrojů, vznikajících v rámci projektu Nářečí českého jazyka interaktivně. Dokumentace a zpřístupnění mizejícího jazykového dědictví jako nedílné součásti regionálních identit. (DG20P02OVV029; poskytovatel podpory Ministerstvo kultury, Program NAKI II.)

K čemu DiaMa slouží?

DiaMa je komplexní webový geoportál – online aplikační řešení vizualizující výstupy dialektologických záznamů formou interaktivních map doplněných o multimediální prvky (nahrávky, zvuky). Geoportál obsahuje 367 x 2 dialektologických map, pro každé slovo (heslo) vždy v abstraktní a konkrétní variantě, doplněnou o interaktivní legendu. Dále obsahuje 5 pomocných vrstev (města, hranice ČR, vodní toky, vymezení „pohraničí“ – oblast mimo výzkum ÚJČ, části obcí) + multimediální vrstvu z aplikace ProPonar + 4 varianty podkladové mapy (dvě varianty topografické, šedá, letecká).

Webový nářeční geoportál umožňující vyhledávání, filtrování a vizualizaci interaktivních dialektologických map v online prostředí. Implementuje funkce GIS - přepínání vrstev dle požadavků uživatele, interaktivní zoom, interaktivní legendu, zobrazení atributových (popisných) dat nad mapou. Skrze API rozhraní komunikuje s programem ProPONAR a doplňuje mapu o multimediální informace. Prostorově vizualizuje data uložené v databázi InteGRA. Využité technologie HTML5 + php + JavaScript + CSS3, mapová knihovna OpenLayers.

Vyhledávací algoritmus umožňuje vyhledat konkrétní oblast (část obce) a přiblížit/zvýraznit ji v mapě, dále je implementován filtr pro zobrazení vrstev mapy dle parametrů:

- Heslo – obsahující výčet 367 slov (hesel) pro 367 map
- Druh – podstatné jméno, přídavné jméno, zájmeno, číslovka, konsonantismus, vokalismus, morfologizovaný jev
- Pád – 1.-7. pád
- Číslo – singulár, plurál

Vyhledávací pole „zobrazení mapy“ implementuje našeptávač pro rychlejší a přesnější hledání zadaných slov (hesel).

Implementovaná funkcionalita

- Interaktivní změna měřítka (přiblížení/oddálení mapy)
- Interaktivní posun v mapě
- Návrat do výchozí pozice mapy
- Volitelné zobrazení překryvných a podkladových mapových vrstev
- Vyhledávání (zvýraznění) vybrané lokality (části obce)
- Filtrování (dle hesla, druhu, pádu, čísla)
- Volba hesla = zobrazení příslušné dialektologické mapy
- Reset formuláře
- Interaktivní zobrazení legendy
- Přepínání mezi konkrétní a abstraktní hodnotou daného jevu

- Zobrazení atributových (popisných) informací v mapě formou vyskakovacího okna pro vybranou lokalitu: část obce + varianta slova (zdroj: databáze InteGra)
- Zobrazení multimediálních informací (audio, hudba) + příslušných popisných informací v mapě formou vyskakovacího okna pro vybranou lokalitu (lokalita, ukázka věty, význam, zdroj, rok) (zdroj: databáze InteGra)

Čím je geoportál výjimečný?

Webový nářeční geoportál DiaMa je prvním dialektologickým nástrojem, který na jediném místě shromažďuje více než 350 dialektologických map, umožňuje je interaktivně procházet a vyhledávat. Jednotlivé mapy zobrazující rozložení dialektologických jevů jsou zároveň výjimečně použitým algoritmem pro interpolaci – vypočtení do oblastí mimo primární výzkum ÚJČ, což výrazně zpřesňuje a zjednodušuje práci s dialektologickými daty.

Naplnění cílů programu NAKI II a jeho očekávaných přínosů

Webový nářeční geoportál DiaMa obohacuje dialektologické záznamy ověřené výzkumem o záznamy interpolované pro celé zájmové území ze softwaru ProMap do vizuálně přívětivé formy interaktivních map. Nyní zobrazuje necelých 6 000 000 záznamů z databáze InteGra a 29 766 záznamů z databáze ProPonar (obě databáze pracují s daty v tabelární formě) do 367 unikátních map. Toto řešení tak zásadně zjednodušuje, zrychluje, a usnadňuje jak vyhodnocení tak získávání nářečního materiálu při zrychlujícím se tempu zániku nářečí, a především výrazně usnadňuje orientaci a navigaci v mnohazměrných gramatických datech, a to způsobem, který nemůže zajistit žádná knižní publikace (co do jednoduchosti vyhledání, přesnosti, objemu dat, konfigurovatelnosti a filtrování).

Dialektologové-odborníci, výzkumníci, zaměstnanci ÚJČ primárně využije mapovou vizualizaci nářečních jevů, která umožní zkoumat závislosti mezi lokalitami, formami (abstraktní vs. konkrétní) či ověřovat nebo naopak zpřesňovat výsledky terénního výzkumu přímo nad mapou. Naopak laická veřejnost výrazně preferuje mapové zobrazení na úkor tabelárního, z důvodu intuitivity a schopnosti jednoduše lokalizovat konkrétní nářeční jevy v konkrétních oblastech (kde se využívá jaká varianta slova, jak se mluví u nás apod.), proto lze geoportál využít jako vhodný nástroj pro popularizaci a osvětu v oblasti zájemců o téma lokálních nářečí z řad široké veřejnosti či médií. Vedlejším efektem je edukační efekt pro zájemce z řad škol či studentů. V neposlední řadě jsou mapové výstupy zájmem kartografů.

Testování a využití softwaru

Databáze byl v beta verzi testován jednak výzkumným týmem Katedry geoinformatiky UP, jednak týmem dialektologického oddělení ÚJČ. Výzkumný tým testoval a vyvíjel geoportál od ledna 2022. Prototyp byl představen na dotykové obrazovce výstavě „kriticky ohrožené jevy našich nářečí“, které

se uskutečnila v květnu-červnu 2022 ve Vlastivědném muzeu Olomouc. Na základě zpětné vazby od návštěvníků výstavy byly zapracovány zásadní připomínky (především co se týče uživatelského rozhraní a očekávané funkcionality), aby v návaznosti na hotovou databázi InteGra od srpna 2022 do listopadu 2022 probíhalo intenzivní ladění a testování finálního řešení.

Mapové řešení se ukázalo jako uživatelsky a přívětivé a díky zvolenému technickému řešení i velmi rychlé (odezva mapových vrstev, které jsou dynamicky načítány z databáze je max. v jednotkách sekund).

Během 12 měsíců vývoje a užívání vlastníkem bylo prostřednictvím softwaru vizualizováno 367 x 2 dialektologických map (což je o téměř 100 více počet uvedený v přihlášce projektu), každá mapa vždy v abstraktní a konkrétní variantě + 5 pomocných vrstev + multimediální vrstvu z aplikace ProPonar + 4 varianty podkladové mapy.

Technické parametry

Geoportál DiaMa se skládá ze 2 částí:

- vlastní databáze úložiště MariaDB (viz databáze InteGra)
- mapová část zajišťující zobrazení jednotlivých mapových vrstev

Databáze

Viz databáze InteGra. Dokumentace dostupná na https://www.ceskanareci.cz/geoportal/integra/dokumentace_integra.pdf.

Frontend

Hlavní funkcionalita uživatelského rozhraní spočívá v interaktivní mapě. Jako mapová knihovna umožňující interaktivní práci s mapou a operace GIS (přiblížení, oddálení, vyskakovací popup okno) bylo zvoleno řešení OpenLayers (verze 6.13.0), dostupné pod otevřenou licencí BSD. Fakticky se jedná o specializovanou, mapově orientovanou JavaScript knihovnu. Staticky vygenerovaná data jsou uložena na serveru ve formátu GeoJSON. Dynamicky generovaná data (jednotlivé mapy pro konkrétní slova na základě zvoleného filtru) jsou dotazována do databáze. Specifická vrstva multimediálních záznamů načítaná z databáze ProPonar, je komunikována skrze API rozhraní (viz dokumentace <https://proponar.ujc.cas.cz/help/manual.pdf>). Vyhledávací formuláře a filtry využívají jazyka JavaScript, pro stylování HTML dokumentu bylo využito jazyka CSS3.

Aplikace je dostupná online prostřednictvím zabezpečeného protokolu HTTPS s certifikátem "Let's encrypt". Řešení je responsivní – přizpůsobené pro zobrazení na mobilních telefonech.