

ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁS MAGYARORSZÁGON - GYAKORLATI ÚTMUTATÓ

Adminisztráció. Mindenki szeretné gyorsabban, könnyebben, lehetőleg papír- és érintésmentesen, környezetbarát módon intézni. Az elektronikus aláírás a digitális transzformációs projektek kulcsfontosságú eleme, mégis alapvető tudnivalók hiányát tapasztaljuk az elektronikus aláírások egyes fajtáinak joghatásaival, kötelező erejével kapcsolatban egy-egy ország joghatósága alatt. Riportunkban Magyarországra fókuszálunk és a hagyományos, tintával papírra írt kézjegyet itthon elérhető elektronikus alternatíváit elemezzük. Röviden kitekintünk pár nemzetközi, határokon átívelő megoldásra is.



Hiteles hivatalos dokumentumokat nemcsak papír alapon, hanem elektronikusan is létrehozhatunk -- akár ingyenesen is, itthon és országhatáron túl is széleskörűen elérhető technológiák használatával. Az elektronikus aláírási technológiák folyamatos fejlődésének, a digitalizáció globális elterjedésének és az eIDAS (Electronic Identification, Authentication and Trust Services, vagyis az elektronikus azonosítás-, hitelesítés- és bizalmi szolgáltatásokról szóló) EU Rendelet¹ („eIDAS Rendelet”) joghatásainak köszönhetően a vállalatok és a magánszemélyek is egyre inkább úgy tekintenek az elektronikus ügyintézésre, mint a papíralapú megoldások egyenértékű alternatívájára, az üzleti- és a magánéletben egyaránt. **2014 szeptembere óta az eIDAS Rendelet az EU összes tagállamában elismeri az elektronikus aláírások hitelességét. Jelen riport célja, hogy világos útmutatást adjon a mindennapi üzleti- és magánügyek elektronikus intézéséhez Magyarországon – kifejezetten a jogi kötelezettségvállalásra alkalmas és hazánkban hivatalosan elfogadott elektronikus aláírások szemszögéből.**

Mit értünk elektronikus aláírás alatt? Mely típusok eredményeznek érvényes jogi kötelezettségvállalást?

A tintával írt kézjegy évszázadok óta azt bizonyítja, hogy az adott dokumentumot valóban a megnevezett aláíró írta alá. A papír dokumentumon tett jognyilatkozat érvényességét a kézzel írt aláírás egyedi grafikája, valamint a papírhoz való eltávolíthatatlan (vagy nehezen eltávolítható) kapcsolódása biztosította. A hagyományos kézjegyhez hasonlóan az elektronikus aláírás (e-aláírás) is az aláíró személy sajátja és elválaszthatatlanul kapcsolódik az aláírt vagy hitelesített elektronikus okirathoz. Ezeket a biztonsági követelményeket azonban az elektronikus aláírás digitális úton, kriptográfiai eszközökkel biztosítja: a **dokumentum szerkezetébe ágyazott kódolással vagy záradékkal (más kifejezéssel: digitális bélyegzővel), továbbá az aláírás ellenőrizhetőségét bárki számára biztosító elektronikus tanúsítvánnyal.**

Noha számos e-aláírási megoldás létezik helyi és globális szinten egyaránt, számottevő különbségek vannak az egyes megoldások között és ezek -- az általánosan elfogadott papír alapú aláírástól eltérően -- kontextustól, valamint az egyes országok joghatóságától függően, más-más jelentőséggel alkalmazhatóak elektronikus dokumentumok hitelesítésére. Az eIDAS Rendelet három típusú e-aláírást különböztet meg, amelyek mind alkalmasak érvényes jognyilatkozatok megtételére, de különböző bizonyító erővel rendelkeznek és ezért különböző célokat szolgálnak:

- ✓ Az **egyszerű e-aláírások** lehetnek asztali képernyőre kézzel rajzolható vagy akár kézi aláírásból is szkennelhető megoldások, azonban nem lehetünk biztosak abban, hogy az ilyen módon aláírt elektronikus dokumentum valóban az aláírásra jogosult személyhez kapcsolódik. Az e-aláírásnak ez az egyszerű formája nem bír kellő bizonyító erővel ahhoz, hogy összetett ügyletek lebonyolításához (például magas kockázatú szerződések megkötéséhez) jogilag megfelelő legyen. Ezért kétség (bizalomhiány) esetén az egyszerű e-aláírások jogosan vethetnek fel kérdéseket az

¹ Az Európai Parlament és a Tanács 910/2014/EU rendelete (2014. július 23.) a belső piacon történő elektronikus tranzakciókhoz kapcsolódó elektronikus azonosításról és bizalmi szolgáltatásokról, valamint az 1999/93/EK irányelv hatályon kívül helyezéséről.

aláíró kilétével és az ebben a formában aláírt dokumentumban foglalt jogi kötelezettségvállalások érvényességével (és érvényesíthetőségével) kapcsolatban.

- ✓ **A fokozott biztonságú elektronikus aláírás (Advanced e-Signature, „AES”)** esetén magasabb szintű jogi biztonságról és hitelességről beszélünk, mert az ilyen formában aláírt e-dokumentumot a szolgáltató kriptográfiai eszközökkel védi. Magyarországon egy fokozott biztonságú elektronikus aláírással ellátott e-dokumentum egyszerű magánokiratnak minősül, azaz jogi szempontból egyenértékű a papíron kézi aláírással tett kötelezettségvállalással. Az egyszerű magánokiratoknak nincs olyan bizonyító ereje, mint a teljes bizonyító erejű magánokiratoknak (amelyek csak ún. minősített elektronikus aláírással hozhatóak létre, *lásd lent*), ugyanakkor a fokozott biztonságú elektronikus aláírással tett kötelezettségvállalások jogi szempontból ugyanúgy kötelező érvényűek a felek között. Ahhoz, hogy fokozott biztonságú e-aláírásról beszéljünk, a szolgáltatónak az alábbi feltételeket kell biztosítania:
 - változtatás-nyomkövetés -- vagyis az e-aláírás dokumentumba illesztését követően a kész e-dokumentum már nem módosítható úgy, hogy az ne legyen észlelhető a felek által;
 - aláírás azonosíthatóság -- azaz biztosítékot kell nyújtania afelől, hogy az e-aláírás kizárólag az aláíró személyhez köthető; és
 - **biztonságos elektronikus környezet (eszköz és/vagy csak regisztrált ügyfelek számára elérhető virtuális platform)** -- amely lehetővé teszi, hogy a felhasználók az e-aláírásukat létrehozzák, tárolják és kezeljék a virtuális térben. Biztonsági okokból az ilyen platformok üzemeltetői csak **bizalmi szolgáltatók** lehetnek, azaz olyan szervezetek, amelyek hatékony hitelesítési technológiák alkalmazásával felelősséget vállalnak az aláírók elektronikus azonosításáért, illetve az e-aláíró és más elektronikus tanúsítványok (például időbélyeg) kibocsátásáért. Az eIDAS Rendelet határozza meg, hogy a bizalmi szolgáltatók hogyan nyújthatnak ügyfélazonosítási és az aláírás vitathatatlanságát biztosító szolgáltatásokat, valamint hogyan kell a működésüket szabályozni, illetve elismerni az EU összes tagállamában.²
- ✓ **A minősített elektronikus aláírás (Qualified e-Signature, „QES”)** esetén a fokozott biztonságú e-aláíráshoz képest a jogi biztonság és hitelesség a legmagasabb szintre emelkedik azáltal, hogy egy **minősített bizalmi szolgáltató** egy ún. minősített tanúsítványt bocsát ki, ami az e-dokumentum részét képezi. Ez a minősített tanúsítvány alkalmas az aláíró személyazonosságának igazolására, valamint az elektronikus dokumentumhoz tartozó elektronikus aláírás hitelességének megerősítésére. Magyarországon egy minősített e-aláírással ellátott elektronikus dokumentum teljes bizonyító erejű magánokiratnak minősül, amelynek tehát magasabb a bizonyító ereje, mint egy (fokozott biztonságú e-aláírással létrehozható) egyszerű magánokiratnak. Minősített elektronikus aláírás esetén magát az e-aláírást egy speciális eszköz (kártya vagy token) és/vagy szoftver segítségével kell létrehozni. Ezek a **minősített elektronikus aláírást létrehozó digitális eszközök** biztosítják azt, hogy:
 - egyedül az aláíró rendelkezik az elektronikus aláírás létrehozásához használt privát kulcs feletti irányítással (vagyis az aláíró „birtokolja” az elektronikus aláírásához használt privát kulcsot);
 - az aláírás adatai egyediek és védettek a hamisítástól; és
 - az aláírás adatait egy **minősített bizalmi szolgáltató** kezeli, vagyis az adott ország illetékes hatóságai által jóváhagyott szervezet, amely felelős az azonosítás, a hitelesítés, az elektronikus tanúsítványok és az e-aláírások minősített elektronikus környezetének biztosításáért. A tagállamok helyi jogszabályai, valamint az

² Az európai bizalmi szolgáltatók listáját az EU ezen a weboldalon teszi közzé: <https://webgate.ec.europa.eu/tl-browser/#/>

eIDAS Rendelet előírásai határozzák meg azokat a működési szabályokat, amelyeket a minősített bizalmi szolgáltatóknak követniük kell.

Bár alacsonyabb bizonyító erővel rendelkeznek, az egyszerű e-aláírásoknak és a fokozott biztonságú e-aláírásoknak is megvan a maguk helye és szerepe azokban az üzleti és magánéleti situációkban, amelyekben a felek közötti bizalom kétségtelenül jelen van. Jogilag a legerősebb bizonyító erőt azonban a minősített elektronikus aláírás biztosítja. Ez utóbbi e-aláírás típusra kifejezetten azokban az esetekben van szükség, amikor jogszabály megköveteli vagy magas kockázatú tranzakciót bonyolítunk és a felek közötti bizalom csökkent (esetleg hiányzik) vagy akár potenciális jogvitákra is sor kerülhet. Kormányzati szervekkel folytatott kommunikáció esetén a magyar hatóságok általában szintén minősített formában, azaz minősített e-aláírással ellátva követelik meg az e-dokumentáció benyújtását.

A fentiek alapján tehát mindamellett, hogy az eIDAS Rendelet az elektronikus aláírások mindhárom fent felsorolt típusát érvényesnek ismeri el, az elektronikus dokumentációval kapcsolatos jogi kockázatok kezelése alapos, az adott esetre vonatkozó egyedi értékelést igényel és az adott e-aláírás megoldás gyakorlati alkalmazását mindig az adott kontextusban érdemes eldönteni.

Riportunkban összesen hat, Magyarországon hivatalosan elfogadható és érvényesíthető jogi kötelezettségvállalást lehetővé tevő e-aláírási megoldást tekintünk át, összehasonlító szempontok szerint. E megoldások mélyreható elemzését követően röviden kitekintünk további, nemzetközi üzleti környezetben használt e-aláírási eszközökre is.

Összehasonlító táblázat: elektronikus megoldások Magyarországon érvényes jogi kötelezettségvállalásra alkalmas, hivatalosan elfogadható elektronikus dokumentumok létrehozására

	Ingyenes	Nem igényel speciális eszközt, pl. kártya vagy token sem kell hozzá	Magyarországon teljes bizonyító erejű magánokiratnak minősülő elektronikus dokumentumot hoz létre	Az EU minden tagállamában elismert minősített elektronikus aláírást nyújt	Magyarországon nyilvántartásba vett minősített bizalmi szolgáltató nyújtja	Céges képviseleti célra is korlátlanul használható	Gyors, 100%-ig érintés- és papírmentes szerződéskötési és ügyfél-azonosítási folyamat új felhasználóknak
1. AVDH	X	X	X		X		X
2. ESzemélyi*	X		X	X	X		
3. NetLock*			X	X	X	X	
4. Microsec*			X	X	X	X	
5. Digitoll**						X	
6. TrustChain*		X	X	X		X	X

* Minősített elektronikus aláírás (Qualified Electronic Signature, „QES”)

**Fokozott biztonságú elektronikus aláírás (Advanced Electronic Signature, „AES”)

Hat elektronikus megoldás jogi kötelezettségvállalásra alkalmas és hivatalosan elfogadható e-dokumentum létrehozására Magyarországon

Az alábbiakban hat olyan technológiai megoldás előnyeit, alkalmazási területeit és legfontosabb tudnivalóit elemezzük, amelyeket Magyarországon érvényes jognyilatkozatok, jogi kötelezettségvállalások megtételére, továbbá a magyar hatóságok által is elismert elektronikus okiratba foglalására jelenleg alkalmasnak találtunk.

1. A magyar állam által biztosított e-dokumentum hitelesítés (“AVDH”)

Listánk első eleme egy áthidaló megoldás, az AVDH technikailag ugyanis nem számít elektronikus aláírásnak. Az AVDH platform elektronikus dokumentumok hitelesítésére létrehozott virtuális felület, amelyet a magyar állam ingyenesen biztosít minden olyan magánszemélynek, akinek egyébként nincs saját e-aláírása. Bár az AVDH nem tartozik az eIDAS Rendeletben felsorolt egyik e-aláírás típusba sem, lehetővé teszi a személyükben azonosított magánszemélyek számára, hogy az általuk személyesen létrehozott e-dokumentumok hitelességét igazolják és azokat a magyar hatóságokhoz benyújtsák (például cégbíróshoz cégváltozások bejegyeztetése céljából). Az AVDH mögötti technológiát a NISZ Zrt. biztosítja, amely állami tulajdonban álló, minősített bizalmi szolgáltató és egyben kormányzati hitelesítés szolgáltató intézmény is.

Az AVDH használatához a felhasználóknak mindenképp be kell jelentkezniük Magyarország központi elektronikus ügyintézési portálján, azaz érvényes *“Ügyfélkapu”*³ regisztrációval kell rendelkezzenek. Az Ügyfélkapu közvetlen elektronikus összeköttetést biztosít a magánszemélyek és a magyar kormányzat között. Fontos tudni, hogy az Ügyfélkapu szolgáltatás nemcsak magyar állampolgárok számára elérhető, hanem más uniós állampolgárok számára is, akik Magyarországon folytatnak üzleti tevékenységet vagy itt nyújtják be az adóbevallásukat.

Az AVDH virtuális felületére feltöltött és elektronikusan hitelesített e-dokumentum (a) elválaszthatatlanul kapcsolódik az Ügyfélkapun keresztül azonosított személyhez, és (b) a NISZ Zrt. által hitelesített időbélyegzővel lesz ellátva. Az AVDH esetében a digitális bélyegzőhöz tartozó kódolt kulcs felett végig a NISZ Zrt. rendelkezik, azt a magánszemélyek csak átmenetileg használhatják (tulajdonképpen „kölcson veszik”) az e-dokumentum hitelesítése céljára. Az AVDH használatakor tehát a felhasználók nem birtokolják a digitális bélyegző privát kulcsát (ahogy az fokozott biztonságú e-aláírás (AES) és minősített e-aláírás (QES) megoldások esetében történik), ezért bár az AVDH technikailag nem minősül e-aláírásnak, alapvetően mégis ugyanazt a célt szolgálja.

³ <https://ugyfelkapu.gov.hu/>

Előnyök:

- **Ingyenes hozzáférés és egyszerű használat:** az AVDH nagy népszerűségnek örvend, mert előzetes Ügyfélkapu regisztrációval bárki könnyen és ingyenesen hozhat létre teljes bizonyító erejű magánokiratnak⁴ minősülő e-dokumentumot⁵. Ez a gyakorlatban azt jelenti, hogy az AVDH-val hitelesített e-dokumentumok felhasználhatósága (joghatása) Magyarországon megegyezik például a két tanúval aláíratott papír alapú dokumentumokéval. A teljes bizonyító erejű magánokirat létrehozása AVDH-val azonban jóval kényelmesebb és egyszerűbb, ugyanis nem kell hozzá tanúkat bevonni, iratokat nyomtatni, postázni vagy személyesen ügyet intézni.
- **Azonnal elérhető:** az AVDH bárki számára azonnal hozzáférhető egy virtuális felületen, azaz a használata nem igényel regisztrációt vagy hosszadalmas beléptetési folyamatot, amely viszont jellemzően együtt jár az e-aláírás szolgáltatók személyes azonosítási, felhasználói regisztrációs vagy hardveres és szoftveres telepítési követelményeivel.
- **100%-ig érintés- és papírmentes eljárás:** az AVDH teljes mértékben virtuális környezetben működik.
- **Nem szükséges speciális eszköz (például kártya vagy token) vagy szoftver az e-dokumentumok hitelesítéséhez:** az AVDH központi állami honlapon keresztül érhető el.
- **A bizalmi szolgáltató korlátlan felelősségvállalása:** a hibás elektronikus aláírásokból fakadóan az aláírókat potenciálisan érő károkkal kapcsolatban a bizalmi szolgáltatók jellemzően összességében korlátozzák a felelősségüket az általuk kibocsátott e-aláíró tanúsítványok felhasználhatóságáért, illetve megfelelőségéért. A magasabb fokú szolgáltatói felelősségvállalás rendszerint magasabb díjszabással is jár. Az AVDH esetében azonban a bizalmi szolgáltató nem korlátozta a kártérítési felelősségét az ingyenes szolgáltatással kapcsolatban felmerülő károkért⁶, emiatt a megoldás rendkívül előnyös a magyarországi felhasználók számára.

Fontos tudnivalók:

- **Adatbiztonság:** az AVDH fokozottan magas védetségű kormányzati felhőben működik. A szolgáltatót továbbá szigorú titoktartási kötelezettség terheli és a feltöltéstől számított 24 óra elteltével köteles törölni a dokumentumokat a rendszereiből. Bár ezek a tényezők rendkívül biztonságos elektronikus környezetet tesznek lehetővé, kritikusan bizalmas e-dokumentumok esetében -- tekintettel a 24 órás átmeneti időszakra -- adatbiztonsági szempontból érdemes mérlegelni a feltöltött dokumentumok esetleges incidensnek való kitettségi kockázatát.
- **Ügyfélkapu regisztráció, mint előfeltétel:** mivel az AVDH használatához előzetes Ügyfélkapu regisztráció szükséges, a megoldás kizárólag azok számára elérhető, akiket a magyar kormányzat előzetesen azonosított.

Hogyan kezdjük el használni az AVDH-t? Hét lépéses folyamat, amely csak néhány percet vesz igénybe

AVDH-val hét lépésben, pár perc alatt elektronikus bélyegzővel láthatunk el egy (PDF vagy más formátumú) elektronikus dokumentumot, amennyiben számítógép, internet kapcsolat és Ügyfélkapu regisztráció is rendelkezésre áll. Új felhasználóknak az alábbi hét lépést javasoljuk követni:

1. [Kattintás a NISZ Zrt. által biztosított állami honlapra;](#)
2. Elektronikus dokumentum feltöltése a saját eszközről;

⁴ A teljes bizonyító erejű magánokirat az ellenkező bizonyításig teljes bizonyító erővel bizonyítja, hogy az okirat aláírója az abban foglalt nyilatkozatot megtette, illetve elfogadta vagy magára kötelezőnek ismerte el.

⁵ 2016. évi CXXX. törvény a polgári perrendtartásról 325. § (1) bekezdés g) pontja alapján

⁶ [A NISZ Zrt. Általános Szerződési Feltételei az Azonosításra Visszavezetett Dokumentumhitelesítés Szolgáltatásra \(AVDH\)](#)

3. Az e-dokumentum hitelesítésre felkínált két lehetőség egyikének kiválasztása (ez a lépés a dokumentum formátumától és méretétől függ, valamint attól, hogy a hitelesítés milyen típusát követeli meg az a hatóság, amelyhez a hitelesített dokumentumot benyújtani kívánjuk);
4. Az ÁSZF elfogadása egy pipával;
5. Kattintás a “Dokumentum elküldése” gombra;
6. Ügyfélkapu azonosítás; és
7. A kész hitelesített dokumentum letöltése (vagy elküldetése egy választott e-mail címre).

Felhasználási terület: elektronikus közigazgatásban, illetve üzleti- és magánügyek elektronikus intézése során olyan esetekben, amikor nem követelmény a minősített e-aláírás használata. Így például az AVDH megfelelő megoldást nyújt cégalapításhoz és cégváltozások bejegyzéséhez, meghatalmazások vagy kérelmek elektronikus benyújtásához bármilyen magyar hatósághoz, illetve munkaügyi dokumentumok aláírásához is.

2. A magyar állam által biztosított, eSzemélyihez tartozó minősített e-aláírás

Az újfajta személyazonosító igazolvány (eSzemélyi) tartalmaz egy elektronikus tároló elemet (chipet), amelyhez a magyar állampolgárok díjmentesen igényelhetnek az EU minden tagállamában elismert, minősített e-aláírást. Az eSzemélyihez tartozó minősített e-aláírás lehetőséget ad az állampolgárok számára arra, hogy Magyarországon teljes bizonyító erejű magánokiratnak minősülő⁷ jognyilatkozatokat tegyenek az elektronikus ügyintézés során (magánjogi és közigazgatási jogi ügyekben egyaránt).

Előnyök:

- **Ingyenesen elérhető minősített elektronikus aláírás:** az eSzemélyi minősített elektronikus aláírás technológiáját az állami tulajdonban álló, minősített bizalmi szolgáltató NISZ Zrt. ingyenesen biztosítja.

Fontos tudnivalók:

- **Kizárólag magyar állampolgárok számára, magáncélú használatra készült:** az eSzemélyihez kapcsolódó e-aláírást a magyar állampolgárok csak magánszemély minőségükben használhatják. Ez a megoldás tökéletes például személyes kötelezettségvállalásokat tartalmazó szerződések aláírására (így gépjármű vagy ingatlan adásvételi szerződések megkötésére), valamint magánszemélyként kérelmek benyújtására hatóságokhoz (például közigazgatási vagy munkaügyi eljárásokban beadványok elektronikus elküldésére). Az eSzemélyi azonban nem használható e-dokumentumok benyújtására üzleti ügyekben, például a cég képviselői nem használhatják az eSzemélyi aláírásukat céges képviselési minőségükben. Ez utóbbi esetben az eSzemélyivel létrehozott minősített e-aláírás bár kétségtelenül érvényes (és az EU minden tagállamában elismert) lesz, de azt a hatóságok nem fogják elfogadni, hacsak nem magánszemély minőségében jár el az állampolgár az adott ügyben.

⁷ 2016. évi CXXX. törvény a polgári perrendtartásról 325. § (1) bekezdés f) pontja alapján

- **Legfeljebb 50 millió Forint összegű kötelezettségvállalásra korlátozott:** az eSzemélyivel létrehozott e-aláírás felhasználhatósága 50 millió Forint összegben, ún. tranzakciós limittel korlátozott. Ez a korlát egy-egy eSzemélyivel elektronikusan aláírt elektronikus dokumentumra vonatkozik, mint például egy adásvételi szerződésre.
- **Az előzetes azonosítás személyes ügyintézészt igényel:** az eSzemélyivel való e-aláíráshoz először be kell szerezni egy érvényes minősített elektronikus aláírási tanúsítványt, amely személyesen igényelhető okmányirodákban, illetve kormányablakokban.
- **Speciális hardver és szoftver eszközt igényel:** az e-aláírás alkalmazásához a felhasználóknak (a számítógépen felül) egy kártyaolvasó eszközt is külön meg kell vásárolniuk és azt csatlakoztatniuk a számítógépükhöz, illetve egy kártyaolvasó alkalmazást is telepíteniük kell a szolgáltató útmutatásainak megfelelően.

Felhasználási terület: személyes (magáncélú) esetekre korlátozódik magán- és közigazgatási ügyekben egyaránt, mint például adásvételi szerződések, munkaszerződések vagy hatósághoz benyújtandó személyes kérelmek aláírása.

3. Minősített e-aláírás a NetLock Kft.-től és a Microsec Zrt.-től

A NetLock Kft. és a Microsec Zrt. magántulajdonban lévő, Magyarországon nyilvántartásba vett, minősített e-aláírás távoli létrehozását támogató minősített bizalmi szolgáltatók. Mindkét bizalmi szolgáltató európai bizalmi szolgáltató is egyben és az általuk támogatott minősített e-aláírással Magyarországon teljes bizonyító erejű magánokiratnak minősülő⁸ elektronikus okirat hozható létre. *(Megjegyzés: mind a NetLock Kft., mind a Microsec Zrt. kínál fokozott biztonságú e-aláírás szolgáltatást is, azonban jelen riport céljára csak a minősített e-aláírás szolgáltatásaikat vizsgáltuk.)*

Előnyök:

- **Céges képviseleti és magán célra is alkalmas minősített e-aláírás:** minősített bizalmi szolgáltatóként mind a Netlock Kft., mind pedig a Microsec Zrt. megfelelő jogi és műszaki biztonságot garantál a felhasználók számára, akik piaci szereplők és magánszemélyek is lehetnek.
- **Webböngészőn keresztül használható minősített e-aláírás:** a Netlock Kft. és a Microsec Zrt. által regisztrált kártyával és kártyaolvasóval, illetve tokenel a felhasználók bármilyen webböngésző segítségével minősített e-aláírással ellátott e-dokumentumokat tudnak létrehozni, a tartózkodási helyüktől függetlenül.

Fontos tudnivalók:

- **Előzetes személyes ügyfélazonosítást igényel:** mindkét szolgáltató -- az aláíró személy kötelező azonosítása érdekében -- legalább egyszeri személyes megjelenéshez köti az e-aláíró tanúsítvány kiadását. Ez a hagyományosan személyes ügyintézés mindenképpen az egyik legbiztosabb személyazonosítási módszer, amit jelenleg is még jogszabályi minimum követelmény belföldi bizalmi szolgáltatók esetében. *(Megjegyzés: a Belügyminisztérium már dolgozik egy új jogszabályon, amely hosszútávon is lehetővé teszi a magyar bizalmi szolgáltatók számára, hogy távoli*

⁸ 2016. évi CXXX. törvény a polgári perrendtartásról 325. § (1) bekezdés f) pontja alapján

(videó-) azonosítást nyújtsanak az ügyfelek számára a Covid-19 járványhelyzet miatt engedélyezett átmeneti időszakon túl is.)

- **Speciális hardver és szoftver eszközt igényel:** a NetLock Kft. és a Microsec Zrt. biztosítják az ügyfelek számára a minősített e-alíráshoz szükséges eszközöket (például kártyát vagy token), illetve azok tartozékait is (például kártya választása esetén kártyaolvasót). A minősített e-alíráshoz a felhasználóknak telepíteniük kell a számítógépükre a kártya vagy token kezeléséhez szükséges alkalmazásokat, illetve regisztrálniuk kell az e-alíró tanúsítványukat is ezeken az alkalmazásokon keresztül. Ezekre a lépésekre vonatkozóan mindkét szolgáltató részletes útmutatást ad az ügyfeleknek.
- **Piaci megoldások költség vonzattal:** a Netlock Kft. és a Microsec Zrt. által biztosított minősített e-alíráshoz fizetős szolgáltatásként érhető el. Az árak a felhasználók számára kínált szoftverfunkciók és bizalmi szolgáltatások fényében alakulnak, a szolgáltatási csomagok pedig az alap szintűtől a platina szintű szolgáltatásokig terjednek. *(Megjegyzés: a fokozott biztonságú e-alíráshoz tartozó szolgáltatások alacsonyabb árkategóriába tartoznak mind a NetLock Kft.-nél, mind a Microsec Zrt.-nél.)*

Felhasználási terület: univerzálisan alkalmazható mind üzleti, mind pedig magán célú elektronikus ügyintézésben. A két belföldi minősített bizalmi szolgáltató megoldásai tehát céges képviselői és magán jellegű célra is egyaránt korlátlanul használhatóak. A Magyarországon praktizáló ügyvédek és jogtanácsosok is nagyrészt e két szolgáltató egyikének a minősített e-alíráshoz használt megoldását használják.

4. Fokozott biztonságú elektronikus aláírás a Digitoll Kft.-től

A Digitoll Kft. (**Digitoll**) magántulajdonban lévő, Magyarországon nyilvántartásba vett, fokozott biztonságú e-alíráshoz távoli létrehozását támogató nem minősített bizalmi szolgáltató. A Digitoll európai bizalmi szolgáltató is egyben és megoldása olyan fokozott biztonságú e-alírást tesz lehetővé, amely mind üzleti (például céges képviselői), mind magán célú használatra egyaránt alkalmas.

Magyarországon a fokozott biztonságú e-alírással ellátott elektronikus dokumentum megfelel a papíron kézzel aláírt egyszerű magánokiratnak. Bár az egyszerű magánokiratok alacsonyabb bizonyító erővel rendelkeznek, mint a (minősített e-alírással létrehozható) teljes bizonyító erejű magánokiratok, az egyszerű magánokiratban tett jogi kötelezettségvállalások ugyanúgy kötelező érvényűek a felek számára. Ennek megfelelően fokozott biztonságú e-alírással olyan jogi kötelezettséget keletkeztető jognyilatkozat hozható létre, amelyek joghatása a magyar jog⁹ és bírói gyakorlat¹⁰ szerint megegyezik a papíron „írásba foglalt” jognyilatkozatával (szemben például az e-mail üzenetekkel, amelyek jogi szempontból nem minősülnek „írásba foglaltaknak”).

⁹ 2013. évi V. törvény a Polgári Törvénykönyvről 6:7. § alapján

¹⁰ ÍH 2005.164 számú bírósági ítélet

Előnyök:

- **Céges képvisleti és magán célra is alkalmas fokozott biztonságú e-aláírás:** nem minősített bizalmi szolgáltatóként a Digitoll fokozott jogi és műszaki biztonságot garantál a felhasználók számára, akik piaci szereplő aláírók és magánszemélyek egyaránt lehetnek.
- **Költséghatékony megoldás a minősített e-aláírásokhoz viszonyítva:** a fokozott biztonságú e-aláírás szolgáltatók (köztük a Digitoll) árszínvonala általában kedvezőbb, ugyanis a megoldásaik és a bizalmi szolgáltatásaik által létrehozott e-dokumentumok bizonyító ereje alacsonyabb, mint a minősített e-aláírással létrehozott e-dokumentumoké. Mivel a magyar jogszabályok alapján mind a fokozott biztonságú e-aláírás, mind pedig a minősített e-aláírás egyaránt érvényes, ezért egy-egy elektronikus dokumentum előállításával kapcsolatos költségeket és jogi kockázatokat mindig az adott esetre (tranzakcióra) tekintettel, egyedileg érdemes mérlegelni.

Fontos tudnivalók:

- **A nem minősített bizalmi szolgáltatókra kevésbé szigorú minimum jogszabályi követelmények vonatkoznak:** a Digitoll nem minősített bizalmi szolgáltatónak minősül, ezért -- felelősség és jogi biztonság szempontjából -- a minősített bizalmi szolgáltatókhoz képest lazább minimum jogszabályi követelmények irányadók a szolgáltatásaira.
- **Előzetes személyes ügyfélazonosítást igényel:** a Digitoll megköveteli az új felhasználók egyszeri személyes megjelenését a személyük azonosítása érdekében. Az ügyfélazonosítási folyamat a fenti 3. pontban leírtakhoz hasonló és annak eredményeként a Digitoll fokozott biztonságú elektronikus aláíró tanúsítványt bocsát ki.
- **Speciális hardver és szoftver eszközt igényel:** a Digitoll biztosítja az ügyfelei számára a fokozott biztonságú elektronikus aláírás létrehozásához szükséges eszközöket (például kártyát vagy token), illetve azok tartozékait is (például kártya választása esetén kártyaolvasót). A fokozott biztonságú e-aláírás létrehozásához a felhasználóknak továbbá telepíteniük kell a számítógépükre a kártya vagy token kezeléséhez szükséges alkalmazást (a szolgáltató útmutatásai szerint).
- **Piaci megoldás költség vonzattal:** a Digitoll által biztosított fokozott biztonságú e-aláírás fizetős szolgáltatásként érhető el. Az árak a felhasználók számára kínált szoftverfunkciók és bizalmi szolgáltatások fényében alakulnak, a különböző szolgáltatási csomagok pedig magánszemélyek és vállalatok számára is elérhetőek.

Felhasználási terület: univerzálisan alkalmazható mind üzleti, mind pedig magán célú elektronikus ügyintézésben. A Digitoll által kínált fokozott biztonságú e-aláírás tehát céges képvisleti és magán célra is korlátlanul használható. Így például amennyiben az írásba foglalás szükséges feltétele bizonyos szerződéses kötelezettségvállalások érvényesíthetőségének (de a teljes dokumentációra vonatkozóan egyébként nincs szükség teljes bizonyító erejű magánokirat kiállítására), akkor a Digitoll által nyújtott e-aláírás jogilag megfelelő és költséghatékony megoldást kínál érvényes jognyilatkozatok megtételére elektronikus formában.

5. Minősített elektronikus aláírás a TrustChain Systems Kft.-től

A TrustChain Systems Kft. ("TrustChain") magántulajdonban lévő, Magyarországon nyilvántartásba vett vállalat, amely digitális szerződéskezelő platformot kínál az ügyfeleinek és az előfizetőknek nyújtott szolgáltatások keretében minősített e-aláírás

létrehozását is lehetővé teszi. A TrustChain mögött álló bizalmi szolgáltató a bulgáriai székhelyű Evrotrust Technologies JSC ("Evrotrust").

A TrustChain platformon létrehozott (vagy máshol készített, de utólag a TrustChain platformra feltöltött) elektronikus dokumentumokat egy vagy több személy is elláthatja minősített elektronikus aláírással. A szolgáltatás nemcsak minden EU tagállamban, hanem a világ összesen 38 országának állampolgárai számára is elérhető, céges képviseleti és magánéleti célokra egyaránt.

Előnyök:

- **100%-ig érintés- és papírmentes szerződéskötési és ügyfélazonosítási folyamat:** a TrustChain teljes mértékben virtuális környezetben működik. A TrustChain minősített e-aláírási megoldásának használatához a felhasználóknak nem szükséges személyes megjelenésükkel igazolniuk a személyazonosságukat, hanem élvezhetik az Evrotrust által biztosított videóazonosítás előnyeit (amely szolgáltatás magyar nyelven beszélő operátorok segítségével is igénybe vehető).
- **Gyors regisztrációs folyamat új felhasználóknak:** a TrustChain platform regisztrációs folyamata időhatékony, mivel a megoldás nem igényli az új felhasználók személyes azonosítását vagy hardver eszközök telepítését.
- **Nem igényel speciális eszközt (például kártyát vagy token):** a regisztrált felhasználóknak csak számítógépre, okostelefonra és internetkapcsolatra van szükségük a szolgáltatás eléréséhez. A TrustChain platform bármely webböngészőn keresztül elérhető, a minősített e-aláírás dokumentumba ágyazása pedig okostelefon alkalmazáson keresztül történik.
- **Integrált megoldás üzleti célokra:** a minősített e-aláírás mellett a TrustChain további szolgáltatásokat is nyújt az ügyfelei számára. Regisztrált felhasználók számára például megtehetik, hogy online, részben automatizált környezetben azonosítsák üzleti partnereiket, szerződéseket kössenek, illetve virtuálisan kezeljék a pénzügyi folyamataikat is.

Fontos tudnivalók:

- **A minősített e-aláírás nem használható a TrustChain platformtól függetlenül:** tekintettel arra, hogy az e-aláírás beágyazott szolgáltatásként szerepel a TrustChain által működtetett üzleti környezetben, ezért kizárólag a platformra feltöltött e-dokumentumok aláírására használható.
- **Az e-dokumentumok aláírása fizetős szolgáltatás:** míg az ügyfélazonosítás és a minősített e-aláírás megszerzése ingyenesen elérhető a TrustChain platformon, az e-dokumentumok aláírási költsége nettó 275 Forint aláírásonként.
- **Szoftver telepítését igényli:** a minősített elektronikus aláíró tanúsítvány kiadásához szükséges ügyfélazonosítási folyamat végrehajtásához az új felhasználóknak le kell tölteniük az Evrotrust alkalmazást az okostelefonjukra és létre kell hozniuk a saját Evrotrust fiókjukat. Ezután össze kell kapcsolniuk a TrustChain üzleti fiókjukat az Evrotrust fiókjukkal az Evrotrust alkalmazásra küldött Fiók-összekapcsolási nyilatkozat aláírásával. A regisztrált felhasználók az Evrotrust okostelefon alkalmazáson keresztül tudják használni a minősített e-aláírásukat.

Felhasználási terület: a TrustChain által biztosított minősített e-aláírás céges képviseleti és magán célra is korlátlanul használható, ugyanakkor korlátozódik a TrustChain platformon kezelt e-dokumentumokra, vagyis kizárólag a TrustChain és Evrotrust közös ügyfelei számára érhető el.

További e-aláírás megoldások nemzetközi üzleti környezetben

Míg a helyi jogszabályok (Magyarországon és más országokban is) szigorúan meghatározzák azokat a jogi és közigazgatási eseteket, amelyek minősített e-aláírás használatát követelik meg, a bizalomra épülő magánéleti és üzleti kapcsolatok általában nagyobb rugalmasságot tesznek lehetővé a felek között. A kölcsönös bizalom pedig nagyobb mozgásteret biztosít a felek számára az e-aláírások kiválasztásánál és az e-dokumentáció előállításánál egyaránt. Valójában a **magán- és üzleti kapcsolatok optimális alakulása kifejezetten azt igényelné, hogy a felek kölcsönös bizalommal forduljanak egymáshoz és ne szorítkozzanak a minősített e-aláírások szigorú követelményeire, hanem egymás között fokozott biztonságú, de lazább jogi és technikai követelményeket fogadjanak el.** Éppen ezért a minősített e-aláírások mellett az egyszerű e-aláírásoknak és a fokozott biztonságú e-aláírásoknak is megvan a maguk helye és szerepe a mindennapokban, különösen a bizalmi alapú helyi üzleti kapcsolatokban vagy nemzetközi üzleti környezetben.

A riportunk előző részében listáztott e-aláírási megoldások mellett (amelyek mindegyike megfelel a legmagasabb szintű hazai biztonsági előírásoknak) számos más e-aláírási technológiához is hozzáférhetünk. Az eIDAS Rendelet alapján ezek a mindenki számára elérhető megoldások nagyrészt **egyszerű e-aláírásnak vagy fokozott biztonságú e-aláírásnak** minősülnek, jogi szempontból értelmezett biztonságot pedig az adott szolgáltató saját szerződési feltételeiben meghatározottak szerint nyújtanak (ezeket tehát érdemes figyelemmel olvasni).

Több mint 500,000 ügyfelével és több millió e-aláírással jelenleg a **DocuSign** a piacvezető e-aláírás szolgáltató világszerte. Mivel az e-aláírások nem légtüres környezetben léteznek, hanem bonyolult jogi és üzleti munkafolyamatokba ágyazódnak, az e-aláírás szolgáltatók egyre inkább platform jellegű, összevont szolgáltatásokat kínálnak, ahol az e-aláírás mellett további hozzáadott értékű funkcionalitást is elérhetővé tesznek az ügyfelek számára. A **Dealsign** például a fokozott biztonságú e-aláírás mellett arra is lehetőséget nyújt, hogy a felhasználók iratsablonokat hozzanak létre vagy töltsenek fel, ezeken belül a jogi kikötések különböző változatait tárolják, valós időben és virtuális környezetben tárgyalják le szerződéseiket, a tevékenységi naplóban nyomon kövessék a felek által eszközölt módosításokat (verziókövetés), valamint biztonságosan tároljanak és keressenek szerződéseket egy felhőalapú nyilvántartásban. Az e-aláírás szolgáltatók sok esetben szoftver integrációs lehetőségeket is kínálnak egy szervezetenél már korábban is meglévő alkalmazásokkal.

A digitális átállást megvalósító vállalkozásoknak mindenképp tekintettel kell lenniük az új technológiák vállalati működésre és stratégiára gyakorolt hatásaira -- mind helyi, mind nemzetközi környezetükben. Az e-aláírási megoldások és az ezekhez kapcsolódó egyéb alkalmazások meghonosítása általában jelentős hatással bír a vállalati kultúrára, így a konkrét joghatások, bevezetésükkel és szélesebb körű alkalmazásukkal kapcsolatos kérdések tekintetében érdemes szakértőkkel konzultálni.

Következtetések

A jelenlegi időszakban, amikor gyorsított tempóban térünk át az adatokra és elektronikus munkafolyamatokra épülő digitális gazdaságra, az elektronikus aláírások használata is egyre inkább mindennapi gyakorlattá válik az üzleti- és magánéletben egyaránt. Az elektronikus dokumentációval kapcsolatos jogi kockázatok mérlegeléséhez és a vállalati tevékenységeknek leginkább megfelelő e-aláírási megoldások kiválasztásához a következőket javasoljuk:

- körültekintéssel elemezzük az adott vállalkozás e-dokumentációt és e-aláírást igénylő munkafolyamatait -- különös figyelemmel az üzleti környezetre és a szokványos szituációktól eltérő egyedi esetekre;
- helyesen értelmezzük azokat a jogszabályokat és körülményeket, amelyek szigorúan megkövetelik a minősített e-aláírás alkalmazását -- ugyanis ez a fajta e-aláírás rendelkezik a legerősebb bizonyító erővel azokban az esetekben, amikor a felek közötti bizalom mértéke csökkent (esetleg hiányzik) vagy akár potenciális jogvitákra, illetve hatóságokkal folytatott kommunikációra is sor kerülhet;
- adott esetben teremtünk lehetőséget az egyszerű e-aláírások és/vagy fokozott biztonságú e-aláírások használatára az üzleti- és magánéletben -- a minősített e-aláírásokhoz képest ezek sok esetben rugalmasabb és költséghatékonyabb megoldást jelentenek, és a felek közötti kommunikációban az ezek által nyújtott jogi biztonság is megfelelő lehet.

Összességében minden e-aláírás szolgáltató célja az, hogy jobb ügyfél- és munkavállalói felhasználói élményt teremtsen és emellett gyorsabb, kevesebb kockázattal járó és alacsonyabb áron elérhető elektronikus adminisztrációs folyamatokat tegyen lehetővé. Az elektronikus aláírások alkalmazása azonban nem csak jogi és információbiztonsági kérdés.

Valójában elengedhetetlen annak vizsgálata, hogy a technológia hogyan változtatja meg a mindennapi ügyintézésünket, milyen új munkafolyamatokat teremt a jogi és üzleti munkaközösségek számára, illetve milyen kockázatokat és költségeket hordoznak a digitális transzformációs projektek. A magánszemélyeknek és vállalkozásoknak kontextusba kell helyezniük az e-aláírási megoldásokat, illetve az ezekhez kapcsolódó egyéb alkalmazásokat és figyelembe kell venniük a kulturális, vállalati működési és stratégiai hatásokat, amelyeket hordozhatnak. Az e-aláírási megoldások alkalmazásának konkrét joghatásaival, adott üzleti környezetben való bevezetésükkel és más technológiákkal való integrált alkalmazásukkal kapcsolatosan érdemes szakértőkkel konzultálni.

Források

Vonatkozó jogszabályok:

eIDAS Rendelet - Az Európai Parlament és a Tanács 910/2014/EU rendelete (2014. július 23.) a belső piacon történő elektronikus tranzakciókhoz kapcsolódó elektronikus azonosításról és bizalmi szolgáltatásokról, valamint az 1999/93/EK irányelv hatályon kívül helyezéséről

2015. évi CCXXII. törvény az elektronikus ügyintézés és a bizalmi szolgáltatások általános szabályairól

24/2016. (VI. 30.) BM rendelet a bizalmi szolgáltatásokra és ezek szolgáltatóira vonatkozó részletes követelményekről

451/2016. (XII. 19.) Korm. rendelet az elektronikus ügyintézés részletszabályairól

2016. évi CXXX. törvény a polgári perrendtartásról

2013. évi V. törvény a Polgári Törvénykönyvről

Egyéb források:

A Magyar Elektronikus Aláírás Szövetség 2020. március 31-én kelt szakmai véleménye az AVDH használatáról

[Az európai uniós bizalmi szolgáltatók listáját az EU nyilvánosan elérhető módon közzéteszi, listájuk ide kattintva elérhető](#)

[A magyar minősített bizalmi szolgáltatókat a Nemzeti Média és Hírközlési Hatóság tartja nyilván, listájuk ide kattintva elérhető](#)

[NISZ GovCA szabályzata - Bizalmi Szolgáltatási Szabályzat a személyazonosító igazolványokhoz kibocsátott minősített tanúsítványokhoz \(BSZ-ESZIG\)](#)

[NISZ Zrt. hivatalos oldala](#)

[A NISZ Zrt. Általános Szerződési Feltételei az Azonosításra Visszavezetett Dokumentumhitelesítés Szolgáltatásra \(AVDH\)](#)

[Elektronikus dokumentum-hitelesítés a gyakorlatban: így működik az AVDH \(magyarorszag.hu\)](#)

[eszemelyi.hu](#)

[NISZ Zrt. tájékoztatója a személyazonosító igazolványhoz igényelhető e-aláírással kapcsolatos szolgáltatásokról](#)

[NetLock Kft. hivatalos weboldala](#)

[Microsec Zrt. hivatalos weboldala](#)

[Digitoll Kft. hivatalos weboldala](#)

[TrustChain hivatalos weboldala](#)

[DocuSign hivatalos weboldala](#)

[Dealsign hivatalos weboldala](#)

A szerzőkről

Dr. Szabó Orsolya jogász-vállalkozó 2017-ben indította el az **InvestCEE LegalTech Consultancy** tanácsadói szolgáltatást azzal a céllal, hogy jogász és üzleti csapatokat sikerhez segítsen a jogi munkafolyamatok digitális transzformációja során. Ezt megelőzően tranzakciós ügyvédként dolgozott nemzetközi ügyvédi irodákban, ahol elsősorban határon átnyúló M&A ügyleteken dolgozott a kelet-közép-európai régióban. Orsolya jelenleg a régióban működő vállalati jogi osztályoknak és ügyvédi irodáknak nyújt tanácsot abban, hogy hogyan optimalizálják a mindennapi munkájukat, és jogi technológiát igénylő projekteket vezet. Emellett rendszeresen tart workshopokat és webes szemináriumokat digitális jogi szolgáltatásokról.

Elérhetőség: orsolya.szabo@investcee.hu

Az **InvestCEE LegalTech Consultancy** a jogi munkát támogató technológiai megoldások implementációját segíti elő stratégiai jelentőségű projektek megtervezésével, legaltech eszközök kiválasztásával (az **InvestCEE LegalTech Marketplace** bevonásával) és átfogó projektek kivitelezésével -- minden esetben az ügyfelekkel való szoros együttműködésben. Az InvestCEE a jogi technológiák célszerű és ésszerű alkalmazásában nyújtott támogatásával képessé teszi a vállalati jogi osztályokat és ügyvédi irodákat arra, hogy egyre magasabb hozzáadott értékű szolgáltatásokat nyújtsanak az ügyfeleknek.

További információkért kérjük, látogasson el az investcee.hu weboldalra.

Dr. Madocsi Kinga ügyvéd és alternatív vitarendezési szakértő Magyarországon, speciális szakterületei a polgári és társasági jogi, kereskedelmi jogi, vagyonkezelési, fizetéseképtelenségi és környezetvédelmi jogi ügyek. Kinga társalapító a magyarországi székhelyű **SimpLEGAL** újgenerációs digitális ügyvédi irodában, amelynek célja, hogy fogalmilag egyet jelentsen a teljes mértékben ügyfél- és megoldásközpontú, a kézenfekvő alternatív és korszerű jogi megoldásokat mindig szem előtt tartó jogi szolgáltatással. A SimpLEGAL az egyetlen ügyvédi iroda tagja az elektronikus aláírás hazai szakértőit tömörítő **Magyar Elektronikus Aláírás Szövetségnek**.

Elérhetőség: madocsi.kinga@simplegal.hu

A **SimpLEGAL** teljes körű jogi szolgáltatásokat nyújtó digitális ügyvédi iroda, amely az új technológiák lehető legjobb kihasználásával kézzelfogható eredményeket szállít az ügyfelei számára bármilyen 21. századi szituációban. A SimpLEGAL csapata gyakorlati megoldásokat és speciális szakértelmet biztosít szellemi tulajdonjogi, technológiai és adatvédelmi jogi kérdésekben. Az iroda különleges szakterületei az összehasonlító digitális adatvédelem, illetve a mesterséges intelligencia, az újszerű technológiák és a kiberbiztonság nemzetközi szabályozása.

További információkért kérjük, látogasson el a simplegal.hu weboldalra.

Jelen riport tartalma szerzői jogi védelem alatt áll. Minden szellemi tulajdonjog jelen riport szerzőit illeti. A kutatás a magyar piac reprezentatív mintavételeként készült és nem tartalmazza az elektronikus aláírási megoldások kimerítő felsorolását. Felmerülő kérdéseit kérjük a www.investcee.hu weboldalon keresztül küldje el vagy forduljon közvetlenül a szerzőkhöz.