

A „Minőség-Innováció 2025” nemzeti és nemzetközi pályázat eredményei

Az innovációs teljesítmények értékelésére kiváló lehetőséget nyújt az évenként megrendezésre kerülő nemzeti és nemzetközi szintű „Minőség-Innováció” pályázat, amelyet Finnország Államelnöke 2007-ben indított útjára. A hazai megmérettetésen és bemutatkozáson túlmenően a kiválasztott nemzeti minőségdíjasok a nemzetközi kapcsolatok kiépítésére is kedvező lehetőségeket kapnak. A pályázat népszerűségére utal, hogy a kezdetektől fogva évről évre egyre növekedett a beadott pályázatok és a résztvevő országok száma.

Magyarországot az EOQ MNB Közhasznú Egyesület képviseli, amely a 2013. évi sikeres adaptációt követően kapcsolódott be a nemzetközi pályázatba: eddig évente az összes pályázat több mint 5%-át magyarországi szervezetek nyújtották be, melyek közül kategóriájában két-két hazai pályázat 2013-ban, 2014-ben, 2015-ben, 2016-ban és 2023-ban, valamint egy-egy hazai pályázat 2017-ben, 2019-ben, 2021-ben, 2022-ben és 2025-ben nemzetközi díjazott lett. Kiemelkedően sikeres volt a 2024. év, amikor a nemzetközi pályázatra benevezett mind az öt nemzeti díjas magyarországi pályázat bejutott a döntőbe és nemzetközi díjat nyert.

Magyarország számára kiemelkedő esemény volt, hogy a 2014. évi nemzetközi díjak átadásra 2015 januárjában Budapesten került sor. Az ITM és jogelődjei egyedi pályázatok alapján támogatták az EOQ MNB Egyesület tevékenységét a nemzeti és nemzetközi pályázatok megszervezésében, értékelésének lebonyolításában. A 2023. évit a Kulturális és Innovációs Minisztérium részesítette támogatásban, amire 2024-ben és 2025-ben – forrás hiányában – azonban már nem került sor.

A Finn Minőségügyi Szervezet a 2007 és 2021 közötti koordinációs tevékenységét követően 2022-ben, 2023-ban 2024-ben, majd 2025-ben is a Kínai Minőségügyi Szervezet szervezte és bonyolította le a nemzetközi pályázatot.

Magyarországon 2025-ben a következőkben ismertetésre kerülő pályázatok kapták kategóriájukban a legmagasabb pontszámot a nemzeti zsűritől, és lettek nemzeti díjnyertesek, amelyeket az EOQ MNB Egyesület angol nyelven nemzetközi megmérettetésre továbbította. Nemzetközi vonalon ismét elismerésre méltó eredmény született, amikor mind az 5 nemzeti díjas pályázat bekerült a döntőbe, és egy döntős hazai pályázat nemzetközi díjat nyert.

A nemzeti díjas és nemzetközi díjat elnyert pályázat:

„Smart Grip Guard – Intelligens felfekvés-ellenőrző rendszer CNC megfogókhoz”

Kis- és középvállalkozások minőség-innovációi

Losonczy Innovation Kft.

A Smart Grip Guard egy intelligens, vezeték nélküli felfekvésellenőrző rendszer CNC megfogókészülékekhez, amely alapvetően forradalmasítja a munkadarabok pozicionálásának ellenőrzését. A Smart Grip Guard rendszer a forgácsolás automatizálásának kritikus biztonsági pontját, a munkadarab biztonságos és pontos felfekvésének ellenőrzését egy teljesen új műszaki megközelítéssel oldja meg. A rendszer feladata, hogy biztosítsa a precíz és hibátlan megmunkálást, és kizárólag akkor engedélyezze a forgácsolást, ha a munkadarab megfelelően fekszik fel a készülékben. Ez a funkció különösen kritikus az automatizált, robotizált gyártósorokon, ahol a hibás felfekvés jelentős anyagi kárral és termelés kieséssel járhat. A piacon jelenleg elérhető megoldások gyakran távoli nyomásérzékelést alkalmaznak, ahol a tömítések kopása vagy a forgó bevezető hibái téves jelzéseket eredményezhetnek. A Smart Grip Guard ezzel szemben közvetlenül a készülékbe épített GapM nyomásmérő modulokat alkalmaz, amelyek a CNC gép levegőhálózatáról vezérelt pneumatikus jelek alapján mérik a felfekvési pontoknál jelentkező nyomásváltozásokat. A rendszer kiemelkedő technológiai előnye, hogy a megfogó-készülékekbe integrált felfekvés-ellenőrzés minden egyes felfekvési ponton külön-külön történik. Ez a precíziós megközelítés garantálja a selejtszűkítést és a szerzőjvédelem maximális hatékonyságát. A minőség-innováció szisztematikus fejlesztés eredménye.



1. fotó: Losonczi István, a Losonczi Innovation Kft., ügyvezetője a spanyolországi San Sebastianban tartott nemzetközi díjátadón ismerteti pályázatukat.

Nemzeti díjas és a nemzetközi döntőbe bekerült finalista pályázatok a következők:

„Okos minőségellenőrzés: gesztusfelismerés és digitális utasítások integrációja”

Nagyvállalatok minőség-innovációi

Magyar Suzuki Zrt.

Minőségellenőrzéshez kapcsolódó adatrögzítés automatizálása egy innovatív, gesztusvezérlésen alapuló technológia alkalmazásával. A projekt középpontjában az ipari minőségellenőrzési folyamat során történő adatrögzítés automatizálása áll. A kiindulási pont egy olyan technológiai megoldás kidolgozása volt, amely lehetővé teszi, hogy a mérési és ellenőrzési tevékenységek során az operátorok manuális beavatkozás – például jegyzetelés vagy kézi adatbevitel – nélkül tudják rögzíteni az adatokat. E célból egy gesztusvezérlésen alapuló rendszert fejlesztettek ki, amely nem igényel kamerát, és nem akadályozza a dolgozók kezének természetes mozgását. A fejlesztés során kulcsfontosságú szempont volt, hogy az eszköz kézre-szerelhető legyen, ugyanakkor ne befolyásolja a munkavégzést. A rendszer a kézmozdulatokat valós időben, megszakítás nélküli működés közben rögzíti, miközben képes kiszűrni a véletlenszerű vagy nem szándékos mozgásokat. Ezáltal elkerülhető a hibás adatbevitel. A fejlesztett rendszer jelenleg 8–10 különböző kézmozdulat megbízható felismerésére alkalmas. Ezek közül a legfontosabbak az „OK” és „NOK” (nem megfelelő) minősítések, emellett lehetőség van konkrét mérési eredmények bevitelére is. Ezzel párhuzamosan kidolgoztak egy digitális ellenőrzési utasítást, amely lépésről lépésre tartalmazza a minőségellenőrzéshez szükséges teendőket, és lehetőséget biztosít az egyes lépések eredményeinek pontos rögzítésére. A fejlesztett megoldás lehetővé teszi, hogy a vizsgálati adatok minden egyes tételre pontosan dokumentálva legyenek.



2. fotó: A Magyar Suzuki Zrt. vezetősége átveszi a hazai és nemzetközi Finalista Oklevelet Dr. Molnár Páltól, az EOQ MNB Egyesület elnökétől

„fiREG: Fenntartható, ESG fókuszú tűzvédelmi megoldás digitális alapon”

Mikro- és startup vállalkozások minőség-innovációi

fiREG.hu Kft.

A fiREG digitális tűzvédelmi nyilvántartó rendszere ESG-alapú innovációként jelentősen csökkenti a környezeti terhelést, mivel minimalizálja a papírfelhasználást, így redukálva az energiaigényt is. Társadalmi szempontból növeli a biztonságot és az átláthatóságot munkahelyeken, közösségi terekben, míg irányítási oldalról támogatja a jogszabályi megfelelést és az adatok biztonságos kezelését. Az automatizált folyamatok révén időt és költségeket takarít meg a felhasználók részére, ezáltal fenntarthatóbb működést biztosít. Korábban a tűzvédelmi eszközök nyilvántartása és jogszerű dokumentálása nagy mennyiségű papírt igényelt, miközben nem léteztek egységes folyamatok. A vállalatok különféle módszereket (papírokat, excel táblákat, formanyomtatványokat) alkalmaztak, ami átláthatatlanná tette a kötelezettségeket. E probléma kezelésére – ismerve a digitalizációban rejlő lehetőségeket – történt meg a fiREG rendszer kifejlesztése a fenntarthatóbb működés érdekében.



3. fotó: Fekete Attila, a fiREG.hu Kft. ügyvezetője átveszi a hazai és nemzetközi Finalista Oklevelet Mikó Györgytől, az EOQ MNB Egyesület választmányi tagjától

A környezeti hatás is jelentős: míg korábban hatalmas mennyiségű papírra volt szükség a tűzvédelmi nyilvántartásokhoz, most a rendszer felhőalapú tárolást használ, így többmillió A/4-es papírlap helyett digitális adatkezelést alkalmaznak. Ez nemcsak költséghatékony, de jelentősen csökkenti a papírfelhasználás okozta környezeti terhelést is. A folyamatos jogszabályi megfelelés automatikus figyelése révén a vállalatok biztosak lehetnek abban, hogy mindig naprakészen teljesítik a törvényi kötelezettségeiket, ezáltal elkerülve a büntetéseket és mulasztásokat.

„Smart13, mint Digitális utalványrendszer a helyi gazdaság és közösség támogatására”

Közszférában működő szervezetek minőség-innovációi

Budapest Főváros XIII. Kerületi Önkormányzat

Okostelefonos applikáción keresztül elérhető digitális utalványok, melyek célzott támogatást nyújtanak a kerületi lakosoknak a helyi szolgáltatóknál beváltható formában. 2023-ban merült fel az önkormányzat utalvány formában biztosított, célzott támogatásainak online formába történő átmenésének ötlete, a Smart13 digitális utalványrendszer bevezetése. Az előkészítés során olyan moduláris platformot hoztak létre, amely lehetővé teszi az önkormányzati célzott támogatási formákra való regisztrálást és felhasználást, valamint az elszámolás nyomon követhetőségét. A Smart13 digitális utalványrendszer modern, fenntartható és gyors támogatási formát biztosít, miközben célzottan erősíti a helyi vállalkozásokat. A hagyományos, papíralapú utalványok helyett az önkormányzat okostelefonos applikáción keresztül juttatja el a támogatást, valós idejű nyomon követéssel. A program nemcsak anyagi támogatást nyújt, hanem erősíti a társadalmi kohéziót is. A helyi kereskedők és szolgáltatók bevonása közösségi élményt teremt, növeli a lakosok és a vállalkozások közötti személyes kapcsolatok számát, és erősíti a helyi identitást. A lakosok tudatosan választanak kerületi elfogadó helyet, ezáltal nő a helyi közösséghez való kötődés és a kölcsönös bizalom.



4. fotó: Karácsonyi Magdolna, Budapest Főváros XIII. Kerületi Önkormányzat aljegyzője átveszi a hazai és nemzetközi Finalista Oklevelet Mikó Györgytől, az EQQ MNB Egyesület választmányi tagjától

A TAN KAPUJA Buddhista Főiskola (TKBF)

Potenciális minőség-innovációk

A TAN KAPUJA Buddhista Főiskola (TKBF)

Cél: A buddhista hitéleti felsőoktatás globális képesítési és komplex minőségi rendszerének megteremtése, amelyben a buddhista hitéleti képzések alkalmasak lesznek a magyar kormány által is aláírt UNESCO-egyezmény alapján a diplomák kölcsönös elismerésére. Alapvető probléma az

ázsiai egyetemi és szerzetesi főiskolák rendkívüli sokfélesége, és a programok az egyes buddhista mesterek nézőpontjai szerint kerültek fejlesztésre. A buddhista felsőoktatás – az egyházi szervezetekhez hasonlóan – civilizációs régiók mentén, továbbá a buddhizmus iskolái, az intézmények sokfélesége mentén széttagolt. Az innováció típusa hálózati innováció, amely a külső kapcsolatok révén újítja meg az intézményeket. Az innováció a saját szervezet szakértelmére és képességeire, alkalmasságára épít, miközben új értékeket és tudást teremt hálózati partnerei révén. A stratégiai kapcsolatok a közös program, rendszer, piac-elérés, versenyképesség, az együttes alkotás lehetőségét teremtik meg. A TKBF rendszerében a buddhista képesítési és minőségmodell bevezetése új pályára helyezte az intézményt, új stratégiai működési modell fejlesztését orientálta, új MIR rendszert és belső szabályozási eljárásrendet generált, hangsúlyossá vált a hallgatóközpontú kiválóság, új képesítési kimenetrendszer jött létre, a kutatás új horizontra emelkedett, a közösségfejlesztési funkció definiálttá vált, és értelmezhetővé vált a szolgáltatási minőség. Mindezek a minőségek már korábban is léteztek, de most strukturált fejlesztést kaptak, láthatóvá váltak. A minőség-innováció szisztematikus kutatáson alapult, amely kiterjedt az európai, ázsiai és amerikai képesítési rendszerek, minőségfilozófiák, minőségmodellek és standardok, továbbá a legsikeresebb és leginkább működő nézőpontok áttekintésére.



5. fotó: Karsai Gábor, a Tan Kapuja Buddhista Főiskola rektora veszi át a hazai és nemzetközi Finalista Oklevelet Mikó Györgytől, az EQQ MNB Egyesület választmányi tagjától

A nemzetközi díjak átadására 2026. április 23-án a spanyolországi San Sebastian városban került sor, amelyen a Losonczi Innovation Kft. képviselői bemutatták pályázatukat és megkapták az elnyert nemzetközi díjat tanúsító oklevelet. A 2025. évi öt nemzeti díjat nyert pályázat bemutatására, továbbá a nemzeti díjas oklevelek, valamint a nemzetközi finalista oklevelek átadására 2026. április 30-án egy díjátadó rendezvény keretében Budapesten került sor.

Ugyanezen a rendezvényen ismertetésre került, hogy „Minőség-Innováció” nemzetközi és nemzeti pályázat helyett 2026-ban a „Minőség- és Fenntarthatóság-Innováció” elevezésű nemzeti és nemzetközi pályázat lesz kiírva. A szükséges tartalmi módosítások és technikai megoldások (pl. pályázati űrlap) jelenleg kidolgozás és nemzetközi egyeztetés alatt állnak, de a tervek szerint a nemzeti és nemzetközi pályázat kiterjesztett verziója még 2026. június 30. előtt kiírásra kerül.

Dr. Molnár Pál
EQQ MNB elnök

Beszámoló az „Építési beruházások 5.0: integrált jövő az építőiparban” konferenciáról

A szektor legmeghatározóbb trendjeit és technológiai elvárásait összegezték a szakértők az EOQ Magyar Nemzeti Bizottsága Építésügyi Szakbizottsága és a Magyar Projektmenedzsment Szövetség Építési tagozata közös szakmai konferenciáján január végén. Az esemény középpontjában az állt, hogyan lehet az integrált tervezést, a költségoptimalizálást és a minőségirányítást hatékonyan összehangolni a „Construction 5.0” megközelítés mentén.



1. fotó: A rendezvény megnyitója és házigazdája Horváth György volt (Fotó: Csényi Sándor)

A szakmai nap felütéseként Horváth György, az ÓBUDA GROUP okleveles építészmérnöke a beruházási projektek vezetésének módszertani alapjait fektette le. Prezentációja rávilágított a mérnöki precizitás és a stratégiai vezetés elválaszthatatlan kapcsolatára.

Stratégiai jövőkép és a vezetés átalakulása

Ezt követően a Genius Loci Építészeti Alapítvány és a szervezet által működtetett Hely.hu képviselőiben Nyerges Viktória tartott előadást *Technológiai előrettekintés a Construction 5.0 kontextusában: Stratégiai réselemzés és gyenge jelek feltérképezése a magyar építőiparban* címmel. Értekezése rávilágított arra, hogy a digitális átállás a jelen kényszere, az elemzés során azonosított technológiai „gyenge jelek” pedig azonnali stratégiai válaszokat követelnek a piaci szereplőktől a versenyképesség megőrzése érdekében.



2. fotó: A Technológiai előrettekintés a Construction 5.0 kontextusában című előadás (Fotó: Csényi Sándor)

A blokk folytatásaként Benkei Sándor, az ÓBUDA GROUP igazgatója és a PMSZ Építési tagozatának elnöke az integrált projektmegvalósítás (IPD) hatékonyságnövelő erejét részletezte.

Őt követte Chilkó Ede projektigazgató, akinek előadása a gyakorlati megvalósításra fókuszált a Lean munkamódszer építésirányítási transzformációjának bemutatásával.

A szekciót Polgár László, az ASA Építőipari Kft. okleveles mérnöke zárta, feltárva az agilitásban rejlő rugalmassági tartalékokat a komplex programalkotási folyamatok során.



3. fotó: Agilitás lehetősége a programalkotás során (Fotó: Csényi Sándor)

Digitális tervezés és mesterséges intelligencia

A konferencia második pillére a tervezési folyamatok technológiai forradalmát járta körül. Kuczogi László, a K-Ép Stúdió Kft. ügyvezetője a BIM egyik legkritikusabb pontjára, az információvesztés nélküli adatátvitel fontosságára hívta fel a figyelmet.

A modellezés gyakorlati struktúráját Révai Balázs, az Óbuda-Újlak Zrt. BIM menedzsere bontotta ki, ismertetve a modellszakaszokat a különböző felhasználói szintek igényei szerint.



4. fotó: A BIM modell felépítése, szakaszai a felhasználók szerint (Fotó: Csényi Sándor)

A technológiai sort Kőszeghy Flóra DLA építész és festőművész prezentációja zárta, aki a mesterséges intelligencia építészeti alkotófolyamatban betöltött szerepét, valamint a kreatív és hatékonysági mutatókra gyakorolt pozitív hatásait szemléltette.



5. fotó: Az MI az építészetben (Fotó: Csényi Sándor)

Végrehajtás, szabályozás és fenntartható minőség

A délutáni szakasz a gyakorlati kivitelezés és a jogszabályi megfelelés kérdéseire fókuszált. Horváth György szenior tanácsadóként az ÉKTR alkalmazási lehetőségeit és a költségvetés-tervezés összefüggéseit ismertette.

A szabványügyi környezet változásairól Bernáth Csaba, a Magyar Szabványügyi Testület menedzsere adott tájékoztatást, különös tekintettel az új CPR (Építési Termék Rendelet) által jelentett kihívásokra.

A minőségbiztosítási blokkban Szabó Attila, az Építésügyi Szakbizottság társelnöke a tervező, a műszaki ellenőr és a felelős műszaki vezető felelősségi köreit elemezte a jogszabályi és szabványi megfelelés tükrében.



6. fotó: A tervező, MűE és az FMV szerepe az építmények minőségében és a vonatkozó jogszabályoknak, szabványoknak, terveknek való megfelelésben (Fotó: Csényi Sándor)

Rácz Attila, a Magyar Betonelemgyártó Szövetség ügyvezetője az építési termékek környezeti fenntarthatóságát helyezte fókuszba az új európai szabályozás fényében.

A konferenciát pedig Lipcsei Ágnes táj- és kertépítész-mérnök előadása zárta, aki a zöldfelületi tanúsítványok hitelességét és a használatbavételi eljárásokban betöltött megkerülhetetlen szerepét hangsúlyozta.



7. fotó: A zöldfelületi tanúsítványok megfelelése és szerepe a használatbavételi eljárásokban
(Fotó: Csényi Sándor)

Az *Építési beruházások 5.0* szakmai nap rávilágított arra, hogy a fenntartható építésgazdaság alapköve az integrált szemléletmód és a technológiai tudatosság. A jövőbeli siker záloga a környezettünkől érkező gyenge jelek korai felismerése, ami lehetővé teszi az új technológiákra való proaktív felkészülést.

A résztvevők számára nyilvánvalóvá vált: a BIM-alapú adatáramlás, a gráfolapú információkezelés és a környezettudatos minőségirányítás együttes alkalmazása jelenti a fejlődés útját az építőiparban.

Nyerges Viktória, újságíró

A hulladékképződés feltárása és elemzése az ételkészítés példáján és ennek hatásai a társadalom életminőségére

Dr. Zachár János, az ECO-Invest Kft. ügyvezető igazgatója, Dr. Kisérdi Imola szakbizottsági elnök moderálásával 2026. január 20-án a „Pódiumbeszélgetések a Minőségről” sorozat keretében a témakörben nagy sikerű online előadást tartott, melynek összefoglalóját a következőkben tesszük közzé.

A fejlett országokban egyre nagyobb gondot jelent az élelmiszerek pazarló felhasználása, miközben a világ népességének nagyobb része nem jut hozzá rendszeresen a megfelelő mennyiségű és minőségű táplálékhoz. A lakossági pazarlás csökkentésére legtöbb esetben megvan a szándék, de a szándékból csak akkor lesz cselekedet, ha az a személyes és a társadalmi normáknak is megfelel, illetve, ha a szükséges feltételek is rendelkezésre állnak.

Magyarországon lakossági edukációs programok indultak az élelmiszer-pazarlás csökkentésére. A helyes nevelést már az óvodában meg kell kezdeni (lásd: Manka és Zsigi, a két mókus). A pazarlás csökkentését új EU projektek és különféle applikációk is segítik.

Az előadás során az előadó elemezte az élelmiszerveszteség-definíciókat, tisztázta EUROSTAT-ból és a FAOSTAT-ból származó adatok közötti különbség okát. Az inkonzisztens adatok elemzésével az eltérések okát felderítette, és új index-számítást dolgozott ki: a **Food Waste Loss Trend Indexet** (FWLTI). Ez megállapítása szerint pontosabb, mint más indexek, mert idősből mutatja ki a trendet, nem csak két adat hányadosából. Az EU28 tagországok adatait klaszteranalízissel és szórásdiagrammal vizsgálta, de nem talált csoportosítási tényezőt a tagországok között. Ebből azt a következtetést vonta le, hogy nincs közös rendező elv, minden ország egyedi eset. Kutatásainak legfontosabb eredménye, hogy a FWLTI segítségével lehetővé válik a valós élelmiszerveszteséget kiszámolni a magyarországi feldolgozóiparban.

Hazánkban 2024-ben kiterjedt kutatást folytatott le a Nébih a háztartási élelmiszerhulladékok mennyiségének felmérésére. Ennek legfontosabb megállapításai a következők:

- 59,72 kg/év/fő élelmiszerhulladék keletkezik a háztartásokban.
- A felmérésben résztvevők háromnegyed része alábecsülte a saját megtermelt hulladékát.
- Az élelmiszerpazarlás jelentős hányadát a készételek, a zöldségek és a gyümölcsök, valamint a pékáruk teszik ki.
- A háztartások nagyobb része úgy gondolja, hogy tovább tudná csökkenteni a hulladék mennyiségét, például komposztálás segítségével.
- Az élelmiszer-pazarlás egyébként 2016 óta harmadával csökkent!

Az élelmiszermentéssel kapcsolatos uniós szabályozás a hulladékokról szóló EU 2025/1892 irányelv a 2008/98/EK irányelv módosítása. Magyarországon a 72/2022. (III.2.) Korm. rendelet foglalkozik az élelmiszermentéssel. Az élelmiszerhulladékokat a vonatkozó előírásoknak megfelelően kategóriákba kell sorolni, amihez különféle útmutatók állnak rendelkezésre.

Az Európai Unióban nem áll rendelkezésre közös recept az élelmiszerhulladékok csökkentésére, mivel ezt a problémát a tagállamoknak nemzeti szinten kell megoldaniuk. Ehhez nyújt segítséget az EU 2019/2031 számú határozata, amely felsorolja az elérhető legjobb technikákat (BAT) az élelmiszer-, illetve az ital- és a tejiparra vonatkozóan.

Az élelmiszerrendszer egésze a globális üvegház-hatású gázkibocsátás (ÜHG) közel 30%-át adja. A következő területeken szükséges a változtatás:

- Az élelmiszerhulladékok és veszteségek mérséklése.
- Egészségesebb és fenntarthatóbb étrend.
- A kibocsátás intenzitásának csökkentése.
- A termelékenység fenntartható növelése.

Kilenc gyakorlati tanács az egészséges és fenntartható étrend biztosításához:

- Fogyasszunk több zöldséget és gyümölcsöt.
- Részesítsük előnyben a helyi, szezonális termékek fogyasztását.
- Ne együnk többet a kellenél – különös tekintettel a csemegezésre.
- Az állati fehérjéket váltsuk ki növényi fehérjékkel.
- Válasszuk a teljes kiőrlésű gabonákat.
- A fenntartható fogyasztás szempontjából kedvező tenger gyümölcseit (seafood) részesítsük előnyben.
- Csak mérsékelt mennyiségben együnk tejtermékeket.
- A szükségtelen csomagolást el kell kerülni.
- Igyunk csapvizet.

Nem csak a pazarlás vezet a felesleges CO₂ kibocsátáson keresztül klímaváltozáshoz, hanem a klímaváltozásból eredő időjárási anomáliák is élelmiszerveszteséget okoznak, ami egyre többször veszélyezteti az ellátás biztonságát. Világszerte még mindig több százmillió ember életének része a mindennapos éhezés. A konfliktusok, az éghajlati sokkhatások és a gazdasági zavarok miatt újabb és újabb milliók élelmiszerellátása kerül súlyos válságba. Az Európai Bizottság meghatározó erőfeszítéseket tesz az élelmiszer-ellátás bizonytalanságának csökkentésére és az alultápláltság elleni küzdelem érdekében. Ugyanakkor ezek a lépések nem mindig a leginkább rászorulókat célozták meg, és nem összpontosítottak kellő mértékben a hatásra és a fenntarthatóságra.

Az előadás 2 fő üzenete a következő:

- A kutatók számára az, hogy a különböző forrásból származó statisztikai adatok közötti inkonzisztencia nagy valószínűséggel megszüntethető az adatgyűjtés során alkalmazott definíciók áttekintésével, összevetésével.

- A hulladékgazdálkodási szakemberek számára az, hogy a hulladékképződési adatok elemzésével és azokból indexek készítésével a technológiák, az üzemelés a termékcsaládok jobban összevethetőek lesznek.

Az előadást élénk eszmecsere követte kérdések és feleletek formájában. A hozzászólások a következő témákat érintették:

1. Az oktatás szerepe az élelmiszerpazarlás csökkentésében.
2. Milyen tervei vannak ezzel összefüggésben az Európai Uniónak?
3. Kedvező példák a hulladék hasznosítására a Kaposvári Cukorgyárban.

Összeállította: *Várkonyi Gábor*

Az EOQ MNB Egyesület új jogi és egyéni tagjai

Papanecz Norbert	Bee-Pro Network Kft.	Győr
Rónayné Dr. Csordás Ilona	Dezső és Társai Ügyvédi Iroda	Budapest
Kese László Csaba	Bee-Pro Network Kft.	Győr
Andrejkovics Attila	Bee-Pro Network Kft.	Győr
Dr. Fenyőházi András	Dezső és Társai Ügyvédi Iroda	Budapest
Dr. Rajkai Bence	Dezső és Társai Ügyvédi Iroda	Budapest
Dr. Kocsis Márton	Dezső és Társai Ügyvédi Iroda	Budapest
Dr. Priskin Boglárka	Dezső és Társai Ügyvédi Iroda	Budapest
Jacsó Ferenc	Globus Konzervipari Zrt.	Debrecen
Sebők Katalin	Globus Konzervipari Zrt.	Debrecen
Koncz Réka	Globus Konzervipari Zrt.	Debrecen
Zentai Zsuzsanna	Innovaise Kft.	Budapest
Dömötör Hajnalka	Innovaise Kft.	Budapest
Németh Pál	Innovaise Kft.	Budapest
Kostyál Bálint Milán	Kert-Tech Környezetépítő Kft.	Kecskéd
Kostyál László	Kert-Tech Környezetépítő Kft.	Kecskéd
Potos Bernadett	Pécsi Tudományegyetem ÁOK	Pécs
Tamás Melinda	Pécsi Tudományegyetem ÁOK	Pécs
Vida Tímea	Pécsi Tudományegyetem ÁOK	Pécs
Barki Ilona	Richter Gedeon Nyrt.	Budapest
Csoknyai Balázs	Xelia Gyógyszervegyészeti Kft.	Budapest
Dr. Jenei Adrienn	TAPI Hungary Zrt.	Debrecen
Dr. Kárpáti Janka Judit	Nemzeti Közszolgálati Egyetem	Budapest

Új jogi tagok

Bee-Pro Network Kft.	Győr
Dezső és Társai Ügyvédi Iroda	Budapest
Globus Konzervipari Zrt.	Debrecen
Innovaise Kft.	Budapest
Kert-Tech Környezetépítő Kft.	Kecskéd
Pécsi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Kar	Pécs

Új vagy megújított EOQ MNB tanúsítvánnyal rendelkező szakemberek

EOQ MNB Minőségügyi Rendszermenedzser

Báli Péter	Beta Blue Kft.	Göd
Hatvani Barbara	Dewhurst Hungary Kft.	Sóskút
Horváth Andrea	Sága Foods Zrt.	Sárvár
Hunyák Gábor	Ózdi Acélművek Kft.	Ózd
Kisteleki Tamás	MÁV Pályaműködtetési Zrt.	Budapest
Simon Péter Tamás	Nemzeti Népegészségügyi és Gyógyszerészeti Központ	Budapest
Dr. Turcsán Judit	Sága Foods Zrt.	Sárvár

EOQ MNB Információbiztonsági Auditor

Horváth István	immunIT Kft.	Budapest
----------------	--------------	----------

EOQ MNB Információbiztonsági Rendszermenedzser

Horváth István	immunIT Kft.	Budapest
----------------	--------------	----------

EOQ MNB Munkavédelmi Auditor

Bálóné Ferenczi Éva	MVM DÉMÁSZ Áramhálózati Kft.	Kecskemét
---------------------	------------------------------	-----------

EOQ MNB Munkavédelmi Rendszermenedzser

Bálóné Ferenczi Éva	MVM DÉMÁSZ Áramhálózati Kft.	Kecskemét
---------------------	------------------------------	-----------

EOQ MNB Szolgáltatásmenedzsment Megbízott

Csontos Gábor	4iG Nyrt.	Budapest
Fejér Csaba	4iG Nyrt.	Budapest
Holczer Szabolcs	4iG Nyrt.	Budapest
Jároscsák Zsuzsa	4iG Nyrt.	Budapest
Könyves Virág	4iG Nyrt.	Budapest
Papp Livia	4iG Nyrt.	Budapest
Takács Dániel	4iG Nyrt.	Budapest
Varga Erika	4iG Nyrt.	Budapest

EOQ MNB TQM Menedzser

Báli Péter	Beta Blue Kft.	Göd
------------	----------------	-----

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 esetleírások és más gyakorlati tapasztalatok közzétételének szakfolyóirata.

Szerkesztőség:

EOQ MNB, 1026 Budapest, Nagyajtai utca 2/b

A szerkesztőbizottság elnöke: Dr. Molnár Pál, tel: 06 1 2128863; 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 szövegen belül:

- A szövegen belüli hivatkozásnál hivatkozás sorszámát kérjük feltüntetni szögletes zárójelben: [1]... [4] vagy a szerző nevét a megjelenés évszámával szintén szögletes zárójelben, pl. [Balogh, 2008].

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.
- A **Referenciák** (irodalomjegyzék) csak azokat a szerzőket tartalmazza, akikre a szövegben utalás történt, abc sorrendben vagy szögletes zárójel [1] segítségével a következő példák szerint:

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:

- Balogh A. 2008. Minősítéses mintavételi eljárások. *Minőség és Megbízhatóság*. **42** (2), 99-110 vagy [1] Balogh A. Minősítéses mintavételi eljárások. *Minőség és Megbízhatóság*. **42** (2008) 2, 99-110

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 képkalkítás 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 képkalkító Raman mikroszkópokban** alkalmazott új műszaki és szoftveres képkalkító 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 képkalkító
mikroszkóp**

Nagyteljesítményű, integrált
Raman képkalkító rendszer



**Thermo Scientific
OMNIC™xi Raman
képfeldolgozó szoftver**

Teljesen vizuálisan kezelhető,
gyors, Raman spektroszkópia-
alapuló képkalkítás

Kizárólagos képviselő:

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

Telefon: +36 1 221 5536

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

UNICAM
Magyarország Kft.