Mert „az Élet él és élni akar” (90. rész)

A legtöbb gondunk és betegségünk kórokozója a tudomány által szaporított, a médiában terjesztett, hibás tudás. A hibás tudások legkártékonyabbja, hogy küzdjünk betegségeink ellen, mindenáron győzzük le a kórt...
A betegség a legjobb barátunk. Az Élet maga a változás, a betegség a Változásban segít bennünket. Ha megértjük üzenetét, százszor szebben, ezerszer erősebben élhetjük tovább életünket! Miben segít, miben gátol, milyen cél felé vezet? Miben kell változnunk a test, a lélek és a szellem szintjén?
Sorozatunkban ezekre a kérdésekre keressük együtt a választ, és aki keres - talál! (GG)

Egészségünk és a digitális kor veszélyei - 2. rész

Kedves Olvasó!

Előző cikkünkben megismerkedhettünk a mobil kommunikáció legalapvetőbb dolgaival, de óvatosan kerültük, hogy a mélyebb szakmai területek dolgaival foglalkozzunk. Pedig a valóban izgalmas dogok, melyek itt-ott varázslatos következményekkel járnak, valójában ott vannak. Ezek megértéséhez egy külön nyelvre van szükség, amely messze több az egyszerű programozási nyelvnél, mert a digitális rendszerek filozófiáját kell megértenünk, és ha tudjuk, ésszerűen kell alkalmaznunk. A digitális kor az eddig elért technológiai eszközeivel fantasztikus lehetőségeket tárt fel, melyek jelentős része nemhogy nem káros az egészségre, de kimondottan támogatja is azt. A paletta nagyon széles, gondoljunk csak a helyhez kötött robotokra, pl. az autóipar hegesztő-, szerelő robotjaira, vagy a repülő drónokra, de akár a képalkotó berendezésekre, vagy az egészségügyi laboratóriumokban analízist végző automatákra. Itt a pontosság, a széles vizsgálati spektrum és a gyors működés egyaránt óriási előnyt jelent. Szinte hihetetlennek tűnik, hogy pl. egy véranalízist végző automata óránként 80 „teljes” vérkép vizsgálatát képes elvégezni 20-30 paraméterre. De ne feledjük a mondást: *„Amennyi a fény, annyi az árnyék!”* S, mi most az árnyékos oldalon böngészünk.

A paletta nagyon széles, gondoljunk csak a helyhez kötött robotokra, pl. az autóipar hegesztő-, szerelő robotjaira.

Térjünk vissza az eredeti célkitűzésünkhöz, és folytassuk a mobileszközök operációs rendszerének (OS) vizsgálatát. Nézzük meg egy kicsit részletesebben a felmerülő problémákat. A leggyakoribb OS-ek: Symbian (Nokia), iOS (Apple), Windows Mobile (Microsoft), Blackberry, stb. Ezek elterjedése, vagyis az adott OS-el futó okostelefonok száma az évek során óriási változásokon ment keresztül. Ma a Google Android OS van teljes monopolhelyzetben. A következőkben csak ezt fogjuk közelebbről megvizsgálni. Három fő problémát emelünk ki:

Manapság a Google Android operációs rendszer van teljes monopolhelyzetben.

1. A Google Android OS egy része, az AOSP (Android Open Source Project) nyílt forráskódú szoftver, a forráskódot Google közzéteszi. Az alkalmazások másik része azonban zárt forráskódú. Ezeket összefoglaló néven Google-apps-nak nevezzük. Ezek a Google Play, Search, Mail, Map, Book, Movie, stb. Ezek az alkalmazások a privátszféra kifejezett ellenségei, mivel nem tudjuk, mit is csinálnak azon kívül, ami a feladatuk lenne, azaz amit Google bevall róluk. Összességében a Google Android alapú mobiltelefonok egy célt szolgálnak, Google-t minél több adattal ellátni arról, hogy a telefon használója mit csinál, időben, térben és részleteiben.

2. Egy Google Android mobiltelefon nem a Tied! A Google-é. Nem ad neked adminisztrátor jogosultságokat a mobiltelefonon. Nem törölheted le azt az alkalmazást, amelyiket akarod, csak azt, amelyiket Google megengedi. Google viszont azt csinál az okostelefonon, amit akar. Új alkalmazásokat installálhat, anélkül, hogy a felhasználót megkérdezné, sőt, még csak nem is jelzi. Törölhet alkalmazá-

Egy Google Android mobiltelefon nem a Tied! A Google-é.

sokat, ismét a felhasználó megkérdezése nélkül. (Tudatosan írtunk felhasználót, és nem tulajdonost, ugyanis hiába vettük meg az okostelefont, nem a mienk, mert nem azt csinálhatunk rajta, amit akarunk!) Ha egy alkalmazás, amit a felhasználó installált, valamiért nem tetszik Google-nak, letörölheti.

3. Az egész Google Android OS egyik alapproblémája az un. jogosultságokkal van. A jogosultság azt jelenti, hogy egy alkalmazás az okostelefon melyik részéhez (hardver, szoftver) férhet hozzá. Pl. hozzáférhet a kamerához, írhatja-olvashatja az SD-kártya tartalmát, bekapcsolhatja az Internetet, stb., hasonlóan szoftver funkciókra is. Amikor egy új alkalmazást telepíteni akarunk, akkor a rendszer felsorolja részletesen, hogy az milyen jogosultságokat kíván megkapni. Mi vagy hozzájárulunk valamennyihez, vagy nem tudjuk installálni az alkalmazást. Ezzel Google azonban a teljes kiszolgáltatottságunkra tesz pecsétet, és megadja az alkalmazást íróknak - cégek és privátszemélyek - azt a lehetőséget, hogy bennünket korlátlanul kikémleljenek. A privátszférát támogató megoldás az lenne, hogy a jogosultságokat egyenként tudjuk engedélyezni vagy letiltani. (Pl. egy „zseblámpa" alkalmazás miért akar mindent tudni rólunk, azaz, mindenféle jogosultságot megkapni?) Fel kell tételeznünk, hogy ez az „összevont jogosultságkezelés" tudatos döntés volt, mert szakmailag meg van annak a lehetősége, hogy a jogosultságokat egyenként engedélyezzék, de az Android alapú operációs rendszerekben, azaz, az AOSP-ben ezt nem valósították meg. Ez egy újabb adalék ahhoz, hogy az okostelefont a legmodernebb és legáltalánosabban elterjedt kémeszköznek tekintsük!

Az okostelefonon lévő adataink megismeréséhez Google mellett persze más cégek is azonnal kapcsolódtak: Facebook, Whatsapp, Twitter, Viber, stb. Sorolhatnánk százszámra a különböző alkalmazásokat, amelyeket a legtöbb felhasználó minden gondolkodás nélkül installál, fittyet hányva a privátszféra legelemibb védelmére, és az alkalmazások egy abszolút töredéke az, inkább tízezred, mint ezred szinten, amelyik csak azt a jogosultságot kéri, amelyre valóban szüksége van. Mindegyik alkalmazás az összes adatunkat akarja.

Néhány szó a Google stratégiájáról:

„One account - all services" (Egy azonosító az összes szolgáltatáshoz) mondja, és az összes Google szolgáltatás „ingyenes". Ennek pedig a világ nagy része bedől. *„Jé, ingyen van googlemail email címem, ingyen tudok a Google Play - Google Android App-Store-ból programokat letölteni, stb."* De mi is az, hogy ingyenes? Már régen megtanultuk, hogy „there is no free lunch", azaz „ingyen ebéd nem létezik". Akkor mivel is fizetünk Google-nak, és természetesen a többi nagy és kicsi adatgyűjtőnek? Az ÉLETÜNKKEL. Szó szerint. A digitális életünkkel. Mindent, amit csinálunk, látják, tárolják, kiértékelik és eladják. Minden kattintással, ill. érintéssel a mobil eszközünkön a Google és a többiek zsebébe raktunk 1-10-100 Forintot. Ha ezt 3.5 milliárd ember csinálja, jó kis összeg jön ki belőle.

Ha már más nem, legalább ez a tény kellene, hogy elgondolkoztasson bennünket. Kell-e ez nekünk? Az nem válasz egy valóban gondolkodó ember részéről, hogy más is ezt csinálja... És mi az, hogy

Mindegyik alkalmazás az összes adatunkat akarja.

a digitális életünk minden, még a legintimebb részleteit is látják? Kimennél Kedves Olvasó, abszolút meztelenül az utcára? Bizonyára nem, mert a szemérmen túl a rend őre is hamarosan megjelenne és feljelentés lenne a dologból. És akkor miért jársz Kedves Olvasó abszolút meztelenül a digitális világban? Gondolkodj el ezen és adj választ magadnak. Tudatlanságból, mert nem tudtad, hogyan is működik ez a csinos kis csecse-becse, amit mobiltelefonnak nevezünk? Érdektelenségből? Megérted, hogy amit egyszer letároltak rólad, azt soha többet nem tudod töröltetni, és később akármikor felhasználhatják ellened, és nem tudod, hogy kik és mikor fogják felhasználni?

Mit is tehetünk a Google Android telefonokkal, hogy csökkentsük a kikémlelésünket, felügyeletünket, adataink elvitelét Google által? Mi a megoldás ebből a helyzetből? A megoldás egy „custom ROM”-ot installálni (ld. később), vagy a Google-Androidot „root-olni”, amellyel adminisztrátor jogosultságot kaphatunk és az Android rendszert ki tudjuk tisztítani. Vajon hányan tudják ezt megcsinálni? Sajnos, nagyon-nagyon kevesen. De mindenki gondolkodás nélkül akarja használni az Android telefonját. Ezen a ponton nyert Google, mert így nem csak Téged, hanem az egész világon szinte mindenkit nyomon követ, mindenkiről mindent tud.

Kedves Olvasó! Védekezz, ha a privátszférád ér még valamit számodra!

Hogyan védekezhetünk az adatelvitel ellen?

Az alábbiakban néhány lehetőséget mutatunk meg, hogyan lehet védekezni a Google mindenre kiható kémkedése és nyomkövetése ellen. A könnyen megvalósítható és kis védelmet jelentő megoldástól a teljesebb védelem felé haladunk.

Alapvetően tisztában kell lennünk azonban azzal, ha egy mobiltelefont vagy okostelefont használunk, akkor a mobilszolgáltató eleve mindent lát, amit a mobil készülékkel csinálunk, hol vagyunk, mikor, mire, mennyi ideig használjuk, a nyomozó hatóságok, titkosszolgálatok pedig vagy a mobil szolgáltatón keresztül, vagy (természetesen) nélküle is, minden ilyen információhoz bármikor hozzáférhetnek. Mindehhez jön még Google adatleszívása. Jogosan tehetjük fel a kérdést: van-e alternatív megoldás, ha mégis okos telefont akarunk használni? Igen van. Ha teljesen privátszféra-barát megoldás nem is létezhet a fenti megjegyzés alapján, de ha legalább az operációs rendszer privátszféra barát lenne, az már egy nagy segítség. Ekkor ugyanis legalább a Google és társai kémkedését ki tudnánk küszöbölni.

Amikor egy új alkalmazást telepíteni akarunk, akkor a rendszer felsorolja részletesen, hogy az milyen jogosultságokat kíván megkapni. Mi vagy hozzájárulunk valamennyihez, vagy nem tudjuk installálni az alkalmazást.

Google Android az alaphelyzet:

Ha vásárlunk egy Android készüléket bármilyen gyártótól, akkor az tartalmazza az alap Android rendszert (AOSP), a Google alkalmazásokat, valamint az adott gyártó által hozzáadott egyéb programokat, amelyek száma tetszőlegesen nagy lehet, hiszen minden gyártó szeretné az adatainkat ugyanúgy leszívni, mint ahogyan Google teszi. Tehát nagyon sok programból két változat van. Ehhez jöhetnek még különböző egyéb programok, amelyek készítői a gyártót meggyőzték, hogy telepítse fel a telefonra. Azokat a programokat, amelyeket a felhasználó installál a Google Play-ből, meg sem említettük. Ezek között szinte nincs olyan alkalmazás, amelyik a privátszférát tiszteletben tartja.

Alternatív Android rendszerek:

Ez a helyzet sok, a programozásban jártas közösséget, esetleg céget arra vezetett, hogy saját Android rendszert készítsenek, amely letisztított a sok fölös programtól, hatékonyabb programok vannak benne és esetleg a Google-apps-okat sem tartalmazza a rendszerük. Számtalan alternatív Android rendszer létezik, most itt kettőt emelünk ki: a LineageOS-t és a ReplicantOS-t.

LineageOS: *Ez az operációs rendszer a CyanogenOS utódja, mivel az a társulat tönkrement. A Cyanogen OS használók száma 50 milliónál is több volt, nagy közösség készítette. A LineageOS használók száma 2 millió körül van jelenleg. Az OS több mint 93 különböző mobiltelefon modellt támogat. A LineageOS Alaphelyzetben nem tartalmazza a Google-apps-okat, de ha valaki akarja, installálhatja őket (ezzel persze a privátszférának teljesen lőttek). Mindenképpen javasolt ennek az Android OS-nek a használata, ha mobilunk rajta van a támogatott típusok listáján.*

Replicant OS: *Egy további problémát jelent, hogy az AOSP szerinti Androidban Google jó mélyen beépítette a „haza telefonáló” rutinokat. Ezek nem hasonlíthatóak össze a Google-apps-okkal, hiszen azoknak a forráskódját nem ismerjük, de Google legalább információt kap, hogy használunk egy készüléket. A Replicant projekt célul tűzte ki, hogy a telefonon csak nyílt forráskódú program fusson, továbbá, hogy a telefon a Google-nak információkat ne küldjön, tehát ezeket a részeket törölték a LineageOS-ból. A*

Alapvetően tisztában kell lennünk azonban azzal, ha egy mobiltelefont vagy okostelefont használunk, akkor a mobilszolgáltató eleve mindent lát, amit a mobil készülékkel csinálunk.

csak nyílt forráskód a meghajtókra, driverekre is érvényes, aminek az a következménye, hogy a telefon egyes chipjei nem működnek (pl. a hardware gyorsítás a videók lejátszásánál, sőt ennek a GPS modul is áldozatul esett). Cserében viszont a privátszférát leginkább tisztelő alaprendszerünk van. A Replicant OS csak kb. 12 egységet támogat, a legjobb mobil készülék, amin fut a rendszer, a Samsung Galaxy S3.

App-Store - Alkalmazás Áruház:

Az alkalmazásokat rendszerint a Google-Play-en, a Google alkalmazás-áruházból töltik le a felhasználók. Ennek egyik hátránya, hogy ehhez kell egy Google azonosító, egy account. Ezzel természetesen Google mindent lát, miket installáltunk, miket használunk. Azt ne felejtsük el, hogy Google-Play része a Google alkalmazásoknak. De lehetőségünk van más App-Store-ból is installálni, amelyek a privátszféránkat jobban tiszteletben tarthatják. Egy ilyen hely az f-droid alkalmazás-áruház, f-droid.org címen.

F-droid alkalmazás áruház:

Itt csak nyílt forráskódú alkalmazások találhatóak, amelyek méghozzá a privátszférát tisztelik. Ezt az üzemeltetők ellenőrzik, és ha egy alkalmazás súlyosan megsérti a privátszféránkat, akkor nem kerül be az f-droid.org áruházba. Innen letölthetjük a Conversations-t, a Silence-t, a Firefox Klar-t, stb. Böngésszünk egy kicsit ebben a boltban és biztos sok alkalmazást találunk, amelyekkel korábbi, a Google-Play-ből származó alkalmazásunkat lecserélhetjük.

Alkalmazások a mobilon:

Álljon itt néhány javaslat különböző alkalmazásokra, amelyek a privátszférán-kat segítik. Kedves Olvasó! Az üzenetek küldésére a Whatsapp helyett használd a **Conversations** programot, ha titkosított SMS-t akarsz küldeni, akkor a **Silence** appot használd, a messze legjobb böngészőként pedig a **Firefox Focus/Firefox Klar**-t. Ez utóbbit a Firefox forráskódjából készítették úgy, hogy az összes hazatelefonálást - amit persze a Mozilla cég ugyanúgy követ és letölt, mint a többi adatgyűjtő -, törölték a forráskódból és ehhez még az alkalmazás jogosultságait is a szükséges minimumra csökkentették. A **Firefox Klar** ugyan német nyelvű program, de rövid tanulmányozás, vagy mások kis segítsége után remélhetőleg mindenki gond nélkül tudja használni. Maga a Mozilla így ír erről: *„Magánéletét és biztonságát szolgáló böngészőként használja a Firefox Klart!”*

A **navigációra** és térképhasználatra és navigációra a Google-Map helyett kiválóan használhatjuk az **OsmAnd** programot az f-droid.org-ból, letölthetjük a kívánt országok térképeit és off-line, azaz Internet hozzáférés nélkül kiválóan működik a program. Természetesen itt nincs műhold térképünk, csak utca térkép és környezeti terep, de pl. tele van vándorutakkal, POI (Points Of Interest=hasznos helyek, érdekes pontok) pontokkal a navigációs kereséshez is.

A mások privátszférájának figyelembevétele: Az okostelefonunkban benne van családtagjaink, barátaink, ismerőseink, és számtalan kollegánk telefonszáma és esetleg további adata. Amikor ezzel a mobillal Internetre kapcsolódunk, akkor biztosak lehetünk abban, hogy az installált alkalmazások jó része a teljes kontaktlistánkat elviszi, leszívja, az összes SMS-t elolvassa, a telefo-

Az alkalmazásokat rendszerint a Google-Play-ről, a Google alkalmazás-áruházból töltjük le, ezáltal természetesen Google látja, miket installáltunk, miket használunk.

nunkat pontosan azonosítja, és természetesen Google is megteszi ugyanezt (Google igyekszik mindent a Felhőbe szinkronizálni). Ezzel az eljárásunkkal a kapcsolataink privátszféráját nem tartottuk tiszteletben, nem őriztük meg a fontos személyes jellegű adatokat.

A fenti eljárás helyett a privátszféra vedelme a következő módon lehetséges lenne: használjunk két okostelefont. Az egyikkel csak telefonálunk és SMS-t írunk, de ezen Internet kapcsolatot nem építünk fel. Egy másik mobilkészüléken van Internet hozzáférésünk, ezen böngészhetünk kedvünkre, Facebook-ra is használhatjuk, a Conversations programot is csetelésre, ahhoz nem kell telefonszám (!), és így ezen csak a saját telefonszámunkat vihetik el az alkalmazások. Megoldható a dolog, ugye? Csak egy kis figyelem kellene hozzá. Kedves Olvasó, a döntés a Tied! Feltételezhetően nem az első okostelefonodat használod.

Kapcsolódj szét! Hagyd, hogy a jövő megíratlan legyen!

Az emberek túlnyomó többsége a fogyasztói társadalom által felkínált, mi több, szuggerált, internetre kapcsolható termékeit (laptopok, PC-k, okostelefonok, okosórák, stb.) megvásárolja, és anélkül kezdi el használni, hogy fogalma lenne azok valódi működéséről! Nincsenek tisztában azzal, hogy az adott egység vagy szolgáltatás milyen adatokat gyűjt és tárol, úgy, hogy soha nem lehet letörölni! Így, az adatgyűjtő cégek életünk naplóját írják: Másodpercre pontosan, mikor, mit, hol csináltál, hol jártál, mely weboldalakat meddig néztél, mikor kivel „fészbukoltál”, .stb. S, ebben a játszmában nincs különbség cég és magánszemély között! Mindent letöltenek és tárolnak!

Lehet-e ez ellen védekezni? IGEN!

De hogyan? A válasz egyszerű, a megvalósítása annál nehezebb:

„Disconnect, let the future unwritten.” Kapcsolódj szét! Hagyd, hogy a jövő megíratlan legyen!

Hogyan kell ezt értenünk? Úgy, hogy ha az interneten való ténykedésünket és az okostelefonok használatát minimalizáljuk, minden egyéb dolgot, amit az Internetre lehet kötni, leakasztunk onnan, akkor a rólunk összegyűjthető információ drasztikusan lecsökken. Ha az okostelefont lecseréljük egy buta, régimódi, nagyon egyszerű mobilra, ahol csak a mobil szolgáltató tud követni bennünket, akkor máris tucatjával zártuk ki a cégeket, akik a legkülönbözőbb alkalmazások révén az adatainkat vitték el. Ha a laptop nem mindig az interneten lóg, akkor az ottani tevékenységünkről se adunk információt. Vagyis ha szétkapcsoljuk magunkat, a jövőnk megíratlan marad.

Persze, ez így teljességében nehezen kivitelezhető, de egy jó megközelítéssel, és tudatos fegyelemmel, rendkívüli módon le tudjuk csökkenteni az információkat, amit mások rólunk gyűjtenek. Kedves Olvasó! Ne hagyd, hogy a jövőd olyan legyen, mint a múltad, törekedj arra, hogy megíratlan maradjon.

Pszichológiai gondolatok zárásul:

A világképünket a rendelkezésre álló információink alapján alakítjuk ki, ha képesek vagyunk azt befogadni! Az új információkat nemcsak fel kell dolgoznunk, de be kell építenünk a világképünkbe, és esetleg módosítanunk kell az előző elképzelésünket és ennek következményeként cselekedeteinket is. A Digitális Kor pedig még a legegyszerűbb dolgokat is átírja, törli vagy újakat hoz. A változás sebessége óriási! De ha tanulóképesek vagyunk és nem a régi beidegződéseink, az „autópilótánk” vezérli a tevékenységünket, akkor az új kor nem fog letaglózni bennünket, és nem egy számunkra érthetetlen, rohanó világban fogunk élni! Képesek leszünk megérteni az új áramlatokat és szükség esetén még időben megkísérelhetjük befolyásolni azokat!

Kedves Olvasó!

Az előzőkben egy sor információhoz jutottál a mobiltelefonok/okostelefonok működésével és veszélyeivel kapcsolatban. Remélhetően ezek alapján újra tudod gondolni a mobilod használatát és felelősségteljes döntést tudsz hozni a további használatáról.

S e két cikk elolvasását követően ne gondold azt, hogy „két okostojás” kocogtatja egymást! A téma, amit itt áttekintettünk, halálosan komoly, és hiba estén a következmények nagysága nehezen megbecsülhető! Számtalan helyen, különösen ott, ahol pénzekkel foglalkoznak, nagyon szigorú kötelező biztonsági szabályokat írnak elő az interneten történő műveleteknél, pl. bankok esetében.

De a téma fontosságát mutatja a rendőrség kezdeményezése is: Egy hónap – egy téma a biztonságos internethasználatért: mobileszközök biztonsága! Nem árt, ha máshonnan is tájékozódsz!

Reméljük, hogy ezzel a két cikkel sikerült felhívni figyelmedet a digitális kor alapvető kommunikációs veszélyeire. További, alaposabb tájékozódást, és sok sikert kívánunk az „autópilótád” felülbírálásában!

Barátsággal,
Erdei István és Erdei Károly

www.magtar.hu