
AZ ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁSHOZ ÉS ALKALMAZÁSAIHOZ KAPCSOLÓDÓ MONITORING FELMÉRÉSEK

Negyedik monitoring jelentés a Nemzeti Hírközlési Hatóság számára

GKleNET Kft.

2008. január

Tartalomjegyzék

I	Bevezetés.....	3
II	Az elektronikus aláírás piacának kereslet oldali elemzése	5
II.1	Lakossági szegmens	5
II.2	Vállalati szegmens	22
II.3	A szakmai szervezetek, szakértők tapasztalatai	39
II.4	Kormányzati hivatalok, önkormányzatok, kamarák	40
III	Az elektronikus aláírás piac kínálat oldali elemzése.....	42
III.1	Hitelesítés-szolgáltatók	42
III.2	Aláírás-létrehozó eszközök gyártói és forgalmazói	47
III.3	Tanúsító szervezetek	48
IV	Melléklet	50
IV.1	Lakossági felmérés táblázatai	50
IV.2	Vállalati felmérés táblázatai.....	56
IV.3	Ábrák és táblázatok jegyzéke.....	63

I Bevezetés

A GKleNET Kft. 2007. november-decemberében negyedik alkalommal végezte el az elektronikus aláíráshoz és alkalmazásaihoz kapcsolódó monitoring vizsgálatokat.

A kutatást a Nemzeti Hírközlési Hatóság (NHH) megbízásából készítettük, ami az elektronikus aláírásról szóló 2001. évi XXXV. Törvény alapján ellátja az elektronikus aláírási piacon szükséges hatósági feladatokat: nyilvántartásba veszi a belföldi lakóhelyű, illetve belföldi tartózkodási hellyel, székhellyel, telephellyel rendelkező, elektronikus aláírással kapcsolatos szolgáltatást nyújtókat, az elektronikus aláírási termékek megfelelőségét tanúsító belföldi kijelölt szervezeteket, illetve a Magyarországon tanúsított elektronikus aláírási termékeket, valamint nyilvántartást vezet az elektronikus aláírási szolgáltatási szakértőkről.

A monitoring kutatás két azonos fontosságú cél elérése érdekében történt. Az egyik cél **az elektronikus aláírási piacának állapotfelmérése** volt, ami egyaránt kiterjed a penetráció, a belső struktúra (termék- és szolgáltatástípusok) és a felhasználási területek vizsgálatára, illetve a piac korábbi évekhez képest bekövetkezett változásainak feltérképezésére.

Mivel az elektronikus aláírási használata egyáltalán nem mondható széles körben elterjedtnek, ezért a felmérésben nagy hangsúlyt kapott **az alacsony elterjedtség okainak feltérképezése**, különös tekintettel a piac fejlődését akadályozó, illetve a fejlődés megindulását lehetővé tevő tényezők azonosítására.

A monitoring felmérés céljainak megvalósítása érdekében egy összetett, **a keresleti és kínálati oldal szereplőire egyaránt kiterjedő** kutatást készítettünk. A penetrációs adatok, illetve a piac fejlődését akadályozó tényezők megismeréséhez információkat gyűjtöttünk a keresleti oldal alábbi szegmenseiben:

- 5 fő feletti magyarországi társas vállalatok,
- 18 év feletti lakosság,
- kormányzati hivatalok, önkormányzatok, kamarák,
- kiemelt vállalatok.

Az 5 fő feletti magyarországi társas vállalatok és a 18 év feletti lakosság körében országosan reprezentatív, 1000-es elemszámú mintán alapuló lekérdezéseket végeztünk, melyekhez standard kérdőíveket használtunk. A **vállalatok** körében a **számítógéppel támogatott telefonos interjúk** (CATI), a **lakosság** esetében pedig a **személyes megkérdezés** módszerét alkalmaztuk. Fontos azonban jelezni, hogy az adott mintanagyság (N=1000) mellett a vizsgálatban nyert adatokról 95 százalékos biztonsággal állítható, hogy legfeljebb +/-3 százalékponttal térnek el attól, amit az összes magyarországi vállalat, illetve felnőtt lakos megkérdezésével kaptunk volna. Ez a mintahiba azonban meghaladhatja a +/-3 százalékpontot akkor, ha egy

megoszlást nem a vizsgálatba bevont cégek összességére, hanem annak kisebb alcsoportjára adunk meg¹.

A kormányzati hivatalok, a kiemelt önkormányzatok és a kiemelt vállalatok megkérdezésénél a **szakértői interjúk** módszerét használtuk, melynek keretében a kutatók személyesen találkoztak a megkérdezett intézmények, cégek téma iránt felelős vezető munkatársaival.

Az elektronikus aláírás piac kínálat oldali szereplőitől szakértői interjúk készítésével gyűjtöttünk információkat. A következő kínálati szegmensekben készítettünk interjúkat:

- hitelesítés-szolgáltatók,
- aláírás létrehozó termékek gyártói és forgalmazói,
- tanúsítók.

¹ Amennyiben például az elektronikus aláírást használó cégek körét vizsgáljuk, a mintahiba ennél jóval nagyobb lehet, hiszen az esetszám itt jóval alacsonyabb.

II Az elektronikus aláírás piacának kereslet oldali elemzése

II.1 Lakossági szegmens

Az elektronikus aláírás elterjedését gátló tényezőket több csoportba sorolhatjuk. Megkülönböztethetjük az **infrastrukturális (fizikai)**, az **információs (tájékoztatottsági)** és **pszichológiai, illetve a megtérülési (felhasználási területek hiánya) korlátokat**.

A **fizikai korlátok** az elektronikus aláírás használatához szükséges eszközök rendelkezésre állását jelentik, tehát azt, hogy az emberek igénybe tudják-e venni a szolgáltatásokat. A lakosság jelentős része nem használ számítógépet, és a PC-t használókon belül is számottevő az internetet nem használók aránya. Bár a fizikai korlát erős és nagyon sok embert kizár az elektronikus aláírás használatából, azért a potenciális felhasználók száma megfelelő bázist biztosíthatna az elektronikus aláírás tömegszerű alkalmazásához.

Az információs és pszichológiai korlátok szorosan összefüggnek. A **információs (tájékoztatottsági) korlát** jelentése abban áll, hogy az emberek nem ismerik az elektronikus aláírás fogalmát vagy helytelen információkkal rendelkeznek a technológiával kapcsolatban, és a téves információk megléte akár nagymértékben is csökkenheti a technológia iránti érdeklődést. A **pszichológiai korlátok** közé olyan tényezőket sorolhatunk, mint pl. félelem a visszaélésektől, aggodalom a fizikai infrastruktúra működtetésével kapcsolatban (nem rontom-e el a gépet/berendezést), illetve a technológiával szembeni attitűdökből adódó természetes távolságtartás.

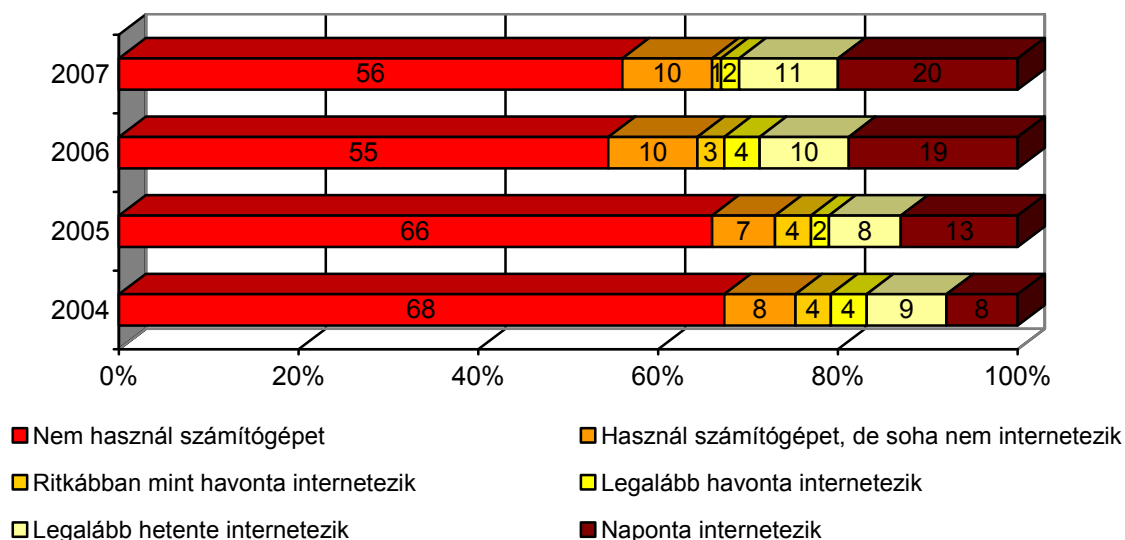
Abban az esetben, ha az eddig felsorolt akadályok elhárulnak, még mindig jelentkezik a **megtérülési korlát**. Ez a felhasználási területek hiányából adódik, ugyanis kevés olyan alkalmazási lehetőség van, ami érdemben ösztönözné az elektronikus aláírás megszerzését. Ennek eredménye, hogy a lakosság nem tartja rentábilisnak az aláírásba való „beruházást”, illetve vállalni annak fenntartási költségeit, mivel a használatához nem tud számszerűsíthető előnyöket rendelni.

A következőkben bemutatjuk ezen korlátok mértékét, várható alakulásukat és az alakulásukat befolyásoló tényezőket.

Az infrastrukturális korlát

A számítógépet használók aránya 2004 óta 12 százalékponttal emelkedett és 2007 végén a magyarországi felnőtt lakosság 44%-a használt számítógépet.

1. ÁBRA AZ INTERNET HASZNÁLATÁNAK GYAKORISÁGA
(SZÁZALÉKOS MEGOSZLÁS A TELJES LAKOSSÁG KÖRÉBEN)



A legtöbben otthonukban (36%) és munkahelyükön (20%) ülnek számítógép elé, míg az iskolában számítógépet használók aránya 5%. **2007 végén a 18 év feletti lakosság 34%-a használta az internetet, az arány nem változott 2006-hoz képest.** Bár az internetet használók köre összességében nem bővült kimutatható módon, az internetezők körében nőtt a világháló használatának intenzitása: a legalább heti gyakorisággal internetezők aránya 31% volt 2007-ben. Mindez azt jelenti, hogy **az elektronikus aláírás felhasználásának infrastrukturális korlátai 2007-ben nem változtak számottevően.** Ennek oka, hogy 2006 végén leállított „Sulinet program” a tavalyi évben tapasztalt alacsonyabb reálkeresetekkel együtt jelentősen lelassította az otthoni PC-penetráció dinamikus bővülését. Másrészt, bár az otthoni internet-ellátottság mértéke jelentősen növekedett, a világhálót használók tábora nem változott. Az egyre olcsóbbá váló otthoni internet-előfizetések még az említett reálbér-csökkenés mellett is jelentősen növelték az előfizetések számát, ugyanakkor csak olyan új otthoni felhasználók jelentek meg, akik korábban már máshol is hozzáfértek a világháléhoz.

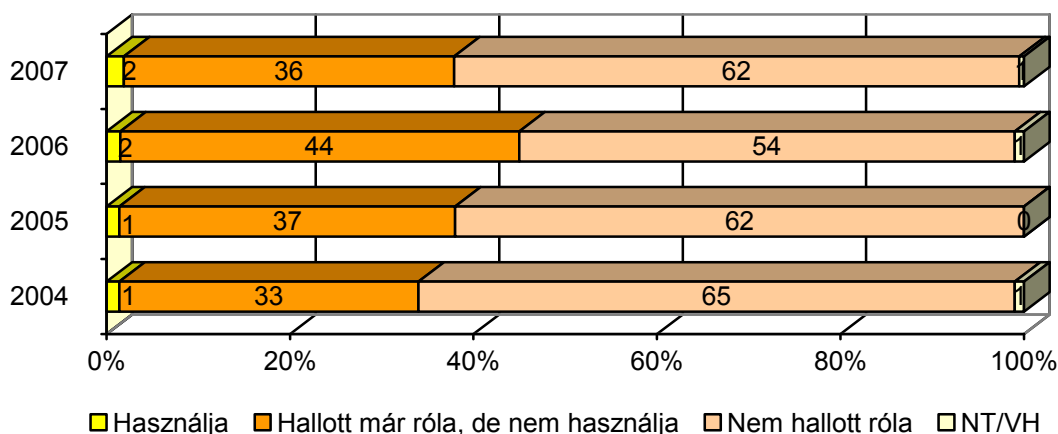
Az elektronikus aláírás ismertsége

A lakosság körében az **elektronikus aláírás ismertsége a számítógépet használók arányát tekintve** magasnak mondható, **a tavalyi értékekhez képest azonban visszaesés tapasztalható. A felmérés eredményei szerint a magyarországi felnőtt lakosság több mint egyharmada** (38%, összesen 3,2 millió fő), találkozott már az elektronikus aláírás kifejezéssel. A csökkenés hátterében valószínűleg az áll, hogy tavaly az Ügyfélkapu sajtóvisszhangja miatt több válaszadó is úgy gondolhatta, hogy már hallott az elektronikus aláírásról, miközben valójában

csak az Ügyfélkapu rendszerére gondolt.

Az elektronikus aláírás megismerésének elsődleges feltétele a számítógép-használat terjedése. Ezt támasztja alá az is, miszerint a számítógép-használóknak közel kétharmada (63%), a számítógépet nem használóknak ugyanakkor csak alig egyötöde (21%) hallott az elektronikus aláírásról. A későbbiekben még többször előkerülő **infrastrukturális korlát lebontásának fontosságát a kormányzat is felismerte**, hiszen két akcióprogram is indult ennek csökkentése érdekében.

2. ÁBRA HALLOTA-E MÁR ÖN AZT A KIFEJEZÉST, HOGY ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁS



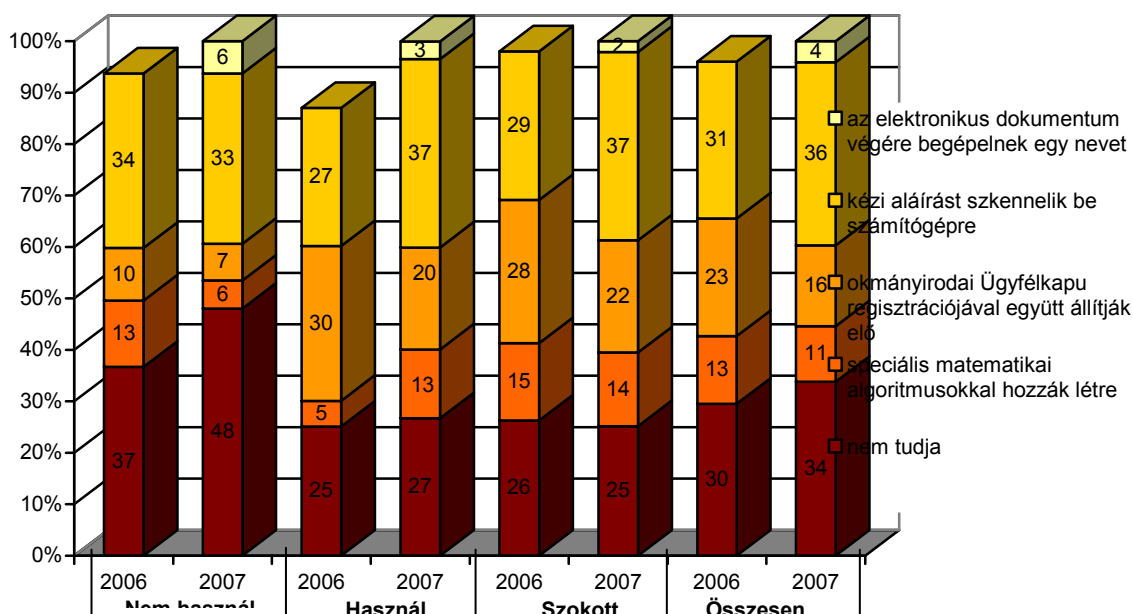
Az elektronikus aláírással kapcsolatos ismeretek és tévismerek

Az elektronikus aláírás definícióját, illetve a felhasználásához kapcsolódó ismereteket illetően továbbra is tájékozatlanság jellemzi a magyar lakosságot. Az elektronikus aláírást (legalább hírből) ismerők **legnagyobb része (36%-a) úgy gondolja, hogy az e-aláírást a kézi aláírásból állítják elő, 16%-a szerint pedig ez a fajta aláírás az okmányirodában létrehozott Ügyfélkapus regisztrációval együtt készül, utóbbi érték** jelentősen kisebb, mint a tavaly mérténél. Véleményünk szerint ennek hátterében szintén az Ügyfélkapuval kapcsolatos ismeretek kifakulása állhat, és így a válaszadók vagy kitértek a kérdés elől, vagy a számukra leglogikusabb választ próbálták adni a „beszkennelt aláírás” megjelölésével. **Mindössze 11% volt azok aránya, akik úgy vélték, hogy az e-aláírást speciális matematikai algoritmusokkal hozzák létre.** A megkérdezettek több, mint **egyharmada (34%) nem tudott érdemi választ adni** az előállítás módját firtató kérdésre.

Az előállítás módjára helyes választ adók aránya az információs társadalomban való részvétel mélységével párhuzamosan csak kis mértékben nő. A helyes ismeretekkel rendelkezők aránya a számítógépet nem használók körében a legalacsonyabb, az internetezők körében pedig a legmagasabb. Mindez azt jelzi, hogy a számítógép és az internet használata már egyfajta tájékozottságot jelent. Az előállítás módjának ismerete tekintetében **a számítógép használata vízválasztónak** bizonyul, a PC-t használók és nem használók között jelentős különbség van a helyes ismeretekkel rendelkezők arányában.

3. ÁBRA ÖN SZERINT HOGYAN ÁLLÍTJÁK ELŐ AZ ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁST?

(%-OS MEGOSZLÁSOK)²



A válaszadók legnagyobb része (40%) szerint az elektronikus aláírás a kézi aláírást néhány kivételtől eltekintve helyettesíti, 21%-a ugyanakkor ellenkező véleményen van, tehát úgy gondolja, hogy az elektronikus aláírás nem helyettesíti a kézi aláírást. Az e-aláírás kifejezéssel találkozóak 23%-a gondolja azt, hogy az elektronikus aláírás a kézi aláírást minden esetben helyettesíti. Bár ez utóbbi állítás nem igaz, a kivételek számosságát figyelembe véve mindenképp pozitívan értékelendő, hogy ezen kör tisztában van a technológia céljával, s nem tartja azt egy ritkán használható bonyolult eljárásnak. Azok aránya is jelentős volt, akik ennek megítélésére sem vállalkoztak, a válaszadók 17%-a bizonytalan e kérdésben. A felhasználási lehetőségek kapcsán a helyes választ adók aránya a tavalyihoz képest nőtt ugyan, de ez nem feltétlen jelenti azt, hogy a helyes választ adók pontos ismeretekkel rendelkeznek, sokkal valószínűbbnek tűnik, hogy a felsorolt alternatívák közül a középutat választották. **Összességében elmondhatjuk, hogy az elektronikus aláírás előállításának módjával kapcsolatban a tájékozottság nem javult 2007-ben.**

Az **elektronikus aláírás fogalmát hallomásból ismerők** 28%-a szerint egy ilyen aláírással ellátott dokumentum olvasásakor általában felfedezhető a dokumentum aláírást követő esetleges módosítása, **27%-a szerint** pedig ezek **a változtatások minden esetben nyomon követhetőek**. Az elmúlt egy évben mindkét kategóriában stagnált a válaszadók aránya. A bizonytalanok hányada ebben a kérdésben is magas, a megkérdezettek 32%-a nem tudott állást foglalni az elektronikus aláírással ellátott dokumentumok módosíthatóságával kapcsolatban. A bizonytalan választ adók aránya a korábbi években tapasztalt folyamatos csökkenés után az elmúlt egy

² Az ábrán feltüntettük a tavalyi válaszokat is, melyeket arányosítva csökkentettünk, annak érdekében, hogy összehasonlítható legyen az ideji, egyel több kategóriát tartalmazó válaszokkal.

évben ismét emelkedett. Pozitív fejlemény ugyanakkor, hogy a növekedés leginkább a rossz választ adók arányának csökkenését jelentette.

Az elektronikus aláírás előállítási módjával tisztában lévő lakosokat a használat következményei terén is pontosabb ismeretekkel rendelkeznek. Az elektronikus és kézi aláírás helyettesíthetőségével kapcsolatban 63%-uk állította, hogy néhány esettől eltekintve az e-aláírás helyettesítheti a kézzel történő aláírást. A válaszadók 29%-a szerint kivétel nélkül minden esetben megfelelő az elektronikus aláírás is. Az elektronikus aláírással ellátott dokumentumok módosításával kapcsolatban 58% vélte úgy, hogy minden esetben felfedezhető a dokumentumon történt változtatás.

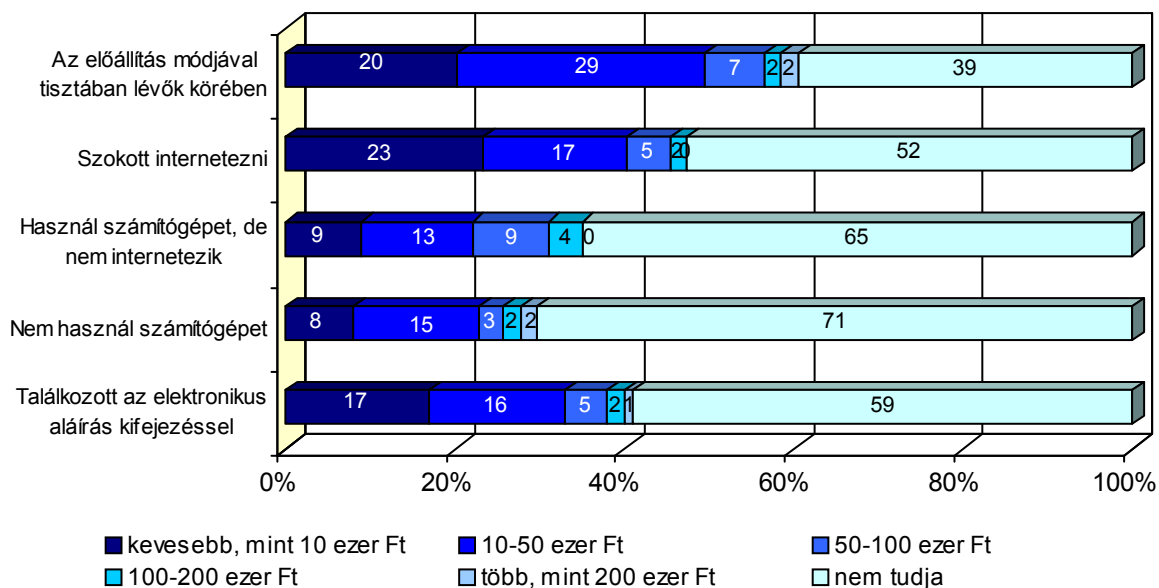
Ezek alapján láthatóan van összefüggés az elektronikus aláírás előállításával és használatának következményeivel kapcsolatos ismeretek pontossága között, azonban az egyik ismeretből nem következik teljes biztonsággal a másik ismerete. **Az elektronikus aláírás fogalmát már ismerő felnőttek 3%-a van pontosan tisztában mind az előállítás módjával, mind a használat következményeivel.** Az érintettek 83%-a az előállítás módját és a használat következményeit illetően is pontatlan ismeretekkel bír. Az előállítás módját ismerő felnőttek esetében 29% az esélye annak, hogy a használat következményeiről is pontos ismeretük van. Fordított esetben, amennyiben az egyén a használat következményeivel van tisztában, úgy 34% eséllyel van pontos ismerete az előállítást illetően.

Az elektronikus aláírás költségeivel kapcsolatos ismeretek

Az elektronikus aláírásról már hallott válaszadók legnagyobb része (59%) nem tudta megbecsülni, hogy egy hitelesített elektronikus aláírás használata milyen költséget jelent éves szinten. A valós intervallumot, miszerint az aláírás éves költsége 10 ezer forint alatt van, **a válaszadók alig 17%-a jelölte meg.** A helyes választ adók aránya a 26-49 évesek, a felsőfokú végzettségűek, a gazdaságilag aktívak és a tanulók körében mondható magasnak. **A számítógép, illetve az internet használata az elektronikus aláírás használatának költségeivel kapcsolatos elképzelések helyességére is jelentős hatással van.**

4. ÁBRA ÖN SZERINT MENNYIBE KERÜL EGY HITELESÍTETT ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁS HASZNÁLATA ÉVES SZINTEN?

(SZÁZALÉKOS MEGOSZLÁS AZ ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁS KIFEJEZÉST HALLÁSBÓ ISMERŐK KÖRÉBEN)



Az elektronikus aláírás felhasználói köre

Az elektronikus aláírást használó 18 év feletti állampolgárok aránya a felnőtt lakosságon belül a válaszadók saját bevallása alapján 1,9%, ami körülbelül 155 ezer főt jelent. Ez azonban még nagyságrendjében sem egyezik meg az elektronikus aláírás lehetséges felhasználói táborával. Éppen ezért az elektronikus aláírással kapcsolatos egyéb kérdések alapján szűréseket készítettünk és megvizsgáltuk, hogy az egyes válaszadói csoportokról mennyire valószínűsíthető, hogy használnak hitelesített elektronikus aláírást.

Az adatok tisztítása után nem maradt olyan válaszadónk, aki állítása szerint rendelkezik elektronikus aláírással, pontosan ismerte volna az ehhez használt tanúsítvány létrehozásának módját, az elektronikus aláírás használatának következményeit, és a tanúsítványok árát, azaz teljes körű információval rendelkezett volna a technológiát és jogszabályokat illetően. Amennyiben eltekintünk az árazás ismeretének pontosságától, úgy egyetlen ilyen válaszadóról lehet beszélni.

Az aláírás létrehozásának módját firtató kérdések alkalmasak kiszűrni azon felhasználókat, akik nincsenek igazán tudatában annak, hogy elektronikus aláírást használnak-e vagy sem. A saját állításuk szerint elektronikus aláírást használók 35%-a úgy gondolja, hogy a kézi aláírás beszkennelését jelenti a fogalom. Továbbá 25%-a az okmányirodában kapta meg az elektronikus aláírását, ami jól mutatja az e-aláírás fogalmának keveredését az Ügyfélkapu szolgáltatásával. Egyötödük állította, hogy elektronikus aláírást speciális matematikai algoritmusokkal lehet létrehozni, és szintén 20% volt azok aránya, akik nem tudtak érdemi választ adni a kérdésre. Ez

utóbbi kategória nem jelent mindenképp rossz választ, mert előfordulhat olyan személy, sőt, véleményünk szerint az elektronikus-aláírás terjedésével az arányuk is nőni fog, akik nem tudják pontosan, hogy hogyan jön létre az aláírás, de azt tudják, hogy nem szkennelésről, és nem is okmányirodai regisztrációról van szó.

Nyilvános kulcsú infrastruktúrán alapuló elektronikus aláírás használatának, létrehozásának két módja van. Egyrészt a hitelesítés-szolgáltatók által kibocsátott eszközök segítségével lehet elektronikusan aláírni, másrészt hitelesítési folyamat nélkül, fizetős és ingyenes szoftverek segítségével, mint például PGP vagy GPG. Bármelyiket használja is a válaszadó, egyik esetben sem gondolhatja azt, hogy az elektronikus aláírásnak köze van az okmányirodához vagy a szkenneléshez. Ezért a további válaszokból kiszűrtük azokat, melyek a létrehozással kapcsolatban rossz vagy bizonytalan választ tartalmaztak.

Megkérdeztük az elektronikus aláírást használóktól, hogy az aláírásukhoz kapcsolódik-e tanúsítvány is. Az előző okfejtést követve, a saját állítása szerint tanúsítvánnyal rendelkező válaszadók (n=6) közül csak kettő olyan van, akiről feltételezhetjük, hogy valóban rendelkezik tanúsítvánnyal. Ebből egy fő magáncélra, egy fő munkájából kifolyólag veszi igénybe a tanúsítványt. A magáncélú felhasználó rendelkezik fokozott és minősített biztonságú tanúsítvánnyal is, míg a munkatársi tanúsítvány minősített biztonságú.

1. TÁBLÁZAT AZ ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁS ISMERŐI, HASZNÁLÓI ÉS A TANÚSÍTVÁNNYAL RENDELKEZŐK ISMERETEINEK PONTOSSÁGA³

Sokaság	N	%	Felnőtt lakosság
Teljes sokaság	1030	100	8 169 000
Hallott már az elektronikus aláírásról	390	38	3 100 000
ebből tudta, hogy hogyan hozzák létre	41	4	320 000
tudta, hogy a használatnak milyen következményei vannak	34	3	240 000
ismerte a létrehozatal módját és következményeket	12	1	80 000
Használt már elektronikus aláírást	20	2	160 000
ebből tudta, hogy hogyan hozzák létre	4	0,4	30 000
tudta, hogy a használatnak milyen következményei vannak	3	0,3	20 000
ismerte a létrehozatal módját és következményeket	1	0,1	8 000
Rendelkezik tanúsítvánnyal	6	0,6	50 000
ebből tudta, hogy hogyan hozzák létre	2	0,2	16 000
tudta, hogy a használatnak milyen következményei vannak	1	0,1	8 000
ismerte a létrehozatal módját és következményeket	1	0,1	8 000

A hitelesítés-szolgáltatók ügyfélköre

A hitelesítés-szolgáltatásra szerződött lakossági ügyfelek száma az NHH által a hitelesítés-szolgáltatóktól hivatalosan bekért statisztikák szerint **792 fő volt 2007 végén**. Az ügyfelek számában 2004 és 2007 között arányaiban jelentős ingadozások történtek mindkét irányban. A piac tekintetében ugyanakkor komoly változásról nem beszélhetünk, hiszen **2007 végén a felnőtt lakosság kevesebb, mint 0,1%-e**

³ A minta nagysága miatt a sokasági projekció során a változó súlyoktól eltekintve 1 válaszadó kb. 8000 főt „képvisel”. Ennek következtében az elektronikus aláírást valóban használók alacsony száma miatt ennél pontosabb becslést nem tudunk készíteni mintavételes eljárással.

használt olyan elektronikus aláírást, amelyhez hitelesítés-szolgáltató által kibocsátott tanúsítvány kapcsolódott.

2. TÁBLÁZAT A HITELESÍTÉS-SZOLGÁLTATÁSRA SZERZŐDÖTT LAKOSSÁGI ÜGYFELEK SZÁMÁNAK ALAKULÁSA (DARAB)

	2004	2005	2006	2007
Nem minősített tanúsítvánnyal rendelkező	185	716	971	757
Minősített tanúsítvánnyal rendelkező	17	155	323	35
Összesen	202	871	1 294	792

Időbélyegzés igénybevétele

Az NHH által bekért adatok szerint az időbélyegző-szolgáltatóknak összesen 16 minősített időbélyegzés igénybevételére szerződött lakossági ügyfele volt 2007-ben. Egy felhasználó átlagosan 38 alkalommal vette igénybe a minősített időbélyegzést, ami közel harmada a tavalyi értéknek.

3. TÁBLÁZAT A MINŐSÍTETT IDŐBÉLYEGZŐ- SZOLGÁLTATÁSRA SZERZŐDÖTT ÜGYFELEK ÉS AZ IGÉNYBE VETT SZOLGÁLTATÁSOK SZÁMA (DARAB)

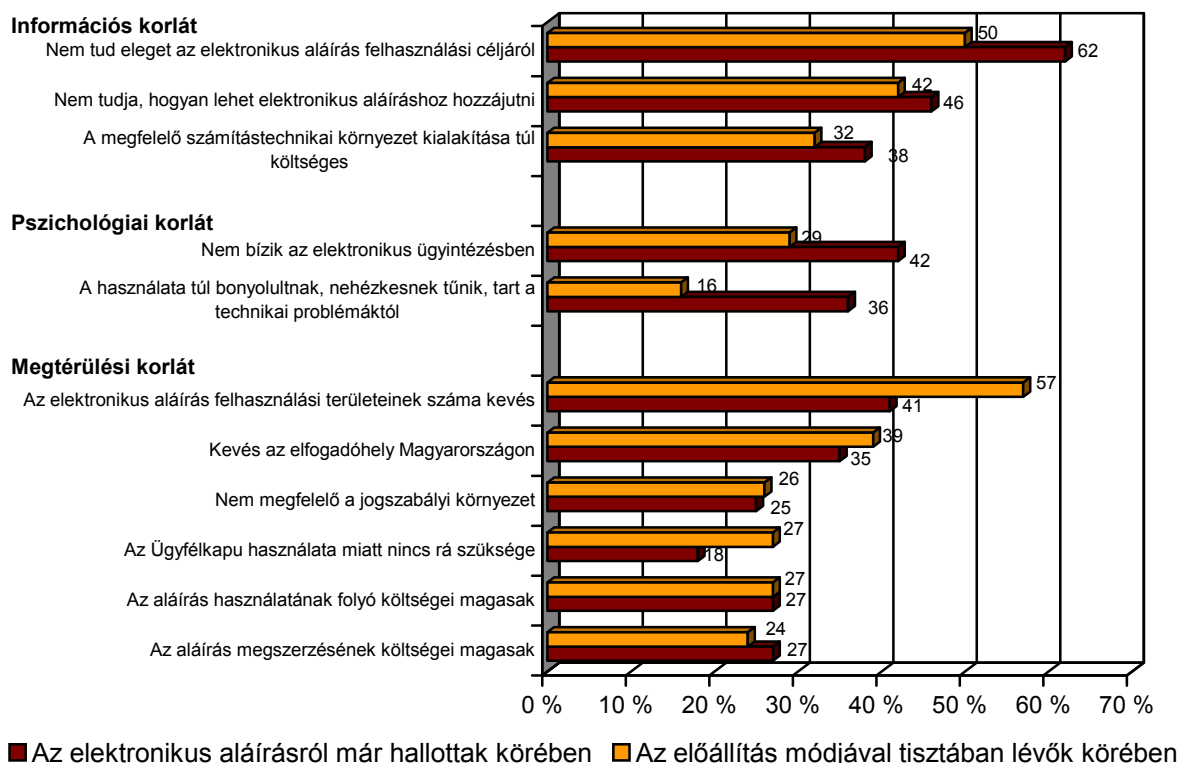
	2004	2005	2006	2007
ügyfelek száma	4	13	21	16
időbélyegzők száma	n.a.	1 727	2 621	615
egy ügyfél által átlagosan igénybe vett időbélyegzők száma	n.a.	133	125	38

Az elektronikus aláírás mellőzésének okai

Az elektronikus aláírás használatától való **távolmaradásban nagyon erős szerepet játszik a tájékoztatlanság.** Az elektronikus aláírás kifejezéssel találkozók, de a technológiát nem használók 62%-a állította, hogy nem tud eleget a felhasználási lehetőségekről és célokról. Az érintettek 46%-a pedig azzal indokolta a távolmaradást, hogy nem tudja miként lehet elektronikus aláíráshoz hozzájutni. Sokan költségesnek tartják a megfelelő számítástechnikai környezet kialakítását is. Ez szintén az információs korlát létezését és jelentőségét mutatja, ugyanis **az elektronikus aláírás nem igényel a számítógéphez és internetkapcsolathoz hasonló nagyságú beruházási igényű, külön infrastruktúrát.**

5. ÁBRA AZ ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁS MELLŐZÉSÉNEK OKAI

(EMLÍTÉSEK SZÁZALÉKOS ARÁNYA AZ ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁSRÓL MÁR HALLOTT, DE AZT NEM HASZNÁLÓK KÖRÉBEN, N=36)



Az információhiány egyértelműen ellenérzést szül az új technológiával szemben, a pszichológiai és az információs korlát erősítik egymást.. Ezt bizonyítja, hogy azok körében, akik tisztában vannak azzal, hogy az elektronikus aláírást milyen úton állítják elő, jóval alacsonyabb a technológia iránti bizalmatlanságot a használat elmaradásának okaként megjelölők aránya (16%), mint a technológiát csak említés szintjén ismerők körében (36%).

Az elektronikus aláírás terjedését akadályozó tényezők másik csoportját a használhatósággal kapcsolatos problémák alkotják. Az érintettek 41%-a említette, hogy a felhasználási területek száma kevés. Ebben az esetben a hozzáértés pontosan ellentétes hatást vált ki, az előállítás módjával tisztában lévők körében 16 százalékponttal magasabb azok súlya, akik a kevés elfogadóhely miatt mellőzik a használatot. **A felhasználási területek hiánya gátolja a terjedést. Az eddig elemzett szempontok alapján azt mondhatjuk, hogy aki nem ismeri pontosan az e-aláírást az azért nem használja, mert nem tudja mire jó. Aki viszont ismeri az azért nem használja, mert tudja, hogy nagyon kevés dologra használható.**

A terjedés korlátai között kell megemlítenünk a felhasználási területek hiányához kapcsolódó anyagi tényezőket is. A felhasználók számára az egyik oldalon megjelenik a beszerzéshez és használatához kapcsolódó kiadás, a másik oldalon viszont nem tudnak, a használatból származó (számszerűsíthető) előnyöket

felmutatni, ezáltal érdektelenné válnak az elektronikus aláírás használatában.

Az aláírás beszerzési és folyó költségeit említette kifogásként a nem használók 27%-a. A két magyarázatot választóknak csak 43, illetve 46%-a ismerte a hitelesített elektronikus aláírás előállításához szükséges tanúsítvány valós díját. Akik a számítástechnikai környezet kialakítását tartották túl drágának, azok fele nem használ számítógépet, így számukra az infrastrukturális költségek valóban magasnak tekinthetők, míg 48%-uk rendelkezik otthon számítógéppel, így az ő esetükben ez a „kifogás” nem értelmezhető.

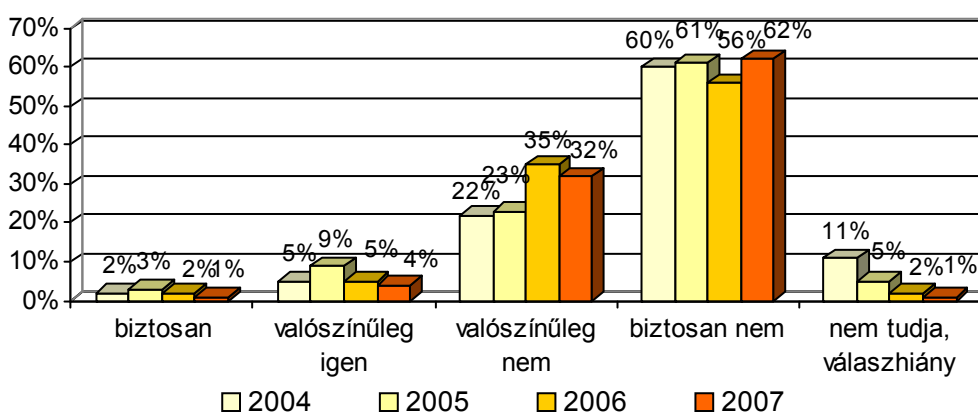
Az elektronikus aláírás felhasználói körének várható alakulása

Az elektronikus aláírás kifejezéssel találkozó, de **a technológiát még nem használók meghatározó hányada** (62%-a) úgy véli, hogy **a következő évben biztosan nem fogja használni az elektronikus aláírást**, illetve további 32%-uk van azon a véleményen, hogy valószínűleg nem kerül sor a használatra. A lakosság ezen részének mindössze 4%-a valószínűsíti, illetve 1%-a veszi biztosra, hogy a közeljövőben így lát el „kézjeggyel” valamely dokumentumot.

Az elektronikus aláírás használatát tervezők aránya az alacsony felhasználói bázisnak köszönhetően magasnak tekinthető. Ugyanakkor **eddig minden évben arról számolhattunk be, hogy az elektronikus aláírás iránti lakossági kereslet dinamikusan fog bővülni, a tényszámok szerint a piac valójában stagnál.**

6. ÁBRA MENNYIRE VALÓSZÍNŰ, HOGY HASZNÁLNI FOGJA AZ ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁST A KÖVETKEZŐ 12 HÓNAPBAN?

(%-OS MEGOSZLÁS AZOK KÖRÉBEN, AKIK MÁR HALLOTTAK AZ ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁSRÓL, DE MÉG NEM HASZNÁLTÁK, N=449)



A technológiával szembeni magas tájékozatlanság, illetve a válaszok inkonzisztenciája azonban évről évre megerősíti, hogy **a lakossági felhasználási piac valójában minimális. Az elektronikus aláírás használatát tervezők aránya az elmúlt három évben folyamatosan csökkent.** Ennek oka lehet az, hogy az elektronikusan intézhető ügyek többsége egy külön alkalmazás keretében történik, a felhasználóknak kiadott jelszó használatával. Ahogy egyre több ügyintézési folyamatot lehetséges interneten keresztül lebonyolítani az elektronikus aláírás használata nélkül – a magánszemélyek körében legalábbis –, úgy egyre kevésbé

tűnik hasznosnak ez a technológia. Ez azonban csak az elektronikus aláírás használatára vonatkozik, nem pedig általában véve az elektronikus ügyintézésre.

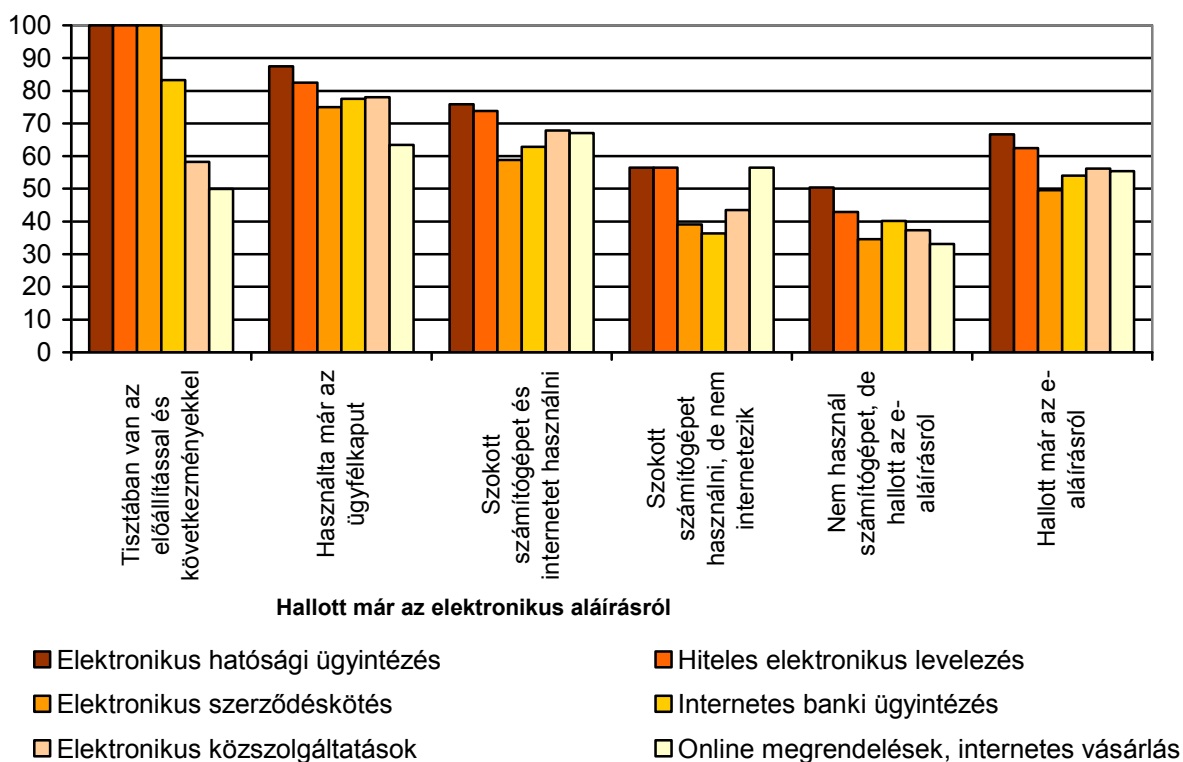
Az elektronikus aláírás terjedésének lehetséges mozgatórugói

Ahhoz, hogy az elektronikus aláírás lakossági felhasználásának bővüléséről beszélhessünk, fontos megvizsgálnunk, hogy melyek azok a területek, ahol egyáltalán felmerülhet a technológia használata. Ennek kiderítése érdekében megvizsgáltuk, hogy azok, akik már hallottak az elektronikus aláírás fogalmáról, **mely felhasználási területeken tartanak hasznosnak az elektronikus aláírás technológiájának alkalmazását.**

Az e-aláírást saját bevallásuk alapján ismerők annak gyakorlati alkalmazására az elektronikus hatósági ügyintézés (67%) tartották leginkább alkalmasnak. Második legfontosabb felhasználási területnek az elektronikus levelezésben történő hitelesítést jelölték meg (63%), harmadik helyre pedig az elektronikus közszolgáltatások köre került (56%). A válaszlehetőségek között az internetes vásárlás területe (55%), az internetes banki ügyintézés (54%), valamint az elektronikus szerződéskötés (50%) szerepelt még.

1. ÁBRA MELY TERÜLETEKEN TARTANÁ FONTOSNAK KIHASZNÁLNI AZ ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁS TECHNOLÓGIÁJÁNAK JÓ TULAJDONSÁGAIT?

(SZÁZALÉKOS MEGOSZLÁS AZ ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁSRÓL MÁR HALOTT VÁLASZADÓK ÉS RÉSZCSOPORTJAIK KÖRÉBEN KÖRÉBEN)



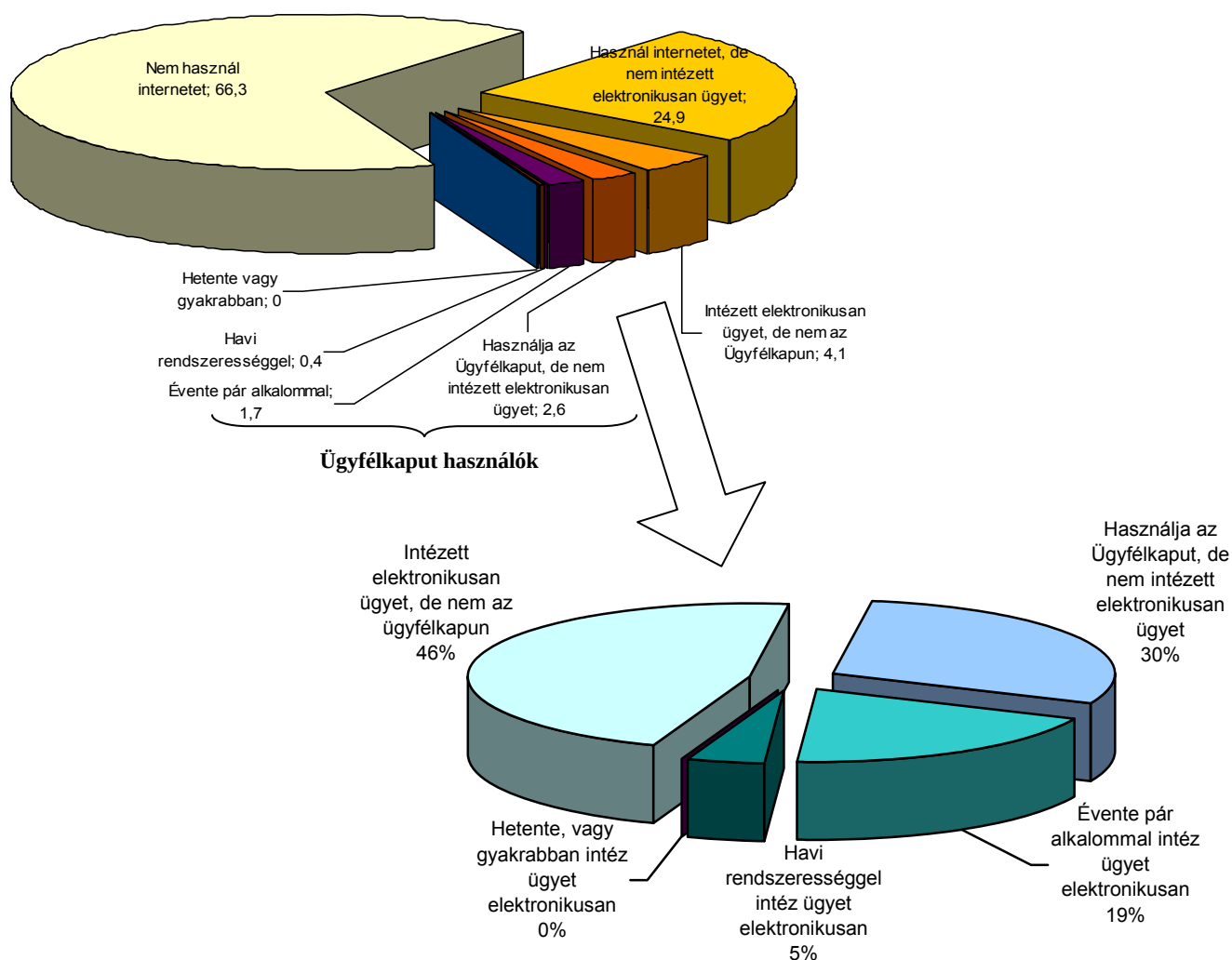
Az előállítás módját és a használat következményeit ismerőknek a legnagyobb a PKI (nyilvános kulcsú infrastruktúra) technológiába vetett bizalma azokon a területeken, amelyek egyelőre nélkülözik az elterjedt elektronikus megoldásokat. A már kiforrott megoldásokkal rendelkező alkalmazásoknál kisebb arányban tartják hasznosnak az elektronikus aláírás használatát (a direktbanki szolgáltatások elérhetőek webes, jelszavas felületen, az internetes kereskedelem az e-aláírás használata nélkül is dinamikusán fejlődik, az elektronikus közszolgáltatások nagy része pedig az ügyfélkapun keresztül érhető el).

Az elektronikus ügyintézés jelene és jövője

A felnőtt lakosság 66%-a nem használ internetet, 25%-a használ internetet, de nem szokott elektronikusán ügyet intézni. Mindössze 4,1% azok aránya, akik élnek az elektronikus ügyintézés lehetőségével, ám ezt nem az Ügyfélkapu szolgáltatásain keresztül teszik. Ők az önkormányzatok honlapján keresztül biztosított lehetőségeket veszik igénybe, beleértve a hivatali szervekkel email útján történő kapcsolattartást is. A felnőttek 4,7%-áról mondható el, hogy használja az Ügyfélkaput, ám mindössze 2,1% használja ügyintézésre. Mindez azt jelenti, hogy **a felnőtt lakosok körében nem éri el a 9%-ot az elektronikus ügyintézés már kipróbálók aránya**, azaz az „állammal” és a hivatalokkal való elektronikus ügyintézés egyelőre egyáltalán nem mondható elterjedtnek.

A felmérés eredményei szerint a **technológiai távolság** meghatározó hatással van az elektronikus ügyintézés elfogadottságára is. Ez azt jelenti, hogy minél inkább ismeri és használja valaki az információs technológiákat, annál inkább elfogadja az elektronikus ügyintézését.

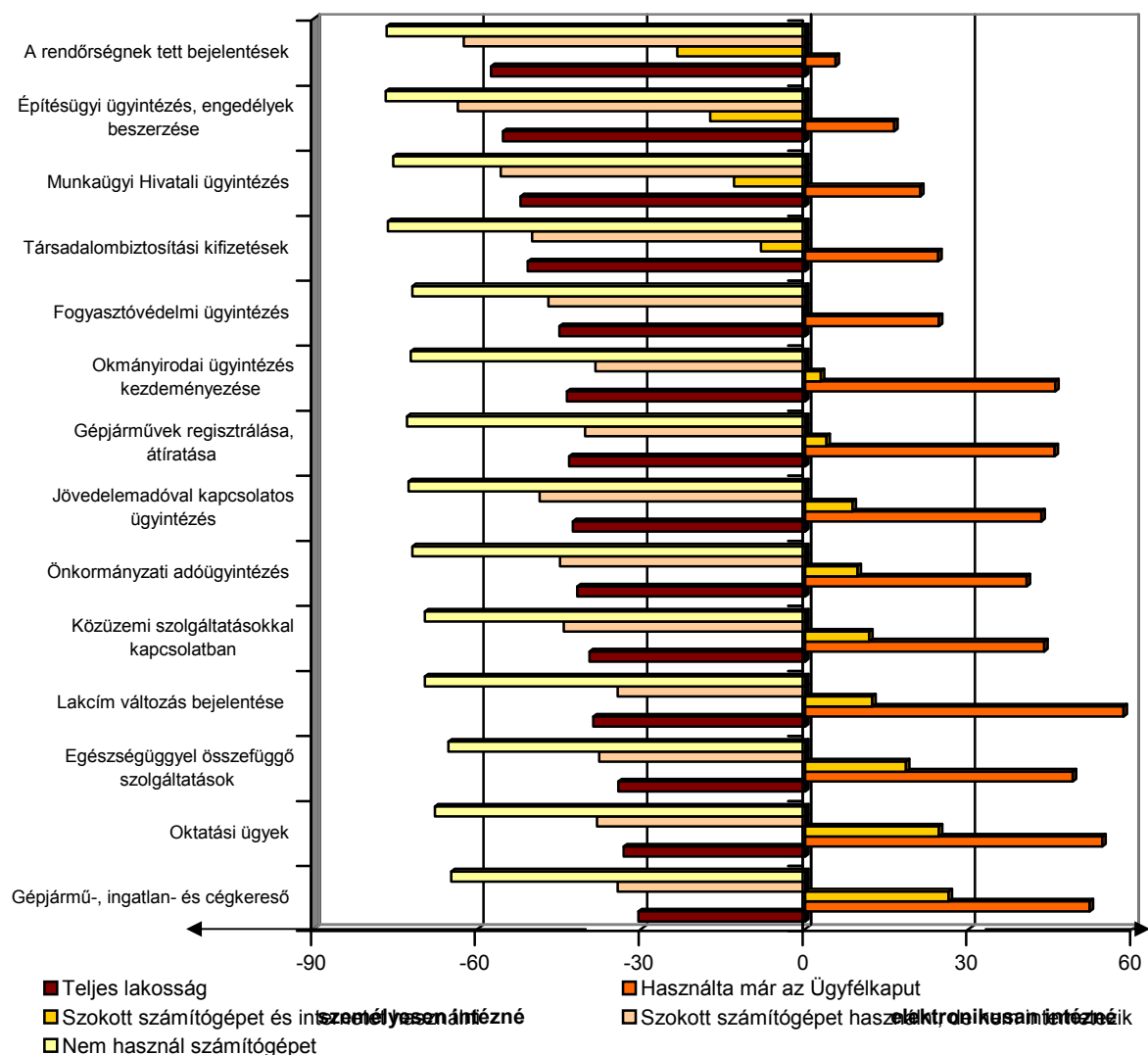
7. ÁBRA AZ ELEKTRONIKUS ÜGYINTÉZÉS ÉS AZ ÜGYFÉLKAPU HASZNÁLATA



A számítógépet nem használó állampolgárok semmilyen ügyintézési lehetőség esetén nem mutatnak hajlandóságot az elektronikus útra való áttérésre, sőt ügýtípustól függetlenül a merev elutasítás jellemzi őket. A számítógépet használók, de nem internetezők még szintén elutasítónak tekinthetők, bár távolságtartásuk kevésbé szigorú. Az internet-használat vízvázasztónak tekinthető, ugyanis az internetezők a 14 vizsgált ügýtípus közül 10 esetében legalább semlegesnek mondhatók néhány ügýtípusnál pedig már szimpatizálnak az elektronikus lehetőséggel.

8. ÁBRA MENNYIRE VALÓSZÍNŰ, HOGY ÖN AZ ELEKTRONIKUS ÜGYINTÉZÉST VÁLASZTANÁ AZ ALÁBBI TERÜLETEKEN?

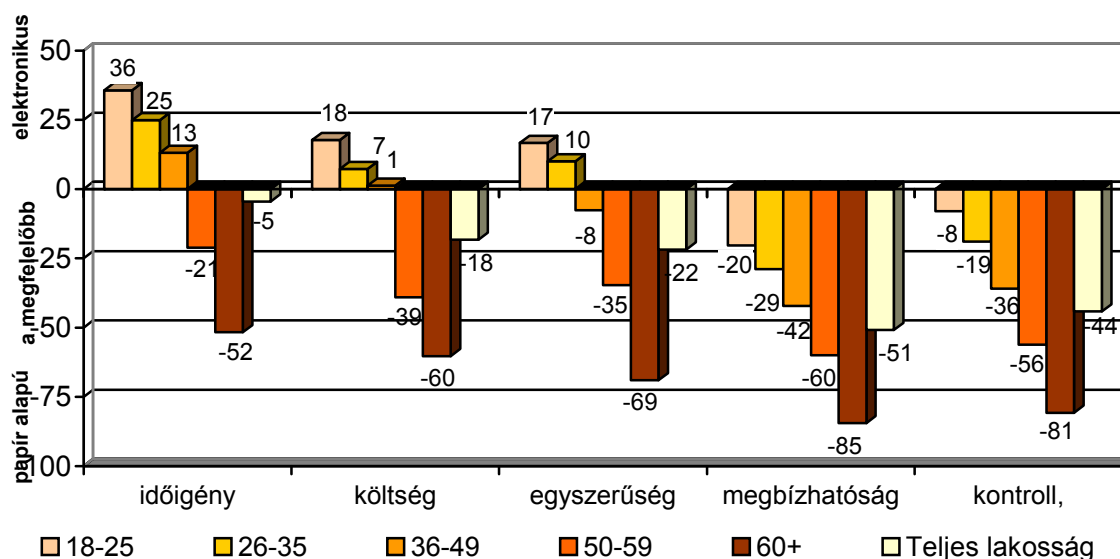
(EGYENLEGÉRTÉKEK -100 - +100-AS SKÁLÁN, AHOL -100=BIZTOSAN SZEMÉLYESEN INTÉZNÉ, +100=BIZTOSAN ELEKTRONIKUSAN INTÉZNÉ, N=1031)



A lakosság körében megvizsgáltuk, hogy a papír alapú, vagy az elektronikus ügyintézés tarják megfelelőbbnek a megbízhatóság, az időigény, a költségek, valamint az egyszerűség dimenziókban. Az egyes szempontok esetében mért értékeket egyenlegmutató segítségével hasonlítottuk össze korcsoportonként. Az eredmények az egész lakosságra vonatkozóan kedvezőtlennek bizonyulnak az elektronikus ügyintézés szempontjából.

9. ÁBRA ÖN SZERINT AZ ALÁBBI NÉGY ISMÉRV ALAPJÁN A PAPÍR ALAPÚ, VAGY AZ ELEKTRONIKUS ÜGYINTÉZÉS A MEGFELELŐBB?

(EGYENLEGÉRTÉK A TELJES LAKOSSÁG KÖRÉBEN, AHOL -100=A PAPÍR ALAPÚ SOKKAL MEGFELELŐBB, +100=AZ ELEKTRONIKUS SOKKAL MEGFELELŐBB, N=1031)



A korcsoportos bontásban jól mutatja, hogy egyelőre csak a 18-35 évesek ítélik meg pozitívan az elektronikus ügyintézt, igaz a költség és az egyszerűség szempontjából alig vélik jobb ügyintézési formának, mint a hagyományos papíralapút. A 36-49 éves korosztály semlegesnek bizonyul, bár a megbízhatóság és az átláthatóság kérdésében már elég kedvezőtlennek tartják az elektronikus ügyintézt. Az 50 év felettiek körében az elektronikus ügyintézés elfogadásának és az arra való áttérésnek csekély esélye van, mivel az elektronikus ügyintézés fogalmához csupa negatív képzetet társítanak, megbízhatatlannak, bonyolultnak drágának tartják. A nyugdíjas és az ahhoz közeli korosztály körében az elektronikus ügyintézés tehát nem tekinthető a hagyományos alternatívájának. Az ő szemükben az idő értékelése is másképp történik, mint a fiatalabbaknál, hiszen általában ráérnek, nem kell rohanniuk munkájuk miatt.

A korcsoportok között különbségeket természetesen magyarázza a digitális szakadék megléte. Az elektronikus ügyintézés alapfokú digitális írástudást igényel, mely az idősebb korosztály felé haladva egyre kisebb arányban teljesül, hiszen ebben a körben jóval alacsonyabb a számítógépet használók, illetve az internetezők aránya. Ez az akadály a generációs különbségek miatt rövidtávon nem szüntethető meg. Emiatt a jelenlegi, illetve a későbbiekben kialakítandó elektronikus ügyintézési lehetőségek népszerűsítésekor mindenképpen az 50 évnél fiatalabbakra kell koncentrálnia az államnak.

Az elektronikus ügyintézésben rejlő megtakarítási lehetőségek

A felmérés során modellbecslést készítettünk az elektronikus aláírás használatában rejlő nemzetgazdasági szintű megtakarításokra vonatkozóan. Modellünk egyik kiindulópontját a felnőtt lakosság által megvalósított összes ügyintézés jelentette. **A felnőtt magyar lakosság 44%-a évente mindössze pár alkalommal intéz**

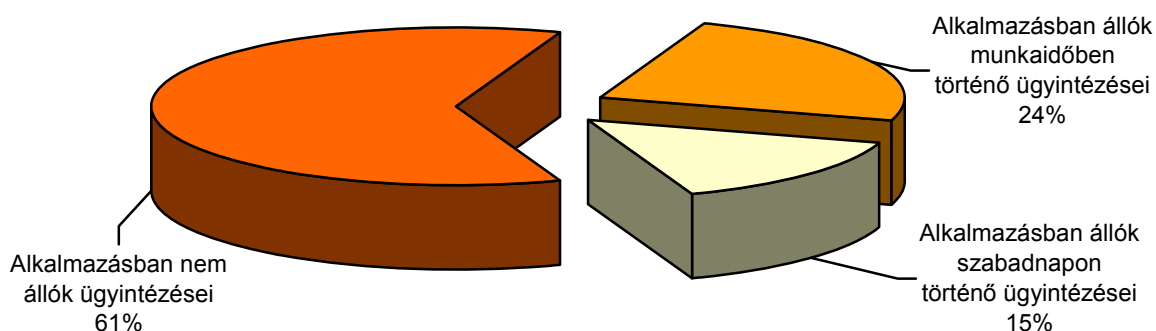
személyesen hivatalos ügyet állami szerveknél, illetve hatóságoknál, és 46% állítása szerint idén nem intézett ügyet. Mindez jelentősen hátráltathatja az Ügyfélkapu szolgáltatásainak széles körben való elterjedését, mivel ha valaki évente csak 1-2 alkalommal szorul rá, hogy bemenjen a „hivatalba”, akkor részéről teljesen racionális magatartás, ha személyesen intézi el ügyeit, mintsem beruházási és egyéb tranzakciós költségek (tanulás) mellett az interneten keresztül.

Sok múlik azonban azon, hogy az e-ügyintézési jogok igénylése, illetve az ügyintézés mennyi időt vesz el, vagy spórol meg az állampolgárnak. **A havi rendszerességgel, személyesen ügyet intézők aránya 7,6%** (kb. 640-650 ezer fő), ezen célcsoport számára már vonzó lehet az elektronikus ügyintézés. Az ilyen egyének aránya a 26-35 évesek, a felsőfokú végzettségűek, a GYES-en, illetve GYED-en lévők, valamint a munkanélküliek körében kiemelkedő. **A lakosság mindössze 0,3%-ára igaz, hogy legalább heti rendszerességgel intéz ügyeket személyesen a hatóságoknál, vagy állami szerveknél.** Körükben (kb. 25-30 ezer fő) valószínűleg pozitív fogadtatásra találna az Ügyfélkapun keresztüli elektronikus ügyintézés.

Az ügyintézés gyakorisága mellett felmértük az ügyintézésre fordított órák mennyiségét is. Az érdemi válaszok alapján **egy átlagos, személyes ügyintézési alkalom 2,2 órát vesz igénybe az ügyfél számára.**

A magyar felnőtt lakosság közel 34%-a (2,8 millió fő) dolgozik alkalmazottként, miközben az összes ügyintézés 39%-a kötődik hozzájuk, mindez **összesen 8,4 millió ügyintézés** jelent, melyek 62%-a munkaidőben, 38%-a pedig kifejezetten ilyen célból kivett szabadnapon valósul meg. Ez összhangban van azzal, miszerint az alkalmazottként dolgozók közel harmada jelezte, hogy vett már ki szabadnapot ügyintézés céljából. Az alkalmazásban állók **ügyintézés céljából átlagosan 2,9 nap szabadságot használtak fel**, ami feltételezve, hogy egy szabadnapon egy hivatali ügyintézés hajtanak végre, összesen 3,2 millió nap elsősorban ügyintézés céljából kivett szabadnapot jelent. A foglalkoztatottak által munkaidőben végzett **ügyintézés átlagos időtartama 2,2 óra, azaz összesen közel 11,5 millió munkaórát töltenek egy évben ügyintézéssel.**

10. ÁBRA AZ ÜGYINTÉZÉSEK SZÁMÁNAK MEGOSZTLÁSA A MUNKAVISZONY MEGLÉTE ÉS AZ ÜGYINTÉZÉS IDEJE SZERINT



Az alkalmazásban nem álló felnőttek által végzett személyes ügyintézés száma éves szinten megközelíti a 13,1 millió darabot. Ez az összes ügyintézés közel 61%-a. A jelenleg nem dolgozók körében az átlagos ügyintézési idő 2,15 óra, ez összesen 27,6 millió óra ügyintézéssel töltött időt jelent.

A személyes ügyintéзésekhez alkalmanként átlagosan 5700 forint egyéb járulékos költség társul az illetéken túl, ami az útiköltségből és az egyéb kiadásokból (pl.: ügyvédi díj) tevődik össze. Összességében közel 35-37 milliárd forint közvetlenül megtakarítható költséget jelent a személyes ügyintézés miatti utazás.

Számításaink szerint **amennyiben az összes munkaidőben történő ügyintézés átterelődne elektronikus útra, illetve ezáltal munkaidőn kívülre, az évente 1,3 milliárd forint többletbevételt jelentene az államnak** csak az ÁFA és a TÁNYA adónemekből. Más oldalról megközelítve, az állam számára az elektronikus ügyintézés fejlesztésére és az elektronikus aláírások támogatására fordított beruházásoknak hosszú távon akár évi 1,3 milliárd forintos hozadéka is lehetne.

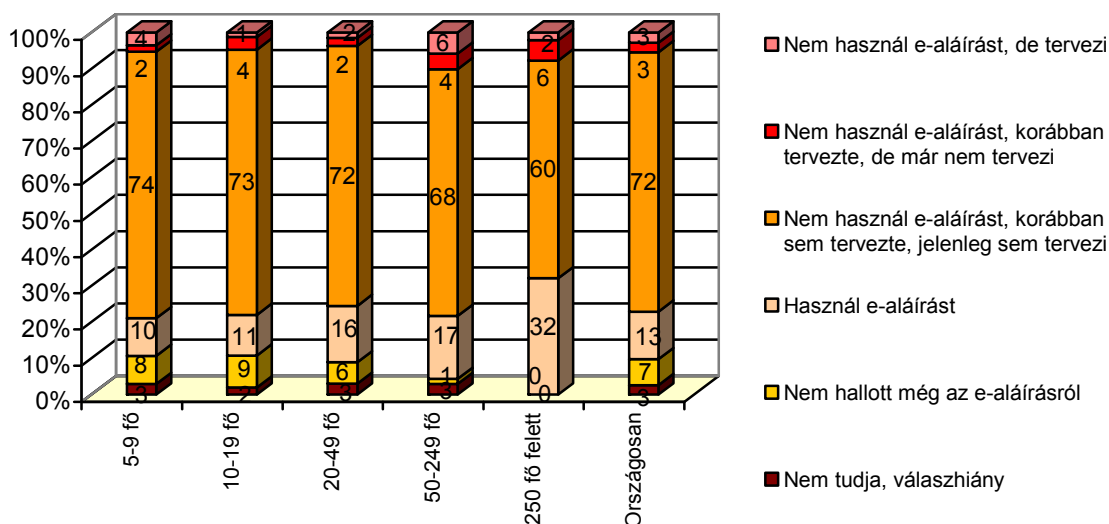
II.2 Vállalati szegmens

Az elektronikus aláírás ismertsége

Az 5 fő feletti cégek körében egészen más súlya van az fizikai és az információs korlátnak. Az említett sokaságban a számítógép penetráció 93%, az internet penetráció pedig 85%, tehát a fizikai korlát sokkal gyengébb mint a lakosság esetében. A legalább 5 főt foglalkoztató, **számítógépet használó vállalatok mindössze 7%-a nem hallott az elektronikus aláírásról, és 78% az elektronikus aláírást ismerők, de azt nem használók aránya.** Az elektronikus aláírást nem ismerők 7%-os aránya azt mutatja, hogy az információs korlát is jóval enyhébb, mint a lakosság esetében.

11. ÁBRA HALLOTTA-E MÁR AZT A KIFEJEZÉST, HOGY ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁS?

(A VÁLASZOK SZÁZALÉKOS MEGOSZLÁSA A SZÁMÍTÓGÉPET HASZNÁLÓK KÖRÉBEN, N=926)

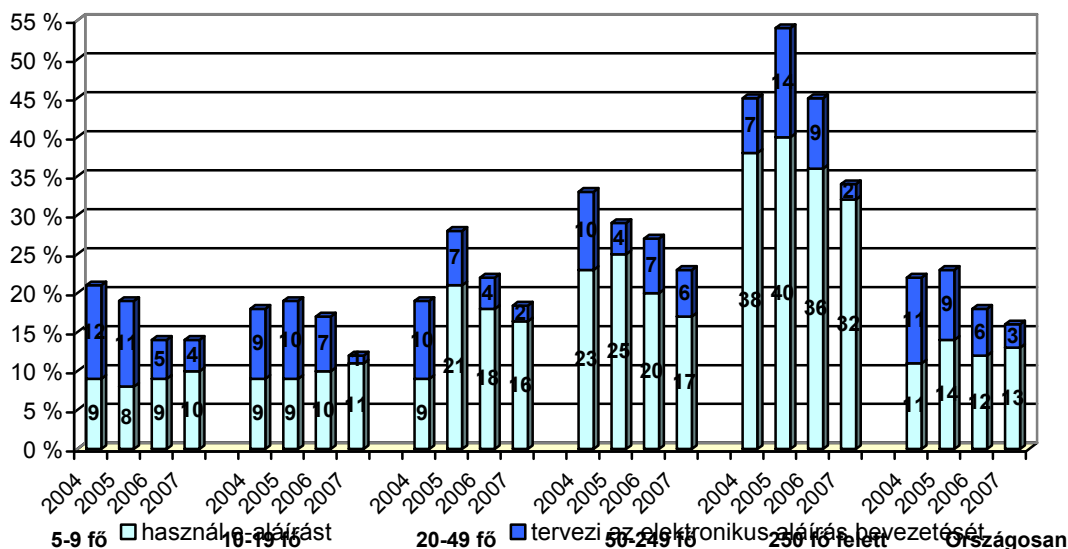


Az elektronikus aláírás felhasználói köre

2007 végén a számítógépet használó, e-aláírást ismerő vállalatok **13%-a használt elektronikus aláírást**, míg 2006-ban ugyanezen alapsokaság 12%-a, 2005-ben 14%-a, 2004-ben pedig 11%-a állította ugyanezt. A korábbi évekhez képest jelentősen növekedett az e-aláírást használók aránya a mikrovállalati szegmensben, míg a nagyvállalatok jelentős része inkább a megszüntetés mellett döntött. **Összesen mintegy 7400-7500 legalább 5 főt foglalkoztató vállalat használ elektronikus aláírást.**

12. ÁBRA HASZNÁLNAK-E VÁLLALATÁNÁL ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁST?

(AZ IGEN VÁLASZOK SZÁZALÉKOS MEGOSZLÁSA A SZÁMÍTÓGÉPET HASZNÁLÓK KÖRÉBEN, N=926)

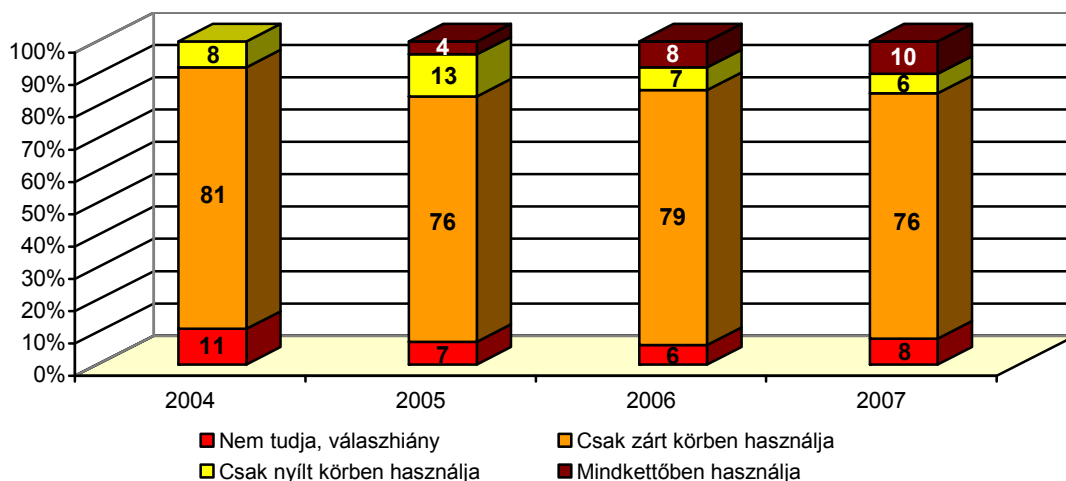


Az elektronikus aláírást alkalmazók **76%-a csak zárt körben érvényes aláírással rendelkezik**, valamilyen egyedi megállapodás alapján használja a technológiát. A cégek 6%-a csak nyílt körben, 10%-a pedig zárt és nyílt körben egyaránt használónak számít. Az aláírások felhasználási körének idősoros alakulását vizsgálva megállapítható, hogy **az elektronikus aláírás felhasználási körét illetően nem történt változás az elmúlt években, a cégek továbbra is jellemzően zárt körben használják a technológiát**. Az elektronikus aláírást zárt körben használó cégek számát 6500-ra becsülhetjük.

Az elektronikus aláírást nyílt körben használó 5 fő feletti vállalatok 48%-a csak fokozott biztonságú, 6%-a csak minősített, 45%-a pedig fokozott biztonságú és minősített aláírással egyaránt rendelkezik.

13. ÁBRA MILYEN KÖRBE HASZNÁLJÁK ÖNÖK AZ ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁST?

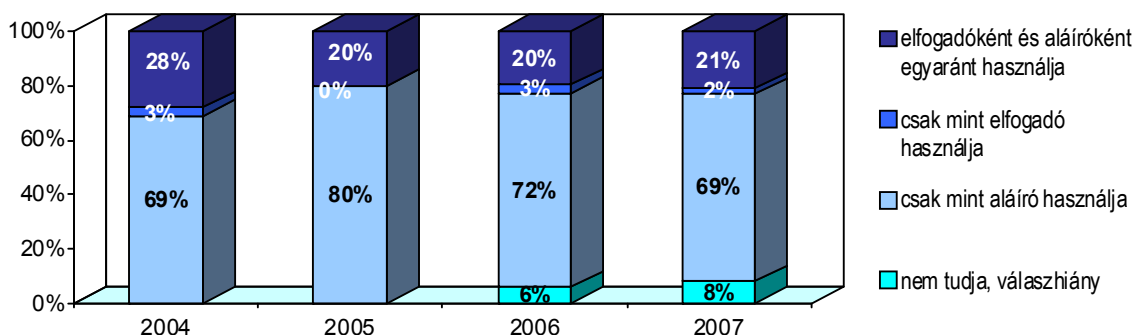
(A VÁLASZOK SZÁZALÉKOS MEGOSZLÁSA AZ ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁST HASZNÁLÓ CÉGEK KÖRÉBEN, N=114)



Az elektronikus aláírás használóinak 69%-a csak aláíróként, 21%-a pedig elfogadóként és aláíróként is kapcsolatba kerül az elektronikus aláírással. Az elektronikus aláírást csak elfogadóként használók aránya 2%. Az elektronikus aláírás csak aláíróként való használata szoros összefüggésben van az elektronikus aláírást zárt körben alkalmazók arányával. Példaként említhetjük a zárt körben történő felhasználás két leggyakoribb területét, a banki tranzakciókat és az APEH bevallást, amikor is a vállalat csak egyoldalú adatkommunikációra alkalmazza az aláírást. A tavalyi évhez képest nem változott számottevően az egyes csoportok egymáshoz viszonyított aránya, ugyanakkor növekedett a bizonytalanok hányada.

14. ÁBRA MILYEN MÓDON HASZNÁLJÁK ÖNÖK AZ ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁST?

(A VÁLASZOK SZÁZALÉKOS MEGOSZLÁSA AZ ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁST HASZNÁLÓK KÖRÉBEN, N=114)



A hitelesítés-szolgáltatók ügyfélköre

A hitelesítés-szolgáltatásra szerződött ügyfelek száma az NHH által a hitelesítés-szolgáltatóktól hivatalosan bekért statisztikáknak köszönhetően áll rendelkezésre.

Ahhoz, hogy a nyilvántartott hitelesítés-szolgáltatók (Giro Zrt., Máv Informatika Kft., Microsec Kft., Netlock Kft. és Magyar Telekom Nyrt.) ügyfélállományát el tudjuk helyezni az elektronikus aláírásról végzett vállalati felmérésen belül, két kérdést kell végiggondolni:

- A hitelesítés-szolgáltatók hitelesítés-szolgáltatásra szerződött ügyfelei csak részhalmazát képezik az elektronikus aláírást használó cégeknek, mivel a fokozott biztonságú aláírások esetében nem kizárt a saját, belső hitelesítés-szolgáltató igénybevétele, míg külföldi hitelesítés-szolgáltató igénybevétele a fokozott és minősített elektronikus aláírásoknál egyaránt lehetséges.
- Nem kizárható az sem, hogy egy vállalat a zárt körben használt aláírásokhoz is igénybe vesz nyilvántartott hitelesítés-szolgáltató által kibocsátott tanúsítványt.
- A felmérés során az 5 fő felett foglalkoztató vállalatokat kerestük meg, így a mintába nem került bele az Ügyvédi Irodák nagy része. Az elektronikus cégeljárás elindulásával, ugyanakkor jelentősen nőtt az **ügyvédek által igényelt minősített tanúsítványok száma**, mely nem jelenik meg a felmérés

alapján készített becslésben ugyanakkor jól mutatja a megfelelő **kormányzati szolgáltatások keresletélénkítő hatását**.

2007 végén **a hitelesítés szolgáltatók összesen 4335 vállalati ügyfél számára nyújtottak hitelesítés-szolgáltatást elektronikus aláíráshoz. A kiadott minősített tanúsítványok száma 2006-ról 2007-re több mint négyszeresére nőtt**, míg a nem minősített tanúsítványok száma a 2006-os csökkenés után 2007-ben hozzávetőleg 24%-kal nőtt.

A felhasználók számában alacsony bázis miatt tapasztalt gyors növekedési ütem a tavalyi évben már érezhető bővülést eredményezett. **A hitelesítés-szolgáltató által kibocsátott tanúsítványt használó cégek aránya az 5 fő feletti vállalatok körében 2%, azaz mindössze 1.200 cég.** Mivel az ügyvédi irodák döntő többsége 5 fő alatti mikrovállalatként működik, a növekedést valójában az elektronikus cégeljárás miatt szerződő ügyvédek generálták.

4. TÁBLÁZAT A NYILVÁNTARTOTT HITELESÍTÉS-SZOLGÁLTATÓK ÁLTAL KIADOTT TANÚSÍTVÁNNYAL RENDELKEZŐ CÉGEK SZÁMÁNAK ALAKULÁSA (DARAB)

	2004	2005	2006	2007
Nem minősített tanúsítvánnyal rendelkező	437	773	616	764
Minősített tanúsítvánnyal rendelkező	12	82	844	3 571
Összesen	449	855	1 460	4 335

A nem minősített tanúsítvánnyal rendelkező ügyfelek átlagosan 1,7 munkatársi/szervezeti személy tanúsítvánnyal és 0,1 szervezeti tanúsítvánnyal rendelkeztek 2007 végén. Az egy ügyfélre jutó munkatársi/szervezeti személy tanúsítványok száma a 2004-2006 közötti időszakban tapasztalt stagnálás után kismértékben csökkent, míg a szervezeti tanúsítványok átlagos száma nem változott (a 2004-es 0,2 darabról 2005-re 0,55 darabra nőtt, majd 2006-ra 0,1 darabra csökkent). A minősített tanúsítvánnyal rendelkező ügyfelek átlagosan 1,1 darab munkatársi/szervezeti személy tanúsítvánnyal rendelkeztek 2007-ben, azaz a tanúsítványok átlagos számában 2004 óta tartó csökkenés a tavalyi évben megállt.

5. TÁBLÁZAT AZ ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁSOK HITELESÍTÉSÉRE KIADOTT TANÚSÍTVÁNYOK SZÁMA AZ ÉV VÉGÉN (DARAB)

	Fokozott biztonságú aláírásokhoz				Minősített aláírásokhoz			
	2004	2005	2006	2007	2004	2005	2006	2007
Munkatársi / szervezeti személy	963	1 541	1 276	1 297	30	163	955	3 901
Szervezeti	79	428	61	74	-	-	-	-
Összesen	1 042	1 969	1 337	1 371	30	163	955	3 901

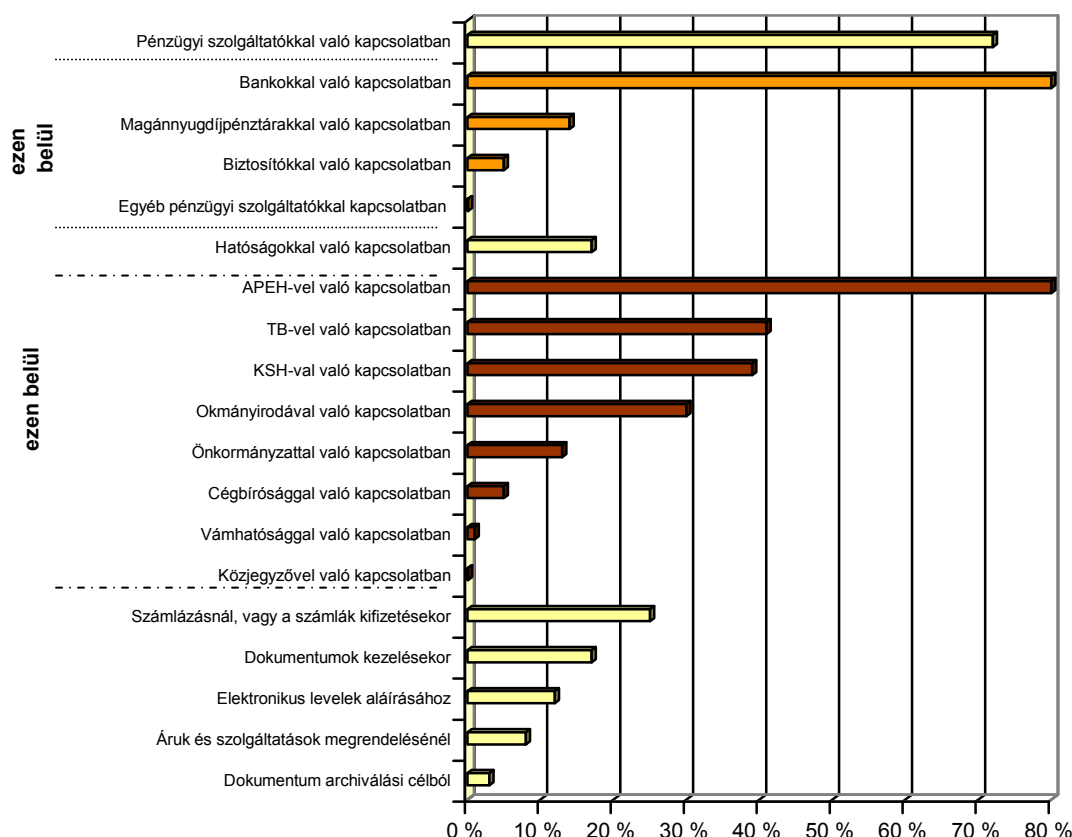
Az elektronikus aláírás felhasználási területei

Az elektronikus aláírások leggyakoribb felhasználási területe 2007-ben is **a pénzügyi szolgáltatókkal való kapcsolattartás és ügyintézés volt**, amit az elektronikus aláírást használó cégek **72%-a** jelölt meg. A **második leggyakoribb felhasználási terület a számlázás, illetve a számlák kifizetése (25%), a harmadik pedig a**

elektronikus közszolgáltatások igénybevétele (17%) volt. Az elektronikus aláírással rendelkezők 17%-a használja az aláírást dokumentumok kezelésekor, 8%-a áruk vagy szolgáltatások megrendelésekor és 12%-a elektronikus levelek aláírásakor.

A hatóságokkal való kapcsolattartásban elektronikus aláírást használó cégek negyede naponta intéz ügyet ilyen módon, 34%-a heti, 38%-a pedig havi vagy annál ritkább gyakorisággal teszi ugyanezt.

15. ÁBRA MILYEN TERÜLETEN HASZNÁLJÁK ÖNÖK AZ ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁST?
(A VÁLASZOK SZÁZALÉKOS MEGOSZLÁSA AZ ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁST HASZNÁLÓ CÉGEK KÖRÉBEN)



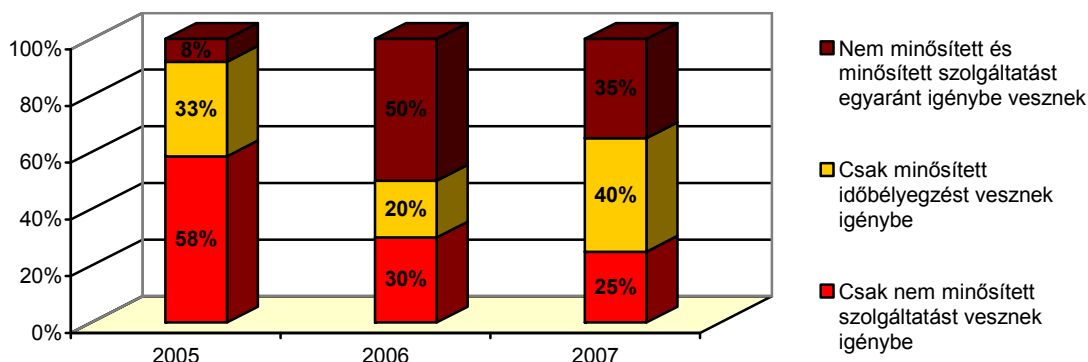
Időbélyegzés igénybevétele

Az elektronikus aláírást használó cégek 87%-a nem vett igénybe időbélyegzést 2007-ben, további 2%-a pedig nem tudott érdemi információt rendelkezésünkre bocsátani a kérdésben. **Az elektronikus aláírást használó cégek összesen mintegy 11%-a vesz igénybe időbélyegzést, 3%-a csak nem minősített, 4%-a csak minősített időbélyegzőket használ, 4%-a pedig mindkettőt.**

A felmérés eredményei szerint nem minősített időbélyegzőt összesen mintegy 490 vállalat, minősített időbélyegzőt pedig 610 cég használ az 5 fő feletti vállalatok közül.

16. ÁBRA IGÉNYBE VESZNEK-E ÖNÖK IDŐBÉLYEGZÉST?

(A VÁLASZOK SZÁZALÉKOS MEGOSZLÁSA AZ IDŐBÉLYEGZÉST IGÉNYBE VEVŐ CÉGEK KÖRÉBEN, N=14)



Az NHH által bekért adatok szerint az időbélyegző-szolgáltatóknak összesen **2345 minősített időbélyegzés igénybevételére szerződött ügyfele volt 2007-ben**, ami több mint háromszorosa a 2006-os ügyfélszámnak. A tavalyi évben tovább folytatódott tehát az időbélyegzésre szerződött ügyfelek számának dinamikus emelkedése. Az új ügyfelek ugyanakkor azok közül kerültek ki, akik a korábbiakhoz képest az átlagosnál kevesebb időbélyegzőt használnak. Ez is jól mutatja, hogy a tanúsítványokhoz hasonlóan 2007-ben az ügyfelek számának bővülését nem a nagyvállalati kör, hanem az ügyvédi irodák eredményezték.

6. TÁBLÁZAT MINŐSÍTETT IDŐBÉLYEGZÉSRE SZERZŐDÖTT ÜGYFELEK ÉS AZ IGÉNYBE VETT SZOLGÁLTATÁSOK SZÁMA (DARAB)

	2004	2005	2006	2007
ügyfelek száma	24	172	707	2 345
időbélyegzők száma	n.a.	568 597	4 075 105	6 370 278
egy ügyfél által átlagosan igénybe vett időbélyegzők száma	n.a.	3 306	5 764	2 716

Az elektronikus aláírás mellőzésének okai

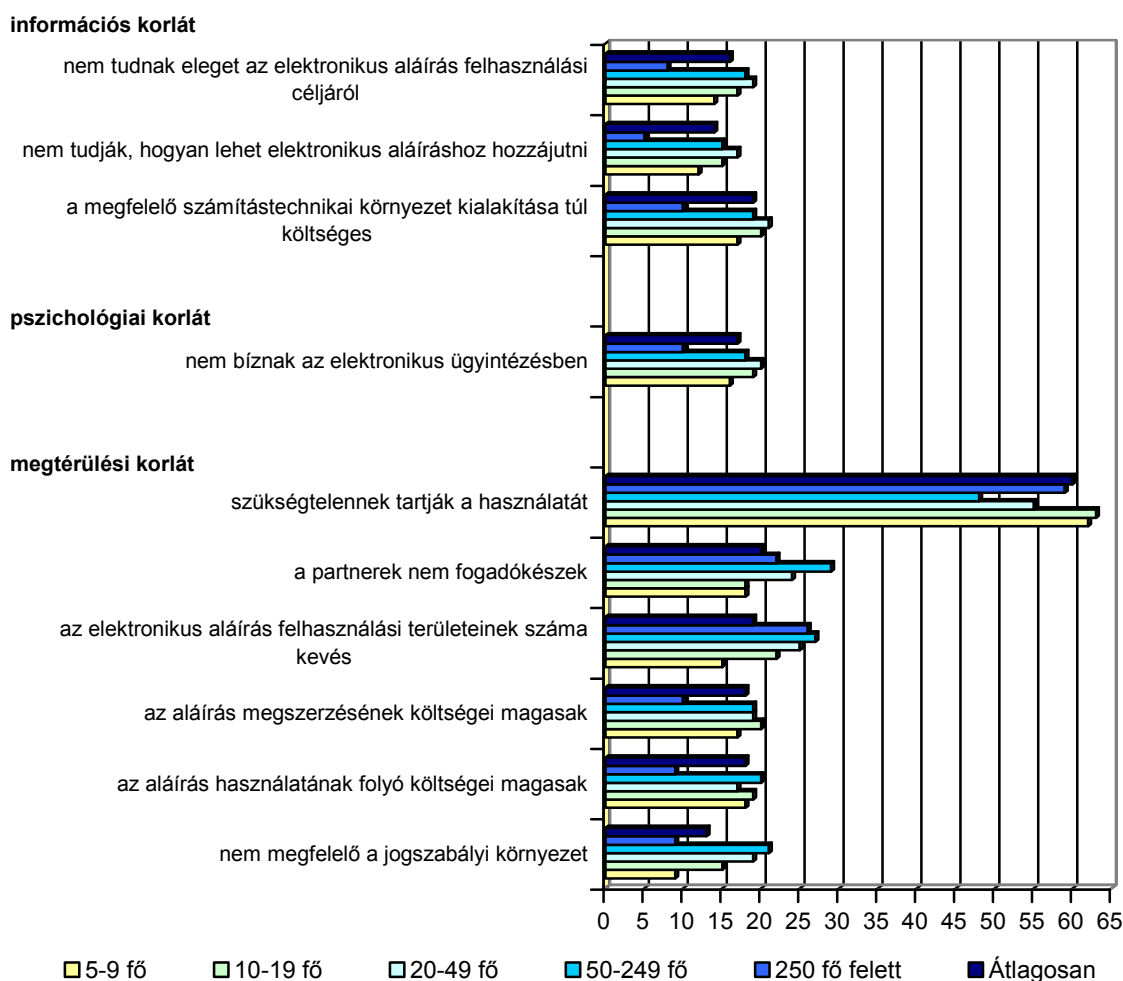
A számítógépet használó vállalatok 78%-a ismeri ugyan az elektronikus aláírást, mégsem használja. Az elektronikus aláírás használatától való távolmaradás okainak feltérképezéséhez megkérdeztük a vállalatokat, hogy az egyes tényezők milyen mértékben játszanak szerepet abban, hogy nem alkalmazzák az elektronikus aláírást. A válaszokat egyenlegmutató segítségével mértük egy 0-tól 100-ig terjedő skálán, ahol a 0 jelentése egyáltalán nem játszik szerepet, a 100 jelentése pedig teljes mértékben szerepet játszik.

A vállalatok messze legnyomósabb indoka az elektronikus aláírás használata ellen az, hogy sürgősszerűnek tartják annak alkalmazását (60). A többi szempont már jóval kisebb súllyal szerepel az e-aláírás elutasításában, az átlagos értékek itt 20-tól 13-ig terjednek. A mikrovállalatok kivételével valamennyi létszám-kategória vállalatai az átlagosnál nagyobb problémának tartották, hogy nem lehet elég dologra használni az elektronikus aláírást, míg a partnerek fogadókészségének hiánya leginkább a nagyvállalatok körében eredményezett távolmaradást.

Azon a tényen, hogy az elektronikus aláírás felhasználási területeinek száma kevés, csak az állam képes változtatni, nincs ugyanis olyan piaci fejlődési trend, amely abba az irányba mutatna, hogy a cégek - főleg a kisebb méretűek - belső folyamataiban, illetve a vállalatok közötti interakciókban újabb felhasználási területek generálódnának. A vállalatok közötti tranzakciókkal kapcsolatosan is probléma, hogy az elektronikus aláírás potenciális felhasználási területei csak szűk kört érintenek, illetve hogy egy-egy partner kedvéért a vállalatok nem hajlandóak az új technológia bevezetésére.

17. ÁBRA MIÉRT NEM HASZNÁLNAK ÖNÖK ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁST?

(EGYENLEGÉRTÉKEK 0-TÓL 100-IG TERJEDŐ SKÁLÁN , AHOL A 0 JELENTÉSE EGYÁLTALÁN NEM JÁTSZIK SZEREPET, A 100 JELENTÉSE PEDIG TELJES MÉRTÉKBEN SZEREPET JÁTSZIK, AZ ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁST ISMERŐ, DE NEM HASZNÁLÓ CÉGEK KÖRÉBEN, N=717)



Az elektronikus aláírás mellőzésének másik magyarázó tényezője, hogy a vállalatok túl magasnak tartják az alkalmazással kapcsolatban felmerülő költségeket, ez alatt értve a megfelelő számítástechnikai környezet kialakításának ráfordításait, az e-aláírás megszerzéséhez szükséges kiadásokat, illetve a használat folyó költségeit.

Az e-aláírást nem alkalmazó vállalatok nem bíznak az elektronikus

ügyintézésben. Éppen ezért nagyon fontos, hogy az elektronikus ügyintézés fejlesztésére irányuló államigazgatási fejlesztések kellően átgondoltak legyenek, mert a piacon meglévő bizonytalanság és idegenkedés miatt a kudarcoknak könnyen multiplikatív hatása lehet a távolmaradásra.

A mellőzés tíz lehetséges és vizsgált oka közül hetet szinte azonos súlyúnak értékelték a vállalatok, tehát a bizalmatlanság, a magas költségek, az információhiány, illetve a kevés alkalmazási lehetőség közel ugyanolyan mértékben járulnak hozzá az e-aláírás elutasításához.

A **jogszabályi környezet** elégtelenségei a kis- és középvállalatok esetében nagyobb problémát jelentenek, mint a mikro- és a nagyvállalati szegmensben.

Érdekes, hogy **az elektronikus aláírással kapcsolatos tájékozottságra vonatkozó két kérdésre adott válaszok nagyon hasonló eloszlást mutatnak a vállalati méretkategóriák szerint,** a mikro- és a nagyvállalatok az átlagosnál tájékozottabbnak számítanak, míg a kis- és középvállalatok az átlagosnál nagyobb problémának tartják az információhiányt. **A vállalatok esetében valamennyi korlát közül a jogszabályi korlát a legyengébb.**

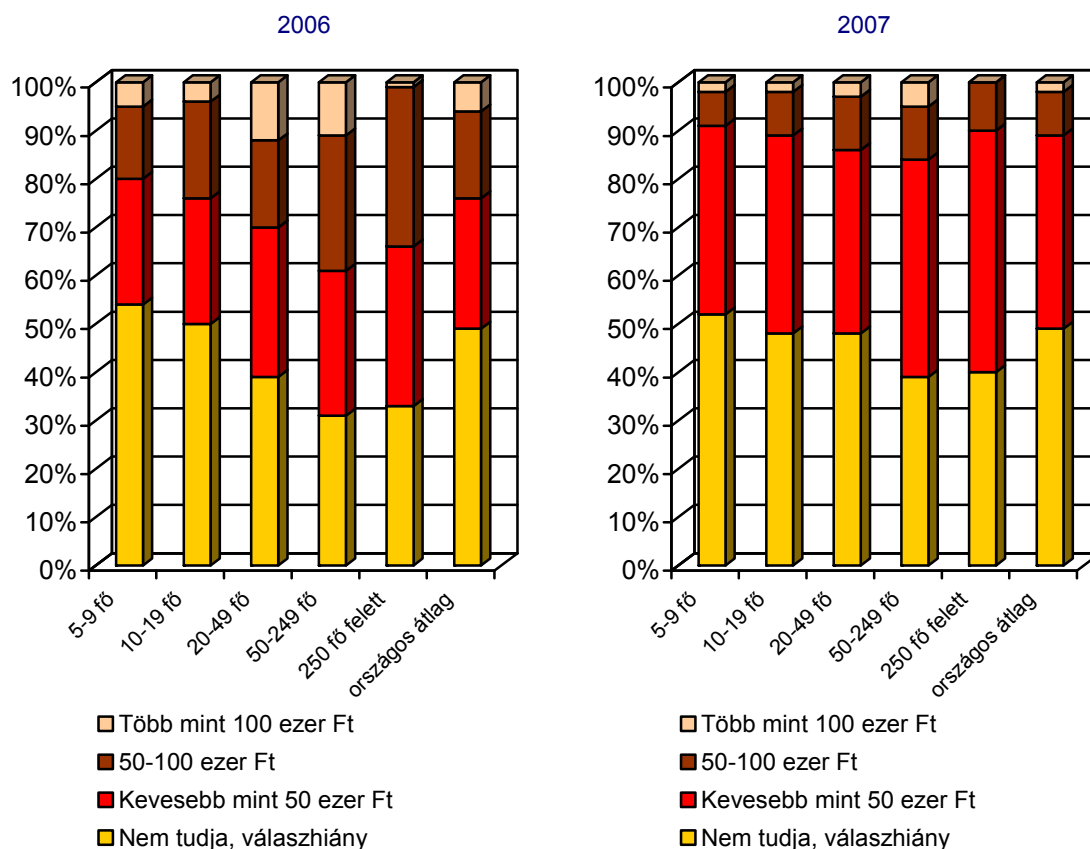
Az elektronikus aláírás költségeivel kapcsolatos ismeretek

A költségekkel kapcsolatos információkat külön megvizsgáltuk az elektronikus aláírást ismerő, de nem használó cégek körében. A felmérés eredményei azt mutatják, hogy meglehetősen nagy a bizonytalanság az elektronikus aláírás járulékos költségeit illetően. Az elektronikus aláírást ismerő, de nem használó cégek fele nem tudta megbecsülni egy hitelesített elektronikus aláírás megszerzésének költségét. A költségek becslésével kapcsolatos kérdésünk megerősíti azt a korábban megfogalmazott megállapítást, miszerint a nagyobb cégek pontosabb ismeretekkel rendelkeznek az elektronikus aláírás költségeit illetően, mint a kevesebb alkalmazottal rendelkezők. A mikrovállalatok 52%-a nem tudta megbecsülni egy hitelesített elektronikus aláírás megszerzésének költségét, míg az 50 fő feletti cégeknél 40% körüli ez az arány.

Az elektronikus aláírást nem használó vállalatok 40%-a becsülte meg helyesen az elektronikus aláírás beszerzésének járulékos költségeit, ennyien állították ugyanis, hogy egy hitelesített aláírás megszerzésének járulékos költségei 50 ezer forintnál alacsonyabbak. A vállalatok 8%-a 50-100 ezer forintra taksálva kismértékben becsülte túl a költségeket, míg a valóságtól távol álló 100 ezer forintnál nagyobb járulékos költséget valószínűsítő cégek aránya 3% volt. Ezek az értékek azt mutatják, hogy a tavalyi évhez képest javult a cégek tájékozottsága, 2006-ban még csak a cégek egynegyede mérte fel helyesen a költségeket.

18. ÁBRA ÖN SZERINT MENNYI JÁRULÉKOS KÖLTSÉGE (ESZKÖZ ELJÁRÁS) VAN EGY HITELESÍTETT ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁS BESZERZÉSÉNEK?

(A VÁLASZOK SZÁZALÉKOS MEGOSZLÁSA AZ ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁST ISMERŐ, DE NEM HASZNÁLÓ CÉGEK KÖRÉBEN, N=741, 717)

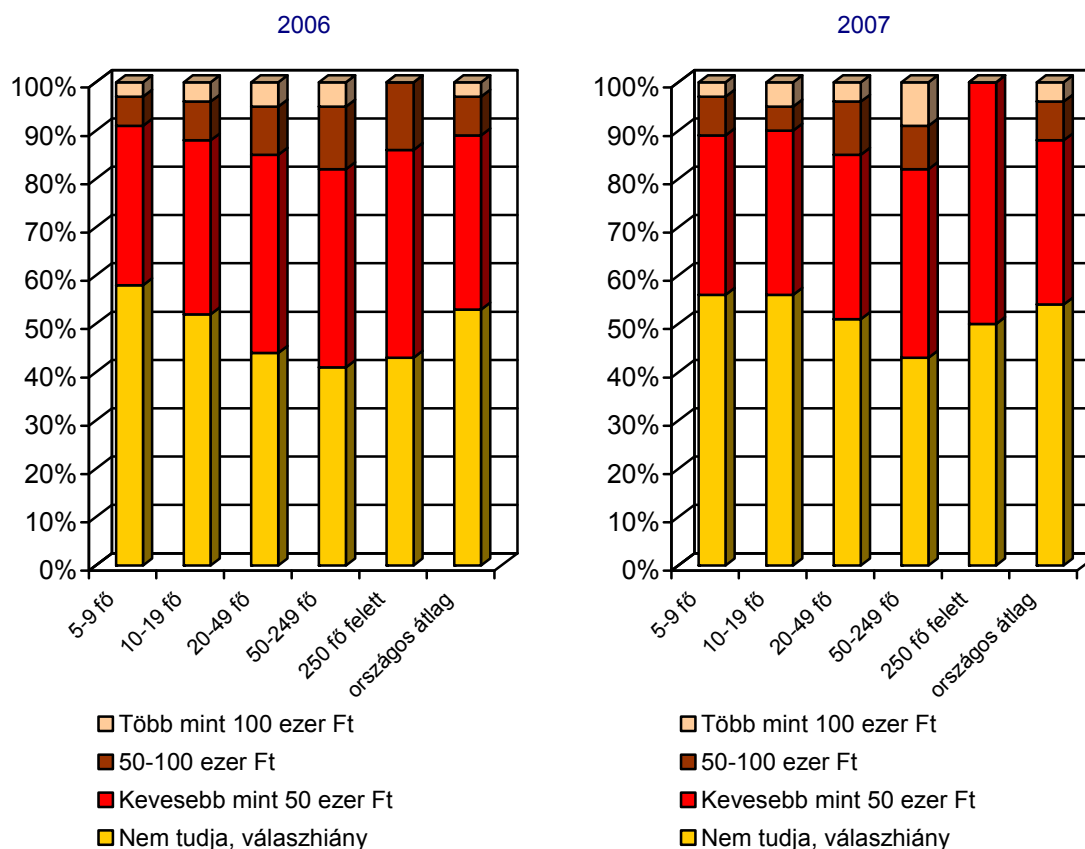


Az elektronikus aláírás folyó költségeit illetően még nagyobb a bizonytalanság, mint a beszerzés járulékos költségeit illetően. Az elektronikus aláírással kapcsolatos informáltság mérettel párhuzamos növekedését a vállalatok folyó költségekről alkotott véleménye is alátámasztja. A cégek 54%-a nem tudta megbecsülni, hogy mennyibe kerülhet egy hitelesített aláírás éves szinten. A vállalatok 18%-a úgy gondolja, hogy kevesebb mint 25 ezer forintba, 16%-a szerint 25-50 ezer forintba, 12%-a szerint pedig több mint 50 ezer forintba kerül az éves használat. A folyó költségek esetében nehéz helyes választ kijelölni, hiszen az aláírás típusától függően az éves folyó költségek igen széles skálán szóródhatnak.

Összességében az elektronikus aláírást ismerő, de nem használó cégek 60%-a nem rendelkezik megfelelő információkkal a hitelesített elektronikus aláírás beszerzésének járulékos költségeiről, és több mint fele biztosan nem rendelkezik megfelelő információkkal az éves folyó költségekről. Mindez azt jelenti, hogy a vállalatok szélesebb körű tájékoztatására lenne szükség ahhoz, hogy csökkenjenek az elektronikus aláírástól való távolmaradás olyan téveszméken alapuló okai, miszerint az aláírás megszerzésének járulékos, illetve folyó fenntartási költségei magasak.

19. ÁBRA ÖN SZERINT MENNYIBE KERÜL EGY HITELESÍTETT ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁS HASZNÁLATA ÉVES SZINTEN.?

(A VÁLASZOK SZÁZALÉKOS MEGOSZLÁSA AZ ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁST ISMERŐ, DE NEM HASZNÁLÓ CÉGEK KÖRÉBEN, N=741, 717)



Az elektronikus aláírás terjedésének lehetséges mozgatórugói

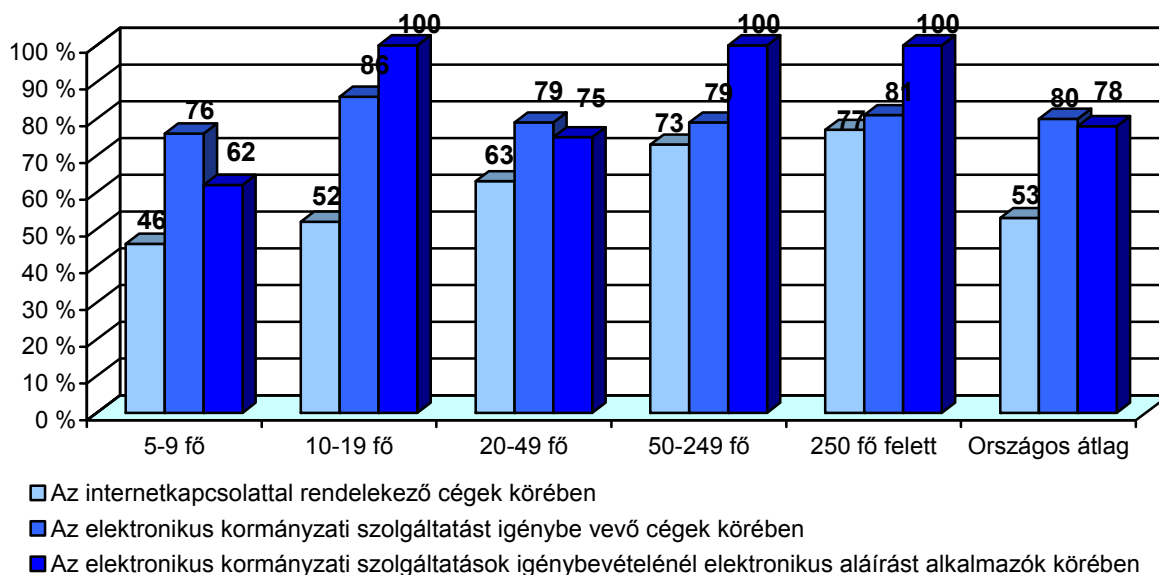
Az elektronikus aláírás terjedését a vállalatok esetében is nagymértékben elősegítené, ha az elektronikus kormányzati szolgáltatások területén alkalmazni kellene a technológiát.

Megvizsgáltuk, hogy a cégek mennyire tartanák hasznosnak a kormányzattal és az önkormányzatokkal való kapcsolattartásban az elektronikus ügyintézés lehetőségét. A válaszokat -100-tól +100-ig terjedő skálán értékeltük aszerint, hogy az elektronikus ügyintézés egyáltalán nem tartanák hasznosnak (-100), vagy nagyon hasznosnak tartanák (+100).

A vállalatok mérettől függetlenül egyértelműen üdvözlőnék, ha a kormányzattal és az önkormányzatokkal kapcsolatos ügyeiket elektronikus úton intézhetnék.

Megállapítható, hogy az elektronikus ügyintézésben járatosabb cégek (az elektronikus kormányzati szolgáltatást már használók, vagy a szolgáltatás igénybevételénél elektronikus aláírást is alkalmazók) az átlagosnál is pozitívabban viszonyulnak az elektronikus úthoz. Megfigyelhető, hogy az elektronikus ügyintézés iránt leginkább a 10-19 fős kisvállalatok, illetve az 50 fő feletti cégek nyitottak.

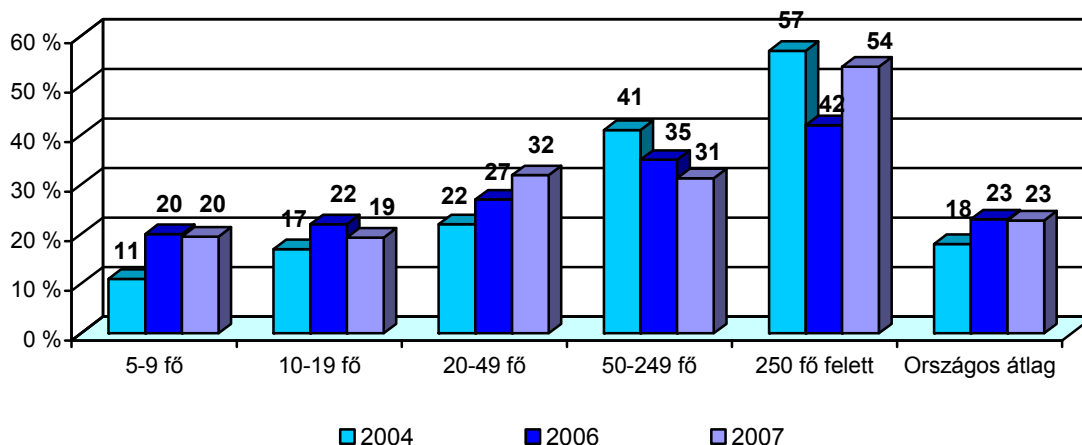
20. ÁBRA MENNYIRE TARTANÁ HASZNOSNAK A KORMÁNYZATTAL, ÖNKORMÁNYZATTAL KAPCSOLATOS ÜGYEK ELEKTRONIKUS INTÉZÉSI LEHETŐSÉGÉT?



2004-ben az internettel rendelkező vállalkozások 18%-a, 2007-ben pedig már 23%-a vett igénybe elektronikus kormányzati szolgáltatást. Az igénybevevők aránya nőtt a 20-49 főt foglalkoztatók körében (27%-ról 32%-ra), valamint a nagyvállalatoknál (42%-ról 54%-ra), ugyanakkor a középvállalatoknál csökkenés, a 20 fő alatti cégeknél pedig stagnálás tapasztalható. Összesen mintegy 13.000 cég vett igénybe elektronikus kormányzati szolgáltatást 2007-ben.

21. ÁBRA VETT-E IGÉNYBE A VÁLLALAT ELEKTRONIKUS KORMÁNYZATI SZOLGÁLTATÁST?

(AZ INTERNET-KAPCSOLATTAL RENDELKEZŐ CÉGEK KÖRÉBEN, N=874)



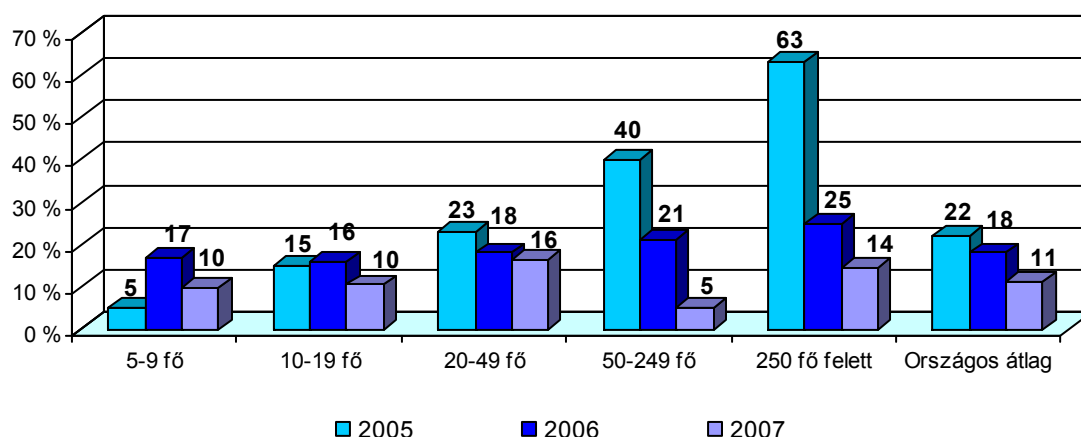
Az elektronikus kormányzati szolgáltatások igénybevételének **két leggyakoribb területe az ÁFA és a társasági adó ügyintézése, az e-kormányzati szolgáltatást igénybevevők 97%-a, illetve 85%-a bonyolított le tranzakciót az említett két**

területen, ami 12.700, illetve 11.200 céget jelent.

Az elektronikus kormányzati szolgáltatást igénybevevő cégek alig több mint egytizede (11%-a) használt valaha elektronikus aláírást valamelyik ügyintézés során. Az elektronikus aláírás APEH-bevallásoknál való felhasználhatóságának megszűnése miatt a közép- és nagyvállalatok körében jelentős mértékben csökkent a kormányzati szolgáltatás igénybevétele kapcsán elektronikus aláírást használók aránya, ugyanakkor a mérséklődés mindegyik létszám-kategória esetében megfigyelhető.

22. ÁBRA ALKALMAZTAK-E ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁST AZ ELEKTRONIKUS KORMÁNYZATI SZOLGÁLTATÁSOK IGÉNYBEVÉTELE KAPCSÁN?

(AZ ELEKTRONIKUS KORMÁNYZATI SZOLGÁLTATÁSOKAT IGÉNYBE VEVŐ CÉGEK KÖRÉBEN, N=200)

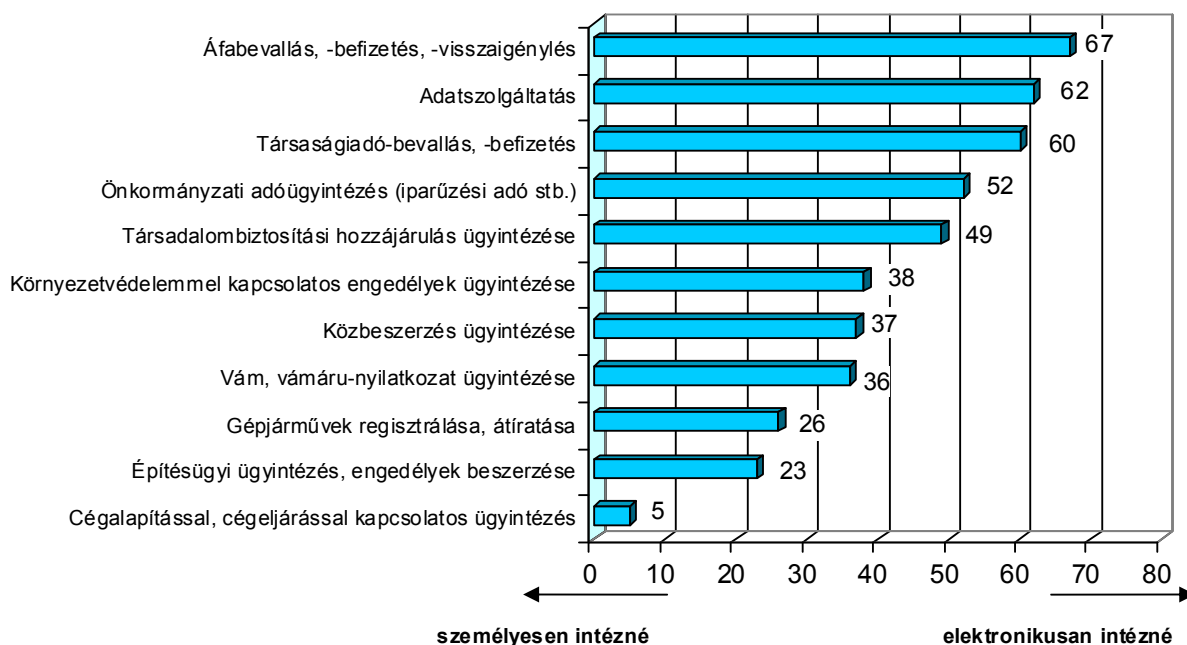


Miután megvizsgáltuk, hogy a cégek miként viszonyulnak általában az elektronikus ügyintézéshez 11 szolgáltatástípus esetében részletesen is megnéztük, hogy a vállalatok milyen módon intéznék a különböző ügyeket abban az esetben, ha kellő biztonsági és hitelesítési garanciákat nyújtó elektronikus ügyintézésre lenne lehetőség. A válaszokat -100-tól +100-ig terjedő skálán értékeltük, aszerint, hogy az egyes területeken inkább a személyes ügyintézés (-100) preferálják, vagy az elektronikus ügyintézés (+100) lehetőségét vennék inkább igénybe.

Az elektronikus ügyintézés iránti attitűd vizsgálatánál kapott eredmények összhangban vannak az elektronikus kormányzati szolgáltatások igénybevitelénél tapasztaltakkal, az első ötben ugyanazok a területek szerepelnek, mint az e-szolgáltatások használatánál. **A vállalatok legszívesebben az ÁFA és az adatszolgáltatások ügyintézésénél használnák azt, de igen szívesen látnák az elektronikus ügyintézés lehetőségét a társasági adó, önkormányzati adóügyek és a TB-hozzájárulások terén is.** A környezetvédelemmel, a közbeszerzésekkel és a vámügyekkel kapcsolatos eljárás egy alacsonyabb fontossági szintet képvisel, míg a gépjárművek regisztrálása, átíratása és az építésügyi intézkedések jelentik a következő lépcsőfokot. A vizsgált 11 lehetséges ügyintézési terület közül egyedül **a cégalapítással, cégeljárással kapcsolatos ügyek képeztek kivételt,** de a cégek itt sem zárkoztak el az elektronikus út elől, ezen a területen **inkább semleges fogadtatásra lehet számítani.**

23. ÁBRA MENNYIRE VALÓSZÍNŰ HOGY ÖN AZ ELEKTRONIKUS ÜGYINTÉZÉST VÁLASZTANÁ AZ ALÁBBI TERÜLETEKEN?

(EGYENLEGÉRTÉKEK -100 - +100-AS SKÁLÁN, AHOL -100=BIZTOSAN SZEMÉLYESEN INTÉZNÉ, +100=BIZTOSAN ELEKTRONIKUSAN INTÉZNÉ, AZ INTERNET-KAPCSOLATTAL RENDELKEZŐ CÉGEK KÖRÉBEN, N=874)

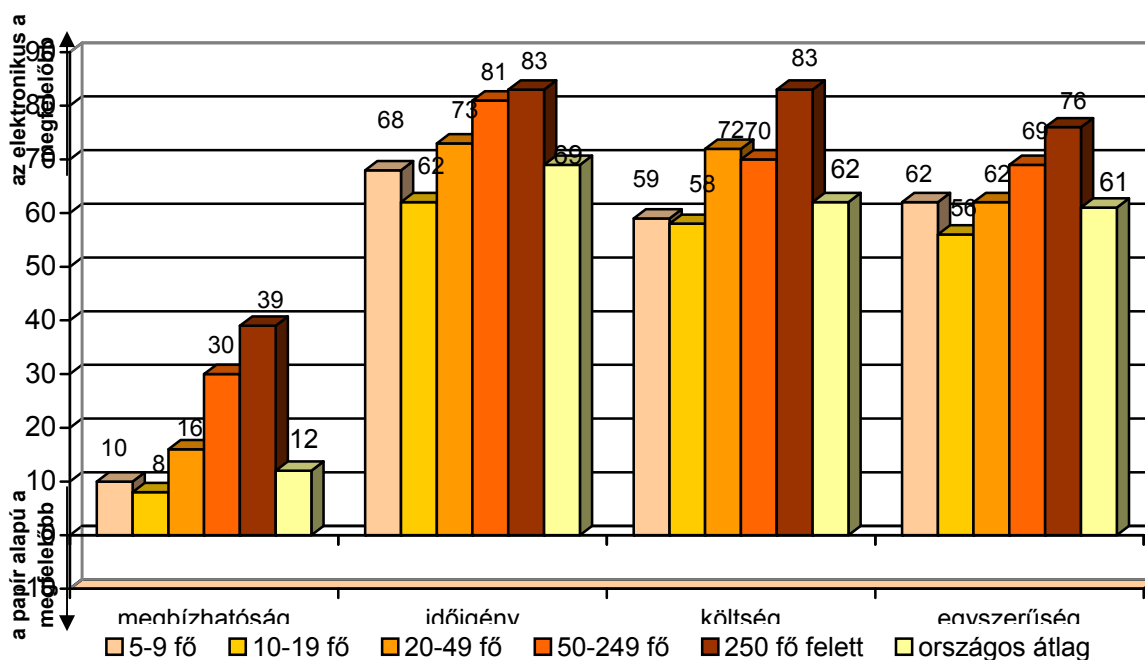


A vállalatoknak az elektronikus és a papír-alapú ügyintézéssel szembeni beállítódását négy dimenzióban, a megbízhatóság, az időigény, a költségek, illetve az egyszerűség tekintetében hasonlítottuk össze. A válaszok értékelését a korábban is használt -100-tól 100-ig terjedő egyenlegmutató segítségével végeztük el.

Az eredmények teljes mértékben megerősítik a korábban kapott eredményeket, a **négy vizsgált dimenzió közül három - az időigény, a költség és az egyszerűség - esetében messzemenően előnyösebbnek minősítették az elektronikus ügyintézést. A megbízhatóság esetében igazából nem tudtak választani a papíralapú és az elektronikus ügyintézés közül**, még a közepes és a nagy cégek értékelése sem mutatja az elektronikus út meggyőző fölényét. A vállalatok elektronikus ügyintézéssel szembeni bizalmatlanságának nem ez az egyetlen jele. A bizalom hiánya az elektronikus aláírás használatától való távolmaradás okai között is az elsők között szerepelt. Az is jól látható, hogy a vállalati méret növekedésével enyhül ez a fajta bizalmatlanság, illetve minden tényező esetében növekszik az elektronikus ügyintézést preferáló cégek aránya.

24. ÁBRA ÖN SZERINT AZ ALÁBBI NÉGY ISMÉRV ALAPJÁN A PAPÍR ALAPÚ, VAGY AZ ELEKTRONIKUS ÜGYINTÉZÉS A MEGFELELŐBB?

(EGYENLEGÉRTÉK AZ INTERNET KAPCSOLATTAL RENDELKEZŐ CÉGEK KÖRÉBEN, AHOL -100=A PAPÍR ALAPÚ SOKKAL MEGFELELŐBB, +100=AZ ELEKTRONIKUS SOKKAL MEGFELELŐBB, N=874)



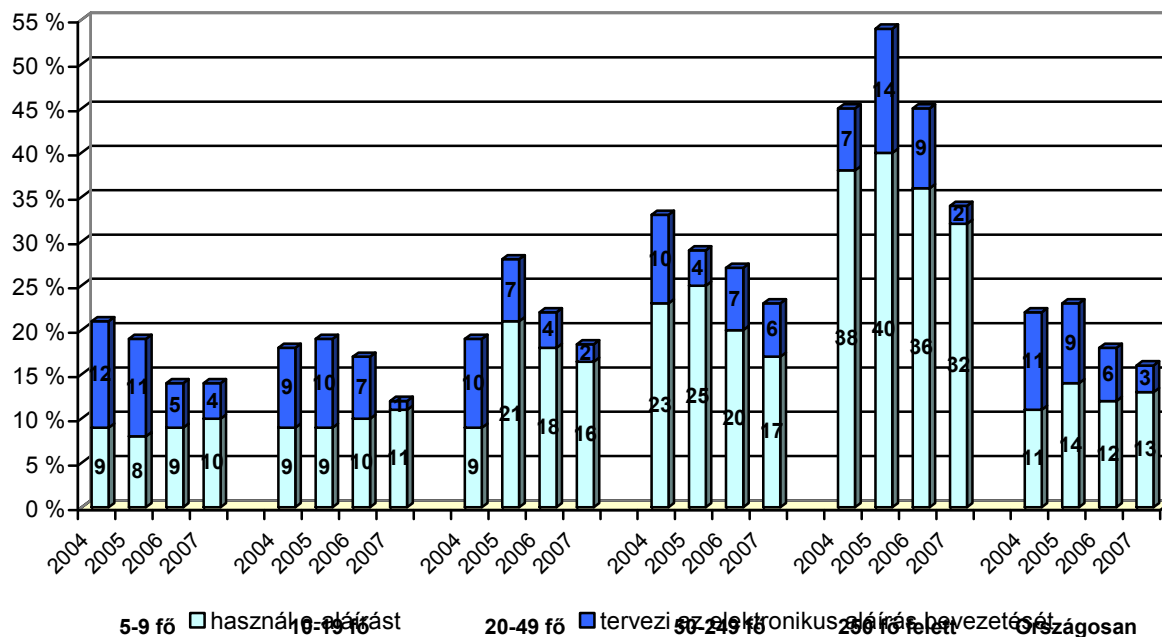
Az elektronikus aláírás vállalati felhasználói körének várható alakulása

A 2007-es felmérés eredményei szerint az elektronikus aláírás felhasználói bázisa nem bővült számottevő mértékben az elmúlt három évben, annak ellenére, hogy mind 2004-ben, mind 2005-ben jelentős, 2006-ban pedig mérsékelt növekedést lehetett előrejelezni. Az 5 fő feletti **vállalatok fejlesztési kedve mérséklődött**, csak feleannyian, azaz alig 1700-an jelezték az elektronikus aláírás bevezetésének tervét, mint a korábbi években.

A bevezetési tervek megvalósulása a korábbi tapasztalatok szerint erősen kétséges. Ezt mutatja, hogy az elmúlt 4 évben a cégek jelentős hányada tervezte az elektronikus aláírás bevezetését, de ezek a fejlesztések nem valósultak meg. Pontosabban fogalmazva, a 2004-2007-es felmérések során mért penetrációs értékek (rendre 11%, 14%, 12% és 13%) nem különböznek egymástól szignifikánsan, azaz a használati mutató nem változott.

25. ÁBRA HASZNÁLNAK-E VÁLLALATÁNÁL ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁST?

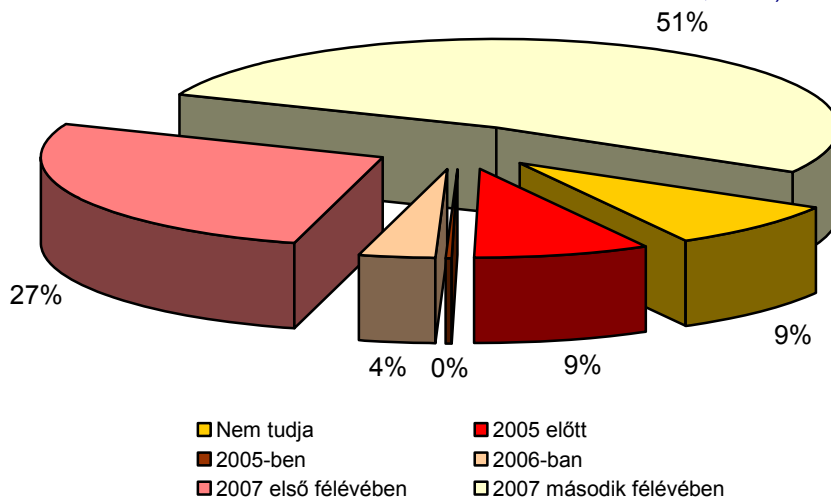
(A VÁLASZOK SZÁZALÉKOS MEGOSZLÁSA A SZÁMÍTÓGÉPET HASZNÁLÓK KÖRÉBEN, N=926)



A piac fejlődésének megrekedését, az előremozdító tényezők hiányát mutatja, hogy a bevezetést tervező cégek negyede már majdnem két éve fontolgatja a használatot, sőt a közép- és nagyvállalatok mintegy tizede már 2004-ben, vagy azt megelőzően napirendi pontként kezelte az elektronikus aláírás bevezetését. A bevezetési szándék felmerülésének időbeni megoszlásából azt a következtetést vonhatjuk le, hogy a magyar elektronikus aláírás piacában évek óta mintegy 50%-os azonnali növekedési potenciál lappang, de a vállalatok a megfelelő felhasználási lehetőségek hiánya miatt folyamatosan elhalasztják bevezetési terveiket. Sok vállalat esetében az e-aláírás bevezetése leginkább csak futó ötletként bukkan fel, ami aztán viszonylag gyorsan a feledés homályába merül.

26. ÁBRA MIKOR FOGALMAZÓDOTT MEG AZ ÖNÖK VÁLLALATÁNÁL AZ ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁS BEVEZETÉSÉNEK ÖTLETE?

(A VÁLASZOK SZÁZALÉKOS MEGOSZLÁSA AZ ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁST JELENLEG NEM HASZNÁLÓ, DE A BEVEZETÉSÉT TERVEZŐ CÉGEK KÖRÉBEN, N=26)

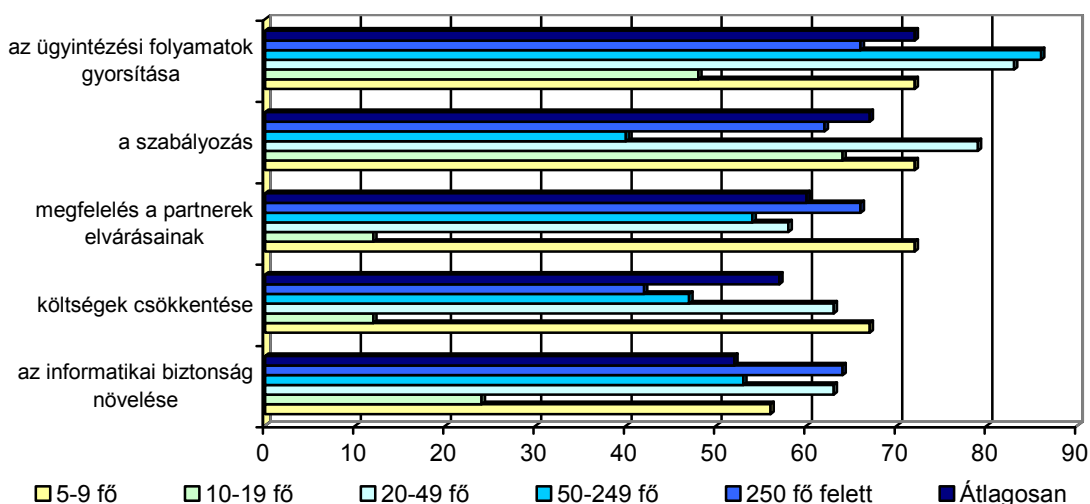


Az elektronikus aláírás bevezetését tervező cégek több mint kétötöde még nem tudja, hogy milyen elektronikus aláírást szeretne majd használni, míg egyharmaduk csak fokozott biztonságú, 4%-uk csak minősített, egynegyedük pedig fokozott biztonságú és minősített aláírást egyaránt szándékozik alkalmazni. 2006-hoz képest csökkent a csak fokozott biztonságú aláírást bevezetni tervezők aránya, igaz, az érdemi választ adók hányada is emelkedett.

Megvizsgáltuk az elektronikus aláírás bevezetését tervezők körében, hogy milyen okokra, milyen mértékben vezethető vissza a technológia használatának tervekbe vétele.

27. ÁBRA MILYEN OKBÓL TERVEZIK ÖNÖK AZ ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁS HASZNÁLATÁNAK BEVEZETÉSÉT?

(EGYENLEGÉRTÉKEK 0-TÓL 100-IG TERJEDŐ SKÁLÁN, AHOL A 0 JELENTÉSE EGYÁLTALÁN NEM JÁTSZIK SZEREPET, A 100 JELENTÉSE PEDIG TELJES MÉRTÉKBEN SZEREPET JÁTSZIK, AZ ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁST BEVEZETNI TERVEZŐ CÉGEK KÖRÉBEN, N=26)



Az eredmények szerint leginkább az ügyintézés gyorsítására való törekvés indukálja a bevezetést. Jelentős különbség mutatkozik e tekintetben a közép és a kisvállalatok között, a előbbiek számára jóval fontosabb az ügyintézés meggyorsítása.

Az elektronikus aláírás bevezetését a szabályozás hasonló mértékben befolyásolja, mint az ügyintézés idejének csökkentése, e tekintetben a középvállalatok jelentősen elmaradnak az átlagtól. **A partnerek elvárásainak való megfelelés az egyre erősödő versenyhelyzetben feljött a harmadik helyre, a költségek csökkentésének lehetősége hozzávetőleg ezzel azonos mértékben ösztönzi az e-aláírás bevezetését. Az informatikai biztonság növelése a legkevésbé motiváló tényező, bár még ez is közepesen fontos szempontnak számít.** Érdekes kontraszt figyelhető meg a mikro- és a 10-19 fős kisvállalatok véleménye között, az előbbiek minden tényező esetében átlag feletti, míg az utóbbiak átlagosnál kisebb pontszámokat adtak. A partnereknek való megfelelés és a költségek csökkentése kényszerítő erőként leginkább a mikrovállalatokra hat, utóbbi esetében a nagy cégeknél egészen más dimenzióban mozog ez az erőhatás.

Az elektronikus aláírás bevezetését tervező cégek összesen mintegy 4700 darab tanúsítvány vásárlását tervezik, átlagosan 2,6 darab tanúsítványt vesznek majd. Nagyon fontos kiemelni, hogy a nagyvállalati körből is jeleztek ilyen szándékot, holott korábban azt állították, nem tervezik az e-aláírás bevezetését. **A bevezetést tervező vállalatok összesen mintegy 105-110 millió forintot terveznek éves szinten elektronikus aláírásra költeni, tehát egy tanúsítvány megszerzésével kapcsolatban átlagosan 23,5 ezer forint éves költséggel kalkulálnak, ami reálisnak tekinthető.**

II.3 A szakmai szervezetek, szakértők tapasztalatai

Az elektronikus aláírás elterjedtségét vizsgálva megkerestünk a témában jártas két szakértőt. Elsődleges célunk az volt, hogy bemutassuk, a témával nap mint nap foglalkozók miként látják az elektronikus aláírás jelenlegi helyzetét, valamint milyen további fejlesztési lehetőségeket, fejlődési pályát látnak a technológia számára.

A megkérdezett szakértők egybehangzóan az **elektronikus számlázási rendszereket** említették, mint az **elektronikus aláírás legnagyobb potenciállal rendelkező felhasználási területét**. Ezzel kapcsolatban az egyik szakértő kiemelte, hogy maga az e-számla szolgáltatás a tanúsítvány-eladások volumenéhez működésének jellegéből adódóan nem járul hozzá, a másik szakértő pedig felhívta a figyelmet arra, hogy a jelenlegi szabályozás miatt az elektronikus számlázási ügyvitel túlbürokratizáltak. Fontos ugyanakkor megemlíteni, hogy az **e-számla szolgáltatások elterjedése jelentősen növelné az időbélyegzést igénybevevők számát**.

Az **elektronikus kormányzati szolgáltatásokkal** kapcsolatban a két szakértő egyetértett abban, hogy azok fejlesztésének **piacbővítő hatása lehetne**. Az egyik válaszadó szerint ezen szolgáltatások lassú terjedése hátráltatja az elektronikus aláírás piacának növekedését, míg a másik szakértő úgy véli, hogy **fontos lenne az elektronikus aláírás használatát az e-kormányzati szolgáltatásoknál (különösen az Ügyfélkapu esetében) lehetővé tenni, elősegíteni**.

Az elektronikus aláírás terjedésének a szakértők szerint több **akadály** is van. Egyikük a **bonyolult szabályozást, a felesleges előírásokat**, a cégeknek nyújtott **ösztönzések hiányát** említette, valamint kiemelte, hogy kevés területen kötelező az elektronikus aláírás használata és a **szereplők nem elég tájékozottak**. A másik szakértő úgy véli, hogy mind a közigazgatásban, mind a cégeknél egyaránt jelentős probléma az **e-ügyviteli rendszerek hiánya**. Az elektronikus aláíráshoz kapcsolódó **jogi szabályozást megfelelőnek tartják**, pontosításra az e-számlázás és az elektronikus tértivevény-szolgáltatás területén lenne szükség.

Nem volt egyetértés a szakértők között abban a tekintetben, hogy a jelenlegi hitelesítés-szolgáltatói piacon magasak-e a belépési korlátok. Az egyik válaszadó úgy vélte, hogy a korlátok (például a felesleges beruházásokat generáló túlszabályozottság) miatt nincsenek új belépők és ez a piac koncentrálódásához, valamint az árak magas tartásához vezet. A másik szakértő ezzel szemben nem tartja jelentősnek a belépési korlátokat, véleménye szerint mind hazai, mind külföldi szereplők könnyen teljesíthetik a belépéshez szükséges feltételeket.

A **mobiltelefonon tárolt tanúsítvánnyal** kapcsolatban közös véleményként fogalmazódott meg, hogy ez a megoldás a **közeljövőben realitássá fog válni**. Egyikük azonban felhívta a figyelmet arra, hogy ez számos új problémát is hozhat magával (pl.: a mobiltelefonok BALE (biztonságos aláírás-létrehozó eszköz) tanúsíttatása). Felmerült továbbá a mobiltelefonnal versenyző hordozóeszközök kérdése is, hiszen például a chippel ellátott bankkártyák is alkalmasak lennének erre a feladatra.

II.4 Kormányzati hivatalok, önkormányzatok, kamarák

Az elektronikus aláírás elterjedésének kulcsát a piaci szereplők jelentős része az államigazgatás, valamint a kormányzati intézmények hozzáállásában látja. Sok más területhez hasonlóan, az elektronikus aláírás esetében is igaz, hogy ha a közigazgatásban mindennaposá válik használata, akkor az üzleti szféra, valamint a lakosság körében is jelentősen emelkedik az ismertsége, elfogadottsága, használata. A fentiek miatt a technológia jövője szempontjából meghatározó állami szegmensben belül kiválasztottunk tíz intézményt, hivatalt, illetve szervezetet, melyek valamilyen módon kapcsolatba kerültek már az elektronikus aláírással. A következőkben az ő tapasztalataikat és a jövőről alkotott képüket mutatjuk be.

A tíz megkérdezett intézmény közül – az Ügyvédi, illetve a Közjegyzői Kamarát leszámítva, ahol a vizsgálat tárgyát a tagok képezik, és nem maga a kamarai szervezet – hárman nem használnak elektronikus aláírást. Utóbbiak közül a Tatabányai Önkormányzat nyújt elektronikus ügyintézési szolgáltatást, melynek keretében az ügyfelek előzetes ellenőrzésre elküldhetik az űrlapokat elektronikus formában. Amennyiben az Önkormányzat munkatársa megvizsgálta, és hiánytalannak, valamint pontosnak találta az űrlapokat, úgy az ügyfél eljuttathatja azokat papíron is az okmányirodába. Az okmányirodai ügyintézésre történő időpontkérés az Ügyfélkapun keresztül minden megkérdezett önkormányzatnál elérhető. Az Ügyfélkapun keresztül a Magyar Szabadalmi Hivatalnál (MSZH) is lehetőség van ügymenet elindítására, azonban a további folyamatok kikerülnek az Ügyfélkapu rendszeréből és hagyományos úton bonyolódnak le. A Szabadalmi Hivatalnál a belső folyamatok során ugyanakkor használnak elektronikus aláírást. Az említett szereplőkön kívül az Igazságügyi és Rendészeti Minisztérium (IRM) is biztosít korlátozott céginformációs szolgáltatást az Ügyfélkapun keresztül.

A tíz intézmény közül – a kamarákat kivéve – nyolc nyújt elektronikus ügyintézési szolgáltatást legalább egyes szinten. Az önkormányzatok, az MSZH, az IRM, az Országos Egészségügyi Pénztár (OEP) és az adóhatóság esetében ez az Ügyfélkapun keresztül történő ügyintézészt jelenti. Az IRM céginformációs szolgáltatása elérhető a lakosság számára is, valamint a lakossági társadalombiztosítási adatok is lekérdezhetőek az Ügyfélkapu igénybevételével.

A Magyar Nemzeti Bank, az Országos Egészségügyi Pénztár, az Igazságügyi és Rendészeti Minisztérium, valamint a Nemzeti Szakképzési és Felnőttképzési Intézet (NSZFI) egy meghatározott kör számára (is) biztosít elektronikus ügyintézészt.

Elektronikus ügyintézészel kapcsolatos fejlesztésekről több válaszadó is beszámolt. **Az e-ügyintézési lehetőséggel nem rendelkező intézmények közül egyik sem tervezi a közeljövőben ennek megvalósítását, míg a működő folyamatokkal rendelkező intézmények fele jelezte továbbfejlesztési szándékát.** Két válaszadó esetében a folyamatok elektronizálásának kiterjesztését célozzák meg, míg a harmadik válaszadó, a Magyar Nemzeti Bank esetében az elektronikus aláírás időpontját kétszeri időbélyegzéssel kívánják hitelesíteni. Az NSZFI az elektronikus

aláírást használó megoldását kívánja egy felhasználónév / jelszó alapú autentikációval kibővíteni.

Az elektronikus aláírást használó hat intézmény közül – a kamarákat ebbe nem beleszámítva – ötnél használnak nem-minősített aláírást, háromban pedig minősítettet. Egy intézmény saját maga bocsát ki tanúsítványokat belső használatra, illetve két szervezet párhuzamosan használ minősített és nem-minősített tanúsítványokat is. Időbélyegzést három intézmény vesz igénybe, illetve biztosít saját maga számára. Az elektronikus archiválási szolgáltatást az intézmények többsége nem igényli, ahol pedig szükség van rá (2 esetben), ott házon belül oldják meg a tárolást.

Összefoglalva, a kormányzati szektorban a megkérdezett hivatalok, minisztériumok, pénztárak és intézetek használnak elektronikus aláírást, és nyújtanak elektronikus szolgáltatásokat, míg a megkérdezett önkormányzatok nem rendelkeznek elektronikus aláírással, ugyanakkor az Ügyfélkapun keresztül történő időpontkérés az ő esetükben is megvalósítható.

A két válaszadó kamara saját szervezetén belül nem használ elektronikus aláírást, azonban tagjai számára vagy kötelező, vagy hamarosan kötelezővé válik ennek használata egyes területeken.

III Az elektronikus aláírás piac kínálat oldali elemzése

III.1 Hitelesítés-szolgáltatók

Piaci tapasztalatok

A nem zártkörben működő hitelesítés-szolgáltatók felének **a közigazgatásban alkalmazható tanúsítványok kibocsátásához szükséges feltételeknek való megfelelés** jelentette a 2007-es év legnagyobb újítását. Az év végére összesen négy szolgáltató vált jogosulttá **közigazgatásban alkalmazható tanúsítványok** kibocsátására, közülük kettő meg is kezdte azok piaci értékesítését. A piac 2007-es fejlődésével kapcsolatban a szolgáltatók egybehangzó véleménye az volt, hogy a **túlszabályozottság problémája továbbra sem szűnt meg**. A túlszabályozottság csak **a szolgáltatás-nyújtás bonyolultságára vonatkozóan igaz**, mert az elektronikus aláírás használata csak nagyon kevés terület esetében tiltott és valószínűleg ezen területek megnyitása sem eredményezné a piac jelentős bővülést.

Archiválási szolgáltatást jelenleg csak egyetlen cég nyújt a nyilvánosan működő szolgáltatók közül, ennek **bevezetése azonban az összes többi szereplő rövidtávú terve között szerepel**, többségük a jövő évet jelölte meg, mint a szolgáltatás bevezetésének időpontját. Az egyetlen, jelenleg nyilvántartásba vételre váró szolgáltató terveiben az elektronikus archiválás egyelőre nem szerepel, helyette az eszköztanúsítványok kibocsátása feltételeinek teljesítését szeretnék mihamarabb elérni.

A **felhasználói ismeretek** terén a szolgáltatók kivétel nélkül tapasztalnak **hiányosságokat**. Ezek csökkentésére leginkább csak ügyfél oldali kezdeményezés esetén tesznek lépéseket, ami azt jelenti, hogy igény felmerülése esetén oktatásokat tartanak az új „belépőknek”. Van olyan szolgáltató, aki az előadások mellett közérthető webes tartalommal is segíteni kívánja a felhasználók ismeretszerzését, míg a többi szereplő nem rendelkezik a szélesebb kör (pl. a lakosság) számára is elérhető oktatási anyaggal. Egy szolgáltató megemlítette, hogy a felhasználói ismeretek bővítését nem elsősorban a szolgáltatóknak, hanem az NHH-nak kellene elősegítenie. A többi szolgáltató spontán módon ugyan nem hangsúlyozta, hogy az ismeretek terjesztését nem a saját feladatának tartja, viszont a direkt kérdésfeltevés után **egybehangzó volt a véleményük** azzal kapcsolatban, hogy az **ismeretterjesztés az állam hatáskörébe tartozik**. Az egyik szolgáltató kiemelte azt a problémát, hogy az elektronikus aláírás témaköre a Nemzeti Alaptanterv része, viszont a tanárok nem rendelkeznek megfelelő tudással ahhoz, hogy ez az anyag valóban oktatásra kerülhessen a tanórákon, és ilyen módon hosszú távon sem lehet arra számítani, hogy a felhasználói ismeretek javuljanak.

A **felhasználók felől érkező panaszok legnagyobb részben** a szolgáltatók szerint **tájékoztatlanságra**, vagy az **IT adminisztrátori feladatkör hiányára** vezethetők vissza. A szolgáltatók egyikének álláspontja szerint az elektronikus aláírás működésének megértése nem várható el a felhasználóktól, mivel a technológia

bonyolultsága messze meghaladja az átlagos IT-ismereteket. Az említett szolgáltató azt is kiemelte, hogy az elektronikus aláírás használatához kapcsolódó jogkövetkezmények miatt szükséges a felhasználói ismeretek bővítése. Volt olyan szolgáltató, aki a közigazgatási tanúsítványok használatával (ellenőrzésével) kapcsolatban kapott felhasználói panaszokat, ezeket nem-közigazgatási, minősített tanúsítvány kibocsátásával orvosolta.

A szolgáltatók egyike sem tudott beszámolni olyan esetről, melynek során egy ügyfél **tanúsítványának felfüggesztését**, vagy visszavonását saját szabályzatuk alapján rendelték volna el. Az elmúlt években tanúsítványt kizárólag az ügyfelek kérésére függesztettek fel, vagy vontak vissza. A tapasztalatok alapján a kérelmek háttérében **a chip-kártya elvesztése, megrongálódása**, illetve a munkatársi tanúsítvány esetén **a munkahelyváltás** szerepelt.

Minősített aláírással okozott kárért hazánkban eddig egyetlen szolgáltató felelősségét sem állapították meg. A tanúsítványokkal kapcsolatos felelősségvállalás tekintetében a szolgáltatók kizárólag ügyletiérték-típusú korlátozást határoznak meg, földrajzi, tartalmi, illetve bármilyen más kikötést nem alkalmaznak a tanúsítványok kibocsátása során.

Elektronikus aláírási szakértő munkáját – a jogszabályi előírásoknak megfelelően - a szolgáltatók mindegyike igénybe veszi. Az általuk alkalmazott szakértők munkájával elégedettek, igyekeznek mindig ugyanazokat a szakértőket felkérni. Több szolgáltató is úgy látja, hogy a **szakértői minősítés jelenlegi követelményei túl alacsonyak**. Véleményük szerint ez rendkívül veszélyes lehet, amennyiben egy bírósági per keretében a bíróság olyan személytől vagy szervezettől kér szakértői állásfoglalást, amely bár szakértői minősítéssel rendelkezik, valójában az ismeretei nem elégségesek.

A hardverelemek meghibásodásának lehetőségén, illetve áramkimaradáson kívül a szolgáltatók többsége nem említett a szolgáltatás nyújtásával kapcsolatos egyéb biztonsági kockázatot. **A legtöbben a piaci kockázatokat emelték ki, ezen belül is meghatározónak tartották a szabályozást, ami jelenleg jóval meghaladja a szükséges mértéket.** Mindössze egy olyan szolgáltató volt, aki szerint a legfőbb rizikófaktort az emberi tényező jelenti, de a technológiából fakadó kockázatokat illetően osztotta azt a véleményt, hogy ezek hatékonyan mérsékelhetőek.

Piacfejlesztés

Nincs egyetértés a szolgáltatók között abban, hogy a zárt alkalmazások száma a jövőben csökkenni vagy növekedni fog. Volt olyan szolgáltató, amely szerint a PKI-val kapcsolatos ismeretek bővülésével párhuzamosan a zárt alkalmazások számának csökkenése várható, mivel a felhasználók inkább egy megbízhatóbb, univerzális megoldás felé fordulnak. Más szolgáltatók szerint a zárt alkalmazások száma emelkedni fog, azaz a tendenciában nem várható változás. **A szolgáltatók között nem volt konszenzus a zárt alkalmazások definícióját illetően sem.** Egy részük ebbe a körbe kizárólag azokat a szolgáltatásokat sorolja, amelyeknek az igénybevétele nem lehetséges mindenki számára (például két cég közös rendszere). Ugyanakkor más szolgáltatók szerint az elektronikus chippel ellátott útlevelek, vagy például a K&H Bank által kibocsátott internet-kártya is zárt rendszer, mivel ezek a megoldások is PKI-alapon működnek, az eszközökön lévő tanúsítványok csak egyetlen célra használhatóak, holott a technológia szélesebb körű felhasználást is lehetővé tenne.

A szolgáltatók többsége szerint **az elektronikus kormányzati szolgáltatások megjelenése nincs pozitív hatással az elektronikus aláírás piacára.** Bár volt olyan vélemény, mely szerint ezek a kormányzati szolgáltatások segítik a piac fejlődését, a szolgáltatók többsége szerint ez legfeljebb elméletben igaz. **A gyakorlatban a kormányzati szolgáltatások nem várják el, hanem a törvényi kötelezettség miatt kizárólag engedélyezik az elektronikus aláírás használatát és helyette inkább az Ügyfélkapu username / password alapú megoldásai felé terelik az ügyfeleket.** Jó példa erre az adóbevallások folyamata, melynek keretében az adóbevallást korábban elektronikus aláírással ellátva lehetett a Hivatal felé benyújtani, mára viszont ez teljesen áttelődött az Ügyfélkapu rendszerébe. Az egyik szolgáltató szerint, bár az APEH a helyes célra használta a technológiát, hibás döntés volt, hogy a piaci szolgáltatók helyett a teljes szolgáltatást maga nyújtotta. Néhány szolgáltató megemlítette, hogy az ügyvédi-cégbírószági szabályozás megfelelő, mivel helyesen használja az elektronikus aláírást a folyamataiban, illetve növelte a kibocsátott tanúsítványok számát.

Elhangzott olyan vélemény is, mely szerint **érdemes lenne újra elektronikus aláírással ellátott adóbevallásokat megkövetelni a jelenlegi megoldás helyett.** Hasonlóképp kellene eljárni az APEH árverési folyamatával kapcsolatban is, mivel az elektronikus aláírások használata törvényileg biztosított jogkövetkezménnyel jár, míg a username / password alapú hitelesítés esetén a Hivatal csak feltételezheti, hogy az adatokhoz tartozó személy nyújtotta be a dokumentumokat.

Egy másik szolgáltató szerint **a különálló alkalmazások és folyamatok fejlesztése helyett inkább oktatásra lenne szükség.** A felhasználókat meg kell tanítani használni a leginkább elterjedt szoftverek elektronikus aláírási funkcióit. Példaként felmerült a Microsoft Word, amely képes elektronikus aláírással ellátni egy dokumentum fájlt, míg az aláírt fájl csatolása és e-mailben való elküldése a megszokott módon végrehajtható. Ezzel szemben a megjelenő elektronikus ügyviteli fejlesztések jellemzően óriási átalakításokat és fejlesztéseket terveznek.

A szolgáltatók kivétel nélkül jó lehetőségnek tartják a mobil elektronikus aláírást. Véleményük szerint a technológia adott, most már a mobiltelefon-szolgáltatóknak kell megtenni a megfelelő lépéseket, ők azonban a kevés felhasználási lehetőség és a szűk ügyfélkör miatt egyelőre nem fognak bele a szükséges fejlesztésekbe. Egy másik vélemény szerint a mobiltársaságok távolmaradásának oka nem lehet anyagi kérdés, mivel a belépéshez szükséges fejlesztésekre fordítandó összeg jóval alacsonyabb lenne a szolgáltatóknál megszokott fejlesztési kiadások értékénél.

A külföldi piacra való kilépés mindössze egy szolgáltató tervei között szerepel. **A válaszadók** azt sem tartják valószínűnek, hogy külföldi piaci szereplők jelenjenek meg Magyarországon. Ez utóbbit azzal magyarázzák, hogy véleményük **szerint a magyar hitelesítés-szolgáltatási piac „haldoklik”**. Ennek oka, hogy a nincs lehetőség tömeges tanúsítvány-kibocsátásra és a feltörekvőben lévő szolgáltatások (e-számla, archiválás) sem biztosítanak erre lehetőséget.

Annak ellenére, hogy a szolgáltatók többsége az elvi lehetőségét nem zárja ki, külföldi székhelyű hitelesítés-szolgáltató által kibocsátott tanúsítványokért jelenleg egyikük sem vállal felelősséget.

Az elektronikus aláírás terjedésével kapcsolatban **a szolgáltatók kritikával illették a kormányzati lépéseket, mivel azok nem támogatják eléggé a technológia szélesebb körökhöz való eljutását.** A szolgáltatók szerint **a lakossági érdektelenség hátterében a felhasználási lehetőségek hiánya szerepel, míg az üzleti szereplők esetében az információhiány a legfőbb gátló tényező.** Emellett egy szolgáltató megemlítette, hogy az üzleti szereplők nem bíznak abban, hogy az elektronikus ügyvitelük megállja a helyét hatósági ellenőrzések során. A kormányzat körében a már említett problémán felül a kisebb, könnyebben megvalósítható kezdeményezések hiánya is említésre került.

Állami- és önszabályozás

A szolgáltatók többsége elégedett a NHH munkájával, illetve a honlapon található információkkal is. A Hatóság tevékenységével kapcsolatban ugyanakkor felmerült, hogy a felügyeleti szerepkörön túl a Hatóságnak a jelenleginél kevésbé kellene szabályozói minőségben működnie, azaz sokkal inkább mérlegelni kellene, hogy a jogalkotás mely területein jelenik meg.

A KGYHSZ (Központi Gyökér-hitelesítésszolgáltató) működésével kapcsolatban két szolgáltató nem tudott érdemben nyilatkozni, mivel nem állnak vele kapcsolatban. A másik három szolgáltató részéről egybehangzóan **pozitívumként** merült fel, hogy **a KGYHSZ segítette egységesíteni a piaci szereplők formátumait**, ám ennek értéke kétes, mivel szintén egységesen megfogalmazott véleményük volt, hogy **a KGYHSZ-re jelenlegi formájában, mint műszaki infrastruktúrára nincs szükség**, működése a megfelelő szabályzatokkal kiváltható lenne. A jelenlegi KGYHSZ-szel kapcsolatos szabályok felülvizsgálata a szolgáltatók szerint elengedhetetlen. Két szolgáltató is úgy véli, hogy a KGYHSZ működésének akkor lehetne értelme, amennyiben közös magyarországi gyökérszolgáltatóvá válna, és emellett az EU-ban is kiépülne egy európai csúcshitelesítő. Az egyik szolgáltató úgy fogalmazott, hogy ha a minősített aláírás használatához a jogalkotó jogkövetkezményt kapcsolt, akkor az államnak meg kellene bíznia annyira a saját törvényeiben, hogy az állami szervekkel történő kommunikációban is használni lehessen az említett tanúsítványt.

A szolgáltatók véleménye az, hogy **a piaci szereplők a jelenleginél nem igazán tehetnek többet a piaci fejlődés elősegítése érdekében**. Ezzel szemben a kormányzat megtehetné, hogy kikéri a piaci szereplők véleményét a piaccal kapcsolatos jogszabályok megalkotása előtt. Megemlítésre került, hogy az elektronikus kommunikáció kiterjesztése, azaz a cégeljáráshoz vagy az adóbevalláshoz hasonló módon történő kötelezővé tétele, illetve az elektronikus aláírás felhasználási lehetőségének ezen folyamatoknál történő biztosítása szintén jelentős lépés lenne a piac fejlődésében. Az említetteken felül a jelenlegi jó gyakorlatok folytatását, illetve újabb gyakorlatok megvalósítását tartják fontosnak a szolgáltatók. **Legjobb példának** egyöntetűen **az elektronikus cégeljárást**, valamint az **elektronikus magán-nyugdíjpénztári bevallást** nevezték meg a szolgáltatók.

III.2 Aláírás-létrehozó eszközök gyártói és forgalmazói

A **jelenlegi tanúsítási gyakorlattal szemben a legtöbb válaszadó nem fogalmazott meg kritikát**. Mindössze két gyártó állította, hogy az általuk igénybe vett, kijelölt tanúsító szervezet munkájával, illetve a tanúsítási gyakorlattal nem teljesen elégedett.

A **gyártók általában véve pesszimisták a piac fejlődésével kapcsolatban**. Több válaszadó szerint leghamarabb 3-4 év múlva gyorsulhat fel a fejlődés, addig azonban különösebb változásra nem lehet számítani. A válaszadók többsége kiemelte, hogy a magánjellegű felhasználás területén **az Ügyfélkapu miatt nem számítanak jelentős javulásra**, és úgy vélik, hogy ez a kormányzati megoldás egyáltalán nem segíti az elektronikus aláírás terjedését, megismerését. A serveroldali megoldások piaca kapcsán egy szolgáltató említette, hogy a következő egy-két évben jelentős növekedésre számít.

Hasonlóan borúlátóan vélekedtek a válaszadók az elektronikus kormányzati szolgáltatásokat illetően. A gyártók képviselői egyetértenek abban, hogy **azok a szolgáltatások, melyek egyedi megoldásokat nem nyílt kulcsú infrastruktúrán valósítanak meg, nem segítik az elektronikus aláírás piacának fejlődését**.

A fentiek ellenére a gyártók nem ezekben a szolgáltatásokban látták a legfőbb problémát. Az egyik válaszadó megemlítette, hogy számos kormányzati, önkormányzati projekt indult elektronikus szolgáltatások bevezetésére, ám ezeket rendre visszavonták. Egy másik gyártó szerint a forráshiány is jelentős akadály, többek között ennek tudható be az is, hogy amikor egy szervezetnél - akár kormányzati, akár nem -, bevezetésre kerül egy elektronikus aláírást alkalmazó rendszer, akkor az nem kerül használatba. Hasonlóképp **a lakosság számára is drága egy minősített tanúsítvány megszerzése**, valamint az **elektronikus ügyintézés nem képezi részét a magyar kultúrának**. Összességében a válaszadók úgy látják, hogy az elektronikus aláírás elterjedésének **legfőbb akadályát** (mind a lakosság, mind az üzleti és kormányzati szféra oldalán) a **magas árak** jelentik, figyelembe véve, hogy a használatából adódó **nyereség, megtakarítás** egyelőre **nem mutatható ki** egyértelműen.

A problémák **megoldási** lehetőségeként legtöbbször a **határozottabb állami szerepvállalást nevezték meg**. Az **Ügyfélkapu szerepének csökkentése** mellett szóba került az alanyi jogon járó minősített tanúsítvány, illetve az ennek hordozására alkalmas elektronikus azonosító kártya, illetve a jó példák (pl: a terület támogatásának megjelenése a GOP 2.2.3-as pályázatokban) követése. Fontos lenne a technológia és a szolgáltatások felhasználási területeinek biztosítása, illetve a kormányzati szektorban indított példaértékű projektek megvalósítása.

III.3 Tanúsító szervezetek

A magyar piacon **két, miniszteri kijelöléssel rendelkező tanúsító szervezet működik**: a Hunguard és a Matrix. A tanúsítók szerint a hazai piac mérete nem biztosít lehetőséget több szereplő belépésére, mivel az Európai Unió tagjaként a magyar hatóságok kötelesek elfogadni az EU-ban tanúsított eszközöket is. Emiatt a magyar tanúsítók szolgáltatásait csak a Magyarországon gyártott, vagy csak az EU-n kívülről Magyarországra importált eszközök tanúsítása során veszik igénybe. Az egyik tanúsító szervezet meglátása szerint tovább nehezíti helyzetüket, hogy a hazánkban gyártott eszközök száma, különösen a felhasználói eszközöké, meglehetősen alacsony, mivel a fejlesztések költsége túl magas.

Az elmúlt egy év során a két tanúsító szervezet két hitelesítés-szolgáltató rendszerét tanúsította, 2 darab HSM, 1 darab kártyás, valamint 3 darab szoftveres tanúsítványt bocsátott ki.

A Hatóság munkájával az egyik válaszadó elégedett, míg a másik tanúsító Hatósággal való kapcsolata nem elég szoros ahhoz, hogy arról véleményt nyilvánítson. Utóbbi szervezet ugyanakkor kiemelte, hogy az illetékes minisztérium a kijelölés meghosszabbításával késni szokott, így előfordult már, hogy ideiglenesen nem rendelkeztek érvényes engedéllyel.

A válaszadók egyetértettek abban, hogy a **piac fejlődésének** két kulcsfontosságú eleme az **e-számlázás**, valamint a **közigazgatási szektor** azon kötelezettsége, hogy a régi rendszereket felváltó új megoldásoknak kötelezően tudniuk kell kezelni az elektronikus aláírásokat. Az egyik tanúsító meglátása szerint a jelenleg tapasztalható kompatibilitási problémák megakadályozzák az említett területek gyors és dinamikus bővülését.

A **mobil elektronikus aláírás kialakításának és széleskörű elterjedésének lehetőségét nem zárták ki** a válaszadók. A technológia adott és a mobiltelefon képes ellátni a BALE-eszközöktől elvárt funkciókat. Az egyik tanúsító azonban kiemelte, hogy ez a megoldás csak kis értékű tranzakciók (micro-payment) esetén lesz használható, mivel a mobiltelefonok kijelzői nem alkalmasak hosszabb szerződések átolvasására.

A biometrikus azonosítással kapcsolatban az egyik válaszadó úgy gondolja, hogy az képes helyettesíteni az elektronikus tanúsítványokat az autentikációs folyamatban, míg a másik tanúsító úgy véli, a biometrikus azonosítás kérdése nem releváns. Utóbbi az alternatív megoldások keresése helyett sokkal fontosabbnak tartja, hogy megbízható rendszereket és alkalmazásokat fejlesszenek.

A piac fejlődését **akadályozó tényezőként** az egyik tanúsító cég az **Ügyfélkaput**, a másik a **PGP/GPG-t (népszerű aláírásra és titkosításra használható szoftverek)**, illetve az Open CA-k (gyakran nem üzleti alapon működő, állam által nem felügyelt hitelesítés-szolgáltatók) terjedését említette. A két tanúsító az állam szerepét is másképp látja a gátak feloldásának tekintetében. Az egyik válaszadó úgy véli, az állami szféra nem tesz semmit a technológia terjedése érdekében. Véleménye

szerint a szabályozás és a felhasználási lehetőségek területén minden rendben van, azonban a piac szereplőinek jelenleg nincs szüksége arra, hogy ezt a technológiát alkalmazzák. Meglátásuk szerint erre az állami ösztönzés nyújthat megoldást. A másik válaszadó nem javasolja, hogy az állam kényszerrel vezesse be az elektronikus aláírás alkalmazását. Szerinte rendkívül káros lehet a technológiára nézve, amennyiben azt nem piaci megfontolásból, hanem törvényi szabályozás miatt kezdené el tömegesen használni az üzleti szféra.

Összességében a tanúsító szervezetek az **állami szerepvállalás** kérdését ellentétes oldalról közelítették meg. Közös álláspontként az fogalmazódott meg, hogy a **felhasználási lehetőségek megteremtése mellett érdemes ösztönözni a technológia elterjedését**, kötelezni azonban semmiképp sem szabad.

IV Melléklet

IV.1 Lakossági felmérés táblázatai

7. TÁBLÁZAT HASZNÁL-E ÖN SZÁMÍTÓGÉPET...?

(TÖBB VÁLASZ LEHETSÉGES, SZÁZALÉKOS ARÁNYOK)

		munkahelyen				iskolában				otthon				egyéb helyen			
		2004	2005	2006	2007	2004	2005	2006	2007	2004	2005	2006	2007	2004	2005	2006	2007
		százalék															
<i>Életkori csoportok szerint</i>	<i>18-25 év</i>	12	17	15	15	37	38	39	35	37	56	61	66	23		35	27
	<i>26-35 év</i>	29	30	35	34	6	3	3	0	36	40	50	57	13		24	14
	<i>36-49 év</i>	19	30	35	32	3	1	1	0	28	38	46	49	2		10	5
	<i>50-59 év</i>	15	18	21	13	1	0	2	0	11	22	30	27	2		5	3
	<i>60 év felett</i>	2	1	1	0	0	0	0	0	2	3	5	5	0		1	0
<i>Iskolai végzettség szerint</i>	<i>legfeljebb 8 általános</i>	0	2	2	0	4	1	5	2	4	4	10	8	2		6	1
	<i>szakmunkásképző</i>	7	13	13	8	1	3	2	1	14	28	30	24	5		9	6
	<i>érettségi</i>	29	33	30	29	15	14	13	10	37	51	51	58	10		19	13
	<i>felsőfokú</i>	49	57	58	54	12	3	3	1	58	60	63	70	14		19	11
<i>Gazdasági aktivitás szerint</i>	<i>dolgozik</i>	32	42	44	41	5	2	2	0	33	43	48	54	8		16	11
	<i>nyugdíjas</i>	2	1	0	0	0	0	1	0	4	5	10	9	0		2	0
	<i>GYES-en, GYED-en lévő, HTB, egyéb eltartott</i>	6	6	0	0	1	3	0	0	14	35	46	45	6		15	0
	<i>tanuló</i>	3	4	0	0	80	85	87	80	55	79	78	87	30		45	39
	<i>munkanélküli</i>	3	0	0	0	2	3	2	0	15	20	32	33	9		20	11
<i>A település típusa szerint</i>	<i>Budapest</i>	23	33	20	22	12	9	10	2	26	41	35	39	9		13	3
	<i>megyeszékhely</i>	24	24	27	22	11	6	5	6	25	37	41	46	13		15	7
	<i>város</i>	13	15	21	18	6	4	7	6	25	25	30	33	5		13	12
	<i>község</i>	8	12	17	15	4	3	4	2	14	20	32	32	3		11	7
<i>A lakóhely regionális elhelyezkedése szerint</i>	<i>Közép-Mo.</i>	21	27	17	22	10	8	8	2	27	35	31	38	7		11	5
	<i>Közép-Dunántúl</i>	19	19	25	20	9	7	5	4	29	31	50	46	11		10	8
	<i>Nyugat-Dunántúl</i>	18	20	34	26	3	3	6	3	20	36	47	39	5		20	16
	<i>Dél-Dunántúl</i>	11	16	20	10	6	10	2	7	17	28	28	26	6		12	5
	<i>Észak-Mo.</i>	8	12	16	16	6	6	9	5	19	22	36	41	7		16	11
	<i>Észak-Alföld</i>	10	14	13	14	7	2	6	4	15	22	28	30	4		9	7
	<i>Dél-Alföld</i>	14	13	29	16	6	1	4	5	17	19	35	36	7		15	8
Összesen		15	21	21	20	7	5	6	5	21	28	35	36	6		13	8

8. TÁBLÁZAT MILYEN GYAKRAN HASZNÁLJA ÖN AZ INTERNETET BÁRMILYEN CÉLRA?

(SZÁZALÉKOS MEGOSZLÁS A TELJES LAKOSSÁG KÖRÉBEN, N=1027)

		Soha nem használja	Naponta használja	Hetente többször használja	Legalább hetente használja	Legalább havonta használja	Ritkábban használja, mint havonta
<i>Életkori csoportok szerint</i>	18-25 éves	28	41	16	7	6	3
	26-35 éves	46	35	12	4	1	1
	36-49 éves	58	24	12	3	3	1
	50-59 éves	77	14	6	1	0	1
	60 év feletti	96	3	1	0	0	0
<i>Iskolai végzettség szerint</i>	legfeljebb 8 általános	93	4	0	1	0	0
	szakmunkásképző	79	8	7	3	2	2
	érettségi	47	32	13	4	3	0
	felsőfokú	28	52	15	2	2	1
<i>Gazdasági aktivitás szerint</i>	dolgozik	49	30	12	4	3	1
	nyugdíjas	93	4	2	0	0	0
	GYES-en, GYED-en lévő, HTB, egyéb eltartott	67	24	10	0	0	0
	tanuló	4	60	19	11	6	0
	munkanélküli	71	13	8	2	1	4
<i>A település típusa szerint</i>	Budapest	62	26	11	1	1	0
	megyeszékhely	58	25	9	6	2	1
	város	65	22	8	2	2	1
	község	75	13	6	2	2	1
<i>A lakóhely regionális elhelyezkedése szerint</i>	Közép-Magyarország	63	27	9	1	0	0
	Közép-Dunántúl	62	24	11	3	1	0
	Nyugat-Dunántúl	63	23	6	3	3	2
	Dél-Dunántúl	78	8	7	1	4	2
	Észak-Magyarország	64	19	8	6	2	1
	Észak-Alföld	75	11	10	1	2	1
	Dél-Alföld	62	22	6	6	1	3
Összesen		66	20	8	3	2	1

9. TÁBLÁZAT HALLOTT MÁR ÖN AZ ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁSRÓL?

(SZÁZALÉKOS MEGOSZLÁS A TELJES LAKOSSÁG KÖRÉBEN, N=1031)

		Igen	Nem	Összesen
Életkori csoportok szerint	18-25 éves	46	53	100
	26-35 éves	52	47	100
	36-49 éves	48	52	100
	50-59 éves	33	66	100
	60 év feletti	19	80	100
Iskolai végzettség szerint	legfeljebb 8 általános	13	87	100
	szakmunkásképző	32	67	100
	érettségi	53	47	100
	felsőfokú	66	34	100
Gazdasági aktivitás szerint	dolgozik	53	47	100
	nyugdíjas	21	79	100
	GYES-en, GYED-en lévő, HTB, egyéb eltartott	36	62	100
	tanuló	57	43	100
	munkanélküli	28	71	100
A lakóhely regionális elhelyezkedése szerint	Budapest	42	58	100
	megyeszékhely	38	60	100
	város	38	62	100
	község	36	64	100
A lakóhely regionális elhelyezkedése szerint	Közép-Magyarország	42	57	100
	Közép-Dunántúl	30	70	100
	Nyugat-Dunántúl	34	66	100
	Dél-Dunántúl	34	65	100
	Észak-Magyarország	39	61	100
	Észak-Alföld	43	57	100
	Dél-Alföld	35	62	100
Összesen		38	62	100

10. TÁBLÁZAT ABBAN, HOGY ÖN NEM HASZNÁL ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁST, SZEREPET JÁTSZIK-E, HOGY...?

(EMLÍTÉSEK SZÁZALÉKOS ARÁNYA AZ ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁSRÓL MÁR HALLOTT, DE AZT NEM HASZNÁLÓK KÖRÉBEN, N=370)

		Nem tud eleget az elektronikus aláírás felhasználási céljáról	Nem tudja, hogyan lehet elektronikus aláíráshoz hozzájutni	Az elektronikus aláírás felhasználási területeinek száma kevés	Nem megfelelő a jogszabályi környezet	Kevés az elfogadóhely Magyarországon	Nem bízik az elektronikus ügyintézésben	A megfelelő számítástechnikai környezet kialakítása túl költséges	Az aláírás megszerzésének költségei magasak	Az aláírás használatának folyó költségei magasak	A használat túl bonyolultnak, nehezesnek tűnik	Az ügyfélkapu használatát miatt nincs rá szüksége	Egyéb ok miatt
Életkori csoportok szerint	18-25 éves	52	45	41	24	37	20	23	18	22	16	22	17
	26-35 éves	60	42	54	32	47	40	36	30	32	36	20	12
	36-49 éves	62	47	46	25	38	48	40	30	30	39	17	13
	50-59 éves	65	51	27	24	21	41	46	25	21	41	16	27
	60 év feletti	68	47	22	16	16	57	45	22	20	41	18	31
Iskolai végzettség szerint	legfeljebb 8 általános	68	53	32	26	26	65	56	33	29	44	18	23
	szakmunkásképző	70	53	40	19	31	60	51	36	32	48	12	14
	érettség	54	43	40	26	37	32	29	20	21	28	21	19
	felsőfokú	63	41	45	31	38	31	36	26	29	32	20	18
Gazdasági aktivitás szerint	dolgozik	61	46	47	28	42	42	37	27	28	39	19	15
	nyugdíjas	68	47	24	22	19	53	50	28	26	41	19	28
	GYES-en, GYED-en lévő, HTB, egyéb eltartott	62	38	54	36	38	50	62	46	50	23	15	15
	tanuló	41	33	34	14	28	13	14	7	7	7	17	22
	munkanélküli	68	68	39	22	17	32	38	27	27	23	14	19
A lakóhely regionális elhelyezkedése szerint	Budapest	66	53	40	26	34	44	45	37	40	43	22	14
	megyeszékhely	56	33	47	32	40	34	38	29	29	36	19	17
	város	55	40	33	23	31	39	35	17	16	28	16	34
	község	69	56	46	23	35	48	38	29	27	38	18	8
A lakóhely regionális elhelyezkedése szerint	Közép-Magyarország	58	41	28	16	24	38	28	24	26	30	19	25
	Közép-Dunántúl	66	39	52	27	50	34	49	43	43	30	9	10
	Nyugat-Dunántúl	56	40	51	29	40	26	40	24	29	20	24	18
	Dél-Dunántúl	65	62	48	44	46	62	50	26	19	26	30	14
	Észak-Magyarország	60	59	44	16	36	45	49	19	16	50	7	19
	Észak-Alföld	71	51	60	51	49	71	47	34	29	60	31	7
	Dél-Alföld	60	44	29	16	24	29	29	22	22	35	13	24
Összesen		62	46	41	25	35	42	38	27	26	36	18	18

11. TÁBLÁZAT MELY TERÜLETEKEN TARTANÁ FONTOSNAK KIHASZNÁLNI AZ ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁS TECHNOLÓGIÁJÁNAK JÓ TULAJDONSÁGAIT?

(SZÁZALÉKOS MEGOSZLÁS AZ ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁSRÓL MÁR HALLOTTAK KÖRÉBEN, N=390)

		Elektronikus hatósági ügyintézés területén	Internetes banki ügyintézés területén	Online megrendelések, internetes vásárlás területén	Elektronikus köszolgáltatások területén	Elektronikus szerződés-kötés területén	Hiteles elektronikus levelezés területén	Összesen
Életkori csoportok szerint	18-25 éves	83	64	68	69	64	83	100
	26-35 éves	67	58	59	58	51	65	100
	36-49 éves	70	56	59	57	53	66	100
	50-59 éves	53	53	56	51	43	54	100
	60 év feletti	62	35	27	45	33	42	100
Iskolai végzettség szerint	legfeljebb 8 általános	49	39	29	46	34	37	100
	szakmunkásképző	58	53	51	42	38	55	100
	érettségi	71	58	60	64	54	67	100
	felsőfokú	75	54	63	60	59	71	100
Gazdasági aktivitás szerint	dolgozik	66	54	58	56	51	65	100
	nyugdíjas	56	38	31	46	34	44	100
	GYES-en, GYED-en lévő, HTB, egyéb eltartott	73	73	67	67	53	60	100
	tanuló	83	77	73	73	63	87	100
	munkanélküli	80	68	75	64	64	68	100
A lakóhely regionális elhelyezkedés e szerint	Budapest	72	56	49	57	59	67	100
	megyeszékhely	86	33	83	86	50	100	100
	város	63	55	61	57	47	62	100
	község	68	52	50	53	49	59	100
A lakóhely regionális elhelyezkedés e szerint	Közép-Magyarország	70	54	52	59	59	64	100
	Közép-Dunántúl	76	67	76	62	52	78	100
	Nyugat-Dunántúl	66	60	51	58	51	63	100
	Dél-Dunántúl	67	62	48	66	50	70	100
	Észak-Magyarország	77	68	59	60	52	56	100
	Észak-Alföld	44	25	60	35	31	48	100
	Dél-Alföld	66	53	49	56	43	62	100
Összesen		67	54	55	56	50	63	100

12. TÁBLÁZAT ÖN SZERINT AZ ALÁBBI NÉGY ISMÉRV ALAPJÁN A PAPÍR ALAPÚ, VAGY AZ ELEKTRONIKUS ÜGYINTÉZÉS A MEGFELELŐBB?

(EGYENLEGÉRTÉK A TELJES LAKOSSÁG KÖRÉBEN, AHOL -100=A PAPÍR ALAPÚ SOKKAL MEGFELELŐBB, +100=AZ ELEKTRONIKUS SOKKAL MEGFELELŐBB, N=1031)

		megbízhatóság	időigény	költség	egyszerűség	kontrollálhatóság
<i>Életkori csoportok szerint</i>	18-25 éves	-20	36	18	17	-8
	26-35 éves	-29	25	7	10	-19
	36-49 éves	-42	13	1	-8	-36
	50-59 éves	-60	-21	-39	-35	-56
	60 év feletti	-85	-52	-60	-69	-81
<i>Iskolai végzettség szerint</i>	legfeljebb 8 általános	-67	-32	-49	-59	-68
	szakmunkásképző	-66	-15	-27	-33	-60
	érettségi	-34	15	0	3	-21
	felsőfokú	-25	23	11	10	-21
<i>Gazdasági aktivitás szerint</i>	dolgozik	-36	17	2	1	-29
	nyugdíjas	-79	-43	-57	-63	-76
	GYES-en, GYED-en lévő, HTB, egyéb eltartott	-35	-6	-14	-18	-33
	tanuló	-1	57	40	51	13
	munkanélküli	-49	1	-9	-19	-34
<i>A lakóhely regionális elhelyezkedése szerint</i>	Budapest	-33	-1	-17	-20	-37
	megyeszékhely	-56	-11	-22	-15	-42
	város	-53	-3	-13	-20	-48
	község	-55	-3	-21	-29	-46
<i>A lakóhely regionális elhelyezkedése szerint</i>	Közép-Magyarország	-39	-6	-16	-21	-39
	Közép-Dunántúl	-40	3	-14	-16	-41
	Nyugat-Dunántúl	-52	8	-18	-12	-38
	Dél-Dunántúl	-67	-9	-16	-25	-47
	Észak-Magyarország	-53	24	-6	-17	-45
	Észak-Alföld	-60	-21	-33	-45	-63
	Dél-Alföld	-61	-25	-28	-12	-37
Összesen		-51	-5	-18	-22	-44

IV.2 Vállalati felmérés táblázatai

13. TÁBLÁZAT RENDELKEZIK-E A VÁLLALKOZÁS INTERNET-HOZZÁFÉRÉSSSEL

(%-OS MEGOSZLÁS AZ ÖSSZES CÉG KÖRÉBEN (N=1000))

	Igen	Nem
<i>Ágazat szerint</i>		
Mezőgazdaság és halászat	71	29
Bányászat, feld.ipar, vill.energia, gáz-, gőz-, vízellátás	79	21
Építőipar	95	5
Kereskedelem, járműjavítás	87	13
Vendéglátás és szálláshely-szolgáltatás	76	24
Szállítás, raktározás, posta, távközlés	93	7
Pénzügyi tevékenység, ingatlanügyletek, gazd. szolgáltatás	97	3
Oktatás, egészségügy és egyéb szolgáltatások	92	8
<i>Létszám szerint</i>		
5-9 fő	81	19
10-19 fő	91	9
20-49 fő	97	3
50-249 fő	99	1
250 fő felett	100	0
<i>Régió szerint</i>		
Közép-Magyarország	91	9
Közép-Dunántúl	90	10
Nyugat-Dunántúl	77	23
Dél-Dunántúl	86	14
Észak-Magyarország	90	10
Észak-Alföld	83	17
Dél-Alföld	85	15
<i>Árbevétel szerint</i>		
0-50 millió forint	75	25
51 - 300 millió Ft	92	8
301 - 500 millió Ft	91	9
501 - 1000 millió Ft	100	0
1001 - 2500 millió Ft	100	0
2501 - 4000 millió Ft	100	0
4001 - millió Ft és felette	100	0
Országosan	87	13

14. TÁBLÁZAT HASZNÁLNAK-E VÁLLALATÁNÁL ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁST, AMI NEM EGYEZIK MEG AZ ÜGYFÉLKAPUS REGISZTRÁCIÓVAL?

(%-OS MEGOSZLÁS A SZÁMÍTÓGÉPET HASZNÁLÓ CÉGEK KÖRÉBEN (N=926))

	Nem tudja, válaszhiány	Használ e- aláírást	Hallott az e- aláírásról, de nem használja	Nem hallott az e-aláírásról
<i>Ágazat szerint</i>				
Mezőgazdaság és halászat	6	14	74	6
Bányászat, feld.ipar, vill.energia, gáz-, gőz-, vízellátás	4	10	76	11
Építőipar	0	7	84	9
Kereskedelem, járműjavítás	3	12	78	6
Vendéglátás és szálláshely-szolgáltatás	2	9	77	13
Szállítás, raktározás, posta, távközlés	2	10	84	4
Pénzügyi tevékenység, ingatlanügyletek, gazd. szolgáltatás	1	17	79	3
Oktatás, egészségügy és egyéb szolgáltatások	7	16	65	12
<i>Létszám szerint</i>				
5-9 fő	3	10	79	8
10-19 fő	2	11	78	9
20-49 fő	3	16	76	6
50-249 fő	3	17	78	1
250 fő felett	0	32	68	0
<i>Régió szerint</i>				
Közép-Magyarország	1	10	81	7
Közép-Dunántúl	4	13	74	9
Nyugat-Dunántúl	1	12	82	4
Dél-Dunántúl	8	18	73	1
Észak-Magyarország	3	10	83	3
Észak-Alföld	7	15	66	11
Dél-Alföld	0	13	77	11
<i>Árbevétel szerint</i>				
0-50 millió forint	4	9	75	12
51 - 300 millió Ft	1	10	82	6
301 - 500 millió Ft	2	19	77	2
501 - 1000 millió Ft	0	17	75	8
1001 - 2500 millió Ft	6	12	80	2
2501 - 4000 millió Ft	13	13	75	0
4001 - millió Ft és felette	5	32	64	0
Országosan	3	12	78	7

15. TÁBLÁZAT HASZNÁLJÁK-E AZ ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁST ÖNÖK A FELSOROLT TERÜLETEKEN?

(AZ IGEN VÁLASZT ADÓK %-OS ARÁNYA AZ ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁST HASZNÁLÓK KÖRÉBEN (N=114))

	Elektronikus levelek, szerződések aláírásához	Számlázásnál, vagy a számlák kifizetésekor	Dokumentumok kezelésekor	Dokumentumarchiválási célból	Áruk és szolgáltatások megrendelésénél	Pénzügyi szolgáltatásokkal való kapcsolatokban	Hatóságokkal való kapcsolatokban	Egyéb területen
<i>Ágazat szerint</i>								
Mezőgazdaság és halászat	0	40	0	0	0	100	0	0
Bányászat, feld.ipar, vill.energia, gáz-, gőz-, vízellátás	21	35	5	0	16	75	16	0
Építőipar	22	0	33	11	10	67	11	0
Kereskedelem, járműjavítás	6	25	6	0	0	78	6	6
Vendéglátás és szálláshely-szolgáltatás	0	50	0	0	0	50	0	0
Szállítás, raktározás, posta, távközlés	0	17	0	0	0	100	0	40
Pénzügyi tevékenység, ingatlanügyletek, gazd. szolgáltatás	18	27	28	6	15	59	31	6
Oktatás, egészségügy és egyéb szolgáltatások	0	0	43	0	0	57	43	25
<i>Létszám szerint</i>								
5-9 fő	8	31	8	0	8	72	16	8
10-19 fő	10	21	14	0	7	83	21	10
20-49 fő	24	18	35	10	10	62	14	0
50-249 fő	8	25	25	8	9	54	17	0
250 fő felett	0	33	0	0	0	100	33	0
<i>Régió szerint</i>								
Közép-Magyarország	13	10	26	5	3	69	20	10
Közép-Dunántúl	15	17	8	0	0	85	8	0
Nyugat-Dunántúl	45	27	27	0	18	36	9	0
Dél-Dunántúl	13	64	0	0	7	64	7	13
Észak-Magyarország	0	0	0	0	33	100	33	0
Észak-Alföld	0	47	25	6	18	89	18	0
Dél-Alföld	7	21	8	7	0	64	36	14
<i>Árbevétel szerint</i>								
0-50 millió forint	4	38	15	0	15	72	16	8
51 - 300 millió Ft	21	30	19	2	5	70	12	7
301 - 500 millió Ft	6	12	13	6	6	65	19	12
501 - 1000 millió Ft	8	15	31	0	0	77	31	0
1001 - 2500 millió Ft	17	17	0	0	0	71	14	0
2501 - 4000 millió Ft	50	0	50	50	0	50	50	0
4001 - millió Ft és felette	13	13	0	0	14	100	29	0
Országosan	13	25	17	3	7	72	18	6

16. TÁBLÁZAT HASZNÁLJÁK-E AZ ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁST ÖNÖK A FELSOROLT TERÜLETEKEN?

(AZ IGEN VÁLASZT ADÓK %-OS ARÁNYA AZ ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁST A HATÓSÁGOKKAL VALÓ KAPCSOLATTARTÁSRA HASZNÁLÓK KÖRÉBEN (N=20))

	KSH-val való kapcsolatukban	APEH-el való kapcsolatukban	Helyi önkormányzattal való kapcsolatukban	Cégbírássággal való kapcsolatukban	TB-vel való kapcsolatukban	Közjegyzővel való kapcsolatukban	Okmányirodával való kapcsolatukban	Vámhatósággal való kapcsolatukban	egyéb hatósággal kapcsolatukban
<i>Ágazat szerint</i>									
Mezőgazdaság és halászat	100	100	0	0	0	0	100	0	0
Bányászat, feld.ipar, vill.energia, gáz-, gőz-, vízellátás	65	100	57	0	92	0	0	8	0
Építőipar	100	100	0	0	100	0	0	0	0
Kereskedelem, járműjavítás	84	100	0	0	2	0	84	0	0
Vendéglátás és szálláshely-szolgáltatás	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Szállítás, raktározás, posta, távközlés	100	100	50	50	50	50	50	0	0
Pénzügyi tevékenység, ingatlanügyletek, gazd. szolgáltatás	18	90	7	10	27	0	34	0	0
Oktatás, egészségügy és egyéb szolgáltatások	33	46	0	0	46	0	13	0	54
<i>Létszám szerint</i>									
5-9 fő	24	78	24	0	51	0	27	0	22
10-19 fő	73	100	0	0	19	0	28	0	0
20-49 fő	20	78	22	22	56	0	58	0	0
50-249 fő	25	87	0	13	38	0	12	0	0
250 fő felett	56	100	10	10	54	10	10	37	0
<i>Régió szerint</i>									
Közép-Magyarország	34	69	1	10	20	1	10	0	22
Közép-Dunántúl	100	100	0	0	100	0	0	0	0
Nyugat-Dunántúl	33	100	0	0	67	0	40	26	0
Dél-Dunántúl	50	50	0	0	0	0	0	0	0
Észak-Magyarország	84	100	84	13	87	0	0	0	0
Észak-Alföld	10	100	0	0	90	0	10	0	0
Dél-Alföld	35	100	15	0	15	0	94	0	0
<i>Árbevétel szerint</i>									
0-50 millió forint	43	100	43	7	43	0	50	0	0
51 - 300 millió Ft	6	61	0	0	48	0	21	0	33
301 - 500 millió Ft	62	100	27	0	27	0	89	0	0
501 - 1000 millió Ft	67	84	0	16	35	0	6	0	0
1001 - 2500 millió Ft	100	100	0	0	100	0	0	0	0
2501 - 4000 millió Ft	10	100	0	0	57	0	0	0	0
4001 - millió Ft és felette	17	100	4	4	20	4	4	14	0
Országosan	39	86	13	5	41	0	30	1	9

17. TÁBLÁZAT ÖN SZERINT MENNYI JÁRULÉKOS KÖLTSÉGE (ESZKÖZ, ELJÁRÁS) VAN EGY HITELESÍTETT ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁS BESZERZÉSÉNEK?

(%-OS MEGOSZLÁS AZ ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁST ISMERŐK, DE NEM HASZNÁLÓK KÖRÉBEN (N=717))

	Nem tudja, válaszhiány	kevesebb mint 25 ezer Ft	25-50 ezer Ft	50-100 ezer Ft	Több mint 100 ezer Ft	Összesen
<i>Ágazat szerint</i>						
Mezőgazdaság és halászat	54	11	25	7	4	100
Bányászat, feld.ipar, vill.energia, gáz-, gőz-, vízellátás	47	26	19	8	1	100
Építőipar	66	9	15	8	2	100
Kereskedelem, járműjavítás	52	15	26	6	3	100
Vendéglátás és szálláshely-szolgáltatás	72	11	11	6	0	100
Szállítás, raktározás, posta, távközlés	29	24	36	10	2	100
Pénzügyi tevékenység, ingatlanügyletek, gazd. szolgáltatás	39	9	32	12	7	100
Oktatás, egészségügy és egyéb szolgáltatások	31	24	31	14	0	100
<i>Létszám szerint</i>						
5-9 fő	52	14	25	7	2	100
10-19 fő	48	19	22	9	2	100
20-49 fő	48	15	23	11	3	100
50-249 fő	39	16	29	11	5	100
250 fő felett	40	20	30	10	0	100
<i>Régió szerint</i>						
Közép-Magyarország	44	17	28	8	3	100
Közép-Dunántúl	53	14	25	3	5	100
Nyugat-Dunántúl	48	10	33	9	0	100
Dél-Dunántúl	61	18	11	10	0	100
Észak-Magyarország	57	10	18	10	4	100
Észak-Alföld	45	17	18	14	6	100
Dél-Alföld	57	15	19	8	0	100
<i>Árbevétel szerint</i>						
0-50 millió forint	59	13	19	6	2	100
51 - 300 millió Ft	45	18	25	9	3	100
301 - 500 millió Ft	46	11	34	8	2	100
501 - 1000 millió Ft	42	20	25	13	0	100
1001 - 2500 millió Ft	50	7	27	5	11	100
2501 - 4000 millió Ft	29	36	21	14	0	100
4001 - millió Ft és felette	53	20	13	7	7	100
Országosan	49	16	24	8	3	100

18. TÁBLÁZAT ÖN SZERINT MENNYIBE KERÜL EGY HITELESÍTETT ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁS HASZNÁLATA ÉVES SZINTEN?

(%-OS MEGOSZLÁS AZ ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁST ISMERŐK, DE NEM HASZNÁLÓK KÖRÉBEN (N=717))

	Nem tudja, válaszhiány	kevesebb mint 25 ezer Ft	25-50 ezer Ft	50-100 ezer Ft	Több mint 100 ezer Ft	Összesen
<i>Ágazat szerint</i>						
Mezőgazdaság és halászat	61	11	18	7	4	100
Bányászat, feld.ipar, vill.energia, gáz-, gőz-, vízellátás	49	26	17	6	3	100
Építőipar	71	8	9	7	5	100
Kereskedelem, járműjavítás	56	17	18	6	3	100
Vendéglátás és szálláshely-szolgáltatás	78	11	3	6	3	100
Szállítás, raktározás, posta, távközlés	36	14	40	5	5	100
Pénzügyi tevékenység, ingatlanügyletek, gazd. szolgáltatás	47	20	13	12	7	100
Oktatás, egészségügy és egyéb szolgáltatások	33	27	23	10	7	100
<i>Létszám szerint</i>						
5-9 fő	56	18	15	8	4	100
10-19 fő	56	17	17	5	5	100
20-49 fő	51	19	15	11	4	100
50-249 fő	43	18	21	9	9	100
250 fő felett	50	30	20	0	0	100
<i>Régió szerint</i>						
Közép-Magyarország	51	22	15	8	4	100
Közép-Dunántúl	60	20	13	4	3	100
Nyugat-Dunántúl	51	8	30	10	1	100
Dél-Dunántúl	61	10	20	3	7	100
Észak-Magyarország	53	12	18	6	10	100
Észak-Alföld	51	17	11	14	6	100
Dél-Alföld	62	18	12	5	4	100
<i>Árbevétel szerint</i>						
0-50 millió forint	63	16	12	6	4	100
51 - 300 millió Ft	49	19	20	8	5	100
301 - 500 millió Ft	60	13	14	11	2	100
501 - 1000 millió Ft	46	21	20	9	4	100
1001 - 2500 millió Ft	58	16	11	11	4	100
2501 - 4000 millió Ft	36	21	29	0	14	100
4001 - millió Ft és felette	50	25	13	0	13	100
Országosan	54	18	16	7	4	100

19. TÁBLÁZAT ÖN MENNYIRE TARTJA (TARTANÁ) HASZNOSNAK A KORMÁNYZATTAL, ÖNKORMÁNYZATTAL KAPCSOLATOS ÜGYEK ELEKTRONIKUS INTÉZÉSI LEHETŐSÉGÉT?

(EGYENLEGÉRTÉKEK EGY -100-TÓL 100-IG TERJEDŐ SKÁLÁN, AHOL A -100 JELENTÉSE EGYÁLTALÁN NEM HASZNOS A 100 JELENTÉSE PEDIG NAGYON HASZNOS)

	Az internetkapcsolattal rendelkezők körében	Elektronikus kormányzati szolgáltatást igénybevevők körében	Az elektronikus kormányzati szolgáltatás igénybevételénél elektronikus aláírást alkalmazók körében
<i>Ágazat szerint</i>			
Mezőgazdaság és halászat	51	74	63
Bányászat, feld.ipar, vill.energia, gáz-, gőz-, vízellátás	59	87	79
Építőipar	40	74	0
Kereskedelem, járműjavítás	54	80	86
Vendéglátás és szálláshely-szolgáltatás	40	80	0
Szállítás, raktározás, posta, távközlés	46	67	100
Pénzügyi tevékenység, ingatlanügyletek, gazd. szolgáltatás	58	78	69
Oktatás, egészségügy és egyéb szolgáltatások	68	84	100
<i>Létszám szerint</i>			
5-9 fő	46	76	62
10-19 fő	52	86	100
20-49 fő	63	79	75
50-249 fő	73	79	100
250 fő felett	77	81	100
<i>Régió szerint</i>			
Közép-Magyarország	61	90	100
Közép-Dunántúl	44	57	100
Nyugat-Dunántúl	69	79	60
Dél-Dunántúl	50	78	83
Észak-Magyarország	40	39	29
Észak-Alföld	38	69	100
Dél-Alföld	45	87	100
<i>Árbevétel szerint</i>			
0-50 millió forint	50	76	52
51 - 300 millió Ft	48	77	81
301 - 500 millió Ft	46	74	84
501 - 1000 millió Ft	76	90	100
1001 - 2500 millió Ft	77	89	100
2501 - 4000 millió Ft	53	78	54
4001 - millió Ft és felette	68	84	100
Országosan	53	80	78

IV.3 Ábrák és táblázatok jegyzéke

1. ÁBRA AZ INTERNET HASZNÁLATÁNAK GYAKORISÁGA	6
2. ÁBRA HALLOTA-E MÁR ÖN AZT A KIFEJEZÉST, HOGY ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁS	7
3. ÁBRA ÖN SZERINT HOGYAN ÁLLÍTI ELŐ AZ ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁST?.....	8
4. ÁBRA ÖN SZERINT MENNYIBE KERÜL EGY HITELESÍTETT ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁS HASZNÁLATA ÉVES SZINTEN?.....	10
5. ÁBRA AZ ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁS MELLŐZÉSÉNEK OKAI	13
6. ÁBRA MENNYIRE VALÓSZÍNŰ, HOGY HASZNÁLNI FOGJA AZ ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁST A KÖVETKEZŐ 12 HÓNAPBAN?	14
7. ÁBRA AZ ELEKTRONIKUS ÜGYINTÉZÉS ÉS AZ ÜGYFÉLKAPU HASZNÁLATA.....	17
8. ÁBRA MENNYIRE VALÓSZÍNŰ, HOGY ÖN AZ ELEKTRONIKUS ÜGYINTÉZÉST VÁLASZTANÁ AZ ALÁBBI TERÜLETEKEN?	18
9. ÁBRA ÖN SZERINT AZ ALÁBBI NÉGY ISMÉRV ALAPJÁN A PAPÍR ALAPÚ, VAGY AZ ELEKTRONIKUS ÜGYINTÉZÉS A MEGFELELŐBB?	19
10. ÁBRA AZ ÜGYINTÉZÉSEK SZÁMÁNAK MEGOSZLÁSA A MUNKAVISZONY MEGLÉTE ÉS AZ ÜGYINTÉZÉS IDEJE SZERINT	20
11. ÁBRA HALLOTTA-E MÁR AZT A KIFEJEZÉST, HOGY ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁS?.....	22
12. ÁBRA HASZNÁLNAK-E VÁLLALATÁNÁL ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁST?	23
13. ÁBRA MILYEN KÖRBEN HASZNÁLJÁK ÖNÖK AZ ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁST?	23
14. ÁBRA MILYEN MÓDON HASZNÁLJÁK ÖNÖK AZ ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁST?	24
15. ÁBRA MILYEN TERÜLETEN HASZNÁLJÁK ÖNÖK AZ ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁST?.....	26
16. ÁBRA IGÉNYBE VESZNEK-E ÖNÖK IDŐBÉLYEGZÉST?	27
17. ÁBRA MIÉRT NEM HASZNÁLNAK ÖNÖK ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁST?	28
18. ÁBRA ÖN SZERINT MENNYI JÁRULÉKOS KÖLTSÉGE (ESZKÖZ ELJÁRÁS) VAN EGY HITELESÍTETT ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁS BESZERZÉSÉNEK?	30
19. ÁBRA ÖN SZERINT MENNYIBE KERÜL EGY HITELESÍTETT ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁS HASZNÁLATA ÉVES SZINTEN.?	31
20. ÁBRA MENNYIRE TARTANÁ HASZNOSNAK A KORMÁNYZATTAL, ÖNKORMÁNYZATTAL KAPCSOLATOS ÜGYEK ELEKTRONIKUS INTÉZÉSI LEHETŐSÉGÉT?	32
21. ÁBRA VETT-E IGÉNYBE A VÁLLALAT ELEKTRONIKUS KORMÁNYZATI SZOLGÁLTATÁST?	32
22. ÁBRA ALKALMAZTAK-E ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁST AZ ELEKTRONIKUS KORMÁNYZATI SZOLGÁLTATÁSOK IGÉNYBEVÉTELE KAPCSÁN?	33
23. ÁBRA MENNYIRE VALÓSZÍNŰ HOGY ÖN AZ ELEKTRONIKUS ÜGYINTÉZÉST VÁLASZTANÁ AZ ALÁBBI TERÜLETEKEN?	34
24. ÁBRA ÖN SZERINT AZ ALÁBBI NÉGY ISMÉRV ALAPJÁN A PAPÍR ALAPÚ, VAGY AZ ELEKTRONIKUS ÜGYINTÉZÉS A MEGFELELŐBB?	35
25. ÁBRA HASZNÁLNAK-E VÁLLALATÁNÁL ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁST?	36
26. ÁBRA MIKOR FOGALMAZÓDOTT MEG AZ ÖNÖK VÁLLALATÁNÁL AZ ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁS BEVEZETÉSÉNEK ÖTLETE?	36
27. ÁBRA MILYEN OKBÓL TERVEZIK ÖNÖK AZ ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁS HASZNÁLATÁNAK BEVEZETÉSÉT?	37

1. TÁBLÁZAT AZ ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁS ISMERŐI, HASZNÁLÓI ÉS A TANÚSÍTVÁNNYAL RENDELKEZŐK ISMERETEINEK PONTOSSÁGA.....	11
2. TÁBLÁZAT A HITELESÍTÉS-SZOLGÁLTATÁSRA SZERZŐDÖTT LAKOSSÁGI ÜGYFELEK SZÁMÁNAK ALAKULÁSA (DARAB).....	12
3. TÁBLÁZAT A MINŐSÍTETT IDŐBÉLYEGZŐ- SZOLGÁLTATÁSRA SZERZŐDÖTT ÜGYFELEK ÉS AZ IGÉNYBE VETT SZOLGÁLTATÁSOK SZÁMA (DARAB).....	12
4. TÁBLÁZAT A NYILVÁNTARTOTT HITELESÍTÉS-SZOLGÁLTATÓK ÁLTAL KIADOTT TANÚSÍTVÁNNYAL RENDELKEZŐ CÉGEK SZÁMÁNAK ALAKULÁSA (DARAB)	25
5. TÁBLÁZAT AZ ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁSOK HITELESÍTÉSÉRE KIADOTT TANÚSÍTVÁNYOK SZÁMA AZ ÉV VÉGÉN (DARAB)	25
6. TÁBLÁZAT MINŐSÍTETT IDŐBÉLYEGZÉSRE SZERZŐDÖTT ÜGYFELEK ÉS AZ IGÉNYBE VETT SZOLGÁLTATÁSOK SZÁMA (DARAB).....	27
7. TÁBLÁZAT HASZNÁL-E ÖN SZÁMÍTÓGÉPET...?.....	50
8. TÁBLÁZAT MILYEN GYAKRAN HASZNÁLJA ÖN AZ INTERNETET BÁRMILYEN CÉLRA?	51
9. TÁBLÁZAT HALLOTT MÁR ÖN AZ ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁSRÓL?	52
10. TÁBLÁZAT ABBAN, HOGY ÖN NEM HASZNÁL ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁST, SZEREPET JÁTSZIK-E, HOGY...?	53
11. TÁBLÁZAT MELY TERÜLETEKEN TARTANÁ FONTOSNAK KIHASZNÁLNI AZ ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁS TECHNOLOGIÁJÁNAK JÓ TULAJDONSÁGAIT?	54
12. TÁBLÁZAT ÖN SZERINT AZ ALÁBBI NÉGY ISMÉRV ALAPJÁN A PAPÍR ALAPÚ, VAGY AZ ELEKTRONIKUS ÜGYINTÉZÉS A MEGFELELŐBB?	55
13. TÁBLÁZAT RENDELKEZIK-E A VÁLLALKOZÁS INTERNET-HOZZÁFÉRÉSEL	56
14. TÁBLÁZAT HASZNÁLNAK-E VÁLLALATÁNÁL ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁST, AMI NEM EGYEZIK MEG AZ ÜGYFÉLKAPUS REGISZTRÁCIÓVAL?	57
15. TÁBLÁZAT HASZNÁLJÁK-E AZ ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁST ÖNÖK A FELSOROLT TERÜLETEKEN?	58
16. TÁBLÁZAT HASZNÁLJÁK-E AZ ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁST ÖNÖK A FELSOROLT TERÜLETEKEN?	59
17. TÁBLÁZAT ÖN SZERINT MENNYI JÁRULÉKOS KÖLTSÉGE (ESZKÖZ, ELJÁRÁS) VAN EGY HITELESÍTETT ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁS BESZERZÉSÉNEK?.....	60
18. TÁBLÁZAT ÖN SZERINT MENNYIBE KERÜL EGY HITELESÍTETT ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁS HASZNÁLATA ÉVES SZINTEN?.....	61
19. TÁBLÁZAT ÖN MENNYIRE TARTJA (TARTANÁ) HASZNOSNAK A KORMÁNYZATTAL, ÖNKORMÁNYZATTAL KAPCSOLATOS ÜGYEK ELEKTRONIKUS INTÉZÉSI LEHETŐSÉGÉT?	62