

Rozšířené technologie mohou změnit způsob, jakým žijeme, ale pouze se správnou podporou a vizí

weforum.org/agenda/2022/08/ethics-not-technological-limits-will-be-the-guiding-factor-for-an-augmented-age



Pomozte nám zabránit šíření dezinformací

Tento článek byl záměrně zkreslen na stránkách, které šíří nepravdivé informace. Před sdílením nebo komentářem si článek přečtěte sami.

Světové ekonomické fórum se zavázalo zveřejňovat širokou škálu názorů. Zkreslující obsah omezuje otevřené konverzace.

- Technologie rozšířené reality má schopnost transformovat životy společnosti a jednotlivců, zejména ve zdravotnictví a mobilitě.
- Vzhledem k tomu, že zrakové a sluchové pomůcky jsou dnes součástí našich životů, implantační technologie by se v budoucnu mohly stát normou.

- Zúčastněné strany ve společnosti se budou muset dohodnout na tom, jak eticky učinit tyto úžasné technologie součástí našich životů.

Superhrdinové už nějakou dobu dominují velkým i malým obrazovkám, ale dochází k jemné změně. Mnoho dětí očekává, že si samy vyvinou superschopnosti.

Tato očekávání mohou znít nedosažitelně, ale již děláme první kroky směrem k „rozšířené společnosti“. Veletrhy se chlubí brýlemi pro rozšířenou realitu (AR), které technikům ukazují, kam by měl konkrétní šroub zajít. Váš vlastní telefon vám poskytne informace o vaší kondici v reálném čase nebo vám řekne o nejnovějším výstřelku.

Augmentaci lze definovat jako rozšíření rehabilitace, kdy technologické pomůcky jako brýle, kochleární implantáty nebo protetika jsou určeny k obnovení ztracené nebo narušené funkce. Přidejte to úplně zdravým jedincům a taková technologie může augmentovat. Noční brýle, exoskeletony a rozhraní mozek-počítač vytvářejí obraz. Rozšiřující technologie pomůže ve všech fázích života: dětem ve vzdělávacím prostředí, profesionálům v práci i ambiciózním seniorům. Možností je mnoho.

Objevit

Co dělá Světové ekonomické fórum pro urychlení zdravotní péče založené na hodnotách?

Zdravotní péče založená na hodnotách se zaměřuje na poskytování zdravotních výsledků, které jsou skutečně důležité pro jednotlivce a společnost jako celek, nákladově efektivními způsoby. Důraz je kladen na postavení jednotlivce do středu zdraví a péče.

There is growing concern over the sustainability and cost of healthcare – rising globally at an unprecedented rate. By eliminating inefficiencies in healthcare delivery, about one-fifth of health spending in the OECD and some \$1 trillion in the United States alone can be saved every year.

The World Economic Forum's Global Coalition for Value in Healthcare has welcomed its first cohort of four value-based healthcare innovation hubs in the Netherlands, Portugal, Wales and Denmark.

These hubs form a community of practice, whose learnings, methodologies and tools will help multiple organizations scale up their health system transformation and accelerate the pace of value-based healthcare.

Read more, and find out how to join the community of hubs.

Co dokáže rozšířená realita

Představte si tento scénář. Mluvíte s někým v hlučném prostředí, v baru, na večírku. I když je váš sluch v pořádku, situace velmi ztěžuje porozumění vašemu společníkovi. Představte si, že byste si mohli nasadit brýle nebo špunty do uší, které nabízejí stejnou směrovost zvuku jako naslouchátko.

Nebo jiný příklad: mnoho dětí s poruchou pozornosti ve škole bojuje. V lepším případě dostanou speciální vzdělávací služby nebo ubytování ve třídě. S dodatečným vizuálním a zvukovým vedením, které blokuje přebytečné podněty, se však jinak schopné dítě dokáže vyrovnat se standardním školním prostředím. A když hodina skončí a začne hra, mohou si pomůcky sundat.

Rozšířená realita tím nekončí. Váš telefon se může cítit jako součást vašeho těla, ale není vložen přes operaci. Technologie se více propojí s tělem v podobě implantátů, ale také se hladce začlení do prostředí – senzory můžete mít například v křesle.

Pohybujeme se směrem k ‚odvážnému novému světu‘? Jakkoli mohou čipové implantáty znít děsivě, tvoří součást přirozené evoluce, kterou nositelná zařízení kdysi prošla. Sluchadla nebo brýle již nenesou stigma. Jsou to doplňky a jsou dokonce považovány za módní záležitost. Stejně tak se implantáty vyvinou v komoditu.

Pokud to zní nepravděpodobně, zvažte alternativy, které aktuálně používáme. Léky často vykazují nežádoucí účinky, protože ovlivňují více biologických procesů současně. Někdo, kdo užívá dlouhodobě léky, může chtít místo toho vyzkoušet implantát, který vysílá velmi přesné elektrické nebo optické impulsy.

Získat implantát je samozřejmě invazivnější než vzít si brýle. Obecně platí, že implantáty budou spojeny se zdravotním stavem. Míra, do jaké se konkrétní zařízení stane běžným, bude záviset na funkčnosti technologie a na tom, jak dalece je integrována do vašeho těla a každodenního života (stylu).

Nošení ekvivalentu psího nosu v pomůcce, jako je váš telefon, nebo nositelném zařízení, jako je náhrdelník, může být užitečné k vyčmuhání COVID-19 nebo potravinových alergenů. V těchto případech obvykle stačí, že váš telefon zazvoní, kdykoli jste v blízkosti čehokoli, před čím se bráníte. Neexistuje žádný bezprostřední důvod implantovat tento zvláštní smysl do vašeho těla. Smrtelná alergie na arašídy však může ospravedlnit trvalejší řešení.

Četl jsi?

- **Promění rozšířená realita vaši práci?**
- **3 způsoby, jak může mít rozšířená realita pozitivní dopad na společnost**
- **Digitální technologie mohou učinit skutečný svět obyvatelnějším a udržitelnějším. Zde je návod**

Vše v mysli

Mozkové implantáty nás posouvají o krok dále a umožňují nám proniknout přímo do „operačního systému“ těla. Již jsme začali propojovat mozek pomocí neurálních sond ke zmírnění příznaků epilepsie, Parkinsonovy choroby nebo deprese. Většina aplikací zůstane založena na lékařské nutnosti spíše než na nástroji pro čtení myšlenek. I když je pravda, že společnosti jako Neuralink se zaměřují na mozek od samého začátku, mozkové implantáty nemusí být první volbou v naší rozšířené společnosti.

Nepostradatelné nositelné zařízení může být implantováno pod kůži jako první přístup nebo v případě potřeby do břicha. Například pro pacienty trpící ztrátou moči představuje malé stimulační zařízení zastrčené v pánevní oblasti elegantnější a pohodlnější řešení než nošení inkontinenčních vložek. Dále to mohou být další implantáty, které ovlivňují nervy periferního nervového systému nebo informační dálnice, které spojují míchu a mozek s orgány a končetinami.

Říká se, že elektrická stimulace bloudivého nervu, superdálnice, která má původ v mozku, je zázračnou terapií deprese rezistentní na léčbu, což je stále narůstající problém. Přes všechny tyto možnosti budou některé terapie účinné pouze v mozku, ale chodili byste s čipem v hlavě?

Četl jsi?

Zpráva Global Gender Gap 2022

Stejně jako u nositelných zařízení už nikdo neotáčí hlavu kvůli lékařským nezbytnostem, jako jsou naslouchátka nebo monitory pulsu. I ve vzdělávacím a profesionálním prostředí jsou chytré brýle, telefony, náramky a podobně samozřejmostí. Dalším cílem je hraní her. Otázkou je, zda podobný vývoj projdou i implantáty. Zdraví? Přijatelný. Vzdělání a povolání? Potenciálně.

Můžeme si přát dát dyslektickým dětem nové příležitosti prostřednictvím implantátů, které se převádějí v reálném čase. Na druhou stranu, dyslexie je osobní rys. Chceme to změnit? Jako společnost se musíme rozhodnout: chceme přijmout lidská omezení spojená s učením nebo stárnutím? Konečné aplikační sféry, hry a dokonce i rozšiřování inteligence, se mohou zdát přitažené za vlasy, ale teprve budoucnost to ukáže.

Pokud vás při představě čipu ve vašem těle děsí, bez otázek zvažte všechna léčiva, která užíváte. Umělecká instalace ' Cadle to Grave ' v Britském muzeu nás vizuálně konfrontuje s naším chováním, při

kterém se práší. Zobrazuje 13 m dlouhou látku protkanou 14 000 pilulkami, což je odhadovaný průměr předepsaný britskému člověku za život. Přibližně 65 % amerických dětí a dospívajících s ADHD mezitím dostává předepsané stimulační léky.

Četl jsi?

Uvolnění sociální ekonomiky Směrem k inkluzivní a odolné společnosti

Často zapomínáme, že tyto drogy souvisí s amfetaminy. Ovlivňují mozek a mají (dlouhodobé) vedlejší účinky. Můžeme zvážit „elektroceutika“, malé implantáty, které zmírňují příznaky různých poruch vysíláním malých elektrických impulzů. Jedním přesvědčivým argumentem ve prospěch bioelektronické medicíny je to, že stimuly lze zastavit pouhým stisknutím vypínače, zatímco účinky léků přetrvávají v těle delší dobu.

Limity pro implantáty budou stanoveny spíše etickými argumenty než vědeckou kapacitou. Měli byste například svému dítěti implantovat sledovací čip? Existují pro to pevné, racionální důvody, jako je bezpečnost. Opravdu byste to udělal? Je to příliš daleko? Dalším důležitým prvkem je bezpečnost. Vzpomeňte si, když bývalý americký viceprezident Dick

Cheneyho kardiostimulátor byl upraven, aby zabránil hackování ? I pro technologie zachraňující životy je řádné etické poradenství a právní rámce nutností.

Etika by se neměla kázat z akademické věže ze slonoviny. Zastřešující nebo nezávislé instituce by spíše měly vést tvůrce politik a výzkumníky v rozšířené společnosti, co dělat a co ne, a pomáhat budovat etický rámec na společenských aspektech technologie rozšířené reality.

Rada Evropy nedávno zahájila strategický akční plán, který se zabývá problémy, které vyvolává aplikace neurotechnologií. Jiný příklad, Rathenau Institute založený nizozemskou vládou, funguje jako

nezávislá instituce, která se zamýšlí nad otázkami souvisejícími s dopadem technologií na naše životy.

Chile je již o krok napřed. V loňském roce země propagovala návrh zákona, kterým se mění její ústava, aby chránila osobní mozková data. Několik zemí nyní zkoumá, jak tyto problémy týkající se (mozkových) implantátů řešit. Tento úkol je skličující, protože etici budou muset nejen zkoumat kvetoucí technologii, ale také potenciální budoucí aplikace.

Technologie a etika rozšířené reality

Se správnou podporou, vizí a odvahou se tyto transformační technologie – které jdou nad rámec augmentace – stanou možnými. Kdy vstupujeme do šedé zóny? Poradí nám etika. Technologičtí optimisté ukazují, co je možné s rozšířenou realitou. Technologie vždy měly potenciál transformovat společnost a zlepšovat náš každodenní i profesionální život. Stejně tak augmentační technologie. Jde ruku v ruce s vývojem od zdravotní péče k „well care“, kde už nejde jen o řešení postižení. Jde o technologii, která vás podporuje a zlepšuje celkovou kvalitu vašeho života.

Nenechte si ujít žádnou aktualizaci na toto téma

Vytvořte si bezplatný účet a získejte přístup ke své personalizované sbírce obsahu s našimi nejnovějšími publikacemi a analýzami.

Zaregistrujte se zdarma 

Licence a opětovné publikování

Články Světového ekonomického fóra mohou být znovu publikovány v souladu s mezinárodní veřejnou licencí Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 a v souladu s našimi Podmínkami použití.

Názory vyjádřené v tomto článku jsou názory samotného autora, nikoli Světového ekonomického fóra.

