



MOBESA

MOŽNOSTI VYUŽITÍ GEODAT PŘI HODNOCENÍ NÁVŠTĚVNOSTI NP A CHKO

Viktor Květoň

Workshop projektu MOBESA

Online, 15. 12. 2021

UNIVERZITA J. E. PURKYNE V USTI NAD LABEM



STEM  MARK

T A
Č R



- Cíl: zpracování analýzy návštěvnosti dvou CHKO a jednoho NP, v rámci několika definovaných období v průběhu roku
- S ohledem na vývoj digitálních technologií a trendu **využívání Big Dat** hledá univerzita nové datové zdroje pro identifikaci mobility osob v definované geografické oblasti
- Jedním z možných datových zdrojů jsou výstupy z analýz agregovaných a anonymizovaných dat získaných z provozu mobilní sítě telekomunikačního operátora

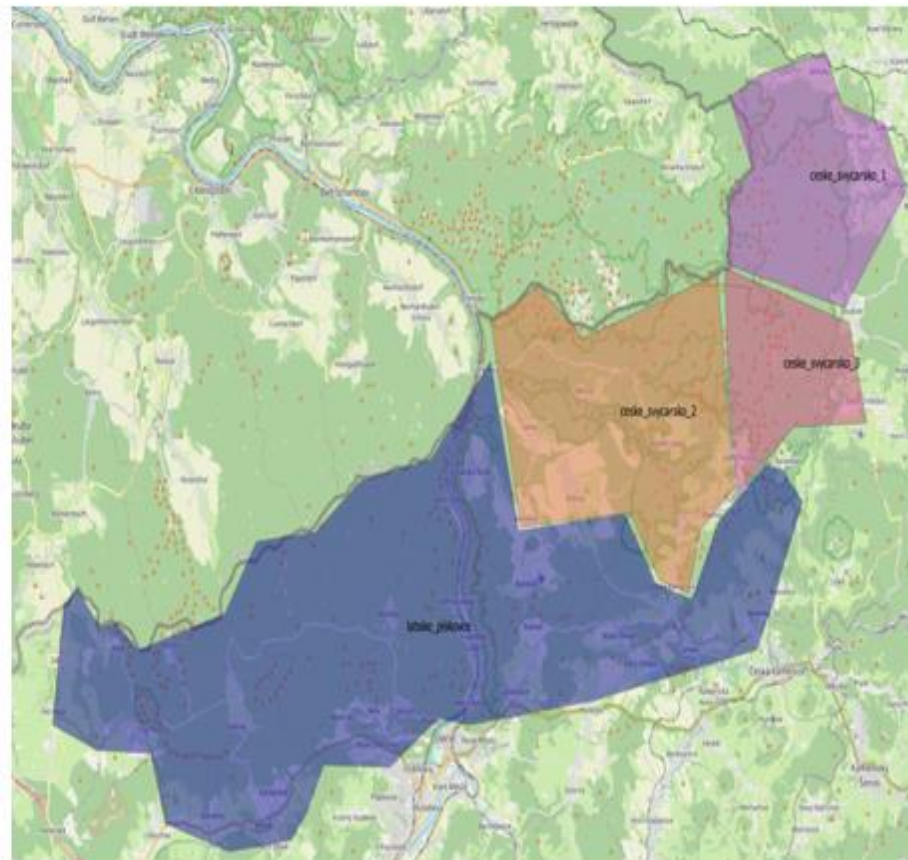
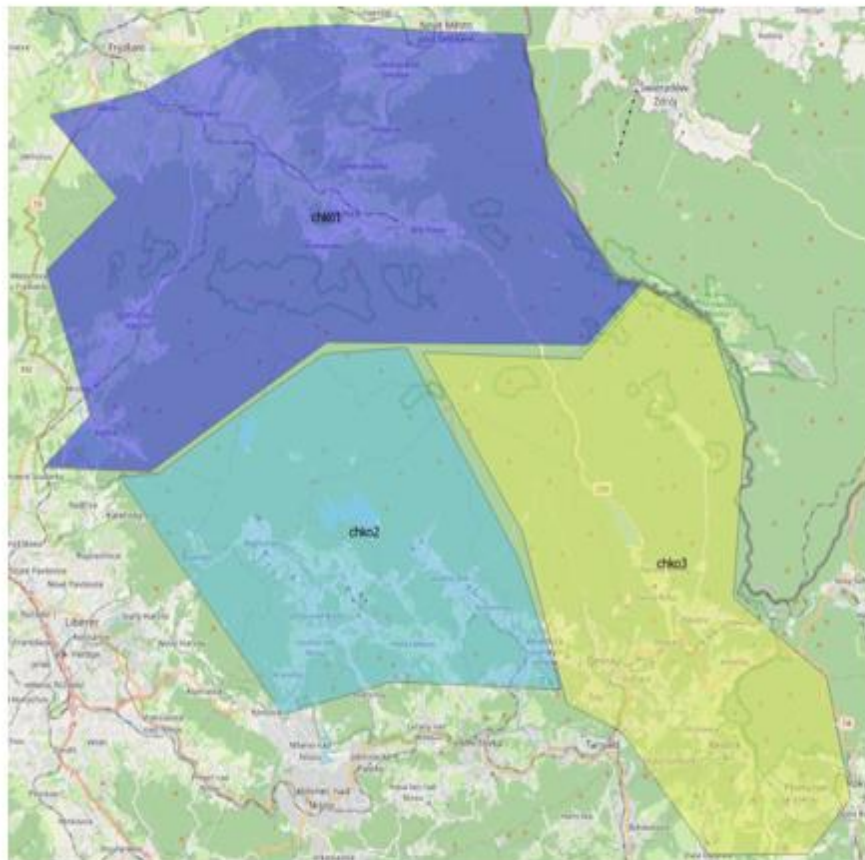
Možnosti využití geodat při hodnocení návštěvnosti NP a CHKO



**DOPRAVA
A MOBILITA**
výzkumný tým



MOBESA





Použitá data

- Anonymizovaná lokalizační a signalizační data o počtu přihlášení SIM karet na konkrétních buňkách v systému základnových stanic spadajících do jednotlivých sledovaných lokalit.
- Veškeré výstupy je tak možné interpretovat jako anonymizované a agregované statistiky.

Výstupy a parametry měření

- Popis návštěvníků vymezených lokalit z pohledu celkové návštěvnosti, průměrné návštěvnosti, spádovosti a základního demografického profilu (pohlaví a věkové kategorie: 18–25, 26–35, 36–55, 56+).



1) NÁVŠTĚVNÍK VYMEZENÉ LOKALITY: jakákoli tuzemská či zahraniční osoba, pro kterou není lokalita jejím obvyklým prostředím – především zde nemají trvalé či přechodné bydliště, a jejíž hlavní účel návštěvy je jiný než provozování činnosti odměňované v rámci navštíveného místa nebo pravidelné studium v navštíveném místě (pravidelná návštěva vzdělávacího zařízení).

1a) do tuzemských návštěvníků nepatří:

- občané ČR, kteří mají v šetřené lokalitě (obec, obce v blízkém okolí) trvalé nebo přechodné bydliště
- občané ČR, kteří cestují do lokality nebo jejího blízkého okolí z důvodu výkonu trvalé či dočasné činnosti odměňované z navštíveného místa (pracovní poměr apod.),
- občané ČR, kteří cestují pravidelně nebo často do šetřené lokality do zaměstnání práce nebo za studiem



- *Návštěvník*: unikátní osoba, jejíž návštěva splňuje definované parametry
- *Návštěva*: jedna nebo více návštěv, které generuje návštěvník
- Do návštěvníků/návštěv nejsou zahrnuty osoby, klasifikované jako rezidenti měřených lokalit. Rezident je klasifikován jako obyvatel, který tráví alespoň 2/3 nocí ve své domovské lokalitě, sledované na delším časovém okně (min. 1 měsíc).

Časové členění: data jsou zpracována po 24hodinových blocích. Každý blok je dále rozdělen do 2hodinových časových binů: 00:00 – 1:59; 2:00 – 3:59; 4:00 – 5:59 atp.

Sledované období

Data budou sledována minimálně v těchto dnech **(počty týdnů navíc nad tyto vymezené týdny tvoří jeden z parametrů hodnocených v zakázce)**

- 26. 4. – 30. 5. 2021 (5 týdnů)
- 31. 5. – 27. 6. 2021 (4 týdny)
- 28. 6. – 1. 8. 2021 (5 týdnů)
- 2. 8. – 5. 9. 2021 (5 týdnů)
- 6. 9. – 17. 10. 2021 (6 týdnů)
- 20. 12. 2021 – 30. 1. 2022 (6 týdnů)
- 31. 1. – 20. 3. 2022 (7 týdnů)

Celkem 43 týdnů.



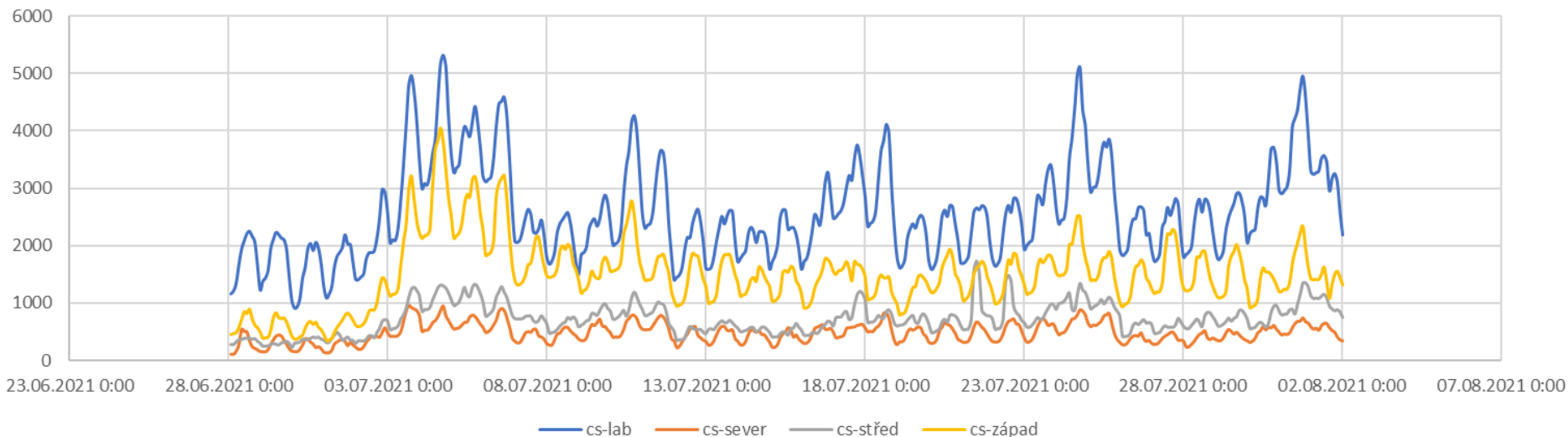
Export A

Příklad pro počet přítomných návštěvníků z ČR po 2 hodinách.

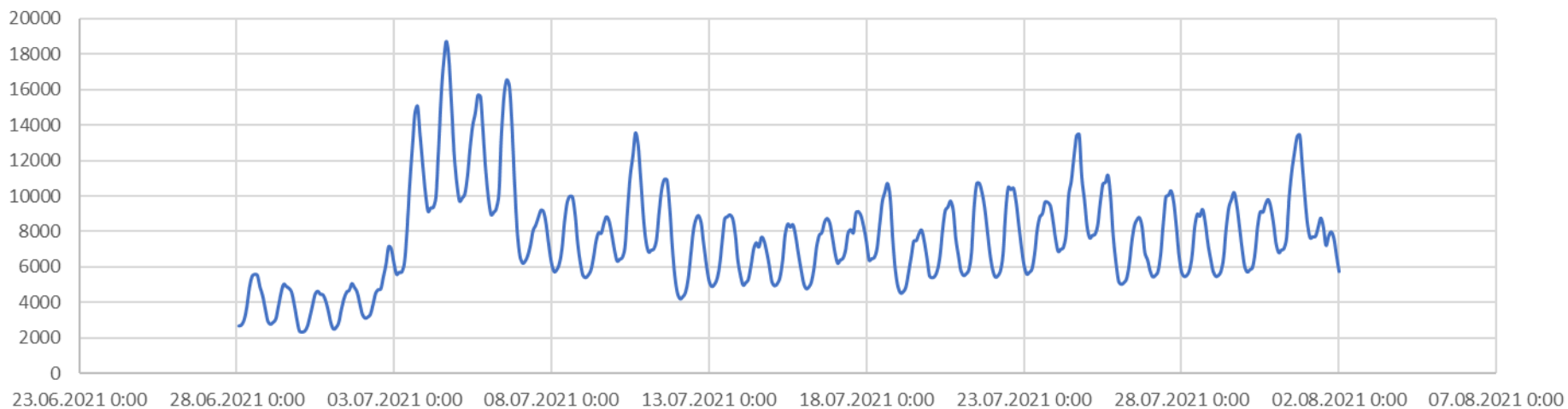
Lokalita - celé území nebo sektory	Den	Časový bin	Počet přítomných návštěvníků	Z toho pouze v daném sektoru a v žádném jiném
CHKO Jizerské hory	2. 9. 2021	12–14 h	100	
CHKO Jizerské hory – sektor A	2. 9. 2021	12–14 h	60	50
CHKO Jizerské hory – sektor B	2. 9. 2021	12–14 h	70	-
CHKO Jizerské hory – sektor C	2. 9. 2021	12–14 h	20	-



České Švýcarsko + Labské pískovce

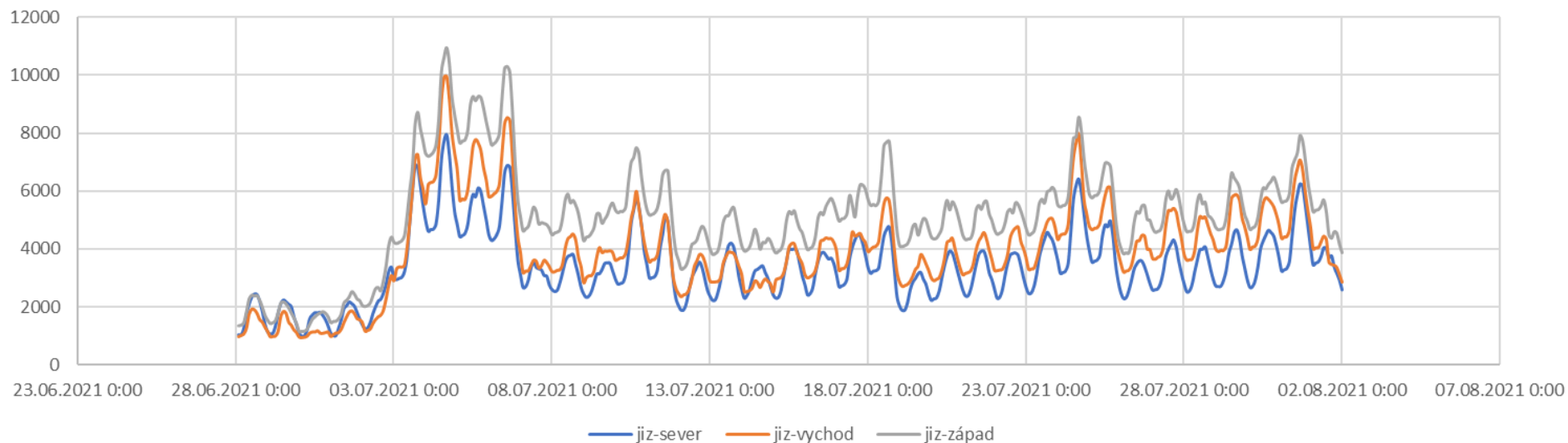


pocet_pritomnych_navstevniku

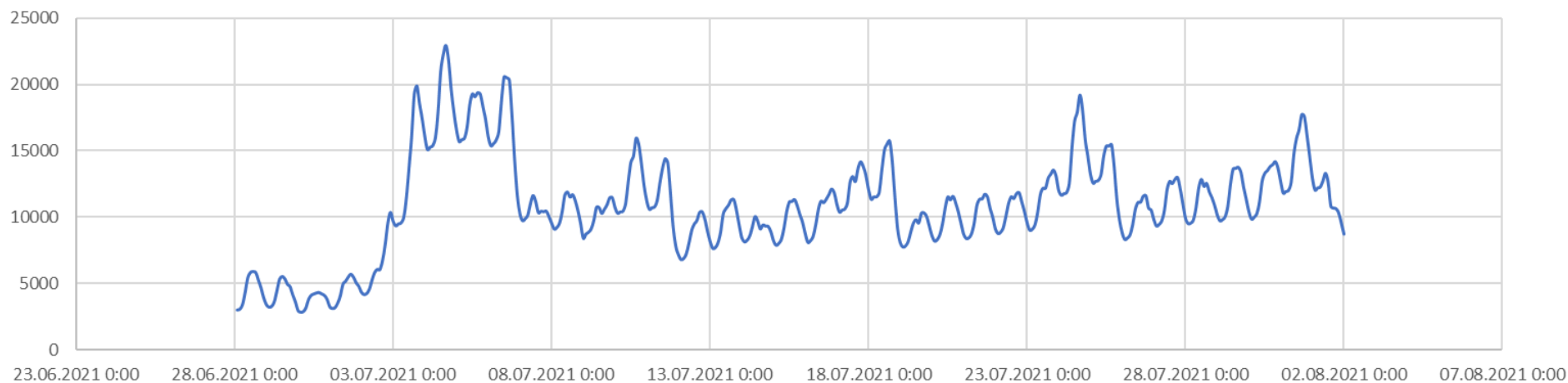




Jizerské hory



pocet_pritomnych_navstevniku





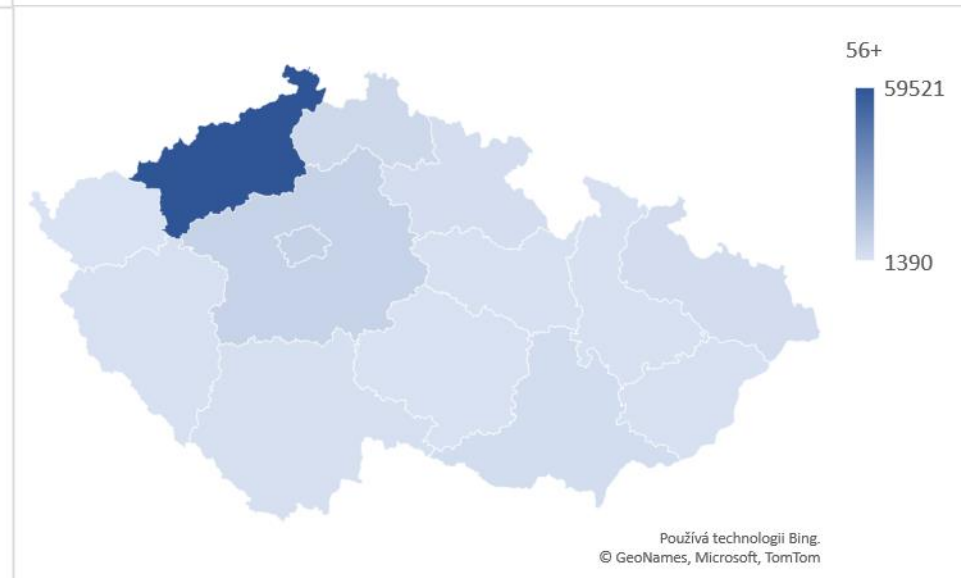
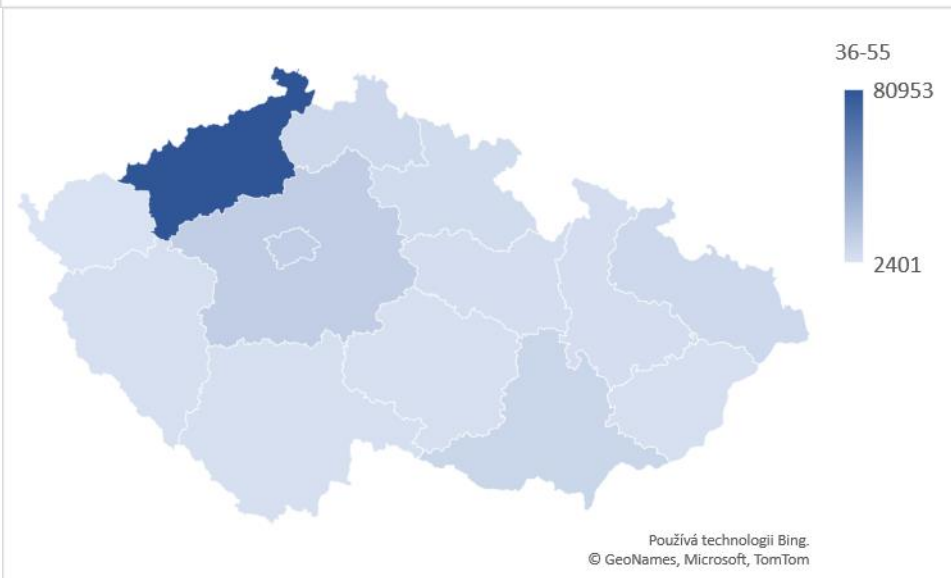
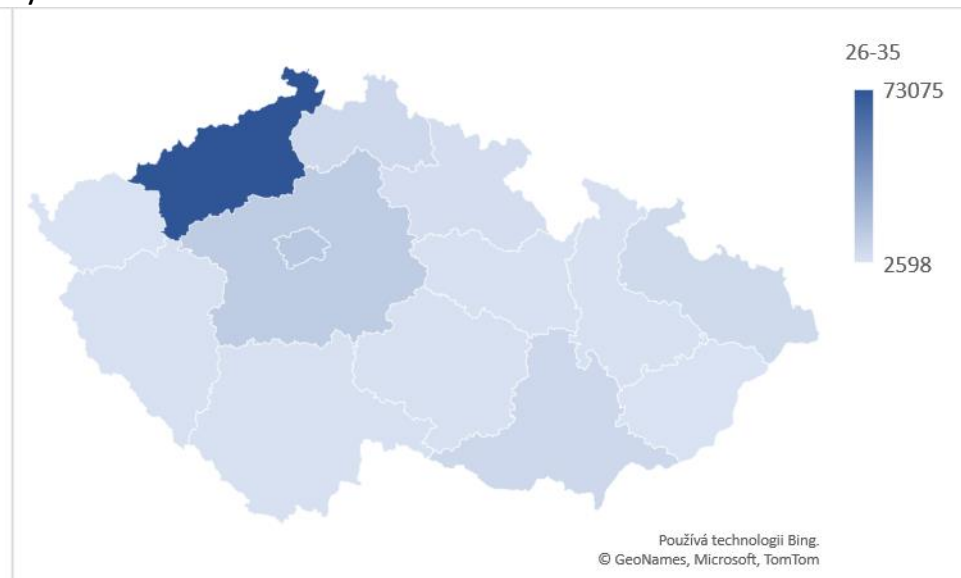
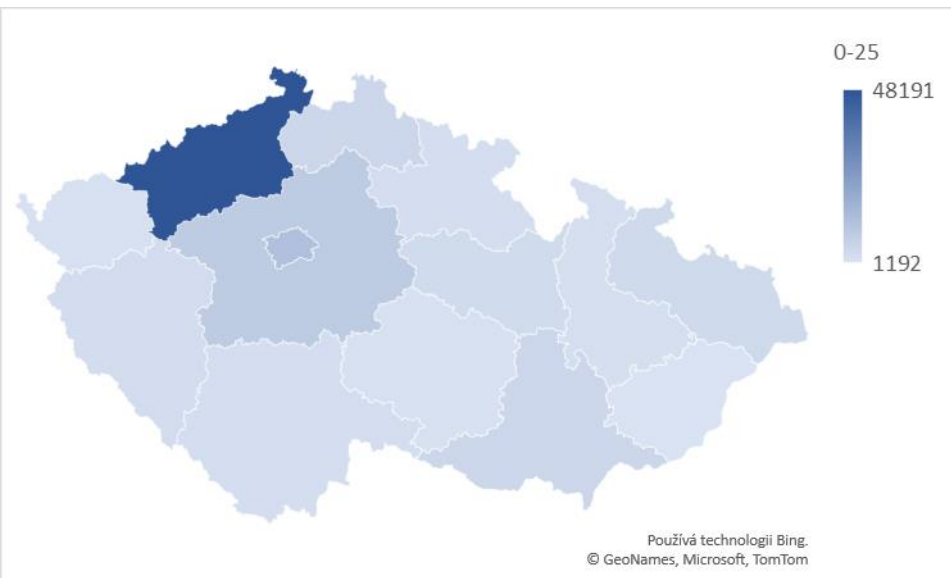
Export B

Příklad pro celkovou a unikátní návštěvnost po dnech + rozpad na věk (věkové kategorie, do 25, 26–35, 36–55, 56+), pohlaví a region odkud pochází (NUTS III region, tj. kraj ČR).

Lokalita – celé území (bez sektorů)	Den	Věkový bin	Pohlaví	Kraj	Počet unikátních návštěvníků
CHKO Jizerské hory	5. 9. 2021	26–35	Muži	Kraj Moravskoslezský	100
CHKO Jizerské hory	5. 9. 2021	18–25	Ženy	Kraj Liberecký	1 000
CHKO Jizerské hory

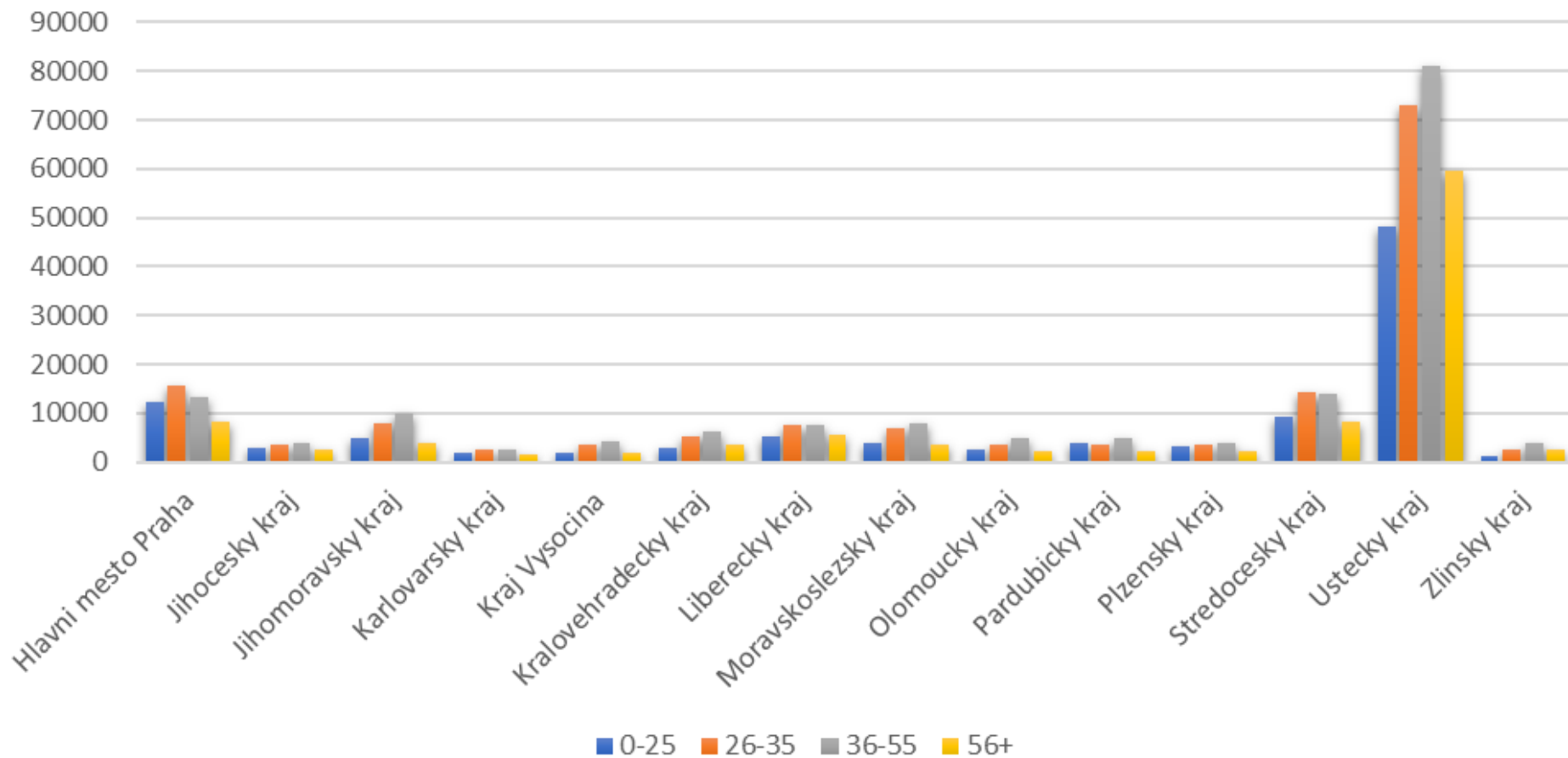


České Švýcarsko



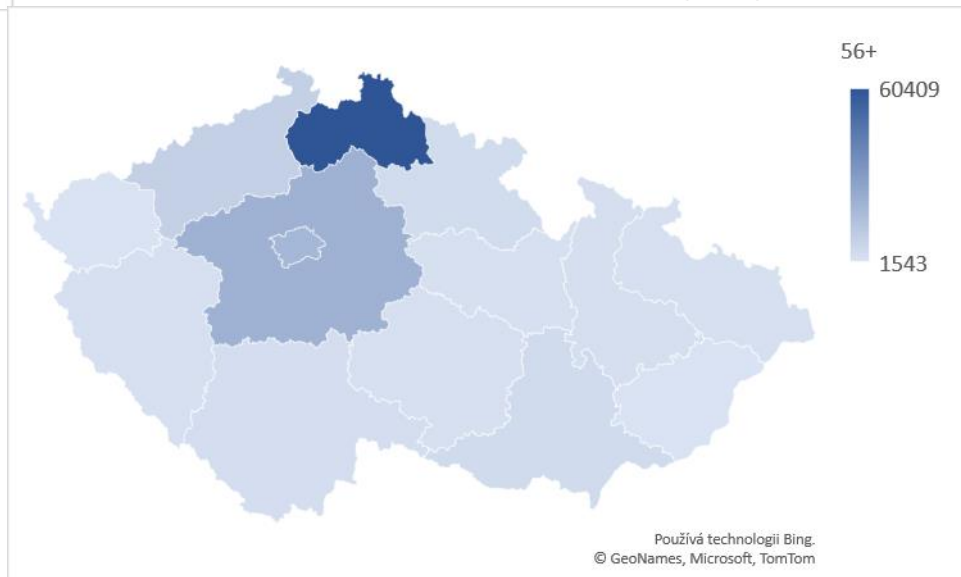
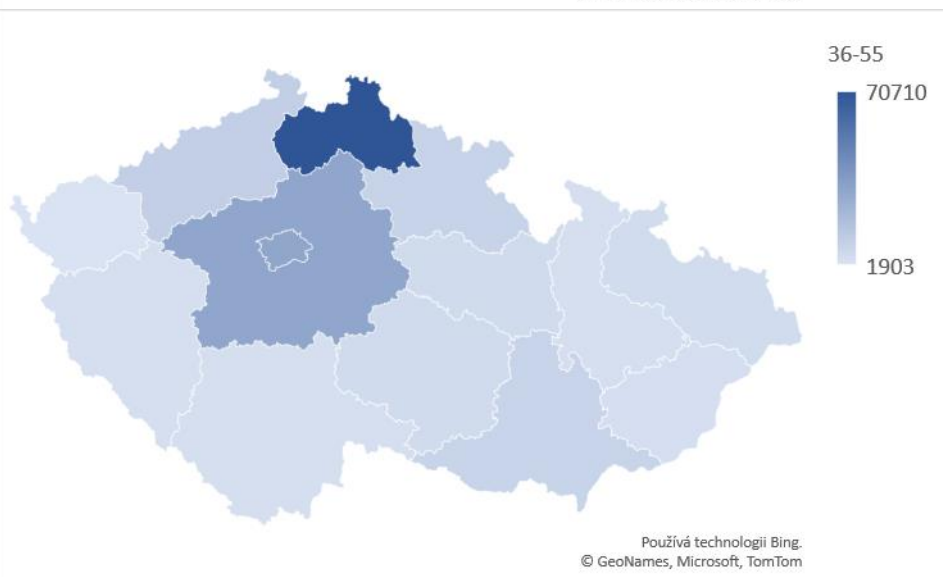
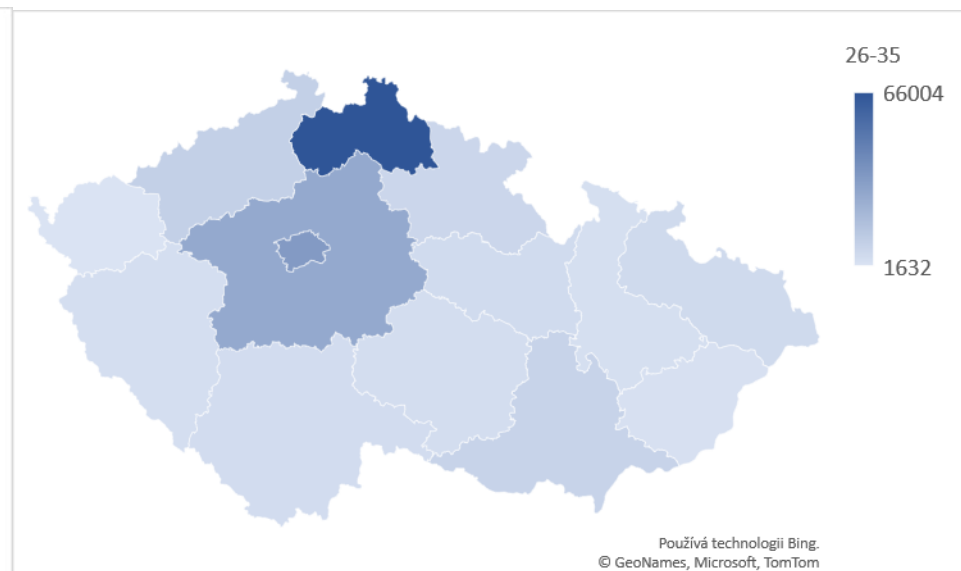
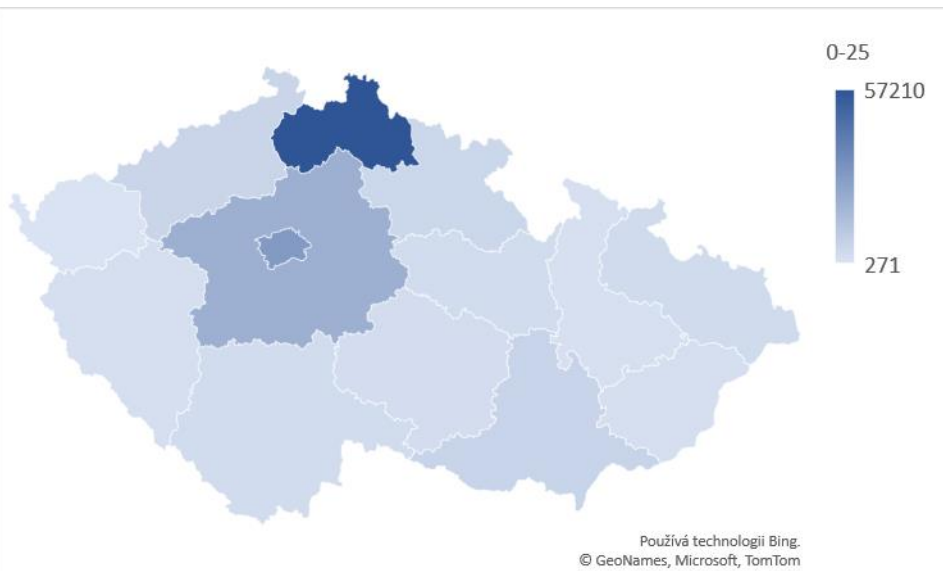


České Švýcarsko



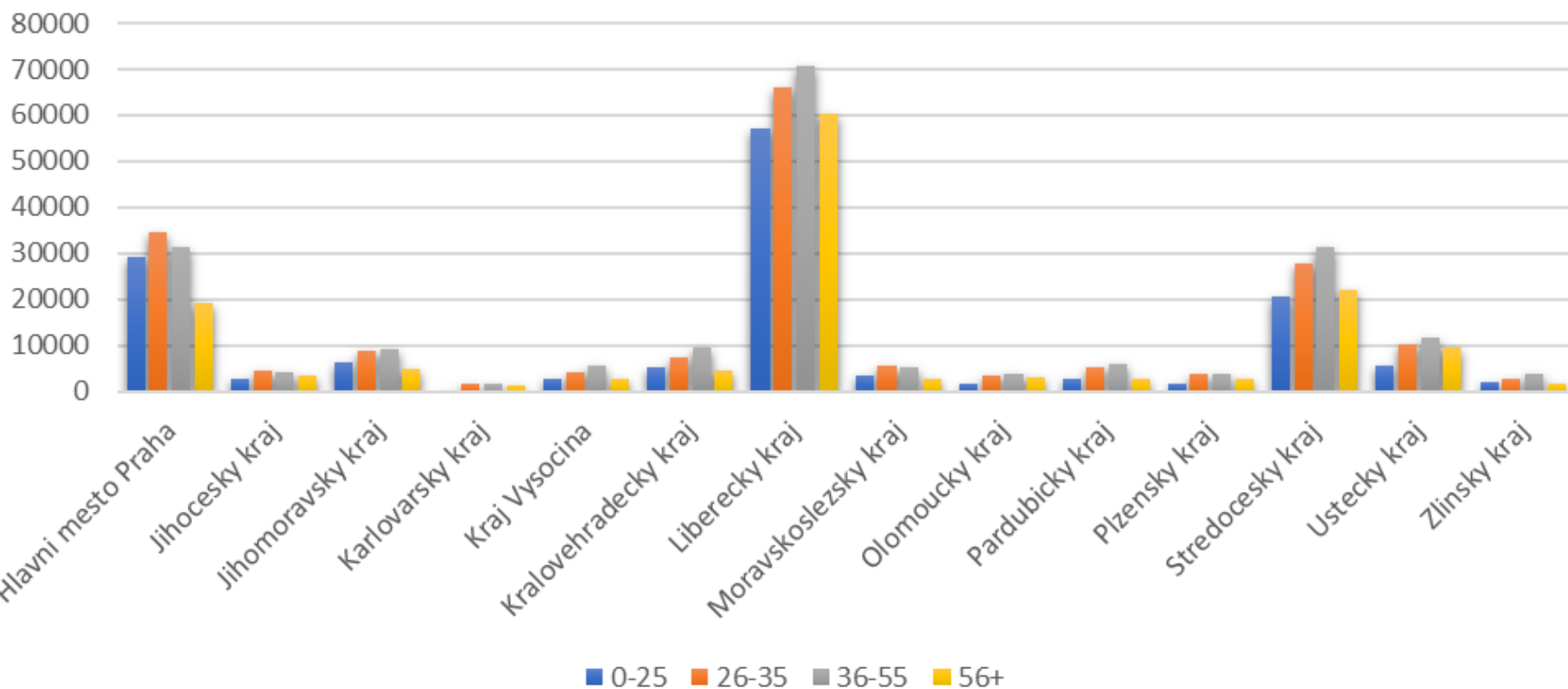


Jizerské hory





Jizerské hory





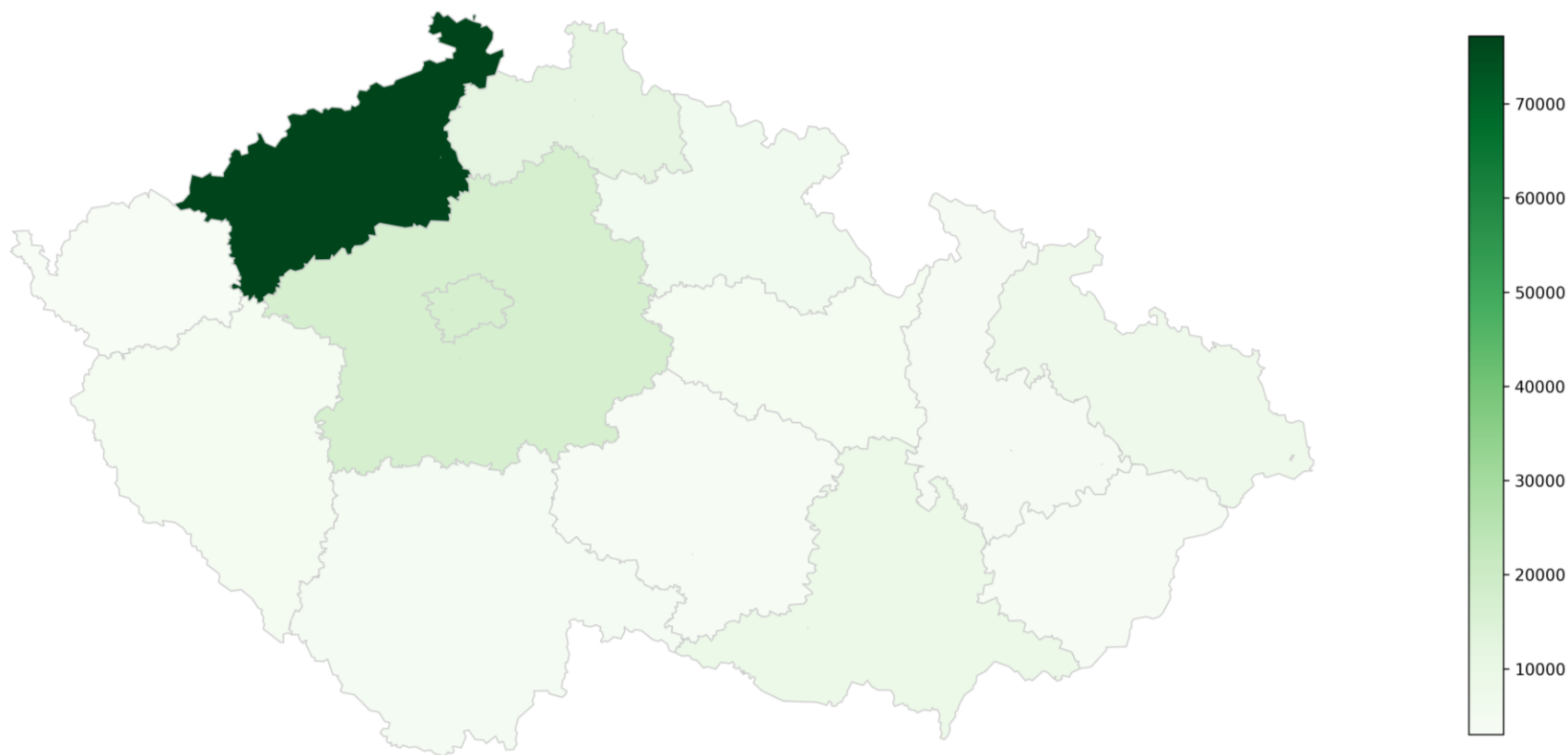
Export C

Příklad pro unikátní návštěvnost po krajích ČR a po sledovaných časových úsecích. Mapa zobrazující intenzitu unikátních návštěvníků z krajů.

Lokalita – celé území (bez sektorů)	Časový úsek	Region Kraj	Počet unikátních návštěvníků
CHKO Jizerské hory	2. 8. – 29. 8.	Kraj Liberecký	50 000
CHKO Jizerské hory	2. 8. – 29. 8.	Kraj Královéhradecký	30 000
NP České Švýcarsko (vč. NP Labské pískovce)	2. 8. – 29. 8.	Kraj Středočeský	10 000

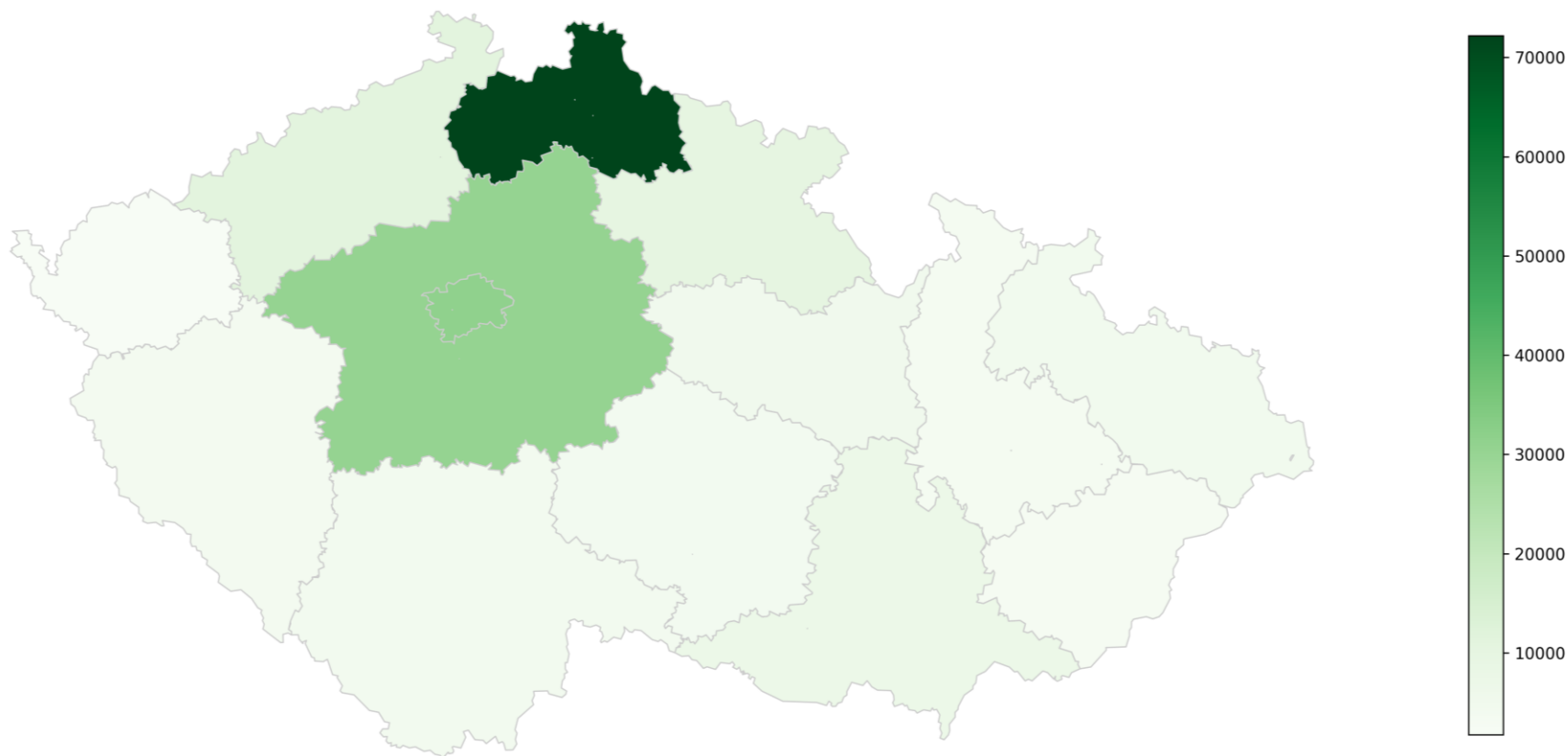


Počet návštěvníků - České Švýcarsko 28. 06. 2021 - 01. 08. 2021





Počet návštěvníků - Jizerské hory 28. 06. 2021 - 01. 08. 2021

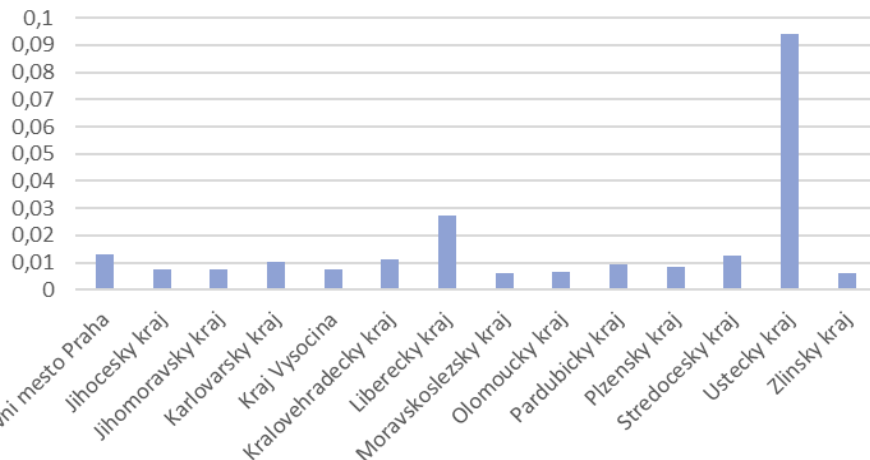


Možnosti využití geodat při hodnocení návštěvnosti NP a CHKO

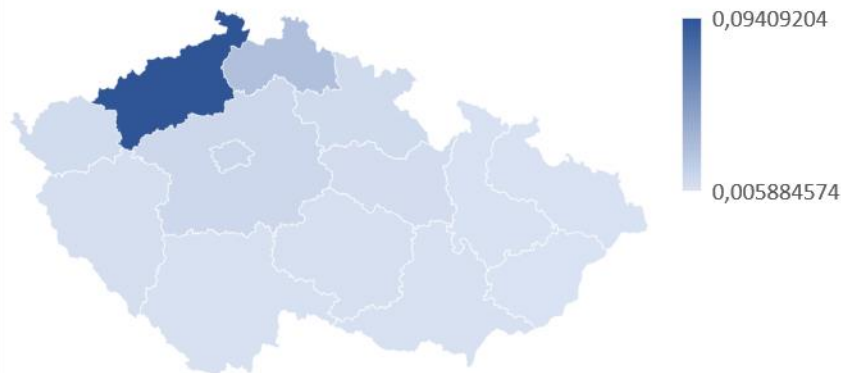


**DOPRAVA
A MOBILITA**
výzkumný tým

počet návštěvníků / počet obyvatel v kraji

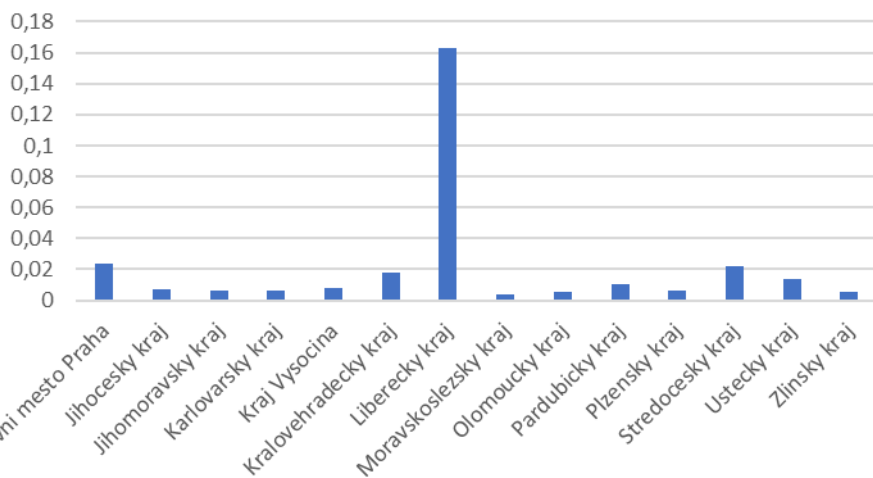


počet návštěvníků / počet obyvatel v kraji

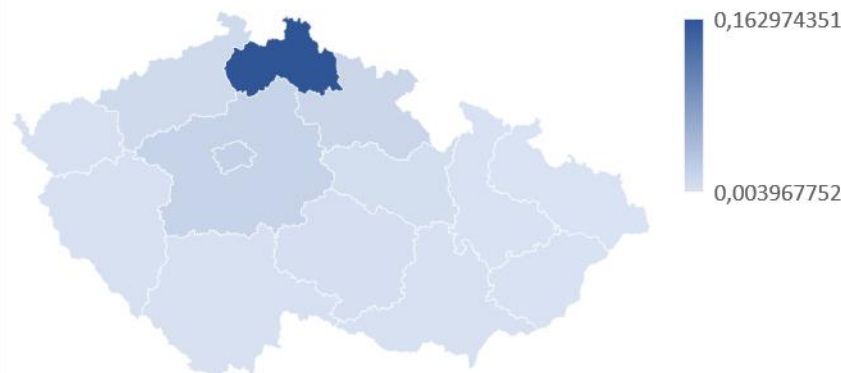


Používá technologii Bing.
© GeoNames, Microsoft, TomTom

počet návštěvníků / počet obyvatel v kraji



počet návštěvníků / počet obyvatel v kraji



Používá technologii Bing.
© GeoNames, Microsoft, TomTom



Export D

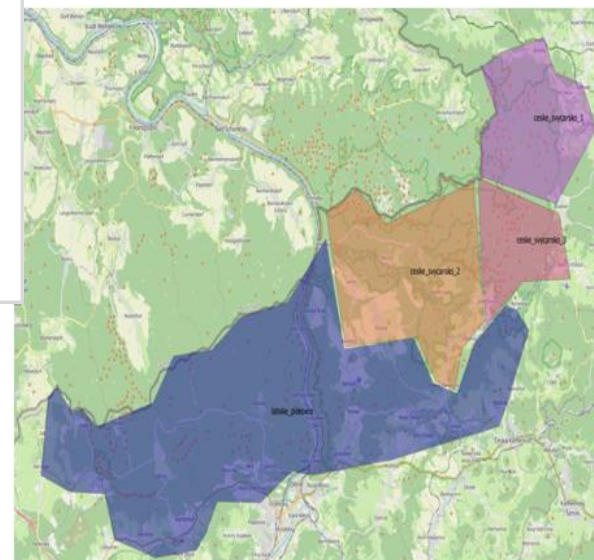
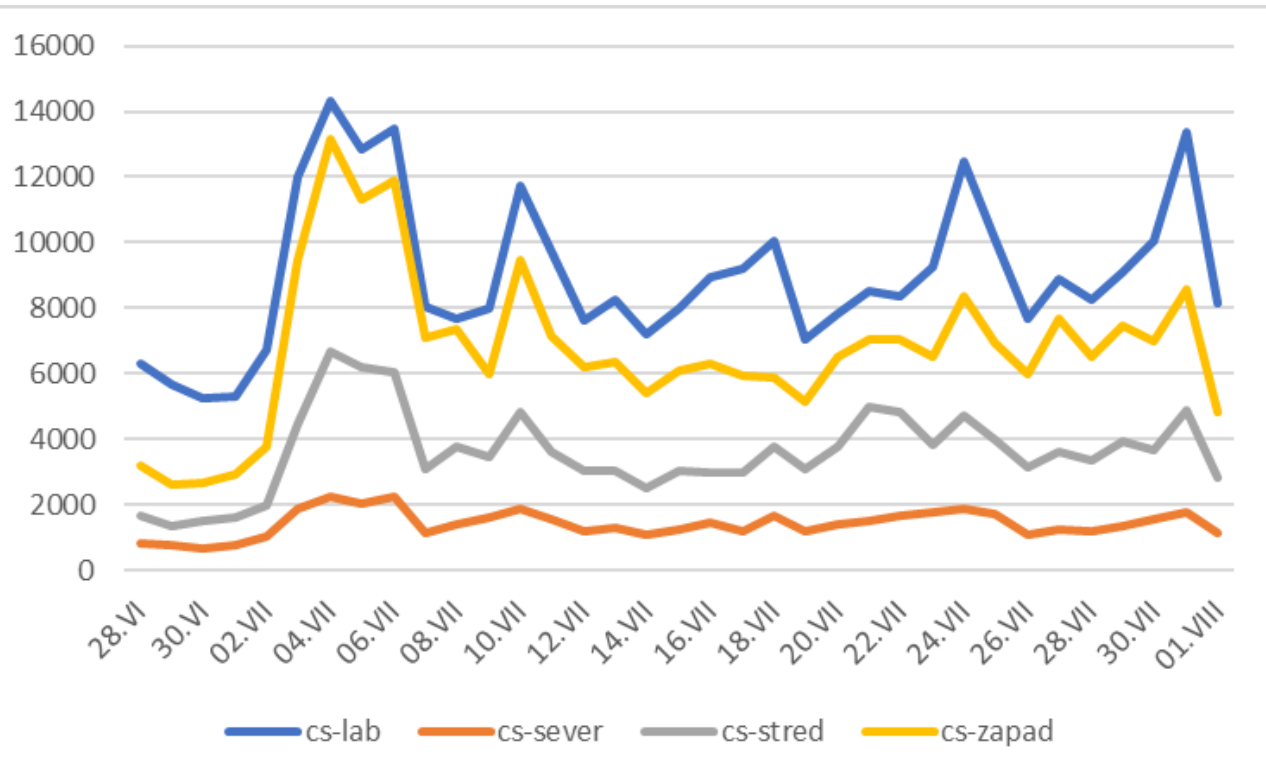
Příklad pro počet unikátních návštěvníků po dnech a po lokalitách.

Lokalita – vždy pouze celé území bez sektorů	Den	Počet unikátních návštěvníků	Z toho pouze v daném sektoru a v žádném jiném
CHKO Jizerské hory	4. 6.	500	250
CHKO Jizerské hory	5. 6.	1 000	...
CHKO Jizerské hory	6. 6.	700	...

Možnosti využití geodat při hodnocení návštěvnosti NP a CHKO



**DOPRAVA
A MOBILITA**
výzkumný tým

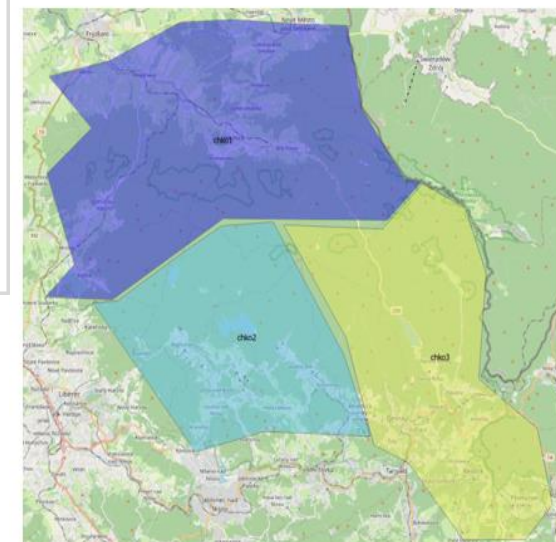
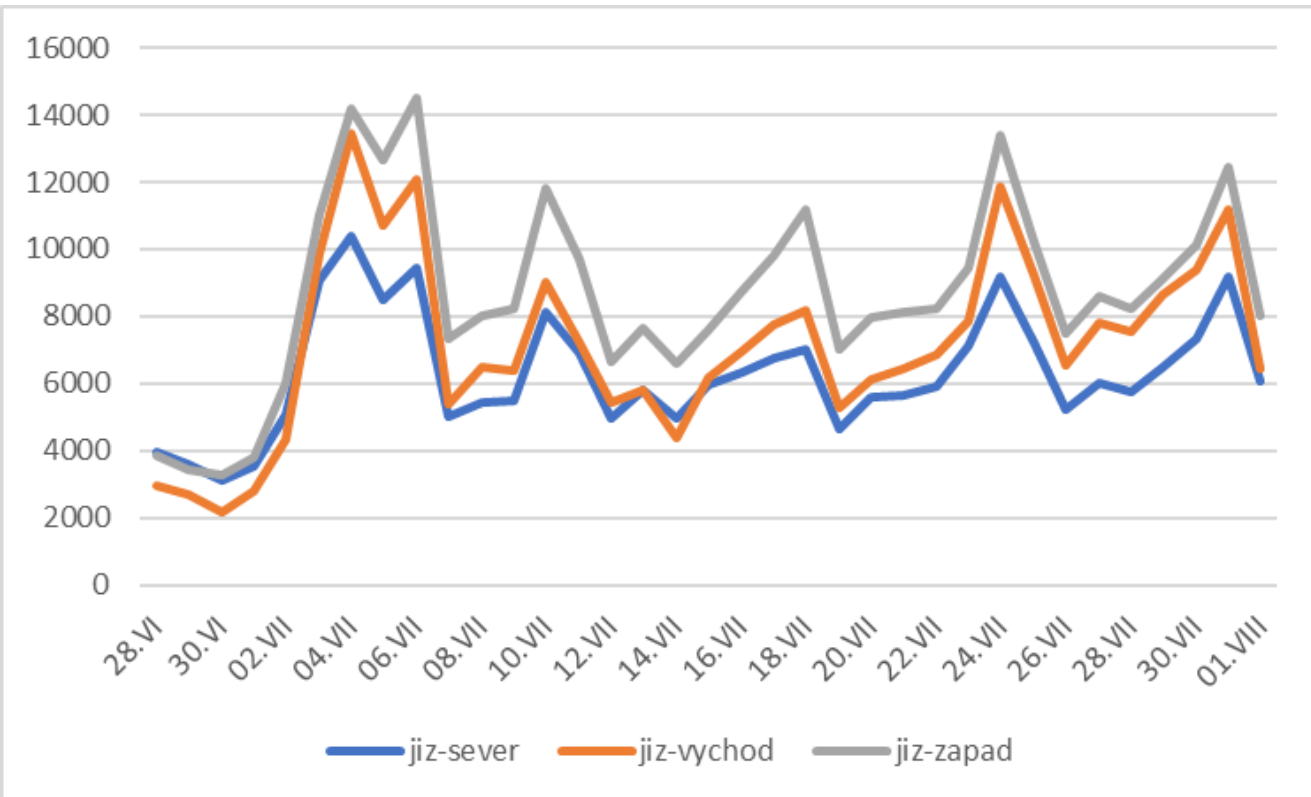


Obr. 2: Rozdělení CHKO Čes. Švýcarsko + Labské písk.

Možnosti využití geodat při hodnocení návštěvnosti NP a CHKO



**DOPRAVA
A MOBILITA**
výzkumný tým



Obr. 1: Rozdělení CHKO Jizerské hory do sektorů



- Unikátní data pro měření mobility obyvatel
NP/CHKO, ale i dílčí sektory
Dny/ týdny
2 hodinové časové sloty (intenzita během dne)
Délka návštěv
Demografická struktura návštěvníků
Mobilita z jednotlivých krajů
- Vzájemně se doplňující exporty dat



DĚKUJI ZA POZORNOST!

Viktor Květoň

Výzkumný tým Doprava a mobilita IEEP
FSE UJEP

[xxx/n_pcyjnb.jf f q/d{!!](#)
[xxx/cbdf cppl /dpr 0epqsbwn pcjryb!](#)

hana.bruhova@ujep.cz

Projekt č. CK0100067 s názvem Podpora alternativních řešení mobility v environmentálně citlivých oblastech je řešen s finanční podporou TA ČR.

