

Beszámoló „Az információbiztonsági követelményrendszerek aktuális változásai” témájú EOQ MNB szakmai rendezvényről

Az információbiztonság kiemelt és egyre nagyobb jelentőségét bizonyítja az elmúlt években az internetes bűnözés, a kiberbűnözés ugrásszerű növekedése és károkozása a világban. Ezen fenyegetések a vállalatok működésének és létének is az egyik legnagyobb kockázatát jelentik manapság. Egy komolyabb kibertámadás pillatok alatt leállíthat akár egy egész vállalatot is, ami nemcsak magának a vállalatnak, hanem – pl. a beszállítói lánc elakadásával – akár egy egész ágazatnak is érezhető veszteséget okozhat. (Ennek a kockázata az autóiparban már a COVID idején is nyilvánvalóvá vált.) Ezen fenyegetések jelentőségét bizonyítja az is, hogy az ezek elleni rendszerszintű védekezés kötelező elemként jelenik meg a kapcsolódó szabványokban, ágazati szabványokban, valamint jogszabályokban is!

Az EU 2022. évi 2555 számú irányelve a kiberbiztonságról (a **NIS-2**) egységesen és kötelezően bevezetendő előírás az EU egész területén, hasonlóan, mint néhány éve a GDPR volt. Ennek magyar jogszabályi előírása a 2023. évi XXIII. törvény a kiberbiztonsági tanúsításról és a kiberbiztonsági felügyeletről (röviden: **kibertan. tv.**). A kiberbiztonsági felügyelet jelenti a magyar versenyszférában dolgozó közép- és nagyvállalatok jelentős részének az információbiztonsági rendszer bevezetési kötelezettségét a kibertan.tv-hez kapcsolódó, hamarosan megjelenő kormányrendelet követelményei szerint, valamint annak bemutatását 2 évente a felügyelő hatóság általi auditokon.

Az **ISO/IEC 27001** információbiztonsági irányítási rendszerszabvány megújult, és a fentiek tükrében számos új követelménnyel egészült ki. Az új követelmények között igen nagy súllyal szerepelnek az új IT biztonsági technológiák és eszközök alkalmazása, a kivédelem erősítése, valamint a személyes adatkezelési követelményeknek való megfelelés is. Az új szabványra való átállási periódusban ma már ott tartunk, hogy az akkreditált tanúsítók 2023 őszétől új IBIR rendszerek tanúsítványait már csak az új (MSZ ISO/IEC 27001:2023) szabvány szerint adhatnak ki, valamint 2024. április 30 után már a régi tanúsítványok megújítása is csak az új szabvány követelményei szerint lehetséges. Ez azt jelenti, hogy amely vállalatnak ISO/IEC 27001 szerinti rendszere van, annak a soron következő megújító auditját már az új szabvány szerint kell teljesíteni, ami fél év múlva a felügyeleti auditokra is vonatkozik.

Az autóipar 2017-18-ban bevezette a saját ágazati információbiztonsági követelményrendszerét, a **TISAX**-ot. Ez egy egységes, új információbiztonsági követelményrendszer, aminek célja, hogy az autóipari beszállítók a megrendelőik, az autóipari gyártók adatainak a biztonságát magasabb szinten garantálják. (Az autóipari gyártók számára előírt IATF 16494 szerinti minőségirányítási rendszer követelményei is folyamatosan egyre több információbiztonsági elemet tartalmaznak, amelyek teljesítésében szintén a TISAX nyújt érdemi segítséget.) Ez azonban nem csak az autóiparon belül az autóalkatrészek gyártóira vonatkozik, hanem minden beszállítóra, amelyek az autóipari gyártókkal bármilyen jellegű beszállítói kapcsolatban vannak és azok adatait kezelik. A TISAX követelménye és elfogadottsága rohamos léptekben nő, és a legtöbb európai autóipari gyártó már 2024 évet határozta meg az utolsó évnek, amin belül a beszállítóiknak teljesíteniük kell TISAX szerint az információbiztonsági rendszerük megfelelését, hogy az elfogadott beszállítói státuszukat megtarthassák. Az autóipari beszállítók körében ez ad különös és kiemelt jelentőséget a TISAX rendszernek való megfelelésnek.

Az **információbiztonsági követelményrendszerek aktuális változásai** témájú EOQ MNB által megtartott rendezvény ezekről az információbiztonsági követelményrendszerekről, azok aktuális státuszáról és a kapcsolatos tudnivalókról adott egy áttekintést olyan előadók bevonásával, akik több évtizede információbiztonsági auditorként, tanácsadóként és szakértőként ezen a területen dolgoznak. A konferencia előadói az elmúlt években is számos vállalat jól működő információbizton-

sági irányítási rendszerét építettek ki különböző ágazatokban sikerrel, köztük számos TISAX alapú rendszert készítettek fel és vittek elsőre sikeres auditra. Az új követelmények értelmezése az ő több évtizedes információbiztonsági rendszerépítési és auditálási, valamint sérülékenységelemzési és kibervédelmi gyakorlati tapasztalataik tükrében kerül bemutatásra.

Bevezetőben *Dr. Molnár Pál*, az EOQ MNB elnöke meleg szavakkal köszöntötte a 2024. március 26-án jelentős érdeklődés mellett megtartott rendezvény résztvevőit, üdvözölte előadóit, majd rövid áttekintést adott az előzőekben ismertetett főbb témák aktualitásáról, jelentőségéről.

A rendezvényen elhangzott előadások összefoglalását a következők tartalmazzák.

Horváth István, az Infobiz Kft. senior információbiztonsági tanácsadója:

Az új ISO/IEC 27001 szabvány követelményeinek bevezetése

Az előadó először egy részletes áttekintést adott az információbiztonsági irányítási rendszer szabványváltozásainak kereteiről, majd bemutatta a szabványváltozások fő elemeit, kitérve szabványpontonként az egyes változások magyarázatára, gyakorlatának értelmezésére is. Külön hangsúlyt fektetett az információbiztonsági irányítási rendszer (IBIR) bevezetése lépéseire, és annak kapcsán az új kontrollok alkalmazására.

Az ISO/IEC 27001 információbiztonsági irányítási rendszer szabvány „A mellékletében” lévő technikai, információbiztonsági kontrollok követelményei nemcsak megújultak, hanem alapvetően át lettek strukturálva. Ezeknek a kontrolloknak a magyarázatát a szintén megújult ISO/IEC 27002 szabvány tartalmazza, ami – az előadó javaslata alapján – feltétlenül szükséges az ISO/IEC 27001 szabvány technikai követelményeinek megértéséhez és alkalmazásához. Az előadó nagy hangsúlyt fektetett a megújult ISO/IEC 27002 szabvány változásainak bemutatására, amelyek a két szabvány együttes használatához adnak komoly segítséget.

Végül külön-külön bemutatásra kerültek az ISO/IEC 27001 szabványban szereplő teljesen új információbiztonsági kontrollok, azok céljai, a meghatározott intézkedések, valamint azok bevezetésének gyakorlati szempontjai.

Dr. Bonnyai Tünde, BlackCell Kft. Information Security Expert:

A NIS 2 hozzáadott értéke – lehetőségek és kötelezettségek

Az előadó nagyon alapos és jól érthető áttekintést adott a NIS és NIS-2 EU-s irányelvek kialakulásáról és céljairól. A NIS irányelvnek (2016) a célja a hálózati és információs rendszerek biztonságának az egész Únióban egységesen magas szintjét biztosító intézkedéscsomag bevezetése volt, majd a NIS-2 irányelv (2022) az Únió egész területén egységesen magas kiberbiztonság létrehozását tűzte ki célul. Az előadó szemléletesen bemutatta ezen EU irányelvek célját, bevezetésük és nemzeti átültetésük lépéseit és eddigi eredményeit.

Ezek után rátért a mostani NIS-2 irányelv konkrét elvárásaira és előírásaira, azaz annak bemutatására, hogy a NIS-2 implementációja milyen gazdasági ágazatokat és vállalatokat érint, és azokkal szemben milyen információbiztonsági elvárásokat támaszt. Az érintett szervezeteknek információbiztonsági irányítási rendszert kell bevezetni és fenntartani, amely megfelel az MK (hamarosan megjelenő) rendelet követelményeinek. Külön követelményként jelent meg a kibervédelmi incidensek bejelentési kötelezettsége az NBSZ NKI felé.

A NIS-2 irányelv magyar jogrendben való megjelenése a kiberbiztonsági tanúsításról és a kiberbiztonsági felügyeletről szóló, 2023. évi XXIII. számú törvény által biztosított. Az előadó bemutatta a törvény főbb követelményeit és elvárásait, és rávilágított a törvény általi kötelezettségek magyarázatára, értelmezésére. A fő cél a tárolt, továbbított vagy feldolgozott adatok, információk, illetve az elektronikus információs rendszerek által nyújtott vagy azon keresztül elérhető szolgáltatások bizalmosságának, sértetlenségének és rendelkezésre állásának biztosítása. A fő cél elsősorban a kibernetikus támadások által okozható károk mértékével arányos módon biztosítani az elektronikus információs rendszerek és azok fizikai környezetének védelmét.

Végezetül bemutatásra kerültek a vállalati kötelezettségek teljesítéséhez meghatározott aktuális, jogszabályokban előírt határidők és feladatok is.

Dr. Horváth Zsolt, az Infobiz Kft. ügyvezetője:

TISAX®, autóiipari beszállítói információbiztonság bevezetésének tapasztalatai

A TISAX® (Trusted Information Security Assessment Exchange, azaz megbízható információbiztonsági értékelések megosztása) a nemzetközi (de elsősorban a németközpontú) autóiipar új és egységes információbiztonsági beszállítói követelményrendszere. Ez egy új, az ISO/IEC 27001-re épülő, de az autóiipar sajátosságait és elvárásait erősen figyelembe vevő és arra testre szabott információbiztonsági követelményrendszert és ahhoz kapcsolódó önértékelési és értékelési rendszert tartalmaz.

Az előadó szemléletes áttekintést adott az autóiipari beszállítói információbiztonsági rendszer kialakulásáról, céljáról és felépítéséről. Részletesen bemutatta a TISAX-folyamat szereplőit és működését, továbbá a TISAX-nak való megfeleléshez szükséges lépéseket. Kitért a TISAX-követelmények struktúrájára és felépítésére, majd bemutatta, hogy az egyes TISAX-ot teljesítő vállalatoknak milyen lépéseket kell megtenniük. A TISAX auditálása többféle szintű is lehet; bemutatásra kerültek e szintek követelményei is.

Ismertetésre kerültek a TISAX-alapú információbiztonsági irányítási rendszer szakmai és folyamatmenedzsment-alapú követelményei, azok felépítése és struktúrája, valamint a TISAX alapú információbiztonsági irányítási rendszer kiépítésének és bevezetésének szükséges lépései. Az előadó a követelmények bemutatása során mindig felhívta a figyelmet az adott területhez kapcsolódó tapasztalatokra, gyakorlati problémákra és szempontokra.

Az előadók valamennyien az információbiztonság ügye iránt elkötelezett, szakmájukat nagy odaadással, szakértelemmel végző szakemberek voltak, ez mindegyikük előadásából kiviláglott.

A délutáni szekcióban kerekasztal beszélgetés keretében a rendezvény résztvevői az előadókkal beszélgettek többek között a következő kérdésekről:

Kérdés 1: Mennyiben fogadható el a NIS-2 jellegű auditon, ha a szervezet már rendelkezik ISO/IEC 27001 szerinti, vagy TISAX szerinti információbiztonsági irányítási rendszerrel?

Természetesen a NIS-2 követelményrendszere egy saját auditrendszert ír elő, ezért automatikusan egy másik rendszer általi tanúsítás nem váltja ki a NIS-2 auditot. Azonban azok a vállalatok, amelyek egy valamely információbiztonsági szabvány (pl. ISO/IEC 27001 vagy TISAX) által működtetett és érdemben jól működő (és nem csak papíron formálisan létező) tanúsított információbiztonsági irányítási rendszerrel rendelkeznek, sokkal könnyebben tudják a NIS-2 követelményeinek való megfelelést is megvalósítani és igazolni. Ezért, noha nem kötelezően előírt, de sok tekintetben előnyös egy szabványos információbiztonsági irányítási rendszer érdemi bevezetése és tanúsítása.

Kérdés 2: Milyen módon vehető figyelembe a TISAX auditja során, ha egy multi vállalat magyar leányvállalatánál az IT infrastruktúra üzemeltetésének egy jelentős része központilag a külföldi anyavállalatnál történik, és a hazai leányvállalatnak nincs is ráhatása arra?

Amennyiben a külföldi anyavállalatnak is megvan már a TISAX minősítése, és azonos a TISAX-ot auditáló cég (sokszor maga az auditor személye is), akkor sok esetben az audit során meghivatkozva az anyavállalati szabályozást az auditor már ismeri és elfogadja azt. Gyakran ilyen esetekben az anyavállalat és leányvállalatok TISAX auditálása is közösen, úgynevezett csoportos audit keretében történik, ahol ennek a kérdésnek a kezelése automatikus.

Amennyiben azonban teljesen különválasztott a magyar leányvállalat TISAX auditja, akkor az auditon a külföldi anyavállalat IT üzemeltetése, mint „külső szolgáltató” szerepel és ennek megfelelően kerül bemutatásra az auditon.

Dr. Horváth Zsolt

A „Minőség-Innováció 2023” pályázat díjátadó rendezvénye

Az innovációs teljesítmények értékelésére kiváló lehetőséget nyújt az évenként megrendezésre kerülő nemzeti és nemzetközi szintű „Minőség-Innováció” pályázat, amelyben a jelenlegi 20 ország között Magyarország is részt vesz. A 2023. évi pályázat díjátadó rendezvényének megtartására 2024. április 18-án, a Pasaréti Közösségi Házban (Budapest) került sor.

Bevezetőjében – a megjelentek üdvözlése után – *Dr. Molnár Pál*, az EOQ MNB Egyesület elnöke áttekintést adott az elmúlt időszak eredményeiről, kiemelve, hogy 2013-ban kapcsolódtunk be a „Minőség-Innováció” pályázatba, így a mostani már a tizedik díjátadó rendezvény. A magyarországi pályázók összességében igen jó eredményt értek el, ezért a projektben való részvételünket a jövőben is folytatni kívánjuk.

Oláh István, a vállalati kapcsolatok igazgatója (Nemzeti Innovációs Ügynökség) kijelentette, hogy az innovációnál csak maga az innovátor fontosabb: kreativitás és bátorság jellemzi őket; ezért törekednünk kell a megbecsülésükre. Tovább kell folytatni az innovációs tevékenység támogatását, hiszen Magyarországon még rendkívül sok lehetőség vár felszabadításra. Kiemelte a KKV szektort, ahol szintén igen sok innovációs tartalék található.

A bevezető előadást *Prof. Dr. Csath Magdolna*, a Pázmány Péter Katolikus Egyetem kutatóprofesszora tartotta „*A versenyképesség alapja a tudás és az innováció*” címmel. Rámutatott a versenyképesség, az innováció és a minőség elválaszthatatlan kapcsolatára. Égető szükség van a tudásalapú társadalom kiépítésére, ami lehetővé teszi, hogy az alacsony bér helyett a tudással és az innovációval versenyezzünk. A versenyképességi fordulathoz és a tartós felzárkózáshoz nélkülözhetetlen a magyar gazdaság átállítása a mennyiségről a minőségi növekedési modellre, amihez átfogó strukturális reformok szükségesek. A fejlődés nem mérhető csak a GDP-vel (mennyiségi mutató), hanem a fejlettségi és a fejlődési mutatókat is kell vizsgálni. A 2023. évi versenyképességi jelentés szerint 2 helyet rontottunk az EU-n belül, mivel a 17. helyről a 19. helyre estünk vissza. Versenyképességünk nem éri el a visegrádi országok átlagos szintjét. Más mutatók tekintetében is elmaradunk az EU-s átlagtól.

Önmagában az innováció semmit sem ér, ha nem ismeri azt el a piac, és az innovatív termék minősége nem megfelelő. Az innováció az életszínvonal és az életminőség alakulására is nagy hatással van. Az innováció szempontjából hasznos a tisztességes piaci verseny, de sokat árt a kiszámíthatatlan, állandóan változó piaci környezet és az alacsony munkabérekre építő gazdaságpolitika. A Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal (NKFI) 2021 szeptemberében elfogadta a 2021-2030. évekre szóló Fejlesztési és Innovációs Stratégiát, amely az Interneten elérhető (98 oldal). Az NKFI stratégia jövőképe egy, az ország minden területén magas hozzáadott értéket teremteni képes, tudásalapú, kiegyensúlyozott, fenntartható gazdaság és társadalom. A vízió elérését a NKFI szakpolitika eszközrendszerével támogatja a kormány. Az innováció ösztönzéséhez elengedhetetlen az innováció iránti fogékonyság, nyitottság, valamint a kreatív és kritikus gondolkodás, és az értéktérítés társadalmi szintű ösztönzése. A legújabb innovációs programot (Neumann János program) a Kulturális és Innovációs Minisztérium 2023 júliusában fogadta el. Eszerint a kormány célja, hogy 2040-re Magyarország a világ legjobb 10 innovátora közé kerüljön. Ehhez szükséges a Nemzeti Innovációs Ügynökség létrehozása, amely „az innováció- és a társadalompolitika területén felhasznált források gazdasági és társadalmi hasznosításának elsőszámú letéteményese lehet”. Tudomásul kell venni, hogy a versenyképesség nem javítható az innováció, a folyamatos fejlődés, a tudástérítés és a termelékenység javítása nélkül.

A színvonalas bevezető előadást követően a nemzeti szinten kategóriánként legmagasabb pontszámot elért pályázók (nemzeti díjnyertesek és kiemelt elismerő oklevelesek) rövid előadás keretében ismertették a pályázatukat, majd az EOQ MNB elnöke és a Kulturális és Innovációs Minisztérium képviselője átadta a nemzeti díjasok által elnyert Nemzetközi Finalista és EOQ MNB Elismerő Okle-

veleket. Az előadások alapját képező pályázatok leírását ismertető cikk a Minőség és Megbízhatóság 2024/1 számában jelent meg.

A rendezvényen a következő előadások hangzottak el:

1. A **MEDICOR Elektronika Zrt.** „Minőség-Innováció 2023” nemzetközi és nemzeti díjas pályázatának bemutatása a *kis- és középvállalati* kategóriában:
„**MASSVENTIL tömeglélegeztető rendszer**”
Vincze Attila, főmérnök
2. Az **AGM Betonelemgyártó, Forgalmazó és Építő Zrt.** „Minőség-Innováció 2023” nemzetközi és nemzeti díjas pályázatának bemutatása a *potenciális* kategóriában:
„**Épített szűrőrétegű vízbeszerzés a másodlagos szennyzők kizárásával**”
Szilágyi Gábor, vezérigazgató
3. Az **Északmagyarországi Regionális Vízművek Zrt.** „Minőség-Innováció 2023” nemzeti díjas pályázatának bemutatása a *Körkörös gazdaság és szén-mentes innovációk* kategóriájában:
„**Hulladékból termék, avagy a kommunális szennyvíziszap újrahasznosítása**”
Lőrincz Ákos, vezérigazgató
4. A **Lechner Tudásközpont Nonprofit Kft.** „Minőség-Innováció 2023” nemzeti díjas pályázatának bemutatása a *nagyvállalati* kategóriában:
„**Nemzeti Térinformatikai Alaptérkép szolgáltatás**”
Dr. Olasz Angéla, geoinformatikai vezető szakértő
5. Az **IVM Zrt.** „Minőség-Innováció 2023” nemzeti díjas pályázatának bemutatása a *kis- és középvállalkozások minőség-innovációi* kategóriában:
„**Mesterséges intelligenciával támogatott moduláris, decentralizált gyógyszeradagoló automata**”
Major Krisztián, üzletágvezető
6. Az **AGM Zrt.** „Minőség-Innováció 2023” elismerő okleveles pályázatának bemutatása a *kis- és középvállalkozások* kategóriájában:
„**1500 m³-es vasbeton víztorony**”
Szilágyi Gábor, vezérigazgató
7. A **Budapest Főváros XIII. Kerületi Önkormányzat** „Minőség-Innováció 2023” nemzeti díjas pályázatának bemutatása a *közszférában működő szervezetek* kategóriájában:
„**Budapest13 Smart City Mobil applikáció a lakosság szolgálatában**”
Karácsonyi Magdolna, aljegyző
8. A **Print Brokers Team Kft.** „Minőség-Innováció 2023” nemzeti díjas pályázatának bemutatása a *mikro- és startup vállalkozások* kategóriájában:
„**Csomagolástechnikai és nyomdaipari termékek, valamint szolgáltatások vevőorientált minőségfejlesztését szolgáló fenntartható üzleti modell**”
Dr. Mozsonyi Norbert, jogtanácsos
9. A **Hungast Management Kft.** „Minőség-Innováció 2023” EOQ MNB elismerő okleveles pályázatának bemutatása a *nagyvállalati* kategóriában:
„**Svédasztalos szolgáltatás bevezetése a gyermekétkeztetésbe**”
Páger Zsolt, üzletfejlesztési igazgató

Dr. Molnár Pál zárszavában méltatta és igen sikeresnek nevezte a 2023. évi pályázatot. Csak az oktatás területéről nem érkezett elismerésre érdemes pályázat. Az előadók magas színvonalon ismertették az innovációs eredményeket és jelezték a továbbfejlesztés irányait is. A kínai nemzetközi díjátadó gálán, ami nagyon jól sikerült, Magyarország idén nem képviseltette magát. A következő évi nemzetközi díjátadás tervezetten Izraelben lesz.

Összeállította: *Várkonyi Gábor*

Az EOQ MNB Egyesület új tagjai

Angyal Vilmos	LAVET Gyógyszeripari Kft.	Kistarcsa
Baráth Bettina Viktória	ÉMI Nonprofit Kft.	Szentendre
Barta Máté Gábor	Plazmacentrum Kft.	Budapest
Bayerle János	EUROAPI Hungary Kft.	Budapest
Berkes Dávid	ECLIPSE Automation Hungary Kft.	Veszprém
Dr. Boros Gábor	Országos Rendőr-főkapitányság	Budapest
Dr. Csikai Andrea Edit	Nissin Foods Kft.	Kecskemét
Dr. Demeter Éva	Sanofi-Chinoin Zrt.	Miskolc
Erdei Anikó Edina	LAVET Gyógyszeripari Kft.	Kistarcsa
Dr. Fekete-Szücs Emese	Wil-Zone Tanácsadó iroda	Budapest
Fekete Tibor	Eviosys Packaging Mo. Kft.	Nagykőrös
Fodor Zsolt	D.C. Therm Üzemi Szolgáltató Kft.	Paks
Guba Miklós		Keszthely
Hödl Patrícia	CYCLOLAB Kft.	Budapest
Horváth Henriett	Bóly Zrt.	Bóly
Húséné Czeglédi Mária	Nádudvari Élelmiszer Kft.	Nádudvar
Dr. Jakab Béla	Egis Gyógyszergyár Zrt.	Körmend
Juhász Szabolcs	HAJDU Autotechnika Ipari Zrt.	Téglás
Kardos Rózsa	HEINEKEN Hungária Sörgy. Zrt.	Sopron
Keil Gyöngyvér	MVM Services Zrt.	Budapest
Klinga Róbert	Mylan Hungary Kft.	Komárom
Kósa-Tass Anna	QSYS PARTNER	Szada
Dr. Kovács Anita	SZTE, GYTK Gyógyszertechn. Intézet	Szeged
Kulcsár Márta	Első Vegyi Industria Zrt.	Budapest
Dr. Malatyinszki Szilárd	Kodolányi János Egyetem	Székesfehérvár
Marsai Ádám	IZOTÓP Intézet Kft.	Budapest
Nagy Péter	ContiTech Rubber Industr. Kft.	Szeged
Nyikos Andrea	Nádudvari Élelmiszer Kft.	Nádudvar
Papik Kármén	Brenntag Hungária Kft.	Budapest
Penyaskó Patrik	Sanatmetal Kft.	Eger
Reichert László	ÉMI Nonprofit Kft.	Szentendre
Dr. Sármány Melinda	OPELLA Healthcare Hungary Kft.	Budapest
Simkó Barbara	FLOGISTON Kft.	Szentendre
Susán Janka	MVM Paksi Atomerőmű Zrt.	Paks
Tózsér Istvánné	Inform. és Könyvt. Szövetség	Eger

Új jogi tagok

Nádudvari Élelmiszer Kft.

Nádudvar

Új vagy megújított EOQ MNB tanúsítvánnyal rendelkező szakemberek

EOQ MNB TQM Menedzser

Krizsán József

Robert Bosch Kft.

Budapest

EOQ MNB Minőségügyi Szakértő

Csörköl László

Rosenberger Magyarország Kft.

Jászárokszállás

Fortuna László

Forkorr Kft.

Érd

EOQ MNB Vezető Minőségügyi Auditor

Krizsán József	Robert Bosch Kft.	Budapest
Szász Péter	Robert Bosch Energy & Body Systems Kft.	Miskolc

EOQ MNB Minőségügyi Auditor

Csörköl László	Rosenberger Magyarország Kft.	Jászárokszállás
Drahovszky Zoltánné	EQT Mérnöki Tanácsadó Kft	Budapest
Fortuna László	Forkorr Kft.	Érd
Szabó-Csuka Dóra	Bakonykarszt Zrt.	Veszprém
Tajti Viktória	EGIS Gyógyszergyár Zrt.	Budapest

EOQ MNB Információbiztonsági Belső Auditor

Bene Gergő	Rosenberger Magyarország Kft.	Jászárokszállás
Fábián Zsolt	Rosenberger Magyarország Kft.	Jászárokszállás
Harsányi László	Rosenberger Automotive Cabling Kft.	Jászberény
Szabó Attila	ICS Technologies Kft.	Csömör
Szász Szilvia	Rosenberger Magyarország Kft.	Jászárokszállás

EOQ MNB Minőségügyi Rendszermenedzser

Bayerle János	Euroapi Hungary Kft.	Budapest
Csörköl László	Rosenberger Magyarország Kft.	Jászárokszállás
Dobos Zsolt	Rosenberger Magyarország Kft.	Jászárokszállás
Fortuna László	Forkorr Kft.	Érd
Kis-Csitári Judit	Bay Zoltán Alkalmazott Kutatási Közhasznú Nonprofit Kft.	Budapest
Makk Áron	Videoton EAS Kft.	Székesfehérvár
Nagyné Kovács Krisztina	EGIS Gyógyszergyár Zrt.	Budapest
Rabiné Kopcsa Anita	Videoton EAS Kft.	Székesfehérvár
Suhajdné Markó Lukrécia	MÁV-Start Zrt.	Budapest
Tajti Viktória	EGIS Gyógyszergyár Zrt.	Budapest

EOQ MNB Környezeti Auditor

Drahovszky Zoltánné	EQT Mérnöki Tanácsadó Kft	Budapest
Fortuna László	Forkorr Kft.	Érd

EOQ MNB Környezeti Rendszermenedzser

Fortuna László	Forkorr Kft.	Érd
----------------	--------------	-----

EOQ MNB CSR Menedzser

Stelczer Veronika	Mohamanó ÉlményMűhely Alapítvány	Budapest
-------------------	----------------------------------	----------

EOQ MNB Munkavédelmi Rendszermenedzser

Lőrík Tamás		Budapest
-------------	--	----------

EOQ MNB Hat Szigma Feketeöves Minőségügyi Szakember

Csörköl László	Rosenberger Magyarország Kft.	Jászárokszállás
----------------	-------------------------------	-----------------

EOQ MNB Hat Szigma Zöldöves Minőségügyi Szakember

Dobos Zsolt	Rosenberger Magyarország Kft.	Jászárokszállás
-------------	-------------------------------	-----------------

Az EOQ MNB regisztrációval rendelkező minőségügyi szakemberek elérhetőségének aktuális adatai megtalálhatók <https://eoq.hu/regisztralt-szakemberek/> honlapon.

Útmutató a *Minőség és Megbízhatóság* szerzői számára

A *Minőség és Megbízhatóság* a minőségügy elméleti és gyakorlati kérdéseivel foglalkozó – a hazai és külföldi szakértők tollából származó elemzések, tanulmányok, módszerek, technikák, valamint eseteleírások és más gyakorlati tapasztalatok közzétételének szakfolyóirata.

Szerkesztőség:

EOQ MNB, 1026 Budapest, Nagyajtai utca 2/b; Postacím: 1530 Budapest, Pf: 21

A szerkesztőbizottság elnöke: Dr. Molnár Pál, tel: 06 1 2128863 és 06 1 2251250; e-mail: info@eoq.hu

Kérjük, hogy a kézirat elkészítésénél a következőket vegyék figyelembe:

Cím:

A cím legyen lehetőleg rövid és tükrözze a cikk tartalmát. A cím angol megfelelőjét is kérjük megadni.

Összefoglaló:

A kézirat elején szerepeljen egy összefoglaló (maximum 1000 leütés). Ezt személytelen stílusban célszerű megírni, mint pl. „bemutatásra kerül...”, „a cikk elemzi a feltárt összefüggéseket...”

Formai követelmények:

A közlésre szánt kéziratokat a szerkesztőség részére Word formátumban elektronikusan kérjük elküldeni.

A kézirat terjedelme lehetőleg ne haladja meg a 20 oldalt (ez kivételes esetben túlléphető).

- Betűtípus és nagyság: Times New Roman 12
- Sortávolság: 1,5
- Szerző neve, munkahelye és e-mail címe
- Főcím
- Összefoglaló

Hivatkozás a szövegben belül:

- A szövegben belüli hivatkozásnál hivatkozás sorszámát kérjük feltüntetni szögletes zárójelben: [1]... [4]....

Idézés:

- Az idézeteket kérjük idézőjelbe tenni.

Hivatkozás az irodalomjegyzékben (a cikk végén):

- Az összes felhasznált mű megadása a kézirat végén szerepeljen a szövegben megadott sorrendben.
- Az irodalomjegyzék (**Irodalom**) csak azokat a szerzőket tartalmazza, akikre a szövegben utalás történt szögletes zárójel [1], [2] stb. segítségével, használva a következő példákban szereplő formátumot:

Könyvek:

1. Cabré, M. T. 1998. *Terminology. Theory, Methods and Applications*. (Terminology and Lexicography Research and Practice 1) Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins
2. Domány G. (szerk.) 2007. *A kohászat modernizációja*. A XVII. SIDER Kongresszus előadásai. Budapest. 2006. április 24-26. (A SIDER Kongresszusok előadásai 3.) Vol 1-3

Folyóiratcikkek:

1. Balogh A. 2008. Minősítéses mintavételi eljárások. *Minőség és Megbízhatóság*. **42** (2), 99-110.
2. Douglas P. Mader 2008. Lean Six Sigma's Evolution *Quality Progress*. (1) 40-49

Honlapok:

- Honlapokra való hivatkozás esetén a honlap elérhetősége mellett a hivatkozás időpontját is kérjük megadni.

Ábrák, táblázatok:

- Az ábrákat és táblázatokat folyamatosan kérjük számozni (1. ábra, 1. táblázat), és mindegyiket lássák el önálló címmel. A címet és a számot az ábra alatt, illetve a táblázat fölött középen helyezték el. Az ábrák feliratai kizárólag Ariel betűtípussal legyenek ellátva.

Képek, grafikonok, diagramok:

- A képek és ábrák csak fekete-fehér, vagy szürkeárnyalatos formában adhatók meg.
- Az ábrákat kérjük a cikkbe beszúrni, de mindenképpen csatolni kell az eredeti fájlt is.
- A folyamatábrákat vagy diagramokat Excel ill. PowerPoint formátumban kérjük megküldeni, ha más programban készültek akkor Windows Metafájl vagy vektoros „eps” formátumban kérjük.
- Fényképeket min. 300 dpi felbontású jpg fájlban mellékeljük.

Kérjük még az első helyen szereplő szerző fényképét, valamint rövid (3-5 soros) szakmai önéletrajzát és e-mail címét, amelyeket a cikk végén tervezünk elhelyezni.

Raman mikroszkópia gyorsan, vizuálisan

A Raman képalkotás korábban specialisták működési területe volt. Mára azonban számos olyan alkalmazási területen is fontos eszközzé vált, ahol a felhasználók nem spektroszkópai szakértők. A **Thermo Scientific DXR™xi képalkotó Raman mikroszkópokban** alkalmazott új műszaki és szoftveres képalkotó megoldások teljesen vizuálissá tették a készülékek használatát, így a technika helyett elsősorban a kérdésekre és a kapott válaszokra lehet fókuszálni.

... kompromisszumok nélkül.

• thermoscientific.com/DXRxi



DXR™xi Raman képalkotó mikroszkóp

Nagyteljesítményű, integrált Raman képalkotó rendszer



Thermo Scientific OMNIC™xi Raman képfeldolgozó szoftver

Teljesen vizuálisan kezelhető, gyors, Raman spektroszkópián alapuló képalkotás

Kizárólagos képviselő:

UNICAM Magyarország Kft., 1144 Budapest, Kőszeg utca 27.

Telefon: +36 1 221 5536 • Fax: +36 1 221 5543

E-mail: unicam@unicam.hu • Web: www.unicam.hu

UNICAM
Magyarország Kft.