

## Digitális gyarmatosítás: Az amerikai birodalom és az új imperializmus a globális délen

Michael Kwet

Vendégkutató, Információs Társadalom Projekt, Yale Law  
School PhD-jelölt, szociológia, Rhodes Egyetem  
E-mail: michael.kwet@yale.edu

### ABSZTRAKT:

Ez a tanulmány elméleti és koncepcionális keretet javasol annak magyarázatára, hogy az Egyesült Államok hogyan találja fel újra a gyarmatosítást a globális délen a digitális technológia uralmán keresztül. Dél-Afrika példájára támaszkodva azt állítja, hogy az amerikai multinacionális vállalatok a digitális ökoszisztéma architektúrájának szintjén gyakorolják a birodalmi ellenőrzést: a szoftverek, a hardverek és a hálózati kapcsolódás szintjén. Ez az uralom öt kapcsolódó formáját eredményezi. Először is, a multinacionális vállalatok monopolhatalmát a bérleti díjak és a felügyelet révén erőforrás-kitermelésre használják, ami a *gazdasági uralom* új formáját jelenti. Másodsor, a digitális ökoszisztéma ellenőrzésével a Big Tech vállalatok ellenőrzik a számítógépes közvetített tapasztalatokat, ami közvetlen hatalmat biztosít számukra az élet politikai, gazdasági és kulturális területei felett - ez a *birodalmi ellenőrzés* új formája. Harmadsor, a felügyeleti kapitalizmus központi eleme, a Big Data megsérti a magánélet szentségét, és a gazdasági hatalmat az amerikai vállalatok kezében összpontosítja - ez a *globális felügyeleti kapitalizmus* rendszere. Negyedsor, a megfigyelési kapitalizmus jellemzőjeként a globális északi hírszerző ügynökségek saját vállalataikkal együttműködve tömeges és célzott megfigyelést folytatnak a globális délen. Ez fokozza a *birodalmi állami felügyeletet*. Ötödször pedig az amerikai elit meggyőzte a legtöbb embert arról, hogy a társadalomnak a digitális világról alkotott saját uralkodó osztálybeli elképzelései szerint kell haladnia, megteremtve ezzel a *technológiai hegemonia* alapjait.

Ez az öt jellemző azt mutatja, hogy a digitális gyarmatosítás egyszerre strukturális és fogalmi jellegű, és a nemzetközi közösségnek egy alapvetően más technológiai ökoszisztémát kell létrehoznia, amely decentralizálja a technológiát, közvetlenül az emberek kezébe adva az irányítást. Ehhez a feladathoz a *People's Technology for People's Power* - az oktatással, az alulról szerveződő mozgalmakkal és a kreatív jogalkotással kombinálva - gyakorlati megoldásokat kínál a digitális birodalom gyorsan előretörő határaival szemben.

### TARTALOM

Bevezetés

I. Az amerikai technológiai ökoszisztéma: A Colonial Force

*#1: Gazdasági uralom - vállalati gyarmatosítás és monopolhatalom #2: Birodalmi ellenőrzés az építészeti tervezésen keresztül*

*Jellemző #3: Globális megfigyelési kapitalizmus Jellemző #4: Birodalmi állami megfigyelés*

II. Népi technológia a nép hatalmáért: Digitális szabadság és afrikai technológia

*Ingyenes szoftver*

*Internet decentralizáció*

*Jellemző #5: Amerikai technológiai hegemónia - ideológiai dominancia*  
III. Következtetés

## Bevezetés

2015 márciusában Jacob Zuma korábbi elnök bejelentette az Operation Phakisa in Education (OPE) elnevezésű műveletet, amely a digitális technológia gyorsított bevezetését célozza mind a 26 000 állami iskolában. A tervet egy kéthetes, a Világbank által szervezett felmérő laboratórium során dolgozták ki, majd a Deloitte által szervezett négyhetes laboratórium következett, amelyben 120 résztvevő vett részt a kormányzat, a vállalatok, a szakszervezetek, az iskolák és a nem kormányzati szervezetek részéről. A laboratórium résztvevőit titoktartási megállapodásokkal zárták el, és nagyon kevés részletet hoztak nyilvánosságra. Két évvel később az Afrikai Nemzeti Kongresszus (ANC) közzétett egy jelentést, amelyben kijelentette, hogy az OPE tovább fog lépni, és a "papírmentes osztálytermek" országos szintűvé válnak.<sup>1</sup>

Ha ez sikerül, a szegény fekete többség először jut majd laphoz, asztali számítógéphez vagy táblagéphez, és ezzel túlléphet az olcsó mobiltelefonok világán. A felszínen a projekt előrelépésnek tűnik a méltányosság felé egy változó világban. Ki ne szeretne számítógépeket a szegény fekete diákok számára? A projekt mégis azt tervezi, hogy amerikai technológiai termékeket ültet be az osztálytermekbe, és a Big Data felügyeletet az egész oktatási rendszerbe be kívánja építeni.<sup>2</sup> Nem került sor nyilvános vitára.

A titkos kezdeményezés kritikus történelmi pillanatot jelez: a globális dél számos országa a számítógépes eszközök és az internetkapcsolat kiterjesztésének küszöbén áll a szegény többség számára. Milyen hatással lesz a globális délre a digitális technológia elterjedése? És ami még fontosabb, hogy a globális délnek át kell-e vennie az amerikai technológiai óriások termékeit és modelljeit, vagy másképp kell gondolkodnia, és más lehetőségeket kell követnie? Tudják-e ők maguk alakítani saját digitális sorsukat?

Ez az írás azt állítja, hogy egy alattomos új jelenség, a digitális gyarmatosítás árnyékot vet a globális délre.<sup>3</sup> A digitális gyarmatosítás az uralom strukturális formája, amelyet a digitális ökoszisztéma három alappillére - a szoftver, a hardver és a hálózati kapcsolódás - központi tulajdonlása és ellenőrzése révén gyakorolnak. Amint látni fogjuk, e pillérek ellenőrzése hatalmas politikai, gazdasági és társadalmi hatalommal ruházza fel az Egyesült Államokat. Mint ilyen, a GAFAM (Google/Alphabet, Amazon, Facebook, Apple és Microsoft) és más vállalati óriások - valamint az állami hírszerző ügynökségek, mint például a Nemzetbiztonsági Ügynökség (NSA) - az új imperialisták a nemzetközi közösségen.

Az idegen hatalmak - élükön az Egyesült Államokkal - technológiai termékeihez, modelljeihez és ideológiáihoz való asszimiláció a gyarmatosítás 21<sup>st</sup> századi formája.

A technológiai ökoszisztéma jelenlegi struktúrája nem a csillagokba van írva. Léteznek alternatív technológiák, modellek és ideológiák egy olyan digitális társadalom felépítésére, amely összhangban van az emberi jogokkal, a demokráciával és a társadalmi-gazdasági igazságossággal. A szoftverek, hardverek és az internet decentralizált tulajdonlása és ellenőrzése szükséges előfeltétele ennek a törekvésnek. A globális szabad szoftveres közösség aktivistái, technológusai és értelmiségiek élen járnak ebben a mozgalomban, és ők fejlesztették ki a ma használható alternatív technológiák egy részét.

Ez az írás elméleti és koncepcionális keretet javasol a digitális gyarmatosítás értékelésére, Dél-Afrika mint példapélda alapján. Ennek során három dologgal járul hozzá a tudományhoz: (1) a digitális gyarmatosítás elméletét a digitális ökoszisztéma feletti ellenőrzésben gyökerező digitális gyarmatosításként értelmezi, (2) fogalmi keretet ad a globális déli országok digitális uralmának, és (3) gyakorlati alternatívákat javasol, amelyeket a társadalmak követhetnek.<sup>4</sup>

A tanulmány I. szakasza röviden felvázolja a dél-afrikai társadalmi környezetet. Ezt követően kiemeli a klasszikus gyarmatosítással való hasonlóságokat, hogy bemutassa, hogyan képezi az északi digitális ökoszisztéma bevezetése a digitális gyarmatosítást. Vákolja, hogy az Egyesült Államok hogyan gyakorol *gazdasági uralmat* a vállalati gyarmatosítás révén, hogyan kényszeríti ki a *birodalmi ellenőrzést* az építészeti uralom révén, hogyan veti a *globális megfigyelési kapitalizmus* árnyékát a

világra, és hogyan terjeszti ki a *birodalmi állami felügyeletet*.

A II. szakasz egy szabadságot tiszteletben tartó digitális ökoszisztéma elméletét - *Népi technológia a nép hatalmáért*, vagy röviden *Népi technológia* - javasolja a digitális kapitalizmus szükséges ellenszereként. A szakasz az infrastrukturális tulajdonlás és a szoftverek, a hardverek és a Internet. A jelenlegi ökoszisztéma és a People's Technology szembeállításával részletesen bemutatja, hogy az Egyesült Államok

megszilárdítja a technológiai hegemóniát a technológiai fejlődésről alkotott uralkodó osztályfelfogáson keresztül - a digitális korszak manifeszt végzetének doktrínája. A tanulmány arra a következtetésre jut, hogy a digitális gyarmatosítás a globális délre nézve fenyegetést jelent, és az emberi jogokkal, a szabadsággal és az egyenlőséggel összhangban álló megoldásokat javasol.

## I. Az amerikai technológiai ökoszisztéma: A Colonial Force

Több mint két évtizeddel a hivatalos demokrácia után Dél-Afrika még mindig küzd, hogy túljusson apartheid múltján. A gazdasági egyenlőtlenségek nőttek, és az ország a világ legegénylőtlenebbjei közé tartozik. A faji egyenlőtlenségek nagyok a jövedelem, a vagyon, a foglalkoztatás és az oktatás tekintetében, miközben a lakóhelyi szegregáció továbbra is fennáll. Az Afrikai Nemzeti Kongresszus (ANC) nyújtott néhány szerény szolgáltatást a szegényeknek - többek között több millió olcsó RDP-házat, villanyáramhoz való hozzáférést és kisebb szociális segélyeket -, a szegénység azonban továbbra is elharapózott. A lakosság mintegy 55%-a a felső szegénységi küszöb alá esik, amely kevesebb mint napi 3 dollár.<sup>5</sup> Az afrikaiak/feketék 63 százaléka esik a szegénységi küszöb alá, míg a fehérek alig 1 százaléka.<sup>6</sup> Az ANC és a vezető ellenzéki párt, a Demokratikus Szövetség által preferált neoliberális fejlődési pálya eredményei miatt egyes tudósok Dél-Afrikát inkább "neoapartheid", mint "poszt-apartheid" társadalomnak kezdik nevezni.

Eközben a digitális technológia gyorsan terjed az egész világon, és mindenütt, ahol alkalmazzák, zavart okoz. A technológiai integrációval a láthatáron a globális dél számos országa igyekszik a 21. századi életre vonatkozó politikákat kialakítani<sup>st</sup>. Dél-Afrika sem kivétel: saját digitális átalakulását megelőzve az ANC nemrégiben új keretet javasolt a digitális korszakra.<sup>7</sup>

Annak ellenére, hogy az új technológiákra a közelmúltban nagy figyelmet fordítottak, a kormányzat tagjai, a nem kormányzati szervezetek, az üzleti osztályok és az értelmiségiek kevés kritikát fogalmaztak meg arról, hogy milyen utak állnak rendelkezésre építészeti szinten.

Ehelyett inkább arra törekedtek, hogy "felzárkózzanak" az északiakhoz azáltal, hogy a társadalom minden szegletébe igyekeztek beilleszteni a mainstream digitális technológiát, miközben a dél-afrikaiakat "digitális írástudásra" képezték ki, hogy beilleszkedjenek az amerikai termékekbe. A dél-afrikai digitális technológiáról szóló publikált adatok nem kritizálják a nagy technológiai multinacionális vállalatokat (pl.

GAFAM, Uber és Netflix) és a digitális társadalomra vonatkozó modelljeik: Big Data, mesterséges intelligencia és gépi tanulás; központosított felhőszolgáltatások; a gig-gazdaság; a CCTV-felügyelet térhódítása; valamint iparág-specifikus trendek, mint például a prediktív analitika a magánbiztonságban, a rendfenntartásban, az oktatásban, a pénzügyekben és a foglalkoztatásban.

Nincs okunk feltételezni, hogy az északi technológia a globális dél javát fogja szolgálni. Az olyan kérdések, mint például "jót tesznek-e az Amazon, a Microsoft és a Google által épített felhőközpontok az országnak?" vagy "mely technológiák segítik leginkább a magánélethez való jogot, az átláthatóságot, az együttműködést és a helyi fejlődést?" teljesen hiányoznak a közbeszédből.

A következő szakaszok megpróbálnak választ adni az ilyen típusú kérdésekre. Mindegyik a digitális kolonializmusnak a bevezetőben azonosított jellemzőivel foglalkozik. A gazdasági hatalommal kezdjük.

### **Jellemző #1: Gazdasági uralom - Vállalati gyarmatosítás és monopolhatalom**

A gyarmatosítás során az európaiak megfosztották az őslakosokat földjeiktől, letelepítették a területeiket, rabszolgaként és szolgaként dolgoztatták őket, szörnyű erőszakos cselekményeket hajtottak végre, és a stratégiai elmaradottságon keresztül állandósították a függőséget és a fosztogatást. A vállalatok kulcsszerepet játszottak "a profit és a hatalom beteges hajszolása" révén.<sup>8</sup> 1602-ben a Holland Kelet-indiai Társaság lett az első modern globális vállalat. Ötven évvel később a Fokföldi

Gyarmat létrehozásával megkezdtek az európai hódítást Dél-Afrikában.

A következő két évszázadban a fehérek nagy földterületeket foglaltak el, ahogy a telepések terjeszkedtek a belső területekre. A gyémántok és az arany felfedezése után a britek és az afrikaik megszilárdították az országot.

a földek fennmaradó többségét, és az afrikai lakosságot még inkább leigázta a munkaerő kizsákmányolásának rasszista rendszere alá. Rövid időn belül egy maroknyi vállalat uralta a gazdaság nagy részét.<sup>9</sup>

Ma a vállalati gyarmatosítás új formája zajlik. A földterület meghódítása helyett a Big Tech vállalatok a digitális technológiát gyarmatosítják. A következő funkciókat mind egy maroknyi amerikai multinacionális vállalat uralja: keresőmotorok (Google); webböngészők (Google Chrome); okostelefonok és táblagépek operációs rendszerei (Google Android, Apple iOS); asztali és laptop operációs rendszerek (Microsoft Windows); irodai szoftverek (Microsoft Office, Google Docs); felhőalapú infrastruktúra és szolgáltatások (Amazon, Microsoft, Google, IBM); közösségi hálózati platformok (Facebook, Twitter); közlekedés (Uber, Lyft); üzleti hálózatok (Microsoft LinkedIn); streaming video (Google YouTube, Netflix, Hulu); és online reklám (Google, Facebook) - többek között. A GAFAM jelenleg a világ öt leggazdagabb vállalatát foglalja magában, amelyek együttes piaci tőkeértéke meghaladja a 3 billió dollárt.<sup>10</sup> Ha a dél-afrikaiak integrálják a Big Tech termékeket a társadalmukba, az Egyesült Államok hatalmas hatalmat szerez a gazdaságuk felett, és olyan technológiai függőségeket hoz létre, amelyek örökös erőforrás-kitermeléshez vezetnek.

Empirikus szempontból ez a kérdés kevésbé vizsgált. Mindazonáltal a korai kutatások és anekdoták arra utalnak, hogy a Big Tech közvetítők gazdasági hatása káros a helyi afrikai iparágakra. Murphy, Carmody és Surborg az IKT-k szerepét vizsgálták a kis-, közép- és mikrovállalkozások (KKV-k) körében Dél-Afrika és Tanzánia fa- és turisztikai iparában. Megállapították, hogy az IKT-k bevezették az információközvetítők dominanciáját. Az IKT-k fokozott használata egyes esetekben a munkavállalók nagyobb mértékű felügyeletéhez is vezetett. Arra a következtetésre jutottak, hogy az IKT-integráció összességében a külföldi tulajdonú vállalkozásoknak és vállalatoknak kedvez.<sup>11</sup>

Hasonló következtetéseket lehet levonni a közlekedési ágazatról szóló sajtóbeszámolókból is. Amióta az Uber 2013-ban megkezdte működését Johannesburgban, a "dél-afrikai taxiháborúk" során munkabeszüntetések és erőszakos összecsapások voltak. Több e-hailing taxis gyilkosságot hajtottak végre taxisofőrök, akik arra figyelmeztettek, hogy az Uber "meg fog égni", ha Dél-Afrikában marad. Ugyanakkor sok Uber-sofőr alacsony fizetésért megterhelő munkakörülményeket kénytelen elviselni.<sup>12</sup>

Az Ubernek pusztító hatásai voltak Afrikában és azon túl is.<sup>13</sup> A vállalat minden egyes utazásért körülbelül 25% jutalékot szed, a rejtett költségek mellett,<sup>14</sup> ami a helyi gazdaságból a külföldi kasszába áramló bevételeket eredményezi. Ráadásul mesterségesen alacsony árakkal képesek a helyi piacokat alulmúlni: Az Uber a Wall Street és más gazdag befektetők finanszírozásának köszönhetően veszteségesen működhet - milliárdos nagyságrendben -.<sup>15</sup> A vállalati pénzügyek támogatásával kihasználja a ragadozó támogatásokat, a hálózati hatásokat, a Big Data analitikát és a "közvetítői" pozíciójából fakadó deregulációs hatásokat a verseny elnyomására és a piac gyarmatosítására. Az Uber alig két év alatt az SA-n belül 1,65 milliárd R1 (~125 millió dollár) nettó vagyonnal rendelkezett.<sup>16</sup>

Hasonló problémák merültek fel a médiában. 2017 áprilisában a *GroundUp* online hírportál elhagyta a Google-hirdetéseket a weboldaláról. Nathan Geffen, a *GroundUp* munkatársa kifejtette, hogy a Google hirdetési modellje "tönkrement" a kiadók számára, akiknek "el kell viselniük a rossz minőségű, félrevezető hirdetéseket aprópénzért cserébe". "A probléma" - mondja Geffen - "az, hogy az online hirdetési kapcsolatokban szinte minden hatalom a Google kezében van". A hirdetési óriás cenzúrafenyegetéseket is kiszolgál: egy példa szerint a Google figyelmeztetést adott ki a *GroundUp*-nak, amiért az egy tiltakozó akció keretében egy festett csupasz mellet tartalmazó képet tett közzé.<sup>17</sup>

2017 novemberében Anton Harber, a *Financial Mail* munkatársa egy cikkben a Google-t és a Facebookot "a dél-afrikai hírmédiára leselkedő legnagyobb fenyegetésnek" minősítette.<sup>18</sup> A Google a helyi online hirdetések 70%-át, míg a közösségi média - élén a Facebookkal - további 12%-át foglalja el. A nagy dél-afrikai médiacsoportok mindössze 8%-kal részesednek a tortából. A Google és a Facebook "ősellensége" egy egyre növekvő duopólium: az Egyesült Államokban az online

reklámköltés 77%-át ők viszik el, és 2016-ban gyakorlatilag az összes hirdetési növekedést magukhoz ragadták.<sup>19</sup> Ha a



ez így folytatódik, Harber felkiált: "a két nagynek pusztító hatása lehet a média demokráciát meghatározó szerepére".<sup>20</sup>

Ezek a korai példák - az IKT-k vékony integrációja a dél-afrikai és tanzániai fa- és turisztikai iparágakba, az Uber gyarmatosítása a taxipiacokon, valamint a Google és a Facebook növekvő dominanciája a dél-afrikai médiában - egyértelmű példái a digitális gyarmatosításnak, amelynek során a külföldi vállalatok aláássák a helyi fejlődést, uralják a piacot, és bevételt vonnak ki a globális délből. Amint azt a következőkben látni fogjuk, ez a hatalom elsősorban a digitális architektúra *strukturális* uralmán keresztül valósul meg, ami a *birodalmi ellenőrzés* általánosabb formáihoz vezet.

### ***Jellemző #2: Imperial Control az építészeti tervezésen keresztül***

A gyarmati hódítás jellemzően azzal jár, hogy a gyarmati hatalmak elveszik az értékes erőforrásokat az őslakosoktól, és a kritikus infrastruktúra tulajdonjogát és ellenőrzését. Dél-Afrikában, nem sokkal azután, hogy Kimberleyben és a Witwatersrandban felfedezték a gyémántokat és az aranyat, egy maroknyi bányamánás lefoglalta a legértékesebb földeket. Az Oppenheimer család dinasztiája ellenőrizte az ország szinte összes gyémántját, az arany és platina felét, valamint a szén negyedét. A felhalmozott gazdagságukkal számos más iparágban, többek között a bankszektorban, az acéliparban, az autóiparban, az elektronikai iparban és a mezőgazdaságban is kritikus részesedést szereztek.<sup>21</sup>

A globális dél számos részén a gyarmati hatalmak nem az őslakosok javára, hanem az anyaország kiszolgálására tervezték a kritikus infrastruktúrát, például a vasutakat. Az európai gyarmatosítás révén kialakult rendszerben a nyersanyagokat a kizsákmányolt helyi munkaerővel termelték ki, és szállították vissza a birodalomba. Egyes esetekben a gyarmati erők az olcsó, gépi úton előállított ipari termékeket importálták a falvakba, aláásva ezzel a helyi kézműveseket és a konkurens iparágak kiépítésének képességét. Afrikában és másutt az ország belsejéből egyenesen a kikötőkbe és katonai állomásokra építettek vasutakat, kevés "terjedési hatással", hogy összekapcsolják az őslakosokat. A termelési rendszer építészeti kialakítását nem a helyi lakosság javára tervezték, hanem "a közvetlen európai igények kiszolgálására".<sup>22</sup>

A digitális gyarmatosítás keretében a külföldi hatalmak, élükön az Egyesült Államokkal, a saját igényeiknek megfelelő infrastruktúrát telepítenek a globális délre, lehetővé téve a gazdasági és kulturális uralmat, miközben privatizált kormányzási formákat erőltetnek. Ennek a feladatnak az elvégzése érdekében a nagyvállalatok úgy tervezik meg a digitális technológiát, hogy biztosítsák saját dominanciájukat a technológiai ökoszisztéma kritikus funkciói felett. Ez lehetővé teszi számukra, hogy nyereséget halmozzanak fel a bérleti díjakból (szellemi tulajdon vagy az infrastruktúrához való hozzáférés formájában) és a felügyeletből (a Big Data formájában) származó bevételekből. Ez lehetővé teszi számukra azt is, hogy ellenőrzést gyakoroljanak az információáramlás (például a hírek terjesztése és a streaming szolgáltatások), a társadalmi tevékenységek (például a közösségi hálózatok és a kulturális csere), valamint a technológiáik által közvetített számos más politikai, társadalmi, gazdasági és katonai funkció felett.

A kód ellenőrzése a digitális uralom alapja. A *Kód: And Other Laws of Cyberspace* című könyvében Lawrence Lessig (1999/2006) híres érvelése szerint a számítógépes kód a fizikai tér építészetéhez (pl. a gyarmatosításra tervezett birodalmi vasutakhoz) hasonló módon alakítja ki a számítógépes közvetített tapasztalatok szabályait, normáit és viselkedését.<sup>23</sup> Ennek eredményeképpen "a kód törvény" abban az értelemben, hogy hatalmában áll a társadalom politikai, gazdasági és kulturális területeit befolyásoló jogi, intézményi és társadalmi normákat kisajátítani. Ezt a kritikus felismerést olyan területeken alkalmazták, mint a szerzői jog, a szólásszabadság szabályozása, az internet irányítása, a blokklánc, a magánélet védelme, sőt még a kártérítési ügyek is. Az azonban kimaradt, hogy az USA dominanciája a kódok - és a digitális architektúra más formái - felett hogyan bitorolja a szuverenitást idegen országokban. Az Egyesült Államok hatalma a kód és más digitális infrastruktúra felett az imperializmus új formáját jelenti.

A hatalom digitális formái a digitális ökoszisztéma három alappillérén keresztül kapcsolódnak egymáshoz: szoftver, hardver és hálózati kapcsolat.<sup>24</sup> A szoftver az utasítások összessége, amelyek meghatározzák és meghatározzák, hogy a számítógép mire képes. A hardver a számítógépes élményekhez használt fizikai berendezések. A hálózat a számítógépek által az egymással való kommunikációra használt protokollok és szabványok összessége, valamint az általuk létrehozott kapcsolatok. E három elem - a szoftver, a hardver és a hálózat - feletti uralom az emberek feletti hatalom nagyszerű forrása. Vegyük sorra mindegyiket.

A szoftver az a kódolt logika, amely korlátozza és lehetővé teszi az egyes felhasználói élményeket. A szoftver határozza meg például az olyan szabályokat és irányelveket, mint hogy a felhasználók névtelenül küldhetnek-e üzenetet egy weboldalon, vagy hogy a felhasználók készíthetnek-e másolatot egy szerzői jogi korlátozás alá eső fájlról, például egy e-könyvről. A programozó által a szoftverbe kódolt szabályok nagymértékben meghatározzák a technológiai szabadságot, és alakítják a felhasználóknak az eszközeik használatával kapcsolatos tapasztalatait. Így a szoftverek erőteljes befolyást gyakorolnak a digitális technológiát használó emberek viselkedésére, szabályaira és szabadságaira.

*A szoftverek feletti ellenőrzés* a digitális uralom egyik forrása, amelyet elsősorban a szoftverlicenckon és a hardverek tulajdonjogán keresztül gyakorolnak. A szabad szoftverlicenckek lehetővé teszik, hogy az emberek saját belátásuk szerint használhassák, tanulmányozhassák, módosíthassák és megoszthassák a szoftvereket.<sup>25</sup> Ezzel szemben a nem szabad szoftverlicenckek a szoftver tervezője számára a felhasználók feletti ellenőrzést biztosítják azáltal, hogy kizárják a szabadságjogok gyakorlását. A védett szoftverek esetében az ember által olvasható forráskódot elzárják a nyilvánosság elől, és a tulajdonosok általában korlátozzák a szoftver használatának lehetőségét fizetés nélkül. A Microsoft Windows esetében például a közönségnek fizetnie kell a programért, hogy használni tudja, nem olvashatja a forráskódot, hogy megértse, hogyan működik, nem változtathatja meg a viselkedését a kód megváltoztatásával, és nem oszthatja meg másolatát másokkal. Így a védett licenccel a Microsoft abszolút ellenőrzést tart fenn a szoftver működése felett. Ugyanez vonatkozik más szabadalmaztatott alkalmazásokra is, mint például a Google Play vagy az Adobe Photoshop.<sup>26</sup> A nem szabad szoftverek eleve a tulajdonosnak adnak hatalmat a felhasználói élmény felett. Ezek tekintélyelvű szoftverek.

*A hardver feletti ellenőrzés* a digitális uralom másik forrása. Ennek legalább három formája lehet: harmadik fél szerverein futó szoftverek, a hardverek központosított tulajdonlása, vagy olyan hardverek, amelyek célja, hogy megakadályozzák a felhasználókat a szoftverek megváltoztatásában. Vegyük sorra az egyes megoldásokat.

Az első esetben a szoftvert valaki más számítógépén hajtják végre. Ennek eredményeképpen a felhasználók elveszítik az ellenőrzés lehetőségét. Ez jellemzően a felhőalapú szoftver mint szolgáltatás (SaaS) révén valósul meg. Például, amikor Ön meglátogatja a Facebook weboldalát, a rendelkezésére bocsátott felület harmadik fél hardverén (azaz a Facebook felhőszerverén) fut. Mivel a felhasználók nem tudják megváltoztatni a Facebook szerverein futó kódot, nem tudnak megszabadulni a "tetszik" gombtól, vagy megváltoztatni a Facebook-élményt. "Nincs felhő" - tartja a mondás - "csak valaki más számítógépe". A vállalatok és más harmadik felek a felhőszolgáltatásokat úgy tervezik meg, hogy távolról irányíthassák a felhasználói élményt. Ez hatalmas hatalmat biztosít számukra az egyének, csoportok és a társadalom felett.<sup>27</sup>

A második esetben az emberek magától a hardver tulajdonjogától válnak megfosztottá. A felhőalapú számítástechnika térhódításával lehetséges, hogy a hardvergyártók hamarosan csak kis teljesítményű, kis memóriájú eszközöket kínálnak majd (hasonlóan az 1960-as és 1970-es évek termináljaihoz), a számítógépes feldolgozás és az adattárolás pedig elsősorban a központosított felhőkben történik majd. Mivel a végfelhasználókat megfosztják a feldolgozási teljesítménytől és a tárolástól, a szoftverek és az adatok a felhők tulajdonosainak és üzemeltetőinek teljes ellenőrzése alá kerülnek.<sup>28</sup>

A harmadik esetben a hardverek olyan zárrakkal vannak ellátva, amelyek megakadályozzák,

hogy a felhasználók megváltoztassák az eszközökön lévő szoftvereket. Azáltal, hogy az eszközöket előre meghatározott szoftverválasztékhoz rögzítik, a hardvergyártó határozza meg, hogy az eszköz bekapcsolásakor melyik szoftver futhat.<sup>29</sup> Így a hardverkorlátozások megakadályozhatják, hogy a lakosság ellenőrizze az eszközeit, így az eszközgyártók hatalmat kapnak a felhasználók felett.

*A hálózati kapcsolódás feletti ellenőrzés a digitális uralom harmadik forrása. A hálózatsemlegesség szabályozása azt javasolja, hogy az internetes forgalomnak "semlegesnek" kell lennie, hogy az internetszolgáltatók (ISP)*

a kábeleiken, mobiltornyaikon és műholdjaikon keresztül áramló tartalmakat egyformán kezelik. E filozófia szerint azok, akik a csövek tulajdonosai, "közös szolgáltatók", és szinte soha nem szabadna megengedni, hogy manipulálják a rajtuk keresztül áramló adatokat.<sup>30</sup> Ez korlátozza a gazdag médiaszolgáltatók azon képességét, hogy gyorsabb tartalomszolgáltatási sebességet fizessenek, mint a kevésbé tehetős szolgáltatók (például az alulról szerveződő szervezetek, a kisvállalkozások és az átlagemberek). Ennél is fontosabb, hogy a forgalom egyenlő kezelése révén a hálózatsemlegesség megakadályozza a hálózaton belüli megkülönböztetést a polgári jogok és szabadságjogok szempontjából kritikus forgalom különböző formáival szemben. A Tor böngésző például megkönnyíti az anonim internetes kommunikációt, de a Tor-hálózat használatát az internetszolgáltatók észlelhetik és korlátozhatják (azaz lelassíthatják).<sup>31</sup> A hálózatsemlegesség megakadályozza a megkülönböztetésnek ezt a formáját, és megvédi a végfelhasználó szabadságát, hogy az internetet úgy használja, ahogyan szeretné, harmadik fél kivételezése, blokkolása vagy fojtogatása nélkül.

A digitális ökoszisztéma három pillére - szoftver, hardver és hálózat - mindegyike ahatalom és az irányítás forrása. A lényeg illusztrálására nézzünk néhány konkrét példát a globális déli országok társadalmi igazságosságával kapcsolatban.

A szerzői jogi iparágat fenyegeti a fizetős kiadványok tömeges internetes megosztása (amit gúnyosan "kalózkodásnak" neveznek). Tekintettel arra, hogy a merevlemezek kapacitása és az internet sebessége idővel rohamosan nőni fog, a zene, filmek, könyvek és egyéb médiatartalmak hatalmas könyvtárainak megosztására szolgáló kapacitás folyamatosan növekszik. Mi lesz akkor, amikor minden egyes embernek 40 terabájtos merevlemeze lesz, és egy óra alatt el tudja cserélni a múlt század népszerű zenéinek teljes gyűjteményét? A technológia fejlődése elmélyíti a szerzői jogi rendszer felügyeletét szolgáló építészeti ellenőrzés szükségességét.

A fájlmegosztás megállításának egyik módja a szoftverek ellenőrzése. Az iparág például olyan digitális jogkezelő (DRM) szoftvereket fejlesztett ki, amelyek megakadályozzák, hogy a szerzői jogokkal korlátozott kiadványok lejátszódjanak a felhasználó számítógépén, hacsak a felhasználó nem fizet előbb a hozzáférésért. Ez jól működik a védett szoftverek esetében, mivel az emberek nem tudják eltávolítani a DRM-et. Ha azonban a DRM szoftver szabad szoftver - amely lehetővé teszi az emberek számára a szoftver szabad használatát, tanulmányozását, módosítását és megosztását -, akkor az emberek eltávolíthatják a DRM kódot, amely lezárja a tartalmat. Így az ipar a szerzői jogok érvényesítésének eszközeként a védett szoftverek által támogatott.

A megosztás megakadályozásának másik módja a hardver feletti ellenőrzés átvétele. Ha például az emberek nem futtatnak többé szoftvert saját eszközeiken - és ehelyett számítógépes élményeiket központosított felhőszervereken keresztül futtatják -, akkor a felhőszolgáltatók meghatározhatják a szerzői jogvédelem alatt álló adatokhoz való "hozzáférésüket". Ebben a forgatókönyvben a felhasználók nem tudnak médiát másolni és azzal kereskedni az interneten keresztül, mivel az adatok egy tartalomtulajdonos platformjáról (pl. Netflix vagy Spotify) "áramlanak" a készülékükre, amely a médiatartalmakat a saját szervereiken keresztül biztosítja. Így a tárolókapacitás és a szélessávú internet széles körű elterjedése veszélyezteti a szerzői jogi monopóliumot.<sup>32</sup>

A harmadik módja a média megosztásának megakadályozásának a hálózat ellenőrzése. Az emberek birtokolhatják és ellenőrizhetik a szoftverüket és a hardverüket, de ha az internetszolgáltató vagy a kormány kémkedhet utánuk, akkor pénzbírsággal sújthatják vagy letartóztathatják őket szerzői jogok megsértése miatt, vagy korlátozhatják vagy megszüntethetik az internetkapcsolatukat. Az emberek használhatnak adatvédelmi technológiákat a tartalommegosztás elrejtésére - például a Tor-hálózatot vagy a virtuális magánhálózatokat (VPN) -, de ezt megghiúsíthatják az internetszolgáltatók a Tor vagy a VPN-ek korlátozásával. Ebben a forgatókönyvben a hálózat ellenőrzése (az internetszolgáltatók megkülönböztetése) arra szolgál, hogy az anonim tartalommegosztást ellehetetlenítsék. Így a hálózat nyilvános ellenőrzése veszélyezteti a szerzői jogok érvényesítését.

Visszatérve a gyarmatosításhoz, az amerikai multinacionális vállalatok olyan digitális architektúrát terveztek, amely így vagy úgy, de lehetővé teszi számukra, hogy hatalmas vagyonokat halmozzanak fel a bérleti díjak vagy az adatok kinyerése alapján. A szerzői jog esetében a szoftver, a

hardver vagy az internet feletti ellenőrzést a szellemi tulajdonjogok nevében a szerzői jog monopóliumának védelmére használják. Tekintettel arra, hogy a digitális művek előállításának határkölsége közel nulla, neves értelmiségiek a társadalmi-gazdasági igazságosság érdekében és azon aggodalmuk miatt, hogy drákói technológiákra van szükség a szerzői jog digitális formáinak érvényesítéséhez, megkérdőjelezték a szerzői jogi fizetős falakat.<sup>33</sup> A digitális kiadványokhoz való szabad hozzáférés a Föld bolygó minden lakója számára, függetlenül attól, hogy milyen

vagyonukkal javíthatnák az oktatást, a kultúrát, az egyenlőséget, a demokráciát és az innovációt. A nyugati technológiát úgy alakították ki, hogy blokkolja a szabad megosztást, ami elszegényíti a szegény emberek képességét a tudás és a kultúra megszerzésére, és csökkenti a gazdagok és szegények közötti kommunikációt.

A Facebook Free Basics szolgáltatása egy újabb példa arra, hogy a nagy technológiai vállalatok hogyan terjeszkednek a globális délen. A Free Basics az ingyenes internetszolgáltatások lecsupaszított változatát kínálja a kevés vagy egyáltalán nem rendelkezésre álló jövedelemmel rendelkező emberek számára. A Facebook dönti el, hogy a szegények milyen tartalmakhoz és weboldalakhoz férhetnek hozzá - miközben természetesen magát a Facebookot is kínálja az alkalmazáson belül. A Free Basics szolgáltatás az internetszolgáltatók által nulla díjszabású, ami azt jelenti, hogy az alkalmazáson belüli adatátvitelért az internetszolgáltatók fizetnek, nem pedig az ügyfelek. Az internetszolgáltatók azt remélik, hogy a korlátozott internet-élmény fizető ügyfeleket eredményez, akik az ingyenes kóstoló megízelve adatot vásárolnak a teljes élményért. A Free Basics nem csupán a szegények internetes kapuóráját játssza a Facebook, hanem sérti a hálózatsemlegességi törvényeket is: a nulla díjas ajánlatok egyenlőtlen helyzetbe hozzák a tartalomszolgáltatókat. Több ország megszüntette a Free Basics szolgáltatást, részben a lakossági ellenérzések miatt.<sup>34</sup> Az Internet.org azonban több mint 60 országból - köztük Dél-Afrikából - több mint 100 millió felhasználót juttatott a Facebook platformjára, amely a Facebook ökoszisztémája felé irányítja őket.

A Facebookhoz hasonló platformok integrálása az Egyesült Államokon kívül nem csak a helyi reklámbevételeket vonja el: aláássa a helyi kormányzás különböző formáit. A webes kiadók forgalmának hetvenöt százaléka ma már a Google (46%) és a Facebook (29%) forrásaiból származik.<sup>35</sup> A szolgáltatások központosítása a kezükbe központi irányítást biztosít számukra a kommunikáció felett - a kód révén. Ez a két cég saját fejlesztésű fekete doboz algoritmusokkal szűri a keresési eredményeket és a hírfolyamokat, ami óriási hatalmat biztosít számukra annak alakításában, hogy ki milyen híreket lát. Baloldali kiadványok olyan adatokat tettek közzé, amelyek szerint a Google cenzúrázza a szocialista nézeteket, míg a Facebookról kiderült, hogy a mainstream liberális médiának kedvez.<sup>36</sup>

A platformok a szólás- és egyesülési szabadságot is szabályozzák.<sup>37</sup> Ha egy online közösségi hálózat bizonyos kulcsszavakat és beszédformákat észlel, cenzúrázhatja azokat, vagy kitilthatja a felhasználót. Ezen túlmenően megtilthatják a másokkal való társulás jogát társadalmi, politikai, gazdasági, kulturális és vallási célok elérése érdekében. Ezt a palesztinok (pl. a Fatah politikai párt oldalának eltávolításával), valamint a szélsőjobbokkal szemben is végrehajtották már.<sup>38</sup> Mint a kritikus információs infrastruktúra magánfelügyelői, az amerikai multinacionális vállalatoknak megvan a hatalmuk, hogy saját belátásuk szerint szabályozzák a sajtót, a beszédet és az egyesülést idegen területeken.

Ezek a példák azt mutatják, hogy a technológiai ökoszisztéma strukturális uralma hogyan ássa alá a helyi szuverenitást a politikai, gazdasági és társadalmi kormányzás privatizált formáin keresztül. Ez segít az USA-nak a szerzői jogi fizetős falak állandósításában, az információáramlás ellenőrzésében, a platformmonopóliumuk terjesztésében, a helyi autonómia kiszorításában, a kommunikáció szűrésében és az USA-tól való függőség elmélyítésében. A vállalatok viszont egyre nagyobb hasznot húznak a Big Data megfigyelésből, ami a globális dél ellen elkövetett kizsákmányoló emberi jogi jogsértés. Ezt az elemet tárgyaljuk a következőkben.

### ***Jellemző #3: Globális felügyeleti kapitalizmus***

Történelmi szempontból a felügyeleti kapitalizmus nem újdonság. A rabszolgaság korában az európaiak faji fenotípusokat használtak a szőkevény rabszolgák azonosítására, míg a fekete testek ellenőrzésére különböző megfigyelési taktikákat alkalmaztak. Dél-Afrikában a gyarmatosítók passzustörvényeket vezettek be, és megbélyegezték a feketék és a jószágok bőrét, hogy elkülönítsék az embereket és ellenőrizzék a fekete munkaerőt.

A felügyeleti kapitalizmusnak számos értelmezése van. A 2000-es évek közepén egyre több kritika érte az internetes felügyeletet, és 2014-re a *Monthly Review* egy nyári különszámában több neves tudós is megalkotta a "felügyeleti kapitalizmus" kifejezést. A szerzők az állami- vállalati felügyeletre, a kereskedelmi kizsákmányolásra és az internet kormányzására összpontosítottak. Más tudósok olyan kérdéseknek szenteltek figyelmet, mint az adatok monetizálása és az algoritmikus diszkrimináció.

A Big Data a felügyeleti kapitalizmus központi eleme. A vállalatok és az államok hatalmas, központosított adatbázisokban gyűjtik, tárolják és dolgozzák fel a világ netpolgáira vonatkozó információkat. Ez lehetővé teszi számukra, hogy olyan tulajdonságokra következtessenek az emberekről (például a szexualitásukra, vallásukra, kábítószerrel való visszaélési szokásaikra, politikai hovatartozásukra és viselkedési tendenciáikra), amelyeket az emberek maguk nem fednek fel. Az adatokat aztán arra használják fel, hogy a vállalati profit és az államhatalom érdekében manipulálják az egyéneket, csoportokat és szervezeteket.

A Big Data-társadalom az emberi faj teljes felügyeletére irányuló projekt. A fejlett statisztikák, a mesterséges intelligencia és a gépi tanulás segítségével a vállalatok és a kormányok hatalmas adathalmazok értelmét keresik, és istenhez hasonló mindentudásra törekednek a lakosság irányítása érdekében. Az adatgyűjtés nagy részét a felhőben történő központosítás teszi lehetővé. A Big Tech multinacionális vállalatok jelenléte a globális délen kiterjeszti a megfigyelési kapitalizmus hatókörét a lakosokra - az amerikai birodalommal a középpontban. Ez veszélyes fejlemény.

A Big Data *már a kialakításánál fogva is* sérti a magánélet védelmét. Az összegyűjtött óriási adathalmazok értelmezéséhez az adatbányászok nagymértékben használják a mesterséges intelligenciát. A mesterséges intelligencia jellemzően hatalmas adathalmazok elemzésével "tanul" az eredmények előrejelzése céljából. Az emberekre alkalmazva személyes és múltbeli információkat gyűjt, hogy megjósolja a jövőt. Mivel a gépek nem "gondolkodnak", a Big Data előrejelzési pontosságát az egyénekről és csoportokról gyűjthető adatok gazdagságából kell levezetni. Tekintettel arra, hogy hatalmas mennyiségű adatra van szükség, általában tömeges megfigyelést igényel.

Ráadásul azok, akik a legértékesebb adattípusokhoz férnek hozzá - hatalmas adatmennyiséggel párosulva - rendkívüli előnnyel rendelkeznek a versenytársakkal szemben. A Facebook például több mint kétfélmilliárd ember érzékeny adataihoz fér hozzá - mit "kedvelnek", kikkel barátkoznak, kivel beszélgetnek, hová utaznak fizikailag, és így tovább. A Google uralja a keresőmotorokat, valamint a hirdetési szolgáltatásaiból és az okostelefonok aktivitásából (a Google Androidon keresztül) származó adatokat. Az Amazon nagyon egyedi és értékes kereskedelmi adatokkal rendelkezik, beleértve a vásárlóinak szokásait, miközben az Amazon.com-on vásárolnak (a piaci tölcsér), a teljes vásárlási előzményeiket, valamint bármilyen más adatot, amelyet rögzítenek vagy megszereznek. Kevés vállalat képes *ilyen* adathalmazok felhalmozására.

A globális déli cégek számára több okból is szinte lehetetlen felvenni a versenyt ezekkel a már befutott óriásokkal. Először is, a hálózati hatások jelentős akadályokat állítanak a verseny elé. Hálózati hatások esetén minél több felhasználó van egy hálózatban, annál értékesebbé válik a hálózat. Az online platformok általában koncentrálnak a felhasználói bázisra, mert minél több felhasználójuk van, annál jobb a hálózat. Ahogyan az emberek nem akarnak ötven különböző telefont ötven különböző hálózaton, úgy nem akarnak ötven közösségi médiafiókkal rendelkezni. Nem akarnak sok külön e-hailing szolgáltatást, keresőmotort, e-kereskedelmi platformot és így tovább.

Másodszor, a méretgazdaságosság komoly akadályokat gördít a piacra lépés elé. A központosított közösségi hálózatok működtetése nagyon költséges, mivel a felhőinfrastruktúra költséges, a minőségi termékekhez képzett programozók csapataira van szükség, az adatokat hatékonyan kell kuratírozni, és a szolgáltatást pénzzé kell tenni, hogy fedezze ezeket a költségeket. Ráadásul a versenytársak között olyan több milliárd dolláros vállalatok is vannak, amelyek már uralják a piacot, élvezik a hálózati hatások előnyeit, márkaértéket és üzleti titkokat halmoztak fel, és hatalmukban áll felvásárolni a kisebb vállalatokat.

Ez olyan dinamikához vezet, amelyben a legnagyobb értékes adathalmazokat - mint például a közösségi adatok (Facebook, Twitter), az e-kereskedelem (Amazon) és a keresés (Google) - egy maroknyi "győztes" (multinacionális vállalatok) uralja. Még a globális északon *belüli* vállalatok és országok is kezdenek aggodalmukat kifejezni a Big Data és a mesterséges intelligencia kapcsán kialakuló adatmonopolizáció miatt.<sup>39</sup> Az egyszerű reformok azonban nem fogják megoldani a problémát, mert az ökoszisztéma *szerkezeti felépítése* a koncentrációnak kedvez. Kevés okunk van azt hinni, hogy a globális dél életképes versenytársakat fog létrehozni.





a megfigyelési tevékenység és a hatalmi dinamika elfedésére használták. Az emberekre alkalmazva a Big Data nem több, mint a megfigyelés eufemizmusa. Az érzékeny emberi információk kinyerése és pénzre tétele lényegesen más gazdasági és etikai eredményeket hoz, mint a gépi olajkitermelés. Az "etikus Big Data" előállítására az emberek számára - ahogyan azt egyes tudósok szorgalmazzák - olyan, mint a "tisza szén" a környezet számára.

A megfigyelési kapitalizmus így a társadalom számára a magánélet etikátlan lefokozását jelenti, amely a globális dél hátrányos helyzetbe hozza. A birodalom vasútjaihoz hasonlóan a megfigyelési kapitalisták adatokat vonnak ki a globális délről, feldolgozzák azokat a nagyvárosi központban, és információs szolgáltatásokat köpnek vissza a gyarmati alanyoknak, akik nem tudnak versenyezni. Az USA uralma a digitális ökoszisztéma felett infrastrukturális szinten arra pozicionálja, hogy fenntartsa az adattársadalom tulajdonjogát és ellenőrzését, és függőséget építsen ki a globális délen, miközben növeli a nagy technológiai multinacionális vállalatok hatalmát.

A helyzetet tovább rontja, hogy mivel ilyen nagy, érintetlen adatbázisok vannak a magánszektor kezében, az Egyesült Államok által vezetett hírszerző ügynökségek saját tömeges megfigyelési programjaikhoz az amerikai vállalatokra támaszkodnak. Amint az informátorok felfedték, a legtöbb (ha nem az összes) nagy amerikai technológiai óriásvállalat a Nemzetbiztonsági Ügynökség partnere.<sup>40</sup> A globális Észak uralma a technikai architektúra felett így lehetővé teszi a digitális gyarmatosítás egy másik elemét - az állami megfigyelést -, ami még problematikusabbá teszi azt.

#### **Jellemző #4: Birodalmi állami felügyelet**

Alfred McCoy a *Policing America's Empire (Az amerikai birodalom rendfenntartása)* című alapvető művében részletesen bemutatja a globális megfigyelőállam kialakulását. McCoy azt írja, hogy a XIX. század végén "Amerika első információs forradalma" révén jött létre a tömeges megfigyelés technológiai kapacitása, amelynek során a kvadruplex távíró, a kereskedelmi írógép, a Dewey-féle tízes számrendszer, a biometrikus adatok, a fényképes akták és a Hollerith lyukkártyás gép együttesen lehetővé tette "a szöveges, statisztikai és analitikus adatok kezelését".<sup>41</sup> A legújabb technológiák felhasználásával az amerikai hadsereg azonosította, rögzítette és elemezte a filippínó/a vezető hálózatait, valamint pénzügyeiket, vagyonukat, politikai lojalitásukat és rokonsági hálózataikat. A megfigyelési információkat az amerikai hódítással szembeni ellenállás pacifikálására használták fel.

Dél-Afrikában az Egyesült Államok már régóta részt vesz a felügyeleti tevékenységekben. Az 19. század fordulóján<sup>th</sup> amerikai bányászati tisztviselők szorgalmazták a fekete bányászok megfigyelését. 1897-ben egy vezető amerikai mérnök, Sydney Jennings dicsérte a "legkiválóbb" passzustörvényeket, és azt vallotta, hogy "ha megfelelően végrehajtják és hatékonyan kezelik, [ezek] lehetővé teszik számunkra, hogy teljes ellenőrzést gyakoroljunk kaffiri munkásaink felett".<sup>42</sup>

A század közepén az Egyesült Államok megnövelte részvételét, ezúttal az apartheid támogatására. Az IBM szállította a lyukkártyás rendszert, amelyet az afrikaiak denacionalizálására és a lakosság négy kategóriába (afrikai, színesbőrű, indiai és fehér) sorolt nyilvántartására használtak. Az 1970-es évek végére szerződést kötöttek a Book of Life referenciakönyvrendszerre, amelynek célja a panoptikus felügyelet kiterjesztése volt a teljes lakosságra.<sup>43</sup> Más amerikai vállalatok is profitáltak a térségben folytatott üzletekből, mivel a fehér felsőbbrendűség híveinek fegyvereket, járműveket, energiaforrásokat, pénzügyi támogatást és számítógépeket biztosítottak a feketék szisztematikus elnyomására.<sup>44</sup> Az amerikai hírszerzés az apartheid-ellenes aktivistákat is célba vette. A második világháború utáni időszakban a CIA támogatta a fehér liberális antikommunista diákprogramokat a dél-afrikai egyetemi rendszerben, és valószínűleg segítettek Nelson Mandela 1962-es letartóztatásában.<sup>45</sup> 2018 júliusában több ezer feloldott titkosítású dokumentumból kiderült, hogy az FBI megfigyelte Nelson Mandelát, és kiterjedt vizsgálatokat folytatott az apartheidellenes mozgalom ellen.

Az apartheidről a demokráciára való áttéréssel az USA hozzájárulása a dél-afrikai felügyelethez csökkent. A digitális technológia elterjedésével azonban szerepe újra előtérbe került. A

2000-es években néhány informátor felfedte a globális tömeges és célzott megfigyelés létezését.

az amerikai hírszerző közösség által végrehajtott programok. Az Edward Snowden által kiszivároztatott, a Nemzetbiztonsági Ügynökség (NSA) által készített dokumentumok számos alapvető programot részleteznek. Az NSA két fő módszert alkalmaz az adatgyűjtésre: a vállalatokkal való partnerséget (például a Microsoft, a Yahoo, a Google, a Facebook, a PalTalk, a Skype, a YouTube és az Apple a PRISM programon keresztül), valamint az internetes gerinchálózat megcsapolását (a UPSTREAM programon keresztül). Az NSA adatgyűjtésének mértékét a tároló létesítményeinek mérete alapján lehet megbecsülni, például a Utah állambeli Bluffdale-ben található 2 milliárd dolláros, 25 000 négyzetméteres létesítményük mérete alapján. William Binney, az NSA informátor szerint a létesítmények telefonhívások és e-mailek trillióit gyűjtik, olyan források mellett, mint a banki és a közösségi hálózatok.<sup>46</sup>

A nyugati hírszerző ügynökségek megfigyeléssel vették célba a gazdasági és emberi jogi szervezeteket. A brit kormányzati kommunikációs központ (GCHQ) például megpróbálta visszaszerezni a G20 és G8 csúcstalálkozók dél-afrikai küldötteinek tájékoztatóit. Az emberi jogok európai egyezményét is megsértették, amikor kémkedtek a dél-afrikai székhelyű Legal Resources Centre (LRC), az emberi jogok védelmével foglalkozó közérdekű klinika után.<sup>47</sup>

A Big Tech termékek globális déli országokban történő alkalmazása kiterjeszti a külföldi hírszerzés szemét és fülét. A technológiai infrastruktúra feletti amerikai fojtogató hatalom, valamint a hatalmas erőforrás-állomány hatalmas befolyást biztosít számukra más országok felett. Ha az Egyesült Államok kormánya információt akar egy érdekes személyről, a kölcsönös jogsegélyegyezményen keresztül kell kérnie, hogy hozzáférhessen a közösségi platformok, például a Twitter vagy a Facebook magánjellegű adataihoz. Az amerikai kémügynökségek ezzel szemben a nemzetbiztonság nevében kérhetnek hozzáférést. A hatalmi aszimmetriák tehát a globális északnak adnak fölényt az adatmegosztási megállapodásokban. Az USA a Big Data kiaknázásához is jobb erőforrásokkal rendelkezik: náluk találhatóak a világ legfejlettebb berendezései, és fejlett matematikusok és informatikusok serege áll rendelkezésükre az adattárházak értelmezéséhez. A globális dél országai ehhez képest kis költségvetéssel, csekély adattárral és kevesebb kapacitással rendelkeznek a nagy adathalmazok elemzésére. Az állami-vállalati felügyelet területén a globális észak kezében van a hatalom. Ezért az ő érdekük, hogy fenntartsák a technológiai ökoszisztéma feletti strukturális ellenőrzést.

## II. Népi technológia a nép hatalmáért

A dél-afrikai Big Tech gyarmatosítás ellen a köztulajdonban lévő és ellenőrzött technológiával lehet fellépni, amelyet az építészeti szintjén a szabadság érdekében *terveztek meg*. A Szabad Szoftver Mozgalom (FSM) élen jár ebben a politikai küzdelemben. Az FSM a birodalom központjában alakult ki a szoftverközösségek elzárására válaszul, először a szabadalmaztatott szoftverek, most pedig az internet központosítása révén. Olyan technológiai formák kifejlesztésére összpontosított, amelyek az egyéni és kollektív szabadság érdekében az egyének és közösségek számára biztosítják az ellenőrzést. A 2000-es években a szabad szoftvereket - más néven szabad és nyílt forráskódú szoftvereket (FOSS) - a globális déli országokban, köztük Dél-Afrikában is támogatták a közszférában történő bevezetés céljából. A szabad szoftver filozófiájának fejlődése és elterjedése a világban hasonlít a szocializmus európai fejlődéséhez, amely a földek elkobzására és az ipari kizsákmányolásra adott reakcióként alakult ki, majd ezt követően világszerte elterjedt a felszabadító mozgalmakban. Mivel a szoftverek a digitális társadalom szempontjából kulcsfontosságúvá váltak, fontos megérteni a szabad szoftver mozgalom alapelveit.

### *A szabad szoftver mozgalom*

A szoftver a szabadság központi eleme a 21. században<sup>st</sup>. Mivel a szoftverek nagymértékben

meghatározzák, hogy mit tehet a számítógép, ez határozza meg a digitális szabadság szintjét. Ez a felismerés vezette Richard Stallmant, az MIT számítógépes programozóját arra, hogy 1983-ban megalapítsa a Szabad Szoftver Mozgalmat. Stallman felismerte, hogy ha meg akarod változtatni a számítógéped egy funkciójának működését, ha egy hibát szeretnél kijavítani egy

javítani vagy eltávolítani egy nemkívánatos funkciót, amelyet a szoftver fejlesztője kényszerített Önre, akkor Önnek képesnek kell lennie hozzáférni a program forráskódjához és módosítani azt. Bizonyos szabadságok tehát szükségesek ahhoz, hogy a felhasználók képesek legyenek ellenőrizni az eszközeik működését, hogy irányíthassák a használatuk során szerzett tapasztalataikat.

A szabad szoftvereket négy alapvető szabadságjog határozza meg: Szabadság 0) a program tetszés szerinti futtatásának szabadsága; Szabadság 1) a program működésének tanulmányozásának és módosításának szabadsága; Szabadság 2) a szó szerinti másolatok továbbterjesztésének szabadsága; és Szabadság 3) a módosított változatok másolatainak mások számára történő terjesztésének szabadsága. A forráskódhoz való hozzáférés az 1. és 3. szabadság előfeltétele.<sup>48</sup>

E négy szabadságjog együttesen lehetővé teszi a szabadsághoz elengedhetetlen egyéni és kollektív ellenőrzést. Közösségi szempontból lehetővé teszik, hogy a felhasználók egy csoportja közösen dolgozzon, és úgy változtassa meg a programot, hogy azt tegye, amit közösen szeretnének. Minden olyan szoftvert, amely a négy alapvető szabadságot biztosítja, "szabad szoftver"-nek nevezünk.<sup>49</sup>

Desmond Tutu érsek, akit lenyűgözött a szabad szoftverek birtoklásellenes felépítése, támogatta az FSM-et. Tutu 2007-ben a Nyugat-foki Egyetemen mutatta be Stallmant, és így szólt:

Vannak olyanok, akik az emberi elme gyümölcseit elzárják, és olyan adagokban osztogatják nekünk, olyan díjért, amely a legtöbb emberünket kizárja. És vannak olyan törvények, amelyeket üzleti okokból tartanak fenn, és megváltoztatják őket, hogy megfosszák a társadalmat a saját jogaitól... A szabad szoftver és a nyílt forráskód, az oktatás szabad és nyílt forrásai, a kulturális műalkotások, például a zene, az írás és a művészet létrehozásának és megosztásának új módjai - ezek mind-mind jobbra változtatják a világot.<sup>50</sup>

A szabad szoftver önmagában azonban nem biztosíthatja a technológia ellenőrzésének szabadságát. A *Die Gedanken Sind Frie* című könyvében Eben Moglen, a Columbia jogi professzora olyan keretrendszert dolgozott ki, amely teljesebb képet ad a digitális ökoszisztémáról. Moglen szerint a digitális ökoszisztéma három alappillére úgy kell elrendezni, hogy megakadályozza a digitális technológia autoriter formáit. A szoftvereknek szabad szoftvereknek kell lenniük, hogy a lakosság rendelkezessen az eszközeik felett; a hardvereknek digitális zárok nélküli szabad hardvereknek kell lenniük, és széles körben az emberek kezébe kell kerülniük; a<sup>51</sup> és az internetnek semlegesnek kell lennie, és minden ember számára egyenlő feltételek mellett kell sávszélességet biztosítania.

Moglen hozzáteszi, hogy a szabad szoftver, a szabad hardver és a szabad spektrum (hálózati kapcsolódás) hármasa képezi a szabad kultúra alapját, ahol bárki, aki rendelkezik egy eszközzel és az internettel, szabadon hozzáférhet, létrehozhat és megoszthat publikált műveket.<sup>52</sup> A digitális ökoszisztéma alappillérei együttesen olyan alapvető alkotóelemek, amelyek szabadságuk és nyitottságuk révén a nyilvánosságot - és nem az államokat, vállalatokat vagy más harmadik feleket - felhatalmazzák arra, hogy közvetlen és kollektív ellenőrzést gyakoroljon az életét alakító eszközök és ökoszisztéma felett. Ahogy Moglen megjegyzi, ez a keretezés megfelel a tulajdonviszonyok szocialista elveinek. Edward Snowden 2016-ban visszhangozta ezt az érzést, amikor kijelentette: "nagyon gyorsan közeledünk az emberi történelem egy olyan pontjához, amikor a kommunikációs eszközeinket kell majd magunkhoz ragadnunk".<sup>53</sup> Moglen 2004-es beszédében felvázolta az e cél megvalósításához szükséges alapvető építészeti feltételeket. Azóta aktualizálta a stratégiát, és azt állítja, hogy új technológiára van szükség az internet decentralizálásához, a magánélet védelméhez és a felhő központosításának megdöntéséhez.

### **Internet decentralizáció**

Amint láttuk, a vállalatok és az állam hatalomfelhalmozása a digitális ökoszisztémában az építészeti tervezéshez kötődik. A jelenlegi kliens-kiszolgáló hálózati modellben a felhasználók

milliárdjai a peremeken lévő kliensek, akik információt kérnek a központban lévő kisszámú vállalattól, amely szerverként feldolgozza, tárolja és visszaszállítja az információt az ügyfeleknek. Ez az architektúra a társadalmi igazságosság szempontjából problematikus: hatalmas hatalmat ad a vállalatoknak és az államoknak, akik a felhők tulajdonosai és működtetői. Globális kontextusban ez a modell megkönnyíti a gyarmati kisajátítást.

Ennek a dilemmának az ellenszereként a Szabad Szoftver Mozgalom decentralizált hálózati alternatívákat épít. 2010 februárjában Eben Moglen és munkatársai a felhőközpontosításra reagálva elindították a FreedomBox koncepciót. A FreedomBox egy olyan szabad szoftver, amelyet egy biztonságos, személyes szerver működtetésére terveztek, amely védi az adatokat és a magánéletet, és infrastruktúrát biztosít a közösségek számára, hogy központosított közvetítők nélkül hálózatba szervezhessék online tevékenységeiket. Ennél a modellnél minden személynek van egy kis, olcsó eszköze, amelyet otthonában a falra csatlakoztat. Az eszköz személyes felhőként működik: vezeték nélküli hozzáférési pontot kínál, és merevlemezzel rendelkezik, amely tárolja az Ön adatait, így Ön bármilyen eszközről hozzáférhet személyes adataihoz az interneten keresztül, amikor nincs otthon. Személyes adatvédelemként működik: egy gombnyomással bekapcsolhatja a Tor-t, és a készülék a Tor-hálózaton keresztül irányítja a forgalmat, hogy anonimitást biztosítson Önnek. Egyéb szolgáltatásokat is kínál, például privát e-mailt és reklámblokkolást. A FreedomBox lehetővé teszi a magánélet védelmére épített alternatív platformok, például a GNU Social és a Mastodon közösségi hálózatok decentralizált üzemeltetését, akár egyenrangú, akár erősen decentralizált hálózatokon keresztül, helyi közösségekben található szerverekkel. A FreedomBox laptopon vagy routerben is futhat, és telepíthető csoportok számára iskolákban, vállalkozásokban vagy más szervezetekben való használatra. A FreedomBox modellben minden egység kliensként és szerverként is funkcionál. A technológiát kifejezetten arra tervezték, hogy utólagosan beépítse a decentralizációt az internetbe.<sup>54</sup> Egyesek a FreedomBoxot és a digitális ökoszisztéma decentralizálására irányuló egyéb erőfeszítéseket "Web 3.0"-nak nevezik.

Bizonyos, hogy vannak olyan problémák, amelyeket az új technológiák nem tudnak (vagy nem tudnak) megoldani. Például a mobiltelefonos adatkommunikációra nem terjed ki kellőképpen a FreedomBox, és új technológiákra és jogi megoldásokra van szükség a mobil megfigyelés itt és most történő korlátozásához.<sup>55</sup> Más kérdéseket, mint például a házhoz szállításra szánt online vásárlások és az "intelligens" CCTV megfigyelés elterjedése, nem lehet olyan könnyen megoldani a technológiával. Az aktivizmus és az olyan szabályozások, mint Jack Balkin és Jonathan Zittrain<sup>56</sup> információs megbízottakra vonatkozó javaslata, kritikus szerepet fognak játszani a kialakulóban lévő technológiai küzdelmekben, a társadalmi-gazdasági igazságossággal kapcsolatos szélesebb körű küzdelmek mellett. Mindazonáltal egy szabad és nyílt internet, amely a szabad szoftvereken, a szabad hardvereken és a decentralizált (semleges) hálózatépítésen alapul, drasztikusan csökkentené a digitális uralmat a hálózati hatások korlátozásával, a monopóliumok visszaszorításával, a cenzúrának való ellenállással, a Big Data és az állami felügyelet kritikus formáinak megakadályozásával, az autoriter szoftverellenőrzés megszüntetésével, az átláthatóság megteremtésével, a technológia és a tudás megfizethetőbbé és a szegények számára hozzáférhetőbbé tételével, valamint a testreszabás, a sokszínűség és a helyi ellenőrzés megkönnyítésével.<sup>57</sup>

A FreedomBox-hoz hasonló decentralizációs technológiáknak számos feltételre van szükségük a sikerhez: felhasználóbarátnak kell lenniük, egyszerű, tömegek számára elérhető interfésszel; emberek millióinak, majd milliárdjainak kell használniuk őket a felügyeleti szolgáltatások helyett; az eszközöknek a szegények számára megfizethetőnek kell lenniük; az internetszolgáltatóknak meg kell tiltaniuk, hogy a decentralizációs és adatvédelmi technológiákat, mint a Bit Torrent és a Tor, korlátozzák; és a fejlesztéshez elegendő finanszírozásra van szükség. Mivel az ilyen jellegű változások a világbirodalom szívét sújtják, erős, alulról vezérelt mozgalomra van szükség. A lakosság részvétele, az oktatás, az aktivizmus és a kreatív új törvényhozás kritikus fontosságú a technológiai hegemonia ellensúlyozásához.<sup>58</sup>

### ***Jellemző #5: Technológiai hegemonia - ideológiai uralom***

A gyarmatosítás nem csupán fizikai agresszió volt, hanem egy ideológia, amely a hódítás igazolására és az ellenállás lecsillapítására jött létre. Dél-Afrikában az afrikanerek a Biblia kiválasztott passzusaira hivatkoztak, hogy Isten kiválasztott népének tekintsék magukat a megszállt földek



benépesítésére. A tizenkilencedik században az európaiak a kapitalista kizsákmányolás szolgálatában foglalmazták meg a biológiai fajelméletet. A brit Francis Galton kulcsszerepet játszott ebben: fajelméletét egy kétéves dél-afrikai (a Zöld-foki-szigetektől a mai Namíbiáig tartó) utazás során dolgozta ki, ahol rendkívüli megvetést tanúsított az afrikaiak iránt. Nem sokkal később Galton alkotta meg az eugenika kifejezést, és fejlesztette tovább az ujjlenyomatvételi technikákat, amelyeket Sir Edward Henry 1900-ban vezetett be az egyesült államokbeli rendőroknél. Galton forradalmasította a tudományterületet.

a statisztika, feltalálva a statisztikai korreláció és az átlaghoz való regresszió fogalmát, amelyeket a brit értelmiség által lelkesen elfogadott faji intelligencia szociáldarwinista ideológiájának szolgálatába állítottak.<sup>59</sup>

A gyarmati társadalmat valóban áthatotta az uralom doktrínája - legyen szó vallási missziókról, faji rendezésről, nacionalizmusra való felhívásról vagy "civilizációs" feladatokról. Az Egyesült Államokban a puritánok úgy képzelték el magukat, mint a "város a dombon" - a remény és a szabadság mintaképe a világ számára, amelyet követni lehet. Egy ezt kiegészítő doktrína, a Manifest Destiny, azt vallotta, hogy a fehérek terjeszkedése az amerikai határvidéken egyszerre indokolt és elkerülhetetlen. Az érem másik oldalán az elnyomottakat a hierarchia és az alárendeltség ideológiájába sulykolták. Az apartheid alatt az afrikaiak elnémított "bantu oktatásban" részesültek, amelynek célja az európaiak iránti tisztelet beoltása volt, felkészítve őket az alantas munkával és szolgálattal töltött életre. Ahogy Walter Rodney fogalmazott: "A gyarmati iskoláztatás az alárendeltségre, a kizsákmányolásra, a szellemi zűrzavar kialakítására és az elmaradottság kialakítására való nevelés volt".<sup>60</sup>

A 21. században<sup>st</sup> a nagy technológiai vállalatok a digitális korszak új végzetét alakították ki. A nyugati doktrínák szerint a Big Data, a központosított felhők, a saját rendszerek, a megfigyeléssel, automatizálással, prediktív analitikával és hasonló találmányokkal telezsúfolt intelligens városok a technológiai terjeszkedés elkerülhetetlen részét képezik. A kommentátorok elismerik a lehetséges hiányosságokat - a magánélet elvesztését, a munkahelyek gépekkel való elvesztését vagy az algoritmikus diszkriminációt -, de az alapvető technológiákat érintetlennek tekintik. Dél-Afrikában ezt a narratívát a Világgazdasági Fórum alapítójának, Klaus Schwabnak az úgynevezett<sup>61</sup> "negyedik ipari forradalomról" (4IR) szóló elméletén keresztül közvetítik. Schwab víziója a magánszektor privilegizálja, és a digitális kapitalizmust jellemző, trendi uralmi eszközöket támogatja. SA politikusok, újságírók és értelmiségiek (akiket a médiában szerepeltettek) internalizálták a doktrínáját. Alig van olyan cikk vagy rádióműsor, amely a technológiát tárgyalja, és ne említené meg a 4IR-t.

Eközben a dél-afrikai elit zárt ajtók mögött, a Phakisa Oktatási Hadművelet keretében megpróbálja a nagy technológiai termékeket gyorsan bejuttatni az osztálytermekbe. Szegény diákok és családok milliói függenek az államtól, hogy a termelékenységi eszközökhöz (például laptopokhoz, asztali számítógépekhez vagy táblagépekhez) és nagy sebességű szélessávú internethez való hozzáférés támogatásával egyenlőbb digitális élményt nyújtson a tömegeknek. Nem lehet eléggé hangsúlyozni az iskolák technológiai választásainak fontosságát: bármilyen technológiát is választanak, az első technológiai generáció szokásainak, preferenciáinak és tudásbázisának gyermekkori formálásával pályafüggőségeket alakítanak ki. Az oktatás a Big Tech imperializmus végső táptalaja - az iskolai termékelhelyezés felhasználható a feltörekvő piacok meghódítására és a Big Tech termékek, márkák, modellek és ideológiák fojtogató hatalmának megszilárdítására a globális délen. A fiatalok nagyobb valószínűséggel fogják felnőttként fogyasztani azokat a termékeket, amelyeket az iskolában kapnak, míg a techfejlesztők jövő generációja valószínűleg az általuk használt ökoszisztémák termékeinek fejlesztői lesznek, amelyeken felnőnek: Microsoft, Google, Apple - vagy GNU/Linux.

A digitalizálódás következményei ellenére a közzétett hangok az asszimilációt követelik, érdemi vita nélkül. Ahogy Adam Habib, a Witwatersrand Egyetem rektorhelyettese fogalmazott: "A [technológiai újítások] megfontolásai még csak be sem kerültek a közbeszédbe, és kollektíven fennáll a veszélye annak, hogy ismét csak áldozatai leszünk a rajtunk kívül álló gazdasági erőknek és folyamatoknak". Mint oly sokan mások Dél-Afrikában, Habib azonban egyelőre bevette a 4IR narratíváját.

Mindazonáltal vannak valódi alternatívák. Az aktivisták, szülők, diákok, tanárok és politikai döntéshozók a People's Technologies-t a tanárok, tanulók és családjaik kezébe adhatják. Az iskolák olyan helyszínné válhatnak, ahol a globális dél olyan technológiákkal ruházható fel, amelyek megkönnyítik az oktatást, a megosztást, az egyéni és kollektív ellenőrzést és tulajdonjogot, a közvetlen demokráciát, a helyi szuverenitást, a valódi magánéletet, valamint a helyi üzleti és innovációs kapacitást, hogy megpróbálják kiűzni a külföldi imperialistákat az országból, és új digitális társadalmat



Ezek a kérdések azonban hiányoznak a nyilvános vitából. Északon a kritikusok az algoritmikus diszkrimináció problémáira, az álhírekre és a Big Tech hatalmát mérséklő szabályozás szükségességére összpontosítanak. A laza adatvédelmi és trösztellenes szabályozások, amelyek érintetlenül hagyják a technikai architektúrát, azonban nem fogják megfékezni a Big Tech-et, és nem fogják kellőképpen korlátozni annak globális hatókörét. A Big Data tekintetében az adatok gyűjtése - és nem *felhasználása* - a probléma. Rossz ötlet, ha a platformok számára lehetővé tesszük, hogy emberek milliárdjairól részletes adatbázist halmozzanak fel, még akkor is, ha ezt öt vagy tíz Facebook és Google végzi, az adatgyakorlatok szelektív korlátozásával. A szabályozás csökkentheti a túlkapásokat, de nem oldja meg a problémát: egy szabályozott felügyeleti állam még mindig felügyeleti állam, és egy gazdaság, amelyben termékenként néhány vállalat van, még mindig egy oligarchák által irányított gazdaság.

A technológia nem semleges. *Tervezése* sem semleges. A jelenlegi beszélgetésekből kimarad, hogy a Big Tech által az ökoszisztéma feletti uralom közvetlenül kapcsolódik az építészeti tervezéshez, amely *maga is* strukturális egyenlőtlenséget jelent. Az amerikai elitek úgy gyakorolják a hegemoniát, hogy mindenkit meggyőznek arról, hogy az ő technológiáik és a digitális társadalom építésének módja az egyetlen lehetséges. Az új technológiákra gyakran úgy tekintenek, mint valamire, ami "megjelenik" a piacon, ahelyett, hogy úgy tervezték volna meg őket, hogy bizonyos értékeket és hatalmi viszonyokat építettek bele. Mérnöki szempontból ennek nem feltétlenül kell így lennie. A "digitális technológia jelenlegi módja" - különösen a Big Data, a felhőalapú számítástechnika és a szabadalmaztatott szoftverek - a tekintélyelvűségben gyökerezik, de lehetne másképp is.

A technológia a hatalmi viszonyok szerves részét képezi, és mind az elit, mind a népi rétegek számára fontos, hogy ki irányítja a technológiát. A technológia körüli vitáknak holisztikusnak kell lenniük, és a strukturális egyenlőtlenségekkel, az identitással, a kultúrával és a politikával kell foglalkozniuk.<sup>62</sup> A legtöbb kritikai digitális tanulmányok tudománya azonban nem kapcsolja össze ezeket az aggodalmakat az uralomra tervezett alapvető (gyakran megfigyelésen alapuló) autoriter technológiákkal.

Ráadásul a digitális világról való gondolkodás során nem elég az amerikai és európai tapasztalatokra összpontosítani, ahogyan azt a legtöbb északi vita teszi. A globális dél számos országa gyorsan digitalizálja társadalmát, és az ökoszisztémát globális perspektívából kell vizsgálni. Paradigmaváltásra van szükség ahhoz, hogy a nyugatiak számára a felszíni eredményekről (például a magánélet és a diszkrimináció területén) a globális kontextusban a technikai architektúra szintjén megvalósuló strukturális hatalomra helyezzük a hangsúlyt.<sup>63</sup>

Dél-Afrika rendelkezik azzal a képességgel, hogy megoldja ezt a feladatot, és alulról szerveződő mozgalmat alakítson ki a digitális gyarmatosítás ellen. Az 1970-es és 1980-as években apartheidellenes aktivisták tiltakoztak az IBM és más vállalatok ellen, amelyek számítógépeket szállítottak az apartheid számára. Az 1980-as években elindították a People's Education for People's Power mozgalmat, amely a közvetlen demokráciát támogatta az oktatásban. A 2000-es években küzdöttek és nyertek a generikus HIV/AIDS-gyógyszerekhez való hozzáférésért. A Treatment Action Campaign vezetésével sikeres háborút vívtak a Big Pharma szellemi tulajdonjogai ellen. Ma a dél-afrikaiak arra készülnek, hogy visszavágnak a birodalmi technológiának. Még nem tudni, hogy milyen konkrét kifogásokat fognak emelni, és milyen alternatívákat fognak javasolni. Strukturális változások nélkül a technológiai "fejlődés" a gyarmati múltra fog hasonlítani. Egy alulról jövő mozgalom globális mozgalmat indíthat el a digitális gyarmatosítás ellen és a szabadságra épülő technológia mellett.

### III. Következtetés: Összefoglaló és ajánlások

Ez a cikk azzal kezdte, hogy a digitális technológia kiterjesztése a világ szegényei számára hogyan növelheti az USA hatalmi dominanciáját a globális délen. Az az elképzelés, hogy a digitális technológia automatikusan Dél-Afrika javát szolgálja, megalapozatlan. Mint láttuk, az Egyesült

Államok uralkodó osztálya arra használta fel, hogy a gyarmatosítás új formáját alakítsa ki. A digitális ökoszisztéma tulajdonlásán és ellenőrzésén keresztül a technológiát gazdasági uralomra, birodalmi ellenőrzésre, globális megfigyelési kapitalizmusra és birodalmi állami felügyeletre használják fel.

Ahhoz, hogy a világ népeinek a digitális társadalom felhatalmazott résztvevőivé váljanak, alternatív utat kell kijelölniük. Ahogy a dekolonizációhoz a gyarmati vasútvonalak vagy a panoptikus bányászat újratervezésére van szükség.

a digitális egyenlőség a technológia újratervezését igényli a közösségi ellenőrzés és a decentralizáció érdekében. Ennek érdekében Dél-Afrikának szabad szoftvereket, decentralizált internetszolgáltatásokat, valamint a társadalmi igazságosságot és a szegényeket támogató fejlesztést szolgáló technológiákat kell kifejlesztenie és bevezetnie. Ez alulról szocializálná a technológiát, megakadályozva, hogy a technikai architektúra állami vagy magánszervezetek tulajdonába kerüljön. Az alulról jövő aktivisták vezető szerepet játszhatnak a szabadságot tiszteletben tartó technológiák szorgalmazásában a közszférában - különösen az oktatási rendszerben. A népi technológiát követelve a nép hatalmáért Dél-Afrika megváltoztathatja a történelem menetét.

Ez az írás nem terjed ki a digitális gyarmatosítás minden aspektusára. Vannak olyan összetevők és összetettségek, amelyeket nem lehet ilyen kis terjedelemben tárgyalni (pl. nyílt szabványok, blokklánc, internetirányítás és a hardvert előállító munkaerő kizsákmányolása). Más kérdéseket is meg kell vizsgálni, beleértve a dél-dél imperializmust, különösen az ázsiai technológiai óriások (pl. Tencent, Alibaba és Huawei) fényében, valamint a környezeti fenntarthatóságot. A körülmények helyenként és időben eltérőek lesznek, és sok elmére lesz szükség ahhoz, hogy ezt az összetett és kevésbé vizsgált témát feldolgozzuk.

Lényeges, hogy a tudósok a digitális kolonializmussal mint strukturális jelenséggel foglalkozzanak. A digitális ökoszisztéma feletti ellenőrzés hihetetlen hatalomforrás, és a társadalmi igazságossággal foglalkozó tudománynak ezt figyelembe kell vennie. A big data, a központosított felhőrendszerek, a központosított platformok, a saját szoftverek és a drákói internet-ellenőrzések az uralom olyan formái, amelyekkel határozottan szembe kell szállni.

Ezt a problémát nem lehet a szőnyeg alá söpörni. Az a feltételezés, hogy a nyugati termékek és modellek mindenki számára előnyösek - amíg a szabályozás megszelídíti őket -, megalapozatlan. A Big Data, a felhőközpontosítás és a szabadalmaztatott szoftverek apolitikusnak vagy megállíthatatlannak való kezelése normalizálja ezeket, és kizárja a gyakorlati alternatívákat a megfontolásból.

A tudományos és technológiai miniszter, Naledi Pandor kijelentette, hogy a dél-afrikaiaknak nem szabad, hogy "ránk erőltessék" a megoldásokat, hanem "teljes mértékben részt kell venniük a saját kihívásainkra vonatkozó [technológiai] megoldások kidolgozásában".<sup>64</sup> *Az e-oktatásról szóló 2004-es fehér könyv* hasonlóképpen "IKT-infrastruktúrát... kifejezetten Afrikának megfelelő" követel.<sup>65</sup> Mégis, ha jobban megnézzük, a politikai döntéshozók nem sürgetik a saját technológiáik fejlesztését. A kormánytisztviselőkkel való 2018. júniusi találkozót követően Klaus Schwab bejelentette, hogy a WEF megnyitja a hamarosan létrejövő tizenkét központjának egyikét Dél-Afrikában, hogy nyolc technológiára, köztük a mesterséges intelligenciára, a blokkláncra, a drónokra, a Big Data-ra és a precíziós orvoslásra összpontosító köz-magán partnerségeket ápoljon.<sup>66</sup> Ahogyan a dél-afrikai tisztviselők a demokráciába való átmenet során elfogadták a washingtoni konszenzust, most a társadalom technológiai átalakítását szorgalmazzák, amelynek célja, hogy a profitot és a hatalmat visszacsatornázza az amerikai birodalomba, és a helyi elitnek kedvezzen. A digitális gyarmatosítással való szakításhoz a birodalmi dobozon kívüli gondolkodásra és cselekvésre lesz szükség.

A dél-afrikaiaknak újra kellene gondolniuk a szabad és nyílt forráskódú szoftverek alkalmazását a közszférában. A kabinet 2007-ben elfogadta a FOSS-politika preferenciáját, de mindeddig nem hajtotta végre. Új FOSS-politikát lehetne elfogadni, amely kiterjedne a decentralizált internetes szolgáltatásokra, valamint a titkosításon alapuló adatvédelmi eszközök használatára. Emellett a jogalkotók megerősíthetnék a FOSS-politikának való megfelelés követelményeit azáltal, hogy szankciókat szabnának ki azokra az intézményekre, amelyek nem tesznek eleget időben a követelményeknek. Támogathatják továbbá a Népi Technológia fejlesztését a fejlesztők fizetésével. A politikai döntéshozóknak meg kellene nyitniuk a beszélgetést a nyilvánosság előtt, hogy a technológiai ökoszisztémát az ország sokféle népe közösen határozza meg és közösen fejlessze.

A People's Technologies iskolákban való elhelyezése talán a legbefolyásosabb politika, amely az ország rendelkezésére áll. A gyarmati termékek és szolgáltatások oktatásból való kiszűrése szigorú adatvédelmi okokkal indokolható. Az olyan termékek megkövetelésével, amelyek nem végeznek

megfigyelést a tanulókon, az erős adatvédelmi védelem megtiltaná a Microsoft Windows és az Office 365, a Google Android, az Apple macOS és iOS, valamint a Big Tech termékek túlnyomó többségének használatát. A magánélet védelmét tiszteletben tartó technológiák használata ehelyett a megfigyelési kapitalizmus elleni védőbástyát jelentene, miközben hozzáadná a

a nyílt forráskód oktatási előnyei. Az indiai Kerala tartomány több mint egy évtizede alkalmazza a szabad szoftvereket az állami iskolákban - Dél-Afrika saját oktatási rendszere számára is felhasználhatná ezt a példát.<sup>67</sup>

Bár ezek a lehetőségek némelyike eltér a nyugati normáktól, a status quónak való megfelelés sokkal rosszabb. A globális dél számos vezetője úgy véli, hogy országaik gazdagabbak lesznek azáltal, hogy a Big Tech termékeket és modelleket integrálják saját társadalmukba. Kevés bizonyíték van arra, hogy ez javítani fogja a társadalmi-gazdasági fejlődést és csökkenteni a szegénységet és az egyenlőtlenséget. A történelem során egyetlen ország sem vált gazdaggá azáltal, hogy külföldi vállalatok birtokolták és ellenőrizték kritikus infrastruktúrájukat és iparukat. Dél-Afrikában és máshol már most is erőszakos zavaroakat látunk a cikkben vázolt uralom strukturális dinamikája miatt.

Az amerikai technológiai birodalomba való beolvadás a gyarmatosítás új formája. Tekintettel arra, hogy a technológia kiterjedt módon hatol be gondolkodásunkba, érzelmeinkbe, viselkedésünkbe, gazdaságunkba, oktatásunkba, kultúránkba és politikánkba, a globális észak arra készül, hogy a határokon átnyúló uralom új formáit gyakorolja. Ha a mai technológiák egyszer mélyen beágyazódnak, költséges lesz kicserélni őket. Ha ez a helyzet nem változik gyorsan, a világ népeinek megrázó élményben lehet része. Jelenleg gyakorlati megoldások vannak az asztalon. Oktatásra és aktivizmusra lesz szükség a fordulathoz.

- 1 *Afrikai Nemzeti Kongresszus*, "54<sup>th</sup> Nemzeti Konferencia: Jelentés és határozatok", 2017. december, 26. o. ([http://www.anc.org.za/sites/default/files/54th\\_National\\_Conference\\_Report.pdf](http://www.anc.org.za/sites/default/files/54th_National_Conference_Report.pdf)).
- 2 Michael Kwet, "A Phakisa-műveltségi művellet: Miért titok? Mass surveillance, inequality, and race in South Africa's emerging national e-education system," *First Monday* 22, no. 12 (2017) (<https://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/8054/6585>); Michael Kwet, "Big Brother set to watch every pupil," *Mail & Guardian*, 2017. december 8. (<https://mg.co.za/article/2017-12-08-00-big-brother-set-to-watch-each-pupil>).
- 3 Michael Kwet, "Break the hold of digital colonialism", *Mail & Guardian*, 2018. június 29. (<https://mg.co.za/article/2018-06-29-00-break-the-hold-of-digital-colonialism>).
- 4 Az értelmiségiek és aktivisták hozzászólásait lásd: *Just Net Coalition*, "The Delhi Declaration for a Just and Equitable Internet", 2014 (<https://justnetcoalition.org/delhi-declaration>); Prabir Purkayastha és Rishab Bailey, "U.S. Control of the Internet: Problems Facing the Movement to International Governance," *Monthly Review* 66, no. 3 (2014) (<https://monthlyreview.org/2014/07/01/u-s-control-of-the-internet>); *Knowledge Commons Brasil*, "Digital Colonialism & the Internet as a Tool of Cultural Hegemony," n.d. (<http://www.knowledgecommons.in/brasil/en/whats-wrong-with-current-internet-governance/digital-colonialism-the-internet-as-a-tool-of-cultural-hegemony>); Andres Guadamuz, *Techno Llama*, "Digital colonialism and decentralisation," 2017. december 30. (<https://www.technollama.co.uk/digital-colonialism-and-decentralisation>); Renata Avila, "Resisting digital colonialism," *Mozilla*, 2018. április (<https://internethealthreport.org/2018/resisting-digital-colonialism>).
- 5 Kate Wilkinson, "FACTSHEET: South Africa's official poverty numbers," *Africa Check*, 2018. február 15. (<https://africacheck.org/factsheets/factsheet-south-africas-official-poverty-numbers>).
- 6 Kate Wilkinson, "A Mail Online állítása a több mint 400 000 szegény fehérről Dél-Afrikában nem helytálló", *Africa Check*, 2016. április 19. (<https://africacheck.org/reports/mail-onlines-claim-of-400000-poor-whites-in-south-africa-incorrect>).
- 7 *Afrikai Nemzeti Kongresszus*, "Kommunikáció és az eszmék csatája: Vitairat", 2017 ([http://www.anc.org.za/sites/default/files/National%20Policy%20Conference%202017%20Communications\\_1.pdf](http://www.anc.org.za/sites/default/files/National%20Policy%20Conference%202017%20Communications_1.pdf)).
- 8 Joel Bakan, *The Corporation: The Pathological Pursuit of Profit and Power* (New York, NY: Free Press, 2005); Dominique Lapierre, *A Rainbow in the Night: The Tumultuous Birth of South Africa* (Cambridge, MA: Da Capo Press, 2009).
- 9 Martin Legassick, "South Africa: capital accumulation and violence", *Economy and Society* 3, no. 3 (1974), 259-264. o.
- 10 *The Daily Records*, "Top 10 legnagyobb vállalat a világon piaci tőkeérték szerint", 2018. március 26. (<http://www.thedailyrecords.com/2018-2019-2020-2021/world-famous-top-10-list/highest-selling-brands-products-companies-reviews/largest-companies-world-by-market-cap-most-valuable/12829>).
- 11 James T. Murphy, Pádraig Carmody és Björn Surborg, "Ipari átalakulás vagy szakosodás üzletmenet? Information and communication technologies and Africa's place in the global information economy," *Review of African Political Economy* 41, no. 140 (2014).



- 12 Rumana Akoob, "Uber will 'burn' if it continues to run, say metered taxi drivers," *Mail & Guardian*, 2017. március 10. (<https://mg.co.za/article/2017-03-10-uber-will-burn-if-it-continues-to-run-say-metered-axi-drivers>); Gadeeja Abbas, "Attack on Uber 'a warning'" *Cape Argus*, 2016. július 11. (<https://www.iol.co.za/news/attack-on-uber-driver-a-warning-2044206>); Kimon de Greef, "Uber and out: A fokvárosi sofőrök 24 órás műszakban dolgoznak alacsony fizetésért", *GroundUp*, 2016. május 26. (<https://www.groundup.org.za/article/uber-and-out-drivers-cape-town-are-working-24-hour-shifts-low-fizetés>).
- 13 Camilla Houeland, "Mire készül az Uber Afrikában?" *Africa is a Country*, 2018. március 9. (<https://africasacountry.com/2018/04/what-is-uber-up-to-in-africa>); Amanda Erickson, "India's Uber drivers went on strike because they're making \$3 a day," *Washington Post*, 2018. március 19. (<https://www.washingtonpost.com/news/worldviews/wp/2018/03/19/indias-uber-drivers-went-on-strike-today-because-theyre-making-almost-nothing>).
- 14 Ridester Staff, "Uber-díjak: Mennyit fizet valójában az Uber? (Esettanulmányokkal)", *Ridester*, 2018. július 16. (<https://www.ridester.com/uber-fees>).
- 15 Hubert Horan, "Növeli-e az Uber növekedése a gazdasági jólétet?" *Transportation Law Journal* 44, no. 33 (2017), pp. 38-44.
- 16 Rumana Akoob, "Here's Why Metered Taxis Are So Pissed Off With Uber In South Africa," *The Daily Vox*, 2017. szeptember 22. (<https://www.thedailyvox.co.za/heres-why-metered-taxis-are-so-p-d-off-with-uber-in-south-africa-rumana-akoob>).
- 17 Nathan Geffen, "Why We're Dropping Google Ads," *GroundUp*, 2017. április 10. (<https://www.groundup.org.za/article/why-were-dropping-google-ads>).
- 18 Anton Harber, "How Google and Facebook are the biggest threat to south African news media", *Financial Mail*, 2017. november 16. (<https://www.businesslive.co.za/fm/features/cover-story/2017-11-16-how-google-and-facebook-are-the-biggest-threat-to-south-african-news-media>).
- 19 Matthew Ingram, "Google and Facebook Account For Nearly All Growth in Digital Ads," *Fortune*, 2017. április 26. (<http://fortune.com/2017/04/26/google-facebook-digital-ads>).
- 20 Harber, *fentebb*, 17. lábjegyzet.
- 21 Khadija Sharife és Patrick Bond, "Above and beyond South Africa's minerals-industrial complex," in *New South African Review* 2, szerk. Devan Pillay et al., pp. 279-299.
- 22 Mario Azevedo, "A fejlődés emberi ára: The Brazzaville Railroad and the Sara of Chad," *African Studies Review* 24, no. 1 (1981), p. 3. Lásd még: L. S. Stavrianos, *Global Rift: The Third World Comes of Age* (William Morrow & Co, 1981), pp. 176-191; G. H. Pirie, "The Decivilizing Rails: Railways and Underdevelopment in Southern Africa," *Journal of Economic and Social Geography* 73, no. 4 (1982); Rémi Jedwab, Edward Kerby és Alexander Moradi, "How colonial railroads defined Africa's economic geography", *VoxEU*, 2017. március 2. (<https://voxeu.org/article/how-colonial-railroads-defined-africa-s-economic-geography>).
- 23 Lásd még: Joel Reidenberg, "Lex Informatica: Texas Law Review 76. sz. 3 (1998).
- 24 Eben Moglen, "'Die Gedanken Sind Frei': Wizards of OS 3, nyitó előadás," 2004. június 10. (<http://moglen.law.columbia.edu/publications/berlin-keynote.html>). A digitális ökoszisztéma összetett, és számos olyan elemet tartalmaz, amelyekkel ez a cikk nem foglalkozik, mint például a protokollok, szabványok és szervezeti testületek. Hogy a vita kezelhető maradjon, ez a cikk a szoftverekkel, hardverekkel és hálózati csatlakozási lehetőségekkel kapcsolatos alapvető megfontolásoknál marad. Az e témákkal kapcsolatos szakirodalmat lásd *többek között*: Laura DeNardis, *The Global War for Internet (A globális háború az internetért)*. *Governance* (New Haven, CT: Yale University Press, 2014); Yochai Benkler, "Degrees of Freedom, Dimensions of Power", *Dædalus* 145, no. 1 (2016).
- 25 Gnu.org, "Mi a szabad szoftver?" *Gnu.org*, 2018. június 12. (<https://www.gnu.org/philosophy/free-sw.en.html>). A szabad szoftverekről lásd a II. fejezetet.
- 26 Néhány nem szabad szoftver védett, de a felhasználók ingyenesen használhatják és megoszthatják (pl. Skype). Mivel azonban a Skype nem szabad (a kód a nyilvánosság elől elzárt marad), a Skype megtartja a kizárólagos ellenőrzést a működése felett.
- 27 Richard Stallman, "Kit szolgál ez a szerver valójában?" *Gnu.org*, 2018. június 5. (<https://www.gnu.org/philosophy/who-does-that-server-really-serve.en.html>).
- 28 A félvezető- és távközlési óriás, a Qualcomm úgy véli, hogy ez a forogatókönyv a megfizethető nagysebességű internet és a felhőalapú élményeket nyújtó vállalati szerverfarmok esetleges elterjedése miatt fog kialakulni. Ahogy David Pierce fogalmazott: "Egy napon hamarosan a telefonod csak egy képernyő, egy akkumulátor és egy processzor lehet az egyszerű dolgokhoz - és azokhoz a dolgokhoz, amelyeket inkább nem küldenél az interneten keresztül, mint például az újjelenyomatod vagy a jelszavad... Amikor ezeknek a képernyőknek bonyolult dolgokat kell csinálniuk, legyen szó akár játékszintű grafikáról vagy hasznos hangasszisztensekről, akkor a felhőhöz fordulhatsz.". David Pierce, "Szeretné látni a jövőt? Look at the Chips," *Wired*, 2018. január 8. (<https://www.wired.com/story/qualcomm-moves-beyond-mobile>).

- 29 Az Apple ezt a mechanizmust arra használja, hogy a felhasználókat az iPhone bekapcsolásakor "aláírás-ellenőrzésre" kényszerítse. Lásd John Sullivan, "Why free software and Apple's iPhone don't mix," *Free Software Foundation*, 2008. július 30. (<https://www.fsf.org/blogs/community/why-free-software-and-apples-iphone-dont-mix>); Molly de Blanc, "Apple App Store anniversary marks ten years of proprietary appsploitation," *Free Software Foundation*, 2018. július 31. (<https://www.fsf.org/blogs/community/apple-app-store-anniversary-marks-ten-years-of-proprietary-appsploitation>).
- 30 Tim Wu, "Network Neutrality, Broadband Discrimination," *Journal of Telecommunications and High Technology Law* 2, no. 1 (2003).
- 31 Simurgh Aryan, Homa Aryan és J. Alex Halderman, "Internet Censorship in Iran: A First Look," *USENIX*, 2013. augusztus 13. (<https://www.usenix.org/system/files/conference/foci13/foci13-aryan.pdf>).
- 32 A DRM-re azért van szükség, hogy megakadályozzuk az embereket az élő közvetítések rögzítésében. (Ez vita forrása volt, amikor a World Wide Web Consortium úgy döntött, hogy támogatja a HTML5 titkosított médiabővítményeit.)
- 33 Lásd *többek között* Eben Moglen, "The dotCommunist Manifesto", 2003. január, (<http://moglen.law.columbia.edu/publications/dcm.html>); Alan Story, Colin Darch és Debora Halbert, "The Copy/South Dossier: Issues in the economics, politics, and ideology of copyright in the global South", (2006) (<https://www.gutenberg.org/files/22746/22746-p/22746-p.pdf>); Dean Baker, "Obstructing Innovation: The Case Against Patents and Copyrights," *The Straddler*, 2015. május 27. (<http://www.thestraddler.com/201514/piece9.php>).
- 34 Taylor Hatmaker, "A Facebook Free Basics programja tavaly csendben véget ért Mianmarban", *TechCrunch*, 2018. május 1. (<https://techcrunch.com/2018/05/01/facebook-free-basics-ending-myanmar-internet-org>).
- 35 A számok 1 millió cikket tartalmaznak több ezer weboldalon. A Twitter csak 2,2%-ot tesz hozzá. *Parse.ly*, "The Authority Report", (2018) (<https://learn.parse.ly/rs/314-EBB-255/images/authority-report-15.pdf>).
- 36 Daisuke Wakabayashi, "As Google Fights Fake News, Voices on the Margins Raise Alarm," *The New York Times*, 2017. szeptember 26. (<https://www.nytimes.com/2017/09/26/technology/google-search-bias-claims.html>); Michael Nunez, "Former Facebook Workers: We Routinely Suppressed Conservative News," *Gizmodo*, 2016. április 9. (<https://gizmodo.com/former-facebook-workers-we-routinely-suppressed-conser-1775461006>).
- 37 Jack Balkin, "Szólásszabadság az algoritmikus társadalomban: UC Davis Law Review 51, no. 3 (2018) ([https://lawreview.law.ucdavis.edu/issues/51/3/Essays/51-3\\_Balkin.pdf](https://lawreview.law.ucdavis.edu/issues/51/3/Essays/51-3_Balkin.pdf)); Peter Swire, "Social Networks, Privacy, and Freedom of Association: Data Protection vs. Data Empowerment," *North Carolina Law Review* 90, no. 5 (2012).
- 38 Glenn Greenwald, "Facebook Says It Is Deleting Accounts at the Direction of the U.S. and Israeli Governments," *The Intercept*, 2017. december 30. (<https://theintercept.com/2017/12/30/facebook-says-it-is-deleting-accounts-at-the-direction-of-the-u-s-and-israeli-governments>). Köszönet kollégámnak, Kamel Ajjinak az egyesülési szabadsággal kapcsolatos megjegyzéséiért.
- 39 *Lordok Háza* (Mesterséges intelligenciával foglalkozó különbizottság), "AI in the UK: ready, willing and able?" (Mesterséges intelligencia az Egyesült Királyságban: készen áll, hajlandó és képes?). 2018. április 16. (<https://publications.parliament.uk/pa/ld201719/ldselect/ldai/100/100.pdf>).
- 40 *Nemzetbiztonsági Ügynökség*, "NSA stratégiai partnerségek: Alliances with over 80 Major Global Corporations Supporting both Missions" n.d. (<https://www.aclu.org/files/natsec/nsa/20140722/NSA%20Strategic%20Partnerships.pdf>).
- 41 Alfred McCoy, *Az amerikai birodalom rendfenntartása: Az Egyesült Államok, a Fülöp-szigetek és a felügyeleti állam felemelkedése*. (Madison, WI: The University of Wisconsin Press, 2009), 21. o.
- 42 The Witwatersrand Chamber of Mines, Johannesburg, S.A.R., "Evidence and Report of the Industrial Commission of Enquiry," (1897), 44. o.; lásd még: Keith Breckenridge, *Biometric State: The Global Politics of Identification and Surveillance in South Africa, 1850 to the Present* (New York, NY: Cambridge University Press, 2014), pp. 67-68.
- 43 Michael Kwet, "Apartheid in the Shadows", *Counterpunch*, 2017. május 3. (<https://www.counterpunch.org/2017/05/03/apartheid-in-the-shadows-the-usa-ibm-and-south-africas-digital-police-állam>).
- 44 Henry F. Jackson, *Kongótól Sowelóig: U.S. Foreign Policy towards Africa since 1960* (New York, NY: William Morrow and Company, Inc., 1982), 244-282. o.
- 45 Malcolm Ray, *Szabad zuhanás: (Johannesburg: Bookstorm [Pty] Ltd, 2016), 129-176. o.*; Feliks Garcia, "Former CIA agent admits involvement in Nelson Mandela's arrest," *The Independent*, 2016. május 15. (<https://www.independent.co.uk/news/world/africa/nelson-mandela-cia-arrest-south-africa-a7030751.html>).
- 46 William Binney, "The Government is Profiling You (The NSA is Spying on You)", *YouTube*, 2013. június 7. (<https://www.youtube.com/watch?v=qB3KR8fWNh0>).
- 47 *The Guardian*, "How GCHQ stepped up spying on South African foreign ministry", 2013. június 16. (<https://www.theguardian.com/world/2013/jun/16/gchq-south-african-foreign-ministry>); RDM Newswire, "British

Intelligence caught spying on South Africa's leftie lawyers", *TimesLIVE*, 2015. június 22.  
(<http://www.timeslive.co.za/local/2015/06/22/British-Intelligence-caught-spying-on-South-Africa's-leftie-lawyers>).

- 48 Lásd Gnu.org, 24. lábjegyzet.
- 49 A "Free" kifejezés a "Free Software"-ben a "szabadságot" jelenti, nem pedig az árat. A terminológia zavaró lehet, mivel a szabad szoftvereket gyakran ingyen cserélik (vagyis nem kell fizetni érte), mivel mindenki szabadon küldhet egymásnak egy példányt anélkül, hogy pénzt kérne érte. Mindazonáltal a "Free" kifejezés a szabad szoftverben a "Freedom" (szabadság) kifejezést jelenti, és nem az számít, hogy a felhasználó fizetett-e a szoftverért, hanem az, hogy a szoftver milyen szabadságot biztosít számára, ha már birtokában van. Stallman szerint a "Freedom Software" kifejezés védjegytalalom alatt áll, ezért az FSM a "Free Software" kifejezést használja helyette.
- 50 Desmond Tutu érsek, "Archbishop Desmond Tutu opens Digital Freedom Exposition", *YouTube*, 2007. május 20. (<https://www.youtube.com/watch?v=RdydCoiru4o>).
- 51 Az ingyenes hardvertervezést is be kellene vonnunk a Free Hardware részeként. Lásd Richard Stallman: "A hardvertervezésnek szabadnak kell lennie. Here's How to Do It," *Wired*, 2015. március 18. (<https://www.wired.com/2015/03/richard-stallman-how-to-make-hardware-designs-free>).
- 52 Moglen, 23. lábjegyzet. Ez feltételezi, hogy az emberek rendelkeznek az információk felhasználásához szükséges erőforrásokkal. A nyelvi akadályok, az oktatás és más tényezők akadályozhatják a hozzáférhetőséget, még akkor is, ha az információ szabadon hozzáférhetővé válik a közösségek számára. Lásd Knowledge Commons Brasil, 4. lábjegyzet.
- 53 Edward Snowden, "Az utolsó világítótorony: *IO/Terror*, 2016. március 19. (<http://ioterror.com/items/show/34>).
- 54 Eben Moglen, "Jobb, mint a Rage Against the Machine: Saving Privacy in One Hell of a Dangerous World," *I/O Terror*, 2017. szeptember 25. (<http://ioterror.com/items/show/43>).
- 55 A mobiltelefonos megfigyelés építészeti problémáiról lásd Stephen B. Wicker, *Cellular Convergence and the Death of Privacy* (New York, NY: Oxford University Press, 2013).
- 56 Jack M. Balkin, "Information Fiduciaries and the First Amendment", *UC Davis Law Review* 49, no. 4 (2016) ([https://lawreview.law.ucdavis.edu/issues/49/4/Lecture/49-4\\_Balkin.pdf](https://lawreview.law.ucdavis.edu/issues/49/4/Lecture/49-4_Balkin.pdf)); Jack M. Balkin és Jonathan Zittrain, "A Grand Bargain to Make Tech Companies Trustworthy", *The Atlantic*, 2016. október 3. (<https://www.theatlantic.com/technology/archive/2016/10/information-fiduciary/502346>).
- 57 A People's Technologies példái közé tartozik a Debian GNU/Linux (szabad szoftveres operációs rendszer), a LibreOffice (a Microsoft Office alternatívája), a Gimp (az Adobe Photoshop alternatívája), az F-Droid (egy Android alkalmazás-tár, amely szabad szoftveres alkalmazásokat kínál, amelyeket a harmadik féltől származó reklámkövetők eltávolítása érdekében auditáltak), a Tor (az internetes anonimitásért), a Jitsi (a Skype alternatívája), valamint az olyan csevegőalkalmazások, mint a Signal és a Wire.
- 58 Természetesen az új technológiák nem tudják megoldani az olyan mélyen gyökerező problémákat, mint az éghajlatváltozás, a szegénység, a szegregáció, a militarizmus, a kapitalizmus, az államhatalom és az uralom különböző formái (pl. faji, osztály- és nemi hovatartozás). A technológia ellenőrzéséért folytatott küzdelem e többi kérdéssel *együtt* zajlik, amelyek gyakran különböző módon keresztezik egymást.
- 59 Breckenridge, 42. lábjegyzet.
- 60 Walter Rodney, *How Europe Underdeveloped Africa* (Washington, D.C.: Howard University Press, 1972/1981), 241. o.
- 61 A kifejezés legitimitásának kritikáját lásd Jeremy Rifkin: "The 2016 World Economic Forum Misfires With Its Fourth Industrial Revolution Theme", *The Huffington Post*, 2016. január 14. ([https://www.huffingtonpost.com/jeremy-rifkin/the-2016-world-economic-f\\_b\\_8975326.html](https://www.huffingtonpost.com/jeremy-rifkin/the-2016-world-economic-f_b_8975326.html)).
- 62 Seda Gürses, Arun Kudnani és Joris Van Hoboken, "Crypto and empire: the contradictions of counter-surveillance advocacy," *Media, Culture & Society* 38, no. 4 (2016).
- 63 A "kritikus algoritmikus tudósok" az algoritmikus diszkrimináció részleges, de korlátozott strukturális értékelését fogalmazták meg, amennyiben a diszkriminációt az algoritmikus rendszerek működéséhez kötik. Nem ásnak azonban mélyebbre, és nem foglalkoznak a technológiai ökoszisztéma alappilléreivel, amelyeket aztán a vállalatokra bízzák, hogy saját érdekeik szerint alakítsák ki.
- 64 Becky Ham, "Naledi Pandor: *American Association for the American Association for the American Innovation: African Innovation Will Shape the Global Future*," *American Association for the Advancement of Science*, 2015. február 16. (<https://www.aaas.org/news/naledi-pandor-african-innovation-will-shape-global-future>).
- 65 Oktatási Minisztérium, "Fehér könyv az e-oktatásról", 2004 (<https://www.education.gov.za/Portals/0/Documents/Legislation/White%20paper/DoE%20White%20Paper%207.pdf>).
- 66 Kgaogelo Letsebe, "WEF to establish Industry 4.0 centre in SA," *ITWeb*, 2018. június 28. (<https://www.itweb.co.za/content/VgZeyvJAONaQdjX9>). A WEF San Franciscó-i központjának partnere többek között a Salesforce, az IBM, a Microsoft és az amerikai katonai vállalkozó Palantir, valamint a felügyeleti kapitalizmus óriáscegei (lásd: <https://web.archive.org/web/20180808131325/https://www.weforum.org/centre-for-the-fourth-industrial-revolution>).
- 67 A projekt 6 millió diákra és 200 000 tanárra volt hatással, ami körülbelül a dél-afrikai diákok és tanárok felének felel

meg. Lásd Briju Thankachan és David Richard Moore, "Challenges of Implementing Free and Open Source Software (FOSS): Evidence from the Indian Educational Setting," *International Review of Research in Open Distributed Learning* 18, no. 6 (2017).