Az Európai Unió
Hivatalos Lapja

HU
L sorozat

2026/1436

2026.11.12.

A BIZOTTSÁG (EU) 2026/1436 FELHATALMAZÁSON ALAPULÓ RENDELETE

(2026. július 1.)

az (EU) 2024/2841 európai parlamenti és tanácsi irányelvnek az európai fogyatékossági kártya fizikai változatán található QR-kód meghatározása, valamint a fogyatékossággal élő személyek európai parkolási kártyája fizikai változatán található QR-kód meghatározása és az annak biztonságát biztosító közös műszaki előírások megállapítása, valamint az interoperabilitással kapcsolatos kérdések tekintetében történő kiegészítéséről

(EGT-vonatkozású szöveg)

AZ EURÓPAI BIZOTTSÁG,

tekintettel az Európai Unió működéséről szóló szerződésre,

tekintettel az európai fogyatékossági kártya és a fogyatékossággal élő személyek európai parkolási kártyája létrehozásáról szóló, 2024. október 23-i (EU) 2024/2841 európai parlamenti és tanácsi irányelvre [1] és különösen annak 7. cikke (7) bekezdésére és 8. cikkének (7) bekezdésére,

mivel:

(1) Az (EU) 2024/2841 irányelv megállapítja az európai fogyatékossági kártya és a fogyatékossággal élő személyek európai parkolási kártyája kiállítására vonatkozó szabályokat, valamint e kártyák közös sablonjait. Az (EU) 2024/2841 irányelv 7. cikkének (2) bekezdésével és 8. cikkének (2) bekezdésével összhangban a tagállamok által kiállított európai fogyatékossági kártyákat és a fogyatékossággal élő személyek számára valamely tagállam által kiállított európai parkolási kártyákat valamennyi tagállamban kölcsönösen el kell ismerni.

(2) Az (EU) 2024/2841 irányelv 7. cikkének (7) bekezdésében és 8. cikkének (7) bekezdésében előírt felhatalmazások célja azonos, nevezetesen a csalás megelőzése és az ellene való küzdelem, az európai fogyatékossági kártya és a fogyatékossággal élő személyek európai parkolási kártyája fizikai változatainak biztonsága, többek között a személyes adatoknak az (EU) 2016/679 európai parlamenti és tanácsi rendelettel [2] összhangban való védelmét szolgáló megfelelő biztonsági intézkedések révén, valamint az interoperabilitás biztosítása. Mivel a felhatalmazások tárgya és célkitűzései nagyrészt megegyeznek, helyénvaló egyetlen felhatalmazáson alapuló jogi aktusban megállapítani az (EU) 2024/2841 irányelvet az említett kérdések tekintetében kiegészítő szabályokat.

(3) Az (EU) 2024/2841 irányelv előírja, hogy az európai fogyatékossági kártya és a fogyatékossággal élő személyek európai parkolási kártyája fizikai változatának tartalmazniuk kell egy-egy QR-kódot mint a csalás megelőzését és az ellene való küzdelmet célzó elektronikus eszközöket használó legkorszerűbb digitális jellemzőt. Ezért a QR-kódok kötelező digitális jellemzők, amelyeket minden fizikai kártyán fel kell tüntetni. Annak érdekében, hogy a tagállamok egységes megközelítést alkalmazzanak a QR-kódok létrehozása és használata során, a Bizottságnak műszaki előírásokat kell elfogadnia a QR-kódok meghatározására, beleértve azok tartalmát is.

(4) A fogyatékossággal élő személyek európai parkolási kártyája felváltja a 98/376/EK tanácsi ajánlással [3] összhangban a fogyatékossággal élő személyek számára kiállított valamennyi meglévő parkolási kártyát. Az említett ajánlást nem aktualizálták annak érdekében, hogy az tükrözze a technológiai és digitalizációs fejleményeket, és a tagállamok a csalással és hamisítással kapcsolatos problémákkal szembesültek. Ezért meg kell határozni azokat a jellemzőket, amelyek garantálják a fogyatékossággal élő személyek európai parkolási kártyája fizikai változatának biztonságát, figyelembe véve annak sajátosságait, például azt, hogy a kártya általában a jármű szélvédője mögött található.

[1] HL L, 2024/2841, 2024.11.14., ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2024/2841/oj.

[2] Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2016/679 rendelete (2016. április 27.) a természetes személyeknek a személyes adatok kezelése tekintetében történő védelméről és az ilyen adatok szabad áramlásáról, valamint a 95/46/EK irányelv hatályon kívül helyezéséről (általános adatvédelmi rendelet) (HL L 119., 2016.5.4., 1. o., ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2016/679/oj).

[3] A Tanács 98/376/EK ajánlása (1998. június 4.) a fogyatékossággal élő személyek parkolási kártyájáról (HL L 167., 1998.6.12., 25. o., ELI: http://data.europa.eu/eli/reco/1998/376/oj).

(5) Be kell vezetni azokat a kötelező műszaki előírásokat, amelyek garantálják a fogyatékossággal élő személyek európai parkolási kártyája fizikai változatának biztonságosságát. A kártya megfelelő anyagra – például polikarbonátra –, diffraktív optikailag változó elem használatával történő nyomtatása hatékony védelmet nyújtana a hamisítással szemben. A másolást meghiúsító minták tovább növelnék a biztonságot azáltal, hogy észlelni lehetne, ha a kártya másolt, mivel rejtett szöveget vagy mintát tartalmaznának, amely a kártya fénymásolásakor vagy szkennelésekor láthatóvá válna. Ezeket a jellemzőket úgy kell alkalmazni, hogy az ne befolyásolja a fogyatékossággal élő személyek európai parkolási kártyája fizikai változatának az (EU) 2024/2841 irányelv II. mellékletében meghatározott formátumát, beleértve a kártya vizuális megjelenését is.

(6) A tagállamok számára lehetővé kell tenni, hogy a QR-kód és az e rendeletben meghatározott egyéb kötelező műszaki előírások mellett az e rendeletben meghatározott közös műszaki előírásokon alapuló opcionális digitális vagy fizikai biztonsági elemeket építsenek be a fogyatékossággal élő személyek európai parkolási kártyájának fizikai változatába a kártya biztonságának fokozása érdekében. Amennyiben az opcionális digitális jellemzők a kártyák fizikai változatai esetében előírtnál több személyes adatot tartalmaznak, az (EU) 2024/2841 irányelv II. melléklete 3. pontjának b) alpontjával összhangban az ilyen adatokhoz való hozzáférésnek a kibocsátó tagállam hatóságaira és kizárólag a jogosult felhasználókra kell korlátozódnia. A biztonsági jellemzők tagállamok közötti harmonizált keretének fenntartása érdekében az opcionális jellemzők listájának kimerítőnek kell lennie. A tagállamoknak továbbá biztosítaniuk kell, hogy egy vagy több opcionális digitális vagy fizikai biztonsági jellemző beépítése ne befolyásolja a más tagállamokból származó érvényes kártyák elismerését, és ne veszélyeztesse a kötelező műszaki előírások interoperabilitását és működőképességét.

(7) A fogyatékossággal élő személyek európai parkolási kártyájának fizikai változata opcionális digitális biztonsági elemként rádiófrekvenciás azonosító (RFID) chipet tartalmazhat. Az RFID elektromágneses hullámokat, illetve elektromágneses mezőt alkalmaz a rádiófrekvencia-spektrum megfelelő tartományában ahhoz, hogy különböző modulációs és kódolási eljárások segítségével kommunikáljon egy címkével, a rádiófrekvenciás címke azonosítójának vagy az azon tárolt egyéb adatoknak az egyedi kiolvasása céljából ([4]). Az RFID-chipek a kártyával kapcsolatos adatok biztonságos tárolása vagy továbbítása révén erősíthetik a hamisítással és a manipulálással szembeni védelmet. A fogyatékossággal élő személyek európai parkolási kártyájának fizikai változata optikailag változó festéket vagy színváltó festéket is tartalmazhat. E festékek a kártya személyre szabásának szükségessége nélkül is megfelelő védelmet nyújtanak a másolás és manipulálás ellen. Annak érdekében, hogy a kártya adatai megfelelően védve legyenek a hamisítási kísérletek ellen, az adatmezők szövege lézergravírozási technológia alkalmazásával integrálható a kártya alapanyagába. Az e rendeletben kötelezőként vagy opcionálisként meghatározott olyan fizikai biztonsági elemek, amelyek nem láthatók vagy bizonyos manipulációk nyomán válnak láthatóvá, nem sértik a fogyatékossággal élő személyek európai parkolási kártyájának az (EU) 2024/2841 irányelv II. mellékletében meghatározott formátumát.

(8) A technológiák egyre fejlődnek, miközben a parkolásellenőrző rendszerek és a biztonsági kockázatok folyamatosan változnak. A legkorszerűbb technika folyamatosan fejlődik, a felhasználói visszajelzések és a technológiai fejlődés hatására pedig átalakul az európai fogyatékossági kártya és a fogyatékossággal élő személyek európai parkolási kártyájának használata, csakúgy, mint a csalási és hamisítási technikák, amelyek új biztonsági kihívásokat idéznek elő. Ezért az új technológiai megoldások, köztük a parkolásellenőrző technológiák, valamint a biztonsággal és a csalás megelőzésével kapcsolatos igények szükségessé tehetik a kártyák biztonsági és csalás elleni architektúrájának megváltoztatását, többek között a digitális jellemzők kötelezőként vagy opcionálisként történő kategorizálásának aktualizálása révén. A technológiai fejlődéstől függően ez szükségessé teheti e rendelet aktualizálását.

(9) Annak érdekében, hogy az európai fogyatékossági kártya és a fogyatékossággal élő személyek európai parkolási kártyája fizikai változatai valamennyi tagállamban zökkenőmentesen használhatók legyenek, garantálni kell a fizikai kártyák digitális jellemzőinek – és különösen a QR-kódoknak – az interoperabilitását. Az interoperabilitásnak lehetővé kell tennie, hogy kártyaellenőrzők (bármely természetes vagy jogi személy, aki/amely – például ellenőrző alkalmazások segítségével – ellenőrzi a kártyák fizikai változatainak érvényességét és hitelességét) ellenőrizzék a kártyák fizikai változatainak érvényességét és hitelességét. E célból rendelkezéseket kell megállapítani az interoperabilitással kapcsolatos kérdésekre vonatkozóan annak érdekében, hogy következetesen és megbízhatóan el lehessen végezni a kártyák fizikai változatainak határokon átnyúló ellenőrzését.

([4]) A Bizottság 2009/387/EK ajánlása (2009. május 12.) a magánélet- és adatvédelmi alapelveknek a rádiófrekvenciás azonosítás által támogatott alkalmazások területén történő alkalmazásáról (HL L 122., 2009.5.16., 47. o., ELI: http://data.europa.eu/eli/reco/2009/387/oj).

(10) Az európai fogyatékossági kártya és a fogyatékossággal élő személyek európai parkolási kártyája fizikai változatán található QR-kódokban szereplő adatok integritásának és eredetének biztosítása érdekében ezeket az adatokat a 910/2014/EU európai parlamenti és tanácsi rendelet 3. cikkének 27. pontjában meghatározott minősített elektronikus bélyegzővel ([5]) kell ellátni. A QR-kód az ellenőrzési paraméterekkel való összevetésekor megerősíti a fizikai kártya hitelességét és érvényességét, de önmagában véve nem igazolhatja a fogyatékossági státuszt vagy a fogyatékosság alapján egyes szolgáltatásokra való jogosultságot.

(11) Információközlési és közzétételi mechanizmusokat kell létrehozni az interoperabilitás megkönnyítése céljából, valamint annak érdekében, hogy Unió-szerte kialakítsák az európai fogyatékossági kártya és a fogyatékossággal élő személyek európai parkolási kártyája fizikai változatainak megbízható és biztonságos ellenőrzési rendszerét. Ezzel összefüggésben, valamint annak érdekében, hogy ellenőrizni lehessen, hogy a kártyák fizikai változatait az illetékes hatóság vagy szerv állította-e ki, a tagállamoknak meg kell adniuk az ellenőrzési eljáráshoz szükséges információkat, különösen azokat, amelyek a minősített elektronikus bélyegző ellenőrzéséhez szükségesek. Ezért a tagállamok számára elő kell írni, hogy értesítsék a Bizottságot a kártyák fizikai változatainak kibocsátásáért felelős illetékes hatóságokról vagy szervekről (kártyakibocsátók), valamint a velük kapcsolatos releváns adminisztratív és technikai információkról. A Bizottságnak bejelentendő információknak kizárólag azokra az információkra kell korlátozódniuk, amelyek az európai fogyatékossági kártya és a fogyatékossággal élő személyek európai parkolási kártyája fizikai változatai érvényességének és hitelességének ellenőrzésére szolgáló interoperábilis ellenőrzési mechanizmusok kialakításához szükségesek. A Bizottságnak biztosítania kell az említett információkhoz való nyilvános hozzáférést.

(12) Ezenkívül a kártya visszavonása esetén haladéktalanul rendelkezésre kell bocsátani a kártya visszavonására vonatkozó információkat annak érdekében, hogy a kártyaellenőrzők ellenőrizni tudják a kártya érvényességét. E célból a kártyakibocsátóknak olyan jegyzékeket kell vezetniük, amelyek a lejárati időpont előtt visszavont valamennyi kártya visszavont státuszára vonatkozó információt tartalmazzák (visszavonási jegyzékek), és azokat kellő időben közzé kell tenniük. E közzétételnek tiszteletben kell tartania a magánéletet és védenie kell a kártyabirtokosok személyes adatait. Továbbá a visszavonási jegyzékek az egyedi visszavonási azonosítókon kívül nem tartalmazhatnak személyes adatokat, és azokat az interoperábilis ellenőrzés érdekében a műszaki előírásoknak megfelelően egy konkrét egységes forrásazonosítón (URI) kell közzétenni.

(13) Nemzeti szinten testreszabott ellenőrző alkalmazások használhatók a QR-kód leolvasásához, valamint az európai fogyatékossági kártya és a fogyatékossággal élő személyek európai parkolási kártyája fizikai változatai hitelességének és érvényességének ellenőrzéséhez. A Bizottság úgy támogathatja ezt az eljárást, hogy közös forráskódmintát biztosít a QR-kódokban szereplő adatok leolvasása és az ellenőrzési eljárás fő lépéseinek elvégzése céljából, amely alapul szolgálhat a tagállamok ellenőrzési alkalmazásaihoz. Minden ellenőrző alkalmazásnak azonos logikát kell követnie a bizalmi lánc ugyanazon bizalmi infrastruktúra alapján végzett ellenőrzése során, ennek révén lehetővé téve a kibocsátó tagállam által a kártyákon kódolt adatok leolvasását. Emellett az (EU) 2019/882 európai parlamenti és tanácsi irányelv ([6]) I. melléklete meghatározza a tagállamok által adott esetben betartandó akadálymentességi követelményeket.

(14) Elismerve a technológiai fejlődés és a változó kiberbiztonsági fenyegetések dinamikus jellegét, az Unió elkötelezett annak biztosítása mellett, hogy a szabályozási keretében alkalmazott kriptográfiai mechanizmusok hatékonyak és biztonságosak maradjanak. E kötelezettségvállalás fényében fontos az európai kiberbiztonsági tanúsítási csoport által jóváhagyott és az Európai Uniós Kiberbiztonsági Ügynökség (ENISA) közreműködésével terjesztett kriptográfiai szabványok elfogadása.

(15) A személyes adatok e rendelet szerinti kezelésére az (EU) 2016/679 rendelet alkalmazandó. Az európai fogyatékossági kártya és a fogyatékossággal élő személyek európai parkolási kártyája fizikai változatain található QR-kódok ellenőrzése személyes adatok kezelésével jár. Ezért adott esetben az (EU) 2016/679 rendelettel összhangban megfelelő adatvédelmi biztosítékokat kell létrehozni a QR-kódokban szereplő személyes adatok védelmének biztosítása érdekében. Az e rendeletben előírt általános biztonsági intézkedéseknek biztosítaniuk kell a QR-kódokban szereplő személyes adatok védelmét is. Emellett a QR-kódokban szereplő személyes adatokat az e rendelet céljához feltétlenül szükséges mértékre kell korlátozni. Ezen túlmenően meg kell tiltani, hogy az ellenőrzés befejezését követően megőrizzék az adatokat. Gondoskodni kell továbbá a visszavonási jegyzékek megfelelő biztonságáról.

([5]) 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 (HL L 257., 2014.8.28., 73. o., ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2014/910/oj).

([6]) Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2019/882 irányelve (2019. április 17.) a termékekre és a szolgáltatásokra vonatkozó akadálymentességi követelményekről (HL L 151., 2019.6.7., 70. o., ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2019/882/oj).

(16) Az (EU) 2024/2841 irányelv 14. cikkének (4) bekezdésével összhangban, e rendelet előkészítése során a Bizottság a jogalkotás minőségének javításáról szóló, 2016. április 13-i intézményközi megállapodásban ([7]) foglalt elvekkel összhangban konzultált a fogyatékossággal élő személyekkel és képviseleti szervezeteikkel, valamint az egyes tagállamok által kijelölt szakértőkkel.

(17) Az európai fogyatékossági kártya és a fogyatékossággal élő személyek európai parkolási kártyája az (EU) 2024/903 európai parlamenti és tanácsi rendelet ([8]) értelmében vett transzeurópai digitális közszolgáltatásnak minősül. Ennek megfelelően interoperabilitási értékelésre került sor, és az erről szóló jelentést közzé kell tenni az (EU) 2024/903 rendelet 8. cikkében említett Interoperábilis Európa portálon.

(18) Az (EU) 2018/1725 európai parlamenti és tanácsi rendelet ([9]) 42. cikkének (1) bekezdésével összhangban a Bizottság egyeztetett erről a rendeletről az európai adatvédelmi biztossal, aki 2026. május 12-én véleményt nyilvánított,

ELFOGADTA EZT A RENDELETET:

1. cikk

Tárgy és hatály

E rendelet meghatározza az (EU) 2024/2841 irányelvet kiegészítő szabályokat az alábbiak tekintetében:

a) az európai fogyatékossági kártya és a fogyatékossággal élő személyek európai parkolási kártyája fizikai változatain található QR-kód meghatározása, beleértve a személyes adatok védelmét szolgáló megfelelő biztonsági intézkedéseket;

b) kötelező és opcionális közös műszaki előírások bevezetése a fogyatékossággal élő személyek európai parkolási kártyája fizikai változata biztonságosságának biztosítására;

c) az annak biztosításához szükséges interoperabilitási követelmények meghatározása, hogy az egyik tagállamban kiállított európai fogyatékossági kártya vagy a fogyatékossággal élő személyek európai parkolási kártyája fizikai változatán található QR-kódok a többi tagállamban is megbízhatóan leolvashatók és ellenőrizhetők legyenek.

2. cikk

Az európai fogyatékossági kártya fizikai változatán található QR-kód

Az európai fogyatékossági kártya fizikai változatán feltüntetendő QR-kódra vonatkozó előírásokat az I. melléklet tartalmazza.

3. cikk

A fogyatékossággal élő személyek európai parkolási kártyája fizikai változatán található QR-kód

A fogyatékossággal élő személyek európai parkolási kártyája fizikai változatán feltüntetendő QR-kódra vonatkozó előírásokat a II. melléklet tartalmazza.

([7]) HL L 123., 2016.5.12., 1. o., ELI: http://data.europa.eu/eli/agree_interinstit/2016/512/oj.

([8]) Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2024/903 rendelete (2024. március 13.) a közszféra Unión belüli magas szintű interoperabilitását biztosító intézkedések meghatározásáról (az interoperábilis Európáról szóló rendelet) (HL L, 2024/903, 2024.3.22., ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2024/903/oj).

([9]) Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2018/1725 rendelete (2018. október 23.) a természetes személyeknek a személyes adatok uniós intézmények, szervek, hivatalok és ügynökségek általi kezelése tekintetében való védelméről és az ilyen adatok szabad áramlásáról, valamint a 45/2001/EK rendelet és az 1247/2002/EK határozat hatályon kívül helyezéséről (HL L 295., 2018.11.21., 39. o., ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2018/1725/oj).

4. cikk

A fogyatékossággal élő személyek európai parkolási kártyájára vonatkozó kötelező közös műszaki előírások

(1) A fogyatékossággal élő személyek európai parkolási kártyája fizikai változatainak meg kell felelniük a következő közös műszaki előírásoknak:

a) olyan anyagból kell készülniük, amely védelmet nyújt a réteglevá lással szemben, és alkalmas arra, hogy megfeleljen az (EU) 2024/2841 irányelv II. mellékletében meghatározott követelményeknek és az e cikkben meghatározott egyéb kötelező közös műszaki előírásoknak;

b) tartalmazniuk kell egy diffraktív optikailag változó elemet, amely rétegezett szerkezeti elemként a kártya bizonyos szögből történő vizsgálatakor válik láthatóvá;

c) olyan másolást meghiúsító minta használatával kell készülniük, amely a kártya fénymásolásakor vagy szkennelésekor válik láthatóvá.

(2) Az (1) bekezdés b) pontjában említett diffraktív optikailag változó elemet a fogyatékossággal élő személyek európai parkolási kártyája fizikai változatának elülső oldalán, a bal oldalon található egy vagy több adatmező felett kell elhelyezni, és annak körülbelül 20 X 20 mm nagyságúnak kell lennie. Az elemen megjelenített kép a kibocsátó tagállam stilizált térképéből vagy a kibocsátó tagállam megkülönböztető kódjából áll, amelyet az Uniót jelképező, 12 csillagból álló kör vesz körül.

(3) Az (1) bekezdés c) pontjában említett, másolást meghiúsító mintát a fogyatékossággal élő személyek európai parkolási kártyája fizikai változatának elülső oldalán, a bal oldalon és/vagy a jobb oldalon a QR-kódon és annak világos mezőjén kívül található adatmezők felett kell elhelyezni. Annak egy olyan rejtett szöveget vagy mintát kell tartalmaznia, amely a kártya fénymásolásakor vagy szkennelésekor válik láthatóvá. Amennyiben a másolást meghiúsító minta rejtett szöveget tartalmaz, annak a „COPY” vagy „VOID” szavakból és azoknak a kibocsátó tagállam egy vagy több hivatalos nyelvén készült fordításából kell állnia. Amennyiben a másolást meghiúsító minta rejtett mintát tartalmaz, annak vízszintes vagy függőleges vonalakból kell állnia.

5. cikk

A fogyatékossággal élő személyek európai parkolási kártyájának biztonságára vonatkozó opcionális műszaki előírások és jellemzők

(1) A 4. cikkben említett kötelező közös műszaki előírásokon kívül a tagállamok csak az e cikkben meghatározott opcionális műszaki előírásokat és jellemzőket alkalmazhatják.

(2) A fogyatékossággal élő személyek európai parkolási kártyájának fizikai változata rádiófrekvenciás azonosító (RFID) chipet tartalmazhat. Az RFID-chip elektronikus eszközökkel segíti a csalás megelőzését és az ellene való küzdelmet, valamint kiegészítő eszközként szolgál a fogyatékossággal élő személyek európai parkolási kártyája fizikai változata hitelességének és/vagy érvényességének nemzeti szintű ellenőrzéséhez. Az RFID-chip nem befolyásolhatja a kártyán található QR-kód működését.

(3) A (2) bekezdésben említett RFID-chipnek meg kell felelnie a következő előírásoknak:

a) passzívnak kell lennie;

b) azt fizikailag be kell építeni a kártyába, annak elülső oldalán a jobb oldalon;

c) logikailag kapcsolódnia kell a QR-kód adatrekordjához, és ugyanazt a visszavonási azonosítót (RID) kell tartalmaznia, mint amelyet a QR-kódban kódoltak;

d) az RFID-funkciónak támogatnia kell a legalább 1 méterről történő leolvasást, amennyiben ez az operatív felhasználáshoz szükséges, de nem lehet olyan kialakítású, hogy a vizsgálati referenciakörülmények mellett 5 méternél messzebbről megbízhatóan leolvasható legyen;

e) a kártya kiállítását követően a kibocsátó hatóságnak meg kell akadályoznia vagy más módon ellenőriznie kell az RFID-chiphez vagy annak megfelelő adatterületéhez való adatbeviteli hozzáférést;

f) a chipet úgy kell megtervezni és konfigurálni, hogy minimálisra csökkenjen a klónozás, a helyettesítés, a jogosulatlan módosítás és a jogosulatlan átírás kockázata;

g) a chipnek meg kell felelnie a 2014/53/EU európai parlamenti és tanácsi irányelv ([10]) követelményeinek;

h) a c) pontban említett visszavonási azonosító mellett az RFID-chip tárolhat az alábbiak közül egyet vagy többet:

i. a fogyatékossággal élő személyek európai parkolási kártyája fizikai változatán található QR-kódban kódolt adatok;

ii. a jármű rendszáma(i);

iii. kriptográfiai hitelesítési adatok.

(4) A fogyatékossággal élő személyek európai parkolási kártyája fizikai változatainak elülső oldala a következő jellemzők közül egyet vagy többet tartalmazhat:

a) a kerekesszék szimbóluma a bal oldalon vagy „a fogyatékossággal élő személyek európai parkolási kártyája” kifejezés angolul és a kiállító tagállam egy vagy több hivatalos nyelvén a jobb oldalon, optikailag változó tintával vagy színváltó tintával nyomtatva, amely különböző szögekből nézve változó színeket mutat;

b) a kártyarétegekbe behatoló lézergravírozó technológia használata, amely az adatmezőkbe nyomtatja a szöveget.

(5) Az e cikkben említett opcionális műszaki előírások és jellemzők bevezetése nem érinti a más tagállamokban kiállított érvényes kártyák elismerését abban a tagállamban, amely az általa kibocsátott kártyákra bevezette ezeket a jellemzőket.

6. cikk

Interoperabilitással kapcsolatos kérdések

(1) A QR-kódban szereplő információkat a 910/2014/EU rendelet 3. cikkének 27. pontja szerinti minősített elektronikus bélyegzővel kell ellátni.

(2) Minden tagállam közli a Bizottsággal az európai fogyatékossági kártya vagy a fogyatékossággal élő személyek európai parkolási kártyája fizikai változatainak kiállításáért felelős illetékes hatóságokra vagy szervekre (a továbbiakban: kártyakibocsátók) vonatkozó információkat, valamint ezen információk minden későbbi naprakésszé tett változatát a III. melléklettel összhangban. A Bizottság biztosítja az említett információkhoz való nyilvános hozzáférést.

(3) A kártyakibocsátók naprakész visszavonási jegyzékeket tartanak fenn és közzéteszik azokat a Bizottságnak bejelentett egységes forrásazonosítón: e jegyzékek információkat tartalmaznak az általuk a IV. mellékletben meghatározott műszaki előírásoknak megfelelően visszavont valamennyi kártya visszavont státuszáról. A visszavonásra vonatkozó információkat a visszavonástól számított 24 órán belül közzé kell tenni.

(4) A tagállamok ellenőrző alkalmazásokat használhatnak az európai fogyatékossági kártya és a fogyatékossággal élő személyek európai parkolási kártyája fizikai változatai hitelességének és érvényességének ellenőrzésére.

(5) Amennyiben a tagállamok ellenőrző alkalmazásokat használnak az európai fogyatékossági kártya és a fogyatékossággal élő személyek európai parkolási kártyája fizikai változatai hitelességének és érvényességének ellenőrzésére, az ilyen alkalmazásoknak lehetővé kell tenniük, hogy a kártyaellenőrzők az elektronikus bélyegző és a kártya visszavont státuszának ellenőrzésével megbizonyosodjanak a kártya hitelességéről és érvényességéről. Az említett ellenőrző alkalmazások leolvassák és vizuálisan megjelenítik a kártya QR-kódjában kódolt, az I. és II. mellékletben meghatározott személyes adatokat annak érdekében, hogy lehetővé tegyék azoknak a kártya megfelelő adatmezőiben látható adatokkal való összehasonlítását, valamint a kártya érvényességi állapotával kapcsolatos jelzést.

([10]) Az Európai Parlament és a Tanács 2014/53/EU irányelve (2014. április 16.) a rádióberendezések forgalmazására vonatkozó tagállami jogszabályok harmonizációjáról és az 1999/5/EK irányelv hatályon kívül helyezéséről (HL L 153., 2014.5.22., 62. o., ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2014/53/oj).

7. cikk

A személyes adatok védelmét szolgáló biztonsági intézkedések

(1) Az európai fogyatékossági kártya és a fogyatékossággal élő személyek európai parkolási kártyája fizikai változatain található QR-kódokban szereplő személyes adatokat az I. és II. mellékletben meghatározottak szerint a kártyák hitelességének és érvényességének ellenőrzéséhez feltétlenül szükséges mértékre kell korlátozni.

(2) A kártyaellenőrzők nem őrizhetik meg a QR-kódokban szereplő adatokat azt követően, hogy elvégezték az európai fogyatékossági kártya vagy a fogyatékossággal élő személyek európai parkolási kártyája fizikai változata hitelességének és érvényességének ellenőrzését.

(3) Az európai fogyatékossági kártya vagy a fogyatékossággal élő személyek európai parkolási kártyája fizikai változatán szereplő QR-kód ellenőrzése nem eredményezheti azt, hogy a kártya kiállításáért felelős illetékes hatóság vagy szerv értesítést kap erről az ellenőrzésről.

(4) A 6. cikk (3) bekezdésével összhangban közzétett visszavonási jegyzékben szereplő információk a visszavont kártyák visszavonási azonosítójára korlátozódnak.

(5) A visszavonási jegyzékeknek a 6. cikk (3) bekezdésével összhangban történő közzétételéért felelős hatóság vagy szerv biztosítja, hogy a visszavonási jegyzékekben szereplő személyes adatok kezelésére megfelelő technikai és szervezési biztonsági intézkedések vonatkozzanak.

(6) Amennyiben egy tagállam úgy dönt, hogy RFID-chipet épít be a fogyatékossággal élő személyek európai parkolási kártyájának fizikai változatába, az e chipen tárolt személyes adatok kezelésére a (2)–(3) bekezdést kell alkalmazni. Az RFID-chipen tárolt személyes adatoknak az 5. cikk (3) bekezdésében meghatározottak szerint a kártyák hitelességének és/vagy érvényességének ellenőrzéséhez feltétlenül szükséges mértékre kell korlátozódniuk.

Amennyiben valamely tagállam az 5. cikkben említett olyan személyes adatokat tárol az RFID-chipen, amelyekről a fogyatékossággal élő személyek európai parkolási kártyájának fizikai változatára vonatkozó, az (EU) 2024/2841 irányelv II. mellékletében meghatározott előírások nem rendelkeznek, az ilyen adatokhoz való hozzáférést a kibocsátó tagállam hatóságaira és kizárólag az engedéllyel rendelkező felhasználókra kell korlátozni.

8. cikk

Ez a rendelet az *Európai Unió Hivatalos Lapjában* való kihirdetését követő huszadik napon lép hatályba.

Ez a rendelet teljes egészében kötelező és közvetlenül alkalmazandó valamennyi tagállamban.

Kelt Brüsszelben, 2026. július 1-jén.

a Bizottság részéről
az elnök
Ursula VON DER LEYEN

I. MELLÉKLET

AZ EURÓPAI FOGYATÉKOSSÁGI KÁRTYA FIZIKAI VÁLTOZATÁN TALÁLHATÓ QR-KÓDRA VONATKOZÓ ELŐÍRÁSOK

1. **Az európai fogyatékossági kártya fizikai változatán található QR-kód formátuma**

(a) **2. modell szerinti QR-kód formátum**, az ISO/IEC 18004:2024 vagy azzal egyenértékű nemzetközi QR-kód-specifikációknak megfelelően.

(b) **M hibajavítási szint** (15 %-os redundancia), amely biztosítja a nyomtatott QR-kód karcolásokkal vagy részleges károsodásával szembeni ellenálló képességet.

(c) **Kódolási mód**: A QR-kódban foglalt hasznos információ az issuerSigned tömör binárisobjektum-reprezentációs (CBOR) struktúra és a megfelelő issuerAuth COSE_Sign1 aláírási objektum kombinációjából áll, a CBOR-objektum aláírásban és titkosításban (a továbbiakban: COSE, RFC 9052 szabvány 3.1., 4.2. és 4.4. szakasz) meghatározottak szerint, amely az issuerSigned tételek esetében az mDOC adatmodellt követi, de hozzá van igazítva a statikus fizikai kártya használatához. Az issuerAuth egy COSE_Sign1 objektum, és egy x5t fejléc paramétert (a COSE X.509 tanúsítvány az RFC 9360 szabványban (2. szakasz) meghatározott hasítófüggvény fejléc paramétere) tartalmazó alg = ES256 algoritmus; az interoperabilitás érdekében az x5t fejléc paraméterben alkalmazott hash algoritmus az SHA-256.

(d) A QR-kód kódolása előtt a kombinált CBOR/COSE objektumot **zlib formátum alkalmazásával tömöríteni kell** (RFC 1950 szabvány, 2.2. szakasz) **a Deflate algoritmussal** (RFC 1951 szabvány, 3.2. és 4. szakasz). Az így kapott tömörített bájttömböt a **QR-kódban bájt módban** kell kódolni, biztosítva a bináris CBOR/COSE hasznos adatok és a szkenner interoperabilitásának teljes körű támogatását.

A kibocsátóknak a QR-kódban foglalt hasznos adatokban szereplő valamennyi szövegmező esetében UTF-8 Unicode karaktereket kell kódolniuk a CBOR szövegsorokon belül. Az aláírt hasznos adatokra nem alkalmazható átírás. Az interoperabilitás érdekében a kibocsátóknak az aláírás előtt minden szöveges mezőben az Unicode C normalizációs formát (NFC) kell alkalmazniuk.

(e) **Előtag:** Az európai fogyatékossági kártyán található QR-kód karakterlánca az „ED1:MDOC:" kóddal kezdődik. Ez a kártyatípust és a kódolási profilt azonosítja. Az előtagoknak különbséget kell lenniük a kis- és nagybetűk között, és meg kell jelenniük. Az ismeretlen vagy nem támogatott előtagok elutasítást eredményeznek. Az előtagot és a tömörített hasznos adatokat egyetlen bájtmód adatszegmensként kell kódolni a QR-kódban.

(f) A **modul legkisebb mérete ≥ 0,25 mm** a nyomtatott kártyák olvashatóságának biztosítása érdekében.

(g) **Maximális Verzió: 20**; mindkét oldalon legfeljebb 97 × 97 mm-s modullal.

2. **Az európai fogyatékossági kártya aláírás-generálási előírásai**

Az európai fogyatékossági kártyán található QR-kódok bélyegzésére használt minősített elektronikus bélyegző (QSeal) biztosítja, hogy a kódolt adatok az engedélyezett kibocsátó hatóságtól származnak, és azokat nem módosították.

(a) **Aláírási algoritmus**: Az aláírási algoritmus az ES256 (Elliptikus görbéken alapuló digitális aláírási algoritmus (ECDSA) a P-256 görbét alkalmazó SHA-256 hash algoritmussal együtt), az RFC 9053 szabvány (2.1. szakasz) meghatározása szerint; a COSE-ben az algoritmust az RFC 9052 szabványban (3.1. szakasz) meghatározott algoritmikus fejléc-paraméterével azonosítják.

(b) **Aláírási kulcs**: A QR-kódban foglalt hasznos adatokat az elektronikus bélyegző minősített tanúsítványának (QSealC) megfelelő titkos kulcs használatával kell aláírni.

(c) **COSE-struktúra**: Az aláírás-konténernek a COSE_Sign1 objektumnak kell lennie. A védett fejlécnek az (ES256) algoritmust és az x5t fejléc paramétert (a COSE X.509 tanúsítvány RFC 9360 szabványban (2. szakasz) meghatározott hasítófüggvény fejléc paramétere) kell tartalmaznia; az interoperabilitás érdekében az x5t fejléc paraméterben alkalmazott hash algoritmus az SHA-256. A hitelesítés során az x5t értéket kell használni a megfelelő tanúsítvány keresésére a hitelesítőnek a megbízható szolgáltatók listájában szereplő információkból álló helyi bizalmi tárolójában, majd az eIDAS bizalmi keretrendszerrel összhangban hitelesíteni kell a tanúsítványláncot és a tanúsítvány státuszát.

(d) **Aláírás Standard**: A QR-kódban foglalt hasznos adatokat COSE_Sign1 objektumként kell aláírni az RFC 9052 szabványnak (4. szakasz), a CBOR-objektumaláírásnak és titkosításnak megfelelően. A COSE_Sign1 objektumot az issuerAuth tárolja, és azt a COSE_Sign1-t jelölő CBOR-címke nélkül kell kódolni. A COSE_Sign1 objektum hasznos adatmezőjét le kell választani, és üres CBOR értékként kell kódolni. Az aláírás létrehozása és ellenőrzése esetében a külső hasznos adattartalom a determinisztikus kódolt CBOR-szerkezet, amely tartalmazza a felső szintű CBOR kulcs-érték párokban (map) szereplő docType értéket és issuerSigned értéket.

(e) **Hash Algoritmus**: Az aláírások generálásához és az integritás ellenőrzéséhez az ES256 algoritmus részét képező SHA-256 hash algoritmust kell használni.

(f) **Kódolás**: A hasznos adatokat a tömör binárisobjektum-reprezentáció (CBOR) (RFC 8949 szabvány, 4.2. szakasz) alkalmazásával kell kódolni, a COSE- és mDOC-előírásoknak megfelelően, biztosítva az aláírt adatok kódolását és reprodukálhatóságát.

3. **Nyomtatási előírások**

(a) **Világos mező**: A QR-kód minden oldalán **4 modulból** álló világos mezőt kell hagyni, amelyen nem szerepel nyomtatás, minta vagy háttérszín.

(b) **Kontraszt**: A QR-kódot fehér háttérre kell nyomtatni, legalább **4:1** kontrasztarány mellett, hogy változó világítási körülmények között is könnyen olvasható legyen.

(c) A QR-kódot az (EU) 2024/2841 irányelv I. mellékletében meghatározott szín használatával kell nyomtatni, amely biztosítja a maximális kontrasztot.

(d) **Elhelyezés és méret**: A QR-kódnak a világos mezővel együtt 26,25 mm × 26,25 mm méretűnek kell lennie és a kártya hátoldalán, a jobb alsó sarokban kell azt elhelyezni. A QR-kód legfeljebb a 20. verziónak (97 × 97 modul) megfelelő lehet, 0,25 mm-es vagy annál nagyobb modulmérettel.

A QR-kódot a világos mezővel együtt a kártya jobb szélétől legalább 5 mm-re, és alsó szélétől legalább 5 mm-re kell elhelyezni.

4. **Az európai fogyatékossági kártyán található QR-kódban szereplő adatok**

A QR-kódnak tartalmaznia kell egy minimális, offline ellenőrizhető adatkészletet az (EU) 2016/679 rendelet 5. cikke (1) bekezdésének c) pontjában meghatározott adattakarékosság elvének megfelelően. A hasznos adatok struktúrája a következő:

(a) A kártyaattribútumokat az issuerSigned objektumon belül kódolják a CBOR-ban.

(b) A struktúrát a kibocsátó hatóság issuerAuth-ként (COSE_Sign1, x5t hash algoritmust tartalmazó ES256 algoritmus, a COSE X.509 tanúsítvány hash fejléc paramétere) minősített elektronikus bélyegzővel (QSeal) csomagolja be és írja alá.

(c) A létrejövő CBOR/COSE objektumot e melléklet 1. d) pontjának megfelelően tömöríteni kell. A QR-kódban foglalt hasznos információ az „ED1:MDOC:" előtagból és az utána következő, létrejövő tömörített bájttömbből áll, és a teljes hasznos adattartalmat bájtmódban, egyetlen QR-kód adatszegmensként kell kódolni.

Az adattartalom az (EU) 2024/2841 irányelv I. mellékletében felsorolt, a kártya előlapján található mezőkben szereplő látható adatok részhalmazából (családi név, utónév, a kártya sorozatszáma, lejárati idő), valamint a visszavonási azonosítóból, az elektronikus aláírásból és a sémainformációból áll.

Az **elektronikus aláírásnak** a következőket kell tartalmaznia:

i. issuerAuth – A kibocsátó hatóság **QSealC titkos kulcsával** aláírt COSE_Sign1 objektum;

ii. védett fejléc, amely tartalmazza az alg = ES256 (aláírási algoritmus) és x5t (a COSE X.509 tanúsítvány hash fejléc paramétere) értéket.

5. **Opcionális adatok**

A QR-kód nem tartalmazhat opcionális adatokat.

6. **Visszavonási azonosító**

A látható kártyasorozatszám mellett a QR-kódnak tartalmaznia kell egy külön visszavonási azonosítót.

A visszavonási azonosítót kell használni a visszavont státusz meghatározásához és a visszavonási jegyzék kezeléséhez. A visszavonási azonosító nem nyomtatható a kártyára, és nem jeleníthető meg a kártyaellenőrök számára.

6.1. *A visszavonási azonosítóra vonatkozó követelmények*

A visszavonási azonosítónak:

(a) szerepelnie kell a QR-kódban foglalt, aláírt hasznos adatokban;

(b) egyedinek kell lennie legalább a kibocsátó hatóság kibocsátási doménjén belül;

(c) nem nyomtatható a kártyára, és nem lehet ember által olvasható;

(d) ne fedhet fel személyes adatokat, és nem bírhat közvetlen jelentéssel;

(e) nem származhat közvetlenül a látható kártyasorozatszámból; valamint

(f) annak minősített elektronikus bélyegzővel kriptográfiailag összekapcsolva kell lennie a QR-kódban foglalt hasznos adatokkal.

6.2. *A visszavonási azonosító formátuma és mérete*

A visszavonási azonosítót CBOR bájtsorozatként (bstr) kell kódolni. A visszavonási azonosítónak 16 bájt (128 bit) hosszúságúnak kell lennie.

A visszavonási azonosítót a kibocsátó hatóság az ellenőrzése alatt álló módszerrel kell generálni, amely biztosítja a megfelelő információs entrópiát és a találgatással (guessing) vagy felsorolással (enumeration) szembeni rezisztenciát.

6.3. *Visszavonási jegyzékek*

Az ellenőrzési célból közzétett visszavonási jegyzékekben csak a visszavont kártyák visszavonási azonosítója szerepelhet. A kártya sorozatszámai nem tehetők közzé a visszavonási jegyzékekben.

7. **Az európai fogyatékossági kártyán található tömör binárisobjektum-reprezentációban (CBO) szereplő hasznos adatok (a QR-kódon belül)**

A QR-kódban foglalt hasznos adatokon belül csak a következő adatok tüntethetők fel, összhangban az európai fogyatékossági kártyának az (EU) 2024/2841 irányelv I. mellékletében meghatározott látható adatmezőivel:

Felső szintű tartalom:

(a) docType = "eu.edc"

(b) issuerSigned.nameSpaces."eu.edc" az alábbi táblázatban feltüntetett attribútumokkal

(c) issuerAuth = COSE_Sign1 (QSeal)

Mező	mDOC path	Típus/Formátum
Adatséma verzió	issuerSigned.nameSpaces."eu.edc".ver	Karakterlánc (pl. „1.0”)
Kártya típusa: európai fogyatékossági kártya	docType	Enum ("eu.edc")
A kártya sorozatszáma	issuerSigned.nameSpaces."eu.edc".sub	Karakterlánc
Visszavonási azonosító	issuerSigned.nameSpaces."eu.edc".rid	CBOR bstr (16 bájt)
A kártyatulajdonos utóneve	issuerSigned.nameSpaces."eu.edc".givenName	Unicode szövegsor (UTF-8)
A kártyatulajdonos vezetékneve	issuerSigned.nameSpaces."eu.edc".familyName	Unicode szövegsor (UTF-8)
A kártya érvényessége	issuerSigned.nameSpaces."eu.edc".exp	az RFC 8943 szabványban (2.1. szakasz) meghatározott 1004 CBOR-címke, amely egy, az RFC 3339 szabványnak megfelelő, ÉÉÉ-HH-NN formátumú teljes dátumot reprezentáló UTF-8 szövegsort tartalmaz.

Az elektronikus aláírást az issuerAuth (COSE_Sign1 objektum) tárolja. A tanúsítványlánc nem építhető be a QR-kód hasznos adattartalmába; ehelyett a védett COSE fejlécnek tartalmaznia kell az x5t tanúsítvány ujjlenyomat-algoritmust, amely arra szolgál, hogy a hitelesítő gyorsítótárazott bizalmi tárolójában megtalálható legyen a megfelelő QSealC-tanúsítvány.

8. **Az európai fogyatékossági kártyán található QR-kódban foglalt hasznos adatok példája: JavaScript Objektum Jelölés stílusú kommentált logikai reprezentáció**

A következő példa az európai fogyatékossági kártya logikai nézetének ember által olvasható JavaScript Objektum Jelölés (JSON) reprezentációja. A gyakorlatban ez a struktúra nem lehet ember által olvasható, mivel:

(a) CBOR-ban van kódolva (RFC 8949 szabvány, 3. szakasz),

b) jelölés nélküli COSE_Sign1 szerkezet alkalmazásával van aláírva, és a hasznos adattartalom le van választva (RFC 9052 szabvány, 4. szakasz),

c) lejárati dátumot tartalmaz, amelyet az RFC 8943 szabvány (2.1. szakasz) szerinti, teljes dátum értéket tartalmazó 1004 CBOR címke jelöl,

d) tartalmazza az RFC 9360 szabvány szerinti x5t védett fejléc paramétert, amely SHA-256 hasító algoritmust alkalmaz a DER-kódolt végfelhasználói QSealC-tanúsítványra, valamint

e) tömörített, és az ED1:MDOC: karakterláncot tartalmazó előtaggal van ellátva a QR-kódban való kódolás előtt.

```
{
  // JSON-style, human-readable EDC logical view only.
  // Actual QR payload is deterministic CBOR, not JSON.
  "docType": "eu.edc", // EDC credential. The docType value is included, together with
     //issuerSigned, in the COSE_Sign1 external payload.

  "issuerSigned": {
     // Data protected by issuerAuth; used as detached payload.
     // For signature generation and verification, the detached external payload covers both
     // docType and issuerSigned.
     "nameSpaces": {
       "eu.edc": {
         "ver": "1.0", // QR profile/schema version

         // Card serial number; issuer-defined, max. 24 characters.
         "sub": "AB123456789012345678 90CD",

         // Revocation identifier: actual CBOR bstr, 16 bytes/128 bits.
         // Shown here as 32 hex characters for readability.
         "rid": "9f8c4d3a7b1e2c0a55aa33ff8899ee11",

         "givenName": "Anna", // first name printed on the EDC
         "familyName": "Nagy", // surname printed on the EDC

         // Actual CBOR encoding uses tag 1004 for RFC 3339 full-date.
         "exp": "2030-12-31"
       }
     }
   },

   "issuerAuth": {
     // Actual form: untagged COSE_Sign1, not a JSON object.
     "type": "COSE_Sign1",
```

```
    "tagged": false, // encoded without COSE_Sign1 CBOR tag
    "payload": "detached", // COSE payload field is CBOR null

    "protectedHeader": {
      // alg: ES256; equivalent COSE header parameter 1 = -7.
      "alg": "ES256",

      // x5t: certificate thumbprint; COSE header parameter 34.
      "x5t": {
        "hashAlg": "SHA-256", // equivalent COSE hash value -16

        // SHA-256 hash of DER-encoded end-entity QSealC.
        // 32 bytes represented as 64 hex characters.
        "hashValue":
        "0123456789abcdef0123456789abcdef0123456789abcdef0123456789abcdef"
      }
    },

    "unprotectedHeader": {}, // empty in this example

    // ES256 COSE signature: 64 bytes = 128 hex characters.
    "signature":
    "0123456789abcdef0123456789abcdef0123456789abcdef0123456789abcdef0123456789abcde-
    f0123456789abcdef0123456789abcdef0123456789abcdef"
  }
}
```

9. **Kriptográfiai mechanizmusok használata**

A kriptográfiai mechanizmusok e melléklettel összefüggésben történő használatának összhangban kell lennie az európai kiberbiztonsági tanúsítási csoport által jóváhagyott és az Európai Uniós Kiberbiztonsági Ügynökség (ENISA) által közzétett elfogadott kriptográfiai mechanizmusokkal.

II. MELLÉKLET

A FOGYATÉKOSSÁGGAL ÉLŐ SZEMÉLYEK EURÓPAI PARKOLÁSI KÁRTYÁJA FIZIKAI VÁLTOZATÁN TALÁLHATÓ QR-KÓDRA VONATKOZÓ ELŐÍRÁSOK

1. **A fogyatékossággal élő személyek európai parkolási kártyája fizikai változatán található QR-kód formátuma**

(a) **2. modell szerinti QR-kód formátum**, az ISO/IEC 18004:2024 vagy azzal egyenértékű nemzetközi QR-kód-specifikációknak megfelelően.

(b) **M hibajavítási szint** (15 %-os redundancia), amely biztosítja a nyomtatott QR-kód karcolásokkal vagy részleges károsodásával szembeni ellenálló képességet.

(c) **Kódolási mód:** A QR-kódban foglalt hasznos információ az issuerSigned tömör binárisobjektum-reprezentációs (CBOR) struktúra és a megfelelő issuerAuth COSE_Sign1 aláírási objektum kombinációjából áll, a CBOR-objektum aláírásban és titkosításban (a továbbiakban: COSE, RFC 9052 szabvány 3.1., 4.2. és 4.4. szakasz) meghatározottak szerint, amely az issuerSigned tételek esetében az mDOC adatmodellt követi, de hozzá van igazítva a statikus fizikai kártya használatához. Az issuerAuth egy COSE_Sign1 objektum, és egy x5t fejléc paramétert (a COSE X.509 tanúsítvány az RFC 9360 szabványban (2. szakasz) meghatározott hasítófüggvény fejléc paramétere) tartalmazó alg = ES256 algoritmus; az interoperabilitás érdekében az x5t fejléc paraméterben alkalmazott hash algoritmus az SHA-256.

(d) A QR-kód kódolása előtt a kombinált CBOR/COSE objektumot **zlib formátum alkalmazásával tömöríteni kell (RFC 1950 szabvány, 2.2. szakasz) a Deflate algoritmussal** (RFC 1951 szabvány, 3.2. és 4. szakasz). Az így kapott tömörített bájttömböt a **QR-kódban bájt módban** kell kódolni, biztosítva a bináris CBOR/COSE hasznos adatok és a szkenner interoperabilitásának teljes körű támogatását.

A kibocsátóknak a QR-kódban foglalt hasznos adatokban szereplő valamennyi szövegmező esetében UTF-8 Unicode karaktereket kell kódolniuk a CBOR szövegsorokon belül. Az aláírt hasznos adatokra nem alkalmazható átírás. Az interoperabilitás érdekében a kibocsátóknak az aláírás előtt minden szöveges mezőben az Unicode C normalizációs formát (NFC) kell alkalmazniuk.

(e) **Előtag**: A fogyatékossággal élő személyek európai parkolási kártyáján található QR-kód karakterlánca az „EP1:MDOC:" kóddal kezdődik. Ez a kártyatípust és a kódolási profilt azonosítja. Az előtagoknak különbséget kell lenniük a kis- és nagybetűk között, és meg kell jelenniük. Az ismeretlen vagy nem támogatott előtagok elutasítást eredményeznek. Az előtagot és a tömörített hasznos adatokat egyetlen bájtmód adatszegmensként kell kódolni a QR-kódban.

(f) A **modul legkisebb mérete ≥ 0,35 mm** a nyomtatott kártyák olvashatóságának biztosítása érdekében.

(g) **Maximális Verzió: 20**; mindkét oldalon legfeljebb 97 × 97 mm-s modullal.

2. **A fogyatékossággal élő személyek európai parkolási kártyájának aláírás-generálási előírásai**

A fogyatékossággal élő személyek európai parkolási kártyáján található QR-kódok bélyegzésére használt minősített elektronikus bélyegző (QSeal) biztosítja, hogy a kódolt adatok az engedélyezett kibocsátó hatóságtól származnak, és azokat nem módosították.

(a) **Aláírási algoritmus**: Az aláírási algoritmus az ES256 (ECDSA, a P-256 görbét alkalmazó SHA-256 hash algoritmussal együtt), az RFC 9053 szabvány (2.1. szakasz) meghatározása szerint; a COSE-ben az algoritmust az RFC 9052 (3.1. szakasz) szabványban meghatározott algoritmikus fejléc-paraméterével azonosítják.

(b) **Aláírási kulcs**: A QR-kódban foglalt hasznos adatokat az elektronikus bélyegző minősített tanúsítványának (QSealC) megfelelő titkos kulcs használatával kell aláírni.

(c) **COSE-struktúra**: Az aláírás-konténernek a COSE_Sign1 objektumnak kell lennie. A védett fejlécnek az (ES256) algoritmust és az x5t fejléc paramétert (a COSE X.509 tanúsítvány RFC 9360 szabványban (2. szakasz) meghatározott hasítófüggvény fejléc paramétert) kell tartalmaznia; az interoperabilitás érdekében az x5t fejléc paraméterben alkalmazott hash algoritmus az SHA-256. A hitelesítés során az x5t értéket kell használni a megfelelő tanúsítvány keresésére a hitelesítőnek a megbízható szolgáltatók listájában szereplő információkból álló helyi bizalmi tárolójában, majd az eIDAS bizalmi keretrendszerrel összhangban hitelesíteni kell a tanúsítványláncot és a tanúsítvány státuszát.

(d) **Aláírás Standard**: A QR-kódban foglalt hasznos adatokat COSE_Sign1 objektumként kell aláírni az RFC 9052 szabványnak (4. szakasz), a CBOR-objektumaláírásnak és titkosításnak megfelelően. A COSE_Sign1 objektumot az issuerAuth tárolja, és azt a COSE_Sign1-t jelölő CBOR-címke nélkül kell kódolni. A COSE_Sign1 objektum hasznos adatmezőjét le kell választani, és üres CBOR értékként kell kódolni. Az aláírás létrehozása és ellenőrzése esetében a külső hasznos adattartalom a determinisztikus CBOR-kódolt CBOR-szerkezet, amely tartalmazza a felső szintű CBOR kulcs-érték párokban (map) szereplő docType értéket és issuerSigned értéket.

(e) **Hash Algoritmus**: Az aláírások generálásához és az integritás ellenőrzéséhez az ES256 algoritmus részét képező SHA-256 hash algoritmust használják.

(f) **Kódolás**: A hasznos adatokat a tömör binárisobjektum-reprezentáció (CBOR) (RFC 8949 szabvány, 4.2. szakasz) alkalmazásával kell kódolni, a COSE- és mDOC-előírásoknak megfelelően, biztosítva az aláírt adatok kódolását és reprodukálhatóságát.

3. **Nyomtatási előírások**

(a) **Világos mező**: A QR-kód minden oldalán **4 modulból** álló világos mezőt kell hagyni, amelyen nem szerepel nyomtatás, minta vagy háttérszín.

(b) **Kontraszt**: A QR-kódot fehér háttérre kell nyomtatni, legalább **4:1** kontrasztarány mellett, hogy változó világítási körülmények között is könnyen olvasható legyen.

(c) A QR-kódot az (EU) 2024/2841 irányelv II. mellékletében meghatározott szín használatával kell nyomtatni, amely biztosítja a maximális kontrasztot.

(d) **Elhelyezés és méret**: A QR-kódnak a világos mezővel együtt **37 mm × 37 mm** méretűnek kell lennie, és a kártya elülső oldalán, a közepétől kissé jobbra, az alsó széléhez közel kell azt elhelyezni. A QR-kód legfeljebb a 20. verziónak (97 × 97 modul) megfelelő lehet, 0,35 mm-es vagy annál nagyobb modulmérettel.

A QR-kódot a világos mezővel együtt a kártya alsó szélétől legalább 5 mm-re kell elhelyezni.

4. **A fogyatékossággal élő személyek európai parkolási kártyáján található QR-kódban szereplő adatok**

A QR-kódnak tartalmaznia kell egy minimális, offline ellenőrizhető adatkészletet az (EU) 2016/679 rendelet 5. cikke (1) bekezdésének c) pontjában szereplő adattakarékosság elvének megfelelően. A hasznos adatok szerkezete a következő:

(a) A kártyaattribútumokat az issuerSigned objektumon belül kódolják a CBOR-ban.

(b) Ezt a struktúrát a kibocsátó hatóság issuerAuth-ként (COSE_Sign1, x5t hash algoritmust tartalmazó ES256 algoritmus, a COSE X.509 tanúsítvány hash fejléc paramétere) minősített elektronikus bélyegzővel (QSeal) csomagolja be és írja alá.

(c) A létrejövő CBOR/COSE objektumot e melléklet 1. d) pontjának megfelelően tömöríteni kell. A QR-kódban foglalt hasznos információ az „EP1:MDOC:" előtagból és az utána következő, létrejövő tömörített bájttömbből áll, és a teljes hasznos adattartalmat bájtmódban, egyetlen QR-kód adatszegmensként kell kódolni.

Az adattartalom az (EU) 2024/2841 irányelv II. mellékletében felsorolt, a kártya előlapján található mezőkben szereplő látható adatok részhalmazából (lejárati idő, dátum, a kártya sorozatszáma), valamint a visszavonási azonosítóból, az elektronikus aláírásból és a sémainformációból áll.

Az **elektronikus aláírásnak** a következőket kell tartalmaznia:

i. issuerAuth – A kibocsátó hatóság **QSealC titkos kulcsával** aláírt COSE_Sign1 objektum.

ii. Védett fejléc, amely tartalmazza az alg = ES256 (aláírási algoritmus) és x5t (a COSE X.509 tanúsítvány hash fejléc paramétere) értéket.

5. **Opcionális adatok**

A QR-kód nem tartalmazhat opcionális adatokat.

6. **Visszavonási azonosító**

A fogyatékossággal élő személyek európai parkolási kártyáján szereplő visszavonási azonosítónak meg kell felelnie az I. melléklet 6. pontjának.

A fogyatékossággal élő személyek visszavont európai parkolási kártyáira vonatkozó visszavonási jegyzékekben csak a visszavonási azonosító szerepelhet. A kártya sorozatszámai nem tehetők közzé a visszavonási jegyzékekben.

7. **A fogyatékossággal élő személyek európai parkolási kártyáján található tömör binárisobjektum-reprezentációban (CBO) szereplő hasznos adatok (a QR-kódon belül)**

A QR-kódban foglalt hasznos adatokon belül csak a következő adatok tüntethetők fel, amelyek megfelelnek a fogyatékossággal élő személyek európai parkolási kártyájának az (EU) 2024/2841 irányelv II. mellékletében meghatározott látható adatmezőivel.

Mező	mDOC path	Típus/Formátum
Adatséma verzió	issuerSigned.nameSpaces."eu.epc".ver	Karakterlánc (pl. „1.0”)
Kártya típusa: A fogyatékossággal élő személyek európai parkolási kártyája	docType	Enum ("eu.epc")
A kártya sorozatszáma	issuerSigned.nameSpaces."eu.epc".sub	Karakterlánc
Visszavonási azonosító	issuerSigned.nameSpaces."eu.epc".rid	CBOR bstr (16 bájt)
A kártya érvényessége	issuerSigned.nameSpaces."eu.epc".exp	az RFC 8943 szabványban (2.1. szakasz) meghatározott 1004 CBOR-címke, amely egy, az RFC 3339 szabványnak megfelelő, ÉÉÉ-HH-NN formátumú teljes dátumot reprezentáló UTF-8 szövegsort tartalmaz.

Az elektronikus aláírást az issuerAuth (COSE_Sign1 objektum) tárolja. A tanúsítványlánc nem építhető be a QR-kód hasznos adattartalmába; ehelyett a védett COSE fejlécnek tartalmaznia kell az x5t tanúsítvány ujjlenyomat-algoritmust, amely arra szolgál, hogy a hitelesítő gyorsítótárazott bizalmi tárolójában megtalálható legyen a megfelelő QSealC-tanúsítvány.

8. **A fogyatékossággal élő személyek európai parkolási kártyáján található QR-kódban foglalt hasznos adatok példája: JavaScript Objektum Jelölés stílusú kommentált logikai reprezentáció**

A következő példa a fogyatékossággal élő személyek európai parkolási kártyája logikai nézetének ember által olvasható JavaScript Objektum Jelölés (JSON) reprezentációja. A gyakorlatban ez a struktúra nem lehet ember által olvasható, mivel:

(a) CBOR-ban van kódolva (RFC 8949 szabvány, 3. szakasz);

(b) jelölés nélküli COSE_Sign1 szerkezet alkalmazásával van aláírva, és a hasznos adattartalom le van választva (RFC 9052 szabvány, 4. szakasz);

(c) lejárati dátumot tartalmaz, amelyet az RFC 8943 szabvány (2.1. szakasz) szerinti, teljes dátum értéket tartalmazó 1004 CBOR címke jelöl;

(d) tartalmazza az RFC 9360 szabvány szerinti x5t védett fejléc paramétert, amely SHA-256 hasító algoritmust alkalmaz a DER-kódolt végfelhasználói QSealC-tanúsítványra; valamint

(e) tömörített, és az EP1:MDOC: karakterláncot tartalmazó előtaggal van ellátva a QR-kódban való kódolás előtt.

```
{
  // JSON-style, human-readable EPC logical view only.
  // Actual QR payload is deterministic CBOR, not JSON.
  "docType": "eu.epc", // EPC credential. The docType value is included, together with
    //issuerSigned, in the COSE_Sign1 external payload.

  "issuerSigned": {
    // Data protected by issuerAuth; used as detached payload.
    // For signature generation and verification, the detached external payload covers both
```

```
  // docType and issuerSigned.
  "nameSpaces": {
    "eu.epc": {
      "ver": "1.0", // QR profile/schema version

      // Card serial number; issuer-defined, max. 24 characters.
      "sub": "EF123456789012345678 90GH",

      // Revocation identifier: actual CBOR bstr, 16 bytes/128 bits.
      // Shown here as 32 hex characters for readability.
      "rid": "4a8d9c11223344556677889 9aabbccdd",

      // Actual CBOR encoding uses tag 1004 for RFC 3339 full-date.
      "exp": "2030-12-31"
    }
  }
},

"issuerAuth": {
  // Actual form: untagged COSE_Sign1, not a JSON object.
  "type": "COSE_Sign1",
  "tagged": false, // encoded without COSE_Sign1 CBOR tag
  "payload": "detached", // COSE payload field is CBOR null

  "protectedHeader": {
    // alg: ES256; equivalent COSE header parameter 1 = -7.
    "alg": "ES256",

    // x5t: certificate thumbprint; COSE header parameter 34.
    "x5t": {
      "hashAlg": "SHA-256", // equivalent COSE hash value -16

      // SHA-256 hash of DER-encoded end-entity QSealC.
      // 32 bytes represented as 64 hex characters.
      "hashValue":
      "0123456789abcdef0123456789abcdef0123456789abcdef0123456789abcdef"
    }
  },

  "unprotectedHeader": {}, // empty in this example

  // ES256 COSE signature: 64 bytes = 128 hex characters.
  "signature":
  "0123456789abcdef0123456789abcdef0123456789abcdef0123456789abcde-
  f0123456789abcdef0123456789abcdef0123456789abcdef"
}
}
```

9. **Kriptográfiai mechanizmusok használata**

A kriptográfiai mechanizmusok e melléklettel összefüggésben történő használatának összhangban kell lennie az európai kiberbiztonsági tanúsítási csoport által jóváhagyott és az Európai Uniós Kiberbiztonsági Ügynökség (ENISA) által közzétett elfogadott kriptográfiai mechanizmusokkal.

III. MELLÉKLET

ÉRTESÍTÉS A 6. CIKK (2) BEKEZDÉSÉBEN EMLÍTETT INFORMÁCIÓKRÓL

1. A tagállamok a következő információkat szolgáltatják a Bizottságnak az európai fogyatékossági kártya és a fogyatékossággal élő személyek európai parkolási kártyája fizikai változatának kiállításáért felelős minden egyes illetékes hatóságról vagy szervről:

   (a) az európai fogyatékossági kártya és a fogyatékossággal élő személyek európai parkolási kártyája fizikai változatának kiállításáért felelős minden egyes illetékes hatóság vagy szerv neve;

   (b) az európai fogyatékossági kártya és a fogyatékossággal élő személyek európai parkolási kártyája fizikai változatának kiállításáért felelős minden egyes illetékes hatóság vagy szerv regisztrációs száma;

   (c) az európai fogyatékossági kártya és a fogyatékossággal élő személyek európai parkolási kártyája fizikai változatának kiállításáért felelős minden egyes illetékes hatóság vagy szerv kapcsolattartási e-mail-címe és telefonszáma;

   (d) az európai fogyatékossági kártya vagy a fogyatékossággal élő személyek európai parkolási kártyája fizikai változatának kiállításáért felelős illetékes hatóság vagy szerv által létrehozott elektronikus bélyegző ellenőrzésére felhasználható, az érintett hatóság vagy szerv által kiadott egy vagy több tanúsítvány, amelyben szereplő hitelesített személyazonosító adatok – az a), illetve a b) pontban meghatározottak szerint – tartalmazzák a kibocsátó nevét, illetve regisztrációs számát;

   (e) annak a helynek a webcíme, ahol a kibocsátó közzéteszi az európai fogyatékossági kártya és a fogyatékossággal élő személyek európai parkolási kártyája fizikai változatának érvényességi állapotát.

2. A tagállamok a következő információkat szolgáltathatják a Bizottságnak az európai fogyatékossági kártya és a fogyatékossággal élő személyek európai parkolási kártyája fizikai változatának kiállításáért felelős minden egyes illetékes hatóságról vagy szervről:

   (a) azon weboldal webcíme, amely tartalmazza az európai fogyatékossági kártya vagy a fogyatékossággal élő személyek európai parkolási kártyája fizikai változatának kiállításáért felelős illetékes hatóság vagy szerv azon szabályzatait és feltételeit, amelyek az európai fogyatékossági kártya és a fogyatékossággal élő személyek európai parkolási kártyája fizikai változatának rendelkezésre bocsátására és használatára vonatkoznak;

   (b) adott esetben azon weboldal webcíme, amely kiegészítő információkat tartalmaz az európai fogyatékossági kártya és a fogyatékossággal élő személyek európai parkolási kártyája fizikai változatának kiállításáért felelős illetékes hatóságra vagy szervre vonatkozóan.

IV. MELLÉKLET

AZ EURÓPAI FOGYATÉKOSSÁGI KÁRTYA VAGY A FOGYATÉKOSSÁGGAL ÉLŐ SZEMÉLYEK EURÓPAI PARKOLÁSI KÁRTYÁJA FIZIKAI VÁLTOZATÁVAL KAPCSOLATOS VISSZAVONÁSI JEGYZÉKRE VONATKOZÓ MŰSZAKI ELŐÍRÁSOK

1. E melléklet alkalmazásában az azonosító az I. melléklet 6. pontjában és a II. melléklet 6. pontjában meghatározott visszavonási azonosítónak felel meg.

2. A visszavonási jegyzéket CBOR webes token (CWT, RFC 8392 szabvány, 7. szakasz) formátumú azonosítólista-tokenként kell végrehajtani a tokenállapot-listára vonatkozó előírás (draft-ietf-oauth-status-list-14) 5.2. szakaszával összhangban, a következő módosításokkal:

   (a) a típus értékére vonatkozó kérés: „application/identifierlist+cwt”;

   (b) a lejárati időre vonatkozó kérésnek szerepelnie kell;

   (c) a StatusList kérés nem szerepelhet a CWT kérések között;

   (d) a 3. pontban meghatározott IdentifierList struktúrának kérésként kell szerepelnie a 65530 kulcsot használó CWT kérések között;

   (e) a CWT-nek olyan COSE_Sign1 aláírási objektumnak kell lennie, amely az európai kiberbiztonsági tanúsítási csoport által jóváhagyott és az Európai Uniós Kiberbiztonsági Ügynökség (ENISA) által közzétett elfogadott kriptográfiai mechanizmusokkal összhangban álló aláírási algoritmust alkalmaz az aláírás kiszámításához;

   (f) a CWT-nek tartalmaznia kell az RFC 9360 szabványban (2. szakasz) meghatározott x5chain paramétert a védett fejlécben, amely tartalmazza a visszavonási jegyzék aláírásának ellenőrzésére szolgáló tanúsítványt vagy tanúsítványláncot;

   (g) a tokenállapot-listára vonatkozó előírásban (draft-ietf-OAuth-status-list-14) meghatározott, kibővített objektumazonosító kulcshasználat alkalmazható az azonosítólista-tanúsítvány aláírásához, és ajánlott, hogy a hitelesítők támogassák a tokenállapot-listára vonatkozó előírásban meghatározott, kibővített objektumazonosító kulcshasználatot, és hogy a kibocsátó hatóság infrastruktúrája ne tegye kritikussá a kibővített kulcshasználat mezőt a tokenállapot-listára vonatkozó előírásban meghatározott kibővített objektumazonosító kulcshasználat alkalmazásakor.

3. Az IdentifierList struktúrának a következő tömör adatmeghatározási nyelvvel (CDDL) rendelkező CBOR struktúrának kell lennie:

```
IdentifierList = {

  "identifiers" : { * Identifier => IdentifierInfo },

  ? "aggregation_uri" : Aggregation_uri,

  * tstr => RFU

}

IdentifierInfo = {

  (tstr / int) => RFU

}

Identifier = bstr

Aggregation_uri = tstr
```