

DIGITÁLNA ETNOGRAFIA NA CESTE K ROZŠÍRENÉMU EMPIRIZMU: NOVÝ METODOLOGICKÝ RÁMEC

Digital Ethnography Toward Augmented Empiricism: A New Methodological Framework

W. F. UMI HSU

DOI 10.26363/SN.2018.1.01

© Ústav etnológie SAV

W. F. Umi Hsu, University of Southern California, 3551 Trousdale Parkway, Los Angeles, USA; e-mail: wf.umi.hsu@gmail.com; @wfumihsu on Twitter

The increasing digital mediation in the field of ethnographic inquiry is undeniable. Through the engagement of individual users, governments, corporations, and even grassroots organizations, the ubiquity of computational technology has a far-reaching impact on social life. Scholarship on digital ethnography has fallen along a continuum between theory and methodology. By shifting the focus of the digital from a subject to a method of research, this article contends for a methodologically centered framework of digital ethnography that can transcend the digital/physical binary that is more fraught in discourse than it is in the human experience of contemporary culture. Within this framework, ethnographers can leverage the digital affordances of scalability and intermodality to uncover new perspectives on field observations and document social and cultural processes with empirical specificity and precision. Ethnographers can use data and new informational discoveries to extend of their field-based knowledge, achieving what I refer to as “augmented empiricism.” In this article, I examine how working with a variety of digital tools, including webscraping, mapping, and sound visualization, could widen the scope of ethnographic work and deepen our practice. Part two focuses on the process of interpreting field data and the value of geospatial visualizations. The last part explores digital methods that magnify the perception of physical senses like sound, sight, and space.

Key words: Digital ethnography, ethnography, computational ethnography, digital humanities, digital media

Kľúčové slová: digitálna etnografia, etnografia, počítačová etnografia, digitálna humanistika, digitálne médiá

How to cite: W. F. Umi Hsu (2018). Digitálna etnografia na ceste k rozšírenému empirizmu: Nový metodologický rámec. Slovenský národopis, 66(1), 7–28, doi: 10.26363/SN.2018.1.01

AKÝM SPÔSOBOM PREHLBUJÚ DIGITÁLNE TECHNOLOGIE ETNOGRAFICKÚ PRAX?

Kultúra nadobúda rôznorodé formy, vrátane prežívaných skúseností, sociálnych interakcií, spomienok, rituálov, úkonov, udalostí, konverzácií, príbehov, gest či expresívnych prejavov ako hudba a tanec. Vďaka týmto procesom a artefaktom spoločenského života je práca etnografa ako analytika a kultúrneho dokumentaristu dynamická a podnetná. Narastajúci podiel digitálnej mediácie v oblasti etnografického výskumu je nepopierateľný. Zapojením individuálnych užívateľov, štátnych orgánov, korporácií a dokonca aj miestnych občianskych organizácií má všadeprítomnosť výpočtových technológií veľký vplyv na všetky oblasti spoločenského života. Tieto technológie sprostredkujú kultúru dokumentovaním, zdieľaním, snímaním, označovaním, lokalizáciou, obchodovaním, synchronizovaním, filtrovaním, automatizáciou, remixovaním či dolovaním každodenných zážitkov našich výskumných spolupracovníkov. Namiesto ignorovania toho, čo je digitálne, by sme mali ako etnografi venovať naozajstnú pozornosť softvéru ako infraštruktúre a materialite nášho terénneho výskumu. Zároveň by sme sa mali zamýšľať nad našimi vlastnými digitálnymi výskumnými postupmi pri používaní digitálnych technológií na organizovanie, uchovávanie, spracovávanie a publikovanie našich terénnych poznatkov.

Väčšina etnografov už používa vo svojej práci digitálne médiá a technológie. E-mail a sociálne médiá používame na vyhľadávanie a rozpoznávanie našich výskumných spolupracovníkov a komunikáciu s nimi. Cloudové mapovacie systémy ako Google Maps používame na lokalizáciu výskumných lokalít počas práce v teréne. Internetové mediálne uzly ako YouTube či Facebook používame na hľadanie, publikovanie a zdieľanie dokumentovania živej kultúry. Ako etnograf/ka¹ zameraný/-á na zvukové kultúry uskutočňujem klasický výskum v teréne, pričom vystúpenia zaznamenávam na digitálne hlasové nahrávacie zariadenie, poznámky z terénu publikujem na Twitteri a Storify, v kaviarňach vediem rozhovory s hudobníkmi a hudobníčkami, pripravujem pre nich vystúpenia a zdieľam s nimi pódium. So základným počítačovým know-how – aplikovaným i kritickým – prišla aj príležitosť neviazane uvažovať o tom, čo pre mňa znamená etnografia založená na kombinovaní výskumných metód. Používanie takých technológií ako sťahovanie dát z internetových stránok (webscraping) mi umožnilo dosiahnuť tieto výsledky:

- efektívne zhromažďovať relevantné údaje z digitálnych komunit,
- ukazovať priestor a hranice vytvárané softvérovou infraštruktúrou,
- rekontextualizovať zistenia klasických terénnych metód – v mojom prípade z geografického hľadiska,
- objasniť, ako sa fyzické/geografické podmienky prelínajú s digitálnou materiálnosťou.

Bádanie v oblasti digitálnej etnografie – zapojenie sa do prežitých skúseností ľudí priamo na mieste prostredníctvom rámca alebo využitím digitálnych médií a technológií – spadá do kontinua medzi teóriou a metodikou. Vo väčšine prípadov si autori zvolili buď prístup založený na „mediálnej etnografii“ so zameraním na digitálnu oblasť ako predmet výskumu, s analýzou úlohy a významu digitálnych médií v súčasnej

1 Tento článok bol napísaný autorom/-kou, ktorý/-á sa vníma ako osoba s nebinárnou genderovou identitou. Pôvodne bol publikovaný pod menom Wendy F. Hsu 18. apríla 2012, 7. augusta 2012, 27. októbra 2012, 5. decembra 2012 a 25. januára 2013. Slovenský preklad vychádza z upraveného textu uverejneného v marci 2014 v časopise *Journal of Digital Humanities*, 3(1).

spoločnosti (napr. Miller, 2011; Burrell, 2012b), alebo sa venujú „virtuálnej etnografii“ s cieľom vysvetľovať život v digitálnych sociálnych prostrediach (napr. Boellstorff, 2010). Ďalší v rámci tohto kontinua analyzujú praktické využitie digitálnych technológií ako nástroja skúmania. Títo autori vnímajú digitálne metódy ako rozšírenie priameho zúčastneného pozorovania (Boellstorff, Nardi, Pearce, Taylor, 2012; Boellstorff, 2013) a skúmajú potenciálne možnosti digitálnych komunikačných technológií, ako sú online fóra (Kirshenblatt-Gimblett, 1996) a portály sociálnych sietí (Murthy, 2008). Napriek precíznosti tejto čoraz etablovanejšej oblasti bádania považujem metodologickú časť tejto konverzácie za nedostatočne rozvinutú.

Zámerom môjho článku je rozšíriť definíciu digitálnej etnografie a presunúť zameranie z digitálneho ako predmetu výskumu na výskumnú metódu.² Na interakciu s komunitami i na zaznamenávanie, prenos a archiváciu mediálnych súborov z terénu používame počítače, tablety a smartfóny. Tieto nástroje používame preto, lebo sú pre nás dostupné resp. preto, že sú vlastné komunitám, ktoré skúmame. Posúvaním hraníc používania výpočtovej techniky v etnografickom výskume mám v úmysle zdôrazniť úlohu digitálnych technológií nielen ako praktického výskumného nástroja alebo ako predmetu bádania, ale aj ako rozvíjajúcu sa platformu na zhromažďovanie, skúmanie a prezentovanie etnografických materiálov. A keďže dôraz sa kladie na „ako“, teda na metódu a spôsob výskumu, tento rámec vytvára priestor na diskusiu o tom, ako skúmať aj tie kultúry, ktoré sa nezrodili ako digitálne. Definícia digitálnej etnografie zameraná na metodológiu môže prekračovať dichotómiu digitálne vs. fyzické, ktorá je viac obsiahnutá v diskurze než v skúsenosti s kultúrou.

Etnografi skúmajú interakcie medzi ľuďmi, ich prejavy a ďalšie kultúrne procesy. Tieto zložité objekty skúmania si vyžadujú vedca, ktorý ich bude interpretovať. Počítače nie sú dostatočne vybavené na to, aby z ľudských prejavov odvodili nejaký význam, vynikajú však v počítaní a vo vkladaní dát do nových kontextov. Túto prvú schopnosť označujem ako škálovateľnosť a druhú ako intermodalitu.

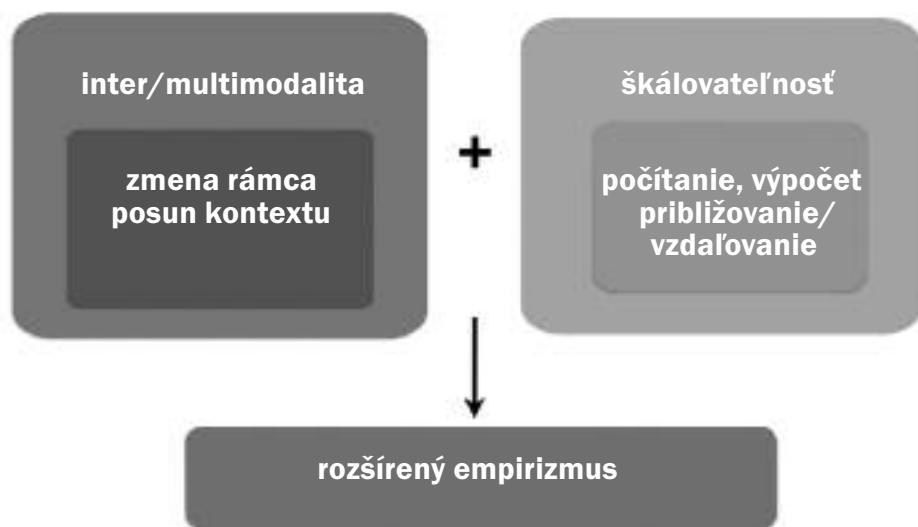
Škálovateľnosť (*scalability*): S pomocou počítačov dokážeme vykonať jedinou úlohu, napríklad počítanie či výpočet, bleskovou rýchlosťou. Táto schopnosť môže odhaliť vzorce na úrovni, ktorá je mimo ľudského vnímania a pochopenia. Obsahy so zmenenou škálou v dôsledku priblíženia alebo vzdialenia či zväčšenia alebo zmenšenia nám môže ponúknuť pohľad, ktorý následne dokážeme interpretovať pomocou našich komplexných poznatkov o odbornom kontexte. Škálovateľnosť nám umožňuje prehodnotiť spôsob skúmania kultúry. Naš výskumný rámec sa dá prispôbovať, pričom výsledkom tohto procesu prispôbovania a zmeny stupnice môže byť analytická dialektika medzi blízkymi a vzdialenými interpretáciami (Moretti, 2007: 1) kultúrnych procesov. Použijeme príklad z etnomuzikológie: pomocou počítačovej techniky môžeme presúvať svoju pozornosť od charakteristík jediného hudobného gesta

2 Niektorí antropológovia sa venovali metodike digitálnej alebo virtuálnej etnografie ako diskurzívnemu rámcu. Môj príspevok k tejto metodologickej diskusii sa však zameriava na metódu ako výskumnú modalitu. Tento pohľad založený na praxi má za cieľ poskytnúť praktickú pomocku vedcom a výskumníkom so záujmom o túto oblasť a kriticky sa zameriava na empirickú časť výskumného procesu. Potenciálne ide o kritickú poznámku o prílišnom privilegovaní teórie voči praxi v publikovanom vedeckom diskurze. Môj prístup sa dotýka širšej diskusie ohľadom interpretačných a „spoločenskovedných“ rozdielov v rámci antropológie a súvisiacich disciplínach, ako je etnomuzikológia. Viac o metodologickom napätí medzi interpretačnými a algoritmickými (alebo matematickými) prístupmi pozri v článku N. Seavera (2013, november) *What should an anthropology of algorithms do?*, prednáška prezentovaná na AAA. Stiahnuté z <http://nickseaver.net/papers/seaverAAA2013.pdf> (prístup 24. marca 2014).

až ku kolektívnym vzorom týkajúcim sa kontúr, tvaru alebo hĺbky performance celej žánrovej komunity. Škálovateľnosť nám umožňuje nielen skúmať veľké množstvo informácií, ale súčasne nám umožňuje pozorovať a skúmať vzťah medzi pozorovaniami na mikro- a makro- úrovni.

Intermodalita (*intermodality*) alebo **multimodalita** ako jej dôsledok: metódy používajúce výpočtovú techniku nám umožňujú presúvať sa medzi viacerými informačnými kontextami alebo spôsobmi zmyslového vnímania. Pri intermodálnom alebo multimodálnom skúmaní sa začínú obsahy a kontexty prelínať a vďaka tomu sa objavujú nové vzorce a vzťahy. Schopnosť narábať so súborom dát alebo s jediným kultúrnym artefaktom naprieč rôznymi módmi – napr. vizualizácia zvukových materiálov – by mohla priniesť analytické výsledky. Porovnanie dvoch a viacerých spôsobov skúmania by mohlo ďalej umožniť relačné bádanie naprieč pôvodne nesúvisiacimi dátovými množinami. Napríklad digitálna mapa by mohla odhaliť vzťah medzi hudbou a miestom.

Spojením potenciálu škálovateľnosti a intermodality môžeme vytvoriť novú perspektívu terénnych pozorovaní od mikrorozmerov až po makrorozmery. Nazývam to „rozšírený empirizmus“ a tento termín používam na opísanie hľadania a dokumentovania sociálnych a kultúrnych procesov s empirickou špecifickosťou a presnosťou. Na dosiahnutie rozšíreného empirizmu môžeme využiť dáta a nové informačné objavy, ktorými môžeme rozšíriť naše terénne vedomosti. Integráciou rozšírených informácií získaných prostredníctvom výpočtovej techniky by sme sa mohli dostať za hranice ľudských zmyslov a poznania a zväčšiť rozsah našich empirických poznatkov. Prehĺbené narábanie s kultúrnym obsahom v početných registroch by nám mohlo umožniť identifikovať vzorce sociálnych väzieb a kultúrnych významov, ktoré sú v rámci metód zúčastneného pozorovania inak neprístupné.



Rozšírený empirizmus považujem za súčasť etnografického úsilia o empirickú presnosť. Ide o určitú formu ponorenia sa do materiálu. Jenna Burrelllová (2012a) vo svojom príspevku o etnografii v ére veľkých dát cituje Howarda Beckera, aby pripomenula etnografický cieľ dosahovania empirickej blízkosti – „čím bližšie sa dostaneme k podmien-

kam, v ktorých [ľudia, ktorých skúmame] skutočne pripisujú významy predmetom a udalostiam, o to presnejší bude náš opis týchto významov“ (Becker, 1996). Túto myšlienku Burrellová dopĺňa rozdielom medzi etnografmi a vedcami pracujúcimi s veľkými dátami s tvrdením, že etnografi „odvádzajú oveľa viac komplementárnej práce, keď sa snažia prepojiť zdanlivé správanie so základným významom“. Pokiaľ ide o rozdiel medzi etnografiou a veľkými dátami, Tricia Wang (2013) navrhuje integrujúci prístup spájajúci veľké dáta s etnografiou.³ Wang prichádza po Cliffordovi Geertzovi s novým výrazom „husté dáta“ („thick data“), ktorý označuje „etnografické prístupy, odhaľujúce význam vizualizácie a analýzy veľkých dát“.

Empirické ponorenie sa nie je podľa môjho názoru typické výlučne ani pre kvalitatívny rozmer etnografie, ani pre kvantitatívny svet (veľkých) dát. Hoci toto rozdelenie môže zrkadliť rozdiely medzi jednotlivými vednými disciplínami alebo sektormi, metodologické napätie môžeme v tomto prípade vyriešiť pozorným posúdením dát a ich počítačového spracovania. Pomocou niekoľkých technických zásahov by sme mohli uplatniť prístup založený na malých dátach – použitím dát na skúmanie vzorcov a následne kladením otázok, ktoré možno zodpovedať kvalitatívnymi prístupmi, napr. rozhovormi a rozprávaním príbehov. Tento interný integrujúci prístup by nám mohol pomôcť rozšíriť účasť na výskume a vytvoriť komplexnejší pohľad na skúmaný terén. Aj etnografi môžu dosiahnuť ponorenie sa prostredníctvom digitálnych a jednoduchých výpočtových nástrojov v rámci nášho terénneho výskumu.

V článku sa venujem tomu, ako by práca s rôznorodými digitálnymi nástrojmi, vrátane sťahovania dát z internetových stránok (*webscraping*), mapovania a vizualizácie zvuku, mohla rozšíriť rozsah etnografickej činnosti a prehĺbiť našu prax. V prvej časti sa pridrižiam oblasti zberu dát. V druhej časti hovorím o procese interpretácie terénnych dát a hodnoty geopriestorových vizualizácií. Posledná časť sa venuje digitálnym metódam, ktoré vylepšujú naše zmyslové vnímanie, t. j. štandardné vnímanie zvuku, obrazu a priestoru. V rámci argumentácie sa vyjadrím aj k metodologickým – a tam, kde je to relevantné – aj k sociálnym dôsledkom týchto prístupov.

PRVÁ ČASŤ:

SOFTVÉROVÉ METÓDY ZBERU DÁT V OBLASTI ETNOGRAFIE

Etnografi sú školení na prácu s materiálom, získaným v teréne, na kladenie otázok súvisiacich s významom zmyslových interakcií a na pozorovanie. Metódy ako účasť a pozorovanie majú svoje počiatky v histórii etnografie, ktorá predmet svojho záujmu skúmala fyzicky, zoči-voči. Digitálne sprostredkovanie v teréne i samotného terénu spochybňuje metodologickú normu zúčastneného pozorovania. Tom Boellstorff (2013: 54–55) obhajuje zúčastnené pozorovanie ako metódu vhodnú aj na skúmanie digitálneho spoločenstva. Kritizuje rozhovory resp. metódy získavania informácií ich „lákáním“ (*elicitation*) z respondentov, pretože podľa neho tak prichádzame o nevyslovené poznatky či kultúrne významné informácie, ktoré osoby v rámci určitej tradície alebo komunity neverbalizujú. Boellstorff stavia do popredia holistický prístup ako hodnotu

3 V rámci série „Ethnomining“ na internetovej stránke Ethnography Matters (<http://ethnographymatters.net/>) sa autori ako David Ayman Shamma, Sharon Shadoan a Alicia Dudek venovali podstatným prípadom integrujúceho a hybridného prístupu, ktorý kombinuje spracovanie kvantitatívnych dát s etnografiou.

zúčastneného pozorovania na „získanie nevyžiadaných údajov – konverzácií tak, ako sa udejú, ale aj činností, zhmotnení, pohybov v rámci priestoru a vybudovaných prostredí“ (2013: 55). Robí tak bez spochybňovania materiálneho súladu medzi fyzickým a digitálnym spôsobom zúčastneného pozorovania.

Softvér nielen sprostredkúva, ale aj rekonfiguruje zhmotňovanie a interakcie v digitálnom prostredí. Táto rekonfigurácia presahuje to, ako rozhranie – v prípade webstránky graficky usporiadané wireframy a odkazy – formuje naše interakcie. Túto anticipovanú vizuálnosť vytvárajú zložité kódové a backendové algoritmy. Tieto algoritmy reorganizujú naše zmysly a premieňajú kliknutie myšou na prejavy pocitov, ako sú „lajky“ alebo vzťahové gestá, napr. „štuchnutia“ na Facebooku či informačné postupy ako „zdieľanie“ a „retweetovanie“. Takáto reorganizácia mení spôsob vytvárania empirických poznatkov a ich prenos medzi používateľmi v digitálnom prostredí. Zároveň reštrukturalizuje spôsob, ako my ako etnografi pozorujeme, analyzujeme a kategorizujeme empirické poznatky. Etnografia, ktorá sa pridrižiava softvérovej materiálnosti, môže čeliť „trópu nemateriálnosti“ (Blanchette, 2011: 3) ako diskurz, ktorý striedavo oslavuje nehmotnú povahu informačných technológií alebo nad ňou narieka“ (Geiger, 2014: 346–347). Použitím softvéru v súvislosti s terénnou prácou, ako ukážem neskôr, môžeme nastoliť empiricky motivované otázky, ktoré presahujú hranice užívateľského rozhrania a skúmajú vzťah medzi užívateľskými interakciami a naprogramovanou infraštruktúrou.

Pragmatické napätie medzi fyzickou a digitálnou materiálnosťou sa objaví vtedy, keď začneme vytvárať metódy pre digitálnu etnografiu. V záujme metodologickej zrozumiteľnosti navrhujem rozobrať si terénne interakcie a pozorovania na základe vzťahu medzi fyzickým a digitálnym. Procesné rozlíšenie slúži ako praktická funkcia pri vytváraní digitálne aktívnych metód. Je potrebné poznamenať, že toto rozlíšenie nie je nevyhnutne riadiacim princípom teoretizovania ohľadom terénnych dát, pretože fyzická a softvérová materiálnosť sa môžu v určitých kontextoch približovať a v iných vzdalovať.

V tejto časti sa pýtam: Akým spôsobom sa využívajú počítačové alebo softvérové nástroje na zachytávanie interakcií a na orientáciu v digitálnych komunitách? Aké sú výhody uplatňovania softvérových metód v etnografickom projekte?

Budovanie softvérového nástroja na zber dát

Keď som písal/-a svoju dizertačnú prácu o ázijsko-amerických hudobníkoch na nezávislej rockovej scéne, zistil/-a som, že väčšina hudobníkov, s ktorými som prišiel/-šla do kontaktu, trávila viac času na sociálnych sieťach a propagáciou svojej hudby online ako samotným cvičením, vystupovaním a nahrávaním. Tým sa priestor mojej investigatívnej práce presunul od výlučne fyzických priestorov ako sú kluby, bary, undergroundové parties a kaviarne, kde sa hudobníci zdržiavajú, k digitálnym sociálnym médiám ako Myspace, Twitter, Facebook či G-chat.

Najmä v období mojej terénnej práce od polovice prvej dekády nového milénia som si všimol/-la, že Myspace bol naozaj aktívnym miestom sociálnych interakcií. Hudobníci, ktorí boli súčasťou môjho výskumu, používali Myspace na rozširovanie svojich fanúšikovských sietí za hranice Spojených štátov. Mnohí z nich si vytvorili kontakty s kapelami pôsobiacimi v Ázii. Zaujímal ma, ako vyzerali tieto online komunity z geografického hľadiska. Kde všade na svete sa nachádzali priatelia mojich hudobníkov – informátorov na Myspace?

Rozhodol/-a som sa preskúmať digitálny sociálny terén týchto kapiel aj mimo toho, čo zobrazujú internetové prehliadače, s využitím softvérových nástrojov ako



Skupina The Hsu-nami v Don Hills Clube, New York, 26. 9. 2008. Foto: autor/-ka



Profilové stránky priateľov skupiny The Kominas na Myspace, približne z r. 2009

sťahovanie dát internetových stránok (*webscraping*). Takéto sťahovanie dát využíva súbor výpočtových metód na extrahovanie cielených informácií z internetových stránok.⁴ Na vytiahnutie informácií o polohe, ktoré sa zobrazujú na profilových stránkach, som naprogramoval/-a bot na sťahovanie dát z internetových stránok. Bot som musel/-a vytvoriť úplne nanovo vpisovaním príkazov do skriptovacieho jazyka Ruby. Využíval/-a som najmä modul ruby gem Mechanize na navigovanie a extrahovanie zdrojového kódu (prostredníctvom XPathu) série cielených Myspace stránok.

Ako príklad použitia tohto softvérového nástroja uvádzam svoju prácu s The Kominas, juhoázijsko-americkou punkovou kapelou, ktorá sa stala ikonou „moslimského punkového“ hnutia Taqwacore. V období, keď som sťahoval/-a dáta z webových stránok, mali The Kominas približne 3 000 priateľov na Myspace. Všetko to boli používatelia Myspace, ktorí požiadali The Kominas o priateľstvo alebo naopak. Môj domácky vyrobený „sťahovač dát“ úspešne prehľadal profilové stránky 2 867 priateľov kapely na Myspace a analyzoval texty týkajúce sa polohy v zdrojovom kóde týchto stránok. Keďže som sa rozhodol/-a zmapovať tieto miesta, bot som naprogramoval/-a tak, aby som mohol/-a použiť modul ruby gem Geokit, vďaka čomu sa polohy týchto priateľov pretransformovali do zemepisných súradníc.

Táto softvérová metóda mi umožnila prekročiť štandardnú interakciu používateľov štruktúrovanú podľa internetového rozhrania. Otvorila mi celú oblasť interakcií s dátami na úrovni kódu. Tento softvérový nástroj možno upravovať a manipulovať, pričom akademici pracujúci online – pozorovatelia – ho predtým veľmi nevyužívali. Pomocou geografických informácií, ktoré som zozbieral/-a z botu, som zisťoval/-a polohu internetových priateľov. Vďaka tomuto súboru dát som si mohol/-la predstaviť moje poznatky o miestach, na ktorých sa nachádzajú, v zdanlivo nelokalizovanom digitálnom prostredí (viac o tom v ďalšej časti). A nielen to, tento súbor dát mi umožnil prehĺbiť kvalitatívnu analýzu. Z týchto zistení som vygeneroval/-a ďalšie otázky, ktoré geograficky a teoreticky súvisia s pojmami priestoru a miesta. Porovnaním mojich zistení z fyzického zúčastneného pozorovania a softvérového prieskumu som odhalil/-a vzorce sociálneho správania a kultúrnych významov, ku ktorým by som inak nemal/-a prístup.

Objavovanie softvérových hraníc medzi online sociálnymi priestormi

Vďaka použitiu botu určeného na sťahovanie dát z internetu som sa mohol/-a dostať za hranice technologických skúseností koncových užívateľov. Pomocou počítačového nástroja – prístrojového skriptu, ktorý komunikuje s inými zariadeniami – sa mi podarilo preskúmať softvérovú infraštruktúru, v ktorej sa uskutočňovali moje terénne interakcie. Prejavilo sa to vtedy, keď sa môj bot pokazil počas toho, ako som sa pokúšal/-a vytiahnuť lokalizačné informácie o priateľoch The Hsu-nami, progresívnej erhu-rockovej kapely z New Jersey, na čínskej verzii sociálnej siete Myspace.

Pri riešení problémov som zistil/-a, že Myspace nie je v skutočnosti natoľko globálny projekt, ako sa tváril. Sieť používateľov Myspace zo všetkých (dostupných) krajín na svete existujú na serveri nachádzajúcom sa v USA, s výnimkou používateľov Myspace China. Ten má totiž zabezpečený hosting v Číne a z inštitucionálneho hľadiska je tak oddelený od ostatných Myspace sietí vo „svete“. Softvér zohráva podstatnú úlohu pri posilňovaní inštitucionálnych a sociálnych hraníc medzi Myspace China

⁴ Pojem '*webcrawling*' sa občas používa ako synonymum pojmu *webscraping*. Zvyčajne ide o technológiu extrahovania všetkých informácií z internetu podobnú technológii vyhľadávača Google. *Webscraping* znamená extrahovanie špecifických online informácií.

a Myspace (USA), na ktorom sa nachádza aj profilová stránka The Hsu-nami. Z tohto pozorovania pomocou softvéru som získal/-a dostatok dôkazov na to, aby som mohol/-a tvrdiť, že neexistuje jediný kybernetický priestor, ale že je veľa kybernetických priestorov. Existujú hranice – závislé od softvéru a hardvéru – ktoré spájajú a oddeľujú tieto kybernetické priestory. A v prípade Hsu-nami vytváranie kontaktov s priateľmi v Číne potenciálne naznačuje, že etnické významy spájané s hudbou, zvukom a performanciou môžu ľahko prekračovať softvérové bariéry.

Sťahovanie dát z internetových stránok (webscraping):

Nástroj na podporu a odkrývanie neoliberalizmu

Môj naprogramovaný nástroj na sťahovanie dát z internetu som vyššie označil/-a ako bot. Podľa technickej definície nadobúda tento bot podobu aplikačného programového rozhrania (API). API je definovaný ako súbor softvérových komponentov pôsobiacich ako rozhranie pre komunikáciu naprieč aplikáciami zvyčajne v rámci internetového prostredia.⁵ Hoci tento bot funguje ako internetové API, jeho externý status – ako softvérová entita, ktorá skôr „beží súčasne s platformou systému namiesto toho, aby bol jednotlivcami s privilegovaným prístupom k serveru integrovaný do kódových základní na strane servera“ – vyhovuje definícii „na mieru šitého kódu“ (Geiger, 2014: 342). „Zradcovská“ identita môjho botu na sťahovanie dát z internetu nenarúša informačnú suverenitu stanovenú Myspaceom na ochranu hodnoty jeho dát. Keď som skúmal/-a softvérové metódy s cieľom zodpovedať moje výskumné otázky, presondoval/-a som všetky API, ktoré sú v rámci Myspace k dispozícii. Pritom som zistil/-a, že ani jedno z dostupných aplikačných programových rozhraní Myspace si nežiada informácie, ktoré potrebujem. Takto vytvorené informačné vákuum ukazuje, ako si Myspace zadefinoval svoje limity informácií a dát. Softvérové metódy odhaľujúce informácie, ktoré sú pre firmu hodnotné, by popreli firemné zásady zamerané na speňaženie informácií o užívateľoch. Môj bot na sťahovanie dát z internetu však urobil presne to – prezradil chránené informácie, ktoré by inak mohli byť predmetom kúpy zo strany firiem, ktoré sa zaujímajú o etnickú identitu, hudbu a kultúru mladých.

Wendy Chun (2013) vo svojom článku s názvom Programované vízie (*Programmed Visions*) používa pri téme politiky softvérovej architektúry metaforu suverenity. V rámci porovnania počítačov a mechanizmov vládnutia píše:

Počítače stelesňujú určitú logiku vládnutia či riadenia v čoraz zložitejšom svete, ktorý nás obklopuje. Našou individualizáciou, ale aj integráciou do jedného celku nám počítačové rozhrania ponúkajú určitú formu mapovania, ukladania súborov, ktoré sú podstatné pre našu zjavne suverénnu – posilnenú subjektivitu. Interakciou s týmito rozhraniami sme mapovaní aj my: zariadenia pracujúce s dátami, ktoré sa učia algoritmy, spracúvajú stopy po našich kolektívnych dátach s cieľom objaviť základné vzorce (Chun, 2013: 9, zvýraznil/-a W. F. Umi Hsu).

Chun tvrdí, že softvér je programovaný tak, aby posilnil logiku trhu. V informačnej ekonomike dynamika vzťahov, v ktorých „mapujeme a sme mapovaní“, stelesňuje

5 Príkladom API je klient Twitteru (napr. Tweetbot, Tweetdeck). Namiesto používania Twitteru prostredníctvom Twitter.com vývojári podporili rozsiahle Twitter API, vďaka ktorým môžu užívatelia využívať aplikácie na interakciu s Twitterom prostredníctvom počítača, tabletu, mobilu alebo smartfónu. Viac informácií o API nájdete v tomto jednoduchom vysvetlení o API - <https://www.makeuseof.com/tag/api-good-technology-explained/>.

neoliberalizmus. Softvér naprogramovaný na spracovanie informácie o užívateľovi a od užívateľa takto realizuje princípy neoliberalizmu. Ak teda individuálny užívateľ získa alebo „spotrebúva“ informáciu, aj on sám sa stáva predmetom spotrebnej informácie. Toto vyrovnanie úloh medzi spotrebiteľom dát a pracovníkom, ktorý (nevedomky!) triedi cenné údaje svojím ľudským kapitálom, usmerňuje trhovú etiku, ktorá uprednostňuje podnikateľstvo a dobrovoľné individuálne kroky (2013: 8).

Dolovanie dát je všadeprítomná prax používaná na získavanie trhovo relevantných informácií. Boty sú všade. Amazon.com ukladá naše vyhľadávacie zvyklosti a analytické nástroje na marketingový prieskum pravidelne dolujú informácie o užívateľoch na sociálnych sieťach. Vo svetle týchto všadeprítomných dátových praktík by sme mali my ako etnografi zväžiť, ako by sme mohli presmerovať účel týchto technológií, aby sme lepšie pochopili infraštruktúrny kontext a preklenuli tak našu vedomostnú medzeru medzi (kultúrnym a sociálnym) obsahom a (technickým a inštitucionálnym) kontextom nášho bádania.

DRUHÁ ČASŤ: MAPOVANIE AKO SPÔSOB OBJAVOVANIA DÁT

V rozhovoroch o veľkých dátach etnografi vyjadrili znepokojenie nad prevahou kvantitatívnych dát. Namiesto toho, aby ju vnímali skôr ako hru s nulovým súčtom než ako prehru, niektorí výskumníci spochybňovali hodnotu prístupu založeného na zmiešanej metóde, ktorá kombinuje terénne pozorovania s kvantitatívnymi metódami založenými na dátach. Rachel Shadoan a Alicia Dudek v rámci série „Ethnomining“ na blogu s názvom *Ethnography Matters* opisovali, ako „využívajú silné stránky čísel i príbehov“ vo svojom výskume online textovej bojovej hry Plant Wars (2013). Použili vizualizáciu dát zo serverových záznamov, ktoré zobrazujú vzorce hráčskych aktivít komunity ako základ pre rozhovory a terénne skúmanie. Vďaka kvantitatívnym zisteniam získali mapu, ktorá ponúkla odpoveď na otázku „ako a čo“, pričom etnografický pohľad poskytol „kľúč k tejto mape s odpoveďami na otázky prečo“ (Shadoan, Dudek, 2013). Tricia Wang vo svojom často citovanom blogu „Big Data Needs Thick Data“ (Veľké dáta potrebujú husté dáta) tvrdí, že úlohou etnografie je poskytnúť vysvetľujúci kontext pre zistenia súvisiace s veľkými dátami (2013). Bez širokého, hlbokého pohľadu, ktorý ponúka etnografia, sa môže ľahko stať, že prílišné spoliehanie sa na veľké dáta nás privedie ku kladeniu nesprávnych otázok, čím sa vytvárajú neinformované, iluzórne korelácie a vzniká kognitívna zaujatosť, ktorá zužuje rozsah skúmania.⁶

Etnografi, ktorí presadzujú prístup založený na zmiešaných metódach, vnímajú potenciál, ktorý tkvie v spolupráci medzi kvantitatívnymi a etnografickými (resp. kvalitatívnymi) výskumníkmi. V záujme úplnej konceptualizácie komplementárneho vzťahu medzi etnografiou a kvantitatívnymi metódami som toho názoru, že je potrebné prehodnotiť úlohu kvantitatívnych dát. Pri klasických kvantitatívnych metódach zohrávajú dáta pasívnu úlohu. Ponúkajú informácie, ktoré buď podporujú alebo vyvracajú hypotézy. Fungujú ako predmety testov, meraní a kontrol. Vyjadrené foucaultovskou metaforou, dáta sú disciplinované vďaka zásadám vedeckej metódy

⁶ Wang pokračovala vo svojej práci s hustými dátami aj inde. Vývojovú verziu svojej práce prezentovala na webcaste O'Reilly Media 28. marca 2014. Dostupné na <http://www.oreilly.com/pub/e/3020> (prístup 28. marca 2014).

a jej pozitivistickéj ideológii. Pri príkladoch zmiešanej metódy, ktoré zahŕňala moja práca, dáta zohrávajú aktívnu úlohu pri uľahčovaní predstavovania si, rekontextualizácie a rozširovania empirických poznatkov.

My však nepotrebujeme disciplinované dáta, ale generatívne dáta. Etnografia umožňuje dátam v rámci interpretačnej praxe vyhýbať sa kategorickým hraniciam poznatkov a pomôcť nám objavovať nové interpretačné a špekulatívne oblasti. Aby mohli dáta zapadať do interpretačnej paradigmy a odstrániť hranice medzi kvantitou a kvalitou, musia sa odpútať od škatuľkovania vedy na jednotlivé disciplíny.

Aby sme ilustrovali generatívny potenciál v etnografickom rámci, uvádzam príklady z mojich vlastných experimentov s dátami extrahovanými z Myspace. Moja analýza ponúka pohľad zblízka na metodologickú výmenu medzi kvantitatívnymi a kvalitatívnymi zdrojmi. Túto analýzu zároveň využívam ako príležitosť na odklonenie sa od aktuálneho disciplinárneho zamerania tohto textu. Namiesto toho chcem poukázať na digitálnu kapacitu využívania informácií senzorickým spôsobom, a to nielen textovým. Vieme, že kvalitatívne programy vynikajúco slúžia pri bežnom strojom spracovaní, ako je počítanie, triedenie a komentovanie. Informácie sa však skrývajú v rôznych módoch a umožňujú zamerať sa na priestorový, geografický a lokalizačný rozmer rovnako ako kontext dátovej analýzy môže viesť k neočakávaným zisteniam.

Zmena úlohy geografie v etnografii

Mapy v statickej podobe predstavujú priestorový vzťah medzi objektmi v priestore. Mapovanie ako dynamický interpretačný postup však môže pomôcť odhaliť priestorové vzorce a vygenerovať otázky súvisiace s miestom. Nové GIS technológie ponúkajú platformu na zisťovanie polôh, ktorá môže byť obzvlášť užitočná pri terénnom výskume vykonávanom na viacerých miestach. V súvislosti s dynamickým mapovaním sa prihovám za taký postup, ktorý spája lokality našich terénnych zistení s geografickými informáciami. Toto prepojenie môže na druhej strane kontextualizovať kvalitatívne dáta v geopriestorovej podobe na účely analýz. V tomto zmysle geografia už neplní len svoju doterajšiu úlohu kontextu analýz, ale stáva sa súčasťou obsahu analýzy terénnych dát.

Po vytvorení botu na sťahovanie geografických informácií z Myspace som získané údaje (vo forme .csv súborov) premenil/-a na zmysluplnú vizualizáciu. Použil/-a som OpenLayers, voľne prístupný internetový mapovací zdroj v JavaScript, a vytvoril/-a som dynamickú mapu, ktorá ukazuje fyzickú polohu priateľov kapely na Myspace a vystúpení v rámci turné. Na kontextualizáciu čítania fyzických bodov som pridal/-a vrstvu mapy Google s ulicami a presnými názvami krajín a miest, ktorá ešte viacej spresnila vizualizáciu. Pridal/-a som aj vrstvu regiónov sveta, aby som odlíšil/-a kontinenty. A nakoniec som jednotlivé body premenil/-a na klastre.

Vytvoril/-a som klastrovacie vzorce na základe ručne skriptovaného vizuálneho algoritmu pomocou Javascriptu v OpenLayers. Tento algoritmus viditeľnosti je naprogramovaný tak, aby vyjadroval nadnárodný charakter prostredníctvom matematického zobrazenia rozloženia priateľov. Vyvažuje hustotu a čitateľnosť bodov a zároveň prispôbuje kontrast medzi najmenšími a najväčšími klastrami. V tomto prípade sú stále viditeľné jednotlivé klastrové body bez toho, aby celej mape dominovala najväčšia koncentrácia priateľov nachádzajúcich sa v severovýchodnej časti Spojených štátoch. Tento vizuálny algoritmus umožňuje zvýraznenie priateľov kapely nachádzajúcich sa mimo Spojených štátov, vďaka čomu sa môžem zamerať na teoretický rámec nadnárodného ázijsko-amerického rozmeru. Odpor voči nutkavému privilegovaniu čísel vo vede je tu zmiernený mojimi na mieru šitými výpočtovými prostriedkami, ktoré sa v konečnom



Screenshot mapy priateľov skupiny The Kominas na Myspace

dôsledku odvíjajú od môjho interpretačného cieľa pochopiť geografiu ázijskej Ameriky, tak ako si ju predstavujú a vytvárajú hudobníci. Chcel/-a som dosiahnuť to, aby sa kontúry dátových vizualizácií formovali na základe humanistických výskumov, a nie matematických princípov. Na rozdiel od úlohy dát vo vedeckej metóde sú údaje v tomto prípade jednostranne zaujaté. Rozprávajú príbeh o tom, aký má zmysel tvorba ázijsko-amerických indie-rockových hudobníkov.

Mapovanie ako spôsob objavovania

Popri tom, ako som sa hral/-a s týmito dynamickými digitálnymi mapami (príklad mapy The Kominas), objavil/-a som nové vizuálne a geospriestorové vzorce globálnej siete priateľov kapely. Tieto mapy doslova zviditeľňujú predtým neviditeľné komunity. To má konkrétny vplyv v rámci diskurzívneho kontextu, v ktorom sa o ázijsko-amerikej téme mlčí a ázijsko-americkí umelci sú na nezávislých rockových hudobných scénach odsunutí do marginálnej sociálnej pozície. Spomínané mapy súčasne ponúkajú dôkaz o vytvorení nadnárodnej fanúšikovskej základne hudobníkov prostredníctvom sociálnych sietí.

Schopnosť mapy približovať a vzdďľovať objekty mi umožnila pozrieť sa na tvar a obsah týchto jedinečných hudobných diaspór. V prípade The Kominas, americkej skupiny, ktorej členovia majú pakistanské a indické korene, som zistil/-a výraznú prítomnosť priateľov v južnej a juhovýchodnej Ázii vo virtuálnom priestore. Základňa priateľov kapely v Pakistane s najväčšou pravdepodobnosťou súvisí s ich pôvodom a osobným vzťahom ku krajine svojich predkov. Prítomnosť priateľov v Malajzii a v Indonézii však bola prekvapením (pre mňa i pre kapelu), pretože členovia skupiny nemajú žiadne osobné kontakty s týmito miestami.

Zjavná existencia priateľov kapely v juhovýchodnej Ázii ma priviedla k novej línii skúmania toho, ako vnímať punk v podaní skupiny The Kominas z geografického hľadiska. Tento objav podnietil môj záujem o ďalšie skúmanie toho, ako sa kapela usiluje presunúť stredobod pozornosti priaznivcov punkovej hudby z krajín ako je USA a Veľká Británia do nových regiónov. V jednom rozhovore basgitarista Basim Usmani bránil svoje postoje voči domnienkam osoby, ktorá rozhovor viedla, týkajúce sa geografického rozšírenia punku v anglofónnom svete. V tejto poznámke Basim vyjadril svoje pocity súvisiace s kontaktami na Pakistan a Malajziu:

Punk je desaťkrát rozšírenejší v Kuala Lampur [sic] ako kedy bude v Británii, vo Francúzsku či v Nemecku. Alebo v Amerike. Príčinou vytvorenia skupiny Dead Bhuttos a urýchlené zavesenie ich singla online bolo ukázať, aspoň kozmeticky, že Pakistan dokázal vyprodukovať punk-rock takisto ako Turecko, Malajzia, Japonsko a Libanon. USA sú fajn na predávanie obskúrnych malajských a japonských nahrávok, nie je to

však dobré miesto na koncertovanie s takýmto typom hudby. Vyzerá to tak, že viac by sa nám darilo v juhovýchodnej Ázii, odkiaľ zaznamenávame veľa online návštev. Pridávajú si nás tisíce ľudí zo Singapuru, Malajzie a Indonézie. Píšu o nás v najväčších malajských hudobných časopisoch. Preto si myslím, že má väčší zmysel hrať v Malajzii ako v Európe (Rashid, Foley, Usmani & Khan, 2010).



Myspace priatelia skupiny The Kominas v Ázii

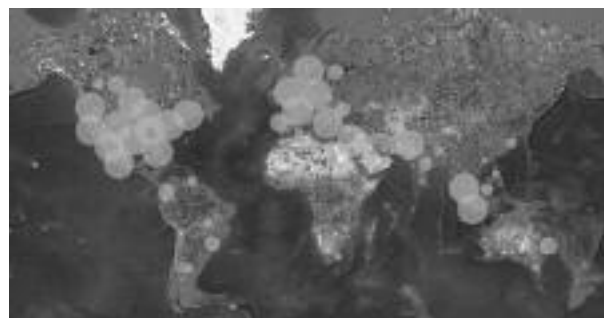
Basim označuje USA za miesto hudobnej komercie, ktoré plodí konzum, ale nepraje produkcii punkovej hudby. USA a zvyšok anglofónneho sveta vníma ako miesta punkovej neautenticity a obracia sa k Ázii, ktorú považuje za legitímnejšie miesto na produkciu punk-rocku.

Pomocou tejto mapy sa mi podarilo nielen objaviť novú štruktúru komunít súvisiacich s touto kapelou na Myspace, ale aj uľahčiť analýzu kvalitatívnych pozorovaní, ktoré mali slúžiť na zachytenie pocitov spolupatričnosti členov kapely s Áziou. Táto mapa mala podobnú funkciu ako husté dáta, tak ako ich formulovala Tricia Wang (2013). Mapa plnila interpretačnú úlohu a zároveň ukázala novú líniu skúmania pretriedením kvalitatívnych dát, ako sú rozhovory a terénne pozorovania. Na rozdiel od Wangovej modelu kvantitatívne informácie vsadili kvalitatívne zistenia do nového kontextu. Tento nový geografický rámec ma priviedol k hlbšiemu pohľadu na význam priestoru a miesta v rozhovoroch s kapelou a v jej hudbe. Posun medzi zdrojmi kvantitatívnych a kvalitatívnych zdrojov údajov vygeneroval obrovský empirický základ pre spochybnenie doterajšieho bádania v oblasti punku, ktoré marginalizuje juhoázijskú subjektivitu (napr. Hebdige, 1979: 32).

So zámerom použiť mapy ako odrazový mostík na to, aby som zistil/-a ako členovia kapely vnímajú juhovýchodnú Áziu a jej punkovú scénu, skontaktoval/-a som sa s jedným z nich v telefonickom rozhovore. Keď som Basimovi o mape povedal/-a, prezradil mi svoje dojmy z punkových hudobných scén v Indonézii a v Malajzii a o úlohe náboženstva na týchto scénach. Zároveň predostrel myšlienku využiť mapu na dolaďenie ich turné po juhovýchodnej Ázii. Jeho odpoveď ilustruje neobvyklý pohľad na etiku reciprocity v terénnom výskume. Mojm darom na oplátku za to, že kapela so mnou trávila nejaký čas, boli v tomto prípade „marketingové analytické dáta“, ktoré boli dôkazom o globálnej popularite kapely. Vôbec neviem, či kapela naozaj využila túto mapu na organizovanie vystúpení v rámci svojho turné. No uvedomujúc si, že moja vizualizácia ako výsledok etnografickej analýzy môže pomôcť pri propagácii nejakej kapely, prináša očakávaný a zároveň príjemný obrat vo význame etnografie v súčasnej informačnej ére. Aj táto mapa prispela k verejnému vnímaniu kapely a jej úlohy v rámci hnutia Taqwacore. Prispievatelia Wikipédie citovali túto mapu ako dôkaz globálnej popularity The Kominas na stránke Taqwacore.



Priatel'ia hudobnej skupiny Kite Operations na Myspace v Ázii



Satelitný pohľad na rozloženie priateľov skupiny The Kominas na Myspace

Obraz skôr z meta perspektívy

K týmto mapám som sa dostal/-a v súvislosti s mojím záujmom o transpacifické prepojenia hudobných skupín. Vytvoril/-a som osobitnú mapu pre každú kapelu, ktorú som skúmal/-a. Keď som si mapy zväčšil/-a a porovnal/-a som ázijský región z pohľadu jednotlivých kapiel, zobrazené vzorce mi ukázali jedinečnú „Áziu“. Prostredníctvom „priateľstiev“ na Myspace vytváral každý z týchto indie-rockových umelcov ázijského pôvodu osobitnú komunitu. Vizualizácie mi pomohli formulovať teórie o význame Ázie z pohľadu jednotlivých ázijsko-amerických hudobníkov a ukázali obrysy nadnárodnej dimenzie medzi Áziou a ázijskou diasporou v Amerike vytvorené prostredníctvom online komunikácie. Objavil/-a som štruktúru rozloženia priateľov, ktorá odráža etnické a geografické prepojenia každej skupiny.

Na svojom blogu som porovnal/-a geografické výsledky skupiny The Kominas a newyorskej skupiny Kite Operations, ktorej členovia sú najmä kórejského pôvodu, a ich priateľov na Myspace nájdeme v juhovýchodnej Ázii.

Keď som si mapu úplne priblížil/-a, videl/-a som zastúpenie výrazne nadnárodnej komunity vytvorenej týmito hudobnými skupinami. Hral/-a som sa s rôznymi základnými vrstvami – vrstva ulíc vs. satelitná vrstva – v závislosti od obsahových špecifik naratívu, ktorý chcem podať. Často používam satelitný pohľad na mapu priateľov The Kominas na prezentovanie globálnej sociálnej geografie, ktorá vznikla v digitálnom prostredí Myspace a očividne prenikla do fyzických životov členov komunity.

Myspace bol viac než len telefónny zoznam alebo jednoduchý zoznam priateľov. Bol to priestor, kde sa vytvárali skutočné priateľstvá. To, čo mapa ukazuje, je sociokultúrny priestor vytvorený punk-rockovým zvukom a vzájomnou výmenou hudobných kompilácií, mp3, osobných návštev, koncertov, tweetov, zinov, blogových príspevkov, hyperlinkov, virtuálnych objatí, povzbudení a sily. Ešte pôsobivejší sa mi svojím spôsobom vidí tento príbeh vtedy, keď ho rozprávam s použitím interpretačnej mapy. Tento vizuálny naratív silne presahuje geopolitické rozdelenia na východ a západ, Američanov a moslimov, ktoré tak veľmi prenikli do diskurzu po 11. septembri. The Kominas zmenili tvar mapy sveta a vytvorili si vlastnú punk-rockovú diasporu.

Hudba artikuluje priestor a – čo je rovnako dôležité – cestuje v priestore. Vzťah medzi týmito dvoma módmí založenými na zmyslovom vnímaní vyzýva na novú metodiku.

Tieto mapy ponúkajú empirický spôsob vzájomného skúmania vzťahov medzi hudbou, významom a priestorom (Hsu, 2013). Svoje mapy považujem za počiatočné úsilie o konkretizáciu vzťahu medzi hudbou a migráciou; tak ako to robia napríklad aj geoarchív Lomax, zvukové mapy v Britskej knižnici, Radio Aporee či Hudobná mapa sveta z Laboratória nových médií v rámci Absolventského centra Newyorskej štátnej univerzity.⁷

Digitálne technológie nám ponúkajú možnosť pracovať s empirickými dátami v rôznych módoch a na rôznych úrovniach. Kombinácia škálovateľnosti a intermodality mobilizuje algoritmy vizuálnosti, vďaka ktorej sa ukazujú mikro- i makrovzorce kultúrneho obsahu, ktoré boli predtým ľudským okom nepostrehnuteľné. Naprogramovaná dynamika medzi viditeľnosťou a neviditeľnosťou a konštrukčné oddelenie rozhrania a algoritmu sa podľa Wendy Chunovej nedeje bez politiky. „Keď nám počítač umožní ‘vidieť’ to, čo zvyčajne nevidíme, alebo dokonca keď funguje ako transparentné médium prostredníctvom video chatu, tak nielen že jednoducho prehráva to, čo je na druhej strane, ale pritom aj počíta“ (Chun, 2013: 17). Napätie medzi transparentnosťou (na úrovni rozhrania) a (algoritmickou) nepriehľadnosťou nie je náhodné, je štrukturálnym prvkom dizajnu softvérových technológií. Nazdávam sa, že moje digitálne metódy obnovili softvérovú logiku poukázaním na to, čo sa skrýva za zdanlivo transparentným webovým rozhraním Myspace. Infraštruktúrna poloha týchto vzťahov neprekračuje neoliberalnú trhovú etiku. Môj softvérový zásah – odkrývanie dát, ktoré sú počítačom dostupné len algoritmicky – mi umožňuje porozprávať príbeh o význame nadnárodných komunít pre skupinu jednotlivcov, ktorí sú často neviditeľní.

3. ČASŤ: ZVÄČŠOVANIE FYZICKEJ MATERIÁLNOСТИ KULTÚRY

Väčšina etnografov realizuje svoj výskum fyzickou prítomnosťou v teréne, učením sa jazyka a účasťou na aktivitách, ktoré sú pre skúmanú komunitu dôležité. Kým mnohí virtuálni etnografi preklápujú zúčastnené pozorovanie do digitálneho prostredia, veľká časť z nás sa ešte stále venuje práci priamo v teréne, na konkrétnom mieste, nachádzajúc vzorce vo fyzickom pozorovaní rozhovorov, ale aj výrazov tváre, reči tela, priestorovej okupácii a v ďalších fyzických interakciách. Pozorovanie a účasť sú pre väčšinu z nás fyzicky zadefinované a sú naviazané na fyzické formy spoluúčasti na živote komunity. Práca v teréne a interakcia zoči-voči informátorom je základnou profesionálnou zručnosťou etnografa. Ako nám digitálne nástroje uľahčujú túto kritickú prácu, ktorá je založená na zmysloch a nadobúda materiálny tvar?

Fyzická a digitálna materialita sa podľa môjho názoru navzájom nevylučujú. Konceptualizácia digitálne versus fyzické posilňuje známu dichotómiu medzi online a offline či virtuálnym a fyzickým prostredím. Táto predstava zhmotňuje kategorické zmýšľanie, ktoré popiera skúsenosť digitálnych antropológov a našich kolegov výskumníkov. Zároveň vytvára zbytočnú metodologickú bariéru pri používaní digitálnych technológií v rámci našej práce na nespočetnom množstve miest, kde uskutočňujeme terénny výskum. Prostredníctvom terénnych nahrávok sme sa naučili zachytávať živé interakcie pomocou (analogových) záznamových zariadení. Okrem prehrávania a zberu takýchto terénnych záznamov nerozmýšľame príliš nad tým, ako nám môžu technológie pomôcť preskúmať a analyzovať tieto zmyslové dokumenty kultúrneho života.

⁷ Užitočné linky so spomínanými internetovými nástrojmi a databázami: <http://www.culturalequity.org/lomaxgeo/>, <http://www.culturalequity.org/lomaxgeo/>, <https://sounds.bl.uk/sound-maps>, <https://newmedialab.cuny.edu/project/musical-world-map/>.



Tvar vlnenia zobrazujúci prudkú redukciu amplitúdy v Audacity

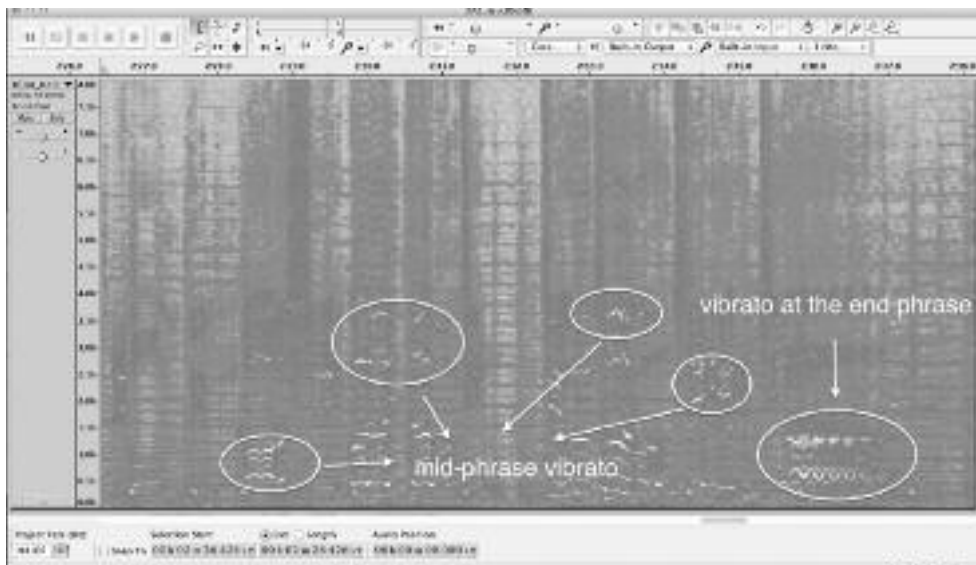
Digitálne nástroje považujem za rozšírenie našich telesných zmyslov. S nástrojmi, ktoré máme k dispozícii, by sme mohli digitalizovať mnohé prvky života. Okrem organizovania a riadenia slúži digitalizácia na mnohé iné účely. Kritická kapacita škálovateľnosti a hry s intermodalitou nám umožňuje skúmať materiálnosť predmetov nášho výskumu, artefaktu alebo terénneho záznamu. Používaním technológií, ktoré vnímajú, menia rozsah a vizualizujú, by sme podľa môjho názoru mohli získať reliéfovú textúru kultúry a dynamiky spoločenského života.

Viditeľná textúra zvuku

Po dokončení svojej dizertačnej práce som začal/-a pracovať na ďalšom projekte o postkoloniálnej putovnej hudobnej kultúre na Taiwane, známej ako „nakaši“ (那卡西) z perspektívy pouličnej trhovej ekonomiky, cestovného ruchu, telesných hendikepov a technologických inovácií. Počas mojej poslednej cesty na Taiwan sa mi pošťastilo dostať sa k súboru kaziet skupiny nakaši hudobníkov s názvom Putujúci slepí speváci (*The Wandering Blind Singers*). Podľa lacno vyzerajúceho obalu som usúdil/-a, že kazety boli vydané v nízkom náklade. Okrem toho som však nedokázal/-a získať viac informácií o príslušných umelcoch a o kontexte produkcie a distribúcie nahrávok.

Ako etnografovi/-ke pracujúcej/-emu primárne so zvukom v podobe terénnych nahrávok, rozhovorov a hudobných záznamov, sa mi osvedčilo používať na analytické účely digitálnu audio pracovnú stanicu (DAW). Počas digitalizácie kaziet som si všimol/-a zvuky, ktoré boli obsahu hudby cudzie. Po otvorení nahrávky v Audacity, čo je bezplatný, opensourcový program pre audio pracovné stanice, som rýchlo zistil/-a, že nahrávky na tomto súbore kaziet boli urobené v mono režime. To je nezvyčajné, keďže väčšina štúdiových nahrávok na Taiwane sa od konca 70. rokov robí v stereo zázname. Keď som sa pozrel/-a na tvar frekvenčnej krivky, ktorá zobrazuje zmeny amplitúdy (hlasitosť) v čase, zistil/-a som, že viaceré skladby sa končia ešte pred prirodzeným útlmom nástrojov. Je tu viditeľná prudká redukcia amplitúdy.

Prí pozornom počúvaní som postrehol/-a občasný zvuk z okolia, ktorý prenikol



Spektrogram ilustrujúci vibrato v enka štýle

cez steny nahrávacieho štúdia. V jednej z piesní boli na nahrávke zachytené zvuky vozidla na ceste. Všetky tieto fakty svedčia o amatérskej kvalite produkcie a nízkom rozpočte. Tieto charakteristiky sú v kontexte histórie nahrávania na Taiwane dosť nezvyčajné. Domnievam sa, že nahrávky boli vyrobené vo vysielacom štúdiu rozhlasovej stanice. Rozhlasové vysielacie štúdiá sú zvyčajne nedostatočne vybavené na výrobu profesionálnych hudobných nahrávok. Nahrávky boli s najväčšou pravdepodobnosťou zachytené ako vystúpenia naživo v rámci rozhlasovej show a robili ich pravdepodobne rozhlasoví zvučníci, ktorých vedomosti o zázname zvuku sa z procesného hľadiska líšia od štúdiovej hudobnej produkcie. Tento spôsob nahrávania bol pre nakaši hudobníkov možno jedinou ekonomicky schodnou cestou. Objav nežiaducich zvukov v skladbách, ktorý umožnilo pozorné počúvanie a využitie digitálnej pracovnej stanice, odhaľuje rôzne nuansy zvukových znakov súvisiacich s trópom „nakaši“ a „pouličný“ v postkoloniálnom Taiwane. Potenciálne to vrhá nové svetlo aj na naratív o periférnom postavení hudobníkov v hudobnom priemysle a ich nižšom sociálnom statuse v spoločnosti vo všeobecnosti.

Popri detailnom počúvaní je dištančné počúvanie ďalším príkladom počítačového škálovania audio analýzy. K tomuto prístupu ma motivovala práca Tanye Clementovej (2012) o počúvaní na diaľku ako technike objasňovania zvukových štruktúr v poézii Gertrudy Steinovej. Na základe nej som začal/-a skúmať spektrogramy získaných nahrávok. Spektrogramy, na rozdiel od tvaru frekvenčnej krivky, odhaľujú vzorce zmien frekvencie (aj amplitúdy) v čase. Našťastie, v Audacity je tento režim vizualizácie zvuku dostupný jediným kliknutím.⁸ Spektrogramy zobrazujú podrobnosti o fluktuácii frekvencie, kritické informácie súvisiace s analýzou štýlovo-interpretáčnych charakteristík a farby hlasu nakaši spevákov. Na spektrograme vizuálne vyniká najmä napäté vibrato týchto spevákov, inšpirované štýlom enka, ktoré je viditeľné vo forme horizontálnych

⁸ Ak sa chcete pohrať so spektrogramami v Audacity, odporúčam vám toto inštruktážne video od Matta Thibeaulta (<https://www.youtube.com/watch?v=VZbZa99ocPU&feature=youtu.be>).



Obrázok na obale albumu vytlačený poltónovou technikou, po zväčšení

výkyvov. Túto konkrétnu časť skladby si môžete vypočuť na SoundCloude.⁹ Takýto spôsob vizualizácie by mohol byť užitočný pri skúmaní štýlových kontúr vibrata v príbuzných hudobných žánroch.

Vizualizácia vedie k ďalšiemu skúmaniu

Počítačové zmeny rozsahu (škálovanie) sa môžu aplikovať aj na vizuálny obsah (video a fotografie). Počas digitalizácie obalu nakaši kaziet, presnejšie poznámok na ňom, ma čakali ďalšie prekvapenia. Po naskenovaní a následnom priblížení obrázku som získal/-a bližší pohľad na zrnitosť obalu albumu a objavil/-a stopy po pôvode tlače.

Ako príklad uvádzam kazetu s titulom *Sounds from Taiwan's Underclass Vol. 2*, čo je zmes terénnych nahrávok a nízkonákladových štúdiových nahrávok nakaši umelcov, ale aj katolícke piesne pôvodných taiwanských skupín, skompilované známou hudobnou kritičkou Che Jin-ki. Kazetu vydalo historicky významné taiwanské hudobné vydavateľstvo Crystal Records so zameraním na indie žáner v r. 1995. Po priblížení ilustrácie som objavil/-a nezvyčajný čierny bodkovaný vzor pod niekoľkými farebnými vrstvami.

Podľa môjho kolegu archivára tento vzor naznačuje, že album bol vytlačený poltónovou technikou. Bez toho, aby som poznala históriu tlače na Taiwane, som dospela/- k názoru, že tento výtláčok bol urobený s nízkymi nákladmi. Do polovice 90. rokov bol Taiwan najväčším výrobcom počítačových komponentov. Poltónovanie, ktoré sa ako bežná tlačiarenská technika využívalo počas niekoľkých desaťročí pred 90. rokmi, muselo byť v čase vydania kazety považované už za zastarané. História produkcie tejto série nahrávok nám s pomocou digitálnej techniky odhaľuje aj históriu použitých technológií. Podľa informácií z katalógu vydavateľstva na zadnej strane obalu vyšla táto séria aj v podobe laserového disku ako 1. časť dvojdielnej série vytlačenej ako 2CD v r. 1991. Na základe tohto produkčného kontextu mám podozrenie, že tu popri úspore nákladov mohlo ísť aj o iný zámer pri voľbe poltónovej techniky tlače obalu albumu. Predpokladám, že poltónová technika bola použitá na vyjadrenie prepojenia tejto hudby s nižšou spoločenskou triedou na Taiwane. Tento postreh je, samozrejme, len začiatkom ďalšieho skúmania kazety, kultúry tlače a významu analogových médií na Taiwane. Toto skúmanie viedlo k tradičnému kvalitatívnemu výskumu pomocou archívnych a etnografických metód.

Rozšírenie priestorového zmyslu

Použitím čoraz dostupnejších snímacích technológií môžeme zhromažďovať údaje súvisiace nielen s kliknutiami na internetové stránky (zdroje typu veľkých dát), ale aj zhmotnené dáta spojené so zvukom, obrazom, či gestami (napr. Kapur, 2008), prípadne polohou. Sledovanie prostredníctvom GPS je zrejme najdostupnejšia forma

⁹ <https://soundcloud.com/wendyfhhsu/spectrogram-example>



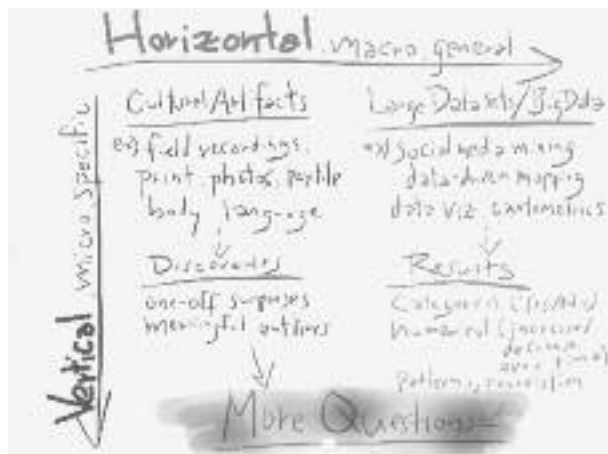
Mapa vystúpení pouličných muzikantov na Taiwane

tohto druhu technológií. V mojej oblasti výskumu na Taiwane som experimentoval/-a s mobilnými mapovacími technológiami a využívaním GPS na zaznamenávanie informácií o aktuálnej polohe a mieste konania ad hoc vystúpení hudobníkov, ktorí sa ešte venujú nakaši tradícii. A nielen to, podarilo sa mi dokonca prehĺbiť moju analýzu identifikáciou priestorových korelácií medzi miestami vystúpení a mestským prostredím a infraštruktúrou.

GPS je užitočná pomôcka dopĺňajúca klasické mapy, je to vizuálny mód vyjadrujúci určitú perspektívu miesta a skutočnú kinestetickú skúsenosť jednotlivcov v priestore. Pridáva interpretačnú vrstvu – perspektívnu a (inter)subjektívnu (príkladom toho je Google Maps) – mapám, ktoré si robia nárok na vedeckú objektívnosť. Miešanie vizuálneho, priestorového a informačného spôsobu vnímania nám umožňuje predstaviť si nové konceptuálne vzťahy. Súčasne to vytvára tvorivé napätie medzi inštitucionálnymi a neinštitucionálnymi alebo individuálnymi zdrojmi vedomostí, odkrývajú pritom politiku vizuálnosti.

Na základe mapy vystúpení pouličných hudobníkov, ktorú neustále dopĺňam, som sformuloval/-a nasledujúce otázky, ktoré by mohli posunúť môj výskum ďalej: Keďže sa nakaši kultúra na Taiwane zrodila pozdĺž rieky Tan-šuej počas éry japonskej okupácie, nakoľko sa odklonila do svojho miesta pôvodu? Pôsobia pôvodní nakaši hudobníci, ktorí sú už dnes päťdesiatnici až šesťdesiatnici, aj v súčasnosti v okolí svojich niekdajších miest v tchaj-pejských štvrtiach Pej-tchou a Wan-chua? Akým spôsobom sa táto pouličná hudobná kultúra priestorovo spája so súčasnými a minulými podobami cestovného ruchu, migrácie, mestského rozvoja a projektov obnovy? Ako pôsobí vizualizácia fyzickej prítomnosti hudobníkov z nižších vrstiev spoločnosti na oficiálnych zástupcov mesta? Akým spôsobom táto mapa koriguje alebo nanovo zachytáva vzťah medzi politikou viditeľnosti a pretrvávajúcimi problémami ako je sociálny status, telesné hendikepy a postkoloniálne etnické napätia na Taiwane?

Počas trojtýždňového pilotného výskumu som použil/-a aplikáciu Google Maps na mojom smartfóne a pomocou e-mailových správ som odosielal/-a presné zemepisné súradnice miest vystúpení, ktorých som bol/-a svedkom. Následne som vložil/-a súradnice spolu s ďalšími informáciami, ktoré sú relevantné z hľadiska vystúpení, do ta-



Obojsmerný ponor s využitím metód digitálnej etnografie

buľky Google Fusion Tables. Kliknutím na možnosť „Map of Locations“ (Mapa miest) sa mi podarilo vykresliť miesta týchto pouličných vystúpení ako bodov na mape, na ktoré môžu používatelia kliknúť a zobraziť informácie o médiách a kontexte pre každé jedno vystúpenie. Ďalším užitočným nástrojom technológie GPS je sledovanie trás. Pomocou kombinácie mobilných aplikácií ako MyTracks a Google Maps¹⁰ možno zdokumentovať pohyb a migráciu v rámci projektov urbánnej etnografie.

Horizontálne vs. vertikálne ponorenie sa

Na predchádzajúcich stranách som už predstavil/-a myšlienku rozšíreného empirizmu. Uplatnením digitálnych prostriedkov ako škálovateľnosť a intermodalita by sme mohli dosiahnuť nový druh ponorenia sa do získaného materiálu, ktorý nám umožní detailnejšie pracovať s terénnymi dátami. Tento druh počítačového ponorenia sa podľa mňa prichádza do úvahy v dvoch rôznych smeroch: v horizontálnom i vertikálnom. Horizontálne ponorenie sa skúma všeobecné črty spoločenských akcií a udalosti. Poskytuje kategorické odpovede a zvyčajne pracuje so súborom väčšieho množstva dát. Projekty, ktoré sú zložené z pohľadu dolovania dát (napr. môj Myspace projekt alebo kantometrika Alana Lomaxa), nadobúdajú horizontálne kontúry.

Na druhej strane prístup založený na vertikálnom ponorení sa pracuje s jediným artefaktom (udalosťou, dialógom, fotografiou, textilom, gestom), ktorý upravuje rozmery alebo reprezentuje vzorce kultúrneho života naprieč rôznymi modalitami. Do tejto kategórie by mali spadať techniky, ktoré som rozoberal/-a v tejto poslednej časti. Vizualizácia zvuku a zväčšovanie obrázkov a interpretačné zásahy mi umožnili viac sa priblížiť k jemným významovým odtienkom, ktoré často odolávajú kategorickému zmýšľaniu. Väčšina etnografov, ktorých poznám, pracuje so svojím predmetom výskumu horizontálnym i vertikálnym spôsobom, my však používame iný pojem na označenie tejto dvojice: všeobecnosť – špecifickosť, makro – mikro. Verím, že táto binárna dvojica zmierni protiklady, ktoré vládnu medzi kvantitatívnymi a kvalitatívnymi metódami z hľadiska vednej disciplíny – práve tie som sa snažil/-a odstrániť.

¹⁰ Počas workshopu programovania v Occidental College v Los Angeles som požiadal/-a študentov, aby využili rôzne spôsoby dopravy a sledovali jednotlivé trasy od knižnice k posluchárni v škole. Pomocou aplikácie MyTracks študenti zdokumentovali svoje jedinečné trasy a poslali ich vo forme .gpx súborov. Tieto .gpx súbory importovali do spoločnej prispôbenej mapy pomocou Google Maps. Výsledná mapa ukazuje kuriózne trasy, ktoré si skupiny študentov zvolili. Tu nájdete vynikajúce inštrukcie spracované jedným z mojich študentov: <http://cdlrsandbox.org/wordpress/knowledgebase/mapping-using-a-tracking-device-and-google-maps/>. Táto metóda využíva malé množstvo dát a predstavuje bezplatnú alternatívu k aplikácii Path Intelligence, takže by mohla byť potenciálne užitočná na dokumentovanie pohybu informátorov a migrácie v projektoch urbánnej etnografie.

ZÁVER

Etnografia a digitálna humanistika sa na seba podobajú v tom, že prekračujú hranice medzi vednými odbormi a sú motivované praxou. Transdisciplinárna synergia digitálnej humanistiky (*digital humanities*) priniesla so sebou komunitu výskumníkov, ktorí experimentujú s novými metódami a spôsobmi výskumu v rámci akademickej obce. Etnografi podobne posilnili výmenu myšlienok, nápadov a tém súvisiacich s ich praxou medzi jednotlivými vednými disciplínami a oblasťami.

Cieľom tohto príspevku bolo ponúknuť novovznikajúci metodologický rámec na rozmýšľanie o digitálnej etnografii. Dúfam, že som prostredníctvom príkladov môjho experimentovania so softvérom v rámci i okolo čiernej skrinky technológií podnietil/-a záujem o kreatívnu prácu s digitálnymi metódami v etnografii. Výskumné dáta a stanovená metóda fungujú najlepšie vtedy, keď sú ich základom informácie získané z empirickej perspektívy. Dúfam, že aj vy vo vlastnom výskume nájdete podobné inšpirácie.

Digitálna etnografia, ktorú som zasadil/-a do nového metodologického rámca, sa v zásade nelíši od tradičnej etnografie. Naučili sme sa veľa z *robenia* vecí naprieč rôznymi segmentami spoločnosti a akademickej obce, pretože *robenie* vo forme účasti – ako protiklad púheho *myslenia* alebo *teoretizovania* – vyjadruje pokoru a posúva hranice našich horizontov. Táto rozmanitosť – zmyslov, modalít, informačných zdrojov, jazykov, kategórií, druhov dát a analytických rámcov – vypovedá o situácii, keď sú technológie podstatou zmien vo forme a obsahu nášho spoločenského života. Okrem špekulovania a teoretizovania o tejto zmene by sme si mali všímať aj praktickú axiómu etnografie, aby sme otvorili čiernu skrinku etnografickej metodológie a mohli tak experimentovať s tým, ako praktizujeme, zhmotňujeme a postupne realizujeme skúsenosti z terénu. Možno našej lepšej informovanosti pomôže aj to, ako sami pomáhame formovať vývoj technológií, ktoré nám pomáhajú v práci.

Poďakovanie

Ďakujem týmto ľuďom a inštitúciám: Bethany Nowviskie, Joe Gilbert, Tricia Wang a komunita *Ethnography Matters* za ich podporu a cenné reakcie na moju prácu.

LITERATÚRA

- Becker, H. (1996). The Epistemology of Qualitative Research. In: R. Jessor, A. Colby, R. A. Shweder (Eds.), *Ethnography and Human Development: Context and Meaning in Social Inquiry*, Chicago, I. L.: University of Chicago Press.
- Blanchette, J.-F. (2011). A Material History of Bits. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 62(6), 1042 – 1057. Doi: 10.1002/asi.21542
- Boellstorff, T. (2010). *Coming of Age in Second Life: An Anthropologist Explores the Virtually Human*. Princeton, N.J.: Princeton University Press.
- Boellstorff, T. (2013). Rethinking Digital Anthropology. In: H. A. Horst, D. Miller (Eds.), *Digital Anthropology*, New York: Bloomsbury, s. 39–60.
- Boellstorff, T., Nardi, B., Pearce, C., Taylor, T. L. (2012). *Ethnography and Virtual Worlds: A Handbook of Method*. Princeton, N.J.: Princeton University Press.
- Burrell, J. (2012a). The Ethnographer's Complete Guide to Big Data: Answers (part 2 of

- 3). *Ethnography Matters*, stiahnuté z: <http://ethnographymatters.net/2012/06/11/the-ethnographers-complete-guide-to-big-data-part-ii-answers/> (prístup 20. februára 2014).
- Burrell, J. (2012b). *Invisible Users: Youth in the Internet Cafés of Urban Ghana*. Cambridge, M.A.: Massachusetts Institute of Technology Press.
- Clement, T. (2012). Sounding Stein's Texts by Using Digital Tools for Distant Listening, <http://tanyaclement.org/2012/01/12/sounding-stein-texts-by-using-digital-tools-for-distant-listening/> (prístup 20. februára 2014)
- Chun, W. H. K. (2013). *Programmed Visions: Software and Memory*, Cambridge, M.A.: Massachusetts Institute of Technology Press.
- Geiger, R. S. (2014). Bots, bespoke code, and the materiality of software platforms. *Information, Communication & Society*, 17:3, 342-356, DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/1369118X.2013.873069>
- Hebdige, D. (1979). *Subculture: The Meaning of Style*. London: Methuen & Co, Ltd.
- Hsu, U. W. F. (2013). Mapping The Kominas' Sociomusical Transnation: Punk, Diaspora, and Digital Media. *Asian Journal of Communication*, 23(4), 386-402. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/01292986.2013.804103>
- Kapur, A. (2008). *Digitizing North Indian Music: Preservation and Extension using Multimodal Sensor Systems, Machine Learning and Robotics*. VDM Verlag: Dr. Muller, Germany.
- Kirshenblatt-Gimblett, B. (1996). The Electronic Vernacular. In: G. E. Marcus (Ed.), *Connected: Engagements with Media*. Chicago, I.L.: University of Chicago Press, s. 21 – 66.
- Miller, D. (2011). *Tales from Facebook*. Malden, M. A.: Polity Press.
- Moretti, F. (2007). *Graphs, Maps, Trees*. New York: Verso.
- Murthy, D. (2008). Digital Ethnography: An Examination of the Use of New Technologies for Social Research. *Sociology*, 42, 837-855. doi: 10.1177
- Rashid, H., Foley, K., Usmani, B., Khan, S. (2010). Taqwacore Roundtable: On Punks, the Media, and the Meaning of 'Muslim.' *ReligionDispatches*.
- Seaver, N. (2013). (2013, November). What should an anthropology of algorithms do? Paper presented at AAA. (prístup 24. marca 2014).
- Shadoan, R., Dudek, A. (2013). Plant Wars Player Patterns: Visualization as Scaffolding for Ethnographic Insight. *Ethnography Matters* (prístup 31. marca 2014).
- Wang, T. (2013). Big Data Needs Thick Data. *Ethnography Matters* (prístup 20. februára 2014).

O AUTOROVI/-KE

W. F. UMI HSU – sa venuje takým oblastiam ako strategický dizajn a verejný humanizmus a zároveň organizuje agendy súvisiace s umením, technológiami a občianskou angažovanosťou. Popri tom organizuje dizajnovú stratégiu a digitálne iniciatívy na Oddelení pre kultúrne záležitosti mesta Los Angeles. Publikoval/-a články na témy ako digitálna etnografia, hudobná a zvuková pedagogika, verejné humanity, verejne prístupné publikovanie, ázijsko-americká indie-rocková scéna, Yoko Ono, Taqwacore či Bollywood s pomocou grantov a štipendií od takých organizácií ako American Council for Learned Societies, National Endowment for the Arts, Shuttleworth Foundation, či LA Metro. Okrem toho, že je poradcom/-kyňou združení Arts for LA, La Counts, Cultural Research Network, Center for Cultural Innovation a Society of Ethnomusicology, zároveň učí na ArtCenter College of Design a na Juhokaliifornskej univerzite (University of Southern California).