



Mapping, synthesis and visualization of Czech dialects

Vit VOZENILEK, Martina IREINOVA,
Alena VONDRAKOVA, Jakub KONICEK

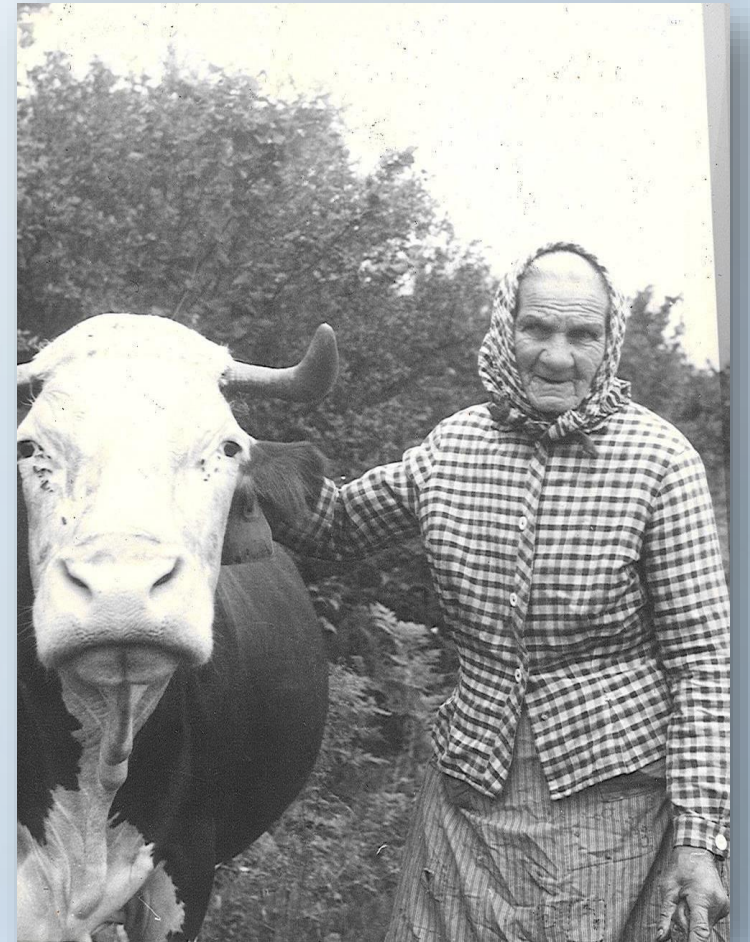
Czech Republic



Disappearing traditional territorial dialects

Some researchers even believed that dialects would disappear during the 19th century

Dialectology has long utilized mapping techniques



Aim

... to present the results from the systematic visualization of the spatial synthesis of the dialects of the Czech language



Ústav pro jazyk český
Akademie věd České republiky



DEPARTMENT OF GEOINFORMATICS
Palacký University Olomouc

dialectologists



cartographers



Mapping of Czech dialects

1864 A. V. Šembera: The Foundations of the Czechoslovak Dialectology

1894, V. J. Dušek: Dialectical Map of Bohemia

1947 Czech Language Institute – systematic geolinguistic research of Czech dialects

2018 J. Balhar et al. Czech Linguistic Atlas



Geolinguistic methods

- methods of linguistic data collection
 - sound recording of spontaneous speech
 - sending questionnaires to non-dialectological explorers
- cartographic geolinguistic methods (displaying linguistic phenomena on maps)
 - by text inscriptions (traditional method)
 - by special point (geometric) map symbols
 - by areal map symbols using hatches or isoglosses
- interpretive geolinguistic methods

Cartography in linguistics

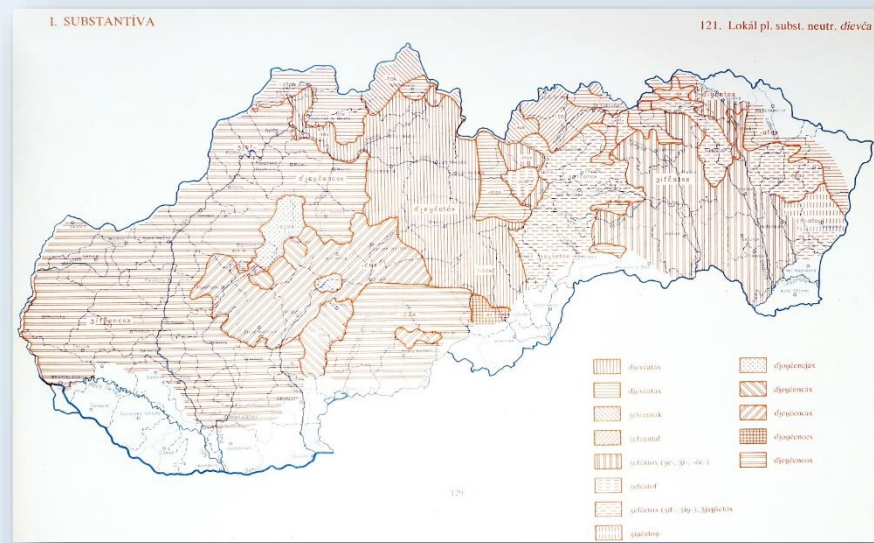
- linguistic maps and linguistic atlases
- dialect maps and dialect atlases
 - Sprachatlas von Bayerisch-Schwabe
 - dtv-Atlas Deutsche Sprache

Lee Pederson (2018) – seven steps in the process of a linguistic atlas compilation:

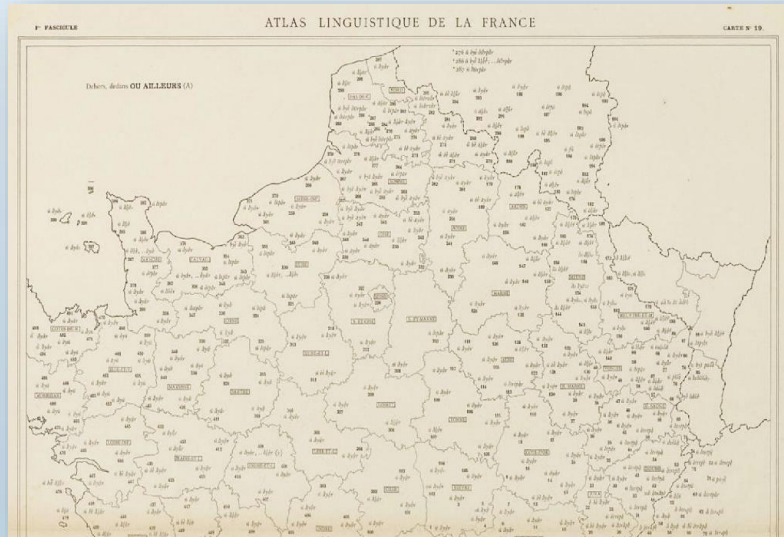
- intention to create a linguistic atlas
- establishing a square network over the study area
- creation of a list of communities or settlements within the network
- managing the questionnaire regarding the research topic
- selection of informants for each community
- fieldwork based on interviewing informants
- recording the answers of informants and further processing.



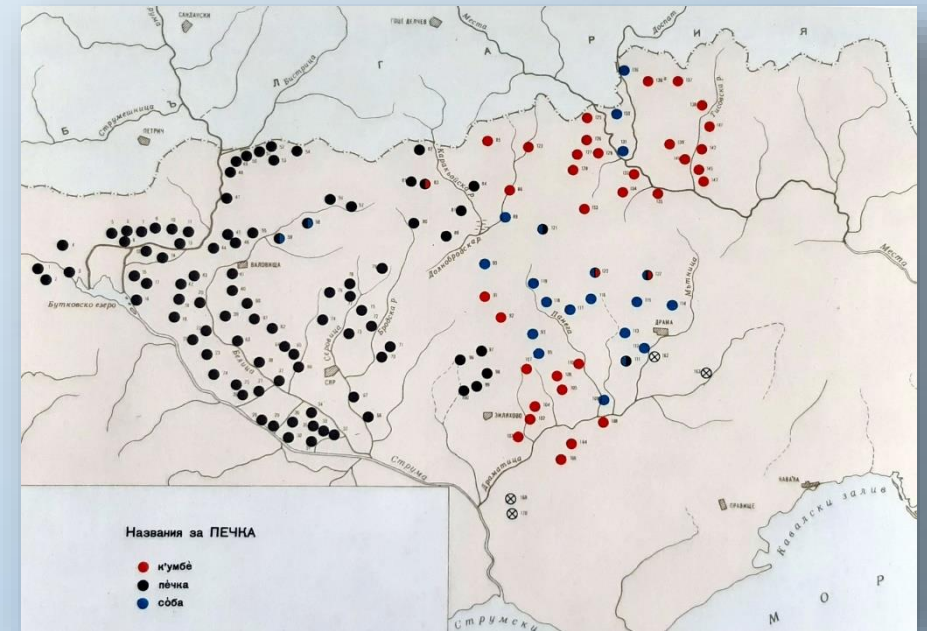
dtv-Atlas Deutsche Sprache (2019)



Atlas of the Slovak Language II (1981)



Atlas Linguistique de la France (1904)

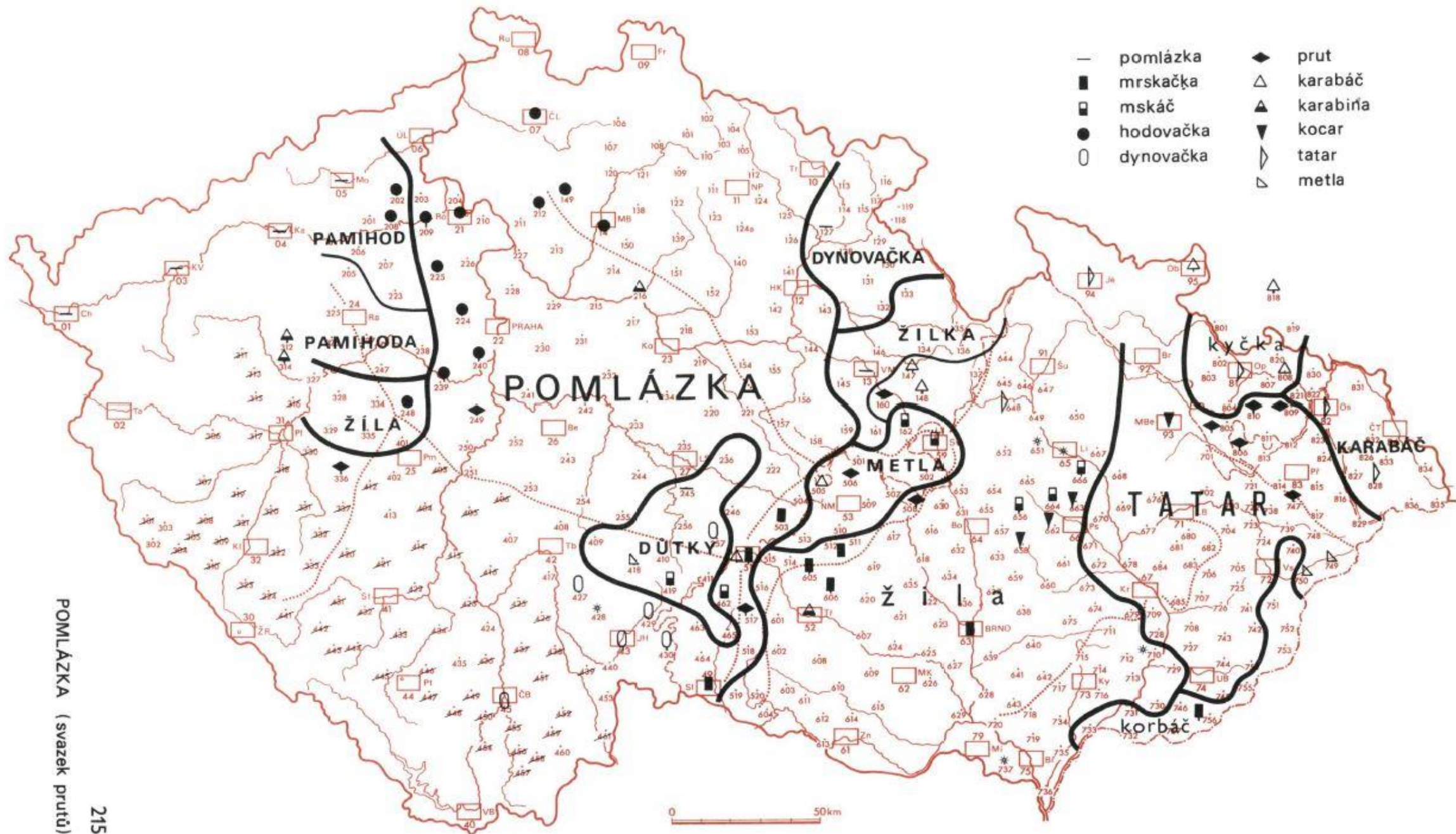


Atlas of Bulgarian Dialects (1988)

Czech Linguistic Atlas – 1,600 maps

- six volumes published 1992-2011
- based on the results of field research
- questionnaire with 2,649 items
- 420 rural localities
 - 1964-1972
 - 4,364 informants
- 57 cities
 - 1973-1976
 - 1,032 informants
- the age of the informants ranged from 65 to 75 years



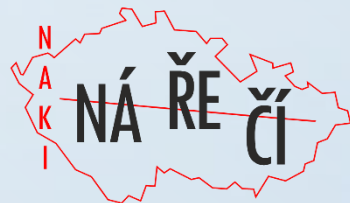


Czech Dialect Atlas

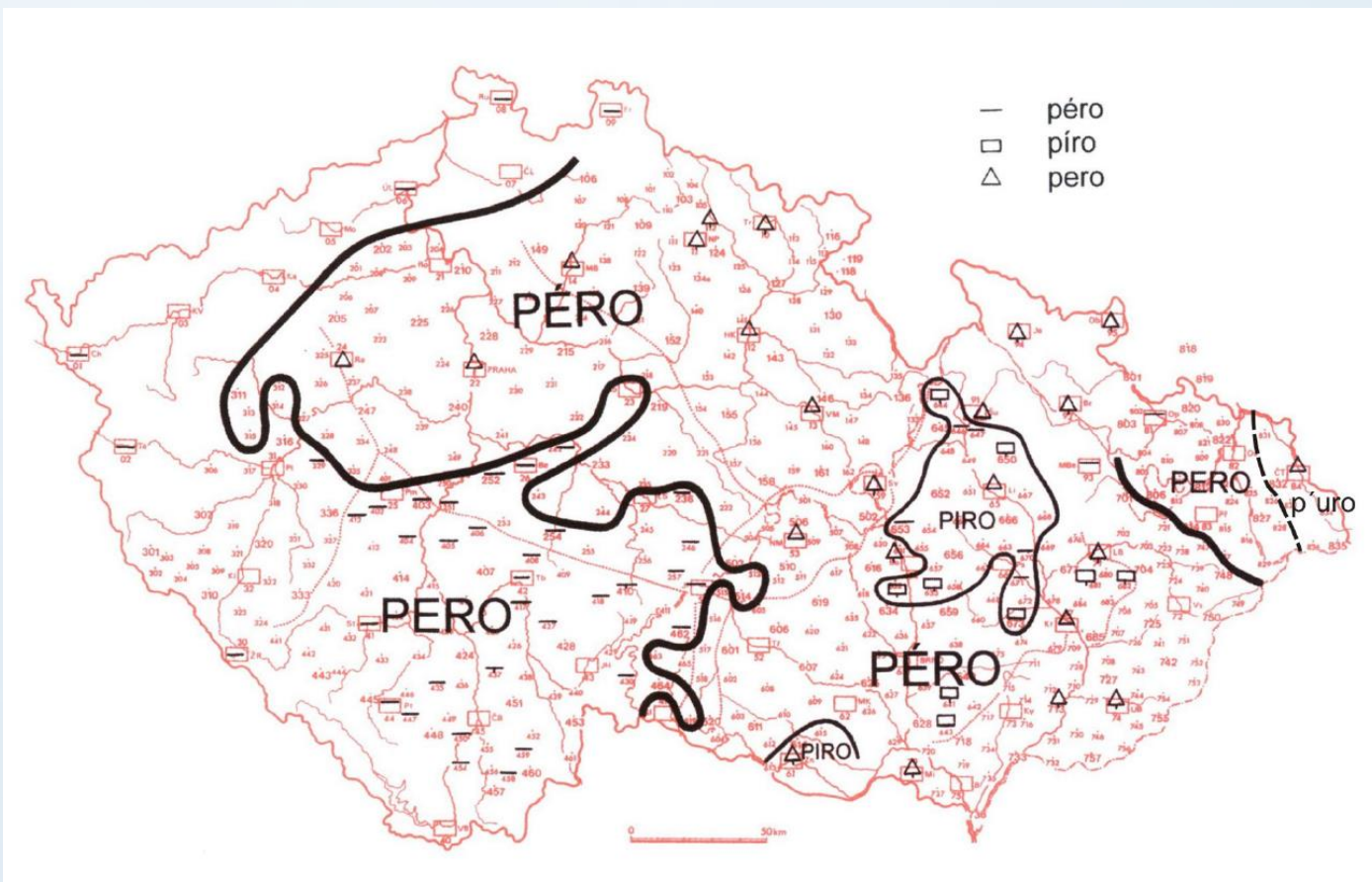
Objectives and purpose

- digitizing maps from Czech Linguistic Atlas
- no changes and updates in map contents
- redesigning of the Atlas layout
- new map symbology
- to provide more comprehensible maps to a wider range of users (researcher, teachers, ethnographers, historians, etc.)

□ Volume I – Vowel Shortening



Czech Dialect Atlas new symbology



Legenda hlavních analytických nářečních map

Rozšíření hláskových variant

v 1. pádě

- v areálu
- nedubletní
- dubletní
- pohraniční oblasti bez souvislého výzkumu nářečí

v jiném pádě

- v areálu

Hláskoslovný rozdíl

- hlavní
- navazující
- vedlejší

Popis hláskoslovného rozdílu

HRÁCH

- hlavního
- navazujícího

VITR

Legenda map výzkumných lokalit

Lokalita s doloženým výzkumem

- městská
- venkovská

Popis výzkumných lokalit

- 413 číslo lokality

Název obce

- PRAHA hlavní město
- Jihlava krajské město
- Nosičláv vybraná obec

Pravidelné regionální obměny

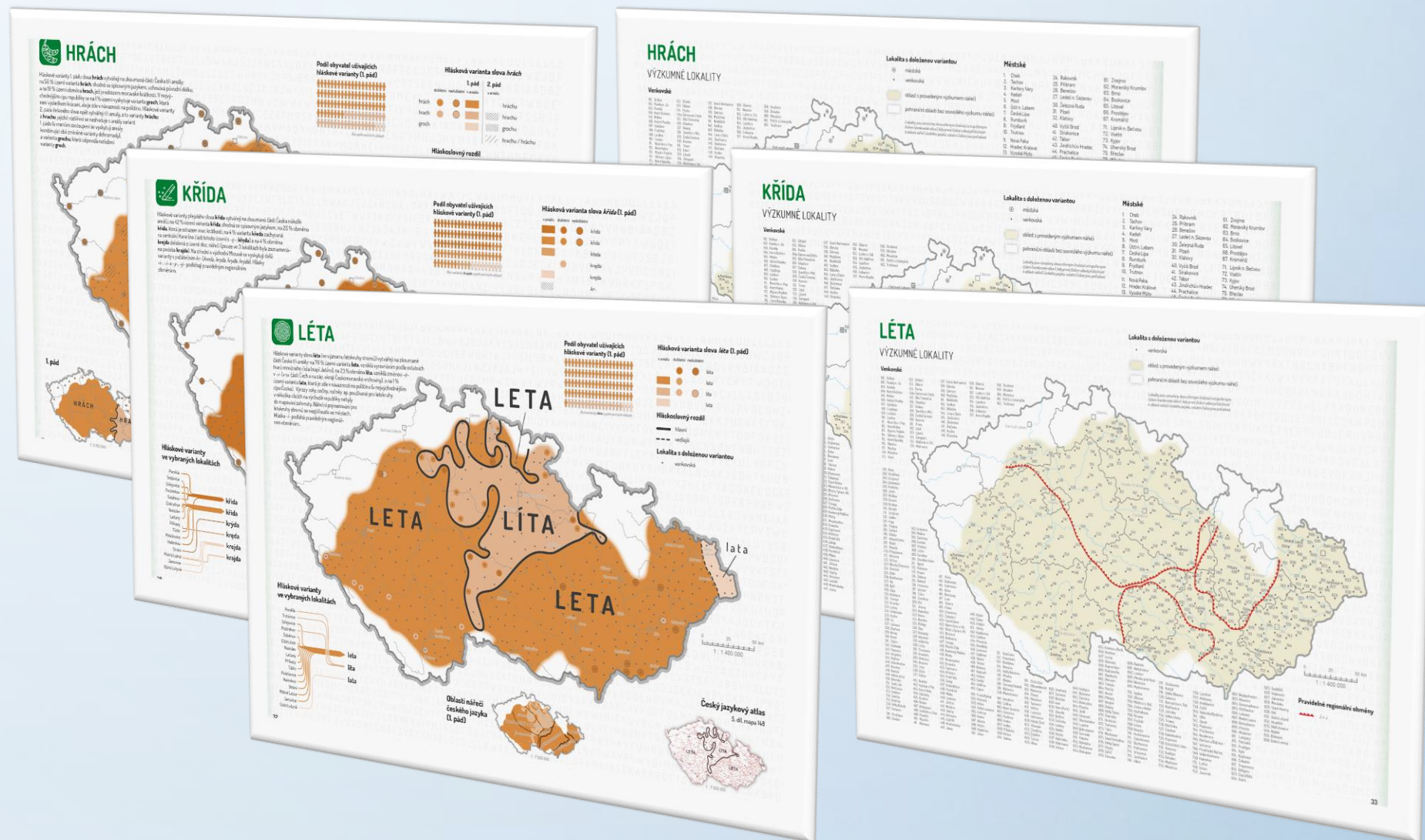
Izoglosy hláskových obměn

-
-
-



Czech Dialect Atlas – analytical maps

- HRÁCH
- PLÁČ
- SÁNĚ
- KLÁDA
- SKÁLA
- KRÁVA
- SNÍH
- VÍTR
- KŘÍDA
- LÉTO
- LÉTA
- JMÉNO
- PÉRO
- SÍLA
- HROUDA
- NĚST



Czech Dialect Atlas – map layout

JAK ČÍST ATLAS ANALYTICKÉ MAPY

KRÁVA

Hláskové varianty slova **kráva** vytvářejí na zkoumané části Česka čtyři areály: na 65 % území varianta **kráva**, shodná se spisovným jazykem, uchovává původní délku, na 10 % obměna **kravai** (formující dva oddělené areály – první mezi městy Slávnice, Jindřichův Hradec, Nové Město na Moravě, Moravský Krumlov a Znojmo a druhý na území slezských nářečí. Obměna vznikla starým kračimem, případně vytvornám podle varů s -> (např. *krav, kravám*). Na 1 % území se vyskytuje varianta **krava**, která je zde v názvosloví

Podíl obyvatel užívajících hláskové varianty (1. pád)

Hlásková varianta slova kráva

1. pád 7. pád
 dubletní neubletní varianta varianta
 kráva krava kráva
 krava křava křavou
 křava křavou
 křava křavom
 křava / křavou

Název mapy
Mapy mají své jedinečné pojmenování dle zkoumaného slova a piktogram vyjadřující jeho význam.

Textové pole
Stručná interpretace hláskových variant, jejich původu a případná specifika dialektologického výzkumu slova (podrobný výklad viz 5. díl ČJA).

Dendrogram vyzkoumaných variant ve vybraných lokalitách
Alternativní prvek mapy 1. pádu. Diagram zobrazuje vybrané lokality tak, aby zastupovaly nářeční typy nebo podskupiny: Ponická (typ podkonejšský), Trávnice (typ litomyšlský/pečický), Sirejovice (typ loucko-litomyšlský), Postřekov (typ chodský/domažický), Soběnov (typ doulebský), Ctěružice (typ znojemský), Nosislav (typ židlochovský), Lažany (typ horský). Příklady (centrální středomoravská podskupina), Trstín (typ čuhácký), Polešovice (typ dolský), Hlavenkov (trávníčská podskupina), Strání (typ kopaničářský), Mokré Lazce (opavská podskupina), Janovice (ostravská podskupina), Dolní Lutyně (přechodová nářečí česko-polská). Lokality jsou seřazeny podle oblasti nářečí českého jazyka.

Mapa 1. pádu
Doplňující mapa s výsledky výzkumu sledovaného slova v 1. pádě, vyjádřené pomocí barevně odlišených areálů a zlogos. Mapa je v měřítku 1:5 000 000.

Mapa oblastí nářečí českého jazyka
Mapa zobrazuje nářeční oblasti českého jazyka a slouží k porovnání výsledků mapování řešeného slova v 1. pádě s vymezením nářečních oblastí. Mapa je v měřítku 1:7 000 000.

Mapa doplňujícího pádu
Výsledky výzkumu zkoumaného slova v jiném než 1. pádě vyjádřené pomocí šraf. V mapě jsou znaky z legendy hlavní mapy. Tento prvek je vzájemně alternativní s původní mapou z ČJA v závislosti na počtu znázorněných pádů v hlavní analytické mapě.

Hláskový rozdíl
Lokalita s doloženou variantou

Legenda hlavní mapy
Skládá se ze tří částí: 1. rozšíření hláskových variant, ve kterém je zobrazen 1. pád, jenž je vyjádřen barevnými plochami a bodovými znaky; 2. některé mapy jsou doplněny také znaky pro další mapované pády, jenž je zobrazen pomocí šraf; 3. hláskoslovné rozdíly vyjádřené pomocí zlogos, znaky pro lokality s doloženou variantou. Legenda se vztahuje k mapám 1. a doplňujícího pádu.

Hlavní analytická mapa
Znárodňuje výsledky výzkumu hláskových variant slova pomocí barevně odlišených areálů ohraničených zlogosami. Doplňujícími prvky jsou bodové znaky přesahující hláskových variant. Tyto prvky jsou rozděleny na dva typy:
 • dubletní – v dané lokalitě byla zaznamenána jak varianta vyznačená pomocí bodového prvku, tak i varianta vyjádřená barvou areálu.
 • neubletní – v dané lokalitě byla zaznamenána pouze varianta vyjádřená pomocí bodového prvku.
 Dále jsou barevně rozlišené areály doplněny popisy hláskových variant. V některých mapách se vyskytují také areály tvořené šrafami, které znázorňují hláskové varianty v jiném než 1. pádě.

Měřitko hlavní mapy

Původní mapa z ČJA
Pro porovnání je na vybraných mapových listech zobrazena původní mapa z Českého jazykového atlasu. Mapa bez legendy je umístěna v pravém dolním rohu mapového listu v měřítku 1:7 000 000.
 Tento prvek je vzájemně alternativní s mapou doplňujícího pádu v závislosti na počtu znázorněných pádů v hlavní analytické mapě.

JAK ČÍST ATLAS MAPY VÝZKUMNÝCH LOKALIT

KRÁVA
VÝZKUMNÉ LOKALITY

Venkovské

001. Břilava	022. Stávek	132. Hradištko	058. Mharce	058. Studčice
002. Fouský Jaz	024. Šlábek	133. Zdobýč	059. Nezdov	059. Studov
003. Penatice	024. Pivka	133. Škance	062. Lužán v. Čel	060. Hradič
004. Hrochův Újezd	025. Štá. Sazavská Lhota	160. Přibislav	063. Štá. Křehava	061. Pustý v. Hradič
005. Mladov	025. Štá. Třemošice	161. Radčice	074. Lpětice	062. Tronice

Lokalita s doloženou variantou

- městská
- venkovská
- oblast s provedeným výzkumem nářečí
- pohraniční oblasti bez souvislého výzkumu nářečí

Městské

1. Chob	24. Rakovnik	61. Znojmo
25. Přibram	62. Moravský Krumlov	
3. Karlovy Vary	26. Benešov	63. Brno
4. Kadaň	27. Ledeč n. Sázavou	64. Boskovic
5. Most	30. Zelená Ruda	65. Lázeň
6. Ústí n. Labem	31. Píseň	66. Prostějov
7. Česká Lípa	32. Klatovy	67. Kroměříž
8. Rumburk	40. Vyšší Brod	71. Lpínk n. Bečvou
9. Frydlant	41. Sazavka	72. Votín
10. Trutnov	42. Tabor	73. Kyjov
11. Nová Paka	43. Jindřichův Hradec	74. Uherský Brod

Název mapy
Děpovídá názvu analytické nářeční mapy.

Seznam venkovských lokalit
Uvádí názvy všech venkovských lokalit, ve kterých proběhl dialektologický výzkum pro řešené slovo. Lokality jsou číslovány a seřazeny do skupin podle oblastí nářečí českého jazyka.

Seznam městských lokalit
Uvádí názvy všech městských lokalit, ve kterých proběhl dialektologický výzkum pro řešené slovo. Lokality jsou číslovány a seřazeny do skupin podle oblastí nářečí českého jazyka. Specifické jsou městské lokality v pohraničních oblastech. Pokud výzkum slova v městských lokalitách neprobíhal, není tento kompoziční prvek vykreslen.

Měřitko hlavní mapy

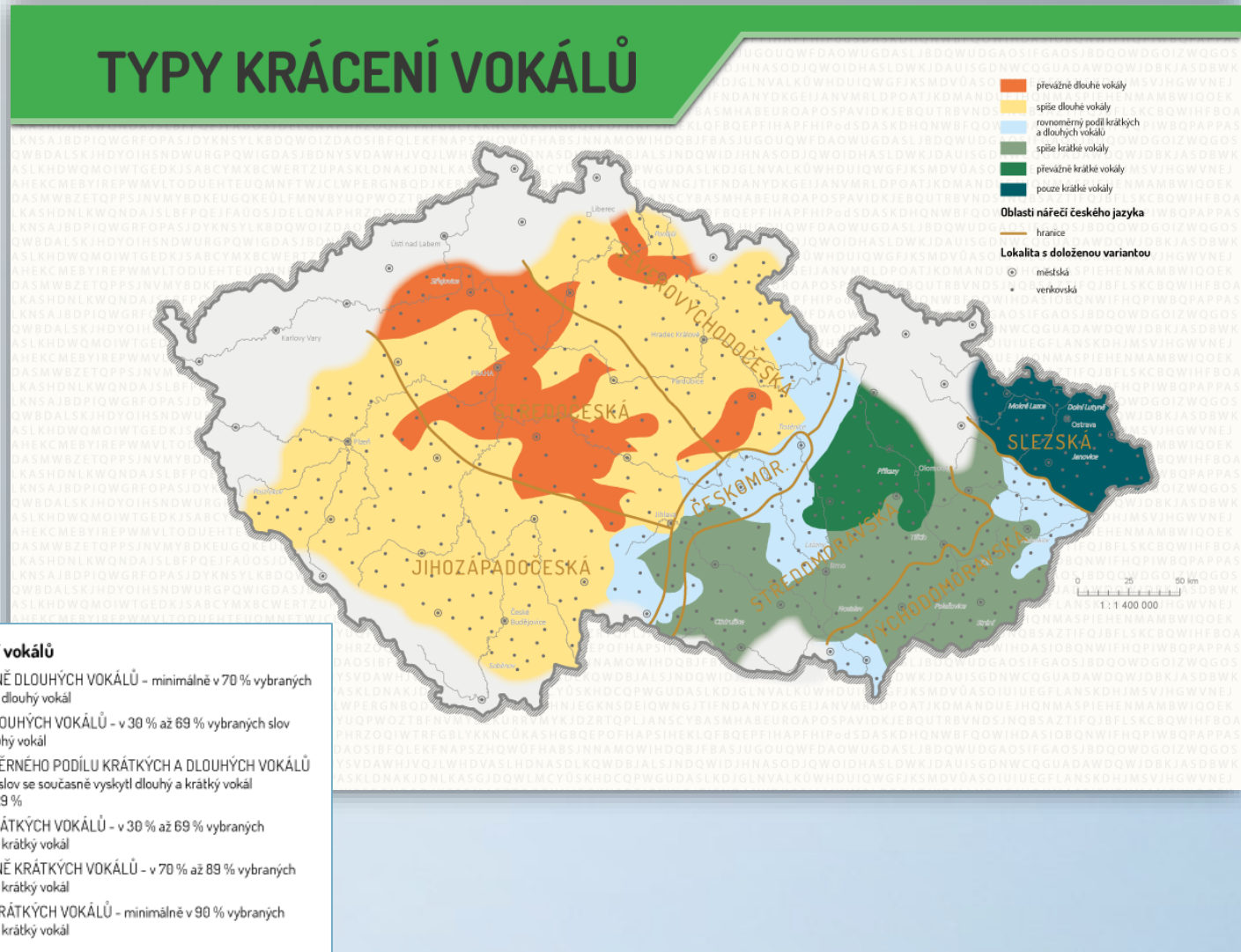
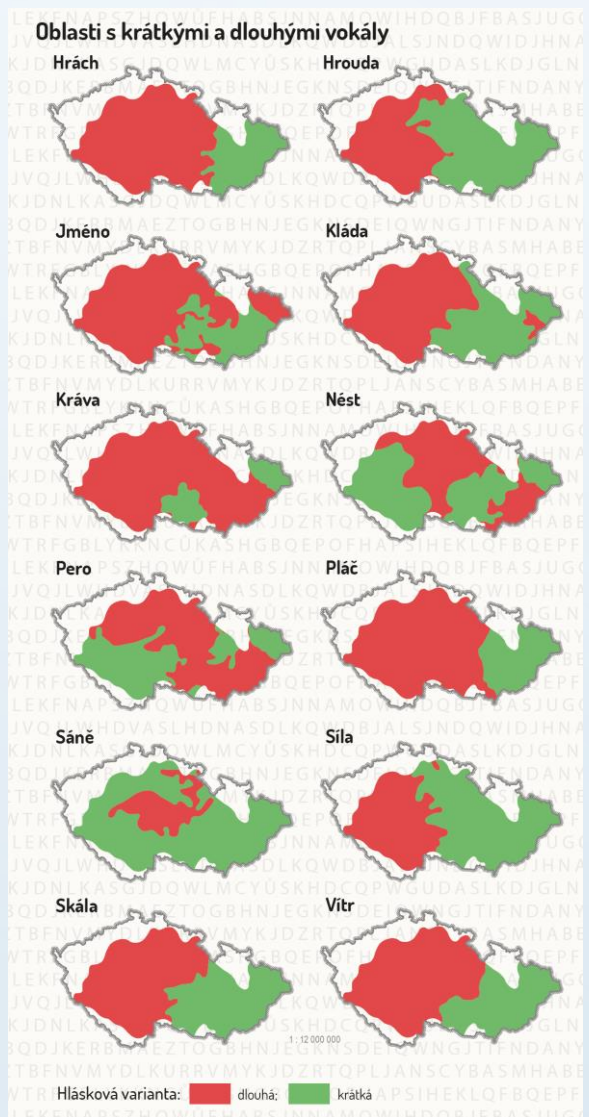
Pravidelné regionální obměny
U některých slov se v hlavním mapovém poli nacházejí hranice pravidelných regionálních obměn.

Hlavní mapa výzkumných lokalit
Zobrazuje umístění výzkumných lokalit, ve kterých proběhl dialektologický výzkum pro řešené slovo. Každá lokalita je označena číselným kódem, který odkazuje na seznam venkovských nebo městských lokalit.

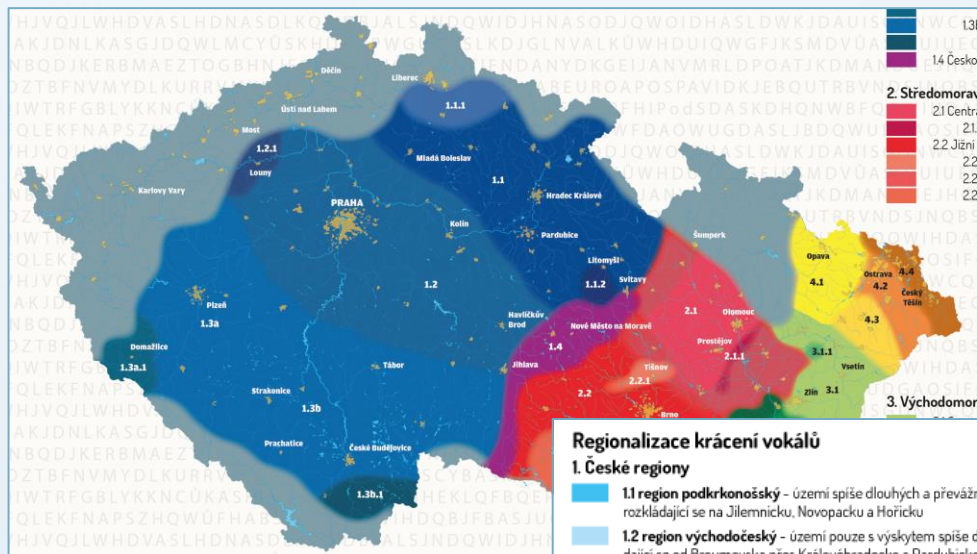
8

9

Czech Dialect Atlas – spatial synthesis

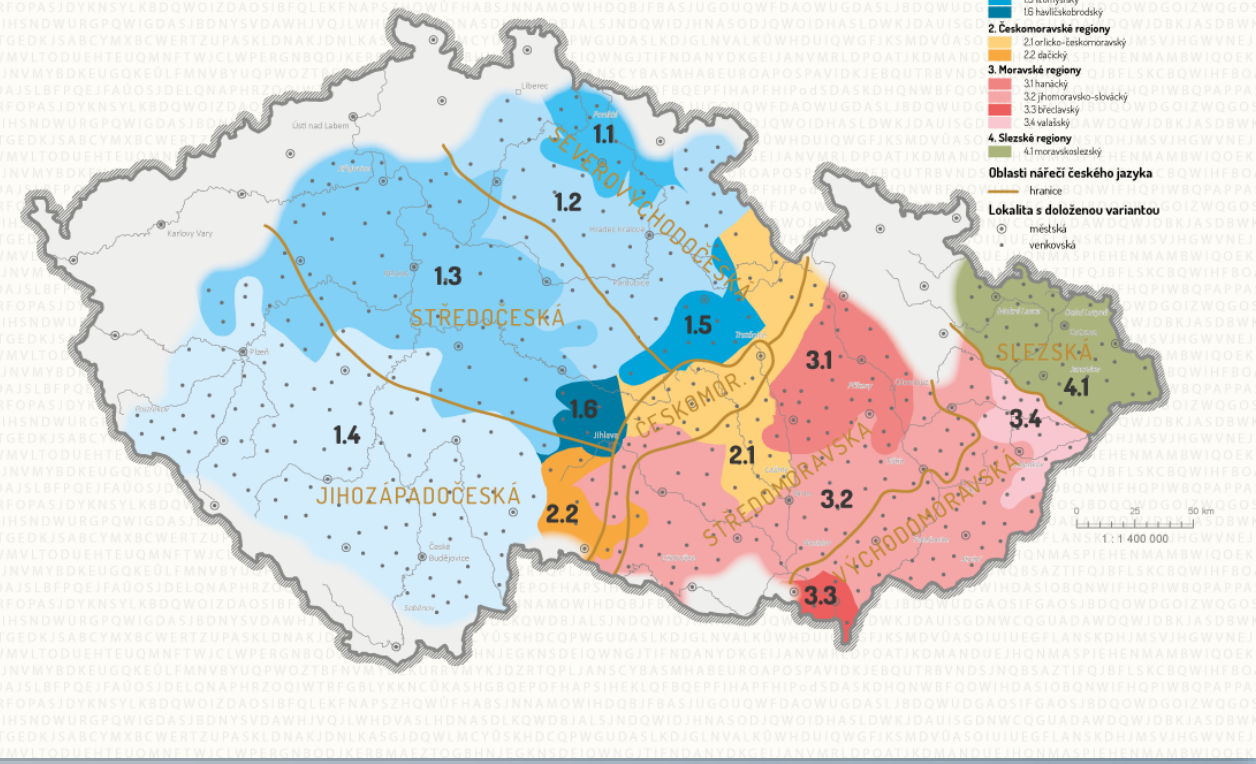


Czech Dialect Atlas – spatial synthesis



REGIONY KRÁČENÍ VOKÁLŮ

- Regionalizace kráčení vokálů**
- 1. České regiony**
- 1.1 region podkrkonošský** – území spíše dlouhých a převážně dlouhých vokálů rozkládající se na Jilemnicku, Novopacku a Hořicku
 - 1.2 region východočeský** – území pouze s výskytem spíše dlouhých vokálů rozkládající se od Broumovska přes Královéhradecko a Pardubice až po Liberecko
 - 1.3 region středočeský** – území se střídáním převážně dlouhých a spíše dlouhých vokálů rozkládající se od Loun k Ledči n. Sázavou
 - 1.4 region jihozápadočeský** – území pouze s výskytem spíše dlouhých vokálů rozkládající se od Plzeňska až po Českozubčovicke
 - 1.5 region litomyšlský** – území s výskytem spíše dlouhých a převážně dlouhých vokálů rozkládající se od obce Stráživ po Vysoké Mýto a výběžkem do Libele
 - 1.6 region havlíčkovobrodský** – území pouze s výskytem spíše dlouhých vokálů rozkládající se od Jihlavy po Rejčkov
- 2. Českomoravské regiony**
- 2.1 region orlicko-českomoravský** – území pouze s výskytem rovnoměrného podílu krát. a dl. vokálů rozkládající se od Letohradu až k Blansku
 - 2.2 region dačický** – území pouze s výskytem rovnoměrného podílu krát. a dl. vokálů rozkládající se severně od Slavonic
- 3. Moravské regiony**
- 3.1 region hanácký** – území převážně krátkých vokálů v širším okolí Olomouce
 - 3.2 region jihomoravsko-slovácký** – území pouze s výskytem spíše krátkých vokálů nacházející se od Třebíče po Vsetín a Lipník n. Bečvou
 - 3.3 region břeclavský** – území pouze s výskytem rovnoměrného podílu krátkých a dlouhých vokálů v okolí Břeclavi
 - 3.4 region valašský** – území pouze s výskytem rovnoměrného podílu krátkých a dlouhých vokálů rozkládající se od Benatic n. Odrou po Újezd
- 4. Slezské regiony**
- region moravskoslezský** – území s výskytem pouze krátkých vokálů rozkládající se na Opavsku, Příborsku, Českotěšínsku a Jablunkovsku



Next steps

- IT development in dialectology
 - ❖ ProPONAR
 - ❖ DiaMA
 - ❖ InteGra
 - ❖ DiDa
 - ❖ ProMAP



Czech Dialect Atlas

- ❑ Volume II – Plural Instrument
- ❑ Volume III - Genitive Singular Masculine

This paper is supported by the project No. DG20P02OVV029 „Czech dialects in an interactive view. Documentation and ways to the accessibility of the disappearing linguistic heritage as an integral part of regional identities“; support provider: Ministry of Culture of the Czech Republic, NAKI II Program.



THANK YOU FOR YOUR ATTENTION

Vít VOZENILEK
Alena VONDRAKOVA
Jakub KONICEK



DEPARTMENT OF GEOINFORMATICS
Palacký University Olomouc

Martina IREINOVA



Ústav pro jazyk český
Akademie věd České republiky

