

Univerzita Karlova v Praze

Fakulta humanitních studií

Katedra Elektronické kultury a sémiotiky



Bc. Marie Batrlová

**Kolektivní inteligence a role jedince:  
na příkladu sociálního aktivismu online**

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Vedoucí práce: prof. PhDr. Miroslav Marcelli, Csc.

Praha 2014

## **Prohlášení**

Tímto prohlašuji, že jsem práci vypracovala samostatně, že jsem řádně citovala všechny použité prameny a literaturu a že práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

V Praze dne 16. května 2014

.....  
podpis

### **Poděkování**

Ráda bych poděkovala vedoucímu své diplomové práce, panu profesorovi Miroslavu Marcellimu, za cenné rady, vstřícnost a trpělivost. Dále bych ráda poděkovala své rodině za podporu po celou dobu studia.

## **Abstrakt**

Diplomová práce s názvem *Kolektivní inteligence a role jedince: na příkladu sociálního aktivismu online* si vypůjčuje koncept Pierra Lévyho kolektivní inteligence a snaží se jej ověřit v praxi, a to v aplikovatelnosti, hledáním analogií, na příklad sociálního aktivismu 21. století na internetu a za použití chytrého telefonu jako nástroje přístupu do kyberprostoru. Práce se opírá o mediální teorie soustředující se zejména na nový druh inteligence komunity a na vliv nových komunikačních technologií na člověka, dále se věnuje pracím na téma novodobého aktivismu, ve kterém vidím stejně jako v kolektivní inteligenci potenciál přímé demokracie. Na konec jsou uvedeny příklady sociálního aktivismu online a předchůdců přímé demokracie. Důležitým problémem kolektivní inteligence v praxi se stala pravidla chování jedinců a Lévyho vidina kolektivní inteligence jako vrcholu humanity.

## **Klíčová slova**

Kolektivní inteligence – Kyberkultura – Kyberprostor – Internet – Moudré davy – Emergence – Inteligence – Sociální aktivismus – Přímá demokracie – Chytrý telefon.

## **Abstract**

Final thesis titled *Collective Intelligence and the Functions of Individual: Using an Example of Social Activism Online* uses definition of collective intelligence by Pierre Lévy, and tries to verify it through practice of social activism on the internet using a smartphone as a tool for accessing cyberspace. The thesis is based on media theory works focusing in particular on a new kind of intelligence of community and the impact of new communication technologies on humans. Next part is about the topics of social activism, when considering together or independently with collective intelligence, provides the potential for direct democracy. Lastly there are few examples of social activism online or forerunners of direct democracy. As an important issue of collective intelligence in practice emerge the rules of behavior of individuals and Lévy's vision of collective intelligence as a peak of humanity.

## **Keywords**

Collective intelligence – Cyberculture – Cyberspace – Internet – Smart mobs – Emergence – Intelligence – Social activism – Direct democracy – Smartphone.

## Obsah

<b>1</b>	<b>Úvod.....</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>Teoretické koncepty .....</b>	<b>8</b>
2.1	Úvod do teorie.....	8
2.2	Kyberprostor a kyberkultura .....	9
2.3	Znalostní antropologický prostor .....	11
2.4	Teorie kolektivní inteligence.....	12
2.4.1	Intelligence .....	15
2.4.2	Umělá a kolektivní inteligence.....	16
2.5	Etický základ kolektivní inteligence .....	17
2.6	Moudré davy a emergence .....	18
2.6.1	Emergence.....	18
2.6.2	Moudré davy .....	21
<b>3</b>	<b>Přímá demokracie .....</b>	<b>25</b>
3.1	Demokracie .....	25
3.2	Globalizace jako předvoj přímé demokracie? .....	25
3.3	Přímá demokracie v rukou kolektivní inteligence.....	27
3.4	Kolektivní hlas v dokonalé politické polyfonii .....	29
3.5	Přímá demokracie, nebo anarchie? .....	31
<b>4</b>	<b>Jedinec kolektivní inteligence.....</b>	<b>33</b>
4.1	Společnost novodobých nomádů.....	33
4.2	Rhizomatické propojení .....	34
4.3	Vlastnosti jednotlivce kolektivní inteligence .....	35
4.4	Identita jednotlivce kolektivní inteligence .....	36
4.5	Platforma kolektivní inteligence nebo přímé demokracie.....	37
<b>5</b>	<b>Chytrý telefon.....</b>	<b>39</b>
5.1	Chytrý telefon jako extenze člověka .....	39
5.2	Chytrý telefon .....	40
5.3	Chytrý a mobilní telefon .....	41
5.4	M-zařízení pro komunikaci .....	42
5.5	Chytrý telefon jako sledovací čip.....	44
<b>6</b>	<b>Sociální aktivismus.....</b>	<b>45</b>
6.1	Sociální hnutí a aktivismus .....	45
6.2	Nadnárodní nátlakové síť.....	47

6.3	Sociální aktivismus 21. století.....	48
6.3.1	Internetový aktivismus .....	48
6.3.2	Hacktivismus.....	49
6.3.3	Slacktivismus .....	52
<b>7</b>	<b>Příklady kolektivní inteligence, sociálního aktivismu a přímé demokracie.....</b>	<b>53</b>
7.1	Kolektivní inteligence v praxi .....	53
7.2	Kolektivní událost online sociálního aktivismu .....	54
7.2.1	Peekabooby .....	55
7.2.2	Electrohippies.....	55
7.2.3	Ushahidi .....	56
7.2.4	Zmapuj to!.....	56
7.2.5	140 znaků svobody – Twitter .....	57
7.2.6	Anonymous .....	58
7.3	Příklady projevů přímé demokracie .....	59
7.3.1	Svoboda informací .....	59
7.3.2	Mezinárodní pirátské hnutí .....	59
7.3.3	Piratpartiet Švédsko .....	60
7.3.4	Pirate Party UK .....	60
7.3.5	Pirátská strana Česká republika.....	61
7.3.6	Online volby v Estonsku .....	61
7.4	Závěrečné shrnutí příkladů.....	62
7.5	Hodnocení Lévyho teorie v kontrastu s praxí .....	63
7.6	Návrh pravidel kyberdemokracie .....	66
<b>8</b>	<b>Závěr .....</b>	<b>67</b>
<b>9</b>	<b>Bibliografické zdroje: .....</b>	<b>70</b>

# 1 Úvod

Předkládaná diplomová práce s názvem *Kolektivní inteligence a role jedince na příkladu sociálního aktivismu online* sleduje potenciál aplikovatelnosti konceptu kolektivní inteligence podle Pierra Lévyho hledáním analogií v praxi sociálního aktivismu 21. století, respektive přímé demokracie, využívajícího internet a chytré telefony. Kromě teoretických konceptů Lévyho, Howarda Rheingolda, Stevena Johnsona, Marshalla McLuhana a Anthonyho Giddense se opírám o literaturu popisující praxi novodobého aktivismu i o jeho vybrané příklady.

Látku kolektivní inteligence od Pierra Lévyho jsem si vybrala, protože patřím mezi ty, kteří touží po lepším světě. Tímto vlivem, vidinou lepšího světa, je prostoupená mimo jiné celá jeho kniha *Collective Intelligence*, která se stala pro mou práci teoretickou předlohou. Lévy popisuje možný vznik nového světa s lepšími lidmi, kteří efektivně spolupracují. Zároveň však fungování kolektivní inteligence podmiňuje mnohými pravidly a specifiky, jako je absolutní úcta k druhému, a celkovým vývojem člověka, které jeho aplikovatelnost do praxe značně komplikují. Vystává tak otázka podle Lévyho hypotézy, jestli je člověk ve svém nejvyšším stadiu, na vrcholu humanity.

První, teoretickou část práce tvoří krystalizace a propojení několika definicí, pro uvedení do problematiky předkládám několik pojmů, které budou v průběhu práce a v rámci kontextu, ve vztahu k sobě navzájem, propojeny. Pro práci využiji následující pilíře: kolektivní inteligence – jako nová možnost komunikování mnohonásobných řešení problémů, jež jsou obsažena v komunitě, kyberprostor – jako specifické prostředí, ve kterém se komunikace šíří po síti, sociální aktivismus – jako lidská činnost směřující ke změně ve společnosti, jedinec kolektivní inteligence – jako individuum mezi síťově propojenými aktéry dodržujícími pravidla a chytrý telefon – jako nástroj, díky kterému se ihned připojíme do kyberprostoru, k internetu a jedním dotykem učiníme akci. Druhá část popisuje novodobý sociální aktivismus online a předkládá několik případů jak z aktivismu, tak předchůdců přímé demokracie.



## 2 Teoretické koncepty

### 2.1 Úvod do teorie

*„Žádám pouze otevřenost, pozornost a přívětivost k novému ... Neboť skutečná otázka samozřejmě nezní, jsme-li pro, nebo proti, ale zda uznáváme kvalitativní změny v ekologii znaků, zatím nepoznané prostředí, které je výsledkem rozšíření nových komunikačních sítí společenského a kulturního života. Jedině tak budeme moci rozvíjet tyto nové technologie v humanistické perspektivě.“ (Lévy, 2000, s. 10)*

Pojem kolektivní inteligence je velmi široký, definuje se různě podle disciplín, které o ní hovoří, moje cesta povede skrze uposlechnutí žádosti Pierra Lévyho výše a otevření se jeho konceptu, který kolektivní inteligenci pokládá za završení vývoje jedince a za vrchol humanity vůbec. Práce se tedy soustředí na teoretický koncept kolektivní inteligence Pierra Lévyho a jeho propojení s reálnými činnostmi ve společnosti využívajícími nový druh elektronické komunikace za použití chytrých telefonů. Důležitou roli hrají pravidla interakce jedinců na síti, která musí dodržovat, aby skupina dosáhla svého cíle, k čemuž využijí příkladu sociálního aktivismu na internetu online. Jak i sám Lévy nabízí, koncept kolektivní inteligence volá po teoretickém zamyšlení nad jeho použitím pro přímou demokracii. Sám uznává, že inteligence kolektivu zatím spíše než řešení problému představuje sama pole problémů, které je třeba vyřešit a zkoumat v praxi. (Lévy, 2000)

Pierre Lévy kolektivní inteligenci, která bude v této práci zkoumána pod drobnohledem, považuje za dovršení vývoje jedince, otázkou je, jestli můžeme dnešní společnost označit podle nových teorií za *moudrý dav*, nebo naopak za nejhlupejší generaci. Lévyho teorii rozšířím o další termíny, pro doplňující popis praktického fungování kolektivní inteligence jsou využitelné např. pojmy *extenze těla*, *rhizomatické propojení*, *emergence* a *smart mobs*.

Pro své téma tedy využívám kolektivní inteligenci jako novou schopnost spolupráce díky propojení lidských myšlení na síti, kdy moudré davy na vytvořené platformě působením procesu, jenž pro jeho specifickou nazvu emergencí, dají vzniknout kolaborativnímu dílu, události sociálního aktivismu, které se postupně rozvíjí přidávaným obsahem – efektivní mobilizací dovedností v reálném čase.

## 2.2 Kyberprostor a kyberkultura

V teoretické studii pro Radu Evropy s názvem *Kyberkultura* se snaží Pierre Lévy popsat kyberkulturu v kyberprostoru, v éře internetu. Kyberkulturu definuje mimo jiné jako „...soubor technik, praktických zvyklostí a postojů, způsobů uvažování a hodnot, které se rozvíjejí vzájemně s kyberprostorem“. (Lévy, 2000, s. 15) Jinými slovy je to měnící se síť významů, v nichž a s jejichž pomocí člověk žije (Clifford, 2000), která se přetváří v závislosti s nástupem počítačové éry. Kyberprostor vymezuje Lévy jako nové komunikační prostředí, které vyvstává z celosvětového propojení počítačů. (Lévy, 2000) „...kyberkultura vyjadřuje vzestup nového univerza, odlišného od předchozích kulturních forem, neboť je založeno na neurčenosti nějakého globálního smyslu. Je jí totiž třeba nahradit v perspektivě předchozích mutací komunikace.“ (Lévy, 2000, s. 13) Díky propojením sdělení na síti, o které se dělí jednotlivci mezi sebou, se jim dává nový smysl při každém připojení další bytosti.

Kyberprostor funguje díky globální síti propojených počítačů, kterou tvoří internet, (Giddens, 2013, s. 667) a znamená prostor, kde může docházet k sociální interakci, která umožňuje nový druh vztahů – například anonymní uživatelé komunikující v chatovacích místnostech, kteří se mohou stát členy virtuálních komunit. (Giddens, 2013, s. 669)

Hlavní pointu knihy *Kyberkultura* podle mě tvoří autorova víra, že nastávající přerod společnosti díky nové technologii – internetu – je pro lidstvo dobrý. Jakub Macek také Lévyho řadí mezi tzv. technooptimisty, nebo dokonce technoutopisty, kteří popisují nový „vztah technologie, moci a subjektu“, kdy nové technologie pro komunikaci posilují, emancipují subjekt a individuální svobodu a naproti tomu oslabují moc v centralizovaných formách a zeslabují hierarchizaci. Což, jak říká Macek, by mělo v optimistickém pojetí rozvinout tvůrčí, komunikační a kognitivní potenciál jedince. (Macek, 2004) Tento přerod k lepší humanitě je zdlouhavým procesem a za výsledný produkt utváření kyberspolečnosti považuje Lévy právě kolektivní inteligenci. Podle něj počáteční vývoj kyberprostoru tvořily tři fáze, a to *vzájemné propojení, vytváření virtuálních společností a kolektivní inteligence*, kdy „*vzájemné propojení podmiňuje virtuální společnost, jež je zárodkem kolektivní inteligence*“. (Lévy, 2000, s. 119) Díky nové technologii internetu spolu lidé začali

komunikovat ve skupinách, jako jsou e-mailové konference nebo diskusní fóra, toto propojení se stále rozšiřuje a nabízí možnost kolektivní inteligence.

Koncept *všeobecnost bez totality*, předstupeň kolektivní inteligence, popisuje Lévy jako virtuální „*tady a ted' celého lidstva*“, do kterého stále přibývá obsah vkládaný na internet, kvůli jehož velikosti je nemožné jej postihnout jako celek. Všeobecnost bez totality je možná, jelikož dochází k propojení lidských myslí celoplanetárně a zároveň díky tomu přispívají do této společné hmoty různorodé styly, což nedovoluje totalitizaci – uzavření významů. Významy musejí zůstat otevřené, aby mohly být neustále reevaluovány a posunovány, odpadají znaky uzavřenosti, jako je všemocná a diktující autorita autora sdělení a uzavřený a ukončený význam. Dochází ke komunikaci *všech se všemi*, jež je typickou komunikací pro kyberkulturu, kolektiv komunikuje s kolektivem (za podmínky připojení na síti) kdekoli na planetě. (Lévy, 2000)

Kolektivní inteligenci, ke které lidstvo podle něj nadějně směřuje, považuje Lévy za vrchol lidskosti a za nejvýznamnější přínos kyberkultury. Ideou kolektivní inteligence, nové formy komunikace, kdy se společnost podílí „*sama na sobě*“, je pro skupinu společná, kolektivní paměť a v ní obsažené poznatky všech připojených, imaginace a zkušenosti, výměna sdílených poznatků v ideální organizaci a koordinaci. (Lévy, 1999)

Podobně jako Marshall McLuhan v *Gutenbergově galaxii* zmiňuje Lévy, jak společnost po vynálezu knihtisku přešla od ústní kultury ke kultuře písma a dnes se jistým způsobem navrácí k orální kultuře, ač samozřejmě písmo stále používá. Jako společný znak orální a k ní se vracející naší kultury – kyberkultury – označuje společnou přítomnost poselství a kontextu, a to v jiném smyslu než dříve. Nedochází k sémantickému uzavření, ale díky kontaktu komunity s komunitou se stejné poselství přizpůsobuje různým kontextům. (Lévy, 2000), (McLuhan, 2000) A to díky neustálému propojování různých sdělení a měnících se smyslů. Nositelem vědění byly v ústní tradici stejně jako podle autora v nové kultuře živoucí kolektivy lidí – které považuje za živnou půdu pro kolektivní inteligenci. (Lévy, 2000)

## 2.3 Znalostní antropologický prostor

Co se týče vývoje kolektivní inteligence sdílení znalostí, Pierre Lévy nachází v dějinách člověka čtyři antropologické prostory, které po sobě nastupují. Posledním antropologickým prostorem se stal prostor vědomostí, nazývá ho znalostním prostorem. „*Antropologický prostor není infrastrukturou ani suprastrukturou, ale rovinou existence, četností, rychlostí definovanou uvnitř sociálního spektra.*“ (Lévy, 1999, s. 147) Antropologický prostor je systémem blízkosti mezi lidskými bytostmi, specifický pro svět humanity a je závislý na lidských technologiích, komunikaci, signifikaci, kultuře, konvencích, reprezentacích a emocích. Lévy říká, že se postupně vyvíjely čtyři antropologické prostory – a to postupně zemský prostor, teritoriální prostor, komoditní prostor a nakonec znalostní prostor – který předešlé prostory nepotírá, ale obaluje a kontroluje. Nový antropologický prostor, podle Lévyho znalostní prostor, je vytvářen dnes a nyní a přebírá vládu na úkor teritorií. (Lévy, 1999)

Podle Lévyho je náš materiální svět udržován epistemologickými a logickými infrastrukturami – mezi něž řadí vzdělávací a školicí instituce, komunikační sítě, digitálně podporované inteligentní technologie, pokračující vývoj a distribuci dovedností. Naše doba je věkem vědění a svobody vědění, totalitarizující systém je podle Lévyho neschopný kolektivní inteligence (Lévy, 1999, s. 3)

Proč by měl být náš prostor prostorem znalostí, když se znalosti vyskytovaly v historii člověka již dříve? Odpověď na tuto otázku je podle Lévyho: díky rychlosti (vývoje vědy a technologie), mase (znalosti už nejsou určeny pouze omezené skupině odborníků, ale zúčastnit se jich může každý) a nástrojům (prostředkům, jak se navigovat v prostředí rozličných dat a jak je filtrovat) kyberprostoru. Nové komunikační nástroje musíme použít k propojení dat, ke sdílení našich mentálních schopností, tato prosíťovaná data by vytvořila technickou strukturu pro kolektivní mozek nebo *hyperkortex* živých komunit, ve kterých by se mozky jednotlivců pomyslně spojily. Informační technologie a digitální komunikace nemají nahradit lidství, ale rozvinout a obohatit sociální a kognitivní potenciál člověka. (Lévy, 1999, s. 10) Autor hledí do budoucna s náčrtem vývoje masy informací, která nás nyní nekoordinovaně obklopuje, lidstvo se bude moci díky kolektivní inteligenci a technologiím v tomto prostoru informací navigovat a filtrovat relevantní data.

„Znalostní prostor neexistuje. Etymologicky je to u-topie, ne-místo. Není nikdy ztělesněn. Ale jestli není zrealizován, je již virtuální, čeká na zrození. Nebo lépe – je již přítomen, ale pohřbený, rozptýlený, zesměšněný, pomíchaný, s tu a tam klíčovými rhizomy. Emerguje v kouscích, ve stopách, těsně pod povrchem.“ (Lévy, 1999, s. 138) Pro představu znalostního prostoru je třeba mít na paměti Lévyho pojetí slova virtuální, které se odlišuje od možného a jenž představuje tendence a síly kolem události nebo objektu, které čekají na své rozlišení, na aktualizaci. Za příklad uvádí virtuální přítomnost stromu v semenu. (Lévy, 1998), z citace o znalostním prostoru se dá vysledovat podobný proces jako u emergence popisované například Stevenem Johnsonem, který vzniká kdesi pod povrchem, neočekávan a přináší vznik složitého systému neodhadnutelného z vlastností jeho částí. Lévy si je vědom možnosti, že k projevení svobodného znalostního prostoru nemusí nikdy dojít, ač vidí blížící se horizont jeho projevení a naplnění vrcholu humanity. Znalostní prostor se stále vyskytuje ve spárech prostoru komoditního, v majetnické péči kapitalismu, kdy znalosti obchodují korporace. Upozorňuje však na neviditelný vývoj tohoto virtuálně emergujícího nového prostoru, jehož příchod predikuje a u něhož předpokládá vymanění z korporátních spárů komoditního prostoru. (Lévy, 1999)

Lévy pojímá termín znalost ve svém osobitém pojetí, bere ji jako neodmyslitelně spojenou s člověkem a s životem, jako soubor, který se mění v závislosti na organizaci a reorganizaci vztahu se všemi ostatními lidmi, věcmi, znaky a celým kosmem. Znalostní prostor se neskládá podle něj z uložených informací a jednotlivých znalostí v encyklopediích, ale je osídlen kolektivem intelektů, které jsou propojeny a neustále se pohybují mezi různými pozicemi. Znalostní prostor proto neexistuje, protože se ještě neosamostatnil, jeho virtuální emergence však nasvědčuje tomu, že existoval vždy jako možnost. (Lévy, 1999, s. 139)

## 2.4 Teorie kolektivní inteligence

Obecná definice kolektivní inteligence by mohla znít například takto: „Kolektivní inteligence je tam, kde jedinci spolupracují a společně vytvářejí něco, co by samostatně nemohli zrealizovat.“ (Crouzet, 2009) Pojem kolektivní inteligence se stal předmětem studia mnoha oborů, zejména v prostředí biologie, etologie a ekonomie, v této práci je na něj

nahlíženo z pohledu kulturně antropologického a politického stejně tak, jak o ní píše Pierre Lévy.

Lévyho utopické hypotéze kolektivní inteligence byla věnována kniha *L'intelligence collective* z roku 1997 a je zde popsána jako vize blízké budoucnosti lidstva, francouzský originál má podnázev *Pour une anthropologie du cyberspace*, který se v anglickém překladu přeměnil na *Mankind's Emerging World in Cyberspace*. V přicházející komputerizaci společnosti vidí autor možnost díky konstrukci kolektivní komunity rozšířit a obohatit náš společenský a kognitivní potenciál. Kolektivní inteligence jako intelektuální kooperace se podle Lévyho dá aplikovat na menší skupiny, rozsáhlé sítě i na celý lidský druh. (Lévy, 1999)

Tvrdí, že vzniká vědomostní prostor, jenž nazývá *kosmopedií* – kterou tvoří živoucí kolektivy lidí a jejich intelekty propojené ve společné paměti, vytvářející prostor znalostí – půdu, kolem které se vytváří kolektivní inteligence. Základem a cílem kolektivní inteligence je vzájemné pochopení a obohacení jedinců. Lévy říká, že nikdo neví všechno, ale všichni vědí něco – všechno vědění spočívá v lidskosti – a vědění je souhrnem všeho, co jako lidé známe společně. (Lévy, 1999)

Kolektivní inteligence tak, jak ji definuje Pierre Lévy, je „*globálně distribuovaná inteligence, která je neustále obohacovaná a uváděná v soulad v reálném čase a jejímž výsledkem je efektivní mobilizace dovedností a znalostí*“. (Lévy, 1999, s. 13) Autor se nezabývá komplikovaností termínu inteligence, o němž píše krátce níže. Kolektivní inteligence, inteligence členů v kolektivu, je tedy rozprostřená po celé planetě – její členové ji neustále společně vylepšují a jejich spolupráce na ní je dávána do souladu a pohybu v reálném čase, Lévy ji však vymezuje i negativními podmínkami.

Nejsou to podle něj totalitarizující projekty, které zahrnují podřizování individuí v nějaké fetišistické komunitě. Do protikladu ke svému výkladu pojmu nové inteligence dává Lévy kolonii mravenců, kde jsou sice „hloupi“ jednotlivci, kteří nemají žádnou kolektivní vizi a neví, jak jsou jejich činnosti propojeny s ostatními, i když ve smyslu emergence se vynoří vlastnosti, které vyústí v „inteligentní chování“ – např. cesta k potravě. Je třeba tedy zacházet opatrně s pojmem emergence v pojetí Stevena Johnsona (viz část Emergence), jelikož není kolektivní inteligencí v Lévyho smyslu. Mraveniště tvoří opak kolektivní inteligence, protože jeho struktura je „*přísně stanovená a jedinci jsou rozděleni do*

*jednotlivých kast*“ (Lévy, 1999, s. 17), v nichž zůstávají po celý život. Takováto, ač efektivní, organizace je podle Lévyho předlidská, nelidská, a pokud by se společnost lidí takhle organizovala, bylo by to barbarství. (Lévy, 1999)

Pro kolektivní inteligenci je podle autora důležité, že nic není dáno, vše může být znovu definováno – a to zpochybněním řádu věcí, jazyka i totožnosti. To však nevede k chaosu nebo absolutnímu relativismu, protože je „*vědění dáváno v soulad a hodnoceno v reálném čase jedinci podle kritérií, která jsou neustále valorizována vzhledem ke kontextu*“ (Lévy, 1999, s. 17) To vyvolává otázky, jak by vypadala platforma kolektivní inteligence, které bude věnováno několik řádků.

Na rozdíl od pasivních celoživotně zařazených členů kolonie mravenců jsou tito jedinci výjimeční každý z mnoha a jsou stále v procesu učení a metamorfózy. (Lévy, 1999) Považovat každou lidskou bytost, každého lidského jedince za výjimečného a přínosného pro komunitu není od Pierra Lévyho jen velmi velkorysé, ale, jak tvrdí i o sobě sám autor, mírně utopické. Tento projekt nového humanizmu mění podle něj znalost jedince ve skupinovou znalost a kolektivní mysl. Karteziánské „*Myslím, tedy jsem.*“ se rozšiřuje v pojetí kolektivní inteligence, které vede k vytváření odlišného významu komunity – přesunuli jsme se od cogita ke cogitamus. (Lévy, 1999) Myslíme společně, tedy jsme – na vrcholu humanity.

V protikladu k Lévyho optimistické myšlence *Myslíme společně, tedy jsme*, k zázraku přicházejícího vrcholu humanity, stojí například kritický pohled na společnost a vzdělání od Konrada Paula Liessmanna v knize *Teorie nevzdělanosti: omyly společnosti vědění*. Jako protiklad k pokladu nových technologií kolektivní inteligenci klade sám Lévy *kolektivní blbost*, za níž považuje šíření pomluv a konformních a prostých informací v internetovém prostředí. (Lévy, 2000, s. 27) Liessmann podráždí nohy termínu informační společnosti<sup>1</sup> a nazývá ji dezinformační. Dnešní společnost vzdělanosti se podle něj uvedla v omyl, že si již není třeba pamatovat nic, protože všechny informace jsou dohledatelné na internetu, lidstvo se utěšuje tvrzením, že není důležité vědět, ale být schopen najít „informace“. Za vědění jako ctnost považuje například rozum, úsudek, praktický důvtip a moudrost, které se podle něj přestaly pěstovat a považovat. (Liessmann, 2008)

---

<sup>1</sup> Informační společnost podle Giddense je „*společnost založená nikoli na výrobě hmotných statků, ale na výrobě znalostí.*“ Myšlenka informační společnosti je úzce svázána s rozkvětem informačních technologií. (Giddens, 2013, s. 982)

## 2.4.1 Intelligence

Jak se však definuje samotná inteligence, od které vede cesta k inteligenci kolektivní? Nevyskytuje se žádná obecně platná definice, její definice se různí v závislosti na oboru, který s ní pracuje, například Giddens uznává, že je náročné inteligenci definovat, ale velmi obecně ji definuje jako „*to, co je naměřeno v IQ testech*“ (Giddens, 2013, s. 775), nebo lépe jako „*Úroveň intelektuálních schopností, zejména těch, které jsou měřitelné testy IQ.*“ To nám mnoho neřekne při hledání inteligence kolektivu. (Giddens, 2013, s. 982) Co by v tomto kontextu znamenala kolektivní inteligence? Že je v takovémto měření součtem jednotlivých inteligencí, nebo snad průměrem? Lévy považuje za základní pilíř fungování kolektivní inteligence přijetí znalostí a dovedností všech členů kolektivu (viz část Jedinec kolektivní inteligence), což by aspirovalo na součet všech IQ členů. Podle Lévyho jde však o víc, jelikož vzniká kvalitativně odlišná forma inteligence, která je nadstavbou inteligencí jednotlivců, je tedy jakýmsi kolektivním mozkiem nebo hyperkortexem. (Lévy, 1999, s. 105) Kolektivní inteligence je multiplicitou názorů navzájem se obohacujících a ve své povaze vzniká emergentně, nahodile, když se generuje z různých příspěvků lidských bytostí.

Jan Sokol definuje inteligenci jako: „*schopnost nahlížet, rozumět a vyznat se zejména v nových, nezvyklých situacích, rozpoznávat v nich pravidelná uspořádání, zákonitosti.*“ (Sokol, 1998, s. 322) To koresponduje s Lévyho představou kolektivní inteligence jako potenciálu využívat znalosti v konkrétních situacích, a to znalosti, jež nám poskytuje připojení ke kolektivní paměti, k zásobníku řešení. Když vezmeme inteligenci jako schopnost použít rozum tak, aby se vyřešil problém, je podmíněna aplikováním informací na danou situaci a zapojením několika schopností dohromady.

Centrum pro kolektivní inteligenci MIT dává inteligenci do kontextu té kolektivní definicemi: „*Intelligence je a) schopnost se učit a rozumět a zručnost v nakládání s rozumem, b) schopnost poradit si s novými nebo náročnými situacemi, c) schopnost aplikovat znalost tak, aby se přizpůsobila konkrétnímu prostředí.*“ (MIT, 2012) Za kolektivní inteligenci se obecně považuje schopnost skupiny řešit problémy lépe a hojněji než jednotlivci tohoto kolektivu. Inteligence je schopnost získat a použít znalosti a dovednosti, je *schopností řešit problémy*, ať už jde o abstraktní matematickou hádanku nebo prosazení lidských práv. Kolektivní inteligence se stala tématem i pro Massachusettský institut technologie MIT



v projektu Centra kolektivní inteligence. Nepracují však s Lévyho definicí, ale s tou více obecnou, se svojí. Jejich cílem je odpovědět na otázku, „*jak mohou lidé a počítače být propojeni tak, aby – kolektivně – jednali více inteligentně než jakákoli osoba, skupina nebo počítač kdykoli předtím?*“ A definují kolektivní inteligenci ve spojitosti s inteligencí jako a) *skupiny individuí, které jednají kolektivně, a to inteligentně*, b) *skupiny upírající pozornost na nové a náročné situace* a zároveň c) *skupiny aplikující znalosti adaptující se na měnící se prostředí*. (MIT, 2012)

## **2.4.2 Umělá a kolektivní inteligence**

Umělá inteligence je věda zabývající se vytvářením strojů nebo systémů, které se projevují inteligentně, zahrnuje – učení, řešení problémů, vnímání porozumění jazyku nebo uvažování. (Pěchouček, c2014)

Nabízí se porovnání kolektivní inteligence a inteligence umělé, protože se jedná v obou případech o propojení mnoha lidských intelektů do jednoho nadintelektu, umělého nebo kolektivního. Cílem informatiky podle Lévyho již není stvořit umělou inteligenci, ale stvořit tu kolektivní, která harmonizuje a efektivně využívá kompetencí všech jednotlivců ve skupině. Tomu kvituje i Howard Rheingold, když hovoří o sociální inteligenci nahrazující představu umělé inteligence jako nadstavbu inteligence jednotlivce. Dává příklad predikčních skupin, které generují pravděpodobné události a jejich vývoj. (Rheingold, 2002)

V kontextu umělé inteligence se schopnost řešení problému projevuje jako systematické hledání skrze seznam možných akcí, které by mohly vést k vyznačenému cíli nebo řešení. Na podobném principu funguje právě kolektivní inteligence, díky existenci kolektivní paměti má komunita možnost vybírat ze seznamu možných řešení, a to společně podle toho, které z nabízených řešení by mohlo vést k úspěchu. Jednotlivci v sobě nesou části řešení problému a sdílením na vhodné platformě kolektivní inteligence je možno řešení problému zvolit. Nosnost a užitelnost takového řešení by bylo poté podle Lévyho posuzováno evaluací členů komunity.

## 2.5 Etický základ kolektivní inteligence

Celou Lévyho teorií prochází idea lepšího člověka, bez dodržovaných morálních pravidel spravedlivosti, otevřenosti a naslouchání by kolektivní inteligence nemohla fungovat. Znalostní prostor podle něj přichází k životu vždy, když zahájíme lidské vztahy založené na etických principech. (Lévy, 1999, s. 13) Lévy nezaručuje vědeckou nebo historickou přesnost své teorie kolektivní inteligence, ale její filosofickou a praktickou úrodnost. Jeho knihou *Collective Intelligence* prolíná nejenom významně technooptimistický pohled, ale zároveň podle mne určitá naivita v pohledu na člověka.

Podle Pierra Lévyho: „*Kvantita dobra přesahuje kvantitu zla...*“ (Lévy, 1999, s. 25) Zároveň tvrdí, že cokoliv, co způsobuje rozvoj lidských bytostí, by bylo posuzováno jako dobré, a hlavně jako morální, jako například: důstojnost, komunikace, poznání, ale i kolektivní inteligence. (Lévy, 1999, s. 28) Jedná se zde o posilování humanity, o vylepšování lidstva jako celku, ne jen jednotlivce, jehož rozvoj by mohl naopak vést k utlačování jiných, tedy ke zlu. Kolektivní inteligence by se tedy dala považovat za předmět veřejného dobra, ke kterému má lidstvo povinnost ho hýčkat a zušlechťovat, a v novém znalostním prostoru se musejí rozvíjet lidské kvality, jinak by nemohl být plně využit.

Kolektivní inteligence není čistě kognitivním objektem – nesjednocuje jenom myšlenky, ale zejména lidi, kdybych použila Rheingoldovo spojení, je něčím jako techno-sociálním objektem. Lévy uznává, že myšlenka kolektivní inteligence může být sledováním stopy pouhé utopie, ale považuje ji za svou vizi budoucnosti, která se shlukuje kolem dvou os – obnovení sociálního pouta skrze vztah ke znalostem a díky tomu potenciálu kolektivní inteligence samotné. Komunita kolektivní inteligence stejně jako například město nemůže být postavena na vztahu skupiny k individu nebo na vztahu individua ke skupině, ale na vztahu komunity k sobě samé. (Lévy, 1999, s. 27) Silný vliv na efektivitu kolektivní inteligence má v Lévyho teorii tedy etika, která umožňuje efektivní distribuci znalostních zdrojů a vývoj lidských kvalit. Za podnět k vývoji společnosti znalostí považuje Lévy past informační společnosti, kde má nejvyšší cenu neautomatizovaná informace – kterou vidí právě v rukou sociálního pouta, navázanou mezilidskými vazbami díky technologiím. Člověk zpracovával od neolitické doby půdu (teritoriální prostor), v průmyslové éře zase zpracovával suroviny (komoditní prostor), v dnešní době se zpracovává lidská inteligence a masu humanity (znalostní prostor). (Lévy, 1999)

Naše lidskost je podle Lévyho to nejcennější, co máme. Je proto třeba ji ekonomizovat, rozvíjet, vylepšovat, obměňovat, dovolit jí, aby se násobila, spíš než aby byla promarněna, zničena, zapomenuta, a sociální pouto musí být konstruováno. Kolektivní inteligence je maximálním vylepšením lidských kvalit a je možná díky nynějšímu vývoji komunikačních technologií. (Lévy, 1999, s. 40)

## 2.6 Moudré davy a emergence

Praktickým příkladem kolektivní inteligence jsou tzv. *smart mobs* (moudrá stáda), která tvoří oxymorón inteligentně konajícího neřízeného davu směřujícího společně k lepšímu výsledku. (Rheingold, 2002) Podobný koncept zvaný *emergence* rozvádí Steven Johnson, když hovoří o vlastnostech komplikovaných struktur, jež se nedají odhadnout z vlastností částí, ze kterých jsou složeny. Obě teorie se dotýkají představy vylepšeného způsobu, jak spolupracovat díky novým komunikačním technologiím a vzniku nahodilých vlastností kolektivu.

### 2.6.1 Emergence

Termín *emergence* jsem převzala od autora Stevena Johnsona, protože na podobné úrovni jako Lévy definuje kolektivní inteligenci. *Emergence* představuje termín označující spontánní vznik vlastností makroskopických struktur, které se nedají od vlastností jednotlivců odvodit. (Johnson, 2002) Do češtiny by se termín dal přeložit jako vynořování. Pro mé účely se sloveso *emergovat* hodí, jelikož nelze vyjádřit jiným českým slovem setrvačný proces pod povrchem viditelnosti, jenž dá možnost vynořit se novým vlastnostem.

Johnson není zakladatelem pojmu *emergence*, jako první ji definoval G. H. Lewes, který popsal emergenty, jež stojí v opozici oproti jednodruhovým kooperativním silám. Ty oproti emergentům buď směřují k součtu, pokud směřují stejným směrem, nebo k jejich ještě větší vzájemné rozdílnosti, pokud mají směry opačné. Tyto kooperativní síly se poměřují mezi jednotkami, které jsou souměřitelné, zatímco emergenty jsou různodruhé a nesouměřitelné. Výsledek reakce emergentů je tedy nahodilý, nedá se předem určit a vytváří mnohem složitější výstup. (Lewes, 1891) Jan Sokol emergenci popisuje jako „*vznik nových*

*vlastností ze souhry složitých celků, aniž by bylo možno vykázat určitou příčinu, ... tak se život vynořuje ze struktury složitých molekul.*“ Slovo emergentní se pak také používá jako nahodilý. (Sokol, 1998, s. 296) Když to shrnu, emergentní jsou nahodilé struktury vzniklé ze složitých nesouměřitelných prvků, jejichž celek vzniká neviditelnou setrvačností akcí, které nelze z výsledné vlastnosti celku odvodit.

V Johnsonově pojetí emergentní inteligence jde o koncept na rozdíl od Lévyho, který nahlíží na kolektivní inteligenci spíše jako filozof a teoretik kultury a médií, především biologický, který vychází z procesů odehrávajících se v kolonii buněk nebo mravenců, zahrnuje do něj však například i město nebo počítačový program. „*Města stejně jako kolonie mravenců oplývají jistým druhem emergentní inteligence: schopností ukládat a znovu vyhledat informaci, rozlišit vzorce v lidském chování a reagovat na ně.*“ (Johnson, 2002, s. 100) Emergentní inteligence vyvolává představu získávání řešení problému od ostatních účastníků komunity, se kterými jsme ve spojení setkáváním. Jak bylo uvedeno v negativních podmínkách kolektivní inteligence v Lévyho pojetí, kolonie mravenců s přísnou hierarchií a nulovou svobodou rozhodování jedinců do jeho konceptu nepatří. Neznamená to, že by se však Johnsonova teorie nedala s Lévyho propojit, jen se musí Lévyho podmínkami omezit.

Témata Johnsonovy práce tvoří emergentní inteligence a proces emergence, ve své knize *Emergence* srovnává propojení lidských myšlení díky internetové síti s fungováním primitivních organismů v přírodě. My lidé se chováme podle něj podobně nejen jako včely nebo mravenci, ale také jako kolonie jednobuněčných organismů. Johnson popisuje emergenci jako určitý pohyb ve směru od jednodušších pravidel na nízké úrovni po objevující se vysokou úroveň sofistikovanosti z nich vzniklou, například když mravenci vytvářejí kolonie, obyvatelé města čtvrtě, jednoduché systémy na rozpoznávání vzorců se učí jak doporučovat nové knihy. Podle Johnsona jsou buňky schopny kopírovat vlastnosti (chování) buněk s nimi sousedícími nebo částí systému a dochází ke vzniku „makrochování“ kolonie buněk, které nazývá přímo *kolektivní inteligencí*. (Johnson, 2002)

Hlavním faktorem komunikace mravenců je použití feromonů, které Johnson nazývá *sémiochemikáliemi*, pomocí nichž si mravenci utvoří znakový systém, který se skládá z několika desítek znaků a signálů. Za důležitý faktor jejich komunikace považuje autor i lokální *zpětnou vazbu*. Principem fungování kolektivní inteligence v kolonii jednotlivců, kteří samostatně nejsou schopni rozhodnutí a ovlivnění celého systému, je vytvoření propojení jednotlivců (u mravenců feromony, u lidí např. internet), jež komunikují na velice

jednoduchém principu typu binární logiky a předávají si v kolonii ze souseda na souseda informaci, která je jim srozumitelná a kterou se řídí. Základními principy jejich chování je pět jednoduchých pravidel – *a) čím více, tím lépe, b) ignorance je užitečná, c) podporuj náhodná setkání, d) hledej vzorec ve znacích, e) věnuj pozornost tomu, kdo stojí vedle tebe.* (Johnson, 2002, s. 78) Rozšiřováním informace a zpětnou vazbou na ni masa rozhoduje a koná. Když se zamyslíme nad nějakou činností těchto drobných tvorů, nepoužívají centrální nervovou soustavu nebo rozum srovnatelné s lidskými, pouze spolu komunikují a společně řeší problém, jednají efektivně, ale absolutně nesvobodně a uniformě, což Lévy odmítá.

Podobné kolonii mravenců jsou i městské struktury, zejména tradiční města vznikající na principu „*bottom-up*“, od spodu vzhůru, autor však přiznává, že jsou dnes města často plánována shora, nevznikají přirozeným vývojem, dochází zde stále ale k interakcím lidí, kteří si mezi sebou předávají jednoduché informace, na něž zpětně reagují nějakou činností. (Johnson, 2002) Johnson sice registruje teorie propojeného globálního mozku, který sjednocuje všechny informace světa, ale nesouhlasí s nimi. Každý decentralizovaný systém propojených jedinců stojí na jejich zpětné vazbě a na seberegulaci, které v realitě fungují v neprospěch komunity. Uvádí příklad internetových fór a společenství, která zpětnou vazbou jedinců nechala regulovat svůj obsah. Výsledek této vzájemné regulace ale však často nebyl uspokojivý, protože většina terorizovala minoritní témata, která byla odsunuta a vymazána. Takový výsledek má potom podle autora fungování kolektivní inteligence, zvítězí nutně názor většiny a minorita je vytlačena. (Johnson, 2002) Zde vidíme další rozdíl vůči Lévyho teorii, který jakoukoli totalitizaci a potlačení minorit mocí v prostředí kolektivní inteligence zamítá, v jeho teoretické koncepci má každý sílu být součástí skupiny a podílet se na rozhodování, stabilita takové představy o člověku je však velkým otazníko-vykřičníkem této práce. (Lévy, 1999) Můžeme na druhé straně souhlasit, že od mravenců a včel by se mohlo lidstvo inspirovat v tom, jak kolaborativně nesobecky spolupracovat, pokud by svému bodu v síti propojení dávali stejnou důležitost jako kterémukoli jinému, tedy velmi nízkou, aby směřovali k veřejnému dobru. Jedinec by musel zapřít své vlastní zájmy ve prospěch ostatních, ve smyslu vyřešení dilematu kolektivní akce popsané v následující kapitole Howardem Rheingoldem.

## 2.6.2 Moudré davy

Od emergence přecházím k poněkud transparentnějšímu konceptu Howarda Rheingolda. Transparentnější je v tom, že Rheingold své moudré davy ukazuje na konkrétních virtuálních komunitách a konkrétních kolektivních akcích. Moudré stádo nebo dav se obecně definuje jako skupina lidí, která se za použití mobilních telefonů nebo jiných zařízení připojených na síť shromažďuje, pohybuje a kolektivně jedná. Pojem moudrého davu tedy vystihuje mou ideální skupinu jedinců kolektivu používajících chytré telefony ke komunikaci a humorně v sobě spojuje pojem hlouposti i chytrosti, chytří hloupí spolu efektivně spolupracují, dalo by se říci.

Autor knihy *Smart Mobs: the next social revolution transforming cultures and communities in the age of instant access* definuje moudré davy takto: „*Moudré davy pojmenovávají novou sociální formu, která je umožněna díky kombinaci komputace, komunikace, reputačního a polohového povědomí.*“ (Rheingold, 2002, s. 169). Aby se tedy po virtuálních planinách prohánělo úspěšně spolupracující stádo, musí být jednotlivci propojeni jistým druhem počítačové technologie (v mém případě mobilním zařízením s operačním systémem – chytrým telefonem), které umožňuje nový druh komunikace, jež volně proudí liniemi sítě, kde vzniká evaluační systém ztransparentňující reputaci jednotlivců, tedy ukazující, jestli do nich můžeme vložit důvěru, a zanáší jednotlivce do mapy rozšířené reality, která je umožněna díky technologii jako GPS.

Zázrakem technologie podle autora moudrých davů není nějaký kus hardwaru nebo kód softwaru, ale techno-sociální praktiky, které z nových technologií vycházejí, které se z něj vynořují. Techno-sociální praktiky chápeme jako společenské interakce, které probíhají pouze za použití technologie, ne bez ní. Stejně jako Lévy Rheingold vidí v nových technologiích přínos pro lidstvo a nástroj jeho evoluce, ač upozorňuje na zneužití výhod, které poskytuje, a tento negativní scénář uznává a navrhuje jeho řešení. Podle něj moudré davy konají v souznění, aniž by se znaly, a dělají to způsoby, které předtím nebyly možné, jdou dnes novou cestou, jelikož právě nyní se dostalo do užití zařízení, které v sobě slučuje zároveň a) *komunikační možnosti* a b) *počítačové schopnosti* – mobilní chytrý telefon. Lidská komunikace se podle něj zároveň pozměnila, lidé spolu sice nepřestali hovořit z očí do očí, ale rozšířili svoje komunikační časoprostorové limity, obohatili způsob, jak mezi sebou komunikují o nadstavbu elektronické komunikace. (Rheingold, 2002)

Zajímavou myšlenkou, která není ve světě počítačových technologií nová, je rozšířená realita, která vyvolává představu znalostního prostoru. Postupující zasít'ování všeho v univerzu bude mít podle Rheingolda za výsledek rozšířenou realitu, kde bude možno komunikovat nejen s lidmi, ale i s předměty, které o sobě budou poskytovat informace. Toto sílcí propojení bude skupině lidí využívající tyto technologie poskytovat novou sociální moc a novou organizaci uskutečňující se tady a teď. (Rheingold, 2002) Komunikace s předměty jako s neživými body v rozšířené realitě přesahuje koncept Lévyho, který dává důraz na člověka a jeho vývoj, na rozdíl od Lévyho myšlenek se ale již vyskytuje v reálném světě například v podobě předmětů opatřených čárovým nebo QR kódem<sup>2</sup>.

Další poznámku k novému způsobu komunikace tvoří teze, že se tato nová komunikace skrze chytrý telefon stala společensky akceptovatelnou a zařadila se mezi aspekty, nebo spíše jako jejich nadstavba, běžného života. Komunikovat skrze chytrý telefon se stalo běžnou činností. Nové bezdrátové sítě také umožňují vznik kolektivní akce tam, kde to dříve nebylo možné. Díky nové sociální komunikaci všech se všemi lidé vytvořili podpůrné skupiny a online politická seskupení. Důležitým prvkem se stala pověst jednotlivých členů komunity, internetová síť totiž poskytuje tzv. *reputační síť*, které zprůhledňují jednotlivé osoby a dávají uživateli na výběr – komu věřit a komu ne. Tyto reputační systémy neslouží pouze pro osoby, ale hlavně se aplikují v realitě na produkty, které jsou online evaluovány kolektivem názorů (zboží jako např. knihy na Amazonu, atp). (Rheingold, 2002) High a Low reputation například v diskusních fórech ale tvoří evaluaci členů diskuse ostatními jedinci, a formují tak podobné hodnocení jako programů u knih, označují osoby s nejvíce podporovanými názory (High reputation) a taky s nejméně podporovanými názory (Low reputation).

Lidé získávají z propojení ve virtuálních komunitách, stalo se pro ně podle Rheingolda prospěšným, přispívají svými znalostmi a zkušenostmi a díky tomu mají přístup k mnohem více znalostem, zkušenostem a příležitostem, což souhlasí s Lévyem. Podle Rheingolda došlo k přesunu od obrazovek počítačů k displejům mobilních telefonů. Mobilní pisatelé – kteří užívají psaného textu (ale i dalších forem sdělení – vizuální, audio) fungují

---

<sup>2</sup> QR kód je dvoudimenzionálním kódem, který v sobě může zakódovat mnohem více dat než běžný čárový kód. Pokud se nasnímá scannerem QR kódů v chytrém telefonu, převede kód například na internetovou adresu, která odkazuje k produktu.

stejně jako dříve jedinci v orální kultuře (Rheingold, 2002) – samotná mluvená řeč už ale není tak užitečná, protože je lineární a nemá hypertextové oddenky, které jsou možné za použití smartphonu a rozšířené reality.

Podle Rheingolda mají moudré davy připojené na smartphonu pozitivní vliv na kolektivní akce a na rozvoj veřejného dobra. Úspěšnost tohoto projektu však ohrožuje přirozená sobeckost a soutěživost člověka. Upozorňuje na myšlenku *problému* nebo *dilematu kolektivní akce*, kdy spolu soupeří vlastní zájmy jednotlivců spolu s funkčními předměty veřejného prospěchu – jako metaforu předmětu veřejného prospěchu udává například maják nebo park a tento pojem rozvádí. Pokud pouze využívám předmětů veřejného prospěchu a nepřispívám, jsem jako černý pasažér. Tito černí pasažéři narušují rovnováhu kooperace, a pokud by se tak chovali všichni, předměty veřejného prospěchu by nikdy nemohly vzniknout, nebo by byly zkonsumovány a vypotřebovány. (Rheingold, 2002)

To, co je dobré pro mě, může být špatné pro nás. Vlastností a pravidlem společného benefitu je, že ti, co se aktivně nepodíleli na vytváření předmětu veřejného prospěchu, musejí mít možnost ho střídavě užívat. Sobecké chování a sledování pouze svých vlastních zájmů se stalo problémem dnešní společnosti a „kamenem úrazu“ projektu veřejného obecného dobra. (Rheingold, 2002) Rheingold se snaží zjistit, proč spolu vůbec lidé spolupracují a jaké podmínky tato spolupráce má. Podle něj lidstvo spolupracovalo odjakživa, a dokonce nejen lidé, ale i zvířata a hmyz. Podobně jako Steven Johnson zmiňuje hejna ptáků, ryb a hmyzu a jejich davovou inteligenci a možnosti decentralizované samo-organizace – založené na sledování činnosti nejbližších sousedů. „*Symbióza a kooperace byly vskutku vyzorovány na každé úrovni (zvířecí říše) – od buňky k ekosystému.*“ (Rheingold, 2002, s. 39) Zatímco v říši hmyzu je tato dohoda spolupráce přirozená, ve světě lidí jde o umělou dohodu, která nutně musí být podle něj podporována berlí, která ji pomáhá naplnit, a to technologií. Internet (jenž je umožněn díky mikroprocesorům a komunikačním sítím) je příkladem člověkem vytvořeného předmětu veřejného dobra a zároveň je nástrojem pro nové způsoby kolektivní akce. Díky němu vzniká a je udržován další předmět veřejného dobra, za který považuje *otevřené prostředí zdrojů vědění*. (Rheingold, 2002)

Problém kolektivní akce má řešení, které svádí ke spojování s Panoptikonem Michela Foucaulta. Pro efektivně fungující kolektivní akce je třeba systému kontroly a



sankcí pro členy komunity, ne však k extrémní represivní autocenzury, ale dosažením vývoje lidské disciplíny. (Ostrom, 2008) Elinor Ostrom na příkladu pastevců a sdílení pastviny navrhuje jedno možné řešení dilematu kolektivní akce, a to na základě dohody jednotlivých členů, kteří se jí zúčastňují. Pokud mezi nimi vznikne dohoda, na které všechny/obě strany souhlasí, může být ten, kdo ji poruší, postižen, a to jakýmsi moderátorem, prosazovatelem, který prosazuje podmínky dohody a který je jimi k tomu povolán, zvolen jako prostředník. Ve svém vlastním zájmu se musí jednotlivci chovat disciplinovaně. Což vytváří věrohodné prostředí, kde každý musí přispívat, to motivuje většinu činit ve prospěch všech, protože všichni činí v jejich. Mechanismem komunity pro udržení předmětů veřejného dobra je transparentní pověst/reputace a sociální tlak vytvořený komunikací jednotlivců přímo mezi sebou. (Ostrom, 2008), (Rheingold, 2002)

Některé příklady virtuálních komunit vykazují společně vyšší úroveň vědění než součet jednotlivců, a pokud jsou správně propojeni a správně komunikují, mohou předvádět určitý druh kolektivní inteligence. (Rheingold, 2002, s. 179) Moudré davy jsou neplánovaný způsob, kterým lidé začali užívat internet a počítačové technologie. Rheingold vidí potenciál nových komunikačních technologií k dosažení vyšší úrovně demokracie stejně tak, jako změnil knihtisk negramotné oběti tyranie a otroctví feudálního zřízení v o něco svobodnější občany, kteří umí číst a mají přístup k vědění. (Rheingold, 2002)

## **3 Přímá demokracie**

### **3.1 Demokracie**

Podle Abrahama Lincolna demokracie představuje neustálou diskusi lidu, která nahrazuje jednu osobu jako toho, kdo rozhoduje. Jejím základem je rovnost a svoboda a všichni občané by se na ní měli přímo či nepřímo podílet. (Sokol, 2007) V rovnosti a svobodě tkví hodnota demokracie, ve skutečnosti však bývají přehlasovány názory menšiny, která tedy již není tolik svobodná a rovná. Lévy řešení této situace vidí právě v přímé demokracii za pomoci kolektivní inteligence, kde bude každý názor vyslyšen. Demokracie bere ohled na názory neznalých stejně jako na názory zasvěcených, což nevede k zasvěceným rozhodnutím. Hlasováním ale může lid získat znalosti, pokud se názory všech dají dohromady, může to vést k lepším rozhodnutím. Ve skutečnosti většina volí svoji menšinovou reprezentaci. Problémem je, že kolektivní výsledek nemusí odrážet přání jednotlivců. (Craig, 2005)

### **3.2 Globalizace jako předvoj přímé demokracie?**

Giddens definuje globalizaci v *Sociologii* jako: „*Narůstající vzájemná provázanost národů, regionů a států světa utužovaná navazováním celosvětových sociálních a ekonomických vztahů.*“ Pokusím se dát do vztahu pojmy globalizace u Giddense a přímé demokracie, kyberdemokracie, u Lévyho, kdy globalizace stejně jako kolektivní inteligence má vliv na vývoj demokracie. Má teorie kolektivní inteligence potenciál nastavit ve světě nové uskupení sil a poskytnout jedincům kolektivní inteligence možnost přímo politicky rozhodovat? V podobném duchu jako Lévy o současnosti a budoucnosti demokracie hovoří například i Giddens ve svých poznámkách ke globalizaci. Globalizace je krom ekonomického i vlivem kulturním a politickým a díky vývoji komunikačních systémů, které dopraví informace k širšímu publiku, mění vůli občanů k podílu na vládě ve společnosti. (Giddens, 2000)

V podmínkách nové globální elektronické ekonomiky mohou správcové fondů, banky, korporace a také milióny individuálních investorů převádět obrovský kapitál z jednoho konce světa na druhý pouhým „kliknutím myši“. Svým počínáním mohou destabilizovat ekonomiky, které se zdály být pevné jako skála – k čemuž došlo například v případě asijské měnové krize. (Giddens, 2000, s. 20) Globalizace podle Giddense není jen ekonomická, ale i politická, technologická a kulturní. A její vznik je podmíněn zejména vývojem komunikačních systémů na konci 60. let. (Giddens, 2000, s. 22) Okamžitá elektronická komunikace neznamená pouze rychlý přenos zpráv a informací, ale ovlivňuje též naše životy, aniž by záleželo na tom, jestli jsme chudí, nebo bohatí, globalizace se týká jednotlivce přímo tady a zasahuje jeho osobní prostor a intimní aspekty života. (Giddens, 2000)

Giddens mluví také o tzv. *paradoxu demokracie*, kdy jsou občané zklamáni z demokratické formy uspořádání státu a autoritářská vláda ztrácí svoji podporu, protože občané kvůli a díky změně světa, ve kterém žijí, který je založen na aktivní komunikaci a v němž se musejí neustále přizpůsobovat a vyvíjet jako osobnost, nejsou schopni tradicionalistické podřízenosti a uctivého respektu k autoritě. Jednosměrná moc, směřující od shora dolů, ztrácí svoji sílu. Giddens však nevidí v budoucnosti demokracie novou přímou vládu lidu jako Lévy, ale nabízí řešení *demokratizací demokracie* – prohloubení demokracie, zprůhlednění politických procesů, transnacionalizování demokracie (tj. rozšířit ji za hranice státu, globalizovat ji) a zavedení některých prvků přímé demokracie jako doplněk zastupitelské vlády (např. elektronická referenda a občanské poroty). (Giddens, 2013)

Zatímco Lévy s respektem, s plnou a slepou oddaností ke každé lidské bytosti ve svém konceptu v podstatě vkládá nadvládu nad světem člověku do rukou. Jiní od doslovné vlády lidu odrazují. Podle Erica Hobsbawma není možné, aby demokracie byla vykonávána lidem, protože v dějinách, ač v různých podobách, byla tato myšlenka přítomná v ideologiích liberálních demokratů, ale i fašistů, komunistů a nacionalistů (Hobsbawm, 2009, s. 83) John Stuart Mill zase nabízí, že dokonce volební právo by mělo podléhat jistým omezením. Někteří voliči by měli mít více hlasů než jiní, a to „*moudřejší a nadanější*“ by měli větší vliv než „*nevzdělaní a méně schopní*“. (Giddens, 2000, s. 89) Moudří – nevzdělaní, nadaní – neschopní, toto rozlišení se u Lévyho nevyskytuje, má v lidstvo plnou důvěru. A

vidí pouze živoucí kolektivy kolektivní inteligence plné dobrých, pohostinných a spravedlivých jedinců.

Svět inteligence se však kvůli svému systému měření rozděluje na ty s vysokým IQ a ty s nízkým, takže vzniká hierarchie a nadřazenost některých členů. I dle příspěvků od Giddense, Hobsbawma a Milla podle mne tento jeho nadpozemský národ nemůže existovat, protože by mohl být pouze výtvozem nějakého nekompromisního nařízení, totality, kterou Lévy sám zavrhuje. Millovo rozdělení by se dalo propojit s praxí reputačních sítí, o kterých se zmiňuje Rheingold, kdy by jednotlivci s lepší reputací, evaluací od ostatních, měli silnější hlas, avšak v Lévyho pojetí by se všichni členové kolektivní inteligence dali považovat za ty moudřejší a nadanější, jelikož mají přímý přístup do kolektivní paměti a jimi dostupná inteligence se jejich přítomností násobí.

### **3.3 Přímá demokracie v rukou kolektivní inteligence**

Pierre Lévy na kolektivní inteligenci navazuje její potenciál k novému uskupení politických sil ve společnosti. Kolektivní inteligence je podle něj díky jejím vlastnostem inovací demokracie, je přece jen vrcholem humanity. S novým věkem kolektivní inteligence se dostává ke slovu i nové vykonávání síly, ne moci, společností kolektivní inteligence. Formu vlády, která díky ní může nahradit dnešní demokracii, nazývá Lévy přímou demokracií v reálném čase nebo také *kyberdemokracií*. (Lévy, 1999)

S novými technologiemi přichází podle Lévyho antropologická přeměna a potřeba změny řádu společnosti, tedy její organizace, a s tím musí nutně přijít i změna definice pojmu demokracie. Navrhuje, přiznává doposud utopickou, počítačově zprostředkovanou přímou demokracii. Změna komunikačních infrastruktur a intelektuálních technologií v historii často provázela změnu politického a ekonomického uspořádání společnosti (například písmo, knihtisk). I demokracie se zrodila spolu s písmem, tiskem, vznikem novin a rozprostřeným vyjádřením vlastního názoru. Masová média, ač nástrojem tvorby společnosti spektaklu, zároveň dala vzniknout obrovské kritické moci, pro samotnou kolektivní inteligenci jsou však málo užitečná. Jelikož komunikace zde funguje pouze jednosměrně, od zprostředkovatele média k mase příjemců, kteří nemohou přispívat ani ovlivňovat. Lévy v novém emergujícím světě v kyberprostoru vidí lidstvo na prahu, přes který vede cesta civilizace k její úmyslnému přepsání a přetvoření. (Lévy, 1999).

Lévy připisuje kolektivní inteligenci a novým komunikačním nástrojům možnost pozitivně ovlivnit život ve městech a vylepšit politickou angažovanost občanů, život ve městě je ostatně jednou z částí konceptu kolektivní inteligence. (Lévy, 2000, s. 168) Popisuje vlastnosti, které by měl splňovat pojem elektronické demokracie. Nestačí podle něj hlasování od sebe oddělených jednotlivců, jež by říkali ano, nebo ne návrhům, které by jim předložili nějakí *charismatictí internetoví demagogové*, ale po vzoru principu kolektivní inteligence by se muselo jednat o samostatnou aktivitu jednotlivých občanů, sdílejících svoje názory spontánně a nezávisle, přispívajících svým hlasem do kooperativního řešení problému. (Lévy, 2000, s. 176) Návrhy by tedy vznikaly spoluprací všech a byly by všemi evaluovány a reevaluovány do dokonalosti, dalo by se říci podle Lévyho konceptu, ač je v tom cítit jistá politická utopie, kterou si při komentáři Lévyho nemohu odpustit.

Vzestup internetu má podle Lévyho vliv na život demokracie a přeměnu regionálního společenského měřítka na globální, v práci vydané časově později než kniha o kolektivní inteligenci mluví dokonce o kyberdemokracii. Za prvé podle něj *„Diktatury padají v rytmu expanze kyberkultury.“* (Lévy, 2002, s. 72) Totiž protože *„V kyberkultuře je vláda tržištěm,“* (Lévy, 2002, s. 117) kde se rozhodnutí neustále posouvá a předává z ruky do ruky. Predikuje tedy posun k větší participaci občanů na demokratickém fungování společnosti. Za druhé, pokud má pojem národa nějakou budoucnost, přichází Lévy s utopickou vizí, že je jeho budoucnost naprosto zbavená teritoriální dimenze, a pokud bude existovat pojem stát, bude to *světo-stát*, jehož lidem je celé lidstvo. Za třetí by důležitou složkou přímé demokracie byli úředníci světo-státu, jež by se stali soudci spravedlivosti. (Lévy, 2002) Což popisuje funkci administrátorů kolektivní inteligence, kteří by byli zprostředkovateli mezi jedincem a komunitou, dohlížitelé nad dodržováním pravidel respektu, pohostinnosti a spravedlnosti.

V retrospektivním pohledu na vývoj internetu po vydání studie o *kyberdemokracii* Lévy hodnotí svůj odhad pozitivně. Potvrdil se podle něj směr silnější demokratizace v tom, že svoboda slova se rozšířila (blogy, sociální sítě), v souboji s diktaturou je digitální komunikace úspěšná a rozvinula se „absolutní viditelnost“. Dále také pozoruje v kyberprostoru emergující snahy o sdílení obsahu a informací a říká, že je *„na straně virtuálního určitý režim společného jmění, jistý druh kognitivního a informačního komunismu“*. (Fišerová, 2013)

### 3.4 Kolektivní hlas v dokonalé politické polyfonii

Ideálem přímé demokracie je nahrazení volení politických reprezentací a větší zapojení občanů do veřejného života. Volby a referenda dávají jen malý prostor pro vyjádření názoru a projevení iniciativy občanů, kteří by se mohli na rozhodování podílet. Díky přímé demokracii v reálném čase v kyberprostoru by každý pomohl poukazovat na problémy, vyvíjet a přetvářet otázky, argumenty a postoje k různým tématům. Každý jedinec by měl unikátní politickou identitu a roli, nebyl by jedním hlasem z masy, ale elementem, který přispívá k různorodosti a kolektivní myšlence, směřujícím za cílem vyřešení sdíleného problému. (Lévy, 1999)

Lévy přirovnává spravedlivé a ideální rozhodování ve společnosti kolektivní inteligence ke sborovému zpěvu. Je třeba *kolektivního hlasu* bez potřeby reprezentace (zastoupení ve formě poslanců, atd.), takovýto projev kolektivního hlasu by mohl fungovat v nějaké interaktivní mapě nebo dynamickém stále se měnícím prostoru. (Lévy, 1999) Což předpokládá platformu, která by měla schopnosti přijímat, měnit a reprezentovat vstupy všech členů všem. Kolektivita není synonymní s uniformitou a pevností, naopak je podmíněna zachováním rozdílnosti. Kolektivní hlas Lévy vidí jako polyfonii (Lévy, 1999, s. 66), která nemá autora ani dirigenta, nemá ani konec, je otevřená a neustále se obnovuje v reálném čase. V politické filozofii i praxi se u vytvoření kolektivního hlasu jedná o jeden z nejtěžších problémů. (Lévy, 1999) Není to podle mě jen nejtěžší z problémů, ale problém nepřekonatelný, protože vždy dochází k vytlačení minoritních názorů, řekněme hlasů, a projevení nejpočetnějších, nejsilnějších.

Metaforu kolektivního hlasu Lévy popisuje jako politickou symfonii produkovanou mnohohlavým sborem, jehož jednotlivci 1) *naslouchají ostatním členům sboru*, 2) *zpívají mírně mimo rejstřík hlasu* a 3) *hledají bod harmonické koexistence mezi sebou a ostatními* (Lévy, 1999, str. 67), což má podle něj spojitost s pravidly slušnosti při konverzaci. V této „*kolektivní hře*“ by dočasně (vítězové by se neustále měnili) vyhrávali ti, kteří by byli schopni nejlepší konsonantní rozmanitosti, ne ti, kteří by prosazovali silou svůj hlas nad jinými a snažili se je překřičet.

Kolektivní inteligence funguje podle Lévyho v cyklu, jakmile by kolektivní rozhodnutí byla implementována, započal by proces jejich evaluace na základě vygenerovaných kritérií, význam by podléhal neustálé tvorbě a byl by přetvořován

v souvislosti s kontextem nebo situací. Stát a současné struktury vlády by mohly mít novou roli v přechodném období nové přímé demokracie – a to roli garantů, administrátorů, opatrovníků a vykonavatelů kolektivní inteligence. (Lévy, 1999)

Lévy píše o přímé demokracii v reálném čase, pod čímž se skrývá nová dimenze času, který sdružuje do sebe všechny individuální časy do jednoho pluralitního, jenž poskytuje v symfonickém souznění prostor pro znění hlasů všech. Avšak „...*kolektivní učňovství je pomalé, protože zahrnuje interakce a vyjednávání mezi nezávislými bytostmi, které jsou schopny zamítnout, každá z nich zaujímá pozici centra světa... Učit se, přemýšlet, inovovat, rozhodovat se jako skupina – zabírá čas.*“ (Lévy, 1999, s. 77) Reálný čas v tomto procesu tedy existuje na straně technologií, které v něm fungují, které jsou v mžikové momenty schopny přenášet sdělení. Ale ne na straně lidských bytostí, které by davově bezprostředně reagovaly jako počítače, těm by byl dán nekonečný čas učit se jiným názorům.

Dynamické rozhodovací mapy by sloužily jako virtuální agory a umožňovaly by započítání dlouhodobého cyklu rozhodování a neustálé reevaluace těchto rozhodnutí oproti dnešní krátkozraké politické reprezentaci, politice spektaklu, jež bez smyslu pro budoucnost činí rozhodnutí, která by jim mohla zajistit znovuzvolení. (Lévy, 1999, s. 80) Lévy aplikuje svůj předpoklad, že jednotlivci kolektivní inteligence by na rozdíl od dnešních politických stran rozhodovali spravedlivě a s ohledem na vzdálenější budoucnost. Nezmiňuje se o tom, že by možná volili především pro svůj prospěch.

„*Nikdo není u moci. Nikdo nevlastní absolutní vědění všech.*“ (Lévy, 1999, s. 83) Nejedná se zde o totalitární moc, jejímž záměrem by bylo nalézt to nejlepší pro všechny, každý z jednotlivců hledá nejlepší cestu, ale ta není nijak centrálně prosazována. Jde o osvícenství v moderní době, říká Lévy, posunuté od subjektu ke komunitě. Díky kyberprostoru se nám otvírají nové možnosti, jak prosazovat demokracii. Myšlenka společnosti kolektivní inteligence musí být podle Lévyho oddělena od představy utopie, která by se mohla zvrhnout v totalitu. (Lévy, 1999) Akce v reálném čase, neustálá reorganizace a transparentní evaluace jsou umožněny demokracií v reálném čase, jež je potenciální politickou formou 21. století, která dává společnosti sílu, ne moc. Není tedy dána lidu moc utlačovat, ale síla jednotlivců a skupin spolupracovat.

Vezměme si například téma globálního oteplování jako potenciální návrh na vytvoření řešení problému, který by se vyskytnul ve skupině kolektivní inteligence. S vyšším počtem členů komunity by se zvyšovala diverzita jedinců a různorodost názorů. Lidé by mohli sdílet své znalosti a rozhodovat, jestli vůbec globální oteplování existuje. Vyskytly by se dva póly, které by říkaly, že ano, a ty, které by říkaly, že ne. Teoreticky díky zásobárně vědění by po velmi vleklém procesu evaluace a reevaluace došli jedinci komunity hromadně k názoru, že globální oteplování existuje. Nesměl by se však násilím prosadit tento názor, to by porušovalo právo jedince být respektován. Podle Lévyho by nejspíš tento jedinec respektoval hromadný názor, i když by s ním nesouhlasil. V tomto případě by, i kdyby byl respektován a respektoval, byl vytlačen jeho minoritní názor na okraj. V otázce rozhodování se v tomto pro mě kolektivní inteligence pohybuje v začarovaném kruhu, jelikož slepě zaručuje prosazení názorů všech. Poté, když by se rozhodlo o existenci globálního oteplování, by se teprve hledalo řešení jak globální oteplování zastavit, které by opět vznikalo z mnohých odlišných názorů.

Řešení problému globálního oteplování považuji jako vhodný příklad využití obecného konceptu kolektivní inteligence, jelikož jednotlivec sám nemůže problém vyřešit, protože jakákoli jeho osamocená činnost zastíněná opačnou činností druhých nebo jejich nečinností by byla kapkou sladké vody v moři. Pokud by však konal celý kolektiv podobným směrem na základě společného rozhodnutí, činnost všech dohromady má šanci se projevit. Kdyby se lpělo na Lévyho etice kolektivní inteligence, k žádnému konečnému rozhodnutí by se nikdy nedošlo, jelikož by návrh byl nekonečně reevaluován.

### **3.5 Přímá demokracie, nebo anarchie?**

Se změnou komunikačního prostoru se vyvíjí i nový politický systém, který by naplnil potřebu komunikace a řešení problémů (ekologická rovnováha, hladomor v zemích třetího světa) v decentralizovaném globalizovaném kolektivu. (Lévy, 1999, s. 60) Dnešní vládní systémy jsou stále založeny na tradičním managementu, informační technologie sice využívají, ale jen aby ospravedlnily byrokratické procesy, spíše než aby objevovaly a zaváděly novou formu komunikace. Jediný způsob, jak můžeme vylepšit demokracii, věří Lévy, je plné využití soudobých komunikačních technik. Pro společnost nejužitečnějším přínosem počítačově zprostředkované komunikace jsou prostředky umožňující využít jejich



mentální schopnosti a zapojit se do inteligentní komunity a demokracie v reálném čase. (Lévy, 1999, s. 61) Kooperativní kyberprostor vytvořený jako nová forma služby veřejnosti by se mohl stát tím místem – místem přímé demokracie v reálném čase. (Lévy, 1999, s. 63)

Tato elektronická agora bude postupně přístupná pro všechny, tvrdí Lévy a popírá obavy z přístupu do kyberprostoru pouze pro majetnou a vzdělanou elitu. Stejně jako jsou televizory a telefony přítomné v téměř každé domácnosti civilizovaného světa, bude mít každý domov přístup do digitální interaktivní komunikační sítě *kyberbránou*. (Lévy, 1999, s. 63) Takovouto kyberbránou v Lévyho smyslu bychom mohli nazvat i dnešní chytré telefony, které tento přístup umožňují téměř na každém kroku.

Nejde však v Lévyho teorii spíše než o jakousi kyberdemokracii, přímou demokracii v kyberprostoru, o anarchii? Anarchismus je definován jako životní teorie a chování, podle nichž je společnost bez vlády. Harmonie v anarchistické společnosti není ustavována podřízením se právu nebo poslušností k autoritám, ale oboustrannou dohodou uzavřenou mezi různými skupinami, územími a profesionály svobodně ustanovenou v zájmu výroby a spotřeby, jakož i pro uspokojení neomezeného množství potřeb a ambicí, aspirací a tužeb civilizované bytosti. (Brittanica, heslo anarchism) Proč však tento libě znějící harmonie společnosti neexistuje? Nefungovala by například kvůli dilematu kolektivní akce, pokud by individua konala pouze v zájmu vlastním, předměty veřejného dobra by byly vyplývány. Pokud by nebyla žádná vláda, všechny veřejné služby by byly korporátní – tedy za všechno by se platilo – žádné daně, ale zdravotnictví, policie, služby, vše by bylo za poplatek. Z idey kyberdemokracie by vznikla spíše korporatokracie. Lékem na problém kolektivní akce by mohla být Ostromové nová disciplína člověka a vzájemné dohody členů v komunitě. Jak Lévy uznává, i společnost kolektivní inteligence by vyžadovala dohlázele udržování etických zásad nutných k jejímu fungování a moderátory kolektivních diskusí.

## 4 Jedinec kolektivní inteligence

Problematickým článkem kolektivní inteligence je podle mě role jednotlivců v kolektivu a absence řídicího článku. Lévy nepřijímá roli jedince jako otroka hierarchizovaného systému, ale vyzdvihuje jednotlivé talenty jednotlivců, které by měla kolektivní inteligence pomoci podpořit a dát jim slovo. Podlé Lévyho teorie je jedinec kyberkultury *novým typem člověka*, zároveň mu připisuje specifické vlastnosti, které umožní existenci kolektivní inteligence. (Lévy, 1999)

### 4.1 Společnost novodobých nomádů

Lévy popisuje novodobé *nomádství* člověka – kdy se svět kolem nás, vědecké, technické, ekonomické, profesní a mentální podmínky, neustále mění. Čemuž se musíme přizpůsobit a což musíme využít. Toto nomádství není ve smyslu přesunu na úrovni států jako teritorií, ale v neviditelném prostoru porozumění, vědění a intelektuální moci – ve virtuálním teritoriu. Jedinec se v tomto smyslu nepřesunuje z jedné kultury do jiné, ale dokonce z jedné humanity do další. Kolektivní inteligenci považuje za vrchol lidskosti a tvrdí, že humanizace není u konce a díky novým technologiím je pro lidský druh ještě více emergentní. (Lévy, 1999)

Události, rozhodnutí, akce a jedinci by měli být součástí mapy sdíleného kontextu, kde by neustále pozměňovali virtuální vesmír inteligence a znalostí. Kyberprostor (jako komunikační prostředí internetu v Lévyho pojetí) je takovýmto místem, kde je stále v pohybu interakce mezi věděním a těmi, kteří vědí – v deterritorializované inteligentní komunitě. Lévy volá po efektivní mobilizaci dovedností – než můžeme mobilizovat dovednosti, musíme je napřed identifikovat, tj. musíme rozpoznat i ty dovednosti, které nejsou oficiálně uznané. (Lévy, 1999) Každý jedinec kolektivní inteligence má své dovednosti, to je u Lévyho bezpodmínečné, a jeho dovednosti a znalosti tvoří jeho identitu.

## 4.2 Rhizomatické propojení

Role jedince v síti kolektivní inteligence se podobá liniím v rhizomatickém propojení myšlení podle Gillesse Deleuze a Félixu Guattariho, jak uvádí sám Lévy (Lévy, 2001, s. 134). Ti tvrdí ve své knize *Tisíc plošin*, že jelikož se každý jedinec spojuje se všemi ostatními, na jednotlivci nezáleží, protože oslabení jednoho bodu v systému jej nenaruší. Rhizom funguje *na principu spojení a heterogenity a na principu multiplicity*. Libovolný bod může být propojen s jiným, což je v opozici k takzvanému arborescentnímu myšlení. Podle autorů vznikají acentrické sítě plné zaměnitelných individuí. Oddělkový rhizom na rozdíl od stromu spojuje jakýkoli bod s kterýmkoli jiným, nelze jej redukovat ani na jedno, ani na mnohé, netvoří ho jednotky, ale dimenze. Nemá začátek ani konec, ale má střed, z něhož se rozlévá. (Deleuze, Guattari, 2010) Tím popisují absenci hierarchie v propojení jedinců, jež v konceptu Lévyho také nemá místo.

V rhizomatické struktuře neexistuje hierarchie jednotlivých článků, zatímco ve stromové, arborescentní, vládne silná základní jednota. V rhizomatickém propojení neexistuje jednota, nejsou v něm body nebo pozice jako ve struktuře, ale jen linie, jež umožňují mnohonásobné vstupy. Jednota se objevuje pouze při převzetí moci v multiplicitě. Všechny multiplicity jsou ploché – v rovině konzistence – rhizom je vnějškem všech multiplicit. Dalším z principů rhizomu, jež popisují Deleuze a Guattari, je *princip asignifikantního přerušení*, kdy se rhizom může někde přetřhnout, přerušit, ale bude pokrčovat stále po liniích, jako kolonie mravenců, kterých se nikdy nezbavíme, protože jsou živoucím rhizomem. (Deleuze, Guattari, 2010) Přerušeni neznačí odmítnutí přístupu nějakému bodu-jednotlivci, ale spíše zaměnitelnost rovnoprávných funkcí řadových členů. Každý smí v kontextu Lévyho přispět svým názorem, pokud se však odpojí ze sítě významů nebo přesune na jiné místo, nezůstane po něm prázdnota a přerušeni. Jedinec kolektivní inteligence má nepřetržitě a aktivně k veškerému vědění přístup. I když se jedinec od myšlení odpojí, pokud spí, sní, přechází k jiné myšlence, další nespočet myslí se do kolektivu napojuje a vytváří tak nehasnoucí plamen. Jakousi transpersonální a nepřetržitou myšlenku. (Lévy, 1999, s. 106)

Toto jejich schéma rhizomu se podle Lévyho „...realizuje společensky, prostřednictvím existence virtuálních společenství, kognitivně, skrze proces kolektivní inteligence, a sémioticky, formou velkého hypertextu a virtuálního metasvěta.“ (Lévy, 2001,

s. 135) Kolektivní inteligenci tedy Lévy přisuzuje kognitivní realizovatelnost skrze rhizomatické schéma. Právě acentrická síť individuí spojených mezi sebou internetovou sítí umožňuje rhizomatické procesy kolektivní inteligence. (Lévy, 1999, s. 70)

### 4.3 Vlastnosti jednotlivce kolektivní inteligence

*„Moje hypotéza je, že je nejen možné, ale i žádoucí, zkonstruovat technické, sociální a sémiotické prostředky, které by efektivně ztělesnily a zhmotnily kolektivní inteligenci.“* (Lévy, 1999, str. 105) Každý člověk podle Lévyho má své dovednosti, skrze které získává svoji identitu ve světě, jejich ignorování vede leda ke zlu – díky tomuto rozpoznání a uznání dovedností a znalostí druhými je jedinec schopný zapojit se do kolektivního projektu – kolektivní inteligence. Ideál kolektivní inteligence v sobě zahrnuje technické, právní a ekonomické vylepšování globálně distribuované inteligence, která spouští pozitivní dynamiku uznání a mobilizaci dovedností jednotlivců. (Lévy, 1999)

Stavebním článkem kolektivní inteligence je spravedlivý jedinec. Lévy definuje potřebné vlastnosti člena komunity - staví svoji teorii na dobrotivosti člověka a jeho pozitivních vlastnostech, jako je smysl pro spravedlnost a pohostinnost. Pohostinnost podporuje možnost cestování (nomádství), možnost setkání s druhým, a je díky ní možno udržovat sociální pouto. Díky pohostinnosti člověka může být cizinec přijat do dříve cizí komunity, do okruhu kolektivní inteligence, a to však pouze spravedlivým člověkem, morálním nomádem nebo migrantem. (Lévy, 1999)

Kolektivní inteligence je postavena na respektování každého jedince, kdo chce být respektován, zároveň musí respektovat. V knize *Collective Intelligence* jsem určila 3 typy jedinců kolektivní inteligence. A to administrátor, dočasný vítěz a řadový člen. Administrátor udržuje rovnováhu v rozhodovacím procesu komunity kolektivní inteligence, jinde mu Lévy říká mediátor nebo také soudce, posuzovatel. Lévy uznává v komunitě kolektivní inteligence roli prostředníka, který funguje mezi individuem a skupinou. Jeho role je však přechodná, existuje pouze jako elektronický nástroj držený tisíci pažemi a mění obsah v dynamickém prostoru projevení kolektivní inteligence. (Lévy, 1999, s. 69) Takovouto roli administrátorů by mohli plnit státní úředníci. Obecně však politickou reprezentaci volenou jako zástupce lidu považuje Lévy za překonanou. Jako další roli o

politické polyfonii Lévy uvádí dočasného vítěze, který je schopný registrovat co nejvíce rozlišných názorů najednou. Poslední kategorii nazvu prostě řadový člen kolektivní inteligence, v Lévyho pojetí však řadovost neznamena bezvýznamnost nebo slabost vlivu. Řadovost značí v jeho pojetí rovnost všech mezi sebou a absenci hierarchie.

#### 4.4 Identita jednotlivce kolektivní inteligence

Lidská identita je v kontextu kolektivní inteligence ustavena znalostmi ve smyslu *já – jako sbírka příběhů*, zároveň je člověk součástí sbírky celého svého prostředí a díky kontextuálnímu propojení a hledání společného tématu je schopen komunikace. „*Čím více kolektivních intelektů je jedinec součástí, tím více příležitostí/možností má k diverzifikaci svého vědění a svých přání.*“ Jako intelektový nomád se může bez procházení obstrukčními hierarchiemi pohybovat mezi plošinami kolektivní inteligence. (Lévy, 1999, str. 99)

Život stále vyživuje směnu sociabilního vědění skrze ustavení vzájemného učňovství jako zprostředkování vztahů mezi individuální a jejich intelekty. Naše identity se stávají identitami vědomostí, kdy jsme identifikováni na základě svých znalostí – ten druhý je tím, kdo zná, co já ne. Jeho specifické vědomosti ustanovují jeho identitu. Ten druhý může rozšířit mé schopnosti tím způsobem, že zkombinujeme svoje dovednosti tak, že budeme společně pracovat lépe než odděleně. Lévy upozorňuje na živelnost znalostí – nejsou jen součtem výsledků a dat, ale jsou propojeny se živým světem, člověkem a s jeho zkušenostmi. Zároveň žádné individuální obdařené identifikačním věděním (tj. každý člověk podle Lévyho je identifikován právě svými znalostmi) nemůže být o tyto vědomosti připraveno, protože jsou spojeny s jeho osobou a jako učňové si musíme být vědomi určité nepochopitelnosti a nezredukovatelnosti světa vědomostí druhého, což je základem úcty k němu. (Lévy, 1999, s. 12) Vědění koexistuje se životem a každý je recipročně zdrojem vědění pro druhého, jakmile je on zdrojem pro něj. Ač nezaměstnaný, chudý, nevzdělaný nebo odkázaný k životu na teritoriálním nebo komoditním okraji společnosti, má každý svoji vědomostní identitu. (Lévy, 1999, s. 13) Díky virtuálním světům se jedinci otevírají možnosti, ke kterým by jinak neměl přístup, a to vytvořením povědomí o existenci dalších inteligencí tím, že mu poskytnou nové způsoby porozumění a imaginace. (Lévy, 1999)

Požadavky na jedince kolektivní inteligence podle Pierra Lévyho jsou přesně a striktně definovány. Aby se mohl jedinec stát součástí kolektivní inteligence, musí přijmout lidskou rozličnost a alteritu. (Lévy, 1999, s. 51) Aby se neplýtvalo dovednostmi a znalostmi a aby nepřišly nazmar lidské kvality, musí fungovat jiná společenská pravidla, aby se ze zaměnitelných mužů a žen stali unikátní jedinci. Kolektivně inteligentní skupiny musí fungovat na principu sociálního pouta a musí být sebeorganizované. Jedině tak může společnost realizovat ideál přímé demokracie skrze obrovské komunity v procesu přeměny a deterritorializace. (Lévy, 1999) Pro kolektivní inteligenci ve velkém měřítku a v reálném čase je potřeba dostatečná technologická infrastruktura. Lévy přirovnává komunitu kolektivní inteligence k mozku, který neovládá supermozek, díky komunikačním technologiím kyberprostoru nanopolitika komunity vytváří mozek, který věnuje nejvyšší pozornost detailu, největší přesností a individualizací, (Lévy, 1999, s. 55)

#### **4.5 Platforma kolektivní inteligence nebo přímé demokracie**

Bez platformy, na níž by mohla být zobrazována, by kolektivní inteligence v Lévyho pojetí nemohla existovat. Stále klade důraz na to, aby si jedinci byli sebe navzájem vědomi a aby respektovali všechny ostatní, tito všichni ostatní na jednou pro ně tedy musí být viditelní. Stejně tak jejich názory a rozhodnutí na společné platformě.

Lévy platformu, na které by mohla fungovat kolektivní inteligence, popisuje jako místo, kde by se zobrazoval proměnlivý obsah propojený sítí a sociální vazbou. Aby se umožnila elektronická demokracie, je třeba *a) zvolit kolektivní inteligenci jako proces komunikace a řešení problémů, ale také b) využít upravených funkcí kyberprostoru.* (Lévy, 1999) Ve smyslu použití upravených funkcí elektronické platformy by musel vzniknout prostředek komunikace kolektivní inteligence, který by sloužil zároveň jako virtuální náměstí a vývěsní deska, jako monitor zdrojů v reálném čase sdílených, neustále se měnících v závislosti na přidávaném obsahu a zpětné vazbě. (Lévy, 1999, s. 177)

Ač připojení k extenzi své nervové soustavy, v hyperkortexu, do kyberprostoru, musí se individua virtuálně „scházet“ na určité platformě, která bude schopna živoucí obsah generovat. V kyberprostoru jako „otevřeném systému samostatného dynamického mapování reálna, vyjadřování zvláštností, vypracovávání problémů, navazování společenských vztahů skrze vzájemné učení a volného surfování věděním,“ (Lévy, 2000, s.

177) musí být jeho potenciál podpořen speciálně vytvořenou platformou, řekněme například aplikací pro mobilní telefon nebo speciálním softwarem.

Možnost představit si takovouto pohyblivou bázi pro projevení kolektivní inteligence poskytují podle mě některá kolaborativní umělecká díla, kde je výsledné dílo / přechodně výsledné dílo generováno z mnoha vstupů různých osob<sup>3</sup>. Sám Lévy tvrdí, že umění má sociální funkci tvůrce jazyka komunikace, protože se podílí na neustálém vzniku jazyků a znaků komunity. (Lévy, 1999) Možná právě z uměleckého prostředí by mohla vzejít první platforma kolektivní inteligence, která by umožňovala zároveň nahlížet i přispívat do kolektivní paměti v neustálém pohybu. Tradiční zobrazování diskusí a fór většinou chronologicky řadí příspěvky za sebou, nebo zvýrazňuje v tzv. cloudu příspěvky s nejlepší reputací, tedy hodnocením, mnohé názory v takovémto zobrazení zmizí vizuálního pole a zapadnou, vytlačeny časem nebo zastíněny jiným názorem

---

<sup>3</sup> Příklady kolaborativního umění, kterého se může zúčastnit každý a kde je dílo generováno z mnoha vstupů různých osob: The Johnny Cash Project, Exquisite Forest Project, Web Canvas, Red Bull Art Collective.

## 5 Chytrý telefon

### 5.1 Chytrý telefon jako extenze člověka

Chytrý telefon jako nástroj, díky kterému se v reálném čase jedním dotykem připojíme k síti, zařadím do médií/technologií ve smyslu McLuhanovy extenze člověka, i když McLuhan ve své době hovoří spíše o rozhlasovém a televizním médiu, rozhodně ne o smartphonu. Říká však, že: „*V mechanických obdobích jsme dosáhli prostorové extenze svého těla.*“ (McLuhan, 1991, s. 15) Podle McLuhana se díky technologiím rozšířila centrální nervová soustava člověka, čímž se odstranil prostor a čas. Autor předpovídá ve své knize *Jak rozumět médiím: extenze člověka* technologickou stimulaci vědomí, kdy se kolektivně rozšíří poznávací proces na celou společnost jednotlivými mezi sebou se propojujícími extenzemi nervových soustav a vědomí všech lidí. Jsme vtaženi do celku lidstva a zahrnujeme do sebe celé lidstvo a *svět se scvrkl*. McLuhan pochybuje, jestli vůbec budou všechny extenze (a to i ta vědomí) k něčemu dobré, přisuzuje jim extenzím-médiím však vliv na celou společnost. (McLuhan, 1991)

Další charakteristika vlivu nových technologií podle McLuhana je časová, kdy podle něj v mechanickém věku zmizel čas mezi akcí a reakcí a svět se odehrává v reálném čase. Základním rysem elektrického věku je, že zřizuje globální síť, která má do značné míry charakter naší centrální nervové soustavy (McLuhan, 1991, s. 320), která vytváří jediné a jednotné pole zkušenosti. Tomu napomáhá *mžiková rychlost elektřiny*, díky níž je možno zapojit v reálném čase masu, a to ne ve smyslu početnosti publika, ale jelikož se vztahuje ke všem lidem zároveň. Automatizace nebo kybernetizace lidských činností, jak v médiích, tak v průmyslu, nutí individua ve společnosti být součástí procesu a neustále se učit. (McLuhan, 1991, s. 324) To koresponduje s popisem propojených myslí u Lévyho. Ač by ověřování této hypotézy vystačilo na samostatnou práci, chytrý telefon beru za jednu z extenzí lidského těla ve smyslu McLuhana, který považuje za média (tedy extenze, jako jsou noviny, rozhlas, televize, ale i písmo, knihtisk a také kolo, zbraně, auta nebo elektřina jako extenze nervové soustavy) za extenze, které rozšiřují lidské možnosti omezené hranicemi lidského těla. (McLuhan, 1991)

Chytrý telefon oplývá jinými vlastnostmi než telefon klasický ve tvaru „*sluchátka na drátu*“, který je podle Luhana *extenzí ucha a hlasu*. (McLuhan, 1991, s. 246) Chytrý telefon, jehož pro mé téma zajímavou vlastností je především připojení na internet, tedy pomyslná



extenze nervové soustavy, pokud funguje k propojení mysli (McLuhan ve své době nehovoří ani o internetu) a je extenzí lidského oka, případně ruky. Chytrý telefon má funkci jak klasického telefonu, tak funkci malého počítače. Počítač i chytrý telefon můžeme využívat pro správu sociálních sítí (*Facebook, Twitter*), pro práci s e-mailem (nebo jiným komunikátorem – *GTalk, WhatsUp, Windows Messenger*), pro tvorbu záznamů obrazu, pohybu i zvuku nebo na surfování po webových stránkách. Jedinečností chytrého telefonu a jeho odlišností od stolního počítače je to, že ho můžeme používat v terénu, kdekoli se právě vyskytujeme a kam dosahuje internetové. (Kačurák, 2011)

*„První známky dalšího posunu se mi začaly vyjevovat ... když jsem si začal všimnat lidí v ulicích Tokia, jak se do mobilů dívají, spíš než aby do nich mluvili.“* (Rheingold, 2002, s. xi) Samostatné zamyšlení by zasloužil fenomén člověka nedívajícího se před sebe, ale do displeje smartphonu, člověka oceňujícího krásu okolního světa prostřednictvím pořízení digitálního fotografického snímku, člověka přijímajícího zpětnou vazbu pomocí virtuálních palců nahoru a dolů.

## 5.2 Chytrý telefon

Jak bychom definovali chytrý telefon jako nástroj kolektivní inteligence. Chytrý telefon je českým překladem anglického *smartphone*, je charakterizován jako mobilní telefon, který má většinou dotykový displej (kvalitního rozlišení s tekutými krystaly), operační systém, jenž umožňuje, aby v něm byl využíván počítačový software, a který v sobě má naprogramované personalizované aplikace umožňující surfování na webu, komunikaci e-mailem nebo na sociálních sítích, tvorbu a správu videa, audia a digitální fotografie, atd. Když to shrnu, jedná se o mobilní telefon, jenž v sobě integruje funkce příručního počítače. (Britannica, heslo *smartphone*). Telefony se tedy vyvinuly v malé multimediální internetové terminály, které nám umožňují spojit se s lidmi a znalostmi.

To koresponduje i s McLuhanovou myšlenkou, že telefon (v jeho definici jako sluchátko, ve své době nehovoří o chytrých telefonech) stejně jako všechna ostatní elektrická média v sobě stlačuje a sjednocuje to, co bylo dříve oddělené a specializované. (McLuhan, 1991) U chytrého telefonu tato myšlenka platí (nejméně) dvojnásob, protože v sobě slučuje několik funkcí, jež před ním zastávala několikera elektrická média (neboli technologie). Chytrý telefon zároveň odpovídá „autoritě vědění“ obyčejného telefonu, který

díky rychlosti, a tedy práci v real-time (reálném čase), poskytuje „*totální a všezahrnující pole vztahů.*“ (McLuhan, 2000, s. 268)

„*Elektrická média nás okamžitě dopraví, kamkoli si vybereme ... nepropadneme se jako Alenka do kraje divů – my jsme tam a oni jsou tady.*“ (McLuhan, 2000, s. 269) Dnešní chytré telefony se mohou stejně jako počítače připojit na bezplatnou Wi-Fi síť a surfovat na internetu, aniž by uživatel musel platit za připojení operátorovi, další zajímavou funkcí je potenciální rozšíření reality (augmented reality), jež umožňuje napojení smartphonu na globální polohovací systém GPS. (Rheingold, 2002) Díky GPS, který určuje polohu telefonu v závislosti na družicích obíhajících Zemi, poskytuje uživateli informace různých formátů (obraz, text, zvuk) o jeho okolí. Rozšířená realita funguje jako kolektivní mentální mapa, která obohacuje naši nepřipojenou přítomnost ve světě o užitečné informace různého druhu, kdy je nám samotným určena poloha na planetě v souvislosti s blízkými body našeho zájmu. Jak již bylo řečeno pojem blízkosti a vzdálenosti se v souvislosti s použitím nových komunikačních a informačních technologií mění.

### **5.3 Chytrý a mobilní telefon**

Nebudu se hlouběji zaplétat do další definice dalšího druhu telefonu, telefonu mobilního, chtěla bych však vyzvednout specifickou službu, kterou člověku poskytuje, a to je právě mobilita. Možnost pohybu považuji za stěžejní pro koncept kolektivní inteligence v propojení s činností online. Použití chytrého mobilního telefonu zajišťuje, že cokoliv člověk právě činí, jeho přenosné zařízení je s ním, nosí s sebou neustále svoji kyberbránu, která mu umožňuje dopravit se virtuálně kamkoli. Zaručuje mu možnost tady a teď získat novou znalost, zformovat si názor, vyjádřit svůj názor, učinit rozhodnutí, připojit se nebo ohradit vůči rozhodnutí jinému.

Jak upozorňuje Rheingold, to, že se stal internet ve smartphonu mobilním, neznamená, že se ten statický a stolní začal pohybovat, ale přináší to nové neočekávané způsoby užití nového telefonu s mobilním internetem. Mobilní telefon v sobě slučuje několik výhod jako *a) bezdrátová b) přenosná c) P2P (klient-klient) technologie.* (Rheingold, 2002) Překážkou v této mobilitě je dosud cena a pokrytí připojení k internetu. Doposud tento oběhový systém, v němž se hemží jedničky a nuly, není zdarma a všude, a

není tedy svobodný (add. myšlenky hackerů). Stát a korporace jen pomalu povolují otěže ceny a pokrytí, kterými projevují svoji nadvládu nad společností. Pro ilustraci podle statistických údajů v roce 2000 používalo na světě internet 360 milionů lidí, v roce 2013 používaly internet 2,7 miliardy lidí světa, což představuje stále pouhých 39 % populace. Podle Českého statistického úřadu používalo v České republice internet 70,4 % jednotlivců starších 16 let. Vzhledem k dosaženému vzdělání a ekonomické aktivitě je procentuální použití internetu k nim ve vztahu přímé úměry, opačně tomu je v případě věku – čím nižší věk (v kategorii 16+), tím vyšší procentuální zastoupení. Právě přístup k internetu z mobilních sítí představoval podle Českého telekomunikačního úřadu v České republice v roce 2012 19,5 %. (Český statistický úřad, c2013), (Český telekomunikační úřad, c2013)

## 5.4 M-zařízení pro komunikaci

Mobil podle George Myersona přináší kulturní pohromu, protože myšlenky filosofie komunikace byly vytlačeny m-komunikací, která může být nezávislá na oblasti života a může nahradit významy zprávami, poznání informacemi a konsenzus pokyny. (Myerson, 2003, s. 67) Touto definicí se prolíná nebezpečí izolace jedince, automatizace a systematizace, které hrozí při mobilní komunikaci.

Moderní utopie souvisí s ideální komunikací, která by byla vylepšována novými komunikačními technologiemi. Mobilní telefon je „v jedné chvíli symbolem nové globální ekonomiky, v dalším okamžiku se stává emblémem nové revoluce. Vypadá to, že tahle nová věc dokáže uvolnit skrytou moc, latentně přítomnou v obyčejném procesu komunikace.“ (Myerson, 2003, s. 12) Myerson popisuje proces mobilizace, který mu souzní s mobilizací vojenskou a globalizací, starého telefonu a společnosti, jenž není procesem technologickým, ale kulturním. (Myerson, 2003, s. 13)

Myerson popisuje<sup>4</sup> naplnění potenciálu člověka a jeho komunikace se všemi ostatními lidmi jako s možnými druhými. Díky propojení celoglobální komunikační sítě jsme získali možnost považovat kohokoli na planetě za toho druhého, se kterým můžeme různými prostředky komunikovat. Pro komunikaci díky novým technologiím pak platí dvě vlastnosti *akcelerace* a *univerzalita*. „Když rozšíříte web o mobil, dostanete univerzální

---

<sup>4</sup> Myerson se snaží o propojení nové mobilní kultury a staré filosofie komunikace Jürgen Habermase a Martina Heideggera.

*komunikaci.*“ (Myerson, 2003, s. 23) Zároveň mobilní komunikace umožnila svobodu komunikování v tom smyslu, že si komunikaci můžeme nastavit podle svého kdekoli, kdykoli, kamkoli a s kýmkoli. Lidé v kontextu mobilního telefonu komunikují, aby řekli, co chtějí, aby projevili svoje potřeby, které by po aktu komunikace měly být naplněny. (Myerson, 2003)

S příchodem nové mobilní technologie je třeba redefinovat pojem komunikace, protože komunikuje i samotné zařízení. *„Ideálem v mobilní komunikaci je nejrychlejší možná cesta k nejpřímější reakci.*“ (Myerson, 2003, s. 48) To je podle Myersona možné právě proto, že v mobilní komunikaci jedinec nekomunikuje ani tak s někým dalším, jako se samotným systémem (technologickým), je mu automaticky odpovídáno na jeho otázky. Dochází k pomyslné interakci ve virtuálním světě, která má však pouze jednoho živého aktéra. (Myerson, 2003) To však podle mě neplatí v komunikaci smartphonem připojeným na internet, s jeho pomocí mohou lidé interaktivně komunikovat a reagovat na sebe navzájem, i když velká část komunikace na mobilním telefonu může probíhat jen se systémem. Komunikace tedy probíhá nejen mezi jednotlivci, ale i se zařízením, což nezapadá do Lévyho idey propojených jedinců. Chytrý telefon online má stejné vlastnosti jako čistě ústí debata (až na to, že je zde možno více přetvářky a průběžného ověřování a získávání informací z různých zdrojů, také tato debata kvůli omezením technologie probíhá pomaleji).

Myerson naráží i na nové vlastnosti takzvané informační společnosti a říká, že: *„Učení se nově definuje jako součást nového modelu komunikace. Učit se znamená mít správné informace, které jsou vám dodávány co nejefektivněji.*“ (Myerson, 2003, s 56) Proti čemuž však správně oponuje, že racionalita neznamená ani tak vlastnit poznání, ale projevuje se, když jedinec umí poznání použít a také záleží na způsobu, jak bylo získáno. (Myerson, 2003) Což asociuje podobnost s definicí samotné inteligence. Oproti tomu velice pasivní přijímání snadno dostupných informací za pochodu, tady a teď, na mobilním telefonu nemůže obstát. I přes mobilní zařízení však nemuselo být vědění pouze pasivně přijato, ale také aktivně akvizičním procesem obnášejícím online dialog, učít se prostřednictvím nové elektronické komunikace.

Výhodou mobilní komunikace tedy je rychlost a absence prostorových omezení, straší však absencí dialogu a samotou jedince se svým zařízením, hrozí zpětnou vazbou, která nebude interaktivní, ale jednostranná, a tedy zbytečná. Pokud přemýšlíme nad přímou

demokracií za pomoci mobilních telefonů, Myerson říká, že stát fungující na bázi mobilní komunikace by fungoval úplně jinak než ten, který by se snažil otevírat prostor pro kritiku a pro tvorbu nového konsenzu. Opustí se podle něj komunikativnější způsob politiky. (Myerson, 2007, s. 59) Tvrdí tak, že omezení setkávání a užití komunikace přes mobilní telefon by omezilo i komunikaci v politickém životě, popírá tak dosavadní poznámky o výhodnosti nové komunikace a její akceptace a asimilace.

## 5.5 Chytrý telefon jako sledovací čip

Stejně jako nad „kolektivní inteligencí“ visí nad chytrým telefonem, který představuje lidskou duši v plastové krabičce, hrozba zneužití jeho přínosů. A to díky myšlenkám, které přinesla teorie dohledu. Cesty uživatele na internetu jsou využitelné komerčně nebo ze strany státu ve smyslu, že je známa a zaznamenávána naše aktivita.

Na tuto hrozbu Lévy oponuje, že transparence je z hlediska demokracie žádoucí, ale měla by to být symetrická transparence, která by obnažila nejen mou osobu vládnímu zřízení a korporacím, ale i opačně je mně. Právě demonstrace oboustranné symetrické transparence je projevem síly společnosti, která vede k nové důvěře v to, co je na internetu prezentováno. Svoboda projevu a pluralita zdrojů vedou podle Lévyho ke zjevení relativní pravdy. Je třeba podle Lévyho uvažovat o alfabetizaci ke kolektivní inteligenci v digitálním médiu (Lévy, 2000), tedy zvážit snahu o rozšíření něčeho jako informační gramotnosti (Dombrovská, 2004), což je termín spíše knihovnický, ale obsahuje podle mne podstatné kritérium schopnost vyhledat informace, hodnotit je, posoudit jejich relevanci a zároveň se připojit jako plnohodnotný článek ke společnosti kolektivní inteligence, bez kteréžto alfabetizace by to nebylo možné.

Podle Rheingolda nová konvergence bezdrátové počítačové a sociální komunikace vylepší na jedné straně lidský život a svobodu a na druhé je také určitým způsobem zhorší. Na rozdíl od Lévyho Rheingold si je vědom nutných vedlejších účinků přínosů nových komunikačních technologií a upozorňuje na ně – ztráta soukromí a sledovatelnost. Vytvořili jsme si kolem sebe panoptický web, který předčil i Orwellovy nejhorší představy, říká. Rheingold vidí dvě možné role komunikačních technologií – panoptikon, který funguje nepřetržitě, nebo neustálý zesilovač kooperace. (Rheingold, 2002)

## 6 Sociální aktivismus

Sociální aktivismus použiji jako termín, který pokrývá aktivity sociálních hnutí a aktivity skupin jednotlivců snažících se nějakou činností o změny ve společnosti. Pokud nepojmenujeme nahlas svoje přání a práva, nikdo se o nich nedozví. Jak ale já, jako jednatel, mohu cokoli změnit? I kolektivní událost sociálního aktivismu, která je tvořena ze zpětné vazby kolektivu lidí čítajícího tisíce či miliony, má šanci na to být vyslyšena. Sociální aktivismus 21. století probíhající často na internetu má funkci především rychlého rozšíření informace a zvýšení povědomí. Využívám sociální aktivismus jako pole praktického využití, kde se projevuje podobnost s aktivitami na konceptu kolektivní inteligence.

### 6.1 Sociální hnutí a aktivismus

Různá uskupení lidí se snaží o naplnění svých cílů a ideálů, které nenaplnili činitelé politické struktury. Prosazování demokracie není vždy jednoduché, přání jednotlivce má malou šanci se projevit, pokud není amplifikováno dalšími hlasy, skupiny lidí se tak uchylují ke skupinovým formám politické činnosti typu revolucí a sociálních hnutí. Revoluce jako svržení dosavadního režimu je nejagresivnějším postupem naplnění cílů a ideálů, nejsou však podle Giddense příliš časté. (Giddens, 2003) Zatímco sociální hnutí, která autor definuje jako „*snahy o prosazení společného cíle s pomocí kroků podniknutých mimo sféru zavedených institucí*“ (Giddens, 2013, s. 923), jsou běžnou politickou aktivitou.

Tato hnutí a jejich kolektivní jednání<sup>5</sup> se stávají spouštěčem změn zákonů nebo směřování politiky země. „*Sociální hnutí,*“ podle Giddense, „*patří mezi nejvlivnější typy kolektivního jednání.*“ (Giddens, 2013, s. 923) Vezměme např. posuny v rovnoprávnosti ras a pohlaví. Autor dokonce uznává, že se vytváří společnost globálně propojených sociálních hnutí pod pojmem *nová sociální hnutí*, která mají nenásilný a symbolický přístup jako

---

<sup>5</sup> Kolektivní chování. Kolektivní jednání nebo chování se definuje jako „Aktivity osob a sociálních skupin, k nimž obvykle dochází spontánně (například v davu či při nepokojích), nikoli v důsledku socializačních procesů vedoucích k přijetí sociálních pravidel a norem.“ (Giddens, 2013, s. 982)

vyjádření morálně nadřazeného postoje vůči státním činitelům. Záměrem mnoha aktivit těchto hnutí je obeznámit společnost s nějakou skutečností, a zvednout tak povědomí o ní. Hnutí typu Greenpeace se často staví do pozice odvážných bojovníků (*kurážných bezbranných outsiderů*) bojujících za lepší svět proti zloduchům – velkým podnikům a státu. Tato novodobá sociální hnutí jsou příkladem *paradoxu demokracie*, kdy klesá důvěra ve státní instituce, avšak společnost se sdružuje do nových sociálních hnutí a zajímá se o možnost vlastního přičinění o demokracii. (Giddens, 2013)

Se zrodem informační společnosti mizí rozdělení politického spektra na levicí a pravici (Giddens, 2013; Jordan, s. 10). Do rozdělení na pravicové a levicové politické smýšlení nezapadá například boj za práva zvířat ani za udržitelné životní prostředí. Aktivismus je možný díky tomu, že lidé sdílejí touhu změnit směr vývoje společnosti, a získávají tím pocit sdílené identity. Přesunula se i role morálních autorit, kterou nezastávají politici jako dříve. A to zejména kvůli médiím, která si vzala v nové době za cíl dehonestovat zástupce státu – od odhalování vazeb na komerční sféru po osobní aféry. Sama média však také ztratila svoji dřívější autoritativní roli, protože jsou vesměs komerčním projektem korporací. Spojením těchto dvou se stal živoucí příklad nedůvěryhodného politika a zároveň mediálního magnáta italský premiér Silvio Berlusconi, který byl nejen přímo součástí komerční sféry, ale i bossem mediálního času a prostoru. (Jordan, 2002, s. 18)

*„Sociální hnutí, protestní skupiny a aktivistické sítě vytvářejí nové etické formy, nové morální zákony, které prosakují do nejmenších štěrbin společnosti a stávají se způsoby, o nichž si myslíme, že se jimi dá žít dobrý život.“* (Jordan, 2002, s. 23) Média dále ztratila výhradní přístup ke svým dříve exkluzivním nástrojům, téměř každý dnes totiž může pořídit fotografie, videa a společně s textem je zveřejnit na internetu. Internet dovoluje lidem vlastními prostředky získat i předkládat vlastní informace. Morální autority byly sesazeny ze své pozice a byly nahrazeny kolektivní morální autoritou. (Jordan, 2002) Avšak média jako televizní a rozhlasové stanice ve vlivu sociálního aktivismu mají stále významnou roli, když například zvyšují povědomí reportováním o činnostech aktivistů.

## 6.2 Nadnárodní nátlakové sítě

Jedním z vlastností novodobého aktivismu je překračování hranic jednotlivých států. Aktivismus 21. století za využití nové elektronické komunikace popisuje Margaret Keck ve své knize *Activists beyond borders* jako novodobou emergencí nátlakových sítí. Lidská práva a snaha o udržitelný rozvoj prostředí jsou podle ní považovány za pilíř moderního lidství, pronikající do všech kontinentů světa jako zákon, který je třeba mezinárodně chránit a bránit. Mezinárodní politika ignorující hranice jednotlivých států dává vzniknout nadnárodním sítím prosazujícím záměr a novému typu nátlakového aktivismu nad rámec národního teritoria. (Keck, 1998) Nová na nadnárodních nátlakových sítích je schopnost netradičních mezinárodních aktérů mobilizovat informace strategicky tak, aby pomohly formulovat nové otázky a témata, a pomohly tak přesvědčovat, vyvíjet nátlak a získávat vliv nad mnohem mocnějšími organizacemi a vládami. (Keck, 1998, s. 2)

Nadnárodní nátlakové sítě prosazující svůj záměr nebo zájmy utlačovaných formují otázky a problémy tak, aby byly pochopitelné pro cílovou skupinu, aby získaly pozornost a vyvolaly akci. Snaží se přispět ke změně způsobu vnímání, který stát i společnost mají o svých identitách, zájmech a preferencích, tak aby změnili jejich diskursivní pozice a konečně aby změnili postupy, politiku a chování. (Keck, 1998)

Tyto sítě sociálního aktivismu jsou komunikativní struktury, jsou to formy organizace charakterizované znaky dobrovolnosti, vzájemnosti a horizontálnosti vztahů v komunikaci a výměně. Hlavními nadnárodními sítěmi prosazujícími zájmy jsou nevládní organizace, místní sociální hnutí, nadace, média, církve, odborové svazy, organizace na ochranu spotřebitelů, části národních i mezinárodních mezivládních organizací a části nebo odvětví výkonných a/ nebo parlamentních vlád. Tyto skupiny pak mezinárodně prosazují zájmy, jako je dodržování lidských práv, udržitelný rozvoj životního prostředí, práva žen, ochrana dítěte nebo práva uprchlíků nebo domorodých obyvatel. (Keck, 1998)

Mobilizace informací a zvýšení povědomí seznamují společnost s problémy a s možnými návrhy jejich řešení, tento potenciál pak může být změněn v síť akce. Skupiny v síti sdílejí hodnoty a nepřetržitě si vyměňují informace a služby. Mezi jednotlivými skupinami sítí a jejich aktéry proudí informace, což dokazuje hutná struktura vztahů a spojení mezi nimi. Vztahy v této síti vzájemných spojitostí mezi jednotlivými skupinami



v celosvětovém prostředí fungují, říká Keck, velmi podobně jako domácí národní skupiny. (Keck, 1998, s. 9)

Nejlepší zbraní a velkou částí identity nadnárodních nátlakových sítí je právě jejich schopnost generovat rychle a výstižně informace, zařadit je do mezinárodně uznávaných kategorií a rozprostřít je do povědomí společnosti. Informace slouží jako zbraň k boji za slabšího. Sítě obhajující zájmy nejsou však ve společnosti novým fenoménem. Jejich nový typ ale závisel na vzniku nového druhu globální veřejnosti, která vyvstala jako kulturní dědictví 60. let. (Keck, 1998, s. 10)

Od sociálních hnutí se nadnárodní nátlakové sítě odlišují tím, že mají odlišné taktiky k dosažení svých cílů. Na rozdíl od sociálních hnutí, jejichž hlavní zbraní jsou masové demonstrace, NNS jsou schopny mobilizovat aktivisty a specialisty, kteří mají přístup přímo k národním a mezinárodním elitám rozhodujícím o politice. Mohou poté strategicky formovat a směřovat informace tak, aby ovlivnily právě ty, jež mají v rukou politická rozhodnutí. (Wunderlich, 2007, s. 267) Don Tapscott nazývá tato hnutí *globálními sítěmi řešení problému* a zmiňuje v jejich kontextu také síťovou inteligenci, která vzniká z propojení lidských inteligencí, a tedy schopností řešení problémů, na internetu. (Tapscott, 2013)

## **6.3 Sociální aktivismus 21. století**

Pro naše účely potřebujeme definovat sociálního aktivistu a sociální aktivismus i jeho druhy v dnešní době. V online aktivismu mluvíme o hnutích s politickým záměrem spoléhajících se na internet jako jediný prostředek, nebo jeden z prostředků jejich činnosti. Aktivisté svých tradičních cílů dosahují díky novým přínosům technologií a technik, které jim internet nabízí. (Vegh, 2003)

### **6.3.1 Internetový aktivismus**

*„Pouze internet umožňuje (online) aktivistovi rozšířit v jednom okamžiku sdělení mezi tisíce lidí z celého světa a zveřejnit tak informaci, která je přístupná kdekoli a kdykoli a prakticky bez jakýchkoli nákladů.“ (Vegh, 2003, str. 74)*

Sandor Vegh dělí činnosti online aktivistů na a) *internet-based* (založené na použití internetu) a b) *internet-enhanced* (vylepšené použitím internetu). Přiznává, že prozatím se online aktivismus projevoval právě jako vylepšený a obohacený o výhody internetu, využívajíc tento nástroj jako informační kanál mezi jednotlivci, jako megafon rozšiřující povědomí a jako zefektivnění plánování protestu. Vegh rozděluje internetový aktivismus na tři části podle směřování hnutí – *zvýšení povědomí/prosazení zájmů*, *organizace/mobilizace* a *akce/reakce*. Kdy kupříkladu e-aktivismus typu organizace/mobilizace může být pořádáný pouze online, pouze off-line nebo spojením online a off-line aktivit. (Vegh, 2003) Některé typy internetového aktivismu mohou zahrnovat útoky, které se nazývají hacktivismem. (viz část Hacktivismus)

Důležitým nástrojem internet-enhanced aktivistů ze skupiny *povědomí zájmů* je například jednoduchá e-mailová konference, která slouží jako virtuální diskusní skupina, kde spolu jednotliví aktéři komunikují. Tradiční formou *prosazování zájmů* je například lobbying, který se zaměřuje buď na zákonodárny orgán vlády, na celosvětový názor lidí nebo na represivní režimy. V kategorii *mobilizace* může být vybízení veřejnosti prostřednictvím internetu například ke kontaktování jednotlivých politiků e-mailem. Do třetí kategorie *akce/reakce* řadí Vegh právě hacktivismus. (Vegh, 2003)

Online aktivismus založený na internetu je často činností jednotlivců, kteří jsou vzdálení od místa problému a kteří podporují ze svých necenzurovaných a technicky vyspělých sítí ty, jejichž zájmům chtějí napomoci. (Vegh, 2003) Sociální online aktivista 21. století musí být připojen k internetu a používá moderní komunikační technologie – jako je psaní textových zpráv, Twitter, Facebook, YouTube – a funkce chytrého telefonu, jakými jsou fotoaparát nebo kamera, a k tomu potřebné mobilní aplikace. Jako nástroje aktivista na podílení se na sociálním aktivismu 21. století může využít *hash tagy*, YouTube video reportáže, virální videa, DMS zprávy, internetové petice nebo skupiny na sociálních sítích. (Vegh, 2003)

### **6.3.2 Hacktivismus**

Hacktivismus je aktivismem ve formě činnosti tzv. hackerů, jako například nabourávání se do počítačových systémů z důvodů politických nebo sociálních. Hacktivisté používají stejných technik jako hacker, kdy například vkládají vlastní obsah na webové

stránky zacílených organizací nebo přeruší funkčnost webové stránky tzv. DOS útokem<sup>6</sup>. Otázkou je podle Tima Jordana ilegalita takového útoku (Jordan, 2002), protože se dá srovnávat s jinými formami politického protestu a s využitím práva svobodného projevu.

*„Hacktivismus je politicky motivovaný hacking. Hacktivismus je aktivismus proudící svobodně v elektronických žilách, které dávají obživnout našemu 21. století globální socio-ekonomiky.“* (Jordan, 2002, s. 119) Slovo *hack* dříve vyjadřovalo pouze inovativní přístup a využití technologií, jak poznamenává Jordan. Hackeři objevující se na začátku 60. let, jež se podíleli na vzniku internetu vůbec, se řídili etickým kodexem hackerů, který hlásal neomezený přístup ke všem počítačům, volnost informací, nedůvěřoval autoritám a prosazoval decentralizaci. Jednou ze strategií a cílů hackerů je volný tok informací všeho druhu, což přebrali i jako svůj záměr hacktivisté. Hacktivismus rozšiřuje činnost hackerů o širší politické pozadí. (Jordan, 2002)

Jednou z činností hacktivistů jsou takzvané masové přímé virtuální akce (mass virtual direct actions), kdy dochází k zapojení masy lidí, kteří se svou aktivitou na internetu podílejí na přímé akci (např. DOS útok), stejnou činnost by mohl vykonávat jeden člověk, ale zde jde o participaci masového počtu účastníků protestu. (Jordan, 2002, s. 125)

Aktivismus ve virtuálním prostoru má svá pro i proti – oproti masovému protestu na ulici je každý uživatel sám jen před svojí obrazovkou, není obklopen svými souputníky, není si jist, jestli bude jeho činnost viditelná a čitelná a jestli vede k nějakému výsledku, tedy reakci.

V popisu Jordanovy *dis/organizace* aktivismu se dostáváme zpět k Lévyho kolektivní inteligenci a absenci řídicího článku. Jordan považuje za charakteristiku moderních aktivistických hnutí jejich *dis/organizaci*, kdy jsou členové rozprostřeni do tzv. ploché hierarchie, která vyjadřuje jejich etický postoj. Pokud je koordinační síť vpravdě plochá, není v ní žádný bod/místo, které by rozhodovalo, ale podílet na rozhodnutí se mohou všichni zúčastnění (Jordan, 2002, s. 70)

Cílem hacktivismu a jeho politicky motivovaných kroků k dosažení cíle je díky jednotlivým zásahům nebo celé jejich kampani buď vyjádřit nesouhlas, nebo upozornit na témata, jež se snaží prosadit. Hacktivismus se říká různým projevům na internetu, např. online prosazování zájmů, virtuální přímé akci, elektronické občanské neposlušnosti, umělecké performanci nebo také kyberzločinům, kyberterorismu nebo kyberválce. Hacktivisty jsou zpolitizovaní hackeři, nebo jen aktivisté na síti. (Vegh, 2003, s. 83)

---

<sup>6</sup> DOS je zkratkou pro Denial of Service, útok míří na internetové služby a stránky tím, že je přehlčuje několikanásobným přístupem, a tak blokuje jejich funkčnost.

Státy nebezpečí útoků hackerů a hacktivistů přikládají význam, jak dokládá citace Richarda Clarka, koordinátora z National Security Council: "*Útok na americký kyberprostor je útok na Spojené státy stejně jako výsadek na New Jersey...*" (Vegh, 2003, s. 81) Nové technologie tak dávají vzniknout novému druhu zločinu, dochází k činnostem za použití počítače jako nástroje k protizákonným aktivitám, jež zahrnují podvody, nelegální nakládání s intelektuálním vlastnictvím, odcizení identit nebo narušování soukromí. Tyto druhy zločinů existovaly již před nástupem počítačů a internetu, ale internet přináší jejich rozšíření a někdy představuje i exkluzivní cestu jak provést zcela nový zločin. Často se tyto útoky týkají informací o osobách či korporacích, na rozdíl od tradičního zločinu se netýkají fyzického těla, ale virtuálního těla osoby či korporace. (Britannica, heslo cybercrime) O kyberválce se hovoří na úrovni států, jedná se o nepřetržitý vzájemný virtuální střet, jehož cílem je nadvláda nad protivníkem. (Vegh, 2003, s. 83) To, co je považováno za kyberzločin však skupiny jako například Anonymous považují za svoje právo a prosazení své svobody.

Budoucnost revolučních hnutí Vegh předpokládá jako rozšiřující se multiorganizační síť, ve které chybí národní identita a která povstane z občanské společnosti, zahrnující agresivní skupiny a jednotlivce, kteří používají nové komunikační technologie stejně snadno jako střelivo. Přisuzuje tedy kyberprostoru a nové komunikaci díky němu velmi podstatnou roli v politickém boji, neodebírání ale novodobým revolucionářům ve svém pohledu do budoucnosti opravdové zbraně z rukou. Hrozbou budou tedy kyberzbraně stejně jako obyčejné zbraně. Zároveň se podle něj informační a komunikační sítě a systémy a znalostní systémy stávají stále více zranitelnými. (Vegh, 2003)

Vegh poznamenává, že dnes by se žádné hnutí odporu neobešlo bez své vlastní prezentace na webu, kde si náhodný internetový kolemjdoucí, ale především členové hnutí, mohou získat potřebné informace. Můžeme očekávat, že se snižující se cenou a zvyšující se efektivitou technologie pro pořizování digitálních videí, podle Vegha, budou běžnými digitální videa streamující nezávislý zpravodajský přenos za použití přenosných zařízení, která mají připojení na Wi-Fi. (Vegh, 2003, s. 87)

Teorie transnacionálních protestních hnutí a novodobého sociálního aktivismu dokazují vznik platforem, podobných Lévyho teorii, kde lidé komunikují svou sílu na nové úrovni. Obsahují nastínění vývoje ve společnosti, který je pomalou setrvačností dějů – emergencí. Hactivismus používá často zatím nelegálních nástrojů prosazujících svoje právo na svobodu informací, kdy zároveň porušují práva jiných. Takovéto porušování práv jiných

podle pravidel pro jednotlivce kolektivní inteligence nesmí být dopuštěno, jinak by komunita nefungovala. Činnost hacktivistů a jejich principy se však nejvíce podobají Lévyho konceptu.

### 6.3.3 Slacktivismus

Online aktivismus se často označuje termínem *slacktivism*, (Tapscott, 2013) *slactivismus* uvedený Dwightem Ozardem a Fredem Clarkem v roce 1995, který spojuje slova *slack* (v překladu flákat se, ulívat se) a *activism* (aktivismus), znamená líný a ledabylý aktivismus, který vyžaduje od aktivisty minimální aktivitu. Jedním klikem mohu sdílet video, přihlásit se k petici, dát palec nahoru u příspěvku či poslat DMS zprávu. Slacktivisté jsou buď příliš pohodlní, nebo nemají čas se do aktivit zapojit osobně offline ani nemají kontakt s žádným sociálním hnutím. Slacktivismus je důležitým nástrojem v procesu zviditelňování problémů ve společnosti. Představuje však spíše pejorativní označení aktivisty 21. století, který bez větší aktivity a nekontinuálně přispěje k online akci např. na sociální síti, jako jsou Twitter nebo Facebook. (Lauschmann, 2012)

## **7 Příklady kolektivní inteligence, sociálního aktivismu a přímé demokracie**

Nakonec zmiňuji několik příkladů kolektivní inteligence, sociálního aktivismu a předchůdců přímé demokracie k porovnání s Lévyho konceptem. Příklady si nekladou za cíl být kvantitativním vzorkem, ale rozšířením literatury sociálního aktivismu online.

### **7.1 Kolektivní inteligence v praxi**

Praktickým použitím obecně definované kolektivní inteligence, ne však dle Lévyho konceptu, je oblast jejího komerčního využití. Kolektivní inteligenci, jako schopnost řešení problémů díky kolektivu inteligencí, je možno si podmanit a naprogramovat, tato metoda se zabývá využitím velkého úhrnu dat pro účely finančního zisku nebo převahy na trhu. Fungování tohoto modelu by mohlo být využitelné jako inspirace pro naprogramování platformy sociálního aktivismu a přímé demokracie s pomocí kolektivní inteligence Lévyho definice.

Internetový vyhledávač Googlu určuje relevanci webových stránek využitím pokročilých algoritmů, které kombinují data sebraná od mnoha různých lidí. Schopnost sběru informací od mnoha lidí a moc počítačů interpretovat toto množství informací umožnily významnou spolupráci a lepší porozumění uživatelům a zákazníkům. Jedním z výsledků interpretace dat od velkého kolektivu je například předpovídání cen na trhu nebo lepší porozumění zákazníkům a jejich potřebám – což je využitelné pro přímý marketing. (Segaran, 2007)

V počítačově programované využitelné kolektivní inteligenci se snoubí strojové učení (podoblast umělé inteligence) a statistické metody. Ačkoliv výraz kolektivní inteligence podle Segarana vyvolává zavádějící asociace kolektivního vědomí a nadpřirozeného fenoménu propojených myslí, jako je telepatie, pokud tento termín užívají technologové, hovoří většinou o kombinování chování, preferencí a myšlenek (nápadů, idejí) skupiny lidí, tak aby vznikly nové vhledy do problémů a různá chápání. Jednoduchými příklady kolektivní inteligence bez použití internetu jsou ankety nebo sčítání lidu. Díky programované kolektivní inteligenci fungující na internetu se tvoří nové úsudky na základě nezávislých přispěvatelů. (Segaran, 2007)

Dalším příkladem kolektivní inteligence jsou finanční trhy a udávání cen. Ceny nejsou určovány rozhodnutím jednotlivce, ale na základě obchodního chování a rozhodování mnohých nezávislých jednotlivců, kteří se chovají ve svůj prospěch – tedy tím způsobem, který považují za cestu k většímu prospěchu právě pro sebe. I budoucnost na trzích kolektiv odhadne lépe než jednatel, kombinují se v něm totiž zkušenosti, znalosti a vhledy tisíců jednotlivců. Na internetu na příkladu Googlu nebo Wikipedie vidí Segaran také velký přínos a pomocnou sílu kolektivní inteligenci schopností sbírat data od tisíců a milionů uživatelů. (Segaran, 2007)

Kolektivní inteligence se využívá jako programovatelná entita v činnostech obchodovaných na internetu, přináší vlastníkům přístupového hesla do truhlice uspořádaných a interpretovatelných dat zisk, moc, převahu. Za pomoci využití strojového učení a statistického zpracování dat se jedničky a nuly mohou stát přístupovým heslem k úspěchu. Různým praktickým metodám, jak programovat kolektivní inteligenci, které se využívají na internetu, se věnuje právě kniha *Programming collective intelligence* od Tobyho Segarana. (Segaran, 2007)

## 7.2 Kolektivní událost online sociálního aktivismu

Uvedu několik příkladů sociálního aktivismu online v kontextu kolektivní inteligence, kdy lidstvo bojuje s problémy, v jejichž kontextu hranice států ztrácejí význam. Za podmínek výše uvedených v popisu dnešního aktivismu dochází ke kolaborativním událostem online sociálního aktivismu, které jsou tvořeny v kyberprostoru a využívají specifický druh komunikace, a to mezi aktivistou tvůrcem, událostí a aktivistou divákem – v této podobě spolutvůrcem. Aktivista tvůrce zkonstruuje prostředí, platformu (petice, skupina, webová stránka, aplikace), která tvoří půdu pro kolektivní událost, kolektivní akci a dochází ke vzniku otevřené události, na níž se podílejí i tehdejší přihlížející – událost tak vzniká jako kolaborativní koláž lidských činů. Aktivista tvůrce zde ztrácí funkci geniálního hrdiny solitéra a dojde ke změně rolí, kdy se dělí o privilegium tvorby činu změny s původním adresátem, přihlížejícím, interpretem.

V průniku shrnutých teorií se častým účastníkem kolektivní události online sociálního aktivismu stává člověk typu *slacktivisty*, který jedná zejména *zpětnou vazbou* na

informaci rozšiřovanou *novými sociálními hnutími*, která se dostane do povědomí lidí, skrze to do povědomí médií, skrze to do povědomí vládnoucích institucí. Nebo se může stát online aktivistou 21. století, který se virtuálně aktivně podílí na nějaké akci.

### 7.2.1 Peekaboody

Tim Jordan popisuje jako příklad aktivismu online a občanské neposlušnosti obejitím cenzury kolaborativní síť *Peekaboody – distributive collaborative privacy network*, kdy skrze cizí počítače (stále se měnící a pohybující) napojené na síť Peekaboody může získat počítač zevnitř cenzurovaného prostředí chráněného firewallem přístup k cenzurovaným stránkám (cenzura internetu a webových stránek je obvyklá například v Číně). Čím více počítačů se do sítě napojuje, tím obtížnější je pro cenzurující instituce počítače vyhledat a odpojit je od ní. Obrovské množství participujících počítačů by znamenalo nemožnost zneškodnit síť poskytující uživateli svobodu soukromí z činnosti, což by mohlo teoreticky vést ke zrušení národních cenzur, tedy k zabránění stavění virtuálních hranic jednotlivých států na internetu. (Jordan, 2002, s. 129) Na příkladu tohoto online aktivismu jednotliví uživatelé poskytovali altruisticky těm z cenzurovaných zemí internetovou svobodu.

### 7.2.2 Electrohippies

Jedním z příkladů masového virtuálního přímého aktivismu je činnost hacktivistické skupiny Electronic Hippias Collective. Ehippies učinili online protest, kterého se zúčastnily tisíce lidí a který zacílil na mítink Světové obchodní organizace v roce 1999 tzv. DOS útokem. Skupina jednoduše zablokovala internetovou platformu mítinku nekonečným načítáním webové stránky z tisíců počítačů ehippies na síti. Skupina Electronic Hippias se snaží vyjádřit nesouhlas s vládní strategií upravující mediální a internetové právo – jako je cenzura a kontrola internetu ve jménu bezpečnosti uživatelů, ale v skrytu tvořené k prospěchu korporací a jejich obchodních záměrů. (Jordan, 2002) Akce se zúčastnil velký počet účastníků, kteří prováděli stejnorodou činnost, jež s větším počtem účastníků generovala větší úspěch. DOS útok Ehippies je názorným příkladem hacktivismu užívající techniky hackerů jako nátlak na instituce.



### 7.2.3 Ushahidi

Humanitární projekt využívající data zaslaná jednotlivci vytvořil platformu pro kolektivní akci, kterou poskytuje nezisková technologická společnost Ushahidi specializující se na tvorbu open source softwaru. *Ushahidi* znamená ve svahilštině svědectví a poskytuje prostor pro nový typ sdílení informací. Vznik její stejnojmenné webové stránky Ushahidi.com se datuje do roku 2008, kdy probíhaly v Keni násilné povolební protesty, a sloužila původně pro novináře jako nástroj pro mapování násilných střetů díky příspěvkům odeslaným z počítačů či mobilních telefonů generujícím a vizualizujícím nejsilnější ohniska. Sami zakladatelé platformu Ushahidi považují za *nástroj demokratizující informace*, zvyšující transparentnost a odstraňující překážky na cestě za sdílením příběhů jednotlivců. Aplikace pro chytré telefony stejného jména je založena také na open source softwaru, což umožňuje jednotlivým skupinám ji využívajícím upravit funkčnost aplikace podle jejich potřeb. Hlavním přínosem Ushahidi je tedy poskytnutí bezplatného podobuměnicího nástroje pro kolektivní akci online sociálního aktivismu založeném na vizualizaci, občanské žurnalistice a prostorově vnímatelném systému (GPS). (Ushahidi, c2014)

Konkrétní projekt Haiti si získal nejvíce publicity, jelikož zachránil život díky angažovanosti dobrovolníků využívajících platformu Ushahidi, která vizualizovala ohniska potřebnosti díky SMS zprávám od obětí zemětřesení, jež potřebovaly přivolat pomoc a byly návodem záchranných cest pro záchranáře. (Meier, 2012)

### 7.2.4 Zmapuj to!

Česká větev organizace Transparency International dala vzniknout mobilní aplikaci *Zmapuj to*, která slouží k hlášení podnětů od občanů, jejichž výstup je poté posílán místní samosprávě – jednotlivec je anonymní, ale může se přihlásit k odběru výsledků projektu. Aplikace Zmapuj to využívají dva konkrétní projekty: Uklidme Česko 2014 a Transparentní EU volby 2014. V projektu transparentních voleb se v jeho subsekcí Mapa billboardů díky příspěvkům jednotlivých osob generuje interaktivní mapa, jež ukazuje pokrytí území české republiky billboardy jednotlivých stran, a tak vytváří podklad k propočítání nákladů na

billboardy stran. S heslem „...*pojďme si to spočítat sami!*“ kritizují absenci efektivního zákona upravujícího financování politických stran. Čím více se zúčastní uživatelů, tím vznikne lepší pokrytí billboardy, jež vygeneruje cenu volební kampaně propagovanou na billboardech. (Transparency, c2014)

### **7.2.5 140 znaků svobody – Twitter**

Sociální sítě se osvědčily jako jeden z nejjednodušších a nejoblíbenějších nástrojů sociálního aktivismu – pro příklad – egyptský převrat, který vedl ke svržení prezidenta Mubaraka, se zorganizoval na sociální síti Facebook. Nebo protestní hnutí Occupy Wall Street, které na síti organizovalo své protesty. Novou roli ve společenských revolucích hrají sociální média, jak uvádí výsledky analýzy organizace tzv. Arabského jara. Revoluce se tweetuje, sharuje, bluguje, postuje. Touha po demokracii a politické změně se sdružovala v prostředí sociálních médií, odkud se dostala do ulic. Příspěvky na Twitteru, tweety, se v případě Arabského jara znásobily z 2 300 příspěvků náhle na 230 000 příspěvků, virální videa získala milionová čísla ve sledovanosti. (O'Donnell, 2011) Sociální sítě napomáhají ke zvýšení povědomí, které může vyvolat reakci. Na sociálních sítích můžeme vidět jako činnost aktivistů reportujících příběhy, tak činnost slactivisty, který například video pouze jedním klikem sdílí.

Ve světě během posledních pěti let proběhly a probíhají revoluce, které měly za úkol změnit systém vládnutí jednotlivých států směrem k demokratizaci, jako např. Arabské jaro, do něhož se řadí státy jako Tunisko, Libye, Egypt, Sýrie. Ve všech zemích projeví lidé revolucí vůli k posunu k demokratickému uskupení vlády jejich zemí. Cílem bylo svrhnout diktátora nebo elity, která nad národem projevovala svou moc, a zajistit dodržování lidských práv. Tyto novodobé revoluce provázela aktivita na internetu a především na sociálních sítích a občanská žurnalistika – sdílení příběhů jednotlivců. Jakou roli však v porovnání s agresivním projevem sociální nespokojenosti, jakou jsou revoluce, měla aktivita sociálních hnutí na internetu? Stále jsou spouštěčem změn podle mě prozatím vždy jen ztracené lidské životy, ale rozhodně nové komunikační technologie přispěly ke zvýšení povědomí.

## 7.2.6 Anonymous

Aktivistickou skupinou bez jasně definovaných hranic jsou takzvaní Anonymous, kteří vedli *infoválku* proti korporacím a proti celému světu vůbec. (Beyer, 2014, s. 144) Anglické slovo „anonymous“ stejně jako české anonymní paří osobě bez jména, zároveň toto slovo „pojmenovává“ neidentifikovatelnou skupinu hackerů. Vznik hnutí Anonymous se datuje k roku 2003 a založení obrázkového fóra 4chan a jeho sekci /b/. /b/ představovala prostor pro náhodné diskuse a neplatila v ní žádná pravidla, vyskytoval se na ní tedy zejména nevhodný i ilegální obsah, byla místem šikany, urážek, zesměšňování, nulové rasové, náboženské a genderové korektnosti. Uživatelé postupně vytlačili přihlašování přes přezdívky a veškerí přispěvatelé povinně publikovali anonymně, a nebylo tedy možné vystopovat původce příspěvku. Na fóru se vynořila představa „*Anonymous jako jediné entity, jako jednoho člověka, nebo jako spousty osob s kolektivní myslí.*“ (Olson, 2012, s. 36) „*Přestože sekce /b/ se zdála být naprosto nepředvídatelná, občas se zdálo, že její uživatelé přispívají k jakémusi kolektivnímu vědomí.*“ (Olson, 2012, s. 44) Hnutí prosazovalo volnou dostupnost všech informací a vynucovalo si toto právo i virtuálním „násilím“, a to ilegálními akcemi typu nabourávání do serverů, odcizování údajů o klientech společností, vyřazování stránek z provozu. Jejich anonymita jim dodávala bezpečí (Olson, 2012), jelikož i když porušovali zákony, nebylo možné zjistit jejich identitu.

Hnutí Anonymous se podařilo napadnout stránky společnost VISA, MasterCard a Paypal, společnost Sony, Fox, Vatikán nebo Scientologickou církev. Některých útoků se zúčastňovaly stovky uživatelů, jiných pouze malá skupina hackerů, z podstaty fungování Anonymous nebylo možné jejich počet odhadnout. Zatímco pro jednu část Anonymous byly aktivity ve skupině pouze zábavou, pro druhou účinkování v hnutí začalo být hnáno ideou revoluce a „offline“ protestů v ulicích pod maskami Guye Fawkesa zakrývající jim tvář. Hnutí postupně ztratilo svůj záměr, jestli budou pouze zesměšňovat, napadat a škodit pro zábavu, nebo jestli jsou aktivisty, kteří chtějí prosadit svůj záměr svobodnější společnosti – zejména co se týče internetu a informací. Koncem jedné etapy Anonymous se stalo zatčení několika jeho členů kvůli spolupráci jednoho z nich s policií. (Olson, 2012)

### **7.3 Příklady projevů přímé demokracie**

Ve vztahu k sociálnímu aktivismu online se má přímá demokracie jako jeho další stupeň, jako uskupení, po kterém aktivisté volají. V politické praxi se v posledním desetiletí prosadily strany operující ve jménu zásad přímé demokracie. Jde například o mezinárodní pirátské hnutí a jeho nezávislé pirátské strany na území evropských států. Dalším zajímavým konceptem v kontextu kolektivní inteligence podle Lévyho jsou podle mě elektronické volby jako například v Estonsku.

#### **7.3.1 Svoboda informací**

Ve společnosti se vynořuje myšlenka svobody informací – určité skupiny sociálních aktivistů bojují proti cenzuře a pro reformu intelektuálního vlastnictví. Komunikace by neměla být nijak omezována a tento požadavek na informační svobodu není omezen pouze na prostředí internetu, ale vychází právě z jeho sfér. Na online aktivismus je často nahlíženo jako na využití sítě pro tradiční způsoby offline protestu – jako jsou petice a e-mailové výzvy, zatímco mnohem příkladnější je činnost hacktivistů. Dalším požadavkem je volně přístupný internet pro všechny. (Beyer, 2014) Požadavek na svobodný internet s volným přístupem k informacím však koliduje s legalitou takového konání. Příkladem těchto dvou neslučitelných oblastí se staly Wikileaks. Tato nezisková organizace provozuje stránky, jež uveřejňují tajné informace od anonymních zdrojů. Z překladu anglického slova leaks poskytuje tento internetový zdroj tajných sdělení úniky informací, jejich pronikání na veřejnost. Jako místo prosakující nejen informace, ale i porušování zákonů se díky americké vládě činnost Wikileaks téměř rozplynula, skončila bez svého lídra a na krátký čas i bez webových stránek, tedy bez platformy, na níž by mohla dále fungovat. (Beyer, 2014)

#### **7.3.2 Mezinárodní pirátské hnutí**

V případě zástupců Pirátské strany ve státních funkcích se jedná o nový způsob vlády ve smyslu přímé demokracie naroubovaný na starou politickou platformu reprezentace volenými zástupci. Strany pirátů jsem hodnotila podle jejich principů a programů. Mezi společné cíle činnosti patří zejména požadavek na internet jako svobodné místo, jedná se o dobrovolnické projekty, které jsou spravovány administrátory, jež dohlížejí, aby každý měl

právo se projevit a účastnit se na rozhodnutích. Za důvod svého vzniku považují zejména krizi demokracie a zklamání lidí z nemožnosti být vyslyšen jako jednotlivce ze strany tradičních politických struktur. Za další požadují na jedné straně zvýšení soukromí jednotlivců a na druhé straně volají po transparentci vládních struktur.

### 7.3.3 Piratpartiet Švédsko

Pirátská strana byla založena v roce 2006 v návaznosti na web na sdílení obsahu Pirate Bay a snahy státu zastavit jeho ilegální činnost. Tato snaha o zablokování webu a odsouzení jeho autorů vyvolala reakci ve formě rychlého nárůstu stoupců Pirátské strany ve Švédsku. Po narůstající podpoře potom švédská Pirátská strana získala 3 křesla v europarlamentu. V polovině roku 2012 potom i německá větev Pirátské strany získala zastupitelská křesla na úrovni celostátní politiky. (Beyer, 2014), (Dowling, 2011)

Zásady Pirátské strany Švédska vycházejí z přesvědčení, že lidé, kteří mají přístup ke svobodné komunikaci, kultuře a znalostem, rostou, cítí se lépe a pomáhají vytvářet příjemnější a humánnější společnost pro všechny. Nové moderní informační technologie podle nich přinášejí možnost pro jednotlivce mít kontrolu nad svým životem a prostředím, kde je vyslyšen jejich hlas. Volný tok informací zajišťuje rozvoj jak kultury, tak ekonomiky, a to jen pokud se změní přístup těch, kteří vládou, tak že a) dá stát důvěru v občany a prokáže jim větší úctu a dá jim větší svobodu a b) že společnost bude společně využívat a ne zneužívat zdroje, které jí byly dány. Zasazují se na jedné straně o respektování soukromí jednotlivců a konec neustálého dohledu nad nimi a na druhé straně o transparentnost státní administrativy. (Piratpartiet, c2014)

### 7.3.4 Pirate Party UK

Pirátská strana Spojeného království je demokratická strana postavená na podpoře a práci dobrovolníků. Strana jedná na základě vstupů jejích členů, tyto vstupy jsou moderovány administrátory, kteří jsou zvoleni členy strany. Jednotliví členové mají právo rozhodovat. Strategie prosazovaná Pirátskou stranou „*je výsledkem procesu, který umožňuje (členům) neustále hodnotit a vylepšovat jejich pozice*“. Vznikla, jak říká, kvůli krizi demokracie ve Spojeném království a nespokojenosti lidí s tím, že jejich hlas není vyslyšen a

nemá žádnou váhu, proto nejsou motivováni volit, jelikož nenacházejí ve stávajícím systému svoje místo, kde by mohli vyjádřit názor. Vychází tedy z potřeby občanů a zklamání z bezmocnosti a odcizení. Považují svět online jako poslední místo, ve kterém můžeme být svobodní, protože v reálném světě jsme neustále pod dohledem. I online svět však stále více podléhá dohledu. V Pirátské straně UK „*má každý právo sdílet svoje znalosti a zaujmout rovnocennou pozici ve světě.*“ (Pirate Party UK, c2014)

### **7.3.5 Pirátská strana Česká republika**

I v českém politickém prostředí se vyskytuje odnož celosvětového pirátského hnutí. Za svůj úkol považuje „*prosazování základního práva člověka na svobodné šíření přijaté informace a striktní ochranu soukromí občana jako odraz změněné reality informační společnosti 21. století*“. Mezi několika hlavními body činnosti se objevují snahy o přehodnocení otázek demokracie, občanských práv, otevřeného státu, veřejných služeb, hospodářství a sdílení v kontextu současné informační společnosti. Za pilíře nové demokracie potom považují rovnoprávnost a přímou demokracii. Zachovávají stále pozice státních úředníků, kteří by však byli zvoleni přímo a bylo by možné je odvolat peticemi a hlasováními, stejně jako by bylo možné peticemi vyvolat předčasné volby. Zároveň by strana vložila do rukou občanů zákonodárnou iniciativu, kdy by mohli občané navrhnout zákony. Dalším bodem aktivity jednotlivců by bylo závazné referendum, ve kterém by mohl každý rozhodovat o jednotlivých návrzích zákonů, navrhnout je nebo rozhodovat o jiných návrzích parlamentu, a to po tom, co by si přečetl posudek s kladným a oponentním hodnocením návrhu. Aby se mohla veřejnost lépe zapojit, chce hnutí využívat elektronické technologie ke komunikaci, nezavrhuje však osobní setkávání. (Pirátská strana, 2014)

### **7.3.6 Online volby v Estonsku**

Za příklad předvoje přímé demokracie za použití chytrých telefonů považují koncept online voleb, které probíhají v Estonsku. Pro hlasování sice nepoužívají funkci dostupnou jen na smartphonu (např. aplikaci), ale oproti novým možnostem zastaralou SMS, stále ale využívají mobilní zařízení ke komunikaci.

Reterová poukazuje, že způsob hlasování používaný od roku 1858 vhažováním volebních lístků tištěných na papíře je překonaný a neodráží život společnosti v 21. století. Proměna komunikačních technologií volá po alternativních formách hlasování, jako jsou např. elektronické neboli online volby, a modernizaci demokracie. Jako fungující příklad udává Estonsko, které volí elektronicky od roku 2005, a to za použití počítačů nebo mobilních telefonů. Dále Reterová popisuje důležitý článek e-voleb, a to *a) jejich bezpečnost* a *b) jejich technologické zajištění*. V otázce bezpečnosti je třeba, aby bylo zajištěno, že budou hlasovat voliči s volebním právem, to zaručuje jejich identifikace při hlasování čipovou kartou a PIN kódem – tak je identifikována voličova totožnost. Nejde však o nerespektování jeho soukromí, poskytnutí hlasu je tajné, ale k identifikaci a zaručení spravedlivého procesu voleb musí občan elektronicky ověřit totožnost a oprávněnost svého jednoho hlasu. (Reterová, 2012) Zajištěním toho, že každý, kdo má volební právo a chce hlasovat, bude hlasovat pouze jednou, poskytuje spolehlivá technologie důvěru ve spravedlivé volby.

Naopak v procesu voleb se nesmí objevit chyby (např. nezapočtení hlasu) a duplikace, tož k otázce nutnosti efektivní a bezchybné technologie zajišťující hlasování. Výsledek hlasování musí být také transparentní a každý musí mít možnost kontroly správnosti výsledku, ale průběžné sčítání a odkrývání vývoje během voleb je zakázáno. Technické zajištění musí poskytovat také ochranu například před útoky hackerů nebo počítačovými viry. Bezpečnost serveru voleb zaštiťují jak úředníci, tak policie, kteří nechávají prověřit zabezpečení systému dokonce i samotnými angažovanými hackery. Reterová konstatuje, že, ač není ověřitelné, jestli k tomu došlo v souvislosti s novými e-volbami, od roku 2005 došlo v Estonsku ke zvýšení volební účasti. Kromě snazší dostupnosti aktu hlasování k tomu podle ní přispělo i to, že e-volby jsou vnímány jako gesto, že představitelé státu mají zájem na hlasu každého voliče. (Reterová, 2012)

## **7.4 Závěrečné shrnutí příkladů**

Sociální aktivista 21. století online vystupuje jako angažovaný, aktivní a technicky zdatný jedinec, nebo naopak slactivista, který se omezuje na jedno kliknutí. I když jsou sociální hnutí méně hierarchizovaná, ve skupinách aktivismu se však vždy vyskytuje jeden nebo více lídrů činnosti, kteří projekt prezentují na veřejnosti. Aktivismus na síti z velké

části zahrnuje šíření zpráv a informací, které jsou poskytovány jednotlivci i nezávislými organizacemi. Sociální aktivisté volají po posílení svého vlivu na rozhodování o směřování společnosti, tedy o svém životě, a po nové formě přímé demokracie. Ve svých internet-based činnostech používají aktivisté podobné nástroje jako hackeři a místo aktivistů jsou označováni za hacktivisty. Hactivismem většinou bojují za svá nová práva, která požadují – a to transparentnost, soukromí, svoboda informací a internetu. Hlavním požadavkem hnutí, která podle mě následují princip přímé demokracie, se stala svoboda informací pro všechny a transparence politických struktur. Zároveň s tím také přikládají důležitost každému jednotlivému názoru. Spravedlivost názorů spravují stejně jako v návrhu Lévyho administrátoři, kteří ale nevykonávají nad členy moc.

Online volby se ukazují jako předvoj potenciální přímé demokracie. Probíhají i díky mobilním telefonům, které poskytují přenosné terminály zapojení se do rozhodovacího procesu, jakési kyberbrány. Zároveň je možné, že díky absenci nutnosti se kvůli hlasování přesunovat, když můžeme použít komunikační nástroj, zvyšuje se participace občanů. V praxi elektronických voleb nesmí být nahlíženo do procesu přibývání hlasů, každý stále hlasuje za pomyslnou plentou a sám, což se liší od Lévyho transparentní evaluace názorů.

Platforma Ushahidi nebo Zmapuj to nabízí příklad vizualizace a generování mnohých vstupů různých aktivistů, ač se v tom nemůže rovnat příkladu kolaborativního umění. Obě platformy však zapojují jedince používajícího smartphone a pohybujícího se v terénu, který participuje na rozšířené realitě. Přidávaným obsahem mnohých účastníků se vytváří, vynořuje automaticky v aplikaci výsledný odraz reality, který se využívá pro nátlakové nebo humanitární účely.

## **7.5 Hodnocení Lévyho teorie v kontrastu s praxí**

Na závěr bych chtěla zhodnotit uvedené Lévyho koncepty a vyzdvihnout silné a slabé stránky jeho teorie. Idea Pierra Lévyho kolektivní inteligence je velmi komplexní a zahrnuje v sobě technologii, politiku a etiku. V Lévyho pojetí musíme odvést pozornost od kolektivní inteligence jako pojmu biologického i programátorského, jelikož molekuly v systému zde pracují na řekněme vyšším principu dobra a zla, spíše dokonce jen dobra, zlo existuje pouze jako nebezpečí, které mu je třeba se vyhnout.



Lévy svou autorskou roli popisuje sám jako vizionářskou, přiznává, že kromě *Kyberkultury*, která hodnotila uplynulé, se snaží analyzovat, projektovat a predikovat věci budoucí. (Fišerová, 2013) Takový charakter má i jeho bible kolektivní inteligence *Collective Intelligence*, kterou jsem použila pro vysvětlení jeho konceptu. Jeho vizionářskou roli považují za silnou stránku v teorii kolektivní inteligence. Koncepty uvedené v knize *Collective Intelligence* jsou sítí pravidel a určení, která podle mě predikují utopicky fungující společnost založenou na vyšším vývojovém stupni člověka, na nadčlověku ve formě spravedlivého a pohostinného digitálního nomáda. Pierre Lévy je bezesporu autorem, který připisuje nejvyšší důležitost technologickému vývoji a jeho vlivu na evoluci lidstva. Pochopení etiky kolektivní inteligence však požaduje po Lévyho čtenáři myšlení na úrovni čisté abstrakce, jak říká i Tremblay v recenzi Lévyho eseje o kyberdemokracii, (Tremblay, 2004) a já jsem se pokusila tuto čistou abstrakci srovnávat s praxí sociálního aktivismu, kdy toto srovnání vygenerovalo hlavní problém – jedince kolektivní inteligence podle Lévyho.

Lévyho utopický koncept se všemi svými podmínkami podle mě není ve stádiu virtuálním, které pouze čeká na aktualizaci, ale čirou možností. Lévy si je vědom, že nové technologie posouvají hranici toho, co je možné, směrem k tomu, co je proveditelné. A zároveň se tak snaží odrazit kritiky, kteří by považovali kolektivní inteligenci za nemožnou, protože nemožné se nikdy nedá uskutečnit, volí raději slova možné či virtuální a dává za příklad středověkého astronoma a nemožnost v jeho očích pro člověka procházejícího se na Měsíci. Středověký astronom se nemohl procházet na Měsíci, jelikož technologie jeho doby to neumožňovala. Pro něj by to bylo považováno za naprosto nemožné, a přece technologie posunula tuto hranici nejen od nemožného k proveditelnému, ale realizovanému. (Lévy, 1999) Tak si vytváří neprůstřelné alibi, jelikož když může technologie přenést člověka na jinou planetu, proč by ho nemohla přenést do jiné, lepší humanity.

Předem se brání osočování z utopičnosti jeho idey kolektivní inteligence, nepopisuje ji jako realitu dneška, nevěští ji jako budoucnost lidí, navrhuje ji jako alternativu k dnešní organizaci společnosti. Tuto alternativu podmiňuje několika faktory – například odklonem od moci k síle, od války k míru, od zla k dobru. Aby fungoval znalostní prostor s živoucí strukturou kolektivní inteligence, musí lidstvo najít cestu, jak řešit a soustředit se na problémy mírumilovně, s plnou pozorností neodlákanou touhou po moci, dominanci, sebeprosazení. Kolektivní inteligence podle něj pokračuje v cestě osvícenství k osvobození individua (Lévy, 1999).

Podle mého názoru ignoruje nebezpečí povahy člověka, kterou podle mě vystihuje latinské *homo homini lupus*. Je člověk dobrý, nebo zlý? Tato neznámá se nedá nijak ověřit. Lévy však pracuje s premisou, že člověk je dobrý a že se v proudu kolektivní inteligence vyvíjí ve vyšší stádium lidské bytosti, ve vrchol humanity. Podle mého názoru je spíše člověk sebestředný a soutěživý, jak říká např. Rheingold. Za slabou stránku Lévyho teorie považují právě vlastnosti jedince potřebné ke ztělesnění a fungování kolektivní inteligence, ty podle mne generují dvě spíše možné než virtuální bytosti, které by jich byly schopny – člověka andělského s instrukcí od boha, nebo robota bez emocí. V Lévyho teorii vládne zákon tolerance (všeobecnosti bez totality) a velice striktních etických zásad. Takový nárok na každou lidskou bytost považují za přísný a nereálný – ten, kdo by kritériím nepodléhal, by byl z mnohahlavé elitní skupiny kolektivní inteligence superiorně tolerantních andělských bytostí snad vyčleněn? V dnešní společnosti se pěstuje spíše egoismus než emancipace s úctyplným ohledem na ostatní, můžeme jenom věřit, že stejně jako se posouvají lidská práva, kdy například ženy mohou nejen volit, ale dokonce se mohou teoreticky stát prezidentkou, posune se i přívětivost ke všemu jinému a cizímu, zejména díky znalostem připevněným na lidské bytosti jako příběhy, které si mezi sebou lidé digitálně říkají. Dočasný vítěz má například v realitě mnohem větší vliv na rozhodnutí, pokud vlastní například vysoké reputační ohodnocení.

V praxi v obecném pojetí kolektivní inteligence se vyskytují funkce jedinců podobné Lévyho, ale liší se silou, řadový člen kolektivní inteligence nemá většinou sílu prosadit menšinový názor, ten zastihuje statistická většina a odsunuje minoritní témata na okraj viditelnosti. Role administrátora se jistě různí podle využitelnosti dat, která z návrhů řešení jednotlivců těží, může je využít jako korporace nebo autorita sociálního hnutí. Rozhodně se vztah mezi jedinci liší v praxi použití kolektivní inteligence tím, že jednotlivci mezi sebou často nemají kontakt, natož aby byli schopni stále sledovat názory všech ostatních z komunity. Sociální aktivisté a zejména slacktivisté trpí digitální samotou a postrádají podporu přítomnosti souputníků.

Ve skutečnosti v porovnání s praxí stále chybí vhodná platforma kolektivní inteligence, která by kombinovala diskusní fórum s interaktivní mapou. I když příklady jako Ushahidi nebo Zmapuj to nabízejí generovanou mapu, tato vizualizace nemůže zachytit názory všech přispěvovatelů

## 7.6 Návrh pravidel kyberdemokracie

Sociální aktivismus nabízí možnost posílení vlivu občanů na rozhodování ve společnosti, má potenciál se vyvinout v novou formu přímější demokracie. Na základě uvedených konceptů navrhuji, jak by mohla fungovat kyberdemokracie za použití chytrých telefonů. Chytrý telefon považuji za nástroj připojení ke zdroji inteligence komunity, a tedy řešení problémů, podle Pierra Lévyho ke kolektivní inteligenci. Chytrý telefon tvoří podle mě několikastrannou extenzi lidského těla, konkrétně nový orgán komunikace s virtuální komunitou. Díky nově přijatelné komunikaci m-zařízení, které se s námi vyskytuje všude a připojuje nás na síť, můžeme rozhodovat kdykoli, protože vstup do kyberbrány je okamžitý. Pokud by vznikla vhodná platforma, kterou si představuji jako mobilní aplikaci s možností vizualizace ostatních členů – kombinace interaktivní mapy a diskusního fóra – mohli bychom nezávisle na místě a čase vyjadřovat a porovnávat svoje názory a kombinovat svoje inteligence.

Pirátské strany jsou vhodným příkladem pro přímou demokracii díky svým principům, fungují ale stále ve starém systému politického zastoupení. V přechodu ke kyberdemokracii by museli zaniknout tradiční zástupci volení do institucí a souhlasím s Lévyem, že by museli nastoupit v roli administrátorů, úředníků a soudců kolektivní inteligence, kteří by spravovali vztahy mezi jednotlivcem a komunitou i veřejné služby jako zdravotnictví, policii nebo energie. Návrhy a rozhodování by ale vykonávali jednotlivci kolektivní inteligence.

Požadavek lepšího člověka, který ochotně respektuje všechny i ty opačné názory, bych nahradila systémem, jenž zmiňuje Rheingold a Ostromová. Vznikem dohody mezi všemi zúčastněnými komunitou a nové disciplíny v interakcích v komunitě jak postupovat v rámci neshod. Taková dohoda vyvolává představu morálních nepsaných pravidel jako psaných nových zákonů morálky, která by musela být dodržována členy komunity. Sestavení takové dohody by trvalo dlouhý čas, který by si vyžádaly návrhy a reevaluace všech názorů. Jelikož by občané používali stále přítomné mobilní zařízení, nemuseli plýtvat časem na přesuny k diskusím v reálném světě, ale museli by využít identifikace, aby byli symetricky transparentní se všemi ostatními členy, když projevují své názory. Taková identifikace by mohla být zabudovaná přímo v chytrém telefonu, který by se mohl ještě více spojit se svým majitelem – samotný by byl identifikačním čipem, který by však nesměl fungovat jako pomocník dohledu.

## 8 Závěr

Na začátku práce jsem si položila jednu z otázek, na kterou jsem chtěla najít odpověď, a to jestli je naše společnost vyvrcholením humanity, jakýmsi moudrým stádem, nebo nejhloupější generací, tedy hloupým stádem. Dva protipóly nejlepší (Lévy) a nejhorší (Liessmann) odráží dva pohledy jejich autorů, a to řekněme technooptimismus a technopesimismus. Naše společnost není podle mého názoru ani jedním, a pokud, tak spíše nejhloupější generací, protože znalosti dohledatelné na internetu degenerují dříve více (a jinak) namáhaný lidský mozek. O vlivech digitálních technologií na náš mozek hovoří například Manfred Spitzer ve své knize *Digitální demence* (Spitzer, 2014) a ukazuje na symptomy jako snížená koncentrace a schopnost zapamatování si, problémy při čtení souvislého textu, únava a ztráta motivace.

Na tuto otázku nejhloupější generace se však nedá přímo odpovědět, protože hloupost a inteligence různých generací nejsou měřitelnou entitou. Lévy správně upozorňuje na vznik něčeho jako znalostní prostor, kde se vyskytují znalosti propojené lidmi a jejich zkušenostmi. A je pravdou, že naše společnost nad všemi jinými v minulosti má nejlepší přístup k informacím, a to nejen k encyklopedickým, ale i ke kosmopedickým. Shrnutím použitých autorů Lévyho, Rheingolda, Jonhsona, McLuhana, Giddense se dá konstatovat, že nové komunikační technologie přinášejí člověku prospěch. Všichni z nich v různé míře přiznávají jejich nevýhody pro řadového jedince a jejich zneužití, jako je například hrozba panoptikonu nebo vytlačování minorit.

Kromě Lévyho se dá nalézt jak u Rheingolda, tak u McLuhana (u něj díky starým elektronickým médiím, ne internetu), že vznikl na globálně propojené síti počítačů – internetu – jakýsi otevřený prostor zdrojů vědění, který je přístupný každému. I autoři tématu sociálního aktivismu zmiňují často na prvním místě mobilizaci informace a zvyšování povědomí, rozšiřování příběhů mezi lidmi ve smyslu vylepšené orální kultury živené čilými kolektivy lidí, kultury, ve které se lidé zúčastňují občanského žurnalistu předáváním svých znalostí.

Lévy hovoří o kolektivní inteligenci, Rheingold i Johnson také zmiňují toto slovní spojení, i když Rheingold mluví spíše o inteligenci skupiny a Johnson o emergentní

inteligenci. Oba dva samozřejmě nepoužívají Lévyho definici zahrnující pohostinné nomády kosmopedie. Ve střetu s obecně platnou definicí kolektivní inteligence jako schopnosti skupiny řešit problémy lépe a hojněji než jednotlivci tohoto kolektivu upozorňují na její špatnou funkčnost v reálné praxi, protože se vzájemnou regulací vytlačují minoritní témata (Johnson) a hrozí *dilema kolektivní akce* a zneužití předmětů veřejného dobra černými pasažéry (Rheingold). Projekt kolektivní inteligence je silně ohrožen mnohými projevy a mechanismy v reálném světě, Rheingold, když mluví o kolektivní akci, upozorňuje na člověku přirozenou sebestřednost a soutěživost.

Lévyho koncept kolektivní inteligence díky vymezení jejího fungování a hlavně díky specifické roli každého jedince volá po zamyšlení nad přímou demokracií. Lévy se tomuto tématu také ve své knize *Collective Intelligence* věnuje a navrhuje pravidla a mechanismy, jak by takováto nová demokracie za použití elektronické komunikace fungovala. Bohužel návrhy představuje jako velmi abstraktní metafory například sboru a polyfonie. V porovnání Lévyho nové přímé demokracie s výhonky přímé demokracie v praxi například u pirátského hnutí nebo elektronických voleb vidíme několik styčných bodů. Především v principech pirátského hnutí se vyskytuje, že každý by měl právo navrhnout řešení a rozhodovat, že hnutí bude pouze spravováno administrátory, to by korespondovalo s Lévyho vymezením přímé demokracie, kdy by se měli občané zapojit do rozhodování a názor každého jedince by měl být respektován. Také hovoří o administrátorech, kteří by udržovali hladkou spolupráci v komunitě. Pirátské strany také využívají ke komunikaci se svými stoupenci nové komunikační technologie.

Jako problém v porovnání s Lévyem však vidím to, že nemají strany jinou možnost než tento nový koncept demokracie prosazovat na staré platformě politické reprezentace. A v ohlédnutí za jejich uplynulou historií ztroskotává jejich činnost na absenci moci změnit a prosadit svoje plány na svobodný internet a změnu demokracie, což zapříčiňuje ztrátu voličů, a tedy křesel ve správních institucích a možnost jakkoli přispět. Jako problematický vidím i jejich požadavek naprosto asymetrické transparentnosti, kdy Lévy hovoří o symetrické, mezi státem a jedinci. Činnost státu a institucí by měla být naprosto průhledná, zatímco jedinci by v očích aktivistů a pirátů mělo být dáno právo na naprosté soukromí, zejména v prostředí internetu.

Jedinec, kterého jsem ve své práci popsala, byl velmi vymezen, a to hlavně kvůli striktní definici Lévyho myšlenky, vymezen mnohými limity jako např. – pomyslný srůst

jeho ruky, oka a nervové soustavy s jeho chytrým telefonem připojeným k internetu je pro mě jedním ze základních vymezení. Protože jen tak v reálném čase, v kterémkoli tady a teď může jedinec teoreticky bez přerušení komunikovat, být ve spojení s ostatními členy virtuální komunity, být potenciální kolektivní inteligencí. Celkově bych jedince kolektivní inteligence zdůraznila jako nejvíce problematickou část Lévyho teorie kolektivní inteligence, která jí brání aplikovatelnosti na praxi příkladů. Jak jsem uvedla, opravným prostředkem by mohla být pozměněná role administrátora jako vykonavatele dohody mezi jednotlivci, jak se k sobě spravedlivě a přívětivě chovat, aby mohli společně spolupracovat na řešení problémů, aby mohli společně využívat kolektivní inteligenci.

## 9 Bibliografické zdroje:

- BEYER, Jessica L. The Emergence of a Freedom of Information Movement: Anonymous, WikiLeaks, the Pirate Party, and Iceland. *Journal of Computer-Mediated Communication*, leden 2014, vol. 19, iss. 2, s. 141–154. ISSN 1083-6101.
- CRAIG, Edward (ed.). *The shorter Routledge encyclopedia of philosophy*. London and New York: Routledge, 2005. 1077 s. ISBN 0-415-32495-5.
- DELEUZE, Gilles – GUATTARI, Félix. *Tisíc plošin (II., Kapitalismus a schizofrenie)*. Praha: Herrmann & synové, 2010. 585 s. ISBN 978-80-87054-25-3.
- GEERTZ, Clifford. *Interpretace kultur*. Praha: Sociologické nakladatelství, 2000. 565 s. ISBN 80-85850-89-3.
- GIDDENS, Anthony. *Sociologie*. Praha: Argo, 2013. 1049 s. ISBN 728-80-257-0807-1.
- GIDDENS, Anthony. *Unikající svět: jak globalizace mění náš život*. Praha: Sociologické nakladatelství, 2000. 135 s. ISBN 80-85850-91-5.
- HOBSBAWM, Eric J. *Globalizace, demokracie a terorismus*. Praha: Academia, 2009. 134 s. ISBN 978-80-200-1725-3.
- JOHNSON, Steven. *Emergence: The Connected Lives of Ants, Brains, Cities and Software*. London: Penguin Books, 2002. 288 s. ISBN 0-684-86876-8.
- JORDAN, Tim. *Activism!: direct action, hacktivism and the future of society*. London: Reaktion books, 2002. 164 s. ISBN 1-86189-122-9.
- KECK, Margaret E. *Activists beyond borders : advocacy networks in international politics*. Ithaca: Cornell University Press, 1998. 228 s. ISBN 0-8014-8456-1.

- LÉVY, Pierre. *Collective Intelligence: Mankind's Emerging World in Cyberspace*. Cambridge (MA): Perseus Books, 1999. 277 s. ISBN 0-7382-0261-4.
- LÉVY, Pierre. *Cyberdémocratie: essai de philosophie politique*. Paris: Odile Jacob, 2002. 283 s. ISBN 978-2738110534.
- LÉVY, Pierre. *Kyberkultura: zpráva pro Radu Evropy v rámci projektu „Nové technologie: Kulturní spolupráce a komunikace“*. Praha: Karolinum, 2000. 229 s. ISBN 80-246-0109-5.
- LÉVY, Pierre. *Qu'est-ce que le virtuel?* Paris: La Découverte, 1998. 153 s. ISBN 2-7071-2835-X.
- LEWES, George Henry. *The Problems of Life and Mind: First Series: the Foundations of a Creed*. Boston and New York: Houghton, Mifflin and Company, 1891. 487 s. Dostupné online z: <<https://archive.org/details/problemsoflifemi1937lewe>>.
- LIESSMANN, Konrad Paul. *Teorie nevzdělanosti: omyly společnosti vědění*. Praha: Academia, 2008. 125 s. ISBN 978-80-200-1677-5.
- MACEK, Jakub. Koncept rané kyberkultury. In: *Média a realita*. Brno: FSS MU. Katedry mediálních studií a žurnalistiky FSS MU Brno, 2004. s. 35-65.
- MCLUHAN, Marshall. *Člověk, média a elektronická kultura: výběr z díla*. Brno: JOTA, 2000. 415 s. ISBN 978-80-7217-128-6.
- MCLUHAN, Marshall. *Jak rozumět médiím: extenze člověka*. Praha: Odeon, 1991. 348 s. ISBN 80-207-0296-2.
- MYERSON, George. *Heidegger, Habermas a mobilní telefon*. Praha: Triton, 2003. 83 s. ISBN 80-7254-368-7.



- OLSON, Parmy. *Jsme Anonymous : uvnitř hackerského světa Anonymous, LulzSec a globální internetové vzpoury*. Praha: Práh, 2012. 494 s. ISBN 978-80-7252-400-6.
- OSTROM, Elinor. *Governing the commons: the evolution of institutions for collective action*. Cambridge: Cambridge University Press, c1990. 280 s. ISBN 0-521-37101-5.
- RHEINGOLD, Howard: *Smart Mobs: the Next Social Revolution*. Cambridge: Basic Books, 2002. 266 s. ISBN 0-7382-0861-2.
- SEGARAN, Toby. *Programming collective intelligence: building smart web 2.0 applications*. Sebastopol: O'Reilly Media, 2007. 334 s. ISBN 978-0-596-52932-1.
- SOKOL, Jan. *Malá filosofie člověka; a Slovník filosofických pojmů*. Praha: Vyšehrad, 1998. 389 s. ISBN 80-7021-253-5.
- SPITZER, Manfred. *Digitální demence*. Brno: Host, 2014. 344 s. ISBN 978-80-7294-872-7.
- TREMBLAY, Daniel. Cyberdémocratie. Essai de philosophie politique by Pierre Lévy. *Canadian Journal of Political Science / Revue canadienne de science politique*, vol. 37, no. 1. (Mar., 2004), s. 246-248. ISSN 0008-4239.
- VEGH, Sandor. *Classifying Forms of Online Activism: The Case of Cyberprotests against the World Bank*. New York: Routledge, 2003. 310 s. ISBN 0-415-94320-5. Kapitola 3, Cyberactivism: Online Activism in Theory and Practice, s. 71-96.
- WUNDERLICH, Jens-Uwe. *A dictionary of globalization*. London: Routledge Taylor & Francis Group, 2007. 298 s. ISBN 978-1-85743-332-6.

## Elektronické zdroje:

- Anarchism. In: *Encyclopedia Britannica*. Dostupné z WWW stránky <<http://www.britannica.com/EBchecked/topic/22753/anarchism>>. [cit. 2014-04-10].
- CROUZET, Thierry. *Finkielkraut: le net, lieu de la liquéfaction*. 2009, naposledy změněno 13 octobre 2009. [cit. 2014-05-01]. Dostupné z: <<http://blog.tcrouzet.com/2009/10/13/finkielkraut-le-net-lieu-de-la-liquefaction/>>.
- Cybercrime. In: *Encyclopedia Britannica*. Dostupné z WWW stránky: <<http://www.britannica.com/EBchecked/topic/130595/cybercrime>>. [cit. 2014-04-18].
- Český statistický úřad. [online] *Mobilní síť*. c2013. [cit. 2014-04-10 ] Dostupné z: <[http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/mobilni\\_telefonni\\_sit\\_telekomunikacni\\_a\\_intern\\_eto\\_va\\_infrastruktura/\\$File/2013\\_mobil\\_rev2.pdf](http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/mobilni_telefonni_sit_telekomunikacni_a_intern_eto_va_infrastruktura/$File/2013_mobil_rev2.pdf)>.
- Český telekomunikační úřad. [online] *Zpráva o vývoji trhu elektronických komunikací se zaměřením na rok 2012*. c2013. [cit. 2014-04-10 ] Dostupné z: <[http://www.ctu.cz/cs/download/statisticke\\_udaje/rok\\_2013/zprava\\_vyvoj\\_trhu\\_ek\\_2012.pdf](http://www.ctu.cz/cs/download/statisticke_udaje/rok_2013/zprava_vyvoj_trhu_ek_2012.pdf)>.
- DOMBROVSKÁ, M. – LANDOVÁ, H. – TICHÁ, L. Informační gramotnost - teorie a praxe v ČR. *Národní knihovna – knihovnická revue* [online]. 2004, roč. 15, č. 1 [cit. 2014-05-01]. Dostupné z WWW stránky: <<http://knihovna.nkp.cz/nkk0401/0401007.html>>.
- DOWLING, Siobhan . Pirate party snatches seats in Berlin state election. In: *The Guardian* [online]. Guardian News and Media, 18 September 2011. [cit. 2014-05-01] Dostupné z: <<http://www.theguardian.com/world/2011/sep/18/pirate-party-germany-berlin-election>>

- FIŠEROVÁ, Michaela. Kybernetické imaginárno. Rozhovor s Pierrem Lévym. In: *Ostium* [online]. 2013, roč. 9, č. 1 [cit. 2014-05-01]. Dostupné z WWW stránky: <<http://www.ostium.sk/index.php?mod=magazine&act=show&aid=460>>.
- *Handbook of Collective Intelligence* . MIT Center for Collective Intelligence, c2012. last modified on 27 May 2012 [cit. 2014-05-08]. Dostupné z: <[http://scripts.mit.edu/~cci/HCI/index.php?title=Main\\_Page](http://scripts.mit.edu/~cci/HCI/index.php?title=Main_Page)>.
- KAČURÁK, Web goes mobile. 2011, Vol 1, No 1. In: *Timezin: magazín Interaktivních médií*. [online]. Dostupné online na: <<http://www.phil.muni.cz/journals/index.php/tim/article/view/160/html>>. ISSN 1805-2606.
- LAUSCHMANN, Jindřich. Infografika: slacktivism a jeho pozitivní stránky. In: *Tyinternety* [online]. Dostupné z: <<http://www.tyinternety.cz/2012/04/04/clanek/infografika-slacktivism-a-jeho-positivni-stranky/>>. 2012 [cit. 2013-10-04 ]
- Mapa billboardů. In: *Transparentní volby* [online]. Transparency International, c2014. [cit. 2014-04-27] Dostupné na WWW: <<http://www.transparentnivolby.cz/eu2014/mapa/>>.
- MEIER, Patrick. How crisis mapping saved lives in Haiti. In: *National Geographic* [online]. National Geographic Society, July 2, 2012. [cit. 2014-04-19] Dostupné z: <<http://newswatch.nationalgeographic.com/2012/07/02/crisis-mapping-haiti/>>.
- O'DONNELL, Catherine. New study quantifies use of social media in Arab Spring. In: *University of Washington*. September 12, 2011. [online] Dostupné na WWW: <<http://www.washington.edu/news/2011/09/12/new-study-quantifies-use-of-social-media-in-arab-spring/>>. [cit. 2013-10-04 ]
- PĚCHOUČEK, Michal. *Úvod do filosofie umělé inteligence*. České vysoké učení technické, c2014. [cit. 2013-04-10 ] Dostupné z:

<http://cyber.felk.cvut.cz/gerstner/teaching/zui/kui-phil.htm/>.

- *Pirate Party* [online]. Pirate Party UK, c2014. [cit. 2014-04-01] Dostupné z: <https://www.pirateparty.org.uk/>.
- *Piratpartiet* [online]. Piratpartiet, c2014. [cit. 2014-04-01] Dostupné z: <http://www.piratpartiet.se/>.
- *Pirátský program*. [online] Pirátská strana, c2014. [cit. 2014-04-19] Dostupné z: <http://www.pirati.cz/program/start>.
- RETEROVÁ, Sylvie. Hlasování prostřednictvím internetu a mobilního telefonu v Estonsku funguje. *Naše společnost*. Centrum pro výzkum veřejného mínění. 2012, č. 2, s. 35-42 . ISSN: 1214-438X. Dostupné také online: [http://cvvm.soc.cas.cz/media/com\\_form2content/documents/c3/a6969/f11/Hlasov%C3%A1n%C3%AD%20prost%C5%99ednictv%C3%ADm%20internetu%20a%20mobiln%C3%ADho%20telefonu%20v%20Estonsku%20funguje.pdf](http://cvvm.soc.cas.cz/media/com_form2content/documents/c3/a6969/f11/Hlasov%C3%A1n%C3%AD%20prost%C5%99ednictv%C3%ADm%20internetu%20a%20mobiln%C3%ADho%20telefonu%20v%20Estonsku%20funguje.pdf).
- Smartphone. In: *Encyclopedia Britannica*. Dostupné z WWW stránky: <http://www.britannica.com/EBchecked/topic/1498102/smartphone>. [cit. 2014-04-10].
- TAPSCOTT, Don. Solving the world's problems differently. [přednáška] In: *Youtube*. [online]. [cit. 2014-04-26] Záznam dostupný z: [http://www.youtube.com/watch?v=f2k2\\_dN-REc](http://www.youtube.com/watch?v=f2k2_dN-REc).
- *Ushahidi* [online]. Ushahidi, c2008-2014. [cit. 2013-10-04 ] Dostupné z: <http://ushahidi.com/>.