MAGYAR MINŐSÉG TÁRSASÁG

MAGYAR MINŐSÉG

2024. augusztus-szeptember

XXXIII. évfolyam 08-09. szám

Beszéljünk egy nyelven!

Dr. Zachár János

Az adatvédelem kihívásai és megoldásai a GDPR tükrében

Dr. Juhász József

AI megoldások a gyakorlatban

Molnár Ádám József és Both Ádám

Tartalomjegyzék

Magyar Minőség XXXIII. évfolyam 08-09. szám
2024. augusztus-szeptember

SZAKMAI CIKKEK, ELŐADÁSOK

Bevezető – Tóth Csaba László

Beszéljünk egy nyelven! – Dr. Zachár János

Az adatvédelem kihívásai és megoldásai a GDPR tükrében – Dr. Juhász József

AI megoldások a gyakorlatban – Molnár Ádám József és Both Ádám

Jók a legjobbak közül: Lehotainé Takács Zsuzsanna – Sződi Sándor

Le a kalappal: Turos Tarjánné – Sződi Sándor

A TÁRSASÁG HÍREI ÉS PROGRAMJAI

A Magyar Minőség Társaság 2024. évi pályázatai

HAZAI ÉS NEMZETKÖZI HÍREK ÉS BESZÁMOLÓK

Utolsó felhívás az ISO 9000 Fórum nemzeti minőségügyi konferenciájára –Rózsa András

Gábor Dénes-díj 2024 – Meghirdetés

XIX. LCA Konferencia – Felhívás

Hírek a szabványok világából

PROFESSIONAL ARTICLES, LECTURES

Upfront – Csaba László TÓTH

Let's Speak the Same Language! – Dr. János ZACHÁR

Challenges and Solutions in Data Protection under the GDPR – Dr. József JUHÁSZ

AI Solutions in Practice – Ádám József MOLNÁR and Ádám BOTH

The Best among the Best: Lehotainé Takács Zsuzsanna – Sándor SZŐDI

Hats off to: Turos Tarjánné – Sándor SZŐDI

NEWS AND PROGRAMS OF THE SOCIETY

Invitation to a New Competetion of the Hungarian Society for Quality

DOMESTIC AND INTERNATIONAL NEWS AND REPORTS

Last Minute call for ISO 9000 Fórum XXXI. National Quality Conference – András RÓZSA

Gábor Dénes Prize 2024 – Call – Press Release

XIX. LCA Conference – Preliminary Infos

News from the World of Standards

Tisztelt Olvasó!

Vége a nyárnak (sajnos a hőségnek még kevésbé), jönnek újra a dolgos hétköznapok. A minőségügy egy speciális területén dolgozó kollégáink azonban a nyáron sem pihentek, hiszen rendszeresen ellenőrizték a relaxáló honfitársaink számára biztosított körülmények megfelelőségét. Ezúton is köszönet a NÉBIH és a többi szervezet munkatársainak.

Ezért ütött szíven egy augusztus 22-i hír, amely a következő volt, egy intézményben a plafonon látott fekete foltok nem penésztől vannak (mondta egy illetékes), hanem a lerakódott zsírra kiült por. Jó, de ez egy konyha volt! Ez a magyar hungarikum igazi minősége nem? A mocsoknak ilyen precíz megfogalmazása az maga a turulos quality.

A fentiekből látszik, hogy azért a minőség kapcsán nem ártana némi filozófiai meghatározottság (alaptudás). Ebből az is következik, hogy egy nyelven kellene beszélnünk. Első szerzőnk jártas a filozófiában és gyakorló szakemberként is érzi, hogy tenni kéne valamit. Ezért is született meg írása.

Már hat éve élünk együtt a GDPR szabályozással, bár jelentőségét még ma is kevesen ismerik fel. Szakértőnk segítséget nyújt a mélyebb megértéshez és alkalmazáshoz.

Mesterséges intelligencia, áldás vagy átok? Attól függ, hogyan használjuk. Kiváló szerzőink bemutatják, hogy mennyi hasznos alkalmazásban segítheti a napi munkánkat. Úgy gondoljuk, a MI komoly eszköz lehet a magasabb minőség eléréséhez.

Jók a legjobbak sorozatunkban egy nemzetközi, magyar eredetű nagyvállalat minőségügyi vezetőjét mutatja be. A kalapemelés Társaságunkat is közvetlenül érinti, kedves kolléganőnket köszöntjük.

Találnak még díjakra való jelentkezési felhívásokat, konferencia előzeteseket.

Szabványismertetésünk most kicsit hosszabb, hiszen két hónap érdekességeit ismertetjük.

Kellemes olvasást!

Főszerkesztő

Impresszum

MAGYAR MINŐSÉG TÁRSASÁG

Magyar Minőség Társaság havi folyóirata
Elektronikus kiadvány
Szerkesztőbizottság:
Alapító főszerkesztő: dr. Róth András
Főszerkesztő: Tóth Csaba László
Tagok: Dr. Csiszér Tamás, Fehér Norbert, Harazin Tibor, Mátrai Norbert, Miskolciné Dr. Mikáczó Andrea, Dr. Nagy Tamás, Papp Éva, Dr. Topár József, Sződi Sándor tiszteletbeli tag
Szerkesztőbizottsági titkár: Turos Tarjánné
Felelős kiadó: Reizinger Zoltán
Szerkesztőség:
Székhely: 1082 Budapest, Horváth Mihály tér 1.
Telefon: (36-1) 215-6061
E-mail: ujsag@quality-mmt.hu, portál: www.quality-mmt.hu
A megjelenő publikációkban a szerzők saját szakmai álláspontjukat képviselik
A hirdetések és PR-cikkek tartalmáért a Kiadó felelősséget nem vállal
Megrendelés:
A kiadványt e-mailben küldjük.
Az éves előfizetés nettó alapára: 9.500,- Ft + 27% ÁFA/év
INTRANET licence díj: egyedi megállapodás alapján
HU ISSN 1789-5510 (Online)

Vitaindító bevezető

A minőségügy általános problémája, hogy valahogyan nem értjük egymást, mintha ugyanazokon a dolgokon mindenki mást értene, még egy szabvány értelmezésével is gondok adódnak. Ez mind a nemzetközi, mind a magyar minőségügyi szakmára igaz. A nem egy nyelven való kommunikáció nem csak értelmezési nehézségeket okozhat, hanem komoly gazdasági veszteségeket is, mind vevői, mind eladói vonalon. Korábbi írásainkban több ilyenről is beszámoltunk. A probléma hazai feloldására Prof. Dr. Veress Gábor – a magyar minőségügy ikonikus alakja, mondhatnánk guruja – tett az elmúlt években több kísérletet, azonban igazi eredményről nem tudunk beszámolni.

Az itt publikálásra kerülő dolgozat is Veress Professzor egy a témához kapcsolódó előadásához kapcsolódik. Szerzőnket nagyon megérintette az ott elhangzott gondolatsor és tollat ragadott, így született meg jelen írásmű. Az említett előadás 2023-ban volt, és szerzőnk számára akkor nem adódott gyors publikálási lehetőség, a kiváló gondolatok így parkolópályára kerültek.

2024-ben egy szakmai beszélgetés kapcsán merült fel, hogy egy „íróasztalfiókban” lapul egy kiváló, de publikálatlan gondolatsor. Szerzőnk ezt felajánlotta, feltette a kérdést, a mi véleményünk – mert szerinte ez ma is aktuális – mit szólnánk hozzá, esetleg átdolgozva lehetne publikálni? A válaszunk egyértelmű igen!

A Magyar Minőség szakfolyóirat alapfilozófiája, hogy minden időszerű, fontos, hasznos és kiváló írásnak helyet ad. Ezért olvashatják most ezt a dolgozatot. Úgy gondoltam, hogy nem érdemes változtatni az eredeti íráson, két dolog miatt sem.

Egyrészt, a szerző ezeket a gondolatokat vitte végig magában, amíg az előadást hallgatta, másrészt, a helyzet az elmúlt egy esztendőben nem változott, előnyére semmiképpen.

Az eredeti kéziratban csupán néhány apró változtatást eszközöltünk, ami a pontosítást, a jobb megértést kívánja elősegíteni.

Mint ez a főszerkesztői bevezetés is mutatja, hogy a taglalt jelenség egy krónikus szindrómája a minőségügynek, egy fecske, egy guru, egy gondolkodó ember, egy újság nem feltétlenül tud nyarat csinálni, erre a teljes minőségügyi szakmára szükség van/lenne. Ma már nincs nagy figyelem a minőségügyön, ezért lehet nyugodtan gondolkodni, ötleteket megfogalmazni. („Ki a francot érdekel ***ezeknek*** a szenvedése?”) Nem a világot szeretnénk megváltani, koncentráljunk csupán erre az egy dologra, beszéljünk egy nyelven! Ezért várjuk véleményét, megjegyzéseit is javaslatait.

Nagyon köszönjük, ha válaszol!

Jó egészséget és biztos jövőt!

Tóth Csaba László

főszerkesztő

Beszéljünk egy nyelven!

Dr. Zachár János

Összefoglaló

E cikk áttekinti a minőségügy aktuális problémái közül a szakszavak eltérő értelmezését, más definícióval használatát. Bemutatásra kerül a definíció alkotás elmélete és folyamata, a definíciók változása, ahogy a tudomány fejlődik. Esettanulmányokból olvasható ki, hogy a nem megfelelő definíciók és a szavak rossz értelmezése a félreértéseken keresztül milyen veszteségekhez és hátrányokhoz vezet. A minőségügy akut problémái közül a definíciók használatának egységesítését az oktatás erősítésével lehet elérni, hiszen mind a tudományos elemzések és eredmények, valamint a tankönyvek ehhez rendelkezésre állnak. Ez segítené elő, hogy pontosan értsék egymást a mérnökök, közgazdászok és informatikusok.

1. Probléma felvetés

Prof. Dr. Veress Gábor egyetemi tanárnak az EOQ Magyar Nemzeti Bizottság Közhasznú Egyesület 2023. június 14-i pódiumbeszélgetésén [1] elhangzott "A papír és ami mögötte van, avagy melyek a hazai minőségügy helyzetének neuralgikus kérdései?" című előadása [2] a hallgatóság nagy részében olyan felkavaró érzéseket váltott ki, amelyek sok hozzászóláshoz vezetettek. Az előadásban felsorolt kérdések közül e cikk a definíciókkal foglalkozik.

Az előadás prezentációjában a sekélyesedő köznyelvi szóhasználat említése után a következő mondat olvasható "Nem beszélünk közös nyelven, mert a minőség, a megfelelőség és a minőségügy elnevezéseket nagyon sokan nem értelmezik, vagy csak pongyolán értelmezik." Később az előadásban említésre került még a minőségben talán a két legfontosabb szó, a "minőség" és a "megfelelőség" értelmezése.

A probléma mélyebb értelemzéséhez a kiváló, kolozsvári illetőségű Prof. Dr. Veress Károly [3] munkáit is figyelembe vesszük.

Veress Károly professzor, a fogalomalkotást kutatva rávilágított a köznyelvi és a szakmai terminológiai fogalomalkotás különbözőségére [4]. A minőségügyi szakemberek körében a terminológia létezik, hiszen az ISO már 1986-ban kiadta az ISO 8402:1986 Quality — Vocabulary szabványt [5], magyarul pedig az EOQ MNB 2003-ban megjelentette a Minőségügy nemzetközi értelmező szótárát [6].

1999-ben Veress Gábor szerkesztésében kézikönyv jelent meg a minőségügy alapjairól [7], majd több egyetemi jegyzet is napvilágot látott. Például a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemen [8], továbbá a Nemzeti Közszolgálati Egyetemen [9].

Tehát a probléma abból adódik, hogy a minőségügyi szakemberek a szakmájuk szabályai szerint használják a szakszavakat, míg a velük együtt, a termelésben és az adminisztrációs szervezeti egységekben dolgozó kollégák pedig a köznyelv fogalom alkotási szabályai szerint értik azokat.

2. A fogalmakról

2.1. Fogalomalkotás folyamata

A probléma nem újkeletű, hiszen már 1996-ban, a Journal of Quality Management első évfolyama második számában jelent meg publikáció, mely szerzője, W. J. Miller, azért alkotott TQM definíciókat, hogy referenciapont legyen a szakemberek számára [10]. Azt is be kell ismerni, hogy a minőségügynek nem az egységes szóhasználat a legnagyobb, legfontosabb problémája. Veress prof. a problémafelvetésben említett előadásában is több anomáliát nevezett meg. Fundin és mtsai. pár éve megjelent, a minőségügy kritikus pontjait elemző cikkükben arra a következtetésre jutottak, hogy jelenleg a legnagyobb figyelmet az (a) a változó környezethez alkalmazkodásra, (b) a szemléletet minőség központúvá tételére és (c) a vezetői elkötelezettség kialakítására kell fordítani [11]. Bár nem tartozik szorosan e cikk témájához, de meg kell említeni, hogy Veress prof. is gyakorlatilag ugyanezeket nevezte meg, tehát ma is ugyanezek a teendők kell kapják a legnagyobb figyelmet.

Desmedt és mtsai. a Perspectives on Psychological Science tudományos laphoz benyújtott, de közlésre még el nem fogadott, viszont a Research Gate portálon már közzétett, publikálás előtti munkájukban [12] szintén kitérnek a definícióalkotás és -használat problémáira. Kutatásukban olyan pszichológiai jelenségeket vizsgáltak, amely nem tárgya ennek az áttekintésnek, ezért csak azt indokolt idézni belőle, hogy a vizsgált jelenség definícióját eredetileg több, (a) teoretikus, (b) empírikus és (c) pragmatikus szempontokból fogalmazták meg.

Abbas és mtsai. a virtuális valóság definícióját elemezve arra jutottak, hogy amíg a konszenzus alapú definíció megnem születik, addig evidencia alapút kell használni [13].

Áttérve a definíciók újra fogalmazásának a szükségességére az idő előrehaladtával, új tudományos felismerésekből eredően, azonnal folytathatjuk Desmedt és mtsai. előbb idézett cikke [12] másik következtetésével, amely szerint a tudomány fejlődésével újra kell fogalmazni a definíciókat.

2.2 Fogalmak használata a tudományban

Rainer és mtsa. írtak [14] arról, hogy már két korábbi publikációjukban elemezték és kimutatták, a programozók még az „esettanulmány” szót sem egyformán értelmezik. Kiválasztottak egy definíciót, konkrétan Wohlintól [15]: „Az esettanulmány egy eset empírikus vizsgálata, többféle adatgyűjtési módszer alkalmazásával, tanulmányozva a jelenlegi megjelenését a valós összefüggéseiben úgy, hogy a megfigyelő(k) nem gyakorolnak módosító hatást a megfigyelt esetre. (A case study is an empirical investigation of a case, using multiple data collection methods, to study a contemporary phenomenon in its real-life context, and with the investigator(s) not taking an active role in the case investigated)”.

A rossz szóhasználatból eredő félreértésre hívják a fel a figyelmet Ayala és mtsai. [16], akik azokat az eseteket elemezték, amelyek ismertetése során szerepelt a „kísérlet (experiment)” szó, pedig valójában csak passzív megfigyelést végeztek.

Visszatérve Rainer és munkatársa munkájához [14], konkrét indikátor alkalmazását javasolják, amellyel eldönthető, hogy publikáció elsődleges kutatás eredményét írja-e le, vagy esettanulmány.

A tudomány szerepe hangsúlyos a definíció alkotásban és annak elterjesztésében. Erre példa Schaepman-Strub és mtsai. munkája,

amelyben a távérzékelésben használt szavak eltérő értelmezése miatti félreértéseket megelégelve konkrét definíciókat fogalmaztak meg, amire már cikk címében is utalnak [17]. A publikáció 2006-ban jelent meg és e cikk írása idejére 880 közleményben idézték, ami valószínű még emelkedni fog. Ez elvileg azt sugallja, hogy legalább a kutatói közösségben el lehet érni az egységes szóhasználatot egyes szakterületeken. Viszont pont e sorok írójának korábbi munkájában került megállapításra [18], hogy az élelmiszer-veszteség és -pazarlás területén a tudományos publikációkban nincs egységes szóhasználat, hanem minden egyes kutatásban a konkrét kutatás céljainak alárendelve eltérően definiálják a szavakat. Így a Schaepman-Strub és mtsai. cikke magas idézettsége eredhet abból is, hogy deklarálva használták a szavakat a cikkben szereplő jelentéstől eltérve, más alapvető szakmai tartalommal. Ez az őket idéző 880 cikk elemzésével lenne eldönthető.

Egy jelenségre különböző definíciókat használva a megváltozik a kutatás eredménye. Ezt példázza Qian és mtsai. kutatása [19], amelyben a hőhullám eseményt négy különböző definíció szerint vizsgálták. Kimutatták, hogy a vizsgált objektumok közötti különbség kimutatása függ a megfigyelt jelenségre alkalmazott definíciótól. Bár ez inkább kutatásmódszertani, mint fogalomalkotási kérdés.

2.3. Fogalmak használata a termelésben és szolgáltatásban

Rojas és mtsai. kutatása statisztikai módszerek alkalmazásával világított rá a szervezeten belüli standardizált információ áramlás hatékonyság növelő hatására [20]. Tehát a kommunikációban egyértelmű definíciók használata (idő) veszteség csökkentő tényező is.

Ledermann 2023-ban előbb egy tudományos publikációban vezette le, hogy térképészetben a szimbólumok minimális méretének meghatározása problémát okoz, mert bár a "minimális méret" definíciója triviálisnak és magától értetődőnek tűnik, mégis pontosan meg kellene fogalmazni [21]. Még ugyanabban az évben nemzetközi konferencián javaslatot is tett pontos definícióra, az abban foglalt követelmények részletes indoklásával [22].

A szavak eltérő jelentéstartalommal használata nem csak a gyártásban vezethet veszteségekhez, hanem a beszerzések során is. Gelderman és mtsai. cikke ICT eszközök beszerzését elemzi esettanulmányban [23], amely során egyértelműen kiderül, hogy a definíciók változnak a beszerzési folyamat során a szóba jöhető beszállítókkal folytatott egyeztetések során, akiknek világos követelményekre van szükségük a megrendelő részéről. Ezt a jelenséget általánosan elterjedtnek, ‘business as usual’ tekintik. A cikkükben megoldásként a beszerzési folyamatok állami szabályozását javasolják, amelynek ki kell terjednie a szabályozott keretek között végzett egyeztetésekre, a beszállítók innovációra és fejlesztésekre késztetésére is. Ennek a célja a veszteségekhez vezető félreértések csökkentése.

A konkrét gyártási folyamatokon és a vállalatvezetési szinten magasabbra emelkedve a közpolitikák hibás érvényesüléséhez vezető értelmezési eltéréseket írt le Ghazinoory és mtsa. [24]. Munkájukban a felmérés (assessment) és értékelés (evaluation) szavakat elemezték. Bemutatták, hogy a vezetéselméletben e két szó mást jelent, merthogy e két tevékenységnek más a célja. Ez érvényesül az oktatásmenedzsmentben is és a gyártásmenedzsmentben is. Javaslatuk szerint a közpolitikák értékelésében is különbséget kell tenni e két szó jelentése között, mert tapasztalat

szerint szinonimaként használják azokat. Esettanulmányként konkrét példának említik az Iráni kormány tudásalapú vállalatok és intézmények szakpolitikáját, amely az értelmezési hibák miatt nem érte el a célját.

Megint kilépve a gyártásból, Stylidis és mtsai. az autók gyártói és vevői szempontból jónak minősítését kutatták [25]. Eredményeik szerint a vevői elvárások pontosabb ismerete, konkrétan az autó egyes jellemzői fontosságának részletes feltérképezése a vevő szempontjából az igényeknek jobban megfelelő autó gyártásához vezet. Ehhez pedig folyamatos kommunikációra van szükség a tervezők és a vásárlók között.

Nemcsak az ipari termelés során vezethet problémákhoz a definíciók pontos ismeretének hiánya, hanem az élet más területein is. Ezért született tudományos publikáció a világegyházak kommunikációjában megfigyelhető elméleti és fókuszponti válság elemzéséről Morehouse és mtsai. tollából, amely konklúziója szerint újra kell értelmezni az erkölcsi válság fogalmát [26].

3. Összegzés

A problémafelvetés után bemutatásra kerül, hogy egyrészt a tudomány is hangsúlyosan foglalkozik a definíciók kérdésével, mind azok megalkotása, mind használata oldaláról. Esettanulmányok hosszú sorából olvasható ki, hogy a nem megfelelő definíciók és a szavak rossz értelmezése a félreértéseken keresztül milyen veszteségekhez és hátrányokhoz vezet.

Szót érdemel, hogy a bemutatott esettanulmányok súrolnak más szakterületeket, amelyeket e cikk nem említ, de további publikációk témáját alkothatják. Például Stylidis és mtsai. [25] cikke kapcsán felmerül a marketing területén belül a vevői edukáció, Gelderman és mtsai. [23] cikke esetében pedig a fogyasztóvédelem szerepe.

4. Következtetés

Visszakanyarodva Veress Gábor professzor előadásához, a minőségügy akut problémái közül a definíciók használatának egységesítését az oktatás erősítésével lehet elérni, hiszen mind a tudományos elemzések és eredmények, valamint a tankönyvek ehhez rendelkezésre állnak. Ez segítené elő, hogy pontosan értsék egymást a mérnökök, közgazdászok és informatikusok.

5. Felhasznált irodalom

1. Várkonyi Gábor BESZÁMOLÓ SZAKBIZOTTSÁGI RENDEZVÉNYRŐL Available online: https://eoq.hu/emlek/be230614.pdf (accessed on 25 July 2023).
2. Veress Gábor A PAPÍR ÉS AMI MÖGÖTTE VAN, AVAGY MELYEK A HAZAI MINŐSÉGÜGY HELYZETÉNEK NEURALGIKUS KÉRDÉSEI Available online: https://eoq.hu/szakb/podium/veress0614.pdf (accessed on 25 July 2023).
3. Prof. Dr. Veress Károly oktatói adatlapja az interneten https://filozofia.hiphi.ubbcluj.ro/oktatok/veress_karoly (accessed on 30 July 2024).
4. Veress Károly A Fogalomalkotás Mint Nyelvi Történés (MTMT). In *Fogalom és kép*; Gál, László; Egyed, P., Ed.; Kolozsvári Egyetemi Kiadó: Kolozsvár, 2010; pp. 39–66.
5. ISO 8402:1986 - Quality — Vocabulary Available online: https://www.iso.org/standard/15570.html (accessed on 31 July 2023).
6. Balogh Albert; Földesi Tamás *MINŐSÉGÜGY NEMZETKÖZI ÉRTELMEZŐ SZÓTÁRA*; Boross Ferenc, Ed.; EOQ MNB: Budapest, 2003;
7. Veress Gánor *A Minőségügy Alapjai*; Műszaki Könyvkiadó: Budapest, 1999;
8. Kövesi, J.; Topár, J. *A Minőségmenedzsment Alapjai*; Typotex Kft, 2006;
9. Dr. Gregász, T. Minőségügyi Ismeretek. **2017**.

10. Miller, W.J. A Working Definition for Total Quality Management (TQM) Researchers. *Journal of Quality Management* **1996**, *1*, 149–159, doi:10.1016/s1084-8568(96)90011-5.
11. Fundin, A.; Bergquist, B.; Eriksson, H.; Gremyr, I. Challenges and Propositions for Research in Quality Management. *Int J Prod Econ* **2018**, *199*, 125–137, doi:10.1016/j.ijpe.2018.02.020.
12. Desmedt, O.; Luminet, O.; Maurage, P.; Corneille, O. Discrepancies in the Definition and Measurement of Human Interoception: A Comprehensive Discussion and Suggested Ways Forward. *not published, accessed on ResearcgGate on 17.08.2023* **2023**.
13. Abbas, J.R.; O'Connor, A.; Ganapathy, E.; Isba, R.; Payton, A.; McGrath, B.; Tolley, N.; Bruce, I.A. What Is Virtual Reality? A Healthcare-Focused Systematic Review of Definitions. *Health Policy Technol* **2023**, *12*, 100741, doi:10.1016/J.HLPT.2023.100741.
14. Rainer, A.; Wohlin, C. Case Study Identification: A Trivial Indicator Outperforms Human Classifiers. *Inf Softw Technol* **2023**, *161*, 107252, doi:10.1016/J.INFSOF.2023.107252.
15. Wohlin, C. Case Study Research in Software Engineering—It Is a Case, and It Is a Study, but Is It a Case Study? *Inf Softw Technol* **2021**, *133*, 106514, doi:10.1016/J.INFSOF.2021.106514.
16. Ayala, C.; Turhan, B.; Franch, X.; Juristo, N. Use and Misuse of the Term "Experiment" in Mining Software Repositories Research. *IEEE Transactions on Software Engineering* **2022**, *48*, 4229–4248, doi:10.1109/TSE.2021.3113558.
17. Schaepman-Strub, G.; Schaepman, M.E.; Painter, T.H.; Dangel, S.; Martonchik, J. V. Reflectance Quantities in Optical Remote Sensing—Definitions and Case Studies. *Remote Sens Environ* **2006**, *103*, 27–42, doi:10.1016/J.RSE.2006.03.002.
18. Zachár, J.; Tóth, G. Is Variety a Delight? – Food Loss in the Hungarian Processing Industry. *Statisztikai Szemle* **2021**, *99*, 783–808, doi:10.20311/stat2021.8.hu0783.
19. Qian, B.; Yu, T.; Zhang, C.; Heiselberg, P.K.; Lei, B.; Yang, L. Suitability of Heat Wave Event Definitions for Assessing Indoor Overheating in Current and Future Climate: A Case Study in China. *Build Environ* **2023**, *241*, 110487, doi:10.1016/J.BUILDENV.2023.110487.
20. Rojas, C.I.; Pertuze, J.A.; Williamson, A.J.; Gilbert-saad, A.; Alarcón, L.F. Standardization Can Be Good for Exploration: A Social Capital View of the Productivity Dilemma in Operational Teams. *Production Planning and Control* **2023**, *34*, 189–206, doi:10.1080/09537287.2021.1903112.
21. Ledermann, F. Minimum Dimensions for Cartographic Symbology–History, Rationale and Relevance in the Digital Age. *International Journal of Cartography* **2023**, doi:10.1080/23729333.2023.2165218.
22. Ledermann, F. Minimum Dimensions for Cartographic Symbology: Towards a Comprehensive Definition and Assessment Method. *Abstracts of the ICA* **2023**, *6*, 134.
23. Gelderman, C.J.; Semeijn, J.; de Bruijn, A. Dynamics of Service Definitions—An Explorative Case Study of the Purchasing Process of Professional ICT-Services. *Journal of Purchasing and Supply Management* **2015**, *21*, 220–227, doi:10.1016/J.PURSUP.2015.04.004.
24. Ghazinoory, S.; Aghaei, P. Differences between Policy Assessment & Policy Evaluation; a Case Study on Supportive Policies for Knowledge-Based Firms. *Technol Forecast Soc Change* **2021**, *169*, 120801, doi:10.1016/J.TECHFORE.2021.120801.
25. Stylidis, K.; Quattelbaum, B.; Bergsjö, D.; Hellberg, E.; Lundström, O.; Siljefalk, L.; Heimersson, E.; Söderberg, R. Perceived Quality Attributes Importance Ranking Methodology in the Automotive Industry: A Case Study on Geometry Appearance Attributes at CEVT. *Procedia CIRP* **2022**, *107*, 1559–1564, doi:10.1016/J.PROCIR.2022.05.191.
26. Morehouse, J.; Lemon, L.L. Beyond Reputational and Financial Damage: Examining Emotional and Religious Harm in a Post-Crisis Case Study of Hillsong Church. *Public Relat Rev* **2023**, *49*, 102282, doi:10.1016/J.PUBREV.2022.102282.

Dr. Zachár János agrármérnöki diplomával saját vállalkozásában jogszabályváltozás-figyelést szolgáltat elsősorban EHS és élelmiszerbiztonság területen. Doktori (PhD) értekezését az élelmiszerveszteség elemzésének eredményeiből írta. Gondolkodásmódját a környezetterhelés csökkentése határozza meg. A Magyar Minőség Társaság és az EOQ-MNB tagja.

Az adatvédelem kihívásai és megoldásai a GDPR tükrében

Bevezetés

A General Data Protection Regulation (GDPR, Általános Adatvédelmi Rendelet) az Európai Unió adatvédelmi szabályozása, amely 2018. május 25-én lépett hatályba. Ez a rendelet alapjaiban változtatta meg a személyes adatok kezelésének módját az EU-ban. A GDPR célja, hogy egységes keretet biztosítson az adatvédelmi gyakorlatok számára, miközben erősíti az érintettek jogait és növeli az adatkezelők felelősségét. Dr. Juhász József, a DataP adatvédelmi tanácsadó brand vezetője, több, saját területükön világvezető vállalatnak nyújt tanácsot a GDPR megfelelés biztosítása érdekében, beleértve a GE HealthCare-t és az Arqsix AS-t is. A DataP brandről többet az alábbi linken tudhat meg: https://datap.hu/

A GDPR Alapelvei és Fontossága

A GDPR alapelvei között szerepel a tisztességes és átlátható adatkezelés, az adatminimalizálás, a pontosság, a korlátozott tárolás, az integritás és biztonság, valamint az adatvédelmi szabályok érvényesítésének elszámoltathatósága. Ezek az alapelvek biztosítják, hogy az adatkezelés minden szakaszában megfelelően védjük a személyes adatokat.

A GDPR előírja bizonyos szervezeteknek az adatvédelmi tisztviselő ((Data Protection Officer, DPO) kinevezési kötelezettséget. A DPO feladata az adatvédelmi politikák felügyelete, a GDPR követelményeinek végrehajtása és az érintettek jogainak védelme. Ez a szerep különösen fontos azokban a szervezetekben, amelyek nagy mennyiségű személyes adatot kezelnek, hiszen a DPO biztosítja az adatkezelési folyamatok jogszerűségét és átláthatóságát.

Személyes Adatok Kezelésére Vonatkozó Követelmények

A GDPR megköveteli a kezelt adatok minősítését, hogy biztosítsa azok megfelelő védelmét, beleértve a különleges kategóriájú adatokat is, mint például az egészségügyi információk. Az adatkezelési eljárásoknak biztosítaniuk kell az adatvédelem és biztonság magas szintjét, beleértve a technikai és szervezeti intézkedéseket is, mint például a titkosítást és az anonimizálást. Az adatkezelési eljárásoknak átláthatóknak és dokumentáltaknak kell lenniük, hogy a megfelelőség bármikor ellenőrizhető legyen.

Az adatvédelmi hatásvizsgálat (Data Protection Impact Assessment, DPIA) egy olyan folyamat, amely értékeli az adatkezelési tevékenységek kockázatait és hatásait. A DPIA segít azonosítani és minimalizálni a személyes adatok védelmét érintő kockázatokat, különösen akkor, ha

az adatkezelés új technológiák bevezetésével vagy nagymértékű adatgyűjtéssel jár.

A GDPR előírja, hogy az adatkezelőknek és adatfeldolgozóknak megállapodásokat kell kötniük (DPA, Data Processing Agreement, Adatfeldolgozói szerződés), amelyek pontosan meghatározzák az adatkezelési feladatokat, felelősségeket és biztonsági intézkedéseket. Az adatkezelői megállapodások kulcsfontosságúak az adatvédelmi megfelelőség biztosításában, mivel lehetővé teszik az adatkezelési folyamatok átláthatóságát és nyomon követhetőségét.

Incidenskezelés és Hozzájárulás

A GDPR egyik legfontosabb előírása az adatvédelmi incidensek kezelése. Az incidenskezelési protokoll magában foglalja a vizsgálatot, a kockázatértékelést, a megelőző intézkedések kidolgozását és az érintett rendszerek helyreállítását. Az adatvédelmi incidensek kezelésének egyik kulcsfontosságú eleme, hogy bizonyos típusú adatvédelmi incidenseket 72 órán belül be kell jelenteni az illetékes adatvédelmi hatóságnak. Emellett szükség esetén az érintett adatalanyokat is tájékoztatni kell az incidensről, hogy megtegyék a szükséges lépéseket saját személyes adataik, szabadságaik, jogaik védelme érdekében.

A GDPR alapján a hozzájárulásnak egyértelmű, tájékoztatáson alapuló és önkéntes megegyezésen kell alapulnia. Ez jelentős változást jelent a korábbi adatvédelmi gyakorlatokhoz képest, ahol gyakran előfordult a csendes hozzájárulás vagy az alapértelmezett beállítások használata. A hozzájárulásnak visszavonhatónak kell lennie, és az adatalanyoknak könnyen meg kell tudniuk adni és visszavonniuk azt. Ez erősíti az érintettek kontrollját a személyes adataik felett, és biztosítja, hogy az adatkezelés mindig az érintettek beleegyezésén alapuljon.

Adatvédelmi Tervezési Elvek és Nemzetközi Adattranszfer, Szankciók

Az adatvédelmi tervezési elvek gyakorlati alkalmazása magában foglalja az adatvédelmi szempontok figyelembevételét már a termék vagy szolgáltatás fejlesztési szakaszának korai fázisában. Ez biztosítja az adatvédelem 'alapértelmezés szerinti' és „beépített” integrálását. Az adatvédelmi tervezés alapelvei közé tartozik az adatminimalizálás, átláthatóság, felhasználóbarát adatvédelmi beállítások, valamint az adatok integritásának és biztonságának biztosítása.

A nemzetközi adattranszfer esetében a GDPR szigorú feltételeket szab a személyes adatok harmadik országokba történő továbbítására. Ez magában foglalja az adekvátsági határozatokat, standard szerződési záradékokat és kötelező vállalati szabályokat. A nemzetközi adattranszferek esetében a vállalatoknak bizonyítaniuk kell, hogy megfelelnek a GDPR által előírt adatvédelmi normáknak, ami gyakran bonyolult jogi és technikai intézkedéseket igényel. Az adatáramlások hatékony menedzselése érdekében a vállalatoknak adatvédelmi hatásvizsgálatokat kell végezniük, és meg kell állapodniuk a megfelelő adatvédelmi garanciákat biztosító mechanizmusokban.

A GDPR értelmében a szabálysértéseket súlyos bírságokkal sújthatják, amelyek elérhetik a globális éves bevétel 4%-át vagy akár 20 millió eurót is. Az adatvédelmi hatóságok aktív szere-

pet vállalnak a GDPR előírásainak betartatásában, többek között ellenőrzések, vizsgálatok és szankciók kiszabása révén. A vállalatoknak komolyan kell venniük az adatvédelmi kötelezettségeket, és megfelelő intézkedéseket kell hozniuk a GDPR szabályozási keretek betartása érdekében.

Adatvédelmi Képzés és Tudatosság

Az adatvédelmi képzés és tudatosság növelése elengedhetetlen az alkalmazottak számára, hogy megértsék az adatvédelmi elveket és azokat a gyakorlatban is alkalmazni tudják. Ez csökkenti az adatvédelmi incidensek kockázatát és biztosítja, hogy az adatvédelmi szabályok betartása minden szinten megvalósuljon. Az adatvédelmi képzésnek és tudatosságnak folyamatosnak kell lennie, adaptálódva az új szabályozási változásokhoz és az adatvédelmi kihívásokhoz.

Adatvédelmi Kihívások a Mesterséges Intelligencia Korában

A mesterséges intelligencia (MI) technológiák gyors fejlődése új kihívásokat jelent az adatvédelem területén. Az MI alkalmazásai, mint például az adatelemzés, a gépi tanulás és az automatizált döntéshozatal, rendkívül hasznosak lehetnek, de egyúttal jelentős adatvédelmi kérdéseket is felvetnek.

Automatizált Döntéshozatal: Az MI-alapú rendszerek egyre inkább részei a mindennapi egészségügyi gyakorlatnak, például diagnosztikai eljárásokban és kezelési ajánlások kidolgozásában. Ugyanakkor az ilyen rendszerek átláthatósága és a döntések mögött álló algoritmusok előítéletekkel való terheltsége komoly etikai kérdéseket vet fel.

Profilalkotás Kockázatai: Az MI képes nagy mennyiségű adat elemzésére, amely lehetővé teszi a személyre szabott ajánlatok és diagnózisok készítését. Ez azonban a magánélethez való jogot is sértheti, különösen, ha az adatok nem megfelelően vannak kezelve vagy értelmezve, ami téves címkézést vagy diszkriminációt eredményezhet.

A DataP ügyfelein keresztül lehet figyelemmel követni, hogy hogyan lehet hatékonyan kezelni ezeket a kihívásokat. A DataP ügyfelei szigorú adatkezelési szabályokat követnek, és csak a szükséges adatokat gyűjtik össze, továbbá az anonimizálást és a titkosítást alkalmazzák az adatok védelme érdekében.

A GDPR és más nemzetközi adatvédelmi szabályozások alapvetően formálták át az adatvédelmi tájképet világszerte. Azonban a globális megfelelés kihívásokkal jár, mivel az egyes országok jogi és kulturális háttere eltérő lehet. Például az EU országaiban szigorúan érvényesülnek a GDPR előírásai, míg más régiókban, mint Ázsia vagy Amerika, eltérő adatvédelmi normák vannak érvényben.

Az IAPP, mint az egyik vezető nemzetközi adatvédelmi szakmai szervezet, kulcsfontosságú szerepet tölt be az adatvédelmi tudatosság és képzés terjesztésében. Az IAPP irányelvei és állásfoglalásai segítik a szervezeteket az adatvédelmi kockázatok kezelésében és a szabályozások betartásában. Dr. Juhász József, mint IAPP tag, aktívan részt vesz ezeknek az irányelveknek a magyarországi adaptációjában és terjesztésében, biztosítva a hazai vállalatok számára az adatvédelmi standardok magas szintű betartását.

Összegzés

A GDPR alkalmazása nemcsak jogi kötelezettség, hanem lehetőség is a vállalatok számára, hogy erősítsék piaci pozíciójukat és növeljék ügyfeleik bizalmát. Az adatvédelmi by design („tervezett adatvédelem”) és by default („alapértelmezett adatvédelem”) elvek ösztönzik a vállalatokat arra, hogy innovatív adatvédelmi megoldásokat fejlesszenek ki, amelyek hosszú távon versenyelőnyt jelenthetnek. A GDPR betartása nemcsak a jogi követelményeknek való megfelelést jelenti, hanem az adatvédelmi incidensek kockázatának csökkentését és az ügyfelek bizalmának növelését is.

Az adatvédelmi hatóságok, mint például a Nemzeti Adatvédelmi és Információszabadság Hatóság (NAIH) Magyarországon, proaktívan ellenőrzik a GDPR megfelelőségét és útmutatást nyújtanak a szervezetek számára. Az adatvédelmi képzés és tudatosság növelése, valamint a megfelelő technikai és szervezeti intézkedések alkalmazása elengedhetetlen ahhoz, hogy a GDPR előírásainak való megfelelés biztosított legyen.

A jövőben várható, hogy a mesterséges intelligencia és más fejlett technológiák tovább növelik az adatvédelmi kihívásokat, különösen az automatizált döntéshozatal és az adatalapú szolgáltatások terén. Ezért elengedhetetlen, hogy a szervezetek proaktív lépéseket tegyenek az adatvédelmi keretrendszerek továbbfejlesztésére és az adatvédelmi kultúra folyamatos erősítésére.

Dr. Juhász József és a DataP példái rávilágítanak arra, hogy a megfelelőség nem csupán jogi kötelezettség, hanem egy stratégiai előny is, amely hozzájárul a vállalati hírnév erősítéséhez és a vásárlói bizalom növeléséhez. A jövőben várható, hogy a mesterséges intelligencia és más fejlett technológiák tovább növelik az adatvédelmi kihívásokat, különösen az automatizált döntéshozatal és az adatalapú szolgáltatások terén. Ezért elengedhetetlen, hogy a szervezetek proaktív lépéseket tegyenek az adatvédelmi keretrendszerek továbbfejlesztésére és az adatvédelmi kultúra folyamatos erősítésére.

Dr. Juhász József rövid bemutatása során kiemelendő, hogy az adatvédelemmel kéz a kézben járó információbiztonságban is jártas, a sérülékenységvizsgálat hobbijából kifolyólag. Ezáltal számos olyan, a vállalatok kockázatainak feltérképezése szempontjából kiemelkedően fontos, kockázatminimalizálási tanácsot tud adni, amely a kettő terület ismerete nélkül nehezen, vagy egyáltalán nem lenne kivitelezhető. A cikk szerzőjének rövid-középtávú célja, hogy saját kezűleg, egyedül megépítsen egy adatvédelmi webapplikációs platformot, amely többek között személyes adatok dokumentumokból történő kitörlésével, online adatvédelmi tréningekkel foglalkozna. Az előbbi már végső teszt fázisban van.

Összességében a cikk célja, hogy bemutassa az adatvédelem jelentőségét és azokat a gyakorlati lépéseket, amelyekkel a szervezetek eleget tehetnek a nemzetközi adatvédelmi előírásoknak, miközben felkészülnek a digitális kor új kihívásaira. Dr. Juhász József és a DataP példája inspirációt nyújthat más szervezetek számára is, hogy hogyan integrálják az adatvédelmi megfontolásokat a napi működésükbe

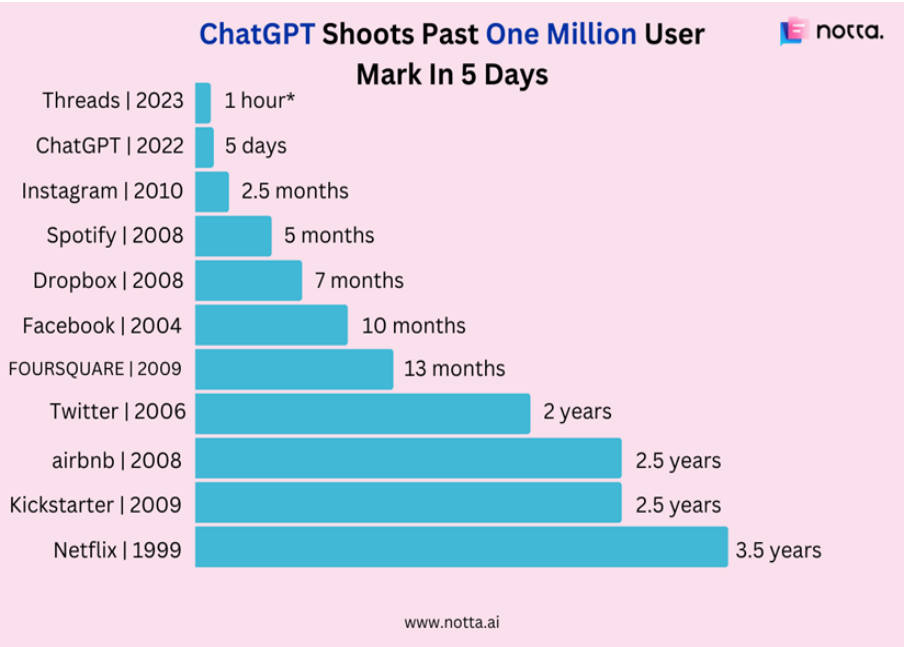
AI megoldások a gyakorlatban

Molnár Ádám József és Both Ádám

Cikkünk célja, hogy bemutassuk az olvasóknak, hogyan alkalmazhatják a vállalatok a mesterséges intelligenciát a gyakorlatban, valamint, hogy annak milyen (elő)feltételei vannak. Elsőként néhány gondolattal kitérünk az AI történetére, illetve arra, hogy milyen irányba tartunk jelenleg. Kitérünk a sikeres AI bevezetéséhez szükséges feltételekre, hangsúlyozzuk a jól körülhatárolt célok jelentőségét, a megfelelő adatminőség, technológiai infrastruktúra és szaktudás fontosságát. Bemutatjuk a AI modellépítés folyamatát, és az ahhoz szükséges adatok jellemzőit, és lehetséges forrását. A cikk végén esettanulmányokkal és valós példákkal illusztráljuk az AI gyakorlati alkalmazását.

Bevezetés

Az AI, mint iparág egyes ágai közel 50 éves múlttal rendelkeznek, a köztudatba mégis 2022. november 30-án került be az OpenAI chatbotja, a ChatGPT által és azóta is havi szinten jelennek meg újabbnál újabb felhasználási területről készült cikkek. A nyilvánosság számára a mesterséges intelligencia elsősorban a generatív modellek alkalmazására koncentrálódik, azonban az AI egyes ágai évek (sőt egyes esetekben évtizedek) óta a mindennapjaink részei. Az iparág rohamtempójú fejlődését és a nyilvánosság érdeklődésének mértékét jól illusztrálja az *1. ábra [1]*.



1. *ábra: Milliós felhasználói bázis eléréséhez szükséges idő a legnépszerűbb online platformok esetében [1]*

Az ábrán jól látható az a korábban nem tapasztalt mértékű érdeklődés, hogy míg a legnépszerűbb platformok a megjelenésüket követően hónapok és évek alatt építették ki maguknak az egymilliós felhasználói bázist, addig ez a ChatGPT-nek mindössze 5 nap alatt sikerült és annak ellenére, hogy nem egy közösségi platform, jelenleg megközelítőleg 100 millió aktív felhasználója van. Az ilyen mértékű érdeklődés példa nélküli, talán a Threads hasonlít rá a leginkább, de annak megvolt az az előnye, hogy az Instagram nevű közösségi média platformról lehetett átregisztrálni, így népszerűsége nem organikus módon alakult. Kezdetben a GPT-3.5 175 milliárd paraméterrel operált, aztán jött a GPT-4 ami már 100 trillió paramétert használt a működése során, jelenleg még ennél is 600-szor több paraméterrel működik a GPT-4o (Omny). Az ilyen mértékű fejlődést, az iparág iránti ekkora érdeklődést nehéz, ugyanakkor érdemes lekövetni. Ebből a megfontolásból a technológiai cégek egymás után jelentik be a mesterséges intelligenciára épülő vagy azt alkalmazó kutatásaikat, felhasználási lehetőségeiket.

Annak ellenére, hogy világviszonylatban rendkívüli népszerűségnek örvend a mesterséges intelligencia, sok cég még nem ismerte fel a jelentőségét és nem foglalkozik az iparággal. Az óriási technológiai különbségek regionális és globális szinten is tapasztalhatóak, gondoljunk például a kínai megfigyelőrendszer technológiai fejlettségére, vagy az Amazon automatizált üzleteire/raktárhelyiségeire és vessük össze azzal, hogy sok vállalatnál 2024-ben még a Microsoft Excel/Word használata is kihívást okoz, amely jól szemlélteti az egyre nyíló technológiai ollót az iparban. Mindezek fényében a mesterséges intelligencia alkalmazására még inkább igaz az IT szektorra jellemző mondás, hogy “aki lemarad, az kimarad”. A mesterséges intelligenciára való felkészülést nemcsak érdemes, de szükséges is elkezdeni lokális szinten is. Kezdetben nem kell nagyszabású modellekre gondolni, elég ha az adatok rögzítését, feldolgozását, adat alapú technológiák elterjedését tűzzük ki célul. Egyre elterjedtebb, hogy adatokkal dolgozunk, melyek mennyisége csak növekszik, ezáltal egyre inkább felértékelődik a megbízható és használható adatok megléte, amelyek segíthetnek nekünk a céljaink elérésében. Az egyik legismertebb és legegyszerűbben kezelhető célkitűzési módszertan a SMART célok meghatározása (*2. ábra*) [2].

2. *ábra: SMART célok jellemzői [2]*

Fontos, hogy specifikus, konkrét célokat tűzzünk ki, melyek minden esetben egy ténylegesen meghatározott feladatra és annak eredményére vonatkozzon. A kitűzött célunk mérhetőségét vizsgálhatjuk egyrészt az *előrehaladás*, másrészt a *teljesülés* szempontjából. Lényeges szempont továbbá, hogy céljaink a realitások adta kereteken belül legyenek elérhetőek, amellett, hogy kihívást jelent az elérésük. A célok relevanciája is egy szempont, hiszen akkor van ténylegesen hozzáadott értékük ha azok a munkánkhoz vagy tevékenységeinkhez kapcsolódnak. A módszertan szerint végül elengedhetetlen, hogy a céljainknak legyen egy konkrét végdátuma. A SMART célok meghatározása alapvető fontosságú a sikeres projektmenedzsmentben és a célkitűzések elérésében. Ezek az elvek nem csak általános üzleti és személyes célok esetében alkalmazhatók, hanem az AI modellépítés folyamatában is.

Bár a SMART célok régóta ismertek a projektmenedzsmentben, de tegyük fel a kérdést magunknak, hogy a magánéletünkben, munkahelyünkön jelenleg futó projektjeiben ez az 5 feltétel valóban teljesül-e és meg fogunk lepődni, hogy milyen kis arányban találkozunk valóban SMART célokkal.

AI eszközök / modellek alapja

Az AI modellépítés lépései mind egy-egy specifikus, mérhető, elérhető, releváns és időhöz kötött célt képviselnek. Az alábbiakban bemutatjuk, hogyan integrálhatók a SMART elvek az AI modellépítés egyes fázisaiba a hatékonyabb és eredményesebb eredmények érdekében.

Egy AI modell építésének első lépése a kutatási terv (study design) definiálása, mely kritikus fontossággal bír hiszen meghatározza a célokat, az alkalmazandó módszereket és a kívánt eredményeket. Segít eldönteni, hogy milyen típusú adatokat kell gyűjteni, milyen modelleket érdemes használni, és hogyan értékeljük az eredményeket.

Az AI modellek adatokból dolgoznak és a hatékonyságuk nagymértékben függ az adatok minőségétől és mennyiségétől. A szükséges adatokat különböző forrásokból lehet összegyűjteni, például szenzorokból, közösségi médiából, vagy adatbázisokból. Fontos, hogy az adatgyűjtés (data collection) során vegyük figyelembe az adatvédelemi és etikai szempotokat is.

Miután összegyűjtöttük az adatokat, következik az adat-előkészítés (data preparation). Ez a lépés magában foglalja az adatok tisztítását, a hiányzó értékek kezelését, az adatok normálását és skálázását. Fontos a zajos és irreleváns adatok kiszűrése, mivel ezek ronthatják a modell teljesítményét.

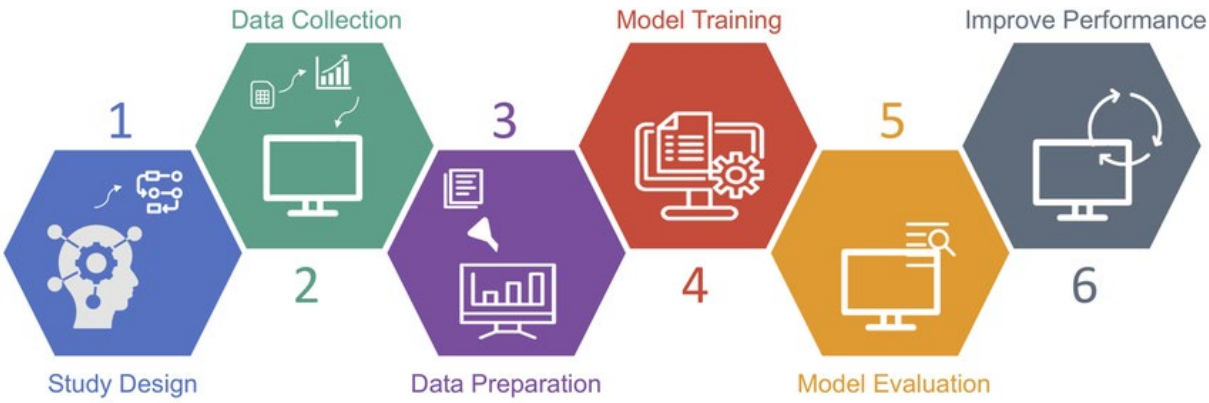
A Modell tanítás (tanítás) szakaszában az AI modellt betanítjuk az előkészített adatokon. A tanulás során a modell megtanulja az adatminták felismerését és a predikciók készítését, melyhez különböző algoritmusok és technikák állnak rendelkezésre (pl. neurális hálózatok, a döntési fák, vagy a regressziós modellek).

Miután a modellt betanítottuk, következik a modell jóságának vizsgálata, a modell értékelés (model evaluation), melynek célja, hogy meghatározzuk a modell pontosságát és általánosíthatóságát. Ehhez különböző mérőszámokat használhatunk, mint például a pontosság, a recall, a precision, vagy az F1-score.

Ha a modell nem éri el a kívánt teljesítményt, különböző technikákkal javíthatjuk azt (improve performance), végezhetünk hiperparaméter-finomhangolást, további adatokat gyűjthetünk,

vagy új, jobb modelleket fejleszthetünk. A teljesítmény javítása egy iteratív folyamat, amely folyamatos tesztelést és finomhangolást igényel.

A fent ismertetett modellépítés folyamatát a *3. ábra* szemlélteti [3].



3. *ábra: AI modellépítés folyamata 1. [3]*

Ahhoz, hogy hatékony AI modelleket építsünk, nem elég csupán a megfelelő algoritmusok kiválasztása és alkalmazása. Az adatok minősége és típusa legalább ugyanilyen fontos szerepet játszik a sikeres modellépítésben. Az adatokat típusuk szerint két nagy csoportra bonthatjuk: kvalitatív (minőségi) és kvantitatív (mennyiségi) adatokra.

A kvalitatív adatok fontos szerepet játszanak a statisztikai elemzésekben és az AI modellekben, különösen amikor a célunk nem pusztán a mennyiségi értékek kezelése, hanem inkább a különböző kategóriák közötti különbségek vizsgálata. A **kvalitatív adatok**at két fő csoportra oszthatjuk: **normál adatok**ra és **ordinális adatok**ra. A normál adatok olyan kategorikus adatok, amelyeknek nincsenek rendezett értékeik vagy sorrendiségük. Más szavakkal, a normál adatok kategóriái közötti viszonyt nem lehet értelmezni. Például, ha egy felmérésben, elemzésben a kezelésre szoruló betegek vércsoportját rögzítjük, akkor lehet “A”, “B”, “AB”, “0”. Ezek a kategóriák egymástól különböznek, de nincs közöttük semmilyen sorrendi viszony. A normál adatok tehát egyszerűen azonosítják a kategóriákat, de nem mondanak semmit azok sorrendjéről vagy arányáról.

Ezzel szemben az ordinális adatok olyan kvalitatív adatok, amelyek kategóriái között van valamilyen rendezett viszony, de a különbségek mértéke nem meghatározott. Például egy elégedettségi felmérés során a válaszadók a következő skálán értékelhetik a szolgáltatást: „nagyon elégedett”, „elégedett”, „semleges”, „elégedetlen”, és „nagyon elégedetlen”. Itt a kategóriák sorrendje egyértelműen meghatározható, de nem tudjuk számszerűsíteni, hogy milyen mértékű a különbség az egyes válaszok között. Az ordinális adatok segítenek abban, hogy rangsoroljuk a kategóriákat, de a kategóriák közötti távolságok nem egyenletesek és nem ismertek.

A kvalitatív adatok mindkét típusa számos területen alkalmazható, a normál adatok lehetővé teszik a különböző csoportok egyszerű azonosítását és összehasonlítását, míg az ordinális adatok lehetőséget adnak a kategóriák rangsorolására és a különbségek vizsgálatára.

Az adatok másik nagy csoportja a kvantitatív vagy más néven numerikus adatok, amelyek számszerű értékeket képviselnek, és mérhető mennyiségeket fejeznek ki. A **kvantitatív adatok** különösen fontosak az adatelemzésben és a statisztikában, mivel lehetővé teszik a pontos számításokat és a statisztikai tesztek elvégzését. A kvantitatív adatokat is két fő kategóriába sorolhatjuk: **diszkrét és folytonos** értékekre. A diszkrét adatok olyan numerikus értékek, amelyek különálló, megszámlálható értékeket vesznek fel. Ez azt jelenti, hogy a diszkrét értékek között nincsenek köztes értékek. Például a vizsgált időszakban elvégzett műtéti beavatkozások száma egy diszkrét adat, hiszen csak egész számú értékek lehetségesek.

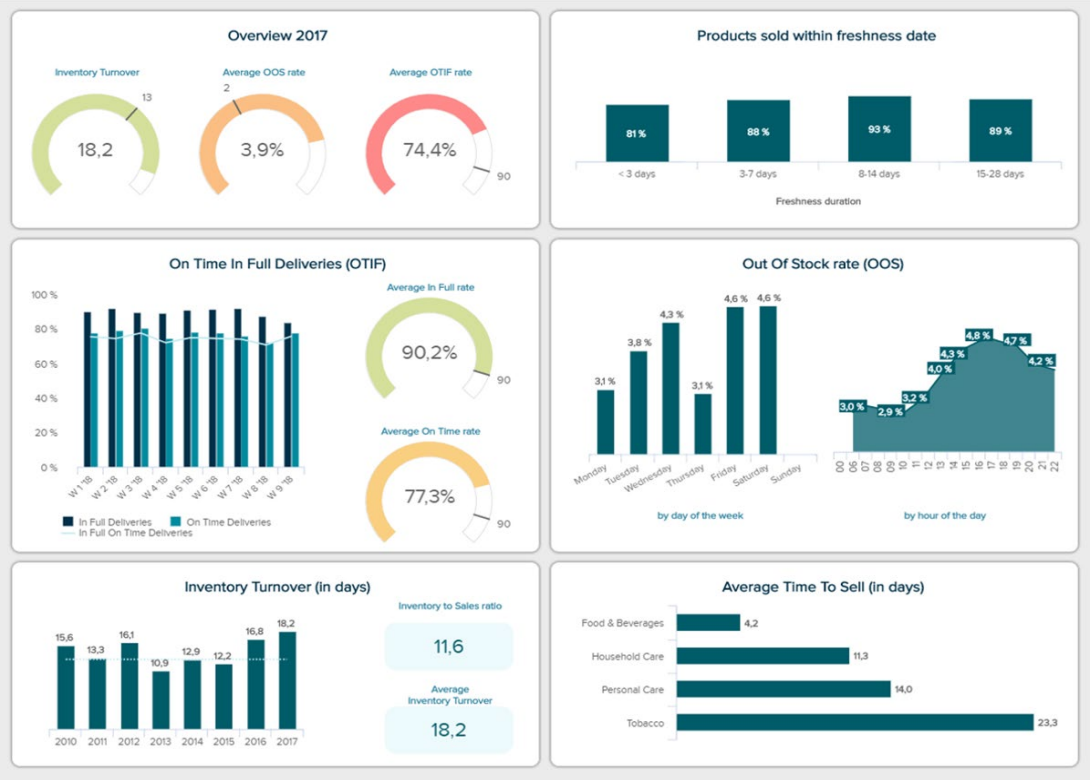
Ezzel szemben a folytonos adatok olyan numerikus értékek, amelyek egy adott intervallumon belül bármilyen értéket felvehetnek. Ezek az értékek nem korlátozódnak különálló számokra, hanem tetszőleges pontossággal mérhetők. Például a vegyiparban legtöbbször mért mennyiségek, a nyomás és hőmérséklet értékek a mérőműszer pontosságától függően a mérés bármilyen apró részletességgel történhet.

Mind a diszkrét, mind a folytonos adatok rendkívül fontosak az adatelemzésben és a statisztikában. A diszkrét adatok segítségével megszámlálható eseményeket és objektumokat vizsgálhatunk, míg a folytonos adatok lehetővé teszik a precíz méréseket és a finom részletek elemzését. Az adatok típusának megértése segít a megfelelő statisztikai módszerek kiválasztásában és az eredmények pontos értelmezésében.

Miután áttekintettük az adattípusok különböző fajtáit és azok jelentőségét, érdemes megvizsgálni, hogyan jeleníthetjük meg ezeket az adatokat hatékonyan. Az adatok vizualizálása és elemzése szempontjából a dashboardok kiemelt szerepet játszanak. A dashboardok olyan vizuális eszközök, amelyek összefoglaló adatokat, kulcsfontosságú mutatókat és trendeket jelenítenek meg egyetlen felületen, segítve az összetett információk megértését. A dashboardok jellemzően többféle vizualizációt tartalmaznak, mint például grafikonokat, táblázatokat, térképeket és egyéb adatmegjelenítési formákat. Ezek az elemek összekapcsolva átfogó képet adnak a felhasználóknak az adott terület teljesítményéről (lásd *4. ábra*).

A dashboardok interaktívak, testreszabhatók is lehetnek, ami lehetővé teszi a felhasználók számára, hogy részletesebben megvizsgálják az adatokat, szűrjenek és különböző nézeteket hozzanak létre, így mindenki a számára legfontosabb információkat láthatja. A kulcsfontosságú mutatók és trendek egyértelmű megjelenítése segíti a vezetőket a megalapozott döntések meghozatalában. A dashboardok jelentősége abban rejlik, hogy lehetővé teszik a valós idejű adatkövetést hozzájárulva a gyors, tájékozott, adatokon alapuló döntéshozatalhoz.

Ez az eszköz különböző iparágakban és szerepkörökben kerül felhasználásra, beleértve a pénzügyeket, a marketinget, az értékesítést, az ügyfélszolgálatot és az operatív tevékenységeket. Például egy pénzügyi vezető használhatja a pénzügyi teljesítmény követésére, beleértve a bevételeket, kiadásokat, profitot és egyéb kulcsfontosságú mutatókat. Egy marketing menedzser figyelemmel kísérheti a kampányok hatékonyságát, a weboldal forgalmát és az ügyfél-elégedettséget. Az operatív vezetők pedig használhatják a termelési folyamatok hatékonyságának nyomon követésére és az ellátási lánc menedzsmentjére.

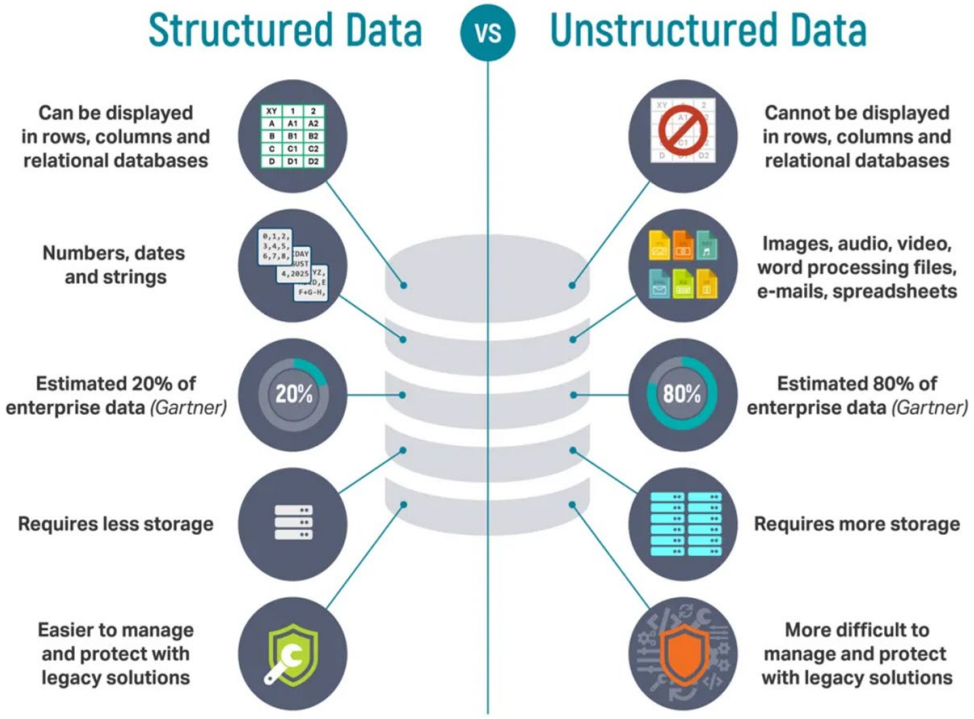


4. ábra: Egy Dashboard általános felépítése [4]

Miután áttekintettük, milyen fontos szerepet játszanak a dashboardok az adatok vizualizálásában és elemzésében, érdemes közelebbről is megvizsgálni azokat az adatokat, amelyeket ezek a dashboardok megjelenítenek. Az adatok rendelkezésre állhatnak strukturált vagy strukturálatlan formában (*5. ábra*). Mindkét típus különböző kihívásokat és lehetőségeket rejt magában.

Struktúrált adatokról beszélünk, ha az adatok előre meghatározott formátumban és rendszerben (pl. adatbázisokban vagy táblázatokban) vannak tárolva. Ezek az adatok könnyen kezelhetők és értelmezhetők, mivel jól definiált oszlopok és sorok segítségével rendszerezettek. A strukturált adatok többnyire numerikus vagy kategorikus értékeket tartalmaznak. A strukturálatlan adatok ezzel szemben nem követik egy meghatározott formátum vagy rendszer szerkezetét. Ezek az adatok sokféle formában előfordulhatnak (pl. szöveges dokumentumokban, képekben, videókban vagy hangfájlokban). A strukturálatlan adatok gyakran nehezebben kezelhetők és értelmezhetők, mivel nincs előzetesen meghatározott struktúrájuk, azonban értékes információkat és mintázatokat rejtenek magukban. Az adatok nagy része sajnos strukturálatlan, ezért a modern adatkezelési és feldolgozási technikák kulcsfontosságú szerepet játszanak a hatékony információkinyerésben és döntéshozatalban. A strukturálatlan adatok - mint például szöveges dokumentumok, e-mailek, közösségi média bejegyzések, képek, videók és hangfájlok - a vállalatok és szervezetek adatainak jelentős részét képezik. Ezen adatok feldolgozása és értelmezése nagy kihívást jelent, mivel nincs előre meghatározott formátumuk, ami megnehezíti az automatizált rendszerek számára az információk kinyerését és az adatok rendezését. Azonban a strukturálatlan adatok rengeteg értékes információt és mintázatot rejthetnek magukban, amelyek fontosak lehetnek az üzleti stratégiák kialakításában és

a versenyelőny megszerzésében. Az adatintegritás biztosítása kulcsfontosságú minden adatkezelési folyamatban, különösen a strukturálatlan adatok esetében. Az adatintegritás azt jelenti, hogy az adatok pontosak, teljeskörűek, megbízhatóak. Ez különösen fontos, mivel az integritás nélküli adatok félrevezethetnek, hibás következtetésekhez vezethetnek, és potenciálisan komoly üzleti vagy működési problémákat okozhatnak. A strukturálatlan adatok integritásának megőrzése kihívás, mivel ezek az adatok gyakran több forrásból származnak, különböző formátumokban, és gyakran manuális beavatkozásra van szükség a feldolgozásukhoz. A megbízható adatok fontossága nem csupán az üzleti döntéshozatal szempontjából lényeges, hanem az automatizált rendszerek és mesterséges intelligencia (AI) modellek működése szempontjából is. Az AI modellek esetében az adatok minősége alapvető fontosságú, mivel a modellek pontossága és megbízhatósága közvetlenül az adatok minőségétől függ. Ha az adatok pontatlanok, hiányosak vagy torzak, az AI modellek hibás eredményeket produkálhatnak, ami súlyos következményekkel járhat. Ezért elengedhetetlen, hogy az adatok összegyűjtése, tisztítása és előkészítése során kiemelt figyelmet fordítsunk a megbízhatóságra és a minőségre. Az AI modellekhez szükséges adatok előkészítése során a strukturált és strukturálatlan adatok egyaránt fontos szerepet játszanak. Míg a strukturált adatok könnyebben kezelhetők és elemezhetők, a strukturálatlan adatok gyakran mélyebb és komplexebb információkat tartalmaznak. Az AI modellek hatékony működése érdekében szükséges a strukturálatlan adatok strukturálttá alakítása, ami általában természetes nyelvfeldolgozás (NLP), képfeldolgozás és egyéb adatelemzési technikák segítségével valósul meg. Ez lehetővé teszi, hogy az AI modellek a strukturálatlan adatokból is releváns információkat nyerjenek ki és ezeket felhasználják a döntéshozatalban és a predikciókban.



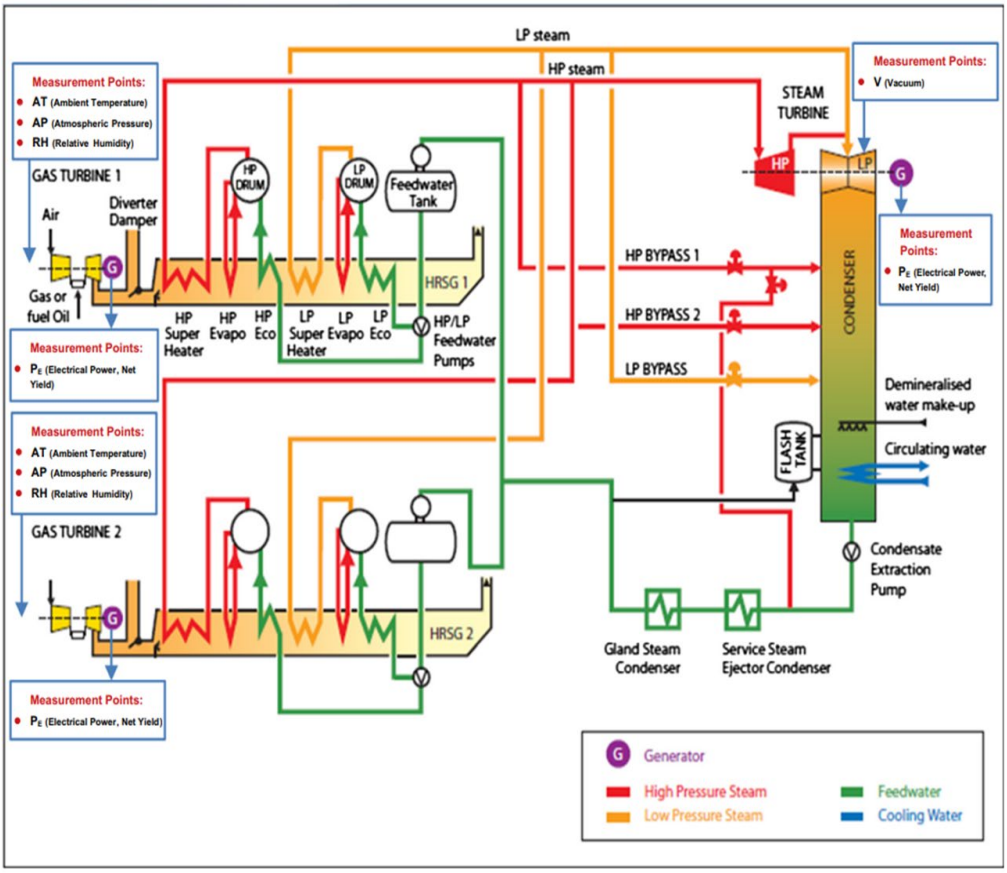
5. *ábra: Adattípusok a forrásuk alapján [5]*

Esettanulmányok

Cikkünk ezen részében néhány konkrét példát hozunk az AI modellek gyakorlati alkalmazására. A példákat az energetika, környezetvédelem, és gyártói környezetből hoztuk. Valamennyi modell működéséhez elengedhetetlen volt a megfelelő adatok rendelkezésre állása és az azokon való tanulás. Az AI modellek és eszközök a hatalmas mennyiségű adatok elemzésével képesek mintázatokat felismerni és az emberhez hasonló intelligens döntéseket hozni. A nagy mennyiségű és megfelelő minőségi adat biztosítja, hogy a modellek pontosabbak és megbízhatóbbak legyenek, ami kulcsfontosságú a kívánt működési pontosság, megbízhatóság eléréséhez.

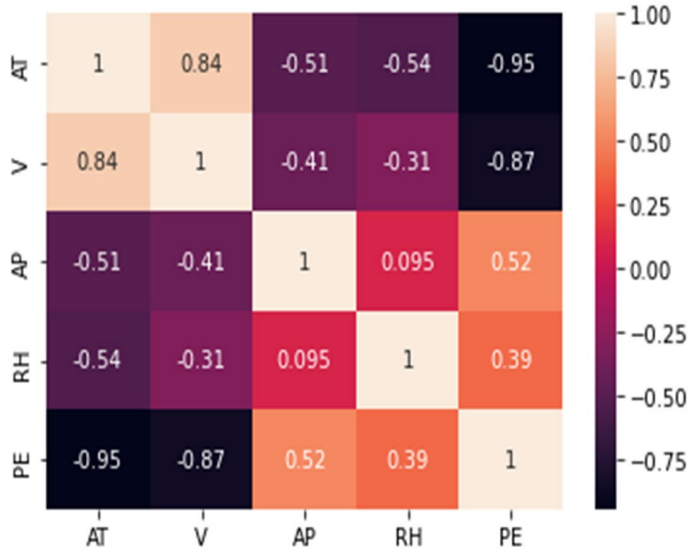
Kombinált ciklusú erőmű leadott villamos teljesítményének előrejelzése

Egy kombinált ciklusú gázerőmű (*6. ábra*) villamos teljesítményének becslése historikus adatok alapján jól szemlélteti az adatelemzés és az AI modellek predikciós képességeit. A gázerőmű leadott villamos teljesítménye (PE) összefüggésben áll a gázturbináknál mért környezeti hőmérséklet (AT), atmoszférikus nyomás (AP), relatív páratartalom (RH) és a gőzturbinánál mérhető vákuum (V) paraméterekkel. A múltbéli adatok alapján egy modellt tanítunk, melynek célja, hogy különböző paraméter-együttállások esetén megbecsülje a villamos teljesítményt.



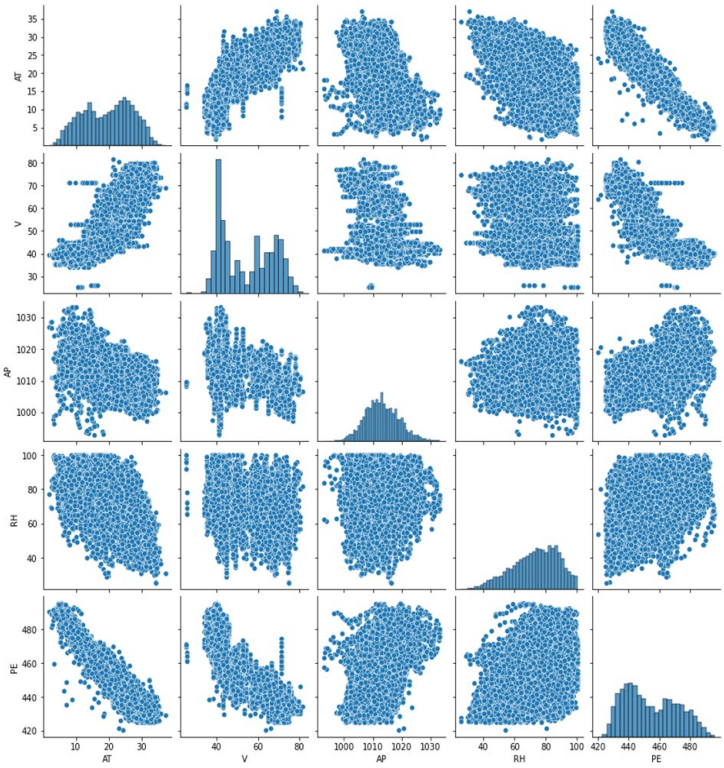
6. ábra: A folyamat egyvonalas ábrája [6]

A rendszer által leadott villamos teljesítmény (PE) valamilyen (a modell szempontjából most nem lényeges) összefüggésben áll a gázturbinánál mért környezeti hőmérséklet (AT), atmoszférius nyomás (AP), relatív páratartalom (RH) illetve a gőzturbinánál mérhető vákuum (V) paraméterekkel. A múltbéli adatokon tanítunk egy modellt, mellyel a célunk megbecsülni, hogy különböző paraméter-együttállásoknál (amik jöhetnek akár előrejelzésből, akár a villamosenergia-ellátórendszer fenntartása érdekében kialakult egyéb körülményből) mekkora lesz az erőmű által leadott villamos teljesítmény. A paraméterek egymásra gyakorolt hatását egy hőtérképen megjelenítve (*7. ábra*), pusztán a numerikus adatok elemzése során körvonalazódik előttünk a paraméterek közötti összefüggés.



7. ábra: A paraméterek korrelációját ábrázoló hőtérkép

A paraméterek közötti összefüggéseket hőtérképen ábrázoltuk, amely megmutatja, hogy a környezeti hőmérséklet (AT) és a vákuum (V) a legnagyobb hatású tényezők a leadott villamos teljesítményre. Mindkét paraméter negatív korrelációban áll a villamos teljesítménnyel, ami fordított arányosságot jelent: a hőmérséklet vagy a vákuum növekedésével a villamos teljesítmény csökken. A paraméterek közötti összefüggést grafikusan ábrázolva eljutunk az alábbi, *8. ábrához*:



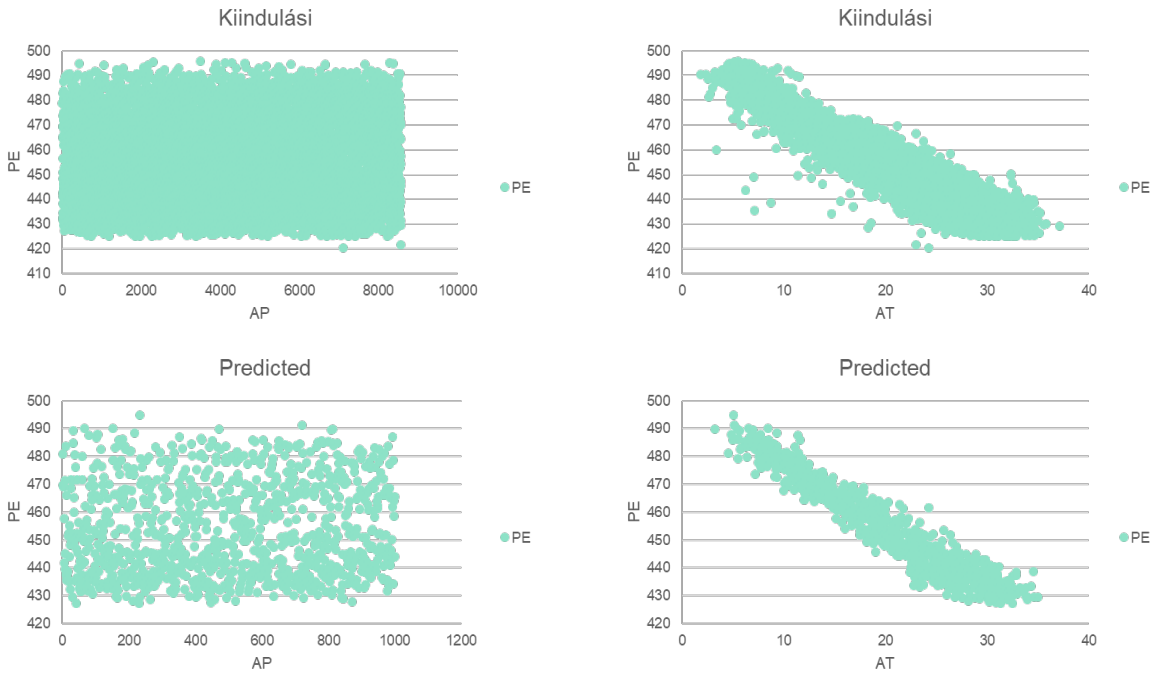
8. ábra: A paraméterek scatterplot és oszlopdiagramjai

Az adatok grafikus ábrázolása megerősíti ezt a negatív korrelációt, és a főátlón megjelenő eloszlások további információt szolgáltatnak az egyes paraméterekről. Végül, a tanított modellel 1000 db paraméter-együttállás esetén becsültük meg a leadott villamos teljesítményt, az eredményeket az ábra alsó részén láthatjuk.

	AT	V	AP	RH	PE
count	8532.000000	8532.000000	8532.000000	8532.000000	8532.000000
mean	19.596634	54.233711	1013.255456	73.426228	454.471923
std	7.454560	12.704554	5.941567	14.536090	17.087036
min	1.810000	25.360000	992.890000	25.560000	420.260000
25%	13.470000	41.670000	1009.127500	63.530000	439.867500
50%	20.285000	52.080000	1012.920000	75.035000	451.725000
75%	25.670000	66.510000	1017.232500	84.880000	468.632500
max	37.110000	81.560000	1033.290000	100.160000	495.760000
	AT	V	AP	RH	PE
count	1000.000000	1000.000000	1000.000000	1000.000000	1000.000000
mean	20.188180	54.840540	1013.106180	72.500670	454.154207
std	7.339061	12.558663	5.929751	15.178236	16.653676
min	3.210000	34.030000	996.350000	26.300000	427.152500
25%	14.147500	42.762500	1008.935000	61.620000	439.778750
50%	21.035000	52.780000	1013.005000	74.395000	451.333750
75%	26.145000	66.560000	1017.042500	84.610000	467.762500
max	35.010000	80.180000	1033.300000	100.140000	494.930000

9. ábra: Meglévő és előrejelzett paraméterek összehasonlítása

A *9. ábra* felső részében a historikus (tanító halmaz) adatok statisztikai jellemzői, míg az alsó felében az egyes paraméter-együttállásokhoz tartozó előrejelzett leadott villamos teljesítmény hasonló mérőszámai találhatók. A modell tanításához használt adatsor paramétereinek statisztikai jellemzői nagyon hasonló a predikcióhoz használt adathalmazéhoz, így a modell által predikált villamos teljesítmény követi a tanító halmazon észlelt trendet, mely grafikus ábrázolással könnyen igazolható (lásd *10. ábra*).

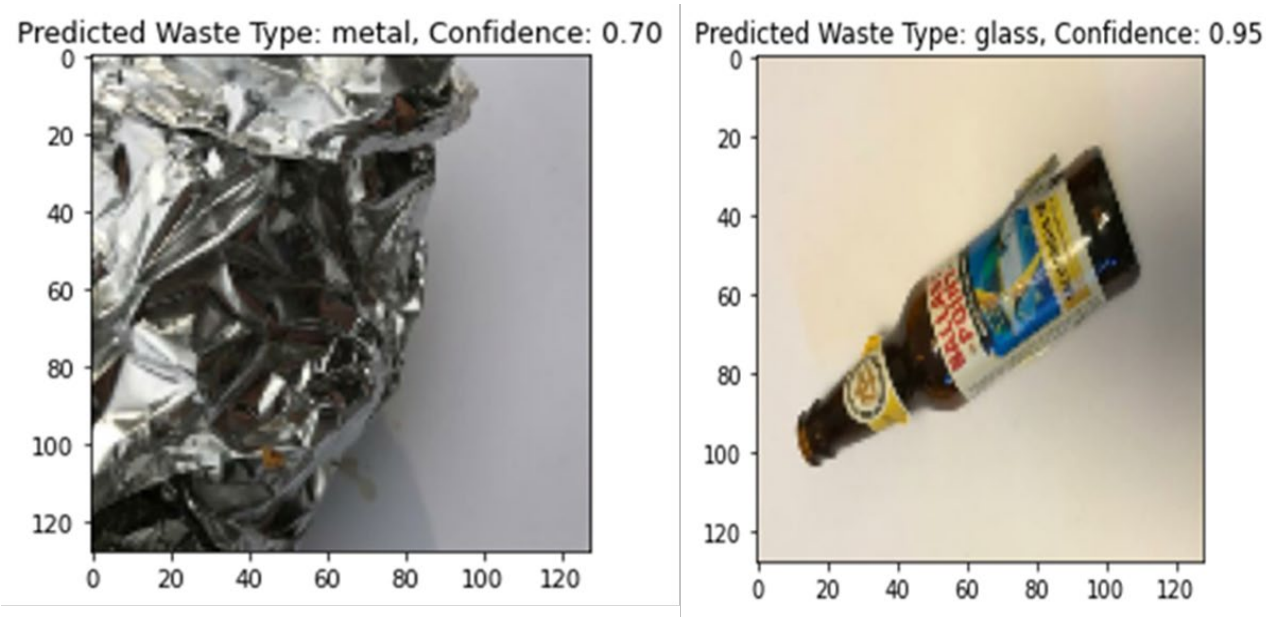


10. ábra: Előrejelzett paraméter grafikus ábrázolása

Az előrejelzés és a valós adatok összehasonlítása alapján a modell megbízhatónak bizonyult, jól tükrözi a különböző paraméterek hatását a villamos teljesítményre. További részletes elemzés, például a paraméterek nem-lineáris kapcsolatai és többféle modell összehasonlítása, még pontosabb és informatívabb eredményeket adhat.

Hulladékfelismerő algoritmus

A modern világ egyik legnagyobb kihívása a hulladékkezelés hatékonyságának növelése. Az új technológiák, különösen a mesterséges intelligencia és a gépi tanulás, jelentős előrelépést hozhatnak ezen a területen. Ebben a részben bemutatunk egy hulladékfelismerő algoritmust, amely képes automatikusan azonosítani és kategorizálni a különböző típusú hulladékokat. Az ilyen algoritmusok használata nemcsak a hulladékkezelés folyamatát teheti hatékonyabbá, hanem hozzájárulhat a környezettudatosabb hulladékgazdálkodási gyakorlatok kialakításához is. Egy *konvolúciós neurális hálót* használó modellt építettünk, amit az interneten elérhető hulladékokat ábrázoló képeken tanítottunk a *felügylet tanulás* egyik módszerével. A modell ezután képes kategorizálni egy véletlenszerűen kiválasztott képen szereplő hulladékot, azaz képes eldönteni, hogy a képen üveg (glass), papír (paper), kartonpapír (cardboard), műanyag (plastic), fém (metal), vagy egyéb hulladék (trash) szerepel, valamint az általa azonosított hulladéktípus konfidencia szintjét is kiírja a képre (lásd *11. ábra*).



11. ábra: Modell működése hulladékot ábrázoló képeken

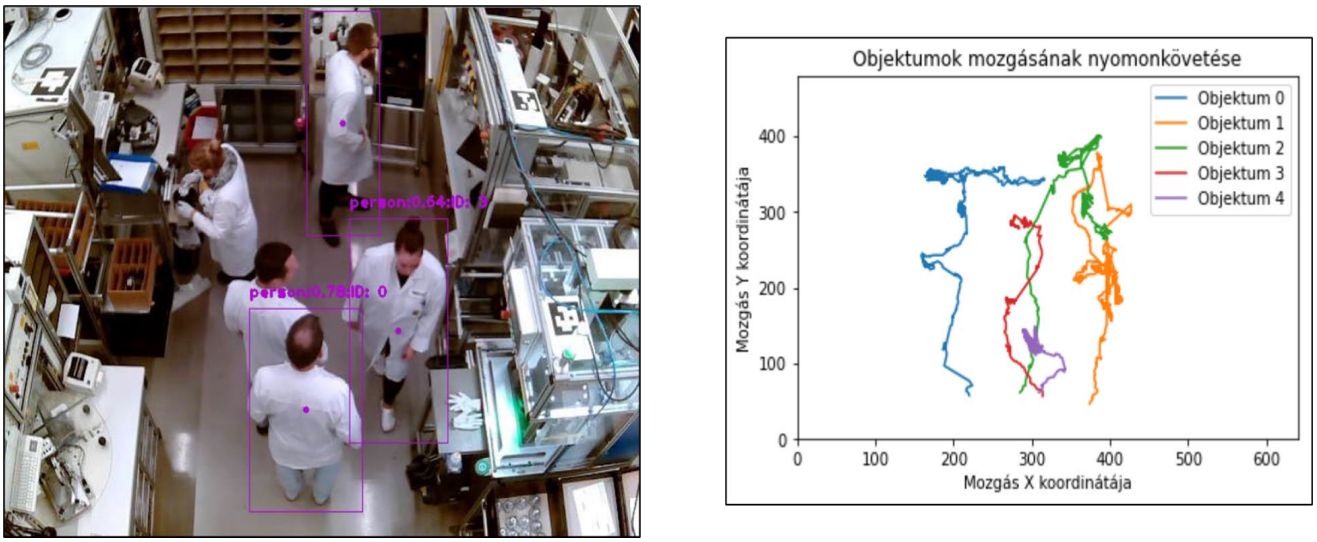
Az így elkészített modellt, egy kamerára (jelen esetben egy laptop webkamerájára) kapcsolva a kamera elé helyezett tárgyról valós időben képes megmondani, hogy mely hulladéktípusba tartozik. A gyakorlati alkalmazást elősegítve megadtuk, hogy ha a egy hulladéktípus azonosítása elérte 80%-os megbízhatóságot, akkor egy előre definiált kezelési utasítást is megjelenít a képen (lásd *12. ábra*).

12. ábra: Modell valós idejű működése kameraképen

A mesterséges intelligencia és a gépi tanulás alkalmazása a hulladékkezelésben egy izgalmas és ígéretes fejlemény, amely jelentős előnyöket kínál mind a környezetvédelem, mind a gazdaság számára. Az ilyen innovatív megoldások bevezetése hosszú távon hozzájárulhat egy fenntarthatóbb jövő megteremtéséhez, ahol a hulladék minimalizálása és az erőforrások hatékonyabb felhasználása, a hulladékkezelési kapacitás növekedése válik a normává. Az általunk bemutatott hulladékfelismerő algoritmus csupán egy példa arra, hogy a technológia hogyan járulhat hozzá a környezetvédelmi kihívások kezeléséhez, és inspirációul szolgálhat további fejlesztésekhez ezen a területen.

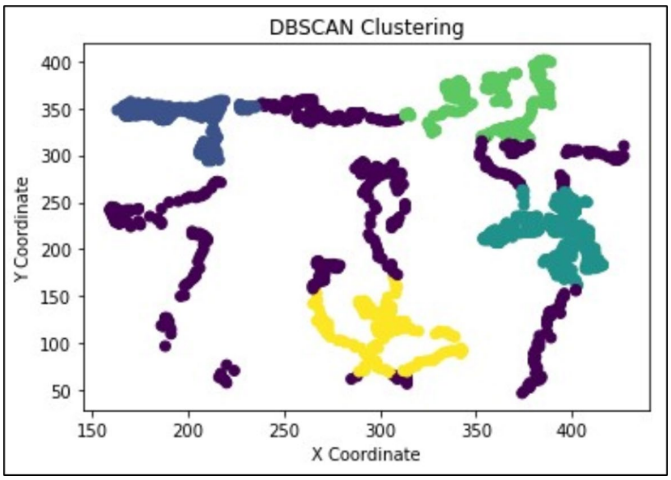
Dolgozók munkaterületének optimalizálása videoelemző algoritmussal

A következő példánkban az AI egy ipari, gyártástechnológiai alkalmazását mutatjuk be, mely során egy ipari környezetben készült videó és rajta szereplő személyek által végzett mozgások elemzését végeztük el AI eszközökkel. Ebben az esetben is a modellt először több, mint 80 tárgykategória felismerésére betanítottuk, majd ezután alkalmaztuk a rossz minőségűnek nevezhető ipari felvétel elemzésére. Az elemzés során a modell több hasonló kinézetű (fehér laborköpenyt viselő) dolgozó felismerésére és követésére volt képes, akik mozgását koordináta rendszerben is megjelenítette (ún. spagetti-diagram szerűen) (*13. ábra*).



13. ábra Modell működésének pillanatképe határoló téglalapokkal (bal) és ebből készülő spagetti-diagram (jobb)

A dolgozók mozgását ábrázoló spagetti-diagram további elemzésével azonosítani tudjuk az egyes dolgozók munkafolyamatához tartozó munkafázisokat, kritikus területeket. Esetünkben egy sűrűség alapú klaszterező algoritmussal dolgoztunk, ami képes volt 4 ilyen kritikus területet azonosítani (lásd *14. ábra*).



14. ábra: A spagetti-diagram koordinátáinak sűrűség alapú klaszterezése (DBSCAN klaszterezés)

Ezen információk birtokában a munkaállomások optimális elrendezésére, munkafolyamatok optimalizálására is lehetőségünk nyílik. Ezt követően a munkaterületek kijelölésével elemezni tudtuk, hogy a munkavállalók mennyi időt töltöttek egyes munkafázisok elvégzésével, az adatok felhasználásával eseménynaplót készítettünk, ezt követően pedig a munkafolyamatok hatékonyságának és esetleges gyenge pontjainak azonosítását végeztük el. Az eseménynapló és a spagetti-diagram együttes elemzése révén olyan adatokat kaptunk, melyek alapján javaslatokat tehetünk a munkafolyamatok optimalizálására, a munkaállomások elrendezésére és a dolgozók mozgásának hatékonyabb szervezésére. Ezzel nemcsak a termelési hatékonyság növelhető, hanem a munkavállalók terhelése mellett egy esetleges baleset bekövetkezésének valószínűsége is csökkenthető, ami hosszú távon hozzájárulhat a munkahelyi elégedettség és a termelékenység növeléséhez.

Összefoglalás

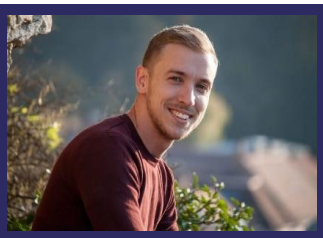
A mesterséges intelligencia (AI) alkalmazása egyre elterjedtebbé válik különböző iparágakban és üzleti folyamatokban. A sikeres AI bevezetéséhez azonban megfelelő adatminőség, technológiai infrastruktúra és szaktudás szükséges. A vállalatoknak pontosan meghatározott üzleti célokat kell kitűzniük, pilot projekteket indítaniuk, és folyamatosan monitorozniuk és karbantartaniuk az adathalmazaikat, AI rendszereiket.

Az AI gyakorlati alkalmazására számos példa van, beleértve a chatbotokat, ajánlórendszereket, kereslet-előrejelző rendszereket és szövegelemző eszközöket. Ezek az alkalmazások segíthetnek az ügyfélszolgálati költségek csökkentésében, az értékesítési arányok növelésében, a készletek optimalizálásában és a termékminőség javításában.

Az AI technológiák bevezetése előtt a vállalatoknak gondosan mérlegelniük kell az előfeltételeket és a kockázatokat, valamint biztosítaniuk kell a szükséges erőforrásokat és szakértelmet a sikeres megvalósításhoz. Az AI rendszerek megfelelő alkalmazásával a vállalatok jelentős versenyelőnyre tehetnek szert és javíthatják üzleti teljesítményüket, amely a jelenlegi környezetben hasznos, a későbbiekben elengedhetetlen lesz a piacképesség fenntartásához.

Hivatkozások

1. https://www.notta.ai/en/blog/chatgpt-statistics
2. https://www.bitesizelearning.co.uk/resources/smart-goals-meaning-examples
3. https://www.researchgate.net/figure/The-main-types-of-machine-learning-Main-approaches-include-classification-and_fig1_354960266
4. https://www.fiverr.com/anshahzad/create-professional-google-data-studio-dashboard-and-reports
5. https://lawtomated.com/structured-data-vs-unstructured-data-what-are-they-and-why-care/)
6. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0142061514000908



Molnár Ádám József okleveles vegyészmérnök, MI megoldásokat fejlesztő adat- és rendszertudományi szakmérnök, a PreciSolv Kft. társalapítója és ügyvezetője. Magyar és nemzetközi gyógyszeripari vállalatoknál szerzett több, mint 5 év tapasztalatot, mind termelés, mind minőségbiztosítás területén, jelenleg is ebben az iparágban dolgozik. Sikerei között tartja számon, hogy aktív szerepet vállalt egy új, onkológiai termékeket gyártó üzem beindításában és vezetésében. Szakmai céljai között fontos helyet foglal el, hogy eljuttassa a cégekhez a mesterséges intelligencia által nyújtott lehetőségeket, illetve a vállalatok már meglévő adatainak felhasználásával feilessze azokat.

Both Ádám okleveles vegyészmérnök, MI megoldásokat fejlesztő adat- és rendszertudományi szakmérnök, a PreciSolv Kft. társalapítója. Több mint 5 év tapasztalatot szerzett a nukleáris iparban, különös tekintettel a hulladékkezelés területére. Ádám elkötelezett a környezetvédelem, a fenntarthatóság, valamint a (veszélyes) hulladékkezelés iránt. Innovatív ötletein keresztül igyekszik szakmai tudását a körforgásos gazdaság valamint a zöld átállás előmozdítására fordítani. Célja, hogy a mesterséges intelligencia és az adatvezérelt technológiák segítségével olyan fenntartható rendszereken dolgozzon, amelyek hosszú távon is hozzájárulnak a környezet védelméhez és a természeti erőforrások megőrzéséhez.

JÓK A LEGJOBBAK KÖZÜL

Beszélgetés Lehotainé Takács Zsuzsannával

Lehotainé Takács Zsuzsanna

BorsodChem Zrt. - minőségirányítási vezető

… Az utánpótlást megtalálni minden területen nehéz, jelentősek a generációk közötti különbségek, elvárások egymás és a munka iránt. Ez szerintem kihívást jelent minden cég számára. Fontosnak tartom a folyamatos változást, fejlődést, tanulást.
Nem megváltoztatni kell a fiatal, pályakezdő kollégákat, hanem megérteni őket, motivációjukat, így könnyebb lesz a közös utat megtalálni.”

- *Hogyan kezdődött? Milyen előzmények után jutott el a BorsodChem kapujáig?*

- Középiskolai éveimet a miskolci Zrínyi Ilona Gimnáziumban töltöttem, ahol már az első hónapokban megszerettette velem a kémiát akkori kémia tanárom. A tanárnő 1 év múlva nyugdíjba ment, de a kémia szeretete, az elhivatottság megmaradt bennem. Az érettségi után a Debreceni Egyetem, ami akkor még Kossuth Lajos Tudományegyetem volt, okleveles vegyész szakára nyertem felvételt. E mellé egy felsőbb éves szobatársam javaslatára rögtön felvettem az angol-magyar szakfordító szakot, amiért örökre hálás leszek neki, hiszem a mai világban lehetetlen érvényesülni angol nyelvtudás nélkül. 1996-ban kaptam meg diplomámat. Miskolci révén logikusnak tűnt a választás, vagy TVK Tiszaújváros vagy BorsodChem Kazincbarcika, a távolság ugyanannyi. Mivel a BorsodChembe hívtak be először, tetszett, amit ajánlottak, így itt kezdtem el dolgozni. Ez az első és azóta is egyetlen munkahelyem, ami manapság szerintem elég ritka.

- *Hogyan indult „BorsodChemes” pályafutása?*

- Egy 3 hónapos szerteágazó fiatal pályakezdőnek szervezett betanulási program után a Polimer Kutatási Osztályra kerültem, ahol PVC por analitikával foglalkoztam. 1 év után lehetőségem nyílt az MDI Vizsgáló Osztályra átmenni, ahol beérkező alapanyag, gyártásközi mérések és végtermék minősítés volt a fő tevékenység. Ebben az időszakban végeztem el a BME kromatográfiás szakmérnök képzését. Itt kerültem először közelebbi kapcsolatba a minőségirányítással. A BorsodChem akkor már ISO 9002 szerint tanúsítva volt az angol BSI által, akik félévente jártak hozzánk felülvizsgálati auditot tartani. Ezen kívül az akkori laboratóriumvezető a belső auditokokba is bevont. 2 gyermekem születése után 2008-tól laboratórium-

vezetőként dolgoztam, a minőség mindennapjaim fókuszába került. Vevőink évről évre szigorodó, folyamatosan bővülő minőségi és irányítási rendszerekkel kapcsolatos igényei miatt egyre közelebb kerültem a minőségirányításhoz, elsősorban az autóipari technikák, elvárások terén, mely ismereteimet igyekszem naprakészen tartani. Cégünk új tulajdonosával a LEAN szemlélet beépült hétköznapjaimba, aminek elhivatott követője vagyok. 2018–ban Six Sigma Green Belt minősítést szereztem. 2020. szeptemberétől új kihívást jelentő feladatkört kaptam, a Minőségirányítási Főosztáy vezetője lettem, ahol munkámat egy lelkes, szakértői auditor csapat segíti a hétköznapokban. Főosztályunkhoz tartoznak a laboratóriumok is, így nem szakadtam el, csak kicsit távolabb kerültem a laboratóriumi feladatoktól.

- *Néhány mondatos cégbemutatást szeretnék kérni!*

- A BorsodChem Zrt Európa egyik piacvezető műanyag alapanyag és szervetlen vegyianyag gyártója. A kínai Wanhua Industrial Group 2011 januárjában megszerezte a teljes irányítás jogát Társaságunk felett. Ezáltal a két regionális cégcsoport egy globális vállalkozássá egyesült.

A Wanhua Chemical Group 2019-ben fejezte be a BorsodChem Csoport teljes integrációját. Az akvizíció óta Kínában és Európában párhuzamosan végrehajtott folyamatos beruházások révén a cégcsoport a világ vezető izocianát gyártójává vált. A kazincbarcikai telephely a Vállalat és a magyarországi termelési tevékenységünk központja. A termékeink nagy részét Európában értékesítjük, de jelen vagyunk az észak- és dél-amerikai, afrikai, a közel- és távol-keleti piacokon is.

Vegyipari tevékenységünket a kiválóságra törekvés vezérli azzal a céllal, hogy minőségi alapanyagokat gyártsunk vásárlóink számára az elérhető legjobb technológiák felhasználásával. Termékeink – az MDI, TDI, PVC és klór-alkáli termékek - vitathatatlan hírnevet vívtak ki maguknak. Az élet számos területén találkozhatnak azok feldolgozásával készült használati tárgyakkal és építőanyagokkal, hiszen az általunk gyártott alapanyagokkal jelen vagyunk többek között az építőipar, az autó- és bútoripar, valamint a ruházati termékek gyártása területén.

- *Mit tart ma legfontosabb céges feladatának?*

- A termeléstől független vezetőként folyamatosan őrködök a BorsodChem termékeinek minőségén az egyre szigorodó vevői elvárások mentén. Fontos feladatom a környezetvédelmi, munka és egészségvédelmi mérések törvényi és a hatósági követelmények szerint lebonyolítása környezetünk és munkavállalóink biztonsága érdekében. Mindemellett a BorsodChem Zrt. integrált irányítási rendszerei működésének és fejlesztésének irányítása a társaság stratégiái és politikái keretein belül azzal a céllal, hogy folyamataink a szabványokban meghatározott elvárások szerint működjenek, amelyek hozzájárulnak hitelességünk növeléséhez és a vállalat bizalmának erősítéséhez üzleti partnereink felé. A BorsodChem és a Wanhua termékek gyártása, értékesítése és szállítása a REACH és CLP szabályozásai szerint, a kémiai biztonság érdekében. Ezen elvek és a Minőségirányítási Főosztály tevékenységének képviselete a felső vezetés előtt.

- *Zászlójukon hangsúlyosan van jelen az innováció és a fenntarthatóság. Mit kell ezeken érteni egy vegyipari cégnél?*

- Az innováció és a fenntartható fejlődés jegyében célunk minőségi alapanyagokat biztosítani a mindennapi életben nélkülözhetetlen termékekhez. Folyamatosan fejlesztjük, bővít-

jük az integrált gyártási technológiánkat, optimalizáljuk logisztikai és készletgazdálkodási tevékenységünket. Az energiahatékonyság jegyében csökkentjük, alacsonyan tartjuk fajlagos anyag- és energia felhasználásunkat. Ezen célok eléréséhez a Wanhua cégcsoport teljes támogatását élvezzük.

Bevezettük átfogó Fenntarthatósági Stratégiánkat, melynek keretein belül valósítjuk meg Fenntarthatósági Céljainkat, nyomonkövethető, látható és mérhető célokat tűztünk ki. Stratégiánk tükrözi alapvető értékeinket és irányelveinket, annak érdekében, hogy a továbbiakban is környezettudatos, társadalmilag felelős és etikus módon működjünk. Wanhua Chemical Group példáját követve 2021-ben csatlakoztunk az ENSZ Globális Megállapodását (UNGC) aláíró Társaságok köréhez. Bővebben a 4. auditált Fenntarhatósági jelentésünkben olvashatnak a témáról, ami a honlapunkon elérhető.

- *A minőségüggyel való fertőzöttsége milyen mértékű? Saját környezetében tud-e tovább fertőzni (milyennek látja az utánpótlás helyzetét)?*

- Elkötelezettnek érzem magam feladataim, így a minőségügy iránt is. Az utánpótlást megtalálni minden területen nehéz, jelentősek a generációk közötti különbségek, elvárások egymás és a munka iránt. Ez szerintem kihívást jelent minden cég számára. Fontosnak tartom a folyamatos változást, fejlődést, tanulást. Nem megváltoztatni kell a fiatal, pályakezdő kollégákat, hanem megérteni őket, motivációjukat, így könnyebb lesz a közös utat megtalálni.

- *Mennyire tartja fontosnak az egymástól tanulást, a benchmarkingot? Kit, vagy kiket tekintenek benchmark partnernek itthon, vagy külföldön?*

- Az élethosszig tartó tanulást kiemelten fontosnak tartom, az iskolai tanulmányok befejezésével nem lehet abbahagyni az ismeretek bővítését. Szerencsére a tanulás és a folyamatos benchmarking egyezik a Wanhua alapelveivel is, ezért támogatják minden terület ilyen irányú munkáját. Külföldön egyértelműen az anyacég, a Wanhua a fő partnerünk, folyamatos a benchmarking társszervezeteink között. Rendkívül érdekes, tanulságos a távoli kultúrákban működő hasonló tevékenységek összehasonlítása, az egymástól való tanulás mindkét oldal számára. Magyarországon elsősorban más vegyipari cégekkel pl. MOL, Richter vagyunk kapcsolatban, de követendő példa számunkra a többszöri Nemzeti Minőség Díjas Knorr Bremse, ahol szintén tettünk már látogatást.

- *Azt gondolom, cégénél ilyen fontos beosztás megköveteli a folyamatos fejlődést. Miként tudja önmagát fejleszteni?*

- Ahogy említettem a folyamatos ismeret fejlesztés kiemelt jelentőségű számomra. Minden évben szervezünk kihelyezett, aktuális képzéseket, ami több kollégát is érint, ezzel biztosítva a lehetőséget a fejlődésre, ezen kívül online képzéseken is van lehetőség részt venni. Az utóbbi években pl. ISCC+(Nemzetközi Fenntarthatósági és Szén-dioxid-kibocsátási-tanúsítás), VDA 6.5, ISO 27001 tanfolyamokat szerveztünk. Fontosnak tartom a konferenciákon való részvételt, ahol nem csak széleskörű, aktuális információkhoz lehet hozzájutni, de kiváló lehetőség kapcsolatok építésére, ápolására. Természetesen a szakirodalom olvasása is elengedhetetlen.

- *A tulajdonos mennyire igényli minőségügyi kérdésekben a helyi önállóságot?*

- Mindenképp. Eltérő gazdasági, jogi környezetben működünk, így nélkülözhetetlen az önállóság. Sok esetben más az európai és az ázsiai vevők igénye, ezt is össze kell hangolnunk. Persze minden kérdésben a teljes cég-

csoport stratégiájával összhangban kell haladnunk, hiszen így érhetjük el a legjobb eredményeket vevőink megelégedésére.

- *Az ISOFÓRUM rendezvényén előadóként és résztvevőként is jelen volt. Hogyan került kapcsolatba a fórummal és mi a véleménye munkájukról?*

- A Borsodchem Zrt alapító tagja volt az ISO FÓRUM-nak. Sajnos a 2008-as nagy gazdasági válságnak tagságunk is áldozatává vált. Mikor jelenlegi pozíciómba kerültem, egy kolléganőm hívta fel a figyelmemet az egyesületre. A honlapjukon tájékozódtam, rögtön megtetszett az egyesület szellemisége, a tagsággal járó számtalan lehetőség. Úgy gondolom egy magára valamit is adó, a minőséget prioritásként kezelő cégnek itt a helye. Rendkívül hasznos, hiánypótló munkát folytat az egyesület. Nagyon jól látják, hogy fontos a megújulás, igazodni a mai kor, generációk elvárásihoz, ami szerintem hosszútávú fennmaradásának a kulcsa lesz. Már az idei, szeptemberi konferenciát is ennek fényében szervezik. Nagy jelentőségűnek és hasznosnak tartom a céglátogatások szervezését, ami kiváló alkalom a cégek, kollégák megismerésére, jó gyakorlatok gyűjtésére.

- *Jut-e ideje kikapcsolódásra? Mi az, ami leginkább pihenteti, regenerálja? Van-e kedvenc hobbija?*

- 2 egyetemista gyermekem van, akik mellett már egyre több időm jut magamra. Nagyon szeretünk utazni férjemmel, legyen az belföldi vagy külföldi célpont. Ezeken a helyeken aktívan töltjük a napjainkat, túrázunk, várost nézünk. Érdekel a specialty kávék témaköre, mindenhol igyekszek megtalálni a specialty kávézókat, ellátogatok kávés rendezvényekre, kiállításokra. A mindennapokon igyekszek sportolni is. Közös családi hobbink a társasjátékozás.

Flow-ban

Az olimpiai játékok közvetítése során, a kiemelkedő teljesítmények kapcsán nagyon sokszor hangzott el, hogy versenyző flow-ban volt. Mit is jelent ez az állapot? A választ egy kiváló, magyar származású pszichológustól kaphatjuk meg, aki ***90 éve***, 1934. szeptember 29-én született Fiumében.

Csíkszentmihályi Mihály Róbert Olaszországban született, de mindig magyarnak érezte magát, így az USA-ban kötött ki, ahol pszichológiát tanult.

„Autotelikusnak” nevezte azokat a tevékenységeket, amelyeket a cselekvésért végzünk, külső jutalom nélkül, és megengedik a teljes elmélyülést. Később ebből született a „flow” fogalma.

Csikszentmihályi már 1975-ben tudományos pontossággal definiálta a „flow-élményt”. de az igazi elismertség még majd 20 évet váratott magára. Azóta viszont elismerése töretlen.

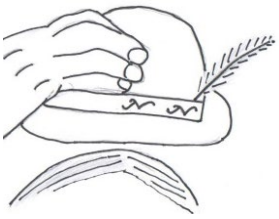
Hitt abban, hogy az a társadalom, amelynek tagjai megismerik a flow-élményt, sikeresebbek és boldogabbak.

Hazánkban elnyert kitüntetései a Széchenyi-díjat (2011), Magyar Érdemrend Nagykeresztje (2014), Prima Primissima Díj (2015). Könyvei magyarul is olvashatók.

2021. október 20-án hunyt el Claremont-ban (USA, CA).

Legyen Ön is flow-ban!

LE A KALAPPAL!



Turos Tarjánné

- *Három évtized egy munkahelyen az nem semmi. Információim szerint legalább ennyit dolgoztál a Magyar Minőség Társaságnál. Milyen előzményei voltak ennek?*

- Igen, már harminc éve itt vagyok a Társaságnál. Előtte a Ramovillnál dolgoztam, ami sajnos megszűnt. Pákh Miklós, az MMT alapítója, ügyvezető igazgatója is ott dolgozott. Egy véletlen találkozás, beszélgetés után állásinterjún találtam magam, amelyen Somogyi Miklós, oktatásvezető is részt vett, aki később a közvetlen főnököm lett. Oktatási előadót kerestek az induló tanfolyamok adminisztrációs lebonyolításához. Érdekes volt a munka, sok szakember itt kezdte a pályafutását.

Mindig jóleső érzés, amikor látom, hogy nagyon sok régi kollégám milyen komoly pozíciókat tölt be a magyar minőségügyben. Ilyenkor az is megfordul a fejemben, talán az én akkori munkám is egy kicsi részben hozzájárult ehhez.

Az az időszak volt, amikor nagyon sok oktatást, tréninget kellett megszervezni, mert akkora volt az igény. Helyszín, előadók, ellátás, bizonyítványok, nagyon sok volt a munka. Amikor a Társaság 30 éves évfordulójára készültünk, az archívumból elővettük a régi dokumentumokat és újságunk számait, akkor döbbentem rá, hogy micsoda munka volt, de akkor erre nem is figyeltünk, csináltuk.

Van egy érdekes sztorim is régi időkről. Ezen évfordulós kutatás alapján fedezte fel főszerkesztőnk, hogy egy nagyon tisztelt főnöke az Egyesült Izzóban nyugdíjba vonulása után a Társaságnak dolgozott. Ő, hatalmas minőségügyi tudása mellett arról volt híres, hogy mindent betöltő orgánuma volt. Felelevenítettük az emlékeinket. Nem csak a Társaság irodái, de az Izzó telephelyei is földrengésközeli állapotot mutattak, ha Majoros Istvánnak kifogásolni valója volt. A párhuzamosok a végtelenben találkoznak, mondta Csaba.

Jelenleg titkárságvezető és az újságnál szerkesztőségi titkár vagyok. Azért maradtam ennyi ideig, mert jól érezem itt magam. Szerettem és szeretem, amit csinálok, kellemes a munkahelyi légkör. Ebbe azt is beleértem, hogy nem csak a közvetlen kollégáimmal vagyok kapcsolatban, hanem Társaságunk tagságával is, legyen az jogi vagy egyéni tag. Úgy érzem, hogy a Társaságon belül a kapcsolatok „minőségiek”.

- *Több, mint 25 éve látom mosolygós arcodat, tapasztalom folytonos segítő szándékodat. Sosem vagy fáradt és mindenkinek segíteni szeretnél?*

- Amikor elvállalok egy feladatot, azt igyekszem jól csinálni. Azért vagyok itt, hogy amiben tudok segítsek. A Társaság nevében benne van a minőség kifejezés, ezért elvárható a minőségi munka. Örülök, hogy látszik az igyekezetem. 30

év, nem tűnt annyinak. A Társaság az életem része, hiányozna.

- *Szereped a Magyar Minőség újság előállításában is meghatározó. Pontosan milyen teendőid vannak a lap készítése során?*

- A lapnál a cikkeket szerkesztem be a megfelelő formátumba, a főszerkesztő által megadott sorrendben. Igyekszem úgy csinálni, hogy jól olvasható, áttekinthető, esztétikus legyen a cikk.

Pár éve volt még, hogy létezett az újságnak DVD változata is, amelyet hónapról hónapra küldtünk ki egyes egyetemi könyvtáraknak, illetve céges megrendelőknek. A Társaság vezetése úgy döntött, hogy ezt megszünteti, nem csak környezetvédelmi és anyagi szempontok alapján. Ennek nem azért örültem, mert kevesebb lett a munka, hanem úgy éreztem, hogy így talán könnyebben elérhető lesz az újság, mert azért az DVD becsúszhat egy résbe, aztán nem fogja senki keresni.

- *Magánemberként, civilként, háziasszonyként mit tartasz jó minőségnek?*

- Ezzel most nagyon megfogtál! Az elmúlt számokban szerkesztettem be – és elolvastam/értelmeztem – a minőség értelmezéséről szóló összefoglalóidat és a konklúziót. Nehéz kérdés, amire a szakemberek is más-más választ adnak. Mindenkinek mást jelent, más az igényünk, mások az elvárásaink. Nekem az a minőség, ha utólag nem bánom meg a vásárlást, a szolgáltatás igénybevételét.

- *Fárasztó napi munkád mellett miként tudsz kikapcsolódni, regenerálódni?*

- Legfőbb kikapcsolódásom az olvasás, aktív könyvtártag vagyok, ami manapság már annyira nem divat. A másik kellemes, de ritkábban elérhető lehetőség, szeretek könnyű és komolyzenei koncertekre járni. Van egy kis házam a Dunán Pest alatt, lányomék a Balaton északi részén szőlőtulajdonosok, vagyis a kertészkedés életünk szerves része. Ugyanakkor ezek a helyek kirándulásra, strandolásra is tökéletesek. Kedvencem még a társasjáték, amit a barátaimmal nagyon sokszor megteszünk.

- *Válaszaidat nagyon szépen köszönöm. Kívánok munkádhoz kiváló egészséget és azt, hogy minél több idődd jusson kikapcsolódásra, pihenésre!*

A főszerkesztő megjegyzése

Magam is meglepődtem, amikor kiderült, hogy Jutka már 30 éve Társaságunk aktív tagja, akinek a munkája a háttérből, de nélkülözhetetlenül biztosította/biztosítja a Társaság működését és a Magyar Minőség havi megjelenését. Elolvasva Sződi Sanyi ezúttal is kiváló riportját, úgy érzem, hogy meg kell szólaljak.

Ez az évforduló arra is kiváló alkalmat ad, hogy kicsit betekintést adjunk a szerkesztőség munkájába.

Róth András után a Társaság engem szemelt ki új főszerkesztőnek, amiről egy mosonmagyaróvári munkám során értesültem, és visszafelé a vonaton, Tatabánya magasságában mondtam igent.

Első közös munkánk során javasoltam, hogy az addigi formátum egyes elemein változtassunk, mert nem volt igazán jó, ebben egyetértettünk. A nagy problémát a lukkitöltő nyilak és elválasztók jelentették. „Natura horror vacui” – mondja a latin, azaz a természet irtózik az ürességtől.

Hát még a minőségügy! Ezen évezredes igazság szellemében Sződi Sanyi addig rágta a fülünket, míg megszületett az „évfordulós lukkitöltés”. A fekvő változat elviselhetőbbé vált, az álló változat már jóval elegánsabb, bár ezen is van mit javítani.

Ez viszont Jutkának jelentett újabb feladatot, plusz munkát, hiszen, ha meg is van a lukkitöltés témája, azt be is kell szerkeszteni. Ez komoly szoftveres ismereteket kíván, meg konzultációkat a többiekkel.

A Magyar Minőség egy „szabadelvű” újság, vagyis nem korlátozzuk a szerzőinket sem a dolgozat hosszában, sem az ábrák mennyiségében és formájában. Csupán annyit kérünk, hogy „Ariel 12, térköz nélkül”. Ez nem mindig jön összse, mert nagyon sok formátumban kapjuk a kéziratokat. Ezeket nem küldjük vissza (nem biztos, hogy visszakapjuk), a lektorok még ebben a formában véleményeznek. Amennyiben elfogadják, akkor kerül Jutkához, aki átformázza az egészet, hogy a Tisztelt Olvasó egy tudományos folyóiratot lapozgathasson.

Az újság egy sablon segítségével kerül megszerkesztésre. Mivel nincsenek olyan anyagi erőforrásaink, mint a Quality Progres-nek, abból kell főznünk, amink van. Ez számunkra azt a kihívást jelenti, hogy a kiváló dolgozatok a formájukkal is alá tudják támasztani a mondanivalót. Jutka mindig összhangot tud teremteni a szöveg és az ábra között, legyen az képnagyság vagy szövegközi elhelyezés.

Havonta jelenünk meg, vagyis a két havi első szerda között durván 20 munkanap van az újság elkészítésére, amiben nem csak a beszerkesztés, hanem az ellenőrzés is benne van. A lapzárta minden hónap 20-án van. Természetesen vannak kivételes esetek, amikor egy fontos partnerünknek sürgős közlendője van, ami a következő számban már érvényét vesztené. Jutka ilyenkor veszi az üzenetet, és természetesen újra csinál minden szükséges procedúrát, beleértve a különböző médiákban megjelenő változatokat is.

Azt hiszem, hogy ezek után nincs más dolgom, minthogy a Magyar Minőség Társaság vezetősége, a Magyar Minőség havi folyóirat Szerkesztőbizottságának nevében megköszönjem Turos Tarjánné, Jutka eddigi munkáját.

Kedves Jutka!

Köszönjük ezt a 30 évet, amelynek olvasóink egy része is részese volt. A bennünket körülvevő világ változik, amihez megpróbálunk felzárkózni, véleményem szerint eddig sikeresen. Folytatjuk, ahogyan elterveztük.

Kívánunk Neked nagyon jó egészséget, családod és barátaid körében sok boldogságot, és a közös szakmánkban további sikereket.

Tóth Csaba László
Főszerkesztő

Sződi Sándor, 1998-tól a Minőségfejlesztési Központ minőség szakértője, 2008. január 1-től kinevezett ügyvezető igazgatója. ISO 9001-es s ISO 14001-es vezető auditor. Jártasságot szerzett a Nemzeti Minőségi Díj-as és regionális pályázatok értékelésében. Több EFQM modell alapú díj kidolgozásában, adaptálásában vett részt. A Nemzeti Minőség Klub munkájának egyik szervezője, irányítója volt. Több tucat hazai cégnek tartott önértékelési tréningeket. Nevéhez fűződik a hazai minőség szakértő képzés elindítása. 13 éven át a „Mikulás is benchmarkol” konferenciák egyik szervezője, mozgatórugója. A Parlamentben 2006-ban A Nemzeti Minőségi Díj Nagykövete elismerést vehette át.

ÓBUDAI EGYETEM
REJTŐ SÁNDOR KÖNNYŰIPARI ÉS KÖRNYEZETMÉRNÖKI KAR

Folyamatfejlesztő SWOT

S A képzés erősségei

Rugalmas
Gyakorlatias
Alapos
Érdekes
Hasznos
Kifizetődő
Széleskörű
Lelkesítő
Hatékony
Fair
Megbízható
Hibrid

W

N/A*

O A végzettek lehetőségei

Kompetencia növelés
Értéknövelés
Megbecsülés
Előléptetés
Bevételnövelés
Új...
...szakma
...skillek
...feladatok
...kihívások
...karrier

T

N/A

*Na jó, esetleg rajzolhatnánk kicsit szebben is.

https://rkk.uni-obuda.hu/folyamatfejleszto-szakmernok-szakember-szakiranyu-tovabbkepzes/

2024. évi pályázataink

A Magyar Minőség Társaság idén is meghirdeti a Magyar Minőség Háza 2024, az Év Magyar Minőség (szakterület megnevezése) rendszer menedzsere 2024, Magyar Minőség Portál 2024, Magyar Minőség eOktatás 2024, Magyar Minőség Szakirodalmi 2024 díjakat, amelyekre már lehet pályázni. Továbbá várja a javaslatokat a Magyar Minőség legjobb szerzője díjazottjára.

https://quality-mmt.hu/palyazatok-2024/

Pályázatainkra a jelentkezési határidő: 2024. október 04. 12.00

Pályázatok díjátadására 2024. november 14-én kerül sor.

Pályázati nyerteseknek nyújtott szolgáltatások.

A **Magyar Minőség Háza** pályázatunk célja a hazai, kiemelkedő minőségű termékek, fejlesztések és szolgáltatások népszerűsítése, a fogyasztók tájékoztatásának elősegítése.

Azon termékkel/szolgáltatással lehetett pályázni, melynek jellemzői:

- Magyarországon fejlesztették, állítják elő, vagy/nyújtják,
- minőségjellemzői kiemelkedők,
- minőségük egyenletes, mert a termék előállítása/a szolgáltatás tanúsított minőségirányítási rendszerben folyik, vagy az egyenletesség egyéb módon bizonyítható,
- a termék előállítása és felhasználása/a szolgáltatás környezetkímélő.

A díjat 1996-ban alapította a Társaságunk, eddig 300 pályázó nyerte el a díjat.

Tavalyi díjazottak: Creaton South-East Europe Kft. – Róna tetőcserép családja, e-Officum Kft – Zöld könyvelés, ISO 9000 Fórum Egyesület – Nemzeti Minőségügyi Konferencia, Magnus Aircraft Zrt – Magnus Fusion könnyűrepülő megfigyelő kamera rendszer, Terék Művészeti Kft. – Tárogató Hungarikum koncert.

Részletek a pályázatról és a jelentkezési lap letölthető a pályázat oldaláról.

https://quality-mmt.hu/magyar-minoseg-haza-dij-2024/

Az év Magyar Minőség (szakterület megnevezése) rendszer menedzsere 2024. díj címet az a személy nyerheti el, aki jelentősen közreműködött Magyarországon működő – termelő vagy szolgáltató – gazdálkodó szervezet vezetésébe hatékonyan beépült, bizonyíthatóan eredményes irányítási rendszerének (MIR, KIR, MEBIR, KES stb.) fejlesztésében.

A díjat 1997-ben alapítottuk eddigi díjazottak száma 20.

Részletek a pályázatról és a jelentkezési lap letölthető a pályázat oldaláról.

https://quality-mmt.hu/magyar-minoseg-rendszermenedzsere-dij-2024/

A Magyar Minőség Portál díj 2024. pályázat célja: kiemelkedő minőségi jellemzőkkel rendelkező magyar nyelvű portálok népszerűsítése. A díjra pályázni lehet bármely magyar nyelvű portállal, domain névtől és a tárhely földrajzi elhelyezkedésétől függetlenül.

A díjat 2006-ban alapítottuk eddig 8 díjat adtunk át.

Részletek a pályázatról és a jelentkezési lap letölthető a pályázat oldaláról.

https://quality-mmt.hu/magyar-minoseg-portal-dij-2024/

A Magyar Minőség Szakirodalmi 2024. díjat az az alkotó (szerző, alkotószerkesztő, szakfordító, stb.) nyerheti el, aki az elmúlt 3 évben megjelent szakirodalmi művel (könyv, tanulmány, szakcikk nyomtatott, vagy elektronikus formátumban) jelentősen hozzájárult a hazai MIR, KIR, MEBIR, stb. fejlesztéséhez.

A díjat 1997-ben alapítottuk, eddigi díjazottak száma 23.

Részletek a pályázatról és a jelentkezési lap letölthető a pályázat oldaláról.

https://quality-mmt.hu/magyar-minoseg-szakirodalmi-dij-2024/

A Magyar Minőség eOktatás díj 2024. pályázat célja: a kiemelkedő minőségű elektronikus oktatási anyagok és a jelentős eredményeket elért alkalmazók népszerűsítése. A díjra pályázni lehet bármely magyar nyelvű elektronikus tananyaggal vagy működő eLearning portállal, domain névtől és a tárhely földrajzi elhelyezkedésétől függetlenül. Intranetet működtető alkalmazók is pályázhatnak.

A díjat 2006-ban alapítottuk, eddigi díjazottak száma 12.

Részletek a pályázatról és a jelentkezési lap letölthető a pályázat oldaláról.

https://quality-mmt.hu/magyar-minoseg-eoktatas-dij-2024//

A Magyar Minőség legjobb szerzője díj 2024. a Magyar Minőség folyóirat szerkesztősége adja át a megelőző év legjobb szerzőjének. A főszerkesztő – az olvasók véleményét is ki-

kérve – írásbeli javaslatot tesz a szerkesztőbizottság szeptemberi ülésére az általa legjobbnak tartott cikkekre, illetve azok szerzőire.

Tavalyi díjazott: Sándor Judit

Kérjük, tegyenek javaslatot a díjazandó cikkre 2023. évben megjelent szakmai cikkek közül, a Magyar Minőség főszerkesztőjének az ujsag@quality-mmt.hu címre küldött e-mailben!

A pályázatokról további információt a Társaság honlapján https://quality-mmt.hu/, titkárságán a titkarsag@quality-mmt.hu e-mail címen vagy a +36-1-215-6061 telefonszámon kaphat

MAGYAR MINŐSÉG TÁRSASÁG

Felhívása a

Koczor Zoltán díj 2024. DÍJ-ra

jelölésre

A Magyar Minőség Társaság 2021-ben megalapította a Koczor Zoltán díjat. A díj célja a magyar minőségügy ismertsége és elismertsége érdekében tartósan kiemelkedő teljesítményt nyújtó hazai vagy határon túli magyar szakemberek elismerése. Minden évben egy személy díjazható.

A díjazott személyére bárki tehet javaslatot úgy, hogy a szükséges adatokat **2024.szeptember 20**-ig elküldi az alábbi szervezetek valamelyikének központi e-mail címére:

- Magyar Minőség Társaság, titkarsag@quality-mmt.hu
- EOQ MNB Egyesület, info@eoq.hu
- ISO 9000 Fórum Egyesület, isoforum@isoforum.hu
- Szövetség a Kiválóságért Egyesület, info@kivalosag.hu

Az email tárgysorában: "Koczor Zoltán díj 2024 jelölés"-t adják meg.

A jelöléshez szükséges adatok:

- a jelölő szervezet megnevezése,
- a jelölt személy neve, (szakmai) bemutatása (max: 1000 karakter),
- a jelölés indoklása (max: 1000 karakter), kitérve a kiemelkedő teljesítményre és ennek hatására.

A szakmai szervezetek a jelöltek közül kiválasztják az általuk kitüntetésre javasoltakat, akiknek az adatait továbbítják az MMT-nek. Ezt követően az MMT Igazgatótanácsa által felkért bíráló bizottság tagjai értékelik a jelöléseket és kiválasztják a díjazottat. A díj átadásra a 2024. novemberében a Magyar Minőség Társaság rendezvényén kerül sor.

További felvilágosítás:

Turos Tarjánné Tel.:(1)215-6061

Magyar Minőség Társaság

1082 Budapest, Horváth Mihály tér 1.

e-mail: titkarsag@quality-mmt.hu

XXXI. NEMZETI MINŐSÉGÜGYI KONFERENCIA

PROGRAM

A MINŐSÉGÜGY SZEREPE A VÁLTOZÓ VILÁGUNKBAN

EGYÜTTMŰKÖDÉS - FENNTARTHATÓ KÖZÖSSÉGEK - VERSENYKÉPESSÉG

HELYSZÍN:Hunguest Hotel Bál Resort

8220 Balatonalmádi, Bajcsy-Zsilinszky u. 14.

IDŐPONT: 2024. szeptember 12-13.

2024. szeptember 12-én délelőtt, délután, este

Plenáris: Felelősség - Együttműködés - Mesterséges intelligencia (4 előadás)

1. *Panelbeszélgetés:* A tanúsítások hazai helyzete és szereplői nemzetközi kitekintéssel
2. *Panelbeszélgetés:* Szabványosítási helyzetkép - hazai és nemzetközi kitekintés
3. *Panelbeszélgetés:* Paradigmaváltás a minőségügyben.
   - **3.1.** A minőségügy és a minőségügyi vezetők szerepe és felelőssége a minőségorientált vállalkozások és szervezetek működésében.
   - **3.2.** Hogyan vagyunk felkészülve az ESG bevezetésére és működtetésére?

Gálavacsora Petz Bálint gitárművésszel

Izgalmas élőzene és tánc a Koktél 4 You Együttessel

2024. szeptember 13-án délelőtt:

Fókuszcsoportos műhelymunka felvezető inspirációs előadással

A nézőpontváltás ereje. Mastermind módszertan a gyakorlatban.

Részvétel 8-10 fős csoportokban, önkéntes alapon, előzetes jelentkezés alapján.

„A" szekció: Alfától az Omegáig: a minőségügy integráló szerepe (6 előadás)

Meghívó és program:
https://www.nmk.isoforum.hu/

Jelentkezés: *https://jelentkezes.isoforum.hu/index.php/jelentkezkonferencia2024*

MÉDIA TÁMOGATÓK

MAGYAR MINŐSÉG TÁRSASÁG

NEW technology

NOVOFER ALAPÍTVÁNY

GÁBOR DÉNES-DÍJ 2024

felterjesztési felhívás

A **NOVOFER Alapítvány** Kuratóriuma kéri a gazdasági tevékenységet folytató társaságok-, a kutatással-, fejlesztéssel-, felsőfokú képzéssel foglalkozó intézmények-, a kamarák-, a műszaki és természet-tudományi egyesületek-, a szakmai vagy érdekvédelmi szervezetek ill. szövetségek vezetőit, továbbá a Gábor Dénes-díjjal korábban kitüntetett szakembereket, hogy jelöljék (terjesszék fel) **GÁBOR DÉNES**-díjra azokat az általuk szakmailag ismert, kreatív, innovatív, *jelenleg is tevékeny, az innovációt aktívan művelő* magyar (kutató, fejlesztő, feltaláló, műszaki-gazdasági vezető) szakembereket, - akik itthon, vagy határainkon túl - a természettudományos szakterületek valamelyikén:

- kiemelkedő tudományos, kutatási-fejlesztési tevékenységet folytatnak,
- jelentős, a gyakorlatban az elmúlt 5 évben bevezetett, konkrét tudományos és/vagy műszaki-szellemi alkotást hoztak létre,
- megvalósult tudományos, kutatási-fejlesztési, innovatív tevékenységükkel hozzájárultak a környezeti értékek megőrzéséhez, a fenntartható fejlődéshez,
- személyes közreműködésükkel megalapozták és fenntartották intézményük innovációs készségét és képességét.

A határainkon túl élő magyar alkotó elismerésére javaslatot tehetnek a Magyarország határain túli (ezen a magyarság értendő a világban) magyar szakmai, valamint civil szervezetek és felsőoktatási intézmények vezetői is.

A díjak odaítéléséről a NOVOFER Alapítvány Kuratóriuma dönt. A Kuratórium döntése végleges, az ellen fellebbezésnek helye nincs. A hiányos (adatlapot, indoklást, szakmai életrajzot, vagy ajánló leveleket nem tartalmazó), vagy határidőn túl beérkező felterjesztéseket a Kuratórium formai okból figyelmen kívül hagyja. Nem lehet felterjesztő vagy ajánló a NOVOFER Alapítvány Kuratóriumának vagy Felügyelő Bizottságának elnöke vagy tagja, az elbírálást segítő szakmai bizottság tagja, a jelölttel családi vagy alárendeltségi kapcsolatban álló személy. A díjak személyre szólnak, így alkotó közösségek csoportosan nem jelölhetők. A díj csak egyszer nyerhető el és a Kuratórium nem adományoz posztumusz díjat.

A Kuratórium a felterjesztések alapján *az elmúlt 5 évben folytatott*, kiemelkedően eredményes innovatív teljesítmény elismeréseként **Gábor Dénes-díj**at adományoz a jelöltek közül kiválasztott, Magyarországon élő, magyar állampolgársággal rendelkező alkotónak, valamint a határainkon túl élő, magyar nemzetiségű, magyarul tudó alkotónak.

A Kuratórium a felterjesztések alapján sok éve folytatott, kiemelkedően eredményes innovatív teljesítmény elismeréseként **Gábor Dénes Életmű-díj**at adományoz a jelöltek közül kiválasztott, 75. évnél idősebb, Magyarországon élő, magyar állampolgársággal rendelkező alkotónak, valamint a határainkon túl élő, magyar nemzetiségű, magyarul tudó alkotónak.

Az **ideális** jelölt teljesen új tudást létrehozó szakember, akinek műszaki-szellemi alkotását

eredményesen hasznosítják, aki ismereteit a gyakorlatban alkalmazza, látóköre messze meghaladja a szűken vett szakterületet.

A Kuratórium fenntartja magának a jogot arra, hogy a tárgyévet megelőző évek jelöltje számára is adományozzon díjat, amennyiben a jelölt a tárgyévi felhívás minden kritériumának megfelel és a felterjesztő, valamint az ajánlók a kuratórium ez irányú megkeresése során fenntartják korábbi javaslatukat.

A felterjesztés megkívánt tartalma

1. Kitöltött és aláírt adatlap

Az adatlap formalizált, melynek aktuális változata a www.gabordenes.hu honlapról letölthető. Fontos, hogy a felterjesztés címszavas indokának (a konkrét műszaki-szellemi alkotások megnevezése és ezek hasznosítási eredményének ismertetése) már az adatlapon is meg kell jelenni.

2. Felterjesztés indoklása

A jelölt innovatív tevékenységének és eredményeinek rövid (legfeljebb 3 A4-es gépelt oldal terjedelemben), lényegre törő és konkrét bemutatása, a Gábor Dénes-díjra való felterjesztés indoka. A felterjesztés indoklása nem azonos a szakmai életrajzzal. Az indoklásban kell rámutatni arra, hogy a jelölt által végzett és a szakmai életrajzban felsorolt tevékenységek milyen hatást gyakoroltak például a gazdaságra, a tudományra, a fejlesztésre, a közéletre, az életminőségre, a környezetre, stb. Itt kell megnevezni a jelölt konkrét műszaki-szellemi alkotásait, és itt kell ismertetni azok hasznosítási eredményét.

3. A jelölt szakmai életrajza

A jelölt képzettségének és munkásságának legfeljebb 2 oldal terjedelmű ismertetése. (A szakmai életrajz lehet önéletrajz is abban az esetben, ha a felterjesztés a Jelölt tudomásával történik!)

4. Hivatkozott alkotások, eredmények listája

A felterjesztés indoklásában hivatkozott alkotás/ok/ ill. szakmai eredmények listája (a jelentős találmányokról, szabadalmakról, egyéb jogi védettséget élvező teljesítményekről, hazai és nemzetközi kutatási-fejlesztési projektekről vagy nemzetközileg is magasan idézett tanulmányokról, cikkekről).

5. Két ajánlólevél

Két, a jelölt szakmájában elismert, - egymástól eltérő szervezetben tevékenykedő - tekintélyes szakembernek a jelölt kitüntetését támogató, legfeljebb 1-1 oldal terjedelmű ajánló levele. A jelölt és az ajánlók között nem lehet összeférhetetlenség (Pl. a felterjesztő és/vagy ajánlók nem lehetnek a jelölt beosztottjai, vagy bármilyen más függőségi kapcsolatban lévő személyek). A felterjesztő és az ajánló (a felterjesztést támogató) nem lehet azonos személy.

A felterjesztéssel, ajánlással és elbírálással kapcsolatos valamennyi dokumentum nyelve a magyar!

Az adatlap, a felhívás és a felterjesztéssel kapcsolatos **részletes tudnivalók** letölthetők a: **http://www.gabordenes.hu/palyazati-felhivasok/** címről.

A teljes felterjesztést (A felterjesztés megkívánt tartalma 1-5.) elektronikusan kell megküldeni az alapitvany@novofer.hu e-mail címre. Postai úton, papír alapon nem kérjük a felterjesztés megküldését.

Az elektronikus teljes felterjesztés beküldési **határideje 2024. október 11**. - magyar idő szerint 24 óra.

Eredményhirdetés és díjátadás: 2024. december.

A beérkezett felterjesztések átvételéről a felterjesztők, az elbírálás eredményéről a felterjesztők, a kitüntetést elnyerők esetén a felterjesztők, az ajánlók és a díjazottak közvetlen értesítést is kapnak. A díjazottak nevét a díjátadást követően honlapunkon és a szaksajtóban is nyilvánosságra hozzuk.

További felvilágosítás:

www.gabordenes.hu - E-mail: alapitvany@novofer.hu - Mobil: +36 30 4848 004

Budapest, 2024. július 01.

Dr. Bendzsel Miklós

a Kuratórium elnöke

NEMZETI KUTATÁSI, FEJLESZTÉSI ÉS INNOVÁCIÓS HIVATAL

AZ NKFI ALAPBÓL MEGVALÓSULÓ PROJEKT

A program támogatói:

Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal,
FOXCONN,
MBH Bank Nyrt.
VEOLIA Energia Magyarország Zrt.
B+N Referencia Zrt.,
NOVOFER Távközlési Innovációs Zrt.,
Jamrik Péter,
Karsai Műanyagipari Holding,
Servier Kutatóintézet Zrt.,
CÉH Tervező, Beruházó és Fejlesztő Zrt.

Szakmai együttműködő partnerek:

Eötvös Loránd Fizikai Társulat,
Gál József holográfus,
Kasza Magdolna grafikus,
KELLO Könyvtárellátó Kft.,
Országos Tudományos Diákköri Tanács,
Rákóczi Szövetség,
Természettudományi Kutatóintézet.

NOVOFER ALAPÍTVÁNY

GÁBOR DÉNES-DÍJ 2024

Gábor Dénes-díjakkal kapcsolatos részletes tájékoztatás

A **Gábor Dénes-díjak** alapvető célja a névadó életpályájával szimbolizált innovatív magatartás elismerése. A Gábor Dénes-díj egy 125 mm átmérőjű bronzplakett, amely a Díj és a kitüntetett nevét, a kitüntetés évszámát, a névadó tudós hologram képét tartalmazza. A díjat díszoklevél és pénzdíj egészíti ki. A díjak társadalmi ismertsége és elismertsége – az 1989-ben történt alapítás óta - fokozatosan növekedett. A díjak kiadásának feltételeit a Fővárosi Törvényszék végzésével közhasznú szervezetként bejegyzett NOVOFER Alapítvány és a céljait támogató szervezetek és egyének biztosítják.

Hogyan értesülhetnek az érintettek a felhívásról?

A felhívást részben a műszaki és természettudományi egyesületeken, a kamarákon, a szakmai szövetségeken és egyéb érdekvédelmi szervezeteken, az érintett minisztériumokon és országos hatáskörű intézményeken, az egyetemeken keresztül, részben az internet és a szaksajtó közreműködésével, továbbá közel ezer gazdálkodó szervezet közvetlen megkeresése útján juttatjuk el az érdekeltek minél szélesebb köréhez.

A határainkon kívül élő alkotókat érintő felhívások népszerűsítését segítik a határainkon túli szakmai szervezetek és a magyar diplomáciai testületek is.

Az aktuális felhívások a NOVOFER Alapítvány honlapján www.gabordenes.hu is hozzáférhetők és letölthetők.

Kik jelölhetők a díjakra?

A Gábor Dénes-díjakra való felterjesztés **általános szabálya** szerint olyan, Magyarországon élő, magyar állampolgárságú, vagy határainkon túl élő, magyar nemzetiségű, magyarul tudó, kreatív, innovatív, *jelenleg is tevékeny, az innovációt aktívan művelő* (kutató, fejlesztő, feltaláló, egyetemi vagy főiskolai oktató, műszaki-gazdasági vezető, vállalkozó) szakemberek jelölhetők, akik a gazdasági, műszaki vagy tudományos élet bármely szakterületén (élettudományok, energiagazdálkodás, gépjárműipar, felsőoktatás, infokommunikáció, informatika, ipar, környezetvédelem, közlekedés, logisztika, egészségügy, mezőgazdaság, szolgáltatás, vízgazdálkodás, …)

- kiemelkedő tudományos, kutatási-fejlesztési tevékenységet folytatnak,
- jelentős, a gyakorlatban az elmúlt 5 évben bevezetett, konkrét tudományos és/vagy műszaki-szellemi alkotást hoztak létre,
- megvalósult tudományos, kutatási-fejlesztési, innovatív tevékenységükkel hozzájárultak a környezeti értékek megőrzéséhez, a fenntartható fejlődéshez,
- személyes közreműködésükkel megalapozták és fenntartották intézményük innovációs készségét és képességét.

Az **ideális jelölt** teljesen új tudást létrehozó szakember, akinek műszaki-szellemi alkotását

eredményesen hasznosítják, aki ismereteit a gyakorlatban alkalmazza, látóköre messze meghaladja a szűken vett szakterületet.

A Gábor Dénes-díj általános esetben az elmúlt 5 évben folytatott, kiemelkedően eredményes mérnöki alkotómunka, kutatói teljesítmény vagy eredeti felfedezés elismerését célozza. Egyetlen kivétel ez alól az Életmű Díj, ahol az életút során született eredményeket ismerheti el a Kuratórium.

A díj csak egyszer nyerhető el. A Kuratórium nem adományoz posztumusz díjat.

A díjra nem jelölhető az államigazgatási vagy önkormányzati szervek vezetője, vezető beosztású kormánytisztviselője, köztisztviselője, sem a szolgálati jogviszony (munkaviszony) tartama alatt, sem az annak megszűnését követő két éven belül.

A díj személyre szóló, így alkotó közösségek csoportosan nem jelölhetők.

Kik lehetnek felterjesztők és ajánlók Gábor Dénes-díjra?

A díjra a kutatással, fejlesztéssel, oktatással foglalkozó intézmények, a kamarák, a műszaki és természettudományi egyesületek, a szakmai vagy érdekvédelmi szervezetek ill. szövetségek és a gazdasági tevékenységet folytató társaságok vezetői valamint a Gábor Dénes-díjjal korábbiakban kitüntetettek **terjeszthetik fel** a látókörükbe került és a feltételeknek megfelelő, általuk ismert, szakmailag és erkölcsileg egyaránt elismert szakembereket.

A Kuratórium az önjelölést nem értékeli.

Ajánlónak célszerű felkérni a szakmában országos, vagy nemzetközi hírnévvel és tudományos minősítéssel rendelkező „független” szakembert (pl.: akadémikus, egyetemi tanár, kutató professzor, stb.) vagy korábbi Gábor Dénes-díjazottat.

Egy felterjesztési időszakban a felterjesztő és az ajánló csak egy jelöltet támogathat. Többes közreműködés (felterjesztés, ajánlás) esetén az időben később regisztrált felterjesztést a Kuratórium nem értékeli.

Kik nem lehetnek felterjesztők, ajánlók?

Nem lehet felterjesztő a jelölttel családi kapcsolatban, vagy alárendeltségi, ill. jogilag vagy gazdaságilag függő viszonyban álló személy (pl.: házastárs, szülő, gyermek, a jelölt beosztottja, a jelölt jóindulatától függő üzletfél, stb.), valamint a NOVOFER Alapítvány kuratóriumának vagy felügyelő bizottságának elnöke és tagja.

A Kuratórium a felterjesztővel vagy a jelölttel alárendeltségi-, függelmi-, vagy családi kapcsolatban álló szakember ajánlását nem értékeli. A Kuratórium nem fogadja el ajánlónak a felterjesztő szervezet alkalmazottját, ill. a felterjesztő szakmai vagy érdekvédelmi szervezet, szövetség, egyesület tisztségviselőjét. Azaz: a felterjesztő és az ajánló nem lehet egyazon szervezet dolgozója, ill. tisztségviselője.

Nem lehet ajánló a NOVOFER Alapítvány Kuratóriumának vagy Felügyelő Bizottságának elnöke vagy tagja.

Mi a felterjesztés megkívánt tartalma?

1. Kitöltött és aláírt adatlap

Az adatlap formalizált, melynek aktuális változata a www.gabordenes.hu honlapról letölthető. Fontos, hogy a felterjesztés címszavas indokának (a konkrét műszaki-szellemi alkotások megnevezése és ezek hasznosítási eredményének ismertetése) már az adatlapon is meg kell jelenni.

2. Felterjesztés indoklása

A jelölt innovatív tevékenységének és eredményeinek rövid (legfeljebb 3 A4-es gépelt oldal terjedelemben), lényegre törő és konkrét bemutatása, a Gábor Dénes-díjra való felterjesztés indoka. A felterjesztés indoklása nem azonos a szakmai életrajzzal. Az indoklásban kell rámutatni arra, hogy a jelölt által végzett és a szakmai életrajzban felsorolt tevékenységek milyen hatást gyakoroltak például a gazdaságra, a tudományra, a fejlesztésre, a közéletre, az életminőségre, a környezetre, stb. Itt kell megnevezni a jelölt konkrét műszaki-szellemi alkotásait, és itt kell ismertetni azok hasznosítási eredményét.

3. A jelölt szakmai életrajza

A jelölt képzettségének és munkásságának legfeljebb 2 oldal terjedelmű ismertetése. (A szakmai életrajz lehet önéletrajz is abban az esetben, ha a felterjesztés a Jelölt tudomásával történik!)

4. Hivatkozott alkotások, eredmények listája

A felterjesztés indoklásában hivatkozott alkotás/ok/ ill. szakmai eredmények listája (a jelentős találmányokról, szabadalmakról, egyéb jogi védettséget élvező teljesítményekről, hazai és nemzetközi kutatási-fejlesztési projektekről vagy nemzetközileg is magasan idézett tanulmányokról, cikkekről).

5. Két ajánlólevél

Két, a jelölt szakmájában elismert, tekintélyes szakembernek a jelölt kitüntetését támogató, legfeljebb 1-1 oldal terjedelmű ajánló levele. (A jelölt és az ajánlók között nem lehet összeférhetetlenség! A felterjesztő és az ajánló (a felterjesztést támogató) nem lehet azonos személy!)

A felterjesztéssel, ajánlással és elbírálással kapcsolatos valamennyi dokumentum nyelve a magyar!

A teljes felterjesztést (a felterjesztés megkívánt tartalma 1-5.) elektronikusan kell megküldeni az alapitvany@novofer.hu e-mail címre. Postai úton, papír alapon nem kérjük a felterjesztés megküldését.

Az elektronikus teljes felterjesztés beküldési határideje 2024. október 11. - magyar idő szerint 24 óra. Egy e-mailben csak egy jelölt felterjesztési dokumentációja továbbítható.

Hová, hány példányban és meddig kell a felterjesztéseket elküldeni?

A teljes felterjesztést (a felterjesztés megkívánt tartalma 1-5.) elektronikusan kell megküldeni az alapitvany@novofer.hu e-mail címre. Postai úton, papír alapon nem kérjük a felterjesztés megküldését.

Az elektronikus teljes felterjesztés beküldési határideje 2024. október 11. - magyar idő szerint 24 óra. Egy e-mailben csak egy jelölt felterjesztési dokumentációja továbbítható.

Kik döntenek a felterjesztésekről?

A díj odaítéléséről a NOVOFER Alapítvány Kuratóriuma dönt. A hiányos (adatlapot, indoklást, szakmai életrajzot, vagy ajánló leveleket nem tartalmazó) felterjesztéseknél a kiíró hiánypótlást kérhet. A Kuratórium döntése végleges, az ellen fellebbezésnek helye nincs.

A Kuratórium elnöke:

Dr. Bendzsel Miklós (In Memorian Gábor Dénes-díjas gépészmérnök, mérnök-közgazdász, szabadalmi ügyvivő, címzetes egyetemi tanár. A Szabadalmi Információs Központ igazgatója, majd a Magyar Szabadalmi Hivatal, később a Szellemi Tulajdon Nemzeti Hivatala elnöke volt. Az szabadalmi, védjegy és szerzői jogi, illetve KFI és design szakterületeken számos hazai és nemzetközi szervezetben töltött-, tölt be vezető tisztséget. Az Európai Tudományos és Művészeti Akadémia tagja, a Magyar Mérnökakadémia elnöke. Az European Design Leadership Board tagja, a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem díszpolgára.)

A Kuratórium tagjai:

Dr. Blaskó Gábor (Gábor Dénes-díjas vegyészmérnök, a kémiai tudományok doktora, az MTA rendes tagja. A szerves kémia, a biológiailag aktív természetes szerves vegyületek kémiája, és a gyógyszerkémia szakértője. Korábban az EGIS Gyógyszergyár kutatási igazgatója, később a Servier Research Institute of Medicinal Chemistry ügyvezető igazgatója, jelenleg tudományos tanácsadója. A Budapesti Műszaki és Gazdaság-tudományi Egyetem díszdoktora, valamint címzetes egyetemi tanára. Az MTA Szerves- és Biomolekuláris Kémiai Bizottságának, továbbá a Gyógyszerésztudományi Osztályközi Komplex Bizottságnak tagja.)

Fülöp Zsolt (Okleveles fizikus, Ph.D, az MTA doktora. Az HUN-REN Atommagkutató Intézet volt igazgatója, jelenleg tudományos tanácsadója, a nukleáris asztrofizika szakértője. Az Európai Fizikai Társulat Magfizikai Bizottságának volt elnöke. Többek között a LUNA-II tudományos együttműködés, az Országos Atomenergia Hivatal Tudományos Tanácsa és a Debreceni Egyetem Természettudományi Doktori Tanács tagja.)

Karsai Béla (Gépészmérnök, MBA és PhD. A kilenc vállalatból álló KARSAI Holding elnök-vezérigazgatója. A Bolyai-díj Alapítvány alapító tagja, a Pro Progressio Alapítvány kurátora. A Magyar Közgazdasági Társaság tagja, valamint a Magyar Mérnökakadémia tiszteletbeli tagja.)

Dr. Pap László (Gábor Dénes-díjas villamosmérnök, a műszaki tudományok doktora, az MTA rendes tagja. A hírközléselmélet és a hírközlő rendszerek technológiáinak szakértője. A HUN-REN Tudományos Tanács soros elnöke. A Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem professzor emeritusa, korábban oktatója, dékánja és stratégiai rektorhelyettese, a Mobil Innovációs Központ elnöke, Magyar Telekom Felügyelő Bizottságának elnöke, a Nemzeti Hírközlési és Informatikai Tanács tagja volt.)

Dr. Prószéky Gábor (Gábor Dénes-díjas, Széchenyi-díjas programtervező matematikus és nyelvész, az MTA doktora, a Nyelvtudományi Kutatóközpont főigazgatója, a Pázmány Péter Katolikus Egyetem Információs Technológiai és Bionikai Karának egyetemi tanára, az NKFIH Bölcsészet- és Társadalomtudományi Kollégiumának elnöke. 1991-ben egyik alapítója és több mint 25 éven át igazgatója az első hazai nyelvtechnológiai kutatás-fejlesztésre

specializálódott vállalkozásnak, a Morpho-Logic cégnek. Több cikluson át elnöke az MTA Szótári Munkabizottságának, az MTA Magyar Nyelvi Osztályközi Állandó Bizottságának, a Magyar Alkalmazott Nyelvészek és Nyelvtanárok Egyesületének, alelnöke az Informatikai Vállalkozások Szövetségének és a Neumann János Számítógép-tudományi Társaságnak.)

Melyek az értékelés szempontjai?

Az alakilag megfelelő felterjesztések főbb értékelési szempontjai:

- a jelölt kreativitása, innovativitása, eredményeinek gyakorlati hasznosítása,
- az elismerni kívánt kiemelkedő teljesítmény időszerűsége, aktualitása,
- a szakmai tevékenység eredményessége (műszaki, gazdasági, társadalmi hatások),
- elismertség (hazai és nemzetközi szakmai körökben a jelölt megítélése),
- alkotói, feltalálói tevékenység (újítás, szabadalom, know-how, szoftver),
- a jelölt szakmai-társadalmi tevékenysége,
- a tudás átadás aktivitása, színvonala,
- publikációs tevékenység,
- vezetési képesség (csapatépítés, alkotómunka infrastrukturális feltételeinek megteremtése).

Mikor és hogyan értesülnek a felterjesztők és a díjazottak az eredményről?

Az elbírálás eredményéről, a döntés megszületése után 2-3 napon belül e-mail értesítést kapnak a díjat elnyerők, a díjazottak felterjesztői és ajánlói.

A díjat el nem nyert jelöltek felterjesztői (azaz csak a felterjesztők!) 30 munkanapon belül kapnak értesítést. A díjazottak személyét és a kitüntetés indokát az ünnepélyes díjátadást követően, a szaksajtó, a rádió és a televízió segítségével széles körben is nyilvánosságra hozzuk. A nemleges döntéseket a kuratórium nem indokolja.

Mikor és hogyan történik a Gábor Dénes-díjak átadása?

A díjat minden évben ünnepélyes keretek között adjuk át a meghívott állami vezetők közreműködésével, a különböző szakmai, tudományos, társadalmi vagy érdekvédelmi szervezetek, felsőoktatási intézmények, innovációs parkok és alapítványok tisztségviselőinek, a korábbi díjazottjaink, a média képviselőinek jelenlétében.

A Gábor Dénes-díj ünnepélyes átadásának időpontja az adott év decembere.

Honnan nyerhető további információ?

További felvilágosítás kérhető az Alapítvány ügyvezetőjétől: Olasz-Hesz Anikó tel: +36 30 4848-004, e-mail: alapitvany@novofer.hu.

Az aktuális adatlap, a felhívás és az általános tájékoztató a www.gabordenes.hu Internet címről letölthető.

NEMZETI KUTATÁSI, FEJLESZTÉSI ÉS INNOVÁCIÓS HIVATAL

AZ NKFI ALAPBÓL MEGVALÓSULÓ PROJEKT

A program támogatói:

Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal,
FOXCONN,
MBH Bank Nyrt.
VEOLIA Energia Magyarország Zrt.
B+N Referencia Zrt.,
NOVOFER Távközlési Innovációs Zrt.,
Jamrik Péter,
Karsai Műanyagipari Holding,
Servier Kutatóintézet Zrt.,
CÉH Tervező, Beruházó és Fejlesztő Zrt.

Szakmai együttműködő partnerek:

Eötvös Loránd Fizikai Társulat,
Gál József holográfus,
Kasza Magdolna grafikus,
KELLO Könyvtárellátó Kft.,
Országos Tudományos Diákköri Tanács,
Rákóczi Szövetség,
Természettudományi Kutatóintézet.

Tudta, hogy

Gábor Dénes alapító tagja volt az 1968-ban alakult Római Klubnak, amely az elsők között vetette fel a modern civi-lizáció hatásainak negativ lehetőségeit a Föld bolygó természeti állapotára és emberiség hosszú távú jövőjére nézve.

A minőség érték!

A Dányi Művelődési Központ színházterében augusztus 19-én ünnepi képviselő-testületi ülést tartottak, ahol az önkormányzat által alapított kitüntetések átadására került sor.
Az ünnepeltek között **Dr. Terék Józsefet** is köszöntötték, aki **Dány községért elismerő díszoklevelet kapott.** Józsefet - aki sokat tett a település rangjának növeléséért - olvasóink is ismerhetik, hiszen kétszer is Magyar Minőség Háza Díjat kapott. A polihisztor szakemberrel rövidesen hosszabb interjút készítünk.

Sződi Sándor

Felhívás előadás megtartására

az LCA Center Egyesület évente megrendezésre kerülő, tudománynaphoz kapcsolódó

XIX. LCA konferenciájára -

Kihívások és lehetőségek az LCA és Körforgásos Gazdaság területén -

Időpont: 2024. november 11-12.

Helyszín: Budapest

Az LCA Center – Magyar Életciklus-Elemzők szakmai Egyesülete 2024-ben az MTA Körforgásos Gazdaság Osztályközi Állandó Bizottsággal közösen szervezi meg az éves konferenciáját.

Napjainkban már széles körben előtérbe kerül a körforgásos megoldások alkalmazásának igénye, részben a jogszabályi elvárások, részben a környezettudatosabb gazdálkodás belső igénye miatt. Ezzel párhuzamosan az életciklus szemlélet is erősödik. Egyre inkább elvárás a belső piacon a műszaki paraméterek mellett a termékek környezeti teljesítményének feltüntetése. Ezt tükrözik: a környezeti terméknyilatkozatok (EPD-k) iránti igény növekedése; a termékek karbonlábnyomának meghatározása; a különböző környezetbarát címkék jelenléte; a gyártói zöld nyilatkozatok elterjedése stb. Az objektív környezeti teljesítmények megítéléséhez elengedhetetlen és szükséges módszer, a különböző szintű életciklus vizsgálatok elvégzése. Konferenciánk célja feltárni azokat a kihívásokat és lehetőségeket, amelyekkel a körforgásos gazdaság, az életciklus hatásértékelés területén dolgozók, kutatók, valamint az ipari fenntarthatósági szempontokat figyelembe vevők találkoznak a közös megoldások és javaslatok kidolgozása érdekében. Konferenciánkra a korábbi évekhez hasonlóan széles körben várunk előadás javaslatokat a szakma kiváló kutatóitól, gyakorlati szakemberektől, érdekeltektől és az e területen kutató hallgatóktól.

A teljesség igénye nélkül az alábbi témákban várunk előadásokat:

A körforgásos gazdaság és az LCA jogszabályi és szabványokban való megjelenése, szerepe

LCA és a Körforgásos Gazdaság szerepe a Zöld megállapodásban - Egyszerűsített környezeti tanúsítástól az EPD-ig -LCA szerepe az ESG-ben

Az ipari ökológiától a Körforgásos gazdaságig

Körforgásos modellek - Környezeti-gazdasági megfontolások - Fenntarthatósági értékelések - Körforgásos mezőgazdaság - Körforgásos építési termék - Körforgásos élelmiszerellátás – Körforgásos autóipar - Energiatárolás, vízellátás

A Körforgásos Gazdaság és az LCA módszertani kérdései

Allokáció a körforgásos modellek életciklus értékelésében - Taleb féle „Fekete hattyú” jelenség LCA-ba történő integrálása - Életút végi modellezések módszertani megfontolásai - Társadalmi életciklus elemzés - Életciklus fenntarthatósági értékelés – 9R stratégia vállalati alkalmazása a termékek életciklusában

LCA gyakorlata az üzleti életben – Esettanulmányok a biodiverzitástól az épített infrastruktúráig

A biodiverzitás változásának életciklus szemléletű értékelése - Körforgásos gazdaság hazai és nemzetközi példái - A fenntartható divat és a környezet szempontú tervezés – Fenntartható étkezés – LCA alapú döntések a vegyiparban és egyéb iparágakban

A konferenciára történő előadás jelentkezés online felületen történik, egy 500 szavas absztrakt megküldésével a kulcsszavak megje-lölése mellett.

A konferenciára történő jelentkezés az alábbi linken lehetséges:

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSc9x9-HWSCQ7-fl0MJSZTHqs41aGnjdKgRhHMm5aVR8sRrTYw/viewform?usp=sf_link

A beküldött absztraktok értékelését követően, azok elfogadásáról a jelentkezőket értesítjük.

Határidő: 2024. szeptember 30.

A konferencián elhangzott előadások anya-gából készült cikket az Eco-Matrix folyóiratban megjelentetjük.

70 éves a CERN

azaz, a francia nyelvű rövidítés az **Európai Nukleáris Kutatási Szervezetet takarja**, amely jelenleg a világ legnagyobb részecskefizikai kutatási laboratóriuma. 70 éve, **1954. szeptember 29-én** alakult meg 12 ország részvételével, jelenleg 23 tagja van. **Hazánk 1992. június 26-a** óta teljes jogú tag, és aktívan részt vesz az itt futó kutatási programokban. A kapcsolat azonban már 1964-ben kezdődött és azóta is gyümölcsöző. A közös munkában részt vesz a KFKI, az ELTE, a Debreceni Egyetem és az ATOMKI:

A kutatóintézet a svájci-francia határon helyezkedik el, de a telekommunikáció fejlődése több regionális központot is magában foglal. A föld alatti gyorsítók olyan nagyok, hogy átnyúlnak az országhatárokon.

Több oldalon lehetne felsorolni, hogy mi mindennel foglalkozik az a több ezer ember, aki az intézetben dolgozik. Eredményeik közül két dolgot említenék meg, itt került kidolgozásra a világháló (www) alapelve 1990-ben és itt találtak rá 2012-ben az „isteni részecskére”, a Higgs-bozonra, amelyet a névadó 1964-ben elméletileg megjósolt. A Nobel-díjat 2013-ban kapta meg a felfedezéséért.

A CERN-ben foglalkoznak természetesen az antianyag kutatásával is, amelyhez vészjósló konteók is kapcsolódnak. Aggódni nem kell, mert a teremtett világ sorsa nem a fizikusok, hanem a politikusok kezében van.

Újabb ESG-szabványok nemzeti bevezetése

A vállalati fenntarthatósági irányelv, a CSRD a magyar jogrendszer részévé vált 2024 áprilisában. Ennek értelmében a jogszabályban meghatározott vállalatok számára évente kötelező az ESG-adatszolgáltatás. Az ESG a környezeti (Environmental), a társadalmi (Social) és a vállalatirányítási (Governance) szavak angol rövidítése. Az ESG-beszámolók elkészítéséhez támogatásképp a Magyar Szabványügyi Testület 2024 júliusában 26 nemzetközi szabványt vezetett be a magyar nemzeti szabványállományba. Ezek a következők (a linkre kattintva ismertetőt olvashatnak honlapunkon):

KÖRNYEZETI SZABVÁNYOK

MSZ ISO/TS 31050	*Kockázatmenedzsment. Irányelvek a felmerülő kockázatok kezelésére az ellenálló képesség növelésére*
MSZ ISO 16075-1	*Irányelvek a tisztított szennyvíz öntözésre történő felhasználását célzó projektekhez. 1. rész: Az öntözési célú újrahasznosítási projekt alapelvei*
MSZ ISO 16075-2	*Irányelvek a tisztított szennyvíz öntözésre történő felhasználását célzó projektekhez. 2. rész: A projekt kidolgozása*
MSZ ISO 16075-3	*Irányelvek a tisztított szennyvíz öntözésre történő felhasználását célzó projektekhez. 3. rész: Az öntözési célú újrahasznosítási projekt részletei*
MSZ ISO 16075-4	*Irányelvek a tisztított szennyvíz öntözésre történő felhasználását célzó projektekhez. 4. rész: Monitoring*
MSZ ISO 16075-5	*Irányelvek a tisztított szennyvíz öntözésre történő felhasználását célzó projektekhez. 5. rész: A kezelt szennyvíz fertőtlenítése és az ezzel egyenértékű kezelések*
MSZ ISO 16075-6	*Irányelvek a tisztított szennyvíz öntözésre történő felhasználását célzó projektekhez. 6. rész: Trágyázás*
MSZ ISO 46001	*Vízhatékonyság-irányítási rendszerek. Követelmények alkalmazási útmutatóval*
MSZ ISO 46001:2019/Amd 1	*Vízhatékonyság-irányítási rendszerek. Követelmények alkalmazási útmutatóval. 1. módosítás: Az éghajlatváltozás elleni fellépést célzó intézkedések*
MSZ ISO 14068-1	*A klímaváltozás kezelése. A nettó zéró kibocsátásra való átállás. 1. rész: Karbonsemlegesség*
MSZ IWA 42	*Nettó zéró kibocsátás irányelvei*

TÁRSADALMI SZABVÁNYOK

MSZ ISO/TS 22331	*Társadalmi biztonság. Üzletmenet-folytonossági irányítási rendszerek. Irányelvek az üzletmenet-folytonossági stratégiához*
MSZ ISO/TS 22317	*Társadalmi biztonság. Üzletmenet-folytonossági irányítási rendszerek. Irányelvek az üzleti hatáselemzéshez*
MSZ ISO/TS 22330	*Társadalmi biztonság. Üzletmenet-folytonossági irányítási rendszerek. Irányelvek az üzletmenet-folytonosság emberi szempontjaira*
MSZ ISO 22316	*Társadalmi biztonság. Szervezeti rugalmasság. Alapelvek és jellemzők*
MSZ ISO/PAS 45005	*A munkahelyi egészségvédelem és biztonság irányítása. Általános irányelvek a Covid–19-járvány alatti biztonságos munkavégzéshez*
MSZ ISO 45006	*A munkahelyi egészségvédelem és biztonság irányítása. Irányelvek a szervezetek számára a fertőző betegségek megelőzésére, ellenőrzésére és kezelésére*
MSZ ISO 37000	*Szervezetirányítás. Útmutató*
MSZ ISO 37004	*Szervezetirányítás. Irányításérettségi modell. Útmutató*
MSZ ISO 30415	*Humánerőforrás-menedzsment. Diverzitás és befogadás*
MSZ ISO 30414	*Humánerőforrás-menedzsment. Irányelvek a belső és külső humántőke-jelentéshez*
MSZ ISO 37301	*Megfelelőségirányítási rendszerek. Követelmények alkalmazási útmutatóval*
MSZ ISO 37301:2021/Amd 1	*Megfelelőségirányítási rendszerek. Követelmények alkalmazási útmutatóval. 1. módosítás: Az éghajlatváltozás elleni fellépést célzó intézkedések*
MSZ ISO/TS 14092	*Alkalmazkodás a klímaváltozáshoz. Az alkalmazkodási tervre vonatkozó követelmények és útmutató a helyi hatóságok és közösségek számára*
MSZ ISO 20400	*Fenntartható beszerzés. Útmutató*
MSZ ISO 22458	*Fogyasztói kiszolgáltatottság. Követelmények és irányelvek inkluzív szolgáltatás tervezésére és biztosítására*

A szabványok megvásárolhatók személyesen az MSZT Szabványboltjában vagy online az MSZT Webáruházában.

Amennyiben valamely szabvány magyar nyelvű kidolgozását fontosnak tartja és az MSZT-vel együttműködve részt venne ebben, illetve támogatná a szabvány magyar nyelvű megjelenését, kérjük, keressen bennünket a szabvtit@mszt.hu elérhetőségen.

Zajdon Anna
2024. július

Az ESG-vel kapcsolatos környezeti szabványok – 4. rész

A vállalati fenntarthatósági irányelv, a CSRD a magyar jogrendszer részévé vált 2024 áprilisában. Ennek értelmében a jogszabályban meghatározott vállalatok számára évente kötelezővé teszik az ESG-adatszolgáltatást. Az ESG a környezeti (Environmental), a társadalmi (Social) és a vállalatirányítási (Governance) szavak angol rövidítése. Az ESG-beszámolók tartalmát az ESRS európai fenntarthatósági jelentéstételi standardok írják elő.

Korábban összefoglalásképpen olvashattak az ESG-t támogató szabványokról, e cikkben folytatjuk az előírt kritériumok teljesítését támogató szabványok ismertetését.

Különböző környezeti témákat támogató szabványok. Kibocsátásokkal kapcsolatos szabványok. Szennyezéssel kapcsolatos szabványok

- Számszerűsített kibocsátások a vállalkozás szintjén: **MSZ EN ISO 14064-1**;
- Nettó zéró kibocsátás: **IWA 42**;
- Kibocsátáscsökkentő projektek: **MSZ EN ISO 14064-2**;
- Termékek karbonlábnyoma: **MSZ EN ISO 14067**.

MSZ EN ISO 14064-1 *Üvegházhatású gázok. 1. rész: Előírások és útmutatás üvegházhatású gázok kibocsátására és kivonására irányuló, szervezeti szintű számszerűsítésre és jelentéstételre (ISO 14064-1:2018)*

A szabvány a vállalat üvegházhatású gázkibocsátása elszámolásának, azaz a vállalati szénlábnyom (CCF) megállapításának alapja. A szabvány követelményeket ad meg az üvegházhatású gázok kibocsátásának számszerűsítéséhez és ellenőrzéséhez szervezeti szinten. Tartalmazza a szervezet ÜHG-leltárainak tervezésére, fejlesztésére, kezelésére, jelentéstételére és verifikálására vonatkozó követelményeket.

MSZ EN ISO 14064-2 *Üvegházhatású gázok. 2. rész: Előírások útmutatóval az üvegházhatású gázok kibocsátásainak csökkentésére vagy kivonásuk fokozására irányuló projektszintű számszerűsítésre, figyelemmel kísérésre és jelentéstételre (ISO 14064-2:2019)*

A szabvány követelményeket ír le és útmutatást ad az üvegházhatású gázok kibocsátásának számszerűsítéséhez, tervezéséhez és ellenőrzéséhez projektszinten. Követelményeket ad meg az ÜHG-projektek tervezéséhez, a tervben és az alapvonal-forgatókönyvben szereplő ÜHG-források, -nyelők és -tárolók kiválasztásához, az ellenőrzéshez, valamint az ÜHG-projekt teljesítménye és az adatok minősége kezelésének dokumentálásához.

MSZ EN ISO 14067 *Üvegházhatású gázok. Termékek szénlábnyoma. Követelmények és irányelvek a számszerűsítéshez (ISO 14067:2018)*

A szabvány meghatározza a termék szénlábnyomának (CFP) számszerűsítésére és jelentésére vonatkozó elveket, követelmé-nyeket és iránymutatásokat az életciklus-értékelésre (LCA) vonatkozó nemzetközi szabványokkal (**MSZ EN ISO 14040** és **MSZ EN ISO 14044**) összhangban. A dokumentum csak egy kategóriával foglalkozik, az éghajlatváltozással. A társadalmi vagy gazdasági szempontokat vagy hatásokat, illetve a termék életciklusa során esetlegesen felmerülő egyéb környezeti szempontokat és kapcsolódó hatásokat nem értékeli.

MSZ IWA 42 *Nettó zéró kibocsátás irányelvei*

A szabvány olyan irányadó elveket és ajánlásokat tartalmaz, amelyek lehetővé teszik az üvegházhatású gázok nettó zéró kibo-csátásának közös, globális megközelítését az önkéntes kezdeményezések összehangolása, valamint a szabványok, szakpolitikák, nemzeti és nemzetközi szabályozás elfogadása révén.

Közös fogalmakat és meghatározásokat, útmutatást és konkrét ajánlásokat tartalmaz az alábbiakra vonatkozóan:

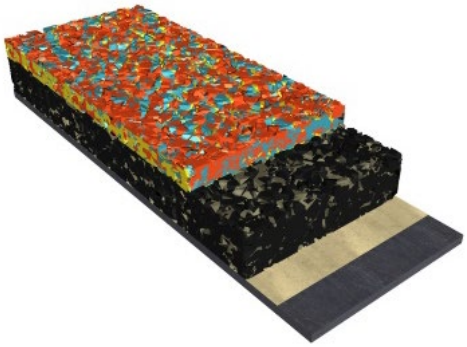
- a nettó zéró kibocsátás alapelvei;
- átmeneti és hosszú távú célok meghatá-rozása, illetve összehangolása a méltányosság, a legújabb tudományos ismeretek, kutatások, valamint az elfogadott helyes gyakorlat alapján;
- a célok eléréséhez szükséges intézke-dések;
- az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentése az értékláncon belül;
- természetvédelem és helyreállítás;
- megelőzés, ellentételezés, méltányosság;
- megfelelő és következetes mutatók nyomon követése, mérése és használata;
- jelentéstétel és hatékony kommunikáció.

Zajdon Anna
2024. augusztus

Ütéscsillapító játszótéri talajok

A Magyar Szabványügyi Testület 2024. július 1-jén tette közzé az **MSZ EN 1177:2018+A1:2024** *Ütéscsillapító játszótéri talajok. Az ütéscsillapítás meghatározásának vizsgálati módszerei* szabvány magyar nyelvű változatát.

Ütéscsillapító talajként számos természetes vagy szintetikus anyag használható különböző tulajdonságokkal és teljesítménnyel. Ideso-rolható a gyep, a homok, a faforgács, a fakéreg, a kavics és a különböző gumialapú termékek, mint pl. gumilap, gumiszőnyeg vagy ezen anyagok kombinációja.



A szabvány meghatározza a vizsgálóesz-közöket és az ütésvizsgálati módszereket a talajok ütéscsillapításának meghatározására az ütközéssel összefüggő gyorsulás mérésével. A módszerek a játszótéri eszközökön kívül más szabványokban előírt ütközőfelületekre is alkalmazhatók, pl. kültéri fitnesz- és parkour-eszközökre.

A szabványnak megfelelő vizsgálóeszközök alkalmazhatók mind laboratóriumi, mind helyszíni vizsgálatokhoz, ugyanakkor az **MSZ EN 1177**-et a következő szabványokkal együtt kell értelmezni:

- az **MSZ EN 1176** szabványsorozattal;
- a **CEN/TR 16467**-tel (MSZ-ként való bevezetése folyamatban);
- az **MSZ CEN/TR 16598**-cal;
- a **CEN/TR 16396**-tal (MSZ-ként való bevezetése folyamatban);

A felfújható játékszerekre vonatkozóan lásd az **MSZ EN 14960** *Felfújható játékszerek* szabványsorozatot.

Csík Gabriella
2024. július

Építőipari környezeti értékelés

Az új CPR (Építésitermék-rendelet) megje-lenéséhez kapcsolódóan várhatóan egyre nagyobb szerepe lesz az épületek és építőipari termékek környezeti értékelésének. A környe-zetvédelmi terméknyilatkozat (EDP) számszerűsített környezeti információt jelent a termék életciklusa során, így lehetővé teszi az ugyanazon funkciót betöltő termékek összehasonlítását. Az EDP az életciklus-értékelés (LCA) módszerén alapul, melyet az **MSZ EN ISO 14040** ír le.

Az ehhez szükséges adatok kiválasztására ad meg hasznos útmutatót a 2024. július 1-jén megjelent **MSZ EN 15941:2024** *Építmények fenntarthatósága. Adatminőségek termékek és építmények környezeti értékeléséhez. Az adatok kiválasztása és használata* szabvány, amely adatminőségi követelményeket határoz meg az életciklus-értékelés (LCA) kiszá-mításához használt olyan adatok időbeli, technológiai és földrajzi reprezentativitása tekintetében, amelyeket az EPD, az életciklus-értékelés leltáradatai) vagy más életciklus-alapú információk építőipari használata során kaptak. A

szabvány útmutatást ad a legmeg-felelőbb adatok kiválasztásához, ezenkívül foglalkozik ezek megadásának mikéntjével is.

Az **MSZ EN 15804:2012+A2:2020** *Építmények fenntarthatósága. Környezetvédelmi terméknyilatkozat. Építési termékek kategóriáját meghatározó alapvető szabályok* magyar nyelven elérhető szabvány határozza meg a fő termékkategória-szabályok szerinti adatminő-ség-értékelést és az adatok következetes kiválasztását, ezáltal biztosítja a környezetvédelmi terméknyilatkozatok (EPD) harmonizált módon való elkészítését, igazolását és bemutatását. Ezek alkalmazhatók a környezetvédelmi terméknyilatkozatokhoz, valamint az épületek **MSZ EN 15978:2012** *Építmények fenntart-hatósága. Épületek környezetvédelmi értékelése. Számítási módszer* szabvány szerinti környezeti teljesítményértékeléséhez. Az **MSZ EN 15804** alkalmas továbbá az **MSZ EN 17472:2022** *Építmények fenntarthatósága. Mérnöki létesítmények fenntarthatóságának értékelése. Számítási módszerek* szabvány szerinti mélyépítési munkák környezeti vizsgálatához szükséges adatok értékelésére és kiválasztására is. Az **MSZ EN 17472** követelményeket és konkrét módszereket határoz meg az építési beruházások kör-nyezeti, gazdasági és társadalmi teljesítményének értékelésére, figyelembe véve az építési beruházások műszaki jellemzőit.

Bernáth Csaba
Zajdon Anna
2024. július Egyéni védőeszközök.

Szem- és arcvédelem

2024. július 1-jén megjelent az **MSZ EN ISO 4007:2019** *Egyéni védőeszközök. Szem- és arcvédelem. Szakszótár (ISO 4007:2018)* magyar nyelvű változata, mely visszavonja és helyettesíti az **MSZ EN ISO 4007:2012**-t.

A szabvány forrásdokumentumát (az EN ISO 4007:2018-at) az ISO/TC 94 *Személyes biztonság. Egyéni védőeszközök* műszaki bizottság a CEN/TC 85 *Szemvédő készülékek* műszaki bizottsággal együttműködve dolgozta ki.

A szabvány az egyéni szem- és arcvédelem területén használatos alapvető szakkife-jezéseket határozza meg és magyarázza.

A szakkifejezések az alábbi főbb kategóriákba lettek sorolva:

3.1. Kockázatok és veszélyek

3.2. Optikai sugárzás 3.3. Nem ionizáló sugárforrások

3.4. Radiometria és fotometria

3.5. Általános szakkifejezések

3.6. Optikai anyagok

3.7. Szerkezeti elemek és lencsék optikai tulajdonságai

3.8. Lencsék optikai tulajdonságai az áteresztési tényező kivételével

3.9. Viselői jellemzők

3.10. Szűrők, elnyelés, áteresztés és visszaverés

3.11. Vizsgálóberendezés

Az alkalmazók számára hasznos segítséget nyújtanak a szabvány táblázatai, mint például a szimbólumok és rövidített szakkifejezések jegyzéke vagy a jelölések rendszerezése.

Az A melléklet a spektrális súlyfüggvényeket és a spektrális eloszlásokat tartalmazza, számos gyakorlati segítséget nyújtva a különböző spektrális eloszlások kiszámításához.

Antal Andrea Zsuzsa
2024. július

Mesterséges intelligencia

A Magyar Szabványügyi Testület 2024. július 1-jén bevezette az **MSZ ISO/IEC 42001:2024** *Informatika. Mesterséges intelligencia. Irányítási rendszer* szabványt, amely meghatározza a mesterséges intelligenciára vonatkozó irányítási rendszer (AIMS) szervezeteken belüli létrehozására, bevezetésére, fenntartására és folyamatos fejlesztésére vonatkozó követelményeket. A szabványt a mesterséges intelligenciát alkalmazó termékeket vagy szolgáltatásokat nyújtó vagy használó szervezetek számára tervezték, biztosítva a mesterségesintelligencia-alapú rendszerek felelős fejlesztését és használatát.

Miért fontos az ISO/IEC 42001?

Az **ISO/IEC 42001** a világ első irányítási rendszerszabványa a mesterséges intelligencia területén, amely értékes útmutatást nyújt e gyorsan változó technológiai terület számára. A szabvány foglalkozik a mesterséges intelligencia olyan egyedi kihívásaival, mint az etikai megfontolások, az átláthatóság és a folyamatos tanulás. A szervezetek számára strukturált módszert határoz meg a mesterséges intelligenciával kapcsolatos kockázatok és lehetőségek kezelésére, egyensúlyt teremtve az innováció és az irányítás között.

Előnyei:

- Keretrendszert biztosít a kockázatok és lehetőségek kezelésére.
- Bemutatja a mesterséges intelligencia felelősségteljes használatát.
- Biztosítja a nyomonkövethetőséget, az átláthatóságot és a megbízhatóságot.
- Költségmegtakarítást és hatékonyságnövekedést eredményez.

Kinek szól az ISO/IEC 42001?

Bármilyen méretű szervezet számára hasznos lehet, amely részt vesz a mesterségesintelligencia-alapú termékek vagy szolgál-tatások fejlesztésében, nyújtásában vagy hasz-nálatában. Minden iparágban alkalmazható, csakúgy, mint a közigazgatási szervezetek, a vállalatok és a nonprofit szervezetek számára.

Ez a szabvány minden mesterséges intelligenciát alkalmazó rendszerre vonatkozik?

Igen, úgy tervezték, hogy a különböző AI-alkalmazásokban és -kontextusokban alkalmazható legyen.

Mi az a mesterséges intelligenciára vonatkozó irányítási rendszer?

Az **ISO/IEC 42001**-ben meghatározott irányítási rendszer egy szervezet egymással összefüggő vagy kölcsönhatásban álló elemeinek összessége, amelynek célja, hogy a mesterséges intelligenciát alkalmazó rend-szerek felelős fejlesztésével, rendelkezésre bocsátásával vagy használatával kapcsolatban irányelveket és célkitűzéseket, valamint e célkitűzések elérését szolgáló folyamatokat állapítson meg. Az **ISO/IEC 42001** meghatározza a követelményeket, továbbá útmutatást nyújt az AIMS létrehozásához, megvalósításához, fenntartásához és folyamatos fejlesztéséhez egy szervezet keretein belül.

Melyek az ISO/IEC 42001 célkitűzései?

Az **ISO/IEC 42001** átfogó útmutatást nyújt a szervezetek számára a mesterséges intelligencia felelősségteljes és hatékony alkal-mazásához, még a technológia gyors fejlődése mellett is. Úgy tervezték, hogy lefedje a mester-séges intelligencia különböző aspektusait és a különböző alkalmazásokat, amelyeket egy szervezet működtethet, továbbá integrált megközelítést biztosít a mesterséges intelligenciát alkalmazó projektek irányításához, a kockázatértékeléstől a kockázatok hatékony kezeléséig.

Melyek az ISO/IEC 42001 bevezetésének fő előnyei?

Felelősségteljes mesterséges intelligencia: biztosítja a mesterséges intelligencia etikus és felelősségteljes alkalmazását.

- Reputációkezelés: fokozza az AI-alkal-mazásokba vetett bizalmat.
- A mesterséges intelligencia irányítása: támogatja a jogi és szabályozási előírá-soknak való megfelelést.
- Gyakorlati útmutatás: hatékonyan kezeli az AI-specifikus kockázatokat.
- Lehetőségek azonosítása: strukturált keretek között ösztönzi az innovációt.

– Milyen kapcsolódó nemzetközi szabványok alkalmazhatók a mesterséges intelligencia területén?

Az ISO számos olyan szabványt dolgozott ki, amelyek segítenek az AI kockázatainak mérséklésében és az AI előnyeinek maxima-lizálásában, köztük az **ISO/IEC 22989**-et (magyar nemzeti szabványként: **MSZ EN ISO/IEC 22989**), amely az AI terminológiáját határozza meg, és leírja az AI szakterületének **meghatározásait; az ISO/IEC 23053-at** (magyar nemzeti szabványként: **MSZ EN ISO/IEC 23053**), amely az AI és a gépi tanulás (ML) keretrendszerét határozza meg egy általános AI-rendszer leírására ML-technológiával; valamint az **ISO/IEC 23894**-et, amely iránymutatást nyújt az AI-jal kapcsolatos kockázatkezeléshez a szervezetek számára.

Az **ISO/IEC 42001** ezzel szemben egy irányítási rendszerszabvány. A szabvány alkalmazása azt jelenti, hogy a szervezetnek a mesterséges intelligenciával kapcsolatos hatékony és ered-ménnyes irányítására vonatkozó irányelveket és eljárásokat kell bevezetnie a PDCA módszertanának alkalmazásával. Ahelyett, hogy a konkrét AI-alkalmazások részleteivel foglalkozna, gyakorlati módszert kínál az AI-jal kapcsolatos kockázatok és lehetőségek kezelésére a szervezet egészén belül. Ezért bármely vállalkozás vagy szervezet számára hasznos lehet.

A szabvány magyar nyelvű változatának kidolgozásához az MSZT várja azon cégek, szolgáltatók, szervezetek stb. jelentkezését, akik az MSZT-vel együttműködve támogatnák a szabvány magyar nyelvű kiadását. A támogatással kapcsolatban további információkért, kérjük, keressen bennünket a szabvtit@mszt.hu elérhetőségen.

Forrás: www.iso.org.

Nagy Gábor
2024. július

A hegesztési munkarendi előírás minősítése egyszerűen az MSZ EN ISO 15610 szerint

A Magyar Szabványügyi Testület 2024. augusztus 1-jén tette közzé az **MSZ EN ISO 15610:2024** *Fémek hegesztési munkarend-jének előírása és minősítése. Minősítés bevizsgált hegesztőanyag alapján (ISO 15610:2024)* szabvány angol és magyar nyelvű változatát. A magyar nyelvű változatot a **Magyar Hegesztéstechnikai és Anyagvizsgálati Egyesülés** támogatásának köszönhetően készítette el az MSZT/MB 412 *Hegesztés és rokon eljárások* nemzeti szabványosító műszaki bizottság.

A hegesztési munkarendek minősítésének a bevizsgált hegesztőanyagok felhasználási adatain alapuló módszerére vonatkozó **MSZ EN ISO 15610** az **MSZ EN ISO 15607:2020**-ban ismertetett, a hegesztési munkarendek minő-sítésével és előírásával foglalkozó szabványcsoport tagja.

Az **MSZ EN ISO 15610** szerinti minősítés során a hegesztésimunkarend-minősítés jegyzőkönyvét (WPQR), az előzetes hegesztési munkarendi

előírást (pWPS) és a hegesztési munkarendi előírást (WPS) a bevizsgált hegesztőanyag felhasználási adatai alapján kell elkészíteni.

A bevizsgált hegesztőanyag azt a hegesz-tőanyagot vagy hegesztőanyag-kombinációt jelenti, amelyet a hegesztőanyagok osztályba sorolására vonatkozó szabványok szerint megvizsgáltak.

Az **MSZ EN ISO 15610** szerinti eljárás a jól hegeszthető alapanyagokból hegesztett olyan sarok- és tompavarratos kötések esetén alkalmazható, amelyekre nincsenek szigorú, pl. keménységre, ütőmunkára, előmelegítési hőmérsékletre stb. vonatkozó követelmények. A szabvány szerinti minősítés lehetővé teszi, hogy az alapanyagok, a hegesztési eljárások és a hegesztett kötésre vonatkozó követel-mények tekintetében korlátozott körben próbadarabok költséges hegesztése és vizsgálata nélkül, a hegesztőanyag-gyártó adatainak felhasználásával, de mégis elismert szabvány szerint minősített munkarendnek megfelelően készüljenek hegesztett szerkezetek.

Szabó József
2024. augusztus

Az IoT-eszközök védelme kibertámadások ellen

Az elosztott szolgáltatásmegtagadás (DDoS) az egyik leggyakoribb kibertámadás. 2016-ban egy új, Mirai nevű rosszindulatú szoftver jelentősen megnövelte a DDoS-támadások erejét.

A Mirai-t úgy tervezték, hogy átvegye az irányítást az IoT-eszközök, például az otthoni routerek és IP-kamerák felett, és olyan botokká alakítsa őket, amelyek segítségével nagy mennyiségű adatforgalommal lehetett túlterhelni a célzott informatikai hálózatokat. A Mirai előtt az úgynevezett botnethadseregek csak számítógépekből álltak, amelyeket nehezebb volt megfertőzni.

A nyomozók kezdetben azt hitték, hogy egy szélhámos nemzet áll a Mirai mögött, amikor az a világháló néhány legnagyobb webhelyét, köztük a Netflixet, a PayPalt és a Slacket is lekapcsolta. A kártevő kifinomultsága ellenére kiderült, hogy három tinédzser munkája, akik a hálószobájukból irányították az akciót.

Célpontjaik között szerepelt Brian Krebs biztonsági újságíró weboldala és a Dyn DNS-szolgáltató, amely az Egyesült Államokban megzavarta az internet-hozzáférést. A Mirai és változatai Afrikában, Ázsiában, Európában és Dél-Amerikában is pusztítást végeztek.

Napjainkban a DDoS-támadások száma egyre nő, mivel a hackerek úgy alakítják át stratégiáikat, hogy semlegesítsék az általánosan alkalmazott ellenintézkedéseket és kárenyhítési technikákat. Bizonyíték van arra, hogy a kiberfenyegetések szereplői egyre kreatívabbá válnak, ahogy a rendszergazdák hozzászoknak a kibertámadások egyik leggyakoribb típusának kezeléséhez.

Mivel az IoT tovább terjed, és az intelligens otthoni eszközöktől kezdve az ipari gépekig mindent magában foglal, az emberek, a rendszerek és az adatátviteli csatornák biztonságának szavatolása alapvető fontosságú. **A nemzetközi szabványok univerzális**

keretet biztosítanak az IoT-eszközök biztonságához.

Az **ISO/IEC 30141** például szabványosított IoT-referenciaarchitektúrát kínál, amelynek célja a biztonságosabb és ellenállóbb összekapcsolt rendszerek létrehozása. Ez a keretrendszer segít az IoT-alkalmazások tervezőinek és fejlesztőinek biztonságos, adatvédelem-központú rendszerek létrehozásában. Hangsúlyt fektet a funkcionális követelményekre, például az adat- és eszközkezelésre, továbbá a nem funkcionális követelményekre is, például a karbantarthatóságra, a megbízhatóságra és a skálázhatóságra.

Az **ISO/IEC 27400** és az **ISO/IEC 27402** iránymutatást és alapkövetelményeket biztosít az IoT biztonságára és adatvé-delmére vonatkozóan. Az **ISO/IEC TS 30149**-ben felvázolt ágazatspecifikus architektúrák kidolgozása tovább növeli az IoT-re épülő rendszerek és szolgáltatások megbízhatóságát.

Az **ISO/IEC 30165** és az **ISO/IEC 21823 sorozat** szabványai a valós idejű képességekkel és az interoperabilitási kihívásokkal foglalkoznak, hogy az IoT-rendszerek biztonságosan működhessenek, még összetett, nagy méretű környezetekben is.

Az ipari automatizálási és vezérlőrendszerek (IACS) integrálása az ipari dolgok internetébe (IIoT) kiberbiztonsági kihívásokat jelent a kritikus infrastruktúrák, például a villamos hálózat, a vízgazdálkodási rendszerek és a gyártóüzemek számára. Az olyan szabványok, mint az **IEC 62443** sorozat (melynek számos része magyar nemzeti szabványként is elérhető) ezeket a kihívásokat hivatottak kezelni azáltal, hogy iránymutatásokat adnak az IIoT keretében az IACS-ek védelmére, valamint biztonságos és megbízható működésük biztosítására.

Az IECEE megfelelőségértékelése biztosítja az **IEC 62443** helyes alkalmazását. Az IECEE az **EN 303 645** (**MSZ EN 303 645**) szerinti tanúsítást is nyújt a fogyasztói IoT-eszközök kiberbiztonságára vonatkozóan. Az alkalmazási területébe tartozó IoT-termékek közé tartoznak a csatlakoztatott gyermekjátékok és bébimonitorok, a csatlakoztatott biztonsági termékek, például füstérzékelők, intelligens kamerák, televíziók és hangszórók, viselhető egészségmegőrző eszközök, csatlakoztatott készülékek és még sok más termék.

A szabványok megvásárolhatók személyesen az MSZT Szabványboltjában vagy online az MSZT Webáruházában.

Amennyiben valamely szabvány magyar nyelvű kidolgozását fontosnak tartja és az MSZT-vel együttműködve részt venne ebben, illetve támogatná a szabvány magyar nyelvű megjelenését, kérjük, keressen bennünket a szabvtit@mszt.hu elérhetőségen.

Forrás: https://www.iec.ch/blog/protecting-iot-devices-cyber-attacks

Nagy Gábor
2024. augusztus

Felhívás nyilvános konzultációra a tanúsítható SR 10 (2024) Társadalmi felelősségvállalás irányítási rendszerrel kapcsolatban

Az SR 10 egy nemzetközi köve-telményrendszer, amelyet az IQNET Association és tagjai fejlesztettek ki, amely egyértelműen megkülönbözteti magát más társadalmi felelősségvállalási szabványoktól és kezdeményezésektől, egyrészt tanúsítha-tóságával, másrészt a fenntarthatóságra összpontosító követelményeinek átfogó készletével, továbbá az érintettek széles körével és sokoldalú alkalmazásával, illetve minden típusú irányítási rendszerrel való integrálhatóságával.

A dokumentum korábbi, 2015-ös verziójának (IQNet SR 10) felülvizsgálata azért volt szükséges, hogy a megváltozott körülmények kihívásaira (klímaváltozás, ESG, migráció stb.) megfelelő választ tudjanak adni azon szer-vezetek, amelyek ezt a követelményt kívánják alkalmazni és tanúsíttatni a folyamatos fejlesztés megvalósítása érdekében.

A felülvizsgálatot az IQNET Association egy speciális munkacsoportja, a Social Compliance Technical Advisory Group (SC TAG) végezte.

SR 10 2024-es tervezett verziójában egyes változtatások általános jellegűek, és a teljes specifikációt érintik (pl. az IQNET új arculati nevének átvezetése, a követelmény nevének változása „SR 10”-re és típusának módo-sítása szabványról specifikációra).

Fontos szempont volt a „társadalmi fele-lősségvállalás” fókuszpontjának áthelyezése annak érdekében, hogy jobban bemutassák az SR10 „fenntartható fejlődés” irányába történő pozicionálását és az ISO Guide 82 (Útmutató a fenntarthatóság szabványokban történő kezeléséhez) dokumentumhoz való igazodást.

A terminológia és a megfogalmazás korszerűsítése, az elírások kiküszöbölése, valamint a mondatok és/vagy követelmények jelentésének pontosítása is megtörtént.

Jelen felhívással az IQNET helyet ad a nyilvános konzultáció lehetőségének, ez-zel is bizonyítva az IQNET-közösség erejét és a fenntartható fejlődés előmozdítása iránti közös elkötelezettséget az irányítási rendszer tanúsításán keresztül.

Amennyiben felkeltette érdeklődését a téma, a konzultáció módjáról az alábbi linkeken részletesen tájékozódhat:

A javasolt SR 10:2024 specifikáció elérhetősége

A NYILVÁNOS KONZULTÁCIÓ útmutatója

A NYILVÁNOS KONZULTÁCIÓ online beküldő oldala

A hozzászólások beküldésének határideje: **2024. szeptember 30.**

„Az IQNET köszönetét fejezi ki mindazoknak, akik részt vesznek az SR 10 nyilvános

konzultációs folyamatában, nemcsak azáltal, hogy kritikus meglátásokkal látnak el bennünket, hanem azáltal is, hogy új perspektívák és megoldások keresésére hívják fel a figyelmet."

** a nyilvános konzultáció nem kínál semmilyen kompenzációt, jutalmat, díjat a beküldött észrevételekért stb., a résztvevők nem kapnak jogdíjat vagy egyéb díjat, amikor a dokumentum közzétételre kerül.*

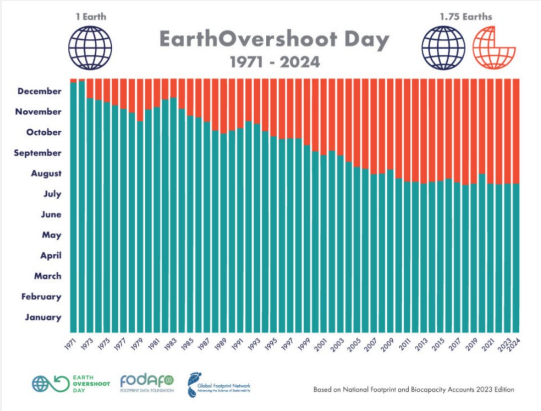
Irányítási rendszerek tanúsításával kapcsolatban, kérem, vegye fel a kapcsolatot ***Kéki Zsuzsannával,*** *az MSZT Tanúsítási Titkárság főosztályvezetőjével vagy* ***Szamosiné Dávid Izabellával,*** *az MSZT Tanúsítási Titkárság főosztályvezető-helyettesével az alábbi elérhetőségen:*

Tel: 06-1-4566-928 cert@mszt.hu

• Globális tanúsítás • Innováció és piaci specializálódás • IQNet-tanúsítvány az MSZT-tanúsítvánnyal egy időben külön eljárási díj nélkül •

2024. augusztus

Idén a túllövés napja augusztus 1-én volt



A jövő nem túl bíztató, a flóra és a fauna megváltozik, az emberiség egy része is megmarad, de a civilizációnknak annyi. Túlélési stratégiák vannak, erről szólt Társaságunk februári konferenciája (a videó honlapunkon elérhető). Az időskála feltehetően nem lineáris, hanem exponenciális, vagyis már most el kellene kezdeni a felkészülést.

Erről szól Jem Bendell újabb könyve, ami a „Mélyalkalmazkodás" folytatása. Nem egy leányregény! Azonban segít abban, hogy újragondoljuk dolgainkat és képesek legyünk alkalmazkodni az elkerülhetetlenhez.

Tartalomjegyzék

Magyar Minőség XXXIII. évfolyam 08-09. szám
2024. augusztus-szeptember

SZAKMAI CIKKEK, ELŐADÁSOK

Bevezető – Tóth Csaba László

Beszéljünk egy nyelven! – Dr. Zachár János

Az adatvédelem kihívásai és megoldásai a GDPR tükrében – Dr. Juhász József

AI megoldások a gyakorlatban – Molnár Ádám József és Both Ádám

Jók a legjobbak közül: Lehotainé Takács Zsuzsanna – Sződi Sándor

Le a kalappal: Turos Tarjánné – Sződi Sándor

A TÁRSASÁG HÍREI ÉS PROGRAMJAI

A Magyar Minőség Társaság 2024. évi pályázatai

HAZAI ÉS NEMZETKÖZI HÍREK ÉS BESZÁMOLÓK

Utolsó felhívás az ISO 9000 Fórum nemzeti minőségügyi konferenciájára –Rózsa András

Gábor Dénes-díj 2024 – Meghirdetés

XIX. LCA Konferencia – Felhívás

Hírek a szabványok világából

PROFESSIONAL ARTICLES, LECTURES

Upfront – Csaba László TÓTH

Let's Speak the Same Language! – Dr. János ZACHÁR

Challenges and Solutions in Data Protection under the GDPR – Dr. József JUHÁSZ

AI Solutions in Practice – Ádám József MOLNÁR and Ádám BOTH

The Best among the Best: Lehotainé Takács Zsuzsanna – Sándor SZŐDI

Hats off to: Turos Tarjánné – Sándor SZŐDI

NEWS AND PROGRAMS OF THE SOCIETY

Invitation to a New Competetion of the Hungarian Society for Quality

DOMESTIC AND INTERNATIONAL NEWS AND REPORTS

Last Minute call for ISO 9000 Fórum XXXI. National Quality Conference – András RÓZSA

Gábor Dénes Prize 2024 – Call – Press Release

XIX. LCA Conference – Preliminary Infos

News from the World of Standards

HAZAI ELJÁRÁS – VILÁGSZINTŰ ELISMERÉS

MAGYAR SZABVÁNYÜGYI TESTÜLET – MSZT

Tanúsítási szolgáltatások

*Az MSZT az IQNET (Megfelelőségértékelő Testületek Nemzetközi Hálózata) teljes jogú tagja, ezért az általa tanúsított cégek az MSZT tanúsítványával együtt – a világ több mint 60 országában – a világszerte elismert IQNET-okiratot is megkapják a *-gal jelölt területeken.*

Rendszertanúsítás

Az MSZT a Nemzeti Akkreditáló Hatóság (NAH) által a NAH-4-0044/2023, a NAH-4-0086/2023, a NAH-4-0127/2023, a NAH-4-0148/2021 és a NAH-4-0149/2021 számon akkreditált irányítási rendszert tanúsító szervezet a következő területeken:

- Minőségirányítási rendszerek tanúsítása az MSZ EN ISO 9001* szerint;
- Környezetközpontú irányítási rendszerek tanúsítása az MSZ EN ISO 14001* szerint;
- A munkahelyi egészségvédelem és biztonság irányítási rendszerének tanúsítása az MSZ ISO 45001* szerint;
- Élelmiszer-biztonsági irányítási rendszerek tanúsítása az MSZ EN ISO 22000* szerint;
- Magyar Egészségügyi Ellátási Standardok (MEES 2.0) szerint végzett tanúsítás;
- Információbiztonsági irányítási rendszerek tanúsítása az MSZ ISO/IEC 27001* szerint;
- Energiagazdálkodási irányítási rendszerek tanúsítása az MSZ EN ISO 50001* szerint;
- Antikorrupciós irányítási rendszerek tanúsítása az MSZ ISO 37001* szerint;
- Vasúti szervezetek üzleti irányítási rendszerének tanúsítása az MSZ ISO/TS 22163 szerint.

Innovatív területek – Speciális kínálat az MSZT további tanúsítási szolgáltatásaiból

- Informatikai szolgáltatás irányításának tanúsítása az MSZ ISO/IEC 20000-1* szerint;
- Egészségügyi szolgáltatások tanúsítása az MSZ EN 15224* szerint;
- Üzletmenet-folytonossági irányítási rendszerek tanúsítása az MSZ EN ISO 22301* szerint;
- IQNET SR 10* – A társadalmi felelősségvállalás irányítási rendszerének tanúsítása;
- Fordítási szolgáltatások tanúsítása az MSZ EN ISO 17100 szerint;
- Innovációirányítási rendszerek igazolása az MSZ CEN/TS 16555-1 szerint;
- Kozmetikumok helyes gyártási gyakorlatának (*GMP: Good Manufacturing Practice*) MSZ EN ISO 22716 szerinti igazolása*;
- Létesítménygazdálkodási rendszerek tanúsítása az MSZ EN ISO 41001* szerint;
- Vagyongazdálkodási irányítási rendszerek tanúsítása az MSZ ISO 55001* szerint;
- IT-vagyongazdálkodás-irányítási rendszerek tanúsítása az ISO/IEC 19770-1 szerint;
- HACCP-rendszerek igazolása az Élelmiszerkönyv CXC 1-1969 szerint;
- Kártevő-mentesítési szolgáltatások tanúsítása az MSZ EN 16636 szerint;
- GMP-igazolás az Európai Takarmánygyártók Útmutatója (EFMC 2014.) szerint;
- Integrált rendszerek tanúsítása (minőség-, környezetközpontú, munkahelyi egészségvédelem és biztonság, élelmiszer-biztonsági, információbiztonsági stb. irányítási rendszerek).

Terméktanúsítás

- Termékek és szolgáltatások szabványnak való megfelelőségének tanúsítása;
- Normatív dokumentumok szerinti terméktanúsítás;
- Játszótéri eszközök megfelelőségének ellenőrzése.

TANÚSÍTÁSI TITKÁRSÁG
1082 Budapest, Horváth Mihály tér 1.
Tel.: 06-1-456-6928 Fax: 06-1-456-6940
e-mail: cert@mszt.hu
www.mszt.hu

LEGYEN ÖN IS TAGJA AZ IQNET NEMZETKÖZI ELIT KLUBNAK!