

# DOKUMENTACE ZÁVĚREČNÉ PRÁCE



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ  
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA VÝTVARNÝCH UMĚNÍ  
FACULTY OF FINE ARTS

ATELIÉR GRAFICKÉHO DESIGNU 1  
GRAPHIC DESIGN STUDIO 1

RETHINKING *RETHINKING MAPS*

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**  
BACHELOR THESIS

**AUTOR PRÁCE**      **PETR ŠKOBRTAL**  
AUTHOR

**VEDOUCÍ PRÁCE**      **Mgr. ZUZANA KUBÍKOVÁ**  
SUPERVISOR

BRNO 2021

# OBSAH DOKUMENTACE

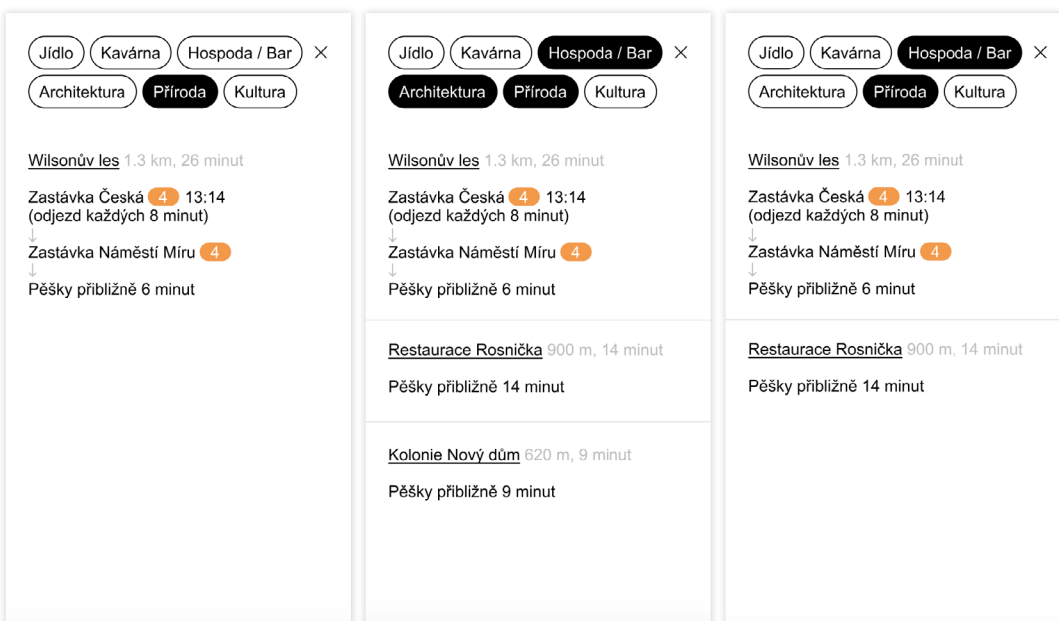
TEXTOVÁ ČÁST	5
ABSTRAKT	5
ÚVOD	6
PRVNÍ ČÁST	8
DRUHÁ ČÁST	13
OBRAZOVÁ ČÁST	18

Knih *Rethinking Maps* shrnuje poznatky výzkumníků, podle nichž je mapa — její struktura a formální vzhled plný symbolů, kategorií a vysvětlivek opírajících se o obor kartografie — uměle vytvářený sociální konstrukt. Způsob, jímž mapy čteme, je určující pro vnímání prostoru, který nás obklopuje. Pokud se chceme geograficky vztáhnout k určitému místu, převádíme jeho lokalitu a trasu, kterou je k cíli potřeba urazit, do určitého měřítka. Když říkáme, že „něco je tam,“ popisujeme prostor, jehož identitu definuje pouze pečlivě strukturovaný grafický symbol v přesně specifikovaném gridu a měřítku. Denis Wood v této souvislosti podotýká, že mapy nefungují pouze jako odraz neutrální reality. Svět je na nich zaznamenáván z určitého úhlu pohledu a kromě toho, že jsou to nástroje komunikace, mohou sloužit také jako nástroje moci. V kontextu dnešní doby to znamená například to, že většinu lokálních služeb — jež mnoho aplikací pracujících s mapovými podklady nabízí — definují zájmy jejich autorů, placená reklama daných podniků nebo zájmy korporací, jimž aplikace patří.

Cílem bakalářské práce je tvorba mapové aplikace, jež se pokouší vyvíjet přístup, který by tyto principy mohl zčásti redefinovat. Formální zobrazování se od podobných aplikací, nabízejících internetové mapové služby, zásadně neliší, funguje ale jinak v přístupu k uživateli a pokouší se modifikovat službu navigace tak, aby v konečném stavu utvářeli obsah mapy a její charakter pouze samotní uživatelé. Snahou je tak proces mapování přeměnit v sociální aktivitu, u které *user experience* nekončí přímočarým sledováním zvýrazněné trajektorie, cestu neurčuje nejsnadnější a nejrychlejší překonání trasy od startu k cíli. Validace daných lokací je generována na základě poznatků uživatelů a aplikace propojuje trasy do okruhů, skrze něž se dá k daným místům vztahovat v jejich společném geografickém, historickém nebo společenském kontextu formujícím identitu jednotlivých lokalit — místa nedefinuje rudě zvýrazněná trasa, nýbrž různé formy obsahu, který generují samotní uživatelé. Cílem je vytvořit nástroj, jenž by v ideálním případě pomohl formovat komunitu, která svět jenom nekonzumuje, ale taky prožívá a pokouší se ho mapovat jinak, než počtem hvězdiček nebo mírou kyselosti kávy.

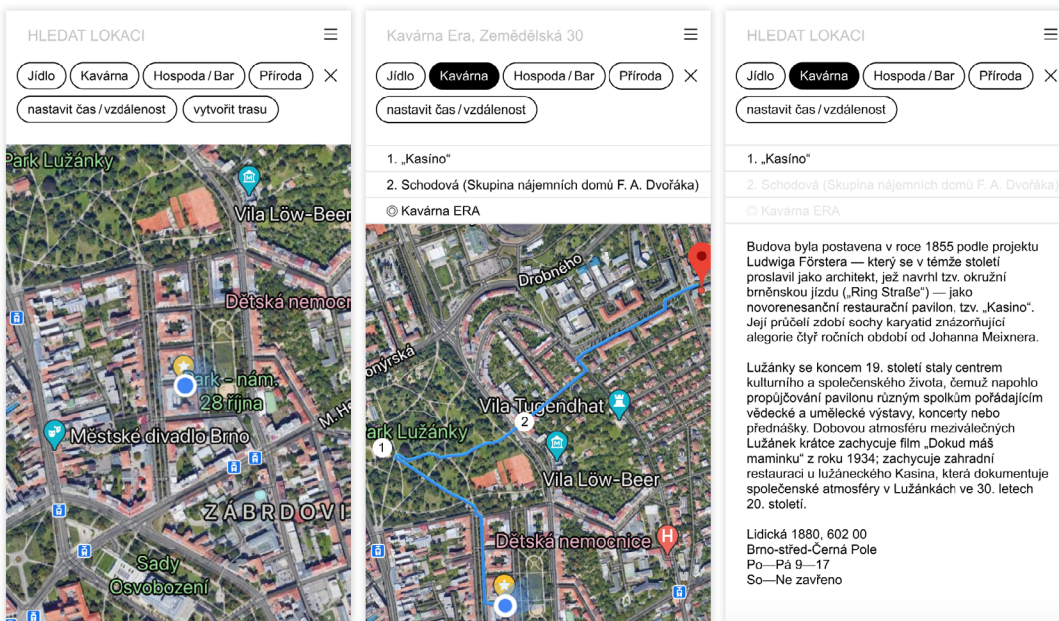
Motivace k tvorbě takového nástroje původně vzešla z jednoduchého generátoru náhodných lokací, který nám (kolektivu přátel a budoucích spoluvůrců) měl napomoci s eliminací úmorně zdlouhavých chvil trávených opakovaně v kritickém bodu křižovatky, kde se naše cesty rozcházely, a kdy jsme byli nuceni rozhodnout se, kde bude pokračovat naše případná seance.

Lokace, které jsme potřebovali generovat, jsme rozdělili utilitárně do pár kategorií, které jsme pro naši existenci ve městě považovali za hlavní. Po zakliknutí vícero kategorií algoritmus aditivně chronologicky přidával místa, jež byla situována v rozmezí 1 kilometru (tedy 10 minut chůze průměrnou rychlostí) od předchozího místa.



Aplikace nejen částečně vyřešila náš problém s rozhodováním se, ale vzbudila i zájem v objevování nových lokací — přišlo nám dobré být anonymními kurátory, kteří by přidávali naše oblíbená i nově objevená místa do databáze, ze které by si kdokoli mohl generovat náhodně místo i trasu podle zadaných parametrů, a zároveň tak mít archiv míst; protože přesně něco takového bychom potřebovali.

Když se v současném biedermeierovském režimu aktivity zredukovaly převážně na klid u domácího krbu a novým životním stylem se stala rituální zbožnost a nedobrovolný důraz na rodinný život, začala pro nás být zásadní převážně tvorba tras, čímž jsme chtěli kompenzovat procházky, které se zavřením většiny míst ztratily cíl. Nechtěli jsme ale suplovat již existující navigační služby, a tak se nová verze aplikace soustředila okolo algoritmu, který nevypočítával trajektorii trasy podle nejkratšího možného času k jejímu překonání, nýbrž byla přizpůsobena místům, která byla situována v blízkosti takové trajektorie (výchylka činila maximálně 500 metrů; tedy 5 minut chůze průměrnou rychlostí, což jsme považovali za přiměřenou vzdálenost a čas i pro člověka, který by případně někam pospíchal). Snahou bylo seznámit uživatele s různými místy (která jsme považovali za atraktivní) cestou k finální štaci.



Tato funkcionalita se stala východiskem nové verze, u jejíhož navrhování jsme ale dospěli k názoru, že je ohromná škoda být jedinými kurátory míst; přišlo nám mnohem zajímavější zjistit, kam rádi chodí naši přátelé a jiní lidé, a které lokace oni považují za příhodné k navštívení. Stejně tak jsme usoudili, že by aplikace takto byla mnohem zajímavější pro všechny potenciální uživatele.

Pakliže jsme při navrhování současné verze chtěli do mapování zapojit více lidí — a na jejich participaci by měla být aplikace založena — začali jsme se problematikou mapování zabývat mnohem důsledněji a systematictěji. Následující text popisuje, jak tyto poznatky ovlivnily způsob navrhování...

Pro lepší pochopení dané problematiky práce s kartografickými podklady a tvorbou map(ové aplikace), jsou v následující části dokumentu:

1. stručně popsány pro nás zásadní historické fáze v kartografii, jež ovlivnily to, jakým způsobem o mapách smýšlíme, jak je používáme, jaká je jejich podstata, komu a jak mají sloužit a jaký svět nám pomáhají reprezentovat, ale i poznávat, co nám mohou rozličné kartografické podklady říci o světě anebo schopnosti zapojit člověka v procesu tvorby map...
2. a podrobněji popsány principy aplikace v návaznosti na poznatky první části.

Kartografie je obvykle vnímána jako vědecké úsilí reprezentovat co nejdělejší prostorové uspořádání jevů a fragmentů na povrchu Země. Klade si za cíl přesně zachycovat specifické fyzické zákonitosti rozličných objektů a jejich prostorové vztahy, které jsou následně reprezentovány kartografickými médii. Mapy se snaží reprezentovat *pravdivou* skutečnost; zobrazují svět, jaký ve skutečnosti je, s dokonalou mírou přesnosti. Snahou kartografie je nalezení co nejvhodnějšího způsobu jak tuto pravdu znázornit pomocí objektů, které mají zcela jasné opodstatnění a vzhled (tvar, barevnost, duktus kontur apod.).<sup>[1]</sup>

Tato snaha produkovat mapy, jakožto nositele pravdivé skutečnosti, má počátky v Západním kontextu historie v pozdním středověku, kdy sloužila převážně pro účely záznamu vlastnictví majetku nebo k navigaci po moři (portolánové mapy).<sup>[2]</sup>

Až na přelomu 18. a 19. století — kdy již nebyl obor geodézie neznámý a práce se souřadnicemi, s triangulací nebo měřením zemského tělesa byla samozřejmostí — se začala razantně zvyšovat poptávka po kartografických podkladech, které měly napomoci vizualizovat válečná území. Moderní podoba války totiž rozšířila bitevní oblast natolik, že ji už nešlo celou spatřit z jednoho místa. V době napoleonských válek (1799—1815) tak panovníci a vůdci zcela z evropských bitevních polí zmizeli; války vedli ze svých sídel a vedením pověřovali své generály, kteří rovněž vedli boje z povzdálí. Doba tak roli generálů proměnila stejně jako způsob válčení; museli být schopni dokonale vizualizovat bitevní území, z ptáčích perspektivy si museli umět představit polohu svých vojsk a jejich interakci s jinými.<sup>[3]</sup>

Tento nástroj vizualizace se stal mocným pomocníkem Napoleona, o němž Carl von Clausewitz, pruský generál a vojenský teoretik, tvrdil, že byl snad prvním, kdo téhle imaginativní schopnosti uměl bravurně využít. A právě Napoleon si nechal pro své bitvy vytvářet rozsáhlé kartografické zákresy, aby mu tuhle schopnost usnadnily.<sup>[4]</sup>

Mapové podklady, které byly vytvářeny v době, kdy žil Clausewitz a Napoleon, začaly vznikat v Číně již před našim letopočtem. Pei Xiu (224—271) byl nejznámějším kartografem v době Třetího království, který analyzoval určité principy vytváření map a tyto konvence uvedl v platnost. Kritizoval dřívější mapy dynastie Han pro jejich nedostatečnou přesnost při práci s měřítkem. Pei Xiu vyvinul práci s geometrickou mřížkou a měřítkem, pomocí čehož byl schopen lépe odhadnout vzdálenost mezi různými lokacemi. Vytvořil tak soubor principů, jež demonstrují důležitost přesného zákresu, škálování, směrových měření a úprav v měření území — principy, které se pro svoji důležitost staly symptomatickým rysem při vytváření map.

Teprve v padesátých letech dvacátého století se začaly v Americe objevovat první snahy o transformaci kartografie na zcela vědeckou disciplínu. Postupem času byly mapy čím dál preciznější a kartografické znalosti se rozšiřovaly. Pomocí moderních technologií mohlo být téměř

[1] Rob KITCHIN—Martin DODGE—Chris PERKINS, „Representational cartography“, in: *Rethinking Maps: New Frontiers in Cartographic Theory*, Routledge.

[2] P. D. A. HARVEY, *Medieval Maps: An Introduction*, Chicago: The University of Chicago Press 1987.

Kapitola 20 dostupná zde: [http://www.press.uchicago.edu/books/HOC/HOC\\_V1/HOC\\_VOLUME1\\_chapter20.pdf](http://www.press.uchicago.edu/books/HOC/HOC_V1/HOC_VOLUME1_chapter20.pdf)

[3] Nicholas MIRZOEFF, *How to See the World*, ISBN: 978-80-906599-5-7

[4] Carl von CLAUSEWITZ, *O válce*, Praha: Academia 2020.



vše zaznamenáváno. Kartografie měla reprezentovat svět s jeho přesnou strukturou. Problém nastal v momentě, kdy se taková struktura podřídila individuální dovednosti a pohledu kartografa. Kartografie se stala subjektivní disciplínou.<sup>[5]</sup>

Následující dekády tak byly zasvěceny hledání způsobů, jak s kartografií pracovat více systematicky a navrhovat výstupy s ohledem na uživatele mapy. Bylo třeba vyvinout důsledný empirický soubor postupů a navrhovat jednotlivé fragmenty tak, aby je uživatel mohl snadno analyzovat a číst. Dobrý design map spočíval v redukci chyb v reprezentaci konkrétních informací a navrhování toho, jak tyto informace co nejlépe symbolizovat. Jakékoli snahy o designerský zásah, jenž neodpovídal empirické ideologii tvorby map, a mohl tak způsobit subjektivní zkreslení při komunikaci informací, musel být eliminován. Uživatel mapy musel být vnímán jako apolitický recipient a v návaznosti se tak stal kartograf spíše jakýmsi technikem usilujícím o zprostředkování prostorově přesných a neutrálních reprezentací. Pozornost se tak začala více soustředit na toho, kdo mapu čte. Kognitivní věda napomohla lépe objasnit, jak uživatelé interpretovali jednotlivé objekty nacházející se v prostoru mapy, jak díky nim reagují na svět kolem sebe a jaká následně dělají rozhodnutí.<sup>[6]</sup>

S novými technologickými prostředky a s vývojem výpočetní techniky v sedmdesátých a osmdesátých letech dvacátého století, se změnil i způsob, jakým byly mapy vytvářeny. Otevřely dveře matematickému modelování a matematický způsob percepce světa se stal základem pro vznik geografické informační vědy.<sup>[7]</sup> Ta odstartovala proces, jenž se snažil hledat progres v aplikaci matematických modelů s implementací technologií za účelem vytvoření nového konceptuálního rámce pro mapování světa, čemuž v devadesátých letech napomohla nově vytvořená hustá síť satelitů, které umožnily díky elektronickému přijímači určit přesnou polohu jakéhokoli místa na světě — zrodil se *globální polohový systém*. A tak se začala pomalu měnit i podoba mapy. Mapa jako hotový fyzický produkt byla nahrazena mapou interaktivní.

Technologický progres zbavil obor autority. Data se stala dostupnou komoditou a tvořit mapy tak mohl kdokoli, kdo s daty uměl pracovat. V důsledku tak začaly kartografické podklady zpracovávat lidé, kteří se nemuseli snažit o objektivní reprezentaci světa, nemuseli být apolitičtí, ani se zabývat samotnou podstatou a důsledkem jejich tvorby; bez nadřazené autority mohly být mapy konstruovány tak, jak jejich autoři uznali za vhodné a postupem času takové mapy získaly na relevanci.

[5] Rob KITCHIN—Martin DODGE—Chris PERKINS, „Thinking about maps“, in: *Rethinking Maps: New Frontiers in Cartographic Theory*, Routledge.

[6] Ibid.

[7] Ibid.

Obecně platný názor, že kartografie produkuje mapy jako nositele objektivní skutečnosti, neutrálním vědeckým způsobem, byl zpochybněn řadou vědkyň a vědců. Denis Wood ve své publikaci *The Power of Maps* tvrdí, že svět je vždy zaznamenáván z určitého úhlu pohledu a kromě toho, že jsou mapy nástroji komunikace, mohou sloužit také jako nástroje moci.<sup>[8]</sup>

Brian Harley tuto ideu doplnil poznatkem, že proces mapování je založen spíše na repetitivním vytváření obsahu, spíše než v jeho prostém komunikování určitých poznatků. V procesu takového vytváření je učiněno mnoho subjektivních rozhodnutí — například o tom, co má mapa obsahovat, jak má vypadat, nebo co se vlastně snaží komunikovat. Dodává, že její hodnoty a úsudky o její struktuře jsou vždy podřízeny jednotlivcům, kteří je konstruují a jsou zároveň odrazem toho, v jaké kultuře tito jedinci žijí.<sup>[9]</sup> Takoví jedinci pak mohou disponovat určitým privilegovaným postavením a znalostmi, podle nichž se utváří jejich vnímání světa.

Mapa z roku 1884<sup>[7]</sup>, jež vznikla při Berlínské konferenci (*Kongokonferenz*)<sup>[10]</sup>, je známým příkladem takového sociálního konstruktů a hlavně produkování obrovské privilegované síly. Koncem devatenáctého století byly prozkoumány doposud neprobádané části Afriky. Původní záměr objevování rychle substituoval zájem ekonomický. Nové objevy totiž zjistily, že území Afriky je bohaté na cenné suroviny, které chtěly ukořistit evropské mocnosti. Cílem kongresu tak byla dohoda mezi čtrnácti státy, které Afriku zcela zbavily etablovaných forem samosprávy a drakonickým způsobem ji rozparcelovaly k obrazu svému. Jednotlivé oblasti a jejich obyvatelé tak byli najednou separováni nově vzniklými státními hranicemi. Delegáti evropských mocností vědomě zapomněli své dosavadní (kartografické) znalosti o území — *území, kde nikdo není, nikoho není* — a nově vznikající mapy již prezentovaly takto nekompromisně vykonstruované území. Počátkem dvacátého století byla již obsazena většina území Afriky. Politický zájem zcela opresivně upozadil zájmy místních obyvatel.

Znalost kartografie se tak stala velmi silnou vizuální zbraní Evropanů v nerovném souboji proti africkým domorodcům, kteří takovou zbraní nedisponovali. Síla map tak spočívá v zájmech těch, kteří ji reprezentují a je akcelerována dalšími (Západními) strukturami, např. mocí právní nebo ekonomickou, které napomáhají k ustanovení a udržení této síly.

Bruno Latour dodává, že tato moc map, jež umožnila rozvoj objevování, obchodu a nakonec i kolonialismu, byla účinná jen právě zásluhou toho, že mohla být uplatněna a kontrolována z dálky; a následně efektivně šířena po celém světě. Mapy se tak staly důležitou součástí cyklu akumulace znalostí, ale i moci. Průzkumníkům, kteří byli vysláni, bylo umožněno (pomyslně i doslovně) přivést s sebou zpět nově objevená území a úspěšně poslat následovníky v jejich stopách.<sup>[11]</sup> Mapy, dodává, tedy nerepresentují pouze prostor v určitém čase, nýbrž vytvářejí nové prostory a časy. Mapy otevírají nové možnosti a samotné tak vytváří nové zeměpisné oblasti a jejich historii.<sup>[12]</sup>

[8] Denis WOOD—John FELS, *The Power of Maps*, New York: Guilford Press 1992.

[9] Brian HARLEY, „The map as a kind of talk“, SAGE Publications, 2002 <http://www.deniswood.net/content/papers/Map%20as%20a%20Kind%20of%20Talk.pdf> cit. 16. 3. 2021

[?] Mapa zachycující přítomnost kolonialismu v Africe v roce 1878 v porovnání s rokem 1914: [https://www.facinghistory.org/sites/default/files/Map\\_2.2\\_Africa\\_1878-1914%20%281%29.jpg](https://www.facinghistory.org/sites/default/files/Map_2.2_Africa_1878-1914%20%281%29.jpg)

[10] „Berlin Conference“, *Wikipedia*, posledně editována 30. 4. 2021. [https://en.wikipedia.org/wiki/Berlin\\_Conference\\_\(1884\)?oldid=388012865](https://en.wikipedia.org/wiki/Berlin_Conference_(1884)?oldid=388012865) (cit. 2021).

[11] Bruno LATOUR, „How to Follow Scientists and Engineers through Society“, in: *Science in Action*, Cambridge, MA: Harvard University Press, s. 225—227.

[12] Rob KITCHIN—Martin DODGE—Chris PERKINS, „Maps as immutable mobiles and actants“, in: *Rethinking Maps: New Frontiers in Cartographic Theory*, Routledge.

Kritická kartografie (případně kritický GIS), jejíž principy se začaly formovat v devadesátých letech 20. století tyto vlastnosti map — např. to, jakým způsobem jsou podklady utvářeny, kdo je tvoří, jak jsou testovány, atd. — kriticky zkoumá a stala se tak východiskem pro mnoho vědkyň, vědců, teoretiček a teoretiků.<sup>[13]</sup>

Kritická kartografie je ve své podstatě taky nepochybně politická<sup>[14]</sup>; snaží se však podrobně analytickým způsobem nahlížet na jednotlivé subjekty, jež produkují mapy. Jejím principem je využívání co nejvíce rozličných pečlivě vybraných participantů — čímž je zaručena diverzita v nahlížení na konkrétní oblast, která je zaznamenávána různými způsoby; což je obrovskou výhodou takového principu, protože umožňuje snažší eliminaci případných nesrovnalostí či anomálií a demokratizace tvorby zaručuje vyšší míru věcnosti a nestrannosti bez nadřazené autority.

Jeden z mnoha příkladů participativního mapování je z Indonésie, ve které za poslední tři dekády místní komunity zmapovaly více jak milion hektarů půdy.<sup>[15]</sup> Tyto mapové podklady napomohly k řešení konfliktů souvisejících s půdou, vymezení chráněných oblastí a zmírnění dopadů korporací, které v místě těží. Komunitní mapování se tak stalo klíčovým prostředkem pro sdělování informací vládě, která sama spolupracuje s místními nevládními organizacemi a komunitními skupinami.

Takového spoluvytváření map lze samozřejmě dosáhnout jen a pouze za předpokladu, že jsou jejich tvůrci citliví a rozvážní k dílčím fragmentům. Pro některé teoretičky a teoretiky pak takový způsob představuje posun k tzv. post-reprezentační kartografii, která se snaží přejít od uvažování o mapách jako nositelích nějaké reprezentace a zabývat se spíše její ontologií<sup>[16]</sup> — mapy jsou z takového pohledu historickými produkty, jejichž funkce a podoba se v dějinách nijak zásadně nezměnila. Definice mapy vždy vycházela z toho, kdy a kde byla vytvořena. To znamená, že by se kartografie měla pohybovat nad rámec kritiky již existujících map směrem ke zkoumání toho, jak nám vlastně slouží, jak je používat a jak jsou mapy koncepčně konstruovány ve prospěch toho, co nám mají sdělovat a jak díky tomu vnímáme a můžeme vnímat svět kolem nás.

Tim Ingold se tak snaží prosazovat spíše *antropologický* přístup k mapování. Tvrdí totiž, že *kartografické podklady*, jež mapují zkušenosti lidí ve specifickém prostoru — převážně to, jak se pohybují (např. různé náčrty map nebo mapy původních obyvatel) —, jsou skutečným výrazem a podstatou map, protože takové podklady odkazují na itineráře (místních) obyvatel, které se nesnaží zaznamenávat přesné lokace v místě, nýbrž zaznamenávají historii pohybu; a tím formují charakter místa. Výsledkem takového mapování pak není ani tak reprezentace prostoru, jako spíše jeho zkrácená historie.<sup>[17]</sup> Znalosti, které prezentují, jsou vázány ke konkrétnímu místu, kde jsou taky tvořeny — v kontrastu k Západní kartografické praxi, která je spíše odosobněná a mapuje svět tak nějak odnikud z pohodlí kancelářské židle. Lidé a jejich souhrn znalostí jsou tak

[13] Rob KITCHIN—Martin DODGE—Chris PERKINS, „Representational cartography“, in: *Rethinking Maps: New Frontiers in Cartographic Theory*, Routledge.

[14] Ibid.

[15] „Good practices in participatory mapping“, průzkum připravený pro Mezinárodní fond pro zemědělský rozvoj (IFAD), 2009, [https://www.ifad.org/documents/38714170/39144386/PM\\_web.pdf/7c1eda69-8205-4c31-8912-3c25d6f90055](https://www.ifad.org/documents/38714170/39144386/PM_web.pdf/7c1eda69-8205-4c31-8912-3c25d6f90055) (cit. 12. 4. 2021)

[16] Rob KITCHIN—Martin DODGE—Chris PERKINS, „Representational cartography“, in: *Rethinking Maps: New Frontiers in Cartographic Theory*, Routledge.

[17] Ibid.

z prostoru mapy opomenuti a struktura světa je zafixována bez ohledu na pohyby a akce obyvatel v něm žijícím. To v důsledku znamená, že mapování v tomhle případě není nějakým dlouhodobějším procesem, jež by se snažil zachycovat prostor pohledem obyvatel, ale nabízí „jen“ další *ready-made* — mapu, která je nositelem stejných informací, ale liší se svým formálním vzhledem, který se mění v návaznosti na aktuální trendy grafického designu.

Ingold má tak za to, že mapy, jakožto připomínky objevování nových cest a spolu s nimi i vyjádření určitých zkušeností, jak byly koncipovány ve středověku, zmorfovaly za pomoci vědeckých principů do neutrálních reprezentací prostoru, přičemž nastává určitý paradox — „*čím více si mapa klade za cíl poskytnout co nejpřesnější a komplexní znázornění reality, tím méně pravdivá se taková reprezentace jeví.*“ [18]

Kartografie vždy byla dílčím a sporným souborem postupů a úkonů; což znamená, že tvorba map je vždy nikdy nekončícím procesem. Z metodologického hlediska je pak logicky nasnadě, že by měly být častěji užívány spíše sociálně zaměřené kvalitativní metodiky k reprezentaci různých mapových prostorů. Perkins<sup>[19]</sup> poukazuje na výhody etnografických metodik, kdy nedávné přístupy zkoumaly běžné sociální aspekty míst a jakou roli hrají mapovací praktiky při konstrukci jejich identity.<sup>[2]</sup>

Dodává, že „*snahou takového přístupu je přeorientovat teorii tak, aby se z mapování stala spíše sociální aktivita než individuální reakce.*“ [20]

A poukazuje na to, že v mnoha rozličných přístupech ve vytváření map nastává vždy kontrast mezi praktikami kartografie a tím, jak svět vnímáme my, a taky mezi bohatou diverzitou způsobů mapování a jejich role při konstrukci reprezentace světa (stejně jako i různé teoretické poznatky) s praktikami jednotlivců v rámci geografie.

Je třeba se proto zabývat jak produkcí, tak i tím, kdo mapy konzumuje a jak reprezentací, tak i tím, jak je taková reprezentace vytvářena. Obě strany jsou podstatné; kritická kartografie a/nebo GIS by měla i nadále rozostřovat hranice mezi autorem a uživatelem, subjektem a objektem, má-li být kartografie skutečně participativní a demokratická.<sup>[21]</sup>

[18]  
Ibid.

[19]  
Chris PERKINS,  
„Cartography — cultures of mapping: power in practice“,  
Progress in Human Geography,  
roč. 28, 2004, č. 3, s. 386.

[?]  
Někteří se například zaměřili na to, jakým způsobem se lidé ve městě pohybují a tento záznam použili jako kritiku reprezentativního přístupu k mapování — protože mezi tím, jak se lidé ve městě pohybovali a tím, co reprezentovaly konkrétní mapy, vznikla značná diskrepance.

[20]  
Ibid.

[21]  
Vincent J. DeI CASINO Jr.—  
—Stephen P. HANNA,  
„Beyond The ‘Binaries’:  
A Methodological Intervention  
for Interrogating Maps as  
Representational Practices“,  
ACME: An International  
E-Journal for Critical  
Geographies, roč. 4, 2006,  
č. 1, s. 34—56

V současném kontextu Woodova poznatku, že kartografie prostě není schopna produkovat mapy jakožto nositele objektivní a neutrální skutečnosti, protože svět je vždy zaznamenáván z určitého úhlu pohledu a jsou tak určitými nástroji moci, to například znamená, že většina služeb — které jsou součástí aplikací, jež pracují s kartografickými podklady — je definována placenou reklamou nebo různými zájmy jedinců, či korporací. Podíváme-li se například na Google Maps, jakožto nejpopulárnější internetovou mapovou službu, zjistíme, že peníze jsou skutečně jedním z hlavních faktorů, které definují to, jak je určitá lokace reprezentována. Jako uživatel nemám primárně možnost dozvědět se kupříkladu něco o historickém, či sociálním kontextu místa; jsou mi nabídnuty pouze kategorie, které se dají v důsledku monetizovat (jediné čtyři základní nabízené hlavní lištou jsou „*potraviny*“, „*restaurace*“, „*jídlo s sebou*“ a „*hotely*“). Pro uživatele v měřítku 2.5 kilometru první informací o Brně není, dejme tomu, kde se nachází centrum nebo jaká jsou jeho historicky významná místa atp., zato zjistí, kde se nachází brněnský Alza store nebo bistro Hermanos<sup>[21]</sup>. V měřítku 1 kilometru má již uživatel možnost zjistit, jaké jsou hlavní dominanty města, ale politika poskytovatele mapových podkladů je tu mnohem více zřetelná, protože ta určuje umístění konkrétních míst ve výsledcích lokálního vyhledávání podle tří základních parametrů — „*relevance*“, „*vzdálenosti*“ a „*významu*“. Přičemž „*význam vyjadřuje, jak známá firma je*“.<sup>[22]</sup> A tady pochopitelně nastává další pochybnost v reprezentaci lokality. V mapě jsou totiž největšími dominantami místa — která Google již i problematicky definuje jako „*firmy*“ —, jejichž význam je dán jejich ziskem, který se pochopitelně promítá i do oné reprezentace. „Na významnějších pozicích ve výsledcích lokálního vyhledávání se tak pravděpodobně zobrazí například slavná muzea, proslulé hotely a prodejny známých značek.“<sup>[23]</sup> V mapě se tak zobrazují z velké části dvě nejvýznamnější kategorie, které Google formuluje jako „*jídlo a pití*“ a „*obchody*“. Další podrobnosti o vyhledávacím algoritmu se ovšem nedozvíme, protože se jej Google snaží „udržovat v tajnosti, aby systém hodnocení fungoval co nejspravedlivěji pro všechny.“<sup>[24]</sup>

Mapy jsou tak v důsledku podřízené podnikům a korporacím namísto lidem v místě žijícím. A právě kartografické podklady, které mapují určité zkušenosti lidí — např. jak v městě lidé žijí, jaké jsou jejich aktivity, sociální vztahy, jak se městem pohybují, atp. — jsou skutečnou podstatou map, jež formují charakter místa. Informace, které takové podklady reprezentují, by měly být vázány ke konkrétnímu místu, kde jsou i tvořeny.<sup>[25]</sup>

Podstatou mapy má být souhrn určitých znalostí; ve prospěch placené reklamy je ale struktura světa prezentována bez ohledu na znalosti a aktivity lidí. A tak se z mapování stává jakýsi index míst, jež sdělují vágní fráze generované wiki-hesly a otevírací dobu s hodnocením; namísto toho, aby mapování bylo dlouhodobějším procesem, jež by se snažil zachycovat prostor prizmatem obyvatel a vytvářel tak spíše zkrácenou historii míst, jak popisuje Ingold.

[?] Taková místa mají totiž aktivovány Google Ads rozšířené o lokalitu a zobrazují se tak v prostředí mapy již v jejím středním měřítku. Viz „Zobrazení reklam v lokálním vyhledávání v Mapách Google“.

[22] „Jak zlepšit umístění ve výsledcích lokálního vyhledávání na Googlu“, Centrum nápovědy Google, <https://support.google.com/business/answer/7091?hl=cs> (cit. 15. 5. 2021).

[23] „Jak Google určuje umístění ve výsledcích lokálního vyhledávání“, Centrum nápovědy Google, <https://support.google.com/business/answer/7091?hl=cs> (cit. 15. 5. 2021).

[24] Ibid.

[25] Tim INGOLD, The Perception of the Environment: Essays in Livelihood, Dwelling and Skill, London: Routledge 2000

Ideální praxí by se tak mohlo stát kolektivní navrhování aplikace, což by umožnilo proces mapování přeměnit v sociální aktivitu, v rámci které uživatelé sami mohou navrhnout konkrétní nástroje pro mapování a související funkce.

Cílem aplikace (a pro ni navrženého manuálu) tedy není vytvoření nástroje, který by sloužil jako zcela finální produkt vhodný k okamžitému užívání; svoji strukturou a základní navrženou funkcionalitou by měl prvně sloužit jako výchozí zdroj pro komplexnější budování — jak samotné aplikace, tak i komunity s ní spojenou.

V návaznosti na poznatky Tima Ingolda<sup>[26]</sup> je cílem vytvoření nástroje, jež zaručí to, že znalosti, které jsou prezentovány v rámci aplikace, jsou skutečně vázány ke konkrétnímu místu a času, kde a kdy byly taky tvořeny; a že o jejich prezentaci rozhodují samotní uživatelé, nikoli nadřazená autorita, jejíž principy a zásady jsou nejasné nebo nezmámé. A to je pro formování aplikace i komunity s ní spojené zcela zásadní. Jak již bylo v úvodu zmíněno, formální vzhled aplikace a její struktura se nijak zásadně od jiných aplikací (jejichž podstatou je práce s mapovými podklady) neliší — není to ani její intencí. Naopak záměrně pracuje se zcela familiárními grafickými fragmenty a s jejich pomocí pouze prezentuje jinou skutečnost.

User experience je v protikladu k mapovým službám navržena tak, aby mapování bylo skutečně aktivní činností — informace, které se bezprostředně vztahují k určitému místu, je možné číst pouze v blízkosti takové lokace (~ 50 metrů) a stejně tak může uživatel poskytnout své poznatky až poté, co místo navštíví. Různé formy příspěvků a lokací mají stejné grafické řešení, a proto nedochází k eventuální manipulaci s uživateli a bojem o jejich pozornost. Chceme, aby aplikace vytvořila strukturu pro mapování společenského a historického kontextu míst, ale i zájmů a souhrnu znalostí případných členů. Proto jsme eliminovali nástroje jako je vyhledávání konkrétních lokací a generování tras, na čemž byla založena předchozí verze. Dospěli jsme totiž k názoru, že by pouze duplikovala funkce z jiných aplikací — které jsou již v základním vybavení všech smartphonů — a zejména by do jisté míry došlo k zaldění jednoho z hlavních záměrů; tedy bezděčné a nezáměrné dozvídaní se o dané lokaci v jejím prostředí — v kontrastu k masovému, fasádovému a konzumnímu turismu, který naopak svými principy (jmenovitě např. již zmíněné upřednostňování významných, nejnavštěvovanějších a proslulých míst i tras) podporuje meta-situace, kdy si „*turisté fotí turisty, kteří si fotí sami sebe*“<sup>[27]</sup> a zcela opačnou tezi, jež opět vede k tomu, že motivace pro prezentaci míst a tvorby tras je podmíněna ziskem.

Kromě již zmíněných Google Maps je to případ i nám zdánlivě nejbližší aplikace SmartGuide, jejíž způsob navržení ale podporuje opět spíše konzumní a masový ráz cestování<sup>[?]</sup> a stejně tak je reprezentace míst motivována ziskem. Tuto skutečnost je možné demonstrovat přiloženými snímky

[26]

Viz výše v první kapitole.

Rob KITCHIN—Martin DODGE—Chris PERKINS, „Representational cartography“, in: *Rethinking Maps: New Frontiers in Cartographic Theory*, Routledge.

[27]

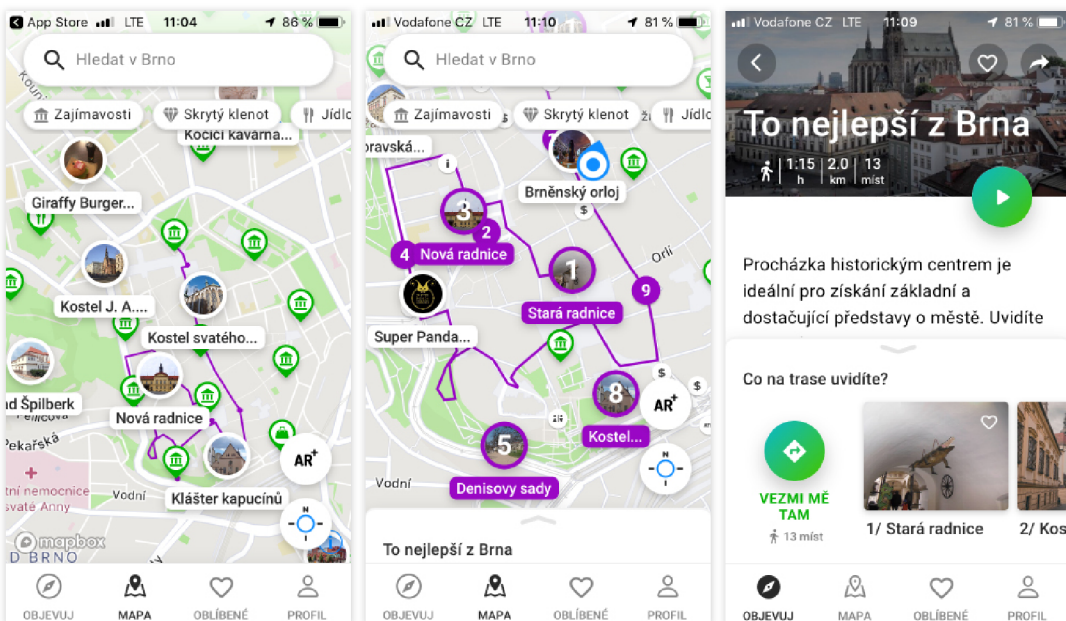
Stephen BLEACH, „How overtourism is ruining the world's most popular holiday destinations“, *The Sunday Times*, 4. srpna 2019, <https://www.thetimes.co.uk/article/how-overtourism-is-ruining-the-worlds-most-popular-holiday-destinations-06m0mn27d> (cit. 9. 5. 2021).

[?]

Evropská města se naopak snaží omezit masovou turistiku. V některých z nich už kvůli záplavě turistů demonstrují obyvatelé, například v Barceloně nebo v Dubrovniku, kterému dokonce hrozí vyškrtnutí ze seznamu světového dědictví UNESCO.

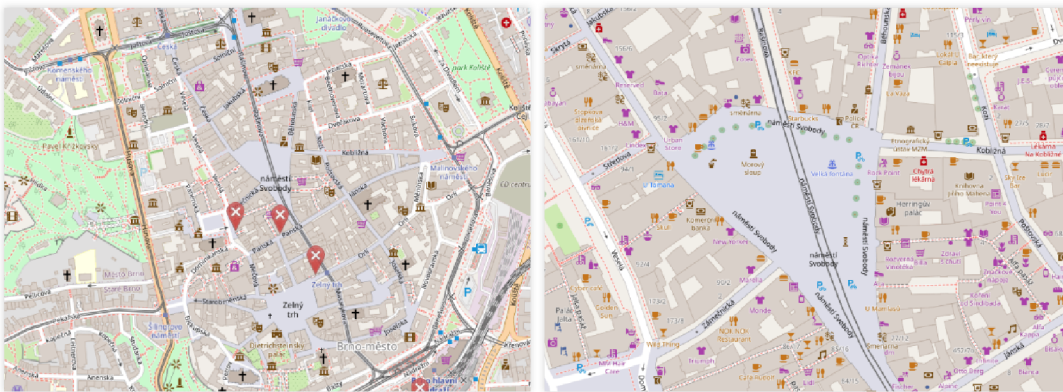
Dle ČSÚ do hromadných ubytovacích zařízení v ČR v první čtvrtině roku 2020 přijelo celkem 3,1 milionu hostů. A proto se některá města snaží o regulaci cestovního ruchu.

aplikace, ze kterých je ihned patrná různá hierarchie prezentovaných lokací — placená místa jsou zvýrazněna a prostředí mapy si tak trochu ostentativně a opresivně uzurpují a mají tak pravděpodobně za následek to, že uživatel dá přednost právě těmto místům, která pak vůbec nenabízí „autentický zážitek“, jenž aplikace na svých stránkách slibuje, a navíc se zdá poněkud protichůdný k heslům v patě stránky — „Podnikáte v cestovním ruchu, nebo spravujete turisticky zajímavé místo?“, „Restartujeme turismus bezpečně díky chytré technologii“, „Pracujeme s destinacemi cestovního ruchu, s širokou řadou atrakcí, dopravními společnostmi, touroperátory a dokonce i celými zeměmi“.



Naopak principiálně je nám velmi blízký přístup Nadace OpenStreetMaps — jak k tvorbě, tak k uživateli. Ve svém projektu [OpenStreetMaps](#) poskytují bezplatná geografická data, která jsou generována s pomocí dobrovolníků. Ta jsou pak poskytována pod licenci, která umožňuje všem uživatelům svobodně podklady užívat, sdílet i upravovat za předpokladu, že následně budou poskytnuta stejně tak i dalším uživatelům. Způsob navržení pak dovoluje snadnou editaci dat, zároveň uchovává kompletní historii změn a ty jsou, spolu s výsledky práce, veřejně přístupny.

Navzdory tomu, že je participace členů podmíněna jejich financováním, je do projektu zapojeno přes milion uživatelů. Z nich tvoří 70 % tzv. normální členové. Ti mohou za roční poplatek (zhruba 450 Kč) s daty libovolně pracovat a hlavně ovlivňovat chod aplikace ve volbách, jež nadace pořádá.



Svým přístupem je pak (re)prezentace míst mnohem více korektní. Nerozhoduje o nich nadřazená autorita; na nová místa může upozornit kdokoli pomocí poznámek, na které může reagovat někdo z komunity a napomoci tak s vylepšením podkladů díky svým znalostem; a zobrazení míst manipulativně neupřednostňuje konkrétní lokace — stupeň jednotlivých lokací je totiž jednotný a liší se pouze svými symboly a barevností. Proto se nyní snažíme implementovat OpenStreetMaps jako výchozí mapové podklady pro aplikaci.

Jak již bylo opakovaně zmíněno, cílem této verze naší aplikace je poskytnutí výchozího nástroje, který má svoji (prozatím) omezenou funkcionalitou ilustrovat základní tezi a poskytnout navrženou strukturu pro implementování dalších případných funkcí.

Aktuálně náš tým tvoří čtyři lidi, z nichž jeden je programátorem aplikace. Koncem měsíce (květen 2021) bude zprovozněna první verze aplikace pro systémy Android a iOS. Cílem je tuto verzi upravit do navržené podoby tak, aby se do jejího fungování v druhé fázi mohli zapojit i vybrané subjekty. Jakmile bude s jejich pomocí vytvořen určitý obsah, ze kterého bude více zřetelné, jak má aplikace přesně fungovat a stane se z ní již plně funkční prototyp, chceme do tvorby aplikace zapojit více lidí. Je zásadní, aby byl tento proces zcela demokratizován (už jen proto, že je tento princip



základní devízou) a tak je součástí prvního testování aplikace navržení způsobu komunikace, který co nejvíce usnadní participaci zájemců. Z obavy, že by se při zvolení více mainstreamových médií chtělo do procesu latentně zapojit příliš mnoho lidí, jejichž koordinace by mohla být komplikovaná, jsme jako komunikační nástroj zvolili platformu [Discord](#), která navíc umožňuje kromě chatovacího prostoru (do kterého se může připojit kdokoli i bez nutnosti registrace) i snadnou strukturu řešených kategorií, kde se dá systematicky reagovat na různé připomínky anebo hlasovat o jednotlivých krocích a změnách.

V tento moment bude asi nejvíce důležité správně komunikovat tezi aplikace a dočasně uzpůsobit její interface tak, aby bylo pro všechny patrné, že se jedná o verzi prototypu, jejíž struktura a funkcionality může být ovlivněna jejich poznatky. Do té doby snad bude mít již pevné jádro aktivních uživatelů.

Zatímco se bude pracovat na těchto jednotlivých krocích, je pro nás nyní zásadní navrhnout komunikační kanály tak, aby nedocházelo v budoucnu k potížím a zabývat se tím, jak lépe zefektivnit naši *work-flow*. Mimo jiné je třeba vyřešit formální a byrokratické požadavky — tvorba smluvních podmínek, sepsání zásad užívání, navržení formuláře pro zpětnou vazbu, atd. —, na kterých závisí zprovoznění aplikace; a pochopitelně se k řešení nabízí i vytvoření ekonomického modelu, který by nám v budoucnu generoval pasivní příjem...

Navzdory tomu, že se aplikaci snažíme vyvíjet již zhruba rok, to znamená, že její uvedení do finálního stavu je stále ještě běh na dlouhou trať, která i bez občasných klopýtání potrvá minimálně rok.

strana 6, 7, 15, 16 + manuál aplikace (strana 14)