

Změna myšlení

Susan
Greenfieldová



Jak se mění naše
mozky pod vlivem
digitálních technologií

Bizbooks®

ZMĚNA MYŠLENÍ

KNIHY SUSAN GREENFIELDOVÉ

MIND CHANGE: HOW DIGITAL TECHNOLOGIES ARE LEAVING
THEIR MARK ON OUR BRAINS

2121: A TALE FROM THE NEXT CENTURY

YOU AND ME: THE NEUROSCIENCE OF IDENTITY

ID: THE QUEST FOR MEANING IN THE 21ST CENTURY
TOMORROW'S PEOPLE:

HOW 21ST-CENTURY TECHNOLOGY IS CHANGING
THE WAY WE THINK AND FEEL

THE PRIVATE LIFE OF THE BRAIN

BRAIN STORY: UNLOCKING OUR INNER WORLD OF EMOTIONS,
MEMORIES, IDEAS, AND DESIRES

THE HUMAN BRAIN: A GUIDED TOUR

JOURNEY TO THE CENTERS OF THE MIND:
TOWARD A SCIENCE OF CONSCIOUSNESS

ZMĚNA MYŠLENÍ

JAK SE MĚNÍ NAŠE MOZKY
POD VLIVEM DIGITÁLNÍCH
TECHNOLOGIÍ

SUSAN GREENFIELDOVÁ

Bizbooks®

Změna myšlení

Jak se mění naše mozky pod vlivem digitálních technologií

Susan Greenfieldová

Překlad: Radek Vantuch

Obálka: Tomáš Štoviček

Jazyková korektura: Pavlína Zelníčková

Odborná korektura: Josef Syka

Odpovědný redaktor: Petra Kryštofová

Technický redaktor: Jiří Matoušek

Sazbu zhotovilo Grafické a DTP studio Fragment

Authorized translation from the English language edition Mind Change: How digital technologies are leaving their mark on our brain.

Copyright © 2015 by Susan Greenfield.

This translation is published by arrangement with Random House, a division of Random House LLC

Translation © Radek Vantuch, 2016.

Objednávky knih:

www.albatrosmedia.cz

eshop@albatrosmedia.cz

bezplatná linka 800 555 513

ISBN 978-80-265-0450-4

Informace o knihách z nakladatelství BizBooks:

www.bizbooks.cz

www.facebook.com/NakladatelstviBizBooks

www.twitter.com/BizBooks_knihy

Vydalo nakladatelství BizBooks v Brně roku 2016 ve společnosti Albatros Media a.s. se sídlem Na Pankráci 30, Praha 4. Číslo publikace 23 648.

© Albatros Media a.s. Všechna práva vyhrazena. Žádná část této publikace nesmí být kopírována a rozmnožována za účelem rozšiřování v jakékoli formě či jakýmkoli způsobem bez písemného souhlasu vydavatele.

1. vydání

 **ALBATROS** MEDIA a.s.

Pro Johna – mého neocenitelného přítele, učitele a kolegu

OBSAH

	PŘEDMLUVA	13
1.	ZMĚNA MYŠLENÍ: CELOSVĚTOVÝ FENOMÉN	21
2.	DOBA BEZPRECEDENTNÍ	33
3.	KONTROVERZNÍ TÉMA	41
4.	MNOHOSTRANNÝ FENOMÉN	52
5.	JAK MOZEK FUNGUJE	63
6.	JAK SE MOZEK MĚNÍ	70
7.	JAK SE Z MOZKU STANE MYSL	84
8.	POMATENÍ MYSLI	98
9.	SKRYTÝ PŮVAB SOCIÁLNÍCH SITÍ	107

10.	SOCIÁLNÍ SÍŤ A IDENTITA	121
11.	SOCIÁLNÍ SÍŤ A VZTAHY	137
12.	SOCIÁLNÍ SÍŤ A SPOLEČNOST	150
13.	SKRYTÝ PŮVAB VIDEOHER	157
14.	VIDEOHRY A POZORNOST	173
15.	VIDEOHRY, AGRESE A BEZOHLEDNOST	186
16.	SKRYTÝ PŮVAB SURFOVÁNÍ	203
17.	KDYŽ OBRAZOVKA PŘEBÍJÍ OBSAH SDĚLENÍ	215
18.	MYSLET JINAK	234
19.	ZMĚNA MYŠLENÍ ZA HRANICEMI OBRAZOVKY	248
20.	HLEDÁNÍ SOUVISLOSTÍ	260
	PODĚKOVÁNÍ	273
	POZNÁMKY	275
	DOPORUČENÁ LITERATURA	331
	REJSTŘÍK	333

PŘEDMLUVA

K rozhodnutí napsat *Změnu myšlení* jsem dospěla po událostech, které se odehrály během posledních pěti let, pravděpodobně se však začaly odvíjet již mnohem dříve – možná jsem si to jen neuvědomovala, ale patrně již od té doby, kdy jsem se začala zabývat výzkumem nervové soustavy a začala si uvědomovat sílu i zranitelnost lidského mozku. Pravda, v průběhu posledních několika desítek let jsem se především snažila odhalit základní neuronové mechanismy odpovědné za demenci, tedy doslova za pomatení mysli. Avšak již dlouho předtím, než jsem poprvé oblékla bílý plášť, mě naprosto fascinovala širší a obecnější otázka toho, co by mohlo být fyzickým základem mysli samotné. Jelikož jsem se k výzkumu mozku dostala poněkud netradiční cestou od antické literatury přes filozofii, vždy mě zajímaly odvěké otázky, jako zda skutečně máme svobodnou vůli, jakým způsobem může fyzický mozek generovat subjektivní zkušenost vědomí a co činí každého člověka tak jedinečným.

Práce v laboratoři mi umožnila z některých aspektů těchto provokativních témat formulovat konkrétní hypotézy, které jsme poté mohli experimentálně ověřovat. V průběhu následujících let jsme se tedy zaměřili na výzkum vlivu stimulujícího, interaktivními možnostmi „obohaceného“ prostředí na mozkové procesy a na působení dopaminu, onoho

všestranného a pracovitého přenašeče nervových impulzů, jenž je zase spojen se subjektivním prožíváním odměny, radosti a závislosti. V praktičtější rovině jsme pak zkoumali, jakým způsobem by mohl fungovat lék Ritalin, který se používá k léčbě poruchy pozornosti s hyperaktivitou (ADHD), a jak mohou poznatky z neurovědy přispět ke zlepšení výkonnosti ve třídě. Všechny tyto různorodé oblasti vědeckého bádání, včetně našeho výzkumu neurodegenerativních poruch, však měly jedno základní společné téma: ony neobvyklé mechanismy, které probíhají v mozku. Konkrétně jak by se tyto mohly nevhodně aktivovat v případě nemoci a obecněji jak tyto dosud podceňované neuronové procesy umožňují každému z nás přizpůsobit své vlastní individuální životní prostředí – tedy stát se jedinci.

Od této úžasné *plasticity* lidského mozku jsme pak plynule přešli k úvahám o budoucnosti a o tom, jak by se mohly nadcházející generace přizpůsobit značně odlišnému, vysoce technologickému prostředí nadcházejících desetiletí. V roce 2003 jsem pak napsala knihu *Tomorrow's People*, která zkoumala možné nové druhy životního prostředí a podoby životního stylu, které s sebou přinese společné působení informačních technologií, biotechnologie a nanotechnologie. Tento velmi odlišný, přesto teoreticky možný svět mě zase přiměl více přemýšlet o případných důsledcích pro identitu člověka. V roce 2007 jsem tyto myšlenky rozvedla v knize *ID: The Quest for Meaning in the 21st Century*, která se následně stala inspirací pro román o antiutopické budoucnosti (*2121*). V knize *ID* jsem vyjádřila přesvědčení, že historicky se pro sebevyjádření nabízely tři obecné možnosti. Scénář typu *někdo*, kdy člověk definuje své já prostřednictvím konzumu, nabídl individuální identitu bez skutečného naplnění, zatímco varianta kolektivní identity typu *kdokoliv* vedla k opaku, tedy k naplnění, které bylo včleněno do širšího neosobního příběhu. Nakonec zde byla možnost *nikdo*, tradičně spojená s vínem, ženami a zpěvem, kdy se člověk zříká svého já ve prospěch bytí pasivního příjemce přichozích smyslů. Zažíváme-li „senzuaální“ chvíle, tvrdila jsem, nejsme si již vědomi svého vlastního já.

Je však možné, že nadsmyslové digitální technologie jednadvacátého století posouvají poměr od situace příležitostné a vykonstruované (pití,

rychlé sporty, tanec) ve prospěch scénáře „ohromujících zážitků“, který se postupně etabluje jako výchozí kognitivní mód? Tyto otázky se mi honily hlavou, když jsem v únoru roku 2009 dostala možnost formulovat je jasněji.

V britské Sněmovně lordů tehdy probíhala diskuse o regulaci internetových stránek, a to zejména s ohledem na duševní pohodu a bezpečí dětí. Pokud se při podobné příležitosti přihlásíte o slovo, bývá zvykem, že předložíte argumenty vycházející z vaší vlastní konkrétní oblasti odborných znalostí. Jelikož jsem nevěděla vůbec nic o právních předpisech a normách, rozhodla jsem se nabídnout pohled, který na danou tematiku přináší neurověda. Má teze byla poměrně jednoduchá a nijak zvlášť originální. Kterýkoliv neurovědec by patrně řekl totéž: lidský mozek se přizpůsobuje prostředí, a jelikož se prostředí mění bezprecedentním způsobem, může se bezprecedentním způsobem měnit i mozek.

Reakce mezinárodních tištěných médií, rozhlasu i televize na tento zdánlivě nevýrazný a logický argument byla naprosto neúměrná jeho obsahu. Netřeba dodávat, že jsem musela čelit nevyhnutelným mediálním dezinterpretacím, založených na zásadě, že prodej je důležitější než skutečná pravda: titulky „Baronka říká, že díky počítačům nám zahnuvává mozek“ byl jen jeden z těch nechutnějších. Mezitím mi také novináři během rozhovorů sdělovali, a to s neskryvanou radostí, jakou lidé mají, když někomu oznamují špatné zprávy, kterak na mě v některých kruzích blogosféry nadávají, načež se ptali, jaký z toho mám pocit.

Moje reakce byla, a stále i je, že v rámci diskuse ráda předložím vědecké argumenty na podporu svého tvrzení a že přiznám svůj omyl v případě, že je někdo vyvrátí ověřitelnými fakty. Tak to ostatně vědci činí: takto publikujeme své recenzované práce a takto vytváříme i své teorie. Většina z nás považuje profesionální kritiku za základní stavební kámen výzkumného procesu. Skutečně zajímavá však v některých případech byla ona zuřivá, zjevně osobní nevraživost. Kdybych řekla, že je Země placatá, pochybuji, že by to někoho takto zvedlo ze židle. Bylo jasné, že jsem se tehdy dotkla velmi citlivého tématu, jehož nastolením se někteří lidé cítili ohroženi, neboť jsem jaksi podkopala jejich autoritu. Do té doby jsem si neuvědomovala, jak důležité je toto téma pro naši

společnost. Proto jsem se mu i nadále věnovala, více četla, přemýšlela a hovořila na celé řadě diskusních fór o mozku budoucnosti a vlastně o budoucnosti mozku.

5. prosince 2011 se pak ve Sněmovně lordů naskytla další příležitost pro otevřenou diskusi formálnějšího charakteru. Měla jsem tehdy možnost zahájit rozpravu, na jejímž začátku jsem položila otázku, jakým způsobem vláda Jejího Veličenstva posuzuje vliv digitálních technologií na duševní zdraví. Asi si dokážete představit, že dostat příležitost v oné historické červenozlaté komoře parlamentu není snadné, a proto jsem byla velmi ráda, když mi byl vyhrazen byť jen krátký bod programu, jenž je znám jako „Otázka pro krátkou diskusi“. Této rozpravy se zúčastnila řada zástupců různých odvětví, včetně byznysu, vzdělávání a medicíny.

Zajímavé bylo, že většina z urozených lordů měla tendenci zdůrazňovat výhody technologií, obecný tón většiny diskutujících tedy budil dojem, že není důvod k bezprostředním obavám. Závěr pak patřil náměstkovi ministra školství, lordu Hillovi z Oarefordu, který diskusi uzavřel s tím, že „neví o žádných podstatnějších důkazech svědčících o negativním dopadu rozumného a přiměřeného používání technologií“, třebaže připustil, že „přestože každá technologická revoluce může vést k velkému pokroku, vždy přináší i neočekávané problémy, kvůli kterým je třeba zachovávat ostražitost“.

Jak už název napovídá, jednou z nevýhod formátu Otázek pro krátkou diskusi je velmi omezený čas a na rozdíl od delších programových bodů různých typů není členovi Sněmovny lordů, který dané téma otevřel, jak jsem to při této příležitosti učinila já, umožněno reagovat na podněty, které během diskuse zazní. Netřeba dodávat, že kdybych tu možnost měla, pokusila bych se v reakci na slova pana náměstka vyjádřit své pochybnosti, a to ve čtyřech základních bodech.

Za prvé, v současné době britská vláda činí jen velmi málo pro podporu výzkumu dopadů počítačové kultury na mysl mladých lidí nebo vlastně na mysl jedinců jakéhokoliv věku. Pokud by se takový výzkum rozhodla iniciovat, bylo by důležité říci, o jaký druh výzkumu se jedná, v jakých oblastech, kolik finančních prostředků pro něj vyhradila a jak dlouhou dobu by tento výzkum měl probíhat.

Za druhé bych namítla, že pokud se technologie skutečně používají „rozumně“ (což je samo o sobě subjektivní náhled), pak už ze své podstaty by takovýto „rozumný“ přístup nemohl mít žádný významnější negativní dopad. Především jsem se snažila zdůraznit, že ne vždy využívají lidé technologie s mírou; jak některé výzkumy naznačují, jedná se až o jedenáct hodin denně. Je opravdu možné takový přístup považovat za „přiměřený“?

Za třetí bych zdůraznila, že podíváme-li se na různé aspekty kybernetické kultury, důvod k obavám skutečně existuje. Zmíněný proslov pana náměstka nicméně představuje dobrý příklad strategie populární nejen u politiků a úředníků, ale v zásadě u všech, kteří chtějí klidný život: uhýbat od odpovědnosti tak dlouho, dokud nebudou mít k dispozici více důkazů, aniž by řekli, kolik a jakých důkazů by bylo zapotřebí k zahájení široké diskuse za účasti politiků, rodičů, učitelů a obecně daňových poplatníků. Takže můj čtvrtý a poslední argument by vycházel z předsvědčení, že ony blíže neurčené „problémy“, o kterých pan náměstek hovořil, budou „nepředvídané“ pouze tehdy, pokud se na ně nepřipravíme či o nich nebudeme diskutovat.

A právě v tu chvíli, onou zvláštní shodou okolností, které mohou někdy v životě nastat, mě oslovilo vydavatelství Random House s žádostí o napsání této knihy. *Změnu myšlení* lze tedy v určitém smyslu chápat jako odpověď panu náměstkovi, jejím hlavním cílem je však uspokojit potřeby společnosti, která by již měla začít přijímat určitá rozhodnutí. K tomuto účelu je potřeba mít vyvážený a ucelený přehled o vědeckém výzkumu. Přestože takový přehled nemůže být nikdy zcela vyčerpávající, měl by zahrnovat nejvýznamnější poznatky, k nimž výzkum v dané oblasti dospěl – a právě takové poznatky naleznete v této knize. Je však nutné poznamenat, že jsem úmyslně vynechala oblast internetové pornografie, kde se polemika a diskuse nevedou ani tak o tom, zda je „dobrá“, či „špatná“, nebo o tom, jaký dopad má na typy myšlení, jako spíše o legislativě a regulaci, což jsou oblasti spadající mimo můj obor.

Hlavním cílem *Změny myšlení* je popsat různé způsoby, jimiž mohou digitální technologie ovlivňovat nejen vzorce myšlení a další kognitivní schopnosti, ale také životní styl, kulturu a osobní ambice. Proto zde

kromě rozboru recenzované vědecké literatury najdete i diskusi o různých produktech a službách, které by mohly svědčit o novém způsobu myšlení, včetně komentářů a zpráv z denního tisku odrážejících stav společnosti, v níž žijeme.

Objevovat a shromažďovat tak široké spektrum různých typů materiálu by bylo – a popravdě *je* – velmi náročné. Nicméně náhoda tomu opět chtěla, a já tak měla to štěstí se na jedné plážové párty v Melbourne v prosinci 2012 seznámit s Olivíí Metcalfovou. Olivia tehdy právě dokončila doktorát na Australské národní univerzitě v Canbeře v oboru videohry a nebyla ještě plně rozhodnutá, kterým směrem se v životě vydat. Překvapivě byla ochotna přispět k tomu, aby můj rukopis, tehdy ještě v první verzi, zahrnoval široké spektrum studií zabývajících se digitálními technologiemi. V průběhu následujícího roku byla Oliviina pomoc neocenitelná. Její pečlivost a kritické připomínky zásadně rozšířily oblast toho, co může *Změna myšlení* nabídnout: hloubkovou analýzu velmi složitého a rychle se rozvíjejícího oboru lidské činnosti.

Před asi pětatřiceti lety, v době, kdy jsem pracovala v Paříži, mi jeden můj kolega ukázal titulní stranu novin, již dominovala fotografie velmi zarostlého muže ve svetru pochybného vkusu. „Ten je od zelených,“ ušklíbl se a toho muže se smíchem označil za podivného excentrika. Představa „zeleného“ hnutí mi tehdy nepochybně připadala podivná, stejně jako spojení „změna klimatu“. Nyní tento koncept zásadním způsobem ovlivňuje podstatnou část veřejné politiky a odráží se i v životním stylu člověka. Kniha *Změna myšlení* dostala svůj název mimo jiné proto, že dle mého názoru existují podobné paralely se změnou klimatu, byť se objevují se zpožděním několika desítek let: obě změny jsou globální, kontroverzní, bezprecedentní a mnohostranné. Zatímco klimatické změny vyžadují opatření ke zmírnění škod, kniha *Změna myšlení* by mohla společnosti jednadvacátého století otevřít netušené možnosti, kterak plně využít potenciál mysli každého člověka jako nikdy předtím, avšak pouze za předpokladu, že budeme moci prodiskutovat a plánovat, v jakém světě chceme žít nebo, přesněji řečeno, jakými vlastně chceme být lidmi.

ZMĚNA MYŠLENÍ

1.

ZMĚNA MYŠLENÍ

CELOSVĚTOVÝ FENOMÉN

Pojďte s námi vstoupit do světa, který bychom si před několika málo desetiletími dokázali představit jen stěží, do světa, který v historii lidstva nemá obdoby. Je to dvojrozměrný svět obrazu a zvuku, který nabízí okamžité informace, propojenou identitu a příležitost získat tady a teď zážitky tak živé a fascinující, že nám mohou dát zapomenout na bezútěšnou realitu kolem nás. Je to svět, kde se to jen hemží tolika fakty a názory, že nikdy nebudeme mít dostatek času na to, abychom vyhodnotili a pochopili byť jen sebemenší zlomek z nich. Neustále se zvyšujícímu počtu jeho obyvatel se tento virtuální svět může zdát více bezprostřední a významnější než jeho trojrozměrný protějšek, na který si můžeme sáhnout, ke kterému můžeme přičichnout, který můžeme ochutnat: je to místo neustálého pocitu úzkosti nebo triumfální radosti, jímž se necháváme unést ve víru kolektivního vědomí sociálních sítí. Je to svět paralelní, neboť přestože se pohybujeme ve světě reálném, můžeme vždy setrvávat i v alternativním čase a prostoru. Následná transformace způsobu života, kterou bychom mohli již velmi brzy všichni podstoupit, je životně důležitým tématem, ba možná dokonce tou nejdůležitější otázkou naší doby.¹ Proč? Je totiž možné, že každodenní existence, která se točí kolem chytrých telefonů, iPadů, notebooků a Xboxů,

radikálním a bezprecedentním způsobem mění nejen náš každodenní životní styl, ale i naši identitu, ba dokonce i naše vnitřní myšlenky.² Jelikož mě jako neurovědkyni fascinují možné účinky každodenního života s počítačem na to, jakým způsobem myslíme a co cítíme, chci zkoumat, jak může onen neskonale adaptabilní orgán, mozek, reagovat na toto nové prostředí, které nedávno dostalo nálepku „nekontrolovaný digitální požár“.³

Ve vyspělých zemích mají v současnosti děti šanci jedna ku třem, že se dožijí věku 100 let.⁴ Díky pokrokům v oblasti biomedicíny můžeme očekávat delší a zdravější život; díky technologiím můžeme rovněž předpokládat, že se naše existence bude čím dál více oprošťovat od každodenní domácí dřiny, která byla tak příznačná pro životy minulých generací. Na rozdíl od životních podmínek lidstva v minulosti a mnoha současných děsivých scénářů možného vývoje z celého světa dnes považujeme za normu netrpět hladem, být v teple, nemuset zažívat bolest či se neustále strachovat o vlastní život. Není tedy překvapením, že je mezi námi mnoho těch, kteří jsou přesvědčeni, že naše společnost vzkvétá, že tyto digitální technologie nejsou ani tak nekontrolovaný požár, jako spíše příjemný krb v samém středu našeho současného životního stylu. Proto také mají vždy po ruce různé uklidňující argumenty proti pochybnostem a obavám, které bychom jinak mohli považovat za přehnané, či dokonce hysterické.

Jedním z jejich výchozích předpokladů je, že každý má přece dost zdravého rozumu, a proto nedopustí, aby tato nová kyberkultura zcela ovládla jeho každodenní život. Jsme přece natolik rozumní a zodpovědní, že můžeme sami regulovat, kolik času strávíme na počítači, a nedopustit, aby si na něm naše děti vytvořily totální závislost. Avšak argument, že jsme jaksi z podstaty racionální bytosti, neobstojí ve zkoušce dějin: kdy vlastně zdravý rozum automaticky zvítězil nad snadnou, ziskovou či příjemnou možností? Stačí zmínit neoblomnost stovek milionů lidí po celém světě, kteří stále utrácejí své peníze za zlovyk, který ve dvacátém století způsobil sto milionů úmrtí a který, bude-li stávající trend pokračovat, bude mít v tomto století na svědomí až jednu miliardu úmrtí: kouření.⁵ Zde se o nějakém zdravém rozumu skutečně hovořit nedá.

Na druhou stranu bychom se na lidskou přirozenost mohli spolehnout, pokud bychom mohli předpokládat, že naše vrozená genetická skladba nutí většinu z nás udělat správnou věc bez ohledu na jakékoliv vnější vlivy, které ji kontaminují. Přesto je sama o sobě tato myšlenka v přímém rozporu s onou mimořádnou adaptabilitou lidského mozku, která nám umožňuje obsadit více ekosystémů než kterýkoliv jiný druh na planetě. Internet byl původně vytvořen jako prostředek vzájemné komunikace mezi vědci. Tento vynález dal následně vzniknout fenoménům jako 4chan, což byla sbírka diskusních fór, kam mohli lidé přidávat obrázky a krátké textové poznámky, většinou anonymně a bez omezení konvencemi.⁶ Taková forma sebevyjádření vytváří nové prostředí, kterému se můžeme přizpůsobit, následky však mohou být stejně extrémní jako médium samotné. Je-li znakem našeho druhu to, že se nám daří tam, kde se právě nacházíme, pak by digitální technologie mohly spíše probudit než potlačit to nejhorší v lidské přirozenosti.

Další způsob, jak bez přemýšlení odmítnout obavy související s možnými dopady digitálních technologií, představuje určitý solipsistický postoj, kdy jejich horlivý zastánce hrdě poukazuje na svou vlastní dokonale vyváženou existenci, která v sobě spojuje pozitivy a výhody kyberkultury s životem trojrozměrným. Přesto psychologové již řadu let tvrdí, že takováto subjektivní introspekce je coby barometr duševního stavu značně nespolehlivá.⁷ V každém případě by mělo být dostatečně zřejmé, že jen proto, že určitý jedinec může dosáhnout ideálního poměru mezi světem virtuálním a reálným, neznamená to automaticky, že ostatní budou rovněž schopni uplatnit podobné omezení a zdravý úsudek. A dokonce i lidé, kteří tvrdí, že mají vše pod kontrolou, často v nestřeženém okamžiku přiznávají, jak „je snadné na Facebooku promrhat spoustu času“, že jsou „závislí“ na Twitteru nebo že mají problém soustředit se natolik, aby přečetli celý novinový článek. Vznik *I*, zkrácené verze seriózního britského celostátního deníku *The Independent*, a zavedení pořadu *90 Second News Update* na BBC svědčí o rostoucích požadavcích stále většího počtu čtenářů a diváků, a to nejen z okruhu mladší generace, kteří jsou schopni udržet pozornost jen po omezenou dobu a po masmédiích požadují, aby na to adekvátně reagovala.

Další útěchou bývá přesvědčení, že se příští generace budou vyvíjet správným směrem díky rodičům, kteří své děti mají pod kontrolou a zasáhnou, je-li to nutné. Bohužel již dnes se ukazuje, že tato představa je jednoduše mylná. Z důvodů, které rozebíráme níže, si rodiče často stěžují, že nemohou kontrolovat, co jejich potomek na internetu dělá, přičemž mnozí jsou již dnes zoufalí, neboť nejsou schopni odtrhnout své děti od obrazovky a nasměrovat je zpět do trojrozměrného světa.

Americký technolog Marc Prensky razil ve své práci termín „digitální domorodec“, kterým označoval někoho, kdo je utvářen svými vnímanými názory a schopnostmi založenými na automatických dovednostech a obeznámenosti s digitálními technologiemi.⁸ Naproti tomu „digitální přistěhovalci“ jsou podle Prenskeho ti z nás, kteří si „osvojili řadu aspektů této technologie, avšak stejně jako ti, kteří se učí cizí jazyk v pokročilejším věku, si zachovávají určitý ‚přízvuk‘, neboť stále stojí jednou nohou v minulosti“. Jsem přesvědčena, že naprostá většina těch, kteří čtou tyto řádky, má jednoznačný názor na to, na které straně tohoto předělu stojí a zda je tato skutečnost důvodem k bujaré oslavě, nebo tíživé úzkosti. Obecně lze říci, že zde existuje spojitost s věkem, i když ani samotný Prensky neurčil konkrétní demarkační čáru. Zdá se tedy, že datum zrození digitálního domorodce nelze určit přesně: mohli bychom začít hledat již v šedesátých letech 20. století, kdy do běžného jazyka vstoupil termín „počítač“, nebo až v letech devadesátých, jelikož v době, kdy se tehdy narozený mladý digitální domorodec učil číst a psát, se e-mail (který vznikl kolem roku 1993) již stal nedílnou součástí našeho života.

Tyto dvě skupiny zásadně odlišuje skutečnost, že digitální domorodci nepoznali jiný způsob života než kulturu internetu, laptopů a mobilů. Coby autonomní světoobčané se mohou oprostit od místních zvyklostí a hierarchické autority a přizpůsobit své internetové aktivity a služby, k čemuž budou využívat globální sociální sítě a informační zdroje.

Mnohem chmurnější portrét digitálního domorodce však vykreslují odborníci jako britsko-americký autor Andrew Keen:

MySpace a Facebook vytvářejí kulturu digitálního narcismu; stránky na bázi otevřeného obsahu, jako je Wikipedie, oslabují autoritu učitele ve třídě; generaci YouTube více zajímá sebevyjádření než dozvědět se něco o světě; skrze kakofonii anonymních blogů a obsahu vytvářeného jejich uživateli k dnešní mládeži ani nemohou dolehnout hlasy informovaných odborníků.⁹

Na druhou stranu možná digitální domorodec ve skutečnosti vůbec neexistuje. Neil Selwyn z londýnského Institutu pro vzdělávání tvrdí, že současná generace se od těch předchozích v zásadě nijak neliší: mladí lidé mají stejné mozky jako generace před nimi.¹⁰ Naopak řada mladých lidí používá technologie jen sporadicky, pasivně, samotářsky a především jaksi mnohem méně okázale, než by se mohlo na první pohled zdát kvůli onomu humbuku kolem blogosféry a než se nám snaží namluvit horliví zastánci kyberkultury.

Bez ohledu na to, zda digitální věk zplodil nový typ superčlověka nebo se jen obyčejní lidé lépe přizpůsobili životu s počítačem, můžeme se prozatím spokojit s konstatováním, že rodiče budou s největší pravděpodobností digitálními přistěhovalci a jejich děti digitálními domorodci. Zatímco ti první se v dospělosti stále ještě učí využívat obrovský potenciál těchto technologií, ti druzí neznají nic jiného. Tento kulturní rozdíl je často příčinou toho, že rodiče nevědí, jak se nejlépe chovat v situacích, které intuitivně vnímají jako problém, jako je například dle jejich názoru příliš dlouhá doba strávená na počítači; děti se pak mohou cítit nepochopeny a nebudou ochotny respektovat názory, které považují za nevhodné a zastaralé pro dnešní život.

Přestože se relevantní studie a průzkumy zaměřují především na mladší generaci, obavy, které zde chci prezentovat, se netýkají pouze digitálních domorodců. Ani zdaleka. Nicméně v důsledku závratného zvýšení tempa vývoje stále chytřejších digitálních zařízení a aplikací jistá generační propast již nepochybně vznikla. Jaký dopad bude tento vývoj mít na jednotlivé generace a jejich vzájemný vztah?

Ve studii *Virtual Lives* z roku 2011 posuzovali vědci z britské charitativní organizace pro děti Kidscape online aktivity více než dvou tisíců dětí

ve věku od jedenácti do osmnácti let. Téměř polovina dotazovaných dětí uvedla, že se na síti chovali jinak než v běžném životě, přičemž mnozí tvrdili, že se tak cítili silnější a sebevědomější. Jedno z dětí nabídlo vysvětlení: „Je jednodušší být tím, kým chcete být, protože vás tam nikdo nezná, a pokud se vám daná situace nelíbí, stačí z ní vystoupit a je konec.“ Další s tímto názorem souhlasilo a dodalo: „Na internetu můžete říkat cokoli, můžete mluvit s lidmi, se kterými se normálně nebavíte, a můžete upravovat fotky, abyste vypadali lépe. Je to, jako byste byli někým úplně jiným.“ Tato zjištění, jak tvrdí daná studie, „naznačují, že děti vnímají kyberprostor jako svět oddělený od reálného světa a jako místo, kde mohou zkoumat své chování a stránky osobnosti, které by možná v reálném životě ani jinak neprojevovaly. Zdá se, že nedokážou pochopit, že jejich chování na síti může mít dopad i v reálném světě“.¹¹ Snadná možnost alternativní identity a představa, že skutky nemají důsledky, se nikdy předtím ve vývoji dítěte nevyskytovaly, což nastoluje bezprecedentní otázky, jak na danou situaci co nejlépe reagovat. Přestože mozek skutečně není automaticky uzpůsoben k tomu, aby účinně komunikoval s počítačovými technologiemi, vyvinul se tak, že je schopen reagovat s nevídanou citlivostí na vnější vlivy – na prostředí, ve kterém žije. Digitální prostředí čím dál více prostupuje životy jedinců v čím dál mladším věku. Poměrně nedávno představila firma Fisher-Price (americká společnost vyrábějící hračky pro malé děti od novorozenců po děti předškolního věku, pozn. překl.), patrně ve snaze obohatit životní styl nemluvňat, sedátko pro trénink chůze na nočník, které je vybaveno držákem pro iPad,¹² kde křeslu, v němž může batole strávit mnoho hodin, rovněž dominuje obrazovka.¹³

To je i důvod, proč je otázka vlivu digitálních technologií tak důležitá. Ostřílení kapitáni průmyslu nebo vychytralí podnikatelé se ke mně často nenápadně přitočí na firemních akcích během přestávky na kávu a nechají spadnout své profesní masky, když mi v zoufalství líčí onu obsedantní fixaci svého dospívajícího syna nebo dcery na počítač. Takové nářky však prozatím zůstávají nevyslyšeny, alespoň tedy co se týče určité oficiálnější platformy. Kde se mohou tito ustaraní rodiče podělit o své zkušenosti s ostatními a formulovat je přesvědčivým způsobem?

V současné době nikde. Na následujících stránkách se budeme zabývat řadou studií týkajících se dětí předpubertálního věku i dospívající mládeže; bohužel na dospělé se výzkum zaměřuje daleko méně, snad i proto, že představují méně kompaktní a hůře identifikovatelnou skupinu než studenti-dobrovolníci nebo třída, kterou k tomu škola donutí. Nicméně v každém případě je důležité, abychom tyto údaje chápali *ne* jako příručku svépomoci pro výchovu dětí, ale spíše jako rozhodující faktor při vytváření celkového obrazu společnosti.

Další argument, který někteří používají ve snaze bagatelizovat obavy týkající se dopadů digitální kultury, vychází z představy, že do doby, než bude přijata vhodná právní úprava, si prostě nějak poradíme. Obdobná slova až příliš často slycháváme od politiků a vládních úředníků: *Prozatím neexistuje žádný důkaz podložený důvod k obavám. Pokud, tedy jestli vůbec, se nějaký objeví, samozřejmě na to budeme adekvátně reagovat a zavedeme příslušné kontrolní mechanismy. Do té doby, budeme-li se chovat rozumně a tyto technologie budeme používat přiměřeným způsobem, si můžeme užívat všech výhod života v kyberprostoru. Digitální technologie nám zcela zjevně přinášejí dříve netušené možnosti, je však namístě, aby tento pokrok doprovázela ostražitost vůči potenciálním negativním dopadům.*¹⁴ Avšak přestože právě určitá umírněnost může být v tomto ohledu zcela klíčová, ne vždy jsou technologie používány s mírou. Mladí lidé ve Spojených státech holdují zábavním médiím v průměru více než padesát tři hodiny týdně.¹⁵ Bereme-li v úvahu mediální multitasking neboli využívání několika různých médií najednou, stráví mladí lidé ve společnosti zábavních médií v průměru téměř jedenáct hodin denně – což lze za rozumnou míru považovat jen stěží.

Tendence považovat regulaci za „řešení“ je sama o sobě problematická, neboť jakákoliv právní úprava ze své podstaty pouze reaguje na určitý podnět, novou událost, objev či jev, případně může (mohou) za nimi jaksi „zamést“ s cílem odstranit viditelné škody, jako v případě nezdravého jídla, znečištění ovzduší nebo, máme-li použít příklad z oblasti užívání internetu, sexuální výchovy dětí či jejich přístupu k extrémnímu násilí. Směrnice a nařízení tedy budou vždy přicházet s určitým zpožděním: politici a úředníci budou vůči předpovědím vždy nedůvěřiví, neboť si jsou

správně vědomi, že by mohli utrácet peníze daňových poplatníků nebo dárců na něco, co lze považovat za pouhou spekulaci. Bez ohledu na to, kolik směrnic a zákonů může být potřeba pro boj se zřejmými a bezprostředními hrozbami kybersvěta, nejsou zákony ani zdaleka tak důležité jako nutnost dívat se dopředu a uvažovat nad co nejlepšími způsoby, jak tyto nové technologie využít. K tomu potřebujeme dlouhodobou představivost a odvážné myšlení, tedy vlastnosti, jimiž dnes finančně strádající úředníci nebo politici, které zajímá jen znovuzvolení v nadcházejících volbách a snadná vítězství v krátkodobém horizontu, příliš neoplývají. A tak je to na nás ostatních. Technologie nás mohou posílit a pomoci nám budovat spokojený život, avšak pouze tehdy, pokud se k tomu rozhodneme my sami a chopíme se daného úkolu.

Digitální technologie nahloďávají letitá omezení prostoru a času. Nikdy nezapomenu na bývalého prezidenta Spojených států Billa Clintona v Aspenu v Coloradu v roce 2004, kde hovořil o třech opakujících se fázích dějin civilizace: o izolaci, interakci a integraci. *Izolace* byla typická pro vzdálené říše minulosti, do kterých se dostat bylo ještě do minulého století značně časově náročné a nebezpečné. *Interakce* se pak dle Clintona projevila jak pozitivně ve formě obchodu a výměny názorů, tak negativně v podobě intenzivnějších válečných aktivit. V tomto století jsme pro změnu možná vůbec poprvé svědky masivní *integrace*.

A přesto tato myšlenka, alespoň coby hypotetický scénář, není tak revoluční. Již v roce 1950 francouzský filozof a jezuitský kněz Pierre Teilhard de Chardin rozvinul myšlenku globalizovaného myšlení, jehož výslednou podobu pojmenoval termínem „noosféra“.¹⁶

Podle Teilharda de Chardin noosféra vznikne díky interakci lidské mysli, která bude zároveň i její podstatou, neboť lidstvo vytváří stále složitější sociální sítě. Teilhard de Chardin chápal noosféru jako součást evoluce, jako přípravu k nástupu kvalitativně nové, definitivní éry, která vznikne ve chvíli, kdy vývoj dosáhne tzv. bodu omega, nejvyššího stupně kolektivního vědomí, k jakému vesmír dospěje, přičemž jednotlivci budou stále ještě individuálními entitami. Jakkoliv je lákavé domnívat, že současná digitální globalizace v oblasti sdílení okamžitého myšlení a celosvětové komunikace realizuje jeho vize, nelze předpokládat, že se

tato původně hypotetická myšlenka nyní stává realitou. Co když jedním z bezprostředních výsledků globalizace, a tedy homogenizované kultury bude to, že všichni začneme reagovat a chovat se více homogenním způsobem, tedy takovým, který nakonec setře kulturní rozmanitost a identitu? Je zřejmé, že přestože snaha pochopit původně cizí životní styly a názory ve výsledku přináší obrovské výhody, je velký rozdíl mezi světem obohaceným jinými, kontrastními způsoby života a světem, který sdílí jednu standardizovanou, uniformní existenci. Přestože díky rozmanitosti ve společnosti můžeme lépe proniknout do podstaty údělu člověka, podobné srovnávání lze bezpochyby založit pouze na jasné a sebevědomé identitě a životním stylu. Pouhá globální homogenizace stylu myšlení může mít v dlouhodobém horizontu zásadní dopad na to, jak vnímáme sami sebe a společnost, v němž žijeme.

Přestože jsou rychlost, efektivnost a všudypřítomnost zcela jistě přínosné faktory, tato nová fáze integrace může mít i jiný, méně pozitivní efekt, který je třeba zvážit. V minulosti jsme na doručení pošty čekali každý den v přesně stanovených časech. Mezinárodní telefonní hovor pro většinu lidí přicházel v úvahu pouze za zvláštních či mimořádných okolností. Dnes však permanentní dostupnost mezinárodní komunikace považujeme za zcela samozřejmou. Jak neustále přepínáme mezi vysílacím a přijímacím režimem, máme tendenci očekávat okamžité reakce a stejně tak i my sami na podněty reagujeme okamžitě.

Na jedné formální snídani, jíž jsem se nedávno zúčastnila a jejímž hlavním řečníkem byl britský vicepremiér Nick Clegg, vedle mě seděla žena, kterou natolik pohltilo rozesílání tweetů o tom, že je právě na snídani s Cleggem, že vlastně ani neposlouchala, co vicepremiér říká. V roce 2012 popsalo čtyřiaadvacet procent uživatelů amerických sociálních sítí kuriózní fenomén – přiznali, že propásli klíčovou událost nebo okamžik ve svém životě, neboť se zcela věnovali rozesíláním aktuálních zpráv o dané události či okamžiku po sociálních sítích.¹⁷ Často se také stává, že lidé sledují tok myšlenek jiných, a to stylem, který ve výsledku připomíná určitý způsob života. Když jsem se jedné kolegyně nedávno zeptala, jak často používá Twitter, ukázala mi e-mail od svého známého, který poměrně dobře vykresluje typický obrázek současnosti: „Twitter mám na

počítači otevřený po celý den, takže se na něj dívám mezi telefonáty nebo když čekám na spojení apod. Řekla bych, že to tak tady v kanceláři dělají skoro všichni.“

Již nemusíme čekat, respektovat plynutí času mezi příčinou a následkem, mezi akcí a reakcí. Většina lidí, kteří by před několika desítkami let nikdy ani nepomysleli na zahraniční cestu, ani by si nepředstavovali, že by někdy měli celou síť přátel mimo svou místní komunitu, dnes využívá dříve nepředstavitelné možnosti zahrnující celou planetu. Výhod této snadné komunikace je mnoho. Asi nikdo by nebyl schopen předložit přesvědčivé důvody pro to, abychom se vrátili do doby, kdy doručit poštu trvalo celé dny. Přesto by však mohlo být dobré se na chvíli zamyslet, než budeme reagovat na různé názory a informace. Vhodné by mohlo být i načasovat si svůj den podle sebe, dle vlastního tempa.

Zásadní otázkou je, jak se vnitřně vypořádat s tím, co se děje kolem nás během naší každodenní cesty životem. Oleh Hornykiewicz, rakouský lékař, který v roce 1960 položil základy současného způsobu léčby Parkinsonovy choroby, kdysi prohlásil: „Myšlení je pohyb, probíhající uvnitř hranic mozku.“ Pohyb se vyznačuje řetězcem vzájemně propojených akcí, které se uskutečňují v určitém pořadí. Chůze coby nejjednodušší příklad označuje řadu jednotlivých kroků, kdy se pravidelně střídá jedna noha za druhou, čímž dochází k pohybu; jeden krok vede k druhému v řetězci příčin a následků, který nepředstavuje náhodnou, nýbrž pevně danou lineární posloupnost. Podobně je to i s myšlením. Veškeré myšlenkové pochody, ať už se jedná o fantazii, paměť, logickou argumentaci, podnikatelský plán, naději, nebo pocit křivdy, se vyznačují touto pevně stanovenou posloupností. A jelikož má daná posloupnost svůj jasně definovaný začátek, střed a konec, musí zde existovat i určitý časový rámec. Dle mého názoru je tato idea posloupnosti samotnou kvintesencí myšlení a zároveň oním potřebným duševním krokem, kterým se sled myšlenek odlišuje od jednorázové bezprostřední emoce, jakou je kupříkladu výbuch smíchu či výkřik. Na rozdíl od nepotlačovaného citového projevu, který představuje momentální reakci, přesahuje myšlenkový proces onen koncept „tady a teď“ a spojuje minulost s budoucností.

Člověk není jediný, kdo má dostatečnou mozkovou kapacitu na to, aby si spojil akci předcházející, příčinu, s akcí následnou, následkem, ba dokonce předvídal pravděpodobný výsledek v budoucnosti. Potkan, který dostane potravu za to, že stiskne určitý spínač, je brzy schopen „přemýšlet“ o svém dalším nejvhodnějším postupu a časem se naučí onen spínač cíleně používat. Vytvořila se zde tedy jasná souvislost mezi podnětem a reakcí. Nicméně člověk je jediný, kdo si dokáže spojit lidi, události a předměty, které v danou chvíli nejsou fyzicky přítomny, do toku myšlenek. Jsme schopni vnímat jednu věc, včetně abstraktního slova, v souvislosti s věcí jinou. Na rozdíl od všech ostatních zvířat, a dokonce i od dětí, disponují dospělí lidé mluveným a psaným jazykem. Jsme tak osvobozeni od tlaku okamžiku kolem nás, neboť se můžeme obrátit k minulosti a pak do budoucnosti prostřednictvím symbolů, slov, a představit si tak věci, které nejsou fyzicky přítomny: jsme schopni vzpomínat, plánovat a představovat si. To však vyžaduje určitý čas, a čím složitější myšlenka, tím více času potřebujeme na to, abychom učinili nezbytné mentální kroky.

Pokud však lidský mozek, jemuž evoluce doslova přikazuje přizpůsobit se svému prostředí, umístíme do prostředí, kde žádná zřejmá lineární posloupnost neexistuje, kde je možné ke skutečnostem přistupovat nahodile, kde je možno vše vrátit zpět, kde je časová prodleva mezi akcí a reakcí minimální a především kde je obecně nedostatek času, pak může být tok myšlenek narušen. K tomu připočteme skutečnost, že naše smysly jsou neustále rozptylovány všezahrnujícím vesmírem barvitých audiovizuálních podnětů, jejichž důsledkem je stále kratší délka soustředění, a můžeme se jaksí sami stát počítačem: systémem, který je schopen efektivně reagovat a velmi dobře zpracovávat informace, který však není schopen hloubavého myšlení.

Před nějakými třiceti lety termín „změna klimatu“ většině lidí mnoho neříkal; nyní jej prakticky všichni chápou jako pojem zastřešující širokou škálu témat, včetně vázání uhlíku, alternativních zdrojů energie, využívání vody apod. Někteří mají pocit, že jsme odsouzeni k záhubě, jiní jsou přesvědčení, že řadu problémů zveličujeme, a další si myslí, že nás z té šlamastyky dostane věda. Změna klimatu je ve svých důsledcích nejen

změnou globální a bezprecedentní, ale i mnohostrannou a kontroverzní. Budeme-li chtít zodpovědět otázku, jakým způsobem budou budoucí generace myslet a jak se budou cítit, pak může „změna myšlení“ představovat podobně užitečný zastřešující pojem.

Argument, z něhož celý koncept změny myšlení vychází, zní takto: lidský mozek se přizpůsobí jakémukoliv prostředí, v němž se právě nachází. Kybersvět jednadvacátého století přináší zcela nový typ prostředí. Proto je velmi pravděpodobné, že se i mozek bude v reakci na toto prostředí měnit odpovídajícím novým způsobem. Pokusíme-li se tyto změny, ať již pozitivní, či negativní, pochopit a předvídat, budeme se moci lépe v tomto novém světě orientovat. Pojdme si tedy blíže vysvětlit, proč je změna myšlení, stejně jako změna klimatu, nejen změnou *globální*, jak jsme si právě ukázali, ale i změnou *bezprecedentní, kontroverzní a mnohostrannou*.

DOBA BEZPRECEDENTNÍ

Lidé se přizpůsobují svému prostředí. Umíme to lépe než kterýkoliv jiný druh. Naši předchůdci se vždy museli adaptovat na měnící se svět, v němž nové vynálezy a technologie dále určovaly jejich životní styl, chápání, vkus a priority. Proč by to tedy mělo být v tomto digitálním věku jinak?

Kupříkladu automobil měl obrovské, dalekosáhlé důsledky, které zcela změnil život člověka. Proto bychom i digitální zařízení mohli považovat za pouhou prozatím poslední novinku v dlouhé řadě inovací, které jsou zpočátku zároveň vzrušující i znepokojující, aby se nakonec začlenily do našich životů coby hnací síla určitého nového směru vývoje, s nímž bude mít vždy pár tradicionalistů nějaký problém. Dejme tomu tiskařský lis, který kolem roku 1439 vynalezl Johannes Gutenberg, nesporně představoval obrovský milník ve vývoji civilizace. Znamenal demokratizaci vědění, což se prostě nelíbilo reakčním silám, jež vyznávaly tehdejší status quo – podobný postoj zaujímají v dnešní době tzv. neoluddité (tvrdí, že některé nové technologie působí negativně na lidstvo a přírodu kolem nás, pozn. překl.). Knihy zpřístupňovaly vědomosti stále většímu počtu jednotlivců, kteří mohli následně podněcovat sociální změny a ty zase vedly k osobnímu rozvoji a všeobecnému vzdělání. Dokonce i beletrie

neustále upozorňovala na témata týkající se lidské existence, a umožnila tak čtenáři vidět svět očima druhých v jiných dobách a místech, či ještě lépe posoudit a formovat své vlastní názory a pochopit sebe sama; může vůbec něco přinést ještě větší změnu?

Pak přišla elektřina. Až do konce devatenáctého století znamenala noc prostě nekontrolovatelnou tmou; jedinou náhradou denního světla byly pro naše předky svíčky, které měly odrážet neznámé hrozby, ať již skutečné, či nadpřirozené, jež by mohly číhat za oním chabým, mihotavým kruhem světla. Naši předkové prožívali každodenní život většinou jen v jakýchsi z poloviny formovaných obrysech, v pološeru a v bezradné neschopnosti ovládat své okolí. Představme si onen kataklyzmatický rozdíl, když nakonec ten temný a zlověstný svět zaplavilo elektrické světlo. K jaké změně myšlení a způsobu uvažování asi tehdy došlo? Ať už tato změna byla jakákoliv, jednoznačně se jednalo o dramatickou revizi reality, jíž se náš druh přizpůsobil a která nás tímto změnila.

Nyní se podívejme na událost relativně nedávnou: příchod televize. Od doby jejího vynálezu kolem poloviny dvacátého století existovaly obavy, že televize poškodí mozek dětí, že budou mít „hranaté oči“ a že přestanou číst a hrát si venku. Nicméně jelikož televize vysílala pouze v omezenou dobu, a to ve večerních hodinách, a jelikož té době dominovala kultura venkovních her v přírodě, čtení a kolektivního rodinného stravování, ve skutečnosti televize pouze spíše doplnila tehdejší životní styl, než aby jej nějak narušila. Dalo by se říci, že v jistém smyslu spíše než předchůdce domácího počítače připomínala viktoriánský klavír, neboť byla prostředkem soudržného rodinného života a interakce.

Tento přírůstek nemá vyjadřovat nostalgii po zašlých zlatých časech. Polovina dvacátého století byla dobou fyzicky náročnou a drsnou a představuje, že bychom se do ní vrátili, není příliš lákavá: kdo by dal dobrovolně přednost nevytápěné ložnici a tenké kousavé přikrývce? To však *byla* jiná doba. Na jednu domácnost připadal jen jeden televizor, a to jste mohli mluvit o štěstí; zprvu se obvykle jen jedna domácnost na ulici mohla pochlubit tímto zázrakem, který přitahoval nekonečný zástup zvědavců. Dokonce lze říci, že až do 60. let 20. století televize spoluvytvářela komunitní atmosféru.

Nic nemohlo být vzdálenější představě člena rodiny jedenadvacátého století, který spěchá z práce nebo ze školy, jen aby proseděl celé hodiny v dobrovolné izolaci před obrazovkou. Jeden z velkých rozdílů mezi staršími technologiemi a jejich současnými digitálními protějšky je rozdíl kvantitativní, tedy rozdíl v *délce* doby, po kterou obrazovka uchvátí naši aktivní a exkluzivní pozornost způsobem, jakým to předchozí média jako kniha, kino, rádio či televize schopna nikdy nebyla. Futurolog Richard Watson je dokonce přesvědčen, že právě ona intenzita, s níž digitální technologie dominují našim životům, je zcela zásadně odlišuje od všeho ostatního: „Lidstvo vždy vynalézalo nové věci. Vždy jsme také z nových věcí měli strach a vždy jsme naříkali nad mladší generací. Většina z těchto postojů přece musí nějak souviset s klasickými obavami středního věku z technologie, nebo ne? Myslím si, že odpověď na tuto otázku je tentokrát trochu jiná. [Obrazovka] je už úplně všude. Lidé si na ni vytvářejí návyk. Kdo ji nemá, jako by nebyl.“¹

Průměrnou současnou domácnost od jejích předchůdců neodlišuje ani tak ona fyzická všudypřítomnost obrazovky, jako spíše určitý neviditelný, ještě před deseti lety zcela nepředstavitelný prvek, díky němuž mohou být rodinní příslušníci v trvalém spojení s lidmi mimo domácnosti, a to dokonce těsněji než se svými nejbližšími členy rodiny, s nimiž v dané domácnosti žijí. Každý dospělý i každé dítě nyní vlastní několik digitálních zařízení, která využívají pro zábavu, socializaci a získávání informací.²

V současnosti je jedinec *přitahován* kyberprostorem, který se mu otevírá ve chvílích strávených v osamění s mobilním zařízením, případně v multifunkční ložnici, což jej zase nevyhnutelně *vzdaluje* od někdejšího epicentra rodiny. V minulosti byly ložnice místem trestu, kam jste dítě vykázali za špatné chování – místem na hony vzdáleným od ráje, za který jej dnes považuje řada mladých lidí. Teplá kuchyně nebo obývací pokoj, kde sedávala nejužší rodina, byly hlavním fórem pro interakci a výměnu informací, které každodenní existenci dodávalo určitý rámec a časový rozvrh. V současnosti nabízí svět obrazovky v ložnici, případně kdekoli jinde, v mnoha případech alternativní možnosti, jak si nastavit vlastní tempo, normy a hodnoty, vést rozhovory a oddávat se zábavě, zatímco

nukleární rodina setkávající se u společného jídla ztrácí čím dál více na významu, a to i díky složitějším společenským trendům rozvodu a nového sňatku a stále proměnlivějšímu a náročnějšímu pracovnímu rytmu.

Kromě oné všudypřítomnosti odlišuje digitální technologie od vynálezů z předchozích dob i jistý posun v tom, jak je chápeme: zatímco dříve byly vynálezy vnímány jako prostředek k dosahování cílů, dnes moderní technologie chápeme jako cíl sám o sobě. Auto vás přepraví z jednoho místa na druhé; díky ledničce jsou naše potraviny déle čerstvé; kniha nás poučí o reálném světě a lidech v něm. Avšak digitální technologie se mohou stát životním stylem se vším všudy. Přestože mnozí z nás používají internet ke čtení, přehrávání hudby a učení v rámci života ve třech rozměrech, digitální svět nám nabízí možnost, ba dokonce nás k tomu svádí, pojmout jej jako svět sám pro sebe. Společenský život, nákupy, práci, učení a zábavu, vše, co dennodenně děláme, je nyní možné provádět zcela jinak v nedefinovatelném paralelním vesmíru. Vůbec poprvé hrozí, že život před obrazovkou počítače vytlačí život skutečný.³

Ráno se probudíme. Nejprve zkontrolujeme svůj chytrý telefon (62 procent lidí) a zřejmě i během následujících patnácti minut jej budeme průběžně kontrolovat (79 procent lidí).⁴ V roce 2013 si 25 procent uživatelů chytrých telefonů ve Spojených státech ve věku mezi osmnácti a čtyřicetiletými lety nebylo schopno vybavit ani *jedinou* příležitost, během níž by neměli svůj mobil po ruce nebo by alespoň nebyl ve stejné blízkosti. Po probuzení si dáme šálek kávy a snídani a během ní zkontrolujeme e-maily, které mohly přijít přes noc, a pár jich taky sami pošleme. Dejme tomu, že patříme mezi 20 procent Američanů, kteří mohou pracovat z domova;⁵ pustíme se tedy do práce. Přestože máme před sebou řadu úkolů, otevřeme si také Twitter a Facebook, abychom mohli sledovat své oblíbené celebrity a neunikly nám žádné novinky. Patrně také budeme průběžně kontrolovat své stránky na sociálních sítích, jako např. na Instagramu nebo Snapchatu, to nám však nezabrání vyfotit si svůj oběd (jak ten čas letí), dát o něm vědět světu a přitom očkem sledovat, zda nám nepřišla nějaká ta stará dobrá textovka. Protože je však celý tento multitasking při práci poměrně vyčerpávající, můžeme si trochu oddechnout při sledování videí na YouTube nebo si stáhnout nejnovější díl oblíbeného televizního

seriálu. Pak už je čas objednat si jídlo a podstoupit na síti malou nákupní terapii. V roce 2011 kupovalo ve Spojených státech zboží na internetu 71 procent dospělých uživatelů internetu.⁶ Obdobná studie ve Velké Británii dospěla v následujícím roce k číslu mírně vyššímu, kdy na internetu nakupovalo 87 procent všech dospělých ve věku mezi pětadvaceti a čtyřiačtyřiceti lety.⁷ Dle odhadů bude v roce 2017 představovat online prodej 10 procent všech maloobchodních tržeb ve Spojených státech. Až si uvědomíme, kolik jsme vlastně utratili, budeme potřebovat nějakou stimulaci, vzrušení či únik, a proto se ponoříme do napínavé videohry, jak to dělá přibližně 58 procent všech Američanů.⁸

Nyní se však cítíme poněkud izolovaní a chybí nám nějaká společnost. Mrkneme tedy opět na sociální sítě, tentokrát se však zaměříte na online seznamky. Uživatelé internetu ve Spojených státech stráví na sociálních sítích či blozích 22,5 procenta celkového času stráveného na internetu.⁹ Více než třetina párů, které se ve Spojených státech vzaly mezi lety 2005 a 2012, uvedla, že svého partnera našla na internetu, přičemž asi polovina z těchto seznámení proběhla prostřednictvím online seznamek a zbytek prostřednictvím jiných internetových stránek, jakými jsou například sociální sítě a virtuální světy.¹⁰ S tím, jak postupně mizí tradiční omezení času a prostoru, bude patrně ztrácet na významu i skutečný, fyzický svět a naše aktivity v něm. A jelikož se každý z nás této nové bezprecedentní dimenzi přizpůsobuje, jak bude vypadat člověk, který bude stát na konci tohoto procesu?

Bude to zcela jistě někdo, kdo bude méně přizpůsoben k pobytu venku. Od roku 1970 se akční rádius dětí, tedy velikost prostoru, v němž se dítě volně pohybuje v okolí svého domova, zmenšil o neuvěřitelných 90 procent.¹¹ Takovéto omezení prostoru pro hry přitom nemá v historii obdoby. Ve své knize *A History of Children's Play and Play Environments* popisuje Joe Frost historii dětské hry od raných záznamů z antického Řecka a Říma až po současnost a dochází k závěru, že „dětí v Americe jsou čím dál méně aktivní, neboť opouštějí tradiční venkovní hřiště, práci a další fyzické aktivity a dávají přednost sedavým, virtuálním hrám doma, hrám s technologiemi nebo na kybernetickém hřišti, a navíc se u toho ládují nezdravým jídlem“.¹² Je velmi pravděpodobné, že se

nedostatek pohybu a odklon od venkovních her nepříznivě projeví na fyzickém i duševním stavu dětí.

Životní styl, který určuje obrazovka, nemá obdoby nejen v tom, jakým způsobem ovlivňuje myšlenky a pocity, ale také kvůli následným dopadům *absence* hraní a učení venku. Přestože čím dál větší počet digitálních nadšenců přechází výhradně na mobilní technologie, v současnosti většina lidí stále ještě tráví značné množství času před monitorem počítače. Tak či onak, posíláme-li z mobilního telefonu jednu SMS zprávu za druhou, přestože jsme na procházce, je méně pravděpodobné, že bychom se místo toho pustili do nějakého namáhavějšího fyzického cvičení. Viditelným důsledkem sedavého způsobu života pak je, že přibíráme na váze. Obezita má řadu příčin, souvisí například s nezdravou stravou či nadměrným množstvím konzumovaných potravin, ale také se sníženým výdejem energie. Je přitom těžké určit konkrétní sled událostí: co je příčinou a co je důsledkem, je dítě, které nemá příliš v oblibě sport, více přitahováno k obrazovce, nebo je pro něj život s obrazovkou prostě přitažlivější než lezení na strom? To je dilema, které zde nevyřešíme. Spíše se musíme zaměřit na digitální životní styl jako na celek, a to jak v souvislosti s prodloužením doby strávené ve světě dvourozměrném, tak v souvislosti se současným zkrácením doby strávené ve světě trojrozměrném.

Nedávno jsem dostala e-mail z Austrálie od otce dvou malých dětí, který tuto situaci shrnuje opravdu působivým způsobem:

Minulý víkend jsem zažil poučný moment, který mi otevřel oči. Naše děti si ten den dlouho hrály doma s různými digitálními technologiemi, o které se sem tam i popraly. Když se mi je konečně podařilo donutit jít se mnou na krátkou procházku, vzali jsme kola a já s potěšením sledoval smích a zábavu, kterou děti prožívaly, když jezdily sem a tam po jedné poklidné venkovské silnici. Radost, smích a chichotání dětí jsou skutečně hudba pro uši rodičů. Když hrají hru na počítači nebo na mobilu, takový smích nikdy neslychám.

Bývalá učitelka Sue Palmerová na tento problém upozornila již v roce 2007. Její kniha *Toxic Childhood* přinesla seznam jednoduchých aktivit,

do kterých by se dítě mělo zapojit před dosažením adolescence, jako jsou lezení na strom, válení sudů z opravdu velkého kopce, házení žabek a pobíhání v dešti.¹³ Je velmi smutné, že tyto dětské aktivity, které ještě pro minulou generaci byly samozřejmostí, mají nyní být na seznamu doporučených aktivit. Nedávná zpráva nadace National Trust dokonce užívá termín „nature deficit disorder“ (porucha související s nedostatkem styku s přírodou, pozn. překl.), jehož smyslem není popsat konkrétní zdravotní stav jako spíše určitý endemický vzorec chování, který vůbec poprvé naznačuje, že jsme se odloučili od světa přírody s veškerou jeho krásou, složitostí a neustálým překvapováním.¹⁴ Dokonce ani ti nejzatvrzelejší obhájci digitálního života nemohou pominout prostý fakt, že každá hodina, kterou stráví před monitorem, ať je jakkoliv skvělá, či dokonce prospěšná, je hodinou strávenou *bez* toho, aby někoho drželi za ruku či vdechovali mořský vzduch. Je možné, že se i pouhá pohoda a štěstí v naprostém tichu stanou vzácnými komoditami, které se místo toho, aby byly normální součástí lidského života, ocitnou na seznamu toužebných přání budoucnosti.

Profesorka Tanya Byronová, britská psycholožka známá především díky své práci dětské televizní terapeutky, zpočátku vyjadřovala své znepokojení nad regulací internetu; nicméně již o dva roky později uznala, že nejde o to, docílit, aby internet nijak neškodil, jako spíše o to, najít nejvhodnější prostředí mimo obrazovku. „Čím méně si děti hrají venku, tím hůře si poradí s riziky a výzvami, kterým budou muset čelit jako dospělí,“ napsala. „Nic nemůže nahradit to, co děti získávají díky svobodě a nezávislosti myšlení, které mají, když venku poznávají nové věci.“¹⁵ V minulosti si děti nejčastěji hrály venku na polích, v lesích nebo v městských uličkách. Stačí se podívat na některé z knih pro děti z poloviny dvacátého století od Enid Blytonové, kde mladí hrdinové a hrdinky neustále chytají pašeráky a jiné podezřelé padouchy a domů chodí, jen když se jdou najíst nebo vyspat.

V té době, a to jak v beletrii, tak ve skutečnosti, skýtalo prostředí, v němž člověk vyrůstal, určité pozadí a rekvizity, nikoliv příběh samotný. Ten vyšel až z jeho hlavy – neboť musel –, přičemž vznikl z interakce s jeho přáteli, když se stal kovbojem nebo indiánem. Doma to bylo stejné, neboť zápletky a dějové linie se vytvářely díky hraní s panenkami či

s vojáčky. Stromy, rýsovací podložky a hračky (obvykle spolu s kartonovými krabicemi, ve kterých byly hračky zabaleny) byly pouhými nástroji a vodítky pro *naši* hru, *naš* příběh, *naš* vnitřně řízený scénář – především pak pro *naši* fantazii. Někdy, dokonce i poměrně pravidelně, se můžeme nudit. Avšak právě tento nedostatek podnětů člověka přiměl k tomu, aby nakreslil obrázek, vymyslel hru nebo si šel hrát ven. Tím chci říct, že tou hnací silou byl člověk a jako takový měl pod kontrolou *svůj* vlastní vnitřní svět, svou vlastní soukromou realitu.

Nyní se však onou hnací silou, oním ovladačem může stát obrazovka. Pravda, chceme-li zapnout počítač, musíme projevit jistou míru aktivity a zvážit své možnosti, ale jakmile si vybereme, pohltí nás velkolepý kyberzážitek, který vymyslel někdo jiný. V tu chvíli se stáváme pasivním příjemcem, a přestože nám hry jako například The Sims umožňují upravovat a vytvářet světy, pohybujeme se vždy v rámci parametrů, které definoval tvůrce dané hry. Zajímalo by mě, kolik času, který dříve lidé strávili na procházkách na čerstvém vzduchu, hrou na klavír nebo přímou konverzací s přáteli, nyní propadlo ve prospěch aktivit v kybersvětě, onom zcela novém typu prostředí, kde chuť, čich a dotek nejsou nikterak stimulovány, kde můžeme dlouhé hodiny pouze sedět, kde však výsledný zážitek díky své přitažlivosti a pocitu vzrušení přetrumfne tradiční způsob života.

Bylo by příliš zjednodušující považovat onen nový všudypřítomný digitální životní styl buď za vrchol lidské existence, nebo za nejškodlivější kulturu všech dob. Dostáváme nabídku v historii dosud nepoznaného a komplexního koktejlu příležitostí a rizik, je však pravděpodobné, že ne každý se shodne na tom, v čem přesně to či ono spočívá.

KONTROVERZNÍ TÉMA

Americký novinář H. L. Mencken kdysi zavtipkoval, že „každý složitý problém má jedno srozumitelné, jednoduché a špatné řešení“. Lámat si hlavu otázkou, zda jsou digitální technologie pro lidskou mysl „dobré“, nebo „špatné“, je asi tak stejně smysluplné, jako hádat se, zda je „dobré“, nebo „špatné“ auto. Nicméně debaty na složité téma změny myšlení jsou nevyhnutelné, neboť budou zpochybňovat náš způsob života a tázat se, jaký vliv budou tyto technologie mít na vývoj člověka. Spíše než přijmout zjednodušující a zakořeněné postoje typu „dobré“, či „špatné“, „prospívají“, či „škodí“ musíme nejprve zjistit, jaké jsou ve skutečnosti argumenty obou stran a následně jak bychom mohli vyřešit případný výsledný konflikt v chápání a očekávání.

Nevyhnutelně největší spor se točí kolem základní otázky důkazů: jak přesvědčivé tyto důkazy jsou a co vlastně mají dokazovat. Dvě studie, které posuzovaly důkazy shromážděné za posledních několik let, dávají za pravdu spíše optimistům. Autorkou první z nich z roku 2008 byla profesorka psychologie Tanya Byronová, která se zaměřila na rizika, jimž jsou děti vystaveny ze strany internetu a videoher.¹ Její zpráva dospěla k nepřekvapujícímu závěru, že „internet a videohry jsou mezi dětmi a mladými lidmi velmi populární a nabízejí celou řadu příležitostí pro

zábavu, vzdělávání a osobní rozvoj“. Byronová nicméně také vyjádřila znepokojení nad potenciálně nevhodným materiálem, násilným obsahem a chováním dětí v digitálním světě. Vyslovila rovněž názor, že bychom téma dítě a digitální technologie neměli hodnotit izolovaně, ale měli bychom si uvědomit, že velmi důležitá je širší otázka životního stylu a v neposlední řadě také vztah dítěte k rodičům.

Mají-li rodiče pocit, že nejsou dostatečně vybaveni k tomu, aby svému dítěti pomohli lépe se zorientovat v tomto neznámém prostoru, vzniká jakási digitální generační propast, která může vést k obavám a pocitu bezmoci. Tento smutný stav může ještě dále zkomplikovat tradiční nechuť rodičů podstupovat rizika, takže mají tendenci spíše držet své děti doma navzdory jejich vývojovým potřebám socializace, jež může být riskantní. Přestože kultura averze vůči riziku nemůže v žádném případě být výhradně důsledkem života s počítačem, zcela zjevně nabízí atraktivní možnost, jak dítě snadno přesvědčit, aby nechodilo ven. Další kontroverzním místem, které se objevilo ve zprávě profesorky Byronové, bylo tvrzení, že přestože jsou děti při užívání těchto technologií poměrně sebejisté, stále si teprve vyvíjejí schopnosti kritického myšlení, a potřebují tedy pomoc dospělých pro to, aby činily moudrá rozhodnutí. Ve vztahu k internetu potřebujeme „společnou kulturu odpovědnosti“.

Přestože hlavní důraz Byronová kladla na ochranu dětí, její zpráva se dotkla také širší problematiky posílení postavení dětí: „Děti budou stále dětmi, budou však posouvat hranice a podstupovat rizika. Na veřejném koupališti máme brány, informační tabule, plavčíky a mělké konce bazénů, také však učíme své děti plavat.“ Přesto všechno ten, kdo si přečetl zprávu profesorky Byronové, mohl nabýt dojmu, že bezprostředně není nutné přijímat nějaká zásadní, ba dokonce ani pouze interceptivní opatření.

Podobný příběh se odehrál o něco později v roce 2011, kdy byl doktor neurologie Paul Howard-Jones z Bristolské univerzity pověřen úkolem posoudit vliv digitálních technologií na duševní zdraví a pohodu člověka. Howard-Jones se proto rozhodl zjistit, k čemu dospěl výzkum na poli neurovědy, pokud jde o účinky interaktivních technologií na chování, mozek a životní postoje, se zvláštním zřetelem na děti a dospívající. Ko-neckonců, „předvojem našeho tažení do tohoto nového světa jsou právě

naše děti, především pak naše mládež. Je známo, že vyvíjející se mozek dítěte je tvárný a na zážitky reaguje flexibilněji než mozek dospělého“.²

Je chvályhodné, že Howard-Jones zdůraznil potřebu porozumět využívání technologií v určitém kontextu spíše než paušálně nálepkovat konkrétní technologie či technologii obecně jako „dobré“, nebo „špatné“. Upozornil také na zjištění, že některé typy školení na bázi technologií mohou zlepšit pracovní paměť, případně poskytnout duševní stimulaci, která zpomaluje pokles kognitivních funkcí, přičemž některé typy her mohou také zlepšit dovednosti vizuálního zpracování a motorické reakce. Jeho posudek však také identifikoval tři potenciální rizika pro děti: násilné videohry, hry a jiné technologie, které vedou k poruchám spánku, a nadměrné využívání technologií, jež má negativní dopad na tělesné či duševní zdraví nebo narušuje každodenní život. Především pak zdůraznil, že jakékoliv změny ve způsobu myšlení nadcházejících generací předcházejí změnám ve společnosti jako celku, takže tyto problémy se týkají nás všech, a to bez ohledu na věk.

Studie Byronové a Howard-Jonese vykreslují obraz digitálního domorodce, který je sice stále ještě rozmazaný a nejasný, nicméně opatrně optimistický. Obě zprávy v nás v tom lepším případě zanechávají obecný pocit rezervovaného optimismu, v tom horším pak onen klasický závěr akademického typu, že na nějaké soudy je ještě brzy, neboť „je nutný další výzkum“. Byronová i Howard-Jones vykreslují nejednoznačný, nicméně obecně pozitivní obraz budoucnosti, přičemž zdůrazňují, že musíme být ve střehu vůči všudypřítomnému nebezpečí, jaké představují šikana, sexuální kybergrooming a násilné hry. Jakékoliv obavy, které tito autoři vyjádřili, souvisejí spíše s regulací. Celkově lze konstatovat, že v obou případech se závěry přiklánějí k hodnocení mírně pozitivnímu, pokud jde o učení, socializaci a zlepšení mentálních funkcí. Budeme-li se chovat všichni rozumně, budou mít digitální technologie pozitivní dopad.

Zdá se však, že podobná optimistická hodnocení jsou v menšině oproti hlasům řady odborníků z celého světa, jejichž úkolem nebylo popsat stávající situaci, ale pokusit se zjistit, co se stane, *nebudeme-li* digitální technologie využívat s rozumem. Jejich pohled na budoucnost je spíše pesimistický.

Za prvé zde máme stanovisko, které se objevilo v knihách jako *iDisorder* klinického lékaře Larryho Rosena³ nebo *Alone Together* psycholožky Sherry Turkleové⁴, kteří tvrdí, že čím více času tráví lidé na síti, tím více se cítí izolováni. Oba se také domnívají, že problém nastává, přerůstá-li užívání internetu v posedlost. Někoho možná překvapí, že tyto obavy sdílají samotní kapitáni digitálního průmyslu. Biz Stone, spoluzakladatel Twitteru, se dostal do hlavních zpráv poté, co na jedné konferenci řekl: „Líbilo by se mi, kdyby lidé na naši stránku přicházeli a odcházeli s tím, že již našli to, co hledali, nebo že našli něco hodně zajímavého nebo se něco nového dozvěděli.“⁵ Chtěl tedy říci, že lidé používají Twitter, aby zvýšili kvalitu svého skutečného života. Avšak i on věří, že vysedávat u Twitteru celé hodiny „zní nezdravě“, pravděpodobně proto, že by to naznačovalo, že jeho vynález se stal sám o sobě životním stylem. Eric Schmidt, bývalý generální ředitel společnosti Google, řekl: „Bojím se, že míra ‚vyrušení‘, ona ohromující rychlost informací... ve skutečnosti ovlivňuje poznání. Ovlivňuje hlubší myšlení. Stále jsem přesvědčen, že nejlepší způsob, jak se něčemu skutečně naučit, je sednout si a přečíst knihu. A bojím se, že o něj přicházíme.“⁶

V kontextu toho, co říkají mnozí odborníci z oblasti neurověd a medicíny, jsou tyto obavy velmi prozíravé.⁷ Například neurovědec Michael Merzenich, jeden z prvních, kteří poukázali na neuvěřitelnou přizpůsobivost nervového systému, dospěl k závěru, který vyjádřil typicky umírněným slovníkem, jaký se v jeho profesi vyžaduje: „Proto existuje masivní a bezprecedentní rozdíl ve způsobu, jakým jsou jejich [digitálních domorodců] mozky plasticky zapojeny do života ve srovnání s mozky průměrných jedinců z dřívějších generací, přičemž není pochyb, že se funkční charakteristiky mozku průměrného moderního člověka podstatně liší.“⁸

Znepokojení vyjadřují také pedagogové. Zpráva z roku 2012, která byla výsledkem průzkumu mezi čtyřmi sty britskými učiteli, uvádí, že tři čtvrtiny z nich zaznamenaly u svých studentů výrazné zhoršení schopnosti udržet pozornost.⁹ V témže roce průzkum mezi více než dvěma tisíci americkými učiteli středních škol ukázal, že se 87 procent učitelů domnívá, že digitální technologie vytvářejí „generaci, která se nechá snadno

rozptýlit a není schopna udržet pozornost po delší dobu“. 64 procent z nich se pak shodlo v tom, že rušivý účinek těchto technologií v rámci výuky převažuje nad jejich prospěšností.¹⁰ Širokou škálu různých profesí popisujících stinné stránky digitálních zařízení dobře ukázal otevřený dopis ze září roku 2011 adresovaný respektovanému britskému listu *Daily Telegraph*, který podepsalo dvě stě učitelů, psychiatrů, neurovědců a dalších odborníků vyjadřujících znepokojení nad „narušením dětství“.¹¹

Nicméně největší vypovídající hodnotu měl průzkum, který se zaměřil na samotné fanoušky kyberprostoru. Americký Pew Research Center se spolu s Elon University dotazoval více než jednoho tisíce odborníků z oblasti technologie na to, jak se mozek „generace Y“ (termín do značné míry zaměnitelný s „digitálními domorodci“) změní do roku 2020 v důsledku častého připojení k online digitálním technologiím.¹² Tito odborníci byli dotazováni, která ze dvou předpovědí, formulovaných ve dvou kontrastních tvrzeních, je v bezprostřední budoucnosti pravděpodobnější. Jedna z nich byla extrémně pozitivní:

Generace Y netrpí v roce 2020 žádnými významnějšími kognitivními poruchami, je schopna dělat více věcí najednou a bez problémů přepíná mezi osobními a pracovními úkoly. Více se toho naučí a velmi dobře umí nacházet odpovědi na složité otázky, částečně proto, že dokáže na internetu efektivně vyhledávat a získávat sdílené informace. Změny postupů při učení a poznávání obecně přinášejí pozitivní výsledky.

Druhá byla spíše negativní:

Generace Y není v roce 2020 schopna zapamatovat si informace; většinu svého času tráví sdílením krátkých společenských zpráv a zábavou, neumí navázat hlubší vztahy s druhými ani dosáhnout hlubšího poznání. Postrádá schopnost hloubavého myšlení; postrádá sociální dovednosti komunikace tváří v tvář; aby vůbec mohla fungovat, je nezdravým způsobem závislá na internetu a mobilních zařízeních.

Co se týče předpovědí do budoucna, rozdělili se tito odborníci na dvě v podstatě stejně velké části. Příznačné však bylo, že mnozí z těch, kteří souhlasili s pozitivní předpovědí, poznamenali, že *v to spíše doufají, než že by to byl jejich nejlepší odhad*. Takže dokonce oněch 50 procent odborníků, kteří vnímají kulturu internetu obecně v příznivém světle, tak v mnoha případech činí spíše z pozic zbožného přání než z jistoty nebo na základě racionálního argumentu.

Další důkaz toho, že by něco mohlo být špatně, je možná stejně přesvědčivý jako znalecký posudek nebo epidemiologický a experimentální výzkum: samotné aplikace a webové stránky, které ukazují na jasné trendy v současné společnosti. Jedna aplikace, paradoxně nazvaná Freedom (Svoboda), bude po dobu zadanou uživatelem každou hodinu blokovat váš přístup k internetu, zatímco SelfControl vám umožní zakázat si přístup na webové stránky, které podle vás sledujete příliš otrocky, ale nemáte sílu tomu odolat. Těmto dvěma internetovým aplikacím děkuje například Zadie Smithová, autorka uznávaného bestselleru *Bílé zuby*, ve své poslední knize v části Poděkování.¹³ Zjevně měla při psaní své nové knihy problém se soustředit, neboť stačí spustit internet, kliknout a příležitostí k rozptýlení je nekonečně mnoho. Těmto aplikacím byla tedy vděčná za to, že jí „vytvořily čas“ na to, aby mohla psát.

Zadie Smithová přitom není sama. Úspěch těchto aplikací samozřejmě vyvolává otázku, proč jsou tak úspěšné. Proč čím dál více lidí potřebuje určitou externí službu, která jim bude bránit v užívání internetu, místo toho, aby jej sami vypnuli? Podobně jako u nezdravého jídla nebo cigaret se stáváme závislými na rozptylování ze strany externího vstupu, který určuje a formuje naše jednání, volby a myšlenky. Existence těchto aplikací sice sama o sobě neznamená, že máme co do činění s epidemií závislosti na internetu, přece jenom však naznačuje, že zde existuje dostatečně velký počet zákazníků s těmito problémy na to, aby tyto aplikace přinášely svým tvůrcům zisk. Nemůžeme ignorovat, že dokonce samotní uživatelé nepřímou přiznávají, že způsob, jakým využívají digitální technologie, lze označit za vynucený.

Dalším bezprecedentním rysem naší současné společnosti je bleskové šíření informací. Informace z hyperpropojené blogosféry se k lidem

dostanou rychleji než informace ze satelitního rádia a televize: pákistánský občan, který nevědomky živě tweetoval zprávy z razie v domě Usámy bin Ládina, získal přístup k velkému publiku rychleji než jakákoliv jiná média. Přesto právě z tohoto důvodu je blogosféra ideálním médiem pro šíření dezinformací týkajících se složitých otázek či pro jejich přílišné zjednodušování. Tyto obavy sdílí i pracovní skupina Risk Response Network při Světovém ekonomickém fóru, která vedoucím činitelům ze soukromého a veřejného sektoru poskytuje nezávislou platformu pro mapování, sledování a zmírňování globálních rizik. Ve své *Výroční zprávě o globálních rizicích* za rok 2013 analyzovala vnímaný dopad a pravděpodobnost padesáti zásadních globálních rizik v horizontu nadcházejících deseti let; jedním ze zmiňovaných rizik je „digitální nekontrolovatelný požár v hyperpropojeném světě.“¹⁴

Do diskuse nad dopadem digitálních technologií jsem poprvé vstoupila v únoru roku 2009 svým projevem ve Sněmovně lordů (který jsem popsala v předmluvě k této knize) o možných neočekávaných dopadech sociálních sítí na lidskou mysl.¹⁵ K tématu jsem přistoupila z pozic neurovědy, připomněla jsem obecně uznávanou plasticitu mozku a poukázala na to, že nové typy zkušeností s digitálními technologiemi budou pravděpodobně mít nový typ dopadu na duševní procesy. Reakce z celého světa na tento předběžný úsudek byly zcela neadekvátní. Zatímco někteří se mnou souhlasili, jiní důrazně trvali na tom, že na podporu mého tvrzení neexistuje „žádný důkaz“.

Byť by se člověk mohl domnívat, že otázku důkazů bude poměrně snadné vyřešit, potíží s jednoduchým odmítavým argumentem je, že i kdyby neexistovaly vůbec žádné vědecké poznatky na jeho podporu, absence důkazů není důkazem neexistence. V oblasti vědy můžeme pomocí experimentů pouze přesvědčivě prokázat nespornou pravdivost určitého zjištění, nikdy ne opak. Koneckonců, může se stát, že test, který si zvolíte, nebude nejvhodnější nebo že měřicí přístroje nebudou dostatečně citlivé nebo že se účinky projeví později nebo až příliš rychle na to, aby odpovídaly vašemu konkrétnímu období sledování. Naše tvrzení tedy nemohou být konkluzivní, musíme být schopni připustit, že daný jev může mít určitý dopad, byť jsme jej nebyli schopni odhalit. Proto je nemožné

s konečnou platností prokázat, že aktivity spojené s užíváním digitálních technologií nemají vůbec žádný dopad na fungování mozku nebo chování člověka, stejně jako já, ani kdokoliv jiný nemůžeme s konečnou platností prokázat, mám-li použít klasický příklad, že kolem Marsu *neobíhá* čajová konvice (slavný argument, který roku 1952 použil filozof Bertrand Russell při obhajobě agnosticizmu, případně ateismu, pozn. překl.).

Toto omezení představuje problém pro obě strany, neboť stejně nemožné je přesvědčivě prokázat, že aktivity spojené s užíváním digitálních technologií *mají* nesporný vliv na mozek a následné chování.¹⁶ Předpokládejme, že někdo oznámí objev nějakého konkrétního účinku, ať již dobrého, či špatného. I tak se málokdy stane, že by všichni vědci po vyhodnocení vědeckých poznatků v rámci recenzovaných článků, onom zlatém standardu profesní slušnosti, jednomyslně považovali předložené důkazy za přesvědčivé. Je běžnou praxí, že výzkum pokračuje a s přibývajícými výsledky často dochází k revizi původních interpretací. Interpretace důkazů je nevyhnutelně subjektivní, neboť různí vědci kladou v rámci zkušebního protokolu různý důraz na různé aspekty nebo priority. Jen zřídka se stane, že určité zjištění je všeobecně přijímáno jako „pravdivé“. Pravda ve vědě je vždy prozatímní, čeká na další objev, který vytlačí stávající pohled na věc (případně to, co je tou dobou již hanlivě nazýváno „stávající dogma“). Nahromadí-li se dostatek pochybností, které toto dogma zpochybňují, a zažitě vzory myšlení již prostě nemohou vysvětlit příliš mnoho anomálií, proces přehodnocení toho, co je pravda, dospěje k „posunu paradigmatu“ – což je koncept, který poprvé představil v roce 1962 Thomas Kuhn ve svém dnes již klasickém díle *The Structure of Scientific Revolutions* (*Struktura vědeckých revolucí*, Oikoymenh 1997).¹⁷

Nádherný příklad toho, jak se mohou vědci pevně držet dogmatu a odmítat neotřelé myšlenky, ukazuje revoluce v léčbě vředů, která proběhla v roce 1990. Hrdinou příběhu je australský lékař Barry Marshall. V rámci své specializace Marshall pracoval v laboratoři společně s dalším vědcem, Robinem Warrenem, na studiu bakterií. V rozporu s obecně uznávaným dogmatem zjistili, že jistá bakterie, *Helicobacter pylori*, by mohla přežívat v silně kyselém prostředí, například v žaludku. Marshall a Warren začali pochybovat o obecně uznávané teorii, která tvrdí, že

vředy vznikají působením nadměrného množství kyseliny a že jsou tedy v prvé řadě důsledkem stresu. Co když jsou však vředy spíše důsledkem bakteriální infekce? Co by se stalo se všemi těmi léky na vředy, které sice v současné době jsou kasovními trháky, avšak patrně cílí na nesprávný biologický terč? Důsledky pro farmaceutický průmysl i pro zdravotnická zařízení byly dalekosáhlé. „Všichni byli proti mně,“ vzpomíná Marshall.¹⁸ Starý dobrý nevědecký předsudek na mnoho let zásadně oddálil konečné přijetí Marshallovy a Warreny teorie. Bez finančních prostředků, avšak přesvědčen o opodstatněnosti své teorie, Marshall dokonce vypil sklenici roztoku obsahujícího bakterie a dle očekávání si přivodil vřed, který následně vyléčil antibiotiky. S konečnou platností tak obhájili pravdivost svého tvrzení a on a Warren získali Nobelovu cenu.

I bez nutnosti čekat na zásadní posun paradigmatu je nesouhlas pro vědu zcela zásadní: to, co jeden badatel považuje za úžasný objev, může jiný vnímat jako epifenomén, vedlejší, průvodní jev, a cynik jej bude považovat za nedoložený. Největší prostor pro diskuse a pochybnosti se neotvírá během empirického pozorování, nýbrž v následném subjektivním hodnocení. V žádném odvětví vědy není vysvětlení, které je formulováno v průběhu procesu, kdy vědci pečlivě studují nejnovější poznatky, nikdy nezvratné, konečné. Názory jakéhokoliv vědce, který na závěr svého příspěvku pro recenzovaný časopis přidá diskusní sekci, budou vždy nutně předběžné a dočasné, neboť bude mít vždy na paměti, že nejsou známy všechny potenciálně důležité skutečnosti a faktory. Vědci se pohybují ve světě, který má daleko od absolutních pravd, kde pochybovat je stejně přirozené jako dýchat. Přestože je tedy nesouhlas v oblasti vědy zcela normální a nevyhnutelný (byť ne nutně na první pohled srozumitelný), rázné odmítnutí možnosti diskutovat a přemýšlet o možnostech, jak by se mohlo stát v případě digitálních technologií, normální není.¹⁹ Jedinou realistickou cestou vpřed je prokousat se co největším množstvím prací, z nichž se každá zabývá konkrétním problémem a které společně tvoří celkový obecný obraz.

V případě dlouhodobých změn v mozku a výsledném chování způsobených působením internetu čelíme složité situaci, kterou nelze rozhodnout nějakým konečným rozhodujícím testem či jedním nezvratným