

TACZMANN Róbert

PhD-hallgató

Pécsi Tudományegyetem, Földtudományok Doktori Iskola, Pécs

PhD student

University of Pécs, Doctoral School of Earth Sciences, Pécs, Hungary

email: taczmann@gmail.com

GYORSFIZETŐ RENDSZEREK – A VILÁG, EURÓPA ÉS MAGYARORSZÁG

INSTANT PAYMENTS – THE WORLD, EUROPE AND HUNGARY

ABSTRACT

Money takes 2300 years of our history and it has changed slowly but continuously all over its time. Out of the total time-frame, the last two centuries catalysed the development most, however, this period still seems moderate compared to its last two decades, when digital money and Instant Payments started to spread. The rapid development of last 20 years has been enabled by technology developments and supported by market needs, paving the road for Internet of Payments, the global network of national Instant Payments Systems. The new services jump start business and meet consumer needs, so that we can take care of our financing wherever and whenever we want. In this paper we review the brief history of money that led us to the use of IPS and digital money, discover the geographical coverage of Instant Payments Systems and discuss the main features of IPS. We look out to the World and Europe to see the planned solutions and systems already in operation, then review the Hungarian solution being developed. The paper also discusses the contribution of IPS to the national eco-systems, showing the most important benefits of it on both customer and economy level. We overview the lessons learnt from the implementations already have gone live in Europe and review the main features and building blocks towards the new Instant Payments Systems of the European Union, TIPS. The Pan-European instant payments system shows us how to build up a continent-wide payments solution in order to get a step closer to a global payment network, Internet of Payments.

Kulcsszavak: gyorsfizető rendszer, gazdasági növekedés, TIPS, fizetés, Magyarország

Keynotes: instant payments system, economic growth, TIPS, payments, Hungary

1. Bevezetés

A pénz fejlődését végigkísérve azt figyelhetjük meg, hogy az elmúlt 2300 évben folyamatos fejlődésen ment keresztül. Ez a fejlődés távolról tekintve bár lassúnak tűnhet, de amennyiben közelebbről vesszük górcső alá látható, hogy szinte minden században történt jelentős előrelépés a pénz megjelenési formájában, vagy alkalmazásában. A világ legelső pénzérméit Kis-Ázsiában, majd az ókori Görögországban verték, majd innen terjedt át a pénz más országokba is. Ezt követően a rómaiak vették át a görögöktől a pénz használatát, az első denariusokat időszámításunk előtt 269-ben verték Rómában. Az érmék hátoldalára Héra istennő római megfelelőjének, Juno Moneta-nak a nevét verték. Mivel más nyelvekben a pénzre szó ekkor még nem létezett, így kézenfekvő volt, hogy monetának nevezzék az érméket. Innen származik a latin eredetű monetáris kifejezés is, illetve több nyelvben a mon- vagy man- szókezdet a pénz szó esetében. Más nyelvekben, például az olaszban és a spanyolban a denarius szóból alakult ki a mai denaro, illetve dinerio (pénz) kifejezés, de a régi magyar pénznem, a dénár neve is innen származik. Az első két évezredre jellemző kiegyensúlyozott ütemű fejlődés az utolsó 2 évszázadban felgyorsult: létrejöttek a modern készpénzkímélő megoldások, az ATM¹-ek, a bankkártyák és az internetes fizetés számos más kényelmi szolgáltatás mellett. Ez a forradalmi fejlődés két évtizeddel ezelőtt újabb állomáshoz érkezett: az elektronikus pénzforgalomban kialakultak a világ első gyorsfizető (IPS)² rendszerei. Ezen a területen zajlanak napjainkban a legjelentősebb fejlesztések, egyre több ország – a bankrendszer szereplői, a kereskedelmi bankok vagy a jegybank kezdeményezésére – foglalkozik azzal a kérdéssel, hogy olyan gyorsfizető rendszert vezessen be, amely a szereplők széles köre számára, a lehető legtöbb fizetési helyzetben biztosít biztonságos és gyors pénzügyi tranzakció indítási lehetőséget. A gyorsfizető rendszerek jótékony hatással vannak az ország gazdaságára, közvetve hozzájárulnak a kibocsátás javulásához, növelik a pénz forgási sebességét, csökkentik a finanszírozási igényt és emellett a szolgáltatást használó intézmények és magánszemélyek elégedettségét is számottevően javítják, illetve olyan új szolgáltatásokat hoznak létre, amelyekre az adott nemzetgazdaság egyes szektorainak nagy szüksége van. A mobilitás, a fizetéseinkhez szükséges időtartam csökkentése napjainkra nem csak a kasszáknál, de az elektronikus térben is kiemelt jelentőségűvé vált a társadalom tagjai számára: mindenki ott, akkor és olyan módon szeretne pénzügyeivel foglalkozni, ahol, amikor és ahogyan neki megfelelő és kényelmes. Ezt első sorban felgyorsult életünk³ indukálja. A tanulmány rövid áttekintést ad a világ és Európa

gyorsfizető rendszereiről, illetve a hazai megoldás sajátosságait ismereti. Annak érdekében, hogy megértsük mekkora a jelentősége az elmúlt 2 évtized fejlődésének, át kell röviden tekintetnünk a pénz addigi történetét.

2. A pénz rövid története – az árucserétől a digitális pénzig

A történelem korai szakaszában a társadalom igen egyszerű szerkezetben volt jelen, az emberek olyan nagyobb családokban, nemzetségekben éltek, akik mindent megosztottak egymás között. Egyszerű gazdálkodási rendszerükben – a halászó, vadászó, gyűjtögető életmódtól az egyszerűbb őskori mezőgazdasági munkákig képesek voltak a teljes önellátásra, illetve önmaguk képesek voltak ellátni a struktúrában létező valamennyi tevékenységet. A szükségleteket kielégítő egyszerű javak előállítására – részben technológiai fejlettség alacsony volta miatt – nem igényelt különleges szaktudást, ezért nem létezett a kereskedelem sem. Az egyszerű szerkezet és a teljes körű ismeretek miatt a pénzre egyszerűen nem volt szükség. Az őskor végén, az ókor elején kezdődött meg, majd teljesedett ki a szakosodás. A kezdetleges gazdaság különböző termékeinek előállítására egyre inkább különböző tudású, az adott tevékenységben a legjobb szakértelmű embereké, csoportoknál koncentrált, akik végül más tevékenységgel már nem is foglalkoztak. Így egyrészt sokkal hatékonyabbá vált a termelés, illetve egyre jobb, a szükségleteket egyre nagyobb mértékben kielégítő termékeket készítettek, másrészt egyre nagyobb ismerethiány is keletkezett, az egyes emberek csak igen szűk, de az adott területen mély ismerethalmazzal rendelkeztek. Ebből a folyamatból elengedhetetlenül következett az árucseré iránti igény, hiszen a varga családjának kenyérré is szüksége volt. Ezt kezdetben vásárokra valósították meg, de ennek hátránya az volt, igen nehéz volt a kínált áruhoz olyan cserepartnerrel találkozni, aki éppen a keresett árut kínálta cserébe valós értéken és az megfelelő mennyiségben is a rendelkezésére állt a kívánt időpontban. Emellett, bár a reális érték nagyságrendi meghatározása nem volt nehéz, de a pontos meghatározás szinte lehetetlen volt, s a szezonális is igen jelentős szerepet kapott a csereügyletben, így a kereskedelmi modell sok tekintetben korlátozott volt. A cserekereskedelem hátrányainak kiküszöbölésére idővel kialakultak olyan általánosan elfogadott csereeszközök, amelyek tulajdonságai lehetővé tették, hogy könnyen lehessen az általuk képviselt értéket átváltani másik áruvá. A legfontosabb jellemzők, amelyek megléte képessé tették az adott árut árupénzkénti működésre az oszthatóság, az értékállóság, az egyneműség, a kis helyigény a szállíthatóság és a mindenki által kere-

settség voltak. Kedvező, a fenti elvárásokhoz jól illeszkedő tulajdonságaik miatt a só, a fűszerek, az állatprém és -bőr, a szarvasmarha és más haszonállatok, a kagyló és a nemesfémek voltak használatosak korai áru-pénzként. A szükséges tulajdonságokat az egyik legjobb módon a nemesfémek hordozták, s emellett kis helyen elfértek, ezért gyors terjedésnek indult a használatuk. Koncentráltságuk, előnyük mellett egyik legnagyobb hátrányuk is volt – s egyben minden későbbi anyagi fizetőeszköz hátránya is – mivel elvesztés, vagy eltulajdonítás esetén egyszerre akár nagy érték is elveszhetett. Az arany, az ezüst és a bronz váltak a legáltalánosabban használt áru-pénzvéssé az ókorban, ekkor azonban még nem beszélhetünk fémpénzről, mivel annak alakiséga nem alakult ki és szabványos súlya sem létezett még. A nemesfém elfogadás általánossá válásakor született meg a mai érmék formája, mivel szükség volt arra, hogy az ügyleteket gyorsan lehessen lebonyolítani. Az ókori megmunkálási módszerek azt tették lehetővé, hogy kezdetben kovácsolással, később öntéssel adjanak formát a fémpénznek, ekkor született meg a ma is általánosnak mondható kerek, korong forma. Bár voltak korábban is és vannak ma is eltérő, sokszög formájú érmék, illetve lyukasak is, azok ritkaságszámba mennek, mivel a hagyományos forma elkészítése egyszerű, az oldalakra nyomott képek, jelölések pedig egyértelműen azonosíthatóvá teszik a különböző érméket. Emellett fontos a fémpénz mérete is. Feltalálása azért volt jelentős előrelépés az áru-pénzzel szemben, mert kifejezetten a pénz funkcióinak ellátására alkották, könnyű volt szállítani, felismerni, és az értékét is jól megtartotta, amíg a kibocsátónak ez volt a szándéka. A világ legrégebbi, egységes méretű és súlyú pénzérméit a kis-ázsiai Lüdia területén öntötték feltehetőleg az időszámításunk előtti 7. század elejétől kezdve. A fennmaradt legrégebbi pénzérmék Kroiszosz (régies nevén Krózus) lüdiai király idejéből származnak, s kb. időszámításunk előtt 560 körül készültek. A gazdagságáról híres király pénzérméinek egyik oldalára oroszlánfejet nyomatott, ezzel tette azonosíthatóvá az érméket, illetve királyi garanciaként is szolgált. A lüdiai pénzérmék egységes mérete és súlya, valamint a királyi garanciavállalás gyorsan kiváltott minden addigi pénzformát, a gyöngyöket, aranyrögöt, bronzöntvényt. A lüdiai találmányt hamar átvették a görögök is, majd tőlük a rómaiak is. Az ókori görögök az aranyat ekkor még csak templomaikban, sírjaikon és ékszereiken használták. Nincs nyoma annak, hogy a görögök aranypénzt használtak volna időszámításunk előtt 390 körül, amikor a makedón II. Fülöp király először vert aranyérméket. Európa szerte a pénz használata a rómaiaknak köszönhetően terjedt el; Nero császár nevéhez fűződik a világ első feljegyzett inflációja⁴ is, aki az állam kiadásait úgy próbálta fedezni, hogy bevonta az összes érmét Rómában, azokat beol-

vasztatta és 15%-kal kisebb formában újra verette, ezzel szándékosan rontva a pénz értékét. A megmaradó ezüsből aztán magának külön pénzt veretett, ebből fedezte az állami kiadásokat. Emellett nem elhanyagolható az sem, hogy már ekkor megjelent a pénz hamisítása, szándékolt rontása is. A díszítés funkció mellett javarészt ennek köszönhető, hogy a pénz harmadik oldalán, a peremen ma is rovátkolás, recézés vagy más jelölés található. Mivel a fémpénz fém tartalmának csökkentése annak peremén volt viszonylag észrevétlenül megtehető, az ezzel nyert fémtartalmat pedig értékesíteni lehetett, a peremen kezdődött meg a rontás folyamata azzal, hogy körbecsiszolták a fémpénzt. Ennek megakadályozására került rovátkolás a peremre, amely a legtöbb érmén a mai napig megmaradt, bár az érmék rontása ma már nem jellemző az érmék alacsony nemesfém tartalma miatt. Az érme megjelenési forma uralta több mint két évezreden keresztül a pénzt, azonban a modern világban az érmét már inkább a kis összegű műveletekhez használjuk, szerepe inkább váltópénz, jelentősége nagyban csökkent. A gazdaság világszinten vett fejlődésével a nemesfémek véges mennyisége nem tudott lépést tartani, s így kielégíteni a kereskedelemben szükséges pénzsükségletet ezért kialakultak a váltók, az első értékpapírok, melyek lényegében egy fizetési ígervényt testesítettek meg: a kiállító vállalta, hogy adott időpontig és meghatározott formában megfizeti a váltó tulajdonosának, vagy a forgatmányosnak⁵ a váltó értékét. Ez teremtette meg a lehetőséget, hogy váltókkal is kereskedni lehessen; a váltó tulajdonképpen a mai papírpénz első, korai megtestesülése. Az idegen váltókkal való kereskedés nehézkesnek bizonyult, ezt oldotta fel az, amikor bankok bocsátottak ki váltókat. Ezen banki váltókat nevezzük bankjegyeknek. Később az ország fizetőeszközének egységesítésére végül még magasabb szintre, az állam kezébe került a bankjegy-kibocsátás joga. Az korai pénzhelyettesítők rendszerének alapja a pénzüintézeteknek és az államnak az a garanciavállalása volt, hogy a bankjegyek közvetlenül és szavatolt árfolyamon nemesfémre voltak átválthatók. Az angol font⁶ az a pénzegység volt, mely egy úgynevezett bástya-fontnyi törvényes finomságú ezüstöt ért – ezért hívják az angol pénzt Font Sterlingnek.⁷ Ez a szabvány a világon csaknem mindenütt elterjedt és legtovább az Amerikai Egyesült Államokban maradt fenn, 1971-ig, Richard Nixon elnökségének idejéig. Egészen eddig ugyanis az 1896-ban kiadott ötdolláros beváltható volt ezüstre vagy aranyra. Ezt követően a világ papírpénzei mögötti nemesfém fedezet olvadni kezdett, egyes esetekben teljesen meg is szűnt.⁸ Az internet révén mára már virtuális, illetve digitális pénzek is megjelentek, ezek legismertebb példája a Bitcoin. Emellett közösségek is létrehozhatnak saját pénzhelyettesítőt, amelyek azonban csak szűk körben és korlátozások mellett

elfogadottak, semmiképpen sem tekinthetőek széles körben elismert fizető eszköznek. Létezik még rendeleti pénz is, melynek elnevezése olyan pénzre utal, melynek fedezete valami más árukészlet, nem nemesfém. A pénz értékét a kormányzat rendelkezésben írja elő és kötelező érvényű törvényes fizetőeszközként használatos. A kormányok a múltban gyakran kényszerültek a rendeleti pénz intézményéhez fordulni, például a háborúban felfüggesztették az átválthatóságot, más alkalommal pedig csak egyszerűen annyi pénzt nyomtattak, amennyi szükséges volt. Utóbbi természetesen pénzromláshoz vezetett, de amikor igazán szükséges volt a pénzmennyiség növelése, akkor az inflálódás, mint mellékhatás másodrendű szerepet játszott. Amikor az USA 1971-ben véglegesen áttért a rendeleti pénz használatára, a fejlett országok többsége addigi rögzített dollárértéke miatt gyakorlatilag az egész nyugati világ pénzügyi rendszere rendeleti pénzre változott. Az euró a rendeleti pénz egy jó példája. Ez az új nemzetközi pénz a forgalomba helyezésével több korábbi pénzt is felváltott a világ legrégebbi valutái közül, köztük a német márkát és a francia frankot is, amelyeknek jelentős szerepe és viszonylag állandó, magas értéke volt a pénzpiacokon. A hitelpénz gyakran a pénz más formáival, a rendeleti és/vagy árupénzzel együtt létezik, s használói szempontból attól megkülönböztethetetlen. A fejlett gazdaságok pénze a nemzeti rendeleti pénzből származó hitelpénz, azaz az adósság. S bár a hitelpénz nem tekinthető klasszikus értelemben vett pénznek, a ritkaságán kívüli másik két – a csereeszköz és a tárolhatóság – funkciójának szempontjából mégis egyfajta pénzhelyettesítőként működik. E szerepeiben a valódi pénz keresletét tompíthatja és ezzel a pénz piaci értékének dinamikáját befolyásolja. Az Amerikai Egyesült Államokban 1837 és 1864 között volt az úgynevezett „szabad bank kora”, mely időszakban kevés korlátozás mellett, szinte bárki saját pénzt – magánpénzt – adhatott ki. Így 1860 előtt a szövetségi államok, a helyi közszolgáltatási intézmények, a magánbankok, a vasúttársaságok és az építési vállalatok, valamint magánszemélyek egyaránt kibocsátottak nagyjából 8000 különböző típusú pénzt. Ha a kibocsátó tönkrement, vagy felfüggesztette tevékenységét, az általa kibocsátott pénz értéktelenné vált, ezzel a gazdasági stabilitást aláásta. Ennek a gyakorlatnak az 1863-as Nemzeti Bank Törvény vetett véget. Érdekesség, hogy az Egyesült Államok kormánya később, az 1913-ban a Federal Reserve törvény által létrehozott Federal Reserve Bank⁹ nevű, részben magántulajdonban lévő pénzintézetre ruházta a pénzkibocsátás monopóliumát.

3. A modern gyorsfizető rendszerek fő ismérvei

A gyorsfizető rendszereknek jelenleg nincs közös, a világon egységesen elfogadott definíciója. Ennek fő oka az, hogy ezek az új pénzforgalmi rendszerek csak néhány évtizede léteznek és fejlődésük igen gyorsnak mondható, a fogalom pontos és egységes meghatározása ezért nehézkes, a témával aktívan foglalkozó kutatók, szakértők értelmezése között is jelentős eltérések vannak. Bár a tudományos meghatározás még várat magára, de a főbb ismérvek áttekintése jó támpontot ad ahhoz, hogy megértsük a gyorsfizető rendszerek által nyújtott szolgáltatások újszerűségének mibenlétét. Jelenleg néhány nagyobb, pénzforgalmi megoldásokat kínáló vállalat dominálja a piacot és igyekszik elterjeszteni azt az újfajta gondolkodást, amely egy gyorsfizető rendszer bevezetéséhez és működtetéséhez szükséges. Ilyen cégek a SWIFT, a CGI, az ACI Worldwide Inc., a Vocalink és a Nets is, több más vállalat mellett. Az egyik legjelentősebb konzultációs cég a piacon, a Deloitte¹⁰ egy, a témában 2015-ben készített tanulmányában rámutat, hogy egy gyorsfizető rendszer legfontosabb ismérveit a valós időben történő engedélyezés és kiegyenlítés, valamint a nap közbeni és nap végi bankközi elszámolás jelenti. A CGI¹¹ álláspontja szerint egy gyorsfizető rendszer: 24 órás működésű, valós idejű feldolgozású, alacsony költségű. A SWIFT meghatározása az előzőn kívül még az alábbiakat tartalmazza: üzenet szabványok használata, általános jelenlét,¹² magas hibatűrő képesség, magas biztonság, másodlagos azonosítók¹³ használata. Jól látható, hogy különböző piaci szereplők más és más módon határozzák meg a gyorsfizető rendszer fogalmát, azonban a legfontosabb működési paraméterekben ezek a meghatározások közel azonosak. A jellemzően központi bankok, vagy elszámoló házak által létrehozott rendszerek főbb üzleti ismérveit a következőképpen határozhatjuk meg a működő rendszerek tulajdonságai alapján:

- 24 órás működés az év minden napján;
- a teljes fizetési folyamat gyors – jellemzően 1 perc alatti – feldolgozása és teljesítése;
- a hagyományos pénzforgalmi rendszereknél nem magasabb, esetleg zérus üzleti költség;
- 99,9%-nál magasabb rendelkezésre állási mutató;
- más gyorsfizető rendszerekkel való együttműködés képessége;
- a piaci szereplők minél szélesebb körben történő bevonása akár közvetlen tagként.

Az utolsó két ismérv opcionálisnak tekinthető, mivel megvalósításuk egy adott rendszer esetében első sorban a beruházást végző döntése.

Emellett megfigyelhető, hogy valamennyi ismérv szoros kapcsolatban áll az ügyfél oldali elvárásokkal. Az egyes elemek jobb megértéséhez érdemes áttekinteni, hogy mely elemek hogyan javítják a pénzügyi közvetítő rendszer működését mind az azt használó ügyfelek, mind pedig a nemzetgazdaság szintjén. A folyamatos működés iránti igény első sorban az elmúlt 2 évtized technológiai fejlődése, a virtuális eladói terek kialakulása révén jött létre: a 24 órában működő, földrajzi helytől a vásárlás szempontjából független értékesítési csatornák és ügyfelek számára is kiemelt fontosságú, hogy magas rendelkezésre állású és biztonságos platformon keresztül történjenek meg az egyes fizetési ügyletek, valamint azok átfutási ideje megfelelően rövid legyen. Erre a célra éppen a virtuális térben kereskedő vállalatok kezdtek el saját megoldásokat fejleszteni, hiszen a pénzügyi intézmények nem kínáltak ilyen megoldásokat korábban. Még a valós idejűként ható bankkártyás fizetés sem zajlik valós időben, országon belüli tranzakciók esetében is 1-3 munkanapot vesz igénybe, amíg a fizető féltől a kedvezményezett számláján jóváírásra kerül a vásárlás ellenértéke úgy, hogy ezalatt sok esetben az áru már el is hagyta a raktárt. Mivel az online kereskedő cégek számára igen fontos, hogy vevőik kis időráfordítás mellett rendelhessenek és rendeléseiket elektronikus úton fizethessék ki – a vevők szokásai igen változékonyak, amire az adott pillanatban szükségük van, azt 1-2 nappal később esetleg már meg sem vásárolnák, így kulcsfontosságú, hogy a szándékot az eladók az adott pillanatban legyenek képesek tényleges vásárlássá alakítani egy egyszerűen kezelhető, hatékony rendszeren keresztül amely magában foglalja a fizetés lehetőségét is – így néhány nagyobb cég, pénzügyi partnereiknél nem lévén ilyen szolgáltatás, önmaga fogott fejlesztésbe. Ezek közül néhány olyan jól sikerült, hogy ma már mint pénzügyi szolgáltató is megjelennek az elektronikus fizetések piacán. A gyorsfizető rendszerek kialakulásával és terjedésével a teljes folyamat ideje jelentősen lerövidül, zömmel néhány másodpercre, amelybe a kiegyenlítés és az elszámolás is beleértendő. Az alacsony díjak iránti elvárás kettős: egyrészt az új rendszer kiépítője és üzemeltetője abban érdekelt, hogy a régi RTGS¹⁴ rendszert néhány éven belül kiváltsa, s ezzel a költségeket leszorítsa a nemzetgazdaság szintjén – emellett egy magasabb szolgáltatási díj éppen az új rendszer ellen hat, gazdasági megfontolásból nem terelődik át annyi ügylet, amennyi azonos, vagy alacsonyabb díj mellett átterelődne –, másrészt a pénzintézetek ügyfelei is egyre az egyre olcsóbb, ugyanakkor jobb szolgáltatásokat keresik ma már, a korábban tapasztalható rugalmatlanság e téren is megszűnőben van. A magas műszaki megbízhatóság és a kiemelt rendelkezésre állás jelentősége az, hogy a 24 órában működő vásárlói terek által nyújtotta

kényelem csak úgy aknázható ki, ha a pénzügyi közvetítő rendszer maga is legalább akkora szolgáltatási szintet tud garantálni, mint az egyéb szolgáltatások. A 99,9%-os rendelkezésre állás egy folyamatos üzemű megoldás esetében 525 perc, vagy másképpen 8,76 óra állásidőt enged meg évente. Ez bár elsőre soknak tűnhet, de folyamatos üzemnél valójában igen alacsony, tekintetbe véve a nem tervezhető meghibásodásokat és a tervezett karbantartási időket is. Ennek érdekében a világ rendszereiben alkalmazott megoldások többnyire a főbb rendszer összetevőkből több¹⁵ példányt tartalmaznak, amelyek segítségével a leállások száma és időtartama alacsonyan tartható. A legújabb megoldások az egyes komponenseket elosztva alkalmazzák egy redundáns hálózatba szervezve, amellyel akár 99,999%-os szolgáltatási szint is biztosítható. A pénzügyi rendszerek együttműködése is minőségi ugrást jelent az iparágban, hiszen a korábbi több napos, akár egy hetet is elérő tranzakciós idők a kapcsolatok kialakítása miatt akár az országon belüli szintig csökkenthetőek, másrészt a devizák közötti konverzió is gyorsabbá és egyszerűbbé válik. A rendszerek összekapcsolásával megvalósulhat az Internet-szerű működés, amely gyors és olcsó, emellett szabványokon alapul. Néhány évtizeden belül kialakulhat a fizetési forgalom globális hálózata, az Internet of Payments.¹⁶ A csatlakozói, partneri kör bővítése segítheti a folyamatosan fejlődő rendszert abban, hogy a valóban a piac által igényelt, s nem a szolgáltató által igénynek tartott funkciók kerüljenek kialakításra, ezzel tényleges versenyt tartva fent a pénzforgalmi piacon. Érdemes tanulni a legjobbaktól – mint a PayPal,¹⁷ az AliPay,¹⁸ az ApplePay¹⁹ és más Fintech cégek – és ellesni azokat a módszereket, amelyekkel az ügyfelek igényei kifürkészhetőek.

3.1. A kiépítés és üzemeltetés sarokpontjai

Ahogy korábban már említettük, a gyorsfizető rendszereknek jelenleg nincs közös, a világon egységesen elfogadott tudományos meghatározása, számos, egymástól kisebb mértékben eltérő paraméterek mentén kerülnek kialakításra szinte mindenhol a világon. Egyedül Ázsiában – leginkább az arab országokban – vannak jelentős mértékű eltérések a világ más rendszereitől, de ezek is csak egy-egy paraméterükben mutatnak ilyen eltérést. Tudományos meghatározás hiányában nehéz a fontosabb ismérvek áttekintése, azonban mégis van egy rendszer, amely erre alkalmas. Egyrészt azért, mert a rendszer új, néhány hónapja indult el az működése, másrészt, mert olyan államokat fed le, amelyekben évtizedes hagyományai vannak a nemzeti IPS rendszerek működtetésének, harmadrészt, mert ez a rendszer egyúttal utat mutat a jövőre vonatkozóan is. Az

Európai Unió központi bankja, az Európai Központi Bank,²⁰ felismerve a gyorsfizető rendszerek gazdaságélénkítő hatását tervezte meg az egységes európai rendszert a TIPS²¹-et, amellyel egyúttal közös platformot kíván teremteni a változatos felépítésű és működésű európai gyorsfizető rendszerek között. Az EU elsődleges szándéka a TIPS rendszer bevezetésével az, hogy létrejöjjön egy közös európai gyorsfizető platform – ezzel európai szinten megkezdődik az Internet of Payments kialakítása –, s az így összekapcsolja az egyes nemzeti rendszereket egymással. A rendszer 12 alapelve jól példázza, hogy milyen feltétel-rendszer mentén érdemes megépíteni egy nemzetközi gyorsfizető rendszert, emellett a nemzeti rendszerek építéséhez is kiváló mintaként szolgál. A legfontosabb elvek az alábbiak:

- a rendszer elsődlegesen euróban végzi az elszámolást, azonban lehetővé teszi a más devizákban történő elszámolást is (2. alapelv);
- az elszámolás kizárólagosan jegybankpénzben történik (3. alapelv);
- az elszámolt tranzakciók véglegesek és visszavonhatatlanok a rendszerben (4. alapelv);
- a rendszer napi 24 órában az év minden napján működik (5. alapelv);
- a részvétel önkéntes (8. alapelv);
- a használt üzenetszabvány az ISO 20022 (10. alapelv);
- a rendszer a költségek felosztását célozza, profitot nem termel (12. alapelv).²²

A pénzforgalmi működés szempontjából legfontosabb alapelvek rögtön a sor elején kerültek rögzítésre, a rendszer jegybankpénzben, valamint az EU devizájában, euróban végzi az elszámolást, azonban nyitva hagyja annak lehetőségét, hogy később a nemzeti devizák is bevonhatóak legyenek. Ez a lehetőség első sorban azon EU tagok számára lehet hasznos, akik nem kívánnak hosszú távon sem csatlakozni az euró övezethez, valamint a nagyobb jelentőségű harmadik országbeli devizák – az USA dollár, a japán jen, vagy az angol font – későbbi elszámolásához nyújtanak megfelelő háttérrel. Ez iránymutató az Internet of Payments létrehozása felé. A jegybankpénzben történő elszámolás jelentőségét ugyanakkor az adja, hogy annak kockázata mindig kisebb, mint bármely más pénzé, ezzel a rendszer megbízhatóságát, a tagok felőli bizalmat erősíti a rendelkezés. A teljesítés visszavonhatatlansága már a pénzforgalmi rendszerek korábbi generációinál is jelen volt, szintén a bizalom erősítése az elsődleges célja. A 24 órás működés nem meglepő, a legtöbb IPS rendszer folyamatosan nyitva tart. A részvétel önkéntessége azonban nem általános, számos nemzeti rendszernél kötelező a tagság. A lengyel

rendszer, az Express Elixir is hasonló, megengedő szabályozást alkalmazott, melynek következménye az lett, hogy nagyon lassan terjedt el annak használata. Bár hibának tűnhet a TIPS esetében ugyanez, azonban ennek oka sokkal inkább jogi természetű, mint gazdasági. Az ISO 20022 üzenetszabvány előírása a más rendszerekkel való együttműködést támogatja, mivel a szabvány már kvázi világszabvánnyá vált a pénzforgalomban, csak kevés ország rendszereiben használnak ettől eltérő szabványt, például az ISO 8583 szabványt, vagy saját kialakítású házi szabványt. A költségmegtérülés elve annak érdekében került meghatározásra, hogy a tranzakciós költségek alacsonyan tarthatóak legyenek. Külön érdekessége a TIPS rendszernek az, hogy a valós idejű feldolgozás nem alapvetésként került rögzítése, hanem azokon kívüli elvárásként. A rendszer 2018. novemberi indulása óta megfelelően működik, bár a működésből levonható első következtetésekre még néhány hónapot, vagy évet várni kell. A rendszer használatának ösztönzésére újszerű módszert választott az EKB, a rendszer üzemeltetője: 2019-ben minden csatlakozó tag első 10 millió tranzakciója ingyenes.

3.2. A gyorsfizető rendszerek megjelenésének okai

Egy ország, vagy országcsoport²³ pénzforgalmi rendszerének modernizációja, vagy egy teljesen új rendszer kialakítása mindig jelentős erőfeszítést igényel. Egyrészt a rendszer tagok, a központi bank és az elszámoló házak felkészülése években mérhető, másrészt a beruházás a teljes rendszert tekintve jelentős, mivel a központi infrastruktúra elemeinek létrehozásán túl minden résztvevőnek is fel kell készítenie saját rendszereit a használatra. A pénzforgalmi rendszerek új nemzedékének kialakulását több dolog is támogatta. A lehetőség létrejöttének előfeltétele volt olyan technológiák fejlődése, amelyek költséghatékonyan teszik lehetővé új szolgáltatások bevezetését és folyamatos, megbízható nyújtását. A fókuszpontok közé sorolható a tranzaktálási képesség jelentős javítása – ideértve az áteresztő képességet és a sebesség növekedését is –, a költségek csökkentése, a szolgáltatás-portfolió és a pénzforgalmi szolgáltatói kör kiszélesítése. Utóbbi első sorban a FinTech vállalatokon keresztül valósulhat meg, hiszen a folyamatos innováció e vállalatok sikerének egyik legfőbb titka. A siker titka kettős, egyrészt a FinTech vállalatok – szolgáltatásaik továbbfejlesztése érdekében – kénytelenek voltak megjelenni a pénzforgalom klasszikusan pénzügyintézetek által uralt területén, ezzel kiélezett versenyhelyzetet hozva létre, másrészt mind a vállalati, mind a magánszférából érkező, egyre erőteljesebben jelentkező új ügyféligenyek kielégítésére meg kellett újulnia a pénzforgalom eme szeg-

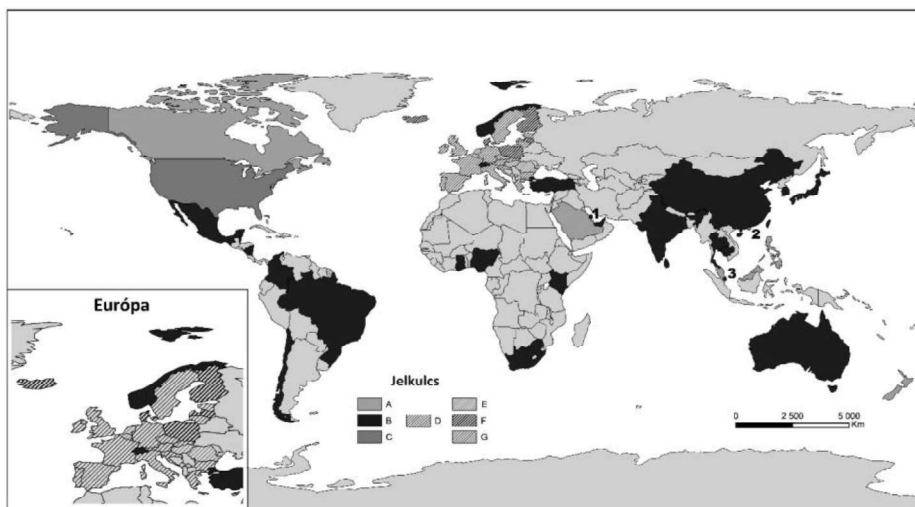
mensének. Ezáltal a pénzforgalmi szolgáltatások korábban zárt piaca kinyílt, a más piacokon tapasztalható versenyhez hasonló helyzet teremtődött, melyben minden szolgáltató versenyben az ügyfelekért.

4. Új generációs fizetési rendszerek a világban

A világon 2018. márciusban 30 működő gyorsfizető rendszer volt, valamint további 18 rendszer állt tervezés alatt. Ez a szám egyetlen év alatt, 2019. márciusra 44 működő és 24 tervezés alatt álló rendszerre növekedett. Új rendszerek a világ minden földrészéről megjelentek, Ausztrália, Bután, Costa Rica, Hong Kong, Litvánia, Omán és a Fülöp-szigetek is azon országok sorát gyarapítja, amelyek új rendszert indítottak el. A tervezett rendszerek országai is változatosak, Azerbajdzsán, Fehéroroszország, Brunei, Csehország, El Salvador, a Maldív-szigetek, Nepál, Peru, Oroszország, Ruanda, Szamoa, Szerbia, Tádzsikisztán, és Ukrajna is feliratkozott a listára. Az egyes megvalósításokat az 1. térkép mutatja be. A térkép 'A' csoportja azon országokat jelöli, amelyek gyorsfizető rendszer bevezetését tervezik, a 'B' csoportbeliekben már működő rendszer van, míg a 'C' csoportba tartozó országok több rendszerrel is rendelkeznek. Az Európai Unió országait sraffozással jelöltük, melyek színe – és a színek jelentése is – megegyezik a más országok esetében alkalmazottal. Azon kis területű államokat, amelyek méretüknél fogva nem lennének jól láthatóak, számokkal jelöli a térkép: 1 – Bahrain, 2 – Hong Kong, 3 – Szingapúr. A térképen jó látható, hogy az IPS rendszerek elterjedése általános, még a gazdaságilag kevésbé fejlett régiókban is vannak működő rendszerek. Világviszonylatban az egyik legújabb rendszer az Európai Unió TIPS nevű rendszere, amely a Target2 rendszer azonnali fizetésre felkészített rendszere. A legrégebbi Japán Zegin nevű rendszere, mely 1973-ban kezdte meg működését, akkor még nem 24 órás folyamatos üzemben. Akkori kiépítésében ma nem is tekintenénk gyorsfizető rendszernek, azonban a rendszert folyamatosan fejlesztették az elmúlt évtizedek során, 2018 októberében állították éles üzembe annak 6. generációs változatát, amely már minden mai kritériumnak megfelel, így természetesen a nap 24 órájában működik. S bár Európában, valamint Észak- és Dél-Amerikában is jó területi lefedettséget mutatnak jelenleg a gyorsfizető rendszerek, a közeljövőben egyértelműen Ázsiában várhatóak a legnagyobb fejlesztések e téren. Ez nem meglepő, ha tekintetbe vesszük, hogy a gazdasági teljesítőképességgel kapcsolatos várakozások szerint Ázsia fogja a világ vásárlóerő paritáson mért GDP²⁴-jének 48%-át adni²⁵ 2050-re. Ennek okait nem csak abban kell keresnünk, hogy Ázsia lakossága a Föld teljes népességének már ma is 60%-át adja, s a

fejlődő ázsiai országoknak nagy szüksége van jól működő és gyors pénzforgalmi rendszerekre, hanem abban is, hogy az elektronikus pénzforgalom igen gyors ütemben növekszik. A 2014–2015 időszakban 11,2%-os mértékű volt a növekedés, amely ezzel elérte a 433,1 milliárd ügyletszámot.²⁶

1. térkép: A világ gyorsfizető rendszerei 2018 márciusában
Map 1.: Instant Payments Systems around the World as of March 2018



Forrás: saját kutatás

5. Különbségek az európai megvalósítások között

Az európai megoldások hasonlóan a világ más földrészein kiépített rendszerekhez igen sokfélék, szinte egyetlen sincs, amely fő paramétereiben teljesen megegyezik egy másik rendszerrel. Az azonban megfigyelhető, hogy a használt üzenetszabványt, illetve néhány más paramétert jelentősen befolyásol az, hogy a rendszer mikor állt üzembe. Az úttörő svájci megoldás már 1987-ben – első európai rendszerként – az ISO 20022-es szabványra építette a rendszer kommunikációját ebben is úttörő szerepet vállalva, ugyanakkor az Egyesült Királyság Faster Payments nevű rendszere az ISO 8583 szabvány mellett döntött 2008-ban.²⁷ A később épített rendszerek – ideértve a páneurópai TIPS rendszert is – mindegyike az ISO 20022 szabvány használata mellett döntött, amely kiváló eséllyel válhat a majdani világrendszer szabványává is ezáltal. A TIPS rendszer főbb jellemzőit a 0 fejezet alatt már ismertettük, ezért nem térünk ki rá részletesen.

5.1. A nemzeti rendszerek sajátosságai

Ahogy említettük, az első európai implementációt a SIC (SIX Interbank Clearing) nevű, Svájcban 1987-ben kialakított rendszer jelenti, amelyet az Egyesült Királyság Faster Payments nevű rendszere követett 2008-ban. 2012-ben a listához Lengyelország (Express Elixir) és Svédország (Swish) csatlakozott, ezt követte 2013-ban Dánia (MobilePay), 2014-ben Norvégia (Straksbetalinger). 2017-től ugrásszerűen nő meg az éles üzembe helyezett rendszerek száma:

Finnország (Siirto), Lettország (Zibmaksajums), Litvánia (CentroLink), Olaszország (Instant Payments), Portugália (SICOI) és Spanyolország (CICLOM) is csatlakozott a táborhoz saját rendszereivel. Emellett a világon egyedülálló módon két páneurópai rendszer is elindult, a European Payments Council SCTInst nevű rendszere és az Európai Központi Bank TIPS nevű rendszere az európai mezőnyt 14 tagúra növelve. A már bevezetett rendszerek főbb jellemzőit az 1. táblázat és a 2. táblázat tartalmazza. Bevezetést jelentettek be, vagy már a kiépítés folyik Belgiumban, Csehországban, Fehéroroszországban, Hollandiában, Magyarországon, Oroszországban, Romániában, Szerbiában, Szlovéniában és Ukrajnában.

1. táblázat: Megvalósított rendszerek Európában – a rendszerek fő adatai
Table 1.: Implemented systems in Europe – main data

Rendszer neve	Működés kezdete	Működtető	Működtető szerepe
MobilePay	2013	Straksclearingen és NETS	Bankok szövetsége
Faster Payments	2008	UK Finance	Piaci szereplők
Siirto	2017	Automatia on behalf of banks	Kereskedelmi bankok által létrehozott önálló társaság
Express Elixir	2012	Krajowa Izba Rozliczeniowa (KIR)	Elszámoló ház
Zibmaksajums	2017	Latvijas Banka	Jegybank
CentroLink	2018	Bank of Lithuania	Jegybank
Straksbetalinger	2014	Norges Bank	Jegybank
Instant Payments	2017	Nexi	Szállító
SICOI	2018	Banco de Portugal	Jegybank
CICLOM	2017	IberPay	Kereskedelmi bankok által létrehozott önálló társaság
SIX Interbank Clearing (SIC)	1987	SIX Group	Elszámoló ház
Swish	2012	Swish and Bankgirot	Kereskedelmi bankok által létrehozott önálló társaság
SCTInst	2017	European Payments Council	Bankok szövetsége
EU (TIPS)	2018	European Central Bank	Jegybank (EU)

Forrás: saját kutatás

Az 1. táblázatban látható 14 rendszer közül néhányat ugyan a szállító működtet, de a legjellemzőbb jegybanki, elszámoló házi működtetés mellett vannak példák a bankok szövetsége által működtetett rendszerekre, illetve még is ennél szélesebb körben, piaci szereplők által üzemben tartott rendszerre is.

2. táblázat: Megvalósított rendszerek Európában – működési adatok
Table 2: Implemented systems in Europe – operational dimensions

Ország	RTGS működik még?	Fedezetkezelés módja	Használt üzenet-szabvány	Rendelkezésre állás
Dánia (MobilePay)	Igen	Előzetes fedezetű	ISO 20022	7/24/365
Egyesült Királyság (Faster Payments)	Igen	Veszteség megosztásos	ISO 8583	7/24/365
Finnország (Siirto)	Nem	Előzetes fedezetű	ISO 20022	7/24/365
Lengyelország (Express Elixir)	Igen	Előzetes fedezetű	ISO 20022	7/24 munkanapokon
Lettország (Zibmaksajums)	Igen (EU)	Előzetes fedezetű	ISO 20022	7/24/365
Litvánia (CentroLink)	Igen (EU)	Előzetes fedezetű	ISO 20022	7/24/365
Norvégia (Straksbetalinger)	Igen	Veszteség megosztásos	ISO 20022	7/24/365
Olaszország (Instant Payments)	Igen (EU)	Előzetes fedezetű	ISO 20022	7/24/365
Portugália (SICOI)	Igen (EU)	Előzetes fedezetű	ISO 20022	7/24/365
Spanyolország (CICLOM)	Igen (EU)	Előzetes fedezetű	ISO 20022	7/24/365
Svájc (SIC)	Nem	Jegybanki hitel	ISO 20022	7/24/365
Svédország (Swish)	Igen	Előzetes fedezetű	ISO 20022	7/24/365
EU EPC (SCTInst)	Igen	Előzetes fedezetű	ISO 20022	7/24/365
EU (TIPS)	Igen	Előzetes fedezetű	ISO 20022	7/24/365

Forrás: saját kutatás

A 2. táblázat a legfontosabb működési elveket mutatja be. Elmondható, hogy Finnországot és Svájcot kivéve mindenhol megtartották a korábban meglévő pénzforgalmi rendszert is az új mellett. A fedezetkezelés is különböző módokon történik, legjellemzőbb az előzetes fedezetű rendszer kiépítés, ugyanakkor Norvégiában és az Egyesült Királyságban veszteség-megosztás elvű, Svájcban pedig jegybanki hitelezés elvű a működés. A használt üzenet-szabványok tekintetében azonban igen egységesnek mondhatóak a rendszerek, egyedül az Egyesült Királyságban – ahol az ISO 8583 szabvány szerinti a működés – használnak az ISO 20022 szabványtól eltérő üzenetkezelést. Érdekesség, hogy Lengyelországban csak a munkanapokon 24 óráig a működés, a többi rendszer esetén minden napon.

6. A tervezett hazai rendszer bevezetésének feltételei

6.1. A jogi környezet

A pénzforgalmat Magyarországon a magyar és az európai uniós jogszabályok együttesen határozzák meg. Az uniós jogszabályok egy része közvetlenül alkalmazandó, azaz átültetés nélkül is hatályos Magyarországon. A legfontosabb alkalmazandó szabályok, amelyeket a hazai rendszer bevezetésénél figyelembe kell venni: a pénzforgalmi szolgáltatás nyújtásáról szóló 2009. évi LXXXV. törvény, a pénzmosás és terrorizmus finanszírozás megelőzéséről és megakadályozásáról szóló 2007. évi CXXXVI. törvény, valamint a fizetési- és értékpapír-elszámolási rendszerekben történő teljesítés véglegességéről szóló 2003. évi XXIII. törvény. Ezeken túl számos MNB rendelet, valamint európai parlamenti és tanácsi rendelet rendelkezéseinek is meg kell felelni, illetve nem hagyhatóak figyelmen kívül a különböző adatvédelmi jogszabályok és ajánlások sem. Mivel a legtöbb figyelmet a pénzmosás és terrorizmus finanszírozás elleni előírások betartása, az azonnali elszámolással és a teljesítéssel kapcsolatos szabályok felülvizsgálata és a fogyasztóvédelmi és adatvédelmi szabályoknak való megfelelés jelentik, röviden áttekintjük az ezeknél jelentkező feladatokat és kihívásokat. Az azonnali fizetési rendszerekben – így a hazaiakban is – a pénzmosás és terrorizmus-finanszírozás elleni szabályokat ugyanúgy be kell tartani, mint más pénzforgalmi rendszerek esetében. A fő nehézséget a rendszer magas működési sebessége okozza: a hazai rendszer képes lesz a fizetési megbízások néhány másodpercen belüli teljesítésére. Ennyi idő alatt szükséges tehát a végrehajtást megelőzően, de a már a feldolgozásra rendelkezésre álló időkereten belül minden szankciós listát végigfuttatni, az egyes ügyfelekre vonatkozó fokozottabb ellenőrzéseket elvégezni, amely komoly kihívást jelent mind a rendszer, mind az üzemeltetői részére. Az elszámolási és teljesítési szabályok tekintetében mérvadó, a pénzforgalom lebonyolításáról szóló MNB rendelet jelenleg a belföldi, elektronikus átutalások teljesítésére 4 órás teljesítési határidőt határoz meg. Az azonnali rendszer létrehozása során azonban a szabályozást kiegészíteni volt szükséges, mivel annak elő kell írnia a tagok számára, hogy a pénzforgalmi szolgáltatók az ügyfeleiktől befogadott megbízásokat haladéktalanul továbbítsák az azonnali fizetési rendszerbe, a beérkezett összeget azonnal elérhetővé tegyék a kedvezményezett számára, valamint az azonnali fizetések lebonyolításához pedig megfelelő mértékű likviditással rendelkezzenek. Fontos, hogy az azonnali fizetési rendszer létrehozása kapcsán megalkotott új szabályozás nem tesz különbséget a pénzforgalmi szolgáltatók között az alapján, hogy azok közvetlenül vagy

közvetetten csatlakoznak egy elszámolási rendszerhez. Ezáltal biztosított, hogy az ügyfelek minden szolgáltatónál egységes feltételekkel, kiszámítható módon vehessék igénybe a pénzforgalmi szolgáltatásokat. Természetesen a fogyasztóvédelmi szabályokat is kiemelten kezeli a hazai rendszer csakúgy, mint a szolgáltatás díjairól és teljesítési feltételeiről, valamint alapvető működési jellemzőiről szóló tájékoztatást, hiszen a rendszer széles körben, kiskereskedelmi tranzakciók és rendszeres számlafizetések esetén is használható lesz, így a szolgáltatásokhoz kapcsolódóan is felmerülhetnek összetettebb, reklamációkezelést igénylő helyzetek. Az adatvédelemre kiemelt figyelmet fordítanak a hazai rendszer tervezésénél és megvalósításánál, ezt a kérdéskört mind az üzleti mind a technikai megvalósítás szintjén kiemelt módon kezelik, hiszen az elektronikus fizetési megbízásokra érvényes szabályok, az azonnali fizetési megbízások esetében is alkalmazandóak. Emellett, mivel a magyar rendszer innovatív megoldásként a másodlagos azonosítókat²⁸ is alkalmazni fogja, ezek tárolásának biztonsága is kiemelt figyelmet kap az implementálás során.

6.2. Visszaélésekkel kapcsolatos kérdések

Az azonnali fizetési szolgáltatással számos új fizetési helyzetben jelenhet meg elektronikus fizetési lehetőség. Emiatt, valamint rendszer folyamatosan nyitva tartása miatt növekedhet az elektronikus pénzforgalomhoz kötődő visszaélések teljes forgalomhoz mért aránya. Az alkalmazott új technikai megoldások új lehetőségeket nyithatnak meg a visszaélések terén is, ezért a szolgáltatások létrehozása során kiemelten szem előtt tartandó a visszaélések lehetőségének visszaszorítása.

6.3. A harmadik fél szolgáltatók lehetséges szerepe

A PSD²⁹ alapján lehetőség van arra, hogy olyan szolgáltatók, amelyek nem vezetnek ügyfeleiknek fizetési számlát, hozzáférjenek ügyfeleik más pénzforgalmi szolgáltatóknál vezetett fizetési számláihoz és azokról az ügyfél felhatalmazása alapján fizetési műveleteket kezdeményezzenek. A fizetési műveletek kezdeményezése mellett számos egyéb értéknövelt szolgáltatást nyújthatnak, amelyek egyszerűsíthetik a tranzakciók feldolgozását, illetve azok kezelését a tranzakcióban részt vevő felek oldalán, ezáltal elősegíthetik az elektronikus fizetések – így az azonnali fizetési szolgáltatások – használatának az elterjedését is. Az azonnali fizetési szolgáltatás létrehozásánál figyelembevételre került, hogy a lehető legszélesebb kör jelenhessen meg tagként, s nyújthasson kiegészítő szolgáltatásokat az alap infrastruktúrára épülően.

6.4. A hazai rendszer kerete

A magyar gyorsfizető rendszerben – hasonlóan a legtöbb rendszerhez – a részvétel szabályozás alapú, nem pedig önkéntes. A Magyar Nemzeti Bank által a rendszer modelljéről kiadott tájékoztatója szerint:³⁰ „ahhoz, hogy egy megoldás széleskörűen elterjedjen, nem elegendő egyetlen szereplőnek fejlesztéseket végrehajtania, hanem a fizető fél és a kedvezményezett pénzforgalmi szolgáltatójának egyaránt taggá kell válnia az adott rendszerben.” Ezáltal biztosítható, hogy a hazai megoldás valóban egységes, a lehető legszélesebb körben használható szolgáltatásokat nyújtson ügyfelei részére. A rendszer létrehozásának alapvető céljai az alábbiak:

- A készpénzes fizetés gyorsaságával, folyamatos elérhetőségével és egyszerűségével vetekedő elektronikus fizetési szolgáltatás bevezetése, ezáltal elektronikus fizetési alternatíva teremtése a fizetési helyzetek minél szélesebb körében.
- Az innováció támogatása a pénzforgalmi piacon.
- Az egymással nem átjárható fizetési megoldások létrejöttének megakadályozása.

A célokból egyértelműen látszik, hogy egyrészt a Magyarországon még mindig kiugróan magas készpénzhasználat visszaszorítását is célozza a rendszer bevezetése, másrészt olyan innovatív és egységes, minél több szolgáltató részére elérhető platform létrehozását tűzi ki, amely legfőbb paramétereiben a világ élvonalába tartozik majd. A célokkal összhangban megalkotott alapvető követelmények az azonnali fizetési szolgáltatással kapcsolatban a következők:

- folyamatos (24*7*365) működés;
- a teljes fizetési folyamat lebonyolítása néhány másodperc alatt;
- visszajelzés a tranzakció lebonyolításának eredményéről;
- a kedvezményezettnek jóváírt összeg azonnali és korlátozások nélküli felhasználhatósága;
- versenysemleges hozzáférés az alaprendszerhez;
- másodlagos azonosítók használata;
- fizetési szolgáltatások közötti átjárhatóság;
- kiegészítő szolgáltatások létrehozásának lehetősége.

A követelmények között azonosíthatóak a 0. fejezetben az európai TIPS rendszernél áttekintett jellemzők, emellett a magyar rendszer kiemelt figyelmet szentel az átjárhatóságnak, a csatlakozás bárki számára nyitott lehetősége megteremtésének, valamint az innovációnak. Már a

rendszer tervezését megelőző szakaszra is jellemző, de a folyamatot később is áthatja a széles körű és rendszeres kommunikáció a piac szereplőivel és a csatlakozókkal. A rendszerben azon fizetési megbízások teljesítendőek kötelező jelleggel, amelyek manuális feldolgozást nem igényelnek, azokat forint fizetési számla terhére indították magyar forint pénznemben belföldön, a 10 millió forintos értékhatárt nem haladják meg, valamint nem terhelési nappal ellátott (rendszeres vagy előre megadott) átutalási megbízások. Ez a szabály az ugyanazon pénzforgalmi szolgáltató által vezetett fizetési számlák között teljesítendő fizetési megbízásokra, valamint a fogyasztók kötegelten benyújtott fizetési megbízásaira is vonatkozik. A fizetési művelet időkerete a következő: a fizetési megbízás a fizető fél első pénzforgalmi szolgáltatójához történő beérkezésétől számítva, a fizetési megbízás adattartalmának és a fizetési művelet összegének a kedvezményezett pénzforgalmi szolgáltatójához történő eljuttatásáig 5 másodperc. Amennyiben a fizető fél pénzforgalmi szolgáltatójához történő beérkezéstől számított 20 másodperc után a fizetési műveletet nem történik meg, azt a fizetési lánc bármely tagjának vissza kell utasítania. A kedvezményezett pénzforgalmi szolgáltatója a fizetési művelet összegének a saját számláján történt jóváírását követően köteles a fizetési művelet összegét haladéktalanul jóváírni a kedvezményezett fizetési számláján, ezzel biztosítva, hogy valóban 5 másodperc alatt végrehajtódjanak a tranzakciók. Ezt azt jelenti, hogy az indítás pillanatától számított 5 másodperc elteltével a kedvezményezett korlátozás nélkül felhasználhatja az összeget. A rendszer alpinfrastruktúrájához pénzforgalmi szolgáltatók (hitelintézetek, pénzforgalmi intézmények, beleértve az olyan harmadik fél szolgáltatókat, mint a fizetés-kezdemenyezési- és számlainformációs szolgáltatók); kiegészítő szolgáltatást nyújtó intézmények, technikai szolgáltatók férhetnek hozzá. A másodlagos azonosítók köre az induláskor kiterjed legalább a mobil telefonszámra, az email címre és az adóazonosító jelre. Ez a kör a későbbiekben tovább bővíthető. Egy számlához több másodlagos azonosító rendelhető hozzá, azonban egy azonosító több számlához nem használható. A rendszer technikai szabályai nyíltak, bárki által hozzáférhetőek. A rendszer bevezet egy új szolgáltatást is, az úgynevezett fizetési kérelmet, amely a kedvezményezett által a fizető félnek a fizetési megbízás indítását megelőzően küldött, a fizetési megbízás adatait tartalmazó üzenet, amely a fizető fél jóváhagyása után azonnali fizetésként teljesül. Működésében, logikájában egy elektronikus díjbekérés lényegében. A fizetési műveletek elszámolása azonnal és folyamatosan történik a rendszerben magyar forint devizanemben. A használt szabvány az ISO 20022, a kiegyenlítés módja bruttó, az fizetési műveletként történik. A bevezetés alatt álló

hazai rendszer világviszonylatban is kimagasló szolgáltatási körű és színvonalú, tervezésénél a hosszú távú lehetőségek integrálása is figyelembevételre került.

7. Összegzés

Annak ellenére, hogy a gyorsfizető rendszerek igen összetettek és megvalósításuk heterogén, valójában mind ugyanazt a célt szolgálják: megreformálni az elektronikus fizetésforgalmat, egyúttal a lehető legnagyobb mértékben kiszorítani a készpénz használatát mindennapjainkból. Európa országai élen járnak a rendszerek bevezetésében és a pán-európai rendszer is létrejött 2018 végén, de még hosszú az út addig, hogy a világ szintjén értelmezett egységes azonnali pénzforgalom megvalósuljon. A FinTech vállalatoknak a folyamat beindításában nagy szerepe volt, de az a kritikus tömegben mára túljutott, első sorban az országok épülő rendszerei katalizálják a többi ország fejlesztési terveit. A rendszerek fundamentumai – megállás nélküli üzem, néhány percen belüli végrehajtás, nyitottság a jövőbeli fejlesztésekre, a tagok széles körének megteremtése – tulajdonképpen azonosak, jelentős különbségek inkább a megvalósítás szintjén tapasztalhatóak. Az európai rendszerek állnak a legközelebb ahhoz, hogy a földrészben belül egységes szolgáltatásokat kínáló, egymással együttműködni képes, több devizában elszámolást teljesítő hálózattá váljanak, de várhatóan ez is igénybe vesz majd egy-két évtizedet.

A hazai rendszer átgondolt; nagy megbízhatóságú, széles szolgáltatási körrel kerül kiépítésre és várhatóan néhány év alatt megreformálja a fizetési szokásokat, további jelentős tranzakció mennyiséget átterelve a készpénzhasználatról az elektronikus fizetések felé.

JEGYZETEK/NOTES

1. Automated Teller Machine. A magyar nyelvben bankautomataként használjuk a fogalmat. A megoldás célja az ügyfelek készpénzzel való ellátása 24 órás üzemben, ezzel a fiókhálózat terheit is csökkentve egyúttal kényelmi szolgáltatás megvalósításával.
2. Instant Payments System.
3. A tanulmány utóbbi hatásait nem vizsgálja.
4. A pénz értékromlása.
5. A váltó egy követelést megtestesítő, természeténél fogva forgatható értékpapír. Amennyiben a váltó tulajdonosa – akinek a kiállítóval szemben a követelése fennáll – a váltót eladja, a másik felet, akire valamennyi váltóval kapcsolatos jog átszáll, forgatmányosnak hívjuk.
6. Az angol font az Egyesült Királyság hivatalos pénzneme, jelölése: £, devizakódja: GBP.

7. A *Font* a korabeli súlymértékre utal, a *Sterling* törvényes finomságút, valódit jelent.
8. A 2008-ban kezdődött világméretű hitelválság ismét ráirányította a jegybankok figyelmét a nemesfém tartalék szerepére, ezért több ország jegybankja, így a Magyar Nemzeti Bank is növelte aranytartalékát.
9. Tulajdonképpen nem egy, hanem 12 szövetségi bankról, illetve azok hálózatáról van szó, melyek vegyes magán és állami tulajdonban állnak és jogosultak a bankjegy kibocsátásra.
10. A Deloitte Consulting LLP., a világ egyik legnagyobb konzultáns cége, amely a pénzforgalmi kutatásokban és a gazdasági folyamatok terén is folyamatos munkát végez.
11. A CGI Group az egyik legnagyobb szoftver fejlesztő a pénzforgalmi megoldások piacán több mint 40 éves tapasztalattal. 20 országban működik nemzeti szinten pénzforgalmi megoldása, a kanadai bankközi fizetéseket az általa fejlesztett rendszer biztosítja, valamint Új-Zélandon a kis értékű tranzakciók 70%-át az általa fejlesztett rendszer kezeli.
12. A rendszer szolgáltatásainak a lehető legtöbb fizetési helyzetben és fizikai helyen történő elérését jelenti.
13. Másodlagos azonosítók segítségével egyszerűbben adható utasítás egy pénzügyi ügyletre, mivel nem szükséges a bankszámla szám ismerete. Egy mozijegy árát két ismerős egymás között egyszerűbben számolhatja el úgy, hogy az egyik fél ismeri a másik fél mobiltelefon számát, s azt használja az utalás leadásánál a kedvezményezett fél meghatározására. Ennek feltétele, hogy az adott rendszer támogassa a másodlagos azonosítók használatát és a használni kívánt másodlagos azonosító a rendszerben regisztrálva legyen.
14. Az RTGS a Real-Time Gross Settlement System, azaz a valós idejű bruttó elszámolási rendszer rövidítése, amely a hagyományos, több napos tranzakciós idővel működő és a gyorsfizető rendszerek közötti köztes generációja a pénzforgalmi rendszereknek.
15. Többnyire legalább kettős, de gyakran háromszoros redundancia jellemzi ezeket a rendszereket, amelyeknek képesnek kell lennie arra is, a terhelést üzemi kiesés nélkül tereljék ezen komponensek, helyszínek között. Így válik lehetővé, hogy felhasználóként nem veszünk észre semmit egy tervezett karbantartás, vagy egy üzemi incidens hatásaiból.
16. Az Internet of Payments a szerző által alkotott fogalom, mely azon jövőbeli pénzforgalmi hálózatokat jelöli, amelyek egymással összekapcsolódva, szabványos kommunikáció segítségével teremtik majd meg a világ gyorsfizető rendszerét.
17. A PayPal ma már egy meglévő banki infrastruktúrára épülő internetes fizetési rendszer, ami lehetővé teszi az on-line kereskedelmi térben üzemeltetők számára az egyszerű és biztonságos pénzfogadást, valamint a felhasználóknak az egyszerű fizetést. A PayPal mögött korábban nem állt pénzügyi intézet, csak vállalati garancia, ezt a hiányosságot néhány éve korrigálta az üzemeltető.

18. Az AliPay egy mobil és on-line fizetési platform, amelyet az kínai Alibaba online kereskedő csoport alapítója hozott létre azzal a céllal, hogy az áruházaiban történő vásárlásokat egyszerűbbé tegye.
19. Az ApplePay az Apple elterjedt mobil fizetési megoldása és digitális pénztárcája, amellyel vásárlások végezhetőek el.
20. Az EKB, vagy európai nevén a European Central Bank (ECB) az EU 28 tagországából azon 19 országnak központi bankja, amelyek az eurót már bevezették fizetési eszközként.
21. TARGET instant payment settlement service. A TARGET az Európai Unió RTGS rendszere. Neve a Trans-European Automated Real-time Gross Settlement Express Transfer System szavak rövidítéséből adódik. A TIPS a meglévő TARGET rendszer gyorsfizetésre felkészített szolgáltatása, amely 2018 év végén indult el.
22. A TIPS alapelvei a következő címen érhetőek el: https://www.ecb.europa.eu/paym/initiatives/shared/docs/75717-tips_tf_meeting_2016117_principles.pdf
23. Napjainkban léteznek már több országot kiszolgáló pénzforgalmi rendszerek, ilyen az Európai Unió TIPS nevű rendszere is.
24. GDP (Gross Domestic Product), vagy bruttó hazai termék, a közgazdaság-tanban egy bizonyos terület – többnyire egy ország – adott idő alatti gazdasági termelésének a mérőszáma. Alkalmas arra, hogy mérje a nemzeti jövedelmet és teljesítményt.
25. A PricewaterhouseCoopers UK gazdasági előrejelzései szerint 2050-re Ázsia országai fogják adni a világ GDP-jének közel felét.
26. A Cap Gemini and BNP Paribas World Payments Report 2017 jelentése alapján.
27. Ázsiában India – lehetséges, hogy a Brit példát követve, vagy akár Brit befolyásra – szintén az ISO 8583-as szabványt választotta, Japán és Kína háziszabvánnyal indult, de ezt követően áttértek az ISO 20022 szabvány alkalmazására, a török rendszer jelenleg is háziszabványra alapszik, az Egyesült Arab Emírátságokban használ szabvány pedig nem ismert, feltehetően szintén saját, egyedi üzenetszabványt használnak a működéshez.
28. A másodlagos azonosítók használata kényelmi szolgáltatás, első sorban a tranzaktálás megkönnyítésére szolgál. Ezek segítségével nem szükséges egy ügyfélnek megjegyezni egy másik ügyfél 16, vagy 24 számból álló bankszámlaszámát, elegendő például a telefonszámát tudnia, azzal is azonosítani tudja a másik felet, amennyiben az a rendszerben rögzítette ezt az adatát.
29. Payments Services Directive 2, az (EU) 2015/2366 európai parlamenti és tanácsi irányelvnek az erős ügyfél-hitelesítésre, valamint a közös és biztonságos nyílt kommunikációs standardokra vonatkozó szabályozástechnikai standardok tekintetében történő kiegészítéséről szóló 2017. november 27-i (EU) 2018/389 bizottsági rendelet.
30. Az azonnali fizetési szolgáltatás működési modellje Magyarországon c. dokumentum

FELHASZNÁLT IRODALOM/REFERENCES

- Cap Gemini és BNP Paribas (2017): World Payments Report 2017. Online, korlátozott terjesztésű. Letöltés időpontja: 2018. február 5.
- CGI GROUP INC (2017): CGI SEPA Real Time – A flexible, cost-effective approach to real-time payments adoption. Online. Letöltés időpontja: 2018. február 7. Forrás: <https://www.cgi.com/sites/default/files/pdf/SEPA/cgi-sepa-real-time.pdf>.
- Deloitte Consulting LLP (2015): Real-time payments are changing the reality of payments. Online. Letöltés időpontja: 2018. február 22. Forrás: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/strategy/us-cons-real-time-payments.pdf>.
- European Central Bank (2017): TARGET Instant Payment Settlement – User Requirements. Online. Letöltés időpontja: 2017. november 15. Forrás: https://www.ecb.europa.eu/paym/initiatives/shared/docs/tips_user_requirements_document_final_version.pdf
- Hawksworth, John; Audino, Hannah; Clarry, Rob (2017): The long view: how will the global economic order change by 2050? PricewaterhouseCoopers UK. London.
- Magyar Nemzeti Bank (2016): Az azonnali fizetési szolgáltatás működési modellje Magyarországon Online. Letöltés időpontja: 2018. március 13. Forrás: <https://www.mnb.hu/letoltes/az-azonnali-fizetesi-szolgalattas-mukodesi-modellje-magyarorszagon.pdf>
- SEPA (2015): Real Time Payments Systems Around the World. Online. Letöltés időpontja: 2018. március 19. Forrás: <http://www.sepaforcorporates.com/sepa-payments/real-time-payments-systems-around-world/>
- SWIFT (2015): Guidelines for the next generation of Real-Time Retail Payments Systems. La Hulpe, Belgium. 4. old.