

2006/1



- **Minőségügyi Világkongresszus Tokióban**
- **Vállalati menedzsmentrendszerek integrálása**
- **Informatika a minőségirányításban**

Minőség és Megbízhatóság

TARTALOM	CONTENT	INHALT
40 éves a „Minőség és Megbízhatóság” (Dr. Molnár Pál) 3	40 éves a „Minőség és Megbízhatóság” (Dr. Pál Molnár) 3	40 éves a „Minőség és Megbízhatóság” (Dr. Pál Molnár) 3
<u>MINŐSÉGÜGYI TREND</u>	<u>MINŐSÉGÜGYI TREND</u>	<u>MINŐSÉGÜGYI TREND</u>
Minőségügyi Világkongresszus Tokióban 4	Minőségügyi Világkongresszus Tokióban 4	Minőségügyi Világkongresszus Tokióban 4
<u>MÓDSZEREK, RENDSZEREK</u>	<u>METHODS, SYSTEMS</u>	<u>METHODEN, SYSTEME</u>
Dr. Bezzegh András Vállalati menedzsment-rendszerek integrálása 14	Dr. András Bezzegh Vállalati menedzsment-rendszerek integrálása 14	Dr. András Bezzegh Vállalati menedzsment-rendszerek integrálása 14
Mokry J. Ferenc Szabványos irányítási rendszerek informatikai támogatása 21	Ferenc Mokry J. Szabványos irányítási rendszerek informatikai támogatása 21	Ferenc Mokry J. Szabványos irányítási rendszerek informatikai támogatása 21
<u>INFORMATIKA, INFORMÁCIÓBIZTONSÁG</u>	<u>INFORMATIKA, INFORMÁCIÓBIZTONSÁG</u>	<u>INFORMATIKA, INFORMÁCIÓBIZTONSÁG</u>
Novák Zsolt Az információ biztonságának gyakorlati problémái 32	Zsolt Novák Az információ biztonságának gyakorlati problémái 32	Zsolt Novák Az információ biztonságának gyakorlati problémái 32
<u>OKTATÁS, TOVÁBBKÉPZÉS, TUDÁSMENEDZSMENT</u>	<u>OKTATÁS, TOVÁBBKÉPZÉS, TUDÁSMENEDZSMENT</u>	<u>OKTATÁS, TOVÁBBKÉPZÉS, TUDÁSMENEDZSMENT</u>
Duke Okes Corral Your Organization’s Knowledge 40	Duke Okes Corral Your Organization’s Knowledge 40	Duke Okes Corral Your Organization’s Knowledge 40
<u>MEZŐGAZDASÁG, ÉLELMISZERIPAR</u>	<u>MEZŐGAZDASÁG, ÉLELMISZERIPAR</u>	<u>MEZŐGAZDASÁG, ÉLELMISZERIPAR</u>
Győrfi László Tamás EurepGAP követelményrendszer a zöldség- és gyümölcsstermesztés tanúsítására 45	László Tamás Győrfi EurepGAP követelményrendszer a zöldség- és gyümölcsstermesztés tanúsítására 45	László Tamás Győrfi EurepGAP követelményrendszer a zöldség- és gyümölcsstermesztés tanúsítására 45

Elkötelezettség a kiválóságért.
Egymástól tanulni, fejlődni
(Szódi Sándor)

48

Szemelvények a Tokiói Minőségügyi
Világkongresszus előadásaiból
(2. rész) (Dr. Balogh Albert)

50

EOQ MNB

Minőségdíjas szervezetek

52

Beszámoló az EOQ MNB Informati-
kai Szakbizottság
2005. évi tevékenységéről

54

Új tagok

54

Új jogi tagok

56

A Magyar Minőség
2006. februári számának
tartalomjegyzéke

56

Review

57

Elkötelezettség a kiválóságért.
Egymástól tanulni, fejlődni
(Sándor Szódi)

48

Szemelvények a Tokiói Minőségügyi
Világkongresszus előadásaiból
(2. rész) (Dr. Albert Balogh)

50

HNC FOR EOQ

Minőségdíjas szervezetek

52

Beszámoló az EOQ MNB Informati-
kai Szakbizottság
2005. évi tevékenységéről

54

Új tagok

54

Új jogi tagok

56

A Magyar Minőség
2006. februári számának
tartalomjegyzéke

56

Review

57

Elkötelezettség a kiválóságért.
Egymástól tanulni, fejlődni
(Sándor Szódi)

48

Szemelvények a Tokiói Minőségügyi
Világkongresszus előadásaiból
(2. rész) (Dr. Albert Balogh)

50

UNK DER EOQ

Minőségdíjas szervezetek

52

Beszámoló az EOQ MNB Informati-
kai Szakbizottság
2005. évi tevékenységéről

54

Új tagok

54

Új jogi tagok

56

A Magyar Minőség
2006. februári számának
tartalomjegyzéke

56

Review

57

A KÖVETKEZŐ HIDETŐINK JÁRULTAK HOZZÁ E SZÁM MEGJELENÉSÉHEZ:

DIGART International Ltd.

ÉMI-TÜV Bayern Kft.

Green-Hope Consulting Kft.

Magyar Minőség

Pályázatvadász

Quality Line Tanácsadó és Szolgáltató Kft.

STRUKTÚRA Szervezési és Minőségfejlesztési Kft.

SZENZOR Gazdaságmérnöki Kft.

VINÇOTTE Hungary Kft.

KÖVETKEZŐ SZÁMUNK VÁRHATÓ TARTALMÁBÓL

- EOQ szakembertanúsítás •
- Minőségirányítási rendszerek a többségi
állami tulajdonú társaságoknál •
- Minőségfejlesztés a közigazgatásban
és a szakoktatásban •

A Minőség és Megbízhatóság aktuális számának tartalmát már a nyomdábaadás időpontjában megismerheti az interneten, az EOQ MNB honlapján: <http://eoq.hu>
a QUALIPROD honlapján: <http://www.qualiprod.hu>
a Minőségfejlesztési Központ honlapján: <http://www.mik.hu>
valamint a Menedzsment Fórum Kft. honlapján: <http://www.menedzsmentforum.hu>

40 éves a „Minőség és Megbízhatóság”

A „Minőség és Megbízhatóság” szakfolyóirat, mint a magyar minőségügy és minőségpolitika egyik meghatározó fóruma, 2006-ban megjelenésének 40. évfolyamába lépett. Visszatekintve az elmúlt mintegy 40 évre, meggyőződéssel mondhatjuk, hogy lapunk – alapításának céljaival összhangban – mindvégig hűen szolgálta a magyar minőség ügyét, következetesen törekedett a minőséggel kapcsolatos korszerű ismeretek közlésére, és lehetőséget adott a magyar gazdaság és közszféra szereplőinek a hazai tapasztalatok bemutatására. Emellett nem hanyagolta el az élenjáró nemzetközi trendek bemutatását sem, a szakterület minden új, úttörő jellegű, elméleti elképzelését ismertette, és a nemzetközi gyakorlatban felszínre kerülő tapasztalatok széles tárházát is bemutatta.

Különösen az elmúlt 2 évtized szinte forradalmasította a minőségirányítás elméletét és gyakorlatát. A 80-as években született meg a vállalati tevékenység egész folyamatát átfogó minőségirányítási rendszer, és néhány évvel később az ISO 9000:1994-es szabványsorozat alapján már ennek széles körű gyakorlati alkalmazására is sor került, ami évekkel később az ISO 9000:2000-es szabványsorozattal magasabb szinten folytatódott. A minőségirányítással kapcsolatos általános követelményeket rögzítő megközelítést követte az ISO 14000-es szabványsorozat, amely a környezetközpontú vállalatirányításra helyezte a hangsúlyt. Az ISO 9004:2000-es szabványsorozatban körvonalozott teljes körű minőségirányítás (TQM) főként a vevőközpontúság szerepét és a vezetői-szervezeti kultúra fontosságát emeli ki. Ezen általános érvényű követelmények mellett egymás után kerültek napvilágra szektor-specifikus minőségirányítási rendszerek ismérveit leíró modellek, így például az autóiparban a QS 9000-es, az információvédelemben a BS 7799, az élelmiszeriparban az ISO 22000-es. Ezeken túlmenően még számos más szakterület, beleértve az oktatást, a közigazgatást, az egészségügyet stb. alakított ki valamilyen formában saját specifikus követelményrendszert. Várható a minőségmodellek további di-

verzifikálódása. Mindezen elméletekről, gyakorlati alkalmazásokról, ezek jogi vonatkozásairól, eseményeiről, kiugró eredményeiről szakfolyóiratunk a továbbiakban is aktuális és kimerítő tájékoztatást kíván adni a vállalatok, intézmények vezetői, valamint közvetlenül a minőségirányítás területén tevékenykedő szakemberek számára.

Lapunk életében az elmúlt év során szomorú változást hozott a mindannyiunk által nagyon szeretett és tisztelt barátunk, Gabriel Győző főszerkesztő halála. Munkájának színvonalát és értékét több alkalommal méltattuk, de e köszöntőben is említést érdemel. Mindannyian sokáig fogjuk hiányolni tudását és személyét egyaránt. Az elmúlt év második felében Haiman Péterné, a Quality Line ügyvezető igazgatója látta el a lap főszerkesztői teendőit. Ezúton köszönjük meg odaadó munkáját, amellyel biztosította, hogy lapunk folyamatosan és tartalmában is megfelelő színvonalon megjelenhetett.

Mostantól – 2006. januártól – kezdve a „Minőség és Megbízhatóság” szerkesztését és terjesztését is az EOQ Magyar Nemzeti Bizottság veszi át. A főszerkesztői feladatok ellátására Vass Sándor kapott megbízatást. Új főszerkesztőnk nem új ember a minőségügy területén. Korábban – 1976 és 1995 között – a Magyar Szabványügyi Hivatal nemzetközi kapcsolatait irányította főosztályvezetői minőségben, így a szabványosítás, a tanúsítás, az akkreditálás és a minőségügy nemzetközi vonatkozású ügyes-bajos dolgai munkájának szerves részét képezték. 1995 után a Külügyminisztériumban folytatta tevékenységét, majd 1998-tól 2003-ig Lisszabonban, a Magyar Nagykövetségen teljesített szolgálatot EU-ügyekért felelős diplomataként. Jelenleg a Külügyminisztérium Sajtó-, Kulturális és Tudományos Főosztályának szerződéses munkatársa. Kívánjuk neki, és ezáltal természetesen lapunknak is, hogy sikeresen meg tudja oldani a szerkesztéssel és a terjesztéssel járó nem könnyű feladatot.

Dr. Molnár Pál

Minőségügyi Világkongresszus Tokióban*

A minőségügyi szakemberek körében többé-kevésbé általánosan ismert, hogy a világ 3 meghatározó minőségügyi szervezete – egymást felváltva – 3 évenként Világkongresszust tart. A 2002-ben Harrogate-ben (Egyesült Királyság) megtartott Világkongresszus után ez a kiemelkedő esemény ismét Japánban, ez alkalommal Tokióban 2005. szeptember 12–16. között került megrendezésre. A minőségügyi világkongresszusok 3 évenkénti periódusához igazodik a Nemzetközi Minőségügyi Akadémia (IAQ) tisztségviselőinek megválasztási időpontja is (Erről külön közlemény jelent meg a következő címmel: A Nemzetközi Minőségügyi Akadémia alelnökévé választották Dr. Molnár Pált, az EOQ MNB elnökét; Minőség és Megbízhatóság, 39 (2005) 5; 290–291).

A kétnapos Kongresszust az hosszabbította meg, hogy a megelőző 2 napon (szeptember 12-13-án) nagy létszámban látogatott színvonalas, ún. előkongresszusi rendezvényeket szerveztek a következő fő témákkal:

I. Kano Modell

Esettanulmány: Siam Cement Group

II. Taguchi Módszer

Esettanulmány: Fuji Xerox

III. Stratégiai és Minőségpolitikai Menedzsment

Esettanulmány: Konica Minolta

IV. A minőség jövőképe

Nemzetközi Minőségügyi Akadémia (IAQ)

A külön részvételi díjas rendezvények közül a szerző az IAQ Konferencián vett részt, amelynek programja a következő volt:

Dr. A.V. Feigenbaum (USA):

A minőség jövőképe és a menedzsmenttőke hatalma

Paul Borawski (USA):

Az Amerikai Minőségügyi Szervezet (ASQ) jövőkép-tanulmánya 2005.

Kerekasztal-beszélgetés a minőség jövőképéről.

A rendkívül élénk eszmecsere kiváltó rendezvényen a világ minden tájáról közel – a borsos külön részvételi díj ellenére – közel 200 szakember vett részt.

Dr. Feigenbaum előadásának legfontosabb gondolatai, amelyek a közelmúltban megjelent azonos című, japánra, indiaira és kínaira már lefordított könyvéből származnak, a következők szerint foglalhatók össze:

- A nagyvállalatok a globalizációs és ezen belül a minőségfejlesztési folyamatokra gyakorolt befolyásoló szerepe tovább erősödik.
- Az ipari vevők (partnerek) versenyképessége a továbblépéshez egyre fontosabbnak látszik.
- A minőség jövőjét elsősorban az innovációs folyamatban, és természetesen a menedzsmentben betöltött szerepe determinálja.

A minőségfejlesztés jövőképeinek meghatározó tényezői:

1. Folyamatos technológiai és menedzsment-innováció.
2. Az innováció irányítása és szoros összekapcsolása a minőségfejlesztéssel.
3. A minőségügyi szakértők teljes körű bevonása az innovációs folyamatba.

Paul Borawski, az Amerikai Minőségügyi Szervezet (ASQ) ügyvezető igazgatója és stratégiai főnöke bevezetőjében elmondta, hogy az ASQ rendszeresen 3 évente egy tanulmányban foglalkozik a jövőképpel. Az első „Jövőtanulmány”-t 1996-ban készítették el, így 2005-ben már a negyedik készült el. Tizennégy országból (Argentína, Brazília, Finnország, Németország, Magyarország /a szerző/, Izrael, Írország, Olaszország, Japán, Hollandia, Fülöp-szigetek, Svédország, Tajvan és USA) összesen 62 szakértő vett részt a mintegy 3 hónapig tartó rendkívül érdekes – interneten keresztül lebonyolított kérdések megválaszolásából, rangsorok felállításából, prioritások kiválasztásából és tézisek megfogalmazásából álló – programban. A szakértők a következő területeket képviselték: oktatás, kormányzat, egész-

* Ezúton is köszönöm Dr. Balogh Albertnek és Várkonyi Gábornak a közreműködést a Kongresszus kiválasztott előadásainak szemelvényezésében, amelyek gazdagítják a közleményt.

ségügy, ipar, szolgáltatás, non-profit szervezetek, valamint 9 nemzeti minőségügyi szervezet. Az előzőekben leírt előkészítő lépések eredményeképpen összesen 63 tézis képezte a Delphi módszerrel lebonyolított értékelési eljárást alapját, amely a következő főbb lépésekből állt:

- három, időben elkülönített fordulón keresztül 10 legfontosabbnak tartott tézist kellett kiválasztani és megindokolni. (Azokat a szakértőket vonták be a következő fordulóba, akik legalább 60 %-os kiválasztási arányt értek el. A III. forduló végén 32 szakértő maradt „állva”, köztük a magyar résztvevő).
- A kiválasztott 10 prioritás ismeretében új javaslatokat és indoklásokat (magyarázatokat) kértek valamennyi szakértőtől valamennyi tézishez.
- A záró forduló az első 10 tézis rangsorolásából és értelemszerű csoportosításából állt, amiből kialakult a minőséget leginkább befolyásoló 6 fő trend.

A fentiek szerint kiválasztott és Tokióban bemutatott, valamint kiegészítő magyarázatokkal alátámasztott 6 fő trend a következő:

1. Globalizáció
(Globalization)
2. Innováció/Kreativitás/Változás
(Innovation/Creativity/Change)
3. Kihelyezés (Outsourcing)
4. Fogyasztói igénynövekedés
(Consumer Sophistication)
5. Értékkalkotás
(Value Creation)
6. Változások a minőség vonatkozásában
(Changes in Quality)

Mindezt olyan keretben kell megvalósítani, amelyet kiemelten a társadalmi felelősség, az élet-hosszig tartó tanulás, a veszteségek kiküszöbölése és a fenntartható növekedés alkot.

Ezen megállapítások, amelyek széles körű konszenzus eredményeképpen alakultak ki, jelentik a most készülő tanulmány alapköveit. Részletes értelmezésük, magyarázattal való kiegészítésük és a különböző tudományágakkal fennálló összefüggésük kifejtése nem kevés szakértő hosszabb lélegzetvételű munkáját, majd az így elkészült tanulmány elmélyült megvitatását igényli.

A Nemzetközi Minőségügyi Akadémia előkongresszusi vitadélutánja, amelyen Spencer Hutchens (USA) vezetése mellett Dr. Marcos Bertin (Argentína), Dr. Jens Dahlgaard (Svédország), Dr. Yoshio Kondo (Japán) és Dr. Mohamed Zairi (Egyesült Királyság) vett részt és válaszolt a hallgatóság által felvetett kérdésekre.

Méltó bevezetése volt a következő napon kezdődő 2 napos Minőségügyi Világkongresszusnak, amelynek mottójául a „Minőségevolúció – út a fenntartható növekedéshez” jelszót választották.

A Minőségügyi Világkongresszusokat, amelyeket Nemzetközi Minőségügyi Konferenciáknak (International Conferences on Quality, ICQ) is neveznek, 1969 óta 3 évenként a Japán Tudósok és Mérnökök Szövetsége (Union of Japanese Scientists and Engineers, JUSE), az Amerikai Minőségügyi Társaság (American Society for Quality, ASQ) és az Európai Minőségügyi Szervezet (European Organization for Quality, EOQ) szervezi a Nemzetközi Minőségügyi Akadémia (International Academy for Quality, IAQ) közreműködésével és hathatós támogatásával.

Eddig az alábbi Minőségügyi Világkongresszusokat tartották meg:

1969	Tokió, Japán	JUSE
1972	Washington, USA	ASQC
1975	Velence, Olaszország	EOQC
1978	Tokió, Japán	JUSE
1981	San Francisco, USA	ASQC
1984	Brighton, Egyesült Királyság	EOQC
1987	Tokió, Japán	JUSE
1990	San Francisco, USA	ASQC
1993	Helsinki, Finnország	EOQ
1996	Yokohama, Japán	JUSE
1999	Anaheim, USA	ASQ
2002	Harrogate, Egyesült Királyság	EOQ
2005	Tokió, Japán	JUSE

A tokiói kongresszus 2005. szeptember 14-én megtartott nyitó plenáris ülésén Dr. Madea, a Japán Madea Konzern elnöke a Szervező Bizottság vezetőjeként üdvözölte a XIII. Minőségügyi Világkongresszus 50 országból érkezett, 1050 regisztrált résztvevőjét. Elmondta, hogy összesen 190 előadás-javaslat érkezett a Szervező Bizottsághoz, amelyek közül 32 ország szakemberei által benyújtott 167 előadást fogadtak el.

Az Ipari Minisztérium parlamenti államtitkára a japán kormány üdvözlését tolmácsolta, és méltatta a Deming Minőség Díj kedvező hatását a japán versenyképességre. Hangsúlyozta a közel 700 000 regisztrált minőségügyi mérnök eredményes közreműködését a japán minőség rendkívül magas szinten tartásában és – véleménye szerint – továbbra is vezető szerepében. Egyúttal elismerését fejezte ki a JUSE felé ennek a nagy számnak az eléréséért és a jól hasznosuló tudás hatékony közvetítéséért.

A Toyota Motor Co. tiszteletbeli elnöke Dr. Shoichiro Toyoda plenáris előadásában japán részletességgel ismertette a Kyoto mellett felépített

Japán Világkiállítást, majd a világ gazdaság trendjeit. A minőségfejlesztésről a Toyota cég ilyen irányú eredményeinek bemutatásával számolt be, kiemelve a Deming Díj elnyeréséhez vezető út meghatározó szerepét. Ebben a verseny és a kölcsönös előnyökkel járó együttműködés játszotta a főszerepet. Az egész céget átfogó minőségszabályozó rendszer több évtizedes – folyamatosan korszerűsített – működtetésének köszönhetően a világ második legnagyobb autógyára kiemelkedő eredményeket produkál, és néhány éven belül az első hely elfoglalását tervezi.

A plenáris előadások egyértelmű csúcspontját **Y. W. Lee**, a Samsung Electronic Co. koreai alelnökének japán nyelven, szabadon megtartott előadása jelentette. Az előadásról és a rendkívül informatív vetített képekről csak néhány soros információt adtak ki, így a következő adatok és a közölt szöveg az esetleg tévesen értett angol nyelvű szimultán tolmácsolásból adódó bizonytalanságokat is magukban foglalhatják.

A Samsung céget 1969-ben alapították. 2003-ban a világ 25. legnagyobb cége 10,9 Mrd USD termelési értékkel, és ez 2005-ben 14,9 Mrd USD-vel már a 20. helyet jelentette. Az innovációra fordított éves összeg 2500 USD/munkatárs, jelenleg 2400 PhD fokozattal rendelkező szakembert foglalkoztatnak.

A sikerhez vezető út fő szakaszai a következők voltak:

1993–1997

- Új minőségorientált menedzsment kinevezése
- Új jelszó: „Minőség a mennyiség előtt”
- 1800 vezető munkatárs minőségügyi képzése 3 év alatt 48 alkalommal összesen 350 óra/vezető ráfordítással

1997–2004

- Átszervezés és innováció (3P innováció)
- Termék (Product) innováció:
Főtermékek kiválasztása és ciklikus továbbfejlesztése
- A 7 kulcsfolyamat (Process) innovációja a 6 Sigma segítségével:
 1. Kutatás – fejlesztés
 2. Eladás
 3. Szerviz
 4. Gyártás
 5. Elosztás (disztribúció)
 6. Logisztika
- A személyzet (Personnel) fejlesztése:
800 PhD (1997) ® 2400 PhD (2004) végzettségű szakember beállítása

A kutatás-fejlesztés (R&D) területén dolgozók aránya 22 % (1997) ® 35 % (2004)

Minőségügyi oktatás a munkatársak részére 40 000 nap (1997) ® 60 000 nap (1998)

Az intézkedések eredményeképpen az 1 dolgozóra jutó bevétel 3 millió USA dollárról (1997) 2004-ben 8 millió USA dollárra emelkedett.

Nagy vonalakban bemutatta az előadó egyik legfontosabb termékük, a félvezetők innovációs minőségfejlesztésének esettanulmányát. Több alkalommal alkalmazták az FMEA (Hibamód és hatáselemzés) és a TPM (Teljes körű Gyártáskarbantartás) módszerét. A teljes hibamentességre törekedve az egész folyamatra – részletekre bontva – lépésről-lépésre alkalmazták a 6 Sigma módszert, amellyel jelentős hatékonyságnövekedést és minden várakozást felülmúló költségcsökkentést értek el. A Magyarországon is jól ismert statisztikai módszereket a feladatokra adaptáltan gyakorlatilag folyamatosan alkalmazzák.

A SAMSUNG jövőjének stratégiájára is kitért az előadó, amelyben a piac által irányított változások (Market driven Changes) minőségorientált menedzselése és a társadalmi felelősség a fenn tartható növekedésért (CSR for SD) játssza a központi szerepet. Ennek érdekében 20 vevőorientált világszínvonalú projektet indítottak el, amelyek közül egy, a – minden szempontból – környezetbarát termékek kifejlesztését, előállítását, forgalmazását és szervizelését tűzi ki célul.

Az első plenáris előadást **Dr. Armand W. Feigenbaum** (USA) tartotta, aki 40 évvel ezelőtt megalapította a Nemzetközi Minőségügyi Akadémiát (IAQ) és ezért magas japán kitüntetésben részesült. „A minőség nemzetközi növekedése” címmel megtartott előadás rámutatott

- az állandó változásra,
- a rendkívül kiélezett versenyben működő globális piac kihívásaira, valamint
- az információtechnológia fejlődésére,

és mindezt logikai összefüggésbe hozta a korábbiaknál sokkal szigorúbb minőségi követelményekkel. Az internet a teljesítményeket sokkal rövidebb idő alatt teszi transzparenssé az üzleti világ és a vevők számára. Erre válaszul egyre több vállalat a menedzsmentbe integrálja a minőséget, és arra törekszik, hogy ipari vevői egyre hatékonyabbak és versenyképesebbek legyenek. Az USA-ban a TQM a szervezetek 83 %-ában meghatározó és a gyakorlatba átültetett filozófia, valamint a minőség területén megvalósuló fejlődés a legfőbb cél.

Dr. Noriaki Kano (Japán) plenáris előadásának címéül a Kongresszus jelszavát választotta. Kiindulási pontja a minőség 3 szintje volt:

- a minőség 1. szintje: megfelelés a szabványnak (gyakorlati hibamentesség);
- a minőség 2. szintje: elégedett vevő;
- a minőség 3. szintje: a vonzó minőség által elkápráztatott vevő.

Az előadó részletesen fejtegette a minőségirányítás és az irányítás minősége alapelveit és technikáit. A minőségi áttörés és fejlesztés indikátoraira tett javaslatot, majd levezette az általánosítható következtetéseket és rámutatott a kínai fejlődés fő rugóira: a kreativitásra és az áttöréses (breakthrough) menedzsmentre.

Mindkét plenáris előadás anyagát a „Minőség és Megbízhatóság” még ebben az évben – a szerzők instrukcióinak megfelelően – kissé módosított változatban közölni fogja.

A nyitó és plenáris előadásokat követően 24 témakörben 6 párhuzamos szekcióülésre került sor, azaz összesen 40 szekcióülést tartottak. Ezen mindent összevetve 146 előadás hangzott el, közöttük 57 japán előadótól, legtöbb angol nyelven, de az angol-japán szinkrontolmácsolás valamennyi szekcióban biztosított volt. A minőségügyi konferenciákra még nem általánosan bevezetett poszterek bemutatására is sor került. Az összesen 24 színvonalas poszter ismertetésére 2 poszter-szekció keretében adódott lehetőség.

A szekcióüléseket, amelyeken átlagosan 80-100 érdeklődő vett részt, a következő témakörökben bonyolították le (zárójelben a szekciók és előadások száma az adott témakörben):

1. Üzleti stratégia és a TQM (2; 8)
2. Üzleti kiválóság a minőség által (2; 8)
3. Új termékek kifejlesztése (1; 5)
4. Vevői elégedettség és a minőségirányítás (1; 4)
5. A globalizáció évszázada (2; 8)
6. Stratégia- és minőségpolitika-menedzsment (1; 4)
7. Termékinnováció (1; 5)
8. Emberi erőforrás-gazdálkodás (1; 5)
9. Szervezeti irányítás (1; 2)
10. Minőség az oktatásban (3; 5)
11. Hat Szigma (2; 7)
12. Minőségi körök (2; 8)
13. ISO szabványok integrálása és alkalmazása (1; 5)
14. Társadalmi felelősség és környezetirányítás (2; 6)
15. Az irányítás minőségének értékelése (3; 10)
16. Kockázat- és esélymenedzsment (1; 4)

17. Minőség a szolgáltatásban (1; 5)
18. Minőségirányítás a gyártás és építkezés során (1; 4)
19. Szoftver-minőség (1; 2)
20. Minőségirányítás az egészségügyben (3; 12)
21. IAQ Szekció (1; 4)
22. QFD (1; 5)
23. SQC/SPC (3; 12)
24. Megbízhatóság (2; 8)

A hagyományos keretek között lebonyolított Világkongresszus színvonalát jelzi az előadások túlnyomó többségének kiegyenlítően magas színvonal. Az ábrák olvashatósága és érthetősége szintén átlagon felüli volt.

A párhuzamos szekcióülések száma és az érdeklődésre számot tartó előadások bősége megnehezítette a választást. Ezért a szerző – külön díj ellenében – megvette a 2 kötetes kiadványt, amelyből több – nem meghallgatott – előadás kivonatossal szintén ismertetésre kerülhetett. Ezek közül többet lapunk egy későbbi számában részletesen fogunk ismertetni. Néhány szekció-előadás kéziratát viszont – a szerző és a JUSE engedélyével – a „Minőség és Megbízhatóság” következő számaiban teljes egészében magyar nyelven fogja közölni.

Lennart Sandholm (Svédország) „Is there a role for a Quality Manager?” (Van-e még szerepe a minőségügyi menedzsernek?) című előadásában azt a kérdést vizsgálta, hogy napjaink vállalati szerkezetében szükség van-e a minőségügyi menedzser szerepkörének betöltésére. Egyértelműen arra a következtetésre jutott, hogy ezt a funkciót továbbra is a megfelelő speciális szaktudással rendelkező szakembereknek kell ellátniuk, hasonlóan a pénzügyi vezető munkaköréhez. A minőségirányítással foglalkozó osztálynak a vezetését természetesen ennek a szakembernek kell ellátnia, de ugyanakkor el kell érnie, hogy az osztálynak olyan felelősségi köre legyen, amely kiterjed a vállalat teljes üzleti tevékenységére is.

Gregory H. Watson (Nemzetközi Minőségügyi Akadémia) „Quality in the Eye of the Storm” (Minőség a vihar középpontjában) című előadásában a minőség és a vállalati szervezet (business) közötti kapcsolatot vizsgálta. A vállalat olyan, mint a hurrikán, a minőség pedig a nyugalom szigete kell, hogy legyen. Ebből következően a vállalat vezetősége nem foglalkozik kellőképpen a minőséggel, sokkal inkább a viharos változásoknak kitett többi vállalati területre koncentrálnak. Jelen időszakra arra van szükség, hogy több figyelmet kapjanak a minőséggel kapcsolatos folyamatok,

mivel ezek a szélcsendes területek döntően befolysolják, sőt sokrétűen meghatározzák a vállalat viharos folyamatait is.

H. James Harrington (USA) „Introduction to the Five Pillars of Organizational Excellence” (Bevezetés a szervezeti kiválóság öt pilléréhez) című előadásában azt fejtegette, hogy az utóbbi évtizedekben számos csodaszert ajánlottak a vállalati betegségek gyógyítására. Felismerték azonban, hogy ezek alkalmazási területe korlátozott. A hibákat elemezve a szerző és munkatársai arra a következtetésre jutottak, hogy öt kulcsfontosságú elemet kell egyidejűleg menedzselni, hogy a szervezet folyamatosan kiváló legyen. Ezek a szervezeti kiválóságnak a pillérei: folyamat-, projekt-, szervezeti változás-, tudás- és erőforrás-menedzsment. Az elemek közötti kölcsönhatásokat és azok egymástól való függőségét ismerni kell ahhoz, hogy a helytelen irányt időben korrigálják, és a nagyobb hibákat elkerüljék.

Yoshinori Iizuka (Japán) „A New QMS Model – Sustainable Growth” (Egy új minőségirányítási modell a fenntartható növekedéshez) című előadásában ismertette a Japánban kidolgozott és az ISO/TC 176/SC 2 bizottságban vizsgálat tárgyát képező két irányelvet az ISO 9004 átdolgozása céljából. Ez a két dokumentum a következő: 1. Irányelvek a fenntartható növekedésre; 2. Irányelvek az önértékelésre. Ennek keretében egy új minőségirányítási rendszer (QMS=MIR) modelljét dolgozták ki. Az új MIR modell tartalmazza többek között a tanuláson és az innováción alapuló fenntartható növekedés elvét, a dinamikus MIR-modellt, amelynek három része van: a termékek folyamatos fejlesztése, a MIR fejlesztése és a MIR innovációja.

Ricardo, Hirata O. (Mexikó-Japán) „Understanding Emotional Needs of the Japanese and Mexican Consumer through Kansei Engineering Study” (A japán és mexikói fogyasztók emocionális (érzelmi) igényeinek megértése egy Kansei típusú tervezési felmérés segítségével) című előadásában a Kansei tervezési módszert alkalmazta a fogyasztók rejtett (hallgatolagos, érzelmi) igényeinek felmérésére és a jellemzők termékbe való beépítésére már a tervezési fázisban. A japán és a mexikói sör-fogyasztók véleményét dolgozta fel a sördoboz színének, címkézésének, feliratozásának vonatkozásában. Eltérést tapasztaltak például a doboz színének megítélésében (Japánban a világos zöld vagy fehér színt részesítették előnyben, Mexikóban az ezüstsín volt a legkedveltebb). Mindkét helyen fontos tényező-

nek tekintették a doboz súlyát. A tervezés során érvényre jutatták a vevők érzelmi alapú emocionális elvárásait.

Toshi-yuki Mochimoto és munkatársai (Japán) „Study on Quality Corresponding to Price” (Az árak megfelelő minőség vizsgálata) című előadása módszert ismertetett arra vonatkozóan, hogy a minőségjellemzőket a piaci értéknek feleltessék meg. Erre használták fel a minőségfunkciók piaci árba való átalakításának módszerét. Meghatározták több termék esetében az egyes minőségjellemzők fontossági súlytényezőit, és ezeket megszorozták az egyes jellemzők adott termékre vonatkozó értékével. Természetesen mindkét értéket a vevők véleménye alapján határozták meg. Ezeket a számokat összegezve megkapják az ún. minőségindexet. Ennek alapján kialakul egy termék-rangsor, hasonlóképpen alakítják ki a különböző termékek árainak rangsorát is. Mindkét esetben a legjobb értéket 1,00 jelenti, a többit ehhez viszonyítják. Az így kapott két szám hányadosa megadja a termék minőségre vonatkoztatott árát. Ezeket is rangsorolták, így adódik egy viszonyított számsorrend. Ezek alapján meghatározzák a legjobb termék minőség/ár indexét és ezt 1-nek véve a többit ehhez viszonyítják. Ezt követően meghatározzák a veszteséget. Ennek alapján az adódott, hogy például egy szállodai szolgáltatás esetében a vendég inkább a drágább szállodai szobát választja, ha az tiszta és csendes, ugyanis a veszteség ebben az esetben a legkisebb (elméletileg a 0-val egyenlő).

Masaomi Ikeshoji (Japán), **Shane J. Schvaneveldt** (USA) és **Takao Enkawa** (Japán) „An Empirical Study of Economic Condition Effects on Customer Satisfaction: Japan-U.S. Comparisons” (A gazdasági feltételeknek a vevői elégedettségre gyakorolt hatása és ennek tapasztalati vizsgálata – Japán és az USA eredményeinek az összehasonlítása) című előadása a vevői elégedettségi index és az egyes országok gazdasági körülményei közötti összefüggéseket vizsgálta. Érdekes módon arra a következtetésre jutottak, hogy a vevői elégedettség egyes esetekben fordított irányban változik a kiválasztott gazdasági mutatókkal szemben. Japánban például a tőzsdeindex és a vevői elégedettség között negatív korrelációt mutattak ki a tapasztalati adatok alapján. Az USA-ban a GDP és a nemzeti vevői elégedettség ezzel szemben pozitívan korrelált. Megjegyzendő, hogy az USA-ban nemzeti elégedettséget mérnek, Japánban viszont csak ágazati mutatókat határoznak meg.

Yalcin Ipbuken (Törökország) „The Role of Quality Progress in Turkish Economic Development in 1991-2005” (A minőség szerepe a török gazdaság 1991-2005 közötti fejlődésében) című előadása rámutatott, hogy az elmúlt 15 évben a gazdasági mutatók közül főként a GDP növekedett. Ez részben a minőségfejlesztés területén elért jelentős eredményeknek tulajdonítható. Főként a TQM és a kiválósági modellek alkalmazása vonatkozásában tapasztalható nagy fejlődés. Jelen-tős számú vállalat ért el kiváló eredményeket és nyert minőségdíjat mind nemzetközi, mind nemzeti szinten.

Pavel Strach (Csehország) és **A. M. Everett** (Új Zéland) „Quality Perceptions in Japanese Subsidiaries in the Czech Republic” (A japán leányvállalatok minőség-felfogásának érvényesülése a Cseh Köztársaságban) című előadása kifejtette, hogy a japán minőségkultúra és menedzsment-technika milyen mértékben jut érvényre a cseh leányvállalatoknál. Kérdőíveket dolgoztak ki, amelyeket a leányvállalatok menedzserei töltöttek ki. A kérdések a minőségkultúrára, a felkészültségre, a technológiára, a képzésre és a know-how átvételére vonatkoztak. Megállapítást nyert, hogy a cseh leányvállalatok vezetői hatékonyan alkalmazták a japán anyavállalatok tapasztalatait ezeken a területeken.

Willy Vandenbrande (Belgium) „Implementing Six Sigma in Small and Medium Sized European Companies” (A Hat Szigma bevezetése közép- és kisméretű európai vállalatoknál) című előadásában kiemelte, hogy a vállalat méretéhez alkalmazkodva kell bevezetni a Hat Szigma eljárást. Ezért törekedni kell arra, hogy a minőségügyi szakemberek korábbi ismereteire legyen felépítve a képzési tananyag, el kell kerülni a statisztikai módszerek részletes oktatását, és előtérbe kell helyezni a grafikus módszerek alkalmazását. A feketeövesek az alkalmazottak maximum 1%-át képezhetik. Nem reális az az elvárás, hogy ezeknél a kis cégeknél a feketeöves teljes munkaidőben lássa el feladatát, sőt nagyon kis méretű vállalkozásoknál esetleg kívülről kell gondozni ezt a feladatkört.

Kok Sen Yong „ISO 9000 in the Civil Service of Malaysia” (Az ISO 9000 megvalósítása Malajzia közigazgatásában) című előadásában bemutatta, hogy a malajziai közigazgatási szervezetek hogyan vezették be az ISO 9001 szerinti minőségirányítási rendszert. Először értelmezték a szabvány követelményeit a közszolgáltatásra vonatkozóan. Ezt követően megszerezték a vezetők elkötelezettségét,

megteremtették a személyi feltételeket, összehangolták a minőségirányítási dokumentációt a már meglévő dokumentációs rendszerrel, végezetül bevezették a változás-menedzsmentet is. Felismer-ték, hogy az ISO 9001-es szerinti modell szükséges, de nem elégséges feltétele a kiváló közigazgatási tevékenységnek, ezért a minőségirányítási rendszer a TQM módszerekkel és a legjobb menedzsment gyakorlattal együttesen alkalmazzák már több, mint 200 közigazgatási hivatalban.

Cornelia Butneru (Románia) „The Internal Management System Audit – Important Management Tool for the Sustainable Development of an Organization” (Az irányítási rendszer belső auditja fontos menedzsment eszköz egy szervezet fenntartható növekedéséhez) című előadása kitért a fenntarthatóság fogalmára, a folyamat-központú minőségirányítási rendszerre és a belső audit fontosságára a folyamatos fejlesztés területén. Ehhez szükséges az életképes stratégia kialakítása, annak lépésenkénti átültetése a gyakorlatba, a célok és azok mérőszámainak kijelölése, a célok folyamatokra történő lebontása, a munkatársak ösztönzése a célok elérésére, az eredmények értékelése folyamatközpontú auditok során és a felső vezetés által elvégzendő elemzés az új stratégiák és célok kijelölése érdekében a PDCA-elvnek megfelelően.

Blanton Godfrey és munkatársai (USA): „Three Phase Approach for Implementing Error Proofing in Healthcare” (Háromfázisú megközelítés a hibamentességnek az egészségügybe való bevezetésére) című előadás hangsúlyozta, hogy az emberi tévedések az egészségügyben gyakran jelentős befolyást gyakorolnak a minőségre, a biztonságra és a hatékonyságra (pl. a páciensek felcserélése, nem megfelelő kezelés nyújtása, indokolatlan sebészi beavatkozás, allergiák figyelmen kívül hagyása). A tévedések megelőzéséhez, illetve korrigálásához szükséges tehát valamilyen hibakeresési és elhárítási rendszert kialakítani, bár az alkalmazott megoldások általában egyéni jellegűek. A kialakított javaslat szerint egy három-fázisú rendszert célszerű alkalmazni az egészségügy területén jelentkező hibák szisztematikus kiküszöböléséhez: (1) a javítási lehetőségek meghatározása, (2) a megfelelő megoldási változatok (opciók) megkeresése és (3) az egyes opciók értékelése, majd a kiválasztott megoldás gyakorlatban való végrehajtása.

Kenji Tanaka (Japán): „Specific Approach to Risk Management for Health Care” (Az egészség-

ügyi kockázatmenedzsment speciális megközelítése) tárgyában tartott előadása rámutatott, hogy a kockázatmenedzsment az operatív hibák megelőzésének eszköze lehet az egészségügyben is. Számos japán kórházban különböző megbízhatósági és biztonsági technikákat kezdtek alkalmazni a balesetek és más nemkívánatos események megelőzésére, amelyek a gyártó iparágakban már eddig is ismertek voltak. Ide tartozik az FMEA, a különféle elemző módszerek, illetve a mélységi védekezés koncepciója. Ezek az eljárások azonban nem mindig bizonyultak hatékonynak, mivel az egészségügyi folyamatokon belül számos, az ipari körülményektől eltérő helyzetet és műveletet találunk. Így például az orvosok, az ápolónők és a gyógyszerészek közötti kommunikációs hibák gyakran okoznak balesetet. Az egészségügyi folyamatokra jellemző továbbá a műveletek gyakori megszakadása, valamint az előzetesen megállapított szabályoktól való eltérések, de szerepet játszanak a hibák kialakulásában az emberi tényezők is (figyelmetlenség, a minőségügyi technikák nem ismerése, illetve helytelen értelmezése).

Yoji Akao és Yukie Kozawa (Japán): „Medical Technology Deployment System by QFD” (Az egészségügyi technológiai igények lebontása QFD alkalmazásával) című előadásban a szerzők kifejtették, hogy a QFD (Minőségfunkció lebontása) bevezetése az egészségügy területén szintén azt a célt szolgálja, hogy javuljon a betegek számára nyújtott szolgáltatások színvonala. Mivel azonban itt nehézségekbe ütközik a technológia és az ügyfél-orientáció közvetlen összekapcsolása, a szerzők a technológia lebontásának újfajta filozófiájához folyamodtak, ami csak most nyert „polgárjogot” az egészségügyben. Az eddigi tapasztalatok alapján egy mátrixot szerkesztettek a gyógyászati funkció és a kapcsolódó technika lebontásához, ami hozzájárulhat az orvosi műszerek tökéletesítéséhez is. Az új módszer integrált módon veszi figyelembe az egészségügyi személyzet, a gyógyító technika és az eljárások fejlesztésének kölcsönhatását, ami végül soron az orvosi kezelések nagyobb biztonságát eredményezi. Az újszerű megközelítés azért is fontos, mert eddig az egészségügyben kevés figyelmet szenteltek az átfogó minőségsszabályozásnak, ehelyett inkább csak a betegek számára nyújtott egészségügyi szolgáltatásokra helyezték a hangsúlyt. A szerzők az integrált szemléletmód bevezetésére tették javaslatot, amikor a betegek és a gyógyító személyzet (orvosok, ápolónők) igényeit és elvárásait összekapcsolva egy ún. „minőségügyi táblát” szerkesztettek.

Mario Fagnoli és Massimo Tronci (Olaszország): „The Development of a New Design Tool Based on the QFD” (A QFD-n alapuló új tervezési módszer kifejlesztése) című előadás aláhúzza, hogy egyre nagyobb jelentőségre tesz szert az új termékek minőségének értékelése még a gyártásról szóló végleges döntés meghozatala előtt, egyrészt a piacra való bevezetés várható költségei, másrészt pedig a vállalati imázsra gyakorolt pozitív vagy negatív hatás miatt. Ebben az összefüggésben számos szerző felhívta már a figyelmet a termékek minőségének fejlesztését szolgáló tervezési tevékenység fontosságára, rámutatva egyúttal arra az alapvető kapcsolatra is, amely a minőség, a költségek és az idő között áll fenn. Ezen újszerű megközelítés jegyében és a hagyományos tervezési eszközök hiányosságait kiküszöbölendő, a kutatás egy új módszer, az ún. „Intervenció Karta” kifejlesztésére összpontosult, amely a tervezési folyamat kezdetén segít a hagyományos módszerek alkalmazásának optimalizálásában. A módszer ugyanis lehetővé teszi a termék egész életciklusára vonatkozó tervezési követelmények összehangolását a tradicionális értékelési paraméterekkel.

Dinesh P. Chapagain (Nepál): „Identifying Character Attributes of Total Quality People” (A teljes mértékben minőségorientált emberek jellemvonásai). A szerzők rámutattak, hogy a termékminőség nem a véletlen műve, hanem a gondos tervezés, gyártás és szolgáltatás eredményeként jelentkezik. Hasonlóképpen a „minőségorientált emberek” sem a semmiből keletkeznek, hanem tudatos oktatás-nevelés és önművelődés eredményeként tesznek szert a kívánatos tulajdonságokra. Egészeben véve egy ember élete folyamán háromféle teljesen különböző környezettel találja szemben magát: korai gyermekkorában csak a szüleivel és más családtagokkal érintkezik, de az örökletes adottságok talaján mégis ekkor alakulnak ki jellemének és magatartásának alapvonásai. Később az iskoláskorban a tanárok és a barátok kerülnek előtérbe. Ekkor olyan elméleti és gyakorlati készségekre tesz szert, amelyek gyakran konfliktusba kerülnek a korábbi ismeretekkel és egymással is. Az iskolák elvégzése után a munkahelyen ismét sokirányú behatások érik az embereket, ami a végleges jellem kialakulásához, illetve megerősödéséhez vezet. Megállapítható azonban, hogy különösen a tanulási időszak kitöltésével akár 25 éves kor fölé is elsősorban az iskolai és az egyetemi évek játsszák a legnagyobb szerepet a jellemfejlődésben. Különös felelősség nehezedik tehát az oktatási intézményekre, hogy

„teljes mértékben minőséghorientált embereket” (TQP) adjanak a társadalomnak.

Shiyuan Yang és munkatársai (Kína): „New Methods of Quality Management Based on Quality Information” (A minőségmenedzsment új módszerei a minőségügyi információ alapján) című előadás hangsúlyozta, hogy az információtechnológia (IT) és a globalizáció igen mélyen érintette a minőségirányítást. A szerzők szisztematikus elemzésnek vetették most alá azt a progresszív hatást, amit az IT gyakorolt a hagyományos minőségmenedzsment átalakulására és modernizálására. A rendszerszerű megközelítés, valamint a párhuzamos és a sokfázisú rendszerek elméletének és módszertanának alkalmazásával a szerzők részletesen megvizsgálták a minőséghez kapcsolható információ integrálásának lehetőségét, kidolgozva erre egy rendszermodellt, aminek alapján gyakorlati megoldást is javasoltak. A TQM elméletét tartva szem előtt megtervezték a minőségügyi információtechnológián alapuló minőségmenedzsment információs rendszerét. A minőségmenedzsmenttel és annak monitoringjával összekapcsolódó új koncepció segítségével a minőségügyi információ integrálásán alapuló újféle menedzsmentrendszer alakítottak ki, amelynek egyik tartópillérét az állandóan fejlődő minőségügyi szakismeret képezi. A nagy tudományos értékkel rendelkező kutatási eredmények lehetővé teszik a gyakorlat számára a vállalati integrált minőségügyi információs rendszerek kidolgozását és alkalmazását.

K. P. Mohammed és munkatársai (India): „Knowledge Based Failure Mode and Effect Analysis” (Tudás alapú FMEA) tárgyú előadásukban a szerzők azt emelték ki, hogy a hibamód és hatáselemzés (FMEA) olyan fontos tervezési (dizájn) és gyártási eszköz, ami az okok és a várható hatások elemzésével lehetővé teszi a hibák kialakulásának megelőzését már a korai fázisban. A következő hibamódok fordulnak elő leggyakrabban: (1) a helytelen vagy nem megfelelő tervezésből eredő hibák, (2) a helytelen gyártási eljárás és hibás összeszerelés, (3) a nem megfelelő minőségirányítás, (4) a helytelen működés és (5) a nem kellően átgondolt biztonsági tervezés. A FMEA egy olyan igen lényeges preventív minőségbiztosítási eszköz, amelyet a „Folyamatos Engineering” keretében a kereszt-funkcionális munkacsoport tud a leghatékonyabban alkalmazni. Mivel azonban vállalati bevezetése és működtetése nagyon idő- és munkaigényes folyamat, az FMEA alkalmazása még ma is nagy kihívást jelent. Az a tény növeli a költsége-

ket, hogy a hagyományos FMEA sokféle képesség egyidejű meglétét követeli meg az alkalmazó munkacsoportoktól, ami igen nagy oktatási igényt jár. További nehézséget okoz, hogy gyakran nincs lehetőség a tapasztalatok vállalatok közötti megosztására. Mindez hozzájárult ahhoz, hogy az FMEA még mindig nem tudott széles körben elterjedni. Ilyen körülmények között nagy szükség van egy olyan rendszer kifejlesztésére, ahol a szakmai tapasztalatok beépítésével alkalom nyílik az egész FMEA eljárás hatékony számítógépes automatizálására; ezáltal ugyanis az FMEA tudásközpontú megközelítése egy még átfogóbb preventív minőségbiztosítási módszert ad az alkalmazók kezébe. A szerzők éppen egy ilyen, ismeret-alapú FMEA alkalmazására mutatnak egy szemléltető példát az autógyártás területéről vett esettanulmányon keresztül.

Akihiko Masuda (Japán): „Analysis of Service Reliability on Wedding Reception with Three-Element FMEA” (A szolgáltatás megbízhatóságának elemzése háromelemű FMEA segítségével egy esküvői fogadás példáján). Az előadás azt fejtegette, hogy a szolgáltatások nem minősülnek „kézzel fogható” javaknak, és megbízhatóságukkal sem foglalkozik a szakirodalom. Ezen a helyzeten próbált segíteni a szerző, amikor definiálta a „szolgáltatás” és a „szolgáltatás megbízhatósága” fogalmát. Kísérletet tett a szolgáltatások kategorizálására, majd egy gyakorlati példa segítségével a háromelemű FMEA-t alkalmazta a szolgáltatásokra, amelyeket személyek közötti viszonyként értelmezett. Különbséget tett a szolgáltatást nyújtó és az azt igénybe vevő ügyfél között, aki valamilyen formában honorálta a szolgáltatást. Maga a szolgáltatás sokféle folyamatból tevődik össze, és az ügyfél csak akkor lehet maradéktalanul elégedett, ha minden folyamat kiválóan működik. A szolgáltatás minőségi szintjét állandóan emelni kell, különben az idő múlásával a megszokás miatt csökken az ügyfelek elégedettsége. A szolgáltatások nyújtásával kapcsolatos folyamatokat értékük szerint a következő három kategóriába sorolhatjuk:

1. Az alapvető folyamatok az adott szolgáltatási rendszer legfontosabb céljainak elérésére irányulnak, miáltal az ügyfelekkel a teljes szolgáltatás értékét elismertetik.
2. Az alapvető folyamatokat kísérő folyamatok közbeeső értékét az ügyfeleknek nem kell elismerniük.
3. Az értéknövelő folyamatok tudatosan növelik az alapvető folyamatok által nyújtott szol-

gátlatás értékét, amit az ügyfelek magasabb ár megfizetésével ismernek el.

Úgy is mondhatjuk, hogy alapvető és kísérő folyamatok testesítik meg a kötelező minőséget, ezzel szemben az értéknövelő folyamatok a vonzó minőséget reprezentálják. A szolgáltatás nyújtásával kapcsolatos folyamatokat időrendjük szerint is osztályozhatjuk: a tényleges szolgáltatás igénybevétele előtt az elérhetőség, míg a szolgáltatás használata alatt annak tartóssága és hibamentessége a legfontosabb az ügyfelek számára. A szolgáltatás igénybevételét követően viszont az elszámolás módja és a lezárás érdekli az ügyfeleket. A szolgáltatások kategorizálása (SCM) alkalmas a szolgáltatás rendszerének megtervezésére, kialakítására és értékelésére. A szolgáltatás integritásán azt értjük, hogy az egyszer már elért minőségi színvonal nem csökkenhet; a szolgáltatás megbízhatósága pedig azt jelenti, hogy adott körülmények mellett, adott időintervallumon belül fennmarad a szolgáltatás elvárt integritása.

A szolgáltatások hiányosságainak kiküszöbölésére a kockázatelemzés módszere alkalmazható, amelynek megkönnyítésére a szerző és munkatársai kidolgozták a háromelemű FMEA-t. Ennek összetevői a szolgáltatás megbízhatóságát biztosító személyzet, környezet és felszerelés, valamint a biztonság elemzése. Sőt, mivel a hibák elkerülése szempontjából indokolt lehet az eszközök emberekkel való helyettesítése, az FMEA harmadik eleme is lehet egy másik személy, aki az elsővel azonos környezetben él és működik. Így a háromelemű FMEA input oldalát az előírt normál működési folyamatok képezik az előforduló hibamódokkal és más látens kockázati tényezőkkel együtt. A rendszer outputja a kockázatelemzés és a szükséges intézkedések megtétele: ehhez először meg kell határozni az eszközök meghibásodása és az emberi tévedések következtében előálló veszélyes hatásokat. Az input és az output között elhelyezkedő központi T mátrix az emberi tévedések elemzését tartalmazza, amelyekhez különböző pszichológiai módszerek segítségével jutottak hozzá

S. Prince Arockia Doss: „Use of the Process Failure Mode and Effect Analysis (PFMEA) for Improving Manufacturing Reliability” (A PFMEA alkalmazása a gyártás megbízhatóságának javítására) című előadásból megtudhattuk, hogy a globalizáció előrehaladtával India is – feladva piacának korábbi védelmét – a szabad piacgazdaság útjára lépett, ami természetszerűen magával hoz-

ta a nemzetközi verseny élesedését. Nem lehet tehát csodálni, hogy a szubkontinensen számos iparágban a minőség egyre inkább a figyelem homlokterébe kerül, különös tekintettel a működőképességre, a megbízhatóságra és a költségek alakulására. Nem maradtak el az eredmények sem: a tömegtermékek hibaaránya a korábbi igen magas értékről mindössze pár százalékra esett vissza. A „Tedd jól elsőre!” jelszó további megvalósításához olyan gyakorlati eszközökre van szükség, amelyek képesek a selejtarány további redukálására. Ezek közé tartozik a Folyamat Hibamód és Hatás Elemzés (PFMEA), amely alkalmas a potenciális hiányosságok és problémák korai felismerésére és kiküszöbölésére a gyártási folyamatban, mielőtt még a termékek és szolgáltatások eljutnának az ügyfelekhez. A PFMEA stratégiai eszközt biztosít a vállalatok számára a globális versenyképesség elérésére. A szerzők ezt a még nem kellően ismert módszert mutatták be az autópárhazban egy ponthegesztési eljárásra alkalmazva és bebizonyították, hogy ennek segítségével alapvető javulás következett be a gépkocsi-karosszéria gyártás megbízhatósága terén. A konkrét példában a szerzők összesen hétféle, a ponthegesztéssel összefüggésbe hozható hibamódot határoztak meg, majd az előfordulási és az észlelhetőségi valószínűség ismeretében mindegyik hibamódra kiszámították az ún. Kockázati Prioritási Számot (RPN). Minél magasabb értéket ad ez a szorzat, annál nagyobb szükség van a jobbító szándékú beavatkozásra. A szükséges változtatások elvégzése után az egész folyamat megbízhatósága nagyságrendekkel javult. Nem elég azonban az egyszeri alkalmazás, hanem a számítások folyamatos elvégzésére és az intézkedések szigorú nyomon követésére van szükség, de meg kell követelni a PFMEA alkalmazását a beszállítóktól is.

Dusan Stefanovic és munkatársai (Szebia & Montenegro): „Developed Methodology for Process Integration In Supply Networks” (Fejlett módszerek a folyamatok integrálásához az ellátási hálózatokban). A szerzők azt hangsúlyozták, hogy a legmodernebb üzleti-gazdasági paradigmák a fogyasztói elvárások tükrében újradefiniálták a vállalatok közötti együttműködést és kapcsolatokat, ugyanakkor új követelményeket fogalmaztak meg az ellátási lánc teljesítményére vonatkozóan is. Ez az újszerű minőségügyi megközelítés ma már kiterjed az egész ellátási hálózatra, beleértve annak valamennyi résztvevőjét (gyártók, kis- és nagykereskedők, végső felhasználók). Nagyon bonyolult ez például egy autógyár eseté-

ben, ahol számtalan beszállító és egyéb szolgáltató (logisztika, nagykereskedők, dílerok, karbantartók, alkatrészgyártók stb.) igénybevételére kerül sor. Ilyenkor az egyes ellátó láncokkal szemben támasztott követelmények akár konfliktusba is kerülhetnek egymással, például a magas színvonalú ügyfélszolgálat feltételezi a raktári készletek nagy volumenét, ami viszont a hatékonyság ellen dolgozik. Nagy szükség van tehát az integrált szemléletre és az egymással konfliktusban levő tényezők hatékony egyensúlyban tartására.

Sadao Komemushi és munkatársai (Japán): „A Proposal of New Modified 5S (Food Hygiene New 5S) on Food Industry and Some Fields Required Hygiene” (Javaslat az új módosított 5S/élelmiszerhigiéniai új 5S/ alkalmazására az élelmiszeriparban és más, a higiéniát megkövetelő területeken). Az élelmiszer-biztonság javítása érdekében a szerzők javasolták az új, módosított 5S (élelmiszerhigiéniai új 5S [7S]) módszert: válogatás és selejtezés (Seiri), szisztematikus elrendezés (Seiton), sepregetés és takarítás (Seisou), súrolás, sikálás (Senjyo), higiénia és egészségügy (Sakkin), kultúra és önfegyelem (Shitsuke) és egységesítés, szabványosítás (Seiketsu). Az élelmiszer-biztonság tekintetében a legveszedelmesebb tényezőt a mikroorganizmusok, különösen az élelmiszermérgezést okozó patogének jelentik. A hagyományos 5S tevékenység az iparban a vállalati hatékonyság növelésére szolgál. A szerzők által javasolt élelmiszerhigiéniai új 5S viszont a mikrobiális szennyeződések kontrolljára irányul, hiszen ez jelenti a legfőbb problémát az élelmiszeriparban. Az ipari 5S onnan kapta nevét, hogy valamennyi ide tartozó fogalom japán neve „S” betűvel kezdődik; ezzel szemben az élelmiszerhigiéniai 5S egyfajta struktúrát is felállít az 5S tevékenységek között.

Mivel az élelmiszerhigiéniai új 5S legfőbb célja a mikrobiális szennyeződések kiküszöbölése, a rendszer az egységesítésben, vagyis a mikroszkopikus szintű tisztaságban csúcsosodik ki. Ezen túlmenően a rendszer világosan különbséget tesz a száraz söprögetés, a vizes környezetben végzett súrolás, valamint a mikroorganizmusokkal kapcsolatos higiénia tekintetében.

Az 5S tevékenység, a HACCP és az ISO 22000 fejlődésével egyre jobban kirajzolódnak az élelmiszer-biztonsági rendszerek. Ebből a szempontból kiindulva az új, módosított 5S rendszert „élelmiszerhigiéniai új 5S”-nek nevezzük. Az 5S tevékenység az élelmiszeriparban hatékony menedzs-

menteszköz lehet az élelmiszer-biztonság helyzetének javítására. A szerzők véleménye szerint az élelmiszerhigiéniai új 5S és 7S egy fontos első lépés az élelmiszeripar jövője felé. Várható, hogy ez a koncepció majd az egész világon egyre szélesebb körben elterjed.

Yukihito Shimamura és **Shin'ichi Okamoto** (Japán): „A Modeling Study on Environmental Risk Management” (A környezeti kockázatmenedzsment modellezése). A szerzők a környezeti kockázatkezelés folyamatának minden lépése vonatkozásában megvizsgálták az egyes döntések és a krízisek közötti kapcsolatot, különös tekintettel az idő és a költségek összefüggéseire. Olyan vegyi anyagok, amelyeket a múltban biztonságosnak véltek, a környezetszennyezésen keresztül bizonyos esetekben krízishelyzetet idézhetnek elő. Ebből a szempontból a szerzők esettanulmányt végeztek a hűtőközegek környezetbe való kiszivárgásának, illetve a zsírtalanító tisztítószernek környezeti hatásának vizsgálatára. A kapott eredmények azt mutatták, hogy a vállalatoknak saját növekedésük és a tudományos eredmények függvényében általában négy különböző időpontban, illetve döntési helyzetben van lehetőségük a környezeti kockázatok kezelésére. Ezek a döntési helyzetek tulajdonképpen egy fejlődési folyamat részei, tehát az új döntések általában nem lehetnek függetlenek a korábbiaktól. A termelési folyamat bővülésével az egyes stádiumoknál meghatározott veszélyek merülnek fel: az ún. „rejtett kockázatok” bizonyos, környezetszennyezést kiváltó tényezők megléte vagy új tudományos megállapítások esetén hirtelen napvilágra kerülhetnek. A környezeti krízisek modelljeinek vizsgálata is megerősítette, hogy a vállalatoknál folytatott környezeti kockázatkezelést új utakra kell terelni. Minden döntés bizonyos kockázatokat rejt magában, és ez nincs másképpen a környezettel kapcsolatos döntések esetében sem.

Annak ellenére (vagy éppen azért), hogy a szekcioulések japán és külföldi résztvevői az ülések során gyakorlatilag alig foglalkoztak meg, nem rendeztek záró plenáris és ünnepi ülést. A Világkongresszust követő napon megtartott Nemzetközi Minőségügyi Akadémia (IAQ) ülésen nem került napirendre a Kongresszus szokásos szakmai értékelése, csak a leköszönő elnök, Spencer Hutchens (USA) említette meg, hogy egy nagyon jól előkészített, lebonyolításában kiegyensúlyozott, a világ minőségügyi fejlődését jól tükröző Kongresszus közreműködői, résztvevői lehettünk.

Vállalati menedzsmentrendszerek integrálása

Vállalati menedzsmentrendszerek integrálása

Az EU Egyezmény 6. Cikke szerint „a környezetvédelmi követelményeket integrálni kell a Közöségi politikák meghatározásába és megvalósításába... különösen a fenntartható fejlődés elősegítése érdekében.” [1] Ez az, amit az európai központi adminisztráció hosszú évek óta inkább kevesebb, mint több sikerrel igyekszik megvalósítani, de az Unió – és benne Magyarország – kis-, közép- és nagyvállalatai saját érdekeiktől vezérelve jelentős eredményeket mutattak fel az ún. rendszerintegráció terén. A szabványosítás is megtette a magáét. Több fontos esemény könnyítette ezt a folyamatot: az ISO 19011 szabvány megjelenésével megváltoztak a rendszerek auditálásának előírásai [2] és a környezetközpontú rendszer szabványa is változott, részben azért, hogy jobban harmonizáljon más rendszer-szabványokkal.

Bár Magyarországon a vállalatok felső vezetői némi szkepticizmussal fogadják az újabb és újabb szabványos menedzsmentrendszerekről szóló értesítéseket és híradásokat, a közismert ISO 9001-es minőségmenedzsment és az ISO 14001 jelű környezetközpontú irányítási rendszerek mellett az egyéb, egzotikusabb csengésű menedzsment rendszerek, mint HACCP, EFQM, OHSAS 18001 vagy MSZ 28800 alkalmazása is dinamikusan növekszik [3].

Világviszonylatban az 1980-as években jelentkezett és indult dinamikus növekedésnek a minőségmenedzsment, amelynek „egyedurama” hamarosan, már a 90-es évek első felében megtört, ugyanis közel hasonló dinamikával jelentkezett a környezetmenedzsment szabványos rendszere, az ISO 14001.

A szabványos környezetmenedzsment rendszerek terjedése Seghezzi szerint [4] feltehetően az ISO 9001 sikerének tulajdonítható. Ma még nem

egyértelmű, hogy képesek lesznek-e hasonló sikereket elérni az újabb speciális irányítási modellek. Az említett irányítási rendszerek egymás mellett működnek további (pl. pénzügyi, információs) informális rendszerek mellett. Ezek egymástól elszigetelten működő, egymással olykor konfliktusba kerülő részeivé válhatnak a szervezetnek. Ilyen esetekben gyakran megfigyelhető jelenség a tevékenységek megismétlése, eltérő fogalomrendszer alkalmazása is. A szervezet hatékonyságának növelése érdekében érdemes felszámolni a „magányos farkasokat”. Egy összefüggő integrált rendszer kialakításával a hátrányok kivédhetővé válnának, szinergia lépne helyükbe. Szinergia jön létre a kommunikáció javulásával, jobb együttműködéssel, azáltal, hogy folyamatok mentén és nem funkcionális megosztásban történik a munkavégzés.

Egyre több vállalat ismeri fel azt, hogy különböző rendszereit a hatékonyabb működés elérése érdekében integrálnia érdemes [5]. Mostanáig a rendszerekre, mint egymástól függetlenül működő egységekre tekintettek, és a vezetés külön-külön próbálta a rendszerek optimális működését megvalósítani.

Ezeket a tapasztalatokat támasztja alá az új ISO 9000-es szabvány [6] is, amelynek bevezetésében a következő olvasható: „A szervezet irányítási rendszerének különböző részei – a minőségirányítási rendszerrel együtt – olyan egységes irányítási rendszerbe integrálhatók, amely közös elemeket használ. Ez megkönnyíti a tervezést, az erőforrások elosztását, a kiegészítő célok és a szervezet működésének átfogó értékelését.”

A szabványosított rendszerek

Az integrált irányítási rendszerek kapcsán elsősorban a minőségbiztosítási és a környezetközpontú irányítási rendszerekkel kell foglalkozni, újabban növeknő jelentőségük van a munkahelyi egészségi és biztonsági rendszereknek.

A svájci SGS által végzett kiterjedt vizsgálat megmutatta, hogy elsősorban többséggel három szabvány szerepel a legtöbbször, az ISO 9001 (minőségügyi), ISO 14001 (környezetvédelemi) és OHSAS 18001 (munkahelyi egészségi és biztonsági). További igény az ipari vagy kereskedelmi szervezetek szabványainak bekapcsolása a kialakított integrált rendszerbe [7].

ISO 9000: 2000

Napjaink legelterjedtebb, legismertebb szabványegyüttese az ISO 9000-es szabványsorozat. Egyre több vállalati vezető ismeri fel: ahhoz, hogy versenyképességét megőrizze a piacon, szükséges a minőségirányítási rendszer bevezetése. Függetlenül attól, hogy mi a fő motiváló tényező, a vevői elvárások vagy a piaci trendek, ahhoz, hogy egy vállalat az élvonalban maradhasson, alapvető célja szükségszerűen egy olyan minőségirányítási rendszer kiépítése, amely támogatja a folyamatos fejlesztést, és ezzel együtt integrált részévé válik a többi vállalati folyamatnak. Az ISO 9000 szabványsorozat iparágtól függetlenül, akár gyártási, akár szolgáltatási szektorban alkalmazható. Alapvető célja a hatékony minőségirányítási rendszer kiépítését szolgáló irányvonalak megfogalmazása, amely a folyamatos javulás kereteit biztosítani képes.

A 2000 óta érvényes új szabványsorozat kialakításának egyik célkitűzése volt a teljes körű minőségmenedzsment, a TQM (Total Quality Management) felé való elmozdulás. Ez több ponton is érzékelhető. A rendszer a TQM filozófia egy ismert ajánlását követi: P (plan – tervezz), D (do – végezd el), C (check – ellenőrizd), A (act – cselekedj, azaz hajtsd végre az ellenőrzés eredményeként szükségesnek látszó javítást). A fenti, ún. PDCA hurkot szokás a folyamatos fejlesztés alapjának tekinteni. Szükséges volt korszerűbb minőségirányítási filozófia felé elmozdulni, amely tükröződik a Total Quality Management-moddalnak megfelelő, az ISO 9000:2000-ben megfogalmazott 8 alapelvben [8].

A MINŐSÉGIRÁNYÍTÁS ALAPELVEI

Az új ISO 9001:2000 sorozat alapja a következő 8 minőségirányítási alapelv [9, 10]. Az ISO/TC 176 tagjai szakértői tudásuk és tapasztalataik összegzésével alakították ki ezeket az alapelveket azzal a céllal, hogy a szervezetek felső vezetése alkalmazza őket a jobb szervezeti teljesítmény eléréséhez.

A minőségirányítási és más menedzsmentrendszerek alapelvei között egyezések mutatkoznak, amely az elvi szintű egyezés kiindulópontja.

1. Alapelv: Vevőközpontúság

A szervezetek vevőiktől függenek, ezért szükséges érteniük a mostani és a jövőbeli vevői igényeket, meg kell felelni a vevői követelményeknek, és képesnek kell lenni felülmúlni a vevői elvárásokat.

A vevői igények és elvárások vizsgálata és megértése, azok kommunikálása a szervezet egésze felé alapvető fontosságú, ez a szervezetek létezésének egyik alapja. A szervezeti célok kapcsolódása a vevői igényekhez és elvárásokhoz. Növekvő vevői lojalitás, az ismételt vásárlások növekedése. Vevői elégedettség mérése és az eredményeknek megfelelő tevékenységek folytatása.

A vevői igények általánosítása, a stakeholder szemlélet, a környezetközpontú rendszerek szóhasználatával az „érdekeltek felek” várakozásainak lehető legteljesebb figyelembe vétele.

2. Alapelv: Vezetés

A vezetők teremtik meg a céloknak és a szervezet vezetésének egységét, vagyis olyan belső környezetet kell létre hozni és fenntartani, amelyben a munkatársak teljes mértékig részt vehetnek a szervezet céljainak elérésében.

A vezetés feladata a szervezet jövőjének, víziójának kialakítása, a tevékenységek egységes módon történő bevezetése és értékelése, a szervezet különböző szintjei közötti kommunikációs problémák minimalizálása. Inspirálás, biztatás és a munkatársak elismerése szintén vezetői tevékenységek.

3. Alapelv: Munkatársak bevonása

A munkatársak minden szinten a szervezet alapját jelentik, és teljes bevonásukkal válik lehetővé, hogy képességeiket a szervezet érdekében használják.

A munkatársak megnyerésének eredménye: motiváltság, elkötelezettség a szervezeten belül, innováció és kreativitás a szervezet céljainak előmozdításában. Az egyéni teljesítmény számonkérhetővé válik, elvárható a részvétel és közreműködés a folyamatos fejlesztésben. A munkatársak aktívan keresik a lehetőséget tudásuk, szakképzettségük és tapasztalataik növelésére.

4. Alapelv: Folyamatszempléletű megközelítés

A kívánt eredményt hatékonyabban lehet elérni, ha a tevékenységeket és a velük kapcsola-

tos erőforrásokat folyamatként kezeljük. Az erőforrások hatékonyabb felhasználásával alacsonyabb költségek és rövidebb ciklusidők érhetők el. Jobb, következetes és kiszámítható eredmények lesznek. Célzott és rangsorolt fejlesztési lehetőségek adódnak.

A folyamatok intenzitásával arányos környezeti hatások értékelése is előnyként jelentkezik a folyamatszempléletű megközelítésből.

5. Alapelv: Rendszerszemlélet az irányításban

Az egymással összefüggő folyamatok rendszerként való azonosítása, megértése és irányítása hozzájárul ahhoz, hogy a szervezet eredményesen és hatékonyan valósítsa meg céljait. Ennek lépései: a folyamatok számbavétele és integrálása, amelyek leginkább alkalmasak a kívánt eredmény elérésére, összpontosítás kulcsfolyamatokra, közös célok eléréséhez szükséges feladatok és felelősségi körök jobb megértése, ezáltal csökkennek az egymást keresztező funkciók okozata akadályok. A rendszerszemléleten keresztül valósítható meg a folyamatos fejlesztés mérések és értékelések alapján.

6. Alapelv: Folyamatos fejlesztés

A szervezet teljes működésének folyamatos fejlesztése legyen a szervezet állandó célja. Az alapelv alkalmazásának előnyei: Növekvő teljesítmény a szervezeti képességek fejlesztésével. Minden szinten a fejlesztési tevékenységek felsorakoztatása szervezeti stratégiai célzattal. Termékek, folyamatok és rendszerek folyamatos fejlesztése a szervezet minden tagjának céljává válik.

7. alapelv: Tényeken alapuló döntéshozatal

Az eredményes döntések adatok és információk elemzésén alapulnak. Növekvő képesség vélemények és döntések felülvizsgálatára, megvitatására és megváltoztatására. Az adatok és információk pontosak és megbízhatóak. Az adatok hozzáférhetők a megfelelő személyek számára. Adatok és információk elemzése ellenőrzött módszerekkel. Tényszerű elemzések, tapasztalatok és intuíció egyensúlyán alapuló döntéshozatal és cselekvés.

A környezetmenedzsment-rendszerek, a munkaegészségügyi és biztonsági irányítási rendszerek egyaránt az „előzetes felmérésre” épülnek (az EMAS is kötelezően előírja).

8. Alapelv: Kölcsönösen hasznos szállítói kapcsolatok

Egy szervezet és annak szállítói egymástól kölcsönösen függenek, és egy kölcsönösen hasznos

kapcsolat elősegíti mindkét oldal értékteremtő magatartását.

Az alapelv alkalmazásának előnyei: a piaci/vevői igények és elvárások változásakor rugalmasság és gyors reagálási képesség. Költségek és erőforrások optimalizálása. Világos és nyílt kommunikáció. Az információ és a tervek egymással történő megosztása. Közös fejlesztési és javítási tevékenységek kezdeményezése.

A rendszerrel kapcsolatos problémák

Az ISO 9001 bevezetése során tapasztalt egyik legnagyobb probléma a felső vezetés támogatásának hiánya és a munkatársak ellenállása. További tapasztalat, hogy kevés a képzésre, oktatásra, rendszerfejlesztésre fordított idő, nehézségek vannak a minőségirányítási rendszer lényegének megértésében, és nehézkes a kommunikációs akadályok lebontása is. Sok vállalat a rendszer bevezetésének eredményeként nagyobb előnyökre számít [11].

Környezetközpontú irányítási rendszerek

A társadalom környezeti felelőssége az elmúlt néhány évtizedben növekedett. Az, hogy a társadalom védekezni kíván a környezetrombolással, környezetszennyezéssel szemben, abban is megnyilvánul, hogy különböző jogszabályok, nemzetközi egyezmények is születnek a környezet védelme érdekében. Hazánkban is nő az ilyen jellegű, elsősorban EU környezetvédelmi szabályozások száma. A környezetvédelemnek van etikai oldala, azaz a környezetért érzett felelősség, és van gazdasági oldala, amelynek szempontja az, hogy megéri-e a környezet védelmével foglalkozni.

A környezetközpontú irányítási rendszert (KIR) tárgyaló három legelterjedtebb mű a BS 7750 jelű brit nemzeti szabvány, a Nemzetközi Szabványügyi Szervezet által kidolgozott ISO 14001 nemzetközi szabvány és az Európai Unió 1836/93 sz. tanácsi rendelete az iparvállalatok önkéntes részvételéről a Közösség öko-irányítási és auditálási rendszerében (EMAS). A BS 7750 helyét átvette az ISO 14001 szabvány.

ISO 14001

Az ISO 14000-es sorozat gyökerei az 1972-ben, Stockholmban megtartott Emberi Környezet Konferenciáig (Conference on Human Environment) vezethető vissza. Az 1980-as évek közepén jött létre a Környezet és Fejlődés Világbizottság, amelynek egyik 1987-ben megjelent munkája a híressé

vált „Közös jövőnk” című jelentés, amely felszólítja az ipart hatékony környezetirányítási rendszer kidolgozására. A „fenntartható fejlődés” fogalmát is innen származtatják.

Az 1990-es évekre teljesen nyilvánvalóvá vált, hogy az ipar közreműködése nélkül a globális környezetvédelmi problémák nem oldhatók meg. 1992-ben Rio de Janeiro-ban tartott konferencián egy sor egyezmény született. Megszületett az Agenda 21. nevű irányelv, hogy a világ országainak hogyan kell alakítani tevékenységüket annak érdekében, hogy a Föld hosszabb távon lakható maradjon.

A 90-es évek elején a Nemzetközi Kereskedelmi Kamara kiadta a fenntartható fejlődés üzleti irányelveit, a Nemzetközi Kereskedelmi Kamara (ICC) üzleti chartáját. Ez tekinthető az ISO 14001-es szabvány közvetlen előzményének.

Az ISO 14001-es szabvány az új ISO 9001:2000-hez hasonló felépítésű. A szabvány kijelöl öt fő elemet, amelyet egy vállalatnak teljesíteni kell, annak érdekében, hogy környezeti szempontból felelősségteljesen működjön.

Az ISO 14001 bevezetése általában a kiadások növekedésével jár. A munkafolyamatokban szakadások, késések fordulhatnak elő, ami további költségeket hordoz magában. A folyamatos fejlesztés szükségessége terhes lehet a vállalatok számára [11].

A 14020-szal kezdődő szabványok azzal foglalkoznak, hogy egy terméket hogyan lehet környezeti szempontból értékelni: ha életciklus-elemzés (LCA) nyomán bebizonyosodik, hogy az a környezetre az átlagos, hozzá hasonló termékénél kisebb terhelést jelent, ezt fel lehet tüntetni. Ez az ún. környezeti címkék területe. A 14030-cal kezdődő szabványok a szervezetek környezeti teljesítmény-értékelését írják le. 14040-es részsorozat a már említett életciklus-elemzéssel foglalkozik. Ezek a megközelítések kiegészítik a 14001 (vagy más) alapú KIR-t, és eszközöket kínálnak azokhoz.

EMAS

Az 1993 óta alkalmazott jogszabály lehetővé teszi EU és a European Economic Area (EEA) keretein belül működő ipari vállalatok számára, hogy önkéntesen részt vegyenek az EU öko-irányítási és auditálási rendszerében, valamint az ennek nyomán elkészülő nyilvános környezeti nyilatkozatok külső fél általi hitelesítésében.

A jogszabály az ISO 14000-es szabványsorozat-hoz hasonlóan megfogalmazza a KIR követelményeit, a tagországok számára pedig előírja az

EMAS intézményrendszerének működtetését. 2001-ben megszületett a 761/2001 számú rendelet, amely révén az EMAS teljesen ISO 14000 kompatibilissé vált, de további követelményeket is meghatározott a rendszerre vonatkozóan. Ezek a következők: az EMAS kiterjesztése a gazdaság egyéb területeire (pl. önkormányzatokra is); EMAS logo bevezetése a regisztrált szervezeteknél, hogy hatékonyabban bemutathassák az EMAS rendszerben való részvételüket; alkalmazottak bevonása az EMAS bevezetésébe; a környezeti nyilatkozat jelentőségének erősítése a környezeti teljesítmény átláthatóságának és az érdekelt felek közötti jobb kommunikáció érdekében.

A fő eltérés az ISO 14001 rendszer és az EMAS között az, hogy az EMAS telephelyre vonatkozik, kötelező a kezdeti felmérés, továbbá nyilvánosságra hozandó környezetvédelmi nyilatkozat elkészítését írja elő [12, 13].

Munkahelyi Egészségügyi és Biztonsági Irányítási Rendszerek

Az elmúlt években számos rendszer született azaz a céllal, hogy csökkenjen a munkahelyi balesetek száma és a hozzájuk kapcsolódó költségek nagysága. A 90-es évek közepétől több nemzetközi szervezet (köztük az ISO) és az ipar is komoly figyelmet fordított munkahelyi egészségvédelmi és biztonsági irányítási rendszerek (MEBIR) kidolgozására. Több mint 20 ilyen rendszer-előírás készült el. Ezek közül a legáltalánosabban alkalmazott és ismert két rendszer a BSI által kiadott BS 8800 és az amerikai OHSAS 18000. Megjelent az MSZ 28001:2003 szabvány, amely ez utóbbinak a fordítása.

BS 8800 [14]

BS 8800 irányelveket tartalmaz, hogy hogyan kell a MEB rendszernek a MEB politikájának és céljainak megfelelően működnie, illetve a rendszer milyen módon válhat integrált részévé a vállalati irányítási rendszernek. Kizárólag irányelveket és ajánlásokat ad, ugyanakkor határozottan kijelenti, hogy specifikációkat nem ír elő, és nem alkalmas tanúsítási célokra. Számos kísérlet volt arra, hogy a BS 8800-at elfogadják a tanúsító szervek, de ez mindmáig várat magára.

A szabvány célja a szervezetek MEB teljesítményének javítása, azaz

- az alkalmazottakat és másokat érő kockázatok minimalizálása
- az üzleti teljesítmény javítása és
- a szervezet arculatának javítása.

A szabvány az ISO 9000-rel és ISO 14000-rel közös irányítási elveket tartalmaz, de hangsúlyozza, hogy a szabványok nem előfeltételei a BS 8800 alkalmazásának.

A szabvány két lehetőséget mutat be a MEBIR kialakítását illetően. Az egyik alapja a HS(G)65 (UK Health and Safety Executives booklet) „successful health and safety management”, a másiké az ISO 14001 szabvány. A BS 8800 és OHSAS 18001 rendszerek nagyon hasonló felépítésűek, ezért azokat közösen tárgyalom.

OHSAS 18000

Komoly vevői igények fogalmazódtak meg egy tanúsítható munkahelyi egészségvédelmi és biztonsági irányítási rendszer szabvány kidolgozására. Ennek eredményeként dolgozták ki az OHSAS 18000-et. Számos korábbi dokumentum szolgált az új szabvány alapjául, pl. BS 8800: 1996, BVQI SafetyCert: DNV OHSMS: 1997. Az OHSAS 18001: 1999 kompatibilis az ISO 9001: 1994 és ISO 14001: 1996 szabványokkal. A rendszer szigorúan követi a PDCA-modellt, ezért könnyen igazodik egy integrált irányítási rendszerhez.

A rendszer kialakítása során fő hangsúly a megelőzésen van, ennek eszköze a veszélyek azonosítása és a munkával kapcsolatos kockázatok értékelése és csökkentése. A BS 8800 tartalmaz egy kezdeti állapotfelmérést célzó fejezetpontot a Bevezetés rész alatt. A két szabvány a legtöbb pontban megegyezik, de az OHSAS 18001 az ISO szabványokkal való integráció megteremtésének feltételeit biztosítandó kibővített szövegrészeket tartalmaz.

Szektorspecifikus rendszerek

A bemutatott vállalatirányítási rendszerek minden iparágban általánosan alkalmazhatók, de bizonyos iparágak számára ezek a rendszerek túl általánosak, nem szolgálnak kellően pontos útmutatással a követelményeket és a rendszer megvalósítást illetően. Ezért igény van egy-egy adott iparág vonatkozásában specifikus rendszerre is.

Az autóipart példaként kiemelve számos szabvánnyal találkozhatunk. Ilyen a QS 9000 jelű szabvány, ami 1992-ben az AIAG (Automotive Industry Action Group) kezdeményezésére jelent meg a három nagy autóipari cég, a Daimler-Chrysler, a Ford és a General Motors közreműködésével. A szabvány alapja az ISO 9001-es szabvány, de tartalmaz további, speciálisan a három vállalat által meghatározott beszállítói követelményeket. A QS 9000 így kiegészítő rend-

szerkövetelményeket rögzít minőségügyi rendszerekhez, szabályozva az alapanyagokkal, a részegységekkel és szolgáltatásokkal, a hőkezeléssel, festéssel, felületkezeléssel vagy más befejező eljárással kapcsolatos tennivalókat, közvetlenül az OEM (Original Equipment Manufacturer – eredeti berendezés-előállító) körbe tartozók számára. Bár a QS 9000 csak az autóalkatrész beszállítókra vonatkozik, alkalmazása nem korlátozódik a „Nagy Három” beszállítóira. [15]

A VDA 6.1 a német autóipari minőségirányítási rendszer, amelynek negyedik kiadását 1998-ban jelentette meg a német autóipari szövetség (Verband des Automobilindustrie e. V.). Ez a szabvány is az ISO 9001 szabványra épül, tartalmazza a QS-9000 elemeit is, de ezen felül is tartalmaz további követelménycsoportokat, például az ún. minőség-történetre, vagy az alkalmazottak megelégedettségére vonatkozóan. Folytatható a sor további országok autóipari szövetségeinek speciális szabványaival. A sok egyedi igény megfogalmazása mellett mégis szükségessé vált a szabványok „összezsírozása”. Ez valósult meg az ISO/TS 16949 ISO specifikáció keretében, amely tartalmazza számos, többek között a fentebb említett országok autóipari szabványkövetelményeinek mindegyikét. Az 1. táblázat néhány sajátos, iparághoz kötött vagy más speciális célt szolgáló irányítási rendszerszabványt mutat be.

1. TÁBLÁZAT Szektorokra vonatkozó irányítási rendszerek

<i>Irányítási rendszer</i>	<i>Szabvány</i>
Információvédelem irányítási rendszere	BS 7799
Számos termékre, többek között orvostechnikai eszközökre alkalmazható követelményrendszer	CE jelzés
Emberi erőforrás	IIP
Etikus vállalatirányítás szabványa	SA 8000
Autóipari szektor	QS-9000,
	TS/ISO 16949
	AS 9000
Telekommunikációs szektorban működő szervezetekre vonatkozó követelményrendszer	TL 9000
Repülőgép-ipari szervezetekre vonatkozó követelményrendszer	AS 9000 és AS 9100
Élelmiszeripar	HACCP

HACCP

A HACCP mozaikszó, amely a tevékenység angol szavainak kezdőbetűiből áll össze: „Hazard Analysis Critical Control Points”, jelentése veszélyelemzés, kritikus ellenőrzési pontok (meghatározása). A HACCP az élelmiszerbiztonság megva-

lósításának és a törvényes előírásoknak való megfelelés biztosításának eszköze.

A HACCP rendszer előírásait az 1960-as években fejlesztették ki a NASA űrhajózási programja keretében. Az 1970-es években Egyesült Államokban, majd az 1980-as évektől Európában is gyorsan kezdett terjedni a HACCP alkalmazása. Magyarországi bevezetését több jogszabály is ösztönözte. Az EU integráció jegyében kormányzati rendelet tette kötelezővé az élelmiszeripar több szereplője részére a rendszer bevezetését. A HACCP nemzetközileg elfogadott, szisztematikus, megelőző jellegű módszer az élelmiszerek biztonságának megteremtésére. A veszélyelemzés, kritikus pontok szabályozása élelmiszeripari és ahhoz kapcsolódó területeken (pl. gyártók, forgalmazók, szállítók, szolgáltatók) alkalmazható módszer.

A HACCP alkalmazása során a technológiai folyamat egészét figyelembe véve azonosítani kell a lehetséges veszélyeket. Meg kell állapítani, melyek ezek közül az élelmiszer-biztonsági szempontból kritikusnak tekinthető pontok, majd szabályozási (felügyelő és helyesbítő) módszert kell kidolgozni rájuk. A rendszer működését folyamatosan igazolni kell. A nyomonkövethetőséghez rendszeres dokumentálásra van szükség.

A HACCP és ISO 9001 szabványok kapcsolódására mutat rá az EU 43/1993-as élelmiszer higiéniai irányelve, amely előírja, hogy az „élelmiszeripari vállalatok az általános élelmiszer-higiéniai előírások kialakításához az ISO 9000-es szabványsorozat előírásait vegyék alapul”.

„A HACCP rendszer keretrendszerként is működik. Kialakításának eredményeként magába integrálja, így kielégíti:

- a jogszabályi előírásokat, amelyek a társadalmi elvárásokat is közvetítik,
- a termelés számára a megfelelő munkaerő, megfelelő anyagfelhasználás, megfelelő technológia, megfelelő berendezések és eszközök megfelelő mérési módszerek, vagyis az 5 M elv alkalmazását, amelyet a jó vendéglátói

gyakorlat (GCP, Good Catering Practice) és a jó higiéniai gyakorlat (GHP, Good Hygiene Practice) szabályainak betartása biztosít,

- a vevői/vendég elvárásokat, ami az üzlet jó hírnevét, imázsát is erősíti.”¹⁶

A HACCP rendszer is képes egységes rendszert alkotni más irányítási rendszerrel, különösen a minőségirányítási rendszerrel, alapelveként érvényesülhet az „egy szervezet, egy szabályozási rendszer” elképzelés [17].

(Folytatjuk)

IRODALOM

- [1] COM(2004) 394 final Integrating environmental considerations into other policy areas – a stocktaking of the Cardiff process, Brussels, 01.06.2004
- [2] Dr. Gutassi Attila: Menedzsment rendszerek auditálása az MSZ EN ISO 19001:2003-as szabvány tükrében. *Minőség és Megbízhatóság*, 2003/6., p. 303–307
- [3] Aczélné Bezegh Barbara: Irányítási rendszerek integrálási lehetőségeinek vizsgálata, Szakdolgozat, Bp., 2002.
- [4] Seghezzi, H. D.: Quality in the new millenium – Reach for the starts. Integrated management systems AQO, Qualcon 2000 Sydney, 2000. február 6–9.
- [5] Zwetsloot, Gerard I. J. M.: *Improving Cleaner Production by integratin into the management of quality, environment and working conditions*. J. Cleaner Production, Vol. 3. No. 1–2. p. 61–66, 1995.
- [6] MSZ EN ISO 9001:2001 Minőségirányítási rendszerek. Követelmények.
- [7] www.sgs.com
- [8] ISO TC/176/SC2 honlapja (<http://isotc176sc2.elysium-ltd.net/>)
- [9] www.iso.ch
- [10] Földesi Tamás: Megjelent az ISO 9000:2000-es sorozat *Minőség és Megbízhatóság* 2001/1., p. 21–29.
- [11] Ofori, G., Gang, G., Briffett, C.: Implementing environmental management systems in construction: lessons from quality systems; Building and Environment, October 2001, www.kovet.hu
- [12] <http://europa.eu.int/comm/environment/emas>
- [13] Occupational Health and Safety Management Systems Review and Analysis of International, National, and Regional Systems and Proposals for a New International Document ILO honlapja (<http://www.ilo.org/>)
- [14] Automotive Industry Action Group, AIAG honlapja (www.aiag.org)
- [15] ConsAct – MAVEMISZ: Kézikönyv a HACCP-rendszer kialakításához, 2001
- [16] Haiman Péterné – Kovács Levente: A HACCP szerepe az élelmiszeripari piac pozíciójának megerősítésében és kapcsolata az ISO 9000-es rendszerrel, *Minőség és Megbízhatóság*, 2001/6., p. 333–343

HELYREIGAZÍTÁS

Lapunk 2005/5. és 2005/6. számában szerzőink, Hoffer Ilona és Naár Ákos titulusa tévesen jelent meg.

Helyesen:

NAÁR ÁKOS

Ganz Transelektro Villamossági Rt.
minőségügyi igazgató

HOFFER ILONA

Budapesti Corvinus Egyetem
egyetemi docens

Az érintettek szíves elnézését kéri a szerkesztőség.

MOKRY J. FERENC

ügyvezető igazgató

CAPITALINVEST-M Vezetési Tanácsadó Kft.

Szabványos irányítási rendszerek informatikai támogatása

Bevezetés

Ma már egyértelmű, hogy egy termelő vagy szolgáltató cég nem lehet versenyképes hatékony informatikai támogatás nélkül. A felgyorsult piaci – gazdasági folyamatok megkövetelik a cégektől, hogy dinamizálják az alaptevékenységi folyamataikat. Az informatika a folyamatdinamizálás legfontosabb eszköze.

Mi a helyzet a szabványos irányítási rendszerekkel? A szabványos irányítási rendszerek a piacgazdasági „játéktér” szereplőinek (az érdekelt feleknek) elvárásait fogalmazzák meg. Ezeket elvárásokat egyetlen szervezet sem hagyhatja figyelmen kívül, ha meg akarja őrizni versenyképességét.

A szabványos irányítási rendszerek és az operatív irányítási rendszer együttes hatása vezethet a piaci pozíciók folyamatos javításához. Sajnos a hazai gyakorlatban a szabványos vezetési rendszerek inkább mellékszereplői, helyenként csak formális kiegészítói az operatív irányítási rendszernek. Ennek egyik fő oka, hogy a bevezetett rendszerek statikusak, nehézkes adminisztratív eszközeikkel „kullognak” az alaptevékenységi folyamatok után. Márpedig, ha igaz az a tétel, hogy a szabványos vezetési rendszerek és az operatív irányítási rendszer integráns együttműködése képes a versenyképességet biztosítani, nem kerülhetjük el, hogy dinamizáljuk, és az operatív irányítás szintjére emeljük a szabványos vezetési rendszereket is.

Ezt a logikát követve fejlesztette ki a CAPITALINVEST-M Kft. a **CM-SYSTEM** márkanévű szoftverét.

A **CM-SYSTEM** rendszer különösen hatékony a minőségirányítási rendszer (ISO 9001) illetve a minőségirányítási rendszerrel integrált más szabványos rendszerek (ISO 14001, ISO 7799, BS 8800) esetében.

A **CM-SYSTEM** rendszer

- támogatja a rendszerszabványok által előírt funkciókat;

- a rendszerek irányításához szükséges minden adatot integrál, és ezekhez gyors, ellenőrzött hozzáférést biztosít;
- átláthatóbbá, követhetőbbé és hatékonyabbá teszi a rendszerek irányítását;
- a rendszerek működése során keletkező adatok tematikus feldolgozásával és elosztásával minimálisra csökkenti a rendszeradminisztrációra fordított munkát és időt;
- számos olyan szolgáltatást nyújt, amely esetenként meghaladja a rendszerkövetelményeket, de jól szolgálja magát a vállalkozást.

A **CM-SYSTEM** rendszer egy költség-hatékony eszköz, amely segítségével minimalizálható a minőségirányítási rendszer és más szabványos rendszerek irányítására fordítandó munka, idő és anyag.

Az adatok helyben, egyszeres adatbevitellel kerülnek a rendszerbe, ott és úgy állnak rendelkezésre, ahol és ahogy arra szükség van.

A **CM-SYSTEM** rendszer hatékony eszköz lehet egy PC-n is, igazi értékeit azonban hálózatos környezetben lehet kihasználni.

A **CM-SYSTEM** rendszer egy több felhasználós kliens – szerver struktúrájú program. Ez leegyszerűsítve azt jelenti, hogy a program szolgáltatásaihoz, a hálózathoz kapcsolódó minden jogosult felhasználó képes hozzáférni.

A **CM-SYSTEM** rendszer egy adatbáziskezelő alkalmazás. A gyors működés és a hálózat minimális terhelése érdekében a SQL utasításokkal kommunikál a központi adatbázissal. Ez a megoldás lehetővé teszi, hogy a **CM-SYSTEM** rendszert ne csak lokális hálózaton, hanem un. *kiterjedt hálózatokon* is futtathassuk. A program szerényebb adatátviteli sebességű (min. 256 KB/s) hálózati szakaszokkal összekapcsolt munkaállomásokon vagy lokális hálózatokon is jó teljesítményt nyújt.

E rövid felvezetés után nézzük, hogy valójában mit is tud a rendszer.

CM-SYSTEM rendszer az alábbi rendszerfunkciókat kezeli:

- dokumentumok tárolása és elosztása;
- alvállalkozók, beszállítók felügyelete;
- mérőeszköz-felügyelet;
- belső audit tervezés;
- belső audit végrehajtás;
- audit eltérések statisztikai értékelése;
- rendszereltérések nyilvántartása és követése;
- rendszereltérések statisztikai értékelése;
- oktatástervezés, oktatásnyilvántartás;
- személyzetnyilvántartás és -minősítés;
- jogosultságok szervezése;
- adatmigráció.

A **CM-SYSTEM** rendszer felépítését az 1. ábra mutatja. A rendszer nyolc modulja 34 ablakot és 39 előre definiált lekérdezést (nyomtatható riportot) kezel.

Dokumentumkezelés

A modul kielégíti valamennyi szabványos irányítási rendszer követelményét. Segítségével a rendszerek

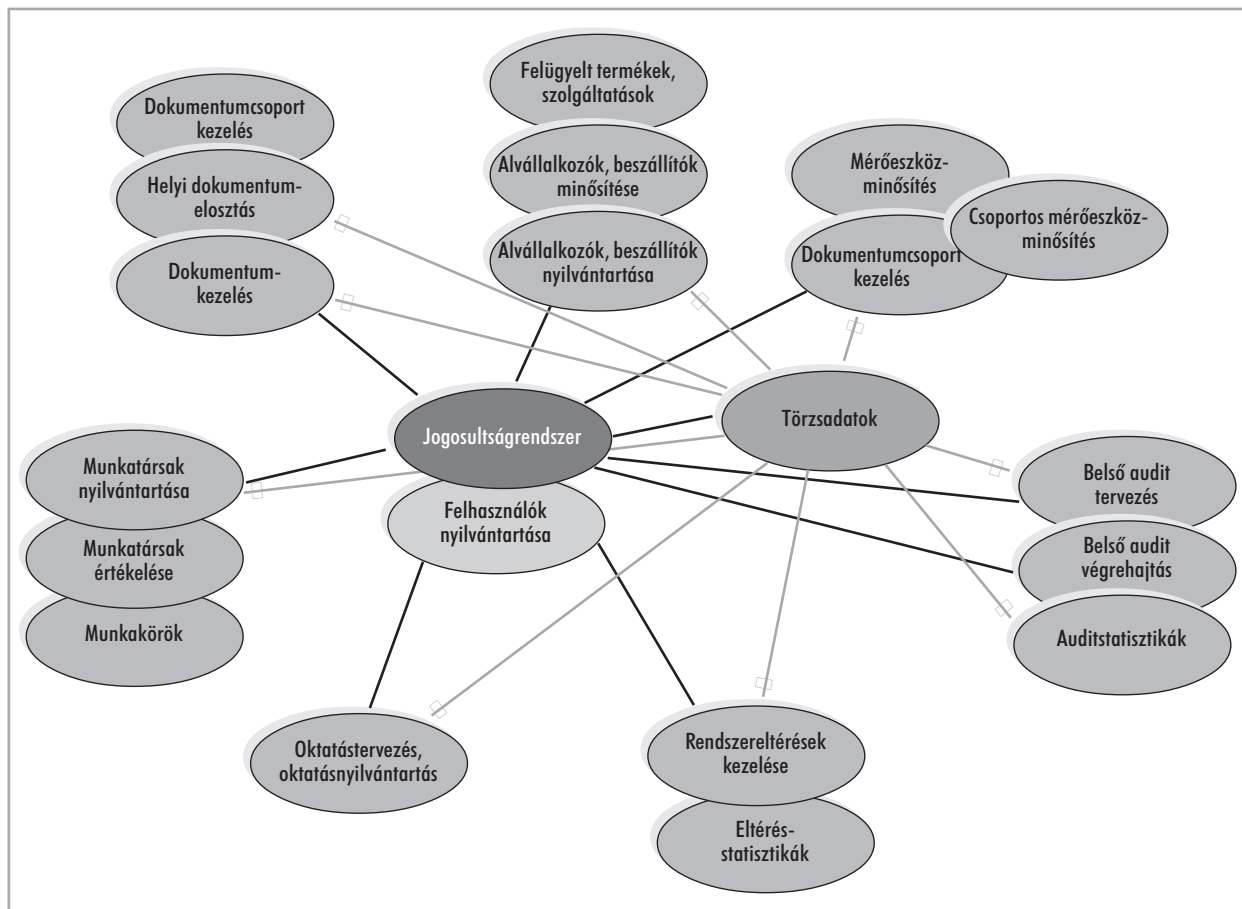
dokumentumait – tetszőleges csoportokba szervezve – tárolhatjuk, és minden jogosult felhasználó számára hozzáférhetővé tehetjük (2. ábra).

Rendszer a dokumentum fájlokat az adatbázisban tárolja, így azokhoz illetéktelenek nem férhetnek hozzá. A **CM-SYSTEM** rendszer segítségével lényegében minden ismert dokumentum és képfájl tárolhatunk. Ezek a fájlok a rendszerből megnyithatók és kinyomtathatók, ha a munkaállomásokon telepítve vannak a megfelelő kezelő programok (Word, Excel, Acrobat Reader, stb.).

A dokumentumrekord a dokumentumfájlon kívül tartalmazza a dokumentum adatait: *változat-számát, oldalszámát, hatályba helyezésének dátumát, készítőjének, ellenőrének és jóváhagyójának nevét.*

A „Változatkövetés” fülön egy szöveges mező áll rendelkezésre a dokumentumon végrehajtott módosítások feljegyzésére.

Ha a munkatársak a közelükben lévő valamelyik munkaállomáson elérhetik a dokumentumokat, nem szükséges azokat kinyomtatni és elosztani. Előfordulhat azonban, hogy erre nincs lehetőség, például akkor, ha az érintett dolgozó tere-



1. ÁBRA



2. ÁBRA

pen dolgozik, vagy egyszerűen nincs a számítógép közelében.

Az ilyen esetekre a modul lehetővé teszi, hogy a helyben kinyomtatott és kiadott dokumentumok elosztását nyilvántartsuk.

A *helyi elosztás-nyilvántartás* segítségével nyomkövethetjük, hogy kinek adtunk ki és mikor felügyelt dokumentumpéldányt, illetve mikor vettük azt vissza.

Gyors áttekintés, vagy egy adott időpont állományának dokumentálására kinyomtathatjuk az egyes dokumentumcsoportok listáját és a *helyi elosztás adatait*.

Elkészíthetjük és kinyomtathatjuk *dokumentumok profilját* is. Ez egy olyan riport, amely egy adott dokumentumra vonatkozó valamennyi adatot és információt tartalmaz, amelyet a rendszer az adott pillanatban tárol.

A *dokumentumkezelő modul* segítségével a menedzsment utasításai, belső szabályzatok, technológiai utasítások, rendszeresített űrlapok, sablonok és nyomtatványok egyszerűen eltárolhatók és minden felhasználó számára hozzáférhetővé tehetők.

Nincs többé „közkézen forgó” érvénytelen, hiányos belső előírás, azonos célú, de mégis eltérő „űrlapváltozat”. Nincs többé kifogás: „nem kaptam meg..., nincs nálam..., nem tudok róla... stb.

A felhasználóknak nem kell többé tárolni, őrizni terjedelmes papíralapú dokumentumokat, nem kell figyelni az érvényességüket. A **CM-SYSTEM** segítségével a módosítások is „azonnal” eljutnak a felhasználókhoz.

Beszállítók felügyelete

A beszállítók és alvállalkozók teljesítménye közvetve vagy közvetlenül befolyásolja termékeink,

szolgáltatásaink minőségét. Ezért minden szabványos irányítási rendszer megköveteli, hogy beszállítóinkat gondosan válasszuk ki, tartsuk nyilván az adataikat, és rendszeresen értékeljük, minősítsük teljesítményüket.

Röviden: rendszerszerűen biztosítsuk, hogy csak megfelelő beszállítókat és alvállalkozókat foglalkoztassuk.

A **CM-SYSTEM** beszállítók és alvállalkozók felügyeletét ellátó modulja, valamennyi előírásnak megfelel.

A modul a következő funkciókat kínálja:

- felügyelt termékek és szolgáltatások, valamint az azokhoz tartozó értékelési tényezők és minősítési ponthatárok tárolása és karbantartása;
- minősített beszállítók és alvállalkozók adatainak tárolása és karbantartása;
- minősített körből (átmenetileg) kikerülő vagy (még) nem minősített beszállítók, alvállalkozók adatainak tárolása és karbantartása;
- beszállítók és alvállalkozók időszakos értékelése, értékelési eredmények tárolása, karbantartása;
- beszállítói és alvállalkozói adatok listázása.

Felügyelt termékek és szolgáltatások azonosítása

Mindenek előtt, meg kell határoznunk a felügyelt termékek és szolgáltatások körét, majd ezt követően ki kell alakítanunk egy értékelési rendszert, amely alkalmas a felügyelt termékeket beszállító, illetve a felügyelt szolgáltatásokat nyújtó beszállítók, alvállalkozók kiválasztására, és rendszeres értékelésére.

A rendszer a *felügyelt termékeket és szolgáltatásokat, valamint a minősítésükhöz szükséges értékelési tényezőket* külön adattáblában tárolja. Ennek az adattáblának a minősítési eljárás során van jelentősége.

Beszállítók és alvállalkozók adatainak tárolása, karbantartása

A modul alkalmas a minősített és a minősítésre váró beszállítók és alvállalkozók adatainak tárolására és karbantartására (3. ábra).

A modul fő ablaka – a beszállítók azonosításához és eléréséhez szükséges adatokon kívül – tartalmaz egy szöveges mezőt is, itt a beszállítókról feljegyezhetünk minden fontos információt, melyet a következő minősítésnél figyelembe kell vennünk.

A beszállítókat és alvállalkozókat körzetekhez kapcsolhatjuk. Külön kezelhetjük – ha szükséges



3. ÁBRA

– a központ, egy-egy üzem, vagy éppen a telephelyek beszállítóit.

A beszállítóhoz viszont hozzárendeljük azt a felügyelt terméket vagy szolgáltatást, amelynek beszállítójaként vagy szolgáltatójaként vesszük nyilvántartásba.

Ez a megoldás lehetővé teszi, hogy:

- a körzetek önállóan vagy más körzetekkel összehangoltan alakítsák ki a beszállítói körüket;
- ha szükséges, minden felügyelt termékhez és szolgáltatáshoz külön-külön értékelési tényezőket adhatunk meg;
- azonos módon értékelhetünk, egy adott felügyelt termékhez vagy szolgáltatáshoz tartozó beszállítókat és alvállalkozókat;
- egy felügyelt termékhez vagy szolgáltatáshoz egyszerűen választhatunk minősített beszállítót vagy alvállalkozót.

A modul alkalmas arra is, hogy elkülönítve tároljuk azokat a beszállítókat, amelyek átmenetileg kikerültek a minősített beszállítói körből. Így nem kell az adataikat újra rögzíteni, ha ismét aktív státuszba kerülnek.

Beszállítók és alvállalkozók értékelése

A modul „Értékelés” ablaka (4. ábra) minden adatot tartalmaz, ami az értékeléshez kell. Az ablakban megjelenik: a *beszállító neve*, a *felügyelt termék vagy szolgáltatás*, az *értékelési tényezők*, valamint a *minősítési pontszámok*.

Az értékelőnek mindössze az a dolga, hogy az egyes értékelési tényezőket a beszállító teljesítménye alapján pontozza. Ehhez segítséget is kaphat, ha megnyitja a „Feljegyzés” ablakot.

A program az egyes értékelési tényezőkre adott pontokat összesíti, és ha az összpontszám eléri vagy meghaladja a minimum pontszámot, a beszállító megfelelő (M) minősítést kap, ha alatta marad, a minősítése: nem megfelelő (N).



4. ÁBRA

Nem megfelelő minősítést kap akkor is a beszállító, ha bármelyik értékelési tényező pontszáma nulla. Ilyenkor azonban az összpontszám negatív előjellel jelenik meg.

Ha az értékelés során egyetlen értékelési tényezőnek sem adunk pontszámot, a program (R) jelzést (regisztrált) rögzít a „minősítés” mezőbe. Ezzel akkor élhetünk, ha jelezni kívánjuk, hogy a beszállítót regisztráltuk a minősített beszállítók listáján, de az értékeléséhez még nincs elég információ.

A minősít-adatrekord tartalmazza a *minősítés dátumát*, magát a *minősítést*, az értékelés során kapott *összpontszámot*, a *minősítésért felelős vezető nevét*, valamint (opcionálisan) az *igazoló dokumentum azonosítóját és tárolási helyét*.

Ha az igazoló dokumentumot fájl formában elmentettük a dokumentum adattáblába, akkor az itt meg is nyitható. Ilyenkor azonban a dokumentum jelét kell az „igazoló dokumentum” mezőbe beírni.

Egy beszállítóhoz tetszőleges számú minősítés tartozhat. Az időszaki minősítések adatai segítségével nyomon követhető egy adott beszállító teljesítménye.

Beszállítói listák

A modulhoz tartozó listákat a „Listák” ablakban a felhasználó „szerkesztheti”. Itt kiválogathatjuk egy tetszőleges felügyelt termékhez vagy szolgáltatáshoz tartozó beszállítókat is.

A beszállítói listák kinyomtathatóak vagy fájlként elmenthetők.

A hálózati alkalmazás és a jogosultság rendszer lehetővé teszi, hogy a minősített beszállítók és alvállalkozók aktuális adataihoz minden munkatárs, akinek beszerzéssel, megrendeléssel, minősítéssel összefüggő feladatai vannak, hozzáférhet.

Mérőeszköz-felügyelet modul

A minőségirányítási rendszerszabvány előírja, hogy a szervezetnek ellenőriznie, mérnie kell a termék jellemzőit, annak igazolására, hogy a termékkel szemben támasztott követelmények telje-

sültek-e. Ehhez az ellenőrzéshez, méréshez használatos eszközök pontosságát biztosítani kell.

Azt, hogy egy adott ellenőrzésnél milyen eszközre, és milyen mérési pontosságra van szükség, általában maga a szervezet határozza meg.

Fontos, hogy két vagy több alkalmas eszközzel mért értékek összehasonlíthatók legyenek. Ez csak akkor lehetséges, ha az eszközök (egy közös etalonhoz viszonyított) hibája ismert, és az nem haladja meg az elfogadott hibahatárt.

Milyen feladatokat kell ellátni a mérőeszköz-felügyelet során?

Azonosítani kell azokat az ellenőrző- és mérő eljárásokat, amelyeket a szervezet a termékek megfelelőségének megállapításához használ. Ezekhez az eljárásokhoz hozzá kell rendelni megfelelő ellenőrző- és mérőeszközöket (eszközcsoportokat). Ezek az ún. *felügyelt ellenőrző- és mérőeszközök*.

Az eszközalkalmazás (mit, hogyan és hol) alapján meg kell határozni az egyes ellenőrző- és mérőeszközök elvárt pontosságát, a pontosság ellenőrzésének és szabályozásának (metrológiai minősítésének) módját és gyakoriságát (ciklusidejét).

Létre kell hozni egy naprakész nyilvántartást, amely tartalmazza a felügyelt ellenőrző- és mérőeszközök adatait, beleértve azokat az adatokat is, amelyek alapján megállapítható egy adott ellenőrző- vagy mérőeszköz „érvényessége”, vagyis, hogy az eszköz legutóbbi metrológiai minősítése megfelelő volt-e, és az azóta eltelt idő nem haladja-e meg az eszközre előírt ciklusidőt.

A **CM-SYSTEM** „Mérőeszköz-felügyelet” modulja mindent tud, ami egy áttekinthető, jól szervezett mérő- és ellenőrzőeszköz-felügyelethez szükséges.

- A modul a következő funkciókat biztosítja:
- a mérőeszköz-alkalmazás adatainak rögzítése és karbantartása;
 - a mérőeszköz adatainak rögzítése és karbantartása;
 - a mérőeszköz minősítési adatainak rögzítése és karbantartása;
 - a mérőeszköz minősítési adatainak csoportos rögzítése;
 - a mérőeszköz, és a mérőeszköz-minősítés adatainak listázása.

Mérőeszköz-alkalmazás adatainak rögzítése és karbantartása

A „Mérőeszköz alkalmazás” ablak a mérőeszköz csoportok adatainak rögzítésére és karbantartására szolgál.

A mérőeszközöket *megnevezés, jellemző alkalmazás, pontosság, metrológiai minősítés módja és gyakorisága (ciklusideje)* alapján csoportosíthatjuk.

Például:

Egy csoportba tartoznak a 150-es, egy másikba a 250-es tolómérők, ha egyébként a többi jellemzőjük azonos.

Dönthetünk úgy is, hogy akár több 150-es tolómérőcsoportot képezünk, ha a jellemző alkalmazásuk eltérő pontosságú és/vagy eltérő ciklusidejű eszközt igényel.

Például, a gyártási műveletekhez $\pm 0,05$ mm pontosságú tolómérőt használunk, míg az anyagraktárban a lemezek átvételéhez elég egy $\pm 0,1$ mm pontosságú olcsóbb tolómérő is.

Egy másik megközelítésben: egy gyártási-szerelési műveletek ellenőrzéséhez gyakran használt mérőeszköz minősítési ciklusideje lehet 12 hónap, egy másik, ritkán és megfelelő körülmények között (pl. laborban) használatos mérőeszköznek elegendő, ha a minősítési ciklusidejét 36 hónapban határozzuk meg.

Fontos! Egy ugyanazon mérőeszköz-csoporthoz tartozó eszközök jellemző alkalmazása, pontossága, metrológiai minősítésének módja és annak gyakorisága azonos legyen.

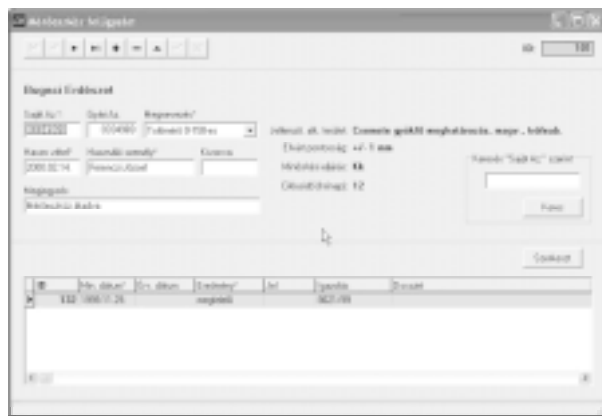
A rendszer a következő metrológiai minősítési eljárásokat támogatja:

- hitelesítés;
- belső kalibrálás;
- külső kalibrálás;
- működésvizsgálat.

Mérőeszköz adatok rögzítése és karbantartása

A modul segítségével *körzetenként* tarthatjuk nyilván a mérő- és ellenőrző eszközeinket (5. ábra).

Az egyedi eszközt a „Megnevezés” mezőn keresztül hozzákapsoljuk egy mérőeszköz- csoport-



5. ÁBRA

hoz (mérőeszköz-alkalmazás tábla), ezzel meghatározzuk az eszköz minősítésének paramétereit: jellemző alkalmazás, pontosság, ciklusidő, minősítési eljárás.

Természetesen elmenthetjük az eszköz egyedi adatait is (gyári azonosító, saját azonosító, használatbavétel és kivonás dátuma, az eszköz használója), sőt megjegyzést is fűzhetünk az eszközhöz.

Az egyedi mérőeszközöknek mérőeszköz-csoportokhoz való rendelése – többek között – azzal az előnnyel is jár, hogy a minősítés adatainak bevitelkor alkalmazhatjuk a csoportos adatbevitel módszerét (lásd: lejjebb).

Az ablak alsó részén a minősítésrekordok láthatók. Egy mérőeszközhöz korlátlan számú minősítésrekord tartozhat.

Mérőeszköz minősítési adatok rögzítése és karbantartása

A mérőeszközök adott feladatra való alkalmaságát csak úgy lehet biztosítani, hogy időről-időre ellenőrizzük (minősítjük) a megfelelőségüket.

A „Mérőeszköz minősítés” ablakba kell bevinni az eszköz minősítésének adatait.

A minősítés-adatrekord tartalmazza: a minősítés dátumát, a minősítés érvényességének idejét, a minősítés eredményét és az eszközön elhelyezett jelet, valamint az igazoló dokumentum azonosítóját és helyét.

Az igazoló dokumentum meg is nyitható, ha azt fájlként elmentettük a dokumentum adattáblába.

Mérőeszköz minősítési adatok csoportos rögzítése

A mérőeszköz felügyelet során gyakran előfordul, hogy nagy számban vannak olyan eszközök (pl. mérőszalagok, méterrudak, sablonok, stb.), amelyek azonos mérőeszköz csoporthoz tartoznak. Az ilyen eszközök metrológiai minősítését rendszerint egy meghatározott napon végzik el és rendszerint egyetlen közös jegyzőkönyvben dokumentálják. Nagyobb számú ilyen eszköz esetében kényelmetlen egyenként bevinni az azonos minősítési adatokat (dátum, minősítés, jegyzőkönyv száma). Ilyenkor segít a „csoportos minősítés” funkció.

A „Mérőeszköz minősítés” ablak „Feltöltés lapján” meg kell adni a minősítés dátumát, az eszközökre felvitt jelet, a jegyzőkönyv azonosítóját és helyét. A „Felvitel” gomb megnyomásával a rendszer minden azonos megnevezésű eszköz minősítés táblájába beszúr egy új minősítés-adatrekordot a megadott adatokkal. Az adatfeltöltés végén a rendszer kiírja, hogy hány új minősítés-adatrekordot hozott létre.

Mérőeszköz-, és mérőeszköz-minősítési adatok listázása

A mérőeszköz-felügyelet áttekintéséhez, időszaki adatok archiválásához vagy éppen a minősítési eljárások előkészítéséhez a rendszer minden felhasználói igényt kielégítő leválogatásokat kínál. Körzetenként leválogatható az összes, a minősített, a használatból kivont és működési vizsgálattal felügyelt eszközök listája. A leválogatott adatok képernyőre listázhatók, kinyomtathatók vagy elmenthetők.

Audit modul

Az audit a szabványos irányítási rendszerek fenntartásának és továbbfejlesztésének legfontosabb eszköze. Az auditok során tudunk képet alkotni a rendszerek állapotáról.

Az audit eredményeinek kiértékelésével és elemzésével megalapozhatjuk a rendszerek továbbfejlesztését.

A **CM-SYSTEM** lényegében minden szabványos irányítási rendszer (MIR, KIR, IBIR, BIR stb.) auditokkal összefüggő tervező, végrehajtó és elemző tevékenységét támogatja.

A modul valamennyi regisztrált szabványos vezetési rendszerhez a következő funkciókat nyújtja:

- audit-tervadatok tárolása és karbantartása;
- éves audit-tervek összeállítása és nyomtatása;
- végrehajtott auditok adatainak tárolása;
- auditjelentések összeállítása;
- audittípusok és eltérések tárolása és karbantartása;
- auditeltérések statisztikai feldolgozása.

Audit tervadatok tárolása és karbantartása

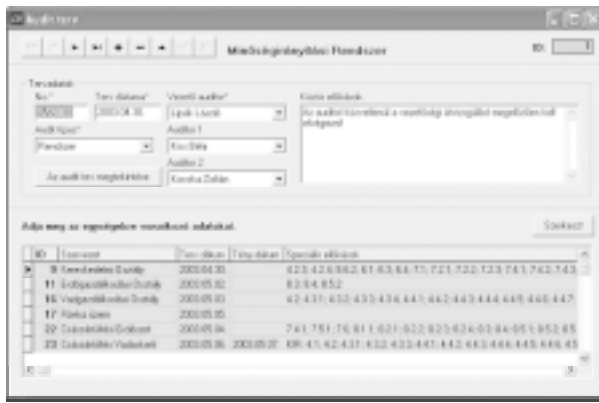
Belépéskor ki kell választanunk azt a szabványos rendszert, amelyhez az auditterv adatait rögzítjük.

Az „Auditterv” ablak (6. ábra) fejrészában megadhatjuk a tervezett audit számát, tervezett dátumát, az audit típusát, az auditorok nevét és az audithoz kapcsolódó közös előírásokat.

Az ablak alsó tételsoros részében megadhatjuk a vizsgált egységeket, az egység-audit tervezett dátumát és az egységre vonatkozó speciális előírásokat.

Éves audittervek összeállítása

A rendszer a tervadatok alapján összeállítja a szervezet éves audittervet. Ez – igény esetén – ki is nyomtatható.



6. ÁBRA

A belső auditokon kívül a *vezetőségi átvizsgálások* és a *felügyeleti auditok* is megtervezhetők.

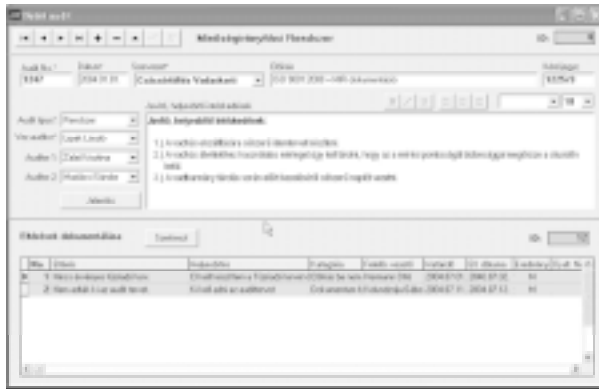
Az „audit-típus” mező teszi lehetővé, hogy egy adott szabványos vezetési rendszeren belül többféle auditot kezeljünk.

Hálózati alkalmazás esetén az auditterveket minden érintett területi vezető is elérheti.

A megfelelő évszám megadásával a korábbi évek audittervei is megtekinthetők.

Végrehajtott auditok adatainak tárolása

A „Belső audit” ablakban (7. ábra) a végrehajtott auditok adatait rögzíthetjük. Az ablak fejrészében meg kell adnunk az *audit számát, típusát, időpontját, a kérdésgjegyzék azonosítóját, az auditált egység megnevezését és az auditorok nevét.*



7. ÁBRA

Lehetőség van arra is, hogy az auditor-team javító és helyesbítő intézkedési javaslatait is rögzítsük. Mivel ezek a javaslatok az audit jelentésekben nyomtatott formában is megjelennek, lehetőség van arra, hogy szerkesztési műveletekkel (kiemelés, aláhúzás stb.) hangsúlyozzuk a szöveg egyes részeit.

Az ablak tételessoraiban rögzíthetjük az auditeltérések adatait, ennek alapján nyomon követhetjük az eltérések helyesbítését, azok lezárásáig.

Az egyes auditeltéréseket – statisztikai feldolgozáshoz – előre definiált *eltérés-kategóriákhoz* sorolhatjuk. Az eltérés kiválasztásakor a program a belépéskor választott szabványos rendszer eltérés-kategóriáit kínálja fel.

Auditjelentések összeállítása

Az auditok adatainak rögzítését követően a rendszer „gombnyomásra” összeállítja az audit-jelentéseket. Ezeket az érintett vezetők a saját munkaállomáson megtekinthetik, illetve kinyomtathatják.

Audittípusok és eltérések tárolása, karbantartása

A modulhoz két törzsadat tábla tartozik. A felhasználó előre megadhatja a szervezet által alkalmazott audittípusokat és a jellemző auditeltérés kategóriákat.

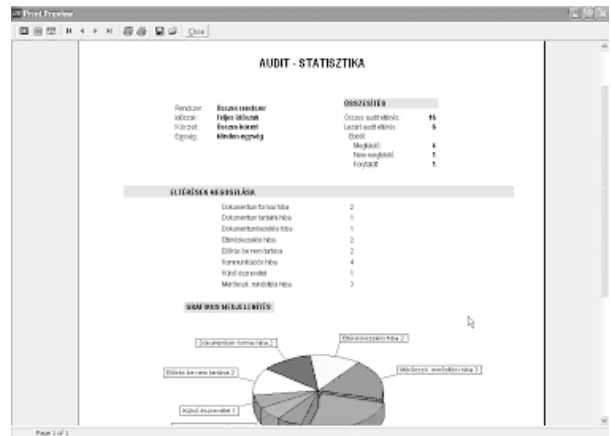
Auditeltérések statisztikai feldolgozása

A rendszer az auditeltérés adatok feldolgozásával jelentős segítséget nyújt a szabványos vezetési rendszerek állapotának kiértékeléséhez, a rendszerek továbbfejlesztéséhez.

Az auditstatisztika funkció egyszerűen összegzi, hogy egy adott eltérés kategóriában összesen hány eltérés történt. Ebből hány eltérést sikerült lezárni, hány nyitott és hány „folytatódó” eltérés van. Mindezt rendszerenként, körzetenként, egységenként, sőt egy tetszőleges időszakra is lehet kérdezni. A lekérdezés-szerkesztési lehetőség minden igényt kielégít. A rendszer az eredményt számszerűsített formában és grafikusan is (tortadiagramként) megjeleníti.

Az „Audit-statisztika” – igény szerint – elmenthető vagy kinyomtatható.

Az audit-eltérések statisztikai kiértékelése (8. ábra) nagy segítséget nyújt a vezetőségi átvizsgálásra való felkészültséghez.



8. ÁBRA

Eltérés modul

A szabványos vezetési rendszerek legfontosabb „önjavító technikája” az eltérések (hibák, nem megfelelőségek) rendszerszerű kijavítása és helyesbítése. A vevői reklamációkat (MIR), lakossági észrevételeket (KIR) szintén kezelhetjük eltérésként.

Mindenek előtt fel kell ismernünk, és fel kell jegyeznünk az eltérést, majd meg kell határoznunk, hogy hogyan és mikorra kell az eltérést korrigálni, illetve ki felel az eltérés korrekciójáért.

A feljegyzett eltérést figyelemmel kell kísérnünk, és ha a korrekció megtörtént, ellenőriznünk kell annak eredményességét.

Ha az ellenőrzés megállapíthatja, hogy az eltérés korrekciója eredményes volt, akkor lezárható az eljárás, ha nem, akkor tovább kell folytatni a munkát. Új korrekciós eljárást kell indítani új határidővel, esetleg új korrekciós megoldással.

Fontos, hogy az eltérésadatokat elemezzük, hiszen az eltérések száma, típusa, gyakorisága közvetlen összefüggésben van a rendszerek állapotával. A különböző időszakokra elvégzett elemzések a változásokról adnak képet, esetleg éppen azokról a változásokról, amelyeket egy-egy átfogó vezetői intézkedés eredményezett.

Az eltérésadatokat elemzésével a megelőző intézkedéseinket is megalapozhatjuk.

A **CM-SYSTEM** rendszer „Eltérés modulja” teljes körűen támogatja az eltérések kezelését.

A modul az alábbi funkciókat biztosítja:

- eltérésadatokat feljegyzése;
- korrekciós intézkedések nyomon követése;
- eltéréskategóriák rögzítése és karbantartása;
- eltérésadatokat statisztikai kiértékelése.

Eltérésadatok feljegyzése

A modul lehetőséget biztosít minden jogosult felhasználó számára, hogy feljegyezzen eltéréseket. Belépéskor ki kell választanunk a szabványos rendszert. A jogosultságot a szervezet egészére és egy-egy körzetre is meg lehet adni. A program a felhasználótól függetlenül rögzíti, hogy ki készítette a feljegyzést (9. ábra).

A feljegyzés készítője dönthet úgy, hogy az eltérés kezelését saját hatáskörben tartja, vagy központi hatáskörbe utalja. Például, ha egy adott körzetért felelős vezető (megbízott) olyan eltérést rögzít, amelynek a korrekciójára, sőt a korrekcióért felelős vezető kijelölésére nem terjed ki a hatásköre, egyszerűen „átírányíthatja” az eltérés további menedzselését központi hatáskörbe.

A modul az eltéréseket szabványos vezetési rendszerenként külön kezeli, így amikor az elté-

9. ÁBRA

rést kategóriába kell sorolni, az adott rendszerre jellemző kategóriákból választhatunk.

A modul lehetővé teszi, hogy az eltérés adatainak rögzítése után kinyomtassuk az „Eltérés jelentést”, és ezt, mint írásos utasítást (emlékeztetőt) átadhatjuk a korrekcióért felelős vezetőnek.

Korrekciós intézkedések nyomon követése

Ha megtörtént az eltérés korrekciója, feljegyezhetjük a korrekciós intézkedések végrehajtásának dátumát, az eredményességi ellenőrzés adatait (dátum, ellenőr neve, minősítés) és az igazoló dokumentum azonosítóját. Ezt meg is nyithatjuk, ha dokumentumfájlként elmentettük dokumentum táblába.

Lezárhatjuk az eltérést akkor is, ha az eredményességi ellenőrzés azt állapítja meg, hogy az eredmény *nem megfelelő*. Ilyekor azonban célszerű újra átgondolni a korrekciós lehetőségeket, és egy új eljárást indítani.

A rendszer azt az esetet is kezeli, amikor az eltérés helyesbítése nem történik meg határidőre. Ezt kezelhetjük úgy, hogy egyszerűen egy új határidőt tűzünk ki. Ha azonban szeretnénk az ilyen eseteket megkülönböztetni, akkor jelölnünk kell, hogy a korrekció folytatódik.

Eltérés-kategóriák rögzítése és karbantartása

A rendszer eltérés-statisztikája azon alapszik, hogy az egyes eltéréseket eltérés-kategóriákhoz soroljuk. A szervezetre jellemző eltérés-kategóriákat az „Eltérés kategóriák” ablakban adhatjuk meg.

Eltérésadatokat statisztikai kiértékelése

A modul az eltérés kategóriák alapján képes számszerűen és grafikusán is megjeleníteni az összes, a megfelelő és a nem megfelelő eredménnyel lezárt, valamint a folytatódó eltérések számát.

Mindezeket – hasonlóan az audit statisztikához – rendszerenként, körzetenként és egy megadott időszakra is lekérdezhetjük.

Az eltérés-statisztika riportfájlként elmenthető, vagy kinyomtatható.

Oktatás modul

A modul a szabványos vezetési rendszerekhez kapcsolódó belső oktatások tervezésére és a tényadatok rögzítésére szolgál.

A következő funkciókat nyújtja:

- oktatási terv-adatok rögzítése és karbantartása;
- éves oktatási terv összeállítása;
- oktatási tényadatok rögzítése.

Oktatási terv-adatok rögzítése és karbantartása

A modul egyetlen ablakot tartalmaz (10. ábra). Az „Oktatás terv-tény” ablak szolgál az oktatási tervadatok rögzítésére.

10. ÁBRA

Több szabványos rendszer esetében sincs arra szükség, hogy a belső oktatásra vonatkozó adatokat rendszerenként külön kezeljük, mivel a szervezett belső oktatások témája akár több rendszer is érinthet. Ha mégis van ilyen igény, akkor azt a „Tárgy” mezőben lehet jelezni.

Az oktatási tervhez meg kell adni az *oktatás számát, évét, tervezett dátumát, az előadót és a résztvevőket*. A „tematika/megjegyzés” mezőt az oktatás tervezett témáinak, esetleg programjának rögzítésére lehet használni. A „Résztevők” mezőben név szerint is feltüntethetők a résztvevők, de megadhatjuk a munkaköröket is.

Éves oktatási terv összeállítása

A program az oktatási tervadatok alapján összeállítja a megadott év oktatási tervét. Ez kinyom-

tatható és megküldhető azoknak az érintett munkatársaknak, akik nincsenek gépközelben. Az éves szám megadásával korábbi évek oktatási tervei is elérhetők.

Oktatási tényadatok rögzítése

Az oktatást követően a tervadatokat kiegészíthetjük tényadatokkal. Megadhatjuk az oktatás tényleges dátumát, a tematika és a jelenléti ívek azonosítóit. Ha ezeket a dokumentumokat fájl formában elmentettük a dokumentum adattáblába, akkor azt itt meg is nyithatjuk.

Humán erőforrás modul

A modul a szabványos irányítási rendszerekben különböző beosztásokat betöltő munkatársak adatainak kezelésére szolgál.

Az alábbi funkciókat foglalja magában:

- a munkatársak adatainak rögzítése és karbantartása;
- a munkatársak időszakos értékelése;
- a munkakörök adatainak rögzítése és karbantartása.

A modulhoz kapcsolódik a „Munkakörök” adattábla, amely a szabványos irányítási rendszerekben betöltött *munkaköröket*, a *munkakör csoport-azonosítóját*, a *munkaköri leírás kódját* és a munkakörhöz kapcsolódó *értékelési tényezőket* tartalmazza. Ez utóbbinak a munkatársak időszakos értékelésénél van jelentősége.

Munkatársak adatainak rögzítése és karbantartása

A „Munkatársak” ablakban (11. ábra) rögzíthetjük a munkatársak, beosztására, megbízására és elérésére vonatkozó adatokat.

A „Munkakörök” törzsből egy adott munkatárs-hoz hozzárendelhetjük a rendszerben betöltött

11. ÁBRA

munkakörét, ezzel egyúttal megadjuk az értékelési tényezőit is.

Az adott munkatárshoz hozzá kell rendelni az értékelésért felelős személyt is. Ez azért fontos, mert a munkatárs értékelésével összefüggő adatokat csak az értékelő jelszavával belépő személy tudja bevinni, illetve karbantartani.

Az ablakból megnyitható a munkatárs munkaköri leírása, ha azt a dokumentum adattáblába felvittük. A feljegyzés „fűlön” lehetőségünk van a munkatársra vonatkozó feljegyzéseinket tárolni, ezeknek jó hasznát vehetjük az értékelési eljárás során.

Az ablak alsó részén listaszerű áttekintést kapunk az adott munkatárs értékeléseiről. A „Lista” gombot megnyomva megjeleníthetjük, és – igény esetén – kinyomtathatjuk a munkatársak listáját.

A munkatársak időszakos értékelése

A modul „Értékelés” ablakában (12. ábra) lehet az értékeléshez adatait rögzíteni. A rendszer az értékelés szükséges valamennyi adatot és infor-



12. ÁBRA

mációt megjelenteti. Meg kell adnunk az értékelés dátumát, és az értékeléshez kapcsolódó igazoló dokumentum azonosítóját (ha van). Ez egyébként meg is nyitható, ha fájlként elmentettük a dokumentum adattáblában.

Az egyes értékelési tényezők pontszámait („V” oszlop) az értékelő adja meg. Lehetőség van arra is, hogy a munkatárs önértékelését is rögzítsük („M” oszlop). Az értékeléshez megtekinthetjük a munkatárshoz korábban rögzített feljegyzéseinket. Megadhatjuk szövegesen az értékelés összefoglalását és a javítandó tényezőket.

Az értékelés hitelesítésére a program az értékelés adatrekordban automatikusan rögzíti az értékelő nevét.

Munkakörök adatainak rögzítése és karbantartása

A rendszer(ek)hez tartozó munkakörök adatait a „Munkakörök” adattábla tartalmazza.

Az értékelési tényezőket és az adható pontokat (ponthatárokat) egy szöveges mezőben soronként rögzíthetjük.

A „Csoport” mezőbe beírható egy karakteres kód, ennek segítségével a munkakörök csoportokba sorolhatók. A csoportkódnak például a belső oktatások szervezésénél lehet jelentősége.

Törzsadat-kezelés

A CM-SYSTEM rendszer „Törzsadatok” menüpontja fogja össze a törzsadatok és a jogosultságok kezeléséhez szükséges ablakokat. A rendszer úgy épül fel, hogy az adatok bevitelekor, ahol lehetséges, törzsadat-listából választhatunk. A törzsadatok tetszőlegesen bővíthetők.

A rendszer struktúráját leíró törzsadat táblák a „Körzetek”, „Egységek” és „Szerepkörök”. A felhasználói jogosultságrendszer felépítéséhez a „Felhasználók” és a „Jogosultságok” törzsadatait kell beállítani.

Körzetek

A „Körzetek” adattáblában a rendszer(ek) körzeteit lehet megadni. A körzetek azok a nagyobb, rendszerint területileg elkülönülő egységek, amelyek a szabványos irányítási rendszer(ek)en belül felelős területi irányítás alatt állnak.

Például, ha egy cég központból és több telephelyből áll, célszerű a szabványos irányítási rendszerek körzeteit is úgy alakítani, hogy a központ és minden egyes telephely egy-egy körzetet alkosson. Egy körzethez legalább egy szervezeti egység tartozik, jellemzően azonban több.

A rendszer(ek)hez tetszőleges számú körzet adható. A „0-ás” körzetkód különleges jelentésű: az összes körzetet jelenti.

Egységek

Az „Egységek” adattábla, a szervezeti egységek megadására szolgál. Itt kell megadnunk a szervezet megnevezését és körzetének a kódját.

Szerepkörök

A „Szerepkörök” adattábla a szerepkörök kódjának és megnevezésének bevitelére és karbantartására szolgál. Szerepkör: a rendszer(ek)ben betöltött funkció. Vannak szerepkörök melyeket egy munkatárs tölt be (minőségirányítási vezető), de vannak olyan szerepkörök is amelyekhez több

munkatárs tartozhat (pl.: minőségellenőr, körzeti mir-kir megbízott stb.).

A rendszer hozzáférési jogosultságait szerepkörönként definiálhatjuk. A felhasználók jogosultságát a szerepkörük határozza meg. Egy szerepkörhöz akár több felhasználót is rendelhetünk.

Felhasználók

A „Felhasználók” tábla a felhasználók adatainak bevitelére és karbantartására szolgál. A tábla rekordjai tartalmazzák a *felhasználó nevét*, *beosztását*, *belépési nevét*, *jelszavát*, *szerepkörét* és *körzetét*.

Belépésekor a rendszer beállítja a felhasználónak az egyes menüpontokhoz és adattáblákhoz való hozzáférést.

Jogosultságok

A **CM-SYSTEM** rendszer minden funkcióra kiterjedő jogosultságkezelő beállításaival szabályozni lehet egyes szerepkörök hozzáférési jogait.

A beállítást a „Jogosultságok” ablakban kell elvégezni. Az ablakban megjelenő funkciókhoz rögzíteni kell a jogosultság kódját. Három ilyen kód van. Ha a kód „0”, a funkció *nem érhető el*, ha „1” a funkció *irható és olvasható*, ha „2” a funkció *csak olvasható*.

Adatmigráció

A **CM-SYSTEM** rendszer táblázatos lekérdezései (riportja) fájlként elmenthetők. Ezeket a fájlokat a Microsoft Excel alkalmazása képes beolvasni.

A rendszerhez tartozó segédprogrammal valamennyi adattáblát **doc**, **xls**, **rtf**, **html** formátumú fájlba lehet exportálni, illetve az ilyen fájlokból a program képes adatokat importálni bármelyik adattáblába.



PÁLYÁZATI LEHETŐSÉGEK

A Quality Line Kft.

március 3-án ingyenes tájékoztatót tart
a 2006. évre már meghirdetett,
illetve kiírásra kerülő pályázati lehetőségekről!



A tájékoztató témái:

- **EU-s és hazai pályázatok**
- **Közbeszerzés a gyakorlatban**

Legyen ott tájékoztatónkon, jelentkezzen még a hét folyamán, hogy megszerezhesse, kiegészíthesse és frissíthesse eddigi ismereteit!

Látogasson el honlapunkra, ahol oktatásainkról is tájékozódhat!

Előnyben a kis-és középvállalkozások!
Pályázatírás felsőfokon!

Jelentkezés:

Quality Line Kft. 1015 Budapest, Batthyány utca 65. • T/F: 201 8374, 214 0936
E-mail: qlinekft@axelero.hu • Honlap: www.qualityline.hu

Amennyiben a rendezvényen szívesen részt venne, de az időpont nem felel meg Önnek, kérjük, vegye fel a kapcsolatot **Haiman Péterné** ügyvezető igazgatóval (T: 30 9840 265) vagy **Pálos Attiláné** pályázati tanácsadóval (T: 201 8374)!



Az információ biztonságának gyakorlati problémái

Az IT (információ-technológia) célja és feladata

Sokan és sokféleképpen definiálták már az informatika célját és feladatát. Ez a feladat nagyon egyszerű volt akkor, mikor negyed évszázaddal ezelőtt az informatikai őskorban még csak egy szűk elit használta a ma már nevetségesen lassú, s gigászi méreteket öltő számítógépeket. Akkoriban egyszerűen csak számolt a számítógép. Segítségével sok ezernyi matematikai műveletet igénylő számítási feladatot lehetett elvégezni gyorsan és pontosan. Valóságos megváltás volt ez a meteorológusok, matematikusok, közgazdászok és mérnökök számára, amikor a sok-sok emberi munkát felemészítő sokszor napokig is eltartó számolási munkákra elég volt csak „megkérni” a számítógépet. Az ezután percek esetleg órák alatt hiba nélkül végezte el a milliónyi matematikai műveletet.

Ma már a személyi számítógépek mindenki számára elérhetőek, és az elmúlt 10–15 év alatt részeseivé váltak az otthoni háztartásoknak éppúgy, mint a hétköznapi irodáknak és munkahelyeknek.

A mai gyártósortokat már számítógépek vezérlik fáradhatatlanul a nap huszonnégy órájában ördögi pontossággal, lehetővé téve a különböző kiváló minőségű termékek sorozatgyártását. Ennek köszönhetően egyre olcsóbbak és egyre szélesebb körben elterjedtek a szórakoztató elektronikai termékek éppen úgy, mint a személyautók vagy a mobiltelefonok.

A könyvelés, a pénzügyek és a raktárkészlet kezelése sem képzelhető el ma már számítógép nélkül. Ma már internetes áruházakban vásárolhatunk, néhány klikkel rendelhetünk millióért árut. S ez az egyetlen klikk ezután egy hatalmas elektronikus folyamatot indít el, s hatása vándorol számítógépről számítógépre. A megrendelt áru lekerül a raktárkészletből, s születik egy sor a megfelelő logisztikai táblázatban. A raktárosok a számítógép által meghatározott raktárka-

puhoz pakolják a kiválasztott termékeket, s a gépkocsivezetők a nyomtatóban találják a precízen kitöltött szállítólevelet. A vonalkódolvasók letapogatják az azonosítókat, s tájékoztatják az elektronikus felügyeleti rendszert a dolgok állásáról anélkül, hogy bárki is értené azt, hogy mi is történik. A pénzügyi gépekre automatikusan kerül fel ez a tétel is, s ezek a gépek állítják ki az elektronikus számlát. Ezután elektronikusan tájékoztatják az ügyfél elektronikus bankját a terhelésről. Amennyiben a pénz nem került átutalásra a határidőig, akkor azt is egy számítógép veszi észre, s a pénzügyi dolgozók által érthető táblázatos formába gyömöszöli a további teendőkhöz szükséges adatokat. A vezetők és a döntéshozók a stratégiai döntésekhez szükséges adatokat, a cég vezetéséhez szükséges információkat percre pontosan megkapják. Tudják, hogy melyik termék iránt nőtt vagy csökkent az érdeklődés, mennyi a cég kinnlevősége, kik a jól fizető, s kik a rosszul fizető partnerek, mennyit lehet marketingre költeni, s pontosan mennyi pénz van az adott pillanatban a cég kasszájában. A stratégiai döntések meghozatalához szükséges információkra, táblázatokra s diagrammokra ma már nem kell napokig várni, azok minden reggel pontosan s precízen tájékoztatják a vezetőt a számítógép monitorán keresztül.

E félelmetes hálózatok alkalmazása ma már nem csak a multinacionális nagyvállalatok sajátossága, hiszen a néhány fős kisvállalkozás is elektronikusan tartja a kapcsolatot a bankjával éppúgy, mint a partnereivel, vagy a könyvelőjével.

Minden cég, vállalat vagy szervezet befektetőinek jól megfogalmazható üzleti céljai vannak. Ezek a célok a legtöbb esetben az árbevétel, a piaci részesedés, vagy a forgalom növelése. E célok megvalósítása érdekében tevékenykedik az egész cég, az egész szervezet. Az üzleti célok megvalósítása érdekében jól meghatározható folyamatokat, a fenti példához hasonló processzusokat hoz-

nak létre és működtetnek a cégvezetők. Ezeket az üzleti folyamatokat támogatja, működteti, ellenőrzi, adminisztrálja, egyszerűen: szolgálja ki az Informatikai Rendszer.

Kik a mai felhasználók?

A multinacionális nagyvállalatoknál már régóta tapasztalt tendencia elérte a kis-, és középvállalatokat is. A cégen belül, valamint a cégek és szervezetek között rohamosan növekszik az üzleti és a belső munkafolyamatok informatikai támogatottsága, az elektronikus kommunikáció. Ez mind nagyobb számú és fajtájú informatikai eszköz alkalmazását, illetve egyre több adat elektronikus feldolgozását jelenti. Ettől aztán az informatikai rendszerek egy kisvállalkozáson belül is nagy kiterjedésűvé és bonyolulttá válnak.

Az információs társadalom kialakulása gyökeresen átrendezi a világot. A következő néhány év során eldől, hogy mely cégek kerülnek a fejlődők, melyek a leszakadók közé. A gazdaság regionális és globális szinten elektronikus hálózatba szerveződik, átalakul a munka világa, követelménnyé válik az „élethosszig tartó tanulás”, összeolvad a távközlés, az informatika és a média.

Ahogy lehetséges a leszakadás, úgy lehetséges a fejlődés is. Mindezen tények el kell hogy gondolkodtassák, és cselekvésre kell hogy ösztönözzék a kis- és középvállalkozások befektetőit és vezetőit is. A cégek minőségileg és mennyiségileg újszerű problémák elé vannak állítva, amelyek a korábbi módszerekkel már nem végezhetők el megfelelően. A régi módszer sok esetben azt jelenti, hogy jelentős és semmiképpen sem olcsó emberi kapacitást köt le feleslegesen.

Az információs társadalom az emberiség történetében korábban végbement mezőgazdasági és ipari forradalomhoz hasonló jelentőségű változás. Azonban arról csak tanultunk, ezt pedig alakíthatjuk, ám mindenképpen részesei, élvezői vagy elszenvetői leszünk.

A kis- és középvállalkozások problémái

A kis- és közép vállalkozások informatikai fejlődése soha nem tapasztalt mértékben növekszik. Egy bizonyos határom túl, ha ez a fejlődés spontán módon zajlik, akkor az negatív hatású lesz a szervezet versenyképességére, hatékonyságára nézve.

A spontán fejlődés során feleslegesen növekszik az IT platformok, a számítógépes eszközök és alkalmazások száma, s ettől ugrásszerűen megnövekszik a feldolgozandó különböző típusú és fajtájú adatmennyiség is. Ennek szükségszerű velejárója a rendszerek közötti együttműködés hatékonyságának a csökkenése, a rossz erőforrás-kihasználás. A felhasználók támogatása ellehetetlenül, a rendszer átláthatatlanná, sokszor menedzselhetlenné is válik. Növekszik a hibák elhárításra fordított idő, növekszik a szakemberigény, s ezek újabb előre nem látható költségeket és beruházásokat generálnak. Csökken a belső munkafolyamatok hatékonysága, az üzletmenet nem lesz folytonos, csökken a versenyképesség. A társaság egészére nézve ez növekvő működési költséget, növekvő veszteséget jelent, amit a bevételek növelésével már nem lehet kompenzálni.

Sokszor előfordul, hogy az informatikai rendszer fejlesztésébe és üzemeltetésébe befektetett pénz jelentős mértékben megnő, viszont a hatékonyságban, a használhatóságban, a biztonságban és a folytonos működésben jelentkező eredmények lényegesen elmaradnak a vezetői elvárásoktól. E feszültség feloldása nélkül a probléma idővel elmélyül, s elkerülhetlenné válik a cégvezetés és az IT rendszert üzemeltetők és beszállítók közötti konfliktus.

Amennyiben a vezetők korrekciós beavatkozása nélkül ezek a tendenciák hosszabb távon is érvényesülnek, akkor annak következményei az egész szervezetre végzetes következményekkel is járhatnak.

A biztonság kérdése

A biztonságtechnika egyidős az emberiséggel. Több ezer éve vigyázzuk életünket, értéktárgyainkat. Kínában falat építettek, de mi is rácsokat rakunk az ablakokra és kulcsra zárjuk az ajtókat.

Egyre újabb és újabb technikai eszközöket vetünk be vagyontárgyaink védelme érdekében, pénzt és energiát fordítunk folyamatosan erre a célra. Riasztóberendezést, immobilizert szereltekünk az autónkba, mozgásérzékelők pásztázzák otthonainkat és az irodákat, ha éppen nem vagyunk ott. Páncélszekrényben tároljuk értékpapírjainkat éppúgy, mint a bizalmas iratokat.

Pénzt és energiát kell áldoznunk arra, hogy megszerezzük javainkat, s az is természetes, hogy azok megóvása is a mi feladatunk.

Tetszik, nem tetszik, a világ hatalmasat fordult az elmúlt 10–15 év alatt, s értékeink lassan és észrevétlenül dematerializálódnak. Készpénz nélkül, bankkártyával a zsebünkben megyünk vásárolni, pénzügyi tranzakcióink is elektronikusak, s a bizalmas leveleinket sem a postás hozza már, hanem az Interneten keresztül érkezik elektronikus postaládánkba! A legtöbb részvény és értékpapír is már csak egy bejegyzés valamilyen számítógépes adatbázisban, s a titkos kód tudója a tulajdonos. Számlákat, bizonylatokat, szerződéseket, üzletei partnereink és ügyfeleink adatait, levelezéseit tároljuk a számítógépeinken, amihez néhány billentyű leütésével férhetünk hozzá akár egy másik kontinens Internet kávézójából.

A pénzt már régen nem kell ellopni, elég megszerezni a folyószámlához tartozó kártya PIN kódját. A bizalmas iratokat sem a páncélszekrényben kell keresnie a tolvajnak, elég eljutni a megfelelő szerver megfelelő könyvtáráig. A cégvezető, cégtulajdonos cégestül mindenestül való tönkretételéhez elég letörölni minden adatot a cég szerveréről, vagy valamely számítógépéről. Minden cég minden egységének minden adata ma már elfér egy zakó belső zsebében, s anélkül megszerezhető, hogy a tolvaj kilépne lakásának szobájából a számítógépe mellől.

Technikai lehetőségek, vagy korlátok?

Egy szép új digitális világ részeseivé váltunk anélkül, hogy bárki megkérdezte volna, hogy felkészültünk-e már az információs társadalom új kihívásaira. A moziban élénk társuló mátrix-szerű világ nem a távoli jövő kérdéseit feszegeti, hanem a jelenkor problémáira szeretné sajátos eszközeivel felhívni a figyelmet.

Az információs társadalom szerencsére lehetőségeket biztosít a védekezésre is. Bármennyire is szeretnénk, ezek az eszközök sem működnek automatikusan, ezért a biztonság nem csak technikai, hanem technológiai kérdés is. Ugyanúgy ahogyan nem elég a biztonsághoz a nyolc ponton zárható tárva nyitott ajtó, ugyanúgy nem elég a számítógépes tűzfal sem a helyes konfiguráció nélkül. A vírusirtó program is csak akkor véd meg a számítógépes kártevők ellen, ha naponta frissítjük vírus-adatbázisát, s az összeomlott ügyviteli rendszerünket is valahogy vissza kell majd állítani a biztonsági másolatokból.

**Az igazi kérdés nem a mivel...,
hanem a hogyan... lett!**

A számítástechnikai szaküzletekben megvásárolhatóak azok a programok, amelyek teljes védelmet ígérnek, de azt is csak akkor, ha megfelelően telepíti és paraméterezi azt valaki. Mivel a vezető általában nem informatikus szakember, s a bonyolult kérdésekre általában csak bonyolult válaszok léteznek, joggal érezheti azt egy vezető, hogy kicsúszott a kezei közül a kontroll.

Változás = Fejlődés !

Az informatikai rendszerek folyamatos fejlődésben vannak, melynek mozgó rugója a cég vagy intézmény befektetőinek üzleti céljai. Ahogy az üzleti célok is folyamatosan bővülnek, az informatikai rendszernek a végleges, kész állapota sem létezik, mint ahogyan a cég vagy intézmény céljai is idővel újrafogalmazódnak.

Változnak és fejlődnek nem csak a cégnél vagy intézménynél használt technikai eszközök hanem legalább ilyen ütemben fejlődnek ezen eszközök sebezhetőségét kihasználó támadók eszközei is. Ettől lesznek a fejlesztési beruházások nemcsak az üzleti célok hatékonyabb megvalósításának lehetséges eszközei, hanem a biztonságért tett szükséges lépések egyike is.

A változást tehát úgy tekintjük, mint az informatikai rendszer sajátját.

Olyan területeket vizsgálunk és elemzünk, amelyek minden cég vagy intézmény esetében megtalálhatóak, és szorosan kapcsolódnak az információ-gazdálkodáshoz, illetve a gazdálkodáshoz kapcsolódó tevékenységekhez, és a gazdálkodást végző személyekhez, szervezeti egységekhez.

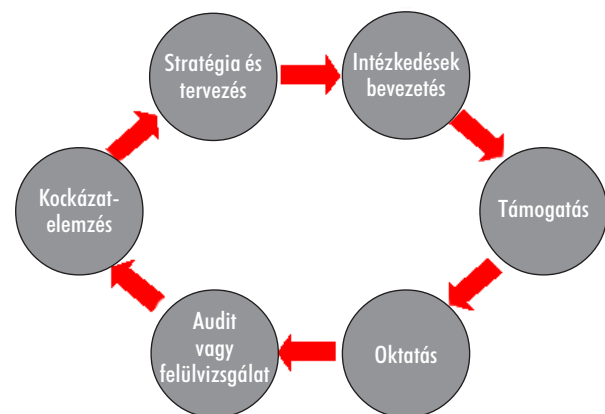
A mai magyar gazdaságban az egyes szabályzatok meglete legtöbbször jogszabályi követelményen alapszik, és a „muszáj” készíti őket. Ilyenek a standard Szervezeti és Működési Szabályzat, vagy az egyes kollektív szerződések, amelyek egy polcon porosodnak, és a megkövetelt időközönkénti felülvizsgálat alkalmával vesszük elő őket. Célunk az, hogy olyan hatékony és hasznosítható – minden fél számára előnyöket tartalmazó – eljárásokat, szabályzatokat alkossunk, amelyek által a befektetők és használók is elégedettebbek lehetnek.

A szabványok és az ajánlások nem követelik meg az IT rendszernek egy idealizált, végső, mintegy abszolút biztonságos és hiba nélkül működő állapotának a bevezetését. A rendszer végleges állapota nem is létezik. Egyetlen dolgot követelnek csak meg: a változást, azaz a folya-

matos felülvizsgálatot, beavatkozást, ellenőrzést. Az IT befektetéseket a kockázatsökkenés és megterülés szempontjából kell vizsgálni, a szabályozók és a mérőszámok tekintetében a hazai és a nemzetközi szabványok által előírt mérőszámokat kell használni.

Az információs technológiának illetve az információ felhasználásának életciklusa van, amely mentén a tevékenységeket össze kell hangolni. Egy felülvizsgálat célja a modellen belüli első lépések megtétele, hogy a cég szakemberei meg tudják tanulni a modell alkalmazását. Nem cél az, hogy a cég folyamatosan egy külső szervezetre támaszkodva alakítsa ki belső folyamatait; a cél az, hogy a módszertani tudást adjuk át, hogy a következő felülvizsgálatokon a külső szervezetet csak mint ellenőrző szervet vonják be a folyamatokba.

Az IT folyamatok életciklusa



Felülvizsgálat és kockázatelemzés

Az első két fázisban kerül feltérképezésre az információ-gazdálkodás és az információvédelem jelenlegi állapota (benne az öt vizsgált terület: Adat, Alkalmazás, Technológia, Technológiát támogató eszközök és Ember), valamint a káresemények bekövetkezésének lehetőségei, és a valós kockázatok. Ezen elemzések nélkül lehetetlen kiválasztani az informatikai rendszer fejlesztésének lépéseit.

Stratégia és tervezés

Az elemzést követően ebben a fázisban kell a biztonsági szempontoknak beépülniük a rendszerbe, mivel az utólagos beépítések már csak jelentős többletárfordítások árán valósíthatók meg és sok esetben még így sem érik el a kívánt eredményt.

A Stratégia és Tervezés az egyik legfontosabb lépése a fenti modellnek. Meg kell tervezni az információ-gazdálkodás irányát, szintjét és megfelelő lépéseit. Reálisan kell gondolkodni, egy idealizált jövőképről lehet álmokat szólni, de ha a stratégiai lépéseket erőforrások hiányában nem tudja megtenni a cég, a modell életciklusa lecsökken, és ezzel együtt értéktelenedik.

Meg kell tervezni azt a stratégiát (rövid-, közép- és hosszútávon), amely mentén a tervezésben megalkotott cselekvési tervet végre lehet hajtani.

Intézkedések bevezetése

A beszerzés nem minden esetben kell, hogy valamilyen informatikai eszköz vásárlását jelentse. Léteznek olyan megoldások is (rezsím-intézkedések, szabályalkotás, stb.) melyekkel sok veszélyeztetés a megfelelő mértékben kezelhető.

A megoldások között nyilván szerepelhet egy informatikai eszköz megvásárlása és üzembe helyezése is, de a lehetőségek mérlegelése során nagy hangsúlyt kell fektetni az eszköz vagy az intézkedés által keltett változásra. A megvalósítás alatt a megtervezett és elfogadott biztonsági politika, védelmi intézkedések, folyamatok és eljárásrendek implementálását, a napi gyakorlatba történő beültetését értjük. Ebben a fázisban válik működőképpé az irányítási rendszer azáltal, hogy a szervezet napi munkafolyamatainak részévé válik.

Támogatás

Az egyik legfontosabb állomásnak tekinthető a támogatási fázis. A megalkotott szabályokhoz, valamint a beszerzett eszközökhöz meg kell keresni azokat a támogatási eszközöket, amelyekkel ezek használata, alkalmazása az ember számára egyszerűbbé és hatékonyabbá tehető. Támogatás-jellegű tevékenység lehet az oktatás, a szabályzat vagy felhasználói leírás elkészítése, egy prezentáció a folyamatokról stb.

Ehhez a területhez tartozik a változás támogatása vezetői részről. Fontos, hogy a vezetőséggel konszenzusban szülessenek meg a szabályozási kérdések, és a vezetők ezt teljes mértékben tudják képviselni az alkalmazottak előtt, sőt az alkalmazottakkal szemben is.

Oktatás

Ugyanolyan kiemelt területnek kell tekinteni, mint a támogatást, hiszen az Oktatás a támogatási fá-

zis egyik eleme. Nem elég szabályokat alkotni, vagy eszközöket beszerezni, mert ha nem tanítjuk meg a munkatársat ezek alkalmazására, nem alakul ki a köztudatban ezen elemek hasznossága, és csak nyűgnek tekinti. Az oktatás során ki kell emelni azokat az előnyöket és lehetőségeket, amelyeket a jövőben kiaknázhathatnak, de ugyanúgy fel kell hívni a figyelmet a korlátozó intézkedésekre is.

Audit vagy felülvizsgálat

A kialakított rendszert folyamatosan ellenőrizni kell, összemérhetővé kell tenni az irányítási rendszerben meghatározott célokkal. Az ellenőrzés során mind az eltéréseket, mind a helyes működést naplózni kell, és az eredményeket a felső vezetéssel közösen ki kell értékelni.

Egyik szabvány sem várja el a tökéletes védelmi rendszer elkészítését, hiszen a gyakorlati tapasztalatok azt mutatják, hogy ennek kivitelezése lehetetlen. A szabványok csak azt követelik meg, hogy az irányítási rendszer folyamatosan fejlődjön, és az ellenőrzés és az üzemeltetés során feltárt tapasztalatok épüljenek be a rendszerbe. Az irányítási rendszer csak így képes védelmet biztosítani az újonnan felmerült, az ellenőrzések során azonosított kockázatokkal szemben.

Az öt IT erőforrás

Az Információ Technológia a kezelhetőség és az átláthatóság érdekében 5 részre osztható. Ez az öt erőforrás hibátlan működése biztosítja csak a rendszer egészének hibátlan működését. A csoportra bontás előnyei, hogy az adott csoportokra jól megfogalmazható védelmi célokat jelölhetünk ki, egyértelműen meghatározhatóvá válnak a szerepek és a feladatok, valamint a csoportok közötti kapcsolatok is.

Az adat

Mindent adatnak tekintünk, függetlenül annak formájától (strukturált, nem-strukturált, külső, belső, kép, hang, papír stb.), ami információ tartalommal bír, azaz tájékozottságunkat, ismereteinket növeli, és ezáltal az üzleti célok eléréséhez nyersanyagként felhasználható. Az adat, az információ értékét a legnehezebb megbecsülni. Az adaterőforrás sérülésekor az eredeti információ sok esetben csak részben, vagy sehogy sem pótolható. Az adat igazi értéke tehát a reprodukálhatóságának költsége.

Alkalmazások

Ide tartozik a kézi-, és az automatizált folyamatok teljes halmaza. Ügymenetek, munkafolyamatok, utasítások, amelyek alapján az üzleti célok elérése érdekében a szervezet tevékenykedik.

Az IT Biztonságtechnikai Auditok megfelelő alkalmat biztosítanak a munkafolyamatok korszerűsítésére, a logikai hibák valamint a párhuzamos folyamatok feltárására is. Automatizálni, számítógéppel támogatni csak logikailag hibátlan munkafolyamatokat lehet.

Technológia

Ide tartoznak az információt kezelő (megjelenítő, tároló, feldolgozó) gépek és eszközök minden alkatrészükkel együtt. Eszközként kell kezelni a fizikailag testet nem öltő eszközöket (számítógépes programokat, magát az operációs rendszert, adatbázis-kezelő rendszereket, felügyeleti eszközöket, stb.) éppúgy, mint a fizikailag testet öltő eszközöket.

Technológiát támogató eszközök

Ide tartozik minden olyan erőforrás, amely a technológiai eszközök hibátlan működéséhez elengedhetetlenül szükséges. A működés fontos feltétele a jó épületi adottságok, a biztonságos villamos hálózat, a megbízható légkondicionáló berendezések. Ezen erőforrások nélkül a teljes rendszer működésképtelen. Ezek az erőforrások biztosítják az adatok folyamatos rendelkezésre állását.

Ember (humán erőforrás)

Ide tartoznak egyrészt az adatokat felhasználó és az adatok által hordozott információk alapján önállóan döntést hozó személyek, valamint a technológiát üzemeltető, fejlesztési, karbantartási és ellenőrzési tevékenységet folytató személyek.

A modell szerint az adathordozókon lévő adatokhoz a humán erőforrás közvetlenül nem férhet hozzá, erre csak az alkalmazásokon keresztül, az adatkezelési technológia alapján van mód.

A fenti erőforrások bármelyikének sebezhetőségét kihasználva lehet csak támadást indítani az Információ Technológiai rendszer egésze ellen. Az informatikai rendszer összefüggő elemekből álló együttes. A rendszerjelleg arra utal, hogy egyik a másik nélkül sikeresen nem fejleszthető. A számítógép nem hatékony eszköz a célnak megfelelő, az üzletmenetet hatékonyan támogató program

nélkül, ám ez a program sem fut elavult gépen. Az informatikai rendszer része az ember is, mint a valós felhasználó. A célirányos fejlesztésektől válik az IT az üzleti folyamatok motorjává, az üzleti célok megvalósítása érdekében dübörgő digitális gépezetté.

A fentiek miatt szükséges az öt erőforrás, az „ember-eszköz-tartalom” folyamatos, összehangolt, célirányos fejlesztése.

Hogyan növelhető a biztonság?

A CRAMM támadási modell szerint egy, a rendszert ért támadáshoz alapvetően 3 dolog kell.

A legnehezebben beazonosítható dolog a három közül a valós fenyegetés. A lehetséges fenyegetések lehetnek természeti katasztrófák, emberi hibák, tűz, lopás, rablás, hardver- és szoftverhibák, közüzemi szolgáltatók szolgáltatás kiesése, stb. E fenyegetések előfordulási gyakorisága nehezen, vagy egyáltalán nem változtathatók meg, így a sikeres támadások előfordulásának csökkentése csakis a védelmi intézkedések bevezetésével valósíthatók meg.

Egy fenyegetés csak is akkor valós, ha létezik hozzákapcsolódó sebezhetőség is. Sebezhetőségen értjük azt a pontot, amin keresztül maga a támadás megindítható. Ez sokszor éppen a védelmi rendszer része, ezért fontos annak a folyamatos monitorozása és fejlesztése.

A harmadik dolog az a cél, amellyel a támadó rendelkezik a támadáskor. Ez az az összetevő, amit a legnehezebb befolyásolnunk.

Az Ad-hoc módszer

A lehető legrosszabb módszer a biztonság növelésére az Ad-hoc módszer. Ez olyan tevékenység, amit nem előz meg tervezés. Sokszor az sem biztos, hogy van olyan valós fenyegetés valódi sebezhetőséggel, ami ellen védekezni akarunk.

Tipikus esete az Ad-hoc módszernek a Katasztrófa Elhárítási Terv nélkül készített biztonsági mentések. Valamiért vesz az intézmény valamilyen biztonsági mentéseket készítő eszközt, majd ezután valaki általában a saját tapasztalatai alapján elkezd szorgalmasan menteni a számára fontos adatokat valamilyen szisztéma szerint. Rendszerösszeomlás után viszont csak azok az adatok állíthatók vissza, amelyekről készült biztonsági másolat.

Minden esetben tudnunk kell, hogy milyen fenyegetés ellen védekezünk.

A 100%-os biztonságra való törekvés

Néhány sorral feljebb láthattuk, hogy 100%-os biztonság nincs, így nagy hiba erre törekedni.

Maradva a fenti biztonsági mentések példájánál, a fenti rossz helyzetet tetézheti azzal az üzemeltetés, hogy a 100%-os biztonságra törekedve minden adatról minden alkalommal teljes mentést készít, függetlenül attól, hogy az valóban szükséges-e. Lehet, hogy a lementett adatok közül sok pótolható máshonnan, esetleg elég lenne azokat csak egyszer lementeni, ha azok nem változnak naponta.

Az esetek többségében a fentiekkel szükségszerűen párosul a többi igen fontos terület elhanyagolása. Szükségszerű, hiszen nem állhat rendelkezésre annyi anyagi erőforrás, hogy mindent 100%-osan meg lehessen oldani. A lánc-szabály szerint pedig hamis illúzió az ilyen biztonság, hiszen máshonnan, a védelem hiánya miatt támadás fogja érni a rendszert. Sovány vigasz ilyenkor, hogy egy ponton viszont „profi-módon” védekeztünk. Szomorú látni azt, amikor feleslegesen ömlik a védelemre szánt pénz a biztonsági mentéseket tároló kazettákra és eszközökre. Ebből a pénzből egy megtervezett mentési stratégiai bevezetése mellett egy másik, sokszor igen elhanyagolt területen is előre lehetne lépni.

A kockázat és az értékarányos biztonság

A kockázati alapú megközelítés követendő a hatályos szabványok és ajánlások szerint, s ez az amit a szakma is támogat. A módszer lényege röviden, hogy csak a cég számára már el nem fogadható kockázatok ellen kell védekezni. A vezetés ilyenkor az értékelvűséget maximálisan figyelembe véve valós pénzügyi szempontok alapján dönthet.

A tapasztalat azt mutatja, hogy ez az igazi közös nyelv az IT szakemberek és a Felső Vezetés között. Így válik a biztonságra szánt költség célirányos befektetéssé, és a pazarló pénzköltés nem csökkenti a szervezet versenyképességét.

Ilyenkor látszik a legjobban, hogy a biztonság és a komplexitás sokszor fordítottan arányos. Mint az élet más területein is legtöbb esetben az egyszerűbb megoldás a hatékonyabb és a költségkímélőbb.

A fenti példából jól látható, hogy egyáltalán nem mindegy az, hogy melyik úton indulunk el. Ha a jó útra lépünk, akkor évekre előre megalapozhatjuk biztonságunkat, de könnyen, akár a legjobb szándék által vezérelve sodorhatjuk magunkat és környezetünket igen komoly helyzetekbe.

Esettanulmányok

Az alábbi rossz példákat sajnos nem a képzelet szülte, valós eseményeken alapul mind. Konkrét neveket és helyszíneket természetesen nem tartalmaznak, de sokan ismerhetnek magukra bennük.

Fontos megjegyezni, hogy ezek az esetek mind megelőzhetőek lettek volna, de az idáig fajult, néha reménytelennek tűnő esetekben is mindig volt szakmailag korrekt megoldás. A megoldás megtalálása annyira volt fájdalmas a vállalat részére, amennyire későn hívtak szakembert a kialakult helyzet tisztázására.

**Rossz példa No.1:
A változás-menedzsment**

XY vállalat vezetője lelkes olvasója egy IT magazinnak. Ott olvasta, hogy internetezni veszélyes dolog. A cégénél az Internet használatára nem volt semmilyen szabályozás kialakítva, mindenki használta azt munka- és magáncélokra egyaránt. Mivel a számítógépes tűzfalakhoz a vezető nem értett, megbízta az Informatikai osztály vezetőjét, hogy szerezzen be egy tűzfalat az internetes forgalom védelme érdekében.

Az Informatikai vezető leterheltsége miatt megkérte egy közeli barátját, akinek számítástechnikai szaküzlete volt, hogy ajánljon nekik egy tűzfalat. A barát a legjobb tudása szerint a rendelkezésére álló információk alapján ajánlott neki egy átlagos tűzfalat, amit határidőre le is szállított.

A cégtől ehhez a tűzfalhoz senki sem értet, tanfolyamon senki sem vett részt, így a legtehetségesebb rendszergazda fiúnak 2 hét megfeszített munka árán sikerült feltelepítenie a tűzfalat. Ezután az Informatikai vezető késznek jelentette a feladatot.

Pár nap múlva a vállalat dolgozói jelezték, hogy a nem tudják a mindennapi munkájukhoz a megszokott módon használni az Internetet, s emiatt fontos határidőket nem tudtak betartani. Sok esetben születtek rossz döntések amiatt, hogy nem értek hozzá a szükséges információkhoz. A rendszergazdát okolták a kialakult helyzetért, mivel ő konfigurálta be a tűzfalat.

Amikor a vállalat termék-katalógusa nem jelent meg időben, mert a nyomdába nem érkeztek meg időben a megfelelő dokumentumok, a tűzfalat kikapcsolták, és más forrásból kértek segítséget.

A segítségre érkező új szakember egy másik gyártó tűzfalának a beszerzését javasolta...

Rossz példa No.2: Fejlesztés???

A cég menedzsmentje egy új vírusvédelmi rendszer bevezetéséről döntött, amivel az Informatikai vezetőt bízta meg.

A régi vírusvédelmi rendszerrel sok baj volt, de ezek valódi okát soha sem vizsgálták ki.

Az informatikai vezető több gyártótól kért be ajánlatokat, s ezen ajánlatok és a termékleírások alapján közösen az üzemeltetővel kiválasztottak egy vírusvédelmi terméket. A termék bevezetése után az ügyviteli rendszer napokra működésképtelenné vált. Az ügyviteli rendszer beszállítója és a vírusvédelmi termék gyártója egymásra mutogattak.

Pár nap múlva e két gyártótól kikerkező szakemberek a helyszínen beállították a két rendszert. A borsos számla benyújtása után felhívták a figyelmet arra, hogy a szerverek és a munkaállomások erőforrásait bővíteni kell.

A szükséges beruházás költségei messze meghaladták az új vírusvédelmi rendszer árát.

Az informatikai csoport figyelmeztetett arra, hogy ők már évek óta sürgetik a géppark korszerűsítését, de a menedzsment anyagi erőforrások hiányára hivatkozva azt mindig elodáztatta...

Rossz példa No.3: A Kulcsemler

Egy magyarországi kisvállalkozás néhány számítógépét egy, a céghez végtelenül lojális rendszergazda üzemeltette. Sokat dolgozott a kezdetektől fogva sokszor éjszakákon át, hogy a rendszer működőképes legyen. A nagy beruházásokat igénylő változtatások alkalmával mindig talált egy olcsóbb és jobb megoldást. A legjobb példa erre az az ügyviteli rendszer, amit ő fejlesztett kimondottan a cég számára testre szabva, így ezt a problémát a cég a termék piaci értékénél jóval olcsóbban oldotta meg. Mindig mindenkiel barátságos és segítőkész volt.

A problémák akkor kezdődtek, amikor a cég egyik napról a másikra a duplájára dagadt. Látott, hogy egyedül már nem birkózhat meg a felduzzadt gépparkkal, így felvettek mellé egy másik rendszergazdát. A két rendszergazda soha nem jött ki egymással, néhány hónap múltán az első ismét egyedül maradt. A sokadik próbálkozásra végre akadt valaki, aki segíteni tudott neki.

Ismétlődő konfliktushelyzetek után az új munkatárs felmondott, a régi rendszergazda szintén beadta a felmondását arra hivatkozva, hogy a cégénél nem kapja meg az őt megillető megbecsülést. Nélküle a cég infrastruktúrája könnyen működésképtelenné válhat.

Zárszó helyett

Az IT már egy felfedezett világ, s ebben nincs szükség világmegváltó ötletekre. Tájékozódni kell a lehető legtöbb forrásból, s ahol valami már bizonyított, akkor azt kell bevezetni. Ha a szakma nemzetközileg elfogadott mércéivel is megmértetik a biztonság, s az megfelelőnek bizonyul, akkor mondhatjuk el magunkról, hogy mindent megtettünk az ügy érdekében. A legkisebb lépés is ezen az úton hasznosabb és célravezetőbb, mint minden egyéb gyors és olcsó megoldással kecsegtető próbálkozás.

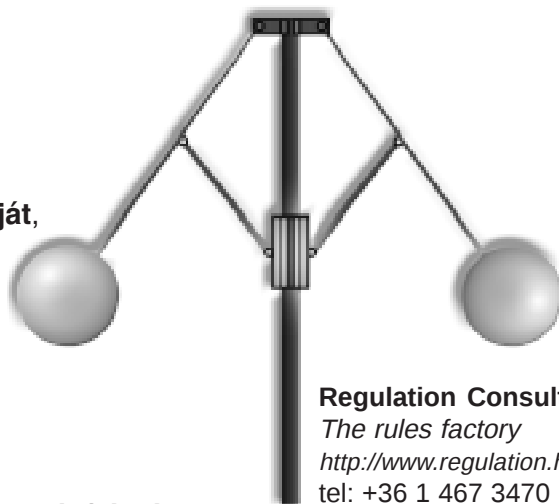
A „Volt egyszer egy vadnyugat” című film arról szól, hogy az USA-ban ma ott vannak a virágzó metropoliszok, ahová régen az első vasútállomásokat telepítették. De sok magyarországi települést is a vasút és a közút emelt ki a sorból, s a hasonló lehetőségek nélküli települések mára már eltűntek a térképekről.

A mai világsztráda az Internet. De míg az autópályán általában egyirányban haladnak az autók az egyik oldalon, addig az Interneten mindenki szembe jön, és tele van ámokfutókkal.

Több ezer éves tapasztalat, hogy lemarad, aki kimarad.

A **Regul@tion Consulting** segít meghatározni és megvalósítani:

- az **azonnali beavatkozást** igénylő feladatokat, **hogy ne érhessék Önt meglepetések**,
- a rövid, közép, és hosszú távú **IT Fejlesztési Stratégiát**, hogy Ön már ma tudja, **hogy mikor, mire és miért költ majd**.
- Elkészítjük cége **Informatikai Biztonsági Szabályzatát**, amely valós fenyegetések elleni **napi szintű feladatokat és eljárásokat tartalmaz** mind az üzemeltetők, mind a végfelhasználók részére, hogy mindenki tudja, hogy mit vár el a másiktól.
- Elkészítjük cége
 - o **Vírusvédelmi akciótervét**,
 - o **Katasztrófaelhárítási tervét**,
 - o **Elektronikus határvédelmi stratégiáját**,
 hogy mindenki tudja a dolgát a hétköznapokon éppúgy, mint vészhelyzetben.
- A napi tevékenységet **szabályozó dokumentációkkal, munkaköri leírásokkal** szüntetjük meg a kulcspozíciókat, hogy a **kritikus rendszerek feletti kontroll** mindig az Ön kezében maradjon.



Regulation Consulting
The rules factory
<http://www.regulation.hu>
 tel: +36 1 467 3470
 fax: +36 1 467 3479
 mob: +36 20 563 1125
info@regulation.hu

Corral Your Organization's Knowledge

In 50 Words Or Less

- One way to assess an organization's performance is to determine how well it manages its critical knowledge.
- An organization must first determine what knowledge management is and then create a set of questions to evaluate the degree to-which it is being carried out.

Knowledge is widely considered the fourth factor of production, and in a world where resources flow to those who use them most effectively, knowledge is also perhaps the most difficult one to manage compared to land, labor and capital [1]. If this is true, a useful framework for organizational assessment might be how well a firm manages its critical knowledge. Although this type of assessment would be narrower than one that also includes management of tangible assets, it makes it possible to increase the assessment's depth.

Different Perspectives

Ask a group of managers to define knowledge management and you will likely get a broad range of answers that would fit into one of four categories:

1. IT: Computer technology clearly provides a wide range of opportunities for capturing, storing, distributing and using knowledge. Some examples include expert systems used to support diagnostic decision making, lessons learned databases, and workflow software, electronic white boards and e-mail that allow personnel at different geographic locations to collaborate. Just consider how Google and other search

engines radically improved our ability to quickly get up to speed on a new topic of interest.

2. Organizational learning: This perspective focuses on learning that occurs through interactions among members of an organization, such as cross functional teams and communities of practice. An action learning project, whereby a leaderless group takes on a significant organizational challenge, is one such intervention. After action reviews are another widely used technique that helps an individual, group or organization learn from each event carried out.

3. Intellectual capital: Rather than focusing on techniques, this view of knowledge management tries to quantify the value of the organization's intellectual assets, such as its patents and unique understanding of customer needs. The difference between the market value of a firm and its underlying tangible assets is sometimes thought of as a macro measure of intellectual capital. This approach to quantifying outcomes must be supported by strategic decisions about what knowledge to develop and how it will be managed.

4. Cognition: Knowledge primarily results from the mental processing of individuals, either singularly or in groups, so this perspective focuses on helping individuals improve the gathering, processing, distribution, storage and use of information to create knowledge. A documented directory of knowledge resources, such as employees and their core competencies, is one way to support this function. Another is a lateral job transfer, which can help an individual gain a more systemic understanding of the organization and how it continually serves multiple stakeholders whose priorities often conflict.

These categories are not mutually exclusive, and each contains just one part of the full realm of what could be considered knowledge management. Regardless of the approach used, effective management of critical knowledge requires an organizational strategy, processes to carry out that strategy and measurements to evaluate how well

DUKE OKES is a consultant and trainer based in Blountville, TN. He holds a master's degree in adult education from Tusculum College in Greeneville, TN. Okes is an ASQ Fellow and a certified quality manager, engineer and auditor. Quality Progress, October 2005

those processes are working [2]. An organizational assessment based on a knowledge management perspective can help an organization focus on these three components.

Conducting an Assessment

To improve, an organization must have baseline data on how well it is currently performing, which are then used as input to a plan-do-check-act cycle. The diagnosis of the current condition may be based on performance metrics, but a more comprehensive understanding can be gained through an organizationwide assessment using models such as the ISO 9001 quality management standard, Marvin Weisbord's 6-Box model [3], McKinsey's 7-S [4], the Software Engineering Institute's capability maturity model or the Malcolm Baldrige National Quality Award criteria.

Any assessment will provide a unique view of the organization based on the framework used, capturing some of what other frameworks do not and missing some of what others make apparent. Before conducting an assessment, an organization must clearly understand the purpose of the assessment, be aware of previous assessments and how beneficial they were and understand the fit of the proposed new framework to the organization's values, culture and capabilities.

Because there is no one, widely accepted standard for defining the detailed components of knowledge management, conducting such an assessment requires an organization to adopt a perspective of what knowledge management is and then create a set of well-informed questions to evaluate the degree to which it is being carried out. Based on my desire to conduct such an assessment, I did an extensive review of the literature and adopted a cognitive perspective of the organization as a brain (see Figure 1).

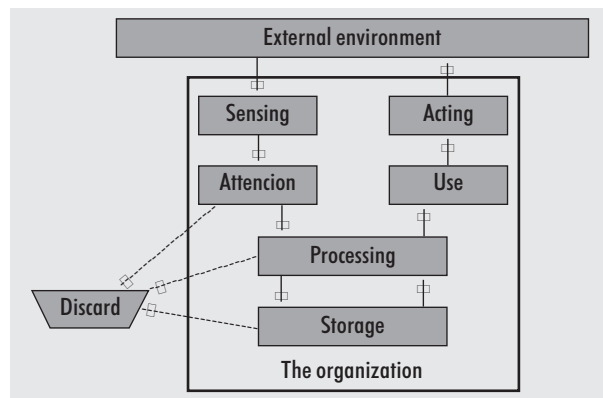


FIGURE 1 An Organization as a Brain

Vital components of the processes within this model are the acquisition, manipulation, distribution, storage and use of knowledge. When using this model, the organization must ask:

- What knowledge is critical to the organization, your department and your job?
- Where and how do you gain that knowledge?
- What do you do with it? How is it used, distributed and stored?
- To whom do you go for help, and who comes to you for help?
- What metrics are used to track the management of knowledge?

I decided to conduct this type of assessment at an automotive supplier that designs products at a facility in the Northeastern United States and manufactures them at a Plant in the Southeast. The organization is highly dependent on supplier quality, and the product is sensitive to aesthetic defects. I started by asking these questions of the management team and followed up with separate interviews of department managers and staff and line personnel involved in product and process design, purchasing, customer service, HR, quality and production.

While a broader assessment could have included knowledge related to finance and safety, the scope of the assessment was intentionally limited to the knowledge required to ensure product quality to the customer was achieved. The effect was to evaluate management of knowledge related to the quality management system.

Besides asking pertinent questions, I also observed meetings related to new product launch management and supplier management and reviewed organizational resources and records used for process management. The latter included Web pages used by customers to communicate with the organization; the corporate intranet, which provides technical information for internal use and supplier support; and project control documents and quality performance records, such as customer feedback, internal process metrics and supplier metrics.

The assessment focused only on management of the most critical knowledge. This use of the Pareto principle provides a sample that would be indicative of processes used for all knowledge and surface deficiencies that would more likely impact organizational quality performance. Organization of the assessment and analysis of the findings involved tracing and triangulation – looking for process alignment and consistency – and re-

sults that showed the processes were achieving their desired intent.

What knowledge is critical to the organization, your department and your job

Summary of Findings

As part of the analysis of findings, I defined a set of categories of critical knowledge:

- **External requirements:** supplier capabilities and customer, legal and regulatory requirements.
- **Functional skills:** program management, product and process design and negotiation.
- **Procedural knowledge:** company specific SOPs.
- **Basic technology:** material sciences and manufacturing technologies, such as welding.

Customer requirements were mentioned as critical more frequently than other types of knowledge, and those who did not specify this kind of knowledge were typically in functions where the linkage to customers is several processes removed.

Surprisingly, supplier capability was hardly mentioned, but performance records indicated consistent problems with supplier performance. The lack of knowledge transfer to suppliers was reinforced during an observed supplier meeting in which supplier personnel indicated they had not seen how the components they produced were used in the final product assembly.

Although it was difficult to evaluate the efficacy of specific functional skills, a rapid growth rate of new product introduction certainly strained resources. A lessons learned review used at the end of each new program launch was the primary mechanism for identifying needed improvements, but both records of the process and employee comments indicated this feedback process was not well implemented.

Although the organization was certified to ISO/TS 16949, most employees indicated the transfer of procedural knowledge was lacking. One person who was interviewed described the on-the-job learning process as being “thrown right into it.” Although work got done, it was often being done as rote activity rather than with a full understanding of its purpose and associated risks.

Both interviews and field performance data indicated problems with understanding and control

of some basic sciences related to the product and manufacturing processes. Manufacturing engineering personnel said it was even difficult to evaluate engineering changes due to a lack of knowledge of technical processes.

Though the organization was not using any direct measures of knowledge, which is not surprising considering there is no formal knowledge management strategy or processes, some employees said their performance appraisals and audits of the quality system acted as a sort of measure of knowledge.

Learning Related To Knowledge Management

Organizations will continually be forced to react to problems unless they specifically focus on the identification and management of critical knowledge. Today organizations typically focus on the tangible outputs of processes, such as specifications, products, purchase orders, procedures and invoices. While knowledge is less finite, it is often just as important. Consider, for example, conducting a process failure mode and effects analysis. Which is more important – the document itself or the learning that results in changes to operating processes and thereby reduces risk?

Figure 2 represents a high level view of the flow of some of the tangible items related to quality for the organization assessed. Requirements flow from customer to design (a), specifications flow from design to both purchasing (b) and production (c), component parts flow from suppliers (through purchasing) to production (d), and finished product flows from production to the customer (e).

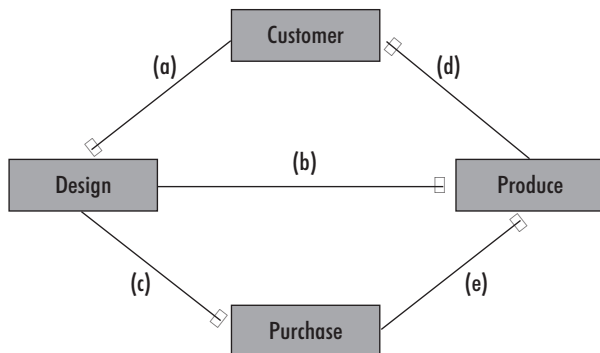


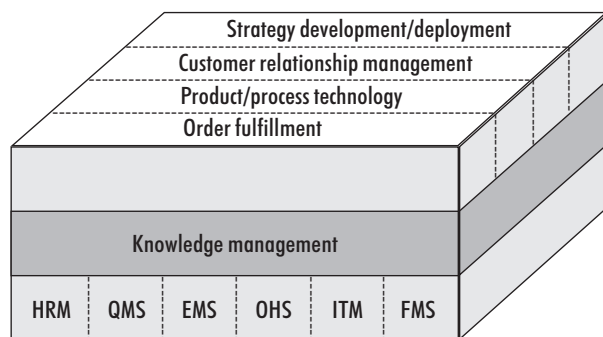
FIGURE 2 Flow of Tangibles Through the Organization

What often does not show up in a process map, yet has a tremendous potential impact on prod-

uct quality, is the transfer of knowledge. Specifications and procedures contain primarily information, not knowledge, which requires an understanding of the context in which that information will be used.

Using the Assessment To Improve Quality

An assessment based on a knowledge management framework can benefit an organization even though it does not have a formal knowledge management program. In fact, conducting such an assessment may be a good way to identify new opportunities for improving the quality management processes, which would therefore improve product and organizational quality. The assessment can identify weaknesses in management of knowledge that are largely invisible with a typical quality management system assessment. Knowledge is the glue that integrates many business processes and systems used to operate an organization (see Figure 3).



HRM = human resource management
QMS = quality management system
EMS = environmental management system
OHS = occupational health and safety
ITM = information technology management
FMS = financial management system

FIGURE 3 Knowledge Management Integrates the Organization

Such an assessment would be especially beneficial in organizations in which there is a need for knowledge transfer from one group to another. Consider the knowledge interactions that need to occur between:

- Patients, doctors, nurses and administrative personnel in a hospital.
- Government and military units responsible for national security.

- Reservation agents, lobby personnel, restaurant management, room maintenance and clientele in a high-end hotel.

Roles for Quality Professionals

Some quality management activities already include what would be considered knowledge management processes, such as benchmarking (sensing and acquiring new knowledge), cross functional process improvement teams (modifying and using knowledge), training (distributing knowledge), and procedures and records (storing knowledge). Even so, quality professionals can contribute to knowledge management by:

- **Raising strategic awareness:** Organizations that do not yet include knowledge management in their strategy management process must make a conscious effort to focus on critical knowledge. Quality professionals can add the management of knowledge (vs. just data or information) to assessments they are currently performing and potentially provide valuable information on expanding the focus of management practices.
- **Improving the knowledge management process:** Organizations that have already begun a knowledge management initiative can use quality professionals' experience with process orientation and metrics to help ensure the knowledge management activities are being well embedded in organizational performance management practices. Given that learning and knowledge management are more organic activities, quality professionals who choose this route will need to ensure the overly mechanistic approach often used for quality management system documentation is not taken.
- **Leading the way:** Both quality and knowledge are intangible, difficult to define entities. Both are also impacted by broad organizational issues, such as leadership, culture and rewards. Quality professionals who have successfully dealt with such issues might be good candidates for the role of chief knowledge officer. While senior IT and HR managers bring vital capabilities to the knowledge management agenda, their orientations often do not provide for the integration of these two major components.

The highly networked electronic and global economic age will require many professionals to redefine their roles. Quality professionals are no

different. While the level of opportunity will differ from individual to individual, industry to industry and organization to organization, knowledge management is one option among many from which quality professionals can choose.

REFERENCES

- [1] Jurgen Kluge, Wolfram Stein and Thomas Licht, *Knowledge Unplugged*, Palgrave, 2001.
- [2] Daryl Money, Mark Maybury and Bhavani Thuraisingham, eds., *Knowledge Management: Classic and Contemporary Works*, MIT Press, 2000.

- [3] Marvin Weisbord, "Organizational Diagnosis: Six Places To Look With or Without Theory," *Group and Organizational Studies*, Issue 1, 1976, pp. 430–447.
- [4] Tom Peters and Robert Waterman, *In Search of Excellence*, Harper Row, 1982.

BIBLIOGRAPHY

- Allee, Verna, *The Future of Knowledge: Increasing Prosperity Through Value Networks*, Butterworth–Heinemann, 2003.
- Davenport, Thomas, and Laurence Prusak, *Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know*, Harvard Business School Press, 2000.
- McElroy, Mark, *The New Knowledge Management: Complexity, Learning and Sustainable Innovation*, Butterworth–Heinemann, 2003.

A Digart Hungary Kft. gratulál a **Digart International Ltd.** által
2006. január-1-jétől február 1-jéig tanúsított magyarországi
szervezeteknek:



MSZ EN ISO 9001:2001
szabvány szerint:

DRC Gyógyszervizsgáló Központ Kft.
Balatonfüred

Fémipari Kiszövetkezet
Szombathely

General Medicina Egészségügyi
Szolgáltató Kft.
Várpalota

Klimatrend Hungary Kft.
Zalaegerszeg

M&M-Pack Kft.
Szombathely

P4 Kft.
Debrecen

PVV-Bitech Ipari Szolgáltató Kft.
Budapest

Santavec Kft.
Tatabánya

Schanzenbacher Andrea
Szombathely

Sokoró Ipari és Kereskedelmi Kft.
Tét

MSZ EN ISO 14001:2005
szabvány szerint:

B+N Referencia Kft.
Galgahévíz

A Digart Hungary Kft. elérhetősége: 1113 Budapest, Diószegi út 37., postacím: 1519 Bp., Pf. 340
Telefon: 279 1771, fax: 279 1772, E-mail: digart@mail.emma.hu, honlap: www.digart.ch

Szabvány a társadalom iránti felelősségről

A Nemzetközi Szabványügyi Szervezet (ISO) döntést hozott a jövőben megjelenő, a társadalmi felelősségvállalás irányelveit tartalmazó ISO 26000 szabvány szerkezeti felépítéséről és tartalmának vázlatáról. A szabvány várhatóan 2008. negyedik negyedévében kerül kiadásra. A szabványosítással kapcsolatos további hír, hogy megjelent a minőségirányítási rendszerek (QMSs) alapelveit,

valamint a szakkifejezések definícióit tartalmazó ISO 9000:2005 szabvány új változata. Ez a kiadás változatlanul hagyja a minőségirányítási rendszerek alapelveinek leírását, de bővíti a definíciók és a magyarázó észrevételek terjedelmét.

(ISO lays groundwork for ISO 26000. Quality Progress, December 2005, p. 18)



GYÖRFI LÁSZLÓ TAMÁS

élelmiszerbiztonsági szakterület vezető

TÜV Rheinland InterCert

EurepGAP követelményrendszer a zöldség- és gyümölcsstermesztés tanúsítására

Mi is az az EurepGAP?

Az EurepGAP-ot 1997-ben, az Euro-Retailer Produce Working Group-ba (EUREP) tömörülő európai kiskereskedelmi láncok hozták létre. Mára az EUREP egy olyan nemzetközi szervezetté vált, amelynek nemcsak a kereskedelmi láncok a tagjai, hanem a mezőgazdasági termelők, valamint más, a mezőgazdaságban érdekelt szervezetek is. Az EUREP fő célja és küldetése, hogy olyan széles körben elfogadott követelményeket és eljárásokat dolgozzon ki, amelyek alapján a „Jó Mezőgazdasági Gyakorlat” (Good Agricultural Practices – GAP) tanúsítható.

Miért vált szükségessé az EurepGAP követelmények kidolgozása?

Az utóbbi évtizedekben egyre nagyobb hangsúlyt kap az élelmiszerbiztonság, valamint az az alapelv, hogy a fogyasztó asztalára csak úgy kerülhet biztonságos élelmiszer, ha az élelmiszerlánc minden szereplője, a mezőgazdasági nyersanyagtermelőktől kezdve az élelmiszer-feldolgozókon át a kereskedelemig, felelős az élelmiszerbiztonságért. A fogyasztói tudatosság növekedésével egyre nagyobb hangsúly kerül arra is, hogy milyen körülmények között termelik az élelmiszer-alapanyagokat, valamint arra, hogy a mezőgazdasági alapanyag-termelés biztonságos, s ez a biztonságosság fenntartható is legyen.

A követelményrendszer elemei

Az EurepGAP követelményrendszernek több eleme van, amelyek közül a legrégebbi és a legszélesebb körben alkalmazott a friss zöldség- és gyümölcsstermesztők számára kidolgozott előírásrendszer (EurepGAP Fruit and Vegetable Scheme). Különböző egyéb mezőgazdasági ágazatokra is vannak EurepGAP szabványok, így pl. a virágtermesz-

tők, a nyerskávé termesztők számára és létezik egy ún. Integrated Farm Assurance [1] előírás, amely számos mezőgazdasági területet lefed kezdve a szemes termények termesztésétől az állattenyésztés legkülönbözőbb ágazatáig. A következőkben a zöldség- és gyümölcsstermesztők számára kidolgozott EurepGAP Zöldség és Gyümölcs szabványról lesz szó bővebben. Részletesebb információ az EurepGAP szervezet működéséről, valamint a szabványokról a www.eurep.org internet címen tölthető le.

Az EurepGAP Zöldség és Gyümölcs szabvány

A szabvány fókuszában elsősorban az élelmiszerbiztonsági kérdések állnak, a szabvány a lehetséges élelmiszerbiztonsági kockázatok szakszerű kezelését írja elő, ezzel megteremtve a biztonság alapjait a termelőknél, azaz a szállítási lánc elején. A rendszer alapvetően két fő dokumentumból áll:

- I. *EurepGAP Általános Előírások – Zöldség és Gyümölcs* [2], amely leírja a tanúsítási rendszer működését,
- II. *Ellenőrzési Pontok és Teljesítési Kritériumok – Zöldség és Gyümölcs* [3], amely gyakorlatilag követelményszabvány.

Ennek főbb pontjai:

1. *Nyomonkövethetőség* – a különböző termékek útjának nyomonkövethetőnek kell lennie a szállítói láncban.
2. *Feljegyzések kezelése és belső ellenőrzés* – a termelőnek legalább évente egyszer belső ellenőrzést kell végeznie az EurepGAP szabvány követelményei szerint.
3. *Fajtaválasztás, szaporító anyagok* – a szaporítóanyagokon alkalmazott kezeléseket fel kell jegyezni, és megfelelően kell ellenőrizni az alkalmazásukat.

4. *Telephely, termőhely előélete és kezelése* – az új termőhelyek alkalmasságát igazolni kell, a termőhelyeket azonosítani kell.
5. *Termőtalaj kezelés* – a talajerózió megakadályozására megfelelő intézkedések alkalmazása.
6. *Tápanyag-utánpótlás, trágyázás* – a használt trágyákat és módszereket fel kell jegyezni, a szerek tárolását szakszerűen kell végezni.
7. *Öntözés, tápanyagellátás* – az alkalmazott módszerek vegyék figyelembe a víz minőségét és a vízforrások fenntarthatóságát.
8. *Növényvédelem* – szakszerű növényvédelmi módszereket kell alkalmazni, a használt szerek mennyiségét rögzíteni kell, a szereket szakszerűen kell tárolni. A szermaradványok mennyiségét vizsgálatni kell.
9. *Betakarítás* – a higiéniai kockázatokat értékelni kell, és a vonatkozó szabályokat be kell tartani a betakarítás során.
10. *Termékek kezelése betakarítás után* – meg kell előzni a termékek szennyeződését, kontaminációját a tárolás és utókezelés során, az esetlegesen alkalmazott kezelésekről feljegyzést kell készíteni.
11. *Hulladékkezelés és szennyezőanyagok kezelése, újrahasznosítás* – a lehetséges környezetszennyező- és hulladékforrásokat meg kell határozni, és szakszerű intézkedésekkel meg kell akadályozni a környezet-szennyezést.
12. *Munkaegészségügy, munkabiztonság, jóléti intézkedések* – a gazdaságban dolgozók számára biztosítani kell a megfelelő munkavédelmi eszközöket és eljárásokat, valamint a bentlakó dolgozók számára a megfelelő szociális ellátást.
13. *Környezetvédelmi kérdések* – fel kell mérni a gazdaság hatását a környezetre, és megfelelő intézkedéseket kell hozni a környezet védelme érdekében.
14. *Reklamációkezelés* – minden a szabvány hatáskörébe tartozó reklamációt ki kell vizsgálni, és megfelelő módon kezelni kell.

A szabványkövetelmények három csoportba sorolhatók: vannak az ún. jelentős (major) követelmények, amelyeket a tanúsítandó gazdaságnak 100%-ban teljesíteni kell, vannak az ún. kevésbé jelentős követelmények (minor), amelyeket 95%-ban kell teljesíteni, és vannak az ún. ajánlások (recommendations), amelyeket ugyan nem feltétlenül kell teljesíteni, de a jó mezőgazdasági gyakorlat fejlesztését szolgálják.

A szabványt kizárólag az adott gazdaságban (farm) folyó termelési és közvetlenül a gazdasághoz kapcsolódó termékkezelési tevékenységre lehet alkalmazni. Az elsődleges termékkezelésen túli feldolgozás, valamint az alvállalkozásba adott termékkezelési műveletek nem tartoznak a szabvány alkalmazási területébe.

A tanúsítási folyamat

A tanúsításnak két formája lehetséges:

1. Egyedi gazdák tanúsítása: ebben az esetben minden gazdaság önálló tanúsítási eljárason megy keresztül.
2. Termelői csoportok tanúsítása: ebben az esetben figyelembe kell venni a termelői csoportokra vonatkozó belső ellenőrzési rendszer követelményeit is. Termelői csoportok tanúsításakor a megfelelő mintavételezési szabály (az összes gazdaság számának négyzetgyöke + 1) alapján meghatározott számú gazdaság kerül helyszíni vizsgálatra.

A tanúsítást ISO 65 / EN 45011 szabványok alapján akkreditált és az EUREP szervezeténél, a FoodPLUS GmbH által regisztrált tanúsító szervezet végezheti. Az is lehetséges, hogy több tanúsító szervezet együttműködik (pl. a TÜV Rheinland InterCert Kft. a németországi CERES GmbH-val együttműködve végzi Magyarországon az EurepGAP szerinti tanúsítást; az ellenőrzést magyar auditor végzi, ugyanakkor a tanúsítványt a német tanúsító szervezet állítja ki).

A tanúsítás lépései a következők:

1. A tanúsítandó cég kiválasztja azt a tanúsító szervezetet, amely tanúsítani fogja a rendszert, rendszerint az árajánlatok értékelése alapján.
2. A tanúsítandó gazdaságnak/termelői csoportnak regisztráltatnia kell magát az EurepGAP Titkárságon, ami a kiválasztott tanúsító szervezeten keresztül történik.
3. Az ellenőrzést/auditot a tanúsító szervezet és az ügyfél ütemezi. Fontos megjegyezni azt az általános szabályt, hogy a regisztrációt követő 3 hónap után lehet a tanúsítási eljárást megkezdeni. Az auditot úgy kell ütemezni, hogy annak időpontja a termék/termény értékesítése előtti életciklusának valamely szakaszába essen az audit időpontja.
4. Az ellenőrzés/audit helyszíni végrehajtása.
5. Amennyiben az audit eredménye azt szükségesé teszi, a helyesbítő intézkedéseket végre kell hajtani.
6. A tanúsító szervezet meggyőződik a megtett helyesbítő intézkedések eredményességéről

(dokumentumok, esetleg utólagos helyszíni ellenőrzés alapján).

7. Pozitív eredmény esetén a tanúsítvány kiállításra kerül, és a tanúsító szervezet megküldi az eredményt az EurepGAP Titkárság számára.

Miért szükséges az EurepGAP tanúsítvány?

A legegyszerűbb válasz a kérdésre az, hogy a vevők megkövetelik a tanúsítványt a szállítóiktól, és azok csak úgy kapnak megrendelést vagy lehetőséget a szállításra, ha be tudják mutatni, hogy megfelelnek a szabvány követelményeinek. Abban az esetben, ha nincs ilyen kényszer, a tanúsítvánnyal demonstrálni lehet az elkötelezettséget a biztonságos zöldség- és gyümölcsstermelés iránt.

Egy ilyen proaktív magatartás versenyelőnyt jelenthet az egyre élesedő piaci versenyben.

A magyarországi zöldség- és gyümölcsstermelők esetében a következő esetekben jelenthet előnyt az EurepGAP tanúsítvány:

1. Ha külföldi piacokon értékesítik termékeiket;
2. Nemzetközi áruházláncba szeretnék termékeiket beszállítani;
3. Az élelmiszer-feldolgozó kéri a tanúsítvány meglétét.

HIVATKOZOTT DOKUMENTUMOK

- [1] EUREPGAP Reference Standard Integrated Farm Assurance. Version 2 (March 2005)
- [2] EUREPGAP General Regulations Fruit and Vegetables. Version 2.1 – Oct. 2004
- [3] EUREPGAP Control Points and Compliance Criteria Fruit and Vegetables. Version 2.1 – Oct. 2004

**A GREEN-HOPE CONSULTING KFT és a
GLOBE SYSTEM KFT
szeretettel meghívja Önt**

KÖLTSÉGHATÉKONY MINŐSÉGI IRÁNYÍTÁS

Informatikai megoldások a minőségirányítási rendszerek hatékony működtetésére

**címmel megrendezett konferenciájára, melyet
2006. március 22-én tart a Vista Rendezvényközpontban**

KONFERENCIA PROGRAM:

08:30 – 09:00 Érkezés, regisztráció

09:00 – 09:15 Köszöntő

Liptay Gábor (Globe System Kft. – ügyvezető igazgató)

09:15 – 09:45 Az irányítási rendszerek jellemző hiányosságai az auditor szemével DNV
Zolcs Ágnes (DNV Kft. - vezető auditor)

09:45 – 10:00 Kávészünet

10:00 – 11:00 iSolution – Hatékony minőségirányítási rendszer
Szemerszky Zsolt (Green-Hope Consulting Kft. - ügyvezető)

11:00 – 11:45 Egyéb informatikai lehetőségek
Korpa Imre (I.Com Kft. - ügyvezető)

11:45 – 12:30 Ebéd szünet

12:30 – 13:00 Forrásteremtési és pályázati lehetőségek
Balogh Ágnes (Globe System Kft. – pályázati tanácsadó)

13:00 – 13:15 Végző – Gábor

Liptay Gábor (Globe System Kft. – ügyvezető igazgató)

13:15 – Kötetlen beszélgetés az előadókcal



JELENTKEZÉS:

Green-Hope Consulting Kft.
1016 Budapest, Aladár utca 19.
Telefon/Fax: +36-1-319-1843
E-mail: info@greenhope.hu
Weblap: www.greenhope.hu

Elkötelezettség a Kiválóságért. Egymástól tanulni, fejlődni

„Elkötelezettség a Kiválóságért” címmel az IFKA Magyar Minőségfejlesztési Központ 2006-ban egy új, eddig még nem alkalmazott minőségügyi programot indít útjára.

A program célja, hogy igazodva a nemzetközi (európai) minőségügyi irányzatokhoz, minél szélesebb körben megismertesse a Magyarországon különböző működési területeken tevékenykedő szervezetekkel az **önértékelésben**, mint minőségfejlesztési eszközökben rejlő lehetőségeket, valamint az önértékelés technikájához kapcsolódóan az **Európai Kiválóság Modell**t (EFQM Modell). Hazánkban ezekkel a területekkel az elmúlt évek során a **Nemzeti Minőségi Díj** kapcsán ismerkedett meg már számos szervezet.

A program célját és koncepcióját jól tükrözi, hogy a programban egyéves **együttműködés** keretében a Nemzeti Minőségi Díjat korábban elnyert vállalkozások és minőségügyi illetve nem minőségügyi tanácsadó szervezetek fognak közösen dolgozni, a programhoz meghívásos formában csatlakozó, pályázó szervezetekkel.

Az „Elkötelezettség a Kiválóságért” program koncepciójának kulcseleme az **egymástól való tanulás** lehetőségének, a **jó tapasztalatok és gyakorlatok átadásának** biztosítása. A program során tehát a Nemzeti Minőségi Díj győztes szervezetei átadják a minőségügyi területekhez kapcsolódó jó gyakorlataikat, a tanácsadó szervezetek pedig megismertetik a pályázókat mindazokkal a **korszerű minőségügyi eszközökkel, módszerekkel**, amelyek hatékonyan alkalmazhatóak a **folyamatos fejlődés, fejlesztés** érdekében.

A program első fázisában **szakmai találkozók és kiscsoportos konzultációk** váltják egymást, amelyek segítségével minden csatlakozó szervezet május közepéig végrehajtja saját önértékelését. Ennek eredményeként minden egyes szervezet saját tevékenységére vonatkozóan konkrét fejlesztési irányokat, területeket határoz meg. A program második fázisában pedig, a tanácsadó szervezetek szakmai támogatása mellett **legalább három** rövid távú (max. 6 hónapos) **fejlesztési projekteket** hajtanak végre a pályázók.

A program kiemelkedő fontosságú elemeként említhető, hogy mindazon pályázó szervezetek, amelyek sikeresen végrehajtják a fejlesztési pro-

jekteket, majd azokat egy pályázat keretében bemutatják, **2006 decemberében „Committed to Excellence”** európai szintű elismerő oklevelet vehetnek át, melyet az **European Foundation for Quality Management (EFQM)** és annak Nemzeti Partnerszervezete, az **IFKA Magyar Minőségfejlesztési Központ** állít ki.

2006. évben az IFKA Magyar Minőségfejlesztési Központ az alábbi szervezetek együttműködésével indítja útjára a programot:

- **Alcoa Európai Keréktermék Gyártó és Kereskedelmi Kft.**
- **Ad Sidera Csoport**
- **Herendi Porcelánmanufaktúra Rt.**
- **MCS Management & Controlling-Service Vezetési Tanácsadó Kft.**
- **Sanatmetal Kft.**
- **QUALIMED Csoport**
- **SAPU Ipari és Kereskedelmi Bt.**
- **KÖVET-INEM Hungária**

A 2006. évi kísérleti felkészítő programhoz az alábbi szervezetek csatlakoztak pályázóként:

- **Anest Rt.**
- **A Civil Társadalom Fejlesztéséért Alapítvány**
- **Borsodi Műhely Kft.**
- **Fejér Megyei Kereskedelmi és Iparkamara**
- **FerrInfo Rt.**
- **Kazinc Táv hő Kft.**
- **„MARSAL” Termelő, Kereskedő és Szolgáltató Kft.**
- **Nextent Informatikai Zrt.**
- **PANNON-WORK Személyzeti Szolgáltató Kft.**
- **PÉTÁV Pécsi Táv fűtő Kft.**
- **Magyarországi Tanúsított Cégek ISO 9000 Fóruma**

A programban résztvevő szervezetek képviselői 2006. január 19-én Budapesten, a Pallas Páhollyban írták alá ünnepélyes keretek között az együttműködési szerződést.

Sugár Karolina az IFKA Magyar Minőségfejlesztési Központ ügyvezető igazgatója elmondta, hogy szervezete eddig is azon munkálkodott: a legjobbak adják át tapasztalataikat, a jó gyakorlatok minél szélesebb körben terjedjenek. A mos-

tani megállapodás nagy előnyének nevezte, hogy a kisebb szervezetek is bekapcsolódhatnak a minőségfejlesztési projektbe.

Melissa Rancourt az Európai Minőség Menedzsment Alapítvány képviselője a program lényegét az egymástól való tanulásban látja, amely tökéletesen egybecseng az EFQM célkitűzéseivel. Véleménye szerint a programot segítő Nemzeti Minőségi Díjas cégek munkatársait is büszkeség töltheti el, hiszen ily módon is hozzájárulhatnak a Kiválóság Kultúra elterjesztéséhez.

Kálmán Albert a Gazdasági és Közlekedési Minisztérium osztályvezetője örömet juttatta ki

fejezésre, amiért a hasznos projekt bölcsőjénél jelen lehet. Ismertette a GKM és jogelődje által létrehozott, egyre inkább kiszélesedő támogatási rendszert, amely a KKV-k megerősödését célozza.

Szabó Kálmán az IFKA Magyar Minőségfejlesztési Központ minőségszakértője az egyéves projekt főbb állomásait ismertette, majd aláírásra kérte fel a programban résztvevő Nemzeti Minőségi Díjas cégek, a tanácsadók és a résztvevő szervezetek képviselőit.

Szódi Sándor



Az egészségügyi szolgáltatások minőségi színvonalának további javítása

Az Egyesült Államok területén minden évben a betegek ezrei halnak meg, illetve szenvednek el sérüléseket vagy fertőzéseket olyan orvosi műhibák következtében, amelyek pedig nagyobb gondossággal megelőzhetők lennének. A vezetés, a kultúra és a rendszerek alkalmazása kulcsfontosságú lehet az egészségügyben a tudomány gyakorlatba való átültetésének folyamatában. Az elméleti orvostudomány ugyanis már hatalmas lépéseket tett előre, de sokszor nagy szakadék tátong a legújabb eredmények gyakorlati alkalmazása terén. Az egészségügyi intézmény vezetésének az a legfontosabb feladata, hogy a betegek érdekében kialakítsa a kiválóság és a biztonság kultúráját, tökéletesítse a szervezeti rendszereket és gondoskodjék az elméleti tudományos eredmények gyakorlatba való lehető leghatékonyabb átültetéséről, amely minden évben betegek ezreinek az életét, illetve dollármilliókat menthet meg. Nem elég tehát, ha egy kórház egyszerűen csak „jó” (pl. nem elégedhetünk meg még a 99,99%-os balesetmentességgel sem), hanem kiválónak is kell lennie (gondoljunk például a szellőztető berendezések helytelen működtetéséből eredő, sokszor halálos kimenetelű tüdőgyulladásokra). Az amerikai Egészségügyi Fejlesztési Intézet (IHI) ösztönzésére már történtek sikeres kezdeményezések a betegek érdekében, így többek között: 1) gyors reagálású teameket hoztak létre, amelyek a beteg állapota súlyosbodásának első jeleire azonnali segítséget nyújtanak; 2) a szívrohamok és az infarktusok megelőzésére a leggondosabb, tudományos alapokon nyugvó kezelést biztosítják; 3) a gyógyszerek használatakor szigorú vizsgálatot végeznek a nem kívánt, veszélyes kereszthatások elkerülése céljából; 4) a műtőben és máshol is a megfelelő időben antibiotikumok kezelést alkalmaznak a fertőzések megelőzésére; 5.) tudományos igényű intézkedési csomagokat léptetnek életbe a tüdőgyulladás és egyéb szövődmények elkerülése érdekében. Hangsúlyozni kell, hogy többnyire nem az orvosok és a

személyzet többi tagja ellen van kifogás, hiszen ők általában tudásuk legjavát nyújtják; amin javítani kell, az a legtöbb esetben a szervezés. Ebből a szempontból iránymutatást adhatnak a Baldrige Nemzeti Minőségügyi Program kritériumai a kiváló egészségügyi teljesítmény biztosításához, ily módon csökkentve a tévedések és más műhibák kockázatát. 2005-ben az Egyesült Államokban már összesen 33 egészségügyi szervezet pályázta meg a Baldrige Díjat, ami arra utal, hogy a minőségügy területén ez a szolgáltatási ágazat képezi a leggyorsabban növekvő szegmenset. Melyek azok a tényezők, amelyek az egészségügyi intézmények fentiek szerinti kiváló teljesítményét megalapozzák?

- A preventív alapokon nyugvó szervezeti kultúra lehetővé teszi, hogy a munkatársak időben észleljék és elhárítsák a kockázatokat, veszélyeket és hibákat, sőt tanuljanak is azokból.
- A kórházi részlegek határain átnyúló szervezeti struktúra kialakítása, ami az adat- és információcseré révén hatékony együttműködést tesz lehetővé a páciensek javára.
- A Baldrige kritériumok alapos ismerete lehetővé teszi az évenkénti önértékelések elvégzését is. A díj megpályázása még akkor is nagyon hasznos, ha nem sikerül azt elnyerni, ilyenkor ugyanis az intézmény sokat profitálhat a benyújtott pályázat alapján kapott visszajelzésekből.

Jelenleg az egészségügy rendkívül izgalmas téma Amerikában: a teljesítmények javulásának eddigi evolúciós szakasza ugyanis éppen napjainkban kezd átcsapni egyfajta revolúcióba. Ez persze nem véletlen, mivel a kiélesedett verseny mindenkitől megköveteli, hogy a lehető legtöbbet kihozva saját magából, kiváló teljesítményt nyújtson.

(Glenn W. Bodinson: Change healthcare organizations from good to great. Quality Progress, December 2005, pp. 22–29)

A Tokiói Minőségügyi Világkongresszus előadásainak összefoglalói (2. rész)

Higuchi, Kazuhiro(Japán):

Vállalati stratégia tapasztalati vizsgálata a vevői érték kialakításának területén

(The Empirical Study of Corporate Strategy for Customer Value Creation) (I–8. sorszámú előadás)

A legtöbb vállalat üzleti jövőképeinek alapjaként tekinti azt a tényt, hogy a vevő igényeinek kielégítése és elégedettségének elérése az elsődleges cél. Ez azonban nem mindig kapcsolódik ahhoz, hogy a vevőnek értéket is adjanak termékükkel és/vagy szolgáltatásukkal együtt. Ezért ezeknek a vállalatoknak a számára szükséges egy olyan menedzsment-stratégia kialakítása, amely a vevői érték megteremtésére szolgál. Ennek vizsgálata céljából kérdőívet dolgoztak ki, amely négy kérdésre irányult. Ezek a következők voltak: a vevői megelégedettség kulcs tényezője, a vevői megelégedettség megteremtéséhez szükséges alapvető vállalati kompetencia, a vevői megelégedettség megalkotására szolgáló szervezeti menedzsment, a vevői megelégedettség mérőszáma. A 150 vállalatnak megküldött kérdőívre 79 válasz érkezett. Az eredmények összegezése alapján a következőket állapították meg:

- A legfőbb értéknek a vállalatok a vonzó minőséget tekintették.
- A szervezet gyártástechnológiáját és a folyamatos fejlesztést is jelentős értéknek minősítették.
- A felső vezetés számára fontos feladatnak tartották a szervezet alapvető kompetenciájának világos felismerését és a vevők kulcsfontosságú követelményeinek meghallgatását.
- A vállalati felső vezetés fontos jövőbeli feladata a projektek team-munkájának elősegítése és a szükséges információk megosztása a vállalat minden dolgozójával.

Osada, Hiroshi (Japán):

Az üzleti kiválóság legjobb gyakorlatának kiépítése TQM-mel

(Building Best Practices for Business Excellence by TQM) (I–10. számú előadás)

Az előadó 20 kiváló japán vállalat tapasztalatait vizsgálta, és azt elemezte, hogy milyen kritikus sikertényezők segítségével érték el az üzleti ki-

válóságot. Ezzel ezek a vállalatok a fenntartható fejlődést biztosították, és globális versenyképességi előnyöket is szereztek. Az elemzést a stratégiai tervezés, a menedzselési folyamat, a szervezeti képesség és más kiválósági modell-jellemzők alapján végezte el a szerző. A kritériumok összhangban voltak a jól ismert modellkritériumokkal.

Eredményként 14 olyan gyakorlatot talált, amelyek általános sikertényezőket mutatnak az üzleti kiválóság elérése területén. Ezek a következők:

1. Világos menedzsment-filozófia;
2. Kihívásokkal jellemezhető jövőkép;
3. Optimális termék- és piacstratégia;
4. A minőség prioritása;
5. Kreativitás az új termékek fejlesztésére;
6. Hatékony idő-menedzsment;
7. Optimális költséggazdálkodás;
8. Fejlődő alaptechnológia;
9. Jó kapcsolatok és együttműködés kialakítása a vevőkkel;
10. Beszállítói kapcsolatok kiépítése;
11. Emberek tisztelete;
12. Együttélés az érdekeltekkel;
13. Folyamatos menedzsment-innováció;

Schvaneveldt, Shane J. (USA):

A minőség fogalmának fejlődése: Új keretmodell a minőség fogalmának megértésére és meghatározására

(The Evolving Concept of Quality: A New Framework for Understanding and Defining Quality) (II–7. számú előadás)

A minőséggel foglalkozó elméleti és gyakorlati szakemberek sokféle meghatározást javasoltak a minőség fogalmára az elmúlt évtizedekben, azonban egyetlen definíció sem kapott általános elfogadást. A minőség jelentésének jobb megértése céljából több kutató megállapította, hogy ezeknek a meghatározásoknak több közös vonásuk van, és ezek szerint csoportosították a definíciókat. Példaként kell megemlíteni a vevőszempontú minőségmeghatározást, a gyártószempontú minőségmeghatározást, valamint a termékre vonatkozó minőségmeghatározást. Az előadás összegezte és továbbfejlesztette az eddigi megállapítá-

sokat, kiterjesztve azokat a társadalmi igényekre és a környezetvédelmi szempontokra is. Ezeket összefoglalta és általános meghatározásként bevezette az integrált szempontú minőség-meghatározást. A különböző minőségfogalmak illusztrálására a gépjárművek és a szolgáltatások esetében tárgyalta a fogalmak meghatározását. Légiforgalmi szolgáltatásokra a következő áttekintést adta:

Meghatározás szempontja	Meghatározás légiforgalmi szolgáltatásokra
Általános minőség	A kiválóság általános értelmezésének megfelelője
Termékminőség	Repülési és jegyváltási lehetőségek, bejelentkezés és felszállás lehetőségei, poggyászok kezelése, kapcsolódó járatok, étel- és italszolgáltatás, elhelyezkedés kényelmes volta a gépen stb.
A szolgáltató minősége	Jegyváltás és helyfoglalás pontossága, menetrend betartása, járatok törlése, poggyászkezelés pontossága, biztonsági szabályoknak való megfelelés, stb.
Vevői minőség	Az utas elégedettsége a légiforgalmi szolgáltatásokkal
Társadalmi minőség	A társadalom által érzékelt hatások, így például a repülési zaj szintje, széndioxid- és más emissziók, energia- és anyagfogyasztás, újrahasznosítás, biztonság, stb.
Értékhez viszonyított minőség	A légiforgalmi szolgáltatással való megelégedettség, viszonyítva az utas által kifizetett árhoz és a társadalom által viselt költségekhez
Integrált minőség	A többszörös minőségi szempontok együttes figyelembe vétele

(Dr. Balogh Albert)

Ref: AIB H2006/001



„Minősített tanácsadót keresünk!”

Ha egy potenciális ügyfél így hirdet, Ön megfelel a követelménynek?

A Minősített Tanácsadó státusz előnyei:

- hatékony szakmai kommunikációt tesz lehetővé
- közvetítési lehetőséget nyújt tanácsadót kereső ügyfeleink számára
- szakmai felkészültséget igazoló VINÇOTTE tanúsítványt ad
- megjelenést biztosít a Vincotte internetes felületein
- ingyenes **Legyen büszke szakmai tudására!**

A minősítés folyamatáról, a jelentkezés feltételeiről kérje tájékoztatónkat!

Hívja a 06/1 321 4965-ös telefonszámot!

www.vincotte.hu

vincotte@vincotte.hu

Tel: 06/1 321 4965 Fax: 06/1 413 6048

Hirdessen a Minőség és Megbízhatóságban Több ezren olvassák !

Kérjen árjegyzéket a szerkesztőségtől – elérhetőségeit lásd a120. oldalon!

Európai Minőségügyi Szervezet Magyar Nemzeti Bizottság, Közhasznú Társadalmi Szervezet, Alapítva: 1972

Minőségdíjas szervezetek

Az EOQ MNB lényegesnek tartja, hogy tájékoztassa olvasóit a legkiválóbb magyarországi cégekről, szervezetekről. Ennek érdekében a „Minőség és Megbízhatóság” minden következő évfolyamának első száma közölni fogja az európai és az országos szinten minőségdíjas és döntőbe jutott magyarországi cégek és szervezetek aktualizált jegyzékét.

Európai Minőségdíj

Év	Cég, szervezet	Kategória	Eredmény
2003	Medicor Kéziműszer Rt. Debrecen	Nagyvállalatok és üzleti egységek kategória	Döntős
	Kossuth Lajos Gimnázium Mosonmagyaróvár	Közzszolgálati szektor kategória	Döntős
2002	Opel Magyarország Járműgyártó Kft. Szentgotthárd	Nagyvállalatok és üzleti egységek kategória	Döntős
2001	Westel Mobil Távközlési Rt. Budapest	Nagyvállalati kategória	Európai Minőségdíj (Prize)
	Opel Magyarország Járműgyártó Kft. Szentgotthárd	Nagyvállalati kategória	Döntős
	Columbian Tiszai Carbon Kft. Tiszaújváros	Leányvállalatként működő kis- és középvállalatok kategória	Döntős
2000	Opel Magyarország Járműgyártó Kft. Szentgotthárd	Nagyvállalati kategória	Döntős
	Westel Mobil Távközlési Rt. Budapest	Nagyvállalati kategória	Döntős
	BURTON APTA Tűzállóanyag-gyártó Kft. Hódmezővásárhely	Leányvállalatként működő kis- és középvállalatok kategória	Európai Minőségdíj (Award)
	Columbian Tiszai Carbon Kft. Tiszaújváros	Leányvállalatként működő kis- és középvállalatok kategória	Döntős
1999	BURTON APTA Tűzállóanyag-gyártó Kft. Hódmezővásárhely	Leányvállalatként működő kis- és középvállalatok kategória	Európai Minőségdíj (Prize)
	Ganz-David Brown Hajtóműgyártó Kft. Budapest	Leányvállalatként működő kis- és középvállalatok kategória	Döntős
1998	BURTON APTA Tűzállóanyag-gyártó Kft. Hódmezővásárhely	Leányvállalatként működő kis- és középvállalatok kategória	Döntős
1997	PREC-CAST Öntödei Kft. Sátoraljaújhely	Kis- és középvállalkozások kategória	Döntős

Nemzeti Minőségi Díj

Év	Cég, szervezet	Kategória
2005	KNORR-BREMSE Vasúti Jármű Rendszerek Hungária Kft. Budapest	Közepes méretű termelő
	E.ON Tiszántúli Áramszolgáltató Rt. Debrecen	Szolgáltató
2004	VIDEOTON Holding Rt. ELEKTROPLAST Vállalat Kaposvár	Nagyméretű termelő
	Alcoa Európai Keréktermék Kft. Székesfehérvár	Közepes méretű termelő
	Hödlmayr Hungária Logistics Kft. Győr	Szolgáltató
2003	W.E.T. Automotive Systems Magyarország Kft. Pilisszentiván	Nagyméretű termelő
	Sapu Ipari és Kereskedelmi Bt. Mosonszolnokméretű	Közepes termelő
	Nyíregyházi Távhőszolgáltató Kft. Nyíregyháza	Szolgáltató
2002	Legrand Kontavill Villamos-szerelési Rt. Szentes	Közepes méretű termelő
	Sanatmetal Ortopédiai és Traumatológiai Eszközöket Gyártó Kft. Eger	Kisméretű termelő
	Pécsi Vízmű Rt. Pécs	Szolgáltató
2001	DUNAPACK Rt. Budapest	Közepes méretű termelő
	Magyar Forgácsolástechnikai Tanácsadó és Szolgáltató Kft. Győr	Kisméretű termelő
2000	Ajkai Timföld Kft. Ajka	Nagyméretű termelő
	Medicor Kéziműszer Rt. Debrecen	Közepes méretű termelő
	Macher Gépészeti és Elektronikai Kft. Székesfehérvár	Kisméretű termelő
	Compaq Computer Magyarország Kft. Budapest	Szolgáltató
1999	PICK Szeged Szalámigyár és Húsüzem Rt. Szeged	Nagyméretű termelő
	COFINEC Hungary Rt. Petőfi Nyomda Kecskemét	Közepes méretű termelő

Év	Cég, szervezet	Kategória
	Columbian Tiszai Carbon Kft. Tiszaújváros	Kisméretű termelő
	HUNGEXPO Vásár és Reklám Rt. Budapest	Szolgáltató
1998	Tiszai Vegyi Kombinát Rt. Tiszaújváros	Nagyméretű termelő
	Knorr-Bremse Fékrendszerek Kft. Kecskemét	Közepes méretű termelő
	Kapitány és Társai Árnýékolás-technikai Kft. Mogyoród	Kisméretű termelő
	Ericson Távközlési Kft. Budapest	Szolgáltató
1997	Taurus Mezőgazdasági Abroncs Kft. Nyíregyháza	Nagyméretű termelő
	Opel Magyarország Járműgyártó Kft. Szentgotthárd	Közepes méretű termelő
	Ganz-David Brown Hajtóműgyártó Kft. Budapest	Kisméretű termelő
	Oracle Hungary Kft. Budapest	Szolgáltató
1996	Herendi Porcelánmanufaktúra Rt. Herend	Nagyméretű termelő
	BURTON APTA Tűzállóanyag-gyártó Kft. Hódmezővásárhely	Közepes méretű termelő
	LEHEL Hűtőgépgyár Kft. Fagyasztóláda Gyár Jászárokszállás	Kisméretű termelő
	WESTEL 900 GSM Mobil Távközlési Rt. Budapest	Szolgáltató

Magyar Közigazgatási Minőség Díj

2005	Tiszaújváros Városi Önkormányzat Polgármesteri Hivatala
	Veszprém Megyei Jogú Város Polgármesteri Hivatala
	Baranya Megyei Közigazgatási Hivatal
	Pesterzsébet Önkormányzatának Polgármesteri Hivatala
	Dombóvár Város Polgármesteri Hivatala
2004	Budapest Főváros XIII. Kerület Polgármesteri Hivatala
	Jászberény Város Polgármesteri Hivatala
	Sopron Megyei Jogú Város Polgármesteri Hivatala
	Törökbálint Nagyközség Polgármesteri Hivatala
	Veszprém Megyei Munkaügyi Központ

Beszámoló az EOQ MNB Informatikai Szakbizottság 2005. évi tevékenységéről

Az Informatikai Szakbizottság 2005-ben folytatta sikeres programjainak sorát. A rendezvényeink szervezésében a korábbi gyakorlatnak megfelelően együttműködtünk a Hírközlési és Informatikai Egyesület Számítástechnikai Szakosztályával és az ISACA Magyar Fejezetével. Rendezvényeinket általában a PKI Konferenciateremben, Budapest VI., Andrassy út 3. alatt tartottuk munkaidőn túli kezdéssel.

Február 21-én a kétfaktoros (tokenes) felhasználó-azonosítás, az RSA Keon alkalmazása PKI infrastruktúra létrehozásában, alkalmazásában, a felhasználók azonosítása RSA ClearTrust segítségével volt a téma, amelyről Kis-Szabó András tartott előadást a DNS Hungária Kft. részéről.

Március 7-én Cezary Prokopowicz (RSA Security) tartott egy angol nyelvű előadást „Principles of Federated Model of Identity” címmel, amely áttekintést adott a FIM (Federated Identity Management) koncepciójáról. Ez magában foglalja a jelenleg elérhető és előforduló olyan technológiákat és különböző előírásait, mint például az SAML (Security Assertion Mark-up Language), Liberty Alliance és a Web szolgáltatások biztonsága. Foglalkozott a FIM nyilvános felhasználásával és üzleti használatával.

Április 25-én Szakács Eszter (Alpha Consulting 1996 Kft.) az Opteamus információ-, dokumentum- és ismeretkezelő rendszert ismertette, és beszámolt a fejlesztések állásáról. Az Opteamus egy csoportmunkát támogató rendszer, amely képes nem strukturált információk (üzenetek, jegyzetek, hírek, észrevételek, ismeretek, tapasztalatok, stb.) kezelésére is.

November 9-én rendhagyó módon a Price Waterhouse Coopers tanácstermében (Budapest, VII. Wesselényi u. 16.) tartottuk szakmai programunkat. Szabó Attila ügyvezető (Killer App Kft.) vendégei voltunk. Több előadás is elhangzott. Az előadások az „Adatgyűjtés és elemzés különféle gyártók Forensics termékeivel on-line környezetben” témájával foglalkoztak. A Log fájlok gyűjtéséről, vizsgálatáról, tárolásáról, – az elvekről, célokról és módszerekről szolt Bedő Sándor előadása. Szabó Domokos a hálózati forgalom valós idejű figyelését mutatta be. Az adatgyűjtésről és elemzésről Thierry Ferenc szolt. Befejezésképpen az adatgyűjtéssel kapcsolatos igazságügyi szakértői munkáról, a jogi háttérrel Komáromi László igazságügyi szakértő beszolt. Ismertette az elveket és a gyakorlati tapasztalatokat egyaránt.

November 24-én, csütörtökön a szokott helyen, de nem a szokott időben, a hagyományos partnereink mellett a HTE Távközlési Klubbal közösen rendeztük meg az elektronikus hitelesítés témakörben szakmai délutánunkat. Most is több előadónk volt. Az első előadásban dr. Buttyán Levente (BME-HIT) a PKI infrastruktúráról beszolt. A második előadás az NHH gyökérhitelesítés-szolgáltatásról szolt, amelyet dr. Rényi István (NHH) tartott. A harmadik előadó Benkó Tamás (MÁV Informatika Kft.) volt, aki a MÁV Informatika PKI projektjeit (az infrastruktúra kialakításának lépéseit, a kialakított infrastruktúra paramétereit, a hitelesítés-szolgáltatási rendszert) ismertette.

(Varga Gábor)

Köszöntjük az EOQ MNB új tagjait:

Abtné Farkas Mariann
Ági Éva
Alan Sikora
Bánfi Brigitta
Bencze Mária
Bereczné Dr. Scheily Éva
Biacs Péter

Fejér Megyei Szent György Kórház
Baromfitartó és Szervező Kft.
Dreher Sörgyárak Zrt.
Biokontroll Hungária Kht.
Kéleshús Kft.
Veszprém Megyei ÁÉÉÁ
STOLLWERCK Bp. Édesipari Kft.

Székesfehérvár
Kerekegyháza
Budapest
Budapest
Jánoshalma
Veszprém
Budapest

Bocskor Anikó	BorgWarner Turbo System Kft.	Oroszlány
Bogos Júlia	PannonPharma Kft.	Pécsvárad
Buczko Réka	Első Pesti Malom- és Sütőipari Rt.	Budapest
Cserkutiné Illyés Ágnes	AKVA-MONT Kft.	Paks
Csuri Vilmos	Keler Rt.	Budapest
Dám Ferenc	Robert Bosch Elektronika Kft.	Hatvan
Deák Miklós	VITUKI Környezetvédelmi és Vízgazdálkodási Kutató Intézet Kht.	Budapest
Éberhardt Zoltán	DUNAFERR Dunai Vasmű Zrt.	Dunaújváros
Englert Dezső	Veszprém Megyei Állategészségügyi és Élelmiszer Ellenőrző Állomás	Veszprém
Fehér László	Friesland Hungária zRt.	Budapest
Fekete-Szabó György	Dreher Sörgyárak Zrt.	Budapest
Fekete Tibor	CROWN Mo. Csomagolóipari Kft. Magyarország	Nagykőrös
Ferencz Kálmán	PLANTEX-Po Kft.	Kaposvár
Földiné dr. Polyák Klára	Veszprémi Egyetem	Veszprém
Dr. Gál László János	Pest Megyei Állategészségügyi és Élelmiszer Ellenőrző Állomás	Gödöllő
Galla Zoltán	Budavári Művelődési Ház	Budapest
Gesztesi Béla	Alpha-Vet Állatgyógyászati Kft.	Székesfehérvár
Harsányi József	HAJDU Autotechnika Ipari Rt.	Téglás
Havellant Ferenc		Eger
Herceg Andrea	Dispomedicor Rt.	Debrecen
Dr. Horváth György	Kéleshús Kft.	Jánoshalma
Horváth Mihály	KEVÜRAK Kft.	Szeged
Horváth Sándor	Építésügyi Minőségellenőrző Innovációs Kht.	Budapest
Dr. Hullán Tibor	Vetőmag Szövetség és Terméktanács	Budapest
Kalmár Gábor	METRITech Kft.	Dunaújváros
Dr. Kerekes Béla	Szabolcs Gabona Holding Rt.	Nyíregyháza
Dr. Kéri István	Pécs-Baranya Megyei Kereskedelmi és Iparkamara	Pécs
Kiss Anikó	X-RENT Kft.	Győr
Dr. Kocsis István CSc.	Tessedik Sámuel Főiskola Mezőgazdasági, Víz- és Környezetgazdálkodási Kar	Szarvas
Kopasz Árpád		Szolnok
Kostyél Katalin	Generali-Providencia Biztosító Rt.	Budapest
Dr. Láng László	MTA Mezőgazdasági Kutatóint.	Martonvásár
Lassu Istvánné	PLANTEX-Po Kft.	Kaposvár
Lukácsi József	CROWN Mo. Csomagolóipari Kft. Magyarország	Nagykőrös
Dr. Marton L. Csaba	MTA Mezőgazdasági Kutatóint.	Martonvásár
Dr. Martos Éva	„Fodor József” Országos Élelmezés- és Táplálkozástudományi Intézet	Budapest
Máthé András	Máthé és Tömöri Bt.	Zákányszék
Dr. Mézes Miklós	Szent István Egyetem Takarmányozástan	Gödöllő
Molnár Mónika	Budapesti Elektromos Művek Rt.	Budapest
Dr. Móré Attila	Alpha-Vet Állatgyógyászati Kft.	Székesfehérvár
Nagy Árpád	Alcsimix Takarmánygyártó és Forgalmazó Kft.	Szolnok
Nagy Attila	Ceres Zrt.	Győr
Nagy Győri Tünde	Első Pesti Malom- és Sütő. Rt.	Budapest
Páger Zsolt	P-Group Tanácsadó Iroda Kft.	Szeged
Papp Gabriella	AHEAD Kht.	Budapest
Purgel Attila	Miskolci Hűtőipari Rt.	Miskolc
Radnai Zsófia	RaKom Consultants Kft.	Budapest
Ráduly Rozália	CROWN Mo. Csomagolóipari Kft.	Nagykőrös
Dr. Rakszegi Mariann	MTA Mezőgazdasági Kutatóint.	Martonvásár
Roszik Péter	Biokontroll Hungária Kht.	Budapest
Rózsa Zoltán	X-RENT Kft.	Győr
Ruthner Szabolcs	Vetőmag Szövets. és Terméktan.	Budapest

Sánta Sándor	STOLLWERCK Bp. Édesipari Kft.	Budapest
Silye Angela	Alföldi Kohászati és Gépip.Rt.	Orosháza
Dr. Simon Attila	Herendi Porcelánmanufakt. Rt.	Herend
Szabó Bakos Zoltánné	Fejér m-i Szt. György Kórház	Székesfehérvár
Szabó Gergely		Budapest
Szarka Imre	KEVÜRAK Kft.	Szeged
Szegedy Gusztáv	MALÉV Zrt.	Budapest
Dr. Szekeres András	Országos Orvosszakértői Intézet	Budapest
Szép János	SOLE-MiZo Zrt.	Pécs
Szmodics Ilona	Magyar Posta Zrt. Vezérigazgatóság	Budapest
Takácsné Dr. Hájos Mária CSc.	Tessedik S. Főisk. Mezőg. Kar	Szarvas
Terner Jenő	HungaroControl Magyar Légiforgalmi Szolgálat	Budapest
Vadász Andrea	Bólyi Mezőgazdasági Termelő és Kereskedelmi Zrt.	Boly
Valerij Naumenko	DUNAFERR Dunai Vasmű Zrt.	Dunaújváros
Vándor Tibor	Kéleshús Kft.	Jánoshalma
Varga Péter	Bólyi Mg. Termelő és Ker. Zrt.	Boly
Wiedemann Edina	X-RENT Kft.	Győr

Köszöntjük az EOQ MNB új jogi tagjait:

Duna menti Regionális Vízmű Rt.	Vác	Kéleshús Kft.	Jánoshalma
AHEAD Kht.	Budapest	KEVÜRAK Kft.	Szeged
Biokontroll Hungária Kht.	Budapest	MTA Mezőgazdasági Kutatóint.	Martonvásár
Bólyi Mezőgazdasági Termelő és Kereskedelmi Zrt.	Boly	PLANTEX-Po Kft.	Kaposvár
Ceres Zrt.	Győr	Tessedik S. Főisk. Mezőg. Kar	Szarvas
CROWN Mo. Csomagolóipari Kft.		Veszprém Megyei Állategészségügyi és Élelmiszer Ellenőrző Állomás	Veszprém
Magyarország	Nagykőrös	Vetőmag Szövetség és Terméktanács	Budapest
		X-RENT Kft.	Győr

A Magyar Minőség 2006. februári számának tartalomjegyzéke

SZAKMAI CIKKEK, ELŐADÁSOK

Ahogy a szerkesztő látja
 Merre halad a minőség ügye? – dr. Parányi György
 Minőségügy a XXI. században – dr. Gutassy Attila
 A minőségirányítás ágazati sajátosságai – Földesi Tamás
 Hogyan tovább, minőségügy – avagy egy szakma devalvációs folyamatának margójára – Tunkli Gábor
 Szoftverminőség-fejlesztés Magyarországon a CMMI modell alkalmazásával – dr. Balla Katalin
 A szerző kiegészítése a 2006/1. számnak egyik cikkéhez – Elekes Edit

A MINŐSÉG JAVÍTÁSÁNAK / FEJLESZTÉSÉNEK TECHNIKÁI

Hazard Analysis and Critical Control Points

A TÁRSASÁG HÍREI ÉS PROGRAMJAI

Meghívó a Minőségszakemberek Találkozójára
 Az MMT tervezett rendezvényei

HAZAI ÉS NEMZETKÖZI HÍREK, BESZÁMOLÓK

ISO 9001 – önkormányzatoknak
 Szorosabbá válik az együttműködés az ISO/CASCO és az ISO egyes műszaki bizottságai között
 Átadták a 2005. évi Gábor Dénes-díjakat
 Kockázatkezelő irányítás
 2004. évi felmérés a tanúsított menedzsment-rendszerekről

Tisztelt Olvasóink!

Múlt évi 6. számunkban új kezdeményezéssel jelentkeztünk! Jeleztük, hogy rendszeresen közölni fogjuk a rendelkezésünkre álló, ez idő szerint öt külföldi vezető minőségügyi szaklap legfrissebb számainak tartalomjegyzékét, valamint hogy ennek alapján módjukban áll az Önöket különösen érdeklő cikk(ek) eredeti nyelvű másolatát megrendelni, s így a cikk teljes tartalmával megismerkedni.

Ha valamelyik cím felkeltette érdeklődésüket a cikk iránt, kérjük jelöljék be a megfelelő űrlap(oko)n megrendelésüket, és küldjék meg faxon vagy postán annak másolatát az EOQ MNB címére.

A megrendelt cikkek másolatát összegyűjtve, a számlával (100 Ft/oldal) együtt postázzuk.

Megrendelőlap

Az X-ekkel bejelölt megrendelőlap(ok) megküldendő(k):

EOQ MNB, 1026 Budapest, Nagyajtai u. 2/B címre vagy a 212 7638-as faxszámra, a következő adatokkal:

Megrendelő: Telefon:

Postázási cím:

Számlázási cím:
(vevő, akinek a számla kiállítandó)

A számla postázási címe:
(ha eltér az előzőtől):

QUALITY WORLD

Volume 31, Issue 9		September 2005
Cím, szerző(k)	Oldalak száma	Megrendelés
Culture club Peter Grossi	16–20	
Back in stock Vinod Singhal and Kevin Hendricks	23–26	
Deming uncovered David Hutchins	28–35	
Mad for standards Robert Witt and Chris Spencer	36–39	
Quality change for the better Paul Slater and John Oakland	40–44	
Histograms: part one David Straker	46–47	

Volume 31, Issue 10		October 2005
Cím, szerző(k)	Oldalak száma	Megrendelés
Reality check Lotte Jeffs	17–20	
Get in on the act Guy P. Landers	21–23	
The virtual factory John Summers	24–28	

Cím, szerző(k)	Oldalak száma	Megrendelés
Creative control Amy Holgate	30–33	
Bar charts Nicky Farmer	34–37	
All aboard René Carayol	38–40	

Volume 31, Issue 11		November 2005
Cím, szerző(k)	Oldalak száma	Megrendelés
On a high? Ivon Roberts	16–20	
Our survey says Peter Burcher and Gloria Lee	22–25	
The medicine marathon David Mogg and Norman Randall	26–31	
Industrial revolution John Kirk	32–36	
Quality lean machine Bob Barker and Roy Broadhouse	38–43	
Scatter diagrams: part one David Straker	44–46	

Volume 31, Issue 12		December 2005
Cím, szerző(k)	Oldalak száma	Megrendelés
Northern lights <i>Sir Tom Farmer</i>	16–17	
Lean and tidy? <i>John Phillipart and Tim Vestentoft</i>	18–22	
Highs and logos <i>Elaine Nester</i>	24–26	
Third party politics <i>John Bennett</i>	28–31	
Making the grade	32–34	
The total picture <i>Denis Leonard</i>	36–38	
Glass ceiling? <i>Paul McKeon</i>	40–41	

QUALITY PROGRESS

Volume 38, Number 9		September 2005
Cím, szerző(k)	Oldalak száma	Megrendelés
Leed To Succeed <i>Steven S. Prevette</i>	26–32	
Seduce Them With Success <i>Jay Arthur</i>	35–40	
ISO 9000 in Service: The Good, the Bad And the Ugly <i>John Scott</i>	42–48	
6 Ways To Benefit From Customer Complaints <i>Natalia Scriabina and Sergiy Fomichov</i>	49–54	
Does Six Sigma Work in Service Industries? <i>Fred Patton</i>	55–60	
Satisfying Customer Needs: Life Is Quality <i>Johanna Samot</i>	62	
When Worlds Collide: Lean and Six Sigma <i>Ronald D. Snee</i>	63–65	
Calibration: Why It's Important <i>Graeme C. Payne</i>	66–69	

Volume 38, Number 10		October 2005
Cím, szerző(k)	Oldalak száma	Megrendelés
Corral Yuor Organization's Knowledge <i>Duke Okes</i>	25–30	
Prepare Students For Technical Careers <i>George Heinrich, Karen Jordan, Audrey Smalley and Steve Boast</i>	33–38	
The Future Of Quality In Indianapolis <i>Terence P. Osburn and Deborah L. Klimaszewski</i>	39–44	
The Write Stuff For Quality <i>Jane Campanizzi</i>	45–51	
The Power Of Dynamic Illustrations <i>Wayne J. Levin</i>	54–61	
How Russian and U.S. Standards Impact Foreign Trade <i>Maria Stoletova</i>	62–67	
Baldrige – Just What the Doctor Ordered <i>Dave Nelsen</i>	69–75	

	Oldalak száma	Megrendelés
Cím, szerző(k)		
Getting and Keeping Top Managers Involved <i>John E. "Jack" West</i>	76–79	
How To Choose the Appropriate Design <i>Christine Anderson–Cook</i>	80–82	
The Cause and Effect Of My Quality Journey <i>Amine Ayad</i>	83	
So You Want To Write? <i>Russ Westcott</i>	84–85	

Volume 38, Number 11		November 2005
Cím, szerző(k)	Oldalak száma	Megrendelés
Change Healthcare Organizations From Good to Great <i>Glenn W. Bodinson</i>	22–29	
Quality Pros Break Through the Healthcare Barrier <i>Dan Vnuk</i>	30–35	
QFD in a Managed Care Organization <i>Vincent Omachonu and Paul Barach</i>	36–41	
Engaging Physicians In Lean Six Sigma <i>Chip Caldwell, Jim Brexler and Tom Gillem</i>	42–46	
Annual Quality Awards <i>Valerie Funk</i>	47–49	
Feigenbaum's Enduring Influence <i>Gregory H. Watson</i>	51–55	
Feigenbaum On Quality: Past, Present, Future <i>T.M. Kubiak</i>	57–62	
How Do You Begin? <i>Cecelia McCain</i>	64	
Control Charting at the 30,000-Foot-Level, Part 3 <i>Forrest Breyfogle</i>	66–70	
A Quality for Healthcare Improvement	71–74	
A Quality Library for a Desert Island <i>Joe Conklin</i>	79	

Volume 38, Number 12		December 2005
Cím, szerző(k)	Oldalak száma	Megrendelés
2005 Salary Survey: Top Dogs Rule – Plus A Look Back <i>Debbie Phillips–Donaldson</i>	24–49	
Use Distribution Analysis To Understand Your Data Source <i>Matthew Barrows</i>	50–56	
Six Sigma Delivers On-Time Service <i>Kristen Johnson</i>	57–59	
Crosby's 14 Steps To Improvement <i>Philip B. Crosby</i>	60–64	
Big Improvements For Small Parts <i>Lorena Dudman</i>	67–72	
Are You Making Decisions in a Fog? <i>Ronald D. Snee</i>	75–79	
Quality Attitudes <i>Heinz Frank</i>	81	
Map Your Future Through Exploration <i>Theresa Whitacre</i>	82	
Help Has Arrived <i>J. P. Russell</i>	83–85	

Volume 39, Number 1		January 2006
Cím, szerző(k)	Oldalak száma	Megrendelés
Reflections on the Future of Quality <i>Dave Watkins</i>	23–28	
After Six Sigma – What’s Next? <i>Søren Bisgaard and Jeroen De Mast</i>	30–36	
Good News – If You’re Ready <i>Debbie Phillips-Donaldson</i>	37–43	
TRIZ: A Creative Breeze for Quality Professionals <i>John Dew</i>	44–51	
The House That Fraud Built <i>Christina LaComb and Deniz Senturk</i>	52–60	
Are You Middle-Aged and Counting? <i>Jerry Brong</i>	62–63	
Put the Pieces Together <i>Mike Carnell</i>	66–67	
Play it Again, Sam <i>Lynne B. Hare</i>	70–71	
Is Six Sigma a Good Fit for Your Business?	73–76	
You Can Call It Fred <i>Edward F. Phillippi</i>	82	
The Future of Quality Management Standards <i>Dale K. Gordon</i>	83–84	
The Metrology Job Description Initiative <i>Christopher L. Grachanen</i>	85–86	

QUALITY MANAGEMENT JOURNAL

Volume 12, Issue 4		2005
Cím, szerző(k)	Oldalak száma	Megrendelés
TQM, Culture, and Performance in UAE Manufacturing Firms <i>Naceur Jabnoun and Khalefa Sedrani</i>	8–20	
Promoting Customer Satisfactions by Applying Six Sigma: An Example from the Automobile Industry <i>S. C. Chen, K. S. Chen and T. C. Hsia</i>	21–33	
Root Cause Analysis: A Framework for Tool Selection <i>A. Mark Doggett</i>	34–45	
SERVQUAL: Its Applicability in Electronic Commerce B2C <i>Lucía Melián Alzola and Victor Padron Robaina</i>	46–57	

QUALITY ENGINEERING

Volume 17, Number 4		October – December 2005
Cím, szerző(k)	Oldalak száma	Megrendelés
A Comparison of Methods for the Evaluation of Binary Measurement Systems <i>Wessel N. van Wieringen and Edwin R. van den Heuvel</i>	495–508	
A Discussion of Alternative Ways of Modeling and Interpreting Mixture Data <i>Kisten Bjørkestøl and Tormod Næs</i>	509–534	
Improving Project Selection Using Expected Net Present Value Analysis <i>John J. Flaig</i>	535–538	
Quantile-Based Metrics Applied to Process Performance <i>Ben F. Houston</i>	539–548	
A Modified Acceptance Test Model with Particular Applicability to Bioassay Systems <i>Gideon Halperin</i>	549–554	
Making Inferences with Indirect Measurements <i>Todd Graves and Michael Hamada</i>	555–560	

Cím, szerző(k)	Oldalak száma	Megrendelés
The MM-Estimator in Response Surface Methodology <i>C. K. Ch’ng, S. H. Quah and H. C. Low</i>	561–566	
A Modified S Chart for the Process Variance <i>Michael B.C. Khoo</i>	567–578	
Construction of a 21-Component Layered Mixture Experiment Design Using a New Mixture Coordinate-Exchange Algorithm <i>Greg F. Piepel, Scott K. Cooley and Bradley Jones</i>	579–594	
A New Method in Selective Assembly to Minimize Clearance Variation for a Radial Assembly Using Genetic Algorithm <i>S. M. Kannan, A. Asha and V. Jayabalan</i>	595–608	
Developing Control Measures to Reduce Variation in Weight of Packed Cement Bags <i>Prasun Das</i>	609–614	
Using Degradation Data to Assess Reliability <i>Michael Hamada</i>	615–620	
A New Approach for Multiple-Response Optimization <i>C.K. Ch’ng, S.H. Quah and H.C. Low</i>	621–626	
Serial Inspection Plan in the Presence of Inspection Errors: Maximum Likelihood and Maximum Entropy Approaches <i>Young H. Chun</i>	627–632	
Studies on the Reduction of Coefficient of Variation: A Case Study <i>Susanta Kumar Gauri</i>	633–640	
Quality Control Measurement of an Engineering Productivity Index <i>Erick C. Jones</i>	641–646	
Standards Column <i>John E. (Jack) West</i>	647–652	
Quality Quandaries: Interpretation of Time Series Models <i>Søren Bisgaard and Murat Kulahci</i>	653–658	
A Methodology to Synthesize Monitoring Laws by Using Quality, Security, Ecology, and Productivity Criteria <i>Héctor Mendez, Eric Zamaï and Bernard Descotes-Genon</i>	659–668	
Taking into Consideration the Sociocultural Dimension in the Drive for Change Through Quality: Application to the Moroccan Company <i>Mohammed Nouiga, Rémy Gautier and Patrick Truchot</i>	669–678	
Preventive Quality Assurance in the Context of Micromechanical Component Fabrication by Microfeatures <i>Dieter Spath, Jürgen Fleischer and Judith Elsner</i>	679–686	
Weighted Inertial Tolerancing <i>Maurice Pillet, Daniel Duret and Alain Sergeant</i>	687–694	
Spectral Control Chart <i>Teodor Tiplica, Abdessamad Kobi and Alain Barreau</i>	695–702	
A Comparative Study of CUSUM and EWMA Charts: Detection of Incipient Drifts in a Multivariate Framework <i>Nassim Boudaoud and Zohra Cherfi</i>	703–710	
Experimental Designs in the High Added Value Products Industry <i>Laetitia Avrillon and Maurice Pillet</i>	711–718	
A Relationship Between Six Sigma and ISO 9000:2000 <i>Razvan Lupan, Ioan C. Bacivarof, Abdessamad Kobi and Christian Robledo</i>	719–726	
Application of Experton Theory in the Sensory Analysis of Cell Phone Flaps <i>Zyed Zaila, Anne Guenand and Joan Martin Lopez</i>	727–733	

**XL. évfolyam
2006. 1. szám**

**Az Európai Minőségügyi Szervezet Magyar Nemzeti Bizottság (EOQ MNB)
nemzeti minőségpolitikai szakfolyóirata**

**Készül az EOQ MNB, a Minőségügyi Tanácsadók Szövetsége,
a QUALITY LINE Kft. és a SENZOR Gazdaságmérnöki Kft.
és közreműködésével**

A kiadásért felel: dr. Molnár Pál, az EOQ MNB elnöke

*A folyóirat kiadását a következő, tanúsított minőségügyi
rendszerrel működtető cégek támogatják:*

AGROKOMPLEX C. S. Rt.
Aprítógépgyár Rt.
B. Braun Medical Hungary Kft.
Borsodi Sörgyár Rt.
BSI MERTCONTROL
Minőségellenőrző Rt.
Bureau Veritas Magyarország Kft.
BUSZESZ Élelmiszeripari Rt.
CERBONA Élelmiszeripari
és Kereskedelmi Rt.
CEVA-PHYLAXIA
Oltóanyagtermelő Rt.
Coca-Cola Magyarországi
Szolgáltató Kft.
CONCORDIA KÖZRAKTÁR
Kereskedelmi Rt.
Csabai Konzervgyár Rt.
Bajai Hűtőipari Gyára
DEKRA-ITS Certification Services Kft.
Detki Keksz Édesipari Kft.
Digart Hungary Kft.
Dr. E. Wessling Kémiai
Laboratórium Kft.
DUNAFERR Lemezalakító Kft.
Dunakenyér Rt.
Dunapack Rt. Hullámtermékgyár

ECONOMIX Közgazdász Egyetemi Rt.
Elektrolux Lehel Hűtőgépgyár Kft.
Elektromos Műszaki Szolgáltató Kft.
ÉMI-TÜV Bayern Kft.
ENERGOTRADE Vállalkozási
és Szolgáltató Kft.
Építészeti Minőségellenőrző
Innovációs Kht.
ERBE Energetika Kft.
Ericsson Magyarország Kft.
Eurokt-Akadémia Kft.
European Quality Management Kft.
ExxonMobil Hungária Kft.
FÉG Konvektorgyártó Rt.
GEG és Társai Kft.
Gyulai Húskombinát Rt.
HNS Műszaki Fejlesztő Kft.
HUNGÁRIA MEGAMOUNT Rt.
HUNGERIT Rt.
ISORAT Tanácsadó Kft.
KALOPLASZTIK Műanyag és
Gumiipari Kft.
Kanizsa Trend Kft.
MACHER Gépészeti
és Elektronikai Kft.
Magyar Építő Rt.

Magyarországi Tanúsított Cégek
ISO 9000 Fóruma
MARK-NAGISZ Kft.
Mátészalkai Szerelvénygyártó Kft.
MBVTI Műszaki Biztonsági Vizsgáló
és Tanúsító Intézet Kft.
MEDICOR Kézműszer Rt.
MemoLuX Szervező, Fejlesztő
és Szolgáltató Kft.
MERIAN Orosháza Rt.
Miskolci Hűtőipari Rt.
M-real Petőfi Nyomda Kft.
Nehézfémöntő Rt.
OLAJTERV Fővállalkozó és Tervező Rt.
OLYMPOS-TOP Élelmiszeripari Kft.
ORAKO Komplex Építőipari,
Belsőépítészeti, Lakberendezési
Fővállalkozó és Kereskedelmi Rt.
Ózdi Acélművek Kft.
Pannunio Csomagolóanyag Kft.
P-GROUP Consulting Bt.
PICK Szeged Rt.
Qualitest Laboratórium Kft.
REDEL Elektronika Kft.
ROTO ELZETT CERTA Kft.
SÁG-Építő Rt.

Schneider Electric Hungária
Villamossági Rt.
SGS Hungária Kft.
SIÓ ECKES Kft.
STRUKTÚRA Minőségfejlesztési Kft.
Szabolcs Gabona Holding Rt.,
Nyíregyháza
Szegedi Paprika Fűszer
és Konzervgyártó Rt.
Székesfehérvári Fűtőerőmű Kft.
SZOBI SZÖRP
Gyümölcscsokolgyár Rt.
TEVA Gyógyszergyár Rt.
TISZA VOLAN Rt.
TQ CONSULTING Gazdasági
Tanácsadó Központ
Transelektro Rt.
TÜV NORD-KTI Kft.
TÜV Rheinland InterCert Kft.
TÜV Rheinland Hungária VRF Kft.
VAMAV Vasúti Berendezések Kft.
Vegyépszerv Rt.
VIDEOTON Holding Rt. Elektro-Plast
Vállalat
Zalakerámia Rt.

Szerkeszti a szerkesztőbizottság:

Vass Sándor, főszerkesztő

**Dr. Balogh Albert, Erődi Erzsébet, Földesi Tamás, Haiman Péterné,
Kálmán Albert, dr. Ködmön István, Meleg András, Mokry J. Ferencné, dr. Molnár Pál (elnök),
Nándorfiné dr. Somogyvári Magdolna, dr. Ring Rózsa,
Szódi Sándor, Tarján Gábor, dr. Varga Lajos, dr. Veress Gábor**

Szerkesztőség: EOQ Magyar Nemzeti Bizottság, 1026 Budapest, Nagyajtai u. 2/B

Telefon: 212 8803, 225 1250 □ Tel./fax: 212 7638 □ E-mail: info@eoq.hu

**Terjeszti az EOQ MNB. Megrendelhető a szerkesztőségben, levélben, faxon vagy e-mailben.
Megjelenik kéthavonta.**

Előfizetési díj az 2005. évre változatlanul 6000 Ft + áfa + postázási és csomagolási költség.

A díj számla ellenében a 11713005-20136631 forintszámlaszámra utalando át.

A folyóirat példányszámonként is megvásárolható a szerkesztőségben, egy szám ára 2006-ban is 1050 Ft + áfa.

Szedés, tördelés: Szmezsányi Mária

Készült: POSSUM Lap- és Könyvkiadó, Nyomdai Kft. □ Felelős vezető: Várnagy László

Alapítási nyilvántartási szám: B/SZI/361/1993 □ HU ISSN 0580-4485