

.

**Az információs technológia szerepe a vállalati versenyképesség
növelésében (az eddigi fejlődés és a jövő lehetőségei)**

**The Role of Information Technology in Improving Corporate
Competitiveness (Progress made so far and potential for further
development)**

Budapest, 2015

Tartalom

Bevezetés.....	4
1. Szakirodalom feldolgozás	6
1.1. A bankrendszerek kialakulása	6
1.2. A pénzügyi specializálódás	8
1.3. Nemzetközi pénzügyi rendszerek.....	10
1.3.1. A Világbank	10
1.3.2. Nemzetközi Valutaalap (IMF).....	11
1.3.3. Európai Központi Bank	12
1.4. A kétszintű bankrendszer kialakulása Magyarországon.....	12
1.5. Az egyszintű bankrendszer hiányosságai	13
1.5.1. A bankrendszer reformjához kapcsolódó lehetőségek	14
1.5.2. Kétszintű bankrendszer létrehozása	14
1.5.3. A takarékszövetkezeti integráció a bankreform idején.....	15
1.6. A takarékszövetkezetek története	16
1.7. Takarékszövetkezetek ma.....	17
1.8. A takarékszövetkezetek piaci részesedése.....	17
1.9. Az informatika fejlődése a pénzügyi szolgáltatások területén	19
1.9.1. Elektronikus banki szolgáltatások	19
Legnépszerűbb banki szolgáltatások	20
1.10. Az információ-technológia története	21
1.10.1. A kezdetek.....	21
1.10.2. Neumann elvei.....	22
1.10.3. Számítástechnika a II. világháború után.....	22
2. Anyag és módszer	24
2.1. Döntés-előkészítés ügyfél oldalról	24
2.2. Döntés előkészítés szállítói oldalról	24
2.3. Döntés előkészítés pénzügyi oldalról	25
3. Az információs technológia szerepe a vállalati versenyképesség növelésében.....	26
3.1. A Takinfo bemutatása	26
3.1.1. A Takinfo legfontosabb szolgáltatásai	28
Számlavezető rendszerek üzemeltetése	28
Internetbanking szolgáltatás	28
Vékonykliens technológia	28

Központi kivonat nyomtatás	29
GIRO üzemeltetés	29
A HAME rendszer üzemeltetése	29
3.2. A hatósági megkeresések automatizálásának folyamata	30
3.3. A HAME rendszer elvi és műszaki bemutatása	31
3.3.1. A HAME rendszer működésének elve	31
3.3.2. A HAME rendszer műszaki bemutatása, a folyamat.....	32
A megkeresés végrehajtói elkészítése	32
Küldés előtti aláírás, és titkosítás	32
Adatok összegyűjtése és küldése.....	33
A hitelintézetek válasz üzenete	33
Egyéb funkciók.....	35
Naponta előálló XML-ek tárolása	36
Authentikáció	36
3.3.3. Áttekintés.....	38
3.4. A kialakítás, vagyis a projekt pénzügyi bemutatása.....	39
3.4.1. A HAME rendszer árazása	39
A HAME rendszer bekerülési költségei	39
Bevételek, azaz a havi díjak	40
3.5. A HAME rendszer költséghatékonysága, költségek összehasonlítása	41
3.5.1. Elektronikus adatfeldolgozással történő hatósági válasz költsége	41
3.5.2. Manuális, papír alapú adatfeldolgozással történő hatósági válasz költsége	42
4. Következtetések és javaslatok	44
5. Összefoglalás.....	46
Irodalomjegyzék.....	48
Ábrajegyzék.....	50
1. számú melléklet.....	51
2. számú melléklet.....	52

Bevezetés

Az informatika és a telekommunikáció évtizedek óta elengedhetetlen része a vállalatok hatékony működésének. Ahogy a vállalati folyamatok is, az azt kiszolgáló infrastruktúra fejlettsége is komoly jelentőséggel bír. Napjainkban – a piaci verseny, és a gazdasági válság hatására – egyre több kihívásnak vagyunk kénytelenek megfelelni; a termékeket, szolgáltatásokat gyorsan, nagy mennyiségben és megfelelő minőségben kell előállítani annak érdekében, hogy a vállalat képes legyen nyereséget termelni. A pénzügyi válságban egyre jobban szűkülő piaci lehetőségek arra ösztönzik a vállalatok döntéshozóit, hogy a lehető leghatékonyabb működést ériék el a lehető legkevesebb anyagi ráfordítás mellett. Nyomásként hat a vállalatokra az állandó újítási kényszer is. A technológia – kifejezetten az IT és telekommunikációs technológia – fejlődése újabb és újabb lehetőséget biztosít a vállalati innovációra. A termékeket és szolgáltatásokat felhasználó célcsoport elvárja, hogy a vállalatok mielőbb integrálják működésükbe a hasznos technológiai újításokat, és nem utolsósorban az Állam is egyre nagyobb hatékonysággal aknázza ki a technológia nyújtotta lehetőségeket többek között arra, hogy bevételeit növelje. Több állami szerv is komoly IT fejlesztéseken van túl (például a Nemzeti Adó- és Vámhivatal, a Magyar Bírósági Végrehajtó Kamara és az Országos Rendőr-főkapitányság), amelyek nem utolsósorban a neki járó bevételek beszedését, illetve a napi operatív működést segítik.

A technológiai fejlődés kiemelt szerepet kap a banki rendszerek üzemeltetésében is, hiszen a megnövekedett felhasználói igények (internetbank, home bank, mobil bank), az egyéb belső rendszerekből származó igények (számlavezető rendszer, Központi Hitelinformációs Rendszer), illetve a sűrűn változó jogi szabályozás (például InterGiro2) is kikényszeríti a vállalati, technológiai innovációt. (www.portfolio.hu, 2013)

A lehetetlennel próbálkozik az, aki az infó-kommunikációs rendszerek és a vállalatok viszonyát globálisan kívánja vizsgálni, ahhoz egy élet is kevés. Ennek ellenére, vagyis éppen ezért jelen tudományos diákköri pályamunka egy olyan konkrét rendszert vizsgálva mutatja be az IT-ban rejlő lehetőségeket, amelynek megismerésével az olvasó képet kaphat a jól átgondolt és testre szabott informatikai megoldások megdöbbentő erejéről, a bankok – elsősorban a szövetkezeti hitelintézetek – és az informatika üzleti és technológiai kapcsolatáról.

Az IT világa és az azt körüllegő atmoszféra gyerekkoromtól kezdődően lenyűgöz. Mindig érdeklődéssel figyeltem a technológiai újdonságokat, illetve megoldásokat, amelyek megkönnyítették bizonyos feladatok elvégzését, vagy kényelmesebbé, élvezetesebbé tették a feladatok megoldását. Ennek köszönhetően mindig igyekeztem a használt technológiák funkcióit a lehető legnagyobb mértékben kihasználni, a lehető legtöbb rendszert, eszközt integrálni. Így, amikor már nemcsak önszorgalomból, hanem munkám révén is közel kerültem az IT-hoz, azon dolgoztam, hogy a lehető leggyorsabban – magamhoz képest – a legtöbbet megtudjam a felhasznált technológiák működéséről, integrálhatóságáról. Szükségem is volt rá, hiszen IT értékesítőként ismernem kellett a rendszereket, amelyekkel foglalkoztam. A vállalati oktatások, tanfolyamok, és a számítógép képernyője mögött töltött órák százai tették

lehetővé, hogy már nem csak értékesítőként, de projekt koordinátorként, projektvezetőként is részt vegyek az értékteremtő folyamatokban. A tudományos diákköri munkában tárgyalt téma egy valós projektet dolgoz fel, amely egy jól integrált IT rendszeren keresztül mutatja be, milyen szerepe van a számítás-és információtechnológiának a vállalatok versenyképességének növelésében. A választott tárgykör az integráció egy magas szintjét jeleníti meg egy olyan banki IT rendszeren keresztül, amelyhez több takarékszövetkezet, több hatóság is egyszerre képes csatlakozni.

A *Szakirodalom feldolgozás* fejezetben bemutatom a két szakterület, a bankszektor és az IT történetét, illetve a két tudományág összeolvadásának szükségességét. Szó lesz a bankrendszer történetéről és a történet legfontosabb állomásairól, az ókortól egészen a jelenig, illetve áttekintem az IT törzsfelfutás legfontosabb szakaszait az abacusztól a mikroprocesszorok kialakulásáig. Igyekszem egy általános ismertető segítségével szemléltetni az *Elektronikus banki szolgáltatásokat*, a *Takarékszövetkezetek története* fejezet segítségével pedig ábrázolom a piacot, amely a tudományos diákköri munkában tárgyalt informatikai rendszer elsődleges és legfontosabb célcsoportja. Az elemző részben (*Az információs technológia szerepe a vállalati versenyképesség növelésében*) szemléltetem a választott rendszert, a funkcióit, illetve elvégzek egy összehasonlítást, amely megmutatja, mennyivel kevesebb idő-és költségfordítást igényel egy jól átgondolt IT rendszer bevezetése, használata. Bemutatom a rendszert fejlesztő és üzemeltető vállalatot, és főbb szolgáltatásait is.

1. Szakirodalom feldolgozás

Ez a fejezet a tudományos diákköri pályamunka témájához kapcsolódó, alapvető ismereteket dolgozza fel. Mivel a témakör szorosan kötődik a banki és informatikai tudományághoz, ezért mindkét szakterület történeti áttekintése fontos. A bankok működésének jobb megértése érdekében a bankrendszerek kialakulásától mutatom be a bankrendszer történetének legfontosabb eseményeit. Az elektronikus banki szolgáltatások evolúciójának és az információ-technológia történetének bemutatása segít közelebb kerülni a tudományos diákköri munka alapvető témájához.

1.1. A bankrendszerek kialakulása

A bankok kialakulása az időszámításunk előtti Görögországra nyúlik vissza. Különböző kincsek megőrzésére, illetve pénzek átváltására alakultak vállalkozások. A IV. századra létesültek olyan „kisbankok”, amelyek a megőrzésre begyűjtött pénzeket kamatra adták kölcsön. Ez az üzleti modell Rómában fejlődött tovább; megteremtődtek a mai bankok alapjai. (Cseresznyák et al., 1987)

A bankrendszer átfogó fejlődése a XII. században kezdődött. A Földközi tenger kereskedelme - Velence, Firenze és Genova meggazdagodása által – megnőtt. Megjelentek azon kereskedők, amelyek a különböző területek pénzeit átváltották és a különböző pénzürméket egy asztalra – olaszul banca – kirakva kínálták. Ők voltak az úgynevezett „bancheerik”, azaz a bankárok. A pénzváltás tevékenységéből alakult ki a pénz megőrzése, majd néhány éles gondolkodású kereskedő a nála elhelyezett pénzt másnak kamatra kölcsön adta. Így találták fel újra a bankokat. (Cseresznyák et al., 1987)

Az első modern banknak a „Monte Vecchio” bankházat említik. A XIV.-XVII. században sokan remek üzleti lehetőséget láttak a pénzüintézet alapításában, melynek eredményeképp alakult 1609-ben a Bankzu Amsterdam, 1635-ben a Bank of England. (Cseresznyák et al. 1987)

A XVIII. századi Nyugat-Európa bankrendszerei gyors fejlődésnek indultak. Ez idő tájt alakultak meg az első állami bankok, illetve a század végén, a XIX. század elején indultak fejlődésnek a kisebb, specializált hitelintézetek. Ezzel párhuzamosan indultak el az első szövetkezeti bankok és a takarékpénztárak (amelyek jelen dolgozat főszereplői is). Az állami és magánbankok számának növekedésével elkerülhetetlenné vált a jegybanki funkció megteremtése is, mely a bankok tevékenységét pénzügyi eszközök segítségével szabályozta. Ezzel egy időben alakult ki az állami bankfelügyelet, mely állami kontrollt gyakorolt a bankok működése felett. (Cseresznyák et al. 1987)

A bankok működésének egyik legfontosabb célja a nemzetgazdaság pénzáramának befolyásolása, különböző jövedelemtulajdonosoknál képződő megtakarítások más területekre való átcsoportosításának elősegítése. Így olyan forrásszükségletek, hitel igények kielégítése

válik lehetségessé, amelyek a vállalatok tevékenységéből származnak; termékek előállítása, vásárlása, eladása során. A pénzügyi feleslegek a háztartásokban, illetve más vállalatoknál képződnek. Röviden megfogalmazva tehát a banki tevékenység a keletkezett pénzfeleslegek átáramoltatásának támogatása azon területekre, ahol hatékonyan és gazdaságosan fel lehet azokat használni. (Cseresznyák et al. 1987)

A pénzügyi átáramoltatás a jövedelemtulajdonosok között direkt és indirekt eszközök segítségével történhet. Amikor a pénzfelesleggel rendelkezők közvetlenül a hitelt, vagy a tőkét igénybe venni szándékozzák finanszírozzák, direkt áramoltatásnak tekinthető. Ezek az eszközök a kötvények, vagy a részvények. Ebben az esetben a tőketulajdonosok közvetlenül a hitelfelvevőnek, vagy tőkeigénylőnek adják oda a pénzüket úgy, hogy az általuk kibocsátott értékpapírokat megvásárolják. Minden más esetben indirekt áramlásról beszélünk. A pénzfelesleggel rendelkezők valamilyen hitelintézetnél helyezik el pénzfeleslegüket megtakarítás formájában, a főszereplő tőkéket pedig a pénzügyi intézet közvetíti ki a hitelt igénybe vevők, vagy tőkenövelő gazdálkodó szervezetek részére. A direkt és az indirekt pénzáramlást elősegítő pénzügyi vállalkozások tekinthetők tulajdonképpen bankoknak. (Cseresznyák et al. 1987)

Husztai (2002) szerint – amely ugyan nem áll szöges ellentétben az eddigiekkel – a bankok fejlődése az ókorban kezdődött, amikor a templomok nem csak a vallás gyakorlásának helyszínét adták, hanem például pénzváltóként is funkcionáltak. A nagy kereskedelmi fejlődés együtt járt a pénzmozgás mennyiségének növekedésével, így szükségessé vált a pénz őrzése, mely feladatot a pénzváltók vállalták magukra. Azon túl, hogy a pénz nagyobb biztonságba került, az így felhalmozott, nagy mennyiségű készpénzt kamatra ki tudták helyezni, így teremtve meg a mai bankok működésének alapjait. Természetes, hogy a betéteseknek tekinthető ügyfelek elvártak valamilyen kamatot a pénzváltóknál elhelyezett összegeikért, így a „kihelyezett hitel” kamata és a „betéti kamat” közötti (vélt) nyereség volt a pénzváltók fizetsége.

Husztai (2002) úgy véli, hogy a hitelezés elterjedését a keresztes háborúk finanszírozása indukálta, a hitelezés központja Genova, majd Velence lett. Az itáliai módszer rövid idő alatt egész Európában elterjedt.

Székely (2002) szerint a bank, mint intézmény fogalma mindig elválaszthatatlan kapcsolatban volt a pénzzel. Husztaihoz hasonlóan ő is a pénzváltást látja az első lépcsőnek a bankok történetében, mégis egy kicsit más meglátásban. Az arany és ezüst érmék képviselték először az értéket, azokat lehet úgynevezett pénzegységeknek tekinteni. Változó súlyuk és méretük miatt a pénzverők értékelték legjobban hozzá, ezért a pénzváltás funkció is náluk maradt. Ebben az esetben a jutalék – ahogy Cseresznyák és Husztai féle leírásban a kamat – a fizetsége a pénzváltónak. A letétek őrzője töltötte be a pénz őrzésének funkcióját. Az aranypénz szállítása nemcsak kényelmetlennek, de túl veszélyesnek is bizonyult, ezért szükség volt arra, hogy a pénzváltók úgynevezett letéteket is elfogadjanak egészen addig, amíg tulajdonosuk nem jelentkezik érte. Természetesen a letétbe elhelyezett pénzről a tulajdonosok bizonylatot is kaptak. A letétőrzési díj volt a korabeli „számlavezetési díj”.

Ebben alapvetően eltér Huszti (2002) véleménye Székelyétől. Az ellentmondás abban van, hogy míg Huszti szerint a „betétesek” kamatot vártak el az elhelyezett „betétekért”, addig Székely azt mondja, letétörzési díjat szedtek ezekért a letétekért. Véleményem szerint mindkettő logikus, ám én inkább Huszti verzióját érzem magaménak. Elég abba belegondolni, hogy manapság is az úgynevezett „lekötött betétekért”, tehát a hosszú távú megtakarításokért a bankok betéti kamatot fizetnek. Ezért nehéz azonosulni azzal a gondolattal, hogy a „letétesek” fizettek volna a pénzüik őrzéséért, persze kezdeti időkben ez akár még elő is fordulhatott.

Székely (2002) írásában merül fel először az átutalási megbízás elődje, az első készpénz nélküli fizetés, a váltó használata. A pénztáros feladata volt, hogy a letét tulajdonosa által kiadott megbízásokat a betét erejéig teljesítse, tehát a vásárlások ne készpénz segítségével, hanem váltó használatával történjenek. Az első pénz-helyettes – a váltó – használata nem terjedt ki minden letétesre. Tehát nem minden ügyfél bocsátott ki váltót, illetve jött vissza a pénzéért, egy időben. Ebből egyenesen következik a hitel – mint banki termék – megszületése. A tőkével nem rendelkező ügyfelek hitelért folyamodtak a pénztárhoz, a pénztáros pedig a nála elhelyezett letétek terhére folyósította is azt. Ezzel jött létre a bankár funkció.

Cseresznyák és Huszti által megfogalmazottak a bankok kialakulásának elméletére vonatkozva eltérnek egymástól. Az alapvető okok Cseresznyák szerint a kereskedelmi tevékenység bővülése, míg Huszti szerint a keresztes háborúk finanszírozása. Mindkettő teljesen logikus, hiszen hasonló esetekben a finanszírozó hitelintézetek komoly szerephez jutnak. Mivel azonban a bankok a gazdaság összes területén jelen vannak, nem lehet egyértelműen eldönteni, melyik is a valószínűbb. Székely azonban inkább a funkciók létrejöttének fontossága felől közelít. Természetesen a hitel-betét viszonyát, és az abból szükségszerűen kialakuló funkciókat, kezdetleges banki termékeket nagyon hasonlóan írja le, lényegi eltérés nélkül.

1.2. A pénzügyi specializálódás

A fentiekben ismertetett tevékenységek rendszere képezik a bankszakma alapjait, azonban ezek a tevékenységek nem mindig köthetőek konkrétan pénzügyintézetekhez. A munkamegosztás kialakulása szinte minden országban kialakult, gyakran törvényi szabályzások mentén.

Egyes országokat a specializálódás magas foka jellemzi. Adott intézmény-típusok csak a direkt pénzáramoltatás segítségével specializálódtak, mások csupán az indirektre. Ez az úgynevezett speciálbankok rendszere. Az ehhez hasonló specializálódás jellemezte Angliát, USA-t, és Franciaországot, míg az általános bankrendszer elsősorban Svájcra, Ausztriára jellemző. (Cseresznyák et al., 1987)

A specializálódáson belül további szakosodás ment végbe. Egyes pénzügyi intézetek a rövid lejáratú finanszírozásra, mások a hosszú lejáratú finanszírozásra specializálódtak. A rövid lejáratú finanszírozókat tekintik a bankrendszer magjának. Ezek viszonylag rövid időtartamra,

egy éven belüli, vagy néhány éves lejáratra gyűjtenek betéteket és helyeznek ki hiteleket. A hosszú lejáratú finanszírozásra specializálódott intézmények általában lakáscélú, beruházási, mezőgazdasági export-finanszírozási projekteket pénzelnek. (Cseresznyák et al., 1987)

Az elmúlt időszakban ez a két funkció egyre inkább összetartó tendenciát mutat. A specializálódott hitelintézetek igyekeznek egyre szélesebb jogosítványrendszerre szert tenni annak érdekében, hogy termékportfóliójukat növeljék, ugyanakkor több általános bank is igyekszik olyan területekre specializálódni, ahol használható tapasztalatra tettek már szert és komolyabb sikereket tudtak elérni.

A bankrendszerben felvállalt állami szerep eltérő lehet országonként. A kapitalista gyökerekkel rendelkező országokban az állami bankok jelenléte jóval erősebb, mely bankokra ugyanaz a szabályozás vonatkozik, mint a magántulajdonban lévőekre. Különböző továbbá az állam befolyása a bankok döntési autonómiáját illetően. A jegybank, a központi bank pénzügy-politikai befolyásolása és az állami bankfelügyelet szabályozása is rendkívül változatos. (Cseresznyák et al. 1987)

Kialakult azonban egy csoport, akik azt vallották, hogy a specializációnál hatékonyabb működési lehetőségeket rejt magában az univerzális, vagyis több üzletágat magában foglaló bankrendszer. (Husztai, 2002)

Az univerzális banki tevékenység előnye a sokrétűsége. A klasszikus közvetítés, a befektetési bankügylet, és a devizapiaci műveletek is szerves részét képezik működési modelljének. Léteznek teljesen integrált szerkezettel rendelkező pénzintézetek, akik a szolgáltatásportfólió teljes skáláját lefedik, léteznek részben integráltak, melyek némely szolgáltatással, többnyire lízing és biztosítás nyújtásával foglalkoznak. A leánybankok rendszerének lényege, hogy az anyabank kereskedelmi banki tevékenységgel foglalkozik, az egyéb tevékenységeket pedig a leányvállalatok végzik. A bankholding esetében pedig a holding által birtokolt önálló jogi személyként funkcionáló intézmények működnek. (Székely, 2002)

Fontosnak tartom megjegyezni, hogy a dolgozat fő témájához szervesen kapcsolódó Takarékszövetkezeti Bank Zrt. – mint a takarékszövetkezeti integráció levelező bankja – vezeti a takarékszövetkezetek számláit. Közös fejlesztik a termékeket (holott a takarékszövetkezetek önálló jogi személyiséggel rendelkező gazdasági társaságok), közös a forrásallokáció, a bankkártya-üzletág, és az informatika is. 2008-ban közösen indították el a Takarékpont hálózatot, amely már a közös arculat megteremtésével is erősíti a takarékszövetkezeti integrációt. (Moizs et al., 2012)

1.3. Nemzetközi pénzügyi rendszerek

A nemzetközi pénzügyi rendszerek említése azért kiemelkedően fontos, mert a létrehozott szervezetek a mai napig komoly hatást gyakorolnak a világgazdaságra. Nagy Britannia és az USA még a II. Világháború befejezése előtt nekilátott egy új nemzetközi gazdasági rendszer alapjainak megteremtéséhez. A politikusok célja az volt, hogy egy olyan osztatlan világ képét alkossák meg, amelyből kizárható a végleges megosztottság, ami a nagy viláégéshez vezethet. Angliában Keynest bízták meg azzal a feladattal, hogy alkossa meg a háború utáni egységes világrend gazdasági alapjait. Keynes egy olyan rendszert vázolt, amely a bankok működésének alapvetéseit kiterjesztheti nemzetközi szintre. Ez által, ha valaki fölösleges pénzt halmoz fel, azt nem szükséges elkülöníteni és tétlenül várni, hogy elinflálódjon, hanem másvalaki rendelkezésére lehet bocsátani. Ennek megvalósítása úgy lehetséges megfelelő módon, hogy a tartalékot képző likviditása is megmaradjon, és bármikor igénybe vehesse tőkéjét. A korábbiakban bemutatott, XVII-XIX. században kialakult bankrendszer gyökeresen változtatta meg a korábbi gazdasági helyzetet. Most ugyanezeket az elveket kívánták a nemzetközi színtérré kiterjeszteni. Ennek segítségével látta Keynes megoldhatónak a két világháború között kialakult nemzetközi gazdasági problémákat. (Cseresznyák et al., 1987)

Ezzel egy időben Harry White, amerikai közgazdász, a pénzügyminiszter tanácsadója is egy hasonló háború utáni gazdasági rendszer kidolgozásával foglalkozott. 1942-re mindkettő megoldás elkészült, és nagyjából egy időben hozták azokat nyilvánosságra. Ebből természetesen viták is kialakultak, hiszen bár alapvetően megegyezett a két elgondolás, a megoldás módja eltért. El kellett döntení, hogy a világháborúban lerombolt nemzetközi gazdaságot az amerikai, vagy az angol módszerrel hozzák-e helyre. 1944 júliusában, Bretton Woodsban gyűlt össze 44 ország képviselője, hogy heteken át tárgyalják az új gazdasági rendszer alapjait. Itt készült el a Nemzetközi Valuta Alap alapító okirata, a Nemzetközi Újjáépítési és Fejlesztési Bank, később a Világbank ugyancsak itt született meg. Mindkettő az ENSZ égisze alatt. (Cseresznyák et al., 1987)

1.3.1. A Világbank

A Világbank (World Bank) egy 1945-ben alapított intézmény, létrehozásnak szükségességét az 1944-es Bretton Woodsi konferencián fogalmazták meg. Elsődleges célja a fejlődő országok beruházásait, fejlesztéseit támogató, hosszú távú hitelek folyósítása. A hitelek forrásai nagyrészt a tagdíjat fizető, fejlettebb országoktól származó egyéb kölcsönökből állnak össze. A szolgáltatás kiegészülhet a tervezéssel is, illetve a finanszírozott projektekhez lehet szállítóként, kivitelezőként is kapcsolódni, ez által a csatlakozott vállalatok egyéb forráshoz, munkához is juthatnak.

Magyarország 1982-ben csatlakozott a Világbankhoz, mely évtől már folyamatosan igénybe vette a finanszírozási hiteleket, napjainkig mintegy 4,35 milliárd dollár értékben. (Cseresznyák et al., 1987)

Az 1944-es kezdete óta a Világbank egyetlen intézményből 5 fejlesztési intézménnyé nőtte ki magát. Küldetésük az International Bank for Reconstruction and Development (IBRD, Nemzetközi Újjáépítési és Fejlesztési Bank) létrehozásával az volt, hogy a II. világháború utáni rekonstrukciót segíteni tudják. Napjainkban céljuk a szegénység enyhítése és szoros együttműködés a nemzetközi fejlesztési intézetekkel, és az Világbank Csoport egyéb szerveivel (International Finance Corporation (IFC) – Nemzetközi Pénzügyi Társaság, the Multilateral Guarantee Agency (MIGA) - Multilaterális Beruházási Garancia Ügynökség, and the International Centre for the Settlement of Investment Disputes (ICSID) - Beruházási Viták Rendezésének Nemzetközi Központja) (www.worldbank.org, 2014)

Fontos megjegyezni, hogy a Takarékszövetkezeti Bank Zrt. működésének egyik fő szabályzója a Világbank, több kiemelt intézmény – például a Nemzetközi Valutaalap (IMF) – mellett.

1.3.2. Nemzetközi Valutaalap (IMF)

Az IMF egy 1944-ben, Washingtonban alapított szervezet, mely célja a gazdasági növekedés és az árfolyam-stabilitás elősegítése, a foglalkoztatottság magas szinten tartása, illetve az átmeneti pénzügyi problémákkal rendelkező országok rövid-és középtávú hitelezése (hasonlóan a Világbankhoz). Jelenleg 187 ország tagja a szervezetnek. A Világbankkal együttműködve igyekszik a fejlődő országok életszínvonalának felzárkóztatását elősegíteni, például a Szegénységcsökkentő és Növekedést Támogató programján keresztül. (www.mnb.hu, 2014)

Magyarország 1982 óta vesz részt az IMF működésében is, 1 038,4 SDR (speciális nemzetközi fizetési eszköz) részvételi kvótával. A csatlakozás óta Magyarország többször is igénybe vette az IMF eszközeit különböző hitelmegoldások formájában. A legutóbbi hitel 2013. augusztus 12-én lezárult, amikor Magyarország előtörlesztette a fennálló 1,9 milliárd SDR összegű kölcsönét. A tartozás kiegyenlítése 3 devizanemben - dollár, euró és angol font - történt. Az Államadósság Kezelő Központ 260 millió fontot, 500 millió eurót és 1,1 milliárd dollárt utalt át az IMF bankszámlájára. (www.mnb.hu, 2014)

Az IMF célja a különböző országok közti valutaváltás stabilitásának megteremtése. Az országok szavazati joga a birtokolt SDR-ek mennyiségétől függ, azzal arányos. Az alapításkor az IMF tagjai azt vállalták, hogy a valutájuk átváltási árfolyamait igyekeznek a meghatározott árfolyamtól plusz-mínusz 1% közötti tartományban tartani. Abban az esetben, ha a gazdasági folyamatok ezt mégsem teszik lehetővé, a központi bankok az árfolyam megőrzése érdekében beavatkoznak (interveniálnak) a folyamatba, dollár eladással, vagy vásárlással. (Cseresnyák et al., 1987)

Az IMF-nek jelentős szerepe van az országok közötti fizetési pozíciók kiegyensúlyozásában. Amennyiben az adott ország hiánnyal küzd, lehetősége van az IMF-től hitelt felvenni. Annak érdekében, hogy az adott nehézségekkel küzdő országok a hitelekhez folyamatosan

hozzájussanak, az IMF előírja olyan programok kidolgozását, amelyek segítik a gazdaságot a megfelelő mederbe terelni. (Cseresznyák et al., 1987)

1.3.3. Európai Központi Bank

Az Európai Központi Bank (EKB) az euró zóna közös pénznemének a központi bankja. Monetáris politikájának legfőbb célja a közösségen belüli árstabilitás megteremtése. A Gazdasági és Monetáris Unió (GMU – 1990. július 1.) kialakítása, és a monetáris politika új, közös szintre emelése érdekében szabályozni kellett a központi bankok működésének kereteit. Ennek hatására vált szükségessé egy új, központi csúcsszerv létrehozása. A nemzeti központi bankok beépültek az új banki rendszerbe, illetve az euró rendszerbe. (www.europa.eu, 2014)

A GMU kialakítása segített egy új gazdasági rendszer létrehozásában, melynek egyik fő eredménye a közös pénznem, az euró. Az EKB megalapításával egy olyan új csúcsszerv jött létre, amelybe a nemzetek központi bankjai be tudtak épülni, így létrejött a Központi Bankok Európai Rendszere. Ezzel sikerült egy olyan, nemzetek feletti jegybankot létrehozni, amely képes volt megvalósítani minden eddiginél magasabb szintű integrációt a közös monetáris politika területén. Így vált az EKB a modern központi bank példaképévé. (Scheller, 2004)

1.4. A kétszintű bankrendszer kialakulása Magyarországon

Ebben a fejezetben a bankrendszer fejlődésének egy újabb, talán a legfontosabb részét mutatom be. A nemzetközi pénzügyi intézmények ugyan jelentős hatással voltak a magyar bankrendszer alakulására, mégis a legfontosabb változás annak a belátása volt, hogy a jegybankról le kell választani a kereskedelmi-banki funkciókat. (Cseresznyák et al., 1987)

Az előzmények

Az 1980-as évek elején, Magyarországon megkezdődtek a gazdaságirányítási rendszerek átfogó reformjára irányuló törekvések. Először megjelölték a fő irányvonalakat a tervezés, gazdaság-szabályozás, és a szervezeti rendszer hiányosságai alapján, majd elindultak az előkészületek a VII. ötéves tervidőszakra való felkészülésre vonatkozóan.

A gazdaságirányítás fejlesztésekor a kiindulási pont az volt, hogy a hatékonyabb gazdálkodást segítő állami irányítás és az önálló, vállalkozó szellemű, jövedelmező vállalati gazdálkodás számára kell a feltételeket megteremtteni. Ennek hatására érhető el a versenyképesség javulása. Az elképzelések között az egyik legfontosabb a vállalati önállóság növelése volt, amely segítette a vállalati magatartás kibontakozásához szükséges feltételek megteremtését. Emiatt került sor olyan jelentős változtatásokra, mely az állami irányítás jelentős csökkentését és a vállalatok gazdaságirányító szervektől való függettlenedését eredményezte. (Cseresznyák et al., 1987)

A vállalati szféra ilyen jellegű reformjai mellett elkerülhetlenné vált az ezt kiszolgáló pénzügyi rendszer átalakítása is. Megoldatlan volt a pénzügyi források biztosítása, amely a vállalkozói tevékenység egyik fontos fenntartója. Fontos volt továbbá, hogy egyre inkább szét kellett választani az állami típusú feladatokat az üzleti, pénzügyi jellegűektől, illetve elkezdődött a pénzügyi intézetek üzleti tevékenységeinek bővítése, fejlesztése a megnövekedett hiteligény miatt. Ennek okán a nagyobb állami pénzügyi intézeteknél elkezdődött egy vizsgálat arra vonatkozóan, hogyan tudnának a pénzügyi feladatok teljesítésére koncentrálni. A bankrendszer reformjának elsődleges célja a gazdaság fejlesztéséhez használható források bővítése, természetesen úgy, hogy a folyósítandó hitelek a jövedelmezőség és a megtérülés következtetéses érvényesítése mellett helyezték ki. A kormány ez idő tájt kezdte meg a tárgyalásokat a multinacionális pénzügyi intézetekkel, illetve külföldi tőke bevonásával alapított vegyes érdekeltiségű bankokat (CIB, CITIBANK). A külföldi bankok ilyen szintű bevonása a pótlólagos források bevonása mellett előmozdítja a fejlett banktechnika és pénzügyi szolgáltatások behozatalát, illetve hozzájárul a bankok közötti piaci verseny kialakításához. (Cseresznyák et al., 1987)

Az MNB elválasztotta egymástól a jegybanki és hitelbanki tevékenységet és jegybanki irányítási módszereket vezetett be. E szabályozás (refinanszírozási hitelek megállapítása, tartalékráta előírás és kamatpolitika) a hitelezésben meglévő erőteljes determináció, valamint a hitelező bankszervek egymástól jelentősen eltérő helyzete miatt elsősorban kísérletezés jellegű volt. Ezek azonban a gazdaság-irányítás tudatos lépésének tekinthetők. A bankrendszer továbbfejlesztésének szükségessége vitathatatlan volt. Emiatt 1983-ban megkezdődtek az egyszintű bankrendszer értékelésére és a bankrendszer továbbfejlesztésére irányuló tevékenységek. (Antal et al., 1987)

1.5. Az egyszintű bankrendszer hiányosságai

A gazdaságpolitikát meghatározó népgazdasági terv túlzóan determinálta az MNB hitelpolitikáját, és hitelezési gyakorlatát. A terv a megtervezett jövedelmeket szoros keretek között osztotta szét. Hitellel történő újraelosztásban a költségvetés szerepe a deficit miatt igen jelentős volt. Az újraelosztás természetesen nem jelentett a hatékonyság javára szolgáló átcsoportosítást, habár az átcsoportosítás bankon kívüli formája teljes mértékben hiányzott. A hitelek kihelyezésével megvalósuló újraelosztás egy része sem alapult a piaci viszonyok által igazolt jövedelmezőségi kritériumokon. Ezért a jegybanki és hitelbanki funkciót ellátó MNB-nek nem volt likviditási korlátja és üzleti érdekeltisége. Így a hitelek kihelyezése nem volt minden esetben gazdaságos.

A hitelezési korlátozottságok és az MNB monopol helyzete állami függőségben tartotta a vállalatok tőkeellátottságát. A bank – monopol helyzetéből adódóan – nem kényszerült arra, hogy felelősséget vállaljon a pénzügyi folyamatok alakulásáért, így a tőkeáramlási formák kiszélesedésére sem tudott érdemleges, ösztönző hatást gyakorolni.

A végleges tőkeszerzési feltételrendszer alapvetően hiányzott. A tőkeemelés szerepét is részben a hitel töltötte be, így nem mutatkozott releváns különbség a jó jövedelemteremtő

képességekkel rendelkező és veszteséges vállalatok pénzügyi folyamataiban. A vállalatoknál a gyakori állami beavatkozás és a nyereségérdekeltség alacsony intenzitása nem gyakoroltak kedvező hatást a megtakarításokra, így a betétek kihelyezése is veszélybe került. (Cseresznyák et al., 1987)

1.5.1. A bankrendszer reformjához kapcsolódó lehetőségek

Az 1983-84-es években azonban parázsviták alakultak ki arra vonatkozóan, milyen irányba haladjon tovább a bankrendszer fejlesztése.

Egyes feltevések szerint az MNB-n belül kell a reformot végrehajtani, nagyobb jelentőségű változtatások nélkül. A jegybanki és hitelbanki funkciót egyaránt meg kell tartani, illetve meg kell teremteni az önálló monetáris gazdaságpolitika kialakulásának lehetőségeit, erősíteni kell a kockázatot, felelősséget és az üzleti jelleget. A fejlesztési pénzügyi intézetek számát meg kell növelni, újabbak alapításának feltételeit egyszerűsíteni szükséges, profilkötöttségek nélkül. Fontos volt még az a törekvés, amely a takarékszövetkezetek tevékenységére vonatkozó korlátozást kívánta felszámolni, illetve az is, amely az összes pénzügyi intézetet, valamint a pénzügyi intézeteken kívüli, banki jellegű tevékenységet folytató szervezetek működését az MNB által kidolgozott monetáris politika hatálya alá kívánta vonni. (Ursprung, 1996)

1.5.2. Kétszintű bankrendszer létrehozása

A bankreformban résztvevő szakemberek egy részének véleménye szerint a kétszintű bankrendszer létrehozása nem várhat. Az elmélet szerint az MNB csak jegybanki funkciókat látna el, a vállalatokkal való kapcsolattartást úgynevezett kereskedelmi bankok látnák el, amelyek meghatározott profil nélküli, profit-orientált szervezetek. A jegybank az üzleti bankok és az állami költségvetés bankja lenne, amely a gazdaságirányítás intézményeként felelős a monetáris politika kidolgozásáért, végrehajtásáért.

Nem mindenki értett azonban egyet ezekkel a gondolatokkal. A szakértők a szervezeti átalakítást ellenezték, arra hivatkozva, hogy a hitelezésnek az állami struktúrapolitika megvalósításában betöltött szerepe fontosabb, mint a hitel üzleti jellegének erősítése. (Cseresznyák et al., 1987)

Az 1987-es bankreform elindulását évtizedek óta tartó előkészítés előzte meg. Ez alatt az időszak alatt felmerült annak a lehetősége is, hogy a kétszintű bankrendszer megteremtésére elegendő a monetáris és fiskális szféra összefonódásának megszüntetése. Az ötlet háttérében az áll, hogy önmagában a „kétszintűsítés” nem elegendő, hiszen a jegybank állapota kizárja az önálló monetáris politika működtetését. (Antal et al., 1987)

A bankreform végrehajtására szóló határozat 13 pontban taglalja a kétszintű rendszer kialakításához szükséges teendőket. Ez a határozat tartalmazza a jegybanki és hitelbanki funkciók szétválasztását, három, új kereskedelmi bank létrehozásával. Ezen túl az MNB

helyett e bankok foglalkoznak a vállalatok és szövetkezetek hitelezésével, és ezek a pénzügyi intézetek nyújtanak pénzügyi szolgáltatásokat. A létrejövő szervezetek legyenek profitorientáltak, önállóak. (Ursprung, 1996)

Az önálló működés 1987. január 1-én kezdődött. Végül 8 kereskedelmi bank, 11 szakosított pénzügyi intézet és 260 takarékszövetkezet kezdte meg működését az új rendszerben. (Szelényi et al., 1998)

A kétszintű bankrendszer létrejötte előtt is működtek kereskedelmi bankok és takarékszövetkezetek Magyarországon, Közép-európai Nemzetközi Bank, a CIB leányvállalata, a Közép-európai Hitelbank, a Citibank Budapest és az Unicbank. Az Állami Fejlesztési Intézet és az Állami Bankfelügyelet is ekkor alakult. Előbbi az állami fejlesztések finanszírozásáért felelt. (Ligeti, 1992)

Véleményem szerint a bankreform egyik legfontosabb hozadéka a versenyhelyzet megteremtése volt. Az egyszintű bankrendszer egyik legkomolyabb hiányossága a monopolhelyzet volt; a bank úgy árazta pénzügyi szolgáltatásait, ahogyan akarta. A piac több szereplőssé tételével a szolgáltatási árak alacsonyabban tarthatóak, amely az ügyfeleknek kedvez. A szolgáltatási árakon túl a szolgáltatások mennyiségére és minőségére is pozitív hatással van a bankreform. A kereskedelmi bankok egymásra „licitálva” állnak elő újabbnál újabb termékekkel, amelyek az ügyfelek egy magasabb szintű kiszolgálását eredményezik. Az MNB egyeduralmának megszüntetésével komoly fejlődésnek tudott indulni a pénzügyi, gazdasági rendszer.

1.5.3. A takarékszövetkezeti integráció a bankreform idején

Az eddigi gondolatok globálisan jellemezték a bankreform idején működő bankrendszert, azonban fontosnak tartom kiemelni az ebben az időszakban, a takarékszövetkezetek életében végbemenő változásokat is. A kétszintű bankrendszer megjelenésével a takarékszövetkezeti szektorban elindult a liberalizáció. 1990-re a takarékszövetkezeti termékek és jogosítványok megegyeztek a kereskedelmi bankokéval, tehát a bankszerű működés már a takarékszövetkezetek részére is elérhetővé vált. Ezt megelőzően azonban az együttműködés mellett tették le voksukat, feltételezve, hogy ezzel növelhetik versenyképességüket és piaci részesedésüket. Ennek eredményeképp hozták létre a Takarékszövetkezeti Bank Zrt.-t (Takarékbank), az OTIVÁ-t (Országos Takarékszövetkezeti Intézményvédelmi Alap) és az OTSZ-t (Országos Takarékszövetkezeti Szövetség). Előbbi egy – az OBA-hoz hasonló – garanciaalap, utóbbi pedig az érdekvédelmi szövetség. (OTSZ, 2014)

1.6. A takarékszövetkezetek története

A takarékszövetkezetek bemutatását azért tartom fontosnak, mert a dolgozat fő témája egy olyan banki/informatikai jellegű szolgáltatás, amely a takarékszövetkezetek részére készült, így megismerésük elengedhetetlen.

1839-ben alapították meg a Pesti Hazai Első Takarékpénztárt. Az 1867-es kiegyezést követően mind a takarékszövetkezetek száma, mind pedig a bankok száma ugrásszerűen nőtt Magyarországon. Ezen pénzüzetek kiemelkedő szerepet játszottak az akkori magyar gazdaság Európát is meghaladó fejlődésében, mely fejlődés egészen az I. világháborúig tartott. Az I. világháború után harmadolódott országban csak komoly erőfeszítések árán sikerült a pénzügyi rendszert megszilárdítani. A II. világháborút követően sem volt épp ideális a helyzet. 1947-ben a pénzüzeteket államosították, majd kialakították az MNB pénzforgalmi és hitelmonopóliumát. Mindösszesen két szakosított hitelintézet, a Beruházási Bank és a Magyar Külkereskedelmi Bank működött. Az OTP (Országos Takarékpénztár) kizárólagosságot kapott a lakossági bankműveletek végzésére. 1957-ben indult útjára a takarékszövetkezeti szektor. A tevékenységük megszüntette az OTP monopóliumát, de csak szigorú területi korlátok között működhettek.

A magyarországi takarékpénztárak a nagyobb vállalkozások kiszolgálására jöttek létre túlnyomórészt. A kiskereskedelem, illetve a falusi gazdálkodók hitelért csak magántőkésekhez tudtak fordulni, akik többnyire uzsorakamatra hiteleztek. (Takarékbank, 1993)

A hitelközvetítő szövetkezetek alapítása a 19. század végén kezdődött el. Az I. világháború kezdetéig több ezer szövetkezet kezdte meg működését, több százezer tagot számlálva. Trianonnal azonban a számuk harmadukra csökkent. (Kiss, 2009)

A két háború között azonban újabb erősödés volt látható, a takarékszövetkezetek szerepe erősödött. Ennek köszönhetően a takarékszövetkezeti fiókok száma 1500-ra, tagjainak száma pedig 800 ezerre nőtt. A szocializmus újabb traumát jelentett e pénzüzetek számára. 1953-ban a kormány a megszüntetésük mellett döntött, abban bízva, hogy az OTP kiterjedt fiókhálózatának segítségével képes ellátni a pénzügyi szolgáltatásokat. (Kiss, 2009)

Néhány év alatt bebizonyosodott azonban, hogy a helyzet hosszú távon ebben a formájában nem tartható fenn, így határozat született a takarékszövetkezetek újrászervezéséről. Nagyságrendileg 15 év alatt állt helyre a korábbi rend, majd közel két évtizedig az OTP szigorú szakmai irányítása alatt működtek a takarékszövetkezetek. Ezt követően a felügyeletet a Pénzügyminisztérium látta el. A 70-es években a takarékok megkezdhették működésüket a városokban is, később pedig a megyeszékhelyeken. Ennek eredményeképp létrejött 260 takarékszövetkezet, 1800 fiók, 2 millió tag és 3 millió ügyfél. (Kiss, 2009)

1991. évi banktörvény lehetővé tette, hogy a takarékszövetkezetek banki jogosítványokat kapjanak. Az ezt követő időszak alatt bebizonyosodott, hogy a takarékszövetkezetek önállóan

is életképesek annak ellenére is, hogy a bankrendszerben komoly átstrukturálások folytak. (Kiss, 2009)

1.7. Takarékszövetkezetek ma

A rendszerváltást követő sorozatos vállalati felszámolások miatt a takarékszövetkezetek úgy döntöttek, hogy egyesítik erőiket, ezzel lépve fel hatékonyan az új piaci kihívásokkal szemben. 1993-ban, a takarékszövetkezetek 94%-a aláírta az Integrációs Szerződést, mely elsősorban a válságkezelést és a stabilitást igyekezett támogatni. A szerződés aláírásával létrejött az OTIVA és az OTSZ, a Takarékbank pedig a takarékszövetkezetek levelező bankja lett. 1997-ben a nem takarékszövetkezeti tulajdoni hányad privatizációja következett. Ennek eredményeképp a német Deutsche Genossenschaftsbank (DG Bank) 71,95%-os többségi tulajdonosa lett a Takarékbanknak (egy tőkeemeléssel megtámogatva), a Hungária Biztosító 5%-ot szerzett meg. A takarékszövetkezeti tulajdoni hányad tehát 23,05% lett, azonban stratégiai ügyekben vétőjoggal rendelkeznek. 2003-ban megkezdődött a DG Bank kivásárlásának megtervezése, mely segítségével egy újabb, teljesen magyar tulajdonban lévő bank jöhet létre. 2004 januárjára a takarékszövetkezetek 63%-át megszerezték a társaság részvényeinek. (OTSZ, 2014)

A takarékszövetkezetek mindig is a vidék bankjai voltak. Ez következik azokból az adatokból, amelyek a működési területeire vonatkoznak. A hálózat közel 1700 fiókkal rendelkezik 90%-ban olyan falvakban, ahol másik pénzügyintézet nincs jelen. (OTSZ, 2014)

1.8. A takarékszövetkezetek piaci részesedése

Annak ellenére, hogy a válság megnyirbálta a bankokat is – nem is beszélve a bankokat tovább sanyargató terhekről – a takarékszövetkezetek piaci részesedése növekedett. A 2012-ben elért 5%-hoz képest 2013-ra majdnem 6, egész pontosan 5,9%-os piaci részesedést könyvelhettek el. Az integráció 10,8 milliárd forintos eredményt tudott realizálni adózás előtt.

Az összességében 9,5%-ot zsugorodó bankszektorban ez kiemelkedő eredménynek számít. Persze érdemes megjegyezni, hogy a takarékok devizahitel kitettsége a többiekhez képest alacsony volt, így a végtörlesztéssel megszerzett új ügyfelek száma is közrejátszott a piaci részesedés emelkedésében. Összességében az 1245,7 milliárd forintos betéteken belül a lakossági 1,5%-kal, a vállalati betétek pedig 6%-kal emelkedtek. Ennek megfelelően a takarékok lakossági betétállományra vonatkozó piaci részesedése továbbra is tartja vezető pozícióját, amely elérte a 16%-ot. Optimizmusra ad okot továbbá az a tény, hogy a takarékszövetkezetek – az óvatosságuknak köszönhetően – 52% hitel/betét aránnyal, míg egy átlagos kereskedelmi bank 120%-os hitel/betét aránnyal rendelkezik.

Fontos megemlíteni, hogy míg a bankszektor összességében 100 milliárd forintot meghaladó adózás előtti veszteséget ért el, a takarékszövetkezetek 10,6 milliárd forint adózás előtti nyereséget realizáltak. (MTI, 2013)

A piaci részesedés vizsgálatakor azonban fontos lehet, milyen sikerrel dolgoznak a hitelintézetek, ha új ügyfél megszerzéséről van szó.

Az 1. táblázatban a bankszektor új folyószámla nyitási statisztikáit vizsgálom meg, 2008-tól 2013 májusáig tartó időszakban.

Hitelintézet	2008	2009	2010	2011	2012	2013¹	Σ
OTP	12873	13053	14387	17365	16922	5315	79915
Takarékok	13504	15217	14022	15320	12590	3667	74320
CIB	18987	16565	13344	10746	8338	2006	69986
Unicredit	10654	11691	14105	15729	14098	3341	69618
K&H	12609	12533	12624	13840	13141	4232	68979
Raiffeisen	16833	10611	9172	9386	9734	3279	59015
Erste	10107	11265	11371	11044	7184	1961	52932
MKB	7997	9370	9669	11265	9598	2845	50744
Budapest Bank	9053	8881	6882	7717	9027	2571	44131
Volksbank	3838	4312	4077	3665	2996	670	19558
Citibank	3498	3596	3563	4940	3366	594	19557
FHB	718	1627	1706	2794	1571	546	8962

1. táblázat - Újonnan nyitott bankszámlák alakulása

¹2013. május 23-án készült statisztika alapján

Forrás: privátbankár, 2013

Jól látszik az 1. táblázatban, hogy nagyot változott a pénzintézetek népszerűsége 2008-2009-ben, azaz a válság beütésének idejében. A legtöbb számlát az OTP-ben nyitották, mégis, piaci részesedésükhöz viszonyítva a „Takarékok” a második helye kiemelkedőnek jó teljesítménynek számít.

1.9. Az informatika fejlődése a pénzügyi szolgáltatások területén

Ebben a fejezetben azokat a kérdéseket járom körül, amelyek összekapcsolták a banki szolgáltatásokat és az informatikát, hiszen a technológiai fejlesztés legalább olyan fontos szerepet tölt be a bankrendszer fejlődésében, mint az 1987-es átalakulás. A fejezet célja, hogy rávilágítson, milyen hatással volt a banki szféra működésére az IT (információ technológia) és a telekommunikáció fejlődése. Számba veszem a főbb szolgáltatásokat, és azok hatását.

A hazai pénzintézetek informatikájának fejlesztése a 90-es évek elején kezdődött. A korszerű informatikai rendszer kiépítése kulcsfontosságú szerepet kellett játszson, hiszen azok a multinacionális pénzintézetek, amelyek ez idő tájt jelentek meg Magyarországon, viszonylag fejlett informatikai háttérrel rendelkeztek a magyar hitelintézetekhez képest. A multik versenyelőnyét a hazai informatikai rendszer fejlesztésével lehetett ellensúlyozni. A fejlesztés egyik kulcs eleme azon adatbázisok felépítése volt, amelyek a statisztikai alapú hitelkockázati becsléseket alapozták meg. Az Internet és a számítástechnika fejlődése és a konkurensok megjelenése arra készítette a szektor döntéshozóit, hogy intenzív fejlesztésekbe kezdjenek annak érdekében, hogy a jövőben képesek legyenek széles körű elektronikus bankszolgáltatások nyújtására. Mivel a legtöbb on-line szolgáltatás használatának feltétele, hogy a bank ügyfele rendelkezzen folyószámlával, vagy bármilyen típusú bankszámlával, az elektronikus szolgáltatások arányának alakulására hatással van a bank ügyfélállományának minősége és mennyisége. 2000-ben 16 bank kínált tele bank-, 7 bank mobilszolgáltatást. Jelenleg a kereskedelmi bankok és a szövetkezeti hitelintézetek rendelkeznek internetbank eléréssel, és magas azon pénzintézetek száma is, ahol a mobil applikáció is jelen van, mint internetbankos program. (Mérő et al., 2002)

Mára már az internet, illetve elektronikus alapú banki szolgáltatások jelentős részt képviselnek a hitelintézetek életében. Az alkalmazott megoldások ugyanakkor komoly biztonsági kockázatot is jelentenek, ezért a kockázatok megszüntetésével foglalkozni kell. Természetesen a kockázatok soha nem szüntethetők meg 100%-ig, hiszen az iparág, illetve a technológia fejlődése nagyon gyors, amely önmagában komoly kockázat. A pénzügyi megoldások szolgáltatóinak – legyen az maga a hitelintézet, vagy külső szolgáltató - megfelelő figyelmet kell fordítaniuk a kockázatok kezelésére, vagy a káresemény bekövetkezés esélyének a minimálisra való csökkentésére. (PSZÁF, 2011)

1.9.1. Elektronikus banki szolgáltatások

A szükséges biztonsági lépések megtétele után azokat a legnépszerűbb banki szolgáltatásokat tekintem át, amelyek teljesen felborították a banki szféra szolgáltatás-portfólióját.

Az 50-es években indult hódító útjára a bankkártya, mint elektronikus banki termék. A plasztikkártyák mellett sokáig működtek telefonos ügyfélszolgálati rendszerek is, amelyeken keresztül lehetséges volt már távolról intézni a banki ügyeket, nem volt szükség a személyes jelenlétre. A PC-k (személyi számítógépek) és az internet terjedésével azonban a 90-es

évektől kezdve hatalmas méreteket öltött az elektronikus pénzügyi szolgáltatási rendszer fejlődése. A következő lépcső a mobiltelefonok „felokosítása” lett, amely elérhetővé tette a mobiltelefon készülékeken a biztonságos banki ügyintézését is. (Máté, 2004)

Máté (2004) szerint két csoportra lehet bontani az elektronikus banki szolgáltatásokat. Az első „A bank - ügyfél kapcsolat megvalósulása szerint”, a második pedig „A bank és az ügyfél földrajzi elhelyezkedése szerint” csoportosítja a szolgáltatásokat.

Az első csoport további két alcsoportra bontható. Elektronikus, hagyományos. Az elektronikusba tartoznak: ATM (Automatic Teller Machine), POS (Point of Sale), SST (Self Service Terminal), Mobil Banking (pl.: WAP, GPRS, SMS, mobilinternet, mobiltelefonos alkalmazások), Telebanking (Interactive Voice Response), PC/Internet banking, Faxbank, Web TV, satöbbi. A másik csoportot pedig a Home Banking, Office Banking, egyéb, fiókon kívüli kapcsolatfelvétel, illetve ügyintézés alkotja. (Máté, 2004)

Az elektronikus banki szolgáltatások terjednek a bankoknál a leggyorsabban. Főleg a magánszemélyeknek nyújtott online banking és a vállalkozók részére nyújtott úgynevezett office banking megoldások vezetik a népszerűségi listát. Fontos része a szolgáltatásportfoliónak az egyre nagyobb szerephez jutó mobilbankolás. Mára már lehetséges különböző banki tranzakciók mobiltelefonról való indítása (aktív mobilbankolás), illetve tájékozódhatunk az adott banki termékünkről. Lekérhetjük aktuális egyenlegünket, ATM-et és bankfiókot is kereshetünk (passzív mobilbankolás). Telefonos bankolásnak számít az úgynevezett telebank szolgáltatás is, amely a telefonos ügyfélszolgálaton keresztül teszi lehetővé az ügyfeleknek a banki ügyek távoli, sorban állás nélküli intézését. (Cégvezetők Kiskönyvtára, 2007)

Legnépszerűbb banki szolgáltatások

Ebben a fejezetben azokat a banki szolgáltatásokat tekintem át, amelyek a legnépszerűbbnek tekinthetők. Forrásként a legnagyobb kereskedelmi bankok weboldalait használtam, tehát az információ frissnek tekinthető.

E-banking szolgáltatás

Ez a szolgáltatás egy on-line szolgáltatás, amely segítségével a banki műveletek távolról, internet segítségével végezhetőek. Legfontosabb előnye, hogy bármikor és bárhol elérhető. (www.kh.hu, 2014)

E-banking SMS szolgáltatás

SMS értesítés a számlára érkező és az arról indított tranzakciókról, bankkártya használatról. (www.kh.hu, 2014)

Telebank szolgáltatás

A call centeren keresztül, megfelelő autentikáció után telefonon lehetséges a banki műveletek intézése. Elsősorban információnyújtásra, megbízások kezelésére és adatváltás bejelentésre szokták az ügyfelek használni. (www.mkb.hu, 2014)

e-Számlakivonat

Az elektronikus számlakivonat szolgáltatás a környezet védelmének érdekében született. Nincs papír felhasználás, bármikor lekérdezhető, elmenthető, előkereshető. Általában ingyenesen nyújtott szolgáltatás. (www.citibank.hu, 2014)

Az elektronikus, a pénzügyi intézet ügyfeleinek nyújtható szolgáltatások témája akkora, hogy egy önálló dolgozatot is kitenne, ezért igyekeztem csak a legfontosabbakat megemlíteni.

1.10. Az információ-technológia története

Annak érdekében, hogy a banki-informatikai szolgáltatásokat jobban megismerjük, nézzük meg, hogyan is indult útjára maga az informatika, mi indukálta az informatikai rendszerek fejlesztését. Ez a fejezet a legfontosabb mérföldköveket tartalmazza, kezdetektől napjainkig.

1.10.1. A kezdetek

A számítástechnika fejlődése évezredekkel ezelőtt megkezdődött. Az első megoldandó feladat az adatok tárolása volt, majd megjelentek az adatfeldolgozást segítő megoldások, technológiák. Az adatokat először agyagtáblákba, állati bőrbe vésték, később – a könnyebb hordozhatóság és a megnövekedett információ-tárolás igénye miatt – levelekből készült papiruszt, majd papirusz tekercset használtak erre a célra. A következő nagyobb kérdés a számolás igény sokszorozódása volt. A kereskedelem volumenének növekedése és a pénz megjelenése indukálta a komolyabb számítások elvégzésére irányuló fejlesztéseket. Kezdetben a kéz és a láb ujjait használták számolásra (nagy a valószínűsége annak, hogy így alakult ki a 10-es számrendszer), később különböző pálcákkal, kavicsokkal igyekeztek a számítási feladatokat elvégezni. I.e. 5000 környékén jelent meg Kínában az abacus, az ókori Görögországban pedig a Pitagorasz számolódeszka. A középkorban a távol keleten és az arab kultúrákban a rácson módszert használták, amely már képes volt egyszerűbb osztási műveletek elvégzésére is. Pascal (1623-1662) 1642-ben készített egy fogaskerekekből összeállított számológépet. A neve Pascalin volt, és elsősorban a magasabb helyértékre történő átvitelt valósította meg, mely akkor forradalmi alkotásnak számított. Leibnitz (1646-1716) volt az, aki először gondolt a számítástechnika valódi hasznára. Az akkori csillagászok elképzelhetetlenül sok időt töltöttek el a számítások elvégzésével. Leibnitz fogalmazta meg a lényegét, a csillagászok ahelyett, hogy a szakmájukkal foglalkoznának, számítások elvégzésére pazarolják értékes idejüket: “Kiváló emberekhez valóban nem méltó hogy rabszolga módra órákat vesztegessenek el olyan számítások elvégzésével, amelyeket bárkire nyugodtan rá lehet bízni, ha gépet használ.” A lyukkártyák első informatikai jellegű felhasználását Hermann Hollerith (1860-1929) valósította meg. 1889-ben szabadalmaztatta

gépét, amely a lyukkártyán található adatokat képes volt előállítani, tárolni és feldolgozni. A berendezés segítségével először nyílt lehetőség több millió adat kezelésére, csoportosítására, feldolgozására. Az 1920-as években azonban felismerték, hogy a tisztán mechanikus számológépek fejlődési szintjének felső határánál járnak, így a további előrelépés szinte elképzelhetetlen. Az elektromosság akkor már több évtizedes innovációjának köszönhetően sikerült elindulni a villamos-berendezések építése felé, melynek következményeképp 1926-ban a Columbiiai Egyetemen elindult egy kutatás egy olyan eszköz létrehozására, amely már tudományos számításokra is alkalmas. 1930-ra készült el egy olyan elektronikus táblázatszerkesztő gép, amely az IBM lyukkártyás rendszerének felépítményére hasonlított. A gép már képes volt összetettebb kalkulációk elvégzésére, adatok kezelésére, csoportosítására. Hatékonyabb fejlesztésre sürgette a tudósokat a II. világháború kitörése. Ennek hatására a Hadügyminisztérium megrendelésére készült el az első elektronikus számítógép, az ENIAC (Electronic Numerical Integrator and Computer). Neumann elveinek megfogalmazása és az ENIAC megalkotása nyitotta meg az utat a digitális információ-technológia fejlődése előtt. (Dr. Raffai, 2005)

1.10.2. Neumann elvei

Neumann mérnököknek tekinthető elveit 1944-ben hozta létre, Eckert és Mauchly mérnökök együttműködésével, akik az ENIAC továbbfejlesztésével foglalkoztak. Munkájuk eredménye hívta életre az úgynevezett bináris kódú, tároltprogram-elvű computer logikai felépítésének mechanizmusait.

1944-52 között az EDVAC (Electronic Discrete Variable Automatic Calculator) létrehozásának munkálatait Neumann logikai, Eckert és Mauchly pedig technológiai oldalról támogatta. Az előzetes specifikációban Neumann felvázolta azokat a témákat, amelyeket meg kell vitatni a találkozó alkalmával. A dokumentum 101 oldalban tartalmazza a működéssel kapcsolatos elvárásokat. A dokumentum címe "First draft of a report on the EDVAC by John von Neumann, mert nagyjából annyit jelent, hogy "Az EDVAC-ról szóló jelentés első változata". A jelentés – amely azóta a világörökség része lett – a digitális számítógép működésével szemben támasztott követelményeket taglalja. (Kovács, 2002)

1.10.3. Számítástechnika a II. világháború után

A számítástechnikai eszközök a II. világháború végéig, az 50-es évek elejéig célfeladatokra tervezett és gyártott úgynevezett célhardverek voltak. A gépek egyedileg készültek, a nagyobb mennyiségben való előállítás nem volt lehetséges. A háború végén azonban - főleg az ipari fejlődés hatására – a tömeggyártásra is nagy igény mutatkozott, hiszen az addig szinte csak kormányzati, hadiipari fejlesztések eredményeképp létrejövő technológiák már-már a hétköznapi életbe is egyre komolyabb mértékben szivárogtak be. Szükségessé vált olyan eszközök tervezése és gyártása, amely nagyobb, szélesebb körben használható, nagyobb darabszámban, gyakorlatilag szabványosított formában gyártható. Az első ilyen gép az

UNIVAC volt 1951-ben. Túl nagy sikert nem aratott szélesebb körben, egészen 1958-ig mindössze 46 darab talált gazdára. Az UNIVAC II. már szélesebb körben terjedt el, hiszen 2-10 000 szó kapacitású, ferritgyűrűs memóriát kapott.

Nem sokkal ez után készült el az IBM SSEC (Selective Sequence Electronic Calculator) gépe, amely megépítése arra motiválta az IBM-et, hogy számítástechnikai tömegtermelésbe fogjon. 1954-59 között az IBM már 2 200 darabot adott el az aktuális, IBM 650 gépéből.

Az 1957-ben megalakult DEC (Digital Equipment Corporation) fejlesztései a korábbi nagy számítógépek, és az IBM kisebb méretű számítógépei mellett meghatározó jelentőségűek voltak. 1963-ban dobták piacra a világ első mini számítógépét, a 12 bites PDP-5-öt.

Az 1964-ban megjelent System 360-as rendszer az integrált áramkörök első sikeres alkalmazásának eredménye volt. A speciális adatfeldolgozási és tudományos számítások elvégzése mellett már képes volt egyéb felhasználói igényeket kielégítő feladatok elvégzésére is. A 60-as évek közepén jelentek meg azon nagy számítógépgyártók csoportjai, akik a későbbiekben alapvetően uralták (és néhányuk a mai napig uralja) az informatikai piacot. Ekkor tűnt fel a CDC (Control Data Corporation), a Burroughs, NCR (National Cash Register – akik napjainkban a bankjegykiadó automaták gyártásának prominens képviselői), a Siemens, a Data General, és a HP (Hewlett-Packard). Amerika mellett Európában is folytak jelentős fejlesztések. Ezen fejlesztések eredményei esetenként elérték, vagy meghaladták az amerikai kutatások eredményeit, valamiért azonban a kutatások gyakorlati felhasználása elmaradt. Ettől függetlenül nem tűntek el nyom nélkül. Egyértelműen megállapítható, hogy a kutatások komoly jelentőséggel bírtak az országok számítástechnikai kultúrájának kialakításában, az alkalmazások elterjedésében, így nagymértékben járultak hozzá a számítástechnika, az információtechnológia fejlődéséhez, az információs társadalom kialakulásához. (Dr. Raffai, 2005)

Az 1960-as évektől kezdődött el a miniszámítógépek korszaka. Az IBM 1961-ben bemutatta Stretch névre hallgató számítógépét. Újdonság a tranzisztoros működésében rejlett. A nagy fordulatot azonban az 1971-ben bemutatott első személyi számítógép jelentette, amely John Blankenbaker nevéhez fűződik. Az 1971 és 1993 közötti időszakban ugrásszerűen megnőtt a technológiai fejlesztés. Az 1975-ben megalapított Microsoft, a Hewlett-Packard, a Xerox, a Commodore, az Apple mind-mind ebben az időszakban kezdte meg működését a konzumer piacokon is, ugyanis a korábbi fejlesztések megfizethetetlenek voltak egy átlagember számára (ezt az időszakot emlegetik, mint negyedik generáció is). 1991 után a párhuzamos számításokat futtató mikroprocesszorok veszik át az uralmat a számítógépgyártásban. A processzorok teljesítményei technológiai korlátok miatt nem növelhetőek már túlságosan (egyre több áramkört kellene belezsúfolni egyre kisebb processzor-tokokba), így a fizikai processzorok számának növelésével tudnak elérni nagyobb számítási teljesítményt. Az Intel és az AMD – mint a két vezető processzorgyártó – éles technológiai versenyben van évtizedek óta. Azonban a technológia végéhez érkezett ez a generáció. A továbbfejlődés technológiai váltás nélkül jelentősen nem lehetséges. Az optikai számítógépek használata lehet alternatíva, de a technológiát még tesztelik, illetve zajlik a kvantumszámítástechnika kutatása is. (Kovács, 2002)

2. Anyag és módszer

A dolgozat egy bizonyos bank-informatikai rendszeren keresztül igyekszik bemutatni az informatika hatását a vállalat versenyképességére. Azért választottam ezt a témát, mert a vállalat, ahol dolgozom (Takarékszövetkezeti Informatikai Kft.) különböző informatikai szolgáltatások fejlesztésével és üzemeltetésével foglalkozik. A rendszer, amelyet be fogok mutatni egy olyan rendszer, amely projektvezetési segítségével jött létre.

2.1. Döntés-előkészítés ügyfél oldalról

Részt vettem a rendszerspecifikáció kialakításában, több interjút készítettem takarékszövetkezeti döntéshozókkal, konzultáltam a kapcsolódó állami szervekkel, és több olyan informatikai szolgáltatóval, akik részt vettek a rendszer fejlesztésében, hatósági oldalról.

Az interjú alanyok első sorban takarékszövetkezeti felsővezetők voltak, elnök-ügyvezető, ügyvezető pozíciókban. Előfordult azonban, hogy a passzív üzletág igazgató, vagy az informatikai igazgató állt rendelkezésemre. A téma egy konkrét banki-adatszolgáltatási tevékenység bonyolításának folyamata volt. Meg kellett ismernem a folyamat lépéseit annak érdekében, hogy a lehető legpontosabban lehessen azt informatikai eszközökkel modellezni.

Ezt követően a banki alkalmazás használatára vonatkozóan kérdőívet küldtem a lehetséges ügyfeleknek. Az ügyfelek szűrése az alapján történt, ki milyen szolgáltatási szerződéssel rendelkezik már a Takinfo Kft.-nél, ugyanis a rendszer nem működik minden számlavezetővel, ezért a legfontosabb szűrő az volt, milyen számlavezetőt használ az adott takarékszövetkezet.

37 potenciális ügyfélnek küldtem el a kitöltendő kérdőívet. Arra számítottam, hogy nagyjából 10-15 fogja visszaküldeni. Meglepődve tapasztaltam azonban, hogy a 37-ből 25 visszaküldte. A maradék 12 is csak azért nem, mert más szolgáltató biztosítja nekik a szolgáltatást.

Ebből a kérdőívből (amelyből egy minta az 1. sz. mellékletben található) már nagyjából látszott, milyen áron és kiknek tudjuk biztosítani a szolgáltatást, tehát meddig érhet a takaró, mekkora költségvetés áll rendelkezésre. Az alkalmazást ugyanis úgy kellett kialakítani, hogy szabad szemmel látható időn belül megtérüljön a takarékszövetkezeteknek. A várakozásainkat bőven felülmúlta az a szám, amelyet kaptunk az adatok rendszerezésekor, így a projekt elindítása mellett döntöttünk.

2.2. Döntés előkészítés szállítói oldalról

Miután az előzetes számok azt bizonyították, hogy a szolgáltatás kialakítható, kellett keresnem egy, vagy több olyan vállalatot, akik a szoftverfejlesztésben segítségemre lehetnek.

Mivel a rendelkezésre álló keret viszonylag jól behatárolta a lehetőségeket, ennek tudatában kezdtem meg a tárgyalásokat a szállítókkal. A döntés viszonylag hamar megszületett, hiszen sikerült találni egy olyan külsős fejlesztő társaságot, akik egy nagyon hasonló rendszer fejlesztésében részt vettek. Fontos volt a megfelelő referencia, az ár és a vállalási határidő is.

2.3. Döntés előkészítés pénzügyi oldalról

Miután minden szükséges szám a rendelkezésemre állt, elkezdtem megtervezni a szolgáltatás árát. Mivel a takarékszövetkezetek közül 25 küldte vissza a kérdőívet, óvatosan úgy terveztem meg a szolgáltatás árát, hogyha 10 hitelintézet igénybe veszi, akkor már megtérüljön a befektetés. 3 éves megtérülés az általános.

A gyakorlat ennél azonban sokkal jobb eredményt hozott. A szolgáltatás minőségének híre gyorsan elterjedt a szektorban, és akinek nem volt korábban más megoldása, ezt választotta. Így lehetséges, hogy a tervezettnél kétszer több, 20 takarékszövetkezet veszi igénybe jelenleg is a szolgáltatást.

A kitöltött kérdőívek továbbá abban is a segítségemre voltak, hogy sikerült összehasonlítani a jelenleg használt módszer költség és ráfordítás-igényét, az új, általunk kínált megoldásával. Ezzel nemcsak magam nyugtattam, hanem számokkal tudtam érvelni az ügyfeleknek a megoldás valódi értékéről.

3. Az információs technológia szerepe a vállalati versenyképesség növelésében

Ebben a fejezetben bemutatom, milyen hatással van az informatika a vállalat értékteremtő képességére. Mivel azonban a téma nagyon általános, és összetett, egy konkrét esetet vizsgálok, egy megoldáson keresztül tervezem levezetni a lényegét.

Először is fontosnak tartom bemutatni azt a vállalkozást, ahol dolgozom, ahol a tárgy megoldás kialakításra került. Ez a vállalat nem más, mint a Takarékszövetkezeti Informatikai Kft, a Takinfo Kft (Takinfo).

3.1. A Takinfo bemutatása

A vállalat bemutatása során kiemelem azokat a tulajdonságokat, és főbb technológiai fejlesztéseket, amelyek annak érdekében készültek el, hogy a Takinfo ügyfelei versenyképességét növelni tudja. A fejlesztések zöme a hatékonyság növelését szolgálja, amely segítségével a takarékszövetkezet időt, és pénzt spórol. A felszabaduló munkaidő, illetve egyéb erőforrás az értékesítésre, vagy a marketingre fordítható, melynek köszönhetően a versenyképesség különösebb erőfeszítés nélkül növelhető.

A Takinfo-t 1994. június 14-én a Magyar Takarékszövetkezeti Bank Rt. és az Országos Takarékszövetkezeti Intézményvédelmi Alap hozta létre 2,5 milliárd forintos alaptőkével. Az informatikai leányvállalat alapításának célja az volt, hogy az állam által a takarékszövetkezeti integrációnak nyújtott jelentős összegű támogatásból az ügyfelei – elsősorban a Magyar Takarékszövetkezeti Bank Rt., a majdnem másfél ezer kirendeltséggel rendelkező közel 200 takarékszövetkezet és a bankcsoport tagjai – számára korszerű és egységes informatikai háttérrel biztosítson, és kezdeményező szerepet töltsön be a mindenkor banki, üzleti igényeknek leginkább megfelelő informatikai fejlesztések bevezetésében. A cég két alkalmazottal a Takarékbank épületében kezdte meg a működését 1994. június közepén.

Az alapításkor kitűzött középtávú informatikai tervek

A kitűzött célok elérésének érdekében a Takinfo öt nagy projektet határozott meg, amelyek a következők voltak:

- országos adat-hálózat tervezése/kiépítése,
- a takarékszövetkezeti integráció klíringrendszerének fejlesztése és bevezetése,
- korszerű eszközpark / gépbeszerzés és gépterem létrehozása,
- integrált takarékbanki rendszer kiválasztása, kialakítása és üzembeállítása,
- az integrált takarékszövetkezeti rendszer kiválasztása, kialakítása és üzembeállítása.

A Takinfo megalakulásakor az akkori magyar banküzemi gyakorlat átlagszínvonalának megfelelő takarékszövetkezeti integráció tagjainak technikai színvonalára egyrészt az volt

jellemző, hogy a takarékszövetkezetek – csúcsbankjukkal, a Magyar Takarékszövetkezeti Bankkal – a kommunikációs infrastruktúra hiányában papíralapon bonyolították üzleti tevékenységüket. Másrészt a takarékszövetkezetek informatikai helyzetét a heterogenitás, dezintegrált PC-alapú banki szigetmegoldások, gyenge színvonalú kommunikációs rendszer, megosztott beszállítói piac jellemezte. Kezdetekben hat hazai szoftver-fejlesztő cég, különböző megoldásait használták, melyek általában sem a jogszabályi követelményeknek, sem pedig a felügyelet által támasztott, egyre szigorodó adat- és üzembiztonsági követelményeknek sem feleltek meg. E vállalkozások némelyikének tőkehelyzete, kis piaci részesedése az IT függés révén jelentős működési kockázatot jelentett a takarékszövetkezetek számára, mely versenyképességüket nagymértékben rontotta.

A Takinfo egyik fő feladatának tekintette a takarékszövetkezeti integráció kommunikációs hálózatának kiépítését. Célul tűzte ki, hogy megszüntesse azokat a hátrányokat, amelyek a takarékszövetkezeteket érték abból fakadóan, hogy nem kapcsolódhatnak közvetlenül az országos GIRO központhoz. Ennek megfelelően 1995-ben, egy évvel a vállalat megalakítását követően, a munkafeltételek kialakítása után (létszámfeltöltés, eszközpark kialakítása) az informatikai terv öt feladata közül az első két pontot sikerült teljesíteni. Elindult és be is fejeződött a belső klíringforgalom elektronizálására szolgáló projekt, mely 250 takarékszövetkezetet kapcsolt a Takarékbankhoz valamint párhuzamosan egy országos szintű kommunikációs hálózat jött létre. Természetesen a mai napig működteti a takarékszövetkezeti integráció klíring rendszerét, közvetlen kapcsolattal a GIRO felé, ezen a kapcsolaton át bonyolódik a teljes integráció GIRO forgalma.

1999 áprilisától kezdődően elindult a tömeges KBR (Kisbanki BOSS Rendszer) számlavezető bevezetése. A bevezetésekkel a kitűzött középtávú informatikai stratégiai célok megvalósultak. A központi üzemeltetés sok terhet levett a takarékszövetkezeti dolgozók válláról. A korábban jellemző túlórázások, késő esti napzárások megszűntek, a dolgozók a munka végezetével befejezték teendőiket. A technikai és ügyfél-szupport tevékenységeket a mai napig a Takinfo központilag látja el.

A KBR projekt különösen jelentős volt a cég életében. A Takinfo saját implementációs csapatot és technológiát alakított ki, melynek révén képessé vált évi 10-15 takarékszövetkezet jó minőségű átállítására. A teljesítmény értékét emeli, hogy mindezt olyan nehézségek ellenére érte el, mint a heterogén takarékszövetkezeti üzleti és számviteli működés, hiányzó infrastruktúra, a korábbi IT rendszerek állapota és szállítóinak ellenérdekeltsége.

A projekt kapcsán 1998. június és 2009. július között összesen 50 alkalommal (időpontban) történt KBR bevezetés, illetve egyesületekből adódó beolvadás. Ez azt jelenti, hogy összességében 105 esetben volt KBR implementáció, vagy egyesülés miatti migráció, amelyet a Takinfo szakember gárdája támogatott. Elmondható, hogy a mindennapi üzem az ütemezett, rendszeres átállások kisebb-nagyobb turbulenciái ellenére is megbízhatóan, jó minőségben teljesített, nagyobb üzemzavarok nem fordultak elő az elmúlt 15 év alatt.

A Takinfo a számlavezető rendszer, és kapcsolódó szolgáltatásokon kívül sok más rendszert is üzemeltet a takarékszövetkezeti szektor számára.

A versenyképesség növelésére való törekvés érdekében indult el a központosítás. Hiszen minél kevesebb informatikai rendszer üzemel a szektorban, annál olcsóbban lehet üzemeltetni azt fajlagosan. Tehát nem mindegy, hogy mindegyik takarékszövetkezet külön alkalmazással éri el például a klíring rendszereket, vagy csak egyetlen alkalmazás üzemeltetése szükséges. A számlavezető rendszerek központosítása is javítja a versenyképességet, hiszen minél több típusú számlavezető rendszer van, annál több ember szükséges a fejlesztéséhez és az üzemeltetéséhez is.

3.1.1. A Takinfo legfontosabb szolgáltatásai

Számlavezető rendszerek üzemeltetése

A legnagyobb tapasztalat a KBR-rel kapcsolatban gyűlt össze. Azonban a fejlődésnek köszönhetően két olyan egyéb számlavezető rendszer is megjelent a piacon, amelyet a Takinfo üzemeltet. A MoonSol és az EuroBank. Ez által létrejött egy rendszer-semleges üzemeltetési környezet, amely platform-független felépítésének köszönhetően a szektor nagy számlavezetőit ki tudja szolgálni. Az egységes hardver-kiépítésnek és a multi-platformos működésnek köszönhetően egyszerűbb a technikai erőforrással való gazdálkodás. A hardver és szoftver elemek úgy vannak felépítve, hogy egy-egy összetevőt akár több hitelintézet is tudjon egyszerre használni, mellyel költség takarítható meg.

Internetbanking szolgáltatás

Mindenki által ismert és használt szolgáltatás. Egy olyan rendszer, amely lehetővé teszi a banki ügyfelek számára a távoli ügyintézés, személyes megjelenés nélkül. A rendszer végfelhasználója mindig a legfrissebb adatokat kapja meg, így azonnal tudomást szerezhet a számlájára érkezett terhelésekről, jóváírásokról, pillanatnyi árfolyamokról, kamatokról. A kereskedelmi bankok a 90-es években már rendelkeztek internetbanking szolgáltatással, így a takarékszövetkezeti szektor versenyképességének növelése érdekében elkerülhetetlen volt a megoldás bevezetése.

Vékonykliens technológia

A központos működés második legfontosabb pillére a számlavezető rendszer után; a vékonykliens technológia egy olyan úgynevezett végpont kiszolgáló rendszer, amely előnyben részesíti az asztali számítógépekkel szemben a terminál szerver alapú technológiát. A végfelhasználók nem a helyi számítógépeiken dolgoznak, tárolják adataikat, hanem egy „vékonykliens” segítségével egy távoli szerverre jelentkeznek be. Maga a vékonykliens csak a megjelenítést (monitor) és az adatbevitelt (billentyűzet és egér) segíti, számolási kapacitásban nem vesz részt. A rendszer előnye, hogy egyetlen telepített operációs rendszerre lép be minden felhasználó, a saját adatait szeparálva, így az adminisztráció, adatok mentése és tárolása időt, pénzt és emberi erőforrást takarít meg. További előnye, hogy mivel a vékonykliens célhardver nem tartalmaz semmilyen mozgó alkatrészt, vagy komolyabb teljesítményfelvételű komponenst, fogyasztása sokkal alacsonyabb, mint egy hagyományos

számítógépé. Az így képződött megtakarítás produktív területeken kamatoztatható, amely közvetlen hatással van a hitelintézet versenyképességére.

Központi kivonat nyomtatás

A számlavezető rendszerekből meghatározott időközönként előálló kivonatok központi nyomtatását tartalmazza a szolgáltatás. A kivonatok nyomtatásához szükséges adatfeldolgozást, az előálló adatok zárt rendszerű továbbítását - a Magyar Posta Zrt. felé - tartalmazza a szolgáltatás. A Magyar Posta Zrt. Elektronikus Posta központja végzi a kivonatok nyomtatását, levélpostai küldemények előállítását, borítékolását, a küldemények postára történő feladását, illetve az úgynevezett „visszatartott küldemények” csomagolását. A nyomtatott dokumentum típusok a következők: napi, havi lakossági kivonatok, havi vállalkozói kivonatok, értékpapírszámla kivonatok, év végi hitel-egyenlegközlők, különböző típusú mellékletek, bármilyen megszemélyesített nyomtatvány. A kivonat nyomtatási tevékenység kiszervezése már önmagában növeli a hatékonyságot, illetve a versenyképességet, hiszen a kivonatok papír alapú előállítása nem csak komoly szakértelmet kíván, hanem több millió forintos eszköz beruházást is igényel. A szolgáltatás igénybe vételével a hitelintézet mentesül ezektől a terhektől.

GIRO üzemeltetés

A szolgáltatás szerződéses keretek között központi eszközparkon keresztül biztosítja a hitelintézetek részére a Takarékbank Zrt. és a hitelintézetek közötti pénzforgalmi üzenetek továbbítását, az erre a célra a hitelintézetek központjában üzembe állított kommunikációs állomás segítségével. A szolgáltatás nélkül nem biztosítható egy hitelintézet működése.

A HAME rendszer üzemeltetése

A Magyar Bírósági Végrehajtó Kamara (MBVK), a Nemzeti Adó-és Vámhivatal (NAV) megkeresések útján kérnek információt a banktól egy (jogi vagy természetes) személlyel kapcsolatban, amellyel szemben bírósági, vagy adóhatósági végrehajtási, vagy ellenőrzési eljárás folyik. A korábbi papír alapú kommunikáció kiváltására a Magyar Bírósági Végrehajtói Kamara kezdeményezésére elkészült a hagyományos utat kiváltó elektronikus koncepció. A megkeresések ilyen formája egy gyorsabb és hatékonyabb ügyintézésre teremt lehetőséget a két fél között. A továbbiakban a Hatósági megkeresések szolgáltatáson keresztül kerül bemutatásra az informatika a vállalati versenyképességre gyakorolt hatása.

3.2. A hatósági megkeresések automatizálásának folyamata

A Takinfo egyik kiemelt szolgáltatásává vált a HAME, azaz a Hatósági megkeresések megoldás.

A szolgáltatás kialakítását az idézte elő, hogy a Magyar Bírósági Végrehajtó Kamara egy törvénymódosítást követően (Eredeti törvény: 1994. évi LIII, ennek módosítása 2011. december 13. 2011. CLXXX. 35/A-D§ VIEKR rendszer bevezetésének kötelező jellegű előírása, 79/G. § (1) Elektronikus kapcsolattartásra irányuló szabályzás) előírja a pénzügyi szervezeteknek, hogy a jelenleg papír alapú megkereséseket 2013. január 1-től elektronikus formában kell kezelni. A rendszer használatát *kötelezően előírja a törvény*. **Az adós vagyonának felkutatása iránti végrehajtói intézkedések fogadása és megválaszolása a cél.** Az ehhez szükséges informatikai háttérrel az MBVK esetében a Microsec Zrt. (fejlesztett rendszer: VIEKR – Végrehajtási Iratok Elektronikus Kézbizásmi Rendszere) szolgáltatja. A hitelintézeteknek ehhez az informatikai rendszerhez kell csatlakozniuk, **saját alkalmazásaik** (ez lesz majd a HAME) segítségével. A végrehajtók ezen túl nem papír alapon küldik be a hitelintézetek részére a megkereséseket (amely végrehajtás alatt lévő adósra kérdez rá), hanem a fenti rendszerek segítségével XML formátumban, e-aktaként. Természetesen a törvénynek megfelelő titkosítással, autentikációs¹ és hitelesítő tanúsítvánnyal, időbélyeggel ellátva.

A Hatósági megkeresések projekt célja az volt, hogy egy olyan, könnyen használható (lehetőleg html alapú) alkalmazás jöjjön létre, amelyet a Takinfo által üzemeltetett hitelintézetek tömegével tudnak használni, így téve eleget adatszolgáltatási kötelezettségüknek. Tehát szükség volt fejleszteni egy olyan alkalmazást, amely képes a fenti feladatok ellátására.

A rendszer tervezésekor a legfontosabb szempont az volt, hogy a tömegével érkező megkereséseket néhány kattintással lehessen kezelni, hiszen a becsült havi számuk rendszerenként (EBT²–VIEKR³) és hitelintézetenként 8-20 ezer darab között van, függően a bank méretétől és a végrehajtó szervek aktivitásától. Tehát a rendszer létrehozásával időt, költséget és emberi erőforrás lehet megtakarítani. Nem is keveset, ha arra gondolunk, hogy ezt a mennyiséget kézzel kellene kezelni, és postán kellene a küldeményeket feladni. Ha csak ebből indulunk ki, már jól látszik, hogy egy ilyen jellegű rendszer bevezetésének megtérülése gyakorlatilag azonnali lehet. A versenyképesség növekedése is azonnal szembe tűnik. A munkatársak ideje más tevékenységre fordítható, és ez komoly előnyt jelent azon hitelintézetekkel szemben, akik továbbra is papír alapon kezelik a hatósági megkereséseket.

¹ felhasználó azonosítása szolgáló

² a NAV eBankitok végrehajtói rendszere

³ az MBVK végrehajtói rendszere

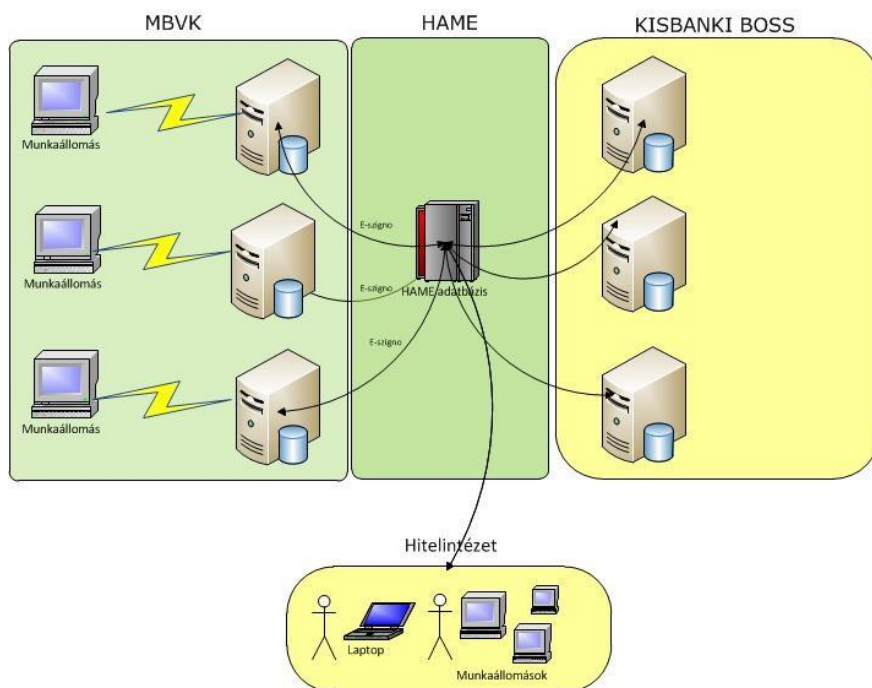
3.3. A HAME rendszer elvi és műszaki bemutatása

Ebben a fejezetben mutatom be a rendszer működését. A fejezet végére remélhetőleg egyértelmű lesz, miért fontos egy hitelintézetnek bevezetnie egy ilyen elektronikus rendszert. Célom, bemutatni a HAME rendszeren keresztül az informatika valódi erejét, a vállalati versenyképességre gyakorolt hatását.

3.3.1. A HAME rendszer működésének elve

A végrehajtói szoftver a banki rendszerrel XML⁴ üzeneteken keresztül kommunikál. A végrehajtó a saját gépén futó programjában megadja a kért adatokat, amiből azután a szoftver egy XML-t generál. A program ezt az XML-t küldi el a banki oldal felé. A fogadó oldal a kapott adatstruktúrát értelmezi, majd az abban szereplő információk alapján összeállítja a választ szintén XML formátumban. Ezt küldi vissza a végrehajtói szoftvernek. A végrehajtó gépén futó program a kapott XML-t dolgozza fel, és a benne található információkat jeleníti meg, illetve tárolja.

A kommunikáció közbenső szereplője a Magyar Bírósági Végrehajtói Kamara által üzemeltetett központi szolgáltató szerver.



1. ábra - A HAME rendszer elvi rajza

Forrás: Saját munka

⁴ Extensible Markup Language, Kiterjeszthető Jelölő Nyelv

A KBR-ből (az 1. ábrán KISBANKI BOSS) előálló ügyfél adatok bekerülnek egy köztes adatbázisba (az 1. ábrán található HAME adatbázis), amely az ügyfelek adatait tartalmazza. A köztes adatbázis létrehozását az indokolja, hogy az éles KBR adatbázis közvetlen használata üzem-és bankbiztonsági okokból nem megengedett, ezért az ügyfél-adatok naponta átkerülnek az éles adatbázisból a köztes adatbázisba.

A HAME rendszer minden éjszaka –mivel napközben a VIR szerver⁵ terhelt - a KBR-ből előállított XML-t beolvassa. Amennyiben érkezik a rendszerbe végrehajtói megkeresés, a keresést a specifikáció alapján elvégzi a napi átadott aktuális, valamint az archív adatokat tartalmazó állományon. Ha a kérdésre érkezik válasz, a felhasználói felületen keresztül értesíti az ügyintézőt, aki a rendszer segítségével legenerálja (előállítja) a megfelelő válasz XML fájlt, digitális aláírással és időbélyeggel ellátva, majd eljuttatja a választ az MBVK központi rendszerén keresztül a végrehajtóhoz, illetve a NAV-hoz.

3.3.2. A HAME rendszer műszaki bemutatása, a folyamat

A megkeresés végrehajtói elkészítése

A hatósági megkereséseket a végrehajtó szervnél feltelepített alkalmazás kezdeményezi. A végrehajtáson dolgozó ügyintéző a megadott adatok alapján felrögzíti saját rendszerébe a megkeresés részleteit, mely alapján a szoftver előállítja a megfelelő XML formátumú megkeresést. Az ügyeket egyedi azonosító, ügynevezett ügyszám különbözteti meg egymástól, mely segíti az egyértelmű azonosítást. A felvitelt követően létrejön egy e-akta, amely egyetlen XML állományt tartalmaz. Maga az XML tartalmazhat több különböző ügyszámhoz tartozó megkeresést is, de egy XML-ben (jelvényszám alapján) csak egy végrehajtó ügyei lehetnek. Ezt az e-aktát a végrehajtó digitálisan aláírja. Minden e-aktán szerepelnie kell egy aláírásnak, de az lehet magán az e-aktán, de lehet az XML-en is. Az aláírást időbélyeggel látják el, amely legalább XAdES⁶ szabványú.

Küldés előtti aláírás, és titkosítás

Az aláírás segítségével a küldő személye egyértelműen azonosítható. A végrehajtó alkalmazása titkosítja és aláírja a megkeresést. A titkosításhoz használhatja a saját tanúsítványát, de igénybe veheti az MBVK központi szerverének tanúsítványát is. Ha ez megtörtént, előáll a titkosított megkeresés.

A végrehajtó elküldi a központi szervernek a megkeresést, amely már titkosítva van.

A végrehajtó számítógépe és az MBVK központi szervere között publikus Interneten keresztüli kommunikáció valósul meg, SSL-t használva (https). Ez valósítja meg az adatok

⁵ Vezetői Információs Rendszert kiszolgáló szerver, a HAME rendszer alap infrastruktúrája

⁶ XML Advanced Electronic Signatures - A XAdES illetve CAdES ajánlások által meghatározott aláírás-típus, amely tartalmaz egy ún. archív időbélyeget, amely aláírja az összes olyan elemet, amely valamilyen kriptográfiai algoritmus felhasználásával készült. (www.microsec.hu)

biztosítását az által, hogy az esetlegesen lehallgatott üzeneteket nem lehet értelmezni a megfelelő titkosító kulcsok nélkül.

Adatok összegyűjtése és küldése

Ennél a pontnál kapcsolódik minden pénzüintézet egyedi alkalmazása, jelen esetben a HAME ehhez a nem túl egyszerű folyamathoz. A HAME a beérkezett csomagokat első körben kititkosítja, szintaktikailag ellenőrzi, tehát azonosítja megfelelőségüket. Amennyiben az üzenet megfelel az előre definiált XSD formátumnak⁷, elküldi a megkeresést az adott címzettnek (annak a takarékszövetkezetnek, amelynek szól a megkeresés).

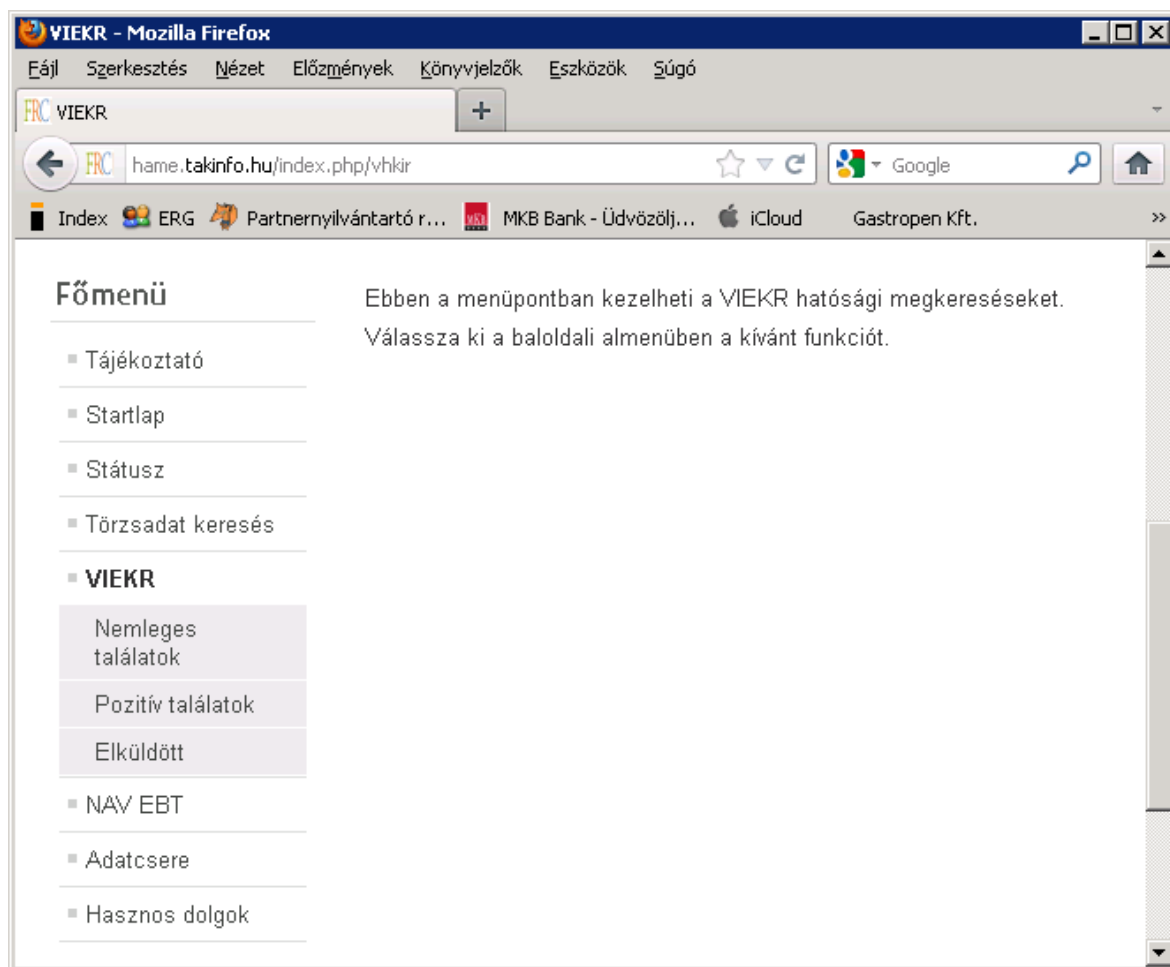
(A projekt során felmerült a multibankos működés szükségessége, hiszen az üzemeltető Takinfo - a többi bankkal ellentétben – több rendszert kezel, több jogi személynek, ezért az alkalmazást úgy volt szükséges kialakítani, hogy mindenki, aki szeretné, használni tudja. Ezért a rendszer külön kezeli – GIRO kód alapján – a használó hitelintézetek adatait, különálló autentikáció segítségével)

Az üzenet küldésének sikerességét egy-egy tértivevény igazolja vissza, amely egyben nyugtázza is a megkeresés célba érését. Amennyiben a megkeresés fogadása valamiért nem valósul meg, 8 nap után beáll a kézbesítési vélelem. A vélelem beállta vonatkozik mind a fogadott, mind a küldött megkeresésre. Tehát ha a végrehajtó nem veszi át 8 napon belül a választ, úgy az is kézbesítettnek tekintendő.

A hitelintézetek válasz üzenete

A HAME napi egy alkalommal ellenőrzi, hogy érkezett-e az adott pénzüintézet részére XML alapú megkeresés, vagy sem. Ha igen, elvégzi a szükséges műveleteket, megküldi az átvételről szóló tértivevényeket. A webes felületen minden adat rendelkezésre áll az ügyintéző részére.

⁷ XML Schema Definition – XML séma meghatározás



2. ábra - A HAME webes kezelőfelülete

Forrás: HAME rendszer

Sikeres fogadást követően a HAME adatbázisban tárolja a beérkezett és elküldött XML fájlokat (a 2. ábrán látható az adatok szeparálásának megvalósulása, külön lehetséges kezelni a nemleges, pozitív találatokat és az elküldött megkereséseket), majd a számlavezető rendszerből előálló ügyfél adatokban (amely valójában egy naponta frissülő ügyfél-adatbázis) elvégzi a szükséges lekérdezéseket.

A keresések eredményét tételenként ellenőrizhetővé teszi a hitelintézeti ügyintézők számára, webes felületen keresztül. Több lehetséges találat esetén választási lehetősége van az ügyintézőnek, hogy mit küldjön el ténylegesen a program, hiszen a keresési algoritmus tökéletlenségeit emberi ellenőrzés beiktatásával lehet kiküszöbölni.

A nemleges válaszokat köteg szinten van lehetőség küldhető állapotba tenni (egy kattintással összességében, és nem tételenként egyesével).

ID	Inf.V.jelv.	Dátum	Ügyszám	Név	Anyja neve - Cégjegyzék sz.
15931	2 VH-0007/VH-0101	2013-04-17 08:13:00	889/1999	LÁSZLÓ	PIROSKA
15932	2 VH-0007/VH-0101	2013-04-17 08:13:00	614/2003	LÁSZLÓ FERENC	ILONA
15933	2 VH-0007/VH-0101	2013-04-17 08:13:00	651/2004	BALÁZS	JUDIT
15934	2 VH-0007/VH-0101	2013-04-17 08:13:00	V.259/2006	GÁBOR	IBOLYA
15935	2 VH-0007/VH-0101	2013-04-17 08:13:00	V.486/2006	LÁSZLÓ	ERZSÉBET
15936	2 VH-0007/VH-0101	2013-04-17 08:13:00	V.606/2007	MIHÁLY	ERZSÉBET

3. ábra - HAME találati lista

Forrás: HAME rendszer

A jóváhagyott tételek után elkészíti a rendszer a szabványos XML válasz üzeneteket, amelyet a megfelelő aláírással történő ellátás és titkosítás után a program továbbít a (hatósági) központi szerver részére. A központi szerver is tértivevényt küld a banknak a HAME rendszerbe a beérkezett válaszok fogadásáról, amelyet szintén adatbázisban ideális tárolni.

Fontos része a HAME programnak a hitelügyintézők számára, a webes felületen elérhető lekérdezői funkció, amely biztosítja az utólagos lekérdezéseket a beérkező megkeresések, és az azokra képződött válaszokra vonatkozóan. A 3. ábrán például az elküldött üzenetek riportja látható. A lekérdezés során, szűrő paraméterként megadható (egyik mező sem kötelezően kitöltendőként definiálva) a kérdéses időintervallum, a megkeresést indító hatóság, a keresendő ügyfél neve, címadatai, születési neve, anyja neve, születési helye, adóigazolvány száma, személy igazolvány száma. A keresés eredményeként a program megjeleníti mind a beérkező, mind a kimenő XML állományok teljes adattartalmát, amelyekben a megadott adatok szerepelnek. A keresés eredményét lehetőség van XML, vagy Excel formátumban megjeleníteni, majd kezelni (másolni, elmenteni, archiválni).

Egyéb funkciók

E-mail-en érkező egyéb megkeresések adatait a program egy felületen az ügyintézőtől bekéri, majd az arra vonatkozó keresés funkciót elindítja. Az eredményt XML vagy Excel formátumban készíti el.

Fontos funkció az **Excel tábla beolvasási lehetőség** (Excel import), amelyben szereplő adatokra szintén manuálisan keresés funkció indítható, majd az elkészült eredményt XML vagy Excel formátumban el lehet küldeni válaszként e-mail-en, vagy nyomtatott formában postai úton, a hatóság kérésétől függően.

A program naplózza a manuális rögzítés eseményeit, azaz lekérdezhető, hogy a megkeresés hogy került a rendszerbe, ki és mikor rögzítette, milyen eredménnyel zárult.

A küldeményeknek a meghatározott struktúrában kell előállniuk. Csak olyan ügyfél tud küldeményeket feltölteni, akik már regisztráltak a rendszerben. Az előállt válasz XML-t időbélyeges elektronikus aláírással kell ellátni.

Ahogy korábban már említettem, egy válasz (e-akta) egy XML dokumentumot tartalmazhat, egy XML állományban viszont több ügyre vonatkozó válasz is szerepelhet. Ugyanakkor egy XML-ben (jelvényszám alapján) csak egy végrehajtóhoz tartozó ügyek szerepelhetnek. (Ez azért szükséges, mert a központi szerver nem darabolhatja szét egy akta állományait, mivel a banki aláírás aktánként történik). Ezt az egyediséget a kérdésekben és a válaszban szereplő Jelvényszám mező biztosítja.

A keresés lefuttatása során előálló találatok függően a keresés típusától tartalmazhatnak azonos elemeket. Például, ha egy Kovács István nevű magánszemélyre irányul a keresés, és véletlenül két olyan Kovács István van, akik ugyanazon a napon születtek, és más egyéb adatával nem azonosítható be (pl. anyja neve), akkor az ügyintézőnek a felhasználói felületen ki kell tudnia választani, hogy a keresés mely Kovács István nevű ügyfelükre vonatkozik. Miután kiválasztotta, a kiválasztott ügyfél adatai kerülnek bele az XML-be.

Amennyiben a keresett ügyfél Kovács János Péter, és egyéb adata nem beazonosítható, és létezik a rendszerben Kovács Péter és Kovács János is, ki tudja az ügyintéző választani, hogy a megkeresés mely ügyfélre vonatkozik. Ez vonatkozik az anyja nevére, és más egyéb adatára is. Amennyiben a VIEKR-ből érkező kérdés nem tartalmaz ékezetes karaktereket, akkor a kereső felismeri azt. Tehát, amennyiben keresés Kovács Jánosról szól, akkor a találatok között szerepeljen Kovacs Janos is, és fordítva.

Naponta előálló XML-ek tárolása

Mivel nincs szükség az előző napi éles ügyfeladat állomány tárolására, későbbi archiválására, a következő napon előálló éles adatállománnyal felül lehet azt írni. Az archív adatbázisokból kinyert ügyfeladatokat viszont folyamatosan tárolni szükséges.

Authentikáció

A felhasználók külön felhasználói felületen dolgoznak, ezért szükséges a valamilyen szintű autentikációjuk, amelynek hitelintézetenként szeparáltan kell működnie. Az ügyintézői autentikáció a HAME rendszerben történik. A felhasználók kizárólag saját adataikhoz férnek

hozzá. Lehetőségnek kell lennie a beérkezett megkeresések megtekintésére, a válaszok megjelenítésére, jóváhagyására valamint a válasz üzenet előállítására és elküldésére.

helpdesk@takinfo.hu'. At the bottom of the login section, there are links for 'Elfelejtette jelszavát?' and 'Elfelejtette felhasználónevét?'."/>

Tájékoztató - Mozilla Firefox

Fájl Szerkesztés Nézet Előzmények Könyvjelzők Eszközök Súgó

Tájékoztató

hame.takinfo.hu

Index ERG Partnerylvántartó r... MKB Bank - Üdvözlő... iCloud Gastropen Kft. Neptun.Net SZIE_W... SkyDrive

Takinfo

hatósági megkeresés Ügyintézés

Ön itt van: Címlap

Bejelentkezés

Felhasználónév
aturi_Teszt

Jelszó
.....

Emlékezzem rám ☐

Bejelentkezés

[Elfelejtette jelszavát?](#)
[Elfelejtette felhasználónevét?](#)

Üdvözlünk a TAKINFO HAME (Hatósági megkeresés) ügyintéző rendszerében. Amennyiben jogosult a használatára, bejelentkezhet a korábban kapott azonosítóval és jelszóval.

Amennyiben segítségre van szüksége, forduljon a Takinfo HELPDESK-hez.

Ügyfélszolgálat: + 36 80 311-311, helpdesk@takinfo.hu

4. ábra – HAME rendszer autentikációja

Forrás: HAME rendszer

3.3.3. Áttekintés

A HAME egy olyan informatikai rendszer, amely képes a hatósági megkeresést indító szerveket (NAV, MBVK – illetve a végrehajtók) a banki ügyfél-adatbázissal (számlavezető rendszerrel) összekötni. A hatékony kereső mechanizmusa és a jól átgondolt keresési algoritmus segítségével pontosan válaszol a megkeresésekre. Legnagyobb előnye a gyorsaság. Hiszen elég csak abba belegondolni, hogy a naponta több száz megkeresést kézzel kellene a számlavezető rendszerből kikeresni, majd minden egyes megkeresésre kézzel begépelni a hatósági választ, borítékolni, majd postára adni. Ezeket a funkciókat a rendszer automatikusan elvégzi az ügyintéző helyett. Amiben egyedülálló a rendszer az az, hogy nem csak egyetlen hitelintézetet tud egyszerre kiszolgálni, hanem gyakorlatilag a rendszerbe bevonható pénzintézetek számának csak az alatta működő hardver és adatbázis-kezelő rendszer teljesítménye szabhat határt. Ez egyedülálló megoldás. Kis túlzással az összes, Magyarországon fellelhető pénzintézet képes lenne kapcsolódni hozzá.

3.4. A kialakítás, vagyis a projekt pénzügyi bemutatása

A projekt bevezetését megelőzte egy tervezés, amely számba vette a felmerülő költségeket, és a várható bevételeket. A bevezetés előtt természetesen piackutatás is történt, amely felmérte a piacon lévő hasonló megoldások tulajdonságait ár, és funkció tekintetében.

Az új termék létrehozásakor mérlegelni kellett, hogy a felmerülő költségek milyen formában térüljenek meg. Alapvetően két lehetőség van. Az egyik az egyszeri díjas megtérülés, amely a felmerült költségeket a felhasználó hitelintézetek számával osztva, árréssel kalkulál, a másik pedig a havidíjas konstrukció. Ez a bonyolultabb, de a hitelintézetek ezt jobban szeretik, hiszen nincs kezdeti beruházás, amiért cserében hajlandóak egy magasabb üzemeltetési díjat fizetni, amely tartalmazza a finanszírozás költségeit is.

3.4.1. A HAME rendszer árazása

A HAME rendszer bekerülési költségei

Megnevezés	Mennyiség	Egységár	Összesen
VIEKR alvállalkozói díj	1	1 250 000 Ft	1 250 000 Ft
EBT alvállalkozói díj	1	- Ft	- Ft
ELLTAM ⁸ alvállalkozói díj	1	1 950 000 Ft	1 950 000 Ft
Hardver infrastruktúra	1	- Ft	- Ft
Projektvezetői ktg	48 óra	8 900 Ft	427 200 Ft
Rendszerszervezői ktg	160 óra	8 900 Ft	1 424 000 Ft
Rendszergazda ktg	144 óra	8 900 Ft	1 281 600 Ft
Mindösszesen:			6 332 800 Ft

2. táblázat – HAME rendszer egyszeri bekerülési díjai

Forrás: Saját munka

A 2. táblázatban található alvállalkozói díjak olyan díjak, amelyeket a Takinfo külsős fejlesztőknek fizetett a rendszer kialakításáért. Az egyéb óradíjak (projektvezetői, rendszerszervezői, rendszergazda) belső költségek, amelyek felmerültek a projekt megvalósítása alatt. Ezeket saját nyilvántartó rendszerben, projekt-kódok alapján vezetik és tartják nyilván. A hardver infrastruktúra díja azért nulla, mert a felhasználó hitelintézetek a számlavezető rendszerüket a Takinfo infrastruktúráján használják, ezért az ott meglévő erőforrásokból lehet gazdálkodni.

Mivel a hitelintézetek előnyben részesítik a havidíjat az egyszeri beruházással szemben, a kalkulációba be kellett vonni a finanszírozást. A finanszírozás számítása általában 3-5 évre történik, függően a rendszer áráról és az elérendő havi díjtól.

⁸ NAV eBankitok ellenőrzés támogató rendszere

Bevételek, azaz a havi díjak

A konstrukció havi díjas, 36 hónapra elosztva. A kalkuláció alapja a megtérülési idő (36 hónap), a beruházás költsége, és 1 havi MNB bubor (MNB jelentés alapján). Ez a kalkuláció készítésekor 2,1% volt. A marzs 2,5%, az ügyleti kamat pedig 4,6%.

Megnevezés	Menny.	Egységár	Összesen
Bekerülési ktg (finanszírozás)	1	9 785 Ft	9 785 Ft
Rendszerszervezői ktg (óra)	1	8 900 Ft	8 900 Ft
Rendszergazda ktg	1 (óra)	8 900 Ft	8 900 Ft
2nd level support (Ft/hó/hitelintézet)	1	2 000 Ft	2 000 Ft
Hálózati kommunikációs díj	0,5 (óra)	8 900 Ft	4 450 Ft
Mindösszesen			34 035 Ft

3. táblázat – HAME rendszer havi üzemeltetési díjai

Forrás: Saját munka

A 3. táblázat a havi üzemeltetési költségeket foglalja magában. Ebben a táblázatban, csakúgy, mint a 2. táblázatban lehet találkozni a rendszerszervezői és rendszergazda költségekkel. A két tevékenység azért szerepel a havi üzemeltetési díjak között is, mert nemcsak a rendszer kialakításához, hanem az üzemeltetéséhez is szükséges ez a két feladatkör. A rendszergazdának alkalmazás és adatbázis szinten kell részt vennie az üzemeltetésben, hiszen technikai probléma is előfordulhat, amelyet csak szakember tud kezelni. A rendszerszervezői feladatkör csekélyebb technikai tudást igényel, így ő inkább a rendszert globálisan érintő ügyekben tevékenykedik, beérkezett ügyfél-reklamációkkal, fejlesztési javaslatokkal és a számlavezetőhöz kapcsolódó interfész fejlesztésével foglalkozik.

3.5. A HAME rendszer költséghatékonysága, költségek összehasonlítása

Ebben a fejezetben a felmerülő költségeket hasonlítom össze. Takarékszövetkezeti segítséggel összeszedtem a rendszer bevezetését megelőző időkből származó költségeket, és összevettem a rendszer bekerülési és üzemeltetési költségeivel. Ezzel a módszerrel viszonylag gyorsan eldönthető, érdemes-e bevezetni egy elektronikus rendszer, vagy sem.

A kalkuláció alapját havi 8 000 db-os megkeresés-csomag alkotja, egy takarékszövetkezetre kalkulálva. Megnézem a 8 000 db-os csomag költségét az elektronikus rendszeren keresztül, illetve megvizsgálom, mennyibe kerülne ennek a papír alapú feldolgozása.

3.5.1. Elektronikus adatfeldolgozással történő hatósági válasz költsége

Megnevezés	Mennyiség	Egységár	Összesen
HAME rendszer havi üzemeltetési díja ⁹	1	34 035 Ft	34 035 Ft
Fogadó időbélyeg felhasználás (Microsec Fokozott Bronz Csomag - www.microsec.hu)	8000	12 Ft	96 000 Ft
Küldő időbélyeg felhasználás (Microsec Fokozott Bronz Csomag - www.microsec.hu)	8000	12 Ft	96 000 Ft
Havi ügyintézői ráfordítás (óra - havi 500 000 Ft-os bérköltséggel számolva)	4	3 000 Ft	12 000 Ft
Összesen			238 035 Ft

4. táblázat - Elektronikus adatfeldolgozással történő hatósági válasz költsége

Forrás: Saját munka

A 4. táblázatban jól látható tehát, hogy adott ügyintézői ráfordítás, adott üzemeltetési díj, és fix időbélyeg költség esetén a ráfordítás havonta 238 035 Ft, amennyiben 8 000 db hatósági megkeresés beérkezik a pénzügyi intézményhez.

Ennél jóval árnyaltabb a helyzet abban az esetben, ha a válaszokat papír alapon (ahogyan korábban is) szükséges előállítani, ugyanis olyan költségek merülnek fel, amelyek a rendszer bevezetésével elkerülhetők.

⁹ részletes kalkuláció az 1. számú mellékletben található

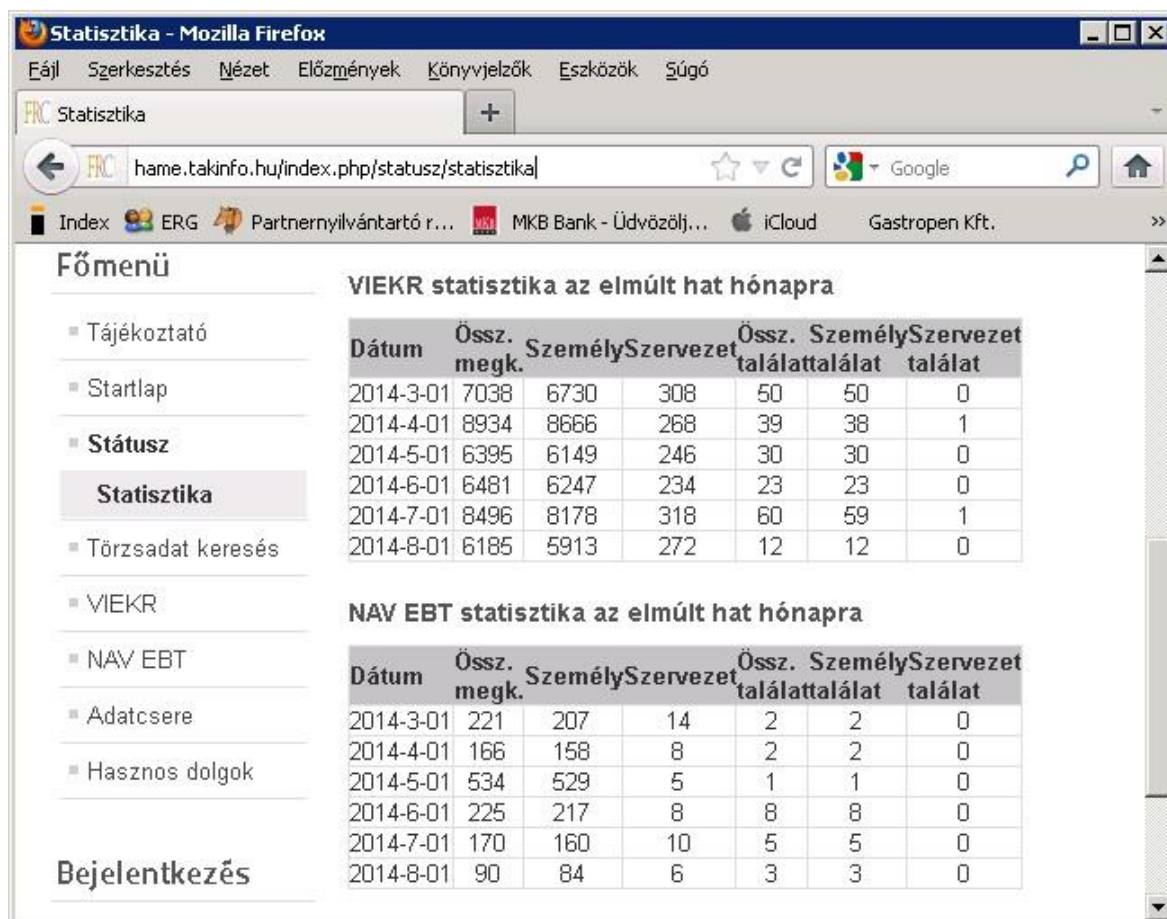
3.5.2. Manuális, papír alapú adatfeldolgozással történő hatósági válasz költsége

Megnevezés	Mennyiség	Egységár	Összesen
Ügyfelek manuális kikeresése a számlavezető rendszerből (óra - havi 500 000 Ft-os bérköltséggel számolva)	45	3 000 Ft	135 000 Ft
Havi ügyintézői ráfordítás - válasz megírása, nyomtatása, borítékolása (óra - havi 500 000 Ft-os bérköltséggel számolva)	266	3 000 Ft	798 000 Ft
Válaszok nyomtatási költsége (Ft / oldal)	8000	8 Ft	64 000 Ft
Havi ügyintézői ráfordítás (óra - havi 500 000 Ft-os bérköltséggel számolva)	4	3 000 Ft	12 000 Ft
Postaköltség (belföldi levél díj kalkulátor)	8000	380 Ft	3 040 000 Ft
LC6 enyvezett boríték	8000	3 Ft	22 400 Ft
Hatósági kapcsolattartás	50	3 000 Ft	150 000 Ft
Összesen			4 221 400 Ft

5. táblázat - Manuális, papír alapú adatfeldolgozással történő hatósági válasz költsége

Forrás: Saját munka

Az 5. táblázat szerint a végrehajtói adatszolgáltatás havi költsége elektronikus rendszer nélkül több mint 4 millió forint. Ez már akkora költség, hogy érdemes a csökkentésével foglalkozni. Az összehasonlítás azért nehéz, mert a hatóságok által használt elektronikus rendszer bevezetése óta a megkeresések száma nagyságrendileg megötszöröződött. Tehát a jelenlegi 8 000 db megkeresés papír alapon nem volt több 1 500 – 1 600 darabnál. Ha azonban ezt a számot vesszük figyelembe, a különbség akkor is óriási. A 8 000 db-os megkeresés-számmal kalkulálva az arány ~5/100. Tehát elmondható, hogy a rendszer bevezetése gyakorlatilag a használat első napján már megtérül a hitelintézetnek.



5. ábra - HAME statisztika

Forrás: HAME rendszer

Az 5. ábrán látszik, melyik rendszer-komponens milyen megkeresésszámot generált az adott hónapban, fél évre visszamenőleg. Látható (VIEKR statisztika az elmúlt hat hónapra), hogy a 7038 összes megkeresés közül mindössze 50 a „Személy találattal”. Ez azt jelenti, hogy a banki ügyintézőnek mindösszesen 50 alkalommal kell foglalkoznia a megkeresésekkel, szemben a 7038-cal. Ez alig több mint 7 ezrelék. Elektronikus rendszer nélkül mind a 7038 megkereséssel külön foglalkozni kell.

4. Következtetések és javaslatok

Az egyik legfontosabb következtetés, hogy az adatszolgáltatásra kötelezett hitelintézetek sokat nyernek a HAME rendszer bevezetésével. Az előzőekben tárgyaltak alapján jól látható, hogy mennyi időt, pénzt és energiát lehet megtakarítani egy gondosan megtervezett és jól kivitelezett informatikai alkalmazás segítségével, így a felszabaduló erőforrásokat más, értékteremtő jellegű tevékenységekre lehet fordítani (például értékesítés, piackutatás, marketing tevékenységek), amelyek növelik a szervezet versenyképességét a piacon.

A rendszer hatékonysága azonban nem csak az adatszolgáltatói oldalon jelentkezik, sőt! Valódi előnyét egy ilyen rendszer bevezetésének tulajdonképpen a hatóságok élvezik, azok a szervezetek, akik az adatszolgáltatást kérik (jelen esetben az MBVK, és a NAV), hiszen az adósok bankszámláinak felkutatása egy elektronikus rendszer nélkül szinte lehetetlen, főleg ilyen rövid idő alatt, ilyen alacsony költségekkel. Korábban a végrehajtók régiók szerint küldték el a hitelintézeteknek a megkereséseket. Ez azt jelenti, hogy például egy Szombathelyen tevékenykedő végrehajtó nagyon ritkán, vagy egyáltalán nem keresett meg olyan pénzintézeteket, amelyek például Heves megyében tevékenykednek. Ezzel azonban potenciális találatokat veszítettek. Hiszen miért ne lehetne egy szombathelyi tartózkodási hellyel rendelkező vállalkozónak bankszámlája az Eger és Környéke Takarékszövetkezetnél. A bevezetett rendszer egyik legkomolyabb előnye, hogy helytől függetlenül keres, így olyan adósok felkutatása is lehetségessé válik, akik területileg máshol vezetik bankszámláikat.

Véleményem szerint azonban a fejlődésnek nem kell itt megállnia. A médiában, és úgy általában szinte bárhol lehet találkozni olyan történetekkel, amik arról szólnak, hogy a végrehajtás alatt lévő vállalkozók és magánszemélyek külföldre igyekeznek menekíteni a megszerzett vagyonukat, ezzel titkolva el azt a hatóságok elől. Köztudott, hogy a környező országokban tömegével találhatók magyar természetes és jogi személyek által birtokolt számlák, megtakarítások, befektetési termékek, amelyek bírósági végrehajtása a nemzetközi egyezmények, banktitok, vagy megfelelő technikai lehetőségek híján egyelőre nem lehetséges (nem beszélve az offshore vállalatok működéséről és az ott pihentetett vagyonról).

Ezért megfontolandó egy olyan kezdeményezés, mely lehetőséget teremt arra, hogy a külföldön, leginkább a környező országokban lévő bankoknál vezetett számlák végrehajtása lehetségessé váljon. Ezzel párhuzamosan pedig érdemes lenne létrehozni egy olyan nemzetközi – akár az EKB égisze alatt működő – informatikai rendszert, amelyhez kapcsolódnak az európai bankok és a végrehajtást kérők egyaránt. Így a végrehajtás eredményességének, hatékonyságának nem lenne akadályozója az országhatár.

Az elektronikus irodai rendszerek

A vállalatok fejlődésének, versenyképességének azonban van még legalább egy elég komoly gátja, amely a hagyományokra, berögzülésekre és a szokásokra támaszkodva szinte észrevétlenül erodálja az erőforrásokat. Ez a gát nem más, mint a papír, illetve a papír túlzott mértékű használata. A HAME, vagy egy ahhoz hasonló rendszer használatával egy lépéssel közelebb lehet kerülni a „papírmentes iroda” megvalósulásához, amely segítségével olyan

költségek megtakarítása érhető el, amelyek eddig elképzelhetetlennek bizonyultak. Talán még az ökológiai lábnyomunk csökkentésében is lehet jelentős szerepe. Persze nem önmagában, gondolkodásmód változtatás szükséges. Hiszen a papírra, mint irodai kellékre szinte már csak megszokásból van szükség a munkahelyen, az iratok többnyire csak az információ-tartalmuk miatt érdekesek, ezért a dokumentumok elektronizálása csökkentheti a papír felhasználást. (Az eredeti dokumentumra az esetek kevés százalékában van csak szükség. Hatósági ellenőrzés alkalmával például előfordulhat, de már arra is van példa, hogy a hatóság elfogadja az elektronikusan tárolt, digitális aláírással ellátott dokumentumokat az eredeti, papír alapú helyett.) A fénymásoló gép használata helyett lehetne használni az elektronikus fájl-megosztást. A dokumentumokat szkennelt formátumban egy közös fájl-szerveren lehet tárolni, egy dokumentum-kezelő rendszer segítségével lehet elérni, megfelelő jogosultságok beállítása mellett. A legnagyobb probléma az, hogy a felhasználó nagyon nehezen tudja elfogadni, hogy a papír átkerül az asztalról a monitorra, hiszen a papír ilyen mértékű használata régi hagyomány Magyarországon. Probléma még a vezetői hozzáállás is, hiszen tapasztalataim szerint a menedzsment tagjai is szívesen nyomtatnak ki egy-egy fontosabb e-mailt, csak azért, hogy elolvassák, vagy magukkal vigyék, holott erre a problémára már évek óta létezik költséghatékony megoldás (például mobil internet és VPN¹⁰).

A HAME rendszer bevezetésekor is több alkalommal lehetett találkozni felhasználói ellenállással, amely a papírmენტesség misztikuma miatt alakult ki a leendő felhasználókban. A korábban postai úton érkező hatósági megkeresések már csak a monitoron, egy internetes portál segítségével dolgozhatóak fel, nem lehet fénymásolni őket, jegyzetelni rájuk, nem lehet sárga cédulát rájuk ragasztani, illetve nem lehet őket lefűzni. Adatbázisban, előre meghatározott tevékenységekkel lehet kezelni őket, amelyek többnyire úgy lettek megtervezve, hogy lefedjék a korábbi funkciókat. A lefűzést például helyettesíti az adatbázisban, különböző leíró adatok alapján kategorizált egységes tárolás (például a pozitív/negatív/semleges találatok egy helyen vannak), a fénymásolást helyettesítheti az e-mail, vagy a dokumentum-kezelő rendszer.

Sajnos azonban egyelőre nincs megoldás megjegyzések tárolására az egyes megkeresésekben, amely egy nagyon hasznos funkció lehet (ez lehetne a post-it elektronikus verziója), főleg ha ezek jól strukturáltak, illetve visszakereshetően tárolódnak az adatbázisban. Lehetne olyan vizuális elemeket is fejleszteni a megkeresésekhez, amely könnyebbé teszi az azonosításukat. Például a dokumentum tetejére lehetne egy úgynevezett „layert”¹¹ helyezni, amely ezek után jogosultságok mellett tetszés szerint szerkeszthető úgy, hogy közben az eredeti dokumentum nem módosul. Ezen a rétegen lehetne elhelyezni színes, az azonosítást szolgáló mintákat. Például egy negatív találatnál egy zöld mínuszjel, pozitív találat esetén egy piros pluszjel segítene az ügyintézőnek eldönteni, milyen típusú a dokumentum anélkül, hogy végig kellene olvasni azt.

¹⁰ Virtual Private Network – virtuális magánhálózat

¹¹ Réteg: akár egy virtuális fólia, amely a dokumentum előnézeti képén jelenik csak meg, a dokumentum tartalmán, formátumán nem változtat.

5. Összefoglalás

A tudományos diákköri munka az információs technológia vállalati versenyképességre való hatását mutatja be. Mivel a résztvevő területek önmagukban is csak nagy terjedelemben leírható tudományok (információs technológia és a bankszektor), így amellet döntöttem, hogy egy konkrét rendszer bevezetésén keresztül világítok rá az informatikai rendszerek szükségességére, hatékonyságára és a vállalati versenyképességre gyakorolt hatására.

A szakirodalom feldolgozás fejezetben bemutattam a két érintett szakterület, az IT és a bankrendszer kialakulásának rövid történetét, kapcsolatának jellemző területeit, illetve azokat a pontokat, amelyek a két terület integrációját nagymértékben segítették. Említést tettem a takarékszövetkezetek történetéről, illetve mai helyzetéről, a legnépszerűbb banki szolgáltatásokról. A teljesség érdekében bemutattam egy olyan informatikai szolgáltató céget (munkaadómat, a Takinfo Kft.-t), amely 20 éve bankinformatikai rendszerek üzemeltetésével foglalkozik. Áttekintettem a legfontosabb szolgáltatásait, kiemelve a HAME rendszert, amely a hatósági megkeresések elektronikus kezelésére lett létrehozva, projektvezetői közreműködéssel. A rendszer tervezésének szempontja a költségtakarékosság és időhatékonyság volt. Ennek sikerességét mi sem bizonyítja jobban, mint az a tény, hogy a rendszer bevezetése nagyon rövid idő alatt megtérült és a tervekhez képest kétszer több ügyfél használja. A megtérülést olyan költség összehasonlítással bizonyítottam, amely egymással szembe állította a rendszer használata nélküli költségeket a rendszer bevezetéséből adódó költségekkel, mindezt takarékszövetkezeti (azaz ügyfél) oldalról.

Bemutattam, hogy a tervezési fázisban milyen módszerekkel dolgoztunk, milyen kérdőívekkel segítettük a piackutatásunkat és a termék fejlesztését. Együttműködést kértem takarékszövetkezeti közép-és felsővezetőktől, ahol a fő szempont az ő működésük megsegítése minél hatékonyabb informatikai eszközökkel. Közbenjárásukkal sikerült kiszámolni azokat a költségeket, amelyek a rendszer bevezetése előtt sújtották őket, így könnyebbé vált a költségek összehasonlítása, illetve sikerült velük is meglátni a készülő rendszer előnyeit is. Közösén végigvettük azokat a tennivalókat, amelyeket informatikai rendszer nélkül kell végezni annak érdekében, hogy a készülő alkalmazás minél több munkát tudjon levenni a takarékszövetkezetek ügyintézőinek válláról, amely így közvetlenül is hat versenyképességükre.

Több alkalommal egyeztettünk személyesen, telefonon és e-mailben a közreműködő hatóságokkal, mint a NAV, vagy az MBVK, illetve a szoftver fejlesztőjével, és az egyéb kapcsolódó vállalatokkal (például tanúsítványszolgáltatók).

Végül pedig javaslatot tettem olyan fejlesztésekre, amelyek további versenyelőnyöket biztosíthatnak a pénzügyintézetek számára, idő-és költséghatékonyságuk által, amelyek környezettudatosságra nevelnek, mint például a papírmentes iroda, vagy jobb felhasználói-élményt nyújtanak, mint például az elektronikus post-it.

„Fogyasztói termékeket állítunk elő. Vevőink pozitívan vagy negatívan szavazhatnak ránk. Mi pedig figyelünk rájuk. Mi felelünk az egész felhasználói élményért. Ha pedig az nem megfelelő, akkor csakis mi tehetünk róla.”

Steve Jobs (1955-2011)

Irodalomjegyzék

- Antal, L., & Surányi, G. (1987). A bankrendszer átalakításának előtörténete. *Külgazdaság*.
- Cégvezetők Kiskönyvtára. (2007. 09 11). Hírtőzsde Holding Zrt. *Cégvezetők Kiskönyvtára*.
- Cseresznyák, I., Kismarty, L., Járai, Z., & Sipos, L. (1987). Bankrendszerünk változásai, a kétszintű bankrendszer kialakítása. Budapest: Saldo Pénzügyi Tanácsadó és Informatikai Zrt.
- Dr. Hideg, É., Pál, D. G., Endre, D. H., Dr. Trautman, L., & Dr. Gáspár, T. (1999). *Bevezetés az információs társadalomba*. Budapest: KIT Képzőművészeti Kiadó és Nyomda Kft.
- Dr. Raffai, M. (2005). *A hazai számítástechnika története*. Győr: Alexander Alapítvány.
- Fűrész, G. (2001. 07 01). www.index.hu. Letöltés dátuma: 2014. 08 20, forrás: Index: <http://index.hu/tech/uzlet/penzugy/>
- Husztai, E. (2002). *Banktan*. Budapest: Tas Kft.
- Kiss, K. G. (2009). *A szövetkezeti bank megteremtésének kísérlete Magyarországon*. Budapest: Közgazdasági és Regionális Tudományok Intézete.
- Kovács, G. (2002). *Válogatott kalandozásaim Informatikában*. Budapest: Masszi kiadó.
- Ligeti, S. (1992). Bankrendszerek és bankműveletek. *Pénzügytan*. Budapest: Saldo.
- Máté, D. (2004). Elektronikus banki szolgáltatások napjainkban. Eger.
- Mérő, K., Zsámboki, B., Nagyné Vass, E., Árvai, Z., Tóth, Á., Móró Csaba, és mtsai. (2002). Tanulmányok a bankszektor középtávú fejlődési irányairól. *MNB Műhelytanulmány*.
- Moizs, A., & Szabó, G. G. (2012. 04 04). *Bankszövetség*. Letöltés dátuma: 2014. 06 10, forrás: www.bankszovetseg.hu: <http://www.bankszovetseg.hu/wp-content/uploads/2012/10/67-85ig-moizs.pdf>
- MTI. (2013. 03 13). *Hódításra készülnek a takarékszövetkezetek*. Letöltés dátuma: 2014. 08 20, forrás: origo.hu: <http://www.origo.hu/gazdasag/20130313-hoditasra-keszulnek-a-takarekszovetkezetek.html>
- OTSZ. (2014). www.magyardakarek.hu. Letöltés dátuma: 2014. 08 20, forrás: <http://www.magyardakarek.hu/tortenetunk>
- privátbankár. (2013. 05 23). *Melyek a cégek kedvenc bankjai? Itt a lista*. Letöltés dátuma: 2014. 08 20, forrás: Privatbankar: <http://privatbankar.hu/penzugyek/hol-a-slager-bankszamlas-258029>
- PSZÁF. (2011). 7/2011. számú módszertani útmutatója az internetbanki szolgáltatások biztonságáról. Budapest: PSZÁF.

- Scheller, H. K. (2004). *Az Európai Központi Bank története, szerepe, feladatai*. Frankfurt: Európai Központi Bank.
- Székely, G. (2002). *Pénzügyek és banküzletek pénzügyi menedzsment kézikönyve*. Budapest: KJK-KERSZÖV Jogi és Üzleti Kiadó Kft.
- Szelényi, E., & Ursprung, J. (1998). A kétszintű bankrendszer tíz éve Magyarországon (1987-1996). *MNB Titkárság*.
- Takarékbank. (1993). Magyar Takarékszövetkezeti Bank Rt. - HISTÓRIA. Budapest: Magyar Takarékszövetkezeti Bank Rt.
- Ursprung, J. (1996. 10 06). A kétszintű bankrendszer fejlődése Magyarországon 1987-1995. Budapest.
- www.citibank.hu. (2014). Letöltés dátuma: 2014. 09 09, forrás: http://www.citibank.hu/gcb/Lakossagi_ugyfelek/hungary/Elektronikus_szolgaltatasok/internetbank.htm?eOfferCode=HUHFESZTN
- www.europa.eu. (2014). Letöltés dátuma: 2014. 08 20, forrás: http://www.europa.eu/about-eu/institutions-bodies/ecb/index_hu.htm
- www.kh.hu. (2014). Letöltés dátuma: 2014. 09 09, forrás: K&H Bank: https://www.kh.hu/publish/kh/hu/lakossag/termekek_szolgaltatasok/elektronikus_banki_szolgaltatasok/mobilinfo/lakossagi_mobilinfo.html
- www.mkb.hu. (2014). Letöltés dátuma: 2014. 09 09, forrás: https://www.mkb.hu/lakossagi/napi_penzugyek/elektronikus_banki_szolgaltatasok/tebankar/index.html
- www.mnb.hu. (2014). Letöltés dátuma: 2014. 05 20, forrás: Magyar Nemzeti Bank: http://www.mnb.hu/A_jegybank/eu/mnbhu_eu_imf
- www.portfolio.hu. (2013. 04 10). Letöltés dátuma: 2014. 05 05, forrás: http://www.portfolio.hu/vallalatok/hackerek_jatekok_facebook_hova_fejlodik_a_banki_informatika.182425.html
- www.worldbank.org. (2014. 08). Letöltés dátuma: 2014. 08 20, forrás: <http://www.worldbank.org/en/about/history>

Ábrajegyzék

1. ábra - A HAME rendszer elvi rajza	31
2. ábra - A HAME webes kezelőfelülete.....	34
3. ábra - HAME találati lista	35
4. ábra – HAME rendszer autentikációja	37
5. ábra - HAME statisztika	43

1. táblázat - Újonnan nyitott bankszámlák alakulása	18
2. táblázat – HAME rendszer egyszeri bekerülési díjai.....	39
3. táblázat – HAME rendszer havi üzemeltetési díjai	40
4. táblázat - Elektronikus adatfeldolgozással történő hatósági válasz költsége.....	41
5. táblázat - Manuális, papír alapú adatfeldolgozással történő hatósági válasz költsége	42

Jövedelmezőségi adatok

Megnevezés		Összeg (eFt)
<u>Árképzés során figyelembe vett tételek</u>		
Szolgáltatás árbevétele		2 348
	Anyagköltség	0
	Igénybevett szolgáltatások	0
	Egyéb költségek	0
	Személyi jellegű ráfordítások	0
	Értékcsökkenés	2 111
	Egyéb ráfordítások	57
	Pénzügyi műveletek ráfordítása	157
	Központi infrastruktúra	0
Közvetlen költségek összesen		2 325
	Költséghelyek költségei	0
	Központi irányítás és vállalati általános	0
	Belső projektek	0
	-ból ingatlan	0
Közvetett költségek összesen		0
Költségek és ráfordítások összesen		2 325
Eredmény árazásból		23
<u>Árképzés során figyelembe nem vett tételek</u>		
	Bevétel elhatárolásból	0
	Bevétel közvetített szolgáltatás és áruértékesítésből	0
Bevétel	Értékcsökkenés	0
	Közvetített szolgáltatás és ELÁBÉ	0
	Iparűzési adó	0
Költség és ráfordítás		0
Árképzés során figyelembe nem vett tételek eredménye		0
Tevékenység eredménye összesen		23

	Árazás alapja	2 268
	Szorzó szám	1,035518
	Elvárt bevétel	2 348
	Ellenőrzés	1,000%
	100-as ell	100,00
	Havi díj (Ft/hó)	195 699
	3 éves ktg (Ft)	7 045 157

2. számú melléklet

HAME kérdőív	
Kérdés	Válasz
Átlagosan havonta mennyi papír alapú megkeresés jön?	150
Egy ügyintéző átlagosan havonta hány munkaórát tölt a megkeresések számlavezető rendszerből való lekérdezésével?	45-50 perc
Egy ügyintéző átlagosan havonta hány munkaórát tölt a megkeresések megválaszolásával (válasz megírása, nyomtatása, borítékolása)?	5 óra
Átlagosan havonta mennyi postaköltséggel számolnak a papír alapú megkeresések kézbesítésénél?	400 Ft
Átlagosan mennyibe kerül Önöknek egy oldal kinyomtatása?	8 Ft
Egy átlagos válasz hány oldal?	1
Havonta mennyit költenek borítékra?	1 500 Ft
Havonta mennyi idő megy el a hatóságokkal történő kapcsolattartásra?	1 óra
Kitöltő adatai:	
Név: Ölveti Zsolt	
Cégnév: Hajdú Takarékszövetkezet	
Pozíció: Ügyvezető igazgató	