

Kiss Károly:

Helycsere – az új Róma és a digitális kolóniák

Régebben úgy tudtuk, hogy az olajvállalatok és a bankok a világ legnagyobb cégei. Egy idő óta már a Silicon Valley informatikai óriásai (a „technológiai” cégek) állnak az élen. 2008-ban a világ tíz legnagyobb tőzsdei értékű vállalata közé olaj- és gáztársaságok tartoztak (PetroChina, Gazprom, Exxon Mobil, Petrobras, Shell), valamint két távközlési társaság (China Mobil, General Electric), egy kínai bank (ICBC) és egy angol–ausztrál bányavállalat (BHP). Az információtechnológiát még csak a 2010-ben alapított Microsoft képviselte.

Tőzsdei érték, milliárd dollárban

hagyományos vállalatok		platformalapú vállalatok	
2008			
1. PetroChina	401,5		
2. Gazprom	348,4		
3. Exxon Mobil	346,7		
4. China Mobil	273,5		
5. General Electric	272,9		
6. Petrobras	264,6		
		7. Microsoft*	262,9
8. ICBC	246,7		
9. Shell	240,7		
10. BHP	225,2		
2018			
		1. Apple	916,7**
		2. Amazon	849,2
		3. Alphabet (Google)	817,4
		4. Microsoft	782,7
		5. Facebook	585,1
		6. Alibaba	528,2
		7. Tencent	484,7
8. Berkshire Hathaway	468,2		
9. JPMorgan Chase	378,0		
10. Exxon Mobil	340,6		

* 2010 óta.

** Az Apple részvényei 2018-ban súlyos veszteséget szenvedtek el; a cég ugyanis túlbecsülte termékei értékét, a konkurens termékekénél jóval magasabb árakat szabott meg, s így értékesítése jelentősen visszaesett. De a piac telítődése miatt több techcég is rossz évet zárt. Ezzel szemben az Amazon szárnyalt.

Forrás: Mahler, Armin, *Der Spiegel*, 26/2018.

Aztán nagyot fordult a világ, 2018-ban az első hét helyet már mind a technoóriások foglalják el, hihetetlenül nagy tőkeerővel, és utolsóknak egy holding, egy bankház és egy olajvállalat maradt, mindhárman amerikaiak. Az első öt helyezett amerikai, az Alibaba és a Tencent pedig kínai.

2015-ben a frankfurti tőzsdén jegyzett 30 legjelentősebb német vállalat (Dax-30) tőzsdei értéke 1046 milliárd dollár volt. A Silicon Valley 30 legnagyobb cégének értéke ezzel szemben 2614 milliárd dollárt tett ki. Az Uber, a taxivállalatoknak konkurenciát támasztó, magánautókkal taxiztató, 2015-ben még alig néhány éves cég értéke pedig 41 milliárd dollár volt, annyi, mint a Deutsche Banké.ⁱ

A német ipar nagy ászai a szó szoros értelmében rettegnek az internetes óriásoktól. A Daimler, a Siemes, a BMW vagy a Volkswagen tőkéje 2015-ben mind 100 milliárd \$ alatt volt. Hol van ez a kaliforniai internetes cégek több száz milliárdos nagyságához képest! Az Apple, a Google, a Microsoft, az Amazon, a Facebook értéke már akkor a 300 és 600 milliárd dollár közötti tartományban volt.ⁱⁱ

Jól érzékelteti az eltolódást a nagyvállalatok kutatási kiadásainak összehasonlítása (2016-os adatok, milliárd dollárban):

Amazon	16,1
Aphabet (Google)	13,9
Microsoft	12,3
Apple	10,0
Facebook	5,9
Bayer ⁱⁱⁱ	5,2

A kínai tech-óriások kutatási kiadásai: Alibaba 2,1, Tencent 1,9 és Baidu 1,4 milliárd dollár.^{iv} Ezzel szemben Magyarország ugyanabban az évben kerekén 1,5 milliárd dollárt költött K+F-re.

A kutatásokon belül a mesterséges intelligencia fejlesztésére fordított összegek a legnagyobbak. 2000 és 2015 között az összes ilyen kiadás világméretben nem múlta felül a 2 milliárd dollárt. 2016-ban már megközelítette a 4-et, 2017-ben pedig 21,3 milliárd dollárt tett ki.^v Az internetes óriások újabban felvásárolják az MI terén sikeresen működő kutatóhelyeket. Így vette meg pl. a Google 2014-ben 500 millió dollárért a brit Deep Mindot. Az IBM 2010 és 2015 között 5 milliárd dollárt költött startupok felvásárlására. Az ár valójában az alkalmazottankénti 5-10 millió dollár alapján alakul ki. Az MI igen nagy hasznokat hoz, de nem hozzáértő alkalmazása komoly károkat tud okozni. Ezért a hozzáértő személyzetet igen gyakran a neves egyetemi kutatók közül verbuválják. A személyes számítógép, majd az okostelefon után most a mesterséges intelligenciára vár hasonlóan nagy karrier.

Verseny folyik az ún. „mester-algoritmus” megalkotásáért. A gépi tanulás során ugyanis a gép képes az algoritmusát a soron következő feladathoz igazítani. Előbb-utóbb eljön majd annak az ideje, hogy egyetlen algoritmussal – ez lesz a „mester-algoritmus” – minden feladat megoldható lesz. Aki ezt a tudást megszerzi, letarolja majd a piacot.

Végül, a nagyok eltérő stratégiákat alkalmaznak a „nyitottság” tekintetében. Legújabb találmányaikat nem osztják meg szívesen a szakmával, de a legjobb kutatók jobban szeretik, ha nevüket megismerik.^{vi} A Google és a Facebook nyilvánossá teszik egyes könyvtáraikat; de a szakma egyik ismert alakjának mondása így szól: „*Beware of geeks bearing gifts.*”^{vii}

A Silicon Valley-t ma már az „új Rómának” nevezik. Tech-óriásai terjesztik szerte a világban az új technológiát és az ahhoz kapcsolódó éthoszt, és hozzák haza a más országokból kiszivattyúzott pénzt, gazdagságot. (Egy pletykászerű történet a digitális kor újjgazdagjairól: Mark Zuckerberg 30 millió dollárért megvette a rezidenciáját környező négy villát, majd porig romboltatta azokat, hogy a szomszédok ne lássanak be az ablakán.)^{viii} A tech-óriásokat a világ egyszerre szereti, csodálja, és fél tőlük. Az EU bizottsága súlyos büntetésekkel sújtja őket, Kína korlátozza a belépésüket a piacára. India visszautasította a Facebook ajánlatát, hogy ingyenessé teszi az internetelérést az egész országban, mert attól fél, hogy kormánya elveszíti kontrollját a kábel nélküli internetezésben. Egy olyan képlet kezd kialakulni, hogy van az új Róma és a digitális kolóniák.

2015-ben a húsz legértékesebb techno-cégből 12 amerikai, hét kínai és egy japán volt. Egyikük sem származott Európából vagy Indiából. (A 12 amerikaiból pedig csak egy nem a Silicon Valley-ből jött; a Priceline Connecticutból.) Az amerikaiak lefedték a piac 76 százalékát, és bezsebelték a profit 87 százalékát.^{ix} 2018-ban az Alphabet (Google), Amazon, Apple, Facebook és a Microsoft, a világ öt legnagyobb tech-óriása 150 md dollárt keresett Ez egyenlő hazánk évi nemzeti termékével.^x

„Az internet használata Indiában nő a leggyorsabban az egész világon. Ez csaknem teljes egészében a mobiltelefonoktól származik. A három vezető mobilos applikáció Indiában a Facebook tulajdona (Facebook, WhatsApp és Facebook Messenger). Így nem csoda, ha India aggódott a Facebook további térnyerése miatt. Továbbá, Indiában majdnem az összes mobiltelefont vagy a Google Androidjának, vagy az Apple iOS-ának operációs rendszere működteti. Ez azt jelenti, hogy Indiának ez a legdinamikusabb ipara jelentős részben a Silicon Valley-be küldi haza a jövedelmet. Ez történik a világ minden országában, Észak-Koreát kivéve.”^{xi} Ezt teszi minden platformalapú amerikai cég és startup, az Ubertől az Airbnb-ig. Ráadásul még a külföldi befektetők pénze is ömlik beléjük, mert jövedelmezőbbek, mint más országok befektetési lehetőségei. Maguk az amerikaiak is úgy gondolják, hogy felesleges Kínában és más távolabbi vidékeken befektetniük a tőkéjüket, mint 15-20 évvel ezelőtt. Elég a Palo Altót övező 50 mérföldes körben. Ráadásul a hagyományos ipari termelést és újításokat nehezebb „delokalizálni”, mint az információtechnológia újításait – azok jobban kötődnek a szellemi környezethez. Már nem a Wall Street diktálja a feltételeket. A Newsweekben megjelent cikk szerzője pedig (melyből a fenti adatok származnak) imígyen panaszkodik: „Miközben a Silicon Valley-ből új Róma lesz, az Egyesült Államok többi része Júdeává válik.”

Források:

Der Spiegel 10/2015. Die Weltregierung.

Mahler, Armin: Die Daten-Sauger. Der Spiegel 26/2018.

Maney, Kevin: Why the world loves Silicon Valley... and hates it. Newsweek 17. 06. 2016.

Pátkai Mihály: Túl a csúcson. Technológiai megtorpanás? Hetek, 2019. január 18.

The Economist November 21st 2015. Tech titans, manufacturing midgets.

The Economist December 9th 2017. AI. Battle of the brains.

The Economist March 23rd 2019. Europe takes on the tech giants.
Schulz, Thomas: Computer gegen Krebs. Der Spiegel 45/2017.
Zand, Bernhard: Der China-Algorithmus. Der Spiegel 7/2018.

Jegyzetek

ⁱ Der Spiegel 10/2015. Die Weltregierung.

Egy későbbi értékelés szerint (Der Spiegel 10/2016) az Uber értéke már meghaladta a 60 milliárd dollárt.

ⁱⁱ The Economist November 21st 2015. Tech titans, manufacturing midgets.

ⁱⁱⁱ Német kutatás-orinetált gyógyszeripari és vegyipari vállalat, a világ harmadik legnagyobb bevételű gyógyszeripari gyára. Thomas Schulz, Der Spiegel 45/2017.

^{iv} Bernhard Zand, Der Spiegel 7/2018.

^v The Economist December 9th 2017. AI. Battle of the brains.

^{vi} Uott.

^{vii} Annak az ókori szólásnak a mintájára, hogy „Beware of Greeks bearing gifts”. Azaz: Légy óvatos a görögökkel, akkor is, ha ajándékot hoznak. A *geeks* a számítógépes, programozó guruk legújabb megnevezése.

^{viii} Kevin Maney, Newsweek17. 06. 2016.

^{ix} Uott.

^x The Economist March 23rd 2019.

^{xi} Kevin Maney, Newsweek17. 06. 2016.

Megjelent a „Ki akar itt Superman lenni? – Digitális jövő – veszélyekkel” c. kötetemben. (L'Harmattan,2019.)