

## MIÉRT NEM ÉLHETÜNK SZIMULÁLT VILÁGBAN?

[DOI 10.35402/kek.2021.2.5](https://doi.org/10.35402/kek.2021.2.5)

### Absztrakt

A külvilág filozófiai problematikájának modern változata a szimulációs hipotézisben ölt testet. Tisztán logikai alapon belátható, hogy nem élhetünk számítógépek által szimulált világban. Ha egy ilyen világban élnénk, semmi nem garantálná a fizikai törvények és tapasztalataink valóságát. A szimulációs hipotézis tapasztalatainkra és a fizika törvényeire hivatkozik, következésképpen önmaga kiindulópontjait ássa alá. Ha a szimuláció a fizika törvényei alapján reális lehetőség, akkor miért nem élünk szimulált világban? A válasz egyszerű, a fejlett intelligens lények nem redukálhatók kizárólag modellezhető fizikai folyamatokra. Az ember test és lélek egysége.

Kulcsszavak: szimulált világ, lélek, ismeretelmélet, virtuális világ, valóság

### Abstract

#### Why can't we live in a simulated world?

The modern variety of philosophical problem of the outside world gets realized in the simulation hypothesis. On purely logical base can be seen, that we can't live in a world simulated by computers. If we lived in a world like that, the actuality of the physical institutes and our experiences couldn't have been proved. The simulation hypothesis regards on our experiences and the physical institutes, therefore it undermines its own starting point. If simulation is a real opportunity based on physical institutes, why don't we live in a world like that? The answer is simple, the developed, intelligent individuals can't be reduced to modelled processes. A human being is an integration of body and soul.

Keywords: simulated world, soul, epistemology, virtual world, reality

Ki tudja megmondani, hol húzódik a határ az illúzió és a valóság között? Az érzékszerveink által felfogott világ valóban úgy létezik, mint ahogy elsőre gondolnánk, vagy minden csak egy álom? Talán Platón barlangjának lekötözött foglyai vagyunk?

Netán egy lepke, aki Szabó Lőrinc jól ismert versében csak álmodja azt, amit mi valóságnak hiszünk? Hajlamosak vagyunk úgy gondolni, hogy a filozófia történetében a külvilág problémájára máig nem született válasz, pedig mindez merő tévedés! Plátón, Descartes, Berkeley, Fichte, Putnam és sokan mások a maguk filozófiai rendszerében megoldották a külvilág rejtélyét, vagy legalább is valamiféle választ adtak a kérdésre. Ha kicsit is jártasak vagyunk a filozófia történetében, nem lepődünk meg azon, hogy a korábbi válaszokat az új nemzedékek lecserélik, látszólag azért, hogy a megoldott kérdésekre újból beleütközzenek. Nincs új a Nap alatt, mindannyian Platónhoz írunk lábjegyzeteket. A külvilág problematikájának modern változata az ún. szimulációs hipotézisben manifesztálódik. Elképzelhető, sőt egyre népesebb azok táborára, akik komolyan veszik, hogy a körülöttünk lévő világ nem más, mint egy gigantikus számítógépes program, melynek mi is részei vagyunk. A dolgok nem léteznek a maguk valójában, pusztán egy számítógép generálta virtuális világ termékei. Az ötlet a digitális játékok világába zárkózó fiatalok fantáziájának szüleménye, vagy érvekkel alátámasztható komoly filozófiai gondolat? A kérdés megválaszolásához először röviden tekintsük át, miként juthatunk el a szimulált világ hipotéziséig.

A világméretű digitális szimuláció mellett érvelők között számtalan felszínes, az összeesküvés-elméletekre emlékeztető, vagy korábbi sci-fi filmeket alapul vevő érvelés húzódik meg. Utóbbiakkal nem kívánok foglalkozni, de vannak komolyan vehető érvek, melyekre érdemes odafigyelni (Bostrom 2003; Campbell 2003). Technikai és tudományos fejlődésünket látva valószínű, hogy a távoli vagy akár a közeljövőben képesek leszünk az emberi tudatot számítógépekben szimulálni. Ha a fejlődés nem torpan meg, és az ember valóban nem több, fizikai folyamatok összességénél, akkor csak idő, energia és haladás kérdése, hogy mindez ne csak a fantázia szüleménye legyen. Egyáltalán nem elképzelhetetlen, hogy az univerzumban léteznek olyan civilizációk, melyek elérték ezt az állapotot, és szimulált világok programjait futtatják. Ha egy ilyen program üzemeltetésére képesek, akkor bizonyosan nagyon nagyszámú szimulációt is futtathatnak.

Talán a boltokban a szimulált világok programjait úgy adják és veszik, mint mi a számítógépes játékokat. Logikus a következtetés, a szimulált civilizációk száma jóval nagyobb a valódi civilizációknál. A valószínűség számítás szabályai szerint a civilizációk közül egyet véletlenszerűen kiválasztva valószínű, hogy szimuláltra bukkanunk. A mi civilizációnk egy véletlenül „kiválasztott” világ, ezért valószínű, hogy mi is szimulációban élünk.

Lehetséges-e mindez, valóban egy gigantikus játékprogram kellős közepén „élünk”? A kedves olvasóm már a címből is rájöhett, hogy a válaszom egyértelmű nem! A szimulációval szemben olyan érv hozható fel, mely alapjaiban rendíti meg a szimuláció lehetőségét. Hilary Putnam mára klasszikussá vált okfejtése megmutatta, hogy miért nem lehetünk „*agyak a tartályban*” (Putnam 2001). E gondolat sajnos nem alkalmazható a szimulált világ hipotézisével szemben, de rávilágít egy nagyon fontos tényre. Putnam alapötlete nagyon hasonló a szimulált világ hipotéziséhez. Agyak vagyunk egy tápoldattal teli tartályban, és idegpályáink egy számítógéphez csatlakoznak, amely olyan érzeteket küld számunkra, mintha a valóságban látnánk, hallanánk, éreznénk, valójában minden csak a számítógép által keltett illúzió, és a valósághoz nem feltétlenül van köze. Putnam érvelésének kulcselme a referenciaelmélet. Dióhéjban megfogalmazva: kizárólag arra tudunk referálni, amire a tudatunk irányul, ez pedig maga a rajtunk kívül álló dolog. Ha agyak vagyunk a tartályban, a számítógépes programon kívül nincs kapcsolatunk a külvilággal. A számítógépes program nem rendelkezik idegvégződésekkel, képtelen a külvilágra referálni, az általa továbbított jelek nem reflektálnak semmire, ezért a tartálybeli agyak sem képesek a referálásra. Következésképpen, ha értelmesnek, a valóságra referálónak tartjuk a kérdést, hogy agyak vagyunk-e a tartályban, már nem lehetünk azok. Ha közel is áll hozzánk Putnam referenciaelmélete, mégsem használhatjuk fel a szimulációs hipotézissel szemben. Putnam kiköti, hogy minden egyes agy a tartályban van, és nem lehet közvetlen kapcsolatunk a tartályon kívüli világgal, és emlékeink sem lehetnek a való világból (Putnam 2001). Más a helyzet a számítógépes szimulációban élő lényekkel. A különbség megértéséhez vizsgáljuk meg a tanulás példáját.

Nem kell közvetlen kapcsolatban lennünk azzal, amit tanulunk, ennek ellenére a tanulás segítségével képesek vagyunk referálni a dolgokra. Ha megtanítták valakinek, hogy ki volt Winston Churchill, akár élőszóban, akár könyvekben vagy

digitális tartalmakon keresztül, képes lesz arra, hogy referáljon Churchill vagy akár az ő arcképére, anélkül, hogy valaha személyesen látta volna. Hasonló a helyzet a digitálisan szimulált emberekkel. A programozók „megtaníthatják”, információkat táplálhatnak a digitális elmékbe, melyek képesek lesznek referálni a külvilág fizikai valóságára. A szimulációt készítő „jó tanárként” megteremthetik az intencionalitást a virtuális lények és a valóság között. Feltételezve, hogy egy számítógépes program valaha is képes lesz intencionálisan reflektálni bármire. Putnam gondolata nem alkalmazható a szimulációs hipotézissel szemben, mert a szimulációt vezetőket kapcsolat teremthetnek a külvilág és a digitális világ között. Ennek ellenére a putnami érvelés elvezet bennünket egy nagyon fontos kérdéshez.

A külvilág és a virtuális lények között megteremtett kapcsolat mindig a valóságra referál? A szimulációt készítő a valódi világot másolják le? Szándékosan nem változtatnak-e a szimulációban futó fizikai törvényeken, vagy képesek-e pontos szimulációkat programozni? Ha szórakoztatásból készítenek szimulációkat, valószínűleg izgalmasabb és viccesebb hatások kedvéért megteszik a változtatásokat. Ha tudományos céllal teszik, bizonyára még nem ismerik valódi világuk összes törvényét és mechanizmusát. Valószínűleg azért van szükségük szimulációkra, hogy a világukat jobban megismerjék, ezért a szimulációk sem pontosan tükrözik a valóságot. Gondoljunk bele, egy számítógépes világban élve nem tudhatjuk, hogy a varázslás, a szupererő, a begyűjthető plusz életek, vagy a velünk szembe jövő lények valóságosak-e, referálnak-e bármire. Egy szimulált világban élve nem tudjuk megmondani, hogy a körülöttünk lévő virtuális világból mi feleltethető meg a valódi világnak! Ha a szimulációs hipotézis igaz, a fizika és matematika valószínűleg hamis. A szimulált világból nem ismerhetjük meg a valódi világot. Roppant kellemetlen hír ez a szimuláció-pártiaknak, mert ezzel a saját kiindulópontjaik valódiságát kérdőjelezi meg. Ha a fizika törvényei és a külvilággal kapcsolatos megfigyeléseink igazak, eljuthatunk a szimuláció ötletéig, de a szimuláció éppen ezen törvények és megfigyelések valódiságát kérdőjelezi meg (Davies 2008). Az elemi logika szabályai alapján beláthatjuk, hogy a szimulációs hipotézis önmaga kiindulópontjait cáfolja meg, következésképpen nem élhetünk szimulált világban. Fizikailag lehetséges a szimuláció, de a logika szabályai értelmében el kell vetnünk azokat.

Mielőtt a szimulációs hipotézist végleg a sci-fik világába száműznénk, érdemes megvizsgálni, hogy

milyen következtetéseket vonhatunk le abból, hogy nem szimulált világban élünk. Bostrom a szimulációs hipotézis legkifinomultabb képviselője. Munkássága olyan korszakalkotó üzletembereket inspirál, mint Bill Gates vagy Elen Musk, hogy csak a legemblematikusabbakat említsem. A szimulációval kapcsolatban több alternatív felvetést is megvizsgál, és részletesen foglalkozik annak fizikai lehetőségével. Érdeemes nekünk is megvizsgálni az általa felvázolt három lehetőséget (Bostrom 2003):

Nagyon nagy valószínűség szerint minden civilizáció kihal, mielőtt elérhetné a posztumán, szimulációra képes állapotot.

Nagyon kevés, közel nulla azon civilizációk száma, melyek szimulált világokat hoznak létre.

Valószínű, hogy szimulált világban élünk.

A fent elmondottak alapján a harmadik pontot kénytelenek vagyunk elvetni. Az első pont nem túl biztató. A nukleáris fegyverkezést látva, vagy a biológiai fegyverek fejlesztésének lehetőségétől tartva, egészen a bolygónk pusztulását vizionáló környezetvédőkig tekintve, nem kell nagy fantázia ahhoz, hogy belássuk, Bostrom felvetése egyáltalán nem légből kapott gondolat. Ennek ellenére túlságosan merész feltételezni, hogy nem lehet olyan civilizáció, mely képtelen megküzdeni a létét fenyegető kihívásokkal. A problémákat mi is látjuk, és többé vagy kevésbé igyekszünk tenni ellenük. Például a civilizációnk végét hozó nukleáris holokauszta ma valószínűtlenebbnek tűnik, mint fél évszázaddal ezelőtt. Bátoratlan, de nemcsak szimbolikus lépéseket teszünk Földünk megmentésének jövőjéért, és egyáltalán nem esélytelen, hogy civilizációnk elérheti a szimulációhoz szükséges fejlettségi szintet. Ha feltételezzük nagyszámú civilizáció létét, akkor biztosan nem elhanyagolható azon fejlett civilizációk száma, melyek nem halnak ki a posztumán állapot előtt.

Nem maradt más választásunk, a második pontot kell igaznak tekintenünk. Önkéntelenül vetődik fel a kérdés, a fejlett technikai civilizációk miért nem hoznak létre szimulált világokat? A legkézenfekvőbb magyarázat, hogy a szimuláció technikailag kivitelezhetetlen. Bostrom megpróbálja megbecsülni a számításokhoz szükséges adatok mennyiségét, és arra a következtetésre jut, hogy fizikai akadályba nem ütközhet a szimulációhoz szüksége számítási teljesítmény (Bostrom 2003). Következésképpen technikai fejlettség kérdése a szimuláció működtetésére alkalmas állapot elérése. Talán az emberi agy neuronhálózata nem modellezhető digitalizált számítógépek segítségével? Ha ez így is van, az agyban lejátszódó folyamatokat egy fejlettebb, például

biológiai jellegű „számítógép” valószínűleg képes lenne szimulálni. Ha feltételezzük, hogy elménk nem több fizikai folyamatok összességénél, akkor idő és technikai haladás kérdése a szimulációhoz szükséges fejlettségi szint elérése. A szimulációs hipotézis viszont nem lehet igaz, ezért az emberi elme nem lehet kizárólag fizikai folyamatok eredménye.

Nem élhetünk szimulált világban, hiszen ezzel azon tapasztalati tények valódiságát kérdőjeleznék meg, melyek a szimuláció hipotéziséhez vezettek bennünket. A szimulált világ mégis reális lehetőség, kivéve akkor, ha az emberi elme több fizikai folyamatok összességénél. Következésképpen az ember nemcsak test, hanem lélek is. Mindannyiunkban van valami nem fizikai, amit hagyományosan léleknek nevezünk, és ez nem reprodukálható egy számítógépes programmal, de még bonyolult tápoldatba ültetett mesterséges agyakkal sem.

Végül érdemes megvizsgálni néhány egyéb lehetőséget is. Elképzelhető, hogy a fejlett civilizációkat erkölcsi aggályok akadályozzák meg abban, hogy szimulációkat hozzanak létre, vagy törvényszerű, hogy a technikai fejlődés megtorpan a szimulációs fejlettség elérése előtt, mert az élőlények agyi kapacitásai végesek. Utóbbi ésszerűnek tűnhet, de a számítógépek megjelenése éppen azt bizonyítja, hogy az emberiség túllépett saját agyi kapacitásain, például a számítási sebesség terén. Valószínű, hogy technikai eszközök és az elme kombinációja messze meghaladhatná a szimulációs állapot elérését. A számítógépes programokban rejlő lehetőségek beláthatatlanságáról, éppen Bostrom több országban bestsellerré vált műve, a *Szuperintelligencia* tanúskodik (Bostrom 2015). Az első megjegyzés légből kapottabb a másodiknál. A szimuláció nem feltétlenül rossz a benne élők számára, mi például örülünk saját létünknek még akkor is, ha az szimulációja a valóságnak, ezért erkölcsi aggályok nem feltétlenül merülnek fel a szimulációval kapcsolatban. Másfelől, ha szimulált világban élünk, akkor bármi hamis lehet körülöttünk, még az erkölcs is, ezért a szimulációt vezető erkölcsi beállítódásához nincs hozzáférésünk, saját világunkat pedig naivitás lenne a „nagy programozókra” kivetíteni.

Bostrom gondolatmenete feltételezi nagyszámú intelligens technikailag fejlett civilizáció létét, és talán ez gondolatmenetének hibás pontja. Ma még nagyon keveset tudunk az élet kialakulásáról. Az élet szempontjából alkalmas helyek számát megbecsülhetjük, minden más csak spekuláció. Szinte semmit nem tudunk arról, hogy a fejlett lények evolúciója milyen eséllyel vonja maga után a magas

szintű intelligencia kialakulását, és még kevesebbet tudunk a civilizációk megjelenésének valószínűségéről. A Földön kívüli civilizációk számának megbecslése nem több spekulációnál. Még az is elképzelhető, hogy egyedül vagyunk az univerzumban, és rajtunk kívül nincs intelligens, civilizált élet. Egy biztos, ezen a téren túl sok a kérdőjel, mégis ésszerűnek tűnik e témában járatosabb elmék véleményére hagyatkozni, és elfogadni a Földön kívüli civilizációk létezésének lehetőségét. Összességében kijelenthetjük, hogy az ilyen és ezekhez hasonló felvetések elképzelhetők, de jelenlegi ismereteink alapján semmi okunk nincs feltételezni bármelyiket is. Nem marad más választásunk, el kell fogadnunk, hogy nem élünk szimulált világban, és e tény valószínűsíti, hogy az emberi elme több modellezhető fizikai folyamatok összességénél, létezik lélek, ami fizikai szinten nem fogható meg.

### Felhasznált szakirodalom

- Bostrom, Nick 2003 Are you living in a computer simulation? *Philosophical Quarterly*, Vol. 53, No. 211:243-255. <https://doi.org/10.1111/1467-9213.00309>
- Bostrom, Nick 2015 *Szuperintelligencia*. Ad Astra, Budapest.
- Campbell, Thomas 2003 *My Big TOE*. Lightning Strike Books.
- Davies, Paul 2008 *A megbundázott világegyetem*. Akkord, Budapest.
- Putnam, Hilary 2001 Agyak a tartályban. *Magyar Filozófiai Szemle*, 1–2:1-22.