Když se realita rozpadne: Jak virtuální svět hackuje naše vědomí

22.7.2025 - Monika Bechná | Západočeská univerzita v Plzni

Co se stane, když se ocitnete v prostoru, kde čas ani gravitace nefungují tak, jak jste zvyklí, a vaše tělo reaguje jinak než v běžném světě? Takové otázky si klade výzkum Michala Poustky, který zkoumá, jak nás virtuální a rozšířená realita (XR) může vytrhnout z každodenního „autopilota“ a otevřít nečekané způsoby vnímání.

Možná vás napadne, proč se takovým tématem nezabývá psycholog, ale doktorand umělecké fakulty. Výzkum Michala Poustky vzniká na Fakultě designu a umění Ladislava Sutnara, kde se propojují technologie, vnímání a tvůrčí experiment. Michal zkoumá lidskou zkušenost na pomezí umění a psychologie – konkrétně té, která se věnuje vnímání, pozornosti a učení. Nejde mu o klinickou diagnostiku, ale o porozumění tomu, jak lidská mysl reaguje na narušené smyslové podmínky. Pomocí speciálních XR brýlí a sluchátek pracuje se situacemi, kde neplatí běžná pravidla – například se mění prostorová orientace, tok času nebo gravitace. Díky uměleckému přístupu se může soustředit i na jemné, subjektivní vrstvy prožitku – třeba dezorientaci, napětí v těle nebo ztrátu kontroly. Pro tvůrce XR technologií, výtvarníky i pedagogy přináší takový pohled praktické poznatky o tom, jak navrhovat prostředí, která působí nejen vizuálně, ale i smyslově a psychologicky.

Michal Poustka se zaměřuje na to, co se děje s naším mozkem a tělem, když se ocitneme v prostředí, které narušuje naše smyslové jistoty – třeba světlo, prostor nebo čas. Zkoumá, jak na tyto změny reagujeme, jak se učíme nové věci a jak by tyto poznatky mohli využít umělci. Virtuální realita se v jeho pojetí mění v laboratorní i umělecký nástroj – prostor, kde se dá experimentovat nejen s technologií, ale i s lidským vědomím. Co když taková zkušenost může změnit to, jak přemýšlíme o sobě a o světě kolem nás?

Co je hlavním cílem vaší disertační práce, pane Poustko?

Zajímá mě, co se děje s lidským vědomím, když se ocitne ve světě, který funguje podle jiných pravidel než běžná realita. Ve své disertační práci zkoumám hranici mezi tím, co ještě vnímáme smysly, a tím, co už si naše mysl jen domýšlí. XR – tedy rozšířená realita – umožňuje tyto hranice narušovat, přeskakovat a přepisovat. A právě v těchto „mezerách“ se podle mě odehrává něco zásadního – vzniká prostor pro změnu myšlení, vnímání, a možná i sebe sama.

Jak byste jednoduše vysvětlil pojem „hluboká imerze“ někomu, kdo XR technologie nikdy nezažil?

Je to stav, kdy zapomenete, že používáte nějakou technologii. Brýle na hlavě, virtuální svět kolem vás – mozek to začne brát jako realitu. Hluboká imerze není jen vizuální klam. Je to tělesný a emocionální zážitek, který může připomínat lucidní sen, meditaci nebo třeba psychedelickou zkušenost. XR v tomto smyslu není jen nástroj – je to nové prostředí pro lidské vědomí.

Co se v prostředí, které vytváříte, děje s prostorem, časem nebo gravitací? A co se děje s naším tělem a mozkem, když XR záměrně odstraní nebo naruší běžné smyslové konstanty? Jak se mozek chová při predikční chybě, kterou záměrně simulujete?

V XR můžeme „ohnout“ realitu – prostor se může rozvíjet jiným způsobem, čas může plynout zrychleně nebo zpomaleně, a gravitace nemusí vůbec existovat. Tělo je často oklamáno – například když vidíme, že se pohybujeme, ale fyzicky stojíme na místě. Mozek se pokouší tuto nesrovnalost

vyřešit a často dojde k takzvané predikční chybě – mozek čeká něco, co nenastane, což vyvolá krátkou dezorientaci, ale zároveň i zvýšenou neuroplasticitu. Je to moment, kdy se staré vzorce hroutí a mozek se musí znovu „učit svět“.

Můžete popsat konkrétní situaci nebo projekt, kdy XR opravdu „rozhodilo“ běžné vnímání a otevřelo nový způsob myšlení nebo cítění?

Ano, například při testování simulace stavu beztíže jedna účastnice zažila silný pocit disociace od těla – řekla, že měla dojem, že „opustila fyzický svět“ a chvíli po skončení zážitku potřebovala čas na návrat. Nešlo o pouhou hru se smysly – šlo o hluboký psychologický přesah. A právě v těchto okamžicích XR funguje jako médium pro vnitřní proměnu, ne jen jako technologická atrakce.

Timothy Leary tvrdil, že člověk je naprogramovaný robot, ale že program se dá změnit. Vidíte v XR nástroj k tomuto přeprogramování vědomí? Myslíte si, že odpovídající stimulace může ovlivnit i naši odolnost v reálném životě?

Jednoznačně ano. XR je unikátní v tom, že umí záměrně narušit realitu, a tím vytvořit podmínky pro kognitivní reset. Ve chvíli, kdy se zboří předpoklady jak má svět fungovat, je mozek daleko otevřenější novým vzorcům. Pokud je tento moment dobře navržen, může XR posílit adaptabilitu, empatii nebo schopnost zvládat stres. Je to jako „soft hacking“ vědomí – ne destruktivní, ale přetvářející.

Zdá se, že pomocí XR lze lidským vědomím manipulovat. Existují už nějaká opatření, aby se tak nedělo (alespoň legálně)?

Zatím neexistují dostatečně specifická legislativní opatření, která by chránila člověka před psychologickou manipulací v XR. Některé etické rámce se připravují – například v oblasti neuropráv nebo digitální identity – ale praxe je zatím předběhla. To je i důvod, proč se snažím ve výzkumu upozorňovat na tato rizika: XR není jen médium, je to i forma psychotechnologie. A jako každá technologie, i tato potřebuje pravidla.

Michal Poustka své poznatky představí na mezinárodní konferenci UNIMMERSUM, kterou organizuje na Fakultě designu a umění Ladislava Sutnara ZČU v Plzni. Akce se uskuteční 23. října a propojí umělce, výzkumníky a studující v dialogu o imerzivních technologiích. Program nabídne přednášky mezinárodních hostů z Brazílie, Maďarska či Británie a panelovou diskusi o budoucnosti vnímání v digitálním prostředí.

https://info.zcu.cz/Kdyz-se-realita-rozpadne--Jak-virtualni-svet-hackuje-nase-vedomi/clanek.jsp?id=8294