

A JÖVŐ BIZTOSÍTÁSA, AVAGY A TECHNOLOGIA SZEREPE A LAKOSSÁGI ÜGYFELEK BIZTOSÍTÁSÁBAN

Alföldy Katalin – Seregdy Tamás (Ernst & Young Tanácsadó Kft.)*

Innovatív digitális forradalom a hétköznapokban

Az elmúlt 20 évet a turbulens digitális innováció jellemezte. 1995-ben jelent meg a Netscape¹ a tőzsdén és 1996-ban a Nokia első internet kapcsolatos telefonja, miközben az internet-penetráció világszinten még csak 1997-ben érte el a 2%-ot (Ernst & Young Digital, 2013). 1999-ben vette meg az AOL a Netscape-et és alapították meg a Salesforce.com-ot, mely mára hatalmas felhőszolgáltatást² nyújtó vállalattá vált. 2001-ben tiltották be a Napster-t³, az Apple 2003-ban indította el az Appstore-t, ahol az Apple termékekre elérhető alkalmazásokat töltheti le ingyenesen vagy díj ellenében a felhasználó, a Facebook 2004-ben, a YouTube meg 2005-ben indult. Amikor a Twitter 2006-ban elindult, még mindig csak 15,7%-os volt az internet-penetráció a világban, de ez az iPhone indulásakor a következő évben rögtön 20%-ra emelkedett. 2009-ben indult a Foursquare, 2010 óta van iPad, 2011-ben pedig már 30,2%-os volt az internet-penetráció.

A digitális forradalom, az okostelefonok elterjedése és a folyamatos Internet hozzáférés következménye, hogy egyre több "Internetre kapcsolt dolog" (Internet of Things, IoT)⁴ lát napvilágot az

élet szinte valamennyi fontos területén – az otthonunkban, az autókban, és az egészség területén, amelyeknek jelentős, a hétköznapokat is átformáló hatása van.

Intelligens otthon

A technológiai szállítók gépek közti kommunikációra képes eszközöket gyártó vállalatokkal dolgoznak együtt Internetre kapcsolható, távoli nyomonkövetési képességgel rendelkező eszközök kifejlesztésében. A Google Nest Labs egy termosztátokkal foglalkozó céget vásárolt fel, hogy továbbfejlessze az "okos hőszabályozót". (Statt, 2014) A Samsung által nemrég felvásárolt SmartThings-zel lehetővé vált az otthoni eszközök távoli szabályozása egy okostelefonos applikáció segítségével. Az Apple nyilvánosan hozzáférhetővé tette a HomeKitet, saját iOS alapú protokollját, melynek célja a lakásban levő eszközök (mint például termosztátok, ajtók, lámpák, kamerák és biztonsági rendszerek) összekötése az Apple platformjával. Az "okos" háztartási gépek nemcsak mobil alkalmazás segítségével kezelhetők, de a felhasználó tartózkodási helyének azonosításával, ill. a használati szokásainak ismeretében automatikusan ki- és bekapcsolhatók, szabályozhatók (pl. fűtés hőfok beállítások).

Autók

Az új autók – nemcsak luxus kivitelben – beépített 4G Internet kapcsolatra alkalmasan jönnek le a gyártósorról, amely egy mobil internet előfizetéssel aktiválható, valamint komoly biztonsági és telematikai képességekkel is rendelkeznek. A Google megalapította az Open Automotive Alliance-t azzal a céllal, hogy magát az autót az Android ökoszisztémában működő eszközzé alakítsa át. Az Apple CarPlay-je (iPhone összekapcsolása az autó multimédia berendezésével) már jelen van a Ferrari, Honda, Hyundai, Mercedes-Benz és Volvo modelljeiben. A BMW bejelentette, hogy gyárilag beépített telematikai eszközt is csatlakoztatott a már meglévő vezetési technológiájához. A Vodafone-nal kötött öt éves szerződésnek köszönhetően lehetővé váltak olyan BMW Online szolgáltatások, mint a vészhívás, vagy éjjel-nappali BMW sofőrök rendelkezésére álló concierge, azaz „inas” is. (Vodafone, 2012).

Egészség

A szenzor technológia forradalmasította az egészségpiacot. A szenzorok egy mérendő tulajdonságtól függően adnak jelet, számos szempontból lehet őket osztályozni: ha hely alapján, akkor lehetnek fixen beépítve, avagy hordható eszközök is, amennyiben mérés alapján: lehetnek folyamatos vagy eseti használatúak is.

Lakásba beépített szenzorok segítségével folyamatosan nyomonkövethető a páciens mindennapi tevékenysége,

szokásai, viselkedése, amelyek kihatással lehetnek a páciens egészségi állapotára. Digitális pirulák, egészségügyi állapotot szenzor segítségével nyomonkövető tapaszok, amelyek okostelefonokkal állnak összeköttetésben és egy felhő rendszerben levő alkalmazásnak (Cloud Computing) továbbítja a páciens életjeleit, a kezelést követő reakcióit szinte másodperceken belül. (Graham, 2013)

A Lively, egy start-up, távolról tudja figyelni bárkinek a napi tevékenységét, a gyógyszer bevételek között eltelt időt, étkezési és alvási szokásait vezeték nélküli szenzorok és olyan "Internetre kapcsolt dolgok" segítségével, mint gyógyszerartók, hűtő ajtók. Ezáltal nyújt folyamatos és valós idejű betekintést pl. ápolóknak egy mobil alkalmazáson keresztül elérhető online műszerfal segítségével.

Az első ismertebb hordható eszköz (wearable device)⁵, mely berobbant a köztudatba a Google Glass volt 2012-ben. A Google Glass küldetése az igény alapú internetkapcsolat biztosítása – "...hogyan ott legyen, amikor szükséged van rá és eltűnjön, amikor nincs" (Glass Almanac, 2015). A termék elterjedése több technológiai és személyes adatvédelmi korlátba ütközött ezért leállították a gyártását. Magát a terméket viszont nem szabad még elfelejteni, mivel Tony Fadell, aki a Nest alapítója és korábban az Apple-nél dolgozott, újra akarja tervezni a terméket és kész állapotában újraindítja az okos szemüveget. (Bilton, 2015)

Az Apple technológiai óriás a Mayo Clinic-kel és az Epic Systems-zel karöltve fejleszti a HealthKitet, amely egyesíti az eddig különböző platformok segítségé-

vel mért egészségügyi adatokat, hogy a páciens “teljes egészségképe” váljon láthatóvá. A fejlesztési programban a Nike is részt vesz. A HealthKit első verzióját 2014 szeptemberében dobta piacra az Apple Watch hordható eszközre tervezve. Bár kifejezetten egészségügyi és kinematikai mérésre volt tervezve, valójában fitness eszközzé vált, elsősorban a szenzorok gyenge érzékenysége miatt nem tudott pontos adatokat mérni teszteléskor (Diamond, 2015)

Az IoT technológiák, amelyekre épülnek az “Internetre kapcsolt dolgaink” izgalmas lehetőségeket nyújtanak az olyan merész és innovatív cégek részére, amelyek készen állnak kihasználni a digitális technológiákat új termékek és szolgáltatások fejlesztéséhez. A digitális technológiák által nyújtott

Az ügyfelek információ ellátottsága mára végtelen a világháló nyújtotta termékinformációk, összehasonlító oldalak, blogok, közösségi háló által, de csak tömeges felhasználásra alkalmas információk és eszközök tudnak hatékonyan elterjedni. Az ügyféligenyek is folyamatosan növekednek a személyre szabott kiszolgálás, egyszerű és átlátható biztosítási termékek iránt. Különösen fontos biztosítói környezetben az ügyfélélmény tudatos menedzselése, hiszen iparági sajátosságból fakadóan viszonylag kevés az ügyfélélmény szempontból kritikus érintkezési pont a biztosító és az ügyfél között. Az IoT technológiák alkalmazása pedig lehetővé teszi a „használat alapú biztosítás (Usage based insurance)” felé történő elmozdulást. Mindezek az innovatív változások gyors ütemben jelentkeznek, az innovatív

A digitalizációs folyamatok és az IoT jelenthetnek veszélyeket és lehetőségeket a biztosítók számára az ügyfélkapcsolataik kezelése és a piaci stratégiájuk kialakítása során.

lehetőségek kiaknázhatóvá válnak szinte valamennyi iparágban, így a biztosítások területén is.

Biztosítások az új technológiák alkalmazásával

A jelenlévő innovatív digitalizációs folyamatok és az IoT egyidejűleg jelenthetnek veszélyeket és lehetőségeket a biztosítók számára az ügyfélkapcsolataik kezelése és a piaci stratégiájuk kialakítása során.

technológiára épülő eszköztár egyre rövidebb idő alatt jelenik meg a piacon. Ráadásul, a biztosítóknak még erősebb és gyorsabban változó piaci versennyel kell szembenézniük, főképpen az erős digitális ökoszisztémával rendelkező biztosítóvállalatok személyében.

A gondolat, hogy több milliárd eszköz van az Internetre csatlakoztatva (a Gartner szerint 2020-ra az ilyen eszközökből 26 milliárdnyi egység lesz rákapcsolva az Internetre) ijesztő lehet, főként a biztosítóknak,

hiszen jellemzően örökölt és elavult portfólió rendszereket működtetnek rugalmatlan adatstruktúrák mellett. Az IoT technológián alapuló eszközök kihasználásának egyik legfőbb kritériuma a nagy volumenű, struktúrálatlan adatfeldolgozási képesség megteremtése.

Másfelől biztosítók részére komoly üzleti lehetőséget teremtenek a di-

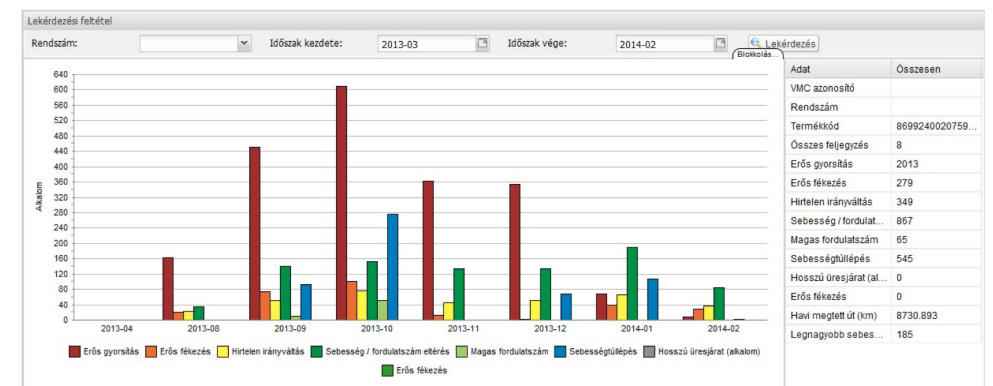
Vezetési stílust mérő alkalmazások figyelembe vehetők a casco-biztosítások árazási modelljeiben.

gitális technológiák és az IoT, hogy újragondolják meglévő termékeiket, disztribúciós mechanizmusait. A valós idejű telematikai adatokra építő üzleti intelligencia eredményesen hozzájárulhat az ajánlatelbírálás és a kárrendezés optimalizálásához, ezáltal a veszteségek csökkentéséhez.

Az új technológiák potenciális alkalmazási területei

Vagyonbiztosítási (elsősorban lakásbiztosítási) területen a biztosító társaságok kiemelt kedvezményekben részesíthetik azokat a lakástulajdonosokat, akik intelligens otthon megoldásokkal rendelkeznek elsősorban a biztonsági rendszerek, tűzvédelmi rendszerek, kamera rendszerek, vízeresztést jelző rendszerek tekintetében. A telematikai eszközök nyújtotta adatkezelési lehetőségekkel megelőzhetőek, illetve enyhíthetőek bizonyos káresetek, illetve a már bekövetkezett károk felderítése is jóval megalapozottabb lehet.

A telematika vezeték nélküli technológiával valós idejű adatátadást tud biztosítani a gépjármű aktuális tartózkodási helyéről, kihasználtságáról, a vezetési stílussal összefüggő működési jellemzőkről az autóbiztosítások terén. Ezeket az adatokat a biztosítók be fogják



1. ábra: Árazás mérőeszközei (Vemoco, n.a)

tudni illeszteni az árazást megszabó matematikai modelljeikbe és differenciált árazást tudnak alkalmazni elsősorban használati alapon, de ehhez több év adata és annak statisztikája szükséges. Az autóbiztosításra tett ajánlat egyszerű és átlátható - minél biztonságosabban vezet a sofőr, amelyet pl. vezetési gyakoriság, gyorsaság, gyorsítás aránya, úti tájékozottság és útvizonyok alapján mérhetnek – annál alacsonyabb a számla.

Egy, már Magyarországon is működő vezetési stílust mérő alkalmazás az alábbi jellemzőkről gyűjt és dolgoz fel adatokat, amelyek felhasználhatók, figyelembe vehetők a casco-biztosítások árazási modelljeiben. Ilyenek az erős gyorsítás, erős fékezés, hirtelen irányváltás, sebesség/fordulatszám eltérés, sebességtúllépés, hosszú üresjárat.

Bár a világon több mint 70 biztosító ajánl jelenleg is telematika alapú biztosítási konstrukciókat, a telematikai

eszközök penetrációja alig haladja meg az 1% -ot összesen. Jelenleg a világon kb. 3 millió eladott "használat alapú" kötvényt tartanak számon összesen. Az olasz piac tűnik a legelőrehaladottabbnak, 20 biztosító közül 19 alkalmaz ilyen jellegű technológiát 3,5%-os penetráció mellett. Az olasz biztosítók szerint ez a ráta 10-13%-ra fog nőni az elkövetkező néhány évben.

Az Axa Franciaországban és Írországban vezetett be hasonló technológiát. Franciaországban hordható eszközöket dobnak piacra vérnyomás és vércukorszint mérésre. Érdekes, hogy Írországban is bevezetésre került a telematika az internetre kapcsolt eszközökkel való használata, viszont nem az egészségügyi és az életbiztosítási ágazatokban, hanem autóbiztosítások kapcsán. Az AXA kifejezetten fiatal sofőröknek ajánlja a szolgáltatást – egyelőre 17-24 év közötti motorosoknak. (Ernst & Young, 2015)

A Generali Spanyolországban vezette be a vezetési stílus alapú konstrukcióját, melynél a figyelembe vett tényezők elsősorban a megtett kilométerek száma, éjszakai vagy nappali vezetés, lokáció (város vagy városon kívüli terület), tartja-e a vezető a sebességkorlátozást, milyen a gyorsulásuk, illetve fékezési stílusuk.

Az Allianz az Egyesült Királyságban vezette be, hogy a vezetői magatartás alapján a jól teljesítő sofőröknek alacsonyabb díjat számol fel a casco biztosításoknál. Szintén ezen a piacon vezetett be lakásbiztosítással kapcsolatos újításokat - füstdetektorokkal, mozgás- és nedvességérzékelőkkel kapcsoltan ajánl lakásbiztosítási termékeket a T-Systems-el és a Deutsche Telekommal való együttműködésben. Az Allianz Európa-szerte nyújt olyan termőföld biztosítást, amelynél a szolgáltatás részeként a biztosított termőföldeket folyamatosan monitorozzák, tekintet nélkül az időjárásra és a napszakra. A technológia alkalmazásával lényegesen egyszerűbb a kockázatok felmérése és a kárelbírálás. Ausztráliában viszont a biztosító az egészségügyben is kipróbálta ezt a technológiát. A biztosító okostelefonra és tabletre letölthető alkalmazáson keresztül kaphat adatokat az ügyfél szívveréséről, vérnyomásáról és – sporttevékenység esetén – a sebességéről.

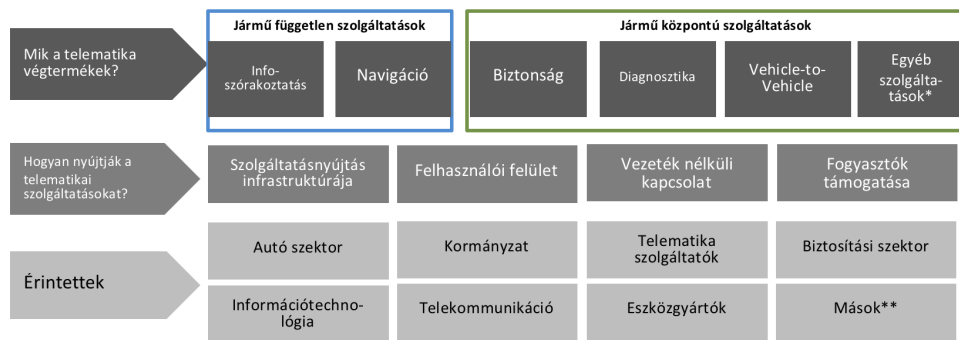
A jövőre nézve: a telematika valamilyen formája az új autók 88%-ában lesz jelen 2025-re – azaz 104 millió autóban, s természetesen ez az elterjedés a biztosításokra is jelentős hatással lesz. (Ernst & Young, 2012).

A gépjármű telematika ökoszisztémájának alapvetően három rétege van: a végső felhasználónak nyújtott szolgáltatások (jármű centrikus és jármű állapotától független), ezen szolgáltatások kivitelezését biztosító infrastruktúra és az érintettek, akik foglalkoznak a technológiával.

A telematika alapú megoldások elterjedését az érintettek változás iránti nyitottsága fogja meghatározni, ami szektoronként különbözően fog. A másik oldalon az ügyfelek befogadóképessége lesz kritikus, különös tekintettel a magas prémiumszegmensekre. Egy 2014-es nemzetközi kutatás alapján a megkérdezettek kicsit kevesebb, mint fele nem engedné, hogy a vezetési stílusáról adatokat gyűjtsenek, és ezt felhasználják. Érdekes, hogy az elfogadottság szintje fordítottan arányos a kor előrehaladtával: 21-29 évesek korában még 35% a vezetés mérésének támogatása, viszont 60 év fölött ez az arány már csak 15%. Szintén érdemes megemlíteni, hogy férfi és női sofőrök között is különböző a hajlandóság: a nők többsége 20% kedvezmény fölött venné igénybe a digitális eszközöket, míg a férfi sofőrök esetén 11-15% volt az ösztönzési határérték. (Friedman & Canaan, 2014)

Az új technológiák alkalmazásával járó előnyök a biztosításban

Az internetre kapcsolt digitális eszközök révén a biztosítók pontos, valós idejű adatokhoz jutnak hozzá, amely több működési területen jelenthet előnyöket a biztosítók részére. Arra való tekintettel,



2. sz. ábra: Telematikai termékek és szolgáltatások (Infoszórakoztatás, avagy Info-tainment) az informatika eszközeivel nyújtott szórakozás lehetősége gépjárművekben. A szó az informatika és a szórakozás angol megfelelőjéből lett alkotva.)
 * „Egyéb” szolgáltatások alatt a Használat Alapú Biztosítás (Usage-Based Insurance, UBI), flotta menedzsment és fizetés (pl. vontatás, parkolás) értendő.
 ** „Mások” alatt üzleti folyamat kiszervezése (Business Process Outsourcing, BPO), és közútszolgáltatók értendő.

hogyan az Internetre kapcsolt telematikai eszközök használata a legelterjedtebb az autóbiztosítási ágazatban, így a legtöbb előny ezen típuson keresztül kerül bemutatásra.

ÁRAZÁS

A valós idejű adatokra épülő árazásnak köszönhetően több potenciális piaci rés nyílik meg a biztosítók előtt szinte valamennyi biztosítási ágazatban. Ha az autóbiztosításokat nézzük, nagy valószínűséggel sokkal többen lesznek hajlamosak biztosítást kötni autójukra, amennyiben tudják, hogy kifejezetten a vezetési stílusukhoz fog igazodni a díjszabás. Az „óvatos és biztonságosan vezetők” szegmensében a klasszikus árszabályozóknál – életkor, lakhely és kártörténet – sokkal vonzóbb lehet a vezetési stílust követő rendszer ebben a szegmensben.

Az árazás árnyoldalán felmerül az a dilemma, hogy mivel a „kis fekete doboz” pontosan méri mikor, merre megy a sofőr, előfordulhat, hogy

A kárrendezés gyorsabbá és olcsóbbá válik az internetre kapcsolt eszközök által közvetített adatok alapján például egy baleset esetében.

csak azért, mert munkája miatt csúcsidőben, vagy éjszaka kénytelen közlekedni, magasabb díjat kellene fizetnie. Hasonló jellegű ellenvetés, hogy a mérőeszköz számon tartja a hirtelen fékezéseket és gyorsításokat, de előfordulhat, hogy egy baleset el-

kerülése érdekében a sofőr nem tud másképp cselekedni, viszont így a digitális eszköz használatával magasabb biztosítási költsége lesz, ironikusan pont a baleset elkerülése miatt.

Szintén az árazáshoz kapcsolódik, viszont a biztosító szemszögéből vizsgálja a kérdést, hogy mennyire rentábilis a telematika alapú árazás. Aki biztonságosan vezet, az kevesebbet fizet, így a biztosító szempontjából a veszélyesebben vezetők tábora hozná a nagyobb bevételt. Viszont pont ezen sofőrök tábora fogja nagy valószínűséggel visszautasítani a szolgáltatást, így nem lehet előre tudni, hogy a biztosítóknak tulajdonképpen megéri-e ez a szolgáltatás. Szintén fontos megemlíteni, hogy azáltal, hogy nem minden autóban van gyárilag kihelyezve ilyen készülék, akkor pl. kockázat alapon a piac meglehetősen szelektívvé válik. Tételezzük fel, hogy a gépjárművek mindegyike rendelkezik ilyen mérőeszközzel. A piaci szelekció abban az esetben is megjelenik, ha ezen feltételek mellett az adatszolgáltatást megtagadja az ügyfél. Ez egészen odáig vezethet, hogy akkor sem lehetne felhasználni ezeket az adatokat, ha az ügyfelek ezt megengedék. Ugyanakkor, ha minden sofőrnél be is lenne építve hasonló eszköz és minden adat továbbításra kerülne, hatalmas adatmennyiségre és hosszú idősorra lenne szüksége egy biztosítónak a biztosításmatematikai modellek felépítéséhez, amelyek az Európán belül is nagyon eltérő vezetési szokások miatt minden bizonnyal eltérőek lesznek.

KÁRRENDEZÉS

A kárrendezés gyorsabbá és olcsóbbá válik az internetre kapcsolt eszközök által azonnal közvetített adatok és információk, képek alapján például egy baleset esetében. A visszakövetésnek köszönhetően egyértelműbben és gyorsabban kiderülnek a baleset okozati összefüggései. Ezen felül a biztosítók könnyebben ki tudják szűrni

Felhő rendszer használata esetén az ügyfél elveszíti adatai felett a teljes befolyást.

a csalásokat, így a rendszer sokkal hatékonyabbá válik. Az autóbiztosítások kapcsán említendő, hogy Angliában a telematika bevezetése a fiatalok körében pozitívan hatott a vezetési stílusukra: nemcsak 20%-kal kevesebb balesetet okoztak, de a károk összege 30%-kal volt alacsonyabb az átlagnál. (Aegon, 2012) Ezen pozitív eredmények támogatják a jövőben a telematika bevezetésének szabályozását is.

VESZTESÉG-ÉS KÁRMEGELŐZÉS

Az internetre csatlakozott eszközöknek köszönhetően kiegészítő információkat is kaphat a biztosító, mint például az autó általános állapotára vonatkozó adatokat. Ezen adatok alapján figyelemztetést küldhet a biztosító akár a gépjárműre vonatkozóan, mint például abroncsnyomás/guminyomás, vagy kifejezetten a sofőr vezetési stílusával kapcsolatban, s ennek köszönhetően az ügyféllel való kapcsolat is megerősödhet.

A beépített eszközökkel egy esetleges autópálya esetén a régi technológiákkal

összekapcsolva könnyen be lehet mérni az autó tartózkodási helyét, sőt, az is lehetséges, hogy illetéktelen nyitás esetén az autó egyszerűen nem indul el.

Lakásbiztosítások esetén hasonlóan nagy előnyt jelentenek a különféle ellenőrző rendszerek. Amint valamilyen jellegű meghibásodás adódik, a rendszerek riasztási folyamatot indítanak, így a biztosító szinte valós időben értesül a vészhelyzetről.

ÜGYFÉLÉLMÉNY NÖVELÉS

Az internetre kapcsolt eszközök tulajdonképpen egyfajta ügyfél kommunikációs platformnak is tekinthetők. Az eszközök által a biztosítók számos hozzáadott értékű szolgáltatást nyújthatnak ügyfeleiknek, mint például vezetéskövetés alapján vezetési tanácsokat, illetve folyamatos visszacsatolásokat a vagyontárgyaik állapotáról. Az ilyen technológiáknak köszönhetően folyamatosá válhat az ügyfélkapcsolattartás a szerződés megkötése, újítása és a kárrendezésen felül, amely további lehetőséget biztosít az ügyfélélmény növelésére, egyúttal a lojalitás elmélyítésére.

A digitális eszközök elterjedésének legfontosabb tényezője, bármilyen típusú biztosításról is legyen szó, a személyes adatok védelme. Ezek az adatok, akár autóból, akár lakásból vagy éppen egészségügyi állapotunk méréséből származnak, rendkívül kényesek és privát jellegűek. A technológia alapvetően nagyon tolakodó, nem véletlenül kapta a „Nagy Testvér” gúnynevet. (Harris, 2013) Szintén fontos kérdés a technológia jogi szempontú alkalmazhatósága. Bírósági eljárások esetén az ilyen típusú adatok

kifejezetten hasznosnak bizonyulhatnak, bírósági végzés esetén a biztosító köteles kiadni az adatokat, viszont bizonyos jogrendszerekben nincsen kizárólagos bizonyító erejük. (Insley, 2012)

Az adatvédelem kapcsán felmerülő további kulcskérdések az ügyféltájékoztatás mértéke, színvonala, tartalma, illetve az ügyfelek ezen adatkörök gyűjtésével és felhasználásával kapcsolatos beleegyezé-

végett a szolgáltatók komplex jelszavakat kérnek a felhasználótól (kis- és nagybetű, számok) és gyakori változtatásra tartanak igényt, s emiatt felhasználók zöme hajlamos felírni jelszavát, vagy több helyen alkalmazni ugyanazon jelszót, mellyel csökken adatainak védelme.

Nem csupán az adatvédelem az egyetlen szempont, mely aggasztja az ügyfeleket. A McKinsey kutatása alapján a vásárlók

A biztosítók közül többen foglalkoznak a telematika kérdésével a publikus felületeiken, elsődlegesen a technológiai és piaci előnyökkel.

se. Az adatvédelmi intézkedések ezen a területen még viszonylag gyerekcipőben járnak.

Az adatvédelemmel kapcsolatban fontos megemlíteni, hogy az aggályok kétszeresen jelentkehetnek, mivel sok esetben ezen adatértelmezés felhő rendszeren keresztül van megoldva, mellyel kapcsolatban alapvetően komoly adatvédelmi kérdések fogalmazódnak meg a felhasználóban. Ezen aggodalmak onnan indulnak ki, hogy felhő rendszer használata esetén az ügyfél elveszíti adatait felett a teljes befolyást, mivel adatait így már nem egy

54%-a aggodalmát fejezte ki az iránt, hogy az internetes kapcsolat révén manipulálhatóak lennének létfontosságú rendszerek a járműben, mint például a fékrendszer. (McKinsey, 2014)

A technológia térhódítása Magyarországon

Magyarországon a telemetria jelenléte viszonylag előrehaladott, a technológiát több területen is alkalmazzák. Különösen elterjedt a szállítmányozásban, pozitív költségcsökkentő hatással bír, mivel va-

Jellemzően a kisebb biztosítók foglalkoznak nyíltan a témával, nagy valószínűséggel azért, mert rugalmasabbak, nyitottabbak az innovatívabb technikák irányában.

kézzel fogható helyen tárolja, hanem egy számára ismeretlen helyen. Ezen felhőben tárolt adatok a technológia adta lehetőségekhez mérten védve vannak, viszont meg kell említeni az emberi tényezőket, amik befolyásolják a biztonságot. Gyakori, hogy az illetéktelen belépés elkerülése

lósídejű adatokat továbbít az üzemanyag összetételének és szintjének elemzéséről és az abroncsnyomásról. (Supply Chain Monitor, 2014) A WebEye alapvetően járműkövetési csomagokat biztosít, veszélyes áruk esetén kifejezetten hasznos, mivel riasztó rendszerrel áll összeköttetésben.

A forgalomirányításban is kiemelkedő szerepet kap a telematika. A BKV a Vultron Kft-vel a FUTÁR utastájékoztató rendszerét 2014 őszén indította el. A rendszer valósidejű forgalmi tájékoztatást ad. (BKK, 2014) (Vultron, n.a.) Hasonlóképpen a telematika segítségével történik az autópályák és autóutak forgalmi tájékoztatása is, de a személyi közlekedésben is számos területen kerül elő ez a technológia.

A mezőgazdaságban is nagy jelentőségű a M2M (Machine-to-Machine) technológia, ahol szenzorok mérik a hőmérsékletet, fényt-, hangerőt, és az oxigén-, CO, CO2 kibocsátási értékeket és a páratartalmat is. (ITWare, n.a)

A legfőbb magyar telekommunikációs szolgáltatók is ajánlanak különféle M2M csomagokat, mint üzleti megoldást. Több felhasználási módjra is van lehetőség, többek között kihelyezett eszközök távoli felügyelete, mérő és adatgyűjtő rendszerek összekapcsolása, saját vállalati hálózat távoli és központi egységeinek elérése.

A magyar piacon a biztosítók között még nem igazán terjedt el az ilyen jellegű, internetre csatlakozott digitális eszközök széleskörű használata, mely a kezdeti magas befektetés igénynek is betudható, viszont a biztosítás megkötésének könnyítésével több biztosító is próbálkozik, ennek köszönhető, hogy számos cég ajánl online kiválasztható biztosításokat, mellyel jelentősen redukálható bármilyen nemű biztosítás megkötésének hossza.

Biztosítók között még ezzel kapcsolatban érdemes megemlíteni a start-up EMMA-t, az első magyar mobil bróker

alkalmazást, melyet biztosítási szakemberek alapítottak és 2013 őszén jelent meg a piacon. Használatával percek alatt lehet utas-, kötelező, lakás-, illetve balesetbiztosítást kötni, s az applikáció mindhárom platformra (Windows Phone, Android és iOS) elérhető. (EMMA, 2013)

Viszont fontos megemlíteni, hogy a témával foglalkoznak a különböző biztosítási fórumokon. Az idei Portfólió Biztosítási Konferencián például a telematics termékek és szolgáltatások stratégiai hatásáról is volt szó. (Portfolio, 2015)

Egy magyar start-up, a Vemoco a Posta Biztosítóval karöltve Magyarországon először nyújt viselkedés alapú

A technológiánál azonban sokkal fontosabb annak „kitalálása”, hogy mire használja fel a biztosító ezeket az adatokat.

cascobiztosítást, Vemoco PostaCasco néven. A termék maga mobil eszközzel párosít egy teljeskörű casco biztosítást. A folyamatos adatküldésen túl az autóba szerelt készülék ütközés érzékelővel rendelkezik, így baj esetén automatikusan riasztási folyamatot kezdeményez. (Posta Biztosító, n.a)

A biztosítók közül többen foglalkoznak a telematika kérdésével a publikus felületeiken, elsődlegesen a technológiai és piaci előnyökkel. Jellemzően a kisebb biztosítók foglalkoznak nyíltan a témával, nagy valószínűséggel azért, mert rugalmasabbak, nyitottabbak az

innovatívabb technikák irányában. Természetesen messzemenő következtetéseket nem vonhatunk le abból, hogy publikusan ki foglalkozik ezzel a témával behatóbban, hiszen biztosítói körökben az ilyen technológiai fejlesztések vagy a kialakított stratégiai szövetségek a kutatási fejlesztési szakaszban jellemzően nincsenek kommunikálva.

Összességében elmondhatjuk, hogy az innovatív technológiák hatékony és eredményes alkalmazása stratégiai kérdés a biztosítók számára, ahol a gyorsaság, rugalmasság, nyitottság és együttműködési készség lesz a kulcs azon üzletfejlesztési, technológiai, big data képességek kiépítéséhez, amelyek elengedhetetlenek az IoT megvalósításához.

Az IoT alkalmazása nemcsak információs és digitális technológiai kérdés a biztosítók részére, hanem ez egy olyan technológiai trend, amely alapvetően megváltoztatja, és egy új evolúciós megvalósítási útvonalra állítja a biztosítói működést.

A fejlődési útvonal hossza és terjedelme nagymértékben függ a biztosító meglévő kulturális, folyamatbeli, termékoldali, ügyfélkezelési és természetesen IT képességeitől. Ezekkel a képességekkel tisztában kell lenni az új stratégia és biztosítói működés kialakításánál.

Az IoT elemi szinten megváltoztatja a biztosítók ügyfélszemléletét. A klasz-

szikus, sok esetben sziget üzemmódban működő biztosítói ügyfélkezelési csatornákat szinkronizáltan kell az ügyfelek szolgálatába állítani – hiszen bármikor, bármilyen témában, bármelyik csatornán kezdeményez az ügyfél, a biztosítónak azonnal tudnia kell reagálni és konzisztens ügyfélélményt biztosítani.

A biztosítóknak ki kell tudniuk lépni a sztenderd termékstruktúrákból és rugalmasan reagálni, illetve elébe menni az ügyféligényeknek, pro-aktívan, aminek előfeltétele a minőségi ügyfeladatok központi megléte. A biztosítók jelenleg is rengeteg forrásból gyűjtnek vagy gyűjthetnek ügyfeleikről, szokásaikról, jellemzőikről adatokat és információkat, viszont sok esetben korlátozottan használják fel ezeket a piaci működésük során. Rengeteg adat halmozódik fel egy hívasközpontban, az ügyfélfogadó helyeken elhelyezett ügyfélsorolókban, a weben, szociális hálón, stb. Az IoT megvalósításával többszörösére nőhetnek ezek az adatforrások, amelyeket megfelelő big data technológiákkal kell kezelni. A technológiánál azonban sokkal fontosabb annak „kitalálása”, hogy mire használja fel a biztosító ezeket az adatokat, milyen üzleti megfontolások és döntések megalapozásához. Ezen a ponton a biztosítási szakemberek nagyfokú kreativitására, nagyobb kockázatvállalására és a biztosítóknál megszokott „konzervatív” magatartáson való túllépésre van szükség.

Kulcsszavak: Internetre kapcsolt dolgok, digitális forradalom, telematikai adatok

JEL: C55, D80

Key words: Internet of Things (IoT), digital revolution, telematics data

JEL: C55, D80

HIVATKOZÁSOK

- ¹ Egy amerikai internetes szolgáltatást nyújtó vállalat, mely kifejezetten böngészőjének köszönhetően vált ismertté.
- ² A felhő rendszerben tárolt fájlok bárhol, bármikor elérhetőek bármilyen internetes elérhetőséggel rendelkező eszközről.
- ³ Klasszikusan az első ingyenes fájlcsere programként tartják számon, ahol még csak zene átadására volt lehetőség.
- ⁴ Az IoT minden olyan egyedi azonosítóval rendelkező fizikai tárgy, ami adatot tud az internet felé/felől továbbítani olyan technológia segítségével, mint a Wi-Fi, rádiófrekvenciás azonosítás, QR kód, vonalkód, szenzorok és Bluetooth. Ezen fizikai tárgyak lehetnek egészségügyi eszközök, ruházat, hőszabályozó, hordható eszközök, háztartási gépek, gépjárművek vagy más áradók.
- ⁵ A hordható eszközöket valamely testrészünkön hordhatjuk, és a beépített technológiának köszönhetően a mindennapi tevékenységeink során mért adatokat biztosítanak. A legtöbb ilyen eszköz életmód javítással, sportteljesítménnyel és egészséggel kapcsolatban mért adatokat biztosítanak. (Vandrico, n.a).

*Alföldy Katalin – Manager, e-mail: katalin.alfoldy@hu.ey.com,

Seregdy Tamás – Executive igazgató, e-mail: tamas.seregdy@hu.ey.com

ÖSSZEFOGLALÓ

A digitális forradalom, az okostelefonok elterjedése és a folyamatos Internet hozzáférés következménye, hogy egyre több "Internetre kapcsolt dolog" (Internet of Things, IoT) lát napvilágot az élet szinte valamennyi fontos területén – az otthonunkban, az autókban, és az egészség területén, amelyeknek jelentős, a hétköznapiakat is átformáló hatása van.

Az IoT technológiák, amelyekre épülnek az "Internetre kapcsolt dolgaink" izgalmas lehetőségeket nyújtanak a merész és innovatív cégek részére, amelyek készen állnak kihasználni a digitális technológiákat új termékek és szolgáltatások fejlesztéséhez. A digitális technológiák által nyújtott lehetőségek kiaknázhatóvá válnak szinte valamennyi iparágban, így a biztosítások területén is.

A biztosítók részére komoly üzleti lehetőséget teremtenek a digitális technológiák és az IoT, hogy újragondolják meglévő termékeiket, disztribúciós mechanizmusait.

Az internetre kapcsolt digitális eszközök révén a biztosítók pontos, valós idejű adatokhoz jutnak hozzá, amely több működési területen jelenthet előnyöket a biztosítók részére. A valós idejű telematikai adatokra építő üzleti intelligencia eredményesen hozzájárulhat az ajánlatelbírálás és a kárrendezés optimalizálásához, ezáltal a veszteségek csökkentéséhez. Ezen felül új biztosítói árazási modellek jelenhetnek meg és a biztosítók rugalmasabban tudják kielégíteni majd az egyedi ügyféligényeket.

Az Internetre kapcsolt telematikai eszközök használata a legelterjedtebb az autóbiztosítási ágazatban, viszont a penetrációja alig haladja meg az 1% -ot összesen, világviszonylatban. Jelenleg a világon kb. 3 millió eladott "használat alapú" kötvényt tartanak számon összesen.

Az innovatív technológiák hatékony és eredményes alkalmazása stratégiai kérdés a biztosítók számára, ahol a gyorsaság, rugalmasság, nyitottság és együttműködési készség lesz a kulcs azon üzletfejlesztési, technológiai, big data képességek kiépítéséhez, amelyek elengedhetetlenek az IoT megvalósításához.

Az IoT alkalmazása nemcsak információs és digitális technológiai kérdés a biztosítók részére, hanem ez egy olyan technológiai trend, amely alapvetően megváltoztatja, és egy új evolúciós megvalósítási útvonalra állítja a biztosítói működést.

SUMMARY

The consequence of the digital revolution, the widespread use of smartphones and the constant Internet connection, is that more Internet of Things (IoT), as in more devices that are connected to the Internet are introduced to all aspects of our lives – in our homes, in our cars and in healthcare as well, which has a significant and transforming effect on our every day life.

The IoT technologies that render all connected devices possible offer exciting opportunities for daring and innovative companies that are ready to exploit the possibilities in digital technologies in order to develop new products and services. The opportunities offered by digital technologies are exploitable in nearly all industries, as such in the sector of insurances as well.

Digital technology and IoT offer significant business opportunities for insurers to reconsider their already existing products and distribution mechanisms.

By using these connected devices the insurers can acquire precise and real-time data, which can provide as a great opportunity in multiple operating fields for insurers. The business intelligence that is based on real-time telematics data can contribute greatly to the optimization of risk assessment and claim management and as such to the decrease of losses. Furthermore, new insurance pricing models may be developed and insurers will be able to satisfy more flexibly the unique needs of clients.

The use of connected telematics devices is most widespread in the car insurance sector, though the penetration is slightly above 1% worldwide. At the moment about 3 million Usage-Based Insurance (UBI) policies are sold in the whole world.

The efficient and successful application of innovate technologies is a strategic question for insurers, as speed, flexibility, openness and cooperation skills will be key questions from the perspective of building business development, technological and Big Data skills that are essential for the realization of IoT.

The use of IoT is not only a question of information and digital technology for insurers but it is such a technological trend that changes fundamentally the operation of insurers and sets it on a path of new evolutionary implementation.

IRODALOMJEGYZÉK

- Aegon Direkt, 2012 & 2013, Telematika és a női nem, Online: <https://www.aegondirekt.hu/casco-biztositas/hirek/telematika-es-a-noi-nem.html>; Olcsóbb casco: a fiatalok nem szeretnék telematikát, Online: <https://www.aegondirekt.hu/casco-biztositas/hirek/olcsobb-casco-a-fiatalok-nem-szeretnek-telematikakat.html>
- Allianz, 2014, ANT+ technology for health and fitness, Online: <http://www.allianz.com.au/life-insurance/ant-plus-technology-for-health-and-fitness>
- App Promo (2012): Wake Up Call – If You Spend It, They Will Come
Online: <http://app-promo.com/wake-up-call-infographic>
- Balasubramanyam, M., n.a., Benefits of Wearable Technology, Online: <http://www.softwarespecialists.com/benefits-wearable-technology/>
- Bagossy, T., 2013, Veszélyes áru szállítás telematikai rendszerrel: környezeti katasztrófákat előzhet meg, Online: <http://www.hirlabor.hu/2013/01/08/veszelyes-ar-u-szallitas-telematikai-rendszerrel-kornyezeti-katasztrofakat-elozhet-meg>
- Bilton, N., 2015, Why Google Glass Broke, Online: http://www.nytimes.com/2015/02/05/style/why-google-glass-broke.html?mid=nytcare-iphone-share&smprod=nytcare-iphone&_r=2
- BKK, 2014, FUTÁR, Online: <http://www.bkk.hu/fejleszteseink/futar/>
- Bond, V. Jr., 2014, Privacy concerns over vehicle telematics heat up, Online: <http://www.craigslist.com/article/20140914/NEWS/309149983/privacy-concerns-over-vehicle-telematics-heat-up>
- Statt, N., 2014, Google's Nest Lab Acquires Dropcam for \$55 M, Online: <http://www.cnet.com/news/googles-nest-labs-acquires-dropcam-for-555m/>
- Csiszár, Cs. Dr, n.a, A telematikai alkalmazások fejlődési irányai a közösségi közlekedésben, Online: http://real.mtak.hu/23491/1/6_6_u.pdf
- Davies, S., n.a., Beginners' Guide to Telematics Car Insurance, Online: <http://www.gocompare.com/car-insurance/telematics-car-insurance/guide/>
- Diamond, D., 2015, New Apple Watch Leaks Show Device's Promise, Drawbacks for Health Care. Online: <http://www.forbes.com/sites/dandiamond/2015/03/02/what-the-latest-apple-watch-leaks-suggest-for-healthcare/>
- Elliot, P. & Moss, T., 2013, Insurance Sector – The Rise of Machine, Online: http://www.berenberg.com/fileadmin/user_upload/berenberg2013/02_Investment_Banking/Equity_Research/2013_06_12_the_rise_of_the_machines_insurance_sector.pdf
- EMMA, 2013, első magyar mobil bróker kft., Online: http://emmb.hu/landing/about_us
- Ernst & Young, 2012, The quest for telematics 4.0 - Creating sustainable value propositions for connected car. Online: [http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Key_telematics_considerations_for_the_telecoms_sector/\\$FILE/The_quest_for_telematics_EF0120.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Key_telematics_considerations_for_the_telecoms_sector/$FILE/The_quest_for_telematics_EF0120.pdf) és The quest for Telematics 4.0 - Creating sustainable value propositions supporting car-web integration. Online: [http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/The_quest_for_Telematics_4.0/\\$File/The_quest_for_Telematics_4_0.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/The_quest_for_Telematics_4.0/$File/The_quest_for_Telematics_4_0.pdf)
- Ernst & Young Digital, 2013, Ernst & Young LLP, UK
- Friedman, S. & Cnaan, M., 2014, Overcoming speed bumps on the road to telematics, Online: <http://dupress.com/articles/telematics-in-auto-insurance/?id=us:2el:3pr:dup695:awa:fsi:042214?id=us:2el:3pr:dup695:awa:fsi:042214>
- Glass Almanac, 2015, The History of Google Glass, Online: <http://glassalmanac.com/history-google-glass/1/>
- Graham, F., 2013, The pill that texts the doctor - from inside your body, Online: <http://www.bbc.com/news/business-23620996>
- Gunther, K. J. & Fishman, R., 2012, The Telematics Advantage: Growth, Retention and Transformational Improvement with Usage-Based Insurance, Online: <http://www.cognizant.com/InsightsWhitepapers/The-Telematics-Advantage-Growth-Retention-and-Transformational-Improvement-with-Usage-Based-Insurance.pdf>
- Harris, C., 2013, Privacy Pause, Online: <http://www.canadianunderwriter.ca/news/privacy-pause/1002648504/?&er=NA>
- Inslay, J., 2012, Car insurance: satellite boxes 'make young drivers safer', Online: <http://www.theguardian.com/money/2012/apr/05/car-insurance-premiums-telematics-satellite-box>
- ITWare, n.a., Kojimori – M2M távoli adatgyűjtés, Online: <http://itware.hu/hu/megoldasok/60-kojimori-hu>
- Jeremiah Owyang (2013): Open Research: How Complex Companies Scale Social Business
Online: <http://www.web-strategist.com/blog/category/social-media-management-systems/>
- Klieman & Lyons, 2014, Vehicle Telematics: A Useful Litigation Tool For Attorneys, A Boon To Insurers And The Privacy Concerns Big Data Raises For Us All, Online: http://www.kliemanlyons.com/2014/09/vehicle-telematics-a-useful-litigation-tool-for-attorneys-a-boon-to-insurers-and-the-privacy-concerns-big-data-raises-for-us-all/#_ftn14
- Mabisz, 2014, A magyar biztosítási piac helyzete, Online: http://mabiszkonferencia.hu/files/MABISZ%20Konferencia%202014%2011%2006%20_Pandurics_final.pptx
- McKinsey, 2014, What's Driving the Connected Car, Online: http://www.mckinsey.com/insights/manufacturing/whats_driving_the_connected_car
- Ochs, S., 2014, Apple Unveils HealthKit to Integrate Health and Fitness Data in iOS 8, Online: <http://www.macworld.com/article/2310813/apple-unveils-healthkit-to-integrate-health-and-fitness-data-in-ios-8.html>
- Portfolio, 2015, Biztosítás 2015, Online: http://www.portfolio.hu/rendezvenyek/biztositas_2015/396/reszletes#tb-reszletes
- Posta Biztosító, n.a, Vemoco PostaCasco – Termékinformáció, Online: http://www.postabiztosito.hu/Termek/Gepjar-m-biztositasok/PostaCasco/Tajekoztato/Termekinformaciok_Vemoco
- Prime, R., 2013, The Advantages and Disadvantages of Black Box Insurance, Online: <http://www.telematics.com/the-advantages-and-disadvantages-of-black-box-insurance/> és Telematics and Privacy: How Safe is Your Data?, Online: <http://www.telematics.com/telematics-and-privacy-how-safe-is-your-data/>
- Sandoval, L., 2014, Wearable Technology Can Boost Employee Productivity, Job Satisfaction: Study, Online: <http://www.techtimes.com/articles/6396/20140503/wearable-technology-can-boost-employee-productivity-job-satisfaction-study.htm>
- Supply Chain Monitor, 2014, Új telematikai fejlesztések a szállítmányozásban, Online: <http://www.scmmonitor.hu/logisztika/uj-telematikai-fejlesztések-a-szallitmanyozasban-20141117>
- Telenor, n.a, M2M - Machine-to-Machine: Gépek közti kommunikáció, Online: <https://www.telenor.hu/uzleti-megoldas/m2m>
- T-Systems, n.a, M2M, Online: <http://www.t-systems.hu/megoldasok/telekommunikacio/m2m>; Two DAX companies create a joint customer base, Online: <http://www.t-systems.co.uk/aboutsystems/two-dax-companies-create-a-joint-customer-base-t-systems/1323734>
- Vandrico, n.a, Wearable Technology Database, Online: <http://vandrico.com/wearables>
- Vemoco, n.a, Mit jelent a biztosítási telematika?, Online: <http://vemoco.com/hu/biztosito-tarsasagoknak>
- Vodafone, 2012, BMW chooses Vodafone as its M2M platform supplier, Online: http://m2m.vodafone.com/insight_news/2012-03-05-bmw-chooses-vodafone-as-its-m2m-platform-supplier.jsp
- Vodafone, n.a, M2M iparágak, Online: <https://www.vodafone.hu/uzleti/kozep-nagyvallalatok/szolgáltatások/m2m/m2m-iparágak>
- Vultron, n.a, Referenciák, Online: <http://www.vultron.hu/fooldal.htm>