

SZÁMÍTÁSTECHNIKA

COMPUTERWORLD

IKT-... DÖNTÉSHOZÓKNAK / ALAPÍTVÁ 1969 / 2012. NOVEMBER 7. / XLIII. ÉVFOLYAM 45. SZÁM

Miközben a vállalatok és másféle szervezetek informatikai büdzsét komolyan fenyegette a költségtakarékossági megfontolásokból való csökkentés, az ECM-re fordított kiadások mégis növekedtek. Összeállításunk a 9-11. oldalon

Az ECM erősíti a hatékonyságot

KARCSÚ VÁLLALAT

Megszabadulva a veszteségektől, rendszerbe foglalva.

» 14. oldal

STRATÉGIÁK

Itt az ideje, hogy a vállalati IT korszerűsítse informatikai rendszereit.

» 18. oldal



9 770587 151006 1 2045

www.computerworld.hu

Ára: 495 Ft



VTCD VIDEOTON

Kompaktlemez-gyártó Kft.

DVD Authoring
CD, DVD sokszorosítás
Egyedi CD, DVD írás
Csomagolás és logisztika

H-8000 Székesfehérvár
Aszalvölgyi u. 7.
Tel.: +36-22/533-571
Fax.: +36-22/533-599
E-mail: vtcd@vtcd.hu www.vtcd.hu

m.computerworld.hu

**Olvasson minket
mobilon is!**

A legfrissebb információk, események, elemzések
és prognosztika az IT-szakma világából

gyorsan - kényelmesen - átláthatón!

COMPUTERWORLD /IMPRESSZUM

KIADJA AZ IDG HUNGARY KFT.
1075 Budapest, Madách I. út 13–14. A épület
HU ISSN 0237-7837
Postacím: 1374 Budapest 5, Pf. 578.

» www.idg.hu

Bankszámlaszám:
10300002-20328016-70073285

FELELŐS KIADÓ:
Bíró István ügyvezető – ibiro@idg.hu

MŰSZAKI VEZETŐ:
Babinecz Mónika – mbabinecz@idg.hu

NYOMÁS ÉS KÖTÉSZET:
Mesterprint Kft. 1191 Budapest,
Vak Bottyán utca 30–32/b
Ügyvezető igazgató: Szita Lajos

SZERKESZTŐSÉG

Megbízott főszerkesztő: Szilágyi Szabolcs

Vezető szerkesztő: Sós Éva

Online igazgató: Odrovics Szonja

Olvasószerkesztő, korrektor: Sz. Erdős Judit

Munkatársak: Dávid Imre, Kis Endre,
Kömlődi Ferenc, Meixner Zoltán,
Tóth Livia, Vass Enikő

Tipográfia: Berényi István

Szerkesztésügyi ügyelet:
Cseresznye Anita – acseresznye@idg.hu
Telefon: 577-4302, fax: 266-4343

Munkatársaink elérhetőségeit megtalálja
weboldalunkon: » www.computerworld.hu

HIRDETÉSFELVÉTEL

Kereskedelmi igazgató:
Dr. Farkas Viola – vfarkas@idg.hu
Telefon: 577-4310, fax: 266-4274

Lapreferens:
Rodríguez Nelsonné – iredriguez@idg.hu
Telefon: 577-4311

Kereskedelmi asszisztens:
Bohn Andrea – abohn@idg.hu
Telefon: 577-4316, fax: 266-4274

» e-mail: keriroda@idg.hu

TERJESZTÉS ÉS ÜGYFÉLSZOLGÁLAT

Terjesztési igazgató:
Babinecz Mónika – mbabinecz@idg.hu
Telefon: 577-4301, fax: 266-4343

» e-mail: terjesztes@idg.hu

MEDIASHOP: MEDIASHOP.IDG.HU**JOGI KÖZLEMÉNYEK**

Szerkesztőségünk a kéziratokat lehetőségei szerint gondozza, de nem vállalja azok visszaküldését, megőrzését. A COMPUTERWORLD-ben megjelenő valamennyi cikket (eredetiben vagy fordításban), minden megjelölt képet, táblázatot stb. szerzői jog védi. Bármilyen másodlagos terjesztésük, nyilvános vagy üzleti felhasználásuk kizárólag a kiadó előzetes engedélyével történhet. A hirdetések a kiadó a legnagyobb körültekintéssel kezeli, ám azok tartalmáért felelősséget nem vállal.

TERJESZTÉSI, ELŐFIZETÉSI, ÜGYFÉLSZOLGÁLATI INFORMÁCIÓK

A lapot a Lapker Rt., alternatív terjesztők és egyes számítástechnikai szaküzletek terjesztik. Előfizethető a kiadó terjesztési osztályán, az InterTicketnél (266-0000 9-20 óra között), a postai kézbesítőknél (06/80-444-4444; hirdelo@terjesztesposta.hu, fax: 303-3440) Előfizetési díj egy évre 16 440 forint, fél évre 8220 forint, negyed évre 4110 forint. Lapunkat a MATESZ auditálja.

A Computerworld az IVSZ hivatalos médiapartnere. A Computerworld Online látogatói szokásait a gemius/ipsos Audience vizsgálja. A Computerworld Online hirdetéseit az Adverticum AdServer szolgálja ki.

AKTUÁLIS

05 HYDE TECH CORNER

Milyen is az a többfaktoros azonosítás? A nyilvános kulcsú architektúra [PKI – Public Key Infrastructure] alkalmazásával egyetlen eszközt használhatunk gyors kétfaktorú azonosításra, elektronikus aláírásra és titkosításra is. A kiemelkedő biztonságot a gyártók garantálják.

06 IT-VEZETŐINK HARCBAN ÁLLNAK

A vezetők 43%-a szerint nincsenek megfelelően képzett emberek, akik elláthatnák az IT-biztonsági munkaköröket.

06 GARTNER: AZ ANDROID FOGJA URALNI A PIACOT**07 EGYRE ELFOGADOTTABB A BYOD****08 GATES: EGY PLATFORM MIND FELETT**

Az univerzális rendszer a különféle eszközök egységes beállítását is lehetővé teszi.

08 A „NAGY PC-EXODUSZ”

FÓKUSZ

09 AZ ECM ERŐSÍTI A HATÉKONYSÁGOT

Miközben a vállalatok és másféle szervezetek informatikai büdzséit komolyan fenyegette a költségtakarékossági megfontolásokból való csökkentés, az ECM-re fordított kiadások mégis növekedtek.

STRATÉGIA

12 KEVESEBB PAPIRRAL, HATÉKONYABBAN

A Magyar Zoltán Közigazgatás-fejlesztési Program egyik fő célja az egyszerűsítés: az állampolgároknak kevesebb papírra, kevesebb időre, kevesebb energiára legyen szükségük, ugyanakkor minél több helyen intézhessek ügyeiket.

14 KARCSÚ VÁLLALAT

Egy vállalat akkor karcsú, azaz lean, ha folyamatait és munkamódszereit megszabodítja a veszteségektől. Ennek célja, hogy a vállalat hatékonyabban működjön, és vevőinek minél jobb szolgáltatást tudjon nyújtani.

16 AZ EURÓPAI MUNKAÜGYI ADATOK ELEMZÉSE

Napjaink egyik legjelentősebb kihívása a munkanélküliség alakulásának vizsgálata, konkrétan az, hogyan változnak a munkanélküliség indikátorai térben és időben.

TÚLÉLÉS

18 AZ INFORMÁCIÓMENEDZSMENT STRATÉGIÁI

Itt az ideje, hogy a vállalati IT-szervezetek korszerűsítsék informatikai rendszereiket, és az elavult adatmenedzsment infrastruktúra helyében egy fejlett, napjaink trendjeivel és üzleti igényeivel lépést tartó információs környezetet alakítsanak ki.

20 LEHET KÖRNYEZETBARÁT A NYOMTATÁS!**21 VERSENYKÉPESSÉG ÉS VÁLSÁGKEZELÉS**

Tanulmány a dokumentumkezelés eszközrendszeréről. Hogyan növelhető a versenyképesség? A válságkezelés, a túlélés módszerei.

ÁLLANDÓ ROVATAINK

04 VÉLEMÉNY

Végh Ferenc: Papírintes iroda – álom vagy valóság? – A papírintes iroda hosszú évek óta a vállalkozások és környezetvédők közös álma.

05 HÍRMOZAIK**06 ESEMÉNYEK**

COMPUTERWORLD /ONLINE

AZ ANDROIDOS ALKALMAZÁSOK GYENGE PONTJAI

A titkosított kommunikáció megvalósítása kívánivalót hagy maga után.

» computerworld.hu/cikk/android-gyenge-pontok

**BIZTONSÁG PRIVÁT FELHŐKBEN**

Új lehetőség bizalmas információkkal dolgozó vállalatok számára.

» computerworld.hu/cikk/biztonsag-privat-felho

**JELSZÓ-TOPLISTA**

A leggyakrabban használt jelszavak érdekes ranglistája.

» computerworld.hu/cikk/jelszo-toplista

**KARBONCSÖVEK SZILÍCIUM HELYETT**

Az új technológia nagyban hozzájárulhat a lapkák méretének csökkentéséhez.

» computerworld.hu/cikk/karboncsovek

A szerkesztőségi anyagok vírusellenőrzését a **NOD32 Antivirus** programmal végezzük, amelyet a szoftver magyarországi forgalmazója, a **Siccontact Kft.** biztosítja számunkra.





VÉGH FERENC

ügyvezető igazgató
ProgAdat Kft.,
Laurel Cégcsoport

Leggyorsabban
a házon belüli
nyomtatást
lehet közelíteni
a nullához, bár
megszüntetni
nem lehet.

Papírmentes iroda: álom vagy valóság?

A papírmentes iroda hosszú évek óta a vállalkozások és környezetvédelek közös álma. Ehhez képest az irodai papírfogyasztás továbbra is növekszik, mintha minden új, egyébként az adminisztrációt könnyítő, digitalizáló szoftver csak újabb nyomtatókat szülne. Elérhető-e valaha a vágyott cél?

Ma már a technológia adott ahhoz, hogy egy vállalkozás papírmentesen működjön, hiszen a teljes adminisztráció számítógépre vihető. A kibocsátott megrendeléseknek, számláknak, listáknak, de általában egyetlen dokumentumnak sem kellene papíralapon léteznie.

A vállalkozások azonban nem elszigetelten működnek, minden cég tevékenysége kizárólag üzleti környezetével, partnereivel együtt értelmezhető. Egy cég adminisztratív anyagcseréje során a külvilágból fogad be és bocsát ki dokumentumokat. Emiatt a szó szoros értelmében vett papírmentes iroda csak akkor válhat valósággá, ha az adott cég minden partnere, ügyfele és az állami hivatalok is felkészültek lesznek a dokumentumok elektronikus kibocsátására, befogadására és továbbítására, valamint a résztvevők elektronikus rendszerei legalább a kommunikáció szintjén kompatibilisekké válnak egymással. Ehhez képest a hazai cégek 80 százaléka még mindig papíralapon végzi adminisztrációs és ügyviteli munkáit, és mindössze 20 százaléka rendelkezik elektronikus dokumentumkezelő megoldással, míg Nyugat-Európában ez az arány háromszor ekkora. Látható, hogy ez a vágyott állapot, bár előbb-utóbb bizonyosan bekövetkezik, nálunk még a távoli jövő. A szereplőknek ezért szerényebb célokat kell megfogalmazniuk.

Leggyorsabban a házon belüli nyomtatást lehet közelíteni a nullához, bár megszüntetni nem lehet. Az eredményességhez szükséges alapvető lépés, hogy minden elektronikus archíválni, tehát soha nem szabad irrattározás céljából kinyomtatni, ami digitálisan keletkezik, és digitalizálni kell mindent, ami papíralapon jött létre. Jó, ha kizárólag akkor nyomtatunk ki egy dokumentumot, ha azt jogszabály vagy az ügyfél kifejezetten megköveteli. Minden másra van informatikai megoldás, beleértve a dokumentumok hitelesítését, digitális aláírását, jogosultságkezelését, megosztását, tárolását, visszakeresését is. Azt is érdemes szem előtt tartani, hogy mindezen házon belüli rendszerek szabványos fájlformátumokkal és nemzetközi informatikai standar-

dok alapján készüljenek el, így a partnerek, beszállítók, vevők is könnyebben csatlakoznak majd ehhez.

A második lépésben tehát a vállalat „falain kívül” szeretnénk leszorítani a papírhasználatot. Ehhez egyfelől meg kell állapodnunk állandó partnereinkkel egy közös, vagy legalábbis együttműködő rendszer kiépítésében, ami jó viszonyt és erős elkötelezettséget feltételez. Másfelől azon partnereink dokumentumait, akik erre a digitális váltásra nem képesek vagy nem hajlandók, mindenképp fogyaszthatóvá kell tennünk a saját elektronikus rendszerünk számára, hiszen minden törekvésünket semmissé teszi, ha a papíralapú rendszert továbbra is fenn kell tartani egy-két fontos, de alkalmazkodni képtelen partner, ügyfél vagy beszállító miatt. Erre a beérkező, papíralapú dokumentumok azonnali, hiteles és főleg automatikus digitalizálása jelenti a megoldást. Ebben a folyamatban nem egyszerűen képként vagy PDF-ként tároljuk az iratot, de az intelligens rendszer a szkennelés során a dokumentumon található adatokat fel is dolgozza a raktári, ügyviteli, számlakezelő és más megoldások számára.

A fentiekből látható, hogy a papírmentes iroda ideáját még részben sem könnyű megvalósítani, ennek ellenére számtalan ilyen projekt zajlott le az utóbbi időben, sikerrel. Mi az, amiért megéri a fáradságot, időt és pénzt a váltásba fektetni?

Jelentős adminisztrációs teherrel szabadulunk meg, soha semmi sem vész el, és a dokumentumok mindig, minden illetékes számára keresés nélkül, azonnal elérhetővé válnak. Megszűnnek a feldolgozási folyamatban eddig megszokott hibák, elütések, tévedések. Rövidebb átfutással zajlanak folyamatunk, ami növeli a termelékenységünket, ügyfeleink elégedettségét. Végezetül évente milliókat takaríthatunk meg az adminisztratív bérköltés csökkentésével, a késedelmes feldolgozások miatti bírságok megszüntetésével és a nyomtatás minialmásra csökkentésével.

Válaszolva tehát a címben feltett kérdésre: a papírmentes iroda nem álom, de még nem is valóság. Jó és helyes irány, egy törekvés, egy rövid megtérülésű projekt, amit már ma is megéri elkezdni. ▼



Hyde Tech Corner

Ezen a héten *Makádi Zsolt* kommentálja a hét híreit, eseményeit. / összeállította: *Sós Éva*

Milyen is az a többfaktoros azonosítás? A nyilvános kulcsú architektúra (PKI – Public Key Infrastructure) alkalmazásával egyetlen eszközt használhatunk gyors kétfaktorú azonosításra, elektronikus aláírásra és titkosításra is. A kiemelkedő biztonságot a gyártók garantálják.

MEGERŐSÍTI HITELESÍTÉSI TECHNOLÓGIÁIT A MICROSOFT

A Microsoft felvásárolta a PhoneFactor biztonsági céget, amivel nem titkolt célja, hogy a többfaktoros hitelesítést az eddigieknél hatékonyabban támogassa.

» computerworld.hu/cikk/erosített-hitelesitesi-technologia



MAKÁDI ZSOLT
RENDSZERMÉRNÖK, NOREG KFT.

A biztonsági követelményeknek való egyre nagyobb megfelelés miatt számos gyártó integrál különböző azonosítási technikákat a megoldásaiba. Többfaktorú azonosításra, beléptetésre számos módszer és eszköz létezik, amelyekkel itthon is gyakran találkozhatunk, gondoljunk csak az SMS-ben érkező jelszavakra vagy az egyszer felhasználható jelszavakat generáló tokenekre. Az első faktort általában a tudás (például jelszó vagy PIN-kód), a másodikat pedig a birtoklás jelenti. A Microsoft is egy mobilalapú technológiába investált, amely számos környezetben tud hatékonyan és könnyen használható többfaktoros azonosítást biztosítani.

A nyilvános kulcsú architektúra (PKI – Public Key Infrastructure) alkalmazásával ennél továbbléphetünk, s egyetlen eszközt használhatunk gyors kétfaktorú azonosításra, elektronikus aláírásra és titkosításra is. A kiemelkedő biztonságot a gyártók garantálják: a kulcschordozón – ami lehet chipkártya vagy token – tárolt privát kulcsokat csak PIN-kód vagy ujjlenyomat megadásával lehet használni, más módon hozzáférhetetlenek. A privát kulcs birtoklását egy tanúsítvány igazolja, amelyet a PKI-rendszer bocsát ki. Ez hasonló a HTTPS-en elért weboldalak meglátogatásakor látható tanúsítványokhoz.

Különbő PKI szoftverek már régóta [ingyenesen is] elérhetők, azonban az előbbieken vázolt többcélú – ezáltal több tanúsítványt tartalmazó – kártyák kibocsátása, nyilvántartása és életciklusuk kezelése legtöbbször nehézkes speciális menedzsmentrendszer nélkül. Mivel a tanúsítványok érvényességi ideje korlátos (általában egy–három év), lejárta előtt újakat kell helyettük kibocsátani. Ha a kártyát elloppják, vagy elromlik, akkor vissza kell vonni a rajta található valamennyi tanúsítványt, majd új kártyát kell kiadni. A titkosító tanúsítványokból azonban nem elég csupán újat kiadni a csereeszközre: a régi rejtjelezett anyagainkat csak akkor le-

szünk képesek megnyitni, ha a korábbi titkosító kulcsainkat is visszakapjuk a kártyára. A titkosító kulcsokat tehát biztonságos módon archiválni kell, hogy szükség esetén rendelkezésre álljanak.

A felsorolt lépéseket egyenként az összes tanúsítványra elvégezni időigényes, továbbá nagy hibalehetőséggel jár. A Noreg Kft. saját fejlesztésű Margaréta kártyamenedzsment rendszerével mindez egy-egy műveletté egyszerűsödik, biztonságos és átlátható módon. Kriptográfiai modulja segítségével a rendszer – akár célhardverre támaszkodva – titkosítja a bizalmas adatokat, miközben a felhasználók és a kapcsolódó külső komponensek számára is csak titkosított és autentikált csatornán érhető el. Mivel a végfelhasználók maguk újíthatják meg lejárta előtti kártyáikat, az üzemeltetés költségei alacsonyak; a szinkron modulok pedig gyors üzembe állást biztosítanak már meglévő PKI-rendszerek és adatforrások mellett is.

Egyes chipkártyák a fenti funkciókon túl beléptető rendszerekben is használhatók [igény esetén fényképes, egyedi arculattal is], ezáltal egyetlen kártya elegendő a leggyakoribb fizikai és logikai biztonsági célokra. Mivel a Margarétával a kártyagyártás is teljesen automatizálható, akár nagyvállalati környezetben is könnyen és gyorsan bevezethető egy integrált, központilag menedzselte kártyakezelő rendszer. ▼

több mint 1100 résztvevő látogatott el, több hazai IFS-ügyfél is képviseltette magát. Az eseményen 10 különféle bejelentést tett a vállalat.

▼ **SEMÉLYRE SZABOTT /** Piacra dobta új megoldását az SAP, amellyel valós idejű, egyénre szabott vásárlói ajánlatok készíthetők. A tesztek során 15%-kal nőtt az átlagos fogyasztói kosár. A technológia közép-

REGISZTRÁLJON

Ha szeretné hétről hétre a legfontosabb szakmai résztvevőkhöz eljutni az Ön cégével kapcsolatos információkat, regisztráljon Céginfó szolgáltatásunkra oldalunkon.

ceginfo.computerworld.hu

pontjában az SAP Precision Retailing áll, mely kapcsolatot teremt a felhasználónál lévő okostelefon, az üzletek aznapi termékkínálata, ajánlatai, rendszerei, valamint az ügyfélprofil között, így személyre szabott ajánlatokat tud generálni a vásárlóknak.

▼ **EXPRESSPOD /** Immár a magyar vállalatok számára is kedvező áron érhető el a NetApp és a Cisco nagy sikerű komplett, rugalmasan bővíthető, előre tesztelt tárolószerver hálózati terméktriója.

▼ **IFS /** Az IFS globális ERP-megoldásszállító 2012. október 15–17. között a svédországi Göteborgban rendezte meg idei világkonferenciáját (IFS World Conference 2012). A rendezvényre közel 50 országból

NOVEMBER 14-15.
BUDAPESTPersonal Hungary
szakkiállítás» personal-hungary.huNOVEMBER 15.
BUDAPEST6. Digitális Esély-
egyenlőség konfe-
rencia» <http://njszt.hu>NOVEMBER 15.
BUDAPESTIQSymposium
T-Systems
Symposium 2012 –
Találjuk ki együtt
a jövőt!» www.t-systems.huNOVEMBER 19-20.
BUDAPESTInnovatív BI-
konferencia 2012» www.innovativbi.hu

TOVÁBBI ESEMÉNYEK

» [www.computerworld.hu/
esemenyek](http://www.computerworld.hu/esemenyek)

BIZTONSÁG

IT-vezetőink harcban állnak

PAVLOVIC JOVAN / Az Ernst & Young 2012 Global Information Security Survey 1850 IT-vezető megkérdezésével készült felméréséből kiderül, hogy jelenleg az innováció és a szolgáltatások egyik legnagyobb hajtóerejét a felhőalapú számítás jelenti. Éppen ezért a megkérdezettek 59%-a is úgy nyilatkozott, tervezi a felhőalapú szolgáltatások használatát. Ugyanakkor 38% ismert el, hogy nem fogantatosított intézkedéseket a kockázatok csökkentésére.

A háló és a kutyák

A közösségi hálózatok használata egyre nagyobb szerepet kap az üzleti életben, de a CIO-k több mint egyharmada nem tudja még, miképpen lehet úrrá az általuk okozott fenyegetéseken. Ilyen problémás kérdés lehet a szervezet brandjének megvédése vagy a dolgozók munkaidőben történő közösségi hálózat-használata. Az Ernst & Young felmérésében a válaszadók 31%-a számolt be arról, hogy a tavalyihoz képest nőttek a vállalatnál történt biztonságot érintő incidensek.

A másik komoly kihívást a mobil eszközök dinamikusan elterjedése jelenti, elsősorban az okostelefonok és táblagépek. A felmérésben részt vevő – pénzügyi, kormányzati, biztosítási, valamint többféle ipari, kereskedelmi és közüzemi szektorban dolgozó – szakemberek több mint fele kényszerült finomhangolni a belső szabályozáson.

Több mint egyharmaduk mondta azt, hogy a cég által vásárolt mobil eszközök adaptálása megtörtént, de nem engedélyezik az alkalmazottaknak a saját készülékek használatát. Mintegy 36 százalékuk szerzett be mobil eszköz-kezelő szoftvert, és 31 százalékuk indított

újra irányítási folyamatot a mobilalkalmazások menedzselésére. A központi szerepet a titkosítás játssza.

Több pénz kell a biztonságra

Ami a következő év költségvetését illeti, 30% számít az IT-biztonság támogatásának 5-ről 15%-ra történő emelésére, míg a válaszadók 9%-a vár 25%-os vagy még nagyobb emelést. 44 százalékuk szerint ugyanakkor a biztonsági büdzsé marad ugyanannyi, mint volt. Egyharmaduk nyilatkozott úgy, hogy legalább egymilliárd dollárt költenek évente IT-biztonságra.

A megkérdezettek több mint fele szerint a legfontosabb számukra az üzletmenet-folytonosság és a katasztrófaelhárítás. De meglepetés, hogy a második

helyen „az IT-biztonság gyökeres átalakítása” áll. Ez a hozzáállás jól mutatja, hogy a CIO-k és CISO-k felismerték az a szakadékat, amely a felhő és a tablet adaptációjában fennáll a szervezeten belül. A megkérdezettek 55 százaléka tervez többet költeni az új technológiák biztonságosabbá tételére. Az Ernst & Young felméréséből kiderül, hogy ezek az IT-szakemberek úgy érzik, összetakolt, nem integrált, komplex és törekeny védelmük van, amely lyukakat hagy a biztonságukon.

A válaszadók 43%-a panaszkodott arra, hogy nincsenek megfelelően képzett embereik, akik elláthatnák az IT-biztonsági munkaköröket. Arra a kérdésre, hogy milyen típusú fenyegetések nőttek meg az elmúlt 12 hónapban, a válaszadók listájának élén a „figyelmen kívül hagyott és vigyázatlan alkalmazottak” állnak, őket követik a második helyen a „kibertámadások, amelyek célja a pénzügyi információk megszerzése”. ▼



PIACELEMZÉS

Gartner: az Android fogja uralni a piacot

MEIXNER ZOLTÁN / A Gartner napokban kiadott jelentése szerint a Microsoft egyelőre stabilan őrzi vezető helyét a felhasználói szoftverek piacán: világszerte közel 1,5 milliárd eszköz használja a Windows platformot. Ugyanakkor a Google Android is egyre népszerűbb: közel 608 millió eszközön már ez az operációs rendszer fut, így az a szabad forráskódú, ingyenes mobil operációs rendszer az erős második helyet tudhatja magáénak.

A kialakult piaci helyzetben jelentősen változhat a hamarosan megjelenő Windows 8, amely afféle „univerzális operációs rendszerként”

a tabletek és okostelefonok mellett a hagyományos PC-ket is képes kiszolgálni – és ezzel komoly versenylőnybe kerülhet az integrált vállalati rendszerek piacán.

A szakértők szerint azonban a Windows 8 megjelenése sem állíthatja meg az Android terjedését, amelynek aktiválási üteme olyan gyors, hogy hamarosan át fogja venni a vezető szerepet a piacon. A Gartner szerint 2016-ban már 2,3 milliárd eszköz tartozik majd a Google ökoszisztémához, ami akár az első hely megszerzéséhez is elég lehet. A Microsoft sem lesz messze lemaradva legnagyobb versenytársától: a Windows ökosziszté-

májába a becslések szerint 2,28 milliárd eszköz tartozik majd abban az évben.

A Gartner alelnöke, *David Cearley* kifejtette: 2013-tól az okostelefonok lesznek a legelterjedtebb webre kapcsolódó eszközök, megelőzve a PC-t. Rá két évre pedig már a webes eszközök 80 százaléka okostelefon lesz. Sőt, 2015-re az újonnan vásárolt tabletek száma is elérheti az új PC-k számának a felét. A fejlődés abba az irányba tart, hogy mindenféle méretű és kapacitású mobil eszköz lesz a piacon, és az okostelefon, illetve tablet szegmens teljesen összefolyik. A PC pedig megmarad kora XXI. századi relikviájának. ▼

HOZD A SAJÁT KÜTYÜDET!

Egyre elfogadottabb a BYOD

PAVLOVIC JOVAN / Hatszázötven informatikai és biztonsági szakembert kérdeztek meg arról, hogy a *hozd a saját kütyüdet* (BYOD) trend mekkora hatással van a szervezetre. A felmérésből kiderült, hogy csak egynegyedük tiltja szigorúan a dolgozók számára a saját készülékek – például okostelefonok és tabletek – használatát a vállalati hálózaton. Ugyanakkor többségüknél nincsenek megfelelő szabályozások vagy biztonsági intézkedések az ilyen készülékekkel kapcsolatban.

A *SANS Survey on Mobility/BYOD Security Policies and Practices* felmérés kimutatta, hogy egyharmaduk azt is elismeri, nincs megfelelő BYOD biztonsági politikájuk. A megkérdezettek nagyjából fele alkalmazza a titkosított adatvédelem és a vállalat erőforrásaihoz történő biztonságos hozzáférés valamiféle keverékét, míg kevesebb mint a felük alkalmaz anti-malware vagy adatvesztést megakadályozó megoldásokat. Ugyanakkor 67 százalékuk tervezi a következő 12 hónap során valamilyen felhőalapú felügyeleti rendszert bevezetni.

Rövid időn belül ez volt a SANS második BYOD-felmérése. Márciusban még a 650 válaszadó

37 százaléka tiltotta a felhasználóknak a saját eszközök használatát a céges hálózatban, és 58 százalékuk nem rendelkezett BYOD-szabályozással. Úgy tűnik tehát, hogy a BYOD trend egyre elfogadottabb lesz. A SANS-felmérést elkészítő *Kevin Johnson* és *Tony DeLaGrange* szerint a vállalatoknál egyre inkább odafigyelnek a saját eszközökre, de még túlságosan sokan ha-



gyatkoznak arra, hogy a felhasználók azt teszik majd, amit megígérték.

A felmérés szerint, akiknél létezik BYOD politika, elsősorban a számukra ismerős technológiákhoz fordulnak, mint amilyen az autentikáció, a beléptetés, a tűzfal és VPN-ek, és ezeket alkalmazják a mobil eszközökön. „Érdekes módon

a mobilspecifikus megoldások, mint a mobile-device management (MDM) nincsenek olyannyira elől a listán, mint gondolnánk” – áll a SANS jelentésében.

A SANS-felmérés arra is rámutat, hogy a munkaadók továbbra is vonakodnak irányítást engedélyezni a dolgozók eszközeire, mivel ezek a gépek nem a vállalat tulajdonát képezik. „Úgy tűnik, sokan támaszkodnak erősen a megegyezésekre és oktatásokra” – mutat rá a felmérés.

Kiderült az is, hogy a szervezetek 32%-a számít a dolgozókra, miszerint azok megvédik saját eszközeiket, és letörlik az adatokat, ha már nem dolgoznak velük. Márpedig ennek a gyakorlatnak az eredményei finoman szólva is kétségesek. „A hasonló hozzáállás szinte minden más végfelhasználó által használt technológia esetében megbukott már” – összegzi a SANS jelentése.

650 informatikai és biztonsági szakembert kérdeztek meg arról, hogy a *hozd a saját kütyüdet* (BYOD) trend mekkora hatással van a szervezetre. A felmérésből kiderült, hogy csak egynegyedük tiltja szigorúan a dolgozók számára a saját készülékek – például okostelefonok és tabletek – használatát a vállalati hálózaton. Ugyanakkor többségüknél nincsenek megfelelő szabályozások vagy biztonsági intézkedések az ilyen készülékekkel kapcsolatban. ▽

DMSONE ZRT.

„A technológia fontos, de a módszertan a meghatározó”

Napjainkban tízszer több információt kezelünk, mint néhány évvel ezelőtt. *Varga László*, a DMSONE Zrt. operatív igazgatója szerint előbb vagy utóbb minden vállalatnak számolnia kell egy dokumentumkezelő rendszer bevezetésével, hiszen a növekvő információmennyiség miatt egyre nehezebb lesz az átállítás...

– **Nemrég adtak ki egy felmérést, amely szerint a nagyvállalatok 2/3-a még mindig papíralapon iktat. Mi az oka, hogy még mindig a „papírkorszakban” élnek? – kérdeztük a szakembert.**

– Amíg az ERP-rendszereket már sok helyütt bevezették, csak most kezdik felismerni a cégek annak fontosságát, hogy például a bizonylatokat, szállítóleveleket ne papíralapon



VARGA LÁSZLÓ
operatív igazgató
DMSONE Zrt.

tárolják, hanem megvalósítsák a strukturált szerződéskezelést vagy az elektronikus számlajóváhagyást. Pedig ahol releváns egy DMS-megoldás bevezetése, ott két éven belül megtérül. Itt nemcsak arra gondolok, hogy csökkennek a nyomtatási költségek, de a határidők kezelésével, az ügyviteli feladatok felgyorsításával, valamint a dokumentumok

visszakereshetőségével jelentősen javul a hatékonyság is. A mobilitás mindenhol meghatározó, így a dokumentumok gyors, akár mobilfelületről történő elérése is érdekes sok vállalat számára.

– **Említette, fontos, hogy releváns legyen egy DMS-megoldás bevezetése. Ezt megoldásszállítóként hogyan tudják segíteni?**

– Ajánlatadásunk feltétele a dokumentumkezelési audit, ami elengedhetetlen része a sikeres bevezetésnek. Ez azért is fontos, mert a dokumentumkezelési megoldásokban nem a programozási nyelv vagy a technológia a legfontosabb, hanem a mögötte húzódó módszertan. Ahhoz pedig, hogy pontosan lássuk, milyen munkakultúra-változást igényel egy adott cégnél a bevezetés, és mi ezt miként tudjuk segíteni, a folyamatok alapos ismeretéről és jól azonosított célokra van szükség.

– **Mindez azonban nem megy egyik napról a másikra...**

– Való igaz, de történhet egyik hónapról a másikra, ehhez nagyon fontos a tapasztalat. Mi a DMSONE-nál már egy évtizede foglalkozunk dokumentumkezelő rendszerek fejlesztésével és bevezetésével, több mint 3500 (közülük sok nemzetközi) projekten vagyunk túl. Emellett folyamatosan kutatjuk ezt a területet, ami elengedhetetlen a folyamatos innovációhoz – válaszolta az operatív igazgató.

Kérjen most ingyenes auditot az info@dmsone.hu címen. Az e-mail tárgyába írja be: *ComputerWorld – ingyenes audit.* ■

DMSone

INTERJÚ

Gates: egy platform mind felett

DÁVID IMRE / A *Next at Microsoft* terjedelmes videóinterjút közölt *Bill Gatesszel*. A Microsoft alapítóját *Steve Clayton*, a blog egyik szerzője faggatta az – akkor még bemutatás előtt álló – Windows 8-ról, a Windows Phone 8 mobiloperációs rendszerről és persze a cég első saját tabletjéről, a Surface-ről.



Gates képzeletbeli varázsgömbjébe tekint

Ahogy az várható volt, Bill Gates nagyon lelkesen beszélt az új operációs rendszerről – egyszerűen odavan érte. De a szimpla marketingmantránál azért többel is szolgált: véleménye szerint a Windows jó úton van afelé, hogy „egységes” platformmá váljon. Gates szerint hamarosan a Microsoft all-in-one operációs rendszere fut majd az összes elképzelhető eszközön – legyen az desktop számítógép, laptop, okostelefon vagy táblagép.

YSOFT SAFEQ

Dokumentumok teljes biztonságban

A YSoft SafeQ-val nyomon követhető a nyomtatás és a szkennelés. Manapság a vállalatok rengeteg pénzt adoznak bizalmas adataik biztonságos tárolására, de sokan alábecsülik a papíralapú információk kiszivárgásának kockázatát. Minden kinyomtatott dokumentum biztonsági kockázatot jelent, hiszen így a bizalmas adatok illetéktelenek kezébe kerülhetnek akár házon belül, akár a vállalaton kívül.

Létezik olyan megoldás, amellyel nyomon követhetővé és biztonságossá tehető a vállalatoknál a nyomtatás és a szkennelés. A YSoft SafeQ a folyamatok minden fontos paraméterét rögzíti, így utólag visszakereshető, hogy ki, mikor és mit nyomtatott vagy szkennelt. Ezen túlmenően a dokumentumok fizikai biztonságáról is gondoskodik a rendszer: megoldható, hogy csak akkor készüljön el a papíralapú dokumentum, ha a nyomtatást végző munkatárs ott áll a printer mellett.

„A YSoft SafeQ akár egy DMS-rendszer kiegészítőjeként is működhet. Mivel a rendszer skálázható, cégmérettől függetlenül bevezethető. Alkalmazásával követhető a papír útja a beérkezéstől egészen az újbóli kinyomtatásig, és így számon kérhető a munkatársak tevékenysége, sőt a nagyvállalatoknál a működési hatékonyság is növelhető” – fogalmazott *Wolf Péter*, a YSoft Magyarország Kft. (www.ysoft.com) ügyvezetője. ■

Márpedig ez hatalmas változást jelentene: olyan változást, amely *Steven Sirofsky*, a Microsoft Windows üzletágának vezetője szavaival élve „jelentős mérföldkő a számítástechnika evolúciójában, a technológiai forradalomban”.

Egy egységes platform egységes környezetet teremthetne a különféle számítástechnikai eszközök számára. Olyan felületet, amely alkalmas a felhasználók valamennyi dokumentumának, applikációjának, játékának, böngészőelőzményeinek – digitálisan kódolt tudásának – egy helyen való összegyűjtésére és rugalmas, igény szerinti megosztására az általa használt eszközök között.

Egy egységes platform megjelenése esetén elég lenne egyetlen alkalmazáscsomagot vásárolni, amely aztán az összes kezünk ügyébe kerülő kutyun vigan elkettyeg, így többé nem lenne szükség a „lite” és „mobil” verziók kifejlesztésére. Ráadásul az univerzális rendszer a különféle eszközök egységes beállítását is lehetővé tenné.

Egyelőre persze nem tudni, hogy a világ leggazdagabb embere csak a saját elképzeléseit vázolta-e fel, vagy az általa alapított cég hosszú távú stratégiáját szellőztette meg. Így vagy úgy: a fejlesztések a Microsoftnál és az Apple-nél is az egységesítés irányába mutatnak. Kérdés, hogy melyikük fog előbb előrukkolni a minden vason elkettyegő új szuperplatformmal. ▼

A „NAGY PC-EXODUSZ”

DÁVID IMRE / Az International Data Corporation (IDC) elemzőinek friss jelentése alátámasztani látszik azt a széles körben elterjedt vélekedést, hogy a hagyományos személyi számítógépek korszakának vége: immár a poszt-PC érába léptünk. Egyre több felhasználó használja internetezésre mobil eszközeit; a személyi számítógépek mindinkább háttérbe szorulnak a „csatlakozott eszközök” között.

Az új trend – mint annyi más, informatikával kapcsolatos változás – először az Egyesült Államokban ütötte fel a fejét, de az IDC szerint a következő két évben Nyugat-Európában és Japánban is hasonló tendenciák érvényesülhetnek.

Az elemző cég szerint az Egyesült Államokban 2012 és 2016 között 240 millióról 225 millióra csökken azoknak a száma, akik PC-ken keresztül kapcsolódnak az internethez. Eközben a mobilinternetező (okostelefon- és tabletfelhasználók) száma 174 millióról 265 millióra ugrik.

Karsten Weide, az IDC alelnöke „az internet Nagy PC-exodusaként” jellemezte a fent vázolt folyamatot. Véleménye szerint „mindez azért történik, mert a PC sosem volt igazán felhasználóknak szóló termék. Sok felhasználó csak azért használja őket [a PC-eket], mert nem volt választási lehetősége. Most, hogy egyre inkább elterjednek a kényelmesebb, felhasználóbarát tabletek és okostelefonok, már van” – hangoztatta Weide.

Egy másik IDC-jelentés szerint a mobiltelefonok piaca visszatért az „egészséges” növekedéshez. A szegmens 2,4 százalékos növekedést produkált az idei év harmadik negyedévében: a gyártók összesen több mint 444 millió készüléket adtak el. ▼



Az ECM erősíti a hatékonyságot

A vállalatok rájöttek, hogy nem pusztán az általuk létrehozott dokumentumok értékesek, és nemcsak hatékony kezelésük fontos, hanem mindenféle tartalomé, amely megtestesíti a cég szellemi vagyonát. Sőt, ezt a vagyont nem egyszerűen tárolni és mozgatni kell a felhasználás igényei szerint, hanem szükség van a menedzsmentjére, azaz tőkeelemként értékteremtésre kell fogni.

Avállalati tartalommenedzsment (enterprise content management – ECM) az utóbbi időben meglepően gyorsan emelkedő karrierjét az említett felismerésnek köszönheti.

Miközben a vállalatok és másféle szervezetek informatikai büdzséit komolyan fenyegette a költségtakarékossági megfontolásokból való csökkentés, az ECM-re fordított kiadások mégis növekedtek, a pénzügyi válság kitérése utáni első évben 2009-ben 5,1 százalékkal, 2010-ben pedig 7,6 százalékkal, amikor az éves ECM-szoftvereladások értéke elérte a 3,9 milliárd dollárt. A Gartner azóta még optimistább növekedést jelzett előre, s éves átlagban 11,4 százalékos piacbővülést jelez 2015-ig. A hirtelen megnövekedett érdeklődés egyetlen tényezőnek köszönhető igazán: a hatékonyság javítása iránti vágy. Az ECM ugyanis képes erősíteni a hatékonyságot, jobbá tenni az adat- és folyamatminőséget, sőt az ügyfelekhez átjárhatóbb csatornákat lehet kiépíteni a segítségével. Az ECM-et a Gartner felmérése szerint különféle termelékenység-célok elérésére használják, amelyek közül a következők a legfontosabbak.

A hatékonyság javítása. A jobb adatminőség jobb döntésekhez vezet, azaz sok idő és energia nem megy pocsékba. Különösen a projekt teamek támogatási környezetében van erős bázisa az ECM-nek. A tudástárak az ECM-en alapulnak, és segítenek a vállalatnak kompetitív előnyei megmutatásában. Például a tartalommenedzsment előnyeit kihasználva jobb ügyfélszolgálatot lehet felépíteni.

A működési költségek csökkentése. Az ügyfél-információk elektronikus menedzsmentje és továbbítása például az e-számla bemutatásban, a jobb webes ügyfélcsa-

tornák kialakításához szükséges releváns információk megszerzésében hozzájárulnak a költségsökkentéshez. A kiadások redukálhatók azzal is, hogy konszolidálják az eltérő tartalomtárakat, hiszen az adatvagyon karbantartása tartalommenedzsment eszközök nélkül igen jelentős költségek forrása lehet.

Az üzleti folyamatok optimalizálása. Az ECM karrierje a dokumentumok elektronizálásával, az ismétlődő tartalmakból kialakuló nagy volumenű információfolyamok kezelésével és a dokumentummenedzsmenttel kezdődött. Az ECM-nek ez a típusa alapvető a hatékonyság megteremtésében a kritikus folyamatokért felelős szervezeti egységeknél.

A szabályozóknak való megfelelés és az e-felfedezés. A vállalatok úgy néznek az ECM-re, mint az információk teljes életciklust átölelő kezelőeszközére a létrehozástól az eltüntetésig. Az ECM-eszközök számos vállalati szervezetnek kínálnak is ezt a fajta támogatást. Például integrálják az irodai szoftverekkel és a csoportmunkában létrehozott tartalmakat, és összefüggésbe hozzák ezeket az örökölt vagy előre meghatározott (magukról az adatokról információt közlő) metaadatok használatával a nehezen besorolható tartalmak kategorizálására. A cégek használhatják ezeket az eszközöket annak demonstrálására is, hogy a jogszabályi előírásoknak megfelelően megtesznek mindent az információk megfelelő kezelésére.

Az ügyfelek megszerzése és megtartása. A web-technológiát felhasználó rendszerek (web content management – WCM) lehetővé teszik a vállalatoknak, hogy felhasználják a hálózatot a dinamikus interakciók széles köréhez. A WCM az interaktív csatornák működtetéséhez az ügyfelek jobb elérése érdekében igen jól használható.

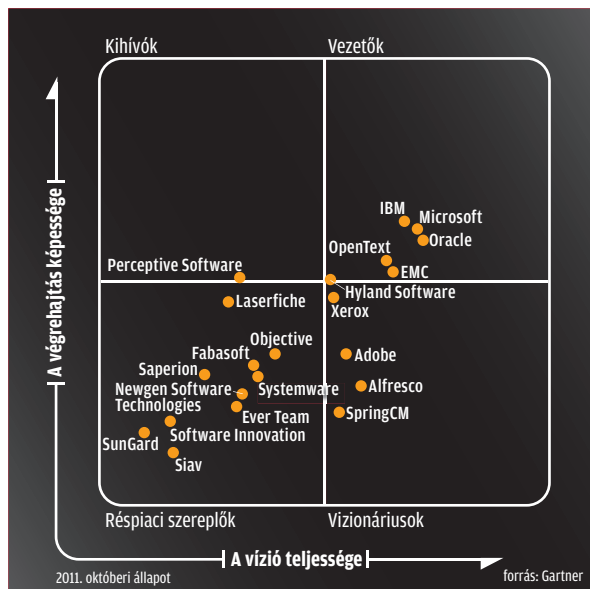


MEIXNER ZOLTÁN

A közösségi média és a közösség által közzétett tartalom is csupán e technológia újabb igénybevétele.

Mágikus négyszög

A Gartner mágikus négyszög elemzése szerint az ECM-technológia jelentősen megváltozott az elmúlt években. A szoftvercsomagok funkcionalitása kiszélesedett, jobb lett a folyamatszabályozás, javult a használhatóság és erősebbé vált az egyes tartalomtípekre, rekordokra irányuló fókuszs. Ezért az elemző cég szerint ott, ahol különféle ECM-termékeket használnak az egyes területi vagy funkcionális részlegeknél, illetve öt évnél idősebb a használatban lévő ECM-szoftver, ideje újraértékelni a tartalomarchitektúrát egy esetleges funkcionális konszolidáció vagy egyetlen szállító termékcsomagjára való áttérés érdekében.



Az ECM ma és holnap

Az ECM története közel 30 évre nyúlik vissza, egészen addig, amikor bemutatták a számítógép-hálózatokat és a dokumentumszkennereket, illetve felépítették az első elektronikus dokumentumfeldolgozó alkalmazásokat.

Az olyan funkcionális elemeket, mint a dokumentumtárakat, a szkennelő és képrögzítő alkalmazásokat, a munkafolyamat-motorokat külön-külön lehetett megvásárolni, ezekkel később már leginkább egy-egy szoftvercsomag részeként találkozhattunk. A fejlődés oda vezetett, hogy ma már négy nagy vendor (IBM, Microsoft, Oracle, EMC) uralja az ECM-piacot, s együttes részesedésük megközelíti az 50 százalékot. Ennek ellenére a jövő nemcsak e domináns piaci szereplők kezében van, mert kisebb, de innova-

tív technológiákat szállító cégek is befolyásolják a piacot, és elfoglalják a nagy, kevésbé rugalmas vállalatok által lefedetlenül hagyott területeket. A mágikus négyszögben a vizionáriusok és résziaci játékosok tartoznak közéjük. Emellett a technológiai fejlődés fő áramlatai is nyomást gyakorolnak az ECM-piacra.

A felhők. A nyilvános felhőbe telepített ECM-szolgáltatások lehetővé teszik a vállalatoknak, hogy rugalmasan indítsanak el új tartalommal kapcsolatos kezdeményezéseket anélkül, hogy a szervertőltségekkel, továbbá a rendszerintegrátorok és a szoftverlicenckel költségeivel törődniük kellene. A díjat ugyanis a felhasználók száma vagy az eltárolt dokumentumok mennyisége határozza meg, ráadásul a kapacitást mindig az igényekhez lehet igazítani. Ez nagyon jól megfelel a vállalatok többségének, ha csak nincs szükségük testre szabásra vagy integrációra.

Mobilitás.

A bárholn való elérhetőség iránti igény elég nyilvánvaló az okostelefonok és tabletek világában. Az ECM-rendszerekhez máris sok nagyon hasznos alkalmazást fejlesztettek. A dokumentumokhoz való egyszerű hozzáférést sok cég termékei is lehetővé teszik, olyan interfészek vannak a piacon, amelyekkel a folyamatban való részvétel vagy a kivételek kezelése lehetségessé válik; felhasználhatók lesznek az álló és mozgóképek, kezelhetővé válnak a vonalkód inputok, az ügyviteli rendszerek csatolói, és természetesen képesek a felhasználók ECM-rendszerben való jelenlétét felismerni.

Analitikák. A tartalomanalitikák közé egy egész sor technológia tartozik –, ezek feldolgozzák a tartalmat és a felhasználó viselkedését a tartalomfogyasztás közben, s válaszokat adnak az ide kapcsolódó speciális kérdésekre. A tartalmak típusuk szerint sokfélék lehetnek, s magukban foglalnak mindenféle szöveget, dokumentumot, blogot és híroldalak cikkeit, vásárlói beszélgetéseket [hang és szöveg formában is] és a közösségi hálózatok kommunikációs elemeit is. Az analitikák – ezen belül a szövegelemzések, a multimédia- és beszédelemzések és viselkedésanalízisek – igen sokfélék lehetnek. A vállalatok egyre több tartalom-elemet söpörnek be az ECM alá, mert a rendszer eszközeivel szeretnék jobb bepillantást nyerni a felhasználás mintáiból, de szeretnék

hozzáférni a tartalomban és a közösségi kommunikációban rejtetten meglévő tudáselemekhez és azokhoz az interakciókhoz is, amelyek a közös értékkerentés és a tartalom terjesztése során jöttek létre.

Nagy tartalom. Ha van nagy adat, akkor van nagy tartalom is. A széles körben elfogadott fájlformátumoknak (például az audio- és videoformátumoknak, szövegformátumoknak stb.) megvan a természetes helyük az ECM-rendszerekben, ahol mindenféle más fájlformátummal együtt lehetőségessé válik a kezelésük. A vállalatok keresik az olyan megoldásokat, amelyekkel könnyebben beleláthatnak az ügyfelek egy-egy megnyilvánulásába a fájl típusától függetlenül, s az ECM-eszközök erre mindinkább megteremtik a lehetőséget. A nagy tartalom kifejezés rámutat a tartalomtárak őrási méreteire, ahogy a fájlformátumok kezelése kiszélesedik, továbbá a tartalomtípusok egyre növekvő sokféleségére is. A vállalatoknak ebben a világban egyre nagyobb abszolút mennyiségű és fajtájú tartalmat kell menedzselniük.

Ezek a változást előidéző erők azokra az alkalmazásokra is hatással vannak, amelyeket a szállítók fejlesztenek, s azokra a forrásokra is, amelyekből az új megoldásaitak eredeztetik. A Gartner szerint négy technológiai csomópont alakult ki, amelyek körül a szoftvercsomagok is megszületnek.

Az ECM négy égtája

Tranzakciós tartalommenedzsment. Az ide tartozó megoldások a dokumentumok elektronikus rögzítésére és kezelésére, a munka- és üzleti folyamatokra, a szabályoknak való megfelelésre, az archiválásra, az rögzített dokumentumok menedzsmentjére és a különféle elektronikus formátumokra fókusznak. Az e körben érintett tartalmak inkább statikusak, mint dinamikusak, annak ellenére, hogy például az XML általános célú leíró nyelv elterjedtsége egészen közönséges lett. Olyan tartomelemek tartoznak ide, amelyek stabilak, hosszú ideig léteznek, hatalmas mennyiségben fordulnak elő formalizált anyagok vagy dokumentumok formájában, és szükségük van a skálázhatóságra. Továbbá fontos az életciklusuk kezelése és – elsősorban is a kivételek esetében – az emberi beavatkozásra való lehetőség. Ide tartoznak az automatikus számlakiküldések, az esztendőmenedzsment keretmegoldások, az ügyfelekkel való kommunikáció menedzsmentjét segítő alkalmazások, a hitelkérelmek feldolgozása vagy az elektronikus betegkártonok kezelése. A nagy játékosok ebben a szegmensben az EMC, a Hyland Software, az IBM, az OpenText, a Perceptive Software vagy a Saperion.

A közösségi tartalmak menedzselésének megoldásai. Itt a fókusz az összetett tartalmak ellenőrzésére és könyvtári szolgáltatásokra irányul. De ide tartozik a dokumentumok kezelésében való együttműködés, a munkafolyamat-automatizálás a hozzá tartozó riasztásokkal és naptárfunkciókkal, a közösségi tartalmak (wikik, blogok, videók stb.) kezelése, a feladatkövetés, a böngésző és portálbetekintés, a verzióellenőrzés stb.

Hangsúlyos az elkötelezettségek rendszere is. Ha a cég számára jelentős értéket képviselő emberek vesznek részt a projektalapú vagy elhúzó fejlesztésekben, fontos ismerni az elkötelezettségüket. Tudni kell, hogy ha nagy értékű dokumentumokat osztanak meg, a címzetek mennyire elkötelezettek. Továbbá táplálni is kell az elkötelezettséget. A tartalom és tudásmenedzsment, a folyamatok optimalizálása és a különféle interfészek segítik ezeket az embereket az együttműködésben.

A Gartner szerint tipikus felhasználási terület például az építési projektmenedzsment,

vagy az új gyógyszerek kutatása és az elért eredmények megosztása, vagy az új kulcsemberek toborzása és a cégbe való bevezetés, illetve a képzési feladatok. Ezen a részpiacon az Alfresco, az IBM, a Microsoft és az OpenText vizsik a prímet.

Online csatornaoptimalizálási megoldás. Itt a fókusz a webszatórnákra épülő technológiákon van, például a WCM, portálok, elektronikus formátumok, web- és tartalomanalitikák, közösségi szoftverek, XML-autorizálás, multimédia-menedzsment, közösségi tartalom és együttműködés, mobil eszközök támogatása stb. A cél az, hogy olyan platformok jöjjenek létre, amelyeken elérhetővé válnak a weben szétterített iparági összefüggéseket felismerő megoldások. A legfontosabb az értékek szétosztásánál a relevancia és a konzisztens mérhetőség növekedése, amely a megszott tapasztalatokat hitelessé teszi. Ezek az eszközök a felhasználókat sokkal alkalmasabban teszik online kereskedésük optimalizálására, a webszatórnákon beérkező igények feldol-

gozására. A részpiac főszereplői az Adobe, az OpenText és az Oracle.

Tartalommenedzsment mint infrastruktúra megoldás. A beágyazott technológiák egyre nagyobb szerepet játszanak az olyan nagy technológiaszállítók termékeiben, mint az IBM, az Oracle vagy a Microsoft. Ha például egy vállalatnál a felhasználók megszokták a Microsoft SharePoint használatát, a legtermészetesebben kezdik el használni a benne lévő tartalommenedzsment applikációkat, amivel korábbi megoldásokat helyettesítenek. Ebbe a kategóriába sok minden belefér, a metaadatok menedzselésétől kezdve az egész életcikluson át tartó kontroll lehetőségén keresztül az egyszerűbb migráció lehetőségéig az egyik dokumentumtárból a másikba, a hálózati meghajtók vagy fájlserverek kezeléséig és néhány analitikáig vagy BI-szerű képesség használatáig a strukturálatlan adatok kezelésére. Megérteni, hogy az adatok hogyan kapcsolódnak a vállalati információmenedzsment egészéhez, szintén kritikus ezen a területen, ahol a főszereplők az IBM, a Microsoft és az Oracle. ▼

A PIAC FŐ HAJTÓERŐI

A vállalatokat elsősorban a hatékonyság javítása és a folyamatok optimalizálásának igénye motiválja az egész vállalatra kiterjedő ECM-beruházások elindításában – állapította meg az *Association for Information and Image Management (AIIM)* felmérése. Emellett a követelményeknek való megfelelés is erős motiváció, különösen a nagy szervezeteknél. A javuló együttműködés is mindinkább elismert haszna az ECM-nek.

Azoknak a cégeknek a kétharmadánál, ahol nincs tartalomkezelési rendszer, a menedzsment aggódik az információk pontossága és elérhetősége, különösen az e-mailek miatt. Az ECM javítja a megbízhatóságba, az integritásba és az elektronikus információk visszakereshetőségébe vetett bizalmat.

Az AIIM felmérésében szereplők 50 százaléka szerint az instant üzenetek menedzsmentje kaotikus, az e-mailekről 31 százalék állította ezt, míg 28 százalék az Office dokumentumok esetében fogalmazott meg hasonló véleményt. A tartalomkáosz messze a legerősebb tényező mellett, hogy egy vállalat ECM-rendszerbe fektessen.

A megkérdezettek 39 százaléka a fontos e-maileket személyes postafiókjába menti, 18 százalékuknál már automatikus mentés készül, vagy az ECM-rendszer, illetve dedikált e-mail menedzsment rendszer menti

el az elektronikus levelet, míg 19 százaléknál megbízna a stáb kézi indexelésében. A 15 százalék minden e-mailt töröl egy bizonyos idő elteltével, 16 százalék meghatározott feltételek nélkül tartja meg a küldeményeket és 27 százaléknál semmiféle előírás nem létezik ezen a területen.

Az AIIM-felmérés válaszadói közül 16 százalék fontolgatta az ECM-rendszer bevezetését, szemben a 2010-es felmérés 12 százalékával. Sőt 29 százaléknál már folyamatban van egy ilyen rendszer telepítése. A nagy szervezetek 72 százalékánál van legalább három vagy több ECM, dokumentummenedzsment (DM) vagy rekordmenedzsment (RM) rendszer, sőt 25 százaléknál öt vagy több ilyen megoldást is alkalmaznak.

Az egy szállítótól származó ECM-rendszerben való konszolidálás a 42 százalék számára járható stratégia, a 19 százalék hasznosítana egy már működő rendszert, és 23 százalék venne újat.

A legnagyobb (legalább 5 ezer embert alkalmazó) szervezeteknél viszont csak 4 százalék fontolgatja az egy szállítótól származó teljes rendszer bevezetését, ha most indítja első ECM-projektjét. Ehhez képest a kis- és közepes vállalatok vezetőinek 16 százaléka tőri ugyanezen a fejt. A nagy szervezetek 15 százalékának pedig egyáltalán nincs elfogadott tartalommenedzsment stratégiája.



Kevesebb papírral, hatékonyabban

A Magyar Zoltán Közigazgatás-fejlesztési Program egyik fő célja az egyszerűsítés: az állampolgároknak kevesebb papírra, kevesebb időre, kevesebb energiára legyen szükségük, ugyanakkor minél több helyen intézhessék ügyeiket.

Bővítik a telefonos ügyfélszolgálat szerepét a közigazgatásban, ezért jelentős fejlesztésekbe kezdett a Közigazgatási és Elektronikus Közszolgáltatások Központi Hivatala, a KEK KH. Ennek eredményeként nemcsak közelebb kerülhet az állampolgárokhoz a személyes ügyintézés lehetősége – a kormányablakoknak és a jövőre alakuló járási hivataloknak köszönhetően –, hanem a technikai eszközöket is egyre szélesebb körben alkalmazhatják.

A tervek szerint egy olyan contact center alapú telefonos ügyfél-kiszolgálási rendszert hoznak létre, amely az év minden napján 0–24 órában rendelkezésre áll. A telefonos ügyintézés (elsősorban tájékoztatás, igénylések elindítása) alapjait megerősítő projekt 2013-ban valósul meg uniós forrásokból. Ezt követően bővül majd azoknak az ügyeknek a száma, amelyeket – többek között – telefonon lehet majd intézni. Eddig ugyanis hiányoztak az ehhez szükséges technikai feltételek.

Technológiai előrelépés

– A tervezett fejlesztés a már jól bevált és évtizedes múlttal rendelkező contact center technológiára épül; az újdonság ennek a technológiának a felhasználásában van Magyarországon, ahol ilyen rendszerek eddig a vállalati szektorban és kiemelt

intézményeknél (például NAV) működtek, míg a közigazgatásban általában ennek csak különböző fejlettségű részei voltak elérhetők. A mostani fejlesztés műszaki alap-infrastruktúráját a KEK KH biztosítja, a megfelelő eszközök beszerzése mellett megvalósulhat a közigazgatás általános telefonos contact center, ahol a széles körű tájékoztatás mellett lehetőség lesz konkrét ügyek támogatására is. Ez a rendszer nem helyettesít minden szolgáltatást, de alkalmas lesz arra, hogy más közigazgatási fejlesztésekhez is integrálódjon, azokat támogassa – kaptuk a tájékoztatást a Közigazgatási és Elektronikus Közszolgáltatások Központi Hivatalától (KEK KH) a telefonos ügyfélszolgálat megújításával kapcsolatos megkeresésünkre.

Mindig kéznél lesz

Az új rendszer Magyarország egész területéről egysegesen, két hívószámon, helyi tarifával hívható, valamint külföldről is elérhető lesz majd. Ráadásul az ügyfelek nemcsak telefonon, hanem további csatornákon is tájékozódhatnak a közszolgáltatásokról, többek között a személyi okmányok igényléséhez szükséges iratokról, illetve előzetesen időpontot is foglalhatnak. Továbbá technikai jellegű segítséget is kaphatnak elektronikus közigazgatási ügyeik intézéséhez a nap 24 órájában.



SÓS ÉVA

– A contact center feladata, hogy kiegészítse a jelenlegi ügyfélszolgálatot, sokat tegyen azért, hogy például az ügyfél már felkészülten megjelenjen az adott hivatal ügyintézőjéhez, ne legyen ott-hon felejtett papír vagy igazolás, vagy az egyszerűbb ügyeket el lehessen intézni telefonhívással is (például információkérés személyes adatról). Mindezek mellett az ügyfelek 0–24 órában tudják a közigazgatástól kérdezni. A rendszer külföldről, más időzónából is elérhető lesz. Jellemzően sokan csak munkaidőn kívül tudnak ügyet intézni, ezért a közigazgatásnak fel kell készülni arra, hogy mindig „kéznél” legyen, ha szükség van az általa nyújtott szolgáltatásokra vagy azok egy részére. A projektnek nem célja, hogy felszámoljon más ügyintézési formát, inkább az a cél, hogy azt tehermentesítse. A fejlesztés eredményeképpen a telefonhívások mellett az ügyfelek faxon, e-mailben, SMS-ben, valamint webes felületen chat útján is elérhetik majd az ügyfélszolgálatot, és olyan módon kaphatnak tájékoztatást kérdéseikkel kapcsolatban – tudtuk meg a hivataltól.

A haza üdvére és a köz szolgálatában

– Maga a rendszer fontos építőköve a Magyar Zoltán Közigazgatás-fejlesztési Programnak, amelyben alapvető célként jelenik meg a *jó állam* megteremtése, és azon belül az ügyfélszolgálatok működésének kialakítása. Az elektronikus közigazgatás kiterjesztése érdekében létrejön egy

re kevesebb papírra, sorban állásra, idegeskedésre lesz szükség.

Nem lesz felhő

A KEK KH tájékoztatása szerint a kialakítandó rendszer több száz bejövő hívás egyidejű kezelésére lesz képes –, az előzetes tervek szerint. – Ez annyit jelent, hogy a műszaki rendszer hosszú távon képes a növekvő és akár a szélsőségesen változó hívásmennyiség kezelésére is. A rendszerrel szembeni elvárás a skálázhatóság, ezért az induláskor a jelenlegi igényeknek megfelelő kapacitással indulunk, amely a forgalom arányában később rugalmasan bővíthető lesz. A rendszer maximuma ezért inkább úgy lett kalibrálva, hogy az eddigi közigazgatási szakmai tapasztalatok alapján mért legnagyobb terhelésekre méretezték, összességében 1 millió hívás/évvvel számolva az indulást követő 1-2 évben – magyarázta a hivatal szakembere.

Megtakarítás és munkahelyteremtés

Mint megtudtuk, a műszaki rendszer és a környezet fenntartási költségeit illetően mindenképpen elvárás és egyben vállalás is a költségcsökkentés. – Szélesebb perspektívából nézve az ügyfélszolgálat célját, megállapítható, hogy az ügyfelek idejével való gazdálkodás is jelentős megtakarítást eredményezhet (kevesebb sorban állás, utazás, munkából való kiesés) a nemzet számára – hang-



A közigazgatás-fejlesztési program névadója Magyary Zoltán (1888-1945) egyetemi tanár, iskolateremtő tudós, köztisztviselő. A közigazgatás tudományának nemzetközi hírű művelője.

„telefonos” kommunikációs csatorna, amely a többi építőelem megvalósulásával lesz képes egyre több közigazgatási szolgáltatás biztosítására – kaptuk válaszul arra vonatkozóan, hogy milyen ügyek maradnak hagyományos kezelésben. Mint megtudtuk, mivel az így módon igénybe vehető szolgáltatások körét a kidolgozás alatt álló jogszabályi háttér határozza meg, a projekt jelenlegi szakaszában nem tudnak a részletekről tájékoztatást adni.

Tény, hogy a fejlesztéssel megvalósuló ügyfélbarát megoldások kényelmesebbé és gyorsabbá teszik a folyamatokat (például az útlevel, személyi igazolvány, jogosítvány pótlását), és az ügyfelek számára lehetőséget teremtenek arra, hogy ügyeik intézését rugalmasabban illeszthessék munkaidejükhez, napi életritmusukhoz. A fejlesztés szorosan kapcsolódik a területi közigazgatás átalakulásához, az egyablakos ügyintézési rendszer kialakításához. Ezzel párhuzamosan az eljárások is egyszerűsödnek –, az ügyintézéshez egy-

zött el. Mindez munkahelyteremtéssel is járhat, de a cél a hatékonyság. Az ügyek intézésének, indításának alapfeltétele, hogy a közigazgatásban dolgozó kormánytisztviselők közreműködésével lássák el a feladatokat. – Kiemelt cél mindenképpen a közigazgatás hatékonyságának javítása is, ami azáltal valósulhat meg, hogy a telefonos és az elektronikus csatornák felfutásával párhuzamosan csökken a személyes ügyfélszolgálatok terhelése. – A Közigazgatási és Elektronikus Közszolgáltatások Központi Hivatalának tájékoztatása szerint a szóban forgó telefonos ügyfélszolgálati rendszer fejlesztése nem veszi igénybe a felhő megoldást, nem a kormányzati felhőre épül.

A telefonos ügyfélszolgálat megújítása tárgyú EKOP-2.1.14-2011-2011-0001 számú projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Regionális Fejlesztési Alap társfinanszírozásával valósul meg, az Új Széchenyi Terv (ÚSZT) Elektronikus Közigazgatás Operatív Program (EKOP) keretében. ▽

LEAN OFFICE

Karcsú vállalat

A „lean” angol szó, jelentése: karcsú. Lényege, hogy az adott vállalat a működését és folyamatait „karcsú” módon szervezze, azaz a vállalat ne legyen túlsúlyos, feleslegesen terhelte. Egy vállalat akkor karcsú, azaz lean, ha folyamatait és munkamódszereit megszabadítja a veszteségektől. Ennek célja, hogy a vállalat hatékonyabban működjön, és vevőinek minél jobb szolgáltatást tudjon nyújtani.

Ez az elv – a hatékonyságra törekvés – nem teljesen új keletű, de rendszerbe foglalva csak a huszadik század elején jelent meg.

A LEAN története

Kezdeményezések már a középkorban is voltak, a hajóépítések során igyekeztek az átfutási időt csökkenteni, a munkát hatékonyabban megszervezni. Később a haditechnikában kezdték alkalmazni a számunkra már teljesen természetesnek tűnő szabványosítást, a cserélhető alkatrészeket, ezzel lehetővé téve a fegyverek javítását és a löszerek megfelelő elosztását. Az 1800-as években megjelent a gyártósor és a gyártócella fogalma. A valódi fejlődésre és a gyártási módszerek rendszerbe foglalására a huszadik századig várni kellett, amikor közgazdászok, üzemmérnökök, munkapszichológusok és gyártulajdonosok kezdtek foglalkozni a termelési rendszerek hatékonyabbá tételével. Ennek része volt például a mozdulatelemzés, aminek hatására a sebészeti munka is megváltozott: a hatékonyság érdekében a mai napig egy asszisztens adja a műtő orvos kezébe a kért eszközöket. 1908-ban Henry Ford piacra dobta T-Modelljét, az első tömeggyártással készült autót. 1910-ben a Ford-gyár a Highland Parkba költözött, amit ezért a „lean termelés szülőhelyének” is neveznek. A második világháborút követően a lean fogalma szorosan összefonódott a Toyota nevével. Vezetőik tanulmányozták az amerikai autógyártási módszereket, majd azokat jelentősen továbbfejlesztve kialakították a TPS-t, a Toyota Production Systemet. Ebben már szerepelnek azok a ma is használatos kifejezések és elvek, mint a szupermarketek rendszere, a kanban vagy például a húzó elv. 1973-ban az olajválság okozta krízis miatt kezdték keresni a hatékonyságnövelés lehetőségeit. Ekkor a japán TPS-szakértők már járták a világot és terjesztették a módszereiket, közben a sok gyakorlati tapasztalat birtokában tovább is fejlesztették azokat. Így született meg a lean szemlélet, mely szót először 1988-ban írta le egy cikkében John Krafcik. 1990-ben jelent meg James Womack, Daniel Jones és Daniel Roos szerzőktől a *The*

Machine That Changed the World című könyv, majd a *Lean Thinking*, amelyek a lean szemlélet alapműveinek tekinthetők.

Miért érdemes bevezetni?

A cégek működésük közben jelentős veszteséggel terheltek még akkor is, ha egyébként jól működnek. Kis cégeknél a gyakori vezetői kézi vezérlés, a nagyoknál a méretből eredő bürokratikus és hierarchikus rendszer okozhat problémákat. Egy rosszul működő vállalatnál az alábbi jelenségekkel találkozhatunk:

- magas költségek
- hosszú átfutási idők
- sok javítandó hiba
- magas készletszint
- lassú kiszolgálás

De melyek azok a veszteségforrások, amelyek ezeket okozzák? Hogyan ismerjük fel őket?



A 7+1 fő veszteségtípus

- Túltermelés
- Várakozás
- Felesleges emberi mozgás
- Készletek
- Felesleges tevékenységek
- Anyagmozgatás, szállítás
- Hibák és javításuk
- Kiaknázatlan képességek

Ezek az általános veszteségforrások, amelyekből több vagy kevesebb biztosan megtalálható saját munkahelyünkön is. Ha a gyártótevékenységet kiszolgáló adminisztrációban vagy tisztán irodai környezetben dolgozunk, akkor a veszteségek egy speciális csoportjával kell szembenéznünk.



TATAI ISTVÁN
LEAN-TANÁCSADÓ
LEONARDO GROUP

Veszteségforrások az irodában

Keresgélés

Keresgélés és az összes ebből eredő varakozás. Keresgélés közben pazaroljuk saját emberi erőforrásainkat. A keresgélés ideje alatt végezhetnénk más hasznos tevékenységet. Eközben gyakran más kollégákat is feltartunk, az áramlás folyamatossága megszakad.

Duplán végzett munka

Ha valamit végképp nem találtunk meg, kénytelenek vagyunk újra megcsinálni – ez a duplán végzett tevékenység teljes idővesztéség.

Elveszett információk

Az idő szorításában nem magalapozott döntéseket kell hoznunk, vagy a szükséges információkat újra be kell szereznünk, ami jelentős idővesztést jelent.

Felesleges munka

Felesleges dokumentumok előállítás és tárolása miatt kevesebb figyelmet és időt tudunk szentelni a használatban lévőkre. A felesleges dokumentumok foglalják a helyet, akadályozzák a munkát, rontják az átláthatóságot és a munkahelyi környezetet.

Határidők elmulasztása

Az egyik legnagyobb kárt a határidők elmulasztása okozhatja. Lemaradhatunk egy megrendelésről, egy fontos tenderről, egy hivatalos pénzügyi jelentés beküldési határidejéről, vagy nem válaszolunk időben egy ügyfél kérdésére.

Hibás dokumentum

A dokumentumok nem konzekvens kezelése és jelölése miatt lehetséges, hogy nem az utolsó verzióval dolgozunk tovább, vagy egy kolléga módosítása a végső tartalomba nem kerül bele.

99%-os teljesítmény elegendő?

„1% hiba, az igazán nem sok” – mondhatnánk! Viszont gondoljunk bele, hogy mit szólnánk hozzá, ha egy liften ezt a feliratot találnánk: „A lift 99%-os valószínűséggel jól fog működni.” Szívesen szállnánk be? Fordítsuk meg a nézőpontot! 100 ember vásárol 100 db terméket. 99 db jól működik, 1 db nem. A hiba 1% a gyártó cég szempontjából. És annak a vevőnek a szempontjából, aki a szerencsétlen 1%-ba esett? Az ő számára a hiba sajnos 100%-os, hiszen az általa vásárolt összes (1 db) termék hibás volt. Ez a vevő nem lesz elégedett, a hibás terméket cserélni kell, a procedura gyakran hosszadalmas és mindenképpen költséges. A vevő akkor sem lesz igazán elégedett, ha mindent megszüntünk, és egy nap alatt, ingyenesen, door-

” Attól a versenytárstól kell félned, aki egyáltalán nem foglalkozik veled. Csinálja a dolgát, még hozzá egyre jobban és jobban. /Henry Ford

to-door formában hajtjuk végre a cserét. Egy kis hiba is jelentős károkat tud okozni, különösen akkor, ha kijutott a gyárkapun. Negatív hatása általában végighullámszik az egész vállalaton és sok-sok érintett emberen. Mi mindent okozhat például egy egyszerű hiba, egy szám elírása?

- A rendelésen elírtuk az anyag-számot
- Nem a megfelelő anyag érkezett
- Sürgősséggel kellett megrendelni a megfelelő anyagot
- Késlett a gyártás
- Túlórát kellett elrendelni
- Késlett a kiszállítás
- A vevő elégedetlen volt
- Késedelmi díjat kellett fizetni

Mit tehetünk ellene?

Mivel a lean munkamódszer bevezetésének egyik alappillére az 5S alkalmazása, érdemes ezzel kezdeni a lean iroda kialakítását.

E módszer lényege, hogy a munkafolyamatból minden olyan tárgyat és zavaró környezeti tényezőt eltávolítsunk, amely a munkafolyamatot akadályozza, lassítja vagy bonyolulttá teszi. Ez az elv ipari és irodai környezetre egyaránt alkalmazható, figyelembe véve a két terület sajátosságait.

Az 5S bevezetésével elérendő célok:

a rend, tisztaság, átláthatóság megteremtése és folyamatos fenntartása a veszteségek elkerülése érdekében. Az ezzel párhuzamosan kialakult kellemes munkahelyi környezet pozitívan hat a dolgozókra. Bevezetése a többi lean módszerhez hasonlóan hosszabb folyamat, amelyhez elengedhetetlen a dolgozók aktív együttműködése. Szerencsére az eredmények egy része szinte azonnali és rendkívül látványos, így a folyamatban részt vevőket elégedettség tölti el a jól elvégzett munka láttán, megfelelő vezetéssel pedig szívesen segítenek a továbbiakban is. Érdemes fényképet készíteni a két állapotról (előtte-utána), majd

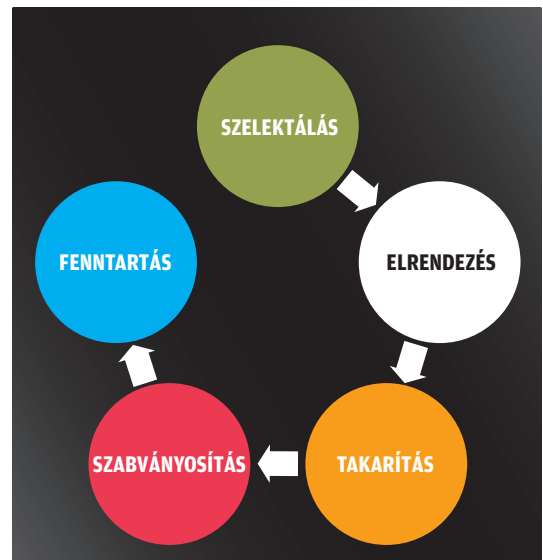
utólag összehasonlítani őket – a különbség látványos lesz!

Az 5S bevezetésének lépései

- Szelektálás (Seiri)
- Elrendezés (Seiton)
- Takarítás, tisztítás (Seiso)
- Szabványosítás (Seiketsu)
- A folyamatok és tevékenységek folyamatos javítása (Shitsuke)

Az irodai környezet sajátosságai

Az irodai 5S bevezetése során a gyártósoron, a gépek között megszokott tevékenységek és az ott érvényes szabályok nem alkalmazhatók minden változtatás nélkül az



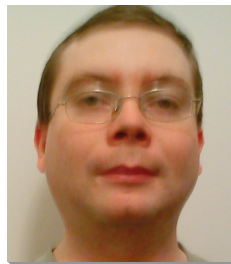
irodai környezetre. Egy fizikai dolgozó környezetben váltja a munkaterületét, termelő gépet, mint egy irodai dolgozó, akinek az íróasztala a személyes területe, számítógépén a megszokott beállításával, asztalán kedvenc kávésbögréjével és gyermeke fényképevel. Ezt a környezetet a gyártósoronál megszokott radikális 5S módszer bevezetésével nem szabad fenekestül felfordítani. Itt is törekedni kell a szabályrendszer maradéktalan bevezetésére, de alkalmazkodni kell az irodai környezet sajátosságaihoz. A bevezetés során tehetünk némi engedményt olyan dolgokban, amelyek nem okoznak visszaesést a hatékonyság növelésében, de kellemesebbé, otthonosabbá teszik a munkahelyi környezetet.

Ne feledjük el, hogy az 5S bevezetése csak az első fontos lépés a lean iroda kialakításában, a teljes folyamatoptimalizáció még sok további munkát igényel! ▀

ELEMZÉS KMSR RENDSZERREL

Az európai munkaügyi adatok elemzése

Napjaink egyik legjelentősebb kihívása a munkanélküliség alakulásának vizsgálata, konkrétan az, hogyan változnak a munkanélküliség indikátorai térben és időben. Mivel az Európai Unió a világ egyik legnagyobb és egyben legváltozatosabb gazdasága, érdemes vizsgálatunkat először erre a területre összpontosítanunk.



DR. HELESFAI GÁBOR
KUTATÓ,
VEZETŐ FEJLESZTŐ
MULTIRÁCIÓ KFT.

A munkanélküliség alakulása több komplex folyamat eredménye, ezért először érdemes magukat az adatokat vizsgálni. Ennek a célnak az érdekében elemzéseink során a Statisztikai Hivatal által mért munkaerő-felmérés adatait, valamint a regisztrált munkanélküliek számát használtuk. A részletesebb vizsgálat érdekében ezeket az adatokat több ország több régiójára, valamint a lehető leghosszabb időtávra szereztük meg.

Európai szinten a statisztikai adatok egységes kezelését az Eurostat végzi, ami annyit jelent, hogy az Európai Unió országai egységes séma alapján végzik a statisztikai adatok felmérését, majd ezeket az Eurostat egy egységes adatbázisban összegyűjti. A projekt során a munkanélküliekre vonatkozó adatokat ebből az adatbázisból vettük.

A regisztrált munkanélküliekre jelenleg nincs európai szinten egységes adatbázis, így azokat az egyes országok munkaügyi hivatalain keresztül szereztük be. Segítségünkre volt ebben a Nemzeti Foglalkozta-

tási Szolgáltatótól (NFSZ) *Busch Irén és Lázár György*. Segítségükkel tíz ország regisztrált munkanélküliekre vonatkozó adatait sikerült beszerezni.

Az elemzés két fő részből tevődött össze. Első lépésben számításba vettük azokat a statisztikai módszereket, amelyek segítségével az adatok elemzése hatékony, informatív és releváns. A második lépésben kialakítottuk azt a szoftverkörnyezetet, amely implementálja ezeket a módszereket.

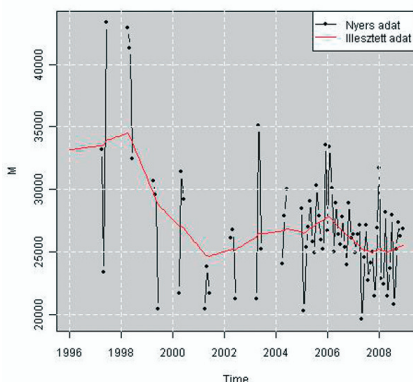
Az irodalomban többféle statisztikai módszer létezik ilyen jellegű adatok vizsgálatára, de minket elsősorban a területi és időbeli eloszlások érdekelttek, ezért döntően kétféle módszert alkalmaztunk: a becslőfüggvények módszerét, valamint idősor-analízist.

A *becslőfüggvények* módszerének segítségével egyidejű becslést tudunk készíteni egy adott mintáról, amit elsősorban akkor alkalmazunk, ha a minta egy nagyobb terület részterületeinek mintáiból áll össze. Jelen helyzetben a befogadó terület egy európai ország, annak részterülete pedig egy NUTS2

szintű terület egység volt. Ha ismertek az adatok, akkor a részterületekre vonatkozó becslés elkészíthető. Az Eurarea projekt keretén belül már vizsgálták ezeket a becslőfüggvényeket NUTS3 és NUTS4 szinteken, aminek eredményeit alapul véve mi elsősorban a direkt, valamint a *GREG becslést* – általánosított regressziós becslést – használtuk.

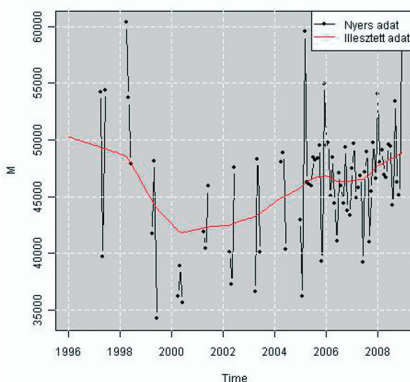
Érdekesebb eredményekkel kecsegtetett az *idősorok elemzése*, ugyanis 1) a különböző tagállamok gazdasági fejlettsége különböző, 2) az Európai Unióhoz más-más időpontban csatlakoztak és 3) a munkanélküliséggel kapcsolatos kérdéseket másképp kezelik/kezeltek. Az idősorok analízise elsősorban NUTS2 szinten történt, kombinálva a becslőfüggvények módszerével. Ez utóbbi kitétel annyit jelent, hogy az egyidejű becsléseket különböző időpontokban is elvégeztük, majd a keletkezett idősorokra alkalmaztuk az idősorelemzés módszereit. Az általános eljárás idősorok vizsgálatánál, hogy valamilyen szempont szerint felbontjuk az idősort – mint függvényt – jelre és zajra.

Regio 22



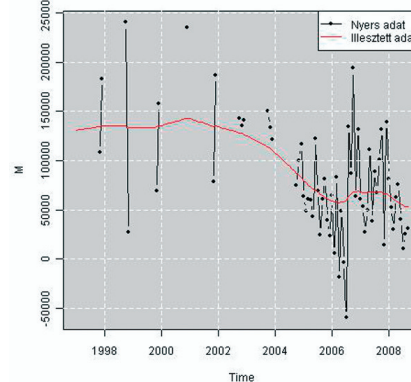
1. ábra. A nyugat-dunántúli régió munkanélküliségének nyers és becsléssel + idősorelemzéssel simított adatai

Regio 33

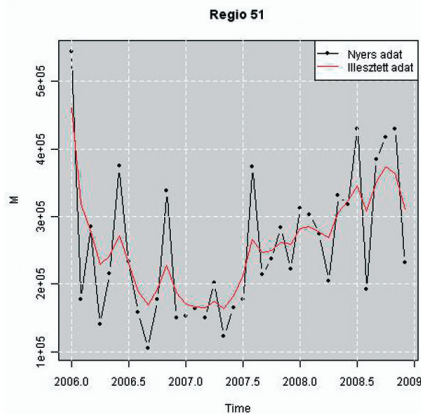


2. ábra. A dél-alföldi régió munkanélküliségének nyers és becsléssel + idősorelemzéssel javított adatai

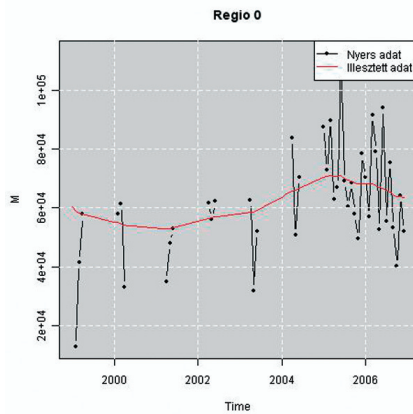
Regio 42



3. ábra. Franciaország Alsace régiója munkanélküliségének nyers és becsléssel + idősorelemzéssel javított adatai



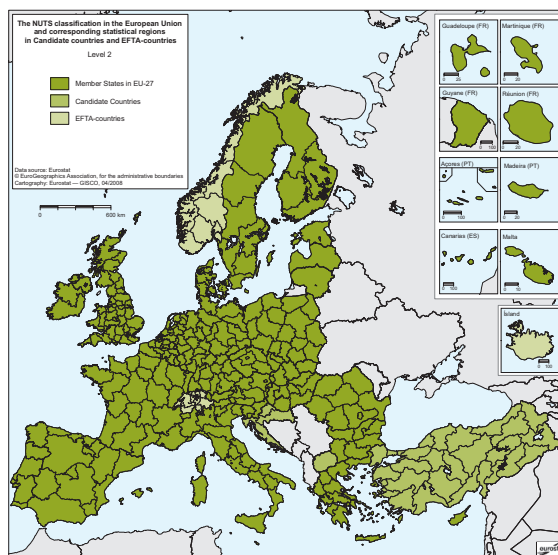
4. ábra. Spanyolország Catalunya régiója munkanélküliségének nyers és becsléssel + időszerelemzéssel javított adatai



5. ábra. Svédország munkanélküliségének nyers és becsléssel + időszerelemzéssel javított adatai

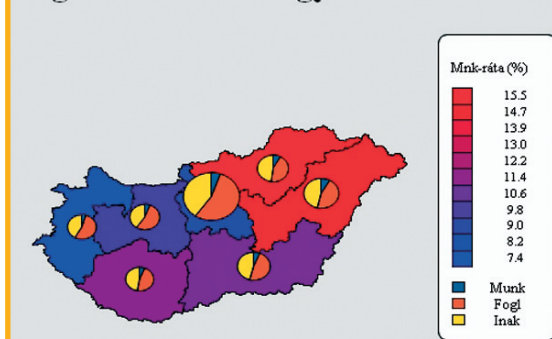
Mivel ez túlságosan általános, az alábbi felvetésekkel éltünk, hogy szűkítsük az eljárások számát: 1) A munkanélküliség és a foglalkoztatottság sok tényező függvénye, ezért a centrális határeloszlás tételének alapján feltehetjük, hogy a zaj normális eloszlású. 2) A munkanélküliség lassan változik, ezért nyugodtan feltehetjük, hogy a jel lineáris függvény. Ezek alapján elkészíthető egy általános modell, aminek különböző bemeneti paramétereinek változtatásával több szimulációt is elvégeztünk. Az idősor-analízishez az előbb elmondottakon kívül hozzátartozik az is, hogy valamilyen szempont szerint rangsoroljuk a különböző modelleket, amelyek a következők voltak: 1) A zaj normális eloszlásának vizsgálata (Shapiro-teszt) 2) A zaj autokorrelációs vizsgálata (Ljung-Box teszt), 3) Paraméterek időfüggésének vizsgálata (például heteroszkedaszticitás esetén a szórás időfüggő). Ez utóbbi módszerek segítségével javaslatot tettünk, hogy hogyan lehetne több modell és több kezdeti paraméter segítségével a „legjobb” becslést megtalálni.

A fentiek mutatják, hogy az elemzést végző szoftvernek milyen követelményeknek kell megfelelni. 1) Képesnek kell lennie az adatbázisokban (regisztrált munkanélküliek, valamint Eurostat-adatok) szereplő adatok beolvasására, valamint feldolgozására. 2) Implementálnia kell a becslőfüggvényeket, valamint az idősor-elemző modelleket. 3) Tar-



6. ábra. Az Európai Unió hivatalos statisztikai beosztásának NUTS 2 szintje

Régiók 2011. III. negyedév 15-74



talmaznia kell az elemző rutinokat. +1) Mivel az így felépített program több olyan elemet is tartalmaz, amelyet később kívánatos lehet módosítani, elvárható, hogy az így felépített rendszer a lehető legrugalmasabb legyen.

A program alapjait a Multiráció Kft. KMSR (Kistérségi Munkaügyi Statisztikai Rendszer) rendszere szolgáltatja, aminek segítségével magyar kistérségekre készültek elemzések a már említett módszerek segítségével. Ezt írtuk át R nyelvre, ugyanis ez a programozási nyelv kifejezetten statisztikai elemző programok elkészítésére lett kifejlesztve. A program moduláris felépítésű, egy beolvasó, elemző és kiértékelő modulból, valamint egy jelentéskészítő EuroOffice kiterjesztésből áll. A rugalmasságot az biztosítja, hogy egyrészt az elemző moduloknak több típusú paramétert is megadhatunk, valamint a modelleket különálló szkriptek segítségével adjuk meg. ▽

PÉLDÁK

Az elemzések a korrigált regressziós becslőfüggvény + Kálmán-szűrő időszerelemzés kombinált alkalmazásával készültek a NUTS2 régiók szintjére, illetve a teljes országokra. Az egyes országok nyers munkaügyi adatai erősen különböztek hosszúságuk és más jellemzőik tekintetében; de a kialakított rendszerünkkel mégis statisztikailag és tartalmilag is értékes eredményeket kaptunk a különböző esetekben.

Egy példa az európai adatok elemzésének alapjául szolgáló KMSR-rendszer eredményeiből.

Az Európai Unió statisztikai rendszerének NUTS 2-es szintje, erre a területi szintre készült a munkaügyi adatainak elemzése.

A rendszer ennél nagyobb területi egységeket automatikusan, kisebbeket némi módosítással kezelni képes.

Az információmenedzsment stratégiái



Itt az ideje, hogy a vállalati IT-szervezetek korszerűsítsék informatikai rendszereiket, és az elavult adatmenedzsment infrastruktúra helyében egy fejlett, napjaink trendjeivel és üzleti igényeivel lépést tartó információs környezetet alakítsanak ki.

A Gartner erre már tavaly rámutatott abban az elemzésben (*July 2011 Gartner Hype Cycle for Enterprise Information Management*), amelyben az információmenedzsment új technológiáinak érettségét és bevezethetőségét vizsgálta. A kérdéskörrel a SAS is foglalkozott idei webinárium sorozatában (*2012 Applying Business Analytics Webinar Series*), melynek főbb megállapításait egy tanulmányban (*How to Manage Your Data as a Strategic Information Asset*) is közreadta.

– Az adatmenedzsment eddigi gyakorlata, amelyet kifejezetten taktikus megközelítés jellemez, a jövőben nem fogja megállni a helyét – fogalmazott Mark Troester, a SAS IT-stratégája. – A szervezeteknek ezt a taktikai szemléletmódot az adatkezelés sokkal inkább stratégiai, holisztikus megközelítésévé kell továbbfejleszteniük. Ahelyett, hogy az adatmenedzsmentet projektszinten kezelnék, továbbléptünk egy átfogó, egységes platform irányába, amely az adatintegrációt, az adatmenedzsmentet és a mesteradatkezelést egyaránt felöleli. Ezt a koncepciót most újabb szintre emeltük a végponttól végpontig terjedő irányítás (governance) hozzáadásával, amely az adatmenedzsmentet az adatok analitikai életciklusához köti. Ez a fejlődési folyamat a szervezeteket a követő (reaktív) gyakorlatból átvezeti az információvagyon proaktív kezelésébe, amelyben a változások előrejelzésére is képessé válnak, így azokra időben felkészülhetnek.

Okok a mintaváltásra

Nyomós érvek szólnak amellett, hogy a vállalat változtasson az adatmenedzsment bevett mintáján. Az információ hasznosítása továbbra is az üzleti siker egyik fő hajtóereje lesz. Az információ mennyiségének és változatosságának rohamos növekedése, az információ-elérés módjainak mind sokrétűbbé válása és az elérés azonnalisága iránti igény erősödése azonban az információmenedzsmentet végtelenül összetett feladattá teszi – összegezte ezeket az érveket a Gartner egyik webináriumában (*Gartner Webinar, Information Management in the 21st Century, 2011*).

Troester szerint nyolc kulcstényező együttes hatása miatt szükséges, hogy a szervezetek újragondolják, miként kezelik adataikat. Ezek egyike a big data. Az adatmennyiség növekedését, változatosságát és komplexitását kezelő infrastruktúra hiányában a szervezetek egyre nehezebben fognak boldogulni a jövőben. Az információfogyasztás mintái is változnak; ma már nem csupán az asztali vagy mobil számítógép előtt ülő felhasználókat kell kiszolgálnia az IT-osztálynak, az adatokat egyre változatosabb eszközökön, okostelefonokon és tableteken is elérhetővé kell tenni.

Ahogy a felhasználók és az alkalmazások mind több forrásból merítenek adatokat, az adatmenedzsmenttel összefüggő követelmények, migrációs, integrációs és konszolidációs igények is mind összetettebbé válnak. Az adatmenedzsment infrastruktúrájának ha-



KIS ENDRE

Az információmenedzsment a technológiánál jóval többről, folyamatokról, emberekről és bevált gyakorlatról is szól.

sonló módon egyre több front- és háttéralkalmazást, CRM, ERP, BI és más rendszert kell támogatnia. Múltban a kötegelte, munkaidő után zajló adatfeldolgozás korszaka is, a felhasználók mindinkább valós, vagy közel valós idejű információkat igényelnek, de ahol marad a kötegelte feldolgozás, a rendelkezésre álló idő ott is mind rövidebb.

A helyzetet bonyolítja, hogy az IT-architektúrák ma már nemcsak helyben, hanem magán-, nyilvános vagy hibridfelhő-környezetben is bevezethetők. A nagyobb választék szükségessé teszi, hogy a szervezet átfogóbban mérlegelje információs igényeit és kiszolgáltatásuk lehetőségeit. Ezért célszerű, ha az IT-osztály az információmenedzsment fejlesztéséhez szervezeti szintű perspektívából közelít, ahogyan azt az alkalmazások fejlesztésekor is teszi. Nem utolsósorban azt is szem előtt kell tartani, hogy a különböző szerepkörökben dolgozó felhasználók más-más információs igénnyel lépnek fel, az információmenedzsment stratégiának ezért a felhasználás több, eltérő szintjét is támogatnia kell a különböző felhasználói csoportok számára, az adatgazdától kezdve, az üzemeltetőkön és üzleti felhasználókon át egészen az ügyfelekig.

A taktikától a stratégiáig

Az üzleti és technológiai környezete változása arra ösztönzi a szervezeteket, hogy hagyományos, elkülönült informatikai rendszerekre épülő és követő jellegű adatmenedzsment gyakorlatukat egy felügyelt – akár előrejelzések készítését is lehetővé tevő – megközelítéssel váltsák ki, amely az információt stratégiai jelentőségű vállalati vagyonként kezeli és felhasználja azt üzleti érték teremtéséhez.

– A SAS ezt a megközelítést nevezi információmenedzsmentnek, amely bár az adatmenedzsment ren-

geteg képességével is bír, annál jóval több – mondta Troester. – Egységes technológiai megoldások és stratégia ötvözte, amelyet implementációs szolgáltatások egészítenek ki. Mindezek olyan képességekkel ruházzák fel a szervezeteket, amelyek birtokában jobban gazdálkodhatnak információvagyonukkal.

A SAS meghatározásában az információmenedzsment három fő területet von össze. Az *adatmenedzsment* az adatok kezelését és felhasználásuk irányműködését helyezi egységes platformra, beleértve az adatintegrációt, a mesteradat-kezelést és az adatminőség biztosítását is, lehetővé téve, hogy a felhasználók, illetve az alkalmazások a szervezeten belül bármilyen típusú adatforrást elérhessenek. Az *analitikamenedzsment* az analitikai modellek módszeres kezelését valósítja meg – fejlesztésüktől kezdve, tesztelésükön és bevezetésükön át monitorozásukig –, és a modellek használatával kapott eredményeket új információs vagyonként kezeli. A *döntéshozatal menedzsment* keresztül a szervezet az információkat és az elemzések eredményeit közvetlenül az üzleti alkalmazásokba és folyamatokba ágyazza be, a döntéshozatal pontján, míg a döntések eredményeinek visszaforgatásával a visszajelzést és értékelést is támogatja.

– Mindezt az irányítás rétege fogja össze, a döntéshozatal teljes folyamatán átívelő governance kialakítása elengedhetetlen – tette hozzá Troester. – A három területet, az adat-, analitika- és döntésmenedzsmentet egységes platform támogatja, amely az információk teljes életciklusán keresztül metaadatokat és olyan szolgáltatásokat biztosít, mint a biztonság, a szabályok, munkafolyamatok és ügyek kezelése, valamint a riportkészítés és a monitorozás. De az információmenedzsment a technológiánál jóval többről, folyamatokról, emberekről és bevált gyakorlatról is szól. Megoldásunk olyan technológiákat és eszközöket tartalmaz, amelyek a folyamatokat és az együttműködést is támogatják a platformok, a szervezeti egységek és a felhasználók között.

A SAS stratégiája azt tanácsolja a szervezeteknek, hogy az adatokkal, az analitikával és a döntéshozattal összefüggő elemeket ne egymástól elkülönülten kezeljék, hanem az információmenedzsment teljes életciklusát tartsák szem előtt.

– Az architektúra megtervezésekor gondoljanak a rugalmasságra is, mert a változások elkerülhetetlenek – mondta Troester. – A szervezet nem tudhatja mindig előre, hogy mit hoz a holnap, ezért olyan architektúrára van szüksége, amely lehetővé teszi a rugalmas alkalmazkodást nem várt helyzetekben is. Végül az IT-osztály törekedjen arra, hogy az analitikai és információs szolgáltatásokat a döntéshozatal pontján tegye elérhetővé. Az analitikat ne válassza külön a vállalat napi működésétől, hanem keresse folyamatosan annak lehetőségét, hogy az analitikai képességek által valós időben jobb döntésekhez segítsen az üzleti oldalt. ▽

INFORMÁCIÓMENEDZSMENT, PONTOKBA FOGLALVA

- Az adatminőség biztosítását és az adatfelhasználás irányítását egyaránt teljes körűen és mélyreható módon alkalmazza.
- Lefedi az analitika teljes életciklusát az adatok előkészítésétől kezdve a modellfejlesztésen át a bevezetésig és a monitorozásig.
- Az irányítást az adatokon túl az analitikára is kiterjeszti.
- Előmozdítja az üzleti és az IT-oldal, a funkcionális területek és az üzleti egységek közötti együttműködést.
- Az analitikai elemzések eredményeit beágyazza a napi tevékenységet támogató rendszerekbe, hogy a döntéseket meghozataluk helyén támogassa, vagy automatizált folyamatokat indítson el.
- A döntéshozatal folyamatos értékelését, az eredmények visszacsatolását és a folyamat optimalizálását is támogatja.

KÖLTSÉG- ÉS ENERGIAHATÉKONYSÁG LED-TECHNOLÓGIÁVAL

Lehet környezetbarát a nyomtatás!

Bár sokak számára úgy tűnhet, hogy a nyomtatás az egyik legkevésbé környezetbarát irodai tevékenység, a teljesen papírmentes iroda még mindig csak álom.

/Computerworld

Valljuk be, kinyomtatott oldalakra szinte minden munkahelyen szükség van, sőt egyes munkakörökben a papíralapú munkavégzés egyenesen elkerülhetetlen. A megfelelő eljárás megválasztásával ugyanakkor sokat tehetünk ökológiai lábnyomunk csökkentéséért, miközben pénztárcánkat is jelentősen megkíméljük.

A LED-technológia manapság ismerősen csengő fogalom: számos gyártó használja még olyan vezető iparágakban is, mint például a gépkocsigyártás, számítógépgyártás és a korszerű világítási megoldások szektorára. A fogalmat kevesen társítanák azonban a nyomtatóiparhoz, a fénykibocsátó dióda és a nyomtató szokatlan kombinációja mégis a lézeralapú nyomtatási eljárások egyik minőségi, egyben költséghatékony és környezetkímélő alternatíváját jelenti. A megoldás különösen a kkv-k számára hasznos, amelyek a jelenlegi gazdasági környezetben kizárólag az indokolt, hosszú távon is megtérülő irodai beruházásokat engedhetik meg maguknak.

– Tapasztalataink szerint a piac egyértelmű elmozdulást mutat a lézeralapú technológiától a digitális LED-korszak irányába, hiszen a gyártók és a felhasználók is felismerték, hogy ez a technológia nem egyszerűen hasznos opció, hanem a nyomtatás jövője. Az OKI már 1989-ben piacra dobta első LED-es nyomtatóját; az eltelt két évtized során pedig folyamatosan fejleszti és finomítja a technológiát – mondta *Újlaki Andrea*, az OKI Systems Magyarország Kft. marketing és kiemelt partner menedzsere.

Mi is az a LED-nyomtatás?

A nyomtatás leglényegesebb folyamata, amikor fény segítségével felrajzoljuk a szöveget vagy képet a nyomtatóban lévő fényérzékeny hengerre. A henger felületén megvilágított pontokon – amelyek magukhoz vonzzák a festéktartályból adagolt festékpórt – töltésváltozás keletkezik. A felhordott festék végül hő és nyomás hatására rögzül a papíron.

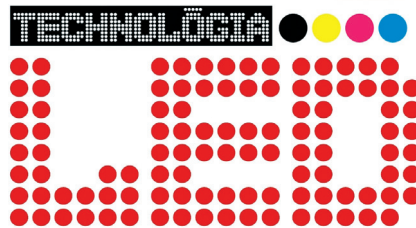
A fényre érzékeny hengerre rajzolhatunk lézersugárral vagy fénykibocsátó diódákkal (LED). A lézernyomtatókban a lézernyaláb bo-

nyolult, mozgó tükörrendszeren és lencséken keresztül érkezik a hengerhez, és oda-vissza futkos annak felületén. A LED-nyomtatóknál ugyanezt egy fix, több ezer apró LED-ből álló fényforrás végzi el. Az 5 milliméter keskeny eszközön akár 15 000 digitális fényforrás is elhelyezkedhet.

A technológiai bravúr azon túl, hogy lenyűgöző, egy sor hasznos előnyt rejt magában.

Sok jó kis helyen

A LED-fejek és a fényhenger együtt olyan kevés helyet foglalnak el, hogy a színes nyomtatókban egymás mellé helyezze is elférnek, ezért a LED-nyomtatók sokkal kisebbek a léze-



reknél. A technológiában élővas OKI formatervezésének is köszönhetően a készülékek így lényegesen alacsonyabbak, mint azt megszokhattuk, és ez a távmunkában vagy kis irodából dolgozók számára rendkívül előnyös. A vízszintes elrendezés miatt a tonerek cseréje szinte gyerekjáték.

K. O. egy menetben

A LED-fejek elrendezése lehetővé teszi az úgynevezett egymenetes nyomtatást, szemben a lézernyomtatók által jellemzően alkalmazott többmenetes nyomtatással, amikor is a papírt vagy más hordozót négyszer át kell forgatni a hengerek között. A LED-nyomtatók ezért nagy terhelés mellett is stabilan működnek.

Mint a villám

Amíg a lézernyomtatóban a lézernyaláb a henger felszínét pásztázza, a LED-sorok a henger teljes hosszában egyszerre villannak fel, ezzel is növelve a nyomtatási sebességet, amelyet az egymenetes nyomtatás tovább fokoz. Az OKI legújabb fejlesztése

eredményképpen egy-két oldal nyomtatása esetén a nyomtató csak félig fűti fel a beégető egységet, ami szintén rövidebbé teszi a nyomatok elkészítési idejét.

Visszafogott fogyasztás

A LED-ek mint világítótestek hatékonysága a ma ismert legjobb – ugyanannyi fényt minden más megoldásnál kevesebb energiából állítanak elő. Az új generációs LED-nyomtatók fogyasztása alvó állapotban alig több mint 1 W.

Tűéles képek

A lézernyomtatókban mozgó alkatrészek működnek, amelyek kopásának hatására egy idő után romlik a nyomatok minősége. A LED-nyomtató fénySORA ezzel szemben nem mozog, amelynek köszönhetően bármennyi idő elteltével ugyanolyan pontos marad, mint új korában. A fényforrások 1200 dpi felbontású minőségű nyomtatást garantálnak, így még a kettes betűméretű karakterek is jól olvashatók.

Amikor a változatosság igazán gyönyörködtet

Az egyenes papírvetés miatt a LED-nyomtatók az átlagnál vastagabb hordozóanyagokkal is megbirkóznak. Névjegykártyákat, broszúrákat, vastagabb, akár 300 g/m²-es papírt is nyomtathatunk velük, így házon belül is elkészíthetjük azokat a promóciós anyagokat, amelyeket idáig alvállalkozókra bízunk.

A kis szervizkerülő

A mozgó alkatrészek alacsony száma miatt a LED-nyomtatókban a meghibásodás is kevesebb, ráadásul élettartamuk is jóval hosszabb. Az OKI éppen ezért bátran vállal készülékeire három év teljes körű garanciát, a LED-fejre pedig élettartam-, vagyis 5 év garanciát.

És még spóroltunk is!

A korábban említett előnyökből fakadóan tehát nem csoda, ha a LED-nyomtatók az egyik leggazdaságosabban üzemeltethető készülékek. Teljes birtoklási költségük – a vételár és az üzemeltetés ára – az eszköz teljes élettartama alatt kimagaslóan alacsony. ▽

PAPERLESS HELYETT LESS PAPER

Versenyképesség és válságkezelés

Az Irat- és Dokumentumkezelési Szakmai Szövetség (IDSZSZ) tagjai elkészítettek egy versenyképességi tanulmányt, bemutatva a vállalatok számára a dokumentumkezelés eszközrendszerét, amellyel növelhető a versenyképesség, illetve általa biztosítható a válságkezelés, a túlélés.



SÓS ÉVA

A korábbi várakozásokkal ellentétben az üzleti életet, a vállalatok üzleti folyamatait még mindig a dokumentumok óriási száma jellemzi. Minden erőfeszítés ellenére az eleve elektronikus formában létrejövő dokumentumok megmaradtak, de a papíralapúak is. Ez összetett megközelítést tesz szükségessé: a papírokat és elektronikus dokumentumokat egységesen kell szemlélni és kezelni – olvasható a *Hatékony dokumentumkezelés – versenyképesség és válságkezelés (papírmentes iroda a gyakorlatban)* című IDSZSZ-tanulmányban.

A dokumentumkezelést egységes rendszerben szemlélve és működtetve (azaz nem csak az elektronikus dokumentumkezelő rendszert értve rajta) a cégek jelentős idő-, tárgyieszköz- és munkaerő-megtakarítást érhetnek el, azaz: gazdaságosabban és hatékonyabban működhetnek. Mindazonáltal, minél több papír- és elektronikus alapú dokumentummal, valamint ügyféllel rendelkezik egy szervezet, annál nehezekebb a megfelelő nyilvántartások papíralapú kezelése, a naprakész információk szolgáltatása a vezetők, a munkatársak vagy az ügyfelek számára és a dokumentumok, szerződések, prezentációk, fényképek, illetve egyéb csatolmányok egységes tárolása, visszakeresése. A korszerű dokumentumkezelési

ment rendszerek, eljárások, eszközök segítségével a vállalatok és az intézmények az iratok, dokumentumok teljes életciklusát és a hozzájuk kapcsolódó feladatokat szervezeten felülyelhetik, így az adminisztrációra fordított idő jelentősen csökken, a működés átláthatóbbá válik, ráadásul a papírhasználatának minimalizálása kíméli a környezetet is.

Kevesebb papír

Az iratok kezelésének elektronikus úton történő megvalósítása egyszerűsíti és gyorsítja az adminisztrációt. De mikor vezessünk be dokumentumkezelő rendszert, és milyen eredményeket várhatunk?

A dokumentumkezelő rendszerek (DMS) jelentősége a vállalatok életében leginkább az integrált vállalatirányítási rendszerekhez (ERP) hasonló: az eredményes vállalati, szervezeti működés elengedhetetlen feltétele. Márpedig vállalati környezetben az eredményes működés alapvető elvárás, ahol a megrendelők, ajánlatok, szerződések, számlák, dokumentumok kezelésének gyorsasága és pontossága jelenti a sikeres vállalkozás kulcsát. A piacon megtalálható rendszerek általában iparág-független megoldásokat kínálnak a teljes vállalati szektor számára. Ezek az összetett

dokumentumkezelő rendszerek önállóan is bevezethetők, de részét képezhetik egy átfogó vállalatirányítási koncepciónak, rendszernek is. A legtöbb esetben az elektronikus iratkezeléssel kapcsolatban a papír – íróeszköz – iratnyilvántartó könyv által meghatározott dokumentumkezelési rendszert képzelik el a szervezetek, vállalatok, azonban a mai rendszerek már elszakadnak (elszakadhatnak) a papírtól és sok esetben az iktatástól is.

Mi nem DMS-rendszer?

Vizsgáljuk meg a hétköznapi tapasztalatok felől mindazokat az elektronikus iratkezelési lehetőségeket, amelyeket sokan és sokféleképpen – nemegyszer megfelelő ismeretek hiányában –, dokumentummenedzsment rendszereknek neveznek.

Önmagában nem dokumentummenedzsment a papíralapon hiteles iratok digitalizálása, szkennelése és mappákba gyűjtése; az eredetileg papíralapú irat iktatószám „mögé” helyezett elektronikus képének összekapcsolása az iktatószámmal; az e-mailek „letárolása”; az elektronikusan hitelesített (elektronikus aláírással és időbélyegzővel ellátott) iratok és/vagy az adott szervezet szabályzatai szerint a belső ügyintézés során hitelesnek elfogadott elektronikus dokumentumokhoz történő különböző szintű hozzáférések biztosítása.

A fenti megoldások mindegyike előfordulhat egy szervezetnél, vállalatnál, és mindegyik megoldásnak megvan a maga létjogosultsága. Sőt, mindegyik megol-



dás tökéletesen képes eleget tenni bizonyos felhasználói igényeknek. A dokumentummenedzsment rendszerek lényege azonban nem az elektronikus technikai megoldás, hanem az, hogy az e rendszerek által kezelt iratanyagot és dokumentumokat úgy rendezze össze, hogy az elősegítse a munkafolyamat szervezését, menedzselje a workflow-t, azaz biztosítsa az adott szervezet feladatának ellátásához elengedhetetlenül szükséges információ áramlását.

Dokumentummenedzsment

Ehhez alapvetően olyan szemlélet technikai alkalmazása szükséges, amely az egyes ügyeket, illetve az azokat visszatükröző dokumentumokat nem valamilyen objektív rendező elv szerint (beérkezés dátuma, numerikus iktatószám, tételbe sorolás stb.) rendezzi egybe a virtuális térben, hanem bizonyos feladatok szerint.

A dokumentummenedzsment rendszer elsősorban a folyamatok gyorsaságát (elvégzés, átláthatóság és visszakeresés) szolgálja, lényegében a munkafeladatszervezést segíti elő.

Az iktatási rendszerekkel szemben a dokumentummenedzsment rendszerek esetében kimondottan javasolt, hogy az ügyintézés dokumentuma szkennelve is látható legyen, tehát az információ minél teljesebb mértékben álljon rendelkezésre. Hiszen a dokumentummenedzsment rendszer elsősorban a folyamatok gyorsaságát (elvégzés, átláthatóság és visszakeresés) szolgálja, lényegében a munka- és feladatszervezést segíti elő. Hogyan igazodhatunk el? Az Irtat- és Dokumentumkezelési Szakmai Szövetség tagjai által készített tanulmány szerint az iktatószoftverek és a dokumentummenedzsment rendszerek közötti különbség meghatározásában a dokumentumkezelési audit tud a leghatékonyabban segíteni.

Ennek során a következő szempontokat érdemes figyelembe venni előzetesen:

1. alacsony iratforgalom esetén a dokumentummenedzsment rendszer szinte biztosan kihasználatlan marad a felhasználó számára, sőt, az is előfordulhat, hogy bonyolultabbá teszi az iratkezelést, mint az egyszerű iktatás alkalmazása.

2. nem minden szervezet igényli a dokumentumkezelés menedzsment szintű alkalmazását, sokszor a „kevesebb több” elve alapján az iktatószoftver alkalmazása célravezetőbb lehet.

3. ahol a munkaszervezés alapja a részfeladatokkal kapcsolatos önálló döntéshozatal és felelősségvállalás folyamatos alkalmazása, ott bizonyosan a dokumentummenedzsment rendszer lesz az előnyösebb dokumentumkezelési forma.

4. a szkennelés (digitalizálás), ezáltal az iratbetekintés elektronikus biztosítása nem elválaszthatatlan része a dokumentummenedzsment rendszernek. Alkalmazható iktatószoftver használata mellett is és megfordítva: szkennelés nélkül is sikeresen működtethető egy dokumentummenedzsment rendszer. (A dokumentumkezelési auditról bővebben a már említett tanulmányban olvashat – a szerk.)

Mit és mikor?

Az egyik első, ha talán nem legfontosabb szempont, hogy a DMS széles körű, működési szektortól és iparágától független funk-

cionalitással rendelkezzen, hatékonyan támogatassa a teljes workflow-t, a mindennapi adminisztratív munkát (például számla és szerződés-nyilvántartás) a lehető legjobban racionalizálja. Amennyiben ez nem teljesül, úgy a választott rendszer adott esetben csak tovább bonyolítja az ügymenetet, és éppen ellenkező hatást érünk el vele, amit szeretnénk volna – csak többletmunkát és bosszúságot okoz.

Néhány elengedhetetlen funkció: felülről indítható szkennelés (digitalizálás), sorfolytonos azonosítóosztás, részletes keresési lehetőségek, postakönyv-nyomtatás, etikettnyomtatás, Outlook integráció stb.

Nagyobb vállalatok életében a funkcionális fontos része az integrálhatóság. A legtöbb intézmény, cég már felismerte, hogy szükség van a munkafolyamatok optimalizálására, így vállalatirányítási rendszert (ERP) vezetett be. Tehát, amikor iratkezelésüket szeretnék átláthatóbbá tenni, fontos, hogy a választott szoftver zökkenőmentesen tudjon együttműködni akár a már használt ERP-rendszerrel, postázó szoftverrel vagy éppen szakágazati alkalmazással, amelyeket már korábban bevezettek.

Napjainkban a legtöbb dokumentum már elektronikus formában, e-mailen érkezik, így

érdemes olyan szoftvert választani, amely azzal is megkönnyíti a munkát, hogy a használt levelezőprogrammal is szabadon integrálható, így annak felületéről is elvégezhető pár kattintással az iktatás, a nyilvántartásba vétel. De ugyanilyen fontos, különösen, ha nagy iratforgalommal rendelkező szervezetben, cégben dolgozik valaki, hogy ne jelentse problémát a szkennelt iratok kezelése, esetlegesen a vonalkódos nyilvántartásba vétel támogatása.

Erre az egyik legjobb technológiai megoldás, ha szabványos csatolófelületek találkoznak egymással (például webservice alapú), mert ebben az esetben a legkönnyebb az együttműködést megoldani.

Ha a bevezetés időpontjában nincs is igény, hogy külső rendszerrel integráljanak egy alkalmazást, mégis értékes tulajdonságként könyvelhető el, ha a választott szoftver ezt tartalmazza. Így elkerülhető, hogy a jövőben új bevezetés esetén a már korábban vásárolt rendszert ki kelljen kidobni, és az iratkezelést újra építeni az alapoktól. Ugyanilyen lényeges pont az adatmigrálás és visszakereshetőség. Amennyiben már használatban van egy iktató, dokumentumkezelő rendszer, az adatok migrálhatósága szükséges kritérium.

Mikor vezessünk be dokumentumkezelő rendszert?

Egy rossz időben, rosszul bevezetett rendszer nemcsak felesleges ráfordítás, hanem veszélyes visszahúzó tényező is lehet a vállalat működésében. Egy jól lefolytatott dokumentumkezelési audit során fény derül arra is, hogy a szervezet érett-e dokumentumkezelő rendszer bevezetésére. Könnyen lehet, hogy a munkatársak ellenérzését csökkentendő és a kockázatok minimalizálása érdekében lépcsőzetes bevezetést javasolnak. Ilyenkor nem a szervezet összes egységére kell bevezetni a DMS-rendszert, hanem csak egyre. A dokumentumkezelési audit alapján könnyen ki lehet választani azt a szervezeti egységet, ahol az addigi dokumentumkezelési módszer felváltásával azonnali javulást lehet meg tapasztalni (például adminisztráció). Így a szervezet, vállalat tesztelheti, hogy a dokumentumkezelési rendszer mennyire illeszkedik technikai struktúrájába, a munkatársak milyen gyorsan tudták a DMS-t megtanulni, és valóban mutatja-e azokat az előnyöket, mint amilyenekre számítottak. Ha pozitív visszajelzések érkeznek a kiválasztott szervezeti egységtől, akkor könnyebb bevezetni, kiterjeszteni a már működő rendszert a többi szervezeti egységre. ▽

RICOH MANAGED DOCUMENT SERVICES

A dokumentumok tartalma – érték!

Tudja Ön, hogy mennyi idő alatt találja meg dokumentumait? Tudja Ön, hogy a dokumentumkezelés mekkora költséget jelent Önnek? Biztos abban, hogy a megfelelő információ a megfelelő formátumban, a megfelelő időben, a megfelelő helyen rendelkezésére áll?

Ilyen és ehhez hasonló kérdésekkel bizonyára mindenki találkozott már, talán kicsit elcsépeltnek is tűnnek. Tapasztalataink szerint a vállalatok egyre nagyobb számban ismerik fel a dokumentumkezelés fontosságát, hisz a dokumentumok tartalma – érték! Az üzleti folyamatok is nagy részben dokumentumokhoz kötöttek, gondoljunk csak például az ajánlatadási folyamatra, szerződéskötésre, vagy akár a számlajóváhagyásra, ahol a késedelmes kifizetések komoly problémát okozhatnak.

A papírmentes iroda koncepciójáról a 70-es(!) évek óta lehet hallani, ám az elmúlt évekig ez vízióznak tűnt. Ma már egyre több cégnél jelent-

kezik igény – ha nem is a teljes vállalat, de – bizonyos terület papírmentesítésére, mivel mind több vállalat gondolkodik abban, hogy munkatársait távmunkában foglalkoztassa, jelentős költségeket takarítva meg ezzel. Egy jól kialakított elektronikus dokumentumkezelő rendszerben a munkatársak könnyen eligazodnak, pillanatok alatt hozzájutnak a keresett információhoz. A munkafolyamatok gyorsan, átláthatóan, a határidőket betartva, gördülékenyen mennek, jelentős időt és energiát takarítva meg.

A Ricoh MDS (Managed Document Services) portfóliójában megtalálhatók az elektronikus dokumentumkezelés kialakításához szükséges szolgáltatások. Egy jó rendszer alapja a pontos, részletes felmérés, amelyhez olyan kollégák segítségével szükséges a vállalat részéről, akik jól ismerik a vállalat működését, célkitűzését, az üzleti folyamatokat, s a hozzájuk kapcsolódó dokumentumokat, felhasználókat. A felmérés alapján elkészül a dokumentumkezelő rendszer



testre szabása (mely az adott vállalat „belső nyelvét” képezi le), majd megtörténik ennek implementálása. A felmérés – testre szabás – implementálás folyamatában felkészült Ricoh szakemberek állnak rendelkezésre. ■

Létrehozás
Feldolgozás
Tárolás

RICOH
imagine. change.

Röviden így történik az információ kezelése cégénél. A digitális információ mennyisége folyamatosan nő, 2020-ra a jelenleg elérhető információ harmincszorosa várható. A vállalatok életében a dokumentumok és az ezekben foglalt információk jelentik a működést biztosító „vérkeringést”. A Ricoh átfogó megközelítést nyújtó menedzselte dokumentum szolgáltatásai biztosítják, hogy munkatársai számára a megfelelő időben, a megfelelő formátumban a megfelelő információ rendelkezésre álljon. A Ricoh segít üzleti folyamatainak felmérésében, optimalizálásában, mellyel a dokumentumkezelésre fordított költségek jelentősen csökkenthetők.

www.ricoh.hu/mds



Nyomtatás és szkennelés BIZTONSÁGOSAN



A YSoft SafeQ egy egyedülálló nyomtatásvezérlési megoldás, amely biztosítja a tökéletes kontrollt a vállalati nyomtatásban: védi a bizalmas információkat, mindig megbízható nyomtatási szolgáltatásokat nyújt és még a környezetet is segít védeni.



Biztonság

- védelem az illetéktelen használat ellen felhasználó azonosítással
- minden nyomtatási-, másolási és szkennelési művelet pontos nyomon követése
- biztonsági nyomtatás, mellyel a nyomatok bármely eszköznél lehívhatóak



Kontroll

- pontos költségelszámolás minden egyes műveletről, központilag
- könnyen áttekinthető riport sablonok és egyedileg összeállítható riportok
- mérhetőség, tervezhetőség, optimalizáció



Környezetvédelem

- főleg pazarlás kiküszöbölése a dolgozók tudatosságának növelésével
- természeti erőforrások védelme
- zöld riportok kézzel fogható eredménnyel