



Dědictví
zaniklých
krajín



CHARLES UNIVERSITY
Faculty of science



Výstupy týmu katedry aplikované geoinformatiky a kartografie

Lucie Kupková, Lukáš Brůha, Markéta Potůčková, Eva Štefanová,
Miroslav Čábelka, Lucie Červená



Dědictví
zaniklých
krajín



CHARLES UNIVERSITY
Faculty of science



Změny ve využití krajiny jádrových území

Lucie Kupková, Lukáš Brůha, Lucie Červená

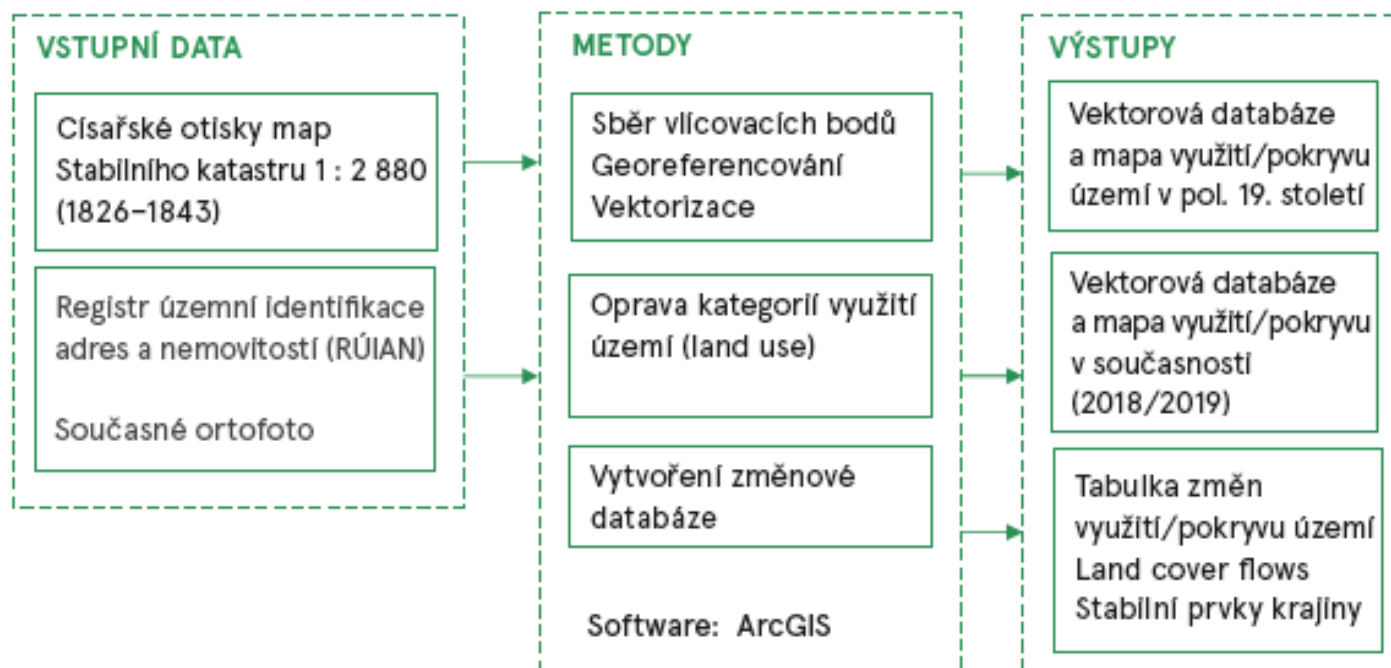


Změny ve využití krajiny jádrových území

Cíle

Srovnání současného stavu využití krajiny s horizontem, který zachycuje preindustriální krajinu před velkými zásahy člověka ve druhé polovině 19. století, především před výstavbou železniční sítě, formováním průmyslových oblastí a proměnami sídelních struktur.

Postup





Změny ve využití krajiny jádrových území



Typ vývoje krajiny

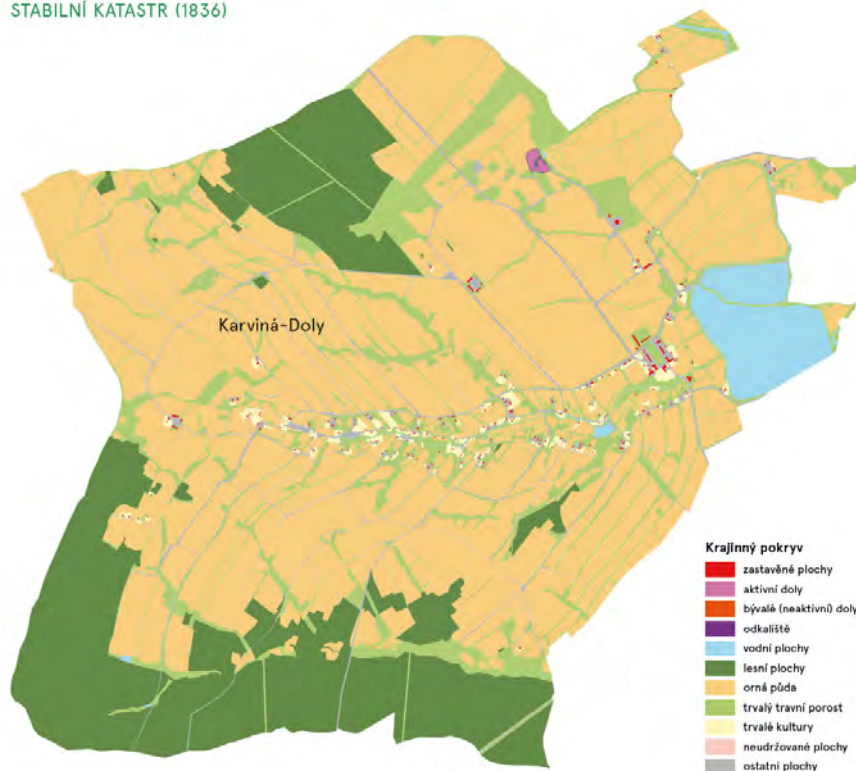
- Krajina postmontánní
- Krajina postindustriální
- Přeměněná krajina intenzivního zemědělství
- Zaniklá krajina extenzivního a/zejména horského zemědělství
- Přeměněná městská a příměstská krajina
- Zatopená kulturní krajina říčních údolí
- Zaniklá krajina bývalých rybníčních soustav
- Zaniklá feudální (šlechtická) komponovaná krajina
- Krajina militární a postmilitární



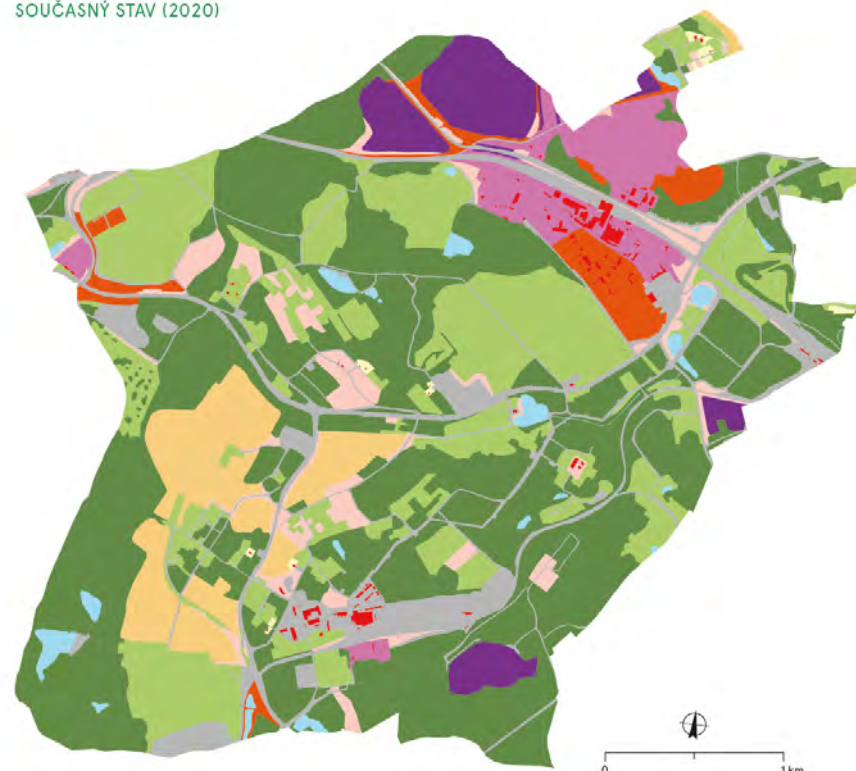
Změny ve využití krajiny jádrových území

Krajina postmontánní – Karviná-Doly

STABILNÍ KATASTR (1836)



SOUČASNÝ STAV (2020)



Krajinný pokryv

- zastavěné plochy
- aktivní doly
- bývalé (neaktivní) doly
- odkaliště
- vodní plochy
- lesní plochy
- orná půda
- trvalý travní porost
- trvalé kultury
- neudržované plochy
- ostatní plochy



Změny ve využití krajiny jádrových území

Krajina postmontánní – Karviná-Doly

Změny využití krajiny mezi lety 1836 (stabilní katastr) a 2020 (současný katastr)

Kategorie využití půdy	rozloha 1836 (%)	rozloha 2020 (%)	změna (procentní body)
zastavěné plochy	0,32	0,82	0,50
ostatní plochy	3,47	10,15	6,68
aktivní doly	0,09	4,66	4,57
bývalé (neaktivní) doly	0,00	3,01	3,01
vodní plochy	3,24	1,54	-1,70
odkaliště	0,00	4,35	4,35
lesní plochy	21,25	43,31	22,06
orná půda	58,50	6,54	-51,96
trvalý travní porost	12,31	20,94	8,62
trvalé kultury	0,82	0,23	-0,59
neudržované plochy	0,00	4,46	4,46





Změny ve využití krajiny jádrových území

Krajina postindustriální/postmontánní - Kladensko

STABILNÍ KATASTR (1840)

SOUČASNÝ STAV (2019)



Krajinný pokryv

- zastavěné plochy
- vodní plochy
- lesní plochy
- orná půda
- trvalé travní porosty
- trvalé kultury
- ostatní plochy



Změny ve využití krajiny jádrových území

Krajina postindustriální/postmontánní - Kladensko

Změny využití krajiny mezi lety 1840 (stabilní katastr) a 2019 (současný katastr)

Kategorie využití půdy	rozloha 1840 (%)	rozloha 2019 (%)	změna (procentní body)
zastavěné plochy	0,20	8,38	8,18
ostatní plochy	2,37	29,54	27,16
vodní plochy	0,43	0,13	-0,30
lesní plochy	35,21	36,38	1,17
orná půda	50,40	14,71	-35,69
trvalé travní porosty	9,51	4,15	-5,36
trvalé kultury	1,89	6,74	4,85



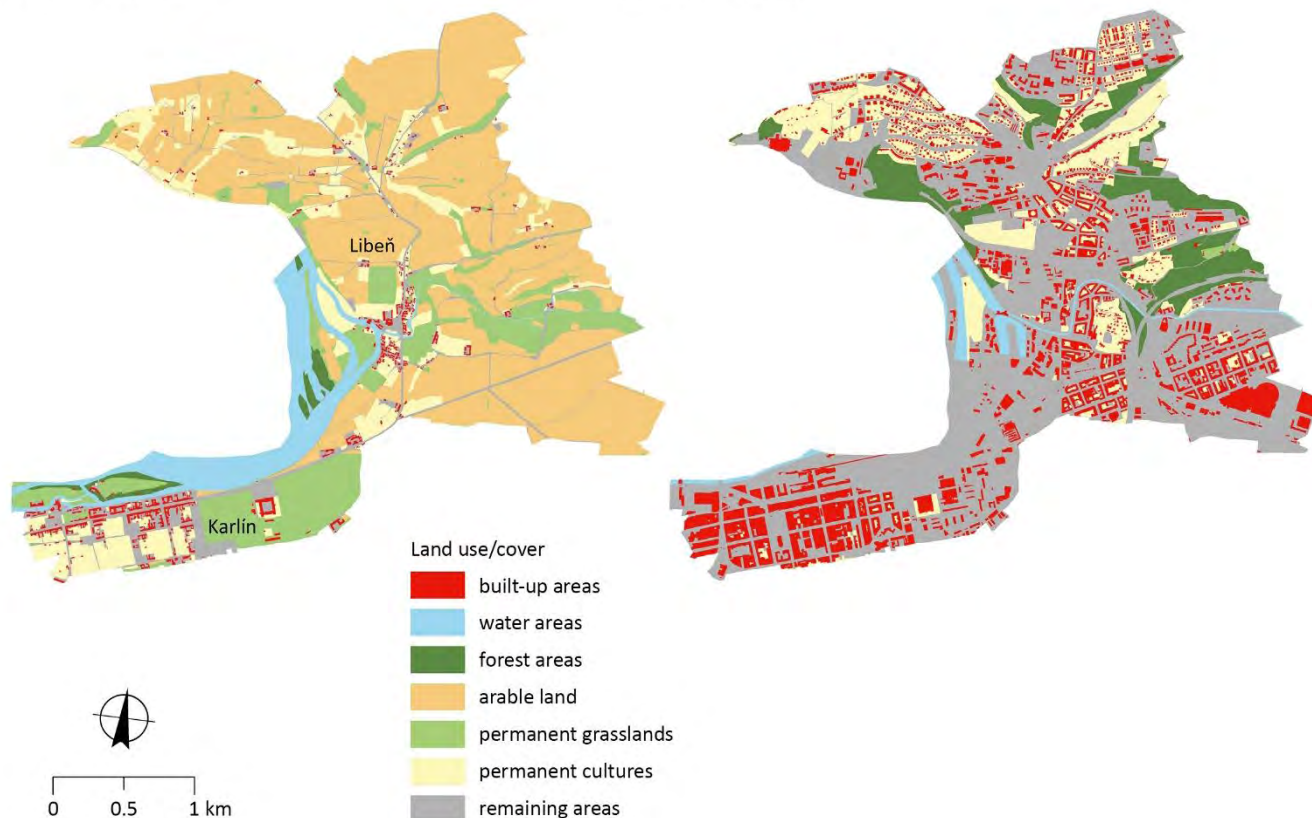


Změny ve využití krajiny jádrových území

Přeměněná městská a příměstská krajina – Libeň, Karlín

Stable cadastre (1841)

Current state (2019)





Změny ve využití krajiny jádrových území

Přeměněná městská a příměstská krajina – Libeň, Karlín

Změny využití krajiny mezi lety 1841 (stabilní katastr) a 2019 (současný katastr)

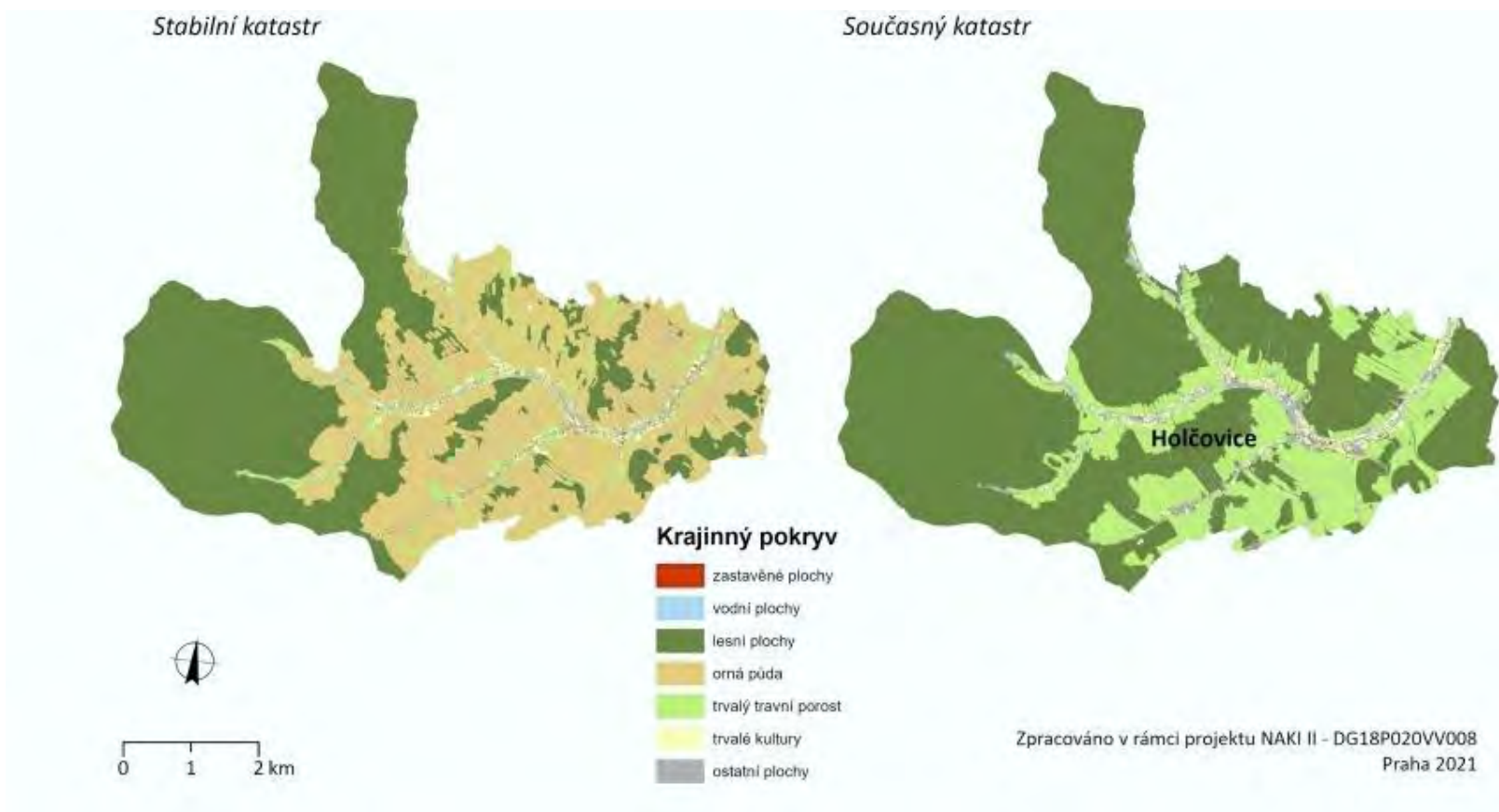
Kategorie využití půdy	rozloha 1841 (%)	rozloha 2018 (%)	změna (procentní body)
zastavěné plochy	2,08	18,95	16,88
ostatní plochy	7,95	55,37	47,42
vodní plochy	8,45	2,44	-6,01
lesní plochy	1,18	8,95	7,77
orná půda	50,61	0,00	-50,61
trvalé travní porosty	16,17	0,17	-15,99
trvalé kultury	13,57	14,11	0,54





Změny ve využití krajiny jádrových území

Přeměněná krajina extenzivního (horského) zemědělství – Zlatohorská vrchovina





Změny ve využití krajiny jádrových území

Přeměněná krajina extenzivního (horského) zemědělství – Zlatohorská vrchovina

Kategorie využití půdy	rozloha [%] stabilní katastr	rozloha [%] současný katastr	změna [%]
zastavěné plochy	0,38	0,34	-0,04
ostatní plochy	4,12	4,68	0,56
vodní plochy	0,35	0,58	0,23
lesní plochy	49,63	70,46	20,83
orná půda	37,53	0,01	-37,52
trvalé travní porosty	6,20	22,05	15,85
trvalé kultury	1,78	1,88	0,10





Změny ve využití krajiny jádrových území

Zatopená krajina říčních údolí – Střední Povltaví

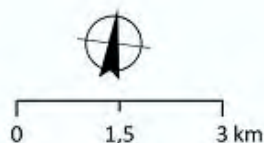
Stabilní katastr

Současný katastr



Krajinný pokryv

- zastavěné plochy
- vodní plochy
- lesní plochy
- orná půda
- trvalý travní porost
- trvalé kultury
- ostatní plochy



Zpracováno v rámci projektu NAKI II - DG18P020VV008
Praha 2019



Změny ve využití krajiny jádrových území

Zatopená krajina říčních údolí – Střední Povltaví

Změny využití krajiny mezi lety 1825 (stabilní katastr) a 2019 (současný katastr)

Kategorie využití půdy	rozloha 1825 (%)	rozloha 2019 (%)	změna (procentní body)
zastavěné plochy	0,31	0,85	0,54
ostatní plochy	4,11	7,39	3,28
vodní plochy	2,85	50,50	47,65
lesní plochy	27,46	10,09	-17,38
orná půda	31,56	22,49	-9,07
trvalé travní porosty	28,28	0,44	-27,84
trvalé kultury	5,42	8,24	2,82

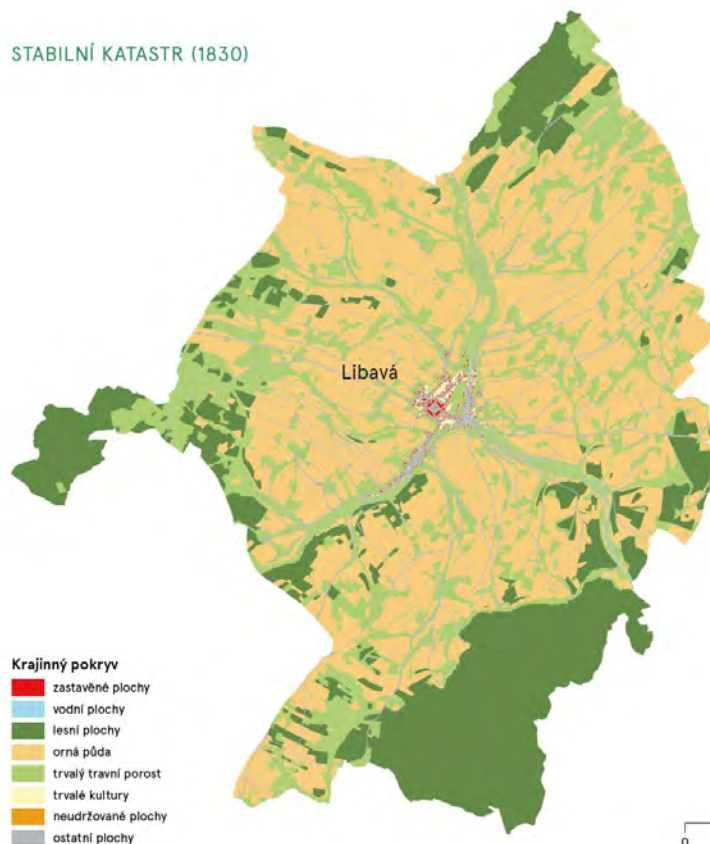




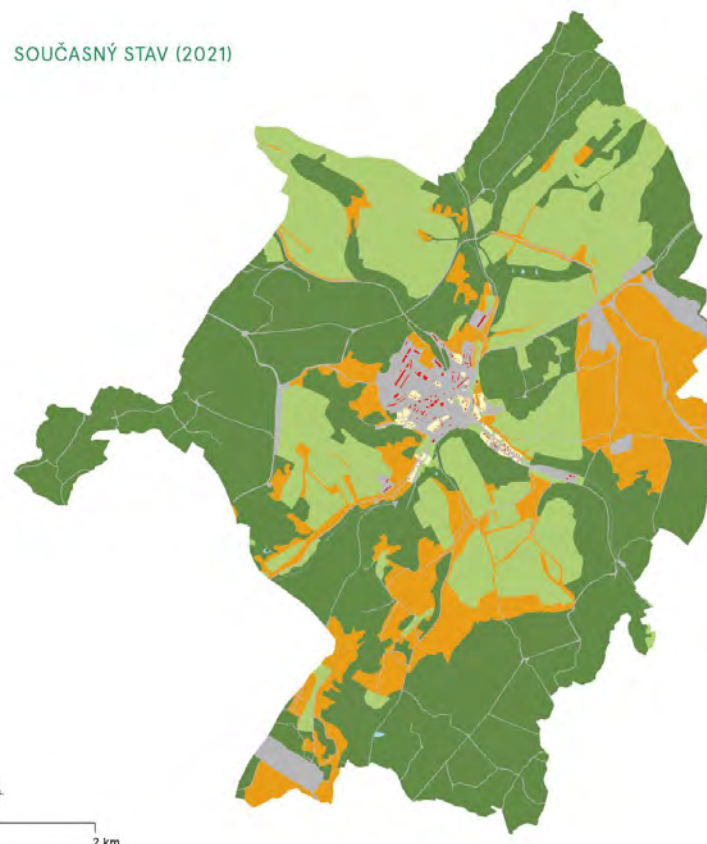
Změny ve využití krajiny jádrových území

Krajina militární a postmilitární - Libavá

STABILNÍ KATASTR (1830)



SOUČASNÝ STAV (2021)





Změny ve využití krajiny jádrových území

Krajina militární a postmilitární - Boletice

Změny využití krajiny mezi lety 1830 (stabilní katastr) a 2021 (současný katastr)

Kategorie využití půdy	rozloha 1830 (%)	rozloha 2021 (%)	změna (procentní body)
zastavěné plochy	0,32	0,29	-0,03
vodní plochy	0,21	0,16	-0,05
lesní plochy	24,29	52,73	28,43
orná půda	46,52	0,00	-46,52
trvalé travní porosty	25,75	24,70	-1,06
neudržované plochy	0,00	15,80	15,80
trvalé kultury	0,19	0,45	0,26
ostatní plochy	2,72	5,89	3,17





Dědictví
zaniklých
krajín



CHARLES UNIVERSITY
Faculty of science



Modely krajiny jádrových území

Markéta Potůčková, Eva Štefanová



Modely krajiny jádrových území

Cíle

Zpracováním archivních a soudobých leteckých snímků vytvořit náhled na zájmové území a postihnout zásadní změny v jeho vývoji od 30. let 20. století do současnosti.

Postup

VSTUPNÍ DATA

Historické letecké měřické snímky (archiv LMS ČÚZK a VGHMÚF)

Současná ortofota

Výškový vrstevnicový model ZABAGED

METODY

Sběr 3D vlíčovacích bodů
Orientace LMS
Ortorektifikace/Nereziduální transformace
Mozaikování
Překrytí 3D modelu ortofotem

Software: PCI Geomatica, ArcGIS

VÝSTUP

3D model krajiny

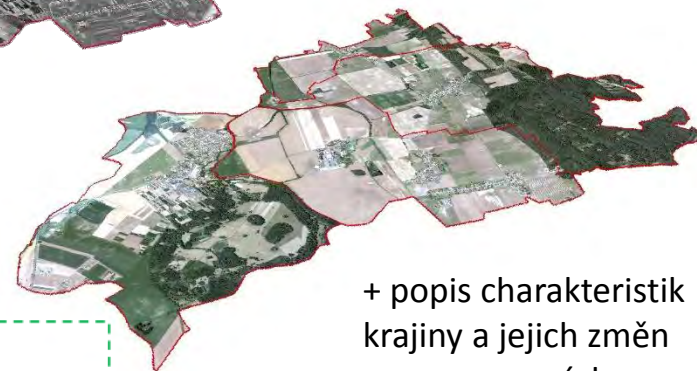
Výsledky



Čáslavsko 1938



Čáslavsko 2018



+ popis charakteristik krajiny a jejich změn ve zpracovaných časových horizontech



Modely krajiny jádrových území

2018	Území	časové horizonty
	Boletice	1947, 2017
	Kačina	1954, 1990, 2017
	Krkonoše	1936, 1953, 2018
	Kutnohorsk	1954, 1990, 2017
	Podbořansk	1938, 1953, 2017
	Příměstská krajina Prahy	1953, 1983, 2017
	Rosicko - Oslavansk	1953, 1990, 2018
	Střední Povltaví	1947, 1953, 2017

2019	Území	časové horizonty
	Čáslavsko	1938, 2017
	Červený Hrádek	1938, 1953, 2017
	České Středohoří	1938, 1953, 1989, 2017
	Jáchymovsko	1953, 2017
	Kladensko	1938, 1953, 2017
	Milovice	1938, 1953, 1989, 2017
	Mostecko	1953, 1993, 2017
	Novomlýnské Nádrže	1953, 1990, 2018
	Nymbursko	1954, 1977, 2017
	Libeň, Karlín	1938, 1953, 2001, 2017
	Staré Město pod Landštejnem	1953, 1993, 2017
	Šumava	1949, 1988, 2017

2020	Území	časové horizonty
	Český kras	1953, 1982, 1993, 2017
	Český les	1954, 2019
	Jistebnicko	1953, 1984, 1995, 2017
	Karviná - Doly	1947, 1954, 2018
	Kobylí	1938, 1954, 2018
	Liberec	1938, 1954, 2017
	Pardubicko	1954, 2018
	Trutnovsko	1953, 1976, 2018
	Vířská přehrada	1953, 2017
	Zahrádky	1954, 2017

2021	Území	časové horizonty
	Broumovsko	1953, 2020
	Hlubočepy	1953, 2021
	Horní Lužnice	1952, 1989, 2021
	Kuks	1953, 1977, 1989, 2020
	Libavá	1954, 1971, 2020
	Příměstská krajina Brna	1953, 1990, 2020
	Starý Hrozenkov	1950, 1990, 2020
	Zlatohorská vrchovina	1955, 1995, 2020
	Zlín	1950, 1984, 2020
	Želivka	1953, 1990, 2019



Dědictví
zaniklých
krajín



CHARLES UNIVERSITY
Faculty of science



Modely krajiny jádrových území – ukázka výsledků příměstské krajiny Brna

1938

1990

2020





Dědictví
zaniklých
krajín



CHARLES UNIVERSITY
Faculty of science



3D fotorealistické modely

Eva Štefanová

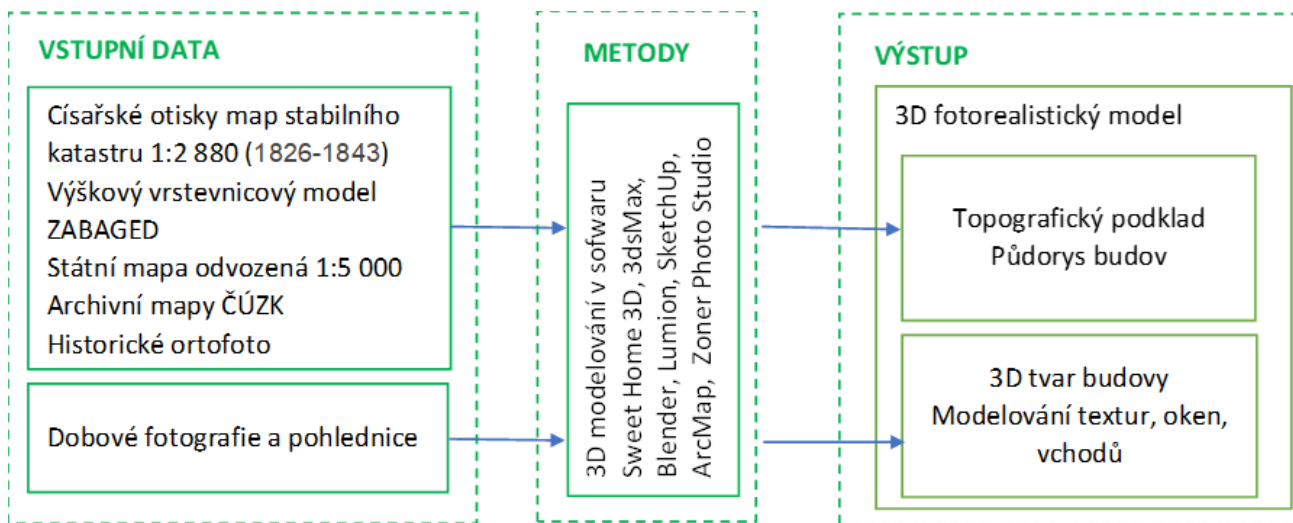


3D fotorealistické modely

Cíle

Vytvoření fotorealistických 3D modelů vybraných objektů z dostupných archivních fotografií a dobových pohlednic.

Postup



Výsledky





3D fotorealistické modely

	Území	Popis modelu	Autor modelu
2018	Boletice	obec Jablonec	David Maceška
	Krkonoše	Labská bouda	Tereza Kadeřábková
2019	Novomlýnské nádrže	obec Mušov	David Maceška
	Staré město pod Landštejnem	obec Rajchěřov	Markéta Žuravská
	Šumava	obec Hůrka	Mojmír Polák
2020	Český kras	zámek v Králově Dvoře (1253, 1970, 2020)	Veronika Rusá
	Karviná-Doly	kaple sv. Jana Nepomuckého; kostel sv. Jindřicha; Zámecká kaple; hrobka rodiny Larich-Mönnich	David Maceška
	Vírská přehrada	obec Chudobín, obec Korouhvice	Markéta Žuravská
2021	Libavá	obec Libavá	Veronika Rusá
	Želivka	zatopený most v Borovsku; Vojslavický dvojmost	Miroslav Matthes



Dědictví
zaniklých
krajín



CHARLES UNIVERSITY
Faculty of science



3D fotorealistické modely – ukázka výsledků Karviná-Doly



Kostel sv. Jindřicha, zámekská kaple a hrobka rodiny Larich-Mönnich na archivní fotografii a 3D model

Konference projektu programu NAKI II MK ČR č. DG18P02OVV008

www.zaniklekrajiny.cz

PřF UK Praha, 17.5.2022



3D fotorealistické modely – ukázka výsledků Vířská přehrada, obec Korouhvice



Pohled na obec Krouhvice od JV a na č.p. 20 na archivní fotografii a 3D model



Dědictví
zaniklých
krajín



CHARLES UNIVERSITY
Faculty of science



Mobilní aplikace Zmizelé krajiny Česka

Lukáš Nekola, Miroslav Čábelka



Mobilní aplikace Zmizelé krajiny Česka

Spuštění a základní nabídka

Aplikaci lze spustit kliknutím na ikonu v mobilním zařízení (obr. 1). Poté se spustí startovací stránka s názvem a logem aplikace (obr. 2). Následně se automaticky zobrazí úvodní stránka aplikace (obr. 3), která umožňuje vstup do mapové části a základní nabídky (obr. 4).



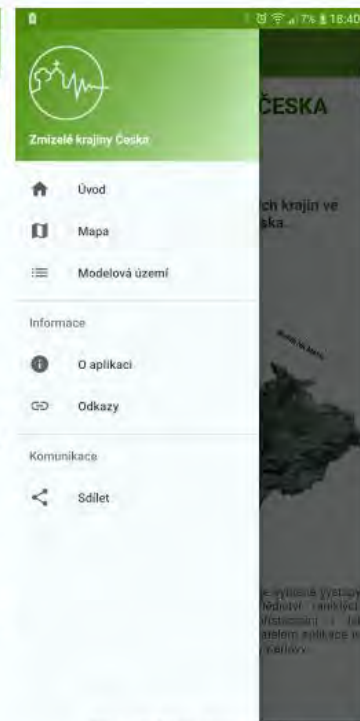
Obr. 1: Spouštěcí ikona aplikace na ploše mobilního zařízení



Obr. 2: Startovací stránka



Obr. 3: Úvodní stránka



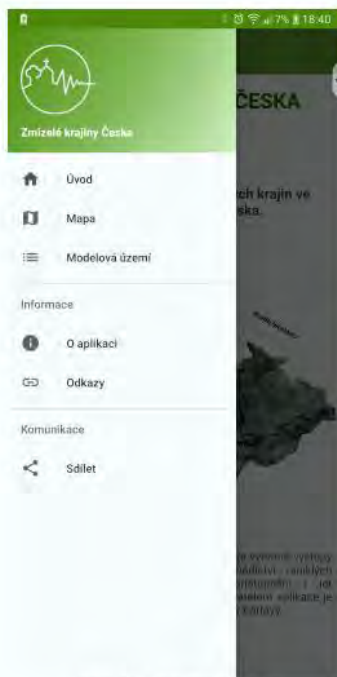
Obr. 4: Základní nabídka



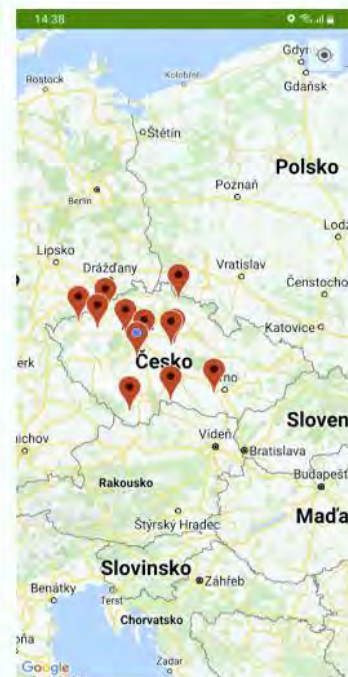
Mobilní aplikace Zmizelé krajiny Česka

Výběr modelového území

Základní nabídka aplikace (obr. 4 a 5) je rozcestníkem, který umožňuje vstup do jednotlivých částí aplikace (obr. 4 a 5). Z této nabídky lze dostat dvěma způsoby k výběru konkrétního modelového území, a to kliknutím na odkaz "Mapa" nebo "Modelová území". Mapa (obr. 6) zobrazuje rozmístění modelových území na mapovém podkladu od společnosti Google (červené značky). Zde je také možné využít geolokační tlačítko (v pravé horní části), které v podobě modrého bodu zobrazuje vaši polohu. Kliknutím na červenou značku se otevře nabídka vybraného modelového území (obr. 8-11). K informacím o konkrétním modelovém území se lze rovněž dostat výběrem ze seznamu (obr. 7).



Obr. 5: Základní nabídka



Obr. 6: Mapa s rozmístěním modelových území a geolokačním tlačítkem. Kliknutím na červenou značku se lze přepnout k informacím o modelovém území.



Obr. 7: Seznam modelových území. Kliknutím na konkrétní území se lze přepnout k podrobnějším informacím.



Mobilní aplikace Zmizelé krajiny Česka

Informace o modelovém území

Aplikace nabízí textové (obr. 8), obrazové (obr. 9), audiovizuální (obr. 10) a polohové (obr. 11) informace o konkrétním modelovém území. Přepínání mezi uvedeným stránkami lze provést pomocí ikoněk v horní části stránky pod názvem modelového území. Šipkou vlevo nahoře se lze vrátit do základní nabídky.



Střední Povltaví – zaniklá krajina hlubokého vltavského údolí

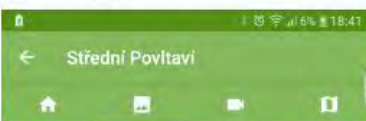
Střední Povltaví v dlouhém úseku řeky Vltavy přibližně od Týna nad Vltavou po Slapy reprezentuje v podmínkách Česka i celé střední Evropy unikátní fenomén úzkého zařezaného údolí poměrně velké řeky, které po roce 1950 nevratně zmizelo pod hladinou dvou velkých přehradních nádrží Otlik a Slapy. S ním zanikl nejen svérázný typ říční krajiny, ale i ekonomická činnost a život lidí s řekou po staletí spojených jako jsou voraři, mlynáři, rybáři, vorařské hospody atd.

Po vybudování vodních děl na Vltavě (vltavské přehradní kaskády) v období budování socialismu v 50. a 60. letech 20. století (Slapy roku 1954) vznikl nový, vodohospodářský typ krajiny s jiným využitím. Říční krajina ztratila původní funkci a krajinný ráz, získala však novou atraktivitu spojenou s rekreačním využitím velkých vodních ploch. V jádřovém území Slapské přehrady byly postupně vybudovány rekreační areály, největší na Živohošti, a krajina získala významnou novou rekreační funkci.

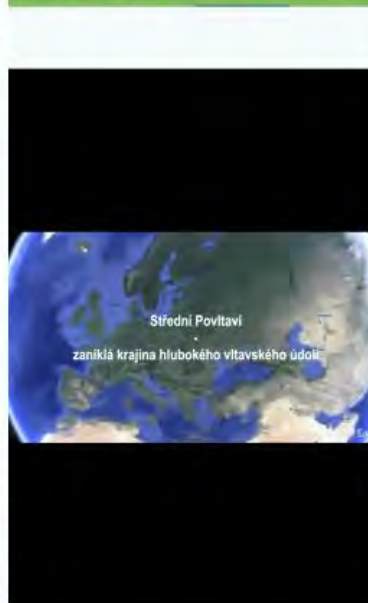
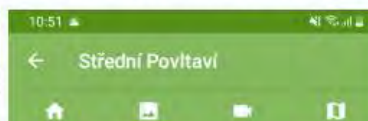
Širší modelové území na obou březích střední Vltavy nese některé rysy vnitrozemské středoevropské periferie, třebaže není příliš vzdálené od Prahy. Platí to zejména pro Neveklovsko, které bylo postiženo již po okupaci českých zemí v roce 1939, kdy zde německá okupační armáda zřídila rozsáhlé vojenské cvičiště, což bylo spojeno s odsunem obyvatelstva.



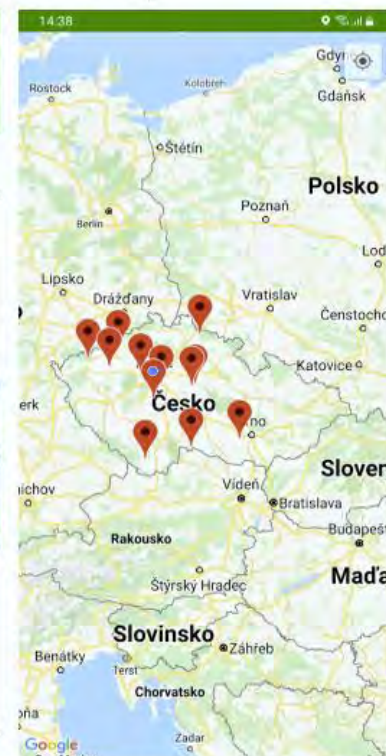
Obr. 8: Textové informace o modelovém území



Obr. 9: Fotogalerie modelového území



Obr. 10: Video o modelovém území (načítáno z YouTube)



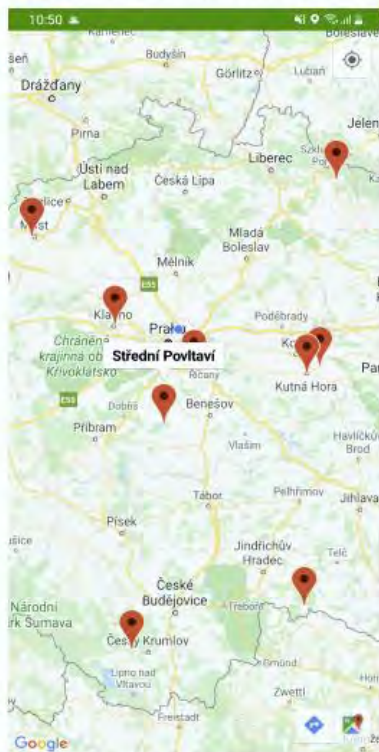
Obr. 11: Mapa s rozmístěním modelových území



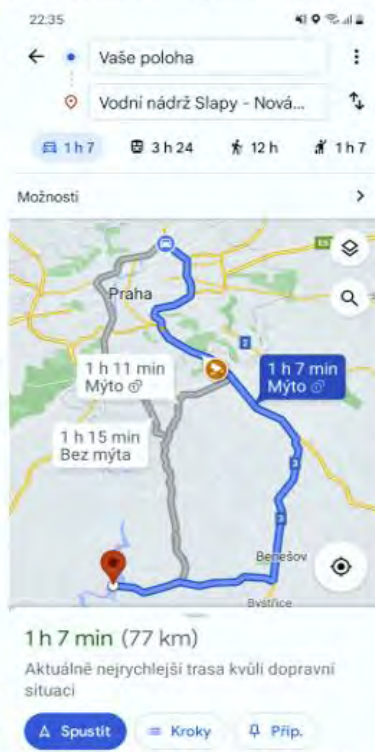
Mobilní aplikace Zmizelé krajiny Česka

Navigace

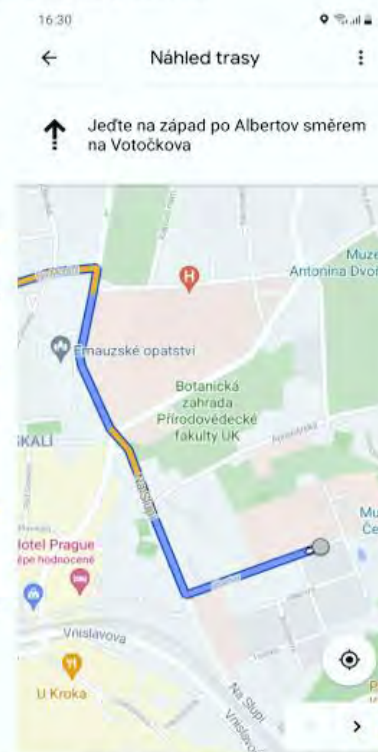
Aplikace umožňuje navigaci k modelovému území. Kliknutím na geolokační tlačítko v pravé horní části mapy se zobrazí modrý bod představující polohu uživatele, která je automaticky vložena do navigačního modulu (start). Kliknutím na červenou značku modelového území se zobrazí jeho název a současně je do navigačního modulu vložena jeho poloha (cíl) (obr. 12). Do navigačního modulu (obr. 13) se lze přepnout kliknutím na ikonku v pravé dolní části mapy (obr. 12).



Obr. 12: Mapa
s rozmístěním modelových území
a její využití pro startu a cíle pro navigaci.



Obr. 13: Navigační stránka, pomocí které
lze vybrat vhodnou trasu k modelovému
území a spustit samotnou navigaci.



Obr. 14: Ukázka navigace



Dědictví
zaniklých
krajín



CHARLES UNIVERSITY
Faculty of science



Děkujeme za pozornost!