



MOLNÁR LÁSZLÓ – DR. SASVÁRI PÉTER – TARPAI ZOLTÁN TAMÁS

# KÖZIGAZGATÁSI INFORMATIKAI ALKALMAZÁSOK

KÖZIGAZGATÁSI TANULMÁNYOK



NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM  
Vezető- és Továbbképzési Központ

Szerzők:

Molnár László, Dr. Sasvári Péter,  
Tarpai Zoltán Tamás

Szakmai lektor:

Prof. Dr. Nemeslaki András

Az eredeti megjelenés éve: 2016

\* \* \*

A kiadvány a KÖFOP-2.1.1-VEKOP-15-2016-00001  
„A közszolgáltatás komplex kompetencia,  
életpálya-program és oktatás technológiai fejlesztése”  
című projekt keretében készült és került hatályosításra.

© Dialóg Campus Kiadó, 2017

© A szerzők, 2017



NEMZETI  
KÖZSZOLGÁLATI  
EGYETEM



MAGYARORSZÁG  
KORMÁNYA

**SZÉCHENYI** 2020



**Európai Unió**  
Európai Szociális  
Alap



**BEFEKTETÉS A JÖVŐBE**

# TARTALOM

<b>I. modul</b> .....	4
1. Általános környezet és digitális kompetencia – önértékelés .....	4
2. Az alkalmazás- és szolgáltatástípusok használatának ismerete .....	6
3. A SZEÜSZ-konceptió ismerete .....	8
4. A közigazgatási információrendszerek menedzselésének alapfogalmi ismeretei.....	10
<b>II. modul</b> .....	12
1. A felhasználói infrastruktúra áttekintése: eszközök, szoftverek, hálózat .....	12
2. A közigazgatási informatikai környezetben való hatékony munkavégzéshez szükséges képességek és szervezeti viszonyok áttekintése .....	21
3. Az informatikai rendszerek biztonságának elemei .....	24
4. Az információbiztonság és az adatvédelem szabályozása .....	31
<b>III. modul</b> .....	37
1. Adatok, regiszterek, nyilvántartások – adatvédelem és interoperabilitás.....	37
2. Szolgáltatási rendszerek.....	49
3. Speciális információrendszerek a közigazgatásban: térinformatika és mesterséges intelligencia – okosrendszerek .....	69
4. Nyílt forráskódú rendszerek a közigazgatásban .....	74
<b>IV. modul</b> .....	76
1. Az elektronikus ügyintézés fejlődése .....	76
2. A SZEÜSZ-modell .....	79
3. Az egyes SZEÜSZ-ök bemutatása .....	89
<b>V. modul</b> .....	98
1. Az információmenedzsment a szervezeten belül (vezetők, kulcsfelhasználók és felhasználók).....	98
2. A hazai e-közigazgatás intézményi felelősei és szervezeti környezete.....	101
3. A közigazgatási informatika – az e-közigazgatás és fejlesztési irányai .....	103
<b>Felhasznált irodalom</b> .....	108

# I. MODUL

A 2014–2020-as időszakban a Közigazgatási és Közszolgáltatás-fejlesztési Operatív Program (KÖFOP) keretében több mint 300 milliárd Ft értékű fejlesztésre nyílik lehetőség a magyar állam működésének modernizálására. Ha emellé azokat a forrásokat is beszámítjuk, amelyek nem címkézetten a közigazgatást célozzák, például a Gazdaságfejlesztési és Innovációs Operatív Programot (GINOP), a Versenyképes Közép-Magyarország Operatív Programot (VEKOP) vagy akár más operatív programokat, akkor könnyen beláthatjuk, hogy a következő öt évben olyan lehetőségek állnak a magyar állam fejlesztése előtt, amelyekre nem volt még példa. Ezen programok szinte mindegyikének kulcseleme az információs és kommunikációs technológia (IKT); az alkalmazások elterjesztése, a hatékonyság és versenyképesség növelése, az állampolgárokat és a vállalatokat érintő adminisztratív terhek csökkentése, illetve azoknak a képességeknek és ismereteknek a fejlesztése, amelyek az IKT-befogadást – a digitális szakadékok csökkentését – lehetővé teszik. Az operatív programok figyelembe veszik azt is, hogy a közszolgáltatások és a közigazgatási folyamatok ilyen ambiciózus fejlesztése csak olyan hálózati infrastruktúrában képzelhető el, amelyik minden állampolgár számára elérhető, magas minőségben, megbízhatóan és biztonságosan működik úgy, hogy megvédi az egyéneket és az államot a kibertér által nyújtott fenyegetésektől (Nemeslaki, 2015).

## 1. ÁLTALÁNOS KÖRNYEZET ÉS DIGITÁLIS KOMPETENCIA – ÖNÉRTÉKELÉS

A munkahelyi környezetben az IKT-hatásokkal konkrét formában az információrendszeren keresztül találkozunk. Az információrendszer (IR) olyan rendszer, amelynek bemenete egy adatcsoport, és a rendszer ezt feldolgozva egy másik – a feldolgozó igényének megfelelő – információt jelenít meg.

Az információrendszerek szerepe, jellemző feladatai néhány tipikus osztályba rendezhető, ami a közhivatalokban is jellegetes:

- › a nyilvántartási tevékenységek támogatása;
- › a döntés-előkészítés;
- › az erőforrások allokációja;
- › a kooperáció, valamint a kommunikáció támogatása.

Meg szokás különböztetni az információrendszer-fajtákat is, úgymint adatfeldolgozó rendszerek, strukturált, szöveges és média-adatbáziskezelő rendszerek; dokumentumkezelő rendszerek; vezetői információrendszerek; valós idejű rendszerek; térképalapú rendszerek; döntéstámogató rendszerek stb. A rendszer – célja szerint – operatív, taktikai és stratégiai osztályokba való besorolása pedig a végrehajtó (operatív), a követést segítő (kontrolling) és a tervezést támogató (stratégiai) információrendszer fogalmához vezet.

A munkahelyi életben lépten-nyomon algoritmusokat hajtunk végre, adatstruktúrákat – kérdőíveket, nyomtatványokat – töltünk ki, tevékenységsorozatokat, információáramlási folyamatokat tervezünk. Ezt a világot az érti igazán, aki tisztában van elsősorban ezeknek a tevékenységeknek az alapjaival. A közigazgatáshoz kapcsolódó munkahelyen sok olyan probléma merül fel, amelyet számítógéppel lehet, sőt célszerű megoldani. Itt elsősorban eszközválasztásról, eszköz-összeállításról, illetve eszközmegismerésről beszélhetünk. A képzett köztisztviselők és kormánytisztviselők felismerik, hogy a probléma vagy annak egyes részei informatikai eszközökkel megoldhatóak-e, illetve hogy a rendelkezésére álló eszközök ebben a vonatkozásban mire képesek. Ha több eszközt használ, akkor meg kell tudnia oldani a közöttük lévő információátadás problémáját is. Ha a megoldásra szolgáló valamelyik eszközt nem ismeri, akkor annak a használatát dokumentációval, mások segítségével vagy sokszor önállóan el kell sajátítania.

A köztisztviselők és kormánytisztviselők a társadalomban jellemző átlaghoz képest jóval hosszabb számítógép-használati tapasztalattal rendelkeznek. A köztisztviselők és kormánytisztviselők internethasználata is egyértelműen intenzívebb a lakosságra általában jellemző használati gyakoriságnál, ugyanakkor jelentősen különbözik a használat célja az átlagnépesség preferenciáitól. A közszolgák leginkább munkára, valamint információszerezésre, tájékozódásra használják az internetet, míg az általános népesség körében az internethasználat célja az információszerezés és a tájékozódás mellett leggyakrabban a másokkal való kommunikáció/érintkezés, illetve a szórakozás.

Az informatikai eszközök használatának vonatkozásában a problémamegoldó megközelítést tartjuk fontosnak, nem az egyes szoftverek kezelésének önmagában való megtanulását. Ezek elsajátítására is léteznek készségfejlesztő programok a Probono portálon és egyes kormányhivatalok oktatási programjaiban, de az állami tisztviselői kar ún. digitális írástudása is sokat fejlődött az elmúlt években. Mindenestre mintegy önellenőrzésként javasoljuk, hogy a kurzus elvégzésének elején a résztvevők csináljanak egy őszinte önellenőrzést egy-egy alapvető digitális kompetenciaterületen, és mindenképp azonosítsák saját maguk számára, hogy hol kell fejlődniük vagy egy-egy eszközt mélyebben elsajátítaniuk. Kiindulásként javasoljuk a szövegszerkesztés, az ábra- és képszerkesztés, a multimédia-használat, a prezentá-

ciókészítés, a táblázatkezelés, az adatbázisok használatának, illetve az egyes térinformatikai alkalmazások, mobiltelefonos applikációk önellenőrzését.

A digitális kompetencia ellenőrzésére az NHIT által kifejlesztett digitális kompetenciamérő eszközt javasoljuk, amelyet a résztvevők önállóan ki tudnak tölteni, és az eredményüket össze tudják vetni a statisztikai átlagokkal, ezzel pedig mintegy elhelyezni magukat a kortársaik, illetve munkatársaik tágabb csoportjához képest.

## 2. AZ ALKALMAZÁS- ÉS SZOLGÁLTATÁSTÍPUSOK HASZNÁLATÁNAK ISMERETE

A közszolgálati információrendszer a pongyola értelmezés szerint „támogatja” az elvégezendő közszolgálati feladatokat. Ilyen támogató rendszer minden bürokratikus szervezetben az iratkezelő rendszer (ez kulcsfontosságú eszköz); ilyenek az állami alapnyilvántartó rendszerek, úgymint az anyakönyvi és személynyilvántartás, az okmánynyilvántartások, a gazdálkodó és civil szervezetek nyilvántartása, az ingatlan- és földnyilvántartás, a gépjármű-nyilvántartás stb. A kezelendő adatok mennyisége miatt szükséges a rendszerek gépesítése is, amelytől többféle előnyt is várunk; egyrészt az ismétlődő rutinemunka automatizálását, illetve a hatékonyság növekedését és/vagy a szolgáltatási szint javítását is. A hatékonyságnövekedés alatt az értendő, hogy csökken a rendszer működtetéséhez felhasznált erőforrások mennyisége (pénzben és/vagy emberi erőforrás tekintetében); a szolgáltatási szint pedig az ügyfélnek nyújtott új vagy minőségileg jobb szolgáltatásra utal. Például új szolgáltatás lehet az igazolvány lejárta előtt automatikusan küldött figyelemfelhívó értesítés vagy a minőségileg jobb, a világhálón keresztül, emberi beavatkozás nélkül intézhető időpontfoglalás.

A közszolgálati információrendszereket felhasználói körük alapján két nagy osztályba sorolhatjuk:

- › az ügyfelek által direktben használt rendszerekre (ezekben a rendszerekben az ügyfél vagy az állampolgár, vagy az állam által nyilvántartott szervezet képviselője, és az ügyintézés részben vagy egészben a rendszer segítségével történik, példa erre a személyi jövedelemadó bevallását segítő rendszer vagy az elektronikus cégbejegyzést lehetővé tevő rendszer); illetve
- › a közszolgálatban dolgozók által használt információrendszerekre, amelyekkel az ügyfelek nem kerülnek közvetlen kapcsolatba (ilyen a körözött személyek vagy a büntetett előéletű személyek nyilvántartása, amelyet csak az arra jogosultak használhatnak).

A közszolgálat belső információrendszereinek használata feltételezi az adott szakigazgatási terület ismeretét, enélkül csak az alapnyilvántartások szintjén (pl. adóalany-nyilvántartás) lehetne őket tárgyalni. A magyar közszolgálatban a fontosabb információrendszerek száma ezres nagyságrendűre tehető (ha a becslés alapjának ágazatonként tíz-húsz rendszert veszünk, valamint számolunk a regionálisan kifejlesztett megoldások nagyságrendjével), ezért ezek részletes tárgyalása nem lehet cél, rendszerszemléletű áttekintésük ugyanakkor annál inkább.

Ha megnézzük a már elektronikusan intézhető ügyeket a Magyarország.hu internetes honlapon, akkor azt látjuk, hogy azok egységes felületen érhetők el, függetlenül attól, hogy melyik szakrendszer vagy intézmény áll az ügyintézési folyamat mögött. Jegyeztünk írásakor 308 szolgáltatás érhető el a Magyarország.hu portálon keresztül. Ebből 87 szolgáltatás használatához kötelező az **ügyfélkapu**-regisztráció és az aktív felhasználói fiókhoz való hozzáférés, 221 szolgáltatás pedig nem igényel jelenleg **ügyfélkapu**-regisztrációt.

## 1. táblázat

*A Magyarország.hu portál tíz leggyakrabban használt szolgáltatása 2014-ben*

Sorszám	A szolgáltatás neve	Elérések száma (ezer darab)
1.	EBEV-szolgáltatások	8099
2.	Értesítési tárhely	3693
3.	Adó- és járulékvallás	1090
4.	Tajnyilvántartással összefüggő szolgáltatások	320
5.	E-építési napló – általános célú építményfajták	235
6.	Földhivatali nyilvántartás (nem hiteles, hiteles és e-tulajdoni lap online ügyintézése)	193
7.	Cégkereső	183
8.	Egyéni vállalkozók nyilvántartása	75
9.	Nyugdíjbiztosítási adategyeztetés	59
10.	Ingatlankereső	46

*Forrás: E-közigazgatási keretrendszer koncepció, 2015*

Az elmúlt évek alacsony mértékű, nem kellően elfogadtatott vagy az ágazati érdekek miatt figyelmen kívül hagyott központi koordinációja miatt széttartó fejlesztések, szigetzerű megoldások alakultak ki, eltérő technikai és technológiai alapokon, jellemzően – kevés kivétellel – egymással nem, vagy nehezen kommunikáló szakrendszerekkel, nyilvántartásokkal. Az így kialakított nyilvántartások redundáns (többszörös) adatkezelést valósítottak meg, sok esetben az adatgazda (a keletkeztető és elsődlegesen nyilvántartó) szervezet által használt adatszerkezet és ellenőrzési logikák alkalmazása nélkül. Többszörös és eltérő vagy hibás adatminőségű (inkonzisztens) adatkezelést valósítottak meg.

Az ügyfélközpontú szemlélet hangoztatása gyakran csak hívószóként maradt meg, de a jogi szabályozásban tett előrelépések ellenére (pl. a Ket. előírja, hogy az ügyféltől nem kérhető olyan adat igazolása, amely más hatóság nyilvántartásában fellelhető) érdemi előrelépés általánosságban nem történt. A fentiek okán az elektronikus közigazgatás kialakításának egyik elengedhetetlen feltétele és óriási feladata az állami adatbázisok felmérése és az együttműködési képességének megteremtése, az adatok keletkezéséért elsődlegesen felelős adatgazdák feladat- és hatáskörének definiálása.

### 3. A SZEÜSZ-KONCEPCIÓ ISMERETE

A közigazgatási ügyek intézésének adatai sem EU-s, sem nemzeti szinten nem fejlődnek töretlenül. 2013-ban az EU lakosságának 41%-a lépett már kapcsolatba közhivatalokkal elektronikusan, Magyarországon ugyanez a lakosság 37%-áról mondható el. Ugyanakkor az is látható, hogy a magyar lakosság több mint 28%-a vásárolt már az interneten az elmúlt egy év során. Az EU-átlagtól (47%) való elmaradásunk ezen a téren még jelentős (19 százalékpont), de az adatok fejlődése dinamikus, és fokozatos a felzárkózás. Az interneten vásárlók több mint fele (50,3%) tényleges (három hónapon belüli) internetes vásárló volt (KSH, 2014).

A köztisztviselők és kormányzati tisztviselők döntő többsége – kilenczede – fontosnak tartja, hogy az ügyeket interneten is lehessen intézni, s a lakossághoz képest nagyobb arányban (négyből hárman) találják „vonzónak” vagy „nagyon vonzónak” az internetes ügyintézés, döntő többségük pedig látja annak előnyeit.

A köztisztviselők és kormánytisztviselők közül tízből kilencen ismerik a Magyarország.hu kormányzati portált. Közel ugyanekkora arányuknak van tudomása az Ügyfélkapu-rendszer-



ról is. A közszolgák valamivel több mint fele ismeri az Általános Nyomtatványkitöltő Rendszert (ÁNYK) is, azonban az olyan újabb, szofisztikáltabb szolgáltatásokkal, mint az Elektronikus Fizetési és Elszámolási Rendszer (EFER) vagy a Szabályozott Elektronikus Ügyintézési Szolgáltatások (SZEÜSZ-ök), már csak kevesebb mint tíz százalékuk találkozott, pedig a Ket. 2011. évi módosításának 2012. áprilisi hatálybalépésével az elektronikus közigazgatás új alapokra helyeződött, és így megteremtődött az ún. SZEÜSZ-modell, amely a 2017. január 1-jével bekövetkező, jelentős jogszabályi változások után, és azok mellett is, nagyrészt változatlanul fennmaradt.

A SZEÜSZ-rendszer olyan program- és technológiafüggetlen, decentralizált modell, amely új irányt ad az elektronikus ügyintézésnek és a kapcsolódó szolgáltatásoknak. Lényegében ez egy közös szolgáltatási készlet, amelyből az egyes elektronikus közszolgáltatások felépíthetők. A SZEÜSZ-ök tehát tulajdonképpen egy-egy építőelemként értelmezhetők, amelyek mindegyike egyfajta funkciót hordoz magában, egy eljárás egyes részcselekményeihez kapcsolódva, azt támogatva.

Míg a korábbi modell zárt rendszerként működött, rugalmatlan, merev szabályozási környezettel, amely központilag meghatározott és kötelezően alkalmazandó szolgáltatásokból tevődött össze, kizárva az egyes, e-ügyintézés támogató szolgáltatások közötti választás lehetőségét, addig a SZEÜSZ-modell nyitott az alternatív megoldásokra, rugalmas a jogi szabályozás tekintetében, s számol az ebből fakadó egyedi igényekre való rá szabhatósággal is – egészen új csatornákat nyitva ezzel az elektronikus ügyintézésben. Az ügyfeleknek nem kell több rendszer használatát megtanulniuk, mivel minden esetben ugyanazokkal az informatikai eszközökkel találkoznak. További előny, hogy az egyes szervezeteknek sem kell külön rendszereket fejleszteniük, hiszen elegendő a meglévőket beépíteniük a saját folyamataikba. Ezáltal elkerülhetők a duplikált fejlesztések, amelyek költségcsökkentést eredményeznek, mivel nem szükséges olyan fejlesztéseket generálni, amelyek már léteznek, és ezáltal azokat csak be kell illeszteni az egyes szervezetek saját fejlesztéseibe.

A SZEÜSZ-modell rendszerszemléletű elsajátítása az állami tisztviselők számára elengedhetetlen az e-közigazgatási szolgáltatások fejlesztésében és használatában való aktív részvételhez.

## 4. A KÖZIGAZGATÁSI INFORMÁCIÓRENDSZEREK MENEDZSELÉSÉNEK ALAPFOGALMI ISMERETEI

Az információs rendszer (IR) fogalma sokak számára szinonim a számítógépekkel, de legalábbis az IKT-val. Nagyon fontos azonban azt hangsúlyoznunk, hogy az IR-fogalom értelmezésünkben ennél jóval több; nemcsak hogy szociotechnikai rendszert jelent (tehát a humán, a szervezeti, sőt a tágabb társadalmi viszonyoknak és koncepcióknak az integrálását), hanem a számítógépet sem a klasszikus „dobozanalógiának” fogja fel. A technológiai fejlődés Moore-törvénnyel jellemezhető exponenciális dinamikája ugyanis lehetővé tette, hogy a számítógépek és a számítástechnika beágyazódjon a mindennapi társadalmunkba (*ubiquitous computing*), aminek következtében új paradigma alakult ki, ahol a digitálisan közvetített mindennapi tevékenységek és mindennapi tárgyak dominálnak (Yoo, 2010). Ebben a világban az információtechnológia anyagi felülete és a humán világ összenőtt, a kettő közötti átmenet pedig eltűnt. Annak köszönhetően, hogy az eszközök mindenütt elterjedt és megfizethetővé váltak, az innovációs nyomás is egyre szélesebb körben elterjedt (Nemeslaki, 2011). A megfizethetőség nem csupán a hardver és a szoftver költségeit jelenti, hanem a távközlési árakat is, ami megnyitotta a hagyományos információs gazdaságon kívüli innovációt is. A korábbi Google-vezérigazgatók, Eric Schmidt és Jared Cohen, akik a külkapcsolatok és a terrorizmus elleni küzdelem szakértői, érdekes monográfiájukban részletesen leírják és elemzik a digitális kor új világát, ahogyan az IKT átalakítja az emberi viszonyokat, a vállalkozások működését, a hadviselést, a terrorizmust és a kormányzatok virtuális térben való működését (Schmidt-Cohen, 2013).

Az információrendszerek erőforrásai, amelyekkel szervezési szempontból foglalkozni kell, ezek alapján a következők (Gábor-Temesi, 2007):

Humánmenedzsment: akik dolgoznak a rendszerekkel és használják azokat.

A hardvereszközök menedzsmentje: a fizikai eszközök rendszere. Hardver alatt a számítógép fizikailag megfogható részeinek összességét értjük.

Szoftver- és alkalmazásmenedzsment: programok, eljárások. Szoftver alatt a legszűkebb értelemben vett elektronikus adatfeldolgozó berendezések (például számítógépek) memóriájában elhelyezkedő, azokat működtető programokat értünk (John Wilder Tukey, 1958).

Adat, adatbázis, tudásbázis: az adat az információ, a közlés, a hír, az értesülés, azaz az elemi ismeret. Az adatbázis az azonos minőségű, többnyire strukturált adatok összessége, ame-

lyet egy annak tárolására, lekérdezésére és szerkesztésére alkalmas szoftvereszköz kezel. A tudásbázis vagy ismeretbázis egy speciális adatbázistípus, amelyben szimbolikus módon tárolják azokat az adatokat, amelyeket egy tudásalapú rendszer vagy következtetőgép felhasználhat. Az adatokat (a tudást) jellemzően tények és azokból építkező szabályok formájában tárolja. Egy tudásalapú rendszer ezen szabályok és tények alapján képes következtetni, problémákat megoldani. A legtöbb tudásalapú, szakértői és döntéstámogató rendszer mögött van egy ilyen adatbázis.

Hálózatmenedzsment: A számítógép-hálózat olyan speciális rendszer, amely a számítógépek egymás közötti kommunikációját biztosítja. A számítógép-hálózat lehet fix (kábelalapú, állandó) vagy ideiglenes (mint például a modemén vagy nullmodemén keresztül végbemenő kapcsolat). A vezeték nélküli internet általában vagy a cellás (mobil-) szolgáltatásra, vagy a wifire épül.

Szervezési és vezetési eljárások irányítása: utasítások halmaza, amely leírja, hogyan kell kombinálni a többi komponenst.

## II. MODUL

### 1. A FELHASZNÁLÓI INFRASTRUKTÚRA ÁTTEKINTÉSE: ESZKÖZÖK, SZOFTVEREK, HÁLÓZAT

A felhasználói infrastruktúra lényegében az az informatikai környezet, amelyben dolgozunk, élünk. Ide tartozik a saját otthoni számítógépünk vagy okoseszközeink, az azokon található programok, alkalmazások, illetve a hálózat, amelyen keresztül összeköttetésben vannak egymással és/vagy a világhálóval.

#### ESZKÖZÖK

##### *A számítógép*

Munkahelyünkön, otthonunkban vagy egyszerűen csak az utcán sétálva, mindenhol számítógépekbe botlunk. Számítógép a mikrohullámú sütő, a távirányító és természetesen a személyi számítógép (PC) is. Számítógépnek számít minden olyan berendezés, amely képes bemenő adatok (*input*) fogadására, ezeken különféle, előre beprogramozott műveletek (programok) végrehajtására, és az eredmény kivételére (*output*). Mivel gépről van szó, fontos, hogy ugyanazoknak az inputoknak az esetén ugyanazt az outputot adja ki eredményül is.

Évtizedekkel ezelőtt csupán speciális funkciókat betöltő számítógépek léteztek, majd megjelentek az általános, multifunkcionális gépek, amelyeket a mindennapjaink során használunk. Jó pár éve, ha el kellett képzelni egy multifunkcionális számítógépet, amelyet nap mint nap használhatunk, akkor mindenki a monitor, a billentyűzet vagy az egér perifériáival ellátott, házzal rendelkező gépre gondolt. Manapság ki kell tágítanunk ezt a fogalmat. A laptopok egyre elterjedtebbek lettek, de azokon még mindig felismerhetőek a klasszikus alkotóelemek. Megjelentek azonban a tabletek és az okostelefonok is, amelyek sok esetben a pár évvel ezelőtti asztali számítógépek kapacitásával rendelkeznek, és funkciójukban is hasonlóak a nagyobb, idősebb testvéreikhez.

A számítógépek használatához nem szükséges azok működésének mély ismerete, ahogy az autóvezetéshez sem szükséges elsajátítani a négyütemű motor működését. Ugyanakkor munkahelyünkön és otthon is fontos, hogy fel tudjuk mérni azt, mire képes a rendelkezésünkre álló felhasználói infrastruktúra, milyen feladatokat tudunk elvégezni az eszközeink-

kel, és mi az, amivel kapcsolatban problémáink lesznek. Sajnos a közigazgatásban igen nagy szélsőségek vannak ebben a vonatkozásban, sokszor túlzóak az elvárások, máskor viszont nem ismerjük a kihasználatlan lehetőségeket.

#### *Milyen a jó számítógép?*

Egy modern munkakörnyezetben mindennapos a hordozható számítógépek használata a munka során. Megfigyelhetjük, hogy a közsférában is egyre elterjedtebbek ezek a „zseb-számítógépek”, vagy a projektekből beszerzett táblagépek. Ezek egyik előnye – a hordozhatóság mellett –, hogy kész architektúrát kínálnak, így a vásárláskor vagy a telepítéskor egyszerű a dolgunk. Azonban így is érdemes megvizsgálnunk egy-egy laptop vagy tablet esetén azokat a részeket, amelyeket egy asztali számítógép esetén gyakran külön-külön szoktak telepíteni, illetve otthoni használat esetén beszerezni. Néhány kérdést célszerű feltennünk a rendszergazdáknak vagy a szolgáltatóknak, bizonyos esetekben pedig a szervezeti vezetőinknek a számítógép használatával kapcsolatban:

- › Mire kell használnunk a gépet?
- › Mennyit akarunk/tudunk rá költeni?

Egy számítógép vásárlásánál például figyelembe kell vennünk a különböző alkatrészeinek tulajdonságait. A számítógép a következő elemekből áll: tápegység, alaplap, processzor, merevlemez, memória és ház. Ezek között sokféle kompatibilitási probléma léphet fel: ahogyan fejlődik a technológia, más és más csatlakozókkal kapcsolódhatnak egymáshoz (rendszerint minden más rész az alaplaphoz kapcsolódik); a méretük típusonként eltérő lehet; érdemes figyelni arra is, hogy a házban (ami lényegében a gép burkolata) mindez elférjen; megfelelő legyen a hűtés és az ezzel kapcsolatos ventilátorzajsínt stb.

#### *A processzor (CPU)*

Azt, hogy a gép milyen feladatokra használható, és milyen teljesítménye van, alapvetően a processzor határozza meg, amely a számításokat végzi. Egyik mutatószáma, amit figyelni kell, a számítási gyorsaságot mutató (vagy legalábbis rá utaló!) órajel (MHz vagy GHz), a másik kulcstényező a „magok” száma, azaz az, hogy a processzor egy időben több feladatot, számítást tudjon ellátni. A piacon jelenleg elérhető legtöbb processzor két- vagy négymagos. A magok száma viszont csak abban az esetben fokozza ténylegesen a teljesítményt, ha a programok, amelyek a számítógépen futnak, ezt ki tudják használni. Hiába ruházunk be egy

drága, tizenhat magos processzoros számítógépbe, ha nincs olyan szoftver, amelyik kihasználná ezt a potenciált.

Általánosságban elmondhatjuk, hogy a felhasználók esetében a „legprocesszorigényesebb” alkalmazások a játékok (ezek a közigazgatásban kevéssé fordulnak elő), a nagyméretű adatok elemzése, valamint a multimédia-tartalmak (a videó és a hang) lejátszása. Ezek az alkalmazások már egyre elterjedtebbek a közigazgatásban, például feltétlenül érdemes ellenőrizni, hogy a munkahelyi vagy az otthoni munkaállomásunk képes-e a Probono portálon lévő e-learning-tartalmakat lejátszani. Sajnos sok önkormányzat esetében a számítógépek CPU-teljesítménye ezt nem teszi lehetővé. Érdemes konzultálni a munkahelyi informatikusokkal vagy professzionális felhasználókkal, hogy ők mit ajánlanak a munkavégzéshez.

#### *Videokártya (VGA)*

A mindennapossá vált multimédia-használat miatt vált fontossá a számítógép grafikus megjelenítése. A legtöbb hordozható eszköznel ez nem releváns, mert ezek úgynevezett (alaplapra) integrált videokártyát használnak, így el kell fogadnunk, amit kapunk. A videokártyáknak is számítási kapacitásra van szükségük, mivel ki kell számolniuk, hogy melyik képpont (pixel) milyen színű és árnyalatú legyen.

A felbontás gyakran használt fogalma azt mondja meg, hogy hány darab pixelből áll a képernyő, ez általában 1024×766 (ún. HD Ready) vagy FullHD (1920×1080) pixelfelbontást takar. A másik mérőszám az *fps* (*frames per second*, 'másodpercenkénti képkocka'), ami a gyors mozgású médiatartalmaknál nagyon fontos nézhetőségi kritériumot jelent, vagy egyszerűen a fejfájást okozó kifáradás elkerüléséhez van rá szükség. A leggyakoribb manapság a 30, illetve a lassan alapigénnyé váló 60 fps. Általánosságban elmondható, hogy minél nagyobb felbontású képet akarunk nézni, annál jobb videokártyára van szükségünk.

A videokártyák két fő száma a GPU-órajel (MHz) és a beépített memória nagysága. Az előbbinél igaz az az alapelv, hogy minél magasabb, annál jobb, az utóbbival azonban vigyázni kell. Manapság egy felső kategóriás videokártya esetén sem kell több, mint 3-4 GB (3072–4096 MB) videokártya-memória, sok gyártó ugyanakkor igyekszik megtéveszteni a vásárlóit az ennél magasabb számmal, mivel a memóriát növelni olcsóbb (bár felesleges), mint a számítási kapacitást mutató órajelet. A lényeg itt is az, hogy mire akarjuk használni a gépünket: játszani, nagy felbontású videókat, filmeket nézni, vagy esetleg grafikai szoftveket futtatni. Meghatározhatóak lehetnek még a be- és kimeneti perifériáink, valamint az, hogy a videokártyának legyen-e hozzájuk megfelelő kimeneti csatlakozója (pl. hdmi).

### *Memória (RAM)*

A memória a CPU számára tárolja az adatokat és a futtatandó programokat. Alapvetően minél több van belőle a gépünkön, annál jobb, ugyanakkor a memóriamodulok telepítésekor több dolgot is figyelembe kell vennünk. Minél nagyobb a DDR-száma (pl. DDR3), annál gyorsabb, annál jobb. Mivel a memória a gépünk időálló része, érdemes mindig a legújabb típusba beruházni, de figyelniük kell arra is, hogy az alaplapunk támogatja-e az adott típust (ha régebbi alaplapunk van, nem biztos), illetve hogy hány memóriamodult képes befogadni (menyinyinek van hely rajta). További fontos kérdés, hogy az alaplap alapvető bemeneti-kimeneti rendszere (ismertebb nevén: BIOS) mekkora RAM-ot tud maximálisan kezelni. Az operációs rendszerünk típusa is ugyanígy meghatározó lehet (pl. 32 bites Windows 10 Home maximálisan 4 GB memóriát tud kezelni, míg a 64 bites változata már 128 GB-ot).

### *Merevlemez/winchester*

A merevlemez tárhelyként szolgál, manapság már egy átlagos felhasználó is igényel körülbelül egy terabyte (1 TB = 1024 gigabyte) tárhelyet. Itt van eltárolva a számítógépünkön minden szoftver és adat, innen kerülnek ezek beolvasásra. Két fő típusa a HDD és az SSD. A kettő a technológiában különbözik, és jelenleg mindkettőt érdemes használni. A számítógépünk fő programjainak – mint az operációs rendszer – egy kisebb tárhelyű (pl. 250 GB) SSD-t (mivel ez sokkal gyorsabb, mint a HDD) érdemes használni, míg tárolásra az olcsóbb, de lassabb HDD-be érdemes fektetni.

### *Hardvereink javítása, karbantartása*

Fontos felhívni a figyelmet arra, hogy az eszközök amortizálódnak, nem számíthatunk egyiknél sem örök életre, és legfeljebb öt évenként érdemes egy alapos cserét is végrehajtani. Érdemes tájékozódni a munkahelyen a gépek koráról, a fenti fő paramétereikről, mert ezek igen jól fogják azokat a kockázatokat vagy megbízhatósági szintet jelenteni, amit elvárhatunk a felhasználói környezetünktől. A legfontosabb általános szabály, hogy adatainkat, munkáinkat ne csak egy helyen tároljuk: érdemes bizonyos dolgokat az interneten tárolni, ha erre lehetőség van (felhőben), vagy biztonsági másolatot tartani egy másik merevlemezen!

Számítógépünk leállásakor, látszólag ok nélkül, a leggyakoribb ok a CPU túlmelegedése; ez azért lehetséges, mert az évek során a hűtő ventilátorát eldugítja a por, és ezt megtisztítva gyakran csodát láthatunk. Amikor a hardvereszközeinkhez nyúlunk, járjunk el körültekintően, áramtalanítsuk előtte a gépet, illetve egy járatosabb, tapasztaltabb segítő társat is keressünk magunknak, hogy lehetőleg ne ártsunk többet, mint kellene!

### *Hordozható eszközök*

Nemcsak otthon, hanem a munkahelyünkön is egyre több a hordozható eszköz, kiindulásként pedig elmondhatjuk, hogy a fenti kérdések ezek használatánál is lényegesek. A hardver szempontjából a személyi számítógépektől való leglényegesebb eltérés a hordozható eszközök esetében az, hogy az akkumulátor itt kiemelt szerepet tölt be. Vásárlás előtt érdemes az adott termékről tesztek olvasgatni, hogy a gépünk mennyi ideig bírja töltés nélkül, aktív használat mellett. Egy másik tényező laptopok esetén a súly; néha a mindennapi életünkhöz jobban megéri egy kisebb teljesítményű, kis képernyős, egy-két kilót nyomó laptopot vásárolnunk vagy kérnünk, mint egy erősebb, de négy-öt kilósat, amelyet nem praktikus hordozni. Egy harmadik tanács: ne a borító alapján ítéljük meg az eszközt! A hordozható eszközök esetén a gyártók nagyobb hangsúlyt fektetnek a külcsínre, a dizájnrá, és gyakran ezt fizetjük meg, nem a komponenseket. Ha körülnézünk egy-egy online áruház kínálatában, láthatjuk, hogy némely félmillió forintos termék teljesítménye ugyanolyan, mint egy kétszázézer forintosé, csak épp különleges formaterve van – nyilván fontos az impozáns megjelenés, de kérdés, hogy megéri-e.

### *A perifériák*

Ezek azok a hardvereszközök, amelyek a gazdagép(ek) képességeit, használati lehetőségeit bővítik. Három fő típusuk ismert:

- › bemeneti (billentyűzet, egér, mikrofon, szkennel, webkamera, digitális rajztábla – adatot szolgáltatnak a számítógép számára);
- › kimeneti (monitor, projektor, hangszóró, nyomtató – a számítógépen tárolt adatokat jelenítik meg valamilyen más, számunkra értelmezhető formában);
- › kétirányú (modemek, amelyek a hálózat más tagjai és a gépünk között kommunikálnak, vagy ilyen az érintőkijelző is – adatokat fogadnak és továbbítanak).

Az ismertetett példákön kívül speciális felhasználású perifériák is léteznek, mint például az orvosi vagy kutatási eszközök, az ujjlenyomat-olvasók stb. – lényegében bármi, ami valamilyen módon csatlakoztatható a számítógéphez úgy, hogy az adatforgalommal járjon, ellenben nem szerves része annak.



## SZOFTVEREK

### *Felhasználói szintek szerinti csoportosítás*

A számítógép-felhasználók számára kifejtett hasznosságát elsősorban a szoftverek adják. A számítógépet bekapcsolva egy, a felhasználók és a programok számára is egységes kezelőfelület töltődik be – ez az operációs rendszer. Például amikor az önéletrajzunkban a felhasználói szintű informatikai ismeretekről nyilatkozunk, akkor alapvetően arra utalunk, hogy mely operációs rendszert (a Linux vagy a Windows melyik változatát) tudjuk kezelni. Tehát tisztában vagyunk a következőkkel:

- › az új könyvtárak vagy más állományok létrehozásának, átnevezésének, másolásának, áthelyezésének, törlésének módjával;
- › a rendszerünk mappastruktúrájával (mit hol találunk meg);
- › az alkalmazások telepítésének, futtatásának, frissítésének, törlésének mikéntjével;
- › egy új eszköz számítógéphez való csatlakoztatásának és használatának módjával, illetve az adathordozók (pl. okostelefon, pendrive) kezelésével;
- › az egyszerűbb programok felhasználói felületének működésével (rövid gyakorlás után);
- › a gyakoribb perifériák kezelésével (egér, billentyűzet, nyomtató, szkennel).

### *Irodai alkalmazások szerinti csoportosítás*

Munkánk során a leggyakrabban használt szoftverek az irodai alkalmazások. Jelenleg az ún. licendíjas szoftverek közül a legelterjedtebbek a Microsoft Office-eszközök, így a szövegszerkesztésre használt Word, a táblázatkezelésre és számítási feladatok megoldására alkalmazott Excel, a levelezőrendszerként használható Outlook és a bemutatók, prezentációk készítésekor leggyakrabban használt PowerPoint. Ugyanakkor 2016-tól egyre nagyobb ütemben folyik a közzsférában az ún. szabad szoftverek bevezetése, elsősorban azért, hogy az egy adott rendszertől (és magánvállalattól) való állami függőséget csökkentsük.

### *Hálózat*

A hálózatok összekötik a különböző fizikai eszközeinket, egyik helyről a másikra közvetítenek adatokat: kommunikálnak. A számítógépeket és a kommunikációs eszközeinket hálózatba kötve megoszthatunk hangot, képet, videót és adatokat. A hálózatok hardverekből és szoftverekből állnak. A világ legnagyobb és legszélesebb körben használt hálózata az internet. Az internet a „hálózatok hálózata”, amely univerzális szabványokat használ arra, hogy

milliónyi különböző hálózatot (és milliárdnyi eszközt) kapcsoljon egybe a világ közel kétszáz országában és minden pontján (múholdak segítségével szinte bárhol, még a Szahara közepén is elérhető az internet – lásd a Google Loom Projectet).

A World Wide Web (közismertebben: www, világháló) egy internet által nyújtott szolgáltatás, amely egyetemesen elfogadott szabványokat használ az információ tárolására, beolvasására, formázására és megjelenítésére az interneten a weblap formájában. A weblapok tartalmazhatnak szövegeket, animációkat, grafikus elemeket, hangokat, videókat és linkeket más weblapokra. A linkek olyan kiemelt szövegrészek vagy gombok a weblapon, amelyekre rákattintva egy másik weblapot érhetünk el további információért a hálózaton belül, egy másik helyen. A közigazgatás általánosságban használt és széles körben ismert www-platformja, az ügyfélkapu is ezen a technológián alapszik.

#### *A számítási vagy informatikai felhő*

A felhő manapság divatos informatikai kifejezés. Habár ez is viszonylag új technológia, a közigazgatásban is találkozhatunk vele. A kormányzati felhő (bővebben: kof.hu) vagy a KEKKH kormányzati ügyfélvonalán használt Avaya rendszer egyaránt felhőalapú technológiák – habár a kifejezés viszonylag új, maga a működési elv informatikai léptékkel nézve majdnem egyidős az internettel. Minden gazdasági és informatikai vezetőben óhatatlanul felmerül a kérdés: nem lenne-e esetleg gazdasági vagy más szempontból előnyös a saját szervezete esetében is az informatikai rendszereinek, szolgáltatásainak felhőbe helyezése. Ezért szükségesnek tartjuk a lehetőségek, az általánosan elfogadott előnyök és hátrányok ismertetését.

A felhőalapú szolgáltatások lényege röviden, hogy az internet segítségével eszközeinkkel más eszközökhöz is hozzáférünk. Bérelhetünk tárhelyet, virtuális számítógépet, szervert és így tovább.

A felhőszolgáltatás előnyei:

- › helyfüggetlen, azaz nem kell bérelnünk épületet a szerverparknak, bárholnan elérhető a felhőben használt szolgáltatás;
- › skálázható, tehát a legtöbb felhőszolgáltatónál beállíthatjuk, hogy maximálisan mekkora mennyiségű szolgáltatást veszünk igénybe (leegyszerűsítve: 1000 GigaByte tárhelyet), de ha nem használjuk ki, akkor a ki nem használt részt automatikusan le nem kötötté teszi a rendszer, így azért nem kell fizetni (egyres szolgáltatónál van rendelkezésreállási díj), ha túllépnénk, akkor pedig bármikor kibővíthetjük a szolgáltatást anélkül, hogy új

fizikai eszközöket vásárolnánk, amelyek esetleg egy hét múlva már feleslegesnek bizonyulnak – ennek az alapelve, hogy csak azért fizetsz, amit használsz;

- › biztonságos, mert a felhőszolgáltatók hatalmas gépparkokat üzemeltetnek, amelyek fizikai biztonságára kiemelten ügyelnek, ezenkívül a felhőben tárolt adatainkat különböző módszerekkel védik a sérüléstől, biztonsági mentéseket használnak, többcsatornás kommunikációt stb., s így a közhiedelemmel ellentétben a felhő sokkal biztonságosabb, a világ legjobb IT-szakembereit foglalkoztató cégek gondoskodnak az adataink védelméről, ezt pedig egy saját hálózaton nehéz és költséges lenne megoldani;
- › költségkímélő, ugyanis a skálázhatóságból, a helyfüggetlenségből és a biztonsági szempontokból is adódik, hogy általában azért használják egyre szélesebb körben a felhőszolgáltatásokat, mert kíméli a szervezet pénztárcáját.

Természetesen egy felhőszolgáltatás igénybevételekor számolnunk kell a hátrányaival is, amelyek a következők lehetnek:

- › a rendszerek felett fizikailag és részben logikailag is elveszítjük az irányítást, mivel az infrastruktúrát (vagy egy részét) nem helyben kezeljük;
- › a szabványok hiánya miatt nehéz a szolgáltatóváltás (ugyanakkor a legtöbb felhőben tárolt adatunk természetesen kompatibilis);
- › az adatvédelmi és egyéb törvényi és iparági szabályozásoknak való megfelelés, illetve a megfelelés auditálása nem szokványos feladat;
- › a biztonságirányítást is másnak adjuk át;
- › a virtualizáció speciális biztonsági kockázatokkal jár;
- › a nyilvános hálózaton történő adatátvitelnek biztonsági és adatvédelmi kockázatai vannak – habár maga a felhő általában nagyobb biztonságot tud nyújtani, mint a szervezetünk, a felhő és az eszközeink közötti kommunikációnál lehetnek veszélyek, leginkább a saját oldalunkon.

A felhő a hozzáférhetőség szempontjából lehet:

- › privát: egy adott szervezeten belüli szolgáltatás, amelyet több, a szervezeten belüli felhasználó vehet igénybe (a rendszert vagy a szervezet üzemelteti, vagy ki is szervezheti, fizikailag vagy a szervezet telephelyén, vagy más helyszínen működik);
- › publikus: bárki által igénybe vehető szolgáltatások együttese (a szolgáltató lehet üzleti, akadémiai vagy állami szervezet, illetve ezek kombinációja – a szolgáltató saját helyszínen üzemelteti a szervereket);

- › hibrid: a fenti modellek keveréke, ahol az egyes alkalmazások más és más működési módban üzemelhetnek, de saját vagy szabványos technológia biztosítja az adat- és alkalmazásportabilitást, -egységességet.

Privát felhő esetén, amikor a teljes rendszer a felhasználó ellenőrzése alatt áll, az előnyök és a hátrányok jelentős része természetesen nem releváns. A privát felhő tulajdonosa számára nem lesz jellemző az alacsony belépési küszöb, a használat alapján történő díjazás, és a skálázhatóságról is magának kell gondoskodnia. Ugyanakkor a hátrányok jelentős részét is ki tudjuk zárni, így a privát felhő esetén az elsődleges hasznot a virtualizációból származó előnyök, azaz a dinamikus erőforrás-allokáció és az újrahasznosítható szolgáltatások bevezetése jelenti.

Többféle felhőalapú szolgáltatást különböztethetünk meg, úgymint:

- › szoftverszolgáltatás (*Software as a service – SaaS*): egy szoftvert, egy szolgáltatást érhetünk el, amely távoli szervereken üzemel, így nem kell szervezetünk minden eszközére telepíteni, majd karbantartani őket, ilyen például a Google Docs;
- › platformszolgáltatás (*Platform as a service – PaaS*): szoftver vagy – divatosabban – alkalmazás üzemeltetéséhez biztosít megfelelő platformot, alapot, és a terhelés elosztásának segítségével csökkenti a szervezetünk IT-infrastruktúrájának hardverigényét, ilyen például a Microsoft Azure SQL (PaaS) Database, amely adatbázisok támogatását szolgálja, vagy a Google App Engine, a fiatalok pedig előszeretettel használják a STEAM-platformot a számítógépes játékokhoz, amelyek lényege, hogy nem kell letölteni a saját gépre ahhoz, hogy játszani lehessen velük;
- › infrastuktúraszolgáltatás (*Infrastructure as a Service – IaaS*): virtuális számítógépeket, szervereket szolgáltat, ezzel lényegében tárhelyet, számítási kapacitást kapunk a felhőben, a fizikai gépigényt lehet ilyen módon szinte a nullára csökkenteni (lásd Farkas et al., 2013);
- › mobil-háttérszolgáltatás (*Mobile Backend as a Service – MBaaS*): a szolgáltatások viszonylag fiatal típusa, leginkább a mobileszközök alkalmazásainak támogatására kialakított PaaS-nak mondhatnánk, a tárhely és a számítási platform mellett azonban alkalmazásprogramozási felületet (úgynevezett API-t – *application programming interface*) és szoftverfejlesztő környezetet (a szakzsargonban SDK – *Software Development Kit*) is nyújt.

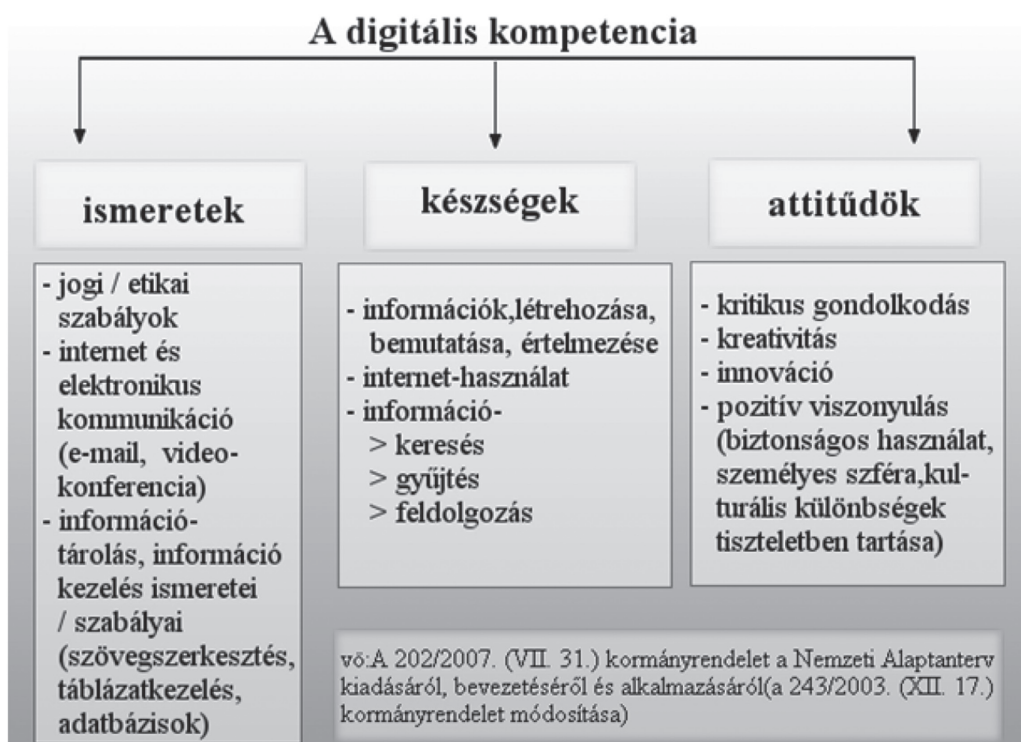
## ÖSSZEFOGLALÁS

Az informatikai eszközök fejlődésével a felhasználói munkakörnyezet is folyamatosan változik: újabb és újabb eszközök jelennek meg, ezzel párhuzamosan pedig a munkavégzés jellege, formája és lehetőségei is átalakulnak. A sikeres és hatékony szervezeti teljesítmény egyik fontos eleme az, hogy az egyének, a kisebb szervezeti egységek (teamek), illetve a szervezet egésze hogyan használja ki ezeket a lehetőségeket, és mennyire követi és adaptálja rendszeresen ezeket a technológiákat.

## 2. A KÖZIGAZGATÁSI INFORMATIKAI KÖRNYEZETBEN VALÓ HATÉKONY MUNKAVÉGZÉSHEZ SZÜKSÉGES KÉPESSÉGEK ÉS SZERVEZETI VISZONYOK ÁTTEKINTÉSE

### *Mi a digitális kompetencia?*

A digitális kompetencia az információs társadalom technológiáinak magabiztos és kritikus használatára való képesség a munkában, a szabadidőben és a kommunikációban. Ezek a kompetenciák a logikai és kritikai gondolkodással, a magas szintű információkezelési készségekkel és a fejlett kommunikációs készségekkel állnak kapcsolatban. Az információs és kommunikációs technológiák alkalmazásához kapcsolódó készségek a legalapvetőbb szinten a multimédiás technológiájú információk keresését, értékelését, tárolását, létrehozását, bemutatását és átadását, valamint az internetes kommunikációt és a hálózatokban való részvétel képességét ölelik fel.



1. ábra

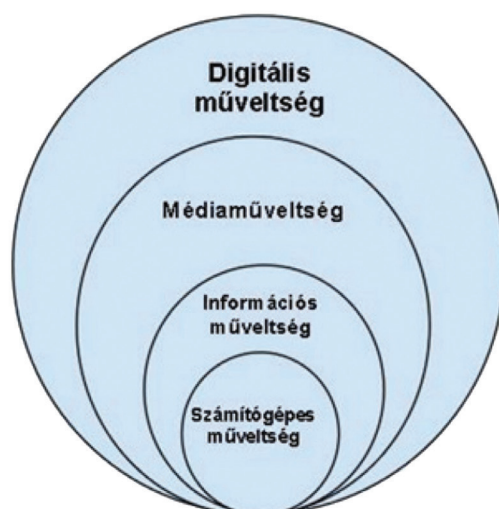
*A digitális kompetencia részei*

A digitális kompetencia felkészíti az egyént és a társadalmat a 21. század kihívásainak leküzdésére. Amennyiben megvizsgáljuk a munkaerőpiacot, láthatjuk, hogy az infokommunikációs technológiai ismeretek nélkül űzhető szakmák száma két évente 5%-kal csökken, illetve hogy az alapvető IKT-ismeretek nélkül űzhető szakmák jövedelemtermelő képessége a minimálbér körül mozog.<sup>1</sup> Általánosságban elmondható, hogy a megtanult szakmai ismeretek tíz év alatt elévülnek, egyes szektorokban akár egy-két évente szükséges megújítani tudásunkat. Ehhez a folyamathoz azonban szükség van a digitális kompetenciákra: a digitális írástudásra és az IKT-eszközök tudatos használatára.

<sup>1</sup> [http://janus.ttk.pte.hu/tamop/tananyagok/digitalis\\_nemzedek/digitlis\\_kompetencia.html](http://janus.ttk.pte.hu/tamop/tananyagok/digitalis_nemzedek/digitlis_kompetencia.html)

### Digitális írástudás

A digitális írástudás Paul Gilster által, 1997-ben bevezetett fogalmát gyakran következtelenül vagy éppen szándékosan eltorzítva használják. Idehaza gyakran azt a leszűkített értelmezést társítják hozzá, hogy ez csupán az IKT-eszközök használatát jelenti. Gilster azonban sokkal szélesebb körű értelmezést tulajdonított neki. A digitális írástudás többféle írástudást, műveltséget foglal magában. Egyrészt az írás, az olvasás és a számolás készségeit jelenti, mint a funkcionális írástudás részeit, másrészt az értő olvasást és a megszerzett információk kritikus kezelését. Ezenfelül magában foglalja az információs műveltséget, a könyvtárhasználatot, a keresési stratégiák alkalmazását, az információforrások és az információk érékelésének képességét (megbízható, objektív, naprakész-e stb.). Része ugyanakkor még a média-írástudás (a médiaműveltség) is, valamint a tömegkommunikációs eszközök által szerzett információ elemzése és kritikus kezelése. Természetesen az IKT-eszközök használata is része ennek, vagyis a számítógépes műveltség (pl. az internethasználat, a számítógépes alapismeretek, a hardver- és a szoftverhasználat, az irodai alkalmazások használatának ismerete).



2. ábra

A műveltségmodellek egymásba ágyazódása

### 3. AZ INFORMATIKAI RENDSZEREK BIZTONSÁGÁNAK ELEMEI

A munkahelyi és az otthoni IKT-használat közötti lényeges különbség általánosságban is, de különösen a közszférában, közigazgatási intézményekben a biztonságban, illetve az adatok felhasználhatóságában gyökerezik. Számos tevékenységet, amelyet a magánügyeink intézésében és a kommunikációnkban meg tudunk tenni az informatikai eszközeinkkel, egyszerűen nem tehetjük meg a hivatali környezetben, illetve a szervezeti viszonyok között. Ez sokszor okoz frusztrációt, különösen azok körében, akik „profi felhasználók”, és bátran használnák a közhivatalokban is a leginnovatívabb alkalmazásokat, valamint az otthonihoz hasonló felhasználói kreativitást, ezért igen fontos kiemelni a felhasználói infrastruktúrának ezt a két legfontosabb elemét: az adatok védelmének és az információbiztonsági alapelveknek a betartását.

Az informatikai rendszereket három helyről érheti fenyegetés:

- › az emberi tényező (jelen anyagban ezzel foglalkozunk részletesen),
- › a folyamatok és
- › a technológia részéről.

*Az emberi tényező (social engineering)*

Az informatikai rendszerek védelmének eredményessége az elemeiben megvalósított védelem eredményességétől függ. Az emberi tényező a szervezet munkavállalóit, illetve a szervezet informatikai rendszerének felhasználóit jelenti, akiknek a feladata egy biztonsági szempontból tudatos munkakörnyezet kialakítása és fenntartása. A folyamatok és az azokhoz tartozó policyk/szabályzatok a szervezetet mint szervezeti egységet jelenítik meg, és modellezik azt, hogy a szervezet hogyan viszonyul a saját információ- és informatikai biztonságához, illetve milyen intézkedéseket hoz a biztonság növelése érdekében, és azok az intézkedések hogyan jelennek meg a mindennapokban.

A *social engineering* (magyar megfelelője nem használatos) az emberi hiszékenységre épülő támadások összefoglaló megnevezése, amelyet nem csak információbiztonsági fogalomként ismerhetünk, ugyanakkor a fő célja általában valamilyen információ megszerzése, elsősorban is informatikai eszközökön tárolt adatokra irányulóan. Az IT-eszközök védelme egyre kifinomultabb, épp ezért a filmekben látható billentyűzetcsapkodó hackerek, akik



másodpercek alatt feltörik valamelyik különösen védett titkosszolgálat szervereit (ezek a szerverek általában nem is kapcsolódnak az internetre, így onnan elérhetetlenek) nem igazán léteznek, ha a szaktudásuk meg is van egy ilyen informatikai bravúrhoz, ám sokkal kevesebb erőfeszítésükbe kerül a technológiánál sokkal kevésbé gyorsan fejlődő felhasználókat célozni.

Az adathalász támadások általában az ember segítőkészségére, hiszékenységre építenek, de egyes esetekben a támadók nem riadnak vissza a manipulációtól, a zsarolástól, a megvesztegetéstől vagy a megfélemlítéstől sem, gyakran azonban elegendő, ha az egyén figyelmetlenségét, hanyagságát vagy alulképzettségét használják ki. A támadók lehetnek:

- › hackerek,
- › ipari kémek,
- › külföldi államok által megbízott hivatásos hírszerzők,
- › személyes adatok ellopásával foglalkozó bűnözők,
- › elégedetlen munkavállalók,
- › konkurens vállalkozások megfigyelői,
- › magánnyomozók,
- › csalók,
- › fejtűzöldek (akár bűnügyi, akár munkajogi értelemben),
- › terroristák.

A támadási technikákat alapvetően két csoportba sorolhatjuk, attól függően, hogy a támadás során az áldozat közvetlen vagy közvetett kapcsolatban van-e a támadóval.

#### 1. Közvetlen támadás, amikor a támadó:

- › segítséget kér vagy nyújt;
- › a kölcsönösséget használja ki (pl. a „tartozol nekem” helyzete);
- › megszemélyesít (egy általunk ismert vagy híres személynek adja ki magát);
- › a vállunk felett kinézi a szükséges adatot, kódot (*shoulder surfing*);
- › kihasználja a jogosultságainkat, például beengedtetni magát a mágneskártyánk segítségével, arra hivatkozva, hogy otthon hagyta a sajátját (*piggybacking*);
- › besurran a legitimen bejutók csoportjával (*tailgating*);
- › a szemetesekben turkálva keresi az adatokat (*dumpster diving*).

2. Közvetett támadásnak (számítógép-alapú támadásoknak) számítanak:

- › a hamis weboldalak (*scam*); vagy
- › ha valósnak tűnő felületen kéri el bizonyos adatainkat (az adathalászat változatai):
- › *phishing* (e-mail-alapú),
- › *vishing* (VoIP-alapú),
- › *smishing* (sms-alapú),
- › *pharming* (DNS-eltérítésen alapszik: valós weboldal címét írjuk be a böngészőbe, de a szerver más címre küld, ami általában az eredeti oldallal látszólag megegyezik vagy hasonló),
- › *whaling* (vezetői IT-eszközöket céloz),
- › *baiting* (az adathordozók szétszórása).

A támadás kivitelezése a következő lépcsőfokokból áll, amelyek általában egymás után, egymásra épülve következnek be (bár a második és a harmadik lépés egyszerre is bekövetkezhet).

1. Információszerzés a célszervezetről, majd a lehetséges célszemélyekről (történhet internetes keresők, közösségi hálózatok vagy magának a szervezet weboldalának, alkalmazott blogjának segítségével, illetve a hagyományosabb utakon: telefonon, levélben, e-mailben, faxon vagy személyes felkeresés útján).
2. Kapcsolat kiépítése egy gyenge láncszemmel (elégedetlen alkalmazott, vagy olyan, aki nincs tisztában vele, hogy milyen információkat tud, vagy legalábbis mihez fér hozzá – ezután bizalmi kapcsolat létrehozása vele).
3. Kapcsolat kihasználása – ez nem feltétlenül támadás, lehetséges, hogy a cél elérésének útját kövezi csak ki a beépített segítséggel.
4. Támadás végrehajtása, vagyis a social engineering csúcspontja, amikor a támadó megszerzi a számára fontos információt, adatot, sőt gyakran olyat is, aminek a létezéséről sem tudott, de a hasznára válik.

Amennyiben a támadás fedve maradt, a támadó személye pedig megőrizte a hitelességét, úgy a támadás a jövőben megismételhető ugyanannak a célszemélynek a bevonásával is. A támadó számára hosszú és jövedelmező „partnerség” alakulhat ki. A social engineering támadások ellen nehéz védekezni – amit mi tehetünk, az az, hogy a munkahelyi és magánkörnyezetünkben egyaránt információbiztonsági tudatosságot gyakorlunk. Ennek elemeivel ismerkedhünk meg az alábbi felsorolásban.

- › Jelszavainkat, azonosítóinkat ne adjuk ki senkinek sem, még akkor sem, ha az illető megbízhatónak tűnik, olyannak se, akinek akár köze is lehetne hozzá (bár a bankok, cégek és online felületek mindig hangsúlyozzák, hogy sem e-mailben, sem sms-ben, sem más-hogy nem kérik el a jelszavunkat soha).
- › Belépési adatainkat ne írjuk mindenféle cetlikre, amelyeket aztán kiragasztunk otthon vagy a munkahelyi monitorunkra, vagy csak könnyen elhagyhatjuk! Amennyiben semmiképp nem tudjuk megjegyezni, akkor érdemes valamilyen csak számunkra ismert módszerrel elrejtenuk.
- › A munkahelyi iratainkat ne hagyjuk az asztalon a munkaidőnk végeztével, zárjuk el azokat!
- › Az iratmegsemmisítő kevés, ha valamit teljesen el akarunk tüntetni.
- › Amikor bankkártyával fizetünk, vagy valamilyen kódot írunk be, nézzünk körül, hogy ne lássa senki, mikor gépelünk!
- › Mindig gondolkodjunk el azon, hogy milyen adatokkal dolgozunk, jelenthet-e veszélyt, ha egy harmadik fél hozzáfér, esetleg számunkra jelent-e valamilyen jogi felelősséget!
- › Gyanakodjunk, ha egy híres ember vagy régi ismerős valami olyasmit kér, amihez alapvetően semmi köze sincs.
- › Forduljunk bizonyos esetekben nyugodtan a hivatal információbiztonsági szakértőjéhez.
- › Figyeljük a híreket, és változtassuk meg a jelszavainkat, ha a szakértők erre kérnek valamilyen okból.
- › Használjunk több jelszót a különböző felületeink eléréséhez: ha valaki kifigyelte egy közösségi oldalhoz a belépési adatainkat, ne érje el vele az e-mail-fiókunkat is, mert onnan szinte bármit megszerezhet (például az elfeledett jelszó lekérésével).
- › Gyanús, elhagyott adattárolókat (pendrive) ne használjunk!
- › Ismerjük munkahelyünk (országunk) információbiztonsági szabályzatát (törvényeit), és tartsuk is be az abban foglaltakat!
- › Használjunk többlépcsős bejelentkezést (például ha valaki belép az e-mail-fiókunkba, kapjunk egy sms-t egy beléptető kódért, amely nélkül nem férhet hozzá, hiába van meg a jelszava)!
- › Élünk jó és erkölcsös életet (vagy legalábbis ne szégyelljük a múltunkat), hogy tetteinket később ne használhassák fel ellenünk!
- › Ismerjük munkatársainkat, amennyire csak lehet, és ha valakinek a személyazonosságában, jogosultságában nem vagyunk biztosak, akkor csupán felebaráti szeretetből ne engedjük be!

- › Kollégáink munkahely iránti lojalitását lehetőleg ne mi csökkentjük azzal, hogy megkeserítjük az életüket!

## INFORMATIKAI ESZKÖZEINK FIZIKAI ÉS LOGIKAI VÉDELME

Külön tananyagrészt foglalkozhatna az informatikai eszközeink fizikai és logikai védelmével is. Mi most csak általánosságban mutatjuk be ezeket, a legfontosabbakat, az általános felhasználó számára elegendő mértékig.

### *Fizikai védelem*

„Az informatikai biztonság megteremtése során alapvető jelentősége van a fizikai védelem kialakításának.

A fizikai védelem alatt

- › a mechanikai vagy fizikai védelem,
- › az elektronikai védelem és
- › az élőerővel történő őrzés értendő.

A fizikai védelmen túl azonban számos egyéb, a fizikai térben megvalósítandó információvédelmi feladat van, hiszen a tápáramellátás vagy a klimatizálás megfelelő működése is elengedhetetlen” (Muha–Krasznay, 2014).

### *Logikai védelem*

#### 1. Hozzáférés-vezérlés

Amikor a számítógépekkel dolgozunk a munkahelyünkön, különböző jogosítványokat kaphatunk attól függően, mi a feladatunk. Ideális esetben csak azokhoz a fájlokhoz, adatbázisrészekhez, alkalmazásokhoz és eszközökhöz férünk hozzá, amelyeket a munkánk során használnunk kell. A hozzáférés-vezérlés lényege, hogy ezekre a jogosítványokra munkakörönként és szintenként teszünk szert, illetve egy adott munkafolyamat egyes részeihez rendeljük hozzá. A hozzáférés-vezérlés olyan biztonsági mechanizmusok gyűjteménye, amely meghatározza, hogy a felhasználók mit tehetnek a rendszerben, azaz milyen erőforrásokhoz férhetnek hozzá, és milyen műveleteket hajthatnak végre. Azok a védelmi intézkedések tartoznak ide, amelyek szabályozzák, hogy egy felhasználó

- › milyen felhatalmazással férhet a rendszerhez,

- › milyen alkalmazásokat futtathat, és
- › milyen információkat olvashat, hozhat létre, adhat hozzá és törölhet.

## 2. Azonosítás, hitelesítés

Az azonosítás lényege, hogy a rendszer megállapítsa, kivel van dolga, hogy minden bekövetkező eseményt, folyamatot, változtatást ehhez a „személyhez” – vagy jobban mondva entitáshoz – tudjon kötni; ez a későbbi elszámoltathatóság szempontjából lesz fontos.

Az azonosítási folyamat szervezeten belüli kialakításánál figyelembe kell venni néhány alapvető követelményt. Ezek a következők:

- › Az azonosítás biztonságos és dokumentált folyamat.
- › Az azonosító formátuma belső szabványban van leírva.
- › Az azonosító nem utalhat az entitás funkciójára (pl. beosztás).
- › Egy azonosító nem osztható meg több entitás között.
- › Az azonosító ellenőrzésének egyszerű folyamatnak kell lennie.
- › Az azonosítónak egyedinek kell lennie.

## 3. Hálózatbiztonság

Szintén a logikai védelemhez soroljuk a hálózatbiztonságot is. A következőkben – a teljesség igénye nélkül – felsorolunk pár ilyen intézkedést.

- › Csak azonosított és hitelesített felhasználó jelentkezhet be a hálózat bármely erőforrására.
- › A hálózati adatátvitelnek a hitelesség és a hitelesítés biztosítása érdekében harmadik fél számára értékelhetetlennek kell lennie (például rejtjelzett adatátvitel formájában).
- › Minden biztonsági szempontból fontos eseményt naplózni kell, a naplózott adatokat pedig rendszeresen ki kell értékelni.
- › A hálózatok biztonságos leválasztására, ahol ez szükséges, tűzfalakat kell alkalmazni.
- › Fontos a virtuális magánhálózatok kialakítása.

A hálózatbiztonság egyik, az alapfelhasználók számára szükséges alapköve a tűzfal. A tűzfalak olyan eszközök, amelyek a hálózati forgalom szűrésére szolgálnak, és – mint ilyenek – a hálózati védelem legfontosabb építőkövei.

### Rosszindulatú programok

A rosszindulatú számítógépes programokat a (nem szakmai) médiumokban vírusnak nevezik. A (valódi) szakma a rosszindulatú programokat a *malware* gyűjtőnév alatt foglalja össze. (Ez az angol *malicious software*, azaz rosszindulatú program kifejezésből képzett mozaikszó.) Ide soroljuk az alábbiakat (a teljesség igénye nélkül):

- › vírus,
- › féreg (*worm*),
- › logikai bomba (*logic bomb*),
- › trójai faló (*trojan horse*),
- › hátsó ajtó (*backdoor*),
- › rootkit,
- › billentyűzetfigyelő (*keyloggers*),
- › kémprogram (*spyware*),
- › agresszív reklámprogramok (*adware*),
- › átverés, álhír (*hoax*),
- › levélszemét (*spam*).

A vírusok ellen teljes körű védelem nem létezik, az ingyenesen elérhető víruskeresők (vírusirtók), antimalware szoftverek hatékonysága pedig változó (érdemes figyelni a velük foglalkozó online magazinok tesztjeit, hogy mikor melyik a leghatékonyabb), fizetős változatuk általában hatékonyabb, szélesebb körű védelmet nyújt. Amit a használatukról leginkább tudni kell, hogy rendszeresen frissíteni kell őket, hogy vírusadatbázisukban a legújabb kártevők is szerepeljenek (ezt általában automatikusan elvégzik, de – ha van jogosultságunk – érdemes a vírusirtó programunk beállításai között megnézni, hogy milyen időközönként frissíti önmagát). A másik fontos dolog, hogy a valós idejű védelem mellett végezzen automatikus rendszervizsgálatot, illetve bizonyos időközönként indítsunk el egy hosszabb időt és eszközünket jobban igénybe vevő, mélyreható vizsgálatot is. Használjunk tűzfalat a gépünkön! Fontos, hogy mielőtt vírusirtót telepítenénk, győződjünk meg arról, hogy valóban a gyártó oldaláról töltjük-e le a legfrissebb változatot, mivel más, ellenőrizetlen forrásról letöltve a vírusirtónk könnyen maga is vírust tartalmazhat. Figyeljünk arra, hogy milyen adathordozókat használunk – az ismerős pendrive-ja rejthet valamilyen malware-t is, és ugyanez igaz a különböző webes tartalmakra: ne kattintsunk felelőtlenül mindenféle linkre és gyanús tartalomra (könnyű meggazdagodást, pár hét alatt modellkül-

sőt vagy épp szexet kínáló hirdetésekre)! A letöltött szoftverek telepítő varázslóját pedig használjuk körültekintően, hogy ne telepítsünk fel a kívánt szoftverrel együtt önként egy adware-programot is, ami aztán például böngészőnk beállításait állítja át, hogy reklámozzon nekünk valamit!

Bizonyos időközönként, ha van rá kapacitásunk, használjunk biztonsági mentést is a rendszerünk egy részéről (esetleg az egészéről), amit egy esetleges váratlan víruskatasztrófa után használhatunk a rendszerünk egy korábbi állapotának visszaállítására.

## 4. AZ INFORMÁCIÓBIZTONSÁG ÉS AZ ADATVÉDELEM SZABÁLYOZÁSA

Az *adatvédelem* – angolul *data protection* – kifejezés a személyes adatok védelmére vonatkozik, a személyiségi jogokkal összefüggő tevékenységet jelöl. Az információbiztonság és az elektronikus információs rendszerek biztonsága különbözik egymástól. Az információbiztonság a szóban, rajzban, írásban, a kommunikációs, informatikai és más elektronikus rendszerekben vagy bármilyen más módon kezelt információk védelmét jelenti.

Munkahelyünknek minden bizonnyal van Informatikai Biztonsági Szabályzata vagy információbiztonsági politikája, ebbe érdemes beleolvasgatnunk. Olyan személy is biztosan dolgozik nálunk, aki az elektronikus információs rendszer biztonságáért felelős (jellemzően az információbiztonsági vezető), neki is van főnöke (a hivatal vezetője) és beosztottjai (akik általában szakértők) is, és széles körű ismeretanyaggal rendelkezik a témában. Mi az általános felhasználói szintű ismeretekbe adunk most rövid betekintést.

### *Az elektronikus információs rendszerek biztonságához kapcsolódó jogi szabályozás*

A felsorolás nem teljes körű, az információs rendszerek biztonságának csak néhány területéhez kapcsolódó jogszabályokkal ismerkedünk meg – ezek azok, amelyek a mindennapokban fontosak lehetnek számunkra. (Az információs rendszerek feletti szintek – a kritikus információs infrastruktúrák védelméről szóló törvény vagy a kibervédelemről szóló jogszabályok – szabályozásáról most nem ejtünk szót, ezek ugyanis magasabb felhasználói szintet feltételeznek.)

Az elektronikus információs rendszerek biztonsága alá több szabályozási terület tartozik, ezek a következők:

- › az elektronikus információs rendszerek biztonsága (2013. évi L. tv. – Ibtv.),
- › a minősített adatok védelme (2010. évi CLV. tv. – Mavtv.),
- › az üzleti titok védelme,
- › a banktitok és az értékpapírtitok védelme,
- › a személyes adatok védelme (2011. évi CXII. tv.),
- › az elektronikus aláírás.

#### *Az elektronikus információs rendszerek biztonsága*

„Az állami és önkormányzati szervek elektronikus információs rendszerek biztonságáról szóló 2013. évi L. törvény (a továbbiakban: Ibtv.) megalkotásával Magyarországon széles körre kiterjedően szabályozásra került az elektronikus információs rendszerek védelme. Az Ibtv. hatálya az állami és önkormányzati szerveken túl – a címével ellentétben – kiterjed a nemzeti adatvagyonra és a kritikus információs infrastruktúrát (létfontosságú információs rendszerelem) kezelő szervezetekre.

Az Ibtv. a szervezetek számára alapvető feladatokat szab a biztonsággal kapcsolatosan, amelyeket a végrehajtási rendeletek részleteznek. Így a vezetés általános felelősségét írja elő az érintett szervezet által működtetett elektronikus információs rendszer biztonságáért. A szervezet köteles az elektronikus információs rendszer biztonságáért felelős személyt kijelölni, akinek alapvető feladatait is meghatározza a törvény” (Muha–Krasznay, 2014).

#### *A minősített adatok védelme*

Az adataival történő önrendelkezés joga nemcsak a természetes személyeket illeti meg, hanem azok közösségeit is, így az államot is megilleti az állam biztonságának, a nemzet szuverenitásának megőrzése – ez közérdek, ezért védeni kell.

A 2010. évi CLV. törvény a minősített adatok védelméről (a továbbiakban: Mavtv.) megteremti a minősített adatok védelmének egységes jogszabály- és intézményrendszerét. A Mavtv. szabályozása szerint az adat minősítéssel csak akkor védhető, ha a törvényben meghatározott minősítéssel védhető közérdek körébe tartozik; a minősítés szintjét pedig a jogosulatlan hozzáférés által okozható kár mértéke fogja meghatározni, azaz minél nagyobb kárt okozhat Magyarországnak a minősített adathoz történő illetéktelen hozzáférés, annál



magasabb szintű biztonsági követelményeket kell érvényesíteni a védelem során. A káralapú minősítési rendszer négy szintű:

- › „szigorúan titkos”,
- › „titkos”,
- › „bizalmas”, illetve
- › „korlátozott terjesztésű”.

A minősítés lehetséges leghosszabb időtartama a „szigorúan titkos” és „titkos” minősítési szintű adat esetén legfeljebb 30 év, a „bizalmas” minősítési szintű adat esetén legfeljebb 20 év, a „korlátozott terjesztésű” minősítésű adat esetén pedig legfeljebb 10 év. Az érvényességi idő meghosszabbítására csak új minősítési eljárás keretében van lehetőség.

#### *A személyes adatok védelme*

Az állam és a gazdaság működéséhez szükséges nagy tömegű információt a hagyományos módszerekkel már nem lehet kezelni. Az informatikai eszközök alkalmazása viszont veszélyekkel is jár az állampolgárok személyi jogaira nézve, ugyanis az egyedi információkat, az önálló informatikai rendszereket egymással össze lehet kapcsolni, és ez a kapcsolat olyan elemzésekre, következtetésekre levonására – vagyis új információk létrehozására – ad lehetőséget, amelyek sérthetik azok érdekeit, akikre az eredeti információk vonatkoznak. Ebben az esetben (is) az állam érdekeivel ellentétben áll az adatalanyok azon érdeke, hogy a magánélet bizonyos adatai ne kerülhessenek be a különböző nyilvántartásokba, de legalább e nyilvántartások kezelése során biztosítsák, hogy érzékeny adatok nem jutnak illetéktelenek tudomására, illetve hogy csak jól meghatározott és az adatalany által is ismert célra használhassák fel azokat.

A 2011. évi CXII. törvény az információs önrendelkezési jogról és az információszabadságról szóló rendelkezéseiben a társadalmi indokoltság, a személyes részvétel, az érintettek és az adatfajta korlátozása, a célhoz kötöttség, a továbbadás korlátozása, az adathelyesség, az időbeli korlátozás, a nyíltság, a biztonsági intézkedések és a felelősség elveit és szabályozását tárgyalja, tükrözve az Európa Tanács adatvédelmi Egyezményét és a Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet (OECD) irányelveit.

A személyes adatok körébe minden olyan adat beletartozik, amelyik tetszőleges élő személlyel, az érintettel kapcsolatos bármilyen információt hordoz, függetlenül attól, hogy az érintett ezeket mennyire kívánja védeni. Személyes adat az érintettre vonatkozó tény, vélemény, minősítés, továbbá az adatból levonható következtetés is, sőt azok az adatok is sze-

mélyes adatnak minősülnek, amelyek önmagukban nem, de más személyes adatokkal összekapcsolva az érintettel kapcsolatba hozhatók.

Az információs önrendelkezési jogról és az információszabadságról szóló törvény abból indul ki, hogy a személyes adataival mindenki maga rendelkezik, vagyis információs önrendelkezési jogot deklarál, de nem hagyja figyelmen kívül azt sem, hogy ez a jog nem korlátlan, így lehetővé kell tenni – és a törvény így is tesz –, hogy a személyes adatok kezelését jogszabály elrendelhesse, vagy a személyes adatok átadását – bizonyos keretek között – megengedje. A személyes adatok az érintett hozzájárulása nélküli kezelésének, ehhez pedig átadásának és átvételének igénye elsősorban az államigazgatás, a bűnüldözés területein merül fel, nem hagyható figyelmen kívül azonban az, hogy ez az igény mások jogainak biztosítása érdekében vagy például a gazdasági élet egyes területein is indokolt lehet.

Az információs önrendelkezési jogról és az információszabadságról szóló 2011. évi CXII. törvény kizárólag a személyes adatok védelmére alkalmazható, és sem a betűje, sem a „szellemen” nem terjeszthető ki más adattípusok védelmére.

„Az adatvédelmi törvény nemcsak a személyes adatok védeleméről, hanem a közérdekű adatok nyilvánosságáról is rendelkezik, amely rendelkezésnek az egyik legfontosabb alappillére, hogy csak a törvény alapján államtitokká vagy szolgálati titokká minősített adatok tekintetében engedi meg a nyilvánosság korlátozását” (Muha–Krasznay, 2014).

#### *Az elektronikus aláírás*

A 2001. évi XXXV. törvény az elektronikus aláírásról az elektronikus kommunikációhoz, így különösen az e-businesshez, de sok más internetes alkalmazáshoz a forgalom biztonsága érdekében az információközlések valódiságának és hitelességének bizonyíthatóságához elengedhetetlenül szükséges jogszabályi feltételeket teremtette meg. A törvény az EU-s, és ennek következtében a hazai jogszabályi változások miatt 2016. július 1-je óta teljesen hatályon kívül került. A témakört jelenleg az Európai Parlament és a Tanács 910/2014/EU rendelete (2014. július 23.) a belső piacon történő elektronikus tranzakciókhoz kapcsolódó elektronikus azonosításról és bizalmi szolgáltatásokról, valamint az 1999/93/EK irányelv hatályon kívül helyezéséről (eIDAS rendelet), illetve az ennek kiegészítésére született, az elektronikus ügyintézés és a bizalmi szolgáltatások általános szabályairól szóló 2015. évi CCXXII. törvény (a továbbiakban: Eübszt.) szabályozza.

A szabályozás az alapvető sarokkövei tekintetében változatlan maradt, ám számos új fogalom és elnevezés került bele vagy változott meg, mint például: a hitelesítésszolgáltatók

és a hitelesítésszolgáltatások új neve bizalmi szolgáltatók és bizalmi szolgáltatások lett, illetve új elem például a minősített időbélyegző vagy az elektronikus bélyegző (*electronic seal*) intézménye – ez utóbbi „a jogi személyek elektronikus aláírása”.

#### *Dokumentumkezelés, ügyvitel*

A dokumentumkezelés, az ügyvitel nemcsak az informatikai biztonság, de a szervezet biztonságos és megbízható működése, és így például a minőségbiztosítás szempontjából is fontos terület. Az ügyviteli szabályzat rendelkezései biztosítják, hogy az irat útja pontosan követhető, ellenőrizhető és visszakereshető legyen, ami támogatja a szervezet tevékenységének hatékonyságát, ellenőrizhetőségét, valamint a dokumentumok és iratok épségben, illetve használható állapotban való megőrzését.

Az ügyviteli tevékenység egyik alapvető eleme az iktatás. A szervezethez beérkező vagy ott keletkező valamennyi iratot iktatással kell nyilvántartani. Az iktatás történhet hagyományos eljárással (papíralapon) vagy számítógépes eljárással. Az iratokat úgy kell iktatni, hogy abból az irat beérkezésének pontos ideje, az intézkedésre jogosult ügyintéző neve, az irat tárgya, az elintézés módja, a kezelési feljegyzések, valamint az irat fellelhetősége megállapítható legyen. Számítógépes iktatás esetén is szerepelniük kell az ügyíraton mindazoknak a kezelési feljegyzéseknek, amelyeket a „hagyományos” iratkezelés szabályai rögzítenek. A számítógépes nyilvántartás mellett – ma még – használni kell azokat az átadókönyveket, kézbesítőkönyveket, amelyekben az átadás-átvétel tényét az érintett felek saját kezű aláírása bizonyítja. A számítógépes iktatási rendszerben az iktatási adatok bevitelét, módosítását vagy törlését az időpont és az ügyintéző felhasználóazonosítójának rögzítésével kell naplózni. Javítás vagy törlés esetén az eredeti adattartalmat is meg kell őrizni. A naplózást a számítógépes iktatási rendszernek emberi beavatkozás nélkül, kikapcsolhatatlanul kell elvégeznie.

#### *Dokumentumkezelés az informatikai rendszerekben*

„Gyakorlati tapasztalat, hogy – még azoknál a szervezeteknél is, ahol a hagyományos, papíralapú iratkezelés jól szervezett – az informatikai rendszerbe be- és abból kikerülő dokumentumok, az ott feldolgozott, tárolt adatok iratkezelési szempontból elhanyagoltak, minősítésüknek megfelelő kezelésre, iktatásra nem kerülnek. [...] Az informatikai rendszerekbe bekerülő adatoknak már a bekerülés előtt van valamilyen minősítésük (államtitok, üzleti titok, személyes adat stb.). Ez alapján a minősítés alapján be kell sorolni a feldolgozást, a tárolást végző informatikai rendszereket valamilyen biztonsági osztályba (alap-, fokozott,

kiemelt), és a besorolásnak megfelelő követelményeket érvényre kell juttatni. Az informatikai rendszerekben az ott kezelt iratokra – a bekerülésüktől a törlésükig – ugyanúgy be kell tartani a dokumentumkezelés szabályait. [...] A bevitelre kerülő adat kerüljön az informatikai rendszerben iktatásra, és ebben az iktatási rendszerben ugyanúgy legyen végigkísérve az adat »életútja«, mintha az hagyományos adathordozón lenne kezelve, tárolva vagy továbbítva” (Muha–Krasznay, 2014).

#### *Az elektronikus köziratok kezelése*

A közfeladatot ellátó szervek iratkezelésének általános követelményeiről szóló 335/2005. (XII. 29.) Korm. rendelet meghatározza a közfeladatot ellátó szervekhez beérkező és az ott keletkezett papíralapú és elektronikus köziratok kezelésének követelményeit.

# III. MODUL

## 1. ADATOK, REGISZTEREK, NYILVÁNTARTÁSOK – ADATVÉDELEM ÉS INTEROPERABILITÁS

Nem csupán napjainkban, de már évszázadokkal ezelőtt is jellemző volt az államokra és azon belül az egyes szervezetekre, intézményekre, hogy különböző adatokat, információkat gyűjtenek, rendszereznek és kezelnek. A működés tekintetében mindez elengedhetetlen, hiszen ahhoz, hogy kellő hatékonysággal és jogszerűen tudják ellátni a meghatározott feladataikat, vagy éppen megalapozott döntéseket tudjanak hozni, információkra és adatokra van szükségük. Minél jobban és hatékonyabban kívánják ellátni feladatait, minél optimálisabb döntéseket kívánnak hozni a feladatok végrehajtása érdekében, annál fontosabb az ehhez kapcsolódó adatok és információk megfelelő minőségű rendelkezésre állása.

Ennek a szükségszerűségnek a súlya napjainkra meghatározó jelentőségűvé vált. Egyrészt az állami feladatellátás növekedése kiszélesítette a gyűjtött adatok körét, valamint mennyiségét. Másrészt pedig a technológiai fejlődés könnyebbé tette az adatok kezelését és legfőképpen felhasználását. Lehetőség nyílt az egyes adatok közötti összefüggések kiaknázására, valamint arra, hogy a különböző helyen és módon gyűjtött adatok közötti szinergia az állami működés optimalizálása érdekében minél jobban megteremtődhessen. Ugyanakkor ez a változás magával hozta azt az élethelyzetet is, amely szerint az állampolgárok kiszolgáltatottsága jelentősen megnőtt, ez pedig kikényszerítette az adatokkal kapcsolatos garanciális elemek beépülését az adatok és az állami működés viszonyrendszerébe.

Ennek a fejezetnek az a célja, hogy áttekintést nyújtson a nyilvántartások és az azok közötti együttműködések rendszeréről, továbbá az együttműködés jelenlegi és jövőbeni irányairól.

### A NYILVÁNTARTÁSOK ALAPVETÉSEI

A mai közigazgatásban számos nyilvántartás létezik. Ezek kialakulása evolúciós folyamatok mentén jött létre, a jogszabályi környezetük pedig szerteágazó, sokszor összehangolatlan.

### *Fogalmi behatárolás*

A szakirodalom különböző megközelítések alapján határozza meg a nyilvántartásokkal kapcsolatos fogalmi kereteket. Ezek alapján a nyilvántartás értelmezhető mint „előre meghatározott szempont(ok) szerint összegyűjtött és rögzített, azaz rendszerezett információk együttese” (Torma, 2005: 620.), illetve ennél egy mozzanattal szélesebb értelmezési megközelítésben nyilvántartás alatt „a feladatok ellátásához szükséges információk feltárható módon való rendszerezését és rögzítését értjük” (Horváth, 1999: 166.). Gyakorlati megközelítésben ez akként is értelmezhető, hogy a nyilvántartás egy egyszerűbb (nem üzleti) logikát, illetve karbantartó jellegű folyamatokat (adatok létrehozása, módosítása, törlése) tartalmazó alkalmazások, saját adatbázisok és jogi szabályzók összessége.

A nyilvántartások működtetése az állami szervezetek felelősségi körébe tartozik. Jelenleg több szervezetnek is vannak nyilvántartási feladatai. Az egyes nyilvántartások többféleképpen tipizálhatók, amelyek közül az alábbiakban – a teljesség igénye nélkül – néhány példát említünk meg.

*Tárgyuk szerint* a nyilvántartások irányulhatnak személyek, dolgok, jogok nyilvántartására. Személyek nyilvántartását például a személyiadat- és lakcímnnyilvántartás vagy az anyakönyvi nyilvántartás végzi, de ebbe a kategóriába sorolhatók azok a nyilvántartások is, amelyek nem természetes személyeket, hanem jogi személyeket tartanak nyilván. Ilyenek például a cégnyilvántartás vagy a civil szervezetek nyilvántartása. Az ingatlan-nyilvántartás vagy éppen a gépjármű-nyilvántartás dolgokról vezetett nyilvántartás. Jogokról vezetett nyilvántartás általában valamilyen jogosultság nyilvántartására vonatkozik (pl. engedélyek nyilvántartása). *Hatókör alapján* megkülönböztethetünk országos és helyi nyilvántartásokat. Az előbbi az ország egész területére kiterjedő, míg az utóbbi csupán a helyi szintre vonatkozó adatokat tartalmazza.

Beszélhetünk közhiteles és nem közhiteles nyilvántartásokról is. A közhiteles nyilvántartások vezetését jogszabály határozza meg. A közhiteles nyilvántartásban foglaltakat hitelesnek kell elfogadni az ellenkezője bizonyításáig. Szerepük azért is kiemelkedő, mert a jó működés alapját jelentik azáltal, hogy a valóságnak való megfelelés alapelvárás velük szemben, ami legfőképpen a bennük lévő adatok hitelességére, pontosságára és valósídejűségére vonatkozik. Emellett több olyan követelménynek is meg kell felelniük, amelyek a nélkülözhetetlenséget biztosító kritériumokként értelmezhetők (pl. a biztonság vagy a rendelkezésre állás mértéke stb.). A nem közhiteles nyilván-

tartásokat azzal a céllal hozzák létre, hogy az adott szervezetek a saját munkájukat támogathassák.

A fentiekén túl további rendszerezés tipizálható, akár a hozzáférhetőség, akár a felhasználhatóság vagy éppen a jogi hatásuk alapján, de a nyilvántartást vezető szerv vagy éppen a nyilvántartás funkcionalitása is lehet rendező elv a csoportosítások során.

#### *Nemzeti adatvagyon*

A nemzeti vagyonról szóló 2011. évi CXCVI. törvény szabályozza az állam és a helyi önkormányzatok tulajdonában álló vagyon (a továbbiakban: nemzeti vagyon) megőrzésének, védelmének és a nemzeti vagyonnal való felelős gazdálkodásnak a követelményeit, az állam és a helyi önkormányzatok kizárólagos tulajdonának körét, a nemzeti vagyon feletti rendelkezési jog alapvető korlátait és feltételeit, valamint az állam és a helyi önkormányzat kizárólagos gazdasági tevékenységeit.

A nyilvántartások szempontjából kiemelten fontos, hogy 2012. január 1-től a nemzeti vagyon fogalmkörébe sorolja a nemzeti adatvagyon körébe tartozó állami nyilvántartások fokozottabb védelméről szóló 2010. évi CLVII. törvény szerinti „nemzeti adatvagyon”. Nemzeti adatvagyonként értelmezendő a közfeladatot ellátó szervek által kezelt közérdekű adatok, a személyes adatok és a közérdekből nyilvános adatok összessége, és mindezt a 38/2011. (III. 22.) Korm. rendeletben felsorolt harminc darab központi nyilvántartással teszi egyenlővé. Ezek a nyilvántartások a következők.

	A nyilvántartás megnevezése
1.	Foglalkoztatási és Közfoglalkoztatási Adatbázis
1.a.	Az állami foglalkoztatási szerv feladatainak ellátásához szükséges adatbázis
2.	Egységes szociális nyilvántartás
3.	Az európai uniós források felhasználásához kötődő adatfeldolgozói feladatok
4.	A polgárok személyi adatainak és lakcímének nyilvántartása
4.a.	Elektronikus anyakönyvi nyilvántartás
5.	Földhasználati nyilvántartás
6.1.	Az államhatár adatbázisa, az állami nagyméretarányú topográfiai térképi adatbázisok, az állami távérzékelési adatbázisok, a Földrajzinév-tár adatbázis
6.2.	Az alaponthálózati pontok adatbázisa, az állami földmérési alaptérképi adatbázis, az állami ingatlan-nyilvántartási térképi adatbázis, az archív analóg és digitális térképi adatok adatbázisai.
6.3.	Ingatlan-nyilvántartás
7.	Közepes és kisméretarányú állami topográfiai térképek
8.	Nyugdíj-biztosítási nyilvántartás
9.	Egészségbiztosítási nyilvántartás
10.	Központi útiokmány-nyilvántartás
11.	Szabálysértési nyilvántartási rendszer
12.	Közúti közlekedési nyilvántartás
13.	A Magyar igazolvány és a Magyar hozzátartozói igazolvány tulajdonosainak nyilvántartása
14.	Kulturális örökségvédelmi nyilvántartás
15.	A Nemzeti Adó- és Vámhivatal által kezelt adóhatósági és vámhatósági adatok nyilvántartása
16.	A Nemzeti Adó- és Vámhivatal által kezelt, a 15. pont alá nem tartozó adatok nyilvántartása
17.	Cégnyilvántartás
18.	Központi idegenrendészeti nyilvántartás
19.	A mezőgazdasági és vidékfejlesztési támogatási szerv által kezelt nyilvántartási rendszerek
20.	N.SIS
21.	Kötvénynyilvántartás
22.	Az egyéni vállalkozók nyilvántartása
23.	Bűnügyi nyilvántartási rendszer
24.	Egységes örökbefogadási nyilvántartás
25.	természetes személyek közhiteles országos adósságrendezési nyilvántartása, az adósságrendezési eljárással összefüggő hirdetményi rendszer
26.	természetes személyek adósságrendezési eljárásával összefüggő nyomtatványellenőrzési és nyomtatványkitöltő informatikai rendszer

3. ábra

*A nemzeti adatvagyron körébe tartozó állami nyilvántartások*

*Forrás: 38/2011. (III. 22.) Korm. rendelet*



### *A nyilvántartások és az adatvédelem*

Egy-egy nyilvántartás kialakítása és működtetése során számtalan elvnek, elvárásnak és szabálynak kell megfelelni. Tekintettel az egyes nyilvántartásokban kezelt adatok mennyiségére, valamint az állampolgárok magánszférájának fokozott védelmére, a nyilvántartásoknak – az adatvédelmi előírások betartása mellett – jogszabályi előírások mentén kell működniük. Ezt a célt szolgálja az információs önrendelkezési jogról és az információszabadságról szóló 2011. évi CXII. törvény (a továbbiakban: Infotv.), amely az adatvédelmi szabályozás általános szabályait határozza meg.

Az Infotv. számos feltételt határoz meg az adatkezelések jogszerűsége tekintetében. Kiemelten fontos, hogy személyes adat az adott személy hozzájárulásával vagy megfelelő jogalappal kezelhető. Jogalapként értelmezhető, ha azt törvény (vagy törvényi felhatalmazás alapján kiadott önkormányzati rendelet) közérdekű célon alapulva elrendeli. Ezt nevesíti az Infotv. kötelező adatkezelésként. Az érintett hozzájárulásával történő adatkezelést pedig önkéntes adatkezelésként definiálja.

Az adatkezelések jogszerűsége, illetve a nyilvántartások vezetésével szemben támasztott elvárások tekintetében nélkülözhetetlenek azok az alapelvek, amelyek mentén az adatvédelmi követelmények kikényszeríthetők. Az alapelvek jelölik ki azt a keretet, amelyek mentén az egyes nyilvántartásoknak működniük kell. Ezek közé az alapelvek közé tartozik például a célhoz kötöttség, a pontosság, a teljesség, a gazdaságosság vagy éppen az adatok minimalizálásának elve. Az alapelvek mellett érdemes említést tenni néhány definícióról is.

Személyes adat az az adat, amely az érintettel kapcsolatba hozható, valamint az adatból levonható az érintettre vonatkozó következtetés. Közérdekű adatként értelmezhető az állami vagy helyi önkormányzati feladatot, valamint jogszabályban meghatározott egyéb közfeladatot ellátó szerv vagy személy kezelésében lévő és tevékenységére vonatkozó vagy közfeladatának ellátásával összefüggésben keletkezett olyan adat, amely nem esik a személyes adat fogalma alá, továbbá bármilyen módon vagy formában rögzített információ vagy ismeret, függetlenül kezelésének módjától, önálló vagy gyűjteményes jellegétől, különösen a hatáskörre, illetékességre, szervezeti felépítésre, szakmai tevékenységre, annak eredményességére is kiterjedő értékelésére, a birtokolt adatfajtákra és a működést szabályozó jogszabályokra, valamint a gazdálkodásra és a megkötött szerződésekre vonatkozó adat. Közérdekből nyilvános adat pedig a közérdekű adat fogalma alá nem tartozó minden olyan adat, amelynek nyilvánosságra hozatalát, megismerhetőségét vagy hozzáférhetővé tételét a törvény közérdekből elrendeli.

A nyilvántartások tekintetében fontos továbbá az adatkezelés és az adatfeldolgozás minőségének elválasztása. Az adatkezelés az alkalmazott eljárástól függetlenül az adaton végzett bármely művelet vagy a műveletek összessége, különösen:

- › a gyűjtés, a felvétel, a rögzítés;
- › a rendszerezés és a tárolás;
- › a megváltoztatás;
- › a felhasználás, a lekérdezés, a továbbítás vagy a nyilvánosságra hozatal;
- › az összehangolás vagy összekapcsolás;
- › a zárolás, a törlés és a megsemmisítés;
- › az adat további felhasználásának megakadályozása;
- › a fénykép-, hang- vagy képfelvétel készítése;
- › a személy azonosítására alkalmas fizikai jellemzők (pl. ujj- vagy tenyérynymat, DNS-min-ta, íriszkép) rögzítése.

Adatfeldolgozásként kell értelmezni azokat az adaton végzett technikai feladatokat, amelyek az adatkezelési műveletekhez kapcsolódnak, függetlenül az alkalmazott módszertől és eszköztől, valamint az alkalmazás helyétől. Adatfeldolgozó pedig az, aki vagy amely az adatok feldolgozását szerződés alapján végzi.

## AZ EGYÜTTMŰKÖDÉSI KÉPESSÉG – AZ INTEROPERABILITÁS

Látható tehát, hogy az egyes nyilvántartások különböző célokra irányulhatnak, és az adattartalmuk is különböző, ám mégis jelentkeznek köztük átfedést mutató hasonlóságok. A nyilvántartásokat felépítő adatbázisok és az azok köré épülő alkalmazások fejlődéstörténete is eltérő, így az egyes nyilvántartások technikai és igazgatási állapota is különböző. Igen sok, esetenként átfedő adattartalommal rendelkező nyilvántartás működik párhuzamosan.

A közigazgatás átalakításának és fejlesztésének alapvető feltétele, hogy a belső folyamatok racionalizálásra menjen végbe azzal, hogy megtörténik az egyes részfolyamatok összehangolása. Ennek a leghatékonyabb megoldása az, ha minél szélesebb körben végbemegy az elektronikus útra való áttérés. Ez a kihívásként értelmezhető feladat a nyilvántartások és informatikai rendszerek tekintetében is valós igény, hiszen anélkül nem teremthető meg érdemi elektronikus közigazgatás, hogy az egyes nyilvántartások és informatikai rendszerek ne működjenek együtt hatékony módon. Az állam belső működése, valamint az általa nyújtott

szolgáltatások a szervezetek és ezáltal a nyilvántartások együttműködését, interoperabilitását igénylik.

#### *Mi az interoperabilitás?*

A fogalom története ahhoz a tényhez köthető, hogy az informatikai rendszerek rohamosan elterjedtek, azonban ezek a rendszerek számos szinten (technológiák, programozási nyelvek, adatkezelés stb.) nincsenek szabványosítva, így nehéz azokat integrálni. Az interoperabilitás az informatikai rendszerek együttműködési képessége. Lényege, hogy az egyes nyilvántartások – ahelyett, hogy az adatokat az ügyfelek közreműködésével szereznék be – egymással kommunikálva tudnak adatokhoz jutni. Az interoperabilitás célja és jelentősége, hogy csökkenjen az állampolgárok adatbejelentési kötelezettségekkel kapcsolatos adminisztratív, okirati, igazolási terhe. Az interoperabilitás mint eljárásjogi alapelv alkalmazásának jelenlegi legnagyobb gátja a különféle állami nyilvántartások egymástól eltérő felépítése, amely a hatóságok közötti kommunikációt lényegesen megnehezíti, az eljárási határidőket pedig sokszor indokolatlanul elnyújtja.

#### *Európai uniós vonatkozások*

Az interoperabilitás nem hazai sajátosság, hiszen az Európai Unióban az eEurope létrehozásával 2005-ben már megfogalmazódott az igény az Európai Interoperabilitási Keret (a továbbiakban: EIF) kialakítására. Az EIF az ajánlásokat és irányelveket rögzíti az e-kormányzati alkalmazásokhoz. Továbbfejlesztett verziója 2010-ben jelent meg *Az európai közszolgáltatások interoperabilitása felé* című EU-bizottsági közlemény dokumentummellékleteként.<sup>2</sup>

A keretrendszer az interoperabilitás kialakításának szükségességét három indokkal igazolja. Egyrészt az együttműködéssel a közigazgatási szervek között a közszolgáltatások kialakítása céljából. Másrészt a közigazgatási szervek közötti információcserével a jogi kötelezettségek vagy a politikai kötelezettségvállalások teljesítése érdekében. Harmadrészt pedig az információk megosztásával és újrafelhasználásával a közigazgatási szervek között az adminisztratív hatékonyság fokozására, valamint a polgárokat és a vállalkozásokat érintő bürokrácia visszaszorítására. Az elképzelések szerint az elektronikus rendszerek együttműködésének eredményeként az állampolgároknak és a vállalkozásoknak nyújtott közszolgáltatások minősége javul, továbbá csökkennek a közigazgatás és az ügyfelek feladatai, vala-

<sup>2</sup> EIF2 magyarul: [https://webapi.eesc.europa.eu/documentsanonymous/com744-2010\\_part3\\_ext\\_HU.doc/content](https://webapi.eesc.europa.eu/documentsanonymous/com744-2010_part3_ext_HU.doc/content)

mint költségei a közszolgáltatások hatékony nyújtásának köszönhetően.

Az EIF2 huszonöt ajánlást fogalmaz meg a tagországoknak, illetve azok közigazgatási szervezeteinek, amelyek legfontosabb célja, hogy a tagállamok és szervezeteik a teljes unióban képesek legyenek az elektronikus közszolgáltatások nyújtására. Az EIF2 dokumentum egyik – talán a legismertebb, de mindenképpen az egyik legfontosabb – eleme az interoperabilitás öt szintjének meghatározása. Az interoperabilitás az első szinten – mint politikai kontextus – egységes központi akaratot jelent. A második szinten az együttműködést támogató szabályozási háttér azonosítható jogi interoperabilitásként. A harmadik, szervezeti szinten a folyamatok egymáshoz való hozzáigazítását, míg a negyedik szinten a szemantikai interoperabilitás az egységes fogalomrendszer alkalmazását jelenti. Az interoperabilitás ötödik szintjét a rendszerek közötti fizikai adatcserék összessége és az adatátvitel teszi ki.



4. ábra  
Az interoperabilitás szintjei

Forrás: EIF2

### *Az interoperabilitás hazánkban*

A közigazgatás megújulásának egyik alapfeltétele a közigazgatásban kezelt adatháttér rendbetétele, az adatok megbízhatóságának növelése, valamint a jogosult hozzáférések biztosítása. Ez a munka – igazodva az uniós keretekhez – hazánkban is nagy lendülettel folyik. Az loptv.-t az Eübszt. (2015. évi CCXXII. tv.) 2017. január 1-jével teljes egészében hatályon kívül helyezte. „Az elektronikus ügyintézését biztosító, valamint egyéb szervek informatikai együttműködése” fogalom váltotta fel az interoperabilitást, amely az Eübszt. harmadik részében kapott helyet.

Ennek oka, hogy már nem csupán interoperabilitásról beszélünk, az Eübszt. szabályait ugyanis „az elektronikus ügyintézését biztosító szervek, valamint a Kormány által kijelölt közfeladatot ellátó szervek (a továbbiakban együtt: együttműködő szervek) e minőségükben az e törvényben és más jogszabályban előírt vagy lehetővé tett egymás közötti kapcsolattartására, információátadásaira, valamint az egymás közötti információátadással járó ügyek intézésére és eljárások során az e törvényben meghatározottak szerint informatikai együttműködésre kell alkalmazni” [Eübszt. 51. § (1) bek.].

Az Eübszt. 18 alcímben, 27 paragrafusban (51–78. §§) rendelkezik az informatikai együttműködés részletszabályairól, mint például: alapelvek, nyilvántartások, technikai követelmények, az információátadás szabályai, sajátos együttműködési formák, az együttműködés felügyelete stb.

### *A nyilvántartások együttműködési képességének alapkövei*

A szabályozás legfontosabb eleme, hogy előírja a nyilvántartások elektronikus információs rendszerben történő vezetését. A törvény alapvető szabályozási elve az adatok elsődleges, illetve származtatott adatokra történő csoportosítása. Elsődleges adatként azonosítja azt az adatot, amit a törvény felhatalmazása alapján kiadott kormányrendelet annak minősít, származtatott adatként pedig a más nyilvántartásból – adatkapcsolat-szolgáltatás keretében – átvett adatot.

A kerettörvény egyfajta hierarchiát határoz meg az egyes adatok között, amely az elsődleges adatra épül. Főszabály szerint az adatok átvétele csak az elsődleges adatot tartalmazó nyilvántartásból lehetséges. Tehát ha több adatforrásból (ügyfél nyilatkozata vagy más nyilvántartás stb.) is be lehet szerezni az adatot, akkor az elsődleges adatot tartalmazó másik nyilvántartásból kell azt beszerezni. Látható, hogy ezzel a törvény azt az elvet erősíti, hogy a szervezetek ne kérjenek be fölöslegesen adatokat az ügyfelektől. Szintén lényeges az a ren-

delkezés is, amely szerint, ha a származtatott adatot kezelő szerv észleli az adatok nem megfelelő voltát, akkor tájékoztatja az eljárásban érintett nyilvántartást vezető felet.

Ezek a garanciális elemek egyrészt az adminisztratív terhek csökkenését eredményezik, másrészt pedig konszolidálják a redundáns adatkezeléseket. Itt érdemes még néhány szót ejteni arról, hogy az loptv. különböző típusú nyilvántartásokat határoz meg az együttműködés szempontjából:

- › Belső nyilvántartás: olyan nyilvántartás, amelynek vezetése kizárólag a nyilvántartó saját céljait szolgálja, és nem cél az abból történő adatátadás. Ezek a nyilvántartások nem relevánsak az interoperabilitás szempontjából.
- › Összerendelési nyilvántartás: nagymértékben megkönnyíti az együttműködés gyakorlati megvalósulását (ezt a SZEÜSZ-ökkel foglalkozó fejezetben bővebben is kifejtjük).
- › Etalon-nyilvántartás: adatszolgáltatást csak más nyilvántartások részére nyújtó nyilvántartás, amelybe az elsődleges adatot első alkalommal rögzítik. Az első ilyen, már megvalósult nyilvántartási rendszer a központi címregiszter.
- › Alapnyilvántartás: adatszolgáltatást a felhasználók részére is nyújtó, olyan nyilvántartás, amelybe az elsődleges adatot első alkalommal rögzítik (pl. anyakönyvi nyilvántartás, személyiadat- és lakcímnnyilvántartás, ingatlan-nyilvántartás, egészségbiztosítási nyilvántartás).
- › Szolgáltató nyilvántartás: az elsődleges adatot kezelő nyilvántartás adatainak továbbításával adatszolgáltatást más nyilvántartások és felhasználók részére is nyújtó nyilvántartás.
- › Biztonsági nyilvántartás: az alapjául szolgáló nyilvántartás vészüzemi leállást követő teljes értékű visszaállítását lehetővé tevő nyilvántartás.

### *Adatkapcsolat*

A kerettörvény az együttműködéssel kapcsolatban olyan mechanizmust határoz meg, amely általánosan használható a nyilvántartások közötti együttműködésre. Ez a mechanizmus pedig az adatkapcsolat-szolgáltatás nyújtásának lehetősége, amelyet bármelyik, a törvény hatálya alá tartozó nyilvántartó biztosíthat. Az adatkapcsolat-szolgáltatás keretében az adatok átadása és átvétele is megtörténik a nyilvántartók között. Ennek módja lehet az egyszerű adatátvétel vagy automatikus adatátvétel is. Lényegi különbség, hogy az automatikus adatátvétel esetében az adatok átadása és átvétele manuális beavatkozás nélkül történik. A szabályozás csak az adatkapcsolat megvalósulását írja elő kötelező jelleggel, de meghagyja a döntési lehetőséget az érintetteknek abban, hogy mindezt milyen módon valósítják meg.

### *Regiszter és az adatmegnevezések jegyzéke*

Létrejön a nyilvántartások regisztere (a továbbiakban: regiszter), amely a szabályozás egyik alapköveként is értelmezhető. Nem egy hagyományos értelemben vett nyilvántartás (nem is minősül hatósági nyilvántartásnak), sokkal inkább egy technikai jellegű informatív nyilvántartás. A regiszter azokat az adatokat, információkat tartalmazza, amelyek a nyilvántartások interoperabilitása szempontjából lényegesek:

- › a nyilvántartás és a nyilvántartó megnevezését;
- › a nyilvántartás vezetéséről és adattartalmáról rendelkező jogszabályra való hivatkozást;
- › annak tényét, hogy a nyilvántartó a nyilvántartásban rögzített adatok tekintetében nyújt-e adatkapcsolat-szolgáltatást, amennyiben pedig igen, akkor azt milyen módon (egyszerű vagy automatikus adatátvétel útján), és mely nyilvántartók részére teszi;
- › a nyilvántartó adatkapcsolat-szolgáltatási szabályzatait és a nyilvántartásban található adatok átvételére vonatkozó adatkapcsolat-szolgáltatási megállapodásokat;
- › a nyilvántartott adatok megnevezését.

Kialakítják továbbá az adatmegnevezések jegyzékét, amely egy arra szolgáló eszköz, hogy a különböző nyilvántartásokban szereplő adatok mind megnevezésük, mind jelentéstartalmuk, mind pedig formátumuk tekintetében egységes mederbe terelődjenek. A jegyzék a nyilvántartások közötti kommunikációt elősegítő eszköz.

### *Felügyelet*

Az interoperabilitás megvalósítása érdekében szükségesnek mutatkozott egy felügyelő, koordináló, az együttműködést elősegítő felügyeleti szerv felállítása is. Ennek érdekében a szabályozás központi szereplőjeként kijelölték a nyilvántartások felügyeletéért felelős szervet.

A felügyelet feladat- és hatáskörében több fontos tevékenységet is ellát:

- › ellenőrzi az adatkapcsolat-szolgáltatási szabályzatokat és a nyilvántartások működésének gyakorlatát;
- › hivatalból és panasz alapján is eljárhat;
- › a megállapításait vizsgálati jelentésbe foglalja, amelyben intézkedési javaslatot és jogszabályalkotási javaslatokat fogalmazhat meg;
- › a jogszabályi rendelkezéseket megsértő szerv felügyeleti szervéhez fordulhat;
- › közvetít az együttműködési képesség biztosítása érdekében a nyilvántartásokat vezető szervezetek között;

- › **évente beszámol az interoperabilitás magyarországi helyzetéről;**
- › ajánlásokat fogalmaz meg, amelyeknek ugyan nincs kötelező ereje, de iránymutatás-ként szolgálnak;
- › vezeti a nyilvántartások regiszterét és az adatmegnevezések jegyzékét.

A felügyelet feladat- és hatásköreit ellenőrzéseiben és eljárásain keresztül gyakorolja.

#### *E-ügyintézési törvény*

Az loptv.-ben kidolgozott rendszer az elektronikus ügyintézés és a bizalmi szolgáltatások általános szabályairól szóló 2015. évi CCXXII. törvényben (a továbbiakban: e-ügyintézési törvény) fejlődik tovább. Az informatikai együttműködésre vonatkozó, 2017. január 1-től hatályos rendelkezések már nem csupán a nyilvántartások, hanem minden elektronikus formában megjelenő adat – elektronikus ügyintézésre kötelezett szervek közötti – áramlását szabályozzák. Az e-ügyintézési törvény meghatározza az elektronikus információs rendszer fogalmát, amely az adatok és információk kezelésére használt eszközök (a környezeti infrastruktúra, a hardver, a hálózat és az adathordozók) és a szoftverek együtteseként definiálható. Az új szabályozás biztosítja az együttműködő szervek közötti kapcsolattartás minimumkövetelményeit, amelyek a következő alapelveken nyugszanak:

- › az együttműködő szerv a szükséges információkat maga szerzi be a másik együttműködő szervtől;
- › az együttműködő szervek egymással elektronikus úton kommunikálnak;
- › az informatikai rendszereket úgy kell kialakítani és fejleszteni, hogy elősegítsék az együttműködést;
- › mindig a legegyszerűbb és legköltségkímélőbb megoldást kell választani;
- › főszabályként az informatikai együttműködés nem köthető ellenérték fizetéséhez;
- › az állami szerveknek be kell jelenteniük az informatikai fejlesztési terveiket az erre kijelölt szervnek.

Az egyes szervek együttműködése során az loptv.-ben meghatározott információátadást kiterjesztik. Így az adatátadás már nem csupán adatokra, hanem az ügy elintézéséhez szükséges minden információra kiterjed (pl. döntések, nyilatkozatok vagy éppen a korábban benyújtott mellékleteik). Az együttműködési kötelezettség tehát nemcsak az adatok átadására és átvételére vonatkozik, hanem a rendelkezésre álló iratokra is kiterjed.



## 2. SZOLGÁLTATÁSI RENDSZEREK

A közigazgatási információrendszerek célja, hogy elsősorban a szolgáltatások színvonalát és hatékonyságát javítsák. Az ügyfélkiszolgálás kiemelt jelentőségű, az állampolgárok ezen, illetve az ezeket támogató információrendszereken keresztül találkoznak a közigazgatással.

Az ügyfélszolgálat úgy értelmezendő, mint az ügyfélkiszolgálás összes csatornája, annak szervezeti és működési folyamatai, valamint a kapcsolódó informatikai alkalmazások összessége. Az ügyfélkiszolgálási tevékenység összefoglalóan az egyes elérési csatornák által lehetővé tett mindazon interakciókat jelöli, amelyekben az állampolgárok, cégek és más szervezetek kapcsolatba kerülhetnek az állami szervekkel, és igénybe vehetik a közigazgatási szolgáltatásokat. A fenti definíció szerinti szolgáltatások alapvetően három fő csatornára koncentrálódnak. A legnagyobb szolgáltatási módozat a személyes ügyfélszolgálatok hálózata, amely a legjellemzőbb módon a területi államigazgatás rendszerében, a kormányablakok formájában ölt testet. A másikat a dinamikusan fejlődő kiszolgálási felületek jelentik, ahol az állampolgárok és a vállalkozások kapcsolatba léphetnek az állammal, az elektronikus ügyintézés biztosító felületek (ideértve a mobilapplikációs platformot is). A harmadik ügyfélkiszolgálási csatorna a telefonos lehetőség, amelyet az állam – hasonlóan a piaci szférához – többek között a call centerek vagy contact centerek útján biztosít.

### A SZEMÉLYES ÜGYINTÉZÉST TÁMOGATÓ SZOLGÁLTATÁSOK

Magyarországon jelenleg a személyes ügyintézés a legelterjedtebb ügyintézési mód, mivel egyrészt minden állampolgár számára elérhető, másrészt pedig – a gazdasági és társadalmi környezet okán – ez az ügyintézési forma hagyományos módon kódolva van. A technológiai fejlődés, valamint a piaci szférában is megjelenő új megoldások az ügyfelek igényeiben is változásokat generáltak. Ezekre válaszul fokozatosan megjelentek azok a kiegészítő, kényelmi, elektronikus szolgáltatások is, amelyek a személyes ügyintézés támogatva a minőségi kiszolgálás irányába mozdítják el az ügyintézését.

#### *Ügyfélhívó és -irányító rendszerek*

Ma már szinte alapvető elvárás egy ügyfélszolgálattól, hogy a kor igényeinek megfelelő, modern front-end eszközökkel legyen felszerelve. Ilyenek például az ügyfélhívó és -irányító rendszerek. Ezek a technikai eszközök az ügyfélkiszolgálási folyamat ha-

tékonyságának és ügyfélbarát megjelenésének alapját jelentik, hiszen az ügyintézők munkáját is gyorsítja és az ügyfelek komfortérzetét is növeli, ha az ügyfelek egyszerűen és gyorsan megtalálják a megfelelő munkaállomást, és nem kell feleslegesen várakozniuk. Az ügyfelek az ügyfélszolgálatra érkezve az ügyfélhívó rendszer segítségével az intézni kívánt ügytípus, illetve ügytípuscsoport kiválasztását követően sorszámot húzhatnak, majd a kiosztott sorszámuk megfelelő sorrendben vehetik igénybe az ügyfélszolgálati szolgáltatásokat. Szoftveres ügyintézői felület biztosítja az ügyfélszolgálat oldaláról a vezérelhetőséget, amely akár egy táblagép böngészőjéből is elérhető a könnyebb kezelhetőség érdekében. Az ügyintézők nem csupán behívni tudják az ügyfeleket, de átírányítani is egy esetleges téves sorszámkérés, illetve a további ügyintézés céljából.

Az érintőképernyős KIOSZK-ok a modern jegykiadó terminálok közé sorolhatók. Ergonomikus felületük révén már az ügyféltérbe való belépést követően kiemelkedő ügyfélélményt biztosíthatnak. Kellően optimalizált menüstruktúra segítségével pedig az ügyfelek könnyen eligazodhatnak a sokszor bonyolultnak tűnő „ügytengerben”. Egy megfelelően paraméterezett rendszer a korábbi időpontfoglalásokat is átlátható módon kezeli, előnyben részesítve az időpontra érkezett ügyfeleket. Amennyiben az ügyfelek az időpontfoglalás szolgáltatásával előre foglalt időpontra érkeznek, az ügyfélhívó és -irányító rendszer biztosítani fogja, hogy a foglalt időpontra kiosztott sorszámú ügyfelek a lefoglalt időpontban az ügyintézőhöz kerüljenek. Léteznek olyan kiegészítő megoldások, amelyek a sorszámhúzást webes felülettel is támogatják, ennek eredményeként pedig az ügyfeleknek lehetőségük nyílik például valós időben sorszámot „húzni” távolról is. Ennek a megoldásnak akkor van létjogosultsága, amikor az ügyfél elindul otthonról, és útközben kér sorszámot. Így mire a helyszínre érkezik, már csak minimális várakozással kell számolnia, hiszen a rendszer akár a várható megérkezéshez is igazíthatja a kért sorszámot.

A kisebb és nagyobb méretű kijelzők ügyfélszolgálati térben történő rugalmas elhelyezése az ügyfélirányítás tekintetében kiemelt szempontnak számít, amire a tervezés során kellő figyelmet kell fordítani. Ezt fokozhatja a hangbemondás biztosítása, amely a rendszer akadálymentesítését szolgálja. Ezek a rendszerek rendkívül hasznosak az ügyfélszolgálat működésének tervezhetősége, valamint a teljesítmény mérése szempontjából, például a megjelent és a kiszolgált ügyfelek, az elintézett ügyek száma stb. Az utóbbiakhoz hozzátartozhat a várakozási, az ügyintézési idő is. A folyamatokat op-

timálisan követő rendszerek esetében egy igen komplex és mély monitorozás valósítható meg a működés tekintetében (akár időintervallumokra, ügyekre, ügycsoportokra vetített összefüggések is generálhatók). A tárolt adatok átadhatók a vezetői információs rendszerben, és felhasználhatók akár egyéni teljesítményértékelésekre, de a napi szintű működés monitorozására is, valamint a további fejlesztések azonosítására is elengedhetetlen eszközök.

#### *Időpontfoglaló alkalmazások*

Az előzetes időpontfoglalási szolgáltatás a tervezhetőség filozófiáját építette be a közigazgatás ügyfélkiszolgálásába. Az időpontfoglalás alap gondolata két pilléren nyugszik. Egyrészt tervezhetővé hivatott tenni az állampolgárok életét az ügyintézés kapcsán, másrészt pedig a szervezet oldalán támogathatja a hatékony munkaszervezést.

Az ügyfelek életében alapproblémaként jelent meg, hogy az ügyfélszolgálaton való személyes megjelenés magában hordozza annak a kockázatát, hogy arányaiban sokkal több időráfordítást okoz az ügyintézés, mint amennyi optimális lenne. A társadalmi-gazdasági környezet intenzív változása kikényszerítette, másrészt pedig egyértelművé tette, hogy az állampolgároknak a munkaidő minél teljesebb kitöltésére kell törekedniük, amely egyre inkább megköveteli az időtakarékoságot. A munkavégzésből a lehető legkevesebb időre kiesve szeretnék az emberek intézni a hivatalos ügyeket, ezért ez az egyik legnépszerűbb elektronikus közigazgatási szolgáltatás az ügyfelek körében.

Az időpontfoglalás elérhetővé tétele a szervezet oldalán is előnyökkel jár, hiszen eszközt ad az ügyfélszolgálatok kezébe azzal, hogy a saját erőforrásokra alapozva biztosíthatnak egyfajta kényelmi szolgáltatást. Az időpontfoglalás sajátossága ugyanis az, hogy az állampolgárok számára elérhető időpontokat az ügyfélszolgálatok biztosítják, meghatározva akár a konkrét ügyintézési munkaállomást, adott esetben pedig az ügyintézőt is megjelölve.



5. ábra

*A központi időpontfoglaló alkalmazás a kormányablakokban*

Az időpontfoglalás ma már olyan szolgáltatás, amelynek vonatkozásában szoros kapcsolat van a személyes ügyfélszolgálat és az elektronikus kiszolgálás között, és ehhez még a telefonos kiszolgálás is illeszkedik. Egy országos hálózat tekintetében különösen fontos, hogy állampolgárként egységesen látható legyen az, hogy mikor és hol lehet ugyanazt az ügyet elintézni. S ha mindezt még tervezetten is szeretné megtenni az állampolgár, akkor ennek a szolgáltatásnak a segítségével könnyen tervezhető módon legyen erre lehetősége.

A hatékony időpontfoglalás a szervezeti egységesség mellett központi informatikai támogatottságot is feltételez, amely segítségével a szolgáltatást országosan lehet kezelni az összes ügyfélszolgálat tekintetében. Ennek a segítségével megvalósítható az, hogy az egyes ügyfélszolgálatok kiajánlják a szabad időpontjaikat, amelyek egy egységes felületen naprakészen megjelennek. Ehhez természetesen olyan alkalmazás is szükséges, amely a különböző csatornákon érkező időpontfoglalásokat egy adatbázisban kezeli, ugyanakkor központilag vezérlik, és valós időben monitoroz.

### Egyéb, kényelmi szolgáltatások

Továbbra is a személyes ügyfélszolgálatoknál maradva: szintén kiegészítő szolgáltatásként jelenik meg az ügyintézés segítő és támogató internetes tájékoztatás. Az erre a célra kialakított honlapok tájékoztató felületeinek – az általános, illetve ügytípusonkénti tájékoztatók – minden felhasználó számára elérhetőnek kell lenniük, így az ügyfél otthonról, az interneten keresztül kaphat részletes tájékoztatást a konkrét ügyei intézéséhez.

The screenshot shows the Hungarian Government Portal (magyarorszag.hu) interface. At the top, there is a search bar and navigation links for 'ÜGYFÉLKAPU', 'Belépés', 'Regisztráció', and 'Aktiválás'. Below the search bar is a horizontal menu with categories like 'Magyarország.hu', 'Ügyintézés', 'Ügyfélkapu', 'Keresés', 'Közigazgatás', 'Országinfó', 'Hírközpont', 'Segítség', 'eDemokrácia', 'Kapcsolat', and '1818'. The main content area is titled 'Igazoláskezelés változásai' (Changes in License Management) and features a 'Katalógus' (Catalog) of services. The catalog lists various services such as 'Pénzügyek' (Finance), 'Nyugdíj' (Pension), 'Vállalkozás' (Business), 'Időpontfoglalás' (Appointment booking), 'Ügyfélkapu' (My Government), and 'Keresés' (Search). A sidebar on the right contains a search filter, a 'Legtöbbször' (Most Popular) section, and 'Üzemeltetési információk' (Operational Information).

6. ábra

A [www.magyarorszag.hu](http://www.magyarorszag.hu) nyitófelülete

Ezen keresztül például megtudhatja, milyen okiratok szükségesek az ügyei intézéséhez, továbbá információt kaphat arról is, hogy az ügyeit hol és milyen ügyfélfogadási időben intézheti. A tájékoztatás alapján az ügyfél már otthon összegyűjtheti az ügy intézéséhez szükséges iratait, és az időpontfoglalással együtt tervezhetően, felkészülten jelenhet meg a személyes ügyintézésen.

A tervezhetőség gondolata továbbra is a személyes ügyfélszolgálatok vezérfonala. Egyre több olyan szolgáltatás jelenik meg immár a közigazgatásban is, amely egy-egy élethelyzetre akár előre

reagálva készíti fel az ügyfelet, vagy felhívja a figyelmét egy vele kapcsolatos várható eseményre. Ezek a proaktív szolgáltatások. Ilyen lehet például az előző alfejezetben említett időpontfoglalás-szolgáltatáshoz kapcsolódó emlékeztető üzenet küldése sms vagy e-mail formájában. De ilyen lehet az az élethelyzet is, amikor lejár egy okmány érvényességi ideje. Ez általában akkor tudatosul az ügyfelekben, amikor éppen valamilyen ügyintézéshez használná fel például a személyazonosító igazolványát, vagy netán járművet vezet, esetleg külföldre kellene utaznia. Ilyenkor még gyorsabban szükség lenne az új okmányra, ám be kell menni az ügyfélszolgálatra, sorba kell állni, esetleg nincs is belátható időn belül időpont. Ebben az élethelyzetben minden negatívan hathat. Erre reagál a proaktív értesítő szolgáltatás, amelynek révén az ügyfél – az Ügyfélkapu-nyilvántartásban szereplő elektronikus címére – előzetes értesítést kap az okmányai érvényességi idejének lejártáról.

Az eljárások során több esetben is illeték vagy igazgatási szolgáltatási díj megfizetése szükséges, vagyis az ügyintézés során végbemenő fizetés módja, annak egyszerűsége kulcskérdéssé vált. Tekintettel arra, hogy az illeték lerovásának vagy az igazgatási szolgáltatási díj befizetésének az ügyintézés befejezését megelőzően kell megtörténnie, ez is az ügyintézés szerves részévé vált. A fizetés tekintetében az illetékbélyeggel történő illetékfizetés kiváltására kezdetben több helyen is házi pénztárat alakítottak ki, illetve postai kirendeltség helyszíni működését biztosították. Több esetben azonban csak az ügyfélszolgálatról teljesen különálló, néhol több száz méterre eső postán van lehetőség a készpénzátutalási megbízás teljesítésére, amely kevésbé ügyfélbarát megoldás. Ezen problémát kiküszöbölendő, illetve a bankkártyák használatának elterjedése eredményeként vált biztosítottá a POS-terminálon keresztül történő bankkártyás fizetés lehetősége.

## ELEKTRONIKUS ÜGYINTÉZÉST BIZTOSÍTÓ SZOLGÁLTATÁSOK

Az ügyfelek igényei az elmúlt tíz évben kiegészültek a magánszférában tapasztalható elektronikus ügyintézéshez, valamint az elektronikus kapcsolattartáshoz és a mobilkommunikációs eszközök használatához kapcsolódó elvárásokkal. Mindez azt eredményezte, hogy az ügyfélkiszolgálás kilépett az elektronikus térbe, és megjelentek az elektronikus ügyintézési lehetőségek.

Az elektronikus ügyintézés sajátossága – a Magyarországon már igen elterjedt elektronikus kereskedelemmel szemben –, hogy az átlagos ügyfélnek évente kevesebb mint két ügye van a közigazgatásban. Mivel ebből adódóan nem lehet gyakorlata, tapasztalata, számára a lehető legegyszerűbb tájékoztatást kell nyújtani, egyszerű, letisztult, célratörő szövegezéssel, valamint érdemes az ügyek leírásában a „leggyakoribb kérdések” stílusra, és nem a szakjogászai tel-

jességre törekedni. Természetesen abból a tapasztalatból, hogy az átlagos ügyfélnek alig van köz-igazgatási ügye, még nem következik az, hogy nincsenek olyan ügyfelek, akik intenzív kapcsolatban állnak a közigazgatással. Ilyen „visszatérő ügyfelek” például az adóigazgatásban a könyvelők. Ez az a kör, amelyet a közigazgatási fejlesztéseknél ma még sokszor figyelmen kívül hagynak, noha ezeknek az ügyfeleknek az igényeit is ki kell elégíteni (az ismétlődő feladatok egyszerűsítését, például a testre szabható megoldások biztosítását, vagy épp a gépi kapcsolat lehetőségét).

Az ügyintézés fogalmáról a közigazgatás és a piaci szektor felfogása egyre markánsabban eltér. Korábban mind a kettő a „kérelem – válasz” logikát követte. Az ügyfél kérelmezte a szolgáltatást a szolgáltatótól, feladta a megrendelés kérését, amit később kiértékeltek és visszaigazoltak. A közigazgatásban kérelmet nyújtott be, amire megadott időn belül kapott egy határozatot vagy végzést. Természetesen vannak olyan folyamatok, ahol ez megkerülhetetlen, de a felgyorsult világban egyre inkább az azonnali (online) ügyintézés került előtérbe. Mindez az online szolgáltatások térhódításának köszönhető, amely folyamat már a közigazgatásban is megkezdődött. Nagyon sok olyan folyamat van azonban, ahol az ügyintézés még a hagyományos logikában zajlik, pedig valós ügyintézői mérlegelést nem igényel, automatizálható lenne, sőt még kiterjedtebb azoknak a folyamatok a köre, ahol magának a kérésnek a megalapozása jelentősen egyszerűsödhetne a nyilvántartott adatok bevonásával (azaz az online támogatással). Az online szolgáltatások kialakításában a közigazgatás elmarad a piaci szektortól és a benne rejlő lehetőségektől. Fejlődési trendként azonban feltétlenül figyelembe kell venni, hogy az online kapcsolattartás elterjedése – és az azzal szembeni igény növekedése – várható.

A közigazgatás által az ügyfelek számára nyújtott szolgáltatások igen heterogének, és a szolgáltatást nyújtó szervezetek határozzák meg ezeket. Különböző megoldások, különböző logikák és különböző felhasználói élmények jellemzik ezt a kérdést. Az alábbiakban néhány szolgáltatás rövid bemutatása következik illusztrációszerűen.

#### *ÁNYK-úrlapok, eBEV szolgáltatás*

Az adóigazgatás jelenlegi elektronikus ügyintézési megoldásaiban hangsúlyos szerepet kap az úrlapokon alapuló ügyintézés. Ez jellemzően az adóbevallásban előforduló megoldás. A hatósági eljárásokban használatos nyomtatványokat az Általános nyomtatványkitöltő (ÁNYK) programmal lehet kitölteni. A keretprogramot először a számítógépre (laptopra) kell feltelepíteni (ez a szolgáltatás tableten vagy okostelefonon nem érhető el). A keretprogram telepítéséhez és futtatásához nélkülözhetetlen a Java futtatási környezet. Az ÁNYK program önmagában nem tartalmaz nyomtatványokat, ezért a telepítést követően kell letölteni az egyes ügymenetekhez

szükséges nyomtatványokat, amelyeket a letöltés után szintén egyenként szükséges telepíteni. Az adott szervezet (jelen esetben a NAV az internetes oldalán) előre megtervezi ezeket a nyomtatványokat, és olyan beépített azonosítóval látja el, amelyik biztosítja azt, hogy az adott nyomtatvány csak és kizárólag az adott szervezet címére (hivatali tárába) érkezhessen. A felhasználó semmilyen más címre nem tudja elküldeni azt, hiszen a küldés során a háttérben – a már említett azonosító segítségével – automatikusan megy végbe a címzés és a kézbesítés.

A nyomtatványok kitöltése során több funkció is támogatja a felhasználót. Lehetőség van például a törzsdatok rögzítésére, amely több nyomtatvány kitöltése során lehet hasznos. A több letöltött nyomtatványsablon közötti választást egyszerűsíti a különböző szűrők használata, amellyel szűkíthetők a megjelenő sablonok, ezáltal könnyebb és gyorsabb az egyes nyomtatványok közötti navigálás. A nyomtatványok kitöltését a részletes „Segítség” menüpont is támogatja. Az adott nyomtatványok tervezése során a nyomtatványt készítő szervezet kitöltési útmutatót is elhelyezhet a nyomtatványban, amely a felhasználó számára könnyen elérhető és összetett, bonyolultabb nyomtatványok esetében pedig kifejezetten hasznos tud lenni.

The screenshot shows a web browser window with the title 'ANVK'. The main content area is a form titled 'Nyomtatvány keresetlevél benyújtásához' (Form for submitting a tax return). The form is divided into several sections:

- 1. Általános adatok** (General data):
  - 1.1 Beküldő azonosítási adatai (Sender identification data):
    - 1.1.1 Visselt név: (Last name)
    - 1.1.2 Születési név: (First name)
    - 1.1.3 Anyja neve: (Mother's name)
    - 1.1.4 Születési ország neve: (Country of birth)
    - 1.1.5 Születési helye: (Place of birth)
  - 1.2 Helyeskes bíróság (Competent court)
  - 1.3 Ügy kategória (Case category):
    - Közigazgatási hatósági eljárás általános szabályairól szóló törvényben meghatározott közigazgatási hatóság vagy vezetője által hatósági ügyben hozott határozat felülvizsgálata (Pp. 324. § (2) bekezdés a) pontja)
  - 1.4 Ügytárgy (Subject matter)
  - 1.5 Határozat száma (Decision number)
  - 1.6 Határozat kette (Decision date)
  - 1.7 Penztörvény érvényesítője (Pension law implementing body)

7. ábra

*Az általános nyomtatványkitöltő alkalmazás kezelőfelülete*



Lehetőség van továbbá előre előkészített adathalmazok importálására is, amelyek előnye, hogy így nem kell ezeket az adatokat újra beírni a nyomtatvány megadott mezőibe. Gyakori példát szolgáltatnak erre a bérszámfejtő programoknál előforduló adathalmazok, amelyek így egyetlen paranccsal importálhatók a bevallásba, ahol egyébként .imp, .abv, .xml, .dat, .kat, .elk és .xkr kiterjesztésű állományokat lehet a programba beemelni.

A nyomtatvány kitöltését követően az elektronikus beküldésre való előkészítés során történik meg a nyomtatványok adatait tartalmazó xml fájl előállítás, ellenőrzése, majd tömörítése és titkosítása. A küldésre megjelölt fájl létrehozásáról, elérési útvonaláról és nevéről a felhasználó értesítést kap. Ha a felhasználó ezek után szeretne módosítani valamelyik nyomtatványon, akkor a tényleges küldést megelőzően lehetőség van a feladási megjelölés visszavonására. A titkosítás a küldésre történő előkészítés során automatikusan létrejön. Az automatikus titkosításkor az adott szervezet titkosító kulcsával megy végbe a titkosítás. A fogadó intézmény ennek segítségével képes visszafejteni a kódolt adatokat, és megtekinteni a dokumentumot. A titkosított nyomtatványt az ÁNYK program segítségével közvetlenül is fel lehet tölteni, de lehetőség van az ügyfélkapun keresztüli elküldésre is.

Az eBEV rendszer különböző szolgáltatásokat és lekérdezési lehetőségeket nyújt az adózók számára, azonosított módon, ügyfélkapus belépést követően.



8. ábra

*Az eBEV portál felülete*

Az eBEV szolgáltatás az adóigazgatási terület komplex rendszerében nyújt eligazodást és ügyintézési segítséget azáltal, hogy a NAV-nál nyilvántartott különböző jellegű adatok (bevallás, folyószámla, járulék- és törzsadatok stb.) lekérdezését biztosítja az adózók számára. A szolgáltatás összetett funkcionalitással bír, funkciói közül néhányat röviden bemutatunk, a teljesség és a részletezettség igénye nélkül:

- › dokumentumok benyújtására és jóváhagyására van lehetőségük azoknak az adózóknak, akik regisztrációs adatlapjukat úgy nyújtották be, hogy azon többszörös jóváhagyásúként jelöltek meg bizonyos bevallásokat;
- › az adóhatósági adómegállapítással kapcsolatos lekérdezési lehetőség magánszemélyek részére biztosítja a NAV által elkészített adóhatósági adómegállapítás letöltését és az azzal kapcsolatos adatok lekérdezhetőségét;
- › a beadott bevallások állapotát is meg lehet tekinteni, amelynek során az elektronikusan vagy papíron beadott bevallások aktuális állapota jeleníthető meg;
- › a felhasználó meg tudja nézni azoknak az adózóknak a beküldött dokumentumait, amelyekre joga van;
- › az adózó le tudja kérdezni a befejezett és/vagy folyamatban lévő fizetésikedvezmény-kérelmeit;
- › az adott időszakra vonatkozóan le lehet kérdezni az adózó NAV-nál nyilvántartott meghatalmazottjainak adatait;
- › hasznos funkció, amikor az adózó a megbízólevél és az értesítés adóhatósági azonosító száma alapján meg tud győződni arról, hogy érvényes megbízólevél alapján folytat-e nála ellenőrzést az adóhatóság;
- › az ügyiratszám és az igazoláson szereplő ellenőrző szám ismeretében lehetőség van az adóigazolások hitelességének ellenőrzésére;
- › lehetőség van a NAV-nál nyilvántartott törzsadatok lekérdezésére, továbbá a benyújtott dokumentumok és a megtekintett igazolások listázására;
- › a felajánló magánszemélyek év szerint le tudják kérdezni az általuk felajánlott 1%-ról tett rendelkezéseiket;
- › folyószámla- és járulékadatok tekintetében lehetőség van adó- és járulék-folyószámlaadatok (tételek, egyenlegek) megtekintésére, illetve meghatározott időszakra vonatkozó járulékadatok lekérdezésére (a késedelmi pótlékról prognózist adó szolgáltatás pedig előzetes pótléklevetetés-adatokat szolgáltat az adózó számára az aktuális adóévre vonatkozóan, így az adózó nem csak a rákövetkező adóévben értesülhet a számított adatokról);

- › igen népszerű szolgáltatás a biztosított adatok biztosított, valamint foglalkoztató részére történő adatszolgáltatása;
- › az összesítő jelentés adatainak lekérdezése során az adózó által befogadott számlák tekintetében a más adózó által teljesített általános forgalmi adót összesítő jelentés adatait lehet megtekinteni;
- › lehetőség van a törvényes képviselők számára meghatalmazások létrehozására a képviselt adózókkal kapcsolatban (a felhasználók láthatják saját meghatalmazásaikat, jogosultságaikat, ez az általuk elektronikusan intézhető adóügyek körét jelenti, lehetőség van továbbá a meghatalmazások menedzselésére is);
- › a szolgáltatás elektronikus adószakmai üzenetek kiküldését is biztosítja az adózók számára;
- › kiemelten hasznos az a szolgáltatás, amely biztosítja a befizetendő adókra vonatkozó átutalási megbízásoknak az eBEV honlapján történő összeállítását, és ezen megbízások automatikus eljuttatását az adózó bankjába (előnye, hogy a különböző adónemekre vonatkozó utalások egy összegben indíthatók, ami a banki átutalási költségek csökkenését eredményezi az adózók számára);
- › a felhasználóknak lehetőségük van a riportok eredményeinek kiküldését kérni az ügyfélkapus tárhelyükre.

A fentiekből is látható, hogy az eBEV szolgáltatás igen összetett portfóliót biztosít a felhasználói számára. Különböző lekérdezési lehetőségek útján nem csupán általános információk, de konkrét, adózással kapcsolatos adatok is hozzáférhetők a megfelelő azonosítást követően, továbbá ügyintézésre is lehetőség nyílik.

#### *Webes ügysegéd*

Az okmányirodai elektronikus ügyintézés tekintetében is az azonnali, valós időben történő ügyintézés, valamint a felhasználóbarát, egyszerű és gyors kiszolgálás jelenik meg elvárás-ként. Ezen filozófia mentén hozták létre a Webes ügysegéd elnevezésű elektronikus szolgáltatást, amely az elektronikus módon történő, modern igényeknek megfelelő okmányirodai ügyintézés lehetővé tételét tűzte ki célul.

A kifejlesztett alkalmazás alapvető célja az ügyfelekkel történő elektronikus kapcsolattartás, a teljes körű elektronikus ügyvitel megvalósítása, beleértve az elektronikus fizetést is. A teljes körű elektronikus ügyvitel több rendszer együttműködésén alapul, így alapvetően

rendszerintegrációról beszélhetünk. Az egyes hatósági eljárásokat és a belső hivatali folyamatokat szakrendszerek valósítják meg, azok a rendszerek, amelyek a papíralapú ügyinté- zést is kezelik. A Webes ügysegéd célja egy olyan webes ügyintézési felület kialakítása, amely hatékony feladatkezelést tesz lehetővé, csökkenti az ügyfelek és a hivatal adminisztratív ter- heit, és igyekszik az azonnali, érdemi ügyinté- zést elősegíteni.



9. ábra  
A Webes ügysegéd ügyfélfelülete

Forrás: [www.nyilvantarto.hu/ugyseged/](http://www.nyilvantarto.hu/ugyseged/)

A szolgáltatás igénybevételéhez a legtöbb ügytípus esetén – a személyes ügyintézési módhoz hasonlóan – azonosítás szükséges, amely az azonosításhoz kötött eljárások okán elengedhetetlen. Az alkalmazás lehetővé teszi, hogy az ügyfél az igazgatási szolgáltatási díjat/illetéket banki átutalás vagy online bankkártyás fizetés útján teljesítse, így teljesen felmenti az ügyfeleket a személyes megjelenés kötelezettsége alól. A Webes ügysegéden keresztül indítható ügyek folyamatosan bővülnek, tehermentesítve ezáltal a személyes ügyfélszolgálatokat, valamint csökkentve az adminisztrációs terheket. A szolgáltatás fontos eleme tovább-

bá, hogy az ügyfél a szolgáltatáson keresztül indított valamennyi ügye esetében nyomon követheti annak előrehaladását, és tájékozódhat az ügy pillanatnyi státuszáról.

Hatósági erkölcsi bizonyítvány igénylés Hatósági erkölcsi bizonyítvány ellenőrzés Tájékoztatás kérése a bűnügyi nyilvántartásban kezelt adatokról
Jármű tulajdonosváltásának bejelentése Jármű ideiglenes kivonás Jármű ideiglenes kivonás meghosszabbítása Jármű ismételt forgalomba helyezés Gépjármű adatlekérdező
Útlevel pótlás Második magánútlevel igénylés
Külföldön élő magyar állampolgár külföldi lakóhelye címváltozásának bejelentése Külföldi letelepedés bejelentése
Szállásadói nyilatkozattétel a hozzájárulás módjáról Előzetes hozzájárulás lakcímbeküldéshez Értesítési szolgáltatás a lakcímre történő bejelentkezésről
Saját születési anyakönyvi kivonat igénylés Saját házassági anyakönyvi kivonat igénylés
Tájékoztatás a személyiadat- és lakcímnnyilvántartásban tárolt saját adatokról Tájékoztatás a kérelmezőt érintő azon adatszolgáltatásokról, amelyek alanya volt
Személyiadat- és lakcímnnyilvántartásból marketing célú adatszolgáltatás, letiltása, visszavonása
Okmányérvényesség lekérdezés Okmánystátusz lekérdezés
Hatósági bizonyítvány igénylése egyéni vállalkozásról Egyéni vállalkozói tevékenység megkezdése, szüneteltetése, szüneteltetés utáni folytatás, megszüntetés Egyéni vállalkozással kapcsolatos adatváltozás bejelentése Egyéni vállalkozói igazolvány igénylése
Egyéni vállalkozói igazolvánnyal kapcsolatos események bejelentése, igény esetén az igazolvány pótlása
Rendelkezési nyilvántartásban rendelkezés tétel és meghatalmazás kezelés

10. ábra

A Webes ügysegéd alkalmazásban intézhető ügyek és az ennek keretében nyújtott szolgáltatások

Mint az a fentiekből is látható, a Webes ügysegéd keretrendszere mögött igen széles szolgáltatási portfólió húzódik meg. Ezek között megjelennek tájékoztató lekérdezések, adatszolgáltatások és kérelemre induló hatósági eljárások, amelyek a nyilvántartásban lévő bejegyzésre irányulnak. Kiemelendők azok az eljárások, amelyek a nagyszámú ügyféligenyre reagálva kerültek kifejlesztésre, és ezáltal biztosítanak elektronikus ügyintézési lehetőséget az egyszerűbb, kényelmesebb és gyorsabb ügyintézés érdekében. Ilyenek például a hatósági erkölcsi bizonyítványt érintő eljárások, amelyek révén immár nem szükséges a postán sorban állva papíralapú nyomtatványokat töltögetni. Elegendő a Webes ügysegéd felületén benyújtani a kérelmet, néhány mező kitöltésével. 2015-ben közel 37 ezer kérelmet terjesztettek elő elektronikusan az ügyfelek.

Szintén népszerű szolgáltatás – jogszabályban rögzített kötelező volta miatt is – az egyéni vállalkozást érintő elektronikus ügyintézés. Ez a korábban az ÁNYK alkalmazással kitöltött és beküldött módozatot váltotta ki, és az egyéni vállalkozók immár valós idejű, különböző segédprogramok meglétét nélkülöző, könnyen kezelhető megoldást használhatnak. Nem beszélve arról, hogy ezzel a megoldással a közigazgatás leterheltsége is csökkent, mivel a korábbi ÁNYK-nyomtatványok manuális feldolgozása helyett központi és automatikus feldolgozás jött létre. A körülbelül havi 20 ezer elektronikus kérelem száma jelzi, hogy egy kellőképpen automatizált rendszer mekkora terhet tud levenni mind az ügyfelek, mind pedig a közigazgatás válláról.

Hiánypótló szolgáltatás a gépjárműadat-lekérdező szolgáltatás is, amely az autóval kapcsolatos kulcsadatok azonnali lekérdezését teszi lehetővé a Webes ügysegéd felületén. A szolgáltatás használatával lekérdezhetőek egy vagy több gépjármű bizonyos műszaki adatai, valamint kérhetjük egy adott adat egyezőségének vizsgálatát. Az adatszolgáltatás a köz-hiteles közúti közlekedési nyilvántartásban szereplő adatokon alapul, és a nyilvántartásban az adatlekérdezés időpontjában fennálló állapotot tükrözi.



11. ábra

*A gépjárműadat-lekérdező szolgáltatás nyitóoldala*

*Forrás: <http://kekkh.gov.hu/gepjarmuadat-lekerdezo/>*

Az összes lekérhető adat közül a legértékesebb talán a kilométeróra-állás, amelynek köszönhetően használt autó vásárlásakor kiszűrhetők a szélsőséges értékek. A nyilvántartás egyébként a műszaki vizsgaállomásokon és az adás-vétel bejelentésekor rögzített kilométeróra-állásokat tartalmazza. A szolgáltatás részeként lehetőség nyílik egyéb fontos adatok (összesen tizennégy adat) egyezőségének vizsgálatára is. Ezek közül az átlagos használtautó-vásárlók számára fontos lehet például a forgalmazási korlátozás tényére vonatkozó adat is, amely a banki jelzáloghitelek és az elidegenítési tilalom miatt különösen értékes információ.

## ÜGYINTÉZÉS MOBILAPPLIKÁCIÓKKAL (APPOK)

Egészen új ügyfél-elérhetőségi lehetőség kezd kibontakozni a mobiltelefonoknál zajló generációváltás eredményeként. Az okostelefonok már valójában kis számítógépek, ugyanakkor ezek sajátossága egy egészen más kapcsolattartási logika. Az okostelefon logikája az alkal-

mazásokról (appokról) szól. Itt nem általános programot keres a felhasználó, hanem az adott feladathoz szükséges alkalmazást. Az alkalmazás (az angol *application*ből) egy számítógépes program, amely egy forráskódból készül el egy fordítóprogram segítségével. Az alkalmazás egy program a számítógépen, amelyet egy feladat vagy feladatkör végrehajtására terveztek. Az alkalmazás lehet felhasználói, amit emberek számára terveztek, konkrét munkák megkönnyítésére szolgáló eszköz, vagy háttérben futó alkalmazás, amely az operációs rendszer munkáját segíti vagy annak a képességeit bővíti ki (ilyenek lehetnek például az ütemezett feladatok).

A mobilalkalmazások vagy mobilappok mobileszközökön futó számítógépes programok. Az ilyen eszközök általában előtelepítve tartalmazznak néhány, a használat megkezdéséhez elengedhetetlen alkalmazást, mint például webböngészőt, levelezőprogramot, és egy, a további alkalmazások beszerzésére alkalmas programot (egyfajta piacteret, *marketet*). Ezt követően válik alkalmassá az okostelefon arra, hogy további alkalmazásokat lehessen letölteni ezekről a piacterekről, ingyen vagy díj ellenében. Az okostelefon-alkalmazások általában kihasználják a mobileszköz beépített lehetőségeit, mint amilyen például a beépített kamera, a névjegyzék vagy a GPS helymeghatározó rendszer. Ilyen alkalmazások például a játékprogramok, illetve a bizonyos informatikai szolgáltatásokat nyújtó programok és célalkalmazások.

#### *Mobilalkalmazások a helyi közigazgatásban*

Azokat a mobilszolgáltatásokat, amelyeket a helyi közigazgatás kínálhat a felhasználók számára, alapesetben két területre kell bontanunk. Az első az informatív alkalmazások köre, ahol az általános jellegű, de hasznos információk az alkalmazás segítségével bárhol könnyen és gyorsan elérhetővé válnak. A mobilalkalmazások előnye, hogy ingyenesek, hiszen tranzakciónként nem szükséges szöveges üzenet küldése, így az információ beszerzése nem igényel külön ráfordítást. További előnyei közé sorolható, hogy míg korábban szöveges kódok segítségével kellett igényelni az adott szolgáltatást, addig az alkalmazásokban a grafikus, letisztult felületen egyszerűbb a navigáció és így az információk megszerzése.



## 2. táblázat

Az informatív alkalmazások lehetséges tartalmai (koncepció)

I. Hírek, információk, felmérések (pl. önkormányzati hírek)	II. Szabadidő
Aktuális helyi hírek, információk	Helyi kulturális programok, rendezvények
Avarégetések ideje, rendje	Családi napok
Önkormányzati szemeteszsákkal kapcsolatos információk	Ünnepek
III. Egészségügyi szolgáltatások	IV. Pályázatok
Háziorvosi rendelők, kerületi kórházak elérhetőségei, címei és útvonaltervezés azokhoz	Kiírások
Ügyeletes gyógyszertárak elérhetőségei, címei és útvonaltervezés	Letöltési lehetőség
V. Ügyintézés	
Hivatali félfogadási idők	
A hivatali irodák telefonszámai	
Fogadónapok	
A személyazonosító igazolvánnyal kapcsolatos információk (teendők első igényléskor, csere vagy elvesztés esetén)	
A lakcímet igazoló hatósági igazolvánnyal kapcsolatos információk (teendők első igényléskor, elvesztés vagy csere esetén)	
Új útleveél igénylésével kapcsolatos információk	
Vállalkozói igazolvánnyal kapcsolatos információk (kiváltással kapcsolatos információk, adatváltás stb.)	
Személygépkocsi és pótkocsi átírásával kapcsolatos információk	
Működési engedéllyel kapcsolatos információk	
Hagyatékkal kapcsolatos információk	
Helyi adóügyekkel kapcsolatos információk	

Forrás: Kovács, 2013

A mobilalkalmazások másik nagy lehetősége az egy menetes ügyek intézése. Léteznek olyan – önkormányzati hatáskörben lévő és a járásrendszer elindulása után is ott maradó – ügyek, amelyeknél a mobilalkalmazás segítségével a személyes ügyintézés az ügy meg-

indításától a fizetési kötelezettség teljesítéséig teljeskörűen kiváltható lenne. Ezek az ügymenetek:

- › a közterület-használati engedély (idetartozhat a konténerelhelyezés iránti kérelem, a vendéglátó egységek teraszlétesítési engedélye, illetve az építőanyag-tárolás); valamint
- › a helyi adóügyintézés (itt elsősorban az önbevallásos adókra érdemes összpontosítani, mint a telek-, illetve építményadó, de egyszerűbb volta végett nem zárhatjuk ki a gépjárműadót sem).

Természetesen további egymenetes ügyek is szóba jöhetnek, ám azok koncepcióba foglalását egy teljes körű folyamatlevezetésnek kell megelőznie. A cél egyértelműen az, hogy az egymenetes ügyeknél a mobil eszköz nyújtotta előnyöket élvezve meggyorsítsuk egy-egy ügy végrehajtását. Ilyen gyorsítás lehet az alkalmazás segítségével rendezett fizetési kötelezettség egy konténerrendelés vagy az önbevallásos telekadó ügyében.

#### *OkmányApp – ügyintézés mobilapplikációval*

Az OkmányApp egy könnyen használható, ügyfélbarát mobilapplikáció, amely – a Webes ügysegéd keretrendszerére építkezve – lehetővé teszi az okmányügyek intézését. Az alkalmazás abban segít, hogy az ügyfeleknek ne kelljen minden okmányügyintézéshez személyesen megjelenniük az ügyfélszolgálaton. Az ingyenesen letölthető alkalmazással az ügyfelek könnyen pótolhatják a személyes okmányaikat, bejelenthetik a gépjármű eladásakor esedékes tulajdonosváltást, vagy akár hatósági erkölcsi bizonyítványt is igényelhetnek. Az OkmányAppban intézhető ügyek egy részéhez ügyfélkapu-regisztráció szükséges. A díjköteles ügyeknél bankkártyával, illetve átutalással történő fizetésre is lehetőség nyílik. Az alkalmazás androidos és iOS-es készülékekről érhető el.



12. ábra

*Az OkmányApp alkalmazás felülete*

Rendkívül hasznos és modern funkcióként az alkalmazást az ügyintézés támogatása érdekében Contact Center-integrációval alakították ki, így az applikációban az önkiszolgáló (a mobilalkalmazás) és az emberi részvétellel történő (azaz a Contact Center) ügyfélszolgálat ideális kombinációja valósul meg. A gyakorlatban mindez azt jelenti, hogy bármilyen probléma esetén az alkalmazásból a 1818-as számon díjmentesen, a nap huszonegy órájában elérhető a Kormányzati Ügyfélvonal.

#### *Autószkóp applikáció*

Egy használt autó vásárlása során minél gyorsabban és minél szélesebb körű adatokra van szükség ahhoz, hogy a vásárló megbizonyosodhasson a kiszemelt autó állapotáról. Erre a valós és gyakori élethelyzetre reagál az Autószkóp nevű alkalmazás, amely azonnali módon le-

hetővé teszi jó néhány, a gépjárművel kapcsolatos adat lekérdezését. A lekérdezhető adatok egyrészt a közhiteles közúti közlekedési nyilvántartásban szereplő adatok, valamint a műszaki vizsgák időpontjai és az azokhoz tartozó kilométeróra-állások köré csoportosulnak, amelyeket rendszám alapján, díjfizetés ellenében lehet megtudni.



13. ábra

*Az Autószkóp alkalmazás felülete*

Az alkalmazás újszerűsége abban rejlik, hogy – a közigazgatás adatszolgáltatásainak köréből kilépve – további olyan információk rendelkezésre állását is biztosítja, amelyek egy vásárlás során érdekesek vagy akár fontosak lehetnek. Ilyen például a „Totalcar népítélet” adott gépjárműtípusra való tematikus lekérdezhetősége teljesen díjmentesen, továbbá díjfizetés ellenében a gépjármű Eurotax-értékbecslése. Az alkalmazás androidos és iOS-es készülékekről érhető el.

### 3. SPECIÁLIS INFORMÁCIÓRENDSZEREK A KÖZIGAZGATÁSBAN: TÉRINFORMATIKA ÉS MESTERSÉGES INTELLIGENCIA – OKOSRENDSZEREK

#### TÉRINFORMATIKAI RENDSZEREK, HELYMEGHATÁROZÁSON ALAPULÓ ÉS MASH UP-ALKALMAZÁSOK

A térinformatika térbeli objektumok és jelenségek kapcsolatrendszerének feltárásával és elemzésével foglalkozó tudomány és módszer. A térinformatika magában foglalja a térbeli adatok gyűjtésének, az adatok digitális előállításának, integrálásának és elemzésének folyamatát, illetve az elemzések megjelenítését. Azokat a rendszereket, amelyek a Földről mint a közvetlen környezetünkről tárolt térbeli információkat dolgozzák fel, földrajzi információs vagy geoinformációs rendszereknek nevezzük, a rövidítésükre legtöbbször az angol GIS (*Geographical Information Systems*) elnevezést alkalmazzák.

A térinformatikai rendszerek fő funkciói:

- › adatnyerés (bevitel és regisztrálás),
- › adatkezelés (tárolás),
- › elemzés,
- › megjelenítés (térképezés).

Az Országos Területfejlesztési és Területrendezési Információs Rendszer (TeIR) célja, hogy a központi, területi és helyi államigazgatási szervek, más jogi személyek, jogi személyiség nélküli gazdasági társaságok, valamint természetes személyek számára lehetőséget biztosítson az ország népességének, gazdaságának, épített, táji és természeti környezete állapotának, területi jellemzőinek megismerésére, változásainak figyelemmel kísérésére és európai uniós összehasonlítására;

- › információt szolgáltatson az adatok és ezek feldolgozása során nyert mutatók, elemzések megjelenítésével, valamint a területfejlesztési, területrendezési, településfejlesztési és településrendezési tervek, szöveges és térképi dokumentumok bemutatásával;
- › segítséget nyújtson a kormányzati, regionális, térségi, megyei, kistérségi, települési fejlesztési és rendezési, egyéb térségi, valamint ágazati tervezési, fejlesztési tevékenységet

végző és azt ellenőrző szervezetek számára a területfejlesztési és területrendezési döntések előkészítéséhez és meghozatalához, illetve a társadalom, a gazdaság és a környezet területi jellemzőit érintő változások folyamatos figyelemmel kísérésével a döntések hatásainak elemzéséhez, valamint a terület- és településfejlesztési tervek készítéséhez;

- › információkat biztosítson a regionális, a térségi, a megyei és a kistérségi fejlesztési tanácsok és munkaszervezeteik, illetve a többcélú kistérségi társulások számára a tervezés, a programmenedzselés, a pályázatértékelés és a monitoringtevékenység ellátásához.

A TelR-rendszernek számos olyan alkalmazása van, amely nincs regisztrációhoz kötve, így bárki számára hozzáférhető.

A térinformatikai és lokációalapú szolgáltatások egyik leginnovatívabb fajtája az ún. *mash up* megoldás. Ez olyan szoftvermegoldást jelent, amelyik két vagy akár több alkalmazás adatait, illetve prezentációs felületét kapcsolja, „fésüli” össze oly módon, hogy a kombinációval egy új szolgáltatás jön létre. A fogalom alatt azt értjük, hogy ez az integráció a felhasználó számára nem érzékelhető, gyors, könnyen kezelhető és intuitíven működő felületként jelenik meg. Alkalmazásához az *Application Programming Interface (API)* technológia szükséges, amely az adatcserét nyílttá, akár tetszőleges felhasználó számára is lehetővé teszi. A mash up-alkalmazásokat a vizuálizáció, az aggregáció és az integráció jellemzi, amelyek a személyes és üzleti használat esetén is hozzáadott értékkel járnak. A [www.programmableweb.com/mashups](http://www.programmableweb.com/mashups) oldalon a kézirat készítésének idejében több mint 6500 mash up-alkalmazás volt hozzáférhető húsz kategóriában. A legnépszerűbbek természetesen a térképadatokat felhasználók, a keresést támogató, a vásárlással kapcsolatos adatokat integráló, illetve a közösségi médiával kapcsolatos mash upok. Amerikában nagyon látogatottak a statisztikai adatokat a Google Mapsszel kombináló és ábrázoló megoldások. A nagyvárosok bűnözési sűrűsége, az ittas vezetés baleseteinek helyszíne vagy a legjobb éttermek mash upjai is igen keresett modellek.

#### *A mesterséges intelligencia és az okoseszközök*

Mesterséges intelligenciának (MI vagy AI, az angol *Artificial Intelligence*-ből) egy gép, program vagy mesterségesen létrehozott tudat által megnyilvánuló intelligenciát nevezünk. A fogalmat legtöbbször a számítógépekkel társítjuk. Lényegében a modern számítógépek megszületése, vagyis az 1940-es évek óta az egyik alapvető kérdés az, hogy milyen emberi tevékenységeket lehet számítógéppel is elvégeztetni. A kérdés a lehető legáltalánosabban fogalmazódott meg, és a választ az úgynevezett Turing-teszt (Turing, 1950) adta meg. Ez lényegében a következő kísérletet jelenti:

tegyük fel, hogy egy számítógépes terminál előtt ülő kísérletvezető két zárt szobával áll kapcsolatban. A két szoba egyikében egy ember, a másikban egy számítógép adja a feltett kérdésekre a válaszokat. Amennyiben egy meghatározott ideig a kísérletvezető nem tudja eldönteni, melyik szobában van a számítógép, akkor az kiállta a Turing-próbát, vagyis jól utánozta az embert.

A mesterséges intelligencia olyan rendszerként is definiálható, amely a viselkedését képes célszerűen és megismételhető módon változtatni (tanulás). Ezt a módszert egyébként *deep learning*nek is nevezik. Nézzünk erre néhány példát!

### 1. Mobilos asszisztensek

Talán a legelterjedtebb MI-megoldásról van szó, amellyel bárki találkozhatott már, aki látta, hallotta az iPhone telefonok digitális, *Siri* nevű asszisztensét működés közben. Ez a külső szemlélő számára úgy néz ki, hogy a felhasználó megnyom az okostelefonján egy gombot, majd annyit mond: „Siri, merre van a legközelebbi posta?” Siri pedig jó esetben értelmezi a beérkező hangot, majd ez alapján lefuttatja a megfelelő keresést, megjeleníti a képernyőn a legközelebbi postahivatal címét, illetve ad egy térképet is, amelyen egy újabb gomb megnyomásával el is indíthatjuk a navigációt. Látszólag egyszerűnek tűnő feladat, mégis rengeteg bonyolult művelet zajlik le a háttérben, a felhasználó pedig ebből jó esetben szinte semmit nem vesz észre. Természetesen nem csak az Apple-felhasználók kiváltsága ez: a Microsoft ugyanis *Cortana*, a Google pedig *Google Now* elnevezéssel dobta piacra a saját virtuális asszisztensét.

### 2. Levélolvasó Amy

Az internet egyik legelegánsabb webcímén, az *x.ai* címen érhető el az *Amy* nevű mesterséges intelligencia szolgáltatását kínáló cég. Amy egyetlen dolgot tud, de azt üzembiztosan: miután előfizettünk rá, települ a számítógépünkre, és nekiáll olvasni a leveleinket. Ezek után, ha valakivel e-mailben megbeszélünk egy találkozót, mondjuk, csütörtökön délután két órára, Amy készít erről egy bejegyzést a naptárunkba. Ez önmagában nem nagy dobás, de ami miatt mégis érdemes Amy tevékenységére figyelni, az az, hogy az asszisztens képes a természetes nyelvet is értelmezni, vagyis semmiféle formai szabályt nem kell betartani a találkozó megbeszélésekor. Ha egy e-mail-folyamban szerepel a „Csütörtökön kettőkor találkozunk?” kérdés, amelyre levelezőpartnerünk igenlő választ ad, Amy tudni fogja, mikor kerül sor a találkára. Ugyanígy, ha helyszínt is megbeszélünk a levélben, azt is értelmezi és dokumentálja.

### 3. Watson mint Jamie?

A beszéd értelmezésének képessége központi szálát képez a mesterséges intelligenciák világában. A terület egyik nagyágyúja, az IBM által kifejlesztett Watson 2011-ben megnyerte a Jeopardy! című tévés vetélkedőt, legyőzve emberi ellenfeleit. Az IBM okosan nem mesterséges intelligenciának, hanem kognitív rendszernek nevezi Watsont, amivel azt szeretnék elérni, hogy az emberek ne fenyegetésként, hanem digitális társként tekintsenek a szerkezetre. Ugyanezt a célt szolgálja, hogy Watson képességeit bárki kipróbálhatja – például a konyhában. Az [ibmchefwatson.com](http://ibmchefwatson.com) oldalon ugyanis ételkészítéshez kérhetünk tippet Watsontól, a különböző összetevők párosításához adott tanácsoktól kezdve egészen az elkészítés módjáig. Ez a projekt is a korábban említett gépi tanulásnak, illetve a természetes nyelv értelmezésének képességén alapul. Innentől pedig nem nehéz átlátni, mekkora segítséget jelenthet egy hasonló rendszer például akkor, ha több tízezer oldalnyi orvosi kutatás anyagában kell megtalálni az összefüggéseket.

### 4. Katonai fejlesztések

A mesterséges intelligencia a való világban is fontos eleme a katonai fejlesztéseknek. Nemrég járta körbe a magyar sajtót az a hír, hogy a Cincinnati Egyetem kutatói olyan mesterséges intelligenciát fejlesztettek ki, amely profi vadászpilótaként működik. A pilóták kiképzésére használt szimulátorban nemcsak más mesterséges intelligenciákat, hanem Gene Lee-t, az amerikai légierő egykori tábornokát is képes volt legyőzni. Lee – aki több ezer bevetésen vett részt pilótaként vagy parancsnokként, ráadásul egy évtizedes gyakorlata van a mesterséges intelligenciák elleni harcban is – azt mondta, ilyen agresszív és ennyire pontos MI-t még nem látott. Az ALPHA nevű mesterséges intelligencia különlegessége, hogy a bonyolultabb feladatokat egyszerűbb részfeladatokra osztva dolgozza fel, és ezenfelül figyeli azt is, mikor melyik döntési algoritmus bizonyult a legsikeresebbnek, majd ezeket szelektálva folyamatosan fejleszti magát.

### 5. Önvezető autók

Nincs szükség sok millió dolláros vadászgépre, ha a mesterséges intelligencia és a közlekedés kapcsolatát szeretnénk bemutatni, elég az önvezető autókra gondolni. A rendszer egyelőre béta állapotban van, ami annyit jelent, hogy bár az autó képes magától is haladni az úton, a sofőrrel szemben elvárás, hogy ne vegye le a szemét az úttestről, és tartsa a kormányon a kezét. Az autók önállósítása a mesterséges intelligenciák elterjedésének



katalizátora lehet, hiszen egy önvezető autónak folyamatosan érzékelnie kell a körülötte lévő helyzetét és mozgásuk irányát – ráadásul nemcsak a szintén szenzorokkal, radarokkal és jeladókkal felszerelt többi autóét, hanem a gyalogosokét is – és ezek alapján kell döntések százait meghoznia, akár a másodperc töredéke alatt.

#### 6. Online ügyfélszolgálat

Az MI-n alapuló online ügyfélszolgálatok működése is kezdi elérni azt a szintet, hogy ne lehessen felismerni, ügyeink intézése során géppel vagy emberrel kommunikálunk. Számos helyen az ügyfelek ügyes-bajos dolgait ma már nem élő emberek, hanem a céges tudásbázist oda-vissza ismerő mesterséges intelligenciák kezelik. A Facebook idén vezette be a csevegés útján elérhető robotokat, amelyekkel egyelőre a nagyobb márkák vagy média-vállalatok igyekeznek testhezállobb szolgáltatást nyújtani a közösségi világban otthonosabban mozgó felhasználóknak.

#### 7. A fogyasztói igények elemzése

A mesterséges intelligenciák alkalmazásának egy másik, észrevehetetlen módja az a rendszer, amely a fogyasztói igények elemzését és a logisztikát hangolja össze. Az Amazon, illetve az Amerikában szintén hatalmas piacot kiszolgáló Target például a közeljövőben – a fogyasztók korábbi rendelései alapján – megkísérli majd megjósolni, hogy egy adott vásárló valószínűsíthetően mit rendel majd nemsokára, a logisztikát pedig ehhez igazítja. Bár még nem rendeltük meg az áhított könyvet vagy egyéb tárgyat, a rendszer leszállítja, így a rendelésünk pillanatában az áru már a lakóhelyünkhöz legközelebbi elosztó központban várja a kiszállítását.

#### 8. Szakértő rendszerek

Richard Susskind definíciója szerint a jogi szakértő rendszerek olyan számítógépes rendszerek, amelyek képesek olyan jogi problémákat megoldani, amelyekhez általában emberi intelligencia szükséges, illetve amelyek ezeknek a problémáknak a megoldásához jogi tanácsokat adnak. A jogi szakértő rendszereket emberi szakértők segítségével építették fel, abból a célból, hogy egy jogilag általánosan képzett felhasználónak speciális jogi problémák felmerülése esetén javaslatokat adjon, meghatározott adatokból következtetéseket vonjon le, és ezeket a következtetéseit megfelelő jogi indokolással lássa el. Ebből következően a rendszer felhasználójának nem kell egy adott jogi szakterületen speciális ismeretek birtokában len-

nie, az viszont elengedhetetlen, hogy általános jogászi képzettséggel rendelkezzen, hiszen enélkül sem kérdéseket nem tudna feltenni a rendszernek, sem az azokra kapott válaszokat nem tudná értékelni. A jogi szakértő rendszer képes kommunikálni a felhasználóval. Az adott jogi szakkérdés eldöntése szempontjából releváns tényállási elemekre vonatkozóan kérdéseket tesz fel, a megadott adatokból következtetéseket von le, és ezeket ismerteti a felhasználóval, valamint tudatja azt is, ha a kérdés eldöntéséhez nem áll elegendő információ a rendelkezésére, illetve ha egy adott ügy megítélésében nem kompetens. Ezenkívül közli azokat a bizonytalansági tényezőket is, amelyek a szakértő rendszer döntésének pontosságát megkérdőjelezhetik, illetve ezekre vonatkozóan további adatokat kér.

Az MI legfrekvenciáltabb alkalmazási köre napjainkban az okosvárosokhoz kapcsolódó koncepciók, megoldások és kísérletek területe (*smart cities*). Ezek lényege, hogy elsősorban azok a miniatürizált processzorokkal rendelkező tárgyak és eszközök (*IOT - Internet of Things*), amelyek – azon túl, hogy adatfeldolgozásra képesek – kommunikálni is tudnak a szerverekkel és egymással, behálózják a mindennapi környezetünket, és különböző módokon segítenek bennünket. Például az úgynevezett okosmérők az energiahatékonyságot növelik, a közlekedési szenzorok a városi dugókat menedzselik, a parkolórendszerek pedig a helykihasználást javítják. Az okoseszközök által generált hatalmas adattömeg feldolgozása és értelmezése, illetve az ez alapján való beavatkozások és döntések (az ún. *big data* koncepció) a mesterséges intelligencia innovációinak új hullámát jelentik az üzleti életben és a közigazgatásban egyaránt.

## 4. NYÍLT FORRÁSKÓDÚ RENDSZEREK A KÖZIGAZGATÁSBAN

Az informatikában egyre nagyobb szerepet töltenek be a nyílt szabványokra épülő, illetve nyílt forráskódú szoftverek, amelyek – rugalmasságot, a gyártóktól való egyoldalú függőség csökkentését, hatékonyságot és átláthatóságot biztosítva a felhasználók számára – választási lehetőséget jelentenek a zárt szabványokra épülő szoftverek alternatívájaként.

Szabad szoftvernek nevezünk minden olyan számítógépes programot és dokumentációt, amely kielégíti az alábbi feltételeket:

- › a szoftver bármilyen célra felhasználható;
- › lehetőség van a szoftver működésének szabad tanulmányozására és módosítására;

- › szabadon terjeszthető és továbbadható;
- › lehetőség van a szoftver továbbfejlesztésére és a fejlesztés közreadására.

A szoftver tanulmányozásának, módosításának, illetve továbbfejlesztésének előfeltétele a forráskód elérhetősége. Szabad szoftverekre jó példa az Android platform, a világon és hazánkban is piacvezető, okostelefonokhoz készült, Linux-alapú operációs rendszer; vagy a hazai vállalatok háromnegyede által használt Firefox és Google Chrome böngésző; illetve a minden második hazai vállalat által is használt OpenOffice.org, valamint a LibreOffice nyílt forráskódú irodai programcsomag. A szabad szoftver nem keverendő össze a *freeware*, *shareware* vagy *public domain* szoftverekkel. Sajnos a sajtóban nem mindig tesznek határozottan különbséget ezek között a fogalmak között, sokszor nevezik a szabad szoftvereket *freeware*-nek vagy ingyenes szoftvernek. A *freeware* olyan, általában zárt forrású szoftver, amelyet ingyen adnak. Az ingyenes szoftver ennek a szinonimája. A szabad szoftvert azonban hiba ingyenesnek nevezni. Ez a hiba onnan eredhet, hogy az angol *free* szó (*free software*: 'szabad szoftver') kettős jelentésű: 'szabad', illetve 'ingyenes'. A szabad szoftver fogalmának semelyik meghatározása nem köti ki az ingyenességet. Ez szándékosan van így. Bár a legtöbb esetben a szabad szoftvereket „ingyen” letölthetjük az internetről, vagy egy számítástechnikai magazin CD-mellékleteként „ingyen” jutunk hozzá, a szabad szoftver előállításáért vagy terjesztéséért lehet pénzt kérni, és nem csupán jelképes összeget vagy költségtérítést, hanem akár mennyit.

A nyílt forráskódnak növekvő szerepe van az informatikában. A vállalati és kormányzati szféra ma ugyanolyan alternatívának tekinti a nyílt forráskódú szoftvereket, mint a zárt programokat. A vállalatok többsége már nyílt forráskódot használ, és az okok között első helyen a szabad szoftverek alacsonyabb birtoklási költségét (TCO), gyártófüggetlenségét, a nyílt szabványokon alapuló működését és korlátozás nélküli használatát említik. A magyar kormányzati portál, a Magyarország.hu új változata szinte kizárólag nyílt forráskódú programokat használ a korábbi licenclíjas konstrukció helyett. Az Európai Unió tanulmánya szerint a nyílt forráskódú szoftverekre fordított összeg megduplázása az EU GDP-jének évi 0,1%-os növekedését eredményezi, ráadásul ebben még nincs is benne az informatikai szektor közvetlen haszna. Hollandiában a közigazgatási hivatalok több mint fele nyílt forráskódú szoftvert használ.

## IV. MODUL

Az elmúlt évek dinamikus informatikai fejlődése, az internet, valamint a különböző eszközök és technológiák térhódítása látványos mértékben megváltoztatta a szemléletünket. Az államra vár az a feladat, hogy levegye az állampolgárok válláról az összetett közigazgatási ügyek kezelését, és a szervek közötti hatékony együttműködésén alapuló, az állampolgárok élethelyzeteihez igazodó állami közszolgáltatást valósítson meg. Ez az új irány egyrészt sokkal inkább egy olyan kiszolgálási logikára fókuszál, amely igyekszik minél inkább tervezhetőbbé tenni az állampolgárok közigazgatással kapcsolatos interakcióit, másrészt pedig ezzel optimalizálható a közigazgatás működése is.

Az új megközelítés a korábbiakhoz képest egy teljesen más filozófián és szemléleten alapuló működési modellt hozott létre, amely alapjaiban határozza meg nem csupán az elektronikus ügyintézés frontoldali lehetőségeit, de a belső működését is. Ez az új megközelítés pedig a szabályozott elektronikus ügyintézési szolgáltatások (a továbbiakban: SZEÜSZ) formájában ölt testet.

### 1. AZ ELEKTRONIKUS ÜGYINTÉZÉS FEJLŐDÉSE

A kormányzati portál 2001-es indulását követően közel egy évtizednek kellett eltelnie ahhoz, hogy az ügyfélkapu kialakításán, valamint a központi rendszer kiépülésén keresztül megvalósuljon egy olyan szemlélet, amely – reagálva a már említett környezeti változásokra és gyakorlatorientált filozófiát követve – rugalmas keretet biztosít az informatikai megoldások fejlesztésének. Ahhoz, hogy ennek a jelentőségét érzékeltetni tudjuk, röviden célszerű megmutatnunk, milyen fejlődési ívet járt be Magyarországon az elektronikus ügyintézés, hiszen többek között a fejlődéstörténet sajátosságai vezettek el ahhoz a mérföldkőhöz, amelyet ma a SZEÜSZ-rendszer jelent.

#### A KORMÁNYZATI PORTÁL ÉS AZ ELSŐ LÉPÉSEK

A közigazgatás elektronikus szolgáltatásainak érdemi megjelenése a 2001-es kormányzati portálhoz köthető, amely a kezdeti időszakban kizárólag az ügyfelek tájékoztatására és űrlapletöltésre szolgált, illetve korlátozott mértékben lehetőség volt az ügyindításra is. Ez a megoldás a személyes ügyintézéshez kívánt támogatást adni azzal, hogy az internetet használók informálódhattak az ügyintézéssel kapcsolatos legfontosabb tudnivalókról. Az ál-

lampolgároknak lehetőségük volt megnézni az adott ügyfélszolgálat elérhetőségeit, az ügyfélfogadási időre vagy akár az adott ügyre vonatkozó legfontosabb tudnivalókat, és ezáltal az ügyfelek felkészültebben érkezhettek az ügyintézésre.

## A KÖZPONTI RENDSZER ÉS A CENTRALIZÁCIÓ

Az elektronikus ügyintézés fejlődési irányát a 2000-es évek közepétől nagyban meghatározta az a szemlélet, amely az elektronikus közigazgatási szolgáltatásoknak és a mögöttes eszközparknak a központosítását célozta. A megközelítés mögött az az alapfelvetés állt, hogy nincs értelme párhuzamos rendszereket fenntartani, a közigazgatásnak központilag kell biztosítania az elektronikus szolgáltatások ellátásához szükséges alapokat úgy, hogy ezekhez csatlakozva az egyes szervezetek meg tudják valósítani a saját szolgáltatásaikat. Szemléletében ez ahhoz a koncepcióhoz illeszkedett, amely szerint az informatikai megoldásokkal kapcsolatban azok az értékmérők kerültek előtérbe, hogy mennyire működnek jól, gyorsan, egyszerűen és hatékonyan, illetve könnyen elérhető-e az ügyfelek számára – mindez pedig egy igen erős költséghatékonysági szemléletben összegződött.

Így jött létre a központi rendszernek nevezett szolgáltatási keret, amely az elektronikus közszolgáltatások ellátását, illetve igénybevételét támogató központi informatikai és kommunikációs rendszerek együttesét foglalja magában. A központi rendszer létrejöttét a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény (a továbbiakban: Ket.) 2005-ös hatálybalépése alapozta meg, amely külön fejezetet szentelt az elektronikus ügyintézésnek.

A központi rendszer egy több alkotóelemből álló struktúra, amelynek részei:

- › 2016-tól a Nemzeti Távközlési Gerinchálózat (NTG);
- › a kormányzati portál ([www.magyarorszag.hu](http://www.magyarorszag.hu));
- › az ügyfélkapu;
- › a hivatali kapu;
- › a biztonságos elektronikus dokumentumtovábbító szolgáltatás;
- › az elektronikus tárhely és a központi rendszer címe;
- › a központi archiválási szolgáltatás;
- › az elektronikus fizetéseket és az elszámolás lehetőségét biztosító rendszer;
- › a központi ügyfélszolgálat (az ügyfélvonal, illetve a kormányzati ügyfél-tájékoztató központ).

Az elektronikus szolgáltatások igénybevételének egyik fő kérdése a közigazgatásban már ekkor is az azonosítás volt. Az ügyfélkapu a természetes személyek, a hivatali kapu pedig a közigazgatási szervezetek számára biztosított azonosítási szolgáltatást, vagyis olyan eszközt, amelynek igénybevételét követően hitelesen azonosított módon érhető el az elektronikus szolgáltatások. Ezek az azonosítási eszközök regisztráción alapulnak, amelyek igazolják a valós személyhez/szervezethez való kötöttséget, és alkalmasak az elektronikus térben való ügyintézéshez szükséges azonosításra.

A központi rendszer lényeges részeleme a biztonságos elektronikusdokumentum-továbbító szolgáltatás, amely titkosított módon képes eljuttatni a dokumentumokat a feladótól a címzetthez. Ehhez mindösszesen egy formanyomtatványra van szüksége, amelyet az ügyfél a kormányzati portálról való letöltést követően, egy erre meghatározott kitöltőprogrammal kitölt, majd az ügyfélkapus belépést követően beküldi a nyomtatványban már előre meghatározott címzett részére. Erre a megoldásra a legjobb példa az állampolgárok számára biztosított elektronikus adóbevallási lehetőség.

A központi rendszer centralizált modellre épült, központilag meghatározott, kötelezően alkalmazandó volta miatt azonban nem biztosított lehetőséget az elektronikus közigazgatási szolgáltatásokat nyújtó szervezetek folyamataihoz való igazodásra, azaz rugalmatlan keretnek bizonyult, amely nem nyújtott lehetőséget a változásokra, valamint az informatika dinamikus fejlődéséhez történő gyors és hatékony igazodásra.

2009. október 1-jével lépett hatályba az elektronikus közszolgáltatásokról szóló 2009. évi LX. törvény. A szabályozás lényeges törekvéseként fogalmazódott meg az elektronikus közszolgáltatások egyetemes elérhetőségének biztosítása. Jelentős előrelépés volt, hogy az ügyfélkapun keresztül indított ügyintézés egyenértékűvé vált a papíralapú ügyintézéssel. A központi rendszerhez való csatlakozást főszabályként a közigazgatási hatóságok, a bíróságok, az ügyészségek és a közszolgáltatók számára kötelezően előírta, más szervek (pl. a köztestületek, gazdálkodó szervezetek) számára pedig mindez lehetőség maradt.

A jogi alapok megteremtődtek ugyan, azonban a használható ügyintézési lehetőségek továbbra is csak szigetszerűen voltak fellelhetőek. Gyakorlatilag az összes elektronikus ügyintézési szolgáltatást a központi rendszer használatával lehetett megvalósítani, ezért az intézményi fejlesztések viszonylag kis teret kaptak. A központi rendszer szolgáltatásainak általánosságá tételéhez számos olyan alap- és kényelmi szolgáltatás, valamint felhasználóbarát megoldás hiányzott, amelyek az elektronikus kapcsolattartás széles körű elterjesztéséhez szükségesek lettek volna.

## 2. A SZEÜSZ-MODELL

Az internetet használók a mindennapokban elkezdtek hozzászokni a gyors és egyszerű információáramláshoz, a letisztult és átlátható folyamatok általános elvárássá váltak. Az elektronikus közszolgáltatásokkal szemben megváltozott igények gyorsabb és hatékonyabb, a piaci szektorban már létező és bevált, online módon történő, naprakész szolgáltatáselérést követeltek. Korábban az ügyféligenyek alapját a személyes megjelenés és a papíralapú dokumentumok által körülhatárolt ügyintézés képezte, a technikai fejlődéssel azonban a mobilpenetráció és a digitális írástudás olyan mértékben megnövekedett, hogy a területen egyértelművé vált a szemléletváltás szükségessége. Az ügyfelek immár azt várják el a közigazgatástól is, hogy önállóan választhassák ki azt az utat, megoldást vagy éppen eszközt, amelynek segítségével kapcsolatba kerülhetnek a közigazgatással és a problémáikat kezelik. Ezekre a megváltozott igényekre reagál az elektronikus ügyintézés új modellje, a SZEÜSZ-ök rendszere.

### MI IS AZ A SZEÜSZ?

A Ket. módosítása 2012. április 1-től teremtette meg a szabályozott elektronikus ügyintézési szolgáltatásokat, amelyek az elektronikus ügyintézés kereteit hivatottak biztosítani. A bevezetett SZEÜSZ-rendszer alapjaiban változtatta meg az addig merev keretek között mozgó, a központi rendszerre épülő elektronikus közigazgatást. A SZEÜSZ fogalma kellően tág értelmezésű; a szabályozott elektronikus ügyintézési szolgáltatásba minden, az ügyintézéshez közvetlenül vagy közvetetten (a hatóság működéséhez szükséges) kapcsolódó, elkülönítetten azonosítható informatikai szolgáltatás beleértendő.

Egzakt fogalmi definíció hiányában a jelentéstartalmat leginkább az alkotó mozaikszavak egyenkénti értelmezésével tudjuk megmagyarázni:

- › szabályozott: jogszabály és egyéb előírások (pl. általános szerződési feltételek, ajánlások) által behatárolt keretszabályok, amelyek meghatározzák a legjellemzőbb funkcionalitást és célrendszert;
- › elektronikus: a modern kor követelményeihez igazodó, az infokommunikáció adta lehetőségeket kihasználó, ugyanakkor nem konkrétan egy adott technológiára fókuszál;
- › ügyintézési: a közigazgatás ügymenetét elvégző és támogató;
- › szolgáltatás: informatikai megoldások, amelyek segítségével leképeződik az adott eljárási cselekmény elektronikus alternatívája.

A SZEÜSZ alapvetően olyan azonosítható elektronikus ügyintézési szolgáltatás, amelyre az állam szabályokat határoz meg. Emiatt is csak egy nyílt végű felsorolásról lehet szó a jogszabályi rendelkezések kapcsán, vagyis ami nincs szabályozva, az nem értelmezhető SZEÜSZ-ként, de a kör ily módon bővíthető. A Ket. a SZEÜSZ-t elektronikus ügyintézésrel kapcsolatos szolgáltatásként definiálja. Ezt a legjobban az egyes ügyintézési lépések elektronikus megoldásként lehet értelmezni, vagyis a SZEÜSZ-ök egy-egy eljárási cselekmény leképezésével támogatják az elektronikus ügyintézését. Mindezek gyakorlati alkalmazása a hatóságok számára lehetőséget és egyben eszközt biztosít folyamataik – akár teljes körű – elektronizálására.

A következőkben a SZEÜSZ-rendszer lényegének közelebb hozása érdekében néhány esetet tekintünk át. A célunk az, hogy megmutassuk, az egyes SZEÜSZ-ök az esetekben szereplő eljárási lépésekhez hogyan biztosítanak elektronikus megoldást. A fogalom jobb megértése érdekében – a néhány ügyintézési mozzanat felső szintű bemutatásával kívánjuk érzékeltetni a SZEÜSZ-modell lényegét (az egyes SZEÜSZ-ök rövid bemutatására a következő fejezetben térünk majd ki) – ugyanakkor hangsúlyozzuk, hogy a jelen tananyagunk nem célja az eljárások teljes vertikumának bemutatása.

- › Az ügyfél megválaszthatja az állammal való kapcsolattartásának módját, vagy éppen azt, hogy az ügyintézése során milyen azonosítási módot preferál. Ebben a rendelkezési nyilvántartás nyújt segítséget egyrészt az ügyfél számára, másrészt pedig az ügyintézés biztosító szervvel is „közli” a választás eredményét, hogy az ennek megfelelően tudja biztosítani szolgáltatását.
- › Elektronikus ügyintézés esetén a személyre szabott ügyintézési felület (a továbbiakban: SZÜF) biztosít felületet az ügyintézés kapcsán történő tájékozódásra, valamint az űrlapok kitöltésére, illetve esetleg akár a kérelem megindítására.
- › Az eljárás egyik legfontosabb mozzanata az ügyfél azonosítása, ami közvetlen módon a központi azonosítási ügynök (KAÜ), valamint a tényleges azonosítási szolgáltatás (pl. az ügyfélkapu) segítségével valósul meg.
- › A jogosultság, illetve a meghatalmazás ellenőrzése során annak validálása történik, hogy az eljárás során ki az, aki jogosult eljárni az adott ügyben. Ezen eljárási cselekmény „végrehajtásában” nyújt támogató segítséget a rendelkezési nyilvántartás, amellyel meghatalmazások tehetők intézendő ügyeink tekintetében. Az ügyintézés végző szerv oldalán szintén a rendelkezési nyilvántartás biztosítja ezeknek a meghatalmazásoknak a lekérdezhetőségét.



- › A kérelem benyújtását az elektronikus ügyintézés során mind az ügyfél, mind a hatóság oldalán is különböző SZEÜSZ-ök hivatottak támogatni. Ilyen például az ügyfél oldalán az ÁNYK-úrlap benyújtásának támogatási szolgáltatása, amely az elektronikus úrlapok kitöltését és hatóság felé történő beküldését segíti. Szintén a beküldést hivatott támogatni a biztonságos kézbesítési szolgáltatás is, a kormányzati érkeztető ügynök pedig a beadványnak a szervezet oldaláról való fogadását támogatja. Az ügyfél a kérelme hitelesítését az azonosításra visszavezetett dokumentumhitelesítési szolgáltatással is el tudja végezni. A szervezet oldalán megjelenő (beérkezett, helyben keletkező) dokumentumok tárolása is fontos szempont a gyors és költséghatékony működés tekintetében. Ehhez segítséget nyújtó SZEÜSZ például az elektronikus dokumentumtárolási szolgáltatás.
- › Az elektronikus ügyintézés során nem csupán arra kell gondolni, hogy az ügyfél elektronikusan lép kapcsolatba a hatósággal, hanem arra is, hogy a közigazgatás a belső folyamatai tekintetében az elektronikus megoldást részesíti előnyben. Ezt az irányt több SZEÜSZ is támogatja. Ilyenek például a konverziós szolgáltatások (a papíralapú irat hiteles elektronikus irattá alakítása, illetve az elektronikus irat hiteles papíralapú irattá alakítása), amelyekkel megvalósítható például az, hogy ha papíralapon érkezik az ügyféltől egy beadvány, az már elektronizált iratként kerüljön be a közigazgatás rendszerébe.
- › Az eljárások egy részét érintően illetéket vagy igazgatási szolgáltatási díjat szükséges fizetni. Az elektronikus fizetést támogató SZEÜSZ az elektronikus fizetési és elszámolási rendszer (a továbbiakban: EFER). A szolgáltatás lényege, hogy az ügyfelek a közigazgatással szemben fennálló fizetési kötelezettségeiket az elektronikus ügyintézés során bankkártya, illetve internetbank, a személyes megjelenéssel járó ügyintézés során pedig bankkártya segítségével is teljesíthetik.
- › A döntés meghozatala és eljuttatása az ügyfél számára szintén fontos lépés az eljárás szempontjából. Ezt a mozzanatot támogathatja például a biztonságos kézbesítési szolgáltatás, a már említett konverziós szolgáltatások vagy a rendelkezési nyilvántartás, amelyeknek jelentősége elsősorban az ügyfél és a hatóság közötti elektronikus kapcsolattartásban mutatkozik meg. Szerepet kaphat továbbá a hitelesítési szolgáltatás, amely az elektronikus iratok hitelesítését és aláírását biztosíthatja.
- › Az eljárásban garanciális elemként jelenik meg az időszaki értesítést nyújtó szolgáltatás, amelynek a lényege az, hogy az ügyfél az őt érintő egyes eljárási cselekményekről, illetve az őt érintő adatkezelésekről, valamint egyéb jelentős mozzanatokról értesítést kaphat.

Az előbbieken bemutatott példákból is látszik, hogy egy-egy SZEÜSZ önmagában mindössze egy szigetszerűen megjelenő szolgáltatás, de összehangolt és logikusan felépített működéssel már egy komplex és korszakváltó ügyintézési rendszer lehet.

## A SZEÜSZ-ÖK KÖZIGAZGATÁS-FEJLESZTÉSI STRATÉGIAI JELENTŐSÉGE ÉS SZABÁLYOZÁSI ELVEI

2012-ben a Magyar Program keretében megfogalmazott kiemelt kormányzati szándék az volt, hogy az ágazati fejlesztéseket és egyedi megoldásokat felszámolják, és ezeknek a helyére egy egyszerűbb, átláthatóbb, decentralizált, program- és technológiafüggetlen modell lépjen.

### *A SZEÜSZ-modell stratégiai illeszkedése*

Az új szemléletű elektronikus közigazgatás és egyben a kormányzati stratégiák főbb céljai és irányvonalai – amelyek mentén tovább folytatódott a közigazgatás fejlesztése – a következők lettek:

- › az eljárások és a folyamatok rendszeres felmérése és egyszerűsítése;
- › az egyszerűsített, valamint az előre meghatározott szempontok szerint kiválasztott ügytípusok elektronizálása;
- › minél több elektronikus szolgáltatás és eljárás biztosítása;
- › a modern igényekhez igazodó megoldások kialakítása;
- › a SZEÜSZ-rendszer elemeinek felhasználása ezekhez;
- › ezekkel párhuzamosan pedig az elektronikus közszolgáltatások és ügyintézési lehetőségek ügyféli igénybevételének növelése.

A teljesség igénye nélkül az alábbiakban néhány olyan szervezeti hatást sorolunk fel, amelyeket mindegyik közszolgáltatást nyújtó munkahelyen célszerű átgondolni, illetve amelyek által még inkább közelebb hozható a SZEÜSZ-rendszer újszerűsége és hasznossága. Ilyen tehát:

- › elemi szolgáltatásokból való építkezés;
- › egységes színvonalú és egységes felhasználói eléréssel bíró szabályozott szolgáltatások az ügyfelek számára;
- › egységes szemléletű szolgáltatás és elektronikus ügyintézés a közigazgatás oldalán;

- › egységesség az ügyintézés felületében és módjában;
- › átjárhatóság az elektronikus ügyintézési szerverek megoldásai között;
- › az, hogy a közigazgatás tisztán elektronikusan tud belül működni, miközben az ügyfeleknél megadja a lehetőséget a választásra;
- › az, hogy a közigazgatáshoz papíron érkező iratokról hiteles elektronikus másolat készülhet, így a közigazgatás belül már ezzel dolgozhat (vagyis az ügyfél kommunikálhat papíron, ha mégis ezt az utat választja);
- › az, hogy a hatóság a döntését is elektronikusan hozhatja meg;
- › az, hogy a kapcsolattartási forma a gyakorlati igényekhez igazodik (ez lehet akár telefonos kapcsolattartási forma is);
- › az, hogy az ügyintézés alapja a korábbiakban már említett ügyfél „közlése”, vagyis nem szükséges formális kérelem (ez megteremti a párbeszédre kialakításának lehetőségét);
- › az, hogy az ügyfél megválaszthatja a számára kényelmes kapcsolattartási és azonosítási formát; végezetül
- › az egységes azonosító helyett az egységes azonosítás kialakítása; valamint
- › az ügyfél önrendelkezési jogának biztosítása.

A SZEÜSZ-szolgáltató, aki a jogszabályban kifejezetten ekként nyújtott szolgáltatásokat biztosítja, a szolgáltatástól függően a vele szerződő és a vele külön nem szerződő igénybevevők számára ingyenesen vagy ellenérték fejében elérhetővé teszi azokat.

#### *A SZEÜSZ-modell szabályozási elvei*

Tekintsük át, hogy a szabályozás milyen elvek és irányok mentén, milyen kereteket alakított ki az új modell vonatkozásában!

A szabályozás ötvözni kívánta a korábbi modellek előnyeit, és egy közös szolgáltatási készletet határozott meg, amely elemeiből az egyes elektronikus szolgáltatások felépíthetők. Ezek lettek a SZEÜSZ-ök. A szabályozás révén az elektronikus kapcsolattartás és az ügyintézés szabályai visszakerültek a Ket. hatálya alá. Az új szabályozási környezet törvényi szinten egyrészt létrehozta a keretszabályokat, másrészt pedig kormányrendeleti szinten a részletszabályokat megalkotva teret engedett a SZEÜSZ-rendszer komplex kiépülésének. A SZEÜSZ-ök részletes normatív előírásait először – az egységes működést, az általános szerződési feltételeket, a biztonsági követelményeket – a szabályozott elektronikus ügyintézési szolgáltatásokról

és az állam által kötelezően nyújtandó szolgáltatásokról szóló 83/2012. (IV. 21.) Korm. rendelet rendezte. A rendeletet az elektronikus ügyintézés részletszabályairól szóló 451/2016. (XII. 19.) Korm. rendelet 2017. január 1. napjával hatályon kívül helyezte. Szabályait – némileg megváltozott formában – részben az Eübszt. vette át (VI–VII. Fejezet; 29–42. §§), részben pedig az imént említett 451/2016. (XII. 19.) Korm. rendelet. A SZEÜSZ-ök szolgáltatóinak kijelölése az egyes, az elektronikus ügyintézéshez kapcsolódó szervezetek kijelöléséről szóló 84/2012. (IV. 21.) Korm. rendelettel történt meg. A korábbi „kormányrendelet-családból” [82–85/2012. (IV. 21.) Korm. rendeletek] közül már csak ez, a 84-es (Kijelölő r.) van hatályban.

Az elektronikus ügyintézés részletes szabályait először a 85/2012. (IV. 21.) Korm. rendeletben rögzítették, amely meghatározta az elektronikus ügyintézés feltételeire, az elektronikus kapcsolattartásra, az ügyintézési rendelkezésre, az ügyfél azonosítására és a dokumentumhitelesítésre, illetve az alkalmazható dokumentumformátumokra, a képviseleti jog elektronikus ügyintézés esetén történő igazolására, továbbá a papíralapú és az elektronikus ügyintézés kapcsolatára épülő szabályokat. A 85/2012. (IV. 21.) Korm. rendeletet az elektronikus ügyintézés részletszabályairól szóló 451/2016. (XII. 19.) Korm. rendelet 2017. január 1. napjával szintén teljes egészében hatályon kívül helyezte, és szabályait saját magába inkorporálta. A SZEÜSZ-modellben az állam ingyenesen biztosítja a legfontosabb szolgáltatásokat, mint például az azonosítást, de lehetőség van piaci alapú szolgáltatás nyújtására is. A szabályozási logika alapja, hogy az informatikai háttér kérdéseit nem kívánja tételesen meghatározni, ezáltal ún. „jövőbiztos” vagy technológiafüggetlen szemléletű, az újabb és újabb technológiai innovációk megjelenésével nem kell módosítani őket.

Az új szabályozás alapelvei az alábbiak szerint foglалhatóak össze:

- › Decentralizált modell: rugalmasság és tartós szabályozás – a cél a korábbi túlszabályozottság megszüntetése. A dinamikusan változó technológia miatt a rendelkezés a technikai részletszabályokat nem törvényi szinten, hanem alsóbb, rugalmasabban módosítható jogszabályi szinten, illetve az Elektronikus Ügyintézési Felügyelet (a továbbiakban: EÜF, illetve felügyelet) által kibocsátott ajánlásokban teszi lehetővé szabályozni.
- › A költségtakarékosság és az elektronikus ügyviteli folyamatok ösztönzése: több igénybe vehető kapcsolattartási forma közül a hatóság a költségtakarékosság és a hatékonyság szempontjai alapján választ.
- › Program- és technológiaseglegesség: az új szabályozás nem határoz meg egyetlen informatikai megoldást. Megszünteti a központi rendszer monopóliumát, annak elemei

azonban – az elektronikus ügyintézés lehetséges, de nem kizárólagos módjaiként – megmaradnak.

- › Ügyfélközpontúság: az egyedi, ügyfélközpontú fejlesztések támogatása.
- › Bevált piaci megoldások alkalmazása: a piaci szférában már bevált megoldások igénybevételét teszi lehetővé.
- › Az ügyfél rendelkezési jogának minél teljesebb érvényesítése: az ügyfél rendelkezési jogának általános kimondása. Nagyobb ügyfélszabadság biztosítható azzal, hogy az ügyfél ügyintézési rendelkezésében szabhatja meg a hatóság-ügyfél kapcsolat jellegét. A hatóság köteles az ügyfél ügyintézési rendelkezését az elektronikus kapcsolattartás során figyelembe venni.
- › A szerv döntési kompetenciája: a jogszabályi kereteken belül a hatóság dönt arról, hogy milyen körben teszi lehetővé az elektronikus kapcsolattartást, valamint arról, hogy egy konkrét eljárási cselekménynél a kapcsolattartás melyik formáját alkalmazza.
- › Közlésalapúság: az irat helyett a nyilatkozat fogalma kerül előtérbe. Ennek többféle, nem dokumentum jellegű formája is megengedetté válik (telefon, személyes, online informatikai). Ez lehetővé teszi az adatbázisokon alapuló alkalmazások vagy közvetlen tranzakciós megoldások alkalmazását anélkül, hogy mesterségesen az iratfogalmat kellene minden esetben hozzárendelni.

Az elektronikus ügyintézés fejlesztése folyamatos feladatot jelent az állam számára. A fejlődés a SZEÜSZ-modell kialakításával sem állt meg. A szolgáltatások tapasztalatai, a nemzetközi trendek, az időközben felmerülő igények felhasználásával az elektronikus ügyintézés fejlesztésének jövőbeni irányát az elektronikus ügyintézés és a bizalmi szolgáltatások általános szabályairól szóló 2015. évi CCXXII. törvény (a továbbiakban: e-ügyintézési törvény) határozza meg.

Az e-ügyintézési törvény a Ket. hatályos szabályaihoz hasonlóan fenntartja a SZEÜSZ kategóriáját, és azt a logikát, hogy az elektronikus ügyintézéshez szükséges szolgáltatások egy részét továbbra is lehetséges piaci alapon nyújtani. Újdonság azonban, hogy egyes szolgáltatásokat a törvény kiemel ebből a körből, és központi elektronikus ügyintézési szolgáltatás-ként szabályozza (a továbbiakban: KEÜSZ).

A SZEÜSZ-öket alapvetően egyrészt piaci szolgáltató, másrészt a hatóságok, állami szervezetek szolgáltatathatják. Egyes kiemelt SZEÜSZ-öket pedig az állam mindenképpen nyújtja a jogszabályban kijelölt szolgáltatók útján. Az állami szolgáltató garanciát jelent a szolgáltatás

ellátására vonatkozóan. A KEÜSZ-ök koncepciója annyiban tér el a SZEÜSZ-öktől, hogy KEÜSZ-t csak az állam által kijelölt szolgáltató nyújthat, más, akár piaci szereplő vagy hatóság nem. A legfontosabb SZEÜSZ-ök és KEÜSZ-ök használatának automatizmusként kell az ügyintézési rendszerben megjelenie. Éppen ezért az e-ügyintézési törvény kötelezi az ügyintézését végző szerveket, hogy 2018. január 1-ig csatlakozzanak a legfontosabb SZEÜSZ-ökhöz és KEÜSZ-ökhöz.

A jogalkotó célja ezzel a törvénnyel az elektronikus ügyintézés széles körű elterjedésének, az eljárások gyorsításának, a magánjogi, továbbá az állam és a polgár közötti jogviszonyok szélesebb körű elektronizálásának, illetve az elektronikus ügyintézését biztosító szervek együttműködésének a biztosítása, valamint a korszerűbb és hatékonyabb közszolgáltatások nyújtása a lakosság számára. A jogalkotó további célja a SZEÜSZ-ök – mint az elektronikus ügyintézés elemeinek – beépítése az ügyintézési folyamatokba.

Fontos kiemelni, hogy a szabályozás kapcsán a jogalkotó kilép a szűken értelmezett közigazgatás keretei közül. Az e-ügyintézési törvény rendelkezései ugyanis nemcsak az ügyfél és a közigazgatási hatóság, illetve a hatóságok egymás közötti kapcsolattartásánál irányadók, hanem egyéb eljárások szabályozásánál is. Az e-ügyintézési törvény alapján a bíróságok, a közüzemi szolgáltatók, a köztestületek és a helyi önkormányzatok is a törvény szabályai szerint kötelesek elektronikus ügyintézési szolgáltatásaikat kialakítani. Mindehhez a törvény általános érvennyel meghatározza, hogy az elektronikus ügyintézés során mit és milyen formában kell biztosítani az elektronikus ügyintézését biztosító szerveknek. Az ügyfél így egységes logika és szabályozási elvek mentén kialakított elektronikus ügyintézési szolgáltatásokkal találkozhat.

## A SZEÜSZ-ÖK CSOPORTOSÍTÁSA ÉS AZ ELEKTRONIKUS ÜGYINTÉZÉSI FELÜGYELET SZEREPE

### *A SZEÜSZ-ök csoportosítása*

A SZEÜSZ-öket különböző szempontok szerint, különböző módokon lehet csoportosítani. Az alábbiakban a teljesség igénye nélkül néhány ilyen példát mutatunk be.

A szolgáltató típusa szerinti csoportosítás alapján lehet:

- › egy hatóság, amely a szolgáltatását
  - » saját ügyfelei részére,
  - » más hatóság számára,

- » más hatóság ügyfelei számára nyújtja, vagy
- » ezek kombinációja; illetve
- › piaci szereplő.

A szolgáltatás nyújtásának módja szerinti csoportosítás alapján lehet:

- › kötelezően nyújtandó (elsődlegesen az állam, de kormányrendeleti szabályozás alapján más piaci szolgáltató által): a jogszabályban előírt szolgáltatásokat a kormányrendelet szerinti szervezetnek kell biztosítania, amennyiben pedig az adott szolgáltatást a kormányrendelet szerint kijelölt szervezet nyújtja, a kormányzati kontroll szerepe nagyobb;
- › vagy nem kötelezően nyújtandó (állam vagy piaci szolgáltató által).

Elérhetőség szerinti csoportosítás alapján lehet:

- › az ügyfelek számára kialakított szolgáltatás (pl. ügyfélkapu); vagy
- › olyan szolgáltatás, ahol nem az ügyfelek a tényleges igénybevevők, ám a hatóságok számára az elektronikus ügyintézés miatt létfontosságúak (pl. elektronikus dokumentumtárolási szolgáltatás).

Az igénybevételük szempontjából végzett csoportosítás alapján lehet:

- › kötelezően (összerendelési nyilvántartás, biztonságos kézbesítési szolgáltatás), illetve
- › szabadon igénybe vehető.

A SZEÜSZ-ök nagy része a szabadon igénybe vehető szolgáltatások csoportjába tartozik, azaz a hatóság dönt az alkalmazásukról.

A funkcionális jellemzőik szerinti csoportosítás alapján lehet:

- › nyilvántartás típusú (pl. összerendelési nyilvántartás, iratérvényességi nyilvántartás, rendelkezési nyilvántartás);
- › azonosítással, hitelesítéssel összefüggő (pl. központi azonosítási ügynök, azonosításra visszavezetett dokumentumhitelesítés, részleges kódú telefonos azonosítás);
- › kapcsolattartásra szolgáló (pl. biztonságos kézbesítési szolgáltatás);
- › dokumentumkezelési célú (pl. hibrid konverziós szolgáltatások);
- › elektronikus fizetéshez (pl. elektronikus fizetési és elszámolási rendszer) kapcsolódó szolgáltatás.

### *Az Elektronikus Ügyintézési Felügyelet*

Elsődleges szempont, hogy az új szabályozás alkalmazása minél hatékonyabban és optimális módon valósuljon meg a gyakorlatban, ehhez pedig szükség volt egy felügyelő, ellenőrző és engedélyező szerv megalakítására. Az Elektronikus Ügyintézési Felügyeletre a SZEÜSZ-ök alkalmazásának sikeres megvalósításához számos feladatot rendeltek.

SZEÜSZ csak a felügyeletnek tett bejelentés alapján nyújtható. Jogos igény ugyanis az állam részéről az, hogy előre lássa, hogy a SZEÜSZ-t szolgáltató piaci szereplők rendelkeznek-e a szolgáltatás ellátásához szükséges feltételekkel. Ennek ellenőrzésére szolgál a SZEÜSZ-ök bejelentési kötelezettsége a felügyelet felé. A szolgáltató a bejelentéshez mellékelni köteles a szolgáltatás részletes műszaki leírását, a szolgáltatás pontos meghatározásához szükséges eljárási szabályokat, a szolgáltatásra vonatkozó általános szerződési feltételeket, illetve a biztonsági és egyéb műszaki követelményeknek való megfelelést alátámasztó dokumentumokat. A felügyelet ellenőrzi, hogy a SZEÜSZ-szolgáltató és a hatóság az elektronikus ügyintézésrel kapcsolatos jogszabályban foglalt követelményeknek megfelel-e, majd elvégzi a szolgáltatók és a szolgáltatások nyilvántartásba vételét.

A felügyeletnek a szolgáltatásokat érintő normatív szabályozás terén csak kezdeményező és véleményező feladatai vannak. Ugyanakkor a szolgáltatások részleteit, műszaki lényegét meghatározó ajánlásokat ez a szerv bocsátja ki. Ezek az ajánlások csak közvetetten válnak a szolgáltatók számára kötelezővé, nem minősülnek jogszabálynak. Az ajánlásokkal és a koordinációval az ügyintézését végző szervek számára nyújt segítséget a felügyelet, támogatja azt, hogy milyen módon építsék ki ügyintézési rendszereiket és folyamataikat. A felügyelet végzi el továbbá a szolgáltatók és az ügyfelek között megnyugtatóan nem rendezett panaszok elbírálását. A felügyelet működése kiterjed mind az állami szolgáltatókra, mind a magánszektorra is, biztosítva ezzel a szolgáltatások teljes egységességét.

### *A közeljövő célkitűzései*

Az elmúlt évek a folyamatok felméréséről, a SZEÜSZ-ök és az ügyintézését végző szervek infrastruktúrájának kialakításáról szóltak. A jelenleg folyó fejlesztések már abba az irányba haladnak, hogy az egyes szervezetek hogyan tudják a saját működési környezetükbe beépíteni a modell egyes elemeit.

A szervezeteknek költségtakarékossági és hatékonysági szempontok figyelembevételével kell felhasználniuk a SZEÜSZ-öket saját fejlesztéseik során. Mindemellett nem szabad meg-



feledkezniük a népszerűsítési tevékenység külső oldaláról sem, azaz az ügyfelek számára történő kommunikációs tevékenység kulcsfontosságú szerepéről. Annak érdekében, hogy az ügyfelek bizalommal forduljanak az elektronikus közigazgatás felé és fokozatosan áttérjenek az elektronikus kommunikációs csatornák használatára – ezzel tervezhetővé és gyorsabbá téve ügyintézésüket –, elengedhetetlen feladat a szolgáltatások megismertetése. E tekintetben a SZEÜSZ-ökről mint rendszerről globálisan is tájékoztatást szükséges nyújtani.

Az új modellben rejlő lehetőségek további feladatok elvégzésére sarkallják az elektronikus ügyintézés kiépítésén tevékenykedő szerveket. Technológiai oldalról fontos cél, hogy a meglévő SZEÜSZ-ök működése még összehangoltabbá váljon, s a meglévő jogszabályi és infrastrukturális környezetben az új elektronikus ügyintézési csatorna, valamint a telefonos ügyfélszolgálat is elterjedjen. Mindezek megvalósulása mellett, ezzel párhuzamosan az elérhető közigazgatási ügytípusok, illetve azok eljárási cselekményeinek minél nagyobb hányadát célszerű elektronikus úton is leképezni, és elérhetővé tenni annak érdekében, hogy valódi alternatívává, majd idővel megszokottá válhasson az elektronikus ügyintézés.

### 3. AZ EGYES SZEÜSZ-ÖK BEMUTATÁSA

A területi korlátokat és a folyamatosan bővülő SZEÜSZ-öket figyelembe véve néhány meghatározó jelentőségű példát mutatunk csak be, de ezek elégségesek ahhoz, hogy a koncepció megvalósítása érthetővé váljon.

#### AZONOSÍTÁSI SZOLGÁLTATÁSOK

Az elektronikus ügyintézés megvalósításában első alapvető feltételként értelmezhető a megfelelő szintű azonosítás biztosítása. Az azonosítás tekintetében beszélhetünk a teljes körű azonosítás szolgáltatásáról, az egyedi azonoság-ellenőrzés szolgáltatásáról és az azonoság-ellenőrző ügynöki szolgáltatásról.

##### *A teljes körű azonosítás szolgáltatása (TASZ)*

A TASZ az azonosítás elvégeztetőségéhez szükséges valamennyi elemet magában foglaló azonosítási szolgáltatásnak tekintendő. Olyan azonosítási szolgáltatás ez, amelynek keretében a SZEÜSZ-szolgáltató az azonosítást kérő szervezet részére meg-

állapítja, hogy egy adott személy megegyezik-e egy korábban regisztrált személlyel, továbbá – az azonosítást kérő szervezet ilyen igénye és az érintett hozzájárulása esetén – a szervezet számára igazolja az adott személy személyazonosságát. A szolgáltatás keretében megvalósul az ügyfél regisztrációja, az ügyfél kap egy egyedi azonosítót, amelyet a rendszer megvizsgál az ügyintézés során, hogy azonos-e az azonosított és a regisztrált személy, majd pedig ennek eredményéről tájékoztatja az azonosítás ellenőrzését kérő szervezetet.

### *Ügyfélkapu*

Jelenleg is működő példaként említhető, sokak által ismert és használt szolgáltatás az ügyfélkapus azonosítás. Az ügyfélkapu – a magyar kormányzat elektronikus ügyfélbeléptető és -azonosító rendszere – közhiteles nyilvántartáson alapul. Segítségével a felhasználók biztonságosan és hitelesen léphetnek kapcsolatba a hatóságokkal, közigazgatási szervekkel, és ügyeiket elektronikusan intézhetik. Ügyfélkapu létesítését bármely természetes személy kezdeményezheti. A regisztrációhoz személyazonosításra alkalmas hatósági igazolvány (személyazonosító igazolvány, útlevél vagy 2001. január 1. után kiállított, kártya formátumú vezetői engedély) szükséges. A regisztrációkor meg kell adni egy szabadon választott egyedi felhasználói nevet és egy elektronikus levélcímet is.

Az ügyfélkapunak különböző típusai léteznek, attól függően, hogy milyen biztonsági szint tartozik hozzá. A gyakorlatban jelenleg legtöbbször alkalmazott megoldás az ügyfélkapus felhasználónév és jelszó páros használata. Ennek során a belépéshez meg kell adni az ügyfélkapu-regisztráció során kapott felhasználónevet. Annak a bizonyítása, hogy a felhasználó tényleg az, akinek mondja magát, a regisztrációt követően történő aktiválás során megadott jelszóval történik, amit a felhasználón kívül más nem ismerhet.

Létezik egy időalapú egyszeri jelszón alapuló emelt biztonsági szintű azonosítás is, amelyet külön kell igényelni az ügyfélkapuportálon. Előfeltétele, hogy a felhasználónak legyen ügyfélkapu-regisztrációja. Használata során a felhasználó létének bizonyítása először a regisztrációt követően történő aktiválás során megadott jelszóval történik, második körben pedig a rendszer egy egyszeri jelszót kér. Ezt az egyszeri jelszót a felhasználónál lévő okostelefonra telepített alkalmazás generálja. A tervek szerint tanúsítvány és elektronikus aláírás-alapú emelt biztonsági szintű azonosítás is igényelhető lesz.

### *Részleges kódú telefonos azonosítás (RKTA) mint SZEÜSZ*

További azonosítási SZEÜSZ az RKTA, amelynek segítségével – a Ket. által szabályozott regisztrációs eljárást követően – a gyakorlatban is realizálódik a telefonon történő ügyintézés. Az RKTA-azonosítási szolgáltatást azon 18. életévüket betöltött természetes személyek igényelhetik, akik valamelyik ún. primer nyilvántartásban szerepelnek (személyiadat- és lakcímnnyilvántartás, központi idegenrendészeti nyilvántartás, illetve az elektronikus ügyintézés igénybe vevő, külföldön élő természetes személyek személyi nyilvántartása). A regisztrációs eljárás személyesen kezdeményezhető, amely lehetőség a későbbiekben kibővül az elektronikus igénylési lehetőséggel is, amelynek során egy másik azonosító használatával lehet RKTA-regisztrációt kezdeményezni. A regisztráció során a kérelmező személyi adatainak és személyazonosságának ellenőrzését követően az ügyfél természetes személyazonosító adatai, a bemutatott okmány száma, típusa, valamint a rendszer által generált, az első belépéshez használatos jelszó értesítési helyeként a telefonszám és/vagy e-mail-cím bejegyzésre kerül a telefonos regisztrációs adatbázisba.

A regisztrációs adattartalom részét képezi továbbá kilenc darab jelszó-émlékeztető kérdés, amelyből a regisztráció során minimum hatra választ kell adnia az ügyfélnek. Az émlékeztető kérdésekre abban az esetben van szükség, ha az ügyfél elfelejti a jelszavát. A sikeres telefonos regisztrációs eljárás során a rendszer az ügyfél számára egy nyolc számjegyű ügyfél-azonosító számot (a felhasználói nevét) és egy hat számjegyű jelszót generál, amelyet e-mailben és/vagy sms-ben küld meg a felhasználó részére. Az ügyfélnek ezt kell lecserelnie az első telefonos bejelentkezéskor egy általa választott hat számjegyű jelszóra.

A rendszer a későbbi – az elektronikus ügyintézéséhez szükséges – azonosítás során bekéri az RKTA-felhasználó nyolc számjegyű azonosítóját (a felhasználói nevét), és a hat számjegyű jelszó számsorozatból véletlenszerűen kiválasztja, hogy melyik három pozíciójú számjegyet (azaz részleges kódot) kell megadnia az ügyfélnek. Az azonosítás tehát a felhasználói név és a részleges kód alapján megy végbe, hasonlóan a magánszektorban alkalmazott banki azonosításhoz.

Az országos telefonos ügyfélszolgálat, az úgynevezett Kormányzati Ügyfélvonal mindennek a gyakorlati megvalósulását biztosítja.

### *Az összerendelési nyilvántartás (ÖNY)*

A SZEÜSZ-modell kulcsfontosságú eleme az összerendelési nyilvántartás. Az ÖNY segítségével interfészen keresztül összekapcsolhatóak a hozzá csatlakozó közigazgatási szervek által kezelt nyilvántartások, szakrendszerek.

A személyes adatok megfelelő védelme érdekében az ÖNY személyes adatot vagy egyéb ágazati azonosítót nem tartalmaz, ennek helyettesítésére szolgálnak a titkosított kapcsolati kódok (TKK). Az ÖNY célja a jogszabályban meghatározott azonosító kódok és azonosító adatok (a továbbiakban: azonosító) kezelésére feljogosított nyilvántartások együttműködési képességének biztosítása, TKK-n alapuló adatcsere útján. Ezek közé tartozik:

- › a személyi azonosító,
- › a központi idegenrendészeti nyilvántartási azonosító,
- › a társadalombiztosítási azonosító jel,
- › az adóazonosító jel,
- › a kártya formátumú, állandó és ideiglenes személyazonosító igazolvány (a továbbiakban együtt: személyazonosító igazolvány) okmányszáma,
- › az útlevél okmányszáma,
- › a kártya formátumú vezetői engedély (a továbbiakban: vezetői engedély) okmányszáma,
- › a Ket. szerint a kormány által kötelezően biztosított azonosítási szolgáltatáshoz kapcsolódó egyedi azonosító,
- › a Ket. szerinti személyre szabott ügyintézési felület szolgáltatásához kapcsolódó azonosító,
- › az ügyfél ügyintézési rendelkezésének nyilvántartási azonosítója,
- › az elektronikus ügyintézés igénybevevő, külföldön élő természetes személyek személyi nyilvántartásának nyilvántartási azonosítója,
- › az egységes elektroniskártya-kibocsátási keretrendszerrel szülő törvény szerinti, törvény alapján személyazonosság közhiteles igazolására alkalmas kártya egyedi sorszáma.

Az ÖNY tehát az együttműködő nyilvántartásokra vonatkozó, jogszabályban előírt megoldásokkal, azaz a titkosított kapcsolati kódok tárolásával biztosítja az adatok összerendelhetőségét. A nyilvántartások közötti együttműködés a különböző azonosítók összerendelése útján válik lehetővé. Állampolgárok felé közvetlen kapcsolat nincs.

A nyilvántartás az eltérő azonosítót használó szakrendszerek közötti adatcseréhez biztosítja az azonosítók megfeleltethetőségét. Ha egy önálló azonosító nyilvántartást nem vezető szakrendszer egy adott személyre vonatkozóan adatot akar küldeni egy másik szakrendszernek, akkor az általa használt azonosítót kezelő nyilvántartáshoz fordul, és azon keresztül az összerendelési nyilvántartásból megkaphatja a megcélzott szakrendszerben alkalmazott kódhoz tartozó titkosított kapcsolati kódot (de nem a másik szakrendszerben használt azonosítót).

A folyamat lényege, hogy a kérő nyilvántartás által megküldött titkosított kapcsolati kódhoz az ÖNY kikeresi, hogy ez a kapott adat melyik bejegyzéshez, azaz személyhez tartozik (de annak természetes és egyéb azonosítóit nem tudja), és a címzett nyilvántartás-szakrendszernek az ahhoz a személyhez tartozó, nála tárolt titkosított kapcsolati kódját adja vissza a kérő nyilvántartáson keresztül. Ezt követően a küldő ezzel a kóddal küldi el a címzett rendszernek az adatot.

A címzett az általa használt azonosítót kezelő nyilvántartás segítségével (annak szolgáltatására építve) megkaphatja a kívánt azonosítót (az a saját maga által titkosított kódot vissza tudja fejteni, s így megkapja, hogy nála melyik kapcsolati kódnak – személynek – felel meg a küldött információ, kérés, s biztosítani tudja hozzá az azonosítót az adatot értelmezni kívánónak).

Az ÖNY-t vezető szerv az ÖNY-ben az érintett természetes személy összerendelési bejegyzéséhez rendeltén kizárólag a jelzett TKK-kat jogosult tárolni. Egyéb azonosítót vagy a személy azonosítására szolgáló adatot nem kezelhet. Az átadott természetes személyazonosító adatokat kizárólag az SZL, ISZL és a 3. NYT által kezelt azonosítóhoz rendelt összerendelési kapcsolati kód lekérdezéséhez jogosult felhasználni, és azokat az összerendelési bejegyzés létrehozását vagy az összerendelési bejegyzés újabb TKK-val történő kiegészítését követően haladéktalanul törölnie kell.

#### *A rendelkezési nyilvántartás (RNY)*

A tananyag korábbi részeiben többször is említettük, hogy az ügyintézés kereteit immár az ügyfelek rendelkezései teremtik meg, vagyis az elektronikus ügyintézés új modelljében hangsúlyossá vált az ügyfelek önrendelkezési joga. Ezek a rendelkezések az ügyintézés egyes általános kérdéseire terjednek ki, az ügyintézés módjára, az elérhetőségi adatokra, az adatkezelési hozzájárulásokra, vagy éppen a meghatalmazásokra. Ügyintézési rendelkezésként kell értelmezni az ügyfeleknek az elektronikus ügyintézéssel kapcsolatos, jogszabályban meghatározott tartalmú, úrlap szerinti formában tett és nyilvántartásba vett rendelkezéseit. Az ügyfél tehát szabadon dönthet arról, hogy adott esetben például milyen értesítési formákat, milyen azonosítási szolgáltatásokat kíván igénybe venni.

Az RNY ezeket, az ügyfél ügyintézésére vonatkozó rendelkezéseit tartja nyilván. Nem csupán hiteles módon tárolja azokat, de az arra jogosult szervezetek részére megismerhetővé is teszi azokat. Az ügyfél számára az RNY használata biztosítja, hogy az ügyintézése alapvető kereteit önállóan szabályozza. Az RNY az elektronikus ügyintézés kiemelten fontos lánc-

szeme, ugyanis a hatályos jogszabályok alapján a hatóság az ügyféllel való kapcsolattartás során köteles figyelembe venni az ügyfél ügyintézési rendelkezéseit, elektronikus vagy nem elektronikus kapcsolattartás esetén egyaránt. Ha egy ügytípus vagy egy szolgáltatás elektronikus igénybevételi lehetősége megvalósul, akkor ezekhez kapcsolódik egy ún. elektronikus ügyintézési rendelkezés, és az ügyfél dönthet, hogy kíván-e élni az adott lehetőséggel.

Ez önkéntes módon, személyesen, elektronikusan és telefonos csatornán is igénybe vehető. Személyesen az ország valamennyi kormányablakánál és okmányirodájában, illetve a kijelölt postai ügyfélszolgálatokon érhető el. Az ügyintézéshez olyan érvényes okmány szükséges, amely alkalmas a személyazonosság megállapítására. Ez elektronikus úton a KAÜ által alkalmazott azonosítással, az ún. Webes ügysegéd rendszeren keresztül érhető el, ahol alaprendelkezést, majd további rendelkezéseket is lehet tenni. Telefonon akkor van lehetősége ezt igénybe venni, ha már létezik alaprendelkezése. Ebben az esetben további rendelkezések megtételére van lehetősége – az RKTA-azonosítást követően – a Kormányzati Ügyfélvonal (KÜ) közreműködésével.

Az RNY-ben jelenleg kizárólag tizennyolc év feletti természetes személyek tehetnek rendelkezést. A nem természetes személyek rendelkezéstételi lehetősége a jelenleg is folyamatban lévő fejlesztések eredményeként jön majd létre. Az ügyfelek ingyen, a regisztrációt követően vehetik igénybe, a regisztrációra pedig a kormányablakoknál, az okmányirodáknál, valamint a kijelölt postai ügyfélszolgálatokon van lehetőség.

Az ügyfelek először minden esetben egy alaprendelkezést tesznek, amelynek során megadhatják hivatalos kapcsolattartási adataikat. Ennek során az ügyfél több nyilatkozatot is tesz, úgymint az internetes ügyintézés, a telefonos ügyintézés, az elektronikus és postai úton történő kapcsolattartás tárgyában. Az alaprendelkezésnél az ügyfélnek minden felajánlott kérdésben meg kell határozni, hogy miként rendelkezik. Az alaprendelkezés során az ügyfél rendelkezhet akár arról is, hogy egyáltalán nem kíván elektronikusan ügyet intézni. Mivel az alaprendelkezésben foglaltak alapján nyílik meg a lehetőség az elektronikus ügyintézésre, valamint a további rendelkezések megtételre, ezért ha ez a lépés nem történik meg, további rendelkezés nem eszközölhető.

Az ügyfélnek lehetősége van arról is rendelkeznie, hogy az ügyfelet milyen módon azonosíthatja az adott szervezet az elektronikus ügyintézése során, illetve kizáró és megengedő rendelkezések tételére is lehetősége nyílik, valamint még a nyilatkozatok érvényességi intervallumának meghatározására is. Az ügyfelek kérhetik, a szervezetek pedig biztosíthatják az egyes ügyfél interakciókról történő utólagos, kivonatszerű értesítését. Az erre vonatkozó kérés

és rendelkezés megtehető az RNY-ben, de magát az értesítést már egy másik SZEÜSZ, az ügyfél időszaki értesítése az elektronikus ügyintézési cselekményekről szolgáltatás biztosítja.

Az egyik legnépszerűbb rendelkezéstételi lehetőség az ügyek intézéséhez történő elektronikus meghatalmazás tétele. A meghatalmazásokat a nyilvántartás tárolja, és azokat az ügyintézés során a meghatalmazással érintett szervezet köteles figyelembe venni és elfogadni. Mindez a gyakorlatban azt jelenti, hogy az adott ügyintézés során már nincs szükség a papíralapú meghatalmazásra, nem kell aláírnia a meghatalmazónak és meghatalmazottnak, adott esetben pedig még a tanúknak is, és nem kell a meghatalmazottnak magával vinnie az ügyintézéshez. A szervezet oldalán egyszerűen lekérdezhető, hogy az adott ügytípusban az ügyfélszolgálaton megjelenő, beazonosított személyre vonatkozóan rögzítésre került-e ilyen meghatalmazó rendelkezés.

#### *Az ügyfél időszaki értesítése az eljárási cselekményekről (RÉR)*

Mint ahogyan az előzőekben említettük, az ügyfél időszaki (vagy más néven rendszeres) értesítése az elektronikus ügyintézési cselekményekről (a továbbiakban: RÉR) egyfajta garanciális elemként valósult meg. Azért nevezzük garanciális elemnek, mivel megbízható információval szolgál az ügyfél nevében történt elektronikus cselekményekről, adatainak elektronikus úton történő kezeléséről annak érdekében, hogy az ügyfél folyamatosan tisztában legyen az őt érintő, a „háttérben” zajló folyamatokkal.

Gyakran említik az elektronikus közigazgatás „számlakivonataként”, hiszen a segítségével az ügyfél a létrejövő elektronikus ügyintézési „mozzanatokról” kap tájékoztatást.

A szolgáltatás lényege, hogy az ügyfél rendszeres értesítést igényelhet az őt érintő egyes eljárási cselekményekről, adatkezelésekről, egyéb jelentős eseményekről. Az ügyfél a vonatkozó jogszabályok szerint igényelheti, hogy a szervezet értesítse többek között:

- › a KAÜ keretében, az ügyfél nevében történt bejelentkezésekről;
- › az ügyintézési rendelkezésére vonatkozó lekérdezésekről;
- › az ügyfélre vonatkozó lekérdezésekről az összerendelési nyilvántartásból;
- › az adott időszakban a szervezet részéről és részére történt adattovábbításokról;
- › az iratkezelési rendszerekből ügyféltől érkezett iratokról; valamint
- › az iratkezelési rendszerekből az ügyfélnek küldött iratokról.

Az ügyfélnek lehetősége van az értesítésküldés időszakának, valamint az értesítés helyének meghatározására. Az ügyfél az időszakos értesítésről szóló ügyintézési rendelkezésben leg-

alább tizenöt, legfeljebb kilencven napos értesítési időszakot határozhat meg. Az értesítés lehet egyszeri vagy rendszeres, kérhető elektronikus levélcímre, valamint tárhelyre is. Azok az elektronikus ügyintéző szervezetek, amelyek csatlakoznak ehhez a szolgáltatáshoz, lehetőséget kapnak arra, hogy tájékoztathassák az ügyfeleiket arról, hogy az ügyfél a szervezet melyik eljárási cselekményeiben volt érintett. A szükséges adatokat a RÉR kéri le az érintett szervezetektől, valamint más SZEÜSZ-ök ellátóitól. Kiemelten fontos, hogy az értesítés csak azon szervezet adataira terjed ki, amely azt biztosítja, és azt az Elektronikus Ügyintézési Felügyelet részére bejelentette.

#### *Az ÁNYK-úrlap benyújtását támogató szolgáltatás*

Az ÁNYK-úrlap benyújtását támogató szolgáltatás az elektronikus úrlapok ügyfél általi kitöltését, a hatóságokhoz való azonosítással egybekötött benyújtását biztosító szolgáltatás (a továbbiakban: ÁBT), amely a hatóságok egymás közötti és állampolgárokkal történő hiteles elektronikus kommunikációját valósítja meg. Az ÁBT-szolgáltatás részei:

- › az ügyfélkapu,
- › a hivatali kapu,
- › a tárhely, valamint az ebben történő elhelyezési lehetőség biztosítása,
- › az úrlap- és dokumentumfeltöltési szolgáltatás (a továbbiakban: BEDSZ), valamint
- › az elektronikus úrlap megtervezését, illetve kitöltését lehetővé tevő program.

Látható, hogy az ÁBT-szolgáltatás elemei és ezáltal a működési mechanizmusa azonosítható a korábbi központi rendszer nagy részével. A korábbi rendszer jó néhány, már kialakított elektronikus szolgáltatást biztosított, így a legfontosabb elemei természetesen megmaradtak, és folyamatosan tovább is fejlesztik azokat. Ez a fejezet ezért értelemszerűen már csak azokat a tudnivalókat tárgyalja, amelyeket a korábbiakban nem említettünk. A hivatali kapu a szervezetek számára az ÁBT szolgáltatásainak elérésére szolgál, amivel lehetővé válik számukra a különböző felekkel való hiteles, elektronikus dokumentumokon alapuló kommunikáció. Hivatali kaput azok a szervezetek használhatnak, amelyek csatlakoznak a rendszerhez. Előnye, hogy a kommunikáció a változatlanság és a tartalom megismerhetősége szempontjából is védett csatornán, bizonylatoltan zajlik.

Az elektronikus dokumentumok továbbításához kapcsolódó bizonyos feladatokat (pl. tárhely, érkeztetés, időpecsételés stb.) a rendszerben a BEDSZ valósítja meg. A szolgáltató az igénybe vevők számára a BEDSZ révén teszi lehetővé a hozzájuk küldött elektronikus



úrlap fogadását és a válaszdokumentum visszaküldését. A BEDSZ a természetes személyek számára az Ügyfélkapun keresztül, a szervezetek számára pedig a hivatali kapun keresztül érhető el. A BEDSZ az ügyfélkapun keresztül csak az általános nyomtatványtervezővel készített és az általános nyomtatványkitöltővel beküldhető, vagy annak megfelelő formátumú elektronikus úrlapot fogadja. A csatlakozott szervezet igényelheti az általános nyomtatványtervezőnek a szervezet számára biztosított példányát, amelynek segítségével megtervezheti a saját elektronikus és hagyományos beküldésre is alkalmas elektronikus úrlapjait. A nyilvánosan elérhető nyomtatványkitöltő alkalmazással pedig ezek a nyomtatványok és úrlapok ki is tölthetőek és be is küldhetőek.

# V. MODUL

Az információrendszerek sikeres és hatékony működtetéséhez a közigazgatási informatika szervezésére és menedzselésére is szükség van, továbbá olyan átfogó intézményfejlesztésekre is, amelyeket széles körű kormányzati és gazdasági egyeztetések után szoktak elvégezni. Tananyagunk utolsó fejezetében ezeket tekintjük át.

## 1. AZ INFORMÁCIÓMENEDZSMENT A SZERVEZETEN BELÜL (VEZETŐK, KULCSFELHASZNÁLÓK ÉS FELHASZNÁLÓK)

### INFRASTRUKTÚRA-MENEDZSMENT

Az információrendszerek szerteágazásából és bonyolultságából levezethető, hogy az információmenedzsment témaköre is szerteágazó, a döntést támogató rendszerektől a szoftverfejlesztési projekteken át az adatok tárolásáig, archiválásáig és esetleges megsemmisítéséig kiterjed. Az információmenedzsment alapja maga az információ, feladata azok előállítása és felhasználása, illetve átgondolt, strukturált kezelése. Az információ-menedzsment tehát eljárások és rendszerek hatékony irányítása, annak érdekében, hogy a szervezet sikeresen szerezzon be, állítson elő, rendezzen, adjon közre és használjon fel információkat a szervezet számára és az alkalmazottak segítésére (Árvay, 2014).

A korszerű infokommunikációs technológiák közigazgatáson belüli elterjesztésének kulcsszereplői egyrészt az informatikai stratégiá(ka)t kidolgozó, tervező informatikai szakemberek, másrészt a közigazgatási szervek informatikai szakterületeinek szakképzett munkatársai. Ők azok, akik az információmenedzsment tevékenységeit is lebonyolítják, és a folyamatosan fejlődő információtechnológiai környezetben meghatározzák, kifejlesztik, vagy a piacon megjelenő megoldások közül kiválasztják és testre szabják, majd üzembe adják és működtetik (üzemeltetik, valamint folyamatosan korszerűsítik) azokat az infokommunikációs eszközöket, módszereket és eljárásokat, amelyek a közigazgatási szervek tevékenységének ellátásához szükségesek, sőt nélkülözhetetlenek. Az információmenedzsment az információ felhasználása köré épül, és ahhoz, hogy eredményesen működhessen, szükség van a megfelelő infrastruktúrához, éppen ezért az információmenedzsmenthez szervesen kap-

csolódik az infrastruktúra-menedzsment. Az infrastruktúra-menedzsment feladata az üzemeltetés, a szolgáltatás, a fejlesztés és a biztonság megszervezése, valamint felügyelete. Az információmenedzsmentet és a szervezet infrastruktúrájának kialakításáért, üzemeltetéséért, szolgáltatásainak fejlesztéséért és biztonságosságának fenntartásáért és növeléséért egyaránt az infrastruktúra-menedzsment a felelős.

A közigazgatási szervek belső (ilyen az iktatórendszer) és külső (pl. OkmányApp applikáció) informatikai szolgáltatásainak jó menedzsmentje kiemelt szerepet kap (a belső szolgáltatások üzemeltetésének folytonossága az alkalmazottak munkamoráljára is kihat, illetve lassíthatja a közigazgatás szolgáltatásait, a külső pedig egyértelműen állampolgári panaszokhoz vezethet). Informatikai szolgáltatásnak mondható szinte minden, ami a szervezeten belül az információtechnológiához kapcsolódik. A számítógépek hálózatba való bekötése, a nyomtatókhoz való hozzáférések jogosultságai vagy a szkennerek megfelelő működése, sőt a projektorok égőinek cseréje is mind belső szolgáltatások. A szolgáltatásokért felelős vezető(k) feladata, hogy menedzseljék a szolgáltatások minőségét, mennyiségét, és gondoskodjanak az esetleges hibák kijavításáról. Ha egy osztályon dolgozó kolléga gépével meghibásodás történik, akkor jelenti közvetlen felettesének, ő pedig továbbítja azt az illetékesnek.

Meghibásodás esetén az alsó, a közép- és a felső vezetőknek is ismerniük kell az informatikáért felelős részleg vagy osztály elérhetőségét. Ha úgy látják, hogy a problémát helyileg nem tudják kezelni, akkor felkeresik az illetékeseket. Amennyiben kellően nagy szervezetben gondolkodunk, vagy külső partner szolgáltatja az adott infrastruktúrát, úgy a szervezetük vagy a külső szervezet informatikai HelpDesk osztályához fordulnak, ők pedig följegyzik és kielemezik a káros eseményt, hogy megállapítsák, rendszerszintű vagy lokális problémáról van-e szó, illetve esetleg csak a felhasználó hiányos tudásából eredt a baj. Ezután megkezdik a hibaelhárítási folyamatot, vagyis a problémamenedzsment által meghatározott hibaelhárítási kontrollt. Ez jobb esetben néhány szóbeli utasítást, rosszabb esetben pedig egy hosszabb szolgáltatáskiesés-elhárítási projektet jelent.

Ahhoz, hogy a szolgáltatásért felelős vezetők, menedzserek, valamint a hibaelhárításért felelős szakértők eredményesen végezzék a munkájukat, a rendelkezésre álló eszközeinket folyamatosan számon kell tartanunk, hogy tervezhessük az esetleges beszerzéseket és javításokat, illetve hogy tudatában legyünk annak, mit mire használunk, egy-egy alrendszer meghibásodása milyen más hibákhoz vezethet, továbbá hogy hogyan kapcsolódnak egymásba a különböző szervereink és szolgáltatásaink, az egyik kiesése mit eredményezhet egy másik számára.

Az infrastruktúra-menedzsment részét kell képeznie a változáskezelésnek is, azaz a szoftverek, a hardverek, a személyek, illetve a jogszabályi előírások vagy jogosultságok változásainak (bővülés, kiesés, változás) tervezésének, kivitelezésének, tesztelésének, élesbe állításának és ellenőrzésének. A szoftverfelügyelet feladata pedig ezúttal a hivatal számítástechnikai eszközein használt szoftverek állapotának figyelése, frissítése, cseréje, valamint jogosultságainak kezelése. A fent említett feladatokat szakértők, kulcsfelhasználók látják el a szervezeten belül, illetve némely esetben egy külső szolgáltatótól érkező munkatársak teszik ezt meg (de ilyenkor is van hivatalos kapcsolattartó kijelölve, aki a hivatal munkatársa).

#### *A személyi állomány és a projektmenedzsment*

Az információ- és az infrastruktúra-menedzsment célkitűzéseit, feladatait egyaránt projektek által valósítják meg. Projektjeit a projektmenedzser a projektbiztosító csoport segítségével a projektterv alapján vezeti le, a projektek egyes folyamatait pedig folyamatgazdák felügyelik. A projektet – sikerének hierarchikus értelmezése szerint – akkor tekintjük sikeresnek, ha a projektgazda elégedett. Az egész rendszer irányítása pedig végső soron a hivatal vezetőségére hárul.

Az informatikai projektek teamjeinek kulcsszereplői:

- › a szervezet felső vezetése;
- › a felhasználói részlegek, osztályok vezetői;
- › a projektirányító bizottság;
- › a projektszponzor;
- › a projektmenedzser;
- › a projektcsoport (benne például a rendszerfejlesztő);
- › a felhasználói projektcsoport (a projekt eredményét ők fogják majd használni);
- › a biztonsági ügyek felelőse; valamint
- › a minőségbiztosítási felelős.

A közigazgatási informatikai projektek az elmúlt években – és a közeljövőben 2020-ig – szinte kizárólag EU-s kohéziós, illetve regionális fejlesztési operatív programok kereteiben zajlanak (2007–2013 ÁROP, 2014–2020 KÖFOP), ezért szervezeti szempontból ezek ismerete fontos sikerkritérium a fejlesztések lebonyolításához.

## 2. A HAZAI E-KÖZIGAZGATÁS INTÉZMÉNYI FELELŐSEI ÉS SZERVEZETI KÖRNYEZETE

A hazai informatikai és elektronikus közigazgatás irányítását, valamint végrehajtását több szereplő vezérli. Röviden bemutatjuk azokat a szervezeteket, amelyek kormányzati szinten kiemelten fontos szerepet töltenek be stratégiai, valamint végrehajtási szempontból, viszont nem taglaljuk a felügyelet, hatóságok, valamint ágazati szereplők feladatait, részben területi okok, részben pont a stratégiai fókusz megtartása miatt. Minisztériumi szinten hármas tagozódás figyelhető meg, amelyben a Miniszterelnökség, a Belügyminisztérium és a Nemzeti Fejlesztési Minisztérium is ellát kormányzati szintű feladatokat az informatika, valamint az elektronikus közigazgatás terén.

A Miniszterelnökség koordinációs szerepet tölt be, amikor összehangolja és biztosítja a kormány informatikával és elektronikus közigazgatással kapcsolatos politikájának egységes megvalósítását. Ezen feladat kormányzati szintű stratégiai, valamint összközigazgatási szintű koordinációs szerepként is értelmezhető. A Belügyminisztérium feladatrendszerében megjelenik egyrészt az elektronikus közigazgatás terén vállalt felelősség, másrészt pedig a közigazgatási informatika infrastrukturális megvalósíthatóságának biztosítása. Ebben a két fő felelősségi körben rendkívül összetett és szerteágazó feladatok végrehajtása található.

A BM a hozzá rendelt felelősségi kör keretében meghatározza az elektronikus közigazgatás általános elveit, valamint előkészíti az elektronikus közigazgatásra vonatkozó jogszabályokat. Stratégiai feladataihoz igazítottan kialakítja és előterjeszti az egységes közigazgatási informatikai fejlesztésének és szolgáltatásainak kormányzati politikáját. Ennek végrehajtásaként, az interoperabilitás, valamint az elektronikus szolgáltatások fejlesztése tekintetében hangsúlyos feladata, hogy ellássa azokat az igazgatásszervezési feladatokat, amelyek a közigazgatási informatikai alkalmazásokkal és az ilyen nyilvántartások összehangolásával kapcsolatosak. Ehhez szorosan igazodva, az elektronikus közigazgatás elterjesztése céljából a BM gondoskodik az állampolgárok és a vállalkozások ösztönzéséről az elektronikus közigazgatási szolgáltatások használatára.

Az informatikai fejlesztések irányainak megtartása, az egységesség megteremtése és fenntartása érdekében a minisztérium két fontos feladatot is ellát. Az egyik, hogy megköti a közigazgatási informatika infrastrukturális eszközrendszerének fejlesztését érintő szerződéseket. A másik pedig, hogy az elektronikus kormányzati stratégiai célokhoz és az infokommunikációs

infrastruktúrához történő illeszkedés szempontjának vizsgálatával jóváhagyja az egyes kormányzati informatikai beszerzések és beruházások megvalósításához szükséges közbeszerzésekre irányuló előterjesztéseket, valamint ellenőrzi a beruházások végrehajtását.

A BM felügyeli a kormányzati célú hírközlési szolgáltatót, a központi elektronikus szolgáltató rendszer működtetőjét, valamint az Egységes Digitális Rádiótávközlő Rendszer, a Zárt-célú Rendészeti Hálózat, a Köznet, a K-600/KTIR Hírközlési és Informatikai Rendszer működtetését, valamint ezeknek a hálózatoknak az infrastrukturális alapját biztosító szervezetek tevékenységét. Ezeken túlmenően közreműködik az információbiztonság és a kibervédelem közigazgatási szerveket érintő informatikai feladatainak tervezésében, végrehajtásában is. Kiemelten fontos, hogy a BM a NISZ – Nemzeti Infokommunikációs Szolgáltató Zrt. (a továbbiakban: NISZ Zrt.) útján központosított informatikai és telekommunikációs szolgáltatásokat nyújt. A NISZ Zrt. ennek a feladatnak az ellátása keretében gondoskodik az igénybevevők informatikai és telekommunikációs eszközökkel történő ellátásáról, valamint az ilyen eszközök működtetéséről is.

A NISZ Zrt. fő tevékenysége szerint teljes körű infokommunikációs szolgáltatásokat nyújt, és ezt illetően a legnagyobb megrendelői az államigazgatási szervek, valamint az országos hatáskörű intézmények. Stratégiai céljai között a kormányzati infrastruktúra működtetése, az e-közigazgatási megoldások támogatása, valamint a kormányzati szintű alap- és emelt szintű informatikai szolgáltatások ellátása áll. A közigazgatás számára nyújtott központi szolgáltatások mellett a hálózatok üzemeltetése, illetve a SZEÜSZ-ök fejlesztése és működtetése is a szolgáltatási portfólióba sorolható, valamint még külön említésre méltó az adatközpont- és felhő-szolgáltatások biztosítása is. A NISZ Zrt. informatikai fejlesztő és üzemeltető szervezetként a magyar közigazgatási informatika nélkülözhetetlen szereplője.

A Nemzeti Fejlesztési Minisztérium egyrészt az infokommunikációs infrastruktúra fejlesztési és szolgáltatási politikájának végrehajtását irányítja, valamint a jogszabályban meghatározott szervezetek infokommunikációs infrastruktúra-eszközrendszerének üzemeltetését és fejlesztését felügyeli. Másrészt egyetértési jogot gyakorol az ezeknek a szervezeteknek az infokommunikációs infrastruktúrájáért felelős vezetőinek, továbbá az ugyanezek informatikai biztonságáért felelős vezetőknek a személye, illetve az infokommunikációs infrastruktúrát érintő kötelezettségvállalásai tekintetében, és az is fontos, hogy ehhez a minisztériumhoz tartozik a nemzeti adatvagyon adatfeldolgozásának megszervezése.

A Nemzeti Fejlesztési Minisztérium irányítása alatt áll a Kormányzati Informatikai Fejlesztési Ügynökség (a továbbiakban: KIFÜ), amely egy önállóan működő és gazdálkodó költségve-

tési szerv. A KIFÜ az európai uniós vagy hazai forrásból megvalósuló, különösen informatikai tárgyú kiemelt ágazati fejlesztési projektekben projektgazdaként, konzorciumvezetőként, illetve a projektgazda vagy a konzorciumvezető kérésére konzorciumi tagként vagy más, nem kedvezményezett szerepkörben vesz részt. Feladatai közé tartozik a projektmenedzsment, a független minőségbiztosítási, felügyelőmérnöki és egyéb, a projektek sikeres lebonyolítását támogató szakértői tevékenység elvégzése. A kormány döntése alapján, továbbá a közigazgatási szervek felkérésére közreműködik egyes ágazati fejlesztések megvalósításában. Megállapodások alapján közigazgatási szervek részére projektmenedzsment-módszertani szolgáltatásokat is nyújthat.

A kormány informatikai és hírközlési ügyekben működteti a Nemzeti Hírközlési és Informatikai Tanácsot (NHIT) mint véleményező, tanácsadó csúcsszervét, amelyik számos szakértőt integrál. Legfontosabb feladatai közé tartozik, hogy a kormány felé véleményezi az információs társadalom kialakításának programját, az informatika, a hírközlés és a média területére vonatkozó stratégiai döntéseket, a kutatás és a fejlesztés irányvonalának meghatározását, valamint a kormány számára készült kormányrendeletek és miniszteri rendeletek tervezeteit, előterjesztéseket és jogszabálytervezeteket.

### **3. A KÖZIGAZGATÁSI INFORMATIKA – AZ E-KÖZIGAZGATÁS ÉS FEJLESZTÉSI IRÁNYAI**

Az IKT-innovációk alkalmazását a kormányzat fejlesztésében, az egyes szakpolitikák modernizálásában, az államapparátus munkájának támogatásában, a központi és a helyi közigazgatás különböző területeinek működésében számos EU-s és hazai irányelv, stratégia és K+F program jelöli ki. Ezek közül most röviden bemutatjuk a legjelentősebbeket.

#### *Digitális menetrend 2020*

A Digitális menetrend (Digital Agenda) 2020 az Európa 2020 stratégia hét kiemelt kezdeményezésének egyike. Célja, hogy Európa a 2020-ra kitűzött céljainak sikeres megvalósításában kulcsszerepet szánjon az információs és kommunikációs technológiák alkalmazásának. A menetrendben foglaltak sikeres végrehajtása képessé teszi Európát a legfontosabb kihívásokkal való szembenézésre, és jobb életminőséget biztosít az állampolgárai számára. Mindezt többek között az egészségügyi ellátás javulása, a közlekedés biztonságosabbá válá-

sa, az új kommunikációs lehetőségek és a közszolgáltatásokhoz, valamint a kulturális tartalmakhoz való könnyebb hozzáférés révén valósítja meg.

A menetrend hét pillérben fogja össze az információs társadalmi kihívásokra adott válaszokat. Ezek

- › a digitális egységes piac pillére: fel kell számolni a határokon átnyúló digitális szolgáltatásnyújtás előtt álló korlátokat;
- › az interoperabilitás és standardok pillére: elő kell segíteni a hardverek, szoftverek, adatbázisok és a különféle elektronikus szolgáltatások gördülékeny együttműködését;
- › a bizalom és biztonság pillére: a kiberbűnözés elleni fellépést, valamint a személyes adatok védelmével kapcsolatos intézkedéseket szorgalmazza a felhasználók elkötelezettségének növelése érdekében;
- › a gyors és ultragyors internetelés pillére: a cél az, hogy 2020-ig az európai háztartások fele 100 Mbps-os sávszélességű internetszolgáltatást érjen el, s minden EU-s polgár számára legalább 30 Mbps-os letöltési sebességet kell biztosítani;
- › a kutatás és az innováció pillére: a cél az infokommunikációs kutatás-fejlesztési kiadások megkétszerezése, továbbá az, hogy az innovációk közvetlenül is beforgatásra kerüljenek a gazdaságba (pl. startupvállalatok támogatása);
- › a digitális írástudás és az e-befogadás pillére: biztosítani kell a demokratikus keretek fenntartását és a társadalmi fenntarthatósági követelmények teljesítését (az EU népességének 30%-a még egyáltalán nem használt internetet);
- › a társadalmi szintű technológiai hasznok pillére: az EU lakosságának életminőségét közvetlenül érintő, digitális technológiákon alapuló fejlesztési kezdeményezések (pl. az energiafogyasztás csökkentése, az e-egészségügyi és más elektronikus közszolgáltatások ellátása) megvalósítása.

#### *A Nemzeti Infokommunikációs Stratégia (2014–2020)*

A Nemzeti Információs Stratégia elfogadásáról a kormány 2014 februárjában döntött, és a Magyarország Nemzeti Infokommunikációs Stratégiájáról szóló 1069/2014. (II. 19.) Korm. határozattal elfogadta a 2014 és 2020 közötti időszakra szóló Nemzeti Infokommunikációs Stratégiát (a továbbiakban: NIS). Ennek célja, hogy átfogó képet adjon a magyar információs társadalom és az IKT-piac jelenlegi helyzetéről, megfogalmazza a kívánatos célállapotot, és a 2014–20-as uniós tervezési ciklussal egybeeső időtávra szakmai irányokat,



fejlesztési súlypontokat jelöljön ki az infokommunikációs területre vonatkozóan. A NIS definiálja a digitális állam fogalmát. Eszerint digitális állam a kormányzat működését támogató belső, illetve a lakossági és a vállalkozói célcsoportnak szóló külső IT-alapú szolgáltatások, illetve az állami érdekkörbe tartozó egyéb elektronikus (pl. egészségügyi, oktatási stb.) szolgáltatások, valamint azok biztonsági hátterének nyújtása. A digitális állam szervezésének háttere az ún. digitális ökoszisztéma koncepciója.

Magyarországon az internetgazdaság fejlődésével az elmúlt években kialakult egy olyan elosztó, nyílt társadalmi-technikai rendszer, amelyben az állami intézmények szinte teljes köre, a kkv-k kétharmada, valamint a társadalom valamivel több, mint a fele – a felhasználók milliói – osztt meg egymással és az eszközök tízmillióival tartalmakat, s alkalmazások tízezreit veszi igénybe a nagy adatforgalmat biztosító széles sávú hálózatokon. Ezt a környezetet nevezzük digitális ökoszisztémának, amelyet az önszerveződés, a skálázhatóság és a fenntarthatóság jellemez.

A hazai digitális ökoszisztéma a NIS helyzetelemzése alapján négy pilléren nyugszik, ezekbe nyújtunk betekintést a most következő sorokban.

- › A digitális infrastruktúra pillérében a magyarországi széles sávú internethálózat kiépítése szerepel, ezen belül is a Nemzeti Távközlési Gerinchálózat (NTG) fejlesztése. A széles sávú internethez való hozzáférésre alkalmas infrastruktúra területén Magyarország az alapszintű lefedettség tekintetében európai uniós összevetésben is jól áll, mivel hamarosan az ország egész területén elérhető lesz a digitális világba való belépéshez minimálisan szükséges széles sáv. Ugyanakkor a legalább 30 Mbps letöltési sebességű hozzáféréseket biztosító új generációs (NGA) széles sávú elérést biztosító hálózat kiépítése terén még jelentősnek mondható az elmaradás.
- › A digitális kompetenciák pillérében a lakosság, a kis- és középvállalkozások, valamint a közigazgatásban dolgozók digitális kompetenciáinak fejlesztése szerepel. Horizontális követelmény az e-befogadás. A helyzetelemzés megállapítja, hogy hazánk jelentős lemaradásban van a digitális írástudás terén. Jellemző, hogy az internethasználók jelentős része kizárólag alapszintű online szolgáltatásokat (például e-mail, közösségi oldalak stb.) vesz igénybe, az értéknövelt, tranzakciós alapú szolgáltatások igénybevételétől (például elektronikus fizetés, online kereskedelem stb.) viszont idegenkedik. A jelentés megállapítja továbbá azt is, hogy a közigazgatásban dolgozók digitális kompetenciáinak fejlesztése az e-közigazgatási fejlesztések által elért eredmények hasznosulásának alapfeltétele.

- › A digitális gazdaság pillérében az infokommunikációs iparágat, az elektronikus szolgáltatások piacát, valamint a vállalati informatikai rendszereket érintő fejlesztések kerültek összegzésre. Ezen pillérben horizontális követelmény a kutatás-fejlesztés és az innováció. Megállapítható, hogy az IKT-szektor a magyar gazdaság egyik húzóágazata: a GDP közel 12%-át állítja elő. Ugyanakkor a vállalatok közötti tranzakciók elektronizáltsági szintje alacsony, illetve a kis- és középvállalkozások részvétele a digitális gazdaságban is viszonylag alacsonynak mondható.
- › A digitális állam pillérében végül a kormányzati informatikai rendszerek fejlesztése, valamint az elektronikus közigazgatás és az elektronikus közszolgáltatások kialakítása szerepel. Horizontális követelmény az informatikai biztonság feltételeinek biztosítása. A helyzetelemzés arra mutat rá, hogy miközben az e-közigazgatási szolgáltatások kínálata és a vállalkozói aktivitás nagyjából megfelel az EU-s átlagnak, addig az állampolgári használat rendkívül alacsony.

#### *A Közigazgatás- és Közszolgáltatás-fejlesztési Stratégia (2014–2020)*

A 2011-ben publikált Magyar Zoltán Közigazgatás-fejlesztési Program keretében elkezdett kormányzati intézkedéseknek a 2014 és 2020 közötti uniós fejlesztési időszakban megvalósuló továbbvitelét a *Közigazgatás- és Közszolgáltatás-fejlesztési Stratégia 2014–2020* elnevezésű kormányzati dokumentum (a továbbiakban: stratégia) helyezi stratégiai keretekbe, illetve határozza meg a KÖFOP-finanszírozás állami célrendszerét.

A stratégia az első olyan középtávú közigazgatás-fejlesztési stratégiai tervdokumentum, amely egy hétéves, európai uniós forrásokra építő fejlesztéspolitikai ciklus szakmai megvalapozásául szolgál, és a kormány 2020-ig érvényes közigazgatás-fejlesztési elképzeléseit tartalmazza. A stratégia a Magyar Zoltán Közigazgatás-fejlesztési Program folytatásaként értékelendő, amely a jó állam és a hatékony nemzeti közigazgatás után immár a szolgáltató állam megteremtését állítja a középpontba.

A stratégia általános közigazgatási stratégiai célként fogalmazza meg a professzionális, költséghatékony és szervezett állami működés elérését, amelynek érdekében 2020-ig négy intézkedési területet határoz meg:

- › a szolgáltató közigazgatás szervezési feltételeinek fejlesztését,
- › a közigazgatás emberierőforrás-gazdálkodásának fejlesztését,
- › a közszolgáltatások színvonalának javítását, és végezetül
- › a digitális állam felépítését (az elektronikus támogatások fejlesztését) – mint a másik három intézkedést átfogó beavatkozási területet.

A stratégia a közigazgatás versenyképességének érdekében olyan környezet biztosítását tűzi ki célul, amely a lehető leghatékonyabb és legkorszerűbb keretek között biztosítja a vállalkozások adminisztratív terheinek csökkentését és az ügymenetek racionalizálását. Másrészről az állampolgárok számára az államba vetett bizalom kialakításának egyik legfontosabb tényezőjeként, az ügyfélközpontú ügyintézés megfelelő szervezeti és infrastrukturális kereteinek kialakítására irányul.

A közigazgatási hatékonyság növelésének egyik legfontosabb eszközeként az infokommunikációs technológiák használatának elterjesztését határozták meg. Az elektronikus közigazgatási szolgáltatások bővítésének és minőségi javításának a közigazgatás ügyfeleinek és a közigazgatásban feladatot ellátók munkájának a megkönnyítését, illetve az eljárások és a szervezeti folyamatok egyszerűbbé és gyorsabbá, ezáltal pedig hatékonyabbá tételét kell szolgálnia.

# FELHASZNÁLT IRODALOM

- Árvey Viktor György – Bíró János (2014): *Információmenedzsment és e-közigazgatás*. Elérhető: <http://volcsey.hu/1.pdf> (letöltve: 2016. 08. 17.)
- Bell, Daniel (1973): *The Coming of Post-Industrial Society: A Venture in Social Forecasting*. Basic Books, New York.
- Belügyminisztérium (2015): *E-közigazgatási keretrendszer koncepció*. Elérhető: [www.kormany.hu/download/0/05/50000/E-k%C3%B6zigazgat%C3%A1si\\_keretrendszer\\_koncepcio%C3%B3.pdf](http://www.kormany.hu/download/0/05/50000/E-k%C3%B6zigazgat%C3%A1si_keretrendszer_koncepcio%C3%B3.pdf) (letöltve: 2016. 08. 17.)
- Benkőné Deák Ibolya – Bodnár Pál – Gyurkó György (2008): *A gazdasági informatika alapjai*. Perfekt Kiadó, Budapest.
- Brightman, Richard W. (1971): *Information Systems for Modern Management*. Collier Macmillan, New York.
- Conti, Tito (2011): Hogyan lehet legyőzni a közigazgatás minőségének kerékkötőit? *Minőség és Megbízhatóság*, 44. évf. 6. sz. 304–318.
- Cseh László – Németh Zoltán (2007): *Gazdaságinformatikai alapok*. Aula Kiadó, Budapest.
- Csik Balázs et al. (2003): *Az információbiztonság fogalmainak gyűjteménye*. Elérhető: [www.ti-toktan.hu/\\_raktar/biztonsag/MGMszakkifejezesek.html](http://www.ti-toktan.hu/_raktar/biztonsag/MGMszakkifejezesek.html) (letöltve: 2016. 08. 19.)
- Davenport, Thomas H. – Short, James E. (1990): The New Industrial Engineering: Information Technology and Business Process Redesign. *The Sloan Management Review*, Vol. 31. No. 4. 11–27.
- Demeter Krisztina – Gelei Andrea – Jenei István – Nagy Judit (2009): *Tevékenységszervezés*. Aula Kiadó, Budapest
- Dikhit, Raghendra Singh (2015): *Enterprise Mobility Breakthrough: The Beginners Guide*. Part-ridge Publishing.
- Enisa Annual Report*. (2013) Elérhető: [www.enisa.europa.eu/publications/corporate/enisa-annual-report-2013](http://www.enisa.europa.eu/publications/corporate/enisa-annual-report-2013) (letöltve: 2016. 08. 17.)
- Erdei Csaba – Budai Balázs Benjámin – Ligeti Ágota – Rátai Balázs – Rupp Zoltán – Péterfalvi Norbert (2014): *Az elektronikus közigazgatás alapjai, szabályozott elektronikus ügyintézési szolgáltatások, IT-biztonság*. Elérhető: [http://kab2.uni-nke.hu/downloads/KAB2\\_5Modul\\_1.%20nap\\_anyaga\\_elmeleti\\_resz.pdf](http://kab2.uni-nke.hu/downloads/KAB2_5Modul_1.%20nap_anyaga_elmeleti_resz.pdf) (letöltve: 2016. 08. 17.)
- Európai Bizottság (2010): *A Bizottság közleménye az Európai Parlamentnek, a Tanácsnak, az Európai Gazdasági és Szociális Bizottságnak és a Régiók Bizottságának. Az európai digitális*

menetrend. Elérhető: [http://infoter.eu/attachment/0003/2807\\_com2010\\_0245hu01.pdf](http://infoter.eu/attachment/0003/2807_com2010_0245hu01.pdf) (letöltve: 2016. 08. 17.)

Farkas Bálint – Kovács Gábor – Király István – Turóczy Attila – Kónig Tibor – Érsek Attila – Safranka Mátyás – Fülöp Dávid – Pellek Krisztián – Kiss Balázs (2013): *Windows Azure lépésről lépésre*. Elérhető: <https://devportal.hu/download/E-bookok/Windows%20Azure%20lepesrol%20lepesre/Windows%20Azure%20lepesrol%20lepesre%201.0.pdf> (letöltve: 2016. 08. 15.)

Gábor András – Temesi József (2007): *Üzleti informatika*. Aula Kiadó, Budapest.

Gerencsér Balázs Szabolcs – Berkes Lilla (2014): *Rendszert a rendszerekben – avagy gondolatok a nyilvántartások rendszertanáról*. Elérhető: [www.kozszov.org.hu/dokumentumok/UMK/UMK\\_2014\\_4/04\\_Gerencser\\_Balazs\\_Szabolcs-Berkes\\_Lilla.pdf](http://www.kozszov.org.hu/dokumentumok/UMK/UMK_2014_4/04_Gerencser_Balazs_Szabolcs-Berkes_Lilla.pdf) (letöltve: 2016. 08. 17.)

Gorry, George A. – Scott Morton, Michael S. (1989): A Framework for Management Information Systems. *Sloan Management Review*, Vol. 31. No. 3. 49–61.

He, Shaoyi (2003): Informatics: A Brief Survey. *Electronic Library*, Vol. 21. No. 2. 117–122. Elérhető: [http://tmt.omikk.bme.hu/show\\_news.html?id=3391&issue\\_id=444](http://tmt.omikk.bme.hu/show_news.html?id=3391&issue_id=444) (letöltve: 2016. 08. 17.)

Horváth Imre (1999): *Közigazgatási szervezés- és vezetéstan*. Dialóg Campus Kiadó, Budapest–Pécs.

Kacsukné Bruckner Lívía – Kiss Tamás (2009): *Bevezetés az üzleti informatikába*. Akadémia Kiadó, Budapest.

Klimkó Gábor (2014): Az e-köszolgáltatás információrendszerei. In Nemeslaki András (szerk.): *E-köszolgáltatásfejlesztés. Elméleti alapok és tudományos kutatási módszerek*. Nemzeti Köszolgáltatási Egyetem, Budapest.

Komcsák Julianna (2012): *Folyamatmenedzsment-rendszer implementálása hazai közintézményekben*. Szakdolgozat. Budapesti Corvinus Egyetem, Budapest.

Kovács Ákos (2010): A CAF és a szervezetfejlesztés (a hazai CAF-alkalmazási tapasztalatok bemutatásával). *Új Magyar Közigazgatás*, 3. évf. 5. sz. 2–9.

Kovács Tamás (2013): A mobilalkalmazások lehetőségei a helyi közigazgatásban. *Pro Publico Bono – Magyar Közigazgatás*, 2013/3. 154–158.

*Közigazgatás- és Köszolgáltatás-fejlesztési Stratégia (2014–2020)*. Elérhető: [www.kormany.hu/download/8/42/40000/K%C3%B6zigazgat%C3%A1s\\_feljeszt%C3%A9si\\_strat%C3%A9gia\\_.pdf](http://www.kormany.hu/download/8/42/40000/K%C3%B6zigazgat%C3%A1s_feljeszt%C3%A9si_strat%C3%A9gia_.pdf) (letöltve: 2016. 08. 15.)

KSH (2013): *Infokommunikációs (IKT-)eszközök és használatuk a háztartási, a vállalati (üzleti) és a közigazgatási szektorban*. Elérhető: [www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/ikt/ikt13.pdf](http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/ikt/ikt13.pdf) (letöltve: 2016. 08. 15.)

- Laudon, Kenneth C. (2011): *Essentials of Management Information System*. Prentice Hall, Upper Saddle River.
- Mádi-Nátor Anett – Kardos Zoltán (2014): *Információbiztonság-tudatosság gyakorlat*. Nemzeti Közszerológati Egyetem, Budapest.
- Márkus Béla (1996): *Menedzsment és adatpolitika*. Kézirat. Székesfehérvár.
- Masuda, Yoneji (1980): *The Information Society as Post-industrial Society Developmental Management*. World Future Society, Washington.
- Molnár Pál – Póczos Valéria (2013): *Hálózatosság és tanulás hálózati környezetben*. Eötvös Lóránd Tudományegyetem, Budapest.
- Muha Lajos – Krasznay Csaba (2014): *Az elektronikus információs rendszerek biztonságának menedzselése*. Nemzeti Közszerológati Egyetem, Budapest.
- Munk Sándor (2007): *Katonai informatika a XXI. század elején*. Zrínyi Kiadó, Budapest.
- Nagyné Takács Veronika (2012): A közigazgatási informatikai rendszerek fejlesztésével kapcsolatos felhasználói elvárások. *Hadmérnök*, 7. évf. 4. sz. 152–161.
- Nemeslaki András (szerk.) (2014): *E-közszerológatfejlesztés. Elméleti alapok és tudományos kutatási módszerek*. Elérhető: [http://real.mtak.hu/33733/1/E\\_kozszolgfejlesztes-nemeslaki.pdf](http://real.mtak.hu/33733/1/E_kozszolgfejlesztes-nemeslaki.pdf)
- Nemeslaki András (2015): Köszöntő. *Pro Publico Bono – Magyar Közigazgatás*, 2015/4. 2–5. *Nemzeti Infokommunikációs Stratégia 2014–2020*. Elérhető: <http://2010-2014.kormany.hu/download/b/fd/21000/Nemzeti%20Infokommunik%C3%A1ci%C3%B3s%20Strat%C3%A9gia%202014-2020.pdf>
- Novoszáth Péter (2011): A közszerológati menedzsment legújabb irányzata: a közösségi értéktéremtés. *Gazdasági Élet és Társadalom*, 3. évf. 1–2. sz. 341–357.
- Racskó Péter (2014): *A felhő alapú számítástechnika biztonsági kérdései a közigazgatásban*. Nemzeti Közszerológati Egyetem, Budapest.
- Saly Ferenc (2006): *Belső ellenőrzés az önkormányzatoknál és intézményeiknél*. ETK Szolgáltató Zrt., Budapest.
- Scheer, August-Wilhelm (1993): *Architecture of Integrated Information Systems (ARIS)*. In Yoshikawa, H. – Goossenaerts, J.: *Information Infrastructure Systems for Manufacturing*. North-Holland, Amsterdam.
- Silver, Mark S. – Markus, M. Lynne – Beath, Cynthia Mathis (1995): *The Information Technology Interaction Model: A Foundation for the MBA Core Course*. *MIS Quarterly*, Vol. 19. No. 3. 361–390.

- Shannon, Claude E. (1948): A Mathematical Theory of Communication. *Bell System Technical Journal*, Vol. 27. No. 4. 623–666.
- Susskind, Richard (1992): The Theoretical Foundations of Expert Systems in Law. *Current Legal Problems*, Vol. 45. No. 2. 169–186.
- Szabó Katalin – Hámori Balázs (2006): *Információgazdaság*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Szepesné Stiftinger Mária (2010): *Rendszertervezés 1. Az információrendszer fogalma, feladata, fejlesztése*. Elérhető: [www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0027\\_RSZ1/ch01.html](http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0027_RSZ1/ch01.html)
- Tarpai Zoltán (2016): Szabályozott elektronikus ügyintézési szolgáltatások (SZEÜSZ-ök). *Jegyző és Közigazgatás*, 18. évf.
- Torma András (2005): Az információs társadalom közigazgatási jogi kérdései. In Fazekas Marianna – Ficzere Lajos: *Magyar közigazgatási jog. Általános rész*. Osiris, Budapest.
- Tóth J. Zoltán – Ézsias Béla Gábor (2002): A szakértő rendszerek a jogalkalmazásban. *Jogelméleti Szemle*, 2002/3. sz.
- Tukey, John Wilder (1958): The Teaching of Concrete Mathematics. *The American Mathematical Monthly*, Vol. 65. No. 1. 1–9.
- Von Bertalanffy, Ludwig (1968): *General System Theory: Foundations, Development, Applications*. George Braziller, New York.
- Von Neumann, John (1945): *First Draft of a Report on the EDVAC*. University of Pennsylvania, Philadelphia.

## JOGFORRÁSOK:

2004. évi CXL. törvény a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól
2009. évi LX. törvény az elektronikus közszolgáltatásokról
2010. évi CLXXXV. törvény a médiaszolgáltatásokról és a tömegkommunikációról
2011. évi CXII. törvény az információs önrendelkezési jogról és az információszabadságról
2011. évi CXCVI. törvény a nemzeti vagyonról
2013. évi CCXX. törvény az állami és önkormányzati nyilvántartások együttműködésének általános szabályairól
2015. évi CCXXII. törvény az elektronikus ügyintézés és a bizalmi szolgáltatások általános szabályairól

38/2011. (III. 22.) Korm. rendelet a nemzeti adatvagyon körébe tartozó állami nyilvántartások adatfeldolgozásának biztosításáról

83/2012. (IV. 21.) Korm. rendelet a szabályozott elektronikus ügyintézési szolgáltatásokról és az állam által kötelezően nyújtandó szolgáltatásokról

84/2012. (IV. 21.) Korm. rendelet az egyes, az elektronikus ügyintézéshez kapcsolódó szervezetek kijelöléséről

85/2012. (IV. 21.) Korm. rendelet az elektronikus ügyintézés részletes szabályairól

152/2014. (VI. 6.) Korm. rendelet a Kormány tagjainak feladat- és hatásköréről

Az ENSZ Emberi Jogi Tanácsának A/HRC/32/L.20 számú módosító határozata. (2016) Elérhető: [www.article19.org/data/files/Internet\\_Statement\\_Adopted.pdf](http://www.article19.org/data/files/Internet_Statement_Adopted.pdf) (letöltve: 2016. 08. 15.)

## INTERNETES FORRÁSOK:

<https://euf.gov.hu/>

<http://hiteles.gov.hu/>

<http://netenahivatal.gov.hu/>

[www.nhit.hu/](http://www.nhit.hu/)

[www.nisz.hu/](http://www.nisz.hu/)

[www.nisz.hu/szolgalatasok/ekozig/](http://www.nisz.hu/szolgalatasok/ekozig/)

<https://posta.hu/eu-projektek/hibrid/>

<https://rendelkezes.kekkh.gov.hu/rny-public/>



A Nemzeti Közszolgálati Egyetem kiadványa.



Nordex Nonprofit Kft. – Dialóg Campus Kiadó • [www.dialogcampus.hu](http://www.dialogcampus.hu) • [www.uni-nke.hu](http://www.uni-nke.hu) • 1083 Budapest, Ludovika tér 2. • Telefon: 06 (30) 426 6116 • E-mail: [kiado@uni-nke.hu](mailto:kiado@uni-nke.hu) • A kiadásért felel: Petró Ildikó ügyvezető • Kiadói szerkesztő: Balla Zsófia • Tördelőszerkesztő: Nász András

ISBN 978-615-5764-32-5 (PDF)  
ISBN 978-615-5764-31-8 (EPUB)