

FÜLÖP Gyula - HERNÁDI László - KOVÁCS Zoltán Csaba

AZ ÜZLETI FOLYAMATOK ELEKTRONIKUS DOKUMENTUMAINAK KEZELÉSE

Alapelvek, technikák és alkalmazások kis- és középvállalkozásoknál

A dokumentumok tárolásának és visszakeresésének az igénye a vállalkozás beindítását követően hamar megjelenik a kis- és középvállalkozásoknál is. Általában az ügyvezető alakít ki egy dokumentumtárolási módszert, a környezet elvárásához igazodva. Egy átlagos vállalkozás több mint 500 féle – különböző tárgyú, illetve nevű – dokumentumot kénytelen tárolni és előkeresni. A problémát az okozza, hogy folyamatosan újabb és újabb dokumentum fajták születnek, melyeknek ki kell jelölni egy és csak egy tárolási helyet (dossziét), miközben tárgyuk szerint több helyre is besorolhatóak lennének.

Fő célkitűzésünk, hogy a kis- és középvállalkozások vezetőinek egy olyan módszert ajánljunk, melynek segítségével minden dokumentumforrást – ezek között az elektronikus leveleket, az internetről letöltött információkat is – összehangolt módon kezelni tudják, és az üzleti dokumentumok megőrzése és hozzáférhetősége biztosított legyen.

Az 1990-es évek magyar vállalkozói – akiket a magas infláció és közteher sújtott – a dokumentáltságtól húzódoznak, mert álláspontjuk szerint, amit nem írnak le, azért később nem vonhatók felelősségre. A szürkegazdaságban ennek a nézetnek van is alapja, bár a gyökerek korábbi időbe nyúlnak vissza. Ez a nézet viszont annyira elterjedt, hogy már-már gátja a formális dokumentumok kezelésének is.

182 debreceni kis- és középvállalkozó körében végzett felmérésünk egyik lényeges eredménye az volt, hogy 68% nem tekinti súlyponti kérdésnek a dokumentumkezelést – „Nem az én dolgom!” mondják –, és csak 24% szeretné korszerűsíteni a dokumentumkezelési módszerét. Ezt a 24%-ot (44 vállalkozást) vontuk be a kutatásunkba, és velük közösen alakítottuk ki a

dokumentumkezelési alapelveket és az üzleti folyamatok osztályba sorolásának tipológiáját.

Mind a vállalkozók, mind a vállalkozások kutatásával foglalkozó irodalom a siker titkát keresi. A szervezés és vezetéselméleti kutatók, az üzleti tudományok művelői, a mindenkor elődök eredményeire építve tíz-húsz évenként új irányzatokat indítottak útjukra. Valamennyi irányzatban megjelenik a dokumentáltság (a kapcsolódó dokumentumok és dokumentációk) fontossága, de ez igazán csak a számítógépes információrendszerek megjelenésével válik hangsúlyossá.

Toffler 1980-ban „A harmadik hullám” című könyvében a szellemi munka, ezen belül az irodai munka gyors fejlődéséről ír és feltételezi, hogy az a nemzet, amelyik komolyan veszi ezt a változást az felemelkedik, míg mások lesüllyednek.

Amikor egy magyar hazatér *Salzburg* környéki üdüléséből, gyakran hangzanak el az alábbi mondatok: „Bárcsak nálunk is olyan tisztság és rendezettség lenne, mint az ausztriai tavaknál.” „Nem tapasztaltam, hogy az osztrákok többet dolgoznának mint mi.” Ha

mindkét állítás igaz, akkor nálunk valamilyen hiányosság lehet. Igen, a szervezettség nincs megfelelő szinten, sok a párhuzamos és felesleges munka. A szervezetlenség, a rendezetlenség az élet más területein is nagy, így a dokumentumkezelésben is.

Tanulmányunkban a szervezettség fontosságára szeretnénk irányítani a figyelmünket, ezen belül is az üzleti dokumentumok szervezettebb kezeléséhez kívánunk hatékonyabb módszert adni. Nem szeretnénk ugyanakkor félrevezetni a vállalkozókat azzal, hogy azt sugalljuk: „Nem kell mást tenned, csak szervezettebben kell dolgoznod.” Ugyanis a „csak” szervezettebb munkavégzésnek nagy az erőforrás igénye. A tapasztalat viszont azt mutatja, hogy a munka szervezeti színvonalának növelése kevesebbe kerül, mint amennyi eredményt hoz.

A dokumentumok – mint tárgyasult információk – szerepe óriási, hiszen ez teszi lehetővé korábbi teljesítményünk növelését. Ebből következően fontos mindaz, ami segíti a dokumentumkezelést.

Célkitűzéseink megvalósítása érdekében javaslatot teszünk:

- a dokumentumok kezelése során betartandó alapelvekre,
- a dokumentumkezelési technikákon belül, az üzleti dokumentumok osztályozására, a dokumentumjellemzőkre és
- az alkalmazások keretében a dokumentumok számítógépes kezelésének – ezen belül iktatásának – megvalósítására.

A dokumentumkezelés alapfogalmai

Mi a dokumentum?

A dokumentum fogalmát különböző szerzők különbözőképpen fogalmazták meg. Ezek közül néhány definíciót az alábbiakban írunk le:

„A vállalkozásban a *dokumentum*: egy üzleti tranzakció vagy döntés anyaga, mely előhívható, mint egy önálló egység. A dokumentumkezelő rendszerben a *dokumentum*: rendezett információs objektumok csoportja, amely előkereshető és felhasználható. Az, hogy a dokumentum milyen tárolóeszközön található nem lényeges”. (Sutton, 1996)

„*Dokumentumnak* nevezzük az információk rögzített formájú megjelenését, amennyiben a megjelenési forma egyértelműen azonosítható, a kezelt információ a rendszerben elkülöníthető, valamint az *eredet*, a *feldolgozási igény* és a *címzett* értelmezhető”. (Dobay, 1996)

Az alábbi definíciókban az irat szó szerepel, melyet a dokumentum szinonimájaként használunk.

„*Irat* minden olyan tartós jelhordozón rögzített szöveg, számsor, tervrajz, kép, mozgókép, hangfelvétel, vagy bármilyen módon kódolt adat és információ, amely a szervezet működésével összefüggésben keletkezett, függetlenül attól, hogy milyen adathordozón és milyen eszköz felhasználásával jött létre” (Adamcsik, 1996).

Röviden: a *dokumentum* tetszőleges adathordozón rögzített kommunikáció, mely további feldolgozás nélkül értelmezhető, képernyőn vagy nyomtatásban.

A dokumentumok között kiemelten kezeljük az okmányokat (bizonylatokat), melyek *rögzített bizonyítékok*.

A dokumentum szó szinonimáinak tekintjük a dokumentáció és az irat szavakat. Az elektronikus dokumentum szinonimája a file, ugyanakkor a file kezelés és dokumentumkezelés nem azonos fogalom.

Az *elektronikus dokumentum* fogalma: tanulmányunkban az elektronikusan tárolt dokumentumokat jelenti.

„Az elektronikus aláírásról” szóló törvény (2001. évi XXXV. törvény) értelmezésében:

„*Elektronikus dokumentum*: elektronikus eszköz útján értelmezhető adat, mely elektronikus aláírással van ellátva.

Elektronikus irat: olyan elektronikus dokumentum, melynek funkciója szöveg betűkkel való közlése, és a szövegen kívül az olvasó számára érzékelhetően kizárólag olyan egyéb adatokat foglal magában, melyek a szöveggel szorosan összefüggenek, annak azonosítását (például fejléc), illetve könnyebb megértését (például ábra) szolgálják.

Elektronikus okirat: olyan elektronikus irat, mely nyilatkozattételt, illetőleg nyilatkozat elfogadását, vagy nyilatkozat kötelezőnek való elismerését foglalja magában.”

Mi a dokumentumkezelés?

Dokumentumkezelés a neve annak az informatikai funkciónak, amely a dokumentumokat teljes életciklusokon át kezeli és kontrollálja a létrehozástól vagy beérkezéstől kezdve a tároláson, visszakeresésen, archiváláson át a megsemmisítésig.

Kérdések: Hova tegyük a dokumentumot? Válasz: Dossziéba! Melyik dossziéba? Melyik polcra? Melyik szekrénybe? Melyik szobába? A dokumentumkezelés folyamatában ezekre a kérdésekre választ kell adnunk.

Amikor dossziéba tesszük és szortírozzuk a dokumentumainkat, akkor az a célunk, hogy más is visszakereshesse azokat. Ebben az értelemben a dokumentumkezelő rendszer egy csoportmunkát támogató munkaeszköz.

A dokumentumkezelést, korábbi szóhasználattal az ügyiratkezelést már az 1969-ben megjelent „Általános államigazgatási ismeretek” című tankönyv az alábbiak szerint határozza meg: „Az ügyiratkezelés fogalmkörébe tartozik az ügyiratok átvétele, átadása, iktatása, mutatósítása, tisztázása, sokszorosítása, továbbítása, irattározása és selejtezése”. (Károlyi, 1969)

A szakirodalomban gyakran találkozunk a *dokumentumtípusok* fogalmával, ezért fontosnak tartjuk annak a tisztázását, hogy tanulmányunkban mit értünk e fogalom alatt.

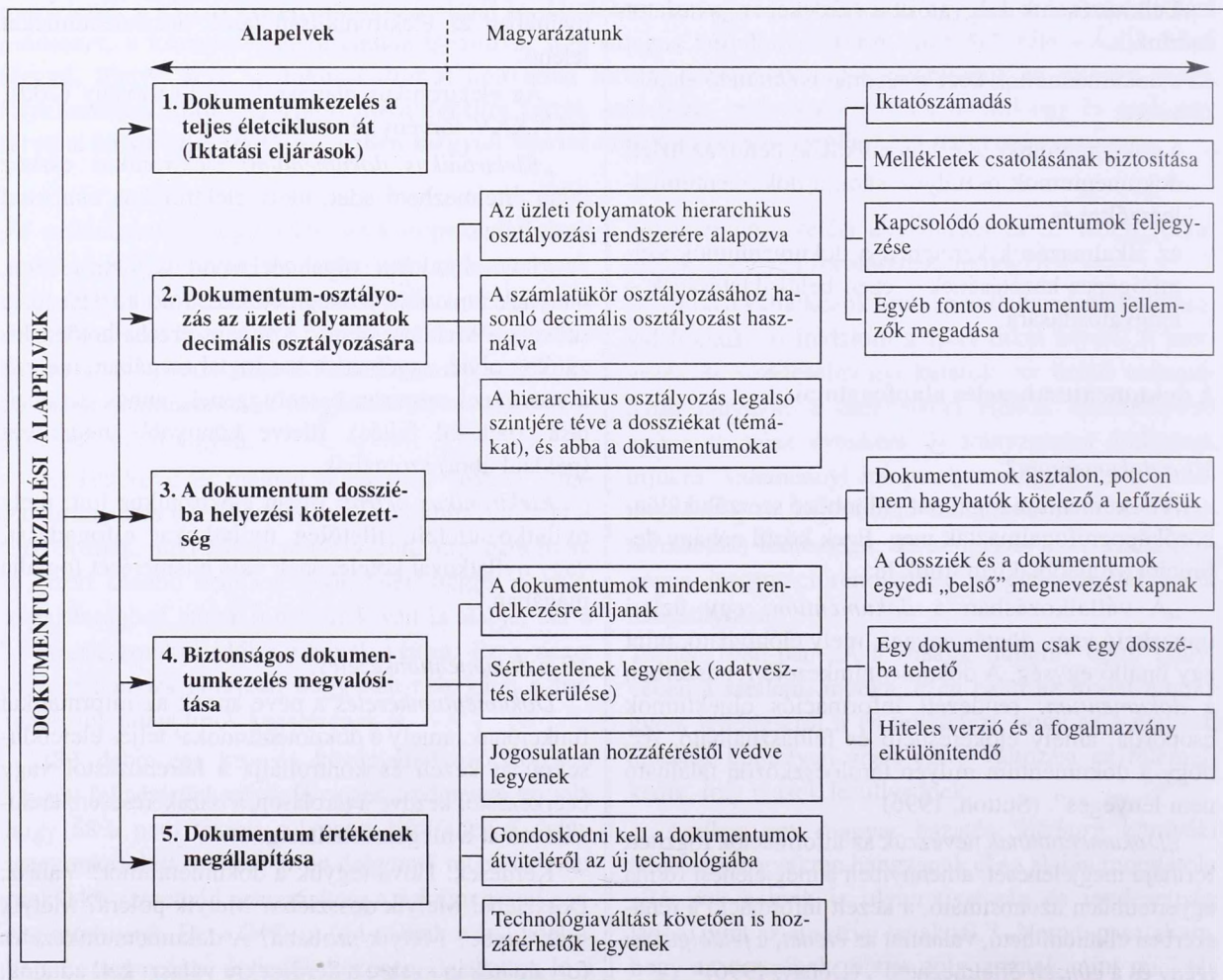
Általában igaz, hogy a típus szót az osztályozásoknál, csoportosításnál a legfelső szinten lévő osztályok, csoportok elkülönítésére használjuk. Jelen esetben a

dokumentumok legalapvetőbb elkülönítési szempontjának az alábbiakat tekintjük:

1. Üzleti (vállalati) dokumentumok, melyeket a vállalkozás üzemeltetése során használ és értékesnek tart. Ilyenek a jogi és az auditálási követelmények miatt megőrzendő dokumentumok, a bizonylatok vagy a környezetből beérkező és felhasználható dokumentumok. Ezeket a dokumentumokat a vállalkozás vagyontárgyainak tekintjük.
2. Munka dokumentumok, olyan átmeneti dokumentumok, melyek szerkesztésük végén üzleti dokumentumokká válnak.
3. Személyes dokumentumok, a munkatársak személyes feljegyzései, melyek segítik az üzleti dokumentumok elkészítését.
4. Magán jellegű dokumentumok. Kisvállalkozásnál véleményünk szerint megengedhető e dokumentumok tárolása és kezelése is.

1. ábra

Dokumentumkezelési alapelvek



Vállalkozásonként eltérő lehet a típusonkénti elkülönítés, például egy számítógép kereskedésben a driverek, külön típust jelenthetnek. Az osztályozásról leírtak tanulmányunkban az üzleti dokumentumokra (1. típus) vonatkoznak.

Dokumentumkezelési alapelvek

Az 1. ábra mutatja az általunk fontosnak tartott alapelvek összefüggéseit.

A dokumentumkezelési alapelvek részletes leírása a következő:

A dokumentumok kezelését teljes életciklusukon át (a létrehozástól a megsemmisítésig) kell végezni

Az iktatást hatékonyan és elegendő információ-tartalommal kell végrehajtani akár papír alapú, akár elektronikus dokumentumról van szó. Az összetett dokumentumok kezelésénél a mellékletek láncolásáról (összekapcsolásáról, csatolásáról) is gondoskodni kell. Egy jó iktatóprogram a következőket tudja:

- Azonosítóval kell ellátni a dokumentumot, mely nem változik meg a dokumentum teljes élettartama alatt (vállalkozásoknál az iktatószám egy folyamatos sorszám lehet).
- Feljegyzni a dokumentum létrehozójának (szerző) a nevét (ne legyen kód).
- Biztosítja, hogy a dokumentum megnevezése (címe, kiemelt tárgy) egyértelmű, érthető legyen.
- Feljegyzni a dokumentum használójának (tulajdonosának) a nevét, aki a dokumentum iktatásáért felel.
- Feljegyzni a dokumentum változatait, keletkezésük és módosításuk dátumát.
- Feljegyzni a dokumentum státuszát, abban az értelemben, hogy fogalmazvány-e vagy végleges forma.
- Feljegyzni a dokumentum tárgyszavait (szavak és kifejezések) – a katalógusból.
- Feljegyzni a kapcsolódó dokumentumok azonosítóit és a kapcsolat alá-, illetve fölérendeltségét.
- Lehetőséget ad a dokumentum osztályozására (téma, más szóval dosszié szerint).
- Feljegyzni, hogy a dokumentumra milyen hozzáférési előírás vonatkozik (személyre, csoportra engedélyezett, vagy nyilvános).
- Feljegyzni a megsemmisítésre vonatkozó információkat.

A dokumentumokat alapesetben csak aktív életük idején tároljuk a dokumentumkezelő rendszerben. Ha

a dokumentumhoz történő hozzáférések száma csökken célszerű lehet másodlagos tárolóba való helyezésük. A hozzáférési idő és a dokumentum tárolásának a költsége, amit figyelembe kell venni. Kisvállalkozásoknál erre ritkán van szükség.

Az összetett dokumentumok kezeléséhez az alábbi megjegyzést tesszük:

Egy összetett dokumentum, például az „Éves beszámoló” kezelésénél kétféle módszert alkalmazhatunk. Egyik módszer, amikor az „Éves beszámolót” dossziének tekintjük, és e dossziéba tesszük be az éves beszámoló részeit: mérleget, eredménykimutatást, kiegészítő mellékletet, cash-flow kimutatást és üzleti jelentést. Másik módszer, amikor az éves beszámoló címlapját és részeit kapcsolt dokumentumoknak tekintjük.

Egy „Kompenzációs megállapodás” szintén lehet összetett dokumentum, ha egy vagy több táblázat kapcsolódik hozzá. Itt is alkalmazhatnánk bármelyik módszert. Empirikus felmérésünk során megkérdeztük a résztvevőket, hogy ők melyik módszert alkalmazzák, és a többség a második módszert választotta, azzal a feltétellel, hogy a kezelő rendszer:

- Feljegyzni a kapcsolódó dokumentumok azonosítóit és a kapcsolat alá-, illetve fölérendeltségét.

A dokumentumosztályozást az üzleti folyamatok decimális osztályozására alapozzuk

Ez jelenti egyrészt a hierarchikus osztályozást, másrészt azt, hogy egy-egy szinten maximum kilenc alábontást engedünk meg, harmadrészt a legalsó szint elkülönítését a többitől és ezt a szintet nevezzük a dossziék szintjének.

A dokumentumok osztályozását az üzleti folyamatok hierarchikus osztályozására alapozzuk.

A dokumentumok osztályozásához, pontosabban a dossziék osztályozásához átvesszük az üzleti folyamatok osztályozási rendszerét. Egy dokumentum általában egy üzleti folyamatban keletkezik, több üzleti folyamatban módosulhat, vagy felhasználásra kerülhet és ebből eredően tárolásuk (lefűzésük) több üzleti folyamatban is elképzelhető.

A dokumentum keletkezésének sok módja van, a leggyakoribb osztályozás ebből a szempontból, hogy a vállalkozáson belül vagy kívül született. A vállalkozáson belül született dokumentum lehet olyan, amelyik véglegesen is belül marad és lehet olyan, amelyik vállalkozáson kívülre is kerül (ún. kimenő dokumentum).

A redundancia elkerülése érdekében alapelvben mondjuk ki, hogy csak egy üzleti folyamatban (csak egy dossziében) tárolhatjuk a dokumentumot.

Amennyiben egy üzleti folyamathoz tartozik a dokumentum, úgy az üzleti folyamat bontása során keletkezett legalsó szintű folyamathoz kerül a dokumentumokat tároló dosszié.

Az üzleti folyamatok, és ennek megfelelően a dokumentumok osztályozásához a decimális osztályozási rendszert használjuk.

Az osztályozási rendszer kidolgozása egy kódrendszer kialakítását jelenti, kibővítve azt, az osztályba sorolás, illetve az alábontások magyarázatával, indoklásával. A gazdasági események regisztrálására szolgáló könyvvitelben központi szerepet tölt be az úgynevezett számlatükör, mely a vállalkozások eszközeit és forrásait osztályozza. A különböző eszközök és források értékét, úgynevezett főkönyvi számlákon tartjuk nyilván.

A számlatükör felépítése a világ szinte minden országában hasonló: az első pozíción jelölik az eszközök és források főkönyvi számlaosztályait, a második pozíción jelölik az osztályon belül a főkönyvi számlacsoportokat, és a harmadik pozíción jelölik a főkönyvi számlákat. Ezen belül még lehetőség van alszámlák nyitására. Egy-egy pozíción 1-től 9-ig lehetnek számok, kivételes esetben megengedett a 0. Itt tehát egy decimális osztályozási rendszer alakult ki. Ezt a decimális osztályozási rendszert több szempontból is jónak tartjuk. Egyrészt széles körben használt, másrészt könnyebben megjegyezhető.

A hierarchikus osztályozás legalsó szintjére tesszük a dossziékat (témákat), és abba a dokumentumokat

A dokumentumok osztályozása és a főkönyvi számlák osztályozása között még egy hasonlóság áll fenn, mégpedig az, hogy mindkettőnél a legalsó szintre helyezük el a „kezelendő dolgot”, a főkönyvi könyvelésnél az értékadatot, a dokumentumkezelésnél a dokumentumot. A főkönyvi könyvelésnél úgy mondjuk, hogy csak a legalsó szinten lévő főkönyvi számlára könyvelhetünk, a dokumentumkezelésnél pedig azt mondjuk, hogy csak a legalsó szinten lévő dokumentumtartóba, az úgynevezett dossziéba fűzhetjük le a dokumentumokat.

A dokumentumok „dossziéba” helyezése (lefűzése) követelményként jelenik meg

Ez az alapelv is több elvárást jelent: először azt, hogy minden dokumentumot le kell fűzni, másodsorú azt, hogy mind a dokumentum, mind a dosszié egyedi belső nevet kap, harmadszor azt, hogy a egy doku-

mentum csak egy dossziéba fűzhető le és végül negyedik elvárás, hogy a hiteles verziót el kell különíteni a fogalmazványoktól.

Dokumentumot asztalon, polcon nem hagyunk, kötelező a lefűzésük.

Ez az alapelv kimondja, hogy dokumentumot az asztalon vagy polcon nem hagyhatunk, hanem mindig a helyére kell tenni. A dokumentum helye pedig a dosszié. A dosszié fogalmába bele tartozik a fiók, a rekesz, a függő irattartó stb. A dokumentumok számítógépen történő tárolása esetén, kizárólag a legalsó szinten lévő alkönyvtárba (mappa, folder) tehetünk dokumentumot. Egy főntebbi szinten lévő alkönyvtárba tett dokumentumot ugyanúgy nem fogunk megtalálni mint a polcra dobott iratot.

A dossziéknak és a dokumentumoknak egyedi úgynevezett „belső” nevet kell adni.

Ez nem minden esetben egyezik meg a dokumentumon szereplő névvel, például egy vevői számlán szereplő név lehet: „Számla” vagy „Készpénzfizetési számla” vagy „Jóváíró számla” stb., ugyanakkor azon számlák belső neve, melyeket a vállalkozás készít a vevőinek, a „Vevői számla” nevet kapja. Ez a név nem azonosítója a dokumentumnak, csak egy dokumentum csoportot – úgynevezett egyed típust – azonosít be. A dokumentum egyértelmű azonosítására az iktatószám, bizonylatoknál egy belső bizonylat azonosító szolgál. A dokumentum csoport neve egyben azon dosszié neve is, amelyikbe „lefűzendők” az ide tartozó dokumentumok. Példánknál maradva a vevői számla nevű dokumentumokat a „Vevői számla” dossziéba fűzzük le.

Egy dokumentumot csak egy dossziéba „fűzhetünk” le

Ez az alapelv a redundanciától való mentesség biztosítása érdekében született meg, de nem tiltott, kivételes esetben másolati példányt helyezünk el egy másik dossziében. Kivételes esetnek számít például, ha egy kiemelt vevőnek külön dossziét nyitunk, és ebbe fűzzük le a vevői számláinak másolatait, a vevői szerződéseit és egyéb dokumentumait. Ilyen esetben a másolati példányokat tartalmazó dossziék dokumentumainak karbantartásáról külön kell gondoskodni, olyan módon, hogy a Profile-ba fel kell jegyezni a másolati példány tényét és helyét, és ha egy ilyen dokumentumot karbantartunk, akkor nem csak az eredeti dokumentumot kell lecserélni (vagy új verziószámmal betenni), hanem a másolatot is.

Általában egy dokumentum a keletkezési helyén kerül lefűzésre, de gyakorlatias okokból előfordulhat, hogy valamelyik felhasználási helyen célszerű lerakni. Például a vevői számlákat a számviteli folyamaton, a főkönyvi könyvelésen és a vevőnapló könyvelésen belül fűzzük le a „Vevői számla” dossziéba.

Ezt az eljárást azzal indokoljuk, hogy a könyvelés eredeti bizonylatainak együtt kell maradni, hiszen egy esetleges adóhatósági ellenőrzéskor ez az elvárás.

A hiteles (végleges) verzió és a fogalmazvány elkülönítése

A dokumentum típusoknál elkülönítettük az üzleti dokumentumokat a munkadokumentumoktól, ezáltal biztosítjuk az alapelv érvényre jutását. Itt kell megjegyeznünk, hogy a verziók már üzleti dokumentumok, külön iktatószámot kapnak, és összetartozásukat az azonos dosszié (téma) biztosítja.

A biztonságos dokumentumkezelés megvalósítása

Az elektronikus dokumentumok esetében a biztonság az alábbiakat jelenti:

- rendelkezésre állnak,
- sérthetetlenek legyenek,
- bizalmas kezelésük megoldott legyen (jogosulatlan hozzáférés rizikója minimális legyen). Ez kezelési és technikai kérdés is.

A rendelkezésre állás úgy biztosítható, hogy felkészülünk az alábbi zavarhelyzetek megelőzésére, illetve elhárítására:

- hardver vagy szoftver hiba,
- fizikai sérülés,
- felhasználói hozzá nem értés vagy gondatlanság.

A sérthetlenség azt jelenti, hogy az adatvesztések lehetőségét minimalizáljuk. Ez egyrészt rendszeres mentésekkel, másrészt a hozzáférhetőség korlátozásával biztosítható.

Bizalmas kezelés a jogosulatlan hozzáférések megakadályozását jelenti (biztonságos jelszavak használata).

Gondoskodni kell a dokumentumok átviteléről az új technológiába

Különösen figyelni kell a tömörített, kódolt és jelszóval ellátott dokumentumoknál.

A dokumentumok egy technológiai váltást követően is hozzáférhetőek legyenek

A dokumentum olyan vagyontárgy, amit költséges létrehozni és kezelni, így a vállalkozás alapvető érdeke, hogy ebből a befektetésből a legtöbbet nyerje visz-

sza. Fontos, hogy a dokumentumok hozzáférhetősége ne sérüljön, akkor sem ha technológiaváltás következik be. Erre előre fel kell készülni. Gyakran tapasztaljuk, hogy a vállalkozásoknál a hardver és a szoftver cserét egy egyszerű változtatásnak tekintik és nem készülnek fel rá. A következmény minden esetben több hetes idegeskedés és többletköltségek.

A dokumentumok értékének megállapításával foglalkozni kell, hasonlóan a vagyontárgyak értékeléséhez

A dokumentumok értékének megállapítása a vállalkozás szellemi tőkéjének értékelésén belül képzelhető el. A vállalkozás szellemi tőkéjének vizsgálatával foglalkozik 1999-ben megjelent cikkében Szűcs Pál.

Ebben a vállalkozás piaci értékéből indul ki, mely pénztőkéből és szellemi tőkéből áll. Ha ismerem a vállalkozás piaci értékét és a pénztőke értékét, akkor a különbségük a szellemi tőke.

A szellemi tőke komponensei:

- *A humán tőke:* az alkalmazottak képességei és kompetenciája, kapcsolatai
- *A strukturális tőke:* az intellektuális tevékenységek eredménye (dokumentumok, tudásbázisok, adatok)
 - Szervezeti kultúra
 - Vezetési módszerek
 - Szellemi tulajdon
 - Belső információs rendszer

Amennyiben elfogadjuk, hogy szellemi tőkén belül 50–50%-os értéket képvisel a humán tőke és a strukturális tőke, úgy a strukturális tőkén belül elhelyezkedő dokumentumokra is képezhetünk egy értéket. A fentiekben leírt levezetés a magyarországi gyakorlatban nem alkalmazható, mert a cégek adás-vétele nem egy szokásos tevékenység, így a cégek piaci értékéről sem beszélhetünk.

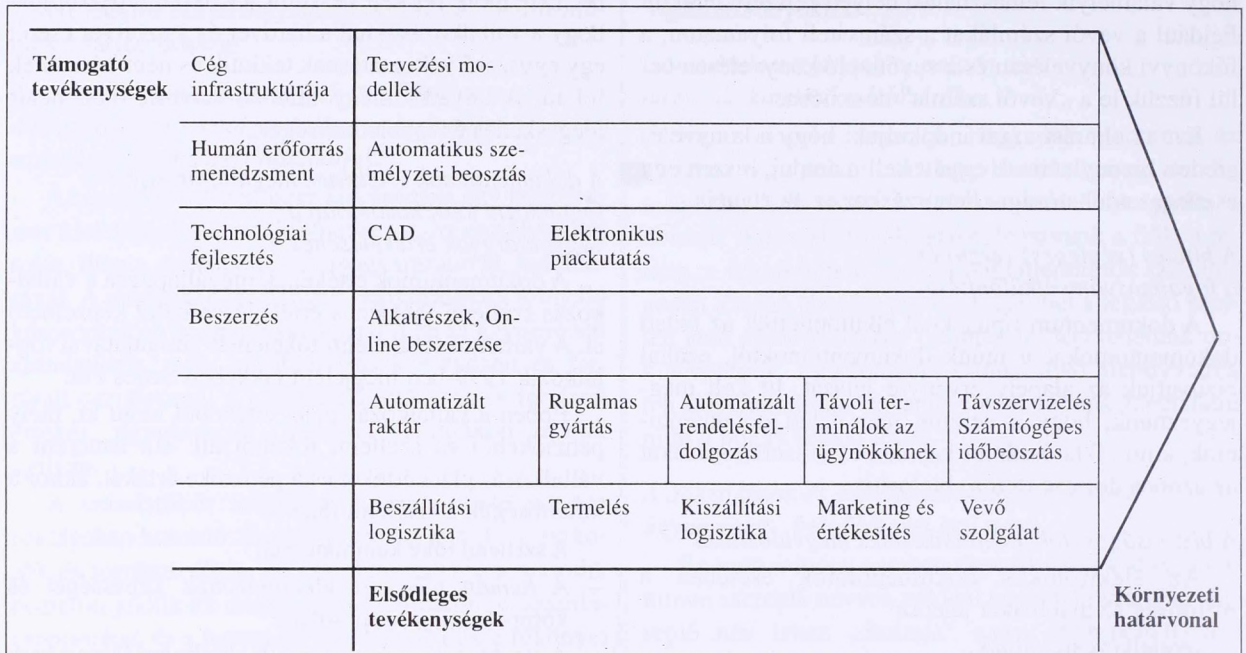
Dokumentumkezelési technikák

A dokumentumkezelési technikák keretében vizsgáljuk a dokumentumok osztályozását – melyet az üzleti folyamatok osztályozására alapozunk, és foglalkozunk az iktatás során figyelembe veendő dokumentumjellemzőkkel.

Dokumentumosztályozás az üzleti folyamatok osztályozására alapozva

Az üzleti folyamatok osztályozásával több kutató és vállalati vezető foglalkozott, illetve foglalkozik napjainkban is. Kezdetben a szervezés és vezetéssel

Porter-féle értéklánc modell



méleti kutatók adtak javaslatot a vezetési funkciók tagolására. Taylornál: tervezés, szervezés és ellenőrzés, Fayolnál: tervezés, szervezés, ellenőrzés, koordináció és embereknek az irányítása jelenti a vezetési funkciók főbb osztályait. Az 1970-es években a számítógépes vezetési információrendszereknel sokféle osztályozás jelenik meg. A lineáris, hierarchikus osztályozás mellett megjelennek a többdimenziós, a gyakorlatban nehezen használható modellek.

Az elkerülhetetlen munkamegosztás teszi szükségessé, hogy a kitűzött cél elérése érdekében az elvégzendő munkát folyamatokra, azon belül tevékenységekre bontsuk. A folyamat és tevékenység szavak használata mellett széles körben elterjedt még a feladat, illetve funkció szavak használata.

A 80-as években üzleti tevékenységekről, a 90-es évektől pedig üzleti folyamatokról beszélünk, de a tartalmukat tekintve itt is a vezetési funkciók csoportosításáról van szó. A divatirányzatok követése a közgazdaságtudományban is természetessé vált, a magfizikusok szerint az ő tudományukban is egyre dominánsabb. Vitathatatlan, hogy az üzleti folyamatok elnevezés magába foglalja a folyamatorientáltság iránti elkötelezettséget, és ezt helyesnek tartjuk. Visszatérve az üzleti folyamatok osztályozására, megállapíthatjuk, hogy a 80-as években, ahány kutató, annyi osztályozási forma kerül leírásra.

Tanulmányunkban néhány ismertebb osztályozási modellt mutatunk be, és ezekre alapozva teszünk javaslatot egy osztályozási rendszerre.

Sorrendben az alábbi modellekről beszélünk:

- Porter-féle értéklánc modell
- APQC folyamatosztályozó modellje
- Vezetői információs rendszerek (VIR) főbb moduljainak összefoglaló táblázata
- Az ipari-vállalati funkciók tipikus listája, illetve főbb folyamatípusok

Porter-féle értéklánc modell (Porter, 1998)

1985-ben jelenik meg Porter és Millar cikke a Harvard Business Review folyóiratban, az ún. értéklánc modellről. A 2. ábrán bemutatott modell, mint a Porter-féle értéklánc modell széles körben elterjedt, és alapként szolgál az üzleti tevékenységek osztályozásához.

A modell rámutat az értéktermelő folyamatokban jelenlévő információtechnológiai elemekre is.

1989-ben jelent meg Robert C. Camp alapműve a „Business Process Benchmarking”. Camp könyvében a legjobb megoldásokat keresi az üzleti folyamatok fejlesztésére és ennek keretében fontosnak tartja az üzleti folyamatok osztályozását.

„A magas szintű térkép vagy munkafolyamatosztályozás rendkívül fontos, hiszen megállapítja azokat az

outputokat, amelyeket megtermelnek és továbbítanak az átfogó folyamat következő lépéséhez. Megállapítja a folyamat különböző lépéseinek sorrendjét, és arra ösztönzi a szervezetet, hogy meghatározza, ki termeli az outputokat. Tisztázza a folyamatok határvonalát vagy ösztönzi azok tisztázását, gyakran a kétértelmű és zavaros pontokon az átadásoknál, ahol a szervezeti működés számos elégtelensége megmutatkozik. Végül, de nem utolsósorban ez az osztályozás arra készíti a szervezetet, hogy meghatározza, ki a folyamat tulajdonosa, és ez által kitől lehet számon kérni annak részletes értelmezését és fejlesztését a benchmarkingben.” (Camp, 1998)

A könyv függeléke egy folyamatosztályozási sémát ír le, melynek alapja a Porter-féle értéklánc modell.

Az APQC folyamatosztályozó modellje

Az Amerikai Termelékenységi és Minőségi Központ (APQC), a vállalkozások segítése céljából egy részletesebb folyamatosztályozó rendszerre ad javaslatot. (APQC, 2001)

Az APQC javaslata az üzleti folyamatok osztályozására 13 folyamatosztályt különböztet meg, melyek a következők:

1. Piacok és vevők megismerése
2. Stratégia kialakítása

1. táblázat

Funkciók osztályozása az ismertebb VIR rendszereknél

Funkció – VIR mátrix	CA-ACCPAC	BaaN IV	IFS	J. D.Edwards	Libra 4GA	MFG/PRO	Oracle Applic.	SAP R/3	Scala	CSB System	Exact
Pénzügy, számvitel	X1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Szállítói analitika		X									
Vevői analitika		X									
Pénzkezelés		X				X					
Eszköz, tárgyeszköz	X				X		X	X			X
Disztribúció, logisztika		X2	X2	X2	X				X		
Szükségletszámítás											X
Beszerezés	X										X
Készlet-*					X			X		X	X
Termelés-, gyártás-*		X	X	X		X	X3	X	X	X	X
Gyártásfejlesztés	X		X				X				
Projekt-*		X		X				X	X	X	
Munkaszám-*	X										
Vevői megrendelés-*	X						X			X	
Értékesítés						X	X	X		X	X
Marketing							X		X		
Szállítmányozás		X									
Karbantartás (szerviz)		X	X			X	X	X	X	X	
Tervezés						X					
Controlling		X			X			X			
Minőségbiztosítás		X						X			
Árajánlat										X	
Számlázás	X										
Szerződés					X						X
HRM	X				X		X	X	X		X
Információtechnológia							X				
Workflow								X			
Szakmai megoldások								X			

*: Nyilvántartás, irányítás, kezelés, gazdálkodás vagy menedzsment

X1: Főkönyvi és pénzügyi jelentéskészítő főmodul

X2: Disztribúció és logisztika (beszerzés, értékesítés, marketing, készlet-*, szállítás)

X3: Készlet-*, szükséglettervezés, gyártás, beszerzés, minőségbiztosítás

3. Termékek és szolgáltatások tervezése
4. Piac és eladás
5. Gyártás és szállítás a termelővállalatoknál
6. Gyártás és szállítás a szolgáltató vállalatoknál
7. Vevői számlázás és egyéb szolgáltatások
8. Az emberi erőforrások fejlesztése és menedzselése
9. Az információforrások menedzselése
10. A pénzügyi és a fizikai források menedzselése
11. A Környezeti Menedzsment Program végrehajtása
12. Külső kapcsolatok
13. Fejlődés és változás

A vezetői információs rendszerek főbb moduljainak összefoglaló táblázata

Az üzleti folyamatok osztályozásának sokszínűségét nagyon jól láthatjuk az úgynevezett integrált vezetői információs rendszerek vizsgálatánál. (Hetyei, 1999.)

Az 1. táblázatba összegyűjtöttük, hogy az ismeretebb vezetői információs rendszerek főbb moduljai milyen üzleti folyamatokhoz kapcsolódnak.

Az iparvállalati funkciók tipikus listája, illetve főbb folyamatípusok. (Tenner-DeToro, 1998)

Az osztályozások sokszínűségének bemutatására még két szerzőtől idézünk:

Harrington, 1991 szerint az iparvállalati funkciók tipikus listája a következő:

kutatás-fejlesztés,	terméktervezés,	műszaki munka,
pénzügy,	beszerzés,	termelés,
marketing,	értékesítés,	disztribúció (elosztás),
emberi erőforrások,	információrendszer,	jogügy,
számvitel,	kapcsolat	
	a részvényesekkel	

Watson, 1992 főbb folyamatípusai:

tervezés és	marketing és	beszerzés,
fejlesztés,	értékesítés,	
termelés,	szerviz,	elosztás (disztribúció),
irányítás,	támogatás	

Javaslat az üzleti folyamatok osztályozására (Chikán, 1999 Fülöp, 1994 Hernádi – Kovács, 2001)

A fenti modellekre alapozva állítottuk össze javaslatunkat az üzleti folyamatok osztályozására. A fő folyamatok számát az áttekinthetőség érdekében csök-

kenteni kívántuk a lehető legkevesebbre. Így végül hat főfolyamatot határoztunk meg. A szélességi tagolás méretének csökkentése azt eredményezte, hogy az üzleti folyamatok mélységi tagolása négyszintű lett. (3-4. ábra) Az üzleti folyamatok hierarchikus osztályozása során kialakult négy szint elnevezésére javaslatot teszünk. A számvitelben a főkönyvi számlák négy szintjére az alábbi megnevezéseket használják: számlaosztály, számlacsoport, számla és alszámla. Ehhez igazodva javaslatunk az üzleti folyamatok szintjeinek elnevezésére: folyamatosztály, folyamatcsoport, folyamat és részfolyamat.

Az alábbiakban a folyamatosztályokra és folyamatcsoportokra adunk javaslatot (3. ábra), illetve a területi korlátok miatt csak az „Innováció és változás menedzsment” folyamatosztályt részletezzük. (4. ábra)

A dokumentumokat az üzleti folyamatok termékének tekintjük, és a dokumentumok osztályozásához átvesszük az üzleti folyamatok osztályozási rendszerét. Problémát jelent viszont az, hogy egy dokumentum több üzleti folyamathoz is kapcsolódhat, de az egyértelmű dokumentumkezelés érdekében csak egy üzleti folyamathoz rendelhetjük hozzá.

A dokumentumok és az üzleti folyamatok kapcsolódási formái az alábbiak lehetnek:

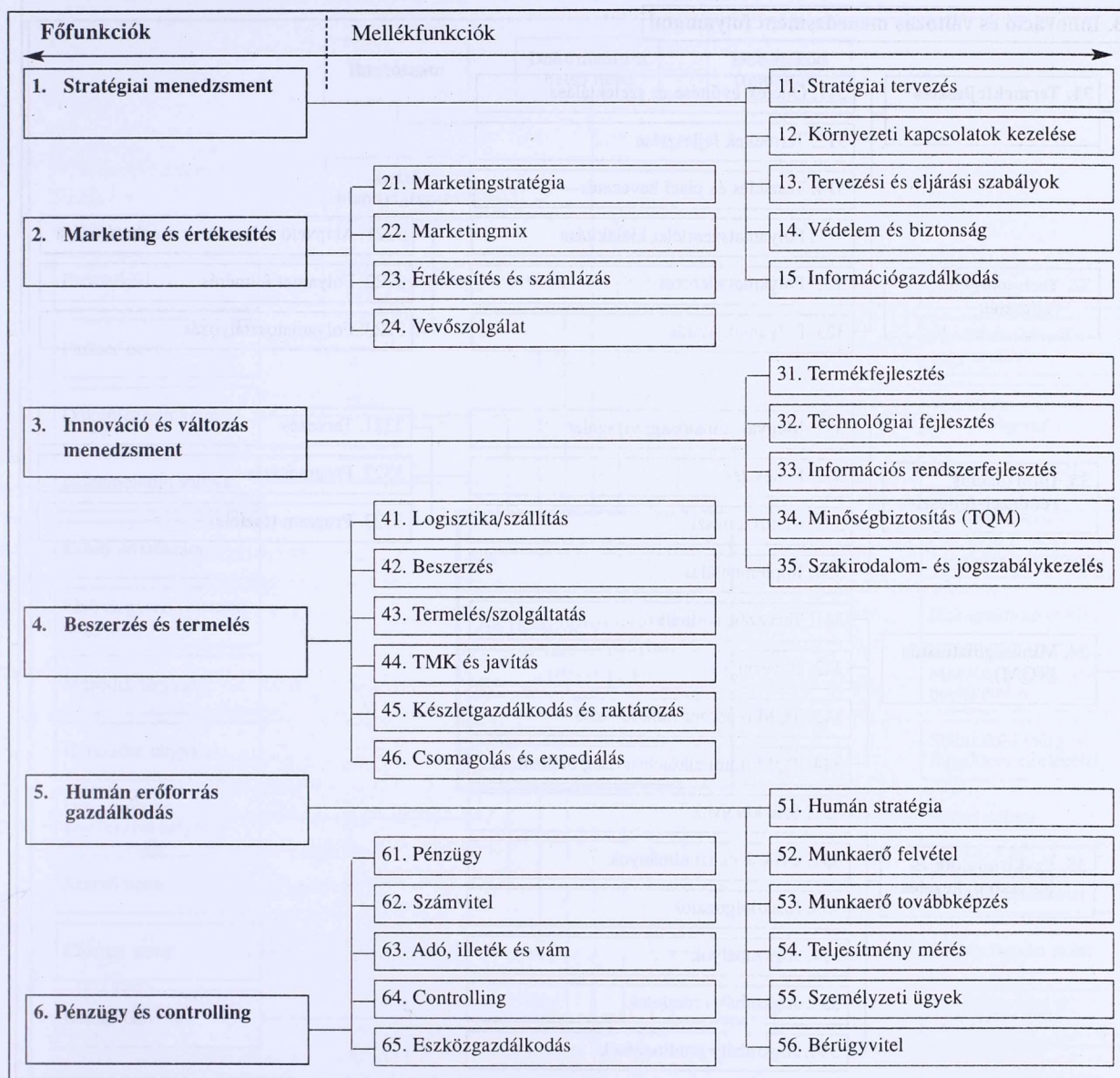
- keletkezés (vagy beérkezés),
- módosulás,
- felhasználás (és/vagy kiküldés),
- tárolás (lefűzés), és
- törlés (vagy selejtezés).

E munka keretében nem kíséreljük meg, hogy egy átlagos vállalkozásnál jelenlévő több száz dokumentum fajtát egyértelműen hozzárendeljünk egy-egy folyamathoz, de néhány általánosan alkalmazható szempontot itt is rögzíthetünk.

1. A dokumentumot ahhoz a folyamathoz rendeljük, ahol keletkezik (vagy ahová beérkezik).
2. Tegyük kivételt a számvitel bizonylataival, és azokat tegyük a számviteli folyamathoz, hiszen egy adó ellenőrzés esetén nehézkes lenne összeszedni.
3. Tegyük kivételt néhány kiemelt szervezethez kötődő dokumentummal, például Cégbíróság, Statisztikai Hivatal.

A vállalkozásoknál nagy jelentőségű a jó hatásfokú tudásmegosztás biztosítása. Ebből a gondolatból kiindulva vizsgálunk kell, hogy a dokumentumokon kívül a tudásnak milyen más megjelenési formái léteznek? A legtöbb tudás az emberek fejében van, ezt

Az üzleti folyamatok csoportosítása

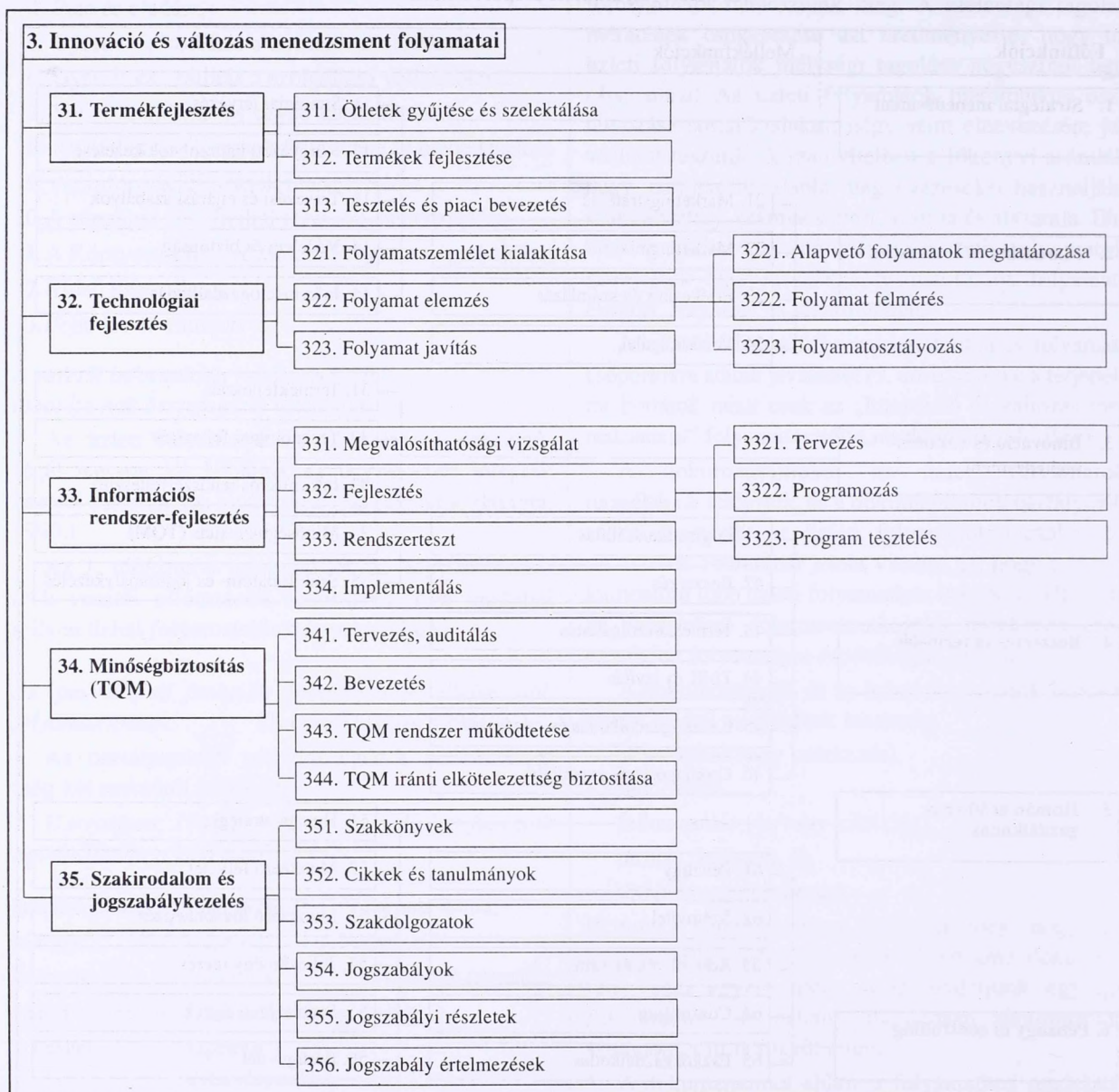


követi a dokumentumokban lévő tudás, és egyre jelentősebb a számítógépes adattárakban, illetve az elektronikus levelezésben lévő tudás, sőt a cetlikre történt feljegyzések is tartalmazhatnak fontos ismereteket. Dolgozatunkban csak a tárgyiasult (számítógépben is tárolható, dokumentum formátumú) tudással foglalkozunk, nem lebecsülve az előadások, konzultációk és egyéb szóbeli információ átadásának jelentőségét.

Visszatérve a folyamatok, illetve a kapcsolódó dokumentumok (dossziék) osztályozására, gondoskodnunk kell arról, hogy legyen tároló helye az emberek

fejében lévő tudásnak, az adattáraknak, az elektronikus leveleknek és a cetliknek is.

Ez azt jelenti, hogy ezeket dokumentum formátumúvá kell tenni. Az információrendszerek adatállományai, az e-mail-ek és a cetlik dokumentumoknak tekinthetők, hiszen a számítógépben mágneses adathordozón tárgyiasultak. A folyamatosztályokba történő besorolásuk viszont nehezebb, mint a klasszikus dokumentumok besorolása. Az emberek fejében lévő tudás dokumentumba történő betétele nehéz feladat, de kísérletek történtek már erre vonatkozóan is. Például a



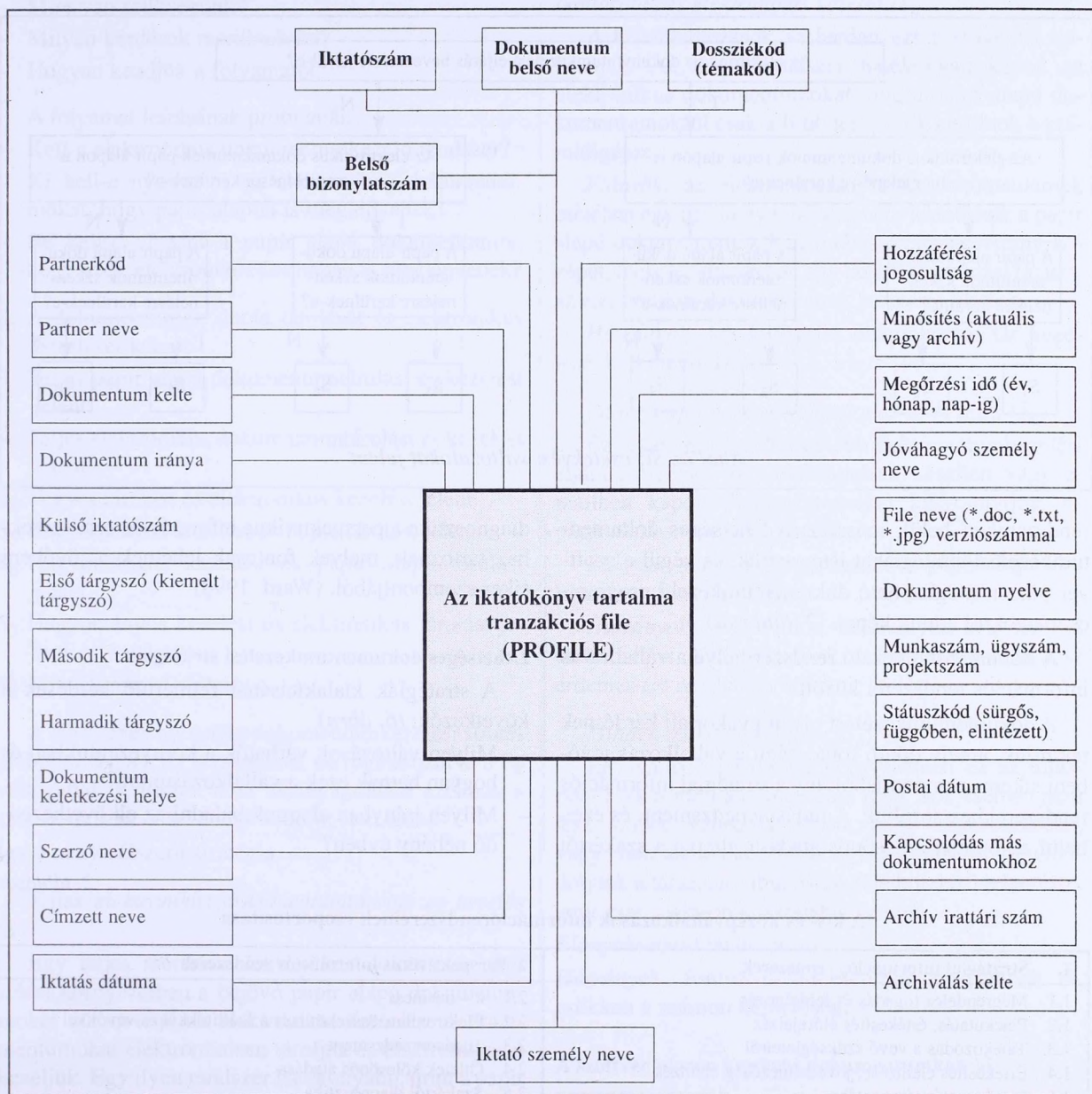
szervizes munkatársak tudásukat úgy adják át egymásnak, hogy leírják a hibajelenséget és a hibajavítás módját. Hasonló tudásátadás történik az úgynevezett „időszerű kérdések” esetében.

Az iktatás során figyelembe veendő dokumentumjellemzők

A dokumentumok jellemzőit az alábbiakban írjuk le. Az 5. ábrán szereplő dokumentumjellemzőket több dokumentumkezelő rendszer figyelembevételével határoztuk meg.

A vállalkozás az 5. ábrán szereplő dokumentumjellemzők körét szűkítheti vagy bővítheti igényének megfelelően. Kiemelt jellemzőnek tekintjük az iktatószámot, mely leggyakrabban egy folyamatos sorszám. A dokumentum belső nevének használata a dokumentumok egyértelmű elnevezésének meghonosodását segíti a vállalkozáson belül. A dossziékód elképzelésünk szerint egy négypozíciós üzleti folyamatkód, mely kiegészíthető kétpozíciós sorszámmal. A dossziékódot témakódnak is nevezik. A téma szó használatkor feltételezünk egy hierarchikus struktúrát a téma-

Dokumentumjellemzők



körökre vonatkozóan. Ugyanakkor a tárgyszónál, illetve kulcsszónál nincs ilyen hierarchia. Az első (kiemelt) tárgyszó általában a dokumentum nevében is szerepel. Belső bizonylatszámra csak az okmányok (bizonylatok) esetében lehet szükség (például bevői számláknál a számlaszám).

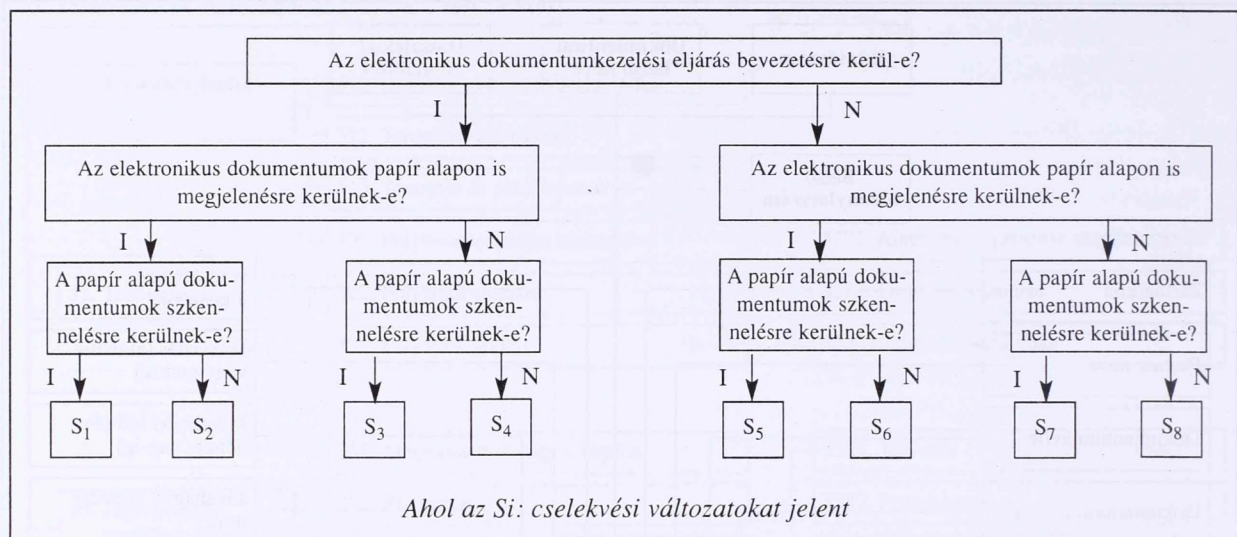
Amennyiben a dossziékódot használjuk fel a legelső szintű alkönyvtár elnevezésére, és a fölötte lévő alkönyvtárak nevének az üzleti folyamatok kódját tesszük, úgy a dokumentumaink elektronikus tárolá-

sára egy jól strukturált alkönyvtár hierarchiát építhetünk ki, ezáltal helyrehozhatjuk az operációs rendszerek azon hiányosságát, hogy nem számozzák az alkönyvtárak szintjeit.

Dokumentumkezelő információs rendszerek (alkalmazások)

Ebben a fejezetben egyrészt vizsgáljuk, hogy hol helyezkedik el a dokumentumkezelés az információs

Dokumentumkezelési stratégiák vizsgálata döntési (bináris) fák módszerével



rendszereken belül, másrészt a lehetséges dokumentumkezelési stratégiákat ismertetjük, és végül a szoftver piacon megkapható dokumentumkezelő programcsomagokról adunk képet. (2. táblázat)

A dokumentumkezelő rendszer helye a vállalkozás információs rendszerei között

A dokumentumkezelést olyan gyakorlati kérdésnek tekintjük, amely döntő fontosságú a vállalkozás jövőbeni sikere szempontjából, így a stratégiai információs rendszerekhez soroljuk. A tudásmenedzsment, és ezen belül az ötletek kölcsönös átadása, illetve a szakértői

diagnosztika a perspektivikus információs rendszerekhez tartoznak, melyek fontosak lehetnek a jövőbeni siker szempontjából. (Ward, 1998)

Lehetséges dokumentumkezelési stratégiák

A stratégiák kialakításánál felmerülő kérdések a következők: (6. ábra)

- Milyen változások várhatók a környezetünkben és hogyan hatnak ezek a vállalkozásunkra?
- Milyen irányban akarunk haladni az elkövetkezendő néhány évben?

2. táblázat

A kis- és középvállalkozások információrendszereinek csoportosítása

1. Stratégiai információs rendszerek	2. Perspektivikus információs rendszerek
1.1. Megrendelés fogadás és feldolgozás 1.2. Piackutatás, értékesítés előrejelzés 1.3. Tájékoztató a vevő szükségleteiről 1.4. Értékesítés elemzése, jövedelmezőség elemzés 1.5. Felsővezetés támogatása 1.6. Szállítók elemzése 1.7. Minőségbiztosítás 1.8. Külső kapcsolatokhoz kötődő információk vizsgálata 1.9. Dokumentumkezelés	2.1. e – business 2.2. Elektronikus összeköttetés a szállítókkal és vevőkkel 2.3. Tudásmenedzsment 2.4. Ötletek kölcsönös átadása 2.5. Szakértői diagnosztika
3.1. Követelések és tartozások nyilvántartása, intézkedések 3.2. Készletgazdálkodás, számlázás 3.3. Raktározási struktúra kialakítása, árufogadás, számlázás és kiszállítás (dokumentálással) 3.4. Árrés elemzés 3.5. Controlling, i. Controlling; (költség, eredmény és mérlegelemzés)	4.1. Befektetett eszközök analitikus nyilvántartása 4.2. Főkönyvi könyvelés, mérleg, i. mérleg; és eredménykimutatás 4.3. Adó és TB, i. TB; bevallások elkészítése 4.4. Bérszámfejtés
3. Fontos operatív információs rendszerek	4. Támogató információs rendszerek

- Hogyan jutunk el a kívánt helyzetbe?
- Mit kell tenni, hogy a kívánt helyzetbe jussunk?
- Mire van szükségünk?
- Milyen kérdések merülnek fel?
- Hogyan kezdjük a folyamatot?

A folyamat leírásának problémái:

- Kell-e elektronikus dokumentumkezelő rendszer?
- Ki kell-e nyomtatni az elektronikus dokumentumokat, hogy papír alapon is meglegyenek?
- Be kell-e olvasni a papír alapú dokumentumot, hogy azok elektronikus formában is meglegyenek?

S₁: A dokumentumok dupla tárolását és elektronikus kezelését jelenti.

S₂: Teljes papír alapú dokumentumtárolást és kezelést jelent.

S₃: Teljes elektronikus dokumentumtárolást és kezelést jelent.

S₄: Vegyes tárolást és elektronikus kezelést jelent.

S₅: Hagyományos kezelést és dupla tárolást jelent.

S₆: Hagyományos kezelést és papír alapú tárolást jelent.

S₇: Hagyományos kezelést és elektronikus tárolást jelent.

S₈: Minden marad a régiben.

A lehetséges nyolcféle dokumentumkezelési stratégiából az S₃, S₄, S₆ javasolható, de foglalkozni kell S₈ változattal is, hiszen nem elhanyagolható azoknak a száma, akik nem kívánnak semmit sem tenni.

Így a négy célszerű stratégia:

Teljes elektronikus dokumentumtárolás és kezelés (S₃)

Egy teljes mértékű elektronikus dokumentumkezelési környezetben a bejövő papír alapú dokumentumokat átkonvertáljuk elektronikus formára. A dokumentumokat elektronikusan tároljuk és elektronikusan kezeljük. Egy ilyen rendszer hatékonyabb, mint a papír alapú rendszerek.

Előnyök: nagyobb mértékű ellenőrzés és hatékonyabb, egyszerűbb információ visszakeresés. Előnyös az is, hogy felszabadíthatók a papír dossziék helyei, bár sok dokumentum esetében a papír alap is megőrzendő.

Hátrányok: ma még az elektronikus dokumentum nehezebben olvasható, és hordozhatóságuk is rosszabb mint a papír alapúaké. A papír alap elektromossá konvertálása drága, a számítógép hálózat költsége is nagy, és a dokumentum megőrzése, egy technológiaváltás miatti konvertálása is problémákat okozhat.

Párhuzamos elektronikus és papír alapú dokumentumtárolás és elektronikus kezelés (S₄)

A kisvállalkozások várhatóan ezt a stratégiát választják. Az iktató rendszer hatékonyan kezeli az elektronikus dokumentumokat, míg a papír alapú dokumentumokról csak a főbb jellemzők kerülnek a számítógépre.

Előnyök: az elektronikusan tárolt dokumentumok esetében egy hatékony rendszer, nem jelentkezik a papír alapú dokumentumok konvertálási költsége. Arany középút, mely lehetőséget ad egy hosszabb tanulási fázisra, az elektronikus dokumentumok kezelését illetően.

Hátrányok: két különálló dokumentum tárolását kell megoldani.

Papír alapú dokumentumtárolás és kezelés (S₆)

Ez jelenleg a legelterjedtebb dokumentumkezelési eljárás, melynél az elektronikusan készített vagy e-mailben kapott dokumentumokat kinyomtatjuk, és papír alakban tartjuk nyilván.

Előnyök: nincs költségvonzata, a papír alapú dokumentumkezelés kiforrott.

Hátrányok: Rövid időn belül olyan sok lesz az elektronikus dokumentumok száma, hogy nem lesz érdemes ezt az eljárást követni.

Minden marad a régiben (S₈)

Egy változó gazdasági környezetben ez az álláspont csak rövid ideig maradhat fenn. Sok esetben nem lesz szabad választás abban, hogy elektronikusan, vagy papír alapon kezeljük egy dokumentumot. Gondoljunk a társadalombiztosítás felé kötelező jelentésre, amit csak elektronikusan lehet beadni.

Előnyök: rövid távon olcsó.

Hátrányok: fontos dokumentumok veszhetnek el, csökken a számon kérhetőség.

A szoftver piacon kapható dokumentumkezelő programcsomagok

- Szoftvertámogatás három különböző módon valósítható meg:
- Egy dokumentumkezelő programcsomag megvásárlásával vagy kifejlesztésével.
- Egy olyan szoftver platform installálásával, amelyek sok más funkciójuk mellett támogatják a dokumentumok kezelését (például a Lotus Notes).
- Létező szoftverben meglévő lehetőségek felhasználása a dokumentumkezelésre (például a Microsoft Office).

Vásárlás vagy fejlesztés?

Nagyon sok polcra lehet magyar fejlesztésű dokumentumkezelő programcsomag vásárolható. A magyar programtermékeken kívül több külföldi programfejlesztő cég is jelen van a piacon. Ilyen termékek: IBM: Content Manager, Láva: IQtató, Archico: ARCHI-TÉKA, TRON: Iktató, Infotéka Software: Dokumat, Parallel: Armada Iktató, Regatta: Iktató 2000, Coriolis: Iktató, FileNET: Integrált Dokumentumkezelő, PLAUT: iXOS, Documentum: EDMS, Eastman: OPEN/image. Fentiekén kívül szinte valamennyi vezető információs rendszer tartalmaz iktató modult is.

Mint alternatíva elképzelhető saját fejlesztésű dokumentumkezelő rendszer működtetése is, de ez költséges megoldás. Több kis- és középvállalkozás összefogásával életképes lehet ez a megoldás is.

Szoftver platform installálása

A Lotus Notes is, de különösen a Lotus Domino programcsomag támogatja a dokumentumkezelést, nevezhetjük dokumentumkezelő keretrendszernek. A vállalkozások igényeihez igazodó applikációk rövid átfutási idővel bevezethetők. Több szoftverfejlesztő társaság foglalkozik Lotus alkalmazások elkészítésével (UniOffice, PiOffice, ICON). A Lotus Notes mellett más irodai programcsomagok is tartalmaznak dokumentumkezelést támogató részeket: MS Exchange, MS Outlook, ORACLE InterOffice, EDM Suite, Netscape, SERprocess, EASY Archive, DOCS Open, Nowell Groupwise.

Office programcsomagban meglévő lehetőségek kihasználása

Legkézenfekvőbbnek látszik, hogy az irodai munkát támogató Office programcsomag adta lehetőségeket használjuk fel. Word, Excel és Power Point dokumentumokat készíthetünk és a dokumentumok vizsakeresését űrlapok biztosítják.

Az empirikus felmérések eredményeinek**összefoglalása**

Az üzleti dokumentumok kezelésével kapcsolatos felmérésünk, melyet 182 debreceni kis- és középvállalkozónál végeztünk, rávilágított arra, hogy e területen a vállalkozások vezetőinek jelentős elméleti és módszertani hiányt kell pótolni.

Úgy gondoljuk, hogy a tanulmányunkban leírtak módszertani útmutatást adnak a vállalkozások vezetői

számára. Kutatásunk eredményét, több – a vizsgálatba bevont – vállalkozás használatba vette. Dolgozatunk kerete nem teszi lehetővé, hogy a vállalkozásoknál keletkező több mint 500 fajta dokumentumnak az üzleti folyamatokhoz történő besorolását leírjuk, de egyik dinamikus fejlődő és a felmérésben résztvevő vállalkozás, a MediaTechnik Kft. segítségével, a www.tar.hu/document Web oldalon nyilvánossá tettük dokumentumkezelési és ezen belül dokumentumosztályozási megoldásunkat.

Kutatásunk eddigi eredményei alapot jelentenek ahhoz, hogy egy olyan vállalkozói kör dokumentumkezelési módszereit elemezzük, mint a könyvelő és könyvvizsgáló irodák, ahol a munka tárgya maga a dokumentum és a nemzetközi standardokat is figyelembe kell venni.

További kutatási terveink között szerepel még a kis- és középvállalkozások körében a tudásmenedzsment vizsgálata.

Irodalom

- Adamcsik János* (1996): Irodaautomatizálás 38. oldal, INDOK Bt., Budapest
- APQC: Process Classification Framework (<http://www.apqc.org>)
- Camp, Robert C.* (1998): Üzleti folyamat – BENCHMARKING 45. oldal, Műszaki Könyvkiadó, Budapest
- Chikán Attila* (1999): Vállalatgazdaságtan, AULA Kiadó, Bp.
- Dobay Péter* (1996): Az iroda, Panem-McGraw-Hill, Budapest
- Fülöp Gyula* (1994): Kisvállalati gazdálkodás, AULA Kiadó, Budapest
- Hernádi László-Kovács Zoltán C.* (2001): Üzleti folyamatok osztályozása kisvállalkozásoknál, MICRO-CAD Konferencia, Miskolc
- Hetyei József* (1999): Vállalatirányítási információs rendszerek Magyarországon, ComputerBooks, Budapest
- IBM(2002): IBM Content Manager termékcsalád, Szeminárium-sorozat
- Károlyi József* (1969): Általános államigazgatási ismeretek 227. oldal, KJK, Budapest
- Lotus (1999-2000): Vállalati integráció Lotus alapokon, Lotus Magyarország
- Porter, Michel E.* (1998): On Competition, Harvard Business Review Book, Boston
- Sutton, Michael J. D.* (1996): Document Management for the Enterprise: Principles, Techniques, and Applications, Wiley Computer Publishing, New York
- Szűcs Pál* (1999): Tudásmenedzsment – a hosszú távú siker megalapozója. Gazdaság – Vállalkozás – Vezetés, 3. sz. 17-23 p.
- Tenner, Arthur R. – DeToro, Irving J.* (1998): BPR Vállalati folyamatok újraformálása, Műszaki Könyvkiadó, Budapest
- Toffler, Alvin* (1980): The Third Wave, Bantam Books, New York
- Ward, John* (1998): Információsrendszerek szervezési elvei, CO-NEX Könyvkiadó Kft., Budapest