

## ČLOVĚK JAKO PRODUKT UMĚLÉ ZKUŠENOSTI?

EVA ŽÁČKOVÁ, Katedra filozofie Fakulty filozofické, Plzeň, ČR

ŽÁČKOVÁ, E.: Humans as Products of Artificial Experience?  
FILOZOFIA 66, 2011, No 5, p. 469

The “immersion conception” concerned with the virtual reality was discussed and criticised mainly in the 1990's. However, there were anticipations of the impending creation of the tools for reality simulation and of the following preference of such reality at the expense of “basic” reality. An individual was meant to be (mis)shaped by the artificial experience of virtual world. The “immersion conception” has been overcome due to new relationships between humans and computers and by different “augmentation” conceptions corresponding much more to our present (as well as past) condition. Man has never been trapped by an artificial experience coming from living in virtual reality generated by computers. More likely we are trapped by our own constructions of reality. We have always to keep in mind the relativity of the value of the natural experience of basic reality.

**Keywords:** Artificial experience – Augmented reality – Immersion – Man-computer symbiosis – Virtual reality

**Na úvod.** Jeden z pionýrů virtuální reality Myron W. Krueger v devadesátých letech prohlásil, že „kdyby virtuální realita byla jen jednou z mnoha dalších technologií, tolik byste o ní neslyšeli“ ([6], vi). Po dvaceti letech je toto tvrzení stále platné. Navíc v současné době se virtuální realita stává v rámci humanitních věd čím dál častěji tématem nejen pro psychologii a sociologii, ale rovněž pro filosofii. Řekněme rovnou, že názorové pozice, se kterými se lze setkat ponejvíce, jsou buď „naivně“ odmítavé, nebo „naivně“ přívětivé. V tomto příspěvku se pokusím objasnit jejich společné východisko a nabídnout odlišný – relevantnější – úhel pohledu na virtuálno.

**Koncept „ponoření“.** „Naivní pojetí“ vychází z konceptu „ponoření“ (immersion).<sup>1</sup> Chápe virtuální realitu jako něco v zásadě protikladného až antagonistického vůči „běžné“ realitě – budeme ji nazývat „základní realita“. Virtuální realita je v tomto pojetí pouhou náhražkou, hrou, simulací, sférou umělého, ve které se pohybujeme vlastně na úkor reality základní. Jsme v ní „ponoření“ (immersed), a tedy izolováni od reality základní. Základní realita je naopak vnímána jako sféra autentičnosti, opravdovosti a původnosti.

<sup>1</sup> Původně byl pojem „immersion“ výhradně spjat s rozhraním, které člověka zcela izolovalo od základní reality, např. prostřednictvím head-mounted displeje, který člověku nedovoloval vidět nic ze základní reality. V současné době se tento pojem používá již volněji i pro případy, kdy se „pouze“ cítíme být vtaženi nebo pohlaceni interakcí s virtuálním prostředím (např. na obrazovce počítače). Podrobněji k původnímu konceptu viz např. ([4], 2 – 3).

Na rozdíl od virtuální reality je základní realita pochopitelně navíc sférou přirozeného světa a přirozené zkušenosti.

V tomto pojetí virtuální reality jako imersivního prostředí se silně prosazuje hodnotící aspekt, který je spojen s pojmy „umělý“ (tzn. špatný, méněcenný) a „přirozený“ (tzn. dobrý, plnohodnotný), čímž se dichotomie virtuální a základní reality dále posiluje.

S odmítavým přístupem vůči virtuální realitě velmi dobře rezonuje teze, kterou formuloval již zmíněný M. W. Krueger, totiž že člověk se díky stále častější interakci s virtuálním prostředím stává produktem umělé zkušenosti, a tím se dostává do jakéhosi zásadního rozporu s vlastní přirozeností ([6], vii – viii).

Podle mého názoru tato v současnosti přetrvávající kritika virtuální reality jako něčeho méněcenného a neustále srovnávaného se základní realitou staví na vizi virtuální reality, jak byla prezentována v 90. letech 20. století. Již od 60. let se experimentovalo s počítačem generovaným prostředím – s „umělou“ a později „virtuální“ realitou.<sup>2</sup> Vysněným cílem bylo simulovat realitu přístupnou multisensoricky, vytvořit syntetický svět, který by byl pro člověka nerozlišitelný od reality základní.

Pro běžného člověka však počítačová technologie začala být zajímavá teprve v 80. letech díky nástupu osobních počítačů s grafickým rozhraním a především pak v 90. letech s nástupem internetu, kdy se počítače staly masovou záležitostí západní společnosti. Spolu s nadšením pro počítačovou technologii se k širší odborné i laické veřejnosti přenesly také sny o multisensorické simulované realitě. V roce 1992 byl například představen projekt virtuální jeskyně CAVE,<sup>3</sup> který přinesl velké povzbuzení pro další vývoj virtuálních prostředí, ve kterých by člověk komunikoval ne prostřednictvím monitoru, klávesnice a myši, ale přímo svým pohybem v tomto prostředí. V této době se hojně objevovaly zprávy o speciálních oblecích, helmách či rukavicích pro vnímání a manipulování virtuální reality. Předpokládalo se, že tato technologie bude komerčně velmi úspěšná a zaplaví rychle domácnosti běžných uživatelů.

Na druhé straně vznikla obava, že se lidé zavřou doma každý do své „jeskyně“ či „bublíny“ a v totálním „ponoření“ budou ignorovat „skutečný“ svět. Že by to mohlo vést k něčemu jinému než k deformování osobnosti takto „ponořených“ jedinců a lidstva obecně, se nepředpokládalo.

Je třeba nyní zdůraznit, že z praxe víme, že jsme žádné obleky ani helmy pro vnímání virtuální reality nikdy mimo laboratoře nepoužívali. Vize imersivního virtuálního prostředí nebyla nikdy naplněna, podle mého názoru byla dokonce opuštěna. Přesto obava, že jsme až příliš pohlceni počítačem generovaným prostředím, které je jen pokřiveným zrcadlem základní reality a zónou patologickou, v mnohých přetrvává.

**Koncept „rozšíření“.** Koncept „rozšíření“ (augmentation) má své kořeny v 50. letech 20. století. Přesto se do povědomí dostává až v posledních třech letech. Na rozdíl od

---

<sup>2</sup> Pojem „umělá realita“ (artificial reality) používal M. W. Krueger. Viz jeho publikace *Artificial Reality* z roku 1982.

<sup>3</sup> CAVE je akronym z Cave Automatic Virtual Environment.

předchozího přístupu zde nenalezneme dichotomii virtuální versus základní realita, ale splývání těchto sfér v jednu „rozšířenou realitu“ (základní realitu rozšířenou o virtuální prvky).

Tento koncept se postupně zformoval v rámci obecnějšího symbiotického přístupu, který nalézáme například v díle J. Licklida *Man-computer Symbiosis* (1960). Velice zajímavá a překvapivě prorocká je navazující práce Douglase Engelbarta *Augmenting Human Intellect* (1962), která představila konceptuální rámec výzkumu v oblasti rozšiřování a vylepšování možností lidského intelektu pomocí počítače. Engelbart vidí člověka jako bytost, která si vždy vytvářela nástroje podporující vlastní fyzické a intelektuální schopnosti. Tak podle Engelbarta funguje člověk jako součást „H-LAM/T systému“ (Human Using Language, Artefacts, Methodology in which is Trained) ([3], 11). Jednotlivé komponenty tohoto systému se vzájemně synergicky podporují a zpětně ovlivňují, aby se dosáhlo vždy kvalitativně vyšší intelektuální schopnosti.

Vůbec nejvýznamnějším prostředkem, který posunul (nejen) podle Engelbarta hranice lidského intelektu, je jazyk. Jazyk člověku umožnil symbolickou reprezentaci a manipulaci obsahů vlastní mysli provádět externě – nejprve na úrovni mluvené řeči, později písemně. Na úrovni psaného jazyka nabývá na významu také komponenta artefaktů, která ovlivňuje zpětně komponentu jazyka v rámci H-LAM/T systému. Od psaní do písku, tesání do kamene, přes rytí do hliněných destiček, psaní na pergamen a knihtisk se podle Engelbarta dostáváme postupně (od 60. let) do zcela nové éry – éry počítačové paměti a počítačových textových editorů, které zcela změni naše používání jazyka ([3], 21 – 27). Engelbart se zde explicitně opírá o Sapir-Whorfovu tezi jazykového relativismu ([3], 24), která byla v 50. letech ve Spojených státech velmi populární díky posmrtně publikovanému soubornému dílu B. L. Whorfa *Language, Thought and Reality* v roce 1956.

Počítače tak fungují na místě artefaktů, které člověk používá k rozšíření vlastních intelektuálních schopností, podobně jako kdysi používal klacík k psaní do písku. Engelbart chápal symbiotický vztah člověka a počítače jako přirozené pokračování evolučního procesu. Na počátku 60. let předpokládal, že další netušené možnosti využití počítače se ještě v budoucnu objeví a změní (pozitivně) způsob lidského přemýšlení. Odtud se snadno dostáváme k „rozšířené realitě“. Pokud bude mít člověk možnost uchopit svět novými prostředky, novým „jazykem“, rozšíří se také pole dostupné reality.

Pojem „rozšířené reality“ (augmented reality) se začal prosazovat až v 90. letech spolu s vývojem technologií rozšířené reality (AR-technologies),<sup>4</sup> které umožňují kombinovat v reálném čase 3D zobrazení základní reality rozšířené o počítačem generované prvky (virtuální realitu) [1]. Idea „rozšíření“ je podle mého názoru použitelná i mimo tyto konkrétní technologie, které se stávají čím dál běžnější součástí našich životů, a představuje rozhodně adekvátnější popis toho, jak s virtuální realitou zacházíme.

Rozšířená realita je osvobozena od srovnávání s realitou základní. Naivní přístup, který předpokládal totální „ponoření“ je třeba překonat, stejně jako velké očekávání dosa-

---

<sup>4</sup>Např. Metro Paris Subway iPhone and iPod Application, USPS Priority Mail Virtual Box Simulator, Zugara's AR Dressing Room, ARQuake, EyePet, atd.

žení úrovně nerozlišitelnosti, které s sebou prosazování dichotomie virtuální a základní reality nese. Jedině tak se nám může otevřít nový pohled na vztah člověka a počítačové technologie.

**Argumenty proti konceptu „ponoření“.** Když se podíváme, jakou roli dnes hraje počítačem generované prostředí v běžném životě, nezdá se mi, že bychom byli v zajetí nějakých náhradních či umělých aktivit, ale že naopak nám může nabídnout cosi nového a snad občas i něco navíc.<sup>5</sup>

Těžko si dovedu představit, jak bych napsala tento příspěvek bez pomoci elektronických katalogů knihoven, elektronických knih, emailové komunikace a textového editoru. Myslím, že je nadmíru jasné, že psát rozsáhlejší text pomocí tužky a papíru vyžaduje jiný přístup a jiné myšlení než psaní v počítačovém textovém editoru. Nikdo z nás si také nepředstavuje, že by v případě psaní na počítači šlo o nějakou simulaci či náhražku ručního psaní. Je to zkrátka zcela jiná věc. Podobně jako je zcela jiné vyplňovat formulář na „kameném“ úřadě a prostřednictvím úřadu elektronického. Nepoužíváme elektronické bankovníctví, internetové obchody, počítačové prohledávání databází a ukládání dat proto, že by věrně simulovalo tyto činnosti, jak je známe ze základní reality, ale právě proto, že fungují jinak, že nabízí zcela novou zkušenost, nikoli zkušenost umělou. A co je důležité – tato zkušenost se stává integrovanou součástí základní reality, která nám zůstává dostupná v plné šíři. Dohromady tak tvoří sféru rozšířené reality.

Kromě běžné praxe, která, myslím, sama o sobě velmi přesvědčivě demonstruje, že hledisko „ponoření“ je při kritice současného stavu nerelevantní, chci poukázat ještě na další tři problematické aspekty vztahující se k myšlence, že člověk se postupně stává produktem umělé zkušenosti.

Za první: už z definice umělého, kterou si vypůjčím od Ivana Havla a která říká, že aby něco bylo umělé, musí pro to existovat vzor, předobraz v (základní) realitě ([5], 30 – 32), vyplývá, že v případě rozšířené reality nelze hovořit o umělé zkušenosti. Vůči tomuto argumentu však existují námitky, které považují za velmi naléhavé, a proto se k nim vrátím později.

Za druhé: pokud vezmeme v úvahu, že většina současných antropologů uvádí jako základní charakteristiku (přirozenost) člověka používání jazyka a používání nástrojů ([2], 112), což velmi dobře koresponduje s Engelbartovou představou počítače jako nástroje (artefaktu), který slouží k manipulaci jazykových symbolů na vyšší úrovni, pak se zdá, že produkt této manipulace (virtuální realita) – to „umělé“ – je vlastně přirozeností člověka, ať se nám to líbí nebo ne.

Za třetí: výsledky kognitivní psychologie v posledních desetiletích a nakonec i fakt kolik nauk a teorií poznání ve filosofii vzniklo, nám jasně říká, že způsob, jakým člověk poznává svět (realitu) je značně specifický a bez nároku na „absolutní realitu“. Je svým

---

<sup>5</sup> Nechávám stranou různé patologické chování ve virtuálním prostředí, kterým se zabývá současná kybersociologie a kyberpsychologie. Stejně jako v realitě základní i v realitě virtuální se tyto patologie netýkají většiny uživatelů.

způsobem na objektivní a ještě významněji na subjektivní rovině vždy „virtuální“. V tomto smyslu není „základní realita“ o nic reálnější než „realita virtuální“ – obě jsou lidskou konstrukcí nad pomyslnou „pravou“, „absolutní“ realitou. Pokud přesto chceme hovořit o přirozenosti, autentičnosti či opravdovosti „základní“ reality jako o žádoucích hodnotách, pak zcela jistě pouze v tomto relativním smyslu.

**Argumenty proti konceptu „rozšíření“.** Na druhé straně stále existují zásadní námitky proti optimistickému přístupu rozšířené reality, které sice pramení z námi kritizované představy imersivního prostředí virtuální reality, která byla označena jako nerelevantní vůči současnému stavu, nicméně nelze zastírat, že problémy, na které upozorňuje, jsou stále přítomny.

Přestože převážná část naší interakce s virtuálním prostředím spadá do kategorie rozšířené reality, neznamená to, že by kategorie čistě virtuální reality byla prázdná. Existují oblasti, kde se bez ní neobejdeme. Například ve vědě, inženýrství, architektuře atp. se poměrně často používá simulace dynamických procesů, které nelze z finančních, etických, časových, fyzikálních či jiných důvodů zkoumat v základní realitě. Kritikové upozorňují především na to, že aplikace zkušenosti získané ve virtuální realitě na realitu základní může vést k redukcionistickému či pokrivenému pohledu na tuto realitu. V roce 2009 publikovala Sherry Turkle knihu *Simulation and Its Discontents*, která se věnuje používání simulace ve zmíněných oborech. Turkle uvádí několik paradoxních případů např. ze stavitelství, kdy je v simulačním programu navržen úžasný dům, který vypadá velmi realisticky, avšak v následném prostoru vypadá jako simulace ([10], 52). Takový transfer zkušenosti však může mít mnohem závažnější dopady etické ([10], 71 – 72). Představme si například simulaci jaderného výbuchu. Otřese člověkem stejně jako živý výbuch, vyvodí z této zkušenosti stejné důsledky?

To jsou určitě závažné námitky. Podle mého názoru je to však problém zmíněného naivního přístupu k virtuální realitě jako prostředí, které je srovnatelné se základní realitou. V tomto případě se však setkáváme s druhou větví – totiž naivním nekritickým přijímáním, které zapomíná na zásadní věc, na kterou upozorňuje Turkle ve zmíněné publikaci. Virtuální realita, přinejmenším dnes, nedosahuje komplexity reality základní ([10], 17). Vždycky v ní něco chybí. To je třeba mít na paměti.

Druhá námitka také vychází z naivního přístupu, je velmi hypotetická, velmi zajímavá a vrací nás k původní otázce M. W. Kruegera po problému umělé zkušenosti. Připusťme, že by virtuální realita dosáhla stejné komplexity jako realita základní. Představme si, že by se stala testovacím polem, ve kterém člověk získá všechny zkušenosti, které jsou v základní realitě pro něj objektivně či subjektivně riskantní. Změnila by tato praxe nějak prožívání člověka? Jak bychom prožívali svou zkušenost v základní realitě, když ta by nebyla ničím jiným než opakováním již získané zkušenosti virtuální ([6], viii)? Domnívám se, že v takové situaci bychom museli připustit, že se stáváme produkty umělé zkušenosti.

**Na závěr.** Myslím, že tyto obavy z virtuální reality se velmi podobají obavám ze

vzniku „větší-než-lidské“ umělé inteligence, které se ve své době šířily díky transhumanistickému směru singularitarianismu, v jejichž čele stojí Ray Kurzweil, a kvůli dystopickým myšlenkám Kevina Warwicka.<sup>6</sup> Mezi zkušenými obyvateli rozšířené reality lze dnes již sledovat uvolněnější přístup k nezvratnému faktu splynutí sfér virtuální a základní reality. Stejně jako byl děsivý koncept umělé inteligence nahrazen snahou o rozšíření inteligence lidské, byla již nahrazena umělá realita realitou rozšířenou.

#### LITERATURA

- [1] AZUMA, T. R.: A Survey of Augmented Reality. In *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 6, 4, 1997.
- [2] DUSEK, V.: *Philosophy of Technology: An Introduction*. Blackwell Publishing 2006.
- [3] ENGELBART, D. C.: *Augmenting Human Intellect: A Conceptual Framework*. Prepared for Director of Information Sciences Air force Office of Scientific Research, Washington 25, D.C. 1962.
- [4] GUTIÉRREZ, M. – VEXO, F. – THALMANN, D.: *Stepping into Virtual Reality*. Springer 2008.
- [5] HAVEL, I. M.: Přirozené a umělé myšlení jako filozofický problém. In: MAŘÍK, V. – ŠTĚPÁNKOVÁ, O. – LAŽANSKÝ, J. a kol.: *Umělá inteligence (3)*. Praha: Academia 2001.
- [6] HEIM, M.: *The Metaphysics of Virtual Reality*. Oxford: Oxford University Press 1994.
- [7] KURZWEIL, R.: *The Singularity Is Near: When Humans Transcend Biology*. New York: Viking 2005.
- [8] LICKLIDER, J. C. R.: Man-Computer Symbiosis. In: Taylor, R. W. (ed.): *In Memoriam: J.C.R. Licklider: 1915 – 1990*. Digital Systems Research Center Reports 61, Palo Alto, CA 1990.
- [9] MILGRAM, P. – KISHINO, F.: A Taxonomy of Mixed Reality Virtual Displays. In: *IEICE Transactions on Information and System*. E77-D, 9, 1994.
- [10] TURKLE, S.: *Simulation and Its Discontents*. The MIT Press 2009.

---

Práce vznikla díky podpoře GS Západočeské univerzity v Plzni v rámci projektu SGS-2011-42: *Symbióza člověka a stroje: překonávání kognitivních hranic člověka*.

---

PhDr. Eva Žáčková  
Katedra filozofie Fakulty filozofické  
Obor Teorie a dějiny vědy a techniky  
Západočeská univerzita v Plzni  
Sedláčkova 14  
306 14 Plzeň  
Česká republika  
e-mail: zacka@kfi.zcu.cz

---

<sup>6</sup> K singularitarianismu viz více KURZWEIL, R.: *The Singularity Is Near: When Humans Transcend Biology*, 2005.