

ÚTMUTATÓ AZ AZONNALI FIZETÉSI RENDSZERBEN ALKALMAZANDÓ QR-KÓDOS ADATBEVITELI MÓDRA VONATKOZÓAN

Publikálás dátuma: 2019.07.12.

QR-kód verziószám: 001

1. AZ ÚTMUTATÓ LÉTREHOZÁSÁNAK CÉLJA

Az azonnali fizetéseken alapuló fizetési folyamat fontos eleme, hogy a fizetési megbízás megadásához, illetve a fizetési kérelem indításához szükséges adatokat a kedvezményezett, illetve a fizető fél milyen módon adja meg a másik szereplőnek. Az adatbeviteli folyamat többféleképpen is elképzelhető, ugyanakkor lényeges, hogy az azonnali fizetéseket is szabályozó MNB rendelet¹ (a továbbiakba: MNBr.) alapján a pénzforgalmi szolgáltatók csak olyan adatbeviteli megoldásokat alkalmazhatnak, amelyekkel „az azonnali átutalási megbízáshoz szükséges adatokat bárki képes beolvasni, értelmezni és kezelni”. Ez a rendelkezés tehát kizárja a zárt, egymással párhuzamos, de egymással nem átjárható adatbeviteli megoldások létrejöttét. Ezzel ugyanakkor elképzelhető lenne, hogy minden szolgáltató saját nyílt adatbeviteli megoldásokat definiál, ami így a szolgáltatások közötti átjárhatóság biztosítása – azaz például az, hogy egy mobilfizetési alkalmazás a piacon előforduló legtöbb adatbeviteli megoldást képes legyen támogatni – érdekében többletfejlesztést jelenthet. Ennek a helyzetnek a feloldására és az azonnali fizetési infrastruktúrára épülő kiegészítő fizetési megoldások fejlesztésének és elterjedésének gyorsítása érdekében az MNB szabványok kidolgozásáról és egységes adattartalom meghatározásáról döntött a főbb adatbeviteli megoldások esetében.

Jelen dokumentum a hazai azonnali fizetési rendszerhez kapcsolódó QR-kódos adatbeviteli módra vonatkozó fő technikai paramétereket foglalja össze, amelyeket a piaci szereplőknek figyelembe kell venniük, amikor kialakítják a fizetési megoldásaikat. Az MNB elvárása, hogy QR-kódos adatbevitelen alapuló azonnali fizetések esetében az alábbiakban meghatározott QR-kód szimbológiájú szabvány kerüljön alkalmazásra a fizetési megoldások fejlesztői által.

2. QR-KÓDOK ALKALMAZÁSI LEHETŐSÉGEI AZ AZONNALI FIZETÉSI FOLYAMATBAN

A QR-kódok kétdimenziós vonalkódok (pontkódok), amelyeket széles körben alkalmaznak a gazdaság számos területén, így a fizetési folyamatok lebonyolítására is. Az azonnali fizetésen alapuló folyamatokban is számos fizetési helyzetben elképzelhető:

- a kedvezményezett QR-kód generálásával adhatja át a fizető fél részére a fizetési megbízás megadásához szükséges adatokat,
- a fizető fél pedig QR-kód generálásával megadhatja adatait a kedvezményezettnek, aki ezek segítségével (kiegészítve a saját belső feldolgozásához szükséges további adatokkal) fizetési kérelmet indíthat.

¹ 35/2017. (XII.14.) MNB rendelet a pénzforgalom lebonyolításáról: http://nit.hu/cgi_bin/nit_doc.cgi?docid=205900.368886

1. táblázat: QR-kódok alkalmazásának lehetősége az egyes fizetési helyzetekben

Fizetési helyzet (a fizetési folyamatokra vonatkozó útmutató fejezetszámaival)	Kedvezményezett generálja	Fizető fél generálja
Fizikai elfogadóhelyen, fizetési kérelem nélkül, a fizető fél eszközén kezdeményezve (2.1.1.)	X	
Fizikai elfogadóhelyen, fizetési kérelem nélkül, a kedvezményezett eszközén kezdeményezve (2.1.2.)		X
Fizikai elfogadóhelyen, fizetési kérelemmel (2.1.3.)		X
Elektronikus elfogadóhelyen, fizetési kérelem nélkül, a fizető fél eszközén kezdeményezve (2.2.1.)	X	
Számlafizetés, fizetési kérelem nélkül, a fizető fél eszközén kezdeményezve (2.3.1.)	X	
Személyek közötti fizetés, fizetési kérelem nélkül, a fizető fél eszközén kezdeményezve (2.4.1.)	X	
Személyek közötti fizetés, fizetési kérelemmel (2.4.2.)		X

3. A QR-KÓD FELÉPÍTÉSE, ADATTARTALMA

Az azonnali fizetésekhez kötődő hazai QR-kód felhasználás fő technikai paraméterei a következők:

- A kód maximális mérete 13-as, azaz 65*65 egység és a körülötte lévő keret.
- A kód hibajavítási képessége M szintű, ami 15 százalékos veszteség visszaállítását jelenti.
- A kódban alkalmazott karakterkészlet UTF-8 szabvány szerint kódolt. A hazai belföldi azonnali átutalások esetében a HCTInst szabványnak megfelelően csak ez alkalmazható, mivel a HCT Inst üzenet text típusú mezőiben (ha azok nem azonosítók) az UTF-8 szerinti összes alapkarakteren (a 32-126 közötti tartományban) kívül kizárólag a (128 fölötti „extended” ASCII tartományban található) magyar ékezetes karakterek használhatók.

Hasonlóan az azonnali fizetési folyamathoz kapcsolódó üzenetekhez, a QR-kódok esetében is definiálni szükséges azt a minimális adattartalmat, amely elengedhetetlenül szükséges annak érdekében, hogy az egyes fizetési helyzetekben a QR-kód alkalmazása hatékonyan tudja támogatni a fizetési folyamatot. A hazai alkalmazásban a QR-kód szabvány szimbológiája és az ISO/IEC 18004/2015 szerinti tartalmi kialakítása a European Payments Council (EPC) által közzétett szabványon² alapul, ugyanakkor az eredeti szabványhoz képest a hazai sajátosságok és a széleskörű felhasználhatóság támogatása miatt számos módosítás történt. A magyar azonnali fizetésnél alkalmazott QR-kód egységes adattartalmánál alkalmazandó mezőket foglalja össze a 2. táblázat. Minden mezőt LF (line feed) karakterrel kell lezárni, függetlenül attól, hogy a mező tartalmaz-e adatot. Az első mező előtt nem szabad LF karaktert használni, az utolsó mező után kötelező az LF karakter feltüntetése. Az adatmezőket kizárólag a táblázatban feltüntetett sorrendben lehet megjeleníteni a QR kódban. Az adattartalomtól függetlenül tehát 17 adatmezőt (akár üresen, nulla karakter hosszan) és 17 LF karaktert kell tartalmaznia a QR kódnak.

² Quick Response Code: Guidelines to Enable Data Capture for the Initiation of a SEPA Credit Transfer: <https://www.europeanpaymentscouncil.eu/document-library/guidance-documents/quick-response-code-guidelines-enable-data-capture-initiation>

2. táblázat: A magyar QR-kód adattartalom felépítése

Mezőnév	Mezőhossz	Kötelező? (I / N)	Fix hosszúságú? (I / N)	Értékkészlet
Azonosító kód	3	I	I	"HCT" vagy "RTP"
Verziószám	3	I	I	3 num pl. "001"
Karakterkészlet	1	I	I	1
Fizető fél vagy kedvezményezett BIC/BEI	11	I	I	BIC
Fizető fél vagy kedvezményezett neve	70	I	N	Name
Fizető fél vagy kedvezményezett IBAN	28	I	I	IBAN
Összeg	15	N	N	"HUF"+12 num
Érvényességi idő	16	I	I	14 num "+" num YYYYMMDDhhmmss+Z
Fizetési helyzet azonosító	4	N	I	AT-44
Közlemény (nem strukturált)	70	N	N	
Kereskedelmi egység, bolt azonosító	35	N	N	
Kereskedői eszköz (POS, pénztárgép) azonosító	35	N	N	
Számla vagy nyugta azonosító	35	N	N	
Ügyfélazonosító	35	N	N	
Kedvezményezett belső tranzakcióazonosítója	35	N	N	
Törzsvásárlói vagy kedvezményezett azonosítója	35	N	N	
NAV ellenőrző kód	35	N	N	
Elválasztójelek helyigénye	17	I	I	
Mezőhossz összesen	345			

Az egyes mezők tartalmát az alábbiakban foglaljuk össze:

- Azonosító kód: Annak a jelölésére szolgál, hogy a QR-kód generálására milyen fizetési helyzetben kerül sor (ld. 1. táblázat).
 - Amennyiben átutalási megbízás megadását támogatja, azaz a kedvezményezett generálja a QR kódot, hogy a fizető fél a megfelelő adatokkal tudja megadni az átutalási megbízást, akkor a „HCT” kód alkalmazandó.
 - Amennyiben fizetési kérelem küldését támogatja, azaz a fizető fél adja meg a QR-kód generálásával a főbb adatait a kedvezményezettnek azért, hogy az utóbbi fizetési kérelmet tudjon küldeni, akkor az RTP kód alkalmazandó.
- Verziószám: A hazai szabvány módosításainak követését lehetővé tevő jelölő.
- Karakterkészlet: A hazai szabvány az UTF-8 karakterkódolási eljárást követi. A QR kód adattartalom text típusú mezőiben (ha azok nem azonosítók) az UTF-8 szerinti összes alapkarakteren (a 32-126 közötti tartományban) kívül kizárólag a (128 fölötti „extended” ASCII tartományban található) magyar ékezetes karakterek használhatók. Fontos figyelembe venni az adattartalom összeállításánál, hogy UTF-8 használata esetén az ékezetes karakterek használata egynél több karakternek megfelelő mezőhosszt foglal el. A mezőben tehát a

belföldi azonnali fizetések esetében csak „1” kódérték használható, a mező megtartása az esetleges nemzetközi interoperabilitás megtartása miatt indokolt.

- BIC kód, név, IBAN: Ez a három mező arra szolgál, hogy a fizető fél vagy a kedvezményezett adatait át lehessen adni. Az, hogy a három mező adatai melyik szereplőre vonatkoznak az előző „Azonosító kód” mező kitöltésétől függ.
- Összeg: A fizetési megbízásban vagy a fizetési kérelemben szereplő tranzakciós összeget kell itt jelölni. Az összeg mező kitöltése nem kötelező, mivel elképzelhető olyan fizetési folyamat, amelyben a fizető fél generál QR-kódot a saját azonosítására, a kedvezményezett pedig a QR-kód beolvasásával átvett, a fizető félre vonatkozó adatokat kiegészíti további adatokkal fizetési kérelem küldéséhez, és ekkor a kedvezményezett adja meg a tranzakció összegét is.
- Érvényességi idő: A QR-kód érvényességi idejét lehet itt megadni másodperces pontossággal. A fizető fél QR-kódjának beolvasása alapján generált fizetési kérelmek esetében a kedvezményezett megadhat eltérő érvényességi időt is, mivel a QR-kódban megadott idő csak a kódra, míg a fizetési kérelemben megadott idő a kérelemre vonatkozik. Az adatot helyi időben, elválasztójelek nélkül, és az időzőna jelzésével kell feltüntetni (pl. 20200302010101+2)
- Fizetési helyzet azonosító: Az átutalási és fizetési kérelem üzenetekben a szolgáltatóknak lehetősége lesz annak megadására, hogy az adott tranzakció milyen fizetési helyzetben bonyolódott le. Ugyan az azonnali átutalás rugalmas felhasználási módjából fakadóan előfordulhatnak olyan helyzetek, amelyekben a pénzforgalmi szolgáltató sem képes azt eldönteni, hogy az adott tranzakció személyek közötti pénzküldés vagy pl. kiskereskedelmi vásárlás, de a szolgáltatóknak törekedniük kell arra, hogy a lehető legtöbb fizetési helyzetben képesek legyenek megadni a pontos fizetési helyzet kódját. Ezzel saját üzleti elemzéseiket is nagymértékben tudják segíteni. Az átutalási megbízás és a fizetési kérelem kezdeményezés jogcímkód (DS-02 adathalmaz AT-44 jelzetű „Purpose”) mezőjében kerül feltüntetésre a fizetési helyzet, egy az ISO szabvány által meghatározott listából kiválasztható elemhalmazból.
- Közlemény: A fizetési megbízás vagy kérelem benyújtásánál lehetőség van közlemény megadására is 70 karakter hosszán.
- Kereskedelmi egység, bolt azonosító: fizikai kiskereskedelmi vásárlások esetében, amennyiben az elfogadó egy kiskereskedelmi lánc, akkor a fizetés helyének pontos beazonosításához szüksége lehet arra, hogy a fizetést lebonyolító bolt kódját is tartalmazza a tranzakció. Az átutalási megbízás és a fizetési kérelem kezdeményezés „Regulatory Reporting” blokkjának „ShopID” mezőjében kerül feltüntetésre a fenti információ 35 hosszú karakter típusú adatként.
- Kereskedői eszköz (pénztárgép, POS) azonosító: fizikai kiskereskedelmi vásárlások esetében egy boltban több olyan eszköz (pl. pénztárgép, POS-terminál) is előfordulhat, amelyen le lehet bonyolítani azonnali fizetést, ezért nem csak a bolt, de a konkrét eszköz azonosítóját is szerepeltetni kell az átutalási üzenetben. Az átutalási megbízás és a fizetési kérelem kezdeményezés „Regulatory Reporting” blokkjának „MerchDevID” mezőjében kerül feltüntetésre a fenti információ 35 hosszú karakter típusú adatként.
- Számla vagy nyugta azonosító: szükséges lehet megadni – például közüzemi számlafizetések esetében – a befizetendő számla azonosítóját, mivel ez segítheti a későbbi visszakereshetőséget mind a fizető fél, mind pedig a kedvezményezett oldalán. Ennek mintájára kiskereskedelmi tranzakciók esetén hasznos lehet a nyugta azonosító megadása. Az átutalási megbízás és a fizetési kérelem kezdeményezés „Regulatory Reporting” blokkjának „InvoiceID” mezőjében kerül feltüntetésre a fenti információ 35 hosszú karakter típusú adatként.
- Ügyfélazonosító (számlafizetésekénél): elsősorban közüzemi számlafizetésekénél fordulhat elő, hogy a szolgáltató ügyfeleit speciális, csak az adott szolgáltató által alkalmazott azonosítóval azonosítja. Ebben az esetben szükséges ennek a szerepeltetése is az átutalási üzenetben, mivel mind a fizető fél, mind pedig a kedvezményezett oldalán segíti a teljesítések egyértelmű nyomon követését. Az átutalási megbízás és a fizetési kérelem kezdeményezés „Regulatory Reporting” blokkjának „CustomerID” mezőjében kerül feltüntetésre a fenti információ 35 hosszú karakter típusú adatként.

- Kedvezményezett belső tranzakcióazonosítója: előfordulhat, hogy a kedvezményezett vállalkozás saját azonosítóval látja el az egyes pénzügyi teljesítéseket, ezek szerepeltetése az átutalási üzenetben segítheti a tranzakció gyors és egyértelmű feldolgozását a kedvezményezett saját belső rendszereiben. Az átutalási megbízás és a fizetési kérelem kezdeményezés „Regulatory Reporting” blokkjának „CredTranID” mezőjében kerül feltüntetésre a fenti információ 35 hosszú karakter típusú adatként.
- Törzsvásárlói vagy kedvezményrendszer azonosítója: az egyes kedvezményekhez kapcsolódó azonosítók szerepeltetése a kiskereskedelmi vásárlások esetében mind a fizető fél, mind pedig a kedvezményezett kereskedő érdeke lehet. Ez azt is lehetővé teszi, hogy a vásárló törzsvásárlói számával azonosítsa magát és még a tranzakció jóváhagyása előtt érvényesítse a neki járó személyes kedvezményeket. Az átutalási megbízás és a fizetési kérelem kezdeményezés „Regulatory Reporting” blokkjának „LoyaltyID” mezőjében kerül feltüntetésre a fenti információ 35 hosszú karakter típusú adatként.
- NAV ellenőrzőkód: a kiskereskedelmi vásárlások esetében a nyugtának kötelezően tartalmaznia kell a NAV ellenőrzőkódot, ezt pedig a későbbi tranzakciófeldolgozás miatt lehetséges szerepeltetni az átutalási üzenetben is. Az átutalási megbízás és a fizetési kérelem kezdeményezés „Regulatory Reporting” blokkjának „NAV-CheckID” mezőjében kerül feltüntetésre a fenti információ 35 hosszú karakter típusú adatként.

További adattartalmat érintő megfontolások:

- A teljes karakterhossz (345 karakter) maximális méretének meghatározásánál lényeges szempont volt, hogy a jelenleg elterjedt eszközökkel könnyen megjeleníthető és beolvasható 13-as méretű (65*65 karakter és holttér) QR-kódot lehessen generálni. Bármely további adattartalom-bővítés azzal járhat, hogy a QR-kód teljes mérete nő, ami nehezítheti a megjelenítést az egyes fizetési helyzetekben.
- Fontos eltérés az EPC szabványhoz képest, hogy míg az európai szabvány alapvetően a távollévők közötti fizetési műveletek támogatására jött létre, addig a hazai QR-kód adattartalomnak az azonnali fizetési rendszer széleskörű alkalmazásához kell illeszkednie, tehát éppúgy használhatónak kell lennie fizikai és számlafizetési helyzetben, mint online vásárlásoknál vagy személyek közötti pénzküldések esetén.
- Az opcionálisan használható adatmezők esetében alapvetően két feltétel került megfontolásra:
 - Az átutalási üzenetekben engedélyezett karakterszám nem módosult, azaz bármilyen azonosító kialakítása esetén a piaci szereplők kihasználhatják a HCTInst üzenetekben rendelkezésre álló maximális karakterszámot akkor is, ha a fizetési megbízás vagy kérelem indítása során QR-kódos adatbevitel került alkalmazásra.
 - Amennyiben az opcionális adatmezők mindegyikét ki lehetne tölteni a maximális karakterszámmal egy QR-kódban, akkor a kód teljes karakterszáma jelentősen nagyobb lenne (483 karakter) a választott QR-kód méret kapacitásánál, ami jelentősen megnehezítené a megjelenítést a jelenleg alkalmazott eszközökön. Azonban az opcionális adatmezők különféle fizetési helyzetekhez kapcsolódnak, azaz jellemzően nem kerül kitöltésre minden mező minden fizetési helyzetben, így a QR-kódot generáló piaci szereplők maguk dönthetik el, hogy a rendelkezésre álló mezők közül melyek kerülnek kitöltésre és hány karakter hosszú azonosítókkal.
 - A teljes adatmennyiség méretébe az egyes adatmezők ténylegesen kitöltött karakterszáma számít be, így egyes mezők maximálisnál rövidebb információval való kitöltése lehetővé teszi több típusú adatmező kitöltését a QR-kódban.
- A közlemény rovat megadásánál a szolgáltatóknak érdemes karakterszámlálással jelölniük, hogy hány karakter áll a kitöltő rendelkezésére.
- A másodlagos számlaazonosítókra vonatkozó mezőt nem tartalmaz a szabvány, mivel a QR-kódban lehetőség van mind a fizető fél, mind a kedvezményezett számlaszámának átadására, azaz a kezdeményezett azonnali átutalás vagy fizetési kérelem címzettjének egyértelmű azonosítására.
- Nem tartalmaz a szabvány a QR-kód egyedi azonosítóját tartalmazó mezőt, mivel ennek használatához az lenne szükséges, hogy az adott egyedi azonosító kiadása központilag történjen a duplikációk elkerülése érdekében.

4. NEMZETKÖZI HASZNÁLAT

A QR-kód használata elképzelhető külföldi, az EPC QR szabvány szerint működő fizetési megoldások esetében is, ekkor az EPC szabványon túli hazai, kiegészítő szolgáltatások fejlesztését támogató mezők nem kerülnek figyelembe vételre. Továbbá lehetséges a hazai QR kód olvasására fejlesztett alkalmazások átjárhatóvá tétele az EPC QR szabvány felé is, a hazainál szűkebb adattartalom használatával, a két szabvány megegyező adatmezőinek figyelembe vételével.

5. A HAZAI QR-KÓD SZABVÁNY JÖVŐBENI KEZELÉSE

A hazai QR-kód adattartalom kialakításakor az MNB törekvése az volt, hogy az azonnali fizetési rendszer magyarországi indulásakor ismert összes felhasználási lehetőséget, fizetési folyamatot támogassa a szükséges adattartalmak meghatározásával és a technikai paraméterek megadásával. A jövőben, a piaci innovációval azonban újabb üzleti igények is megjelenhetnek, amelyek szükségessé tehetik az azonnali fizetés indulásakor meghatározott QR-kód adattartalom módosítását, bővítését. Mivel ez bizonyos esetekben eltérően hathat az egyes piaci szereplők üzleti érdekei szempontjából, ezért szükséges, hogy a QR-kód szabvánnyal kapcsolatos döntések a piaci visszajelzések alapján, de alapvetően a közjó és a teljes hazai pénzforgalom fejlesztésének szem előtt tartásával szülessenek meg. Ezért a QR-kód szabvány az azonnali fizetési szolgáltatás elindulását követően az MNB és a GIRO Zrt. kezelésében marad, a szabványban alkalmazott módosításokra pedig a piaci szereplők is tehetnek javaslatot, melyek alkalmazási lehetőségeiről a szabvány kezelői egyeztetnek az érintett felhasználókkal. A javaslatok alapján elfogadott módosítások legalább 3 hónappal a hatályba lépés előtt nyilvánosan meghirdetésre kerülnek majd.