

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA STAVEBNÍ

OBOR GEODÉZIE A KARTOGRAFIE



DIPLOMOVÁ PRÁCE

VYPRACOVÁNÍ HISTORIOGRAFICKÝCH MAPOVÝCH VÝSTUPŮ NA TÉMA
TRAMPING, DRUHÉ BYDLENÍ A TURISMUS V OBLASTI SOUTOKU ŘEK VL-
TAVY, SÁZAVY A BEROUNKY

Vedoucí práce: Ing. Tomáš Janata, Ph.D.

Katedra geomatiky

červen 2020

Richard BOUKAL



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
Fakulta stavební
Thákurova 7, 166 29 Praha 6


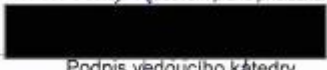


ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE


I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: <u>B o u k a l</u>	Jméno: <u>Richard</u>	Osobní číslo: <u>439251</u>
Zadávající katedra: <u>katedra geomatiky (K155)</u>		
Studijní program: <u>Geodézie a kartografie</u>		
Studijní obor: <u>Geodézie a kartografie</u>		

II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce:	Vypracování historiografických mapových výstupů na téma tramping, druhé bydlení a turismus v oblasti soutoku řek Vltavy, Sázavy a Berounky	
Název diplomové práce anglicky:	Elaboration of historiographical map outputs on the theme of tramping, second homes and tourism in the area of the Vltava, Sázava and Berounka rivers confluence	
Pokyny pro vypracování:	<p>Rešerše literatury, map a plánů obcí v předmětné oblasti s důrazem na osady, druhé bydlení a turismus. Zpracování dat o trvalých trampských osadách. Vytvoření velkoplošného mapového výstupu dokumentujícího tyto osady a jejich diferenciaci v prostoru a čase.</p> <p>Analýza statistických dat RSO ohledně budov a jejich využití pro turismus.</p> <p>Analýza nástroje Esri Story Maps a vhodnosti jednotlivých variant pro vizualizaci daného tématu.</p> <p>Vytvoření mapové aplikace obsahující data trampských osad a další tematicky související datové vrstvy, získané excerpcí registru budov a literatury věnované druhému bydlení. Mapová aplikace by měla v prostoru a čase formou dílčích studií ukazovat závislost trampských osad a fenoménu druhého bydlení ve spojitosti s aktuálními statistickými daty.</p>	
Seznam doporučené literatury:	<p>Krško, J. a kol. Český tramping. Academia, 2019.</p> <p>Blažková, T., Fialová, D. a V. Matoušek (eds.). Individuální a masová rekreace v okolí velkých industriálních měst v 19.–21. století. Togga, 2014.</p> <p>Vagner, J., Fialová, D. a kol. Regionální diferenciacie druhého bydlení v Česku. Univerzita Karlova, 2004.</p> <p>Web osadnitoulky.cz</p> <p>Dokumenty muzeí, archivů, kroniky obcí.</p>	
Jméno vedoucího diplomové práce:	Ing. Tomáš Janata, Ph.D.	
Datum zadání diplomové práce:	17. únor 2020	Termín odevzdání diplomové práce: 18. květen 2020 <small>Údaj uveďte v souladu s datem v časovém plánu příslušného ak. roku</small>
		
	Podpis vedoucího práce	Podpis vedoucího katedry

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

<p><i>Beru na vědomí, že jsem povinen vypracovat diplomovou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je nutné uvést v diplomové práci a při citování postupovat v souladu s metodickou příručkou ČVUT „Jak psát vysokoškolské závěrečné práce“ a metodickým pokynem ČVUT „O dodržování etických principů při přípravě vysokoškolských závěrečných prací“.</i></p>	
<u>17. 2. 2020</u>	
Datum převzetí zadání	Podpis studenta(ky)



Abstrakt

Cílem práce je vyhotovení mapových výstupů na téma trampských osad a druhého bydlení v oblasti řek Vltava-Sázava-Berounka. Mezi výstupy je aplikace s možností výběru časového intervalu zobrazení trampských osad (Time Aware). Druhá aplikace usnadňuje hledání trampských osad v určité vzdálenosti od zájmového bodu. Webové mapové aplikace jsou doplněny o související text a obsaženy ve story mapách. Zmíněné kartografické zásady jsou aplikovány na tištěném výstupu. Vstupní data do webových aplikací a pro tištěnou mapu jsou zpracována v software ArcGIS Pro. Jsou vyhotoveny ukázky analýzy dat obsahující informace o druhém bydlení. Data RSO jsou zpracována software v ArcMap.

Klíčová slova

ArcGIS Pro, webová mapová aplikace, trampské osady, Esri story Maps, ArcGIS StoryMaps, druhé bydlení

Abstract

The aim of the thesis is to create a map output of tramp settlements and second homes in the area of rivers Vltava-Sázava-Berounka. In outputs is an application, with an option to show tramp settlements in the selected time part (named „Time Aware“). The second application helps to searching of tramp settlements in any distance from any point. Web map application is added with related text and is contained in story maps. Mentioned cartographical principles are applied at printed output. Input data for web map application and printed map are processed in software ArcGIS Pro. There is created example of analysis data with information of second homes in thesis. The data RSO are processed by software ArcMap.

Keywords

ArcGIS Pro, web map application, tramp settlements, Esri Story Maps, ArcGIS StoryMaps, second homes



Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci „*Vypracování historiografických mapových výstupů na téma tramping, druhé bydlení a turismus v oblasti soutoku řek Vltavy, Sázavy a Berounky*“ vypracoval samostatně pod vedením Ing. Tomáše Janaty, Ph.D. Všechna literatura je uvedena na konci diplomové práce.

V Praze dne

.....

Bc. Richard Boukal



Poděkování

Rád bych poděkoval RNDr. Daně Fialové, Ph.D. za podnět pro zajímavé téma diplomové práce a následné poskytnutí předzpracovaných dat tramských osad. Dále bych poděkoval mému vedoucímu práce Ing. Tomáši Janatovi, Ph.D. za pomoc s prací v programu ArcGIS Pro a následné věcné připomínky a doporučení pro budoucí tvorbu mapových výstupů.

Mé poděkování patří i mé rodině, která mi pomáhala a velice mě podporovala ve všech fázích studia.



Obsah

Úvod	9
Rešerše.....	10
1. Vltava, Sázava, Berounka – vymezení území	11
1.1. LOKALITA VLTAVY PODROBNĚJI	12
1.2. LOKALITA SÁZAVY PODROBNĚJI	13
1.3. LOKALITA BEROUNKY PODROBNĚJI	14
2. Vývoj trampingu.....	15
2.1. POČÁTKY TRAMPINGU	15
2.2. KUBÁTOVA VYHLÁŠKA	16
2.3. II. SVĚTOVÁ VÁLKA	16
2.4. TRAMPING ZA KOMUNISMU.....	17
2.5. TRAMPING PO ROCE 1989	18
2.6. TRAMPSKÁ OBLAST “ZLATÉHO KŘÍŽE”	18
2.7. TRAMPSKÁ OSADA ZTRACENÁ NADĚJE.....	19
3. Kartografické zásady	20
3.1. KOMPOZICE MAPY.....	20
3.1.1. <i>Název mapy</i>	21
3.1.2. <i>Mapové pole</i>	21
3.1.3. <i>Legenda</i>	22
3.1.4. <i>Tiráž</i>	25
3.1.5. <i>Měřítko</i>	25
3.1.6. <i>Směrovka</i>	26
3.2. KARTOGRAFICKÉ ZNAKY	26
3.2.1. <i>Bodové znaky</i>	27



3.2.2.	<i>Liniové prvky</i>	28
3.2.3.	<i>Plošné prvky</i>	29
4.	Možnosti výstupu pomocí Story Maps	31
4.1.	ESRI STORY MAPS.....	32
4.1.1.	<i>Story map Tour</i>	32
4.1.2.	<i>Story maps Journal</i>	33
4.1.3.	<i>Story maps Cascade</i>	33
4.1.4.	<i>Story maps Series</i>	35
4.1.5.	<i>Story maps Shortlist</i>	35
4.1.6.	<i>Story maps Swipe and Spyglass</i>	36
4.1.7.	<i>Story maps Basic</i>	37
4.2.	ARCGIS STORYMAPS.....	38
4.2.1.	<i>Tvorba ArcGIS StoryMaps</i>	38
5.	Tvorba tištěné mapy	42
5.1.	DATA PRO TVORBU MAPY	42
5.2.	ROZLOŽENÍ MAPOVÉHO LISTU	43
5.4.	LINIOVÉ PRVKY	45
5.5.	PLOŠNÉ PRVKY	47
5.6.	ANOTACE	47
5.7.	REALIZACE BODOVÝCH PRVKŮ TRAMPSKÝCH OSAD	48
6.	Tvorba webové mapové aplikace	51
6.1.	PŘÍPRAVA WEBOVÉ MAPY	51
6.2.	WEBOVÁ MAPOVÁ APLIKACE TIME AWARE	52
6.3.	WEBOVÁ MAPOVÁ APLIKACE „V BLÍZKOSTI“	55



6.4.	STORY MAP CASCADE– TRAMPSKÉ OSADY	56
7.	Druhé bydlení.....	59
7.1.	HISTORICKÝ VÝVOJ	59
7.2.	SOUČASNÝ STAV	60
7.3.	DATA RSO	60
7.4.	ANALÝZA DAT DRUHÉHO BYDLENÍ (RSO)	60
	Diskuse	65
	Závěr	67
	Reference	68
	Zdroje obrázků	71
	Seznam zkratk	72
	Přílohy	72



Úvod

Předmětem diplomové práce je tvorba mapových výstupů v elektronické i tištěné podobě. Zvoleným tématem je tramping a druhé bydlení v okolí soutoku Vltavy, Berounky a Sázavy.

Cílem diplomové práce je porozumění problematice trampingu a druhého bydlení z pohledu historického i z pohledu zobrazujícího souvislá data zadané lokality. Přesněji diplomová práce obsahuje popis současné podoby určeného území, historický vývoj trampingu, kartografické zásady, možnosti digitálních výstupů s názvem story mapy. V praktické části je předvedena tvorba tištěné mapy, vytváření webových mapových aplikací, postupná tvorba story map a také provedené analýzy z dat druhého bydlení.

Tištěnou dokumentací je mapový výstup, zobrazující celou lokalitu trampských osad. Kvůli nepravidelnému rozložení osad a následné dobré čitelnosti musí být formát mapy zvolen A2. V celém území jsou i dvě samostatné lokality, které jsou vzdáleny od těžiště mapy, proto byly realizovány dva výřezy mapového okna.

Časově závislá nebo analýza založená na vzájemných vzdálenostech je obsažena ve webové mapové aplikaci. Společným výstupem těchto aplikací je story mapa, ve které je krátce popsána historie trampských osad.

Při analýze dat RSO jsou vybrány tři lokality – soutok Vltavy a Sázavy, oblast v okolí Senohrab a oblast řeky Loděnice u Malé Kyšice. V těchto lokalitách je nejlépe vidět provázanost trampingu a druhého bydlení.

Digitální výstupy na téma trampských osad jsou vytvářeny v programu ArcGIS Pro a navazujícími online službami společnosti Esri. Při analýze dat druhého bydlení (RSO) byl použit software ArcMap.

Kartografické téma bylo zvoleno kvůli zájmu o tuto problematiku (vytváření mapových výstupů) a kvůli rozšíření vědomostí o zvolený kartografický obor. Jelikož je v práci potřebná praktická ukázka tvorby výstupů a také vzhledem k lepšímu porozumění kartografických zásad bylo zvoleno téma trampských osad a druhého bydlení.



Rešerše

Na podnět paní RNDr. Dany Fialové Ph.D. vzniklo podtéma pro diplomovou práci, pomocí kterého jsou zpracovány data trampských osad. Tyto data pochází z nově vydaných (v letech 2015 a 2016) publikací od M. Maršálka s názvem *Osadní toulky I* [1] a *Osadní toulky II* [3]. Jako příbuzné (doplňující) podtéma bylo zvoleno druhé bydlení. Data, která obsahují informace o druhém bydlení, jsou poskytnuta z ČSÚ.

Výstupem této práce jsou webové aplikace, tištěná mapa a schéma analýz. Přičemž práce obsahuje i historický kontext trampingu, o kterém je již psáno v diplomové práci *Vojtěcha Urbánka* s názvem *K některým otázkám trampingu v perspektivě sociologie* [47] nebo bakalářské práci *Zuzany Velíkové* s názvem *Tramping v době tzn. normalizace* [8]. Další publikací, obsahující vývoj trampingu v České republice, ze kterého bylo v diplomové práci čerpáno, je kniha *Český tramping v časech formování a rozmachu* od autorů *J. Krško, J. Mareš, J. Pohunek, J. Randák a J. Špringl* [9]. Téma webových mapových aplikací nebo přesněji story map bylo zmíněno v bakalářské práci *Lubomíra Bucka* s názvem *Vytvoření a optimalizace nástroje pro prostorové zobrazení fotografií v rámci webových aplikací platformy esri* [48].

Hlavním cílem diplomové práce je přehledně zobrazit problematiku trampských osad v lokalitě soutoku řek Vltavy, Sázavy a Berounky. Volba tohoto území se odvíjela od trampské tradice, která je s tímto místem úzce spjatá – byla zde založena první trampská osada *Ztracená naděje*. Hlavním výstupem je tištěná mapa velikosti A2, na které jsou zobrazeny všechny známé trampské osady v zadaném okolí. Ostatní výstupy jsou v digitální formě – aplikace s volitelným časovým intervalem založení osad vytvořený pomocí šablony *Time Aware*, druhou aplikací je vyhledávání na základě vzdálenosti blízkých trampských osad vytvořená pomocí šablony *V blízkosti*. Do aplikací je téměř nemožné vložit nějaký historický kontext tématu, proto byly vytvořeny i dvě story mapy, na kterých je také ukázána jejich tvorba. Každá story mapa je vytvářena v jiné sadě šablon.

Z dat obsahující informace o druhém bydlení v zadané lokalitě jsou vytvořena přehledná schémata, na kterých lze vidět poměr objektů druhého bydlení vzhledem k celkovému počtu objektů v katastrálním území.



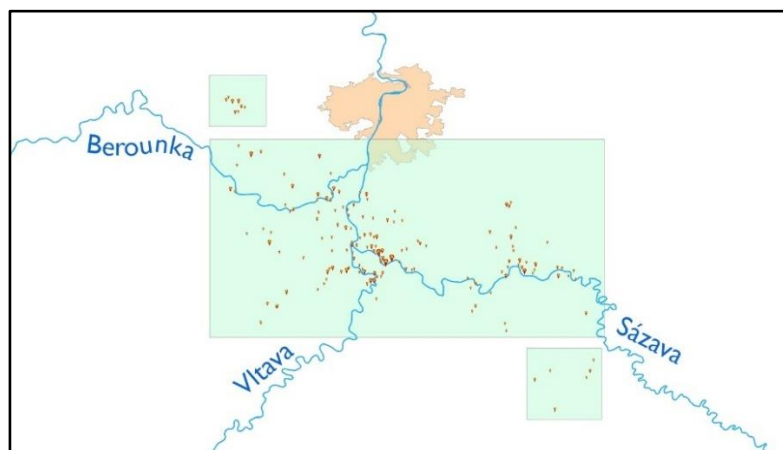
1. Vltava, Sázava, Berounka – vymezení území

Diplomová práce je zaměřena na trampské osady v oblasti soutoku řek Vltavy, Sázavy a Berounky.

Oblast Vltavy začíná pod hrází vodní nádrže Slapy, následují přítoky Kocába (u Štěchovic), významnější Sázava (v Davli), Zahořanský potok (u Davle), Bojovský potok (v Měchenic) a u Prahy-Zbraslavi končí soutokem s Berounkou. Nejznámějšími trampskými lokalitami jsou Svatojánské proudy u Štěchovic. Podrobněji zmíněno v kapitole 2.6

Sázavská oblast se nachází mezi městem Sázava a soutokem s Vltavou u obce Davle. Od města Sázava směrem na západ přitékají Mnichovka (u Senohrab), Konopištský potok (u Poříčí nad Sázavou), směrem do oblasti, kde se Sázava vlévá do Vltavy. V okolí Sázavy se nacházejí významné trampské lokality u Chocerad, Senohrab, Kamenného Přívozu a známá lokalita Luka pod Medníkem.

Oblast Berounky se rozprostírá od města Beroun až po soutok s Vltavou v Praze-Zbraslavi. Od Berouna směrem na východ přitéká Loděnice (u Srbska), Karlický potok (v Dobřichovicích), Všenský potok (ve Všenorech) a Radotínský potok (v Radotíně). Významná trampská oblast je severně od Berouna v blízkosti Malé Kyšice nebo na Berounce u Černošic.



Obr. 1 Přehledné schéma trampské oblasti



1.1. Lokalita Vltavy podrobněji

Část Vltavy, rozprostírající se mezi vodní nádrží Slapy a Prahou-Zbraslaví, je dlouhá přibližně 28 km. V roce 1943, ještě před vybudováním Slapské vodní nádrže, byla vzedmuta hladina Vltavy napuštěním vodní nádrže Štěchovice. Tato oblast se před vybudováním Štěchovické vodní nádrže nazývala Svatojánské proudy. Zde vznikaly první trampské osady na našem území – v období od roku 1918. (viz kapitola 4.2 – Trampská osada Ztracená naděje)

V současnosti je místo známé díky turisticky lákavým místům – vyhlídce Máj (Obr. 1.2) nebo Smetanova, ze kterých je výhled na meandrující se Vltavu. Ve městě Štěchovice, hned za vodní nádrží Štěchovice, se do Vltavy vlévá levostranný přítok říčky Kocáby. Kocába je dlouhá 48 km, přičemž nejvýznamnější trampská oblast Kocáby je od města Dobříš až k soutoku s Vltavou. Pravostranným přítokem Vltavy, vlévajícím se v obci Davle, je řeka Sázava (viz. kapitola níže). Asi 6 km severně od soutoku Vltavy a Sázavy byla vybudována v roce 1935 hráz vodní nádrže Vrané (nejstarší vodní nádrž na Vltavské kaskádě). Přes vodní nádrž Vrané byl postaven železniční most spojující trampsky známý Posázavský pacifik a železniční dráhu Praha-Dobříš. Za hrází vodní nádrže Vrané, u městské části Praha-Zbraslav, přitéká Vltava do hlavního města Praha. Na území Prahy v městské části Praha – Komořany je soutok Vltavy s levostranně vlévající se Berouňkou [1].



Obr. 1.1 Pohled na Vltavu z vyhlídky Máj – převzato z [2]



1.2. Lokalita Sázavy podrobněji

Sázava s tramským pojmenováním Zlatá řeka, pramení v CHKO Žďárské vrchy, přičemž z tramského pohledu nejdůležitější oblastí je území dlouhé 56 kilometrů rozprostírající se od města Sázava až po soutok s Vltavou. Proti proudu za městem Sázava přitéká řeka Blanice, u které je v okolí Vlašimi několik tramských osad – u obce Libež a u Chotýšan.

Velké soustředění tramských osad lze nalézt v okolí Senohrab, kde se do Sázavy vlévá tramsky osídlený potok Mnichovka (v okolí obce Tehov). V Poříčí nad Sázavou přitéká do Sázavy Konopištský potok, v okolí tohoto místa je soustředěno hned několik osad. Dolní tok řeky Sázavy se vyznačuje velkým množstvím tramských osad. Rozprostírají se od Krhanic přes Kamenný Přívoz a Luka pod Medníkem až k soutoku Sázavy s Vltavou.

Podél celé významné oblasti Sázavy je vybudována železnice s názvem Posázavský pacifik, díky kterému je tato lokalita ještě více vyhledávána trampy nebo turisty [3].



Obr. 1.2 Posázavský pacifik křižující řeku Sázavu u Vlastějovic – převzato z [5]



1.3. Lokalita Berounky podrobněji

Zájmová oblast, dlouhá 35 km, začíná v Berouně a končí až v Praze soutokem Berounky s Vltavou. Hned za Berounem je levostranný přítok Loděnice, na kterém se nachází tramská kolonie u obce Malé Kyšice (vzdušná vzdálenost od Berounky je 12 km). Východně od Berouna se rozprostírá CHKO Český kras, kudy protéká Berounka obcí Srbsko, kolem hradu Karlštejn až do Řevnice, ve které se koncentrace tramských osad zvyšuje. Nejvýznamnější tramská lokalita na Berounce je v okolí Černošic. V blízkosti této oblasti jsou dva tramsky důležité přítoky Karlický a Všenský potok, kde byly zakládány osady již ve 30. letech 20. století.

Podél řeky Berounky byla vybudována železnice, která značně přispěla k rozvoji tram-pingu v této oblasti [1].



Obr. 1.3 Berounka protékající městem Beroun – převzato z [4]



2. Vývoj trampingu

2.1. Počátky trampingu

Prvním důkazem zájmu lidí o trávení volného času v přírodě bylo již koncem 19. století cestování do okolního prostředí, kde obdivovali tamější krásy přírody nebo někteří zde i tábořili či campovali [9].

Budoucí trampové se formovali ze dvou skupin – z organizovaného trávení volného času, což představoval skauting a z volně toulajících lidí, obě skupiny měli společný cíl odpočinout si od městského života [1].

Ve světě byl prvním pokusem o únik z měst a souznění člověka s přírodou datován na počátek 20. století, kdy roku 1902 spisovatel Ernest Thomson Seton založil hnutí *Woodcraft Indians*. Tato myšlenka zaujala Sira Roberta Badena-Powella, který založil o několik let později modifikaci Setonova hnutí – scouting. Roku 1914 byl u nás založen Junák – český skaut, což je přízpusobené hnutí, které bylo méně založené na vojenské bázi. S tímto počinem přišel A.B.Svojsík, který se s myšlenkou skautingu seznámil již roku 1911, poté vydal sborník *Základy junáctví* a následovalo již zmíněné založení hnutí. Skauting neboli Junák měl na vývoj trampingu výrazný vliv, protože v Junáku se lidé formovali k trávení volného času v přírodě. Putováním po okolí objevovali skauti často zapomenutá místa, které se některým na tolik zalíbila, že se na ně opakovaně vraceli. Častokrát se vraceli i bez vedoucích, díky čemuž se mohli svobodně rozhodovat, a tak začali vznikat první předzvěsti osad. Těmto mladým lidem se začalo říkat "divocí skauti", později trampové [6].

Jelikož byl dříve šestidenní pracovní týden a v neděli se nepracovalo, tak trampové neputovali daleko od svých domovů [6]. Zpočátku se lidé z Prahy přesouvali na periferii města – Divoká Šárka, Kavčí Hory, Kunratický les apod., pro majetnější trampy byla ideální dobře dostupná místa po železnici např. Vltava u Štěchovic, kde vznikla nejznámější trampská osada Ztracená Naděje [1].

První trampové pocházeli z nižších sociálních vrstev, takže se přenocovalo "pod širákem". Postupem času se budovaly stany s podsadou, později boudy z dostupných materiálů až nakonec vznikly trampské chaty, ve kterých se dalo přespat i v zimě. Spolu s budováním obydlí se také rozvíjela sportovní činnost, což předpokládalo vystavění



nějště vhodného pro různé sportovní aktivity volejbal, fotbal (později se začal hrát i nohejbal). Rozvíjely se také individuální sporty lukostřelba nebo kanoistika [1].

2.2. Kubátova vyhláška

Největším státním zásahem do trampského života bylo roku 1931 vydání tzn. kubátovy vyhlášky (podle pražského zemského úřadu a jeho prezidenta Kubáta). Obsahovala opatření proti výstrelkům campingu a trampingu [9]. Důležitý výňatek zněl: „*Všeliké nepřístojné jednání nebo chování na místech veřejných, nebo veřejně přístupných, kterým se ruší neb ohrožuje veřejný pořádek, klid, bezpečnost, dobrý mrav nebo slušnost nebo se vzbuzuje veřejné pohoršení zejména: společné táboření osob různého pohlaví v přírodě i ve stanech, chatách a srubech – vyjímaje táboření rodinné – pobíhání v nedostatečném úboru koupacím mimo obvod vyhrazených koupališť, zpívání popěvek obsahující nemravného, dále nošení zbraní, zvláště zbraní zakázaných bez platného zbrojního pasu a koupání na místech zakázaných*“ [7].

Přestupky této vyhlášky, jejíž účinnost počíná dnem vyhlášení, trestati budou – bez újmy soudní stíhání – politické úřady I. stolice tresty na penězích od 10 Kč do 5000 Kč nebo na svobodě od 12 hodin do 14 dnů.“ [7]

Dne 19. května 1932 se v Praze uskutečnil největší protest proti Kubátově vyhlášce. Zúčastnilo se ho odhadem 15 000 trampů. Začaly vznikat Trampské obranné výbory, které se řídily desaterem – uvedeny pouze první tři body:

1. Pryč se zákazem volného trampingu.
2. Pryč s předvojenskou výchovou mládeže.
3. Právo volného táboření a stavění chat.

Později byl výklad Kubátovy vyhlášky, po velkém nátlaku od trampů z celé republiky, po několika měsících interpretován smířlivěji a nadále sloužil jako výstraha pro trampy. S konečnou platností byla vyhláška zrušena v roce 1935 Nejvyšším soudem [7].

2.3. II. světová válka

Když byla v Československu v září 1938 vyhlášena všeobecná mobilizace, mezi povolanými byli i čeští trampové. Sled událostí ale nabral opačný směr (Mnichovská dohoda) a čeští vojáci se přesunuli z Protektorátu Čechy a Morava, aby mohli bojovat proti Hitlerovi. Mezi vojáky byli i trampové, díky kterým zněly ve vlacích na frontu trampské písně.



I když v té době nikdo neregistroval záznamy o tom, jestli je či není voják tramp, každopádně je známo, že se trampové potkávali na všech frontách – od Afriky před Anglii po Sovětský svaz [8].

Trampové, kteří za války zůstali v Československu měli pobyty v přírodě značně omezeny. V trampské oblasti soutoku Vltavy a Sázavy bylo zřízeno cvičiště SS i s koncentračním táborem v Hradištku. Když bylo vyhlášeno stanné právo, tak nebylo možné za tmy vycházet ven, natož do přírody [8].

Mladí lidé a mezi nimi i trampové byli často nasazováni na práci mimo Československo, a proto bylo obtížné ve volných dnech se scházet v trampských osadách [8].

Přesto čeští trampové působili v odboji. Roku 1943 byla založena Partyzánská zimní brigáda, která působila jako zpravodajský činitel. Z historických materiálů ale vyplývá, že tato skupina byla monitorována gestapem [6].

2.4. Tramping za komunismu

Po válce chtěli trampové oživit osady a tím navázat na jejich vývoj z První republiky [8]. Tento vývoj byl zkomplikován komunisty, kteří v únoru 1948 převzali moc. Byl znárodněn soukromý sektor spolu se spolkovými turistickými chatami a noclehárnami, a také ubyla možnost se scházet v trampských osadách [8].

Tramping byl svými myšlenkami orientovaný na západní svět neboli na svobodomyšlnost, a to se komunistům nelíbilo. Myšlenka skautingu a trampingu byla úzce propojena. Na rozdíl od organizací jako Junák nebo Sokol, byl tramping těžko ovladatelný pro svou neorganizovanost, a tudíž nešel tak jednoduše zakázat. Roku 1950 byl Junák zrušen a také na trampy byl komunisty vyvíjen nápor. Byly prováděny kontroly na osadách i na trampských setkáních. Komunisté docílili toho, že se o trampingu přestalo psát, takže se začínal dostávat do ústraní [6].

V 60. letech se začínaly uvolňovat poměry, takže se opět psalo o trampech v různých tiskovinách. Byly obnoveny nebo založeny časopisy např. *Zálesák*, *Tramp*, *Tulák*. Roku 1967 byl dokonce uspořádán první ročník festivalu trampských písní s názvem Porta. Nově vzniklým americkým hnutím hippies byla inspirována nová generace trampů. Roku 1968 byl obnoven Junák, ale ne na dlouho, protože v ten samý rok došlo k invazi vojsk Varšavské smlouvy [6].



O dva roky později byl Junák zrušen a tramping se opět stal nepohodlnou aktivitou. Trampské časopisy byly zakázány, jen v *Mladém světě* zůstala rubrika *Táborový oheň*. Tramping byl v této době tvrdě pronásledován a veškeré tiskoviny byly vydávány ve formě samizdatu [6].

Později – v 80. letech se různé trampské skupiny účastnily známého hudebního festivalu Porta. Zde mohly předávat svoje myšlenky široké veřejnosti alespoň písní. To značilo určité uvolňování poměrů, i když se někteří neubránili konfliktu s tehdejšími režimem [6].

2.5. Tramping po roce 1989

Dříve se tramping vyhrazoval proti tradičním hodnotám a sloužil jako únik od nesvobodného systému. Po revoluci se role trampingu mění. Stává se aktivitou starší generace, pro kterou se stal tramping důležitým činitelem v období dospívání [6].

V současné době již není tramping hojně vyhledávaný – zejména mladší generací – vzhledem k širokým možnostem trávení volného času, k možnosti cestování a dalším vznikajícím jiným aktivitám na přelomu tisíciletí.

Přesto myšlenka trampingu přežívá generace a zejména sepjetí s přírodou hraje nezastupitelnou roli i pro příští generace. Tento vzdělávací trend v současnosti přebírá role skautingu.

2.6. Trampská oblast "Zlatého kříže"

Již koncem 19. století se stále více obyvatel Prahy vydávalo ve volných dnech do okolní přírody. Bylo to předzvěstí trampingu, který je jako takový datován na počátek 20. století. Po vzoru westernové a dobrodružné literatury líčící život v přírodě (K. May, J. London, R. Kipling) byly zakládány první trampské osady na malebných místech v blízkosti vodních toků. Jelikož měli tito lidé blízko k vodním sportům, tak hledali klidná místa plná přírodních prvků, jako peřejnaté toky, skalnatá údolí nebo rozsáhlé lesy. Dobré vlakové spojení z Prahy pozitivně přispívalo vzrůstající zálibě Posázaví, Berounky a blízké Vltavy. Nejoblíbenější oblastí byly v této době Svatojánské proudy – území Vltavy v okolí Štěchovic. V této oblasti vznikla nejslavnější trampská osada Ztracená naděje.

Okolní oblasti soutoků Vltavy-Sázavy a Vltavy-Berounky se u trampů říká Zlatý kříž, přičemž Vltava se označuje jako Velká řeka, Sázava jako Zlatá řeka a Berounka jako Stará



řeka. K trampům z Prahy se přidávali i další lidé z bližšího okolí – z Rakovníka jezdili k Be-rounce (Křivoklátsko) a z Benešova putovali do Posázaví [9].

2.7. Tramská osada Ztracená naděje

První tramskou osadou u nás je osada Ztracená naděje, na počátku se ale jmenovala Roaring Camp (podle povídky B. Harta – Zdar Tábora Řvavých). Její vznik je datován do roku 1918, ale je známo, že ještě předtím se v této oblasti objevovali trampové. Ztracenka, tak se jí také říká, se nachází na levém břehu Vltavy kousek od obce Štěchovice – naproti je Smetanova vyhlídka [10].

Roku 1943 byla vybudována vodní nádrž Štěchovice. Místo, kde byla založena osada Ztracená naděje, bylo zatopeno. Ztracenka byla přesunuta k novému břehu řeky Vltavy nedaleko původního místa [10].

V současnosti se ve Ztracence pořádají různé akce jako Dětský den, střelecký víceboj o pohár Buffalo Billa nebo volejbalový a nohejbalový turnaj [10].



Obr. 2.7 Trampové v osadě Ztracená naděje – foto z roku 1922 – převzato z [11]



3. Kartografické zásady

Velikost prvků, barvy jednotlivých vrstev, umístění i tvary objektů a mnohé další vizuální prvky mají za úkol čitelně a přehledně zobrazit danou problematiku. Celý mapový list musí zaujmout cílového uživatele a udržet jeho zájem [13]. Zároveň je potřeba zvolit takové postupy, aby konečný produkt exaktně interpretoval zadaný záměr.

Důležitými částmi tvorby mapového díla jsou [12]:

- určení účelu mapy a cílové skupiny,
- volba měřítko mapy a kartografického zobrazení,
- symbolizace a klasifikace tematických dat,
- posouzení aplikace kompozičních objektů,
- rozřazení důležitosti kompozičních prvků,
- zkombinování výše uvedených částí tvorby do mapového díla.

3.1. Kompozice mapy

Klíčovou zásadou při tvorbě map je vhodně zvolená kompozice mapy. Nelze určit jedinou a správnou kompozici mapy, jelikož každá mapa slouží jinému účelu, zobrazuje jinak velkou oblast, závisí na okruhu uživatelů apod. [12]

Mapový výstup by měl mít synchronizované prvky mapy pomocí vhodně zvolených kompozičních objektů zarovnaných pomocí os, které usnadňují vnímání celé problematiky [13].

Při orientaci stránky na výšku se pohled uživatele mapy pohybuje ve vertikálním směru a při orientaci na šířku je pohyb očí horizontální. Čím je poměr stran větší, tím je tento jev znatelnější. S tímto poznatkem je vhodné počítat při tvorbě neobvyklého rozměru stránky nebo i při kompozici prvků mapy. Pro tvorbu klasických výstupů jsou vzhledem k čitelnosti nejvhodnějšími formáty stránek standardní typ A [13].

Mezi povinné prvky každého mapového listu patří: mapové pole (největší a nejpodstatnější část), legenda, název mapy, měřítko a tiráž. Dalšími prvky mapy může být směrovka, logo, grafy a diagramy, obrázky a fotografie atd [12].



3.1.1. Název mapy

Vymezuující funkcí nadpisu je představení zobrazovaného tématu, které by mělo upoutat pozornost a dále podnítit zájem o mapový výstup.

Po přečtení nadpisu by měl být uživatel stručně informován o zobrazované problematice, především by si měl představit věcný obsah nebo je-li to potřebné, i časové vymezení a rozsah území [12].

Kvůli délce lze rozdělit název na dvě části – na hlavní nadpis a podnadpis. Vymezení věcného obsahu by mělo být v hlavním nadpise a časová složka spolu s prostorovým vyjádřením mapy v podnadpise [15].

Větší formát písma a zřetelné umístění jsou hlavními zásadami při vytváření nadpisu. Dalšími doplňujícími prvky mohou být vhodně zvolené originální styly písma např. kaligrafie [13].

Naopak v názvu nežádoucími prvky jsou užití slova "mapa" (existují výjimky – ustálené výrazy jako turistická mapa apod.), začlenění odborných výrazů v mapě pro širokou veřejnost [13] nebo užití patkového písma (bezpatkové písmo má lepší čitelnost) [12].

Člověk začíná číst v levém horním řádku, proto je vhodné umístění názvu mapy právě zde, ale obecně platí, že vhodné místo je horní část mapového listu – preferuje se prostřední část. V ojedinělých případech lze umístit název mapy nad legendu, která nadpis doplňuje [13].

3.1.2. Mapové pole

Hlavním zájmovým prvkem mapového listu je mapové pole, které převládá svým obsahem nad ostatními prvky. Mapové pole zaplňuje největší část, tudíž musí být umístěno ve středu mapového pole a odvíjí se od něho celá kompozice mapy. Volba mapového pole vždy závisí na účelu sdělovaných informací.

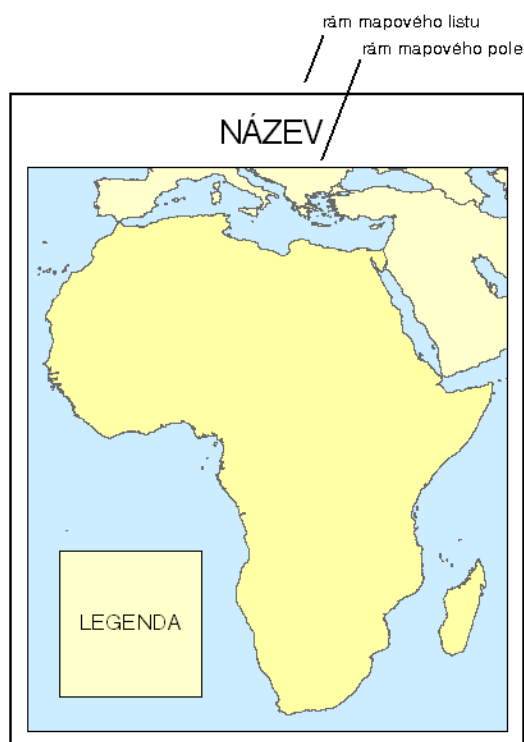
Při umístování mapového obsahu je žádoucí orientovat zobrazovanou oblast k severu – to není vždy možné, vzhledem k vhodné kompozici mapového listu. Když není oblast orientována k severu, je zapotřebí umístit směrovku, popř. zeměpisnou síť [12].

Pro rozšíření informativnosti a zlepšení čitelnosti daného tématu může posloužit vedlejší mapové pole (doplňující prvek hlavního mapového pole). V tomto poli bývají zobrazena další tematická data: umístění v jiné lokalitě, jiná analýza dat nebo detail



určitého území. Dalším obsahem vedlejšího mapového pole může být orientační schéma širší oblasti – kvůli lepšímu pochopení geografického umístění [13].

Pokud je potřeba zvýraznit mapový obsah, použijeme orámování mapového pole [12] (jako vedlejší efekt mohou vzniknout po obvodu volná místa pro např. název, legendu nebo tiráž).



Obr. 3.1.2 Ukázka možnosti orámování mapového pole – převzato z [14].

3.1.3. Legenda

K pochopitelnější interpretaci jednotlivých znaků v mapě slouží kompoziční prvek mapy s názvem legenda. Výchozím zdrojem legendy je značkový klíč mapy [15].

Legenda se skládá ze symbolického znaku, který v mapě jednoduše a výstižně napodobuje danou problematiku, a vysvětlivky. Vysvětlivka je srozumitelný slovní popis jednotlivého objektu (může být vyjádřena číslem – např. při kvantitativních jevech) [12].

Čtyři základní vlastnosti – úplnost, uspořádanost, soulad a srozumitelnost – by měly být uvažovány při realizaci legendy [15].



- Pojem úplnost značí, že legenda musí obsahovat každý druh prvku, který je realizován v mapě [13]. Výjimku však tvoří tematické mapy, kde není podmínkou uvádět legendu topografického podkladu [12].
- U základních a tematických map je odlišné uspořádání legendy. Základní mapy mají uspořádanou legendu dle skupin (vodstvo, hranice apod.) a při obsahově rozsáhlé mapě se řadí do podskupin podle definujícího geometrického znaku (plošné, liniové, bodové prvky) [15]. Tematické mapy mají umístěn tematický obsah legendy vždy před topografickou složkou legendy, kterou je možné vynechat [12].
- Souladem legendy se myslí, aby velikosti, tvary i barvy v legendě přesně korespondovaly s použitými prvky v mapě [12].
- Zajistit jednoduchý, krátký a výstižný popis legendy je nejlepším řešením, ale to je často nesplnitelné vzhledem ke složitosti zobrazovaného jevu. Proto by měl být i složitý jev v legendě popsán srozumitelně [15].

Symbolizující znaky by měly být zarovnaný na střed pod sebe a vedle znaků by měly být vysvětlivky také zarovnaný pod sebou s vodící linií na začátku [13].

VYSVĚTLIVKY	
	blok budov • budova • ulice • chatová zástavba
	kostel • hrad • zámek • zřícenina
	rozhledna • vysílač • rozhledna s vysílačem, vysílač s rozhlednou • věžovitá stavba
	větrný motor • přístav • letiště • věžový vodojem
	hřbitov • stadion • lyžařský můstek
	železnice elektrizovaná vícekolejná
	železnice elektrizovaná jednokolejná
	železnice neelektrizovaná vícekolejná s přejezdem
	železnice neelektrizovaná jednokolejná s tunelem
	železnice úzkorozchodná
	železniční vlečka
	lanová dráha
	železniční stanice • železniční zastávka
	dálnice • silnice pro motorová vozidla
	silnice I. tř. s tunelem
	silnice II. tř. s mostem
	silnice III. tř., neevidovaná silnice
	dálnice a silnice ve stavbě
	udržovaná cesta s lávkou

Obr. 3.1.3 Část značkového klíče ZM 100, ČÚZK – převzato z [16]





3.1.4. Tiráž

Tiráž je prvkem mapy, který by měl být nevýrazný, a proto je preferovanou částí pravý dolní okraj mapového listu [13].

Hlavními informacemi jsou údaje o autorovi mapy, zdroji podkladových dat (i dat poskytovaných zdarma), zodpovědné instituci, kartografickém zobrazení, roku publikování – toto by měla obsahovat tiráž. Přičemž v žádné mapě nesmí chybět jméno autora nebo vydavatele, místo a rok vydání mapy [12]. Kvůli rozlišení křestního jména od příjmení je psáno příjmení velkými písmeny [12].

3.1.5. Měřítko

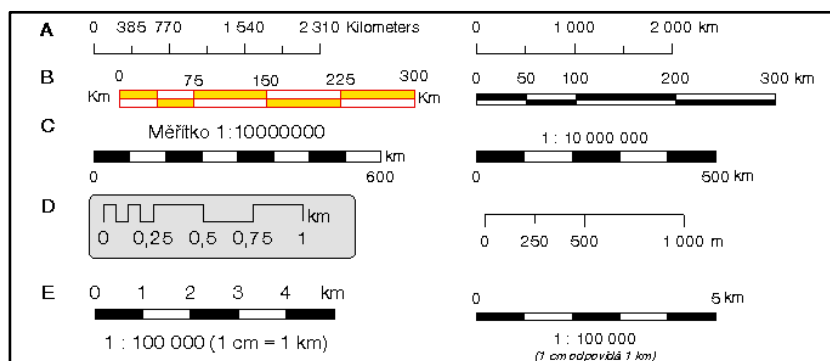
Vyjádřit vzájemnou vzdálenost jednotlivých míst na mapě lze pomocí měřítka, které může být vyjádřeno až třemi způsoby. Nejpoužívanější jsou grafická a číselná měřítka a ojediněle se používají slovně vyjádřená měřítka [15].

Úsečka, která je logicky rozdělena (dekadickým způsobem) na části, má přesně danou délku a je definována přirozenými čísly (včetně nuly), je grafickým měřítkem. Výhodou grafického měřítka je možnost zvětšení/zmenšení mapy, protože spolu s mapou se změní i rozměr měřítka – tento rozměr však zůstává platným [12]. Tento princip se praktikuje i u webových map, kde se grafické měřítko mění automaticky s přiblížením/oddálením [13]. Při použití číselného měřítka a následné změně velikosti mapy se hodnota stává neplatnou [12]. Realizace číselného měřítka spočívá ve vygenerování číselného vyjádření, které má tisíce oddělené mezerou a před a za dvojtečkou se píše mezera [13].

U map malých měřítek je kvůli různému zkreslení délkového faktoru nevhodné použít prvek měřítka [13]. Hraniční hodnota měřítka je přibližně 1 : 200 000 [12].

Slovní měřítko se používá u specifických map např. panoramatické [13].

Umístění měřítka v mapovém poli je definováno v blízkosti mapového pole, ke kterému je měřítko vztaženo [13]. Záleží na celkové kompozici mapy, přičemž preferované umístění je k dolnímu okraji mapy [12].



Obr. 3.1.5 Příklady chybných (vlevo) a správně realizovaných měřítek (vpravo) – převzato z [17]

3.1.6. Směrovka

Použití směrovky je vhodné na mapách středních, a především velkých měřítek, kvůli konstantnímu zobrazení směru k severu. Tento předpoklad není splněn u map malých měřítek, kvůli jejich velké oblasti zobrazovaného území. Tudíž není dodržena skutečnost, že ve všech částech mapy je veden stejný směr k severu [15].

Pro mapy, které jsou orientované k severu a zároveň jsou veřejně známé (jako mapa celé ČR, určená pro české čtenáře) je použití směrovky jako prvku nadbytečné [13]. Když mapa obsahuje zeměpisnou síť je vhodné použití směrovky vynechat [12].

Při vložení směrovky do mapy je nutné popsat prvek zkratkou světové strany. Tato zkratka musí odpovídat jazyku, ve kterém je mapa vytvářena (pro české uživatele – popis severky S) [13].

3.2. Kartografické znaky

Tvar, velikost nebo různé barvy jsou grafické prvky, kterými rozlišujeme jednotlivé zobrazované znaky. Tyto znaky představují půdorysnou představu povrchu, která je více či méně generalizována – záleží na měřítku. Původně měly všechny prvky na povrchu (kromě např. vrcholových bodů) plošnou geometrii, která byla kvůli čitelnosti transformována na bodový či liniový prvek [13].

Samozřejmě záleží na významnosti daného prvku. Když je znakem hlavní zájmový objekt mapy, mělo by být vyjádření odlišné od ostatních podkladových prvků mapy.

Základní zásady při tvorbě topografie, pomocí z kartografických prvků, jsou:

- musí být zajištěna čitelnost jednotlivých znaků,



- není vhodná jejich přílišná těsnost rozmístění,
- je žádoucí jednoznačné přiřazení kartografických znaků k danému jevu,
- při definici bodových/liniových prvků se musí správně určit vztažný bod/linie,
- při vzájemném překrytí stejně významných prvků se uplatňuje pravidlo „větší pustí menší“ [12].

Kartografické znaky se dělí na bodové, liniové a plošné prvky a spolu s popisem tvoří značkový klíč [12]. U většiny znaků je důležitá asociativita např. vodstvo značíme různými odstíny modré, lesy značíme odstíny zelené apod. Jsou i prvky mapy, kde asociativitu nelze aplikovat, třeba u silnic a jejich zbarvení.

3.2.1. Bodové znaky

Podle zvoleného měřítka se určí, zda má prvek plošný charakter nebo je generalizován na bodový znak. Bodovým prvkem lze také vyznačit objekt, který v měřítku mapy pro svou malou velikost zaniká, ale svojí funkcí je důležitým (pomníky, prameny apod.) [18].

Bodové znaky lze rozdělit do čtyřech skupin (geometrické, symbolické, obrázkové, alfanumerické).



Obr. 3.2.1 Ukázka geometrických, symbolických, obrázkových a alfanumerických bodových znaků – převzato z [19]

Geometrické bodové znaky jsou jednoduché tvary, které mají za úkol symbolicky rozdělit danou problematiku na skupiny (např. dle velikosti kruhu je označení lidnatosti měst rozděleno na několik intervalů).

Symbolické bodové prvky jsou složitějšími objekty než geometrické znaky. Slouží jako významově podobné vyjádření dané věci, např. kotva jako přístav. Druhým způsobem



aplikace symbolických prvků je přiřazení k určité skupině objektů (např. označení hradů, zřícenin, rozhleden apod.).

Obrázkové bodové znaky znázorňují jednotlivé objekty v mapě. Používá se méně detailní (zmenšený) obrázek daného místa. Každý znak je přiřazen k jedinečnému objektu, takže takto zobrazované místo musí mít velký význam pro danou lokalitu (např. pyramidy v Egyptě.)

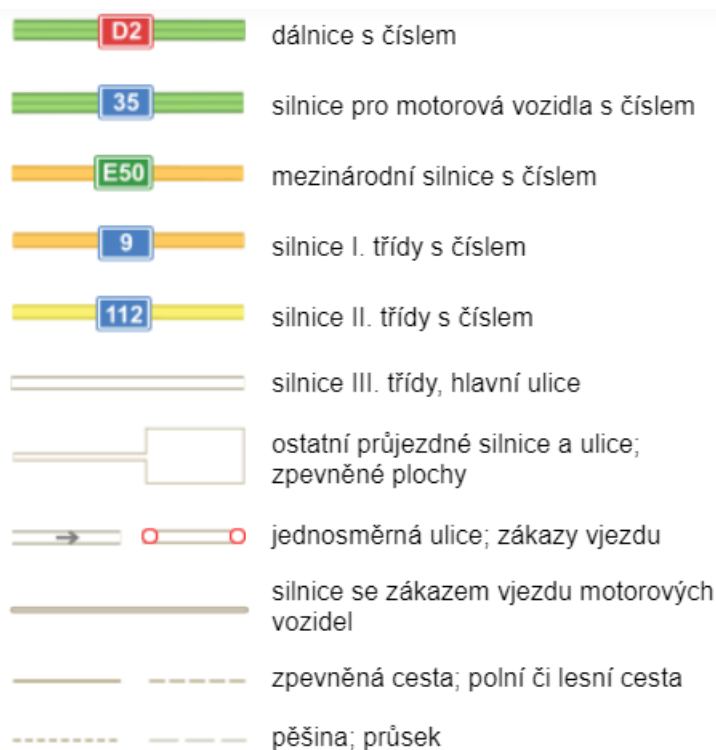
Alfanumerické bodové znaky jsou vyjádřeny číslicí nebo písmenem (můžou mít i více znaků). Tento znak vyjadřuje svojí zkratkou jednoznačně danou problematiku (např. "i" na zeleném podkladu symbolizuje turistické informace) [12].

3.2.2. Liniové prvky

Komunikace, hranice, vodní toky, proudy větru, geografická síť a mnohé další jevy se vyjadřují liniovými prvky. Tyto jevy lze rozdělit na skutečné (reálné) – komunikace, vodní toky a na imaginární (nereálné) – geografická síť [20].

Přímo rozdělit liniové prvky lze do čtyř typů: identifikační, hraniční, izarytmické a pohybové. Identifikačním typem se rozumí zobrazení liniového prvku mapy např. komunikace, vodstvo (prvek může mít i plošný charakter, ale kvůli měřítku mapy je nemožné realizovat jev plošným znakem). Hraničním typem se zobrazují imaginární prvky – hranice (správní). Izarytmickým typem jsou linie označující místa se spojitým výskytem jevu, přičemž znázorňují oblasti se stejnou hodnotou např. vrstevnice. Pohybový typ zobrazuje směry daných jevů s určením začátku a konce linie [13].

Mezi parametry liniových znaků patří barva, tloušťka, struktura a orientace [12]. Barva linie symbolizuje určitou skupinu např. voda – modrá barva. Barvou lze i rozdělit skupinu do podskupin (např. komunikace na dálnice, silnice a cesty – viz Obr 6.2.2). Tloušťkou linie lze vyznačit významnost – čím větší šířka linie, tím větší význam (např. řeka má větší šířku linie než potok). Strukturou linie se určuje její vlastnost. Základní struktura je plná linie, která většinou značí souvislý jev. U hraničního typu linie je naopak nejpoužívanější strukturou přerušovaná struktura. Orientace neboli směr se často používá, kvůli určení začátku a konce jevu, u pohybového typu linie. Ke stanovení začátku nebo konce jevu se nejčastěji používá symbolu šipky.



Obr. 3.2.2 Ukázka liniových prvků (část značkového klíče mapy.cz) – převzato z [21]

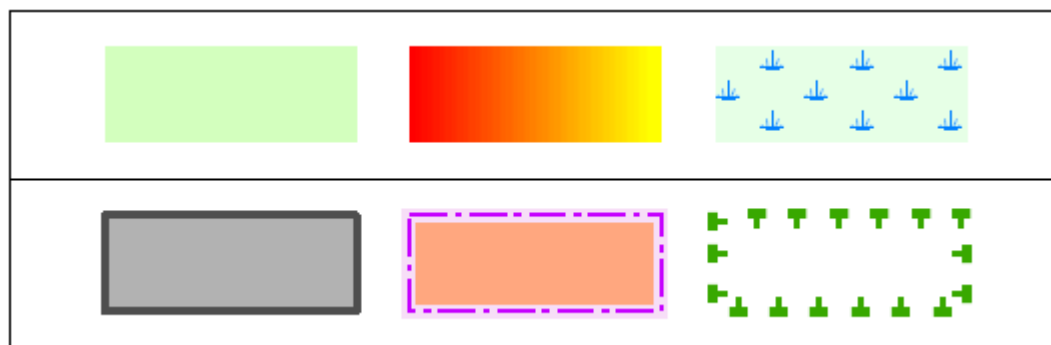
3.2.3. Plošné prvky

Plošné prvky jsou ohraničené obrysovou čarou a vyplněné náležitou výplní. Různé prvky nemusí mít obrys nebo výplň. Nevyplněným může být objekt vymezující hranice správní jednotky. Obrys plošných prvků je liniovým prvkem, který slouží jako ohraničení určité oblasti [45]. Problematika liniových prvků je obsažena v kapitole 3.2.2

Je možno rozdělit plošné prvky do několika skupin [12]:

- Vyplněné barvou – realizuje se pro souvisle vyplněné objekty např. vodní plochy.
- Obrysové – náležitou třídou je výše zmíněná skupina hraničních prvků.
- Vyplněné liniovým/bodovým rastrem – skupinu lze využít při vyznačení oblastního jevu, a to zprůhledněním této vrstvy (liniový rastr).
- Vyplněné bodovými znaky – u webových map velkých měřítek je možné použít tento druh pro zobrazení souvislého prvku.
- Vyplněné popisem – realizuje se při vkládání popisu (anotací) do mapy.

Odlišit jednotlivé plošné prvky, a přitom dodržovat hierarchii barev je nesnadným úkolem tvůrce mapy.



Obr. 3.2.3 Ukázka některých možností provedení plošných prvků – převzato z [22].



4. Možnosti výstupu pomocí Story Maps

Kombinací mapových aplikací, popisujícího textu a multimediálního obsahu lze vytvořit story maps (mapu s příběhem) [23]. K tomu se využívá šablon – v současnosti funguje sedm ESRI Story maps (Classic Story Maps). Anebo nově základní šablona story map (ArcGIS StoryMaps), která byla vytvořena kvůli sjednocení důležitých funkcí klasických šablon a kvůli přehlednosti.

Při tvorbě story mapy jsou doporučeny tyto principy [24]:

- Při vytváření story mapy je vhodné zamyslet se nad tím, pro koho je aplikace tvořena a tomu přizpůsobit vyjadřování (odborné nebo naopak pro širokou veřejnost).
- Podstatným prvkem story mapy je začátek, který by měl upoutat uživatele. Pokud je prvním prvkem obrázek s nadpisem, musí to být poutavá fotografie s atraktivním nadpisem.
- U ESRI Story Maps je velmi důležitou částí tvorby story mapy volba správné šablony. Musíme si uvědomit, zda použijeme např. dlouhý text (Story map Journal), porovnání různých map (Story map Series), umístění více fotografií do mapy (Story map Tour/Shortlist).
- Téma vložené mapy musí být prezentováno jasně, jednoduše a pro uživatele příjemně. Zároveň musí být použity takové kartografické parametry, aby odpovídaly řešenému problému/tématu.
- Celková jednoduchost a efektivita vyjádření celé story mapy je důležitým aspektem pro pochopení celé problematiky [24].



4.1. Esri Story Maps

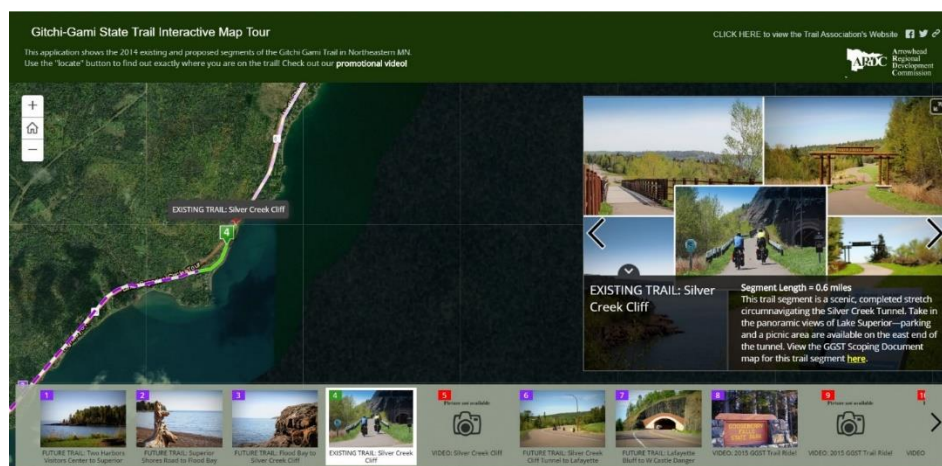
Podle předmětu story mapy je vhodné zvolit takovou šablonu, která umožní uživatelům co nejlepší vnímání tématu. Tvůrce má k dispozici z portfolia story map sedm šablon (Obr. 4.1).



Obr. 4.1 Přehled šablon Classic story maps – převzato z [23]

4.1.1. Story map Tour

Šablona Story map tour slouží pro zobrazování fotek nebo videí, které mají svou lokaci v mapě. Aplikace funguje tak, že na mapě je vyznačené různé umístění fotek či videí pomocí bodových znaků. Poklikem na bodový znak se zobrazí přiřazená fotka (video), která může obsahovat i krátký popis. Také lze očíslovat dané bodové prvky, čímž uživatelům umožníme představu posloupnosti, např. při turistické výpravě lze numericky označit sled událostí. Bodové prvky je možné rozdělit na skupiny podle tvaru či barev, přičemž každý tvar/barva symbolizuje určitou problematiku [23].



Obr. 4.1.1 Screenshot Story maps Tour s názvem „Gitche-Gami State Trail Interactive Map Tour“ – převzato z [25]

4.1.2. Story maps Journal

Hlavním prvkem story mapy Journal je webová mapa a vedlejším popisným prvkem je svislý panel (plovoucí nebo pevný). Story mapa je rozdělena do oddělených částí, přičemž každá část zobrazuje jinou informaci/analýzu. Nebo se může procházet v každé části jinými webovými mapami [29]. Vhodným doplňkem jsou fotografie, videa nebo i webové odkazy umístěné v popisném panelu. Jednotlivé části story mapy se prochází pomocí rolování vedlejšího popisového panelu. Samostatné listy aplikace jsou posloupně řazeny, tak aby bylo zadané téma lépe „čitelné“. Aplikace může být doplněna fotkami nebo různými souvisejícími webovými odkazy [22].



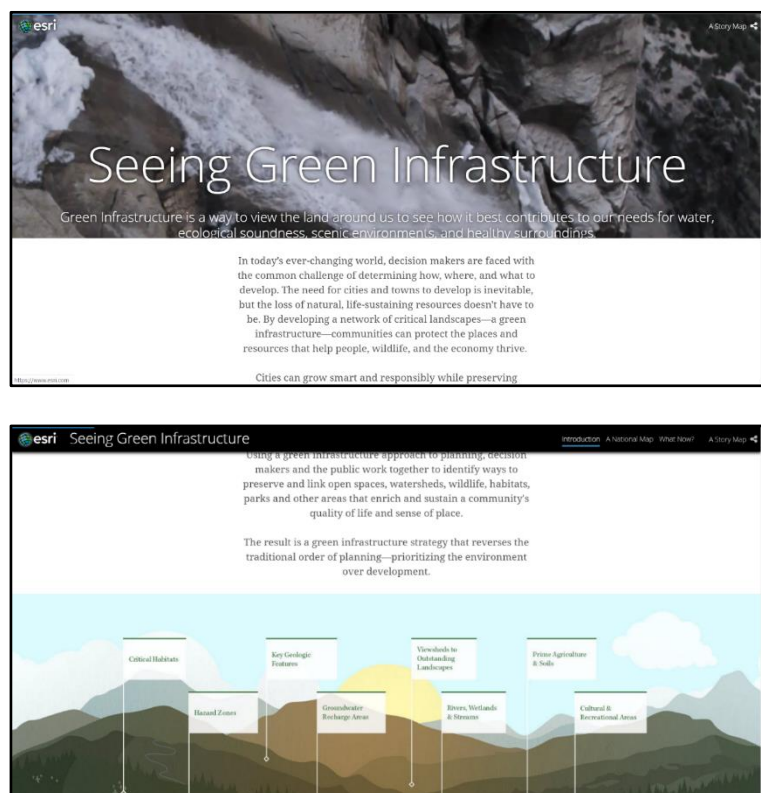
Obr. 4.1.2 Screenshot listů Story map journal s názvem „The Age of Humans“ – převzato z [26]

4.1.3. Story maps Cascade

Šablona Story map cascade je založena na principu rolování obsahu a to tak, že je obsah situován do vertikální linie. Jako úvodí strana je definována podkladová fotka nebo video s překrývajícím nadpisem. Následovat může textový obsah, fotka, video, webová



mapová aplikace či webová mapa. Story map Cascade má jedinečnou funkci s názvem *Poutavé*. Touto funkcí se vytvoří obsah, který se posouváním (rolováním) překrývá s ostatními prvky (více v kapitole 6.4) [30].



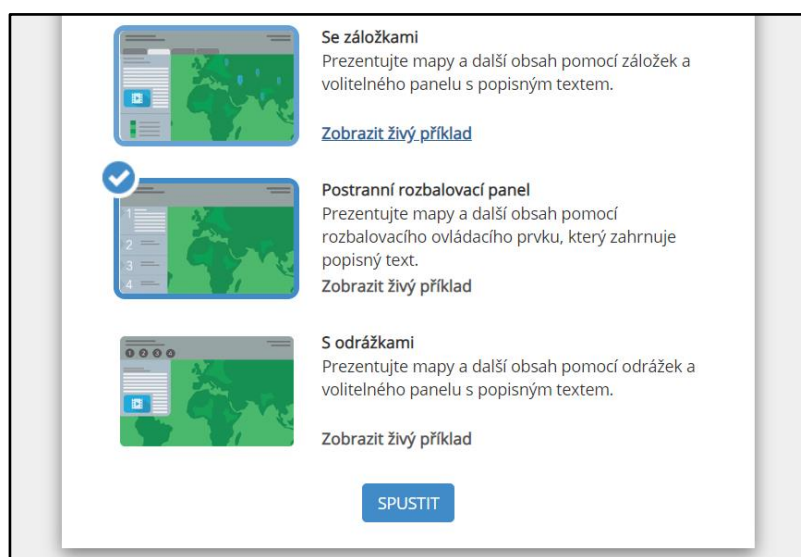
Obr. 4.1.3. Ukázka story map cascade s názvem Seeing Green Infrastructure – převzato z [29]

Na Obr. 4.1.3 je vidět na vrchním screenshotu, že rolováním obsahu, popis překrývá úvodní stranu. Na vrchní screenshot navazuje spodní, na kterém je vidět přechod mezi textovou částí a obrázkem.



4.1.4. Story maps Series

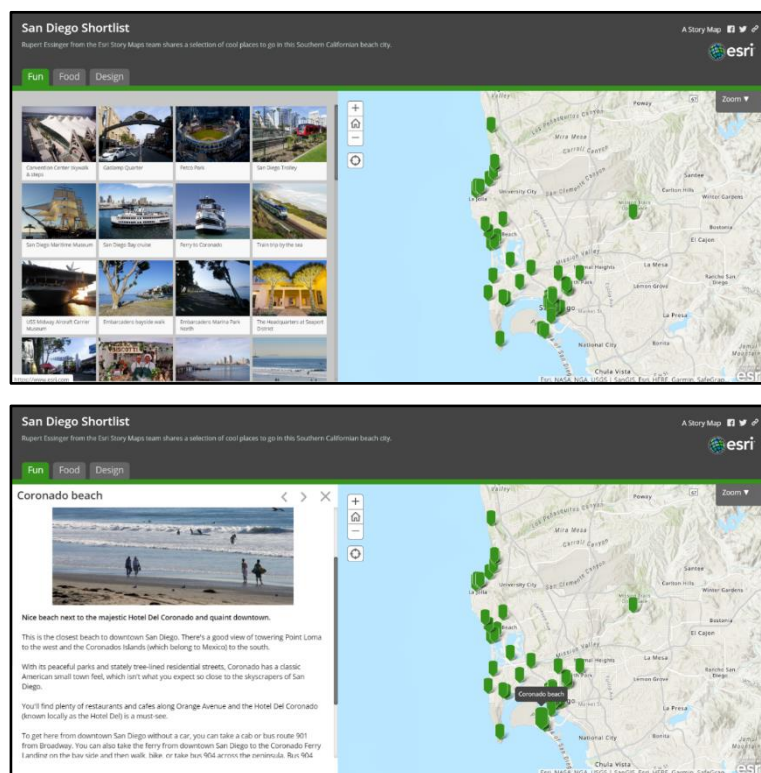
Šablona Story map series zobrazuje dané téma pomocí popisné palety a hlavního prvku mapy. Tyto dva prvky tvoří jednu kartu, přičemž story mapu tvoří více karet. Přecházet mezi kartami lze pomocí třech schémat (Obr. 4.1.4). Jednotlivé karty jsou nadepsány nadpisem nebo číslem (odrážkou), těmito prvky se mezi sebou karty přepínají. Třetí možností je přepínání karet pomocí postranního panelu. Za pomoci rolování tímto panelem se přepíná mapa, mění se analýza apod. V panelech je nejčastěji umístěn text popisující danou skutečnost. Text bývá doplněn vhodnou fotkou nebo webovým odkazem. Často bývá použita jedna neměnná podkladová mapa, na které jsou aktivovány (podle příslušného panelu) různé analýzy [32].



Obr. 4.1.4 Tři možnosti schémat Story map Series – převzato z [26]

4.1.5. Story maps Shortlist

Pomocí šablony Story map shortlist lze prezentovat zadané téma pomocí karet (obdobných jako u Story map Series), kterými je možné rozřadit prvky do několika skupin. Ve skupině jsou nejčastěji umístěny fotky s krátkým popisem, které jsou lokalizovány do podkladové mapy. Pokud fotografie obsahuje souřadnice místa pořízení, tak je lokalizace v mapě možná automaticky. Když souřadnice neobsahuje, je možné interaktivní vyhledávání na mapě. Kliknutím na jednotlivé fotografie se zobrazí podrobnější popis daného místa. Tento popis může obsahovat i odkaz na webovou stránku s doplňujícími informacemi [35].

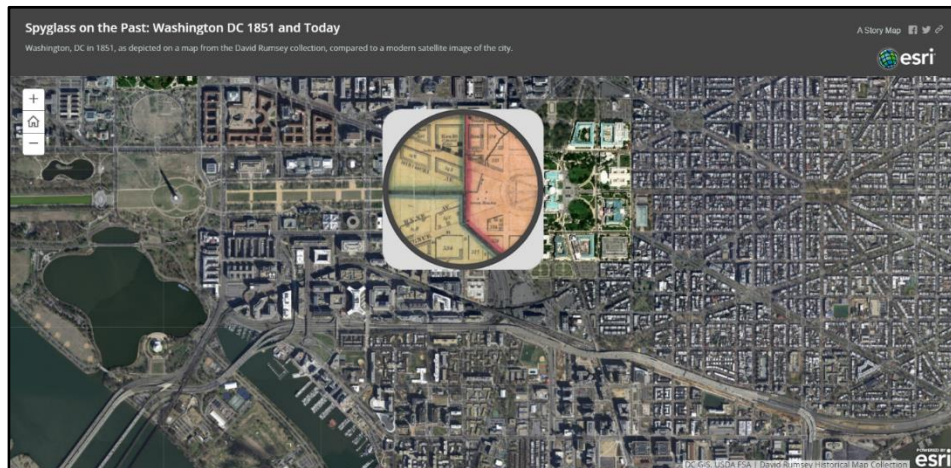


Obr. 4.1.5 Ukázka Story map Shortlist s názvem *San Diego* – převzato z [33]

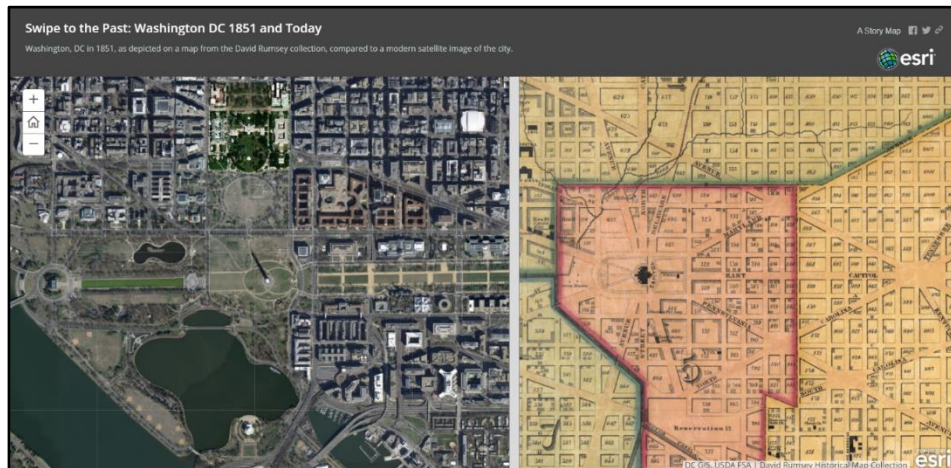
Na horní ukázce lze přehledně vidět místa ve skupině *Fun* i s lokalizací v mapě. Kliknutím na tlačítko s fotkou se otevřou rozšiřující informace o určitém – ukázka dole.

4.1.6. Story maps Swipe and Spyglass

Obě šablony jsou založeny na principu dvou překrývajících se map s totožným územím. Na těchto mapách jsou aktivovány dvě různé analýzy nebo obsahují data z různého období. Šablona *Swipe* je realizována vertikální linií, která dělí mapu na dvě části, přičemž každá část představuje jiné (ale příbuzné) téma. S vertikální linií lze pohybovat do stran a tím měnit zobrazovaný obsah. V šabloně *Spyglass* je první mapa jako podkladová a druhá je aktivována v kruhové oblasti představující lupou. S touto lupou lze pohybovat po celém území a tím měnit jednu podkladovou mapu na druhou [37].



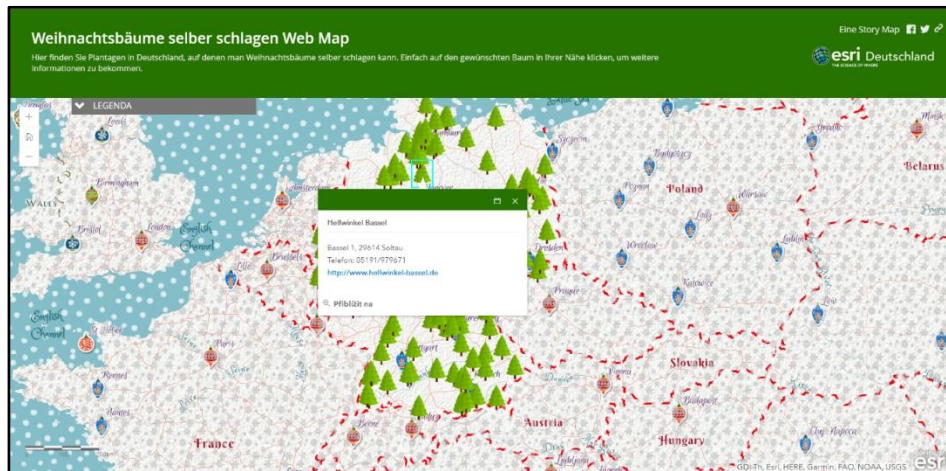
Obr. 4.1.6.1 Ukázka Story map spyglass s názvem *Washington DC 1851 and today* – převzato z [36]



Obr. 4.1.6.2 Ukázka Story map swipe s názvem *Washington DC 1851 and today* – převzato z [38]

4.1.7. Story maps Basic

Šablona Story map basic obsahuje podkladovou mapu, nad kterou je prováděna nějaká analýza nebo jsou na ní umístěny různé prvky. Mapa je doplněna legendou popisující a doplňující určité téma. Legenda může být "schována" a při pokliku na nadpis legendy se rozbalí. U bodových prvků lze doplňující informace umístit do vyskakovacího okna, které se aktivuje poklikem na daný bodový prvek. Celá mapa i s prvky je vytvořena v ArcGIS Online a je umístěna do této story mapy. V šabloně je poté upravena legenda a záhlaví [39].



Obr. 4.1.7 Ukázka Story map basic s názvem *Weihnachtsbaume selber schalgen* – převzato z [40]

4.2. ArcGIS StoryMaps

Pro uživatele ESRI Story Maps používající klasické šablony Tour, Cascade, Journal nebo Series je nyní ideální přechod na novou platformu. V nové platformě ArcGIS StoryMaps (spuštěné 07/2019) jsou totiž obsaženy, seskupeny a rozšířeny funkce z výše uvedených šablon [41].

4.2.1. Tvorba ArcGIS StoryMaps

(V praktické ukázce budou sděleny funkce obsahující ArcGIS Story Maps)

Story mapa je volně dostupná na internetové adrese:

https://1url.cz/@trampske_osady_1

Volba nadpisu s úvodním obrázkem je klíčovým prvkem celé story mapy. Název jsem zvolil „Trampové znají tuto oblast déle než 100 let“ – myslím si, že tento název plně vystihuje mé téma, a ještě k tomu přiláká a připoutá čtenáře k mé story mapě.

Na úvodní stranu jsem ještě mohl vložit doplňující podnadpis, který v mém případě byl bezpředmětný. Zajímavou funkcí je možné prohození stran – úvodní obrázek nalevo a popis napravo. Také je možné místo úvodního obrázku vložit video.



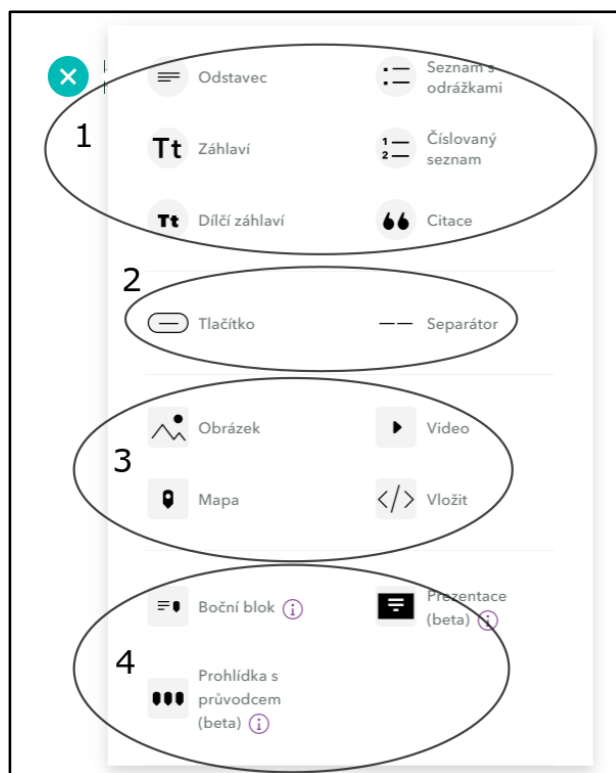
Trampové znají tuto oblast déle než 100 let

Richard Boukal | Koncept



Obr. 4.2.1.1 Úvodní strana story mapy v platformě (ArcGIS StoryMaps)

Pod úvodní stranou je kulaté tlačítko určené pro přidání obsahu.



Obr. 4.2.1.2 Ukázka funkcí, které lze vložit do story mapy pomocí kulatého tlačítka.

První skupinou jsou textové funkce, pomocí kterých se do story mapy vloží nadpis, různá forma komentáře nebo seznam. Větší (nadpisové) písmo je zařazeno do funkcí *Záhlaví* nebo *Dílčí záhlaví*, funkce *Odstavec* slouží pro prostý text a funkcí *Citace* je vyvolán prostý text, ale ve formě citace. *Seznam s odrážkami* a *Číslovaný seznam* vloží zvolený seznam do story mapy. I po zvolení textové funkce a vyplnění textu lze změnit formát,



a to označením určité části – poté na vyskakovacím okně (Obr 4.2.1.3) zvolíme změnu formátu.



Obr. 4.2.1.3 Ukázka změny formátu textu

Druhou skupinou jsou dvě funkce – *Tlačítko* a *Separátor*. Funkce *Tlačítko* umožňuje přidání odkazu na jakoukoliv webovou stránku. Tato webová stránka bude vyvolána po zmáčknutí tlačítka ve story mapě. Funkcí *Separátor* se vytvoří vodorovná linie představující oddělovač jednotlivých částí.

Třetí skupinou se do story mapy vkládají *Obrázky*, *Videa*, *Mapy* nebo *Odkaz na webovou stránku*. *Obrázky* nebo *Videa* lze vložit dvojnásobným způsobem. Buď nahrát médium přímo z našeho zařízení nebo pomocí odkazu na webový obsah. Výběrem funkce *Odkazu* se vloží webová stránka ve formě karty, která má námi definovaný formát (malý, střední, velký nebo panel). Ve formátech malý, střední a velký má tato stránka vzhled jako kdybychom si ji prohlíželi ve webovém prohlížeči i je možné rolovat obsahem. Ve formátu panel se vytvoří pole (Obr. 4.2.1.4), které má volitelný název a ikonu, ale po rozkliknutí se aktivuje odkaz a přesměruje nás na danou adresu. Při výběru možnosti vložit *Mapu* se nabídne seznam námi vytvářených map v ArcGIS Online nebo zhotovit novou *Expresní mapu* (prostředí pro rychlou tvorbu jednoduché mapy, je možné přidat bodovou vrstvu s liniemi nebo fotografií a krátký text).



Obr. 4.2.1.4 Vložený odkaz do story mapy ve formátu panel.

Čtvrtou skupinou jsou funkce definující rozložení celé aplikace. *Bočním blokem* je přidán plovoucí nebo ukotvený panel, do kterého lze vložit text.



kladně přispívalo zálibě lokalit Posázaví, Berounky a blízké Vltavy. V nedaleké vzdálenosti jsou položeny Svatojánské proudy, kde vznikla nejslavnější osada Ztracená naděje.

Do lokality se k trampům z Prahy přidávali i další lidé z bližšího okolí – z Rakovníka jezdili k Berounce (Křivoklátsko), z Benešova jezdili do Posázaví.



Obr. 4.2.1.5 Ukázka vložených prvků *Odstavec* a *Odkaz*

Pomocí *Odkazu* je do story mapy vložena webová mapová aplikace.



5. Tvorba tištěné mapy

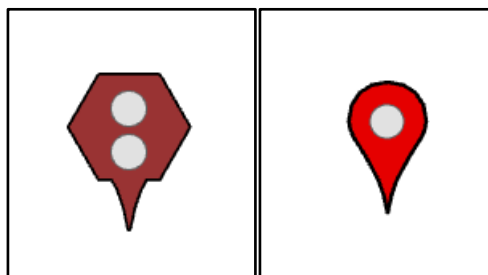
Celý mapový list byl vytvořen v software ArcGIS Pro verze 2.5.0 od společnosti ESRI. Data pro podkladovou mapu jsou převzata ze sady Data200 od ČÚZK. Souřadnice bodových prvků zobrazující tramské osady jsou převzaty z knihy *Osadní toulky* od autora *Martina Maršálka*.

Byl vznesen dotaz na p. Maršálka o určování souřadnic tramských osad. Souřadnice byly odečteny z mapového portálu *Mapy.cz*, a to tak, že byl určen bod, kolem kterého jsou osady soustředěny. Druhou možností lokace bylo hřiště vytvořené trampy, na kterém byl umístěn určující bod.

5.1. Data pro tvorbu mapy

Pro podkladovou mapu byla zvolena sada geografických prvků Data200 od ČÚZK. Tato sada je poskytována ve formátu SHP. Barvy byly voleny tak, aby asociativně napodobovaly danou oblast (vodstvo modře, lesy zeleně). V případech, kde byla obtížná asociativita barev, byly zvoleny jiné, dobře čitelné barvy např. dálnice jsou v mapě zastoupeny oranžovou barvou.

Bodové prvky tramských osad jsou v mapě umístěny pomocí známých souřadnic. Tyto body mají zvolen symbol ve tvaru obrácené kapky. Body zobrazující tramské osady se stejnými souřadnicemi (zaniklé a znovu založené nebo přejmenované osady) mají podobný, ale barevně odlišný symbol než osady blízko ležící tzv. shlukované body. Každý znak tramských osad obsahuje určitý počet žlutých (tmavých a světlých) teček, které korespondují s počtem osad v daném bodě nebo jeho blízkosti. Tmavá tečka znamená, že tramská osada již neexistuje (byla přejmenována nebo zanikla) a světlá tečka představuje nezaniklou osadu. Více informací o bodových prvcích je níže.



Obr. 5.1. Bodové znaky tramských osad:

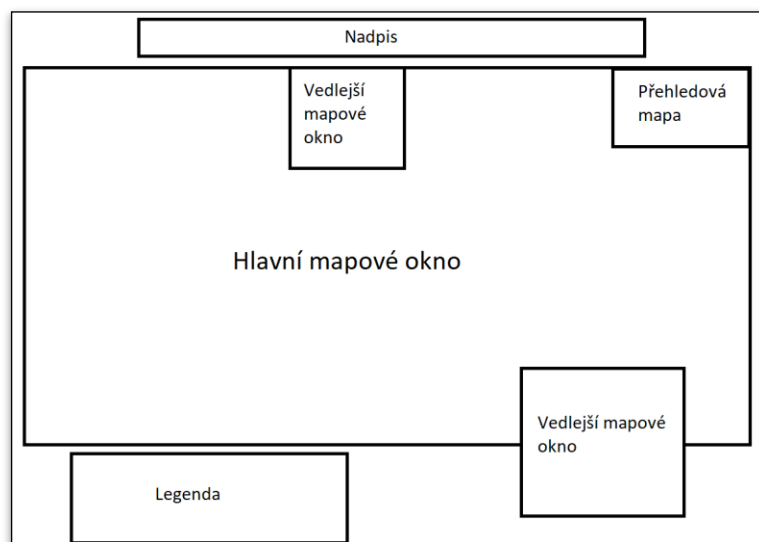
Vlevo lokalita, kde se vyvinulo více osad v čase (dvě tečky značí počet tramských osad).

Vpravo symbol tramské osady (když symbol obsahuje více teček, znamená to, že je více osad ve vzájemné blízkosti).

5.2. Rozložení mapového listu

Bodové prvky jsou nepravidelně situovány podél Vltavy, Sázavy, Berounky a jejich přítoků, takže zobrazovaná oblast netvoří žádný pravidelný tvar. Bylo tedy nesnadné zvolit takové měřítko, aby se bodové znaky tramských osad co nejméně překrývaly a zároveň aby byly zobrazeny všechny. Proto byly realizovány dva výřezy (první na řece Loděnice – poblíž obce Malé Kyšice, druhý na řece Blanici v okolí města Vlašim). Tyto výřezy mají stejné měřítko (1 : 100 000) jako hlavní mapové okno. Kvůli lepší orientaci bylo ještě vytvořeno malé přehledové okno zobrazující celkovou situaci. Formát mapy je A2 na šířku (420x594mm).

Nadpis je v horní části mapového listu, pod ním, v centrální části, je mapové okno. Legenda je umístěna pod hlavní mapové okno. Vedle legendy vpravo je umístěno měřítko. Tiráž je vložena do pravého spodního rohu mapového listu.



Obr. 5.2. Přehled rozvržení mapového listu.

5.3. Bodové prvky

Bodovými prvky v mapě jsou pouze symboly představující tramské osady (jak již bylo nastíněno výše). Tyto prvky byly importovány do mapy z Excelu, který obsahoval sloupce: jméno osady, rok vzniku, rok, zánik/přejmenování, GPS N a GPS E.

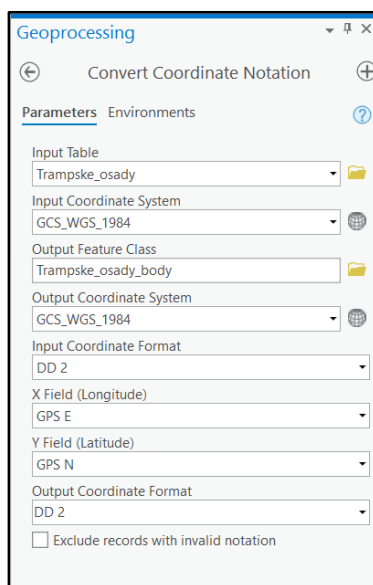
Jméno osady	rok vzniku	zánik/přejmenování	GPS N	GPS E
Osada Black White	1933		49,95111111	14,35361111
Osada Jarov	1932		49,95361111	14,39472222
Osada Gigant	1930		49,94944444	14,40777778
Osada Ztracenci	1936		49,95361111	14,40944444
Osada Korsiko	1939		49,94555556	14,41138889
Osada Typografů	1936		49,94944444	14,40777778
Weekendová osada Vrané	1938		49,93666667	14,38277778
Osada Zlaté mládí	1937		49,93361111	14,38638889
Osada Na Plazích	1938		49,93027778	14,36277778
Osada Aloha	1930		49,92444444	14,3475
Osada Skochovice	1960		49,92527778	14,37388889
Osada Zlaté Slunce	1927		49,91861111	14,37833333
Osada Kioto	1935		49,88472222	14,39138889
Osada Dvě řeky	1932		49,88333333	14,39277778
Osada Omaha	1920		49,87722222	14,3925
Osada Mandát	1938		49,87083333	14,39611111
Osada Sumter	1923	1938	49,8474	14,423

Obr. 5.3.1. Ukázka souboru formátu XLSX, který byl importován do ArcGIS Pro.

Tento formát XLSX byl importován do ArcGIS Pro pomocí funkce *Excel to Table*. Když je excelovský soubor tvořen více listy je potřeba si dát pozor na výběr požadovaného listu (lze vložit pouze jeden list). Poté byly převedeny jednotlivé řádky tabulky, pomocí souřadnic, na body v mapě, a to funkcí *Convert Coordinate Notation*. Souřadnice jsou ve



formátu WGS 84, takže musel být navolen odpovídající vstupní formát souřadnic a poté správně přiřazeny názvy sloupců k souřadnicím (GPS N -> *Y Field (Latitude)*, GPS E -> *X Field (Longitude)*). Touto funkcí se tedy vytvořila bodová vrstva v mapě.



Obr. 5.3.2. Ukázka funkce *Convert Coordinate Notation* v *ArcGIS Pro*.

V mapě jsou dva typy bodových prvků trampských osad (totožné a blízko ležící). Symbol totožných trampských osad je celkově větší (ve výšce cca o 1/3) než symbol blízko ležících trampských osad. Tyto dva typy jsou také barevně odlišeny (lze vidět na obrázku 5.1.) – totožné osady mají tmavě červenou barvu (CMYK 40-80-80-0) a blízko ležící osady mají světlejší červenou barvu (CMYK 0-100-100-10).

Bod, ke kterému je symbol vztažen, neleží v těžišti/středu (jako u většiny symbolů), ale je logicky vztažen ke hrotu obrácené kapky.

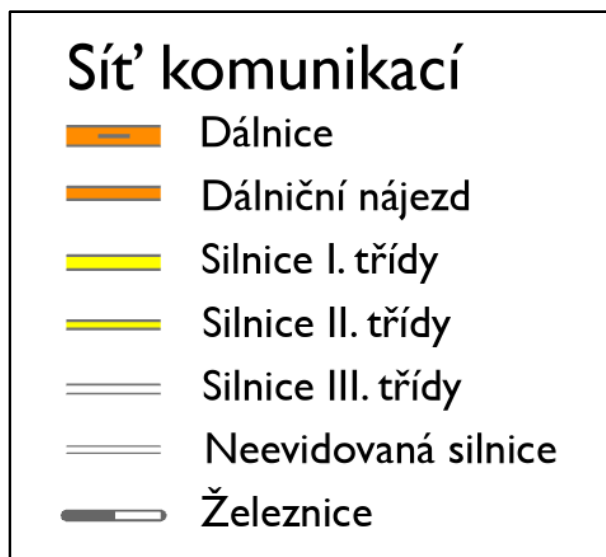
5.4. Liniové prvky

Všechny liniové prvky (tj. dopravní cesty a vodní toky) jsou převzaty ze sady Data200, takže již byly umístěny v mapě a jen jim byla určena symbologie neboli barevné vyjádření.

Dopravní cesty byly rozřazeny podle třídy silnice dle národní klasifikace. Bylo vytvořeno osm skupin dopravních cest: Dálnice I. třídy, Dálnice II. třídy, Silnice pro motorová vozidla, Dálniční nájezd, Silnice I. třídy, Silnice II. třídy, Silnice III. třídy, Neevidovaná silnice (ulice). Dopravní cesty byly rozřazeny pomocí funkce *Unique Values* v záložce *Symbolology*. Pro dálnice, silnice pro motorová vozidla a dálniční nájezdy byla zvolena oranžová



barva (CMYK 0-45-100-0), pro silnice I. a II. třídy byla zvolena žlutá barva (CMYK 0-0-100-0) a pro silnice III. třídy a nevidované silnice (ulice) byla zvolena bílá barva (CMYK 0-0-0-0).



Obr. 5.4.1. Ukázka značkového klíče dopravních cest.

Vodní toky jsou zastoupeny jednotnou linií, která má barvu korespondující s realitou – tj. barva světle modrá (CMYK 90-30-5-0). Větší toky mají širší tloušťku linie pomocí plošného prvku vodní plocha.



Obr. 5.4.2 Výřez mapového okna, kde lze vidět různé typy zobrazení vodního toku.

1 – Značí vodní plochu pomocí plošného prvku.

2 – Značí vodní tok pomocí plošného prvku.



3 – Značí vodní tok pomocí liniového prvku.

5.5. Plošné prvky

Všechny plošné prvky jsou převzaty ze sady Data200, takže každému prvku musela být určena symbologie (obrys a výplň). Pro plošný prvek vegetace – lesy byla zvolena zelená barva (CMYK 28-7,5-34,5-0), pro přírodní rezervace bylo zvoleno pouze označení obrysu fialovou přerušovanou linií (CMYK 15-100-60-0;T30), pro zastavěné plochy byla zvolena béžová barva (CMYK 0-15-30-0), pro vodní plochy byla zvolena modrá barva (CMYK 90-30-5-0).

Jako pozadí celé mapy byla zvolena světle zelená barva (CMYK 6,5-1-9-0)



Obr. 5.5. Ukázka plošných prvků znakového klíče.

5.6. Anotace

Všechny anotace měst a obcí mají font Gill Sans MT. V hlavním mapovém okně jsou popsány všechny obce s počtem obyvatel větším než tisíc. Tyto anotace mají velikost písma 7 černé barvy (CMYK 100-100-100-0) a jsou s hallo efektem 0,5 pt. Ručně byly zvětšeny velikosti písma (na velikost 9) u větších měst – Benešov, Říčany, Vlašim apod. Naopak malé obce, které mají počet obyvatel menší než tisíc, mají velikost anotace zmenšenou na velikost 6. Vodní toky jsou popsány písmem velikosti 4, který má modrou barvu (CMYK 100-60-10-0). Při generování anotací byl použit Maplex Label Engine. Když anotace překrývaly nějaký důležitý bodový prvek (trampské osady), byly ručně přemísřeny, a to převedením popisů na anotace pomocí funkce *Convert Labels to Annotation*.



U výřezu zobrazující oblast Loděnice byly realizovány anotace obcí mající velikost větší než 500 obyvatel, a to fontem Gill Sans MT velikosti 6 s halo efektem.

U výřezu zobrazující oblast Blanice byly použity anotace obcí s velikostí větší než 500 obyvatel fontem Gill Sand MT velikosti 6 s halo efektem.



Obr. 8.6. Ukázka anotací v hlavní mapě

1 – Anotace obcí (font Gill Sans MT)

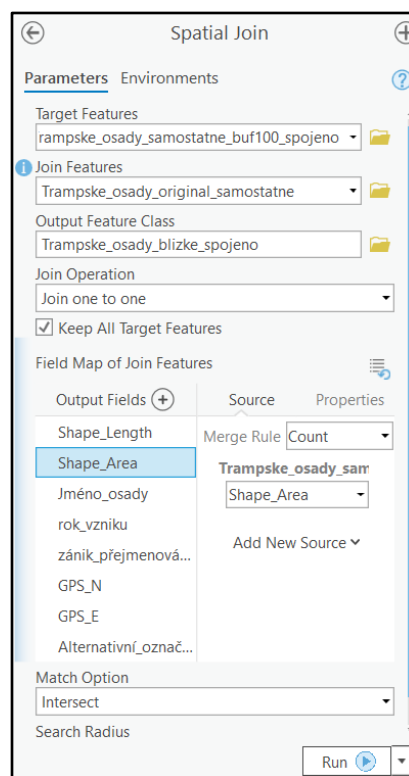
2 – Anotace vodního toku (font Minion TTF)

5.7. Realizace bodových prvků trampských osad

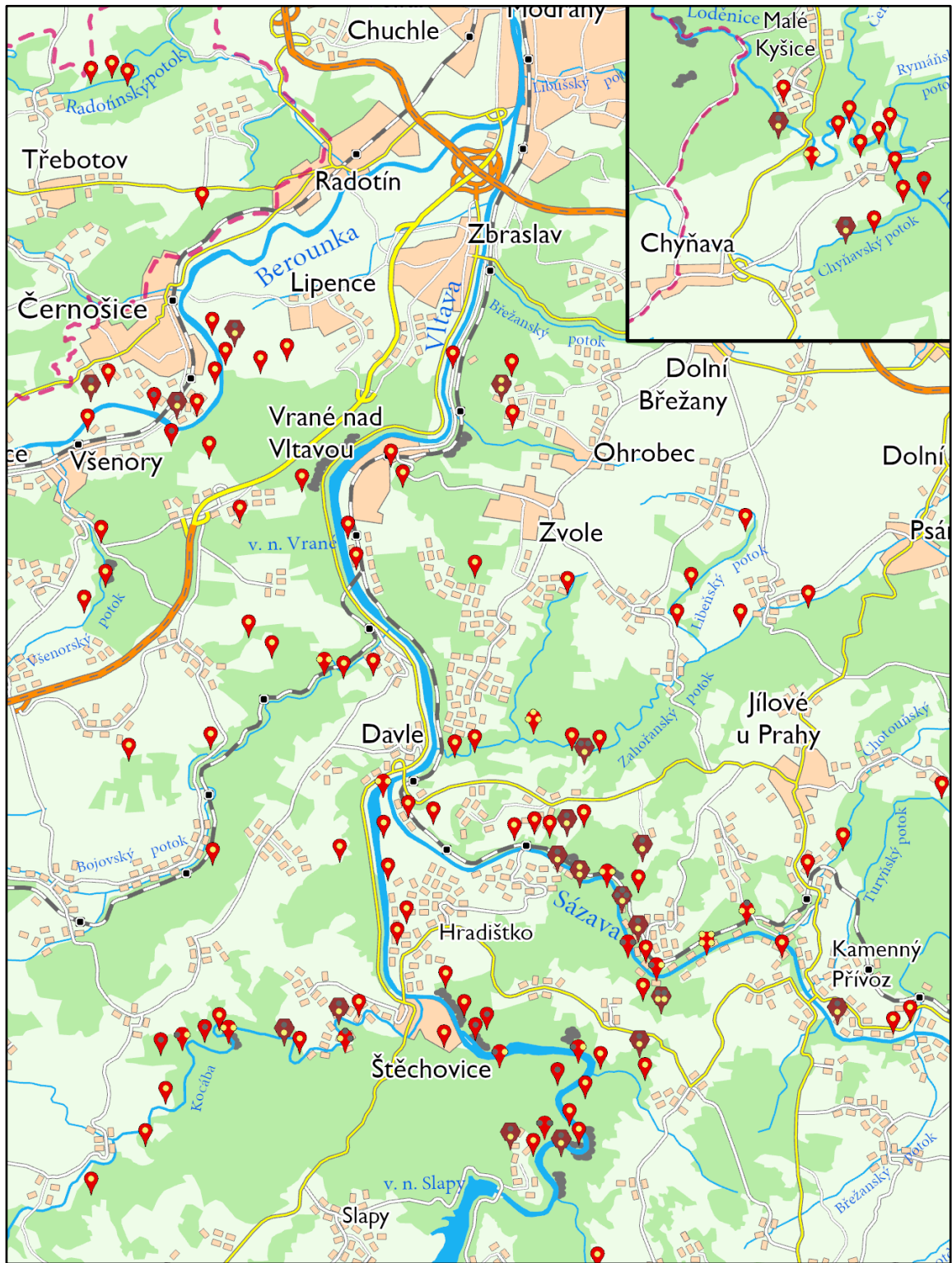
Totožné osady byly sjednoceny pomocí funkce *Find Identical*, která nalezne shodné vstupující prvky podle zvoleného sloupce atributové tabulky (sloupců může být více). Při hledání totožných trampských osad byly navoleny vyhledávané shodné sloupce na souřadnice – *GPS N* a *GPS E*. Bylo nalezeno 96 totožných osad, které byly rozmístěny do 39 bodů. Nejvíce totožných osad – 5 – bylo nalezeno – v oblasti Bojovského potoka, nedaleko od města Mníšek pod Brdy.



Cílem shlukování blízko ležících osad bylo sloučit takové body, které jsou maximálně 200 metrů od sebe. Nejprve byla vytvořena obalová zóna funkcí *Buffer*, ve které byla zvolena obalová hodnota 100 metrů. Poté byly překrývající se polygony (vytvořené funkcí *Buffer*) sjednoceny do jednotlivých polygonů funkcí *Aggregate Polygons*. Tato funkce ale neumí zaznamenat, kolik polygonů bylo sjednoceno, a tak musela být vyvolána funkce *Spatial Join*. Vstupujícími vrstvami do této funkce byly nově vytvořená vrstva se sjednocenými polygony a bodová vrstva trampských osad. Dále byla navolena průměrná hodnota souřadnic (*GPS N a GPS E*) u sjednocovaných bodů a u jednoho sloupce atributové tabulky byla navolena *Merge Rule* (pravidlo spojování) na *Count* kvůli určení počtu bodů ve sjednocované oblasti. Pravidlo spojování *Count* bylo navoleno pro sloupec *Shape_Area*. Nakonec byla spuštěna funkce *Convert Coordinate Notation*, která transformovala hodnoty souřadnic z atributové tabulky na bodovou vrstvu umístěnou do mapy.



Obr. 5.7. Ukázka funkce *Spatial Join*.



Obr. 5.7.2 Výřez části tištěné mapy tramských osad



6. Tvorba webové mapové aplikace

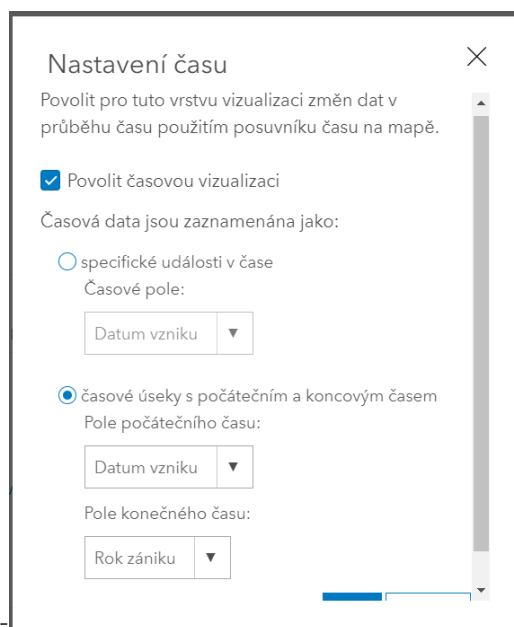
Nejprve je potřeba publikovat požadovanou vrstvu z ArcGIS Pro do webového prostředí ArcGIS Online, ve kterém se přidá podkladová mapa a poté se zkontroluje vizuální složka vrstvy (velikost a barva symbolů, shlukování atd.). Poté se určí z předem konfigurovaných webových aplikací taková, která odpovídá naší problematice. Nakonec se ještě musí nastavit zobrazované prvky přímo ve webové mapové aplikaci.

Aplikační rozhraní (API) webových mapových aplikací je JavaScript.

6.1. Příprava webové mapy

V ArcGIS Pro byla vytvořena, z excelového dokumentu, bodová vrstva trampských osad (obdobně jako u tištěné mapy). Byl nakonfigurován obsah vyskakovacího okna a styl popisu. Obsah vyskakovacích oken byl nastaven na zobrazení *Jména osady, rok vzniku, zánik/přejmenování*. U stylu popisu byla vybrán font *Gill Sans MT*, barva písma červená (CMYK 0-100-100-10) s hallo efektem a mezní hodnota zobrazení popisu maximálně 1 : 40 000. Po tomto nastavení byla sdílena bodová vrstva do webového prostředí ArcGIS Online.

Před vložením bodové vrstvy do webové mapy muselo být u této vrstvy povoleno nastavení času. Nastavení času lze pouze u vrstev, které mají v atributové tabulce datový typ *date*. U bodové vrstvy trampských osad mají tento datový typ dva sloupce – *Datum vzniku, Rok zániku* – přičemž u sloupce *Rok zániku* jsou u stále fungujících osad (nezaniklých) vyplněné buňky hodnotou Null (buňka je prázdná)



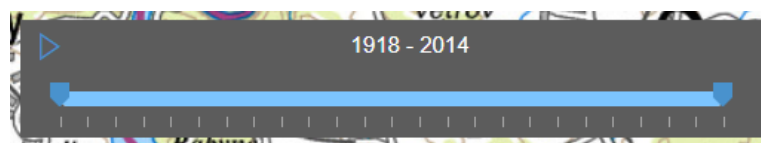
Obr. 6.1 Vyskakovací okno s názvem nastavení času vyvolané u možnosti vrstvy

Ve webovém prostředí ArcGIS Online byla založena nová webová mapa. Jako podkladová mapa byla zvolena *Základní mapa ČR (Web Mercator)* od ČÚZK. Byla přidána bodová vrstva trampských osad a následně byla zkontrolována čitelnost popisů a byl zvolen vhodný bodový symbol. Byla vytvořena kopie bodové vrstvy kvůli shlukování bodů při menších měřítkách mapy. Jako mezní hodnota měřítka zobrazení všech bodových prvků byla nastavena 1 : 150 000, takže od menšího měřítka než toto docházelo ke shlukování.

6.2. Webová mapová aplikace Time Aware

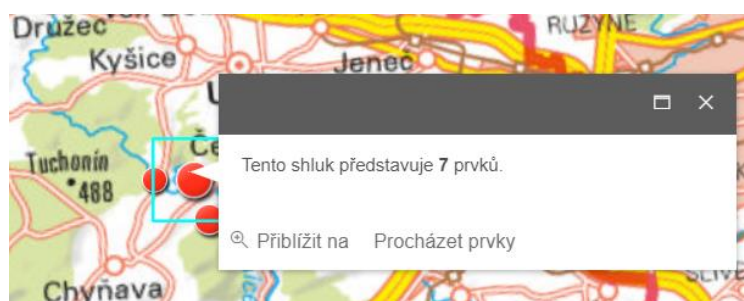
Z webové mapy byla vytvořena webová mapová aplikace Time Aware-. Po založení muselo být nakonfigurováno nastavení aplikace (legenda, měřítko, tlačítka přiblížení/oddálení, lišta Time Aware, tlačítka vyhledávání). Byly zvoleny barvy vybraných doplňků např. barvy tlačítek, kterými se určuje rozsah viditelného časového úseku. Také bylo určeno, kde mají být doplňky umístěny.

Pomocí lišty Time Aware lze zobrazovat trampské osady ve zvoleném časovém intervalu. Time Aware tvoří časová linie, která je rozdělena po čtyřech letech a dvě posuvná tlačítka určují začátek a konec zobrazovaného intervalu. Časová osa začíná rokem 1918 a končí 2014. Všechny trampské osady mají definovaný vznik osady, ale rok zániku/přejmenování mají jen některé. (Osady fungující do současnosti nemají definován zánik/přejmenování – jak již bylo napsáno v kapitole 6.1).



Obr. 6.2.1 Ukázka lišty Time Aware (zobrazovaný rozsah 1918-2014)

Když je oddálena mapa více jak 1 : 150 000, zobrazí se shluky. Kliknutím na shluk se otevře vyskakovací okno, na kterém jsou dvě tlačítka *Přiblížit na* a *Procházet prvky* a také popis, kolik prvků shluk obsahuje (viz obr. 6.2.2)



Obr. 6.2.2 Ukázka vyskakovacího okna po kliknutí na shluk

Kliknutím na tlačítko *Procházet prvky* se zobrazí vyskakovací okno s názvem osady a rokem vzniku, popř. rok zániku/přejmenování. V horní části vyskakovacího okna lze pomocí šipek listovat osadami (viz obr. 6.2.3)

Kliknutím na tlačítko *Přiblížit na* se zvětší mapové měřítko mapy – mapa se přiblíží (viz obr. 6.2.4). Lze se přibližovat opakovaně k danému bodu.

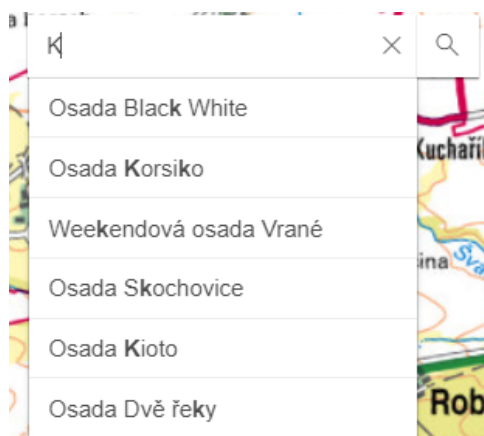
Kliknutím na symbol lupy (v levém horním rohu aplikace) lze vyhledávat jednotlivé osady podle jejich názvu (viz obr. 6.2.5).



Obr 6.2.3 Ukázka detailu Osady Mirodol při shluku



Obr. 6.2.4 Ukázka výřezu okna po přiblížení k Osadě Mirodol



Obr. 6.2.5 Ukázka funkce vyhledávání



Obr. 6.2.6 Ukázka rozložení celé webové mapové aplikace Time Aware



1 – tlačítka přiblížení a oddálení

2 – tlačítko vyhledávání

3 – lišta Time Aware

4 – Legenda (při zobrazení shluků je zde ukázáno kolik osad koresponduje s daným symbolem)

6.3. Webová mapová aplikace „V blízkosti“

Z webové mapy byla vytvořena webová mapová aplikace „V blízkosti“, která slouží k vyhledávání trampských osad v určité vzdálenosti od zvoleného bodu. Pro aplikaci byla použita jedna bodová vrstva trampských osad, takže při menších měřítkách nedochází ke shlukování. Nejdůležitějším konfigurovatelným prvkem bylo nastavení vyhledávání pomocí vzdálenosti. Mezi možnosti patří nastavení jednotek, minimální a maximální vzdálenost, výchozí hodnota a zobrazení desetinných míst. Pro vytvářenou aplikaci bylo rozmezí možné vzdálenosti nastaveno od nuly do pěti kilometrů, výchozí hodnota byla zadána na jeden kilometr a bylo určeno zobrazování vzdálenosti na jedno desetinné místo (viz obr. 6.3.1). Takto definovanou oblast lze aktivovat poklikem na libovolné místo na mapě nebo vyhledáním adresy či trampské osady. Vyhledávání adresy je nastaveno automaticky, ale vyhledávání podle jména trampské osady se musí přímo nastavit při konfiguraci aplikace, kdy se zvolí sloupec (nebo sloupce) – byl vybrán sloupec *Jméno osady*, ze kterého se má vyhledávat.

Search radius

Units (straight line distance)

kilometers ▾

Distance Range Slider:

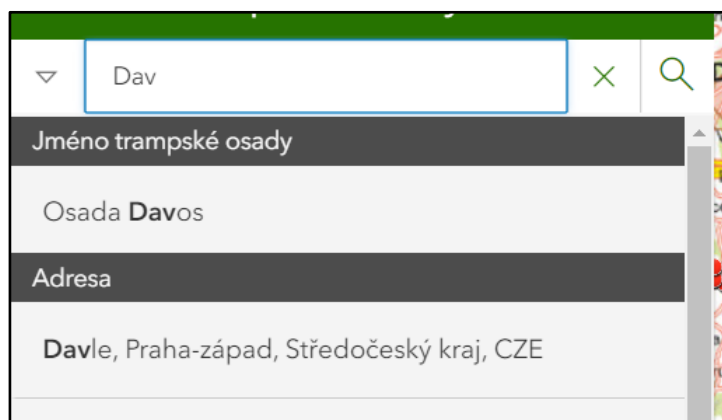
Minimum 0

Maximum 5

Default distance 1

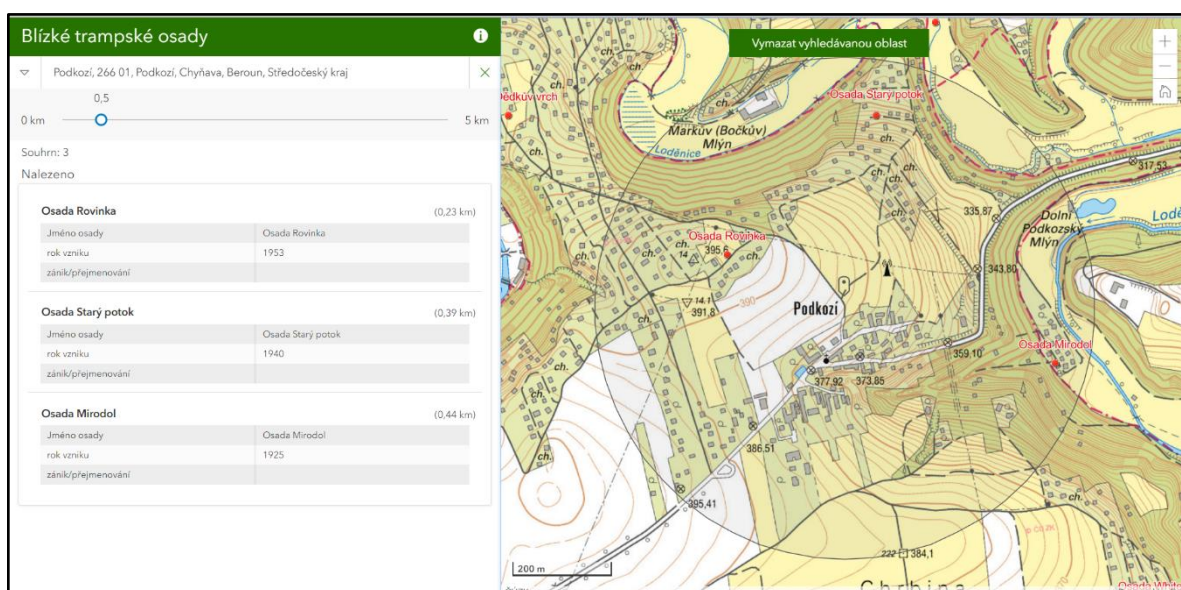
Decimal places 1

Obr. 6.3.1 Nastavení vyhledávací oblasti



Obr 6.3.2 Ukázka možnosti vyhledávání ze jmen tramských osad

Na obr 6.3.2 je vidět možnost vyhledávání z jmen tramských osad a současně z adres. Lze navolit sadu, ze které chceme hledat – *Jméno tramské osady* nebo *Adresa*. Při volbě obou sad se zobrazují jména osad nad adresami.



Obr .6.3.3 Ukázka webové mapové aplikace „V blízkosti“

Na obr 6.3.3 byl určen zájmový bod kliknutím do mapy, následně se vygenerovala adresa a vypsaly se tramské osady v zadané vzdálenosti 0,5 km.

6.4. Story Map Cascade– Tramské osady

Story mapa je volně dostupná na internetové adrese:

https://1url.cz/@tramske_osady_2



Šablonou story mapy byl zvolen typ Cascade, a to kvůli přehlednosti při procházení obsahu. Ještě bylo uvažováno o typu Journal, ale nebyl vhodný kvůli postrannímu textovému poli – chtěl jsem mít ve story mapě i text, který není vztažen k žádné mapě.

Při vytváření story mapy Cascade se vkládá obsah pod sebe tak, že na sebe postupně vizuálně navazuje. Je možné si vybrat mezi vložením *Textu*, *Média*, *Názvu*, *Poutavé*. Při zvolení *Textu* se v dané místě vyvolá nový řádek, do kterého lze vložit nebo napsat nový odstavec textu. Rozložení textu ve story mapě je ve sloupci v prostřední části. Když zvolíme vložení *Média* otevře se okno s možnostmi: vložení webové mapy z ArcGIS online, různě licencované fotografie z Flickr nebo volně dostupné fotografie z Unsplash, odkazem na videa (Youtube, Vimeo), fotografii, audio soubor, webovou stránku nebo webovou aplikaci. Při výběru *Názvu* se vloží nový nadpis, který má volitelný podklad. Jako podklad názvu lze zvolit fotografii z již zmíněného Flickr nebo Unsplash. Název a podklad jsou rozloženy na celou šířku story mapy. Vložením *Poutavé* se vloží do story mapy nová šablona, do které lze vložit různá média (webovou mapu, webovou aplikaci, video, fotografii apod.) – může být vloženo i více řetězcích se médií. Nad těmito médii může být posouván pokračující "příběh" různým popisujícím textem. (viz obr. 6.4)



Obr. 6.4.1 Ukázka výchozí šablony při vložení *Poutavé* do story mapy Cascade

Ve vytvořené story mapě je nadpis s podkladovou fotografií dobových trampů. Pod nadpisem je stručný popis začínajícího trampingu a jeho vývoje v oblasti Vltavy, Berounky a Sázavy. Pod textem je umístěna, vložením *Média*, webová mapová aplikace Time



Aware. Chceme-li aktivovat její funkce, musíme kliknout na tlačítko *Prozkoumat* v pravém spodním rohu. Dalším prvkem story mapy je webová mapová aplikace „V blízkosti“, kterou je potřeba obdobně aktivovat jako aplikaci Time Aware.

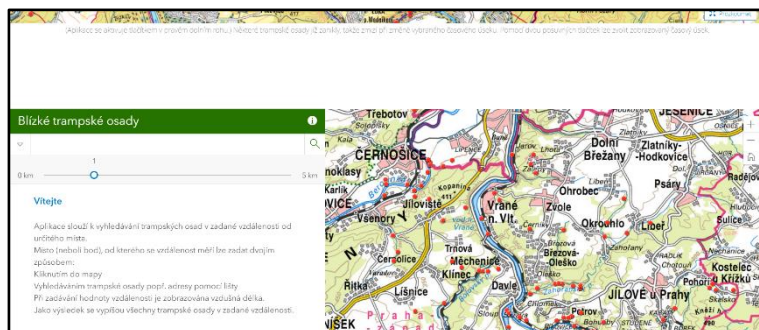
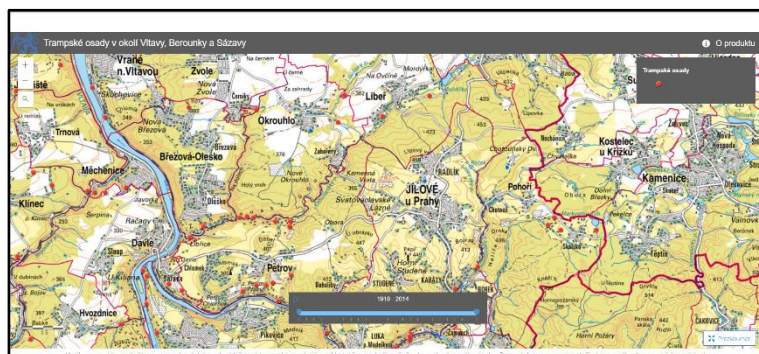


Již koncem 19. století byli v Praze lidé, kteří se vydávali ve velkých čechách do císařské přírody. To bylo přelomové trampágo, který jako takový se datován na počátek 20. století. V tomto období se trampové pučovali po malebných místech v blízkosti vodních toků a později na místech, kam se vraceli, zakládali první tramprské osady. Dobré vlakové spojení kladně přispívalo zálibě lokalt Posázaví, Berounky a blízké Vltavy. V docházkové vzdálenosti Svatojánské proudu, kde vznikla nejstarší osada Ztracená naděje.

Těto oblasti se u trampů říká Zlatý kříž, přičemž Vltava se označuje jako Velká Feka, Sázava jako Zlatá Feka a Berounka jako Stará Feka.

Do této oblasti se k trampům z Prahy přicházeli i další lidé z blízkého okolí – z Rakovníka jezdili k Berounce (Křivoklátsko), z Benešova jezdili do Posázaví.

Zlatý: Jan KRŠKO, Jan MAREŠ, Jan POJUNEK, Jan RANDÁK a Jan ŠPANEČEK. Časný trampágo v Anežském údolí a v okolí Prahy. Praha: Academia, 2019. ISBN 978-80-200-3997-6.



Obr. 6.4.2 Ukázka částí story mapy – Cascade.



7. Druhé bydlení

„Druhé bydlení chápeme jako komplex jevů a procesů, spojených s objektem (či částí objektu), který je přechodným místem pobytu vlastníka (ů) či uživatele (ů), využívajícího (ch) tento objekt převážně k rekreačním účelům“ [42].

7.1. Historický vývoj

Počátky druhého bydlení jsou spojeny se začínajícím trampingu – začátek 20. století (vývoj trampingu je popsán v kapitole 3.) Pro vyšší vrstvy této doby byl pobyt v přírodě žádaným zpestřením městského života. Jelikož vlastnili automobil, tak nebyli vázáni místem, kudy vede železnice (jako trampové). Začaly vznikat funkcionalistické vily, které se svou velikostí podobaly spíše městským vilám, než aby měly rysy chat. Tyto vily byly obývané pouze v letní sezóně [43].

Po druhé světové válce v důsledku odsunu Němců se uvolnily neosídlené objekty, které podbízely ke vzniku chat a chalup. Jelikož v této době dochází k rozšíření automobilismu i ke střední vrstvě, tak byly vyhledávány další oblasti druhého bydlení. Ideálním regionem druhého bydlení bylo místo s dobrou dopravní dostupností a atraktivním okolím. Prodloužení volných dnů v týdnu, z jednoho na dva, mělo výrazný vliv na cílové oblasti druhého bydlení – vyhledávaly se i vzdálenější oblasti např. v pohraničních oblastech [43].

V období normalizace zájem o chalupaření neupadal, naopak měl stále rostoucí trend. Na venkovských obcích docházelo k transformaci z obytného na obytně-rekreační a poté na rekreační funkci objektů [43].

Lidé chtěli unikat z velkých měst do vlastního prostředí, přičemž se více ztotožňovali se svým druhým bydlením než s místem bydliště. V 70. a 80. letech bylo vrcholem využívání chat letní měsíce, kdy na silnicích často docházelo k dopravním problémům kvůli hustému víkendovému provozu [43].

Po Sametové revoluci měli lidé více možností trávení volného času – zahraniční dovolené. Docházelo ke zvyšování cen energií, stavebního materiálu i samotného pozemku, a proto byl zmírněn trend výstavby nových chat. Přesto ale bylo dále rozvíjeno chalupaření v oblastech Šumavy, Jizerských hor, Jeseníků, Krkonoš a Vysočiny [43].



7.2. Současný stav

Vedle klasického užívání chat a chalup lze dnes nalézt i transformaci na bydlení trvalé nebo nové typy druhého bydlení. Mezi nové typy patří především krátkodobý pronájem objektů, který často zprostředkovávají různé agentury. Vznikají i apartmánové byty, které jsou umístěny nejčastěji v nově zrekonstruovaném bytovém domě. Nebo jsou budovány nové apartmánové domy, které jsou situovány v okolí horských oblastí, lázeňských měst, vodních nádrží apod. V současnosti dochází k odkoupení chat nebo chalup zahraniční klientelou. Rozšířením turismu v některých oblastech dochází k tomu, že oblast ztratí svojí původní podobu a přemění se na obce s městskou podobou. To se často nelíbí původním obyvatelům, kteří v lokalitách nemají základní služby, místo kterých vznikají služby určené pro turisty. Tento jev může vyústit až k vystěhování některých obyvatel. To souvisí s příjmem do rozpočtu obce, jelikož rekreanti nejsou dostatečně zapojeni do místního poplatkového a daňového systému [44].

7.3. Data RSO

Registr sčítacích obvodů a budov, zkráceně RSO, je veřejným seznamem, který je veden na základě schválených zákonů [46].

Nejdůležitější evidenční jednotkou pro statistické účely jsou „*budovy s přidělenými čísly popisnými nebo evidenčními a jejich technicko ekonomické atributy*“. Dalšími evidenčními prvky jsou „*soustava územních prvků a územně evidenčních jednotek, části budov (vchody k bytům), adresy, byty a jejich technicko ekonomické atributy (neveřejné údaje)*“ [46].

Pomocí Informačních služeb úřadu lze poskytnout uživatelům data RSO. Tato data jsou vydávána v každý čtvrtletní interval a od roku 2013 slouží jako hlavní aktualizací zdroj RÚAIN (Registr územní identifikace, adres a nemovitostí) [46].

Pro diplomovou práci jsou poskytnuta podrobná data zájmového území, která nejsou kvůli svému rozsahu volně dostupná.

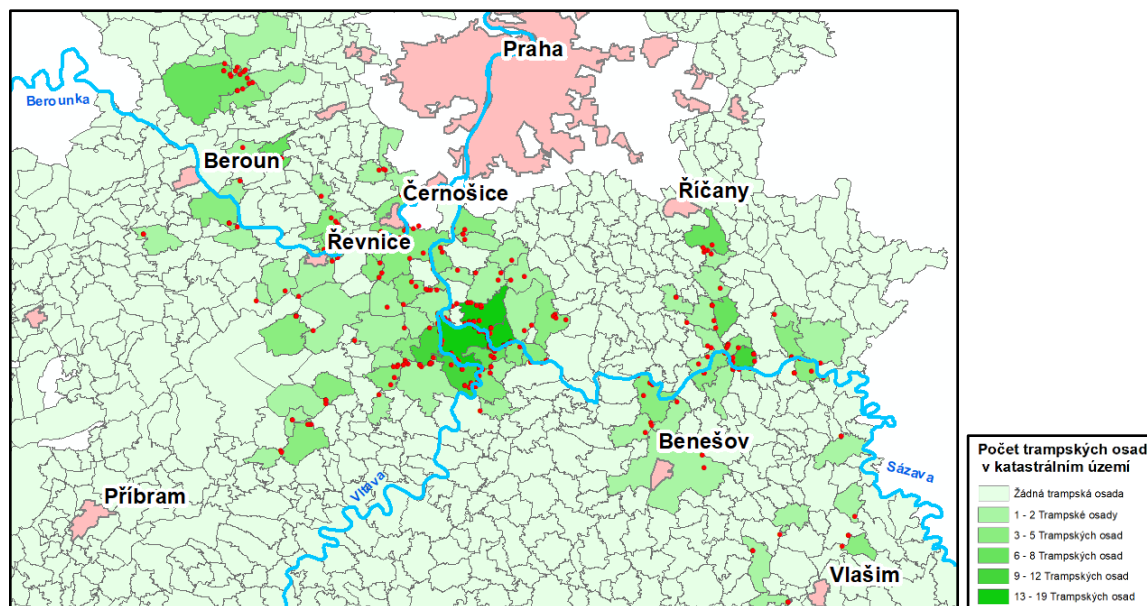
7.4. Analýza dat druhého bydlení (RSO)

Data, která obsahovala informace o druhém bydlení, byla zpracována v ArcMap (v ArcGIS Pro bylo zpracování obtížnější kvůli vygenerovaným výsečovým grafům a následné přesouváním těchto jednotlivých grafů – nebylo zjištěno, jak jednoduše přesouvat výsečové grafy do jiné polohy). Data druhého bydlení nebyla poskytnuta jako souvislá



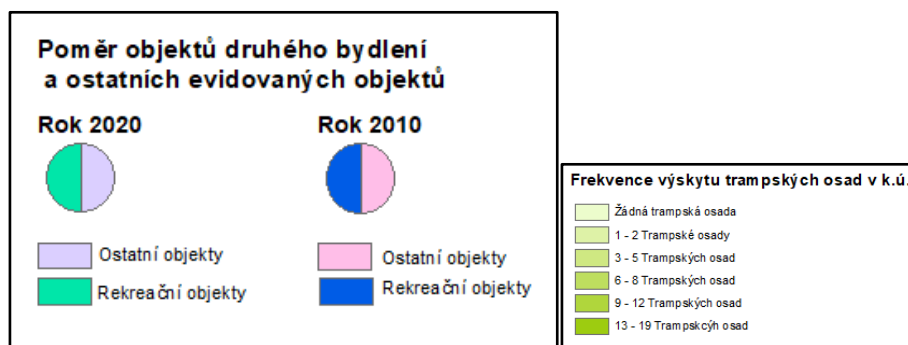
vrstva celé ČR. Obsahovala pouze zájmové výřezy podle daných okresů (Benešov, Beroun, Kladno, Praha-východ, Praha-západ, Příbram).

Byla zpracována analýza údajů druhého bydlení z roků 2010 a 2020 v lokalitě trampských osad – soutok Vltavy, Sázavy a Berounky. Na podkladě polygonů s rozsahem katastrálních území byl zhotoven kartogram, který je vytvořen na základě hustoty trampských osad.

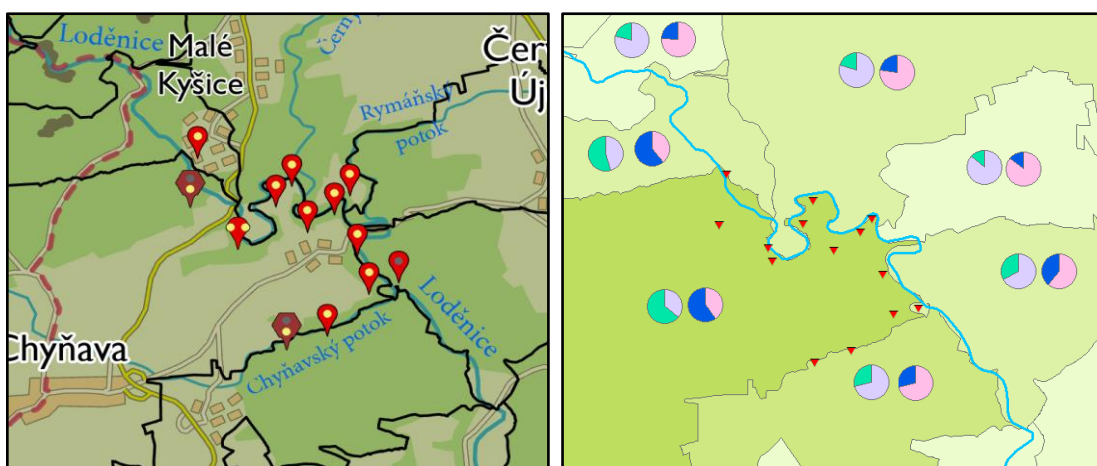


Obr. 7.4.1 Ukázka celkového přehledu zájmové oblasti – katastrální území s analýzou hustoty trampských osad.

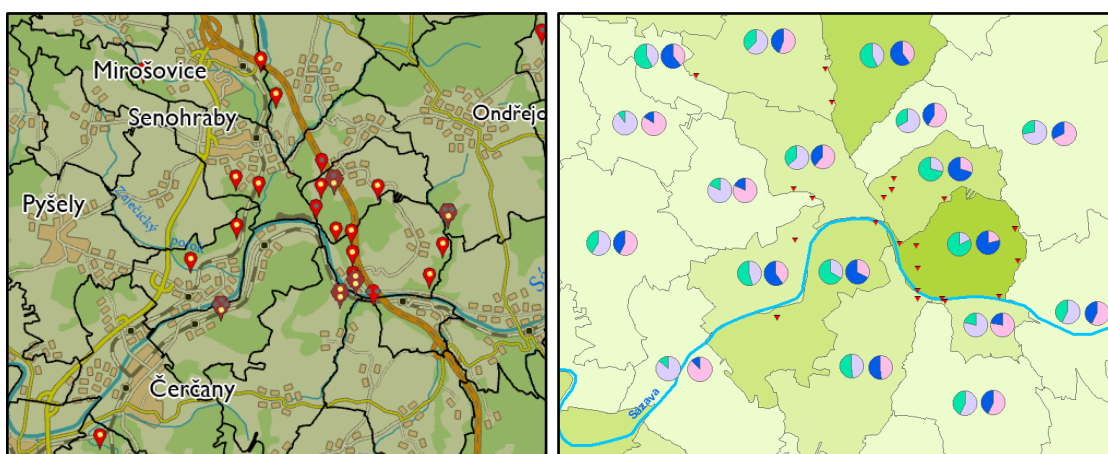
Vizuálně lze z ukázek vidět, že s větší hustotou trampských osad v k.ú. se zvětšuje poměr rekreačních objektů vzhledem k ostatním objektům v databázi. Ukázky tedy prokazují propojenost trampingu a druhého bydlení – čím více trampských osad, tím více rekreačních objektů.



Obr 7.4.2 Ukázka legendy zobrazující vyjádření poměru zájmových objektů



Obr. 7.4.3 Ukázky z oblasti Malé Kyšice – řeka Loděnice



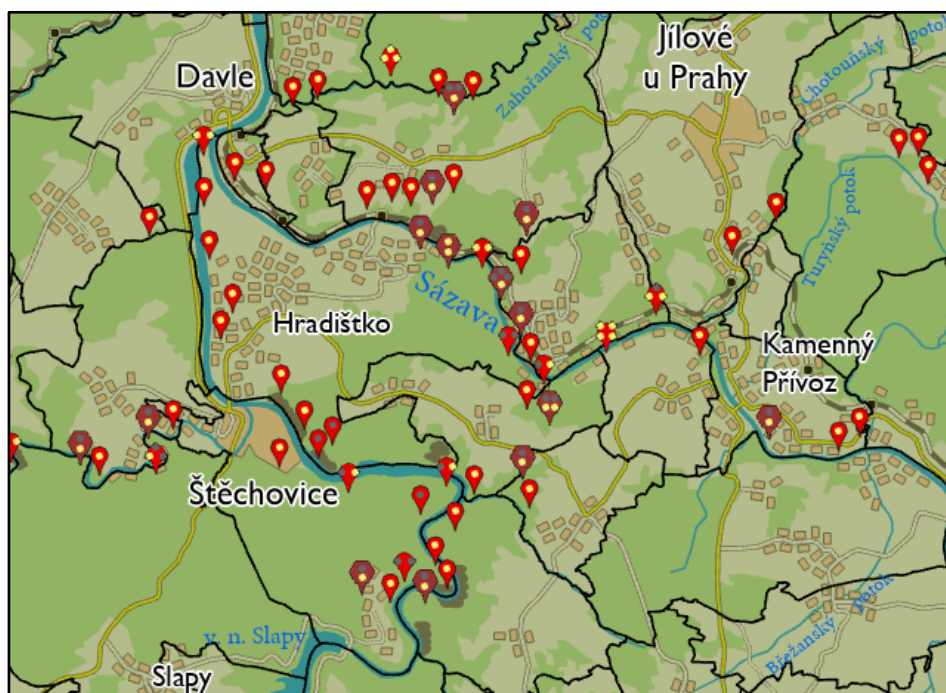
Obr. 7.4.4 Ukázka oblasti v okolí řeky Sázavy v oblasti Senohrab.

Jelikož jsou zpracována data pouze za roky 2010 a 2020, nelze z těchto analýz druhého bydlení udělat nějaký závěr – například, že trend budování objektů k rekreaci je v oblasti je klesající/stoupající. Lze tedy vizuálně porovnat data druhého bydlení s daty o trampských osadách.

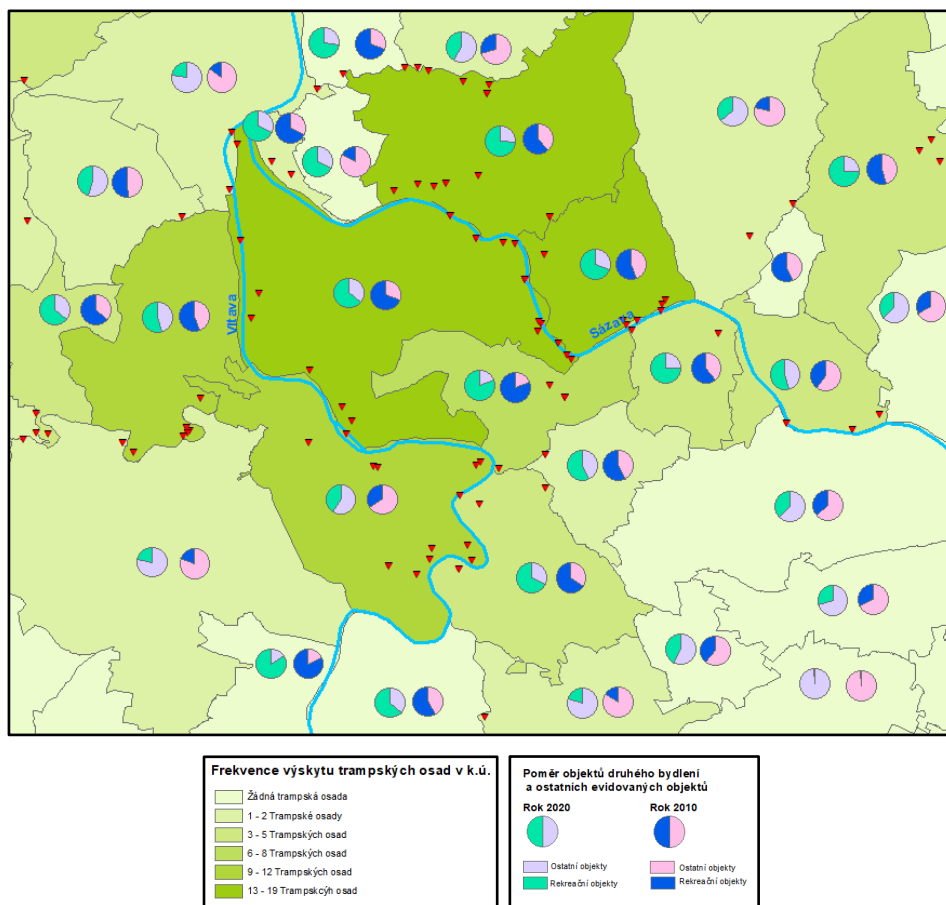


Do analýzy jsou použity i data již zaniklých tramských osad, kvůli většímu objemu vstupních dat – když osada byla v nějaké oblasti založena a po několika letech opuštěna, značí to zájem trampů o tuto oblast neboli jednalo se v nějaké době o tramskou oblast.

Lze vidět, že na k.ú. s vysokým počtem tramských osad je vyšší poměr objektů pro rekreaci (je jich tu více), nežli v oblastech s nižším nebo žádným počtem osad. Takže výskyt osad je přímo úměrný s polohou objektů pro rekreaci. Podstatným, ale nikoliv zásadním faktorem je velikost a rozdělení hranic jednotlivých katastrálních území. Často osady leží na hranici k.ú., takže může rozhodnout malá vzdálenost o náležitosti do určitého k.ú. Při osídlování chataři apod. (tedy druhé bydlení) působí mnoho faktorů. Tramping není tím hlavním faktorem, spíše se navzájem tyto fenomény doplňují.



Obr 7.4.5 Ukázka nejfrekventovanější oblasti trampských osad s vyznačenými k.ú.



Obr. 7.4.6 Ukázka analýzy druhého bydlení v oblasti soutoku řek Vltavy a Sázavy.



Diskuse

Zpracováním dat obsahující trampské osady jsem si potvrdil fakt, že pro vznik trampských osad je důležitá blízkost vodního toku. Další pozitivně ovlivňujícím atributem je přítomnost nedalekého železničního spojení. Tyto dva jevy lze vidět na tištěné mapě. I tak byly ojediněle zakládány osady mimo těchto jevů – v blízkosti Mníšku pod Brdy osada se současným názvem Trampské osady Kytín nebo zaniklá Osada Samota v okolí obce Ondřejov.

V současnosti trampové se stále na svých oblíbených místech schází a pořádají i různé akce.

Při tvorbě mapových výstupů jsem se pokoušel dodržet zmíněné kartografické zásady. Ale zjistil jsem, že pro splnění všech doporučených kartografických zásad musí mít vstupní data určitý charakter – ideální rozsah dat je v nějakém pravidelně ohraničeném území (mapová kompozice), hustota zobrazovaných prvků musí korespondovat s měřítkem (kvůli čitelnosti), u objektů s časově proměnnou složkou je krátký popis legendy těžko definovatelný. Rozmístění dat v mé práci nebylo na ohraničeném území, naopak bodové prvky (data) byly nepravidelně „rozsety“ v blízké i vzdálené oblasti soutoků Vltava-Sázava a Vltava-Berounka. V některých místech byly body (představující osady) velmi hustě rozmístěny – tyto body byly ve většině případů sloučeny. Kompozice mapy byla zvolena alternativním způsobem s dvěma výřezy, přičemž jeden výřez polovinou vystupuje z rámu mapového pole. Tato kompozice byla zvolena kvůli tomu, aby výřez nepřekrýval ostatní zájmové prvky – trampské osady.

Zobrazovaná interpretace barev mapových vrstev na počítači je odlišná od tištěné verze. Důvodem je záření, které počítačový monitor vyzařuje, přičemž papír pohlcuje. Tvůrce map si musí vytisknout, ideálně několikrát a na stejné tiskárně, zkušební verzi tištěné mapy.

Pokud máte málo zkušeností s platformou story map, je potřeba si na začátku tvorby prostudovat všechny možnosti klasických story map (Esri Story Maps) nebo zvolit cestu jedné obsáhlejší šablony ArcGIS StoryMaps. Rozdíly mezi těmito platformami jsou v možnostech šablony (viz kapitola 7.1 a 7.2). Pro začínajícího tvůrce je, z mého pohledu, lepší ArcGIS StoryMaps, kde nelze vybrat šablonu. Protože při špatně zvolené šabloně v Esri Story Maps nemusí výsledná story mapa fungovat tak, jak chceme nebo se nemůžeme dobrat našeho vysněného výsledku. U ArcGIS Story Map je více možností úpravy



vzhledu písma, odstavců písma, vložení fotografií – celkově lze vizuálně více přizpůsobit jednotlivé prvky.

Při poskytování dat RSO se vyskytlo několik nepříjemných situací, které ještě více umocnila situace pandemie. Data byla nakonec poskytnuta, ale kvůli byrokratické složitosti a už zmíněné pandemii (všude se omezilo pracovní vytížení) byla poskytnuta se značným zpožděním. Struktura dat RSO není ve všech dekáдах stejná, v roce 2001 se nezaznamenával údaj o tom, jestli je objekt určen pro rekreační účely. I tak byly vyhotoveny ukázky analýz dat RSO z let 2010 a 2020. V ukázkách lze vidět vzájemné propojení fenoménu trampingu a druhého bydlení v zadaném území.



Závěr

Byla vyhotovena v ArcGIS Pro tištěná mapa trampských osad formátu A2 v oblasti soutoku řek Vltavy, Sázavy a Berounky. U tištěné mapy je zvoleno měřítko 1 : 100 000 a podkladová data jsou volně dostupná data od ČÚZK Data200.

Dalším výstupem je webová mapová aplikace Time aware zobrazující časově proměnou složku vzniku trampských osad a druhou aplikací je aplikace V blízkosti, která umožňuje hledání trampských osad pomocí vzdálenosti od určeného bodu.

U tvorby story map byly použity obě platformy (ESRI Story Maps a ArcGIS StoryMaps) neboli byly pomocí šablon vytvořeny dvě podobné story mapy. Ve story mapách je i krátký popis historického kontextu trampingu.

Byla provedena analýza dat druhého bydlení z let 2010 a 2020. Následně byly výsledky analýzy porovnány frekvencí výskytu trampských osad. V diplomové práci jsou ukázky tří lokalit, na kterých je vidět provázanost trampingu a druhého bydlení.



Reference

- [1] MARŠÁLEK, Martin. *Osadní toulky*. Praha: Mladá fronta, 2015. ISBN 978-80-204-3479-1.
- [3] MARŠÁLEK, Martin. *Osadní toulky II*. Praha: Mladá fronta, 2016. ISBN 978-80-204-4216-1.
- [6] KUBÁTŮV protitrampský ZÁKON [online]. Antony, 2013 [cit. 2020-04-20]. Dostupné z: <https://www.trampsky-magazin.cz/blog/kubatuv-protitrampsky-zakon-109.html>
- [7] Kapitoly z historie trampingu. *Náš tramp* [online]. BOHUMIL PEKÁREK, 2012 [cit. 2020-04-20]. Dostupné z: <https://sites.google.com/site/nastramp/historie/kapitolkyzhistorietrampingu>
- [8] VELÍKOVÁ, Zuzana. *Tramping v době tzv. normalizace*. Fakulta humanitních studií, 2012. Bakalářská práce. Univerzita Karlova. Vedoucí práce Mgr. Jiří Hlaváček.
- [9] KRŠKO, Jan, Jan MAREŠ, Jan POHUNEK, Jan RANDÁK a Jan ŠPRINGL. *Český tramping v časech formování a rozmachu*. Praha: Academia, 2019. ISBN 978-80-200-2897-6.
- [10] ANTONY, Michael. STOLETÝ POTLACH OSADY ZTRACENKA. *Trampský magazín* [online]. 2018 [cit. 2020-04-28]. Dostupné z: <https://www.trampsky-magazin.cz/blog/stolety-potlach-osady-ztracenka-770.html>
- [12] *Kartografie, e-learningový portál o tvorbě map* [online]. Praha: Fakulta stavební, ČVUT, 2013 [cit. 2020-04-22]. Dostupné z: <http://gis.fsv.cvut.cz/kartografie/>
- [13] MIKLÍN, Jan, Radek DUŠEK, Luděk KRTIČKA a Oto KALÁB. *Tvorba map*. Ostrava: Ostravská univerzita, 2018. ISBN 978-80-7599-017-4.
- [14] JAROŠ, Jakub a Jakub LYSÁK. *Mimoramové údaje* [online]. Univerzita Karlova v Praze: Přírodovědecká fakulta, 2016 [cit. 2020-05-18]. Dostupné z: <https://www.natur.cuni.cz/geografie/geoinformatika-kartografie/ke-stazeni/projekty/moderni-geoinformacni-metody-ve-vyuce-gis-kartografie-a-dpz/mimoramove-udaje/>



- [17] PLÁNEK, Ladislav. Kartografický jazyk (přednáška) [online]. TU Ostrava: Hornicko-geologická fakulta [cit. 2020-05-19]. Dostupné z:
https://www.hgf.vsb.cz/export/sites/hgf/544/.content/galerie-souboru/planka/kartografie_I/KARTOGRAFIE_I_03_JAZYK_STUDENTI.pdf
- [19] ČERBA, Otakar. Kartografické znaky (přednáška) [online]. Západočeská univerzita, 2012 [cit. 2020-05-20]. Dostupné z: http://old.gis.zcu.cz/studium/tka/Slides/kartograficke_znaky.pdf
- [22] Classic Story Maps [online]. ESRI [cit. 2020-05-24]. Dostupné z: <https://storymaps-classic.arcgis.com/en/>
- [23] The Five Principles of Effective Storytelling [online]. ESRI, 2020 [cit. 2020-05-20]. Dostupné z: <https://storymaps-classic.arcgis.com/en/five-principles/>
- [26] *Story map journal* [online]. ESRI [cit. 2020-04-24]. Dostupné z: <https://storymaps-classic.arcgis.com/en/app-list/map-journal/>
- [27] *Story map tour* [online]. ESRI [cit. 2020-04-24]. Dostupné z: <https://storymaps-classic.arcgis.com/en/app-list/map-tour/>
- [29] *Story map cascade* [online]. ESRI [cit. 2020-04-24]. Dostupné z: <https://storymaps-classic.arcgis.com/en/app-list/cascade/>
- [31] *Story map series* [online]. ESRI [cit. 2020-04-27]. Dostupné z: <https://storymaps-classic.arcgis.com/en/app-list/map-series/>
- [33] *Story map journal tutorial* [online]. ESRI [cit. 2020-04-24]. Dostupné z: <https://storymaps-classic.arcgis.com/en/app-list/map-journal/tutorial/>
- [34] *Story map shortlist tutorial* [online]. [cit. 2020-05-21]. Dostupné z: <https://storymaps-classic.arcgis.com/en/app-list/shortlist/tutorial/>



- [36] *Story map swipe spyglass* [online]. ESRI [cit. 2020-04-27]. Dostupné z: <https://storymaps-classic.arcgis.com/en/app-list/swipe-spyglass/>
- [38] *Story map Basic* [online]. [cit. 2020-05-30]. Dostupné z: <https://storymaps-classic.arcgis.com/en/app-list/basic/>
- [40] EVANS, Owen. Moving to the new ArcGIS StoryMaps [online]. ESRI StoryMaps team, 2020 [cit. 2020-05-20]. Dostupné z: <https://storymaps.arcgis.com/stories/472a6ddd582b40b58a5a6af2c30a4573>
- [41] FIALOVÁ, D.: *Druhé bydlení v zázemí Prahy*. In *Ouředníček, M., Temelová, J. (eds.): Sociální proměny pražských čtvrtí*. Academia, Praha, 2012, ISBN 978-80-200-2064-02
- [42] POSPÍCHALOVÁ, Lenka. *Sociogeografický průzkum druhého bydlení vybrané oblasti jižních čech*. Ekonomicko-správní fakulta, 2012. Diplomová práce. Masarykova Univerzita. Vedoucí práce Doc. RNDr. Jiří VYSTOUPIL, CSc.
- [43] FIALOVÁ, Dana. *Tradiční a nové formy druhého bydlení jako významná součást vnitrostátního cestovního ruchu* [online]. Praha: Univerzita Karlova, 2014 [cit. 2020-04-21]. Dostupné z: <https://www.researchgate.net/publication/270286198>
- [44] Registr sčítacích obvodů a budov [online]. ČSÚ [cit. 2020-05-26]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/rso/registr__scitacich__obvodu
- [45] PLÁNKA, Ladislav. *Kartografie a základy GIS*. Brno: VUT v Brně, 2006.
- [46] URBÁNEK, Vojtěch. *K některým otázkám trampingu v perspektivě sociologie*. Praha, 2009. Diplomová práce. Univerzita Karlova. Vedoucí práce PhDr. Jana Duffková, CSc.



[47] BUCEK, Lubomír. Vytvoření a optimalizace nástroje pro prostorové zobrazení fotografií v rámci webových aplikací platformy ESRI. Praha, 2016. Bakalářská práce.

ČVUT. Vedoucí práce Doc. Ing. Jiří Cajthaml, Ph.D.

Zdroje obrázků

Obr. 1.1 Pohled na Vltavu z vyhlídky Máj:

[2] https://turistickyatlas.cz/vse/misto/11635__vyhlidka-maj.html#&gid=1&pid=1

Obr. 1.2 Posázavský pacifik křižující řeku Sázavu u Vlastějovic:

[5] http://www.posazavsky-pacifik.cz/podklad__zaklad.JPG

Obr. 1.3 Berounka protékající městem Beroun:

[4] https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/8/8e/Broun%C3%BD.jpg/1024px-Berounka%2C_pohled_na_Ostr%C3%BD.jpg

Obr. 2.7 Trampové v osadě Ztracená naděje – foto z roku 1922:

[11] <https://www.trampsky-magazin.cz/photos/none-5294.jpg>

Obr. 3.1.2 Ukázka možnosti orámování mapového pole

[14] <http://gis.fsv.cvut.cz/kartografie/img-zasady/22B-Oramovani-mapy.png>

Obr. 3.1.3 Část značkového klíče ZM 100, ČÚZK

[16] <https://geoportal.cuzk.cz/Dokumenty/znacky100.pdf>

Obr. 3.1.5 Příklady chybných (vlevo) a správně realizovaných měřítek (vpravo)

[17] <http://gis.fsv.cvut.cz/kartografie/img-zasady/23A-Priklady-meritek.png>

Obr. 3.2.1 Ukázka geometrických, symbolických, obrázkových a alfanumerických bodových znaků

[19] <http://gis.fsv.cvut.cz/kartografie/img-zasady/41A-Bodove-kartograficke-znaky.png>

Obr. 3.2.2 Ukázka liniových prvků (část značkového klíče mapy.cz)

[21] <https://mapy.cz/zakladni?x=15.6252330&y=49.8022514&z=8&lgnd=1>

Obr. 3.2.3 Ukázka některých možností provedení plošných prvků

[22] <http://gis.fsv.cvut.cz/kartografie/img-zasady/43B-Parametry-plosnych-znaku.png>

Obr. 4.1 Přehled šablon Classic story maps

[23] <https://storymaps-classic.arcgis.com/en/>



Obr. 4.1.1 Screenshot Story maps Tour s názvem „Gitchi-Gami State Trail Interactive Map Tour“

[25] <http://www.arcgis.com/apps/MapTour/index.html?appid=82f6cc703dae4f30bb7fe31c9c90711e&webmap=ccadb67380a64fceaf4902c082d400c5>

Obr. 4.1.2 Screenshot listů Story map journal s názvem „*The Age of Humans*“

[26] <https://story.maps.arcgis.com/apps/MapJournal/index.html?appid=d14f53dcf7b4542a8c9110eeabccf1c>

Obr. 4.1.3. Ukázka story map cascade s názvem Seeing Green Infrastructure

[29] <https://nation.maps.arcgis.com/apps/Cascade/index.html?appid=9497dbc933bc46efacc5236722cebde6>

Obr. 4.1.4 Tři možnosti schémat Story map Series

[31] <https://story.maps.arcgis.com/apps/MapJournal/index.html?appid=d14f53dcf7b4542a8c9110eeabccf1c>

Obr. 4.1.5 Ukázka Story map Shortlist s názvem *San Diego*

[33] <https://storymaps.esri.com/stories/shortlist-sandiego/>

Obr. 4.1.6.1 Ukázka Story map spyglass s názvem *Washington DC 1851 and today*

[36] <https://story.maps.arcgis.com/apps/StorytellingSwipe/index.html?appid=3e9a2e96c3e14fd793ec640ee39a20ab>

Obr. 4.1.6.2 Ukázka Story map swipe s názvem *Washington DC 1851 and today*

[38] <https://story.maps.arcgis.com/apps/StorytellingSwipe/index.html?appid=5c851a0bd60d42f0b2955966ee933465>

Obr. 4.1.7 Ukázka Story map basic s názvem *Weihnachtsbaume selber schalgen*

[40] <http://esri-de-6.maps.arcgis.com/apps/StoryMapBasic/index.html?appid=9c132448620840d1ba2e33c555239658>

Seznam zkratek

RSO - Registr sčítacích obvodů a budov

ČSÚ – Český statistický úřad

CHKO – Chráněná krajinná oblast

ČÚZK – Český úřad zeměměřický a katastrální

ESRI – Environmental Systems Research Institute

k.ú. – katastrální území

Přílohy – Tištěná mapa A2 (ve formátu PDF)