

MAGYAR MINŐSÉG

2023. január

XXXII. évfolyam 01. szám

A kiválóság szerepe a ZalaZONE innovációs ökoszisztéma fejlesztése során

Dr. Hány András és Tóth Csilla

**Átfutási idő csökkentése lean módszerek segítségével.
Könyvtári esettanulmány a Debreceni Egyetetről – 1. rész**
Molnár Georgina

Csak a robot nem kér desszertet

Elekes Péter

Tartalomjegyzék

Magyar Minőség XXXII. évfolyam 01. szám 2023. január

SZAKMAI CIKKEK, ELŐADÁSOK

[Bevezető – Tóth Csaba László](#)

[A kiválóság szerepe a ZalaZONE innovációs ökoszisztéma fejlesztése során – Dr. Háy András és Tóth Csilla](#)

[Átfutási idő csökkentése lean módszerek segítségével. Könyvtári esettanulmány a Debreceni Egyetemről – 1. rész – Molnár Georgina](#)

[Csak a robot nem kér desszertet – Elekes Péter](#)

[Jók a legjobbak közül: Kurucz Mihály – Szódi Sándor](#)

[Le a kalappal: Dózsa Zoltán – Szódi Sándor](#)

A TÁRSASÁG HÍREI ÉS PROGRAMJAI

[A XXVIII. Magyar Minőség Hét szakirodalmi díjainak indoklása](#)

HAZAI ÉS NEMZETKÖZI HÍREK ÉS BESZÁMOLÓK

[Átadták a 2022. évi Gábor Dénes Díjakat](#)

[Magyar Innovációs Nagydíj 2022 – Pályázati felhívás](#)

[A Minőség és Megbízhatóság 2022. évi tartalomjegyzéke](#)

[Hírek a szabványok világából](#)

PROFESSIONAL ARTICLES, LECTURES

[Upfront – Csaba László TÓTH](#)

[Role of Excellence in Development of ZalaZONE Innovation Ecosystem - Dr. András HÁRY and Csilla TÓTH](#)

[Reduce Lead Time Using Lean Methods. Library Case Study from the University of Debrecen – Part 1 – Georgina MOLNÁR](#)

[Only the Robot Doesn't Ask for Dessert – Péter ELEKES](#)

[The Best among the Best: Kurucz Mihály – Sándor SZÓDI](#)

[Hats off to: Dózsa Zoltán – Sándor SZÓDI](#)

NEWS AND PROGRAMS OF THE SOCIETY

[Justification for Literature Awards](#)

DOMESTIC AND INTERNATIONAL NEWS AND REPORTS

[Winners of the Denis Gabor Prize in 2022](#)

[Invitation to a New Competition for the Hungarian Innovation Grand Prize in 2022](#)

[Contents of the "Quality & Dependability" in 2022](#)

[News from the World of Standards](#)



Tisztelt Olvasó!

Most, hogy kezébe veszi lapunkat, alig pár nap telt el az új esztendőből. Az elmúlt 2022-re nem úgy fogunk emlékezni, mint egy sikeres történetre, de túléljük. Egyelőre. A minőség egyidős az emberiséggel, azaz ott vagyunk az első sült hús szelet megalkotásában, a kölni katedrális évszázadokon át történő felépítésében vagy a Voyager űrszonda küldetésében. Azonban ne feledjük, ott vagyunk a háborúkban, amelyek értelmetlen áldozatokat követelnek, függetlenül attól, hogy az illető tudós biológus, vagy egyszerű földműves. Ostoba – örökké nem tartó és hamis – lehetőségek, életminőségek érdekében sikerült olyan állapotba hozni „Föld Anyánkat”, hogy eljutott arra a szintre, hogy nem bírja tovább.

A Magyar Minőség Társaság azonban alapvetően optimista, hisszük, hogy közös erővel meg tudjuk oldani a nehézségeket.

Első írásunk is ennek a szellemében készült, egy nagy hozzáadott értékű innovációs ökoszisztémát mutat be. Ebben a különböző szereplők eredményes együttműködésének kulcsa az EFQM 2020 modell alkalmazása.

Második dolgozatunk a lean alkalmazásának egy új, igen izgalmas területére kalauzol el

bennünket. A könyvtári munkafeladatok átfutási idejét csökkenti szerzőnk, bemutatva, hogy a lean mindenhol alkalmazható. Kétrészes írásról van szó, a következő részt februárban olvashatják.

Napjainkban nagyon sokszor kerül szóba a hazai munkaerő piaci állapota és lehetőségei, legyen szó robotizációról vagy vendégmunkásokról. Szerzőnk alapos áttekintést ad a magyar helyzetről.

Bemutatjuk a Koczor Zoltán Díj első nyertesét, és kalapot emelünk a Magyar Minőség Legjobb Szerzője 2022 előtt.

Megnevezzük a Gábor Dénes Díj 2022. nyertesét, bővebben februárban. Ismertetjük a meghirdetésre került Magyar Innovációs Nagydíj pályázati feltételeit.

Megnézhetik testvérünk – Minőség és Megbízhatóság – 2022. évi tartalomjegyzékét. Olvashatnak szabványügyi érdekességeket is.

Mindannyiuknak kívánunk békés, eredményekben és egészségben gazdag Újesztendőt!

Főszerkesztő

Impresszum

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 Tarjáné

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

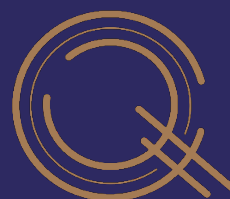
Megrendelés:

A kiadványt e-mailben küldjük.

Az éves előfizetés nettó alapára: 8.200,- Ft + 27% ÁFA/év

INTRANET licence díj: egyedi megállapodás alapján

HU ISSN 1789-5510 (Online)



**MAGYAR
MINŐSÉG
TÁRSASÁG**

A kiválóság szerepe a ZalaZONE innovációs ökoszisztéma fejlesztése során

Dr. Hány András – Tóth Csilla

Összegzés

Az innovációs ökoszisztémák különböző szereplők értékalapú együttműködésének színtere, a nagy hozzáadott értékű tevékenységek megvalósításának céljából. A cikk célja a hagyományos és az automatizált, illetve önvezető jármű tesztek számára is alkalmas zala-

egerszegi járműipari tesztpálya köré épülő innovációs ökoszisztéma bemutatása, kitérve a speciális menedzsment módszerekre és megközelítésekre. Az ökoszisztéma fejlesztése az ipari és az egyetemi, kutatóintézeti jelenlétre épül, támaszkodik a szerzők kapcsolódó kutatásaira és az EFQM kiválósági modellre.

1. Bevezetés

A járműipar napjainkban komoly technológiai átalakulás alatt áll, amelynek két fő iránya a hagyományos belsőégésű erőforrások helyett alternatív és kombinált meghajtó erőforrások előtérbe kerülése, valamint az autonóm járművek térnyerése. Ezen új technológiák tesztelésére még ma is korlátozott lehetőségek állnak rendelkezésre. Leginkább egyes, ezen célra kialakított laborok, korábbi tesztpályák átalakítása vagy különböző közlekedési infrastruktúrák leválasztott része, esetleg kifejezetten ilyen szándékkal létrehozott kisebb tesztkörnyezetek szolgálnak az új fejlesztések validálására.

Ezért erős a piaci igény a korszerű, legújabb technológiákat kiszolgáló tesztelési környezet iránt, hiszen a világon található tesztpályák rendszerint korábban épültek, ráadásul ezek

nagy része az egyre magasabb minőségi elvárások miatt jelentősen leterhelt. Az elérhető tesztkörnyezetek közül még kevesebb az olyan, amely komplex autonóm funkciók teljeskörű tesztelését is lehetővé teszi, ahol megvalósítható lenne összetett szituációk és funkciók biztonságos tesztelése. Ezért Magyarország a lehető legjobb pillanatban és gyors ütemben látott neki egy nemzetközi szintű egyedülálló járműipari tesztpálya létrehozásának 2017-ben, amely 2021 végére el is készült (1. ábra). A zalaegerszegi járműipari tesztpálya egyedisége, hogy a hagyományos tesztpálya funkciók a jövő járműveire fókuszáló kutatás-fejlesztési infrastruktúra elemeivel együtt valósulnak meg egy egymásra épülő, többszintű validációt lehetővé tevő rendszerben.

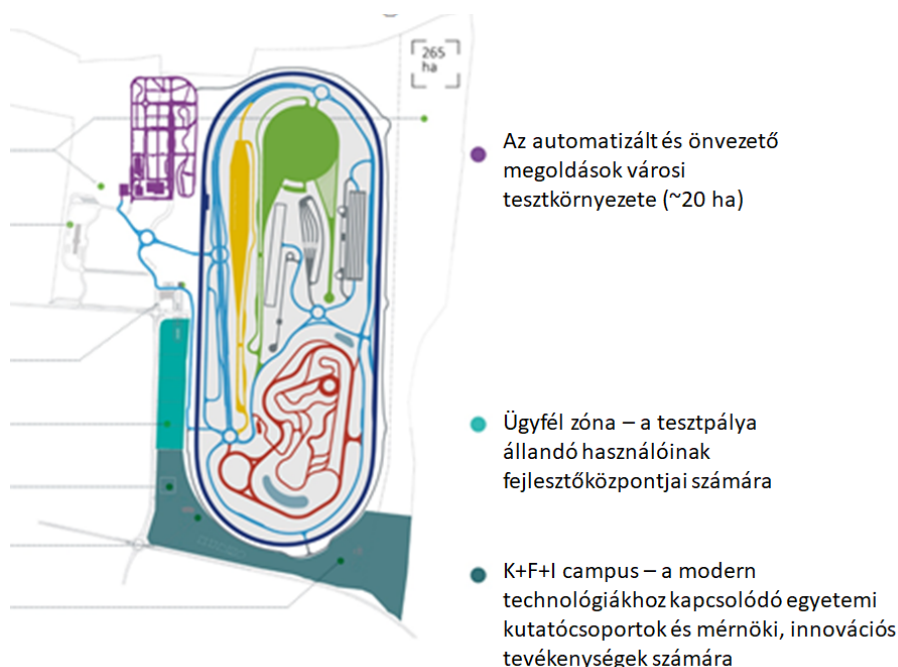


1. ábra ZalaZONE járműipari tesztpálya

2. A ZalaZONE innovációs ökoszisztéma

A járműipari tesztpálya koncepciójának megalkotásakor egyúttal döntés született arról is, hogy ne csupán egy önálló tesztkomplexum, hanem a környezetével szinergikus egységben fejlődő innovációs ökoszisztéma jöjjön létre. Ennek egyik hajtóereje maga a tesztpálya, amely a hagyományos és az autonóm jármű tesztek egyaránt tudja segíteni. Az önvezető járművek tesztelése érdekében számos egyedi megoldás és kialakítás is született, például: ké-

szült egy kifejezetten a városi közlekedési helyzeteket szimulálni képes, közel 20 hektáros környezet, az ún. „Smart City” zóna; készült egy másfél kilométer hosszú élethű autópálya környezet; a szabványos ADAS (vezetéstámogató rendszerek) megoldások tesztjeinek elvégzésére készült egy dedikált pályamodul; de a hagyományos pályaelemek kialakításánál is figyelembevételre kerültek az önvezető jármű-tesztek elvárásai. (2. ábra)



2. ábra Tesztpálya koncepció

A tesztpálya közvetlen környezeti kialakításának egyik fő szempontja volt teret teremteni azon partnerek (ügyfelek és kutatóintézetek) számára, amelyek erősítik a tesztpálya működését, és visszafelé is, akik számára tesztpálya versenyelőnyt jelent. Ezért két kiemelt zóna kijelölésére került sor, amelyek már nem a tesztpálya beruházás részét képezték, hanem az ún. generált, transzlációs hatás eredményeként, az ipari és egyetemi partnerek beruházásában valósultak meg. Az ügyfél zóna

a tesztpálya állandó használóinak fejlesztőközpontjai számára szolgál bázisként. A K+F+I campus pedig a modern technológiához kapcsolódó egyetemi kutatócsoportok és mérnöki, innovációs tevékenységek számára jelent betelepülési helyszínt.

A projekt egy többszintű tesztelési rendszer létrehozását célozza meg, amely a szimulációs környezettől az épített tesztkörnyezeten keresztül egészen a kvázi-valós tesztelési lehetőség megteremtéséig terjed. (3. ábra)

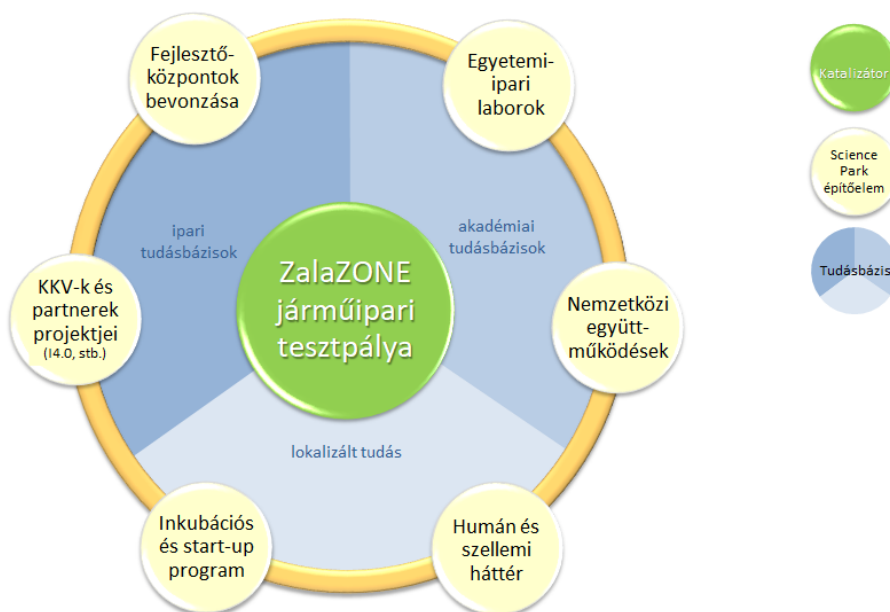


3. ábra Többszintű validációs rendszer a tesztpályával

A többszintű tesztelés egy olyan kutatás-fejlesztést támogató elemet biztosít a hazai és európai járműipar és ICT szektor számára, mely képes a fejlesztési folyamat minden stádiumában biztosítani a megfelelő tesztelési környezetet a szimulációtól a valós közúti tesztelésig. Végig kísérve a termék – legyen az a jövő járműve, vagy a rendszerszintű irányítás eleme - életútja során a teljes jóváhagyási folyamatot, mind a tesztpályán belül,

mint a pályán kívüli közúti tesztekig támogatva a fejlesztést, szem előtt tartva a „közlekedés” biztonságot és a piaci szereplők és termékeik védelmét is.

A tesztpálya és a körülötte kialakuló teljes innovációs ökoszisztéma alkotja a ZalaZONE Parkot, melynek modelljét a 4. ábra foglalja össze.



4. ábra A ZalaZONE tudományos és innovációs park modellje

Azzal, hogy a tesztpálya minden esetben a fejlesztési láncba épülő termékek validációját és kipróbálását szolgálja, önmagában is fontos katalizáló hatással bír.

A katalizáló (tovagyűrűző hatás) két irányba is kiterjed. Az egyik hatásirány a tesztpályát használó ipari szereplőket arra ösztönzi, hogy helyben, a tesztpályához minél közelebb létrehozzák önálló tevékenységüket, preferáltan fejlesztőközpontjaikat, ezért az innovációs ökoszisztéma egyik kiemelt feladata ezen fejlesztőközpontok számára teret kínálni. A másik hatásirány a kutatás-fejlesztés, amely jelenti a pálya K+F célú használóinak kiszolgálá-

lását, lokalizálását, továbbá ezzel összefüggésben és ezzel párhuzamosan a kapcsolódó tudásbázisok felépítését. Ezért volt lényeges, hogy a park dedikált zónát tudjon kínálni a K+F szereplők és együttműködések számára is. A zalaegerszegi ZalaZONE parkban a járműipari tesztpálya jelenti a program katalizátorát, a K+F+I campuson létrejött ZalaZONE Kutatási és Technológiai Központ pedig a tudásalapú fejlesztések gyűjtőpontját.

A folyamatosan megújuló humán és szellemi háttér mindkét terület épüléséhez elengedhetetlen, ezért szükséges a megfelelő inkubációs és tanuló környezet, illetve az ezekhez kapcsolódó rendszerek és objektumok létrehozása.

3. Menedzsment irodalmi kitekintés

Az innovációs ökoszisztémák klasszikus megközelítése a „triple helix” tudásmodell, amelyet Etzkowitz és Leydesdorff (2000) fejlesztett ki. Ez a modell három „hélixet” hangsúlyoz, amelyek összefonódnak az innovációs rendszerben: akadémia-egyetemek, ipar és állam-kormányzat. A ZalaZONE modellje esetében is jelen van ez a hármas szerepkör, az állam

(igaz, nem támogatásként, hanem befektetőként) hozta létre a tesztpálya infrastruktúrát, ám annak működtetése már az ipar és a kutatóintézetek feladata. Szintén e két utóbbi szereplői kör az, amely a tesztpálya környezetében a további beruházásokat végrehajtja, és ezzel működteti az eredeti beruházás transzlációs szerepét. Ilyen értelemben a ZalaZONE

park teljes mértékben illeszkedik az Oh et.al. (2016) által publikált megközelítésbe, miszerint az innovációs ökoszisztéma két különálló, de nagyrészt elkülönült gazdasághoz köthető, az egyik a kutatógazdaság, amelynek hajtóereje az alapkutatás, a másik a kereskedelmi gazdaság, amelynek mozgatója a piac.

A ZalaZONE innovációs ökoszisztéma fejlesztése épít a különböző menedzsment kutatásokra, a továbbiakban ezek közül emelünk ki néhány kapcsolódó definíciót.

Bár az innovációs ökoszisztémákhoz kapcsolódó kutatások fókuszában eltérő aspektusok merülnek fel, széles körben egyetértés van abban, hogy az ökoszisztémák megkívánják komplementer innovációk, termékek vagy szolgáltatások szereplőinek jelenlétét. Az innovációs ökoszisztéma fogalom intenzívebb használata (Adner, 2006) Harvard Business Review cikkének közzététele után indult el szélesebb körben. Jacobides et.al (2018) definíciója szerint az *ökoszisztéma olyan szereplők összessége, amelyek különböző szintű többoldalú, nem általános komplementaritásokkal rendelkeznek, és amelyek nem teljesen hierarchikusan ellenőrzöttek*. A ZalaZONE környezet park-jellegű fejlesztése éppen ezt tükrözi, hiszen egymáshoz kapcsolódó, ugyanakkor teljesen különálló ipari, vállalkozói vagy egyetemi entitásokról van szó.

Jackson (2011) az innovációs ökoszisztémát összetett kapcsolatok rendszereként határozza meg olyan szereplők vagy entitások között, amelyek funkcionális célja a technológiai fejlődés és az innováció elősegítése. A ZalaZONE ökoszisztéma alapítási szándéka kifejezetten a modern technológiák, az önvezető mobilitás köré épül, és a teljes fejlesztés ezen szakmai koncepciót igyekszik megvalósítani. A jövőbemutató technológiai irány az, amely a parkba települők számára a közös metszet.

Still et.al (2014) az innovációs ökoszisztémákra úgy tekint, amelyek általában szervezetekből és a közöttük lévő kapcsolatokból álló entitások, olyan emberi hálózatokként határozhatók meg, amelyek fenntartható alapon kiemelkedő kreativitást és kimenetet generálnak.

Jelenleg közel harminc szereplő működik a ZalaZONE parkban, számos élő együttműködés demonstrálja az innovációs ökoszisztéma létjogosultságát. A szereplők többségének tevékenysége a termékek fejlesztési szakaszához kötődik, ez orientálja a kutatás-fejlesztés és az innováció fontosságát a park jövőbeni fejlődése során.

Autio és Thomas (2014) szerint az innovációs ökoszisztéma: összekapcsolt szervezetek hálózata, amely egy fókuszcég vagy platform köré szerveződik. Dattée, Alexy és Autio (2018) értelmezésében a cégek „innovációs ökoszisztémákat” alakítanak ki a komplex értékjavaslatok megvalósítására. Walrave et.al (2018) szerint az innovációs ökoszisztémát olyan egymásra épülő szereplők hálózataként lehet meghatározni, akik speciális, ugyanakkor kiegészítő erőforrásokat, illetve képességeket ötvöznek annak érdekében, hogy átfogó értékajánlatot teremtsenek a végfelhasználók számára. A ZalaZONE életre hívója a járműipari tesztpálya, amely köré épült ki az az innovációs ökoszisztéma, amely azonban már nem csupán a tesztpályához kötődő értéklánc mentén tartalmaz együttműködéseket. A kifejlődő transzlációs hatás nyomán a tesztpálya egyre inkább a szereplők „találkozási felületévé” és a fejlesztések, innovációk „eszközévé” válik. Az innovációs ökoszisztéma komplex együttműködési rendszere egyre magasabb szintű, tudásalapú fejlesztések, termékek és szolgáltatások irányába mozdítja el a ZalaZONE parkban folyó tevékenységeket.

Ezek a folyamatok vezetnek el egy kifejezetten tudásorientált, a tudományos parkok fejlődési logikájába illeszkedő megközelítéshez. E tekintetben releváns hivatkozás Leydesdorff (2012) publikációja, amely a tudásalapú gazdaság és a hármas spirál kapcsolatát tárgyalta. Az elemzés szerint a tudásalapú gazdaság kulcsfontosságú funkciói: (1) vagyonteremtés a gazdaságban, (2) újdonságteremtés a szervezett tudomány és technológia által, (3) a kölcsönhatások irányítása. A ZalaZONE innovációs ökoszisztéma, mint tudásalapú

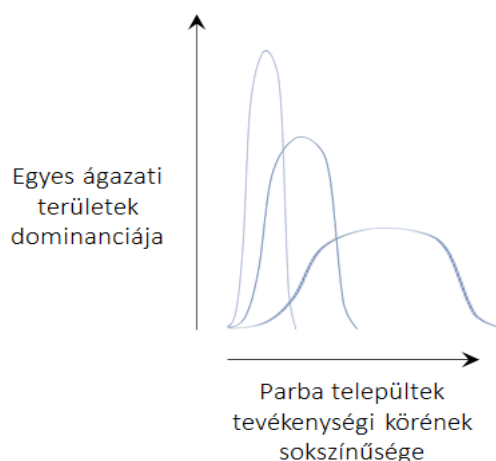
4. Menedzsment eszközök és a kiválóság szerepe a ZalaZONE fejlesztése során

A szerzők kapcsolódó kutatásai foglalkoznak az innovációs ökoszisztémák fejlesztésének sajátosságaival. A jelen írásban három releváns szakmai kapcsolódást emelünk ki, az ökoszisztéma ágazati fókusz, az együttműködések kérdésköre, valamint a fenntarthatóság szempontja.

Egy innovációs ökoszisztéma fejlődése során rendszeresen felmerülő kérdés, hogyan lehet koordinálni az adott parkba betelepülők körét. E tekintetben fontosnak tartjuk kiemelni, hogy feltételezésünk szerint van egy olyan szakmai fókusz, amely „optimálisnak” tekinthető. A szerzők több kutatása is foglalkozik ezzel a kérdéskörrel, amelyet az 5. ábra szemléltet. Eszerint, ha egy innovációs ökoszisztéma szereplőinek tevékenységi köre túlságosan heterogén, akkor nincs meg a közös nyelv, kevés az együttműködéshez a kapcsolódási pont, valójában csupán egymás mellett működő egységek halmaza lesz az adott park. Ennek ellenpárja, a túlságosan hasonló szereplők köre, amely szintén csökkenti az együttműködési potenciált, hiszen mindenki hasonló területen és hasonló célokban érdekelt, nem érvényesül a komplementaritás elve. A ZalaZONE

együttműködési platform, jól tükrözi ezt a hármaságot. Mindenek előtt a szereplők önálló tevékenységének saját fenntarthatósága (legyen szó akár vállalkozásról, akár egyetemi kutatócsoportról a parkban), a kereskedelmi és a kutató gazdaság együttes jelenléte által generált projektek, a tudásépítés és a tudás-hasznosítás egyensúlya, valamint a parkban működő szereplők, és a parkon kívüli partnerek együttműködéséből előálló értékteremtési rendszer folyamatos fejlődése.

park betelepítési stratégiája ezért egy megfelelően köztes, kiegyensúlyozott profil elérését célozza meg.

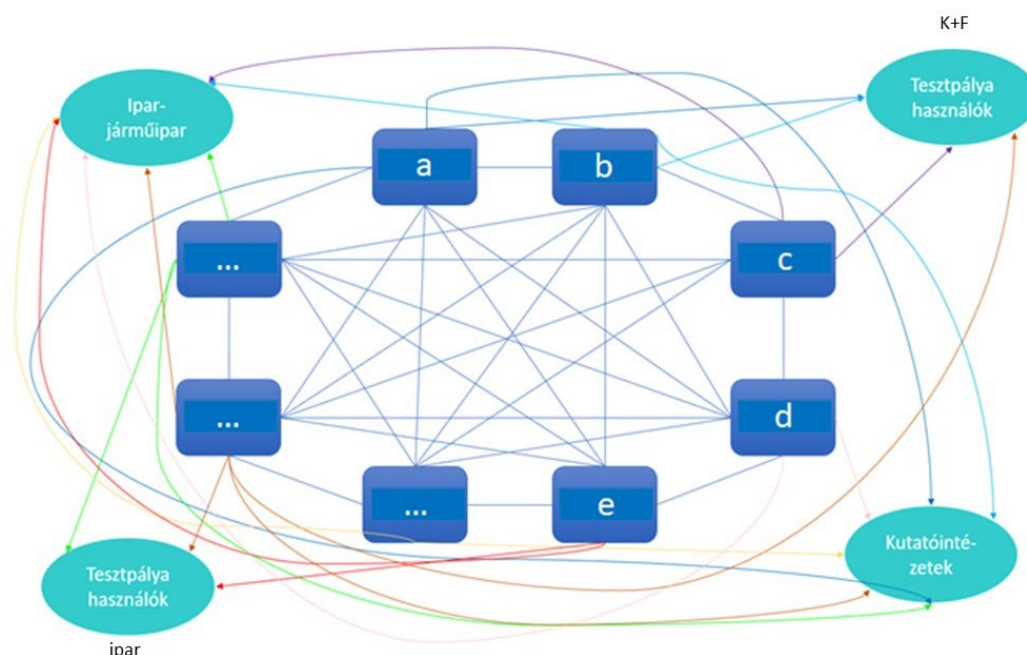


5. ábra Egy innovációs park ágazati fókusz

Az összetett rendszerekben, mint egy innovációs ökoszisztéma, több nézőpont mentén is vizsgálható az együttműködések területe. Általában is jellemző az innovációs rendszerekre, hogy a klasszikus szekvenciális (vevő-beszállító) értékteremtési modell egyre inkább hálózatosává válik, az értékteremtési hálók szerepe kerül előérbe. Ezen együttműködési struktúra ráadásul időben is folyamatosan változik, egyszer az egyik szereplő „segít” a másinak, később pedig ez visszafelé történik. Ebből eredően a potenciális együttműködési

tér leírható a kapcsolatos összes kombinációjával, amely mentén pedig már értékelhető a tényleges együttműködések, a valós értékrementések módja, jellege. Ezt szemlélteti a ZalaZONE ökoszisztémára elvégzett egyik ilyen felmérés modellje a 6. ábrán. Fontos azt is megemlíteni, hogy a tényleges együttműkö-

dés létrejöttét, annak intenzitását és tartóságát számos tényező befolyásolja. A szerzők kutatásai szerint befolyásoló tényezők az adott szervezet értékrendszere, a szervezeti filozófia, az alkalmazott módszerek, valamint a szervezeti célok. Ezek összességében mind befolyásolhatják, hogy két szereplő együttműködése végül létrejön vagy sem.



6. ábra Az ökoszisztémán belüli együttműködések lehetőségének térképe

Végül, az innovációs ökoszisztéma strukturális szempontjai és az együttműködés kérdésköre után fontos aspektus az egész rendszer fenntarthatósága. Nyilvánvalóan minden szervezetnek megvan a saját üzleti és működési modellje, amelyet követ, legyen szó iparvállalatról vagy kutatóintézetről, nagyméretű vagy kis szervezetről. Amennyiben egy üzleti modell sikeres, az képes biztosítani az adott egység hosszú távon fenntartható működését, fejlődését. Éppen ezért a szerzők az üzleti modell megközelítést tették a fenntartható működés középpontjába, több korábbi kapcsolódó előadás foglalkozott már ezzel a témával. A modell a klasszikus üzleti megközelítésnek az

innovációs ökoszisztémákra adaptált változata, amely az egyes üzleti modell elemeket az ökoszisztéma K+F hajtóerejére gyakorolt hatás, valamint a reagálóképesség dinamikájára kifejtett hatás szerint rendezi. Folytak kutatások ezen modellnek az időbeni változásokat is figyelembe vevő szempontok beépítésére. Jelenleg is megállapítható azonban, hogy az innovációs ökoszisztéma sikeres egyéni szereplői mellett fontos az is, hogy a teljes ökoszisztéma szintjén is értelmezésre kerüljön az adott park fenntarthatóságát értelmező, üzleti modell központú megközelítés. Bár még viszonylag fiatal parkról van szó, de a ZalaZONE esetén folynak már ilyen irányú kutatások és tevékenységek.



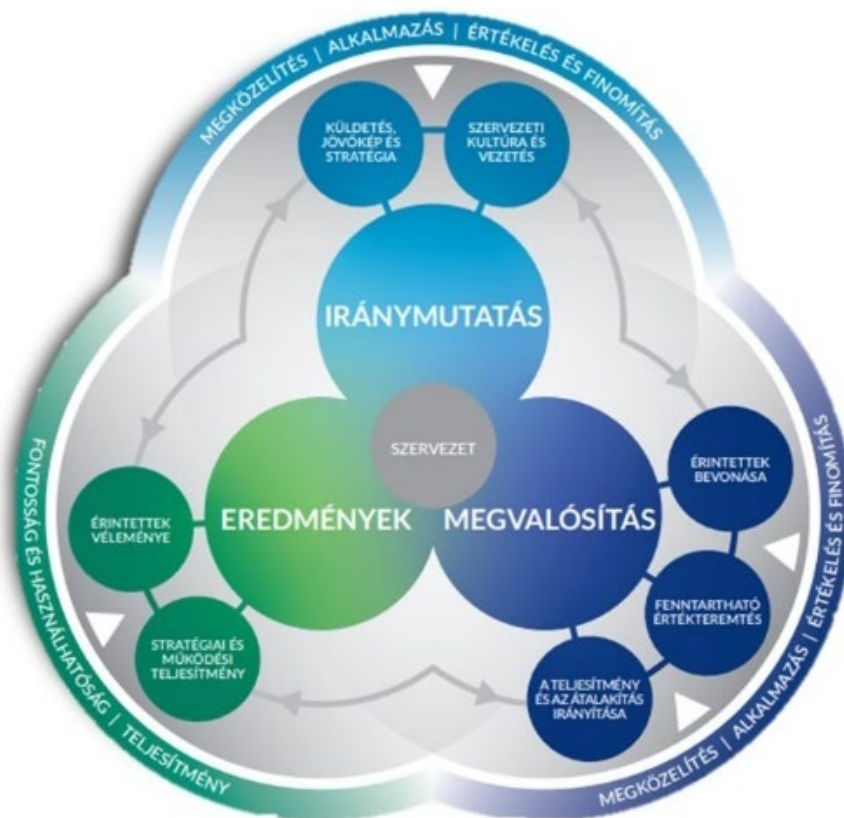
7. ábra Az innovációs ökoszisztémák fenntartható üzleti megközelítésének modellje

Végül, de nem utolsósorban említést kell tenni az EFQM kiválósági modelljéről (www.efqm.org), amely megítélésünk szerint máig az egyik legteljesebb menedzsment keretrendszer egy szervezet és egy struktúra átfogó menedzseléséhez. A ZalaZONE teszt pályát megvalósító projektársaság és az EFQM között aláírásra került egy együttműködési megállapodás, amelynek nyomán elindult a modell alkalmazása. Az EFQM 2020-ban megújította a modellt, ez lett az alapja a 2021-ben megújított Nemzeti Kiválósági Díjnak is (www.kivalosag.com). Sajátos jellemzője a kiválósági modell alkalmazásának egy innovációs ökoszisztéma esetén, hogy nem csupán az egyéni szereplők szintjén (és nem kizárólag a parkban levő partnereknél), hanem akár az együttműködések és a teljes ökoszisztéma szintjén is cél a kiválósági modell teljes egészének vagy egyes elemeinek alkalmazása.

A ZalaZONE kiválósági megközelítésének lényege:

- i. a menedzsment módszerek és eszközök alkalmazása minden, az ökoszisztémát építő kiemelt projekt esetén;
- ii. a kiválósági modell alkalmazásának elindítása a parkban működő egyéni szervezetek szintjén;
- iii. a kiválósági modell alkalmazásának ösztönzése az ökoszisztémával együttműködő partnerek körében;
- iv. a modell és a kiválósági elvek alkalmazása az innovációs ökoszisztéma szintjén – ennek a támogatására egy ZalaZONE Excellence Center létrehozása és építése, mint kiválósági tudásközpont.

Ez a folyamat természetesen egy hosszútávú építkezés, jelenleg az alapok kiépítése folyik, az első lépések megtétele azonban már elindult.



8. ábra EFQM kiválósági modell (www.kivalosag.com)

5. Összefoglaló

Az innovációs ökoszisztémák klasszikus modellje szerint a tudásalapú fejlődés a különféle szereplők (gazdaság, tudomány, kormányzat) jelenléte, az ökoszisztéma értékteremtő funkciói és tevékenységei, valamint a szereplők közötti folyamatos kölcsönhatás eredményeként érhető el. Ezen szereplők eltérő hozzáadott értékkel és szempontrendszerrel rendelkeznek, egyenrangú félként vesznek részt a tudástranszferben, amely által egy nyílt innovációs környezet jöhet létre. Ennek a megközelítésnek a példája a zalaegerszegi járműipari tesztpálya köré épülő ZalaZONE innovációs ökoszisztéma. A ZalaZONE park stratégiai célrendszerében meghatározó szerepet töltenek be a high-tech technológiák és a kap-

csolódó ipari területek, az ipar és a kutatás-fejlesztés szoros összekapcsolódásával. A kormányzati beruházással létrejött katalizátor projekt (tesztpálya), környezetében már elindult az egyetemek (helyben létrejött és működő kutatócsoportok) és a gazdasági szereplők (a kutatóközpontba betelepült vállalkozások, a parkba betelepült vállalkozások) működése és a szereplők együttműködése. A ZalaZONE ökoszisztéma folyamatos fejlesztése során cél a módszeres eszközök, menedzsment megközelítések alkalmazása. A jelen írás ezek közül emelt ki néhányat, a parki szereplőkre, együttműködésekre, a fenntartható üzleti megközelítésre vonatkozó példákat, rámutatva az EFQM kiválósági modell, mint háttér menedzsment rendszer fontosságára.

Hivatkozások

1. Adner, R., 2006. Match your innovation strategy to your innovation ecosystem. *Harvard Business Review*, 84(4), pp. 2; 98-107.
2. Autio, Erko, Thomas, Llewellyn D.W., 2014. Innovation ecosystems: implications for innovation management? In: Dodgson, Mark, Gann, David, Phillips, Nelson (Eds.), *The Oxford Handbook of Innovation Management*. Oxford University Press, Oxford, pp. 204–288.
3. Dattee, Brice, Alexy, Oliver, Autio, Erko, 2018. Maneuvering in poor visibility: how firms play the ecosystem game when uncertainty is high. *Acad. Manag. J.* 61 (2), 466–498. <https://doi.org/10.5465/amj.2015.0869>.
4. Etzkowitz, H. and Leydesdorff, L. (2000) 'The dynamics of innovation: from national systems and 'mode 2' to a triple helix of university-industry-government relations', *Research Policy*, Vol. 29, pp.109–123.
5. Jackson, D.J., 2011. What is an innovation ecosystem. National Science Foundation, Arlington, VA., https://erc-assoc.org/sites/default/files/topics/policy_studies/DJackson_Innovation%20Ecosystem_03-15-11.pdf
6. Jacobides, M. G.; Cennamo, C.; Gawer, A., 2018. Toward a theory of ecosystems, *Strategic Management Journal*, 2018;39:2255–2276.
7. Leydesdorff, L., 2012. The knowledge-based economy and the triple helix model, *Annual Review of Information Science and Technology*, Section IV: Economics Vol.44, Issue1 2010, p ages 365-417 <https://doi.org/10.1002/aris.2010.1440440116>
8. Oh, Deog-Seong, Phillips, Fred, Park, Sehee, Lee, Eunghyun, 2016. Innovation ecosystems: a critical examination. *Technovation* 54, 1–6. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2016.02.004>.
9. Still, Kaisa, Huhtamäki, Jukka, Russell, Martha G., Rubens, Neil, 2014. Insights for orchestrating innovation ecosystems: the case of EIT ICT Labs and data-driven network visualisations. *Int. J. Technol. Manag.* 66 (2/3), 243–265.
10. Walrave, Bob, Talmar, Madis, Podoynitsyna, Ksenia S., Georges, A., Romme, L., Verbong, Geert P.J., 2018. A multi-level perspective on innovation ecosystems for pathbreaking innovation. *Technol. Forecast. Soc. Chang.* 136, 103–113. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.04.011>.
11. www.efqm.org
12. www.kivalosag.com



Tóth Csilla pályáját a Zalaegerszegi Technológiai Centrumban kezdte, 2015-2017 között az Opel Szentgotthárd Kft. vezetésével megvalósuló kutatás-fejlesztési konzorcium projekt asszisztense. A zalaegerszegi járműipari tesztpálya projekt koordinátora 2016-2020 között, majd a ZalaZONE Ipari Park Zrt. projekt koordinátora 2020-tól. A ZalaZONE Science Park program egyik kidolgozója, számos kutatás-fejlesztési projekt vezetője és a kapcsolódó oktatás-támogató tevékenységek szervezője. 2021-től a Pannon Egyetem szervezés- és gazdálkodástudományok PhD doktorandusza.



Dr. Háy András pályáját a Philips szombathelyi monitorgyárában kezdte, majd ezt követően számos ipari vállalat szervezetfejlesztési projektjét támogatta az APNB Kutató, Fejlesztő és Szolgáltató Kft.-vel. Több, mint 10 éven keresztül aktív EFQM Excellence értékelőként tevékenykedett. 2005 óta részese a zalaegerszegi északi ipari zóna fejlesztésének, amely a ZalaZONE járműipari tesztpályának is helyt ad; 2016-2020 között a projekt vezetője. Ipari és egyetemi kutatás-fejlesztési projektek vezetője, a ZalaZONE Kutatási és Technológiai Központ, a ZalaZONE Ipari Park Zrt. és a ZalaZONE Tudományos Park Kft. vezetője.

Átfutási idő csökkentése lean módszerek segítségével. Esettanulmány a Debreceni Egyetem Egyetemi és Nemzeti Könyvtár köteleespéldányairól– 1. rész

Molnár Georgina

Összefoglalás

A Debreceni Egyetem Egyetemi és Nemzeti Könyvtár (DEENK) Magyarország második legnagyobb könyvtára. 9 könyvtári épületben működik és éves gyarapodása meghaladja az évi 30 ezer dokumentumot. A könyvtár részesül a magyarországi köteleespéldányként beszolgáltatott dokumentumokból is. Ez közel 20 ezer különböző dokumentumot jelent, ami az éves gyarapodás közel 2/3-a. Ekkora mennyiségű dokumentum feldolgozása - az egyetemi könyvtári feladatok mellett - jelentős erőforrásokat igényel. Azt tapasztaltuk, hogy a köteleespéldányok feldolgozásának átfutási ideje eltérő

volt a különböző egységekben. A kisebb könyvtárakban naprakész volt a feldolgozás, míg a legnagyobb gyűjteményben hónapokat is várhattak az olvasók 1-1 példány kézhezvételéig. Ezen kívántunk változtatni és lean módszerek segítségével átalakítottuk a folyamatot és létrehoztuk a központi feldolgozást. Az átalakítás előzményeit és az új munkafolyamatot mutatom be a két részletben megjelenő cikkben. Ezúton is köszönöm Mátrai Norbertnek, hogy megismertetett a lean szemlélettel.

Bevezetés

A Debreceni Egyetem Egyetemi és Nemzeti Könyvtár (DEENK) 1952-től részesül a Magyarországon megjelent és köteleespéldányként beszolgáltatott dokumentumok 1-1 példányából, melyeket szolgáltatottá kell tenni. A szolgáltatáshoz formailag és tartalmilag is minden egyes dokumentumot fel kell tární, majd könyvtári nyilvánartartásba kell venni. [1]

A szervezet már többször átalakult az elmúlt évek, évtizedek alatt. Az átalakulás és a változások beépítésének egyik fontos eszköze lett a szervezetben a minőségirányítás. A 2015-ben

újjászervezett minőségirányítási munka rávilágított arra, hogy a Bölcsészettudományi és Természettudományi Könyvtárban a köteleespéldányok feldolgozásának átfutási ideje sokszor hónapokban mérhető. Az átfutás hosszú ideje a könyvtárhasználók elégedetlenségét is eredményezi, hiszen hónapokig azt látták a könyvtár elektronikus katalógusában, hogy feldolgozás alatt van az általuk keresett könyv. Ha elég agilisek voltak, akkor jelezték az ügyfélszolgálaton, hogy nekik szükségük van arra a dokumentumra és ilyen esetben soron kívül megtörtént a

feldolgozás. Ez hosszú távon nem járható út, hogy rendszeres kitérőket teszünk 1-1 igény kedvéért. Helyette a folyamatainkat kell úgy alakítani és fejleszteni, hogy az átfutási idő rövidüljön. Ezáltal a felhasználó is belátható időn belül hozzáférhet a kért dokumentumhoz, így elégedetten veszi igénybe a DEENK szolgáltatásait.

Feltártuk a hosszú átfutási idő okait és láthatuk, hogy az erőforrások nem megfelelően oszlanak el a különböző épületek között. A régi gyakorlatnak megfelelően épületenként külön történt az oda érkező anyag feldolgozása. Ezáltal a kisebb egységek feldolgozása naprakész volt. Az is világossá vált, hogy a folyamatban túl sok dokumentum kerül olyan kollégákhoz, akik kompetenciáik révén számos más feladatot is végeznek, így a feldolgozásra kevésbé jut idejük. Kiderült, hogy van olyan tevékenység, amit a folyamat elején végzünk el és a folyamat végén emiatt plusz munka keletkezik. Ilyen feladat például a raktári helyrajzi számok kiosztása. Kiosztottuk a folyamat elején, de a könyvek nem az indítás sorrendjében kerültek a raktárba, így fennakadást okozott a folyamat végén a helyrepackolás. Sokszor több polcnyi helyet kellett kihagyni, megbecsülve a helyrajzi számok alapján a hiányzó mennyiséget.

Mindezeket áttekintve és értékelve, kialakítottuk a központi feldolgozást. Olyan helyet kerestünk, ahol biztosított a dokumentumok folyamatos áramlása. Ezt a Kassai úti Campus Könyv-

tárban tudtuk megvalósítani. Minden épületünkben ide költöztettük a feldolgozással foglalkozó kollégákat. Az erőforrások átcsoportosításával, a folyamat optimalizálásával a dokumentumokat két szállítás között, maximum egy hónap alatt, fel tudjuk dolgozni. A metaadatos munkatársaknak a kötelezpéldányokon túl az elektronikus gyűjtemények gondozására és még retrospektív feldolgozásra is jut idejük. A Gyarapítási osztály dolgozói a leltározáson túl a revíziós munkákba is be tudnak kapcsolódni.

Ebben a cikkben csak a kötelezpéldányok feldolgozására fókuszálunk, mert a vásárolt dokumentumok mindig prioritást élveztek és azok feldolgozása naprakész volt, ezzel is támogatva az egyetemen zajló oktató- és kutatómunkát.

A központban már sikerült kialakítani a hatékony munkafolyamatot, következő lépés a tagkönyvtárak Gemba bejárása lesz, az ottani tevékenységek szemrevételezése és a lehetséges fejlesztések kidolgozása a munkatársak bevonásával.

A cikkben felhasznált információk a gyűjteményépítési szekció osztályvezetőitől, vezetői beszámolóiból és a dolgozókkal folytatott beszélgetésekből származnak. Az értékáram térképet az osztályvezetőkkel közösen készítettük és vázoltuk fel. A folyamat kialakítását fényképekkel is szemléltetem, hogy láthatóvá tegyem az egyes lépéseket.

A lean szemlélet könyvtári alkalmazása

Amikor lean szemléletről vagy lean módszerekről beszélünk valószínűleg először nem a könyvtári terület jut eszünkbe, ettől függetlenül a könyvtári alkalmazása nem újkeletű hazánkban sem. Juhász Éva 2014-ben megjelent cikkében a lean könyvtári alkalmazásáról ír: „A lean termelés és menedzsment az 1990-es években terjedt el világszerte a termelő ágazatban, majd

a profitorientált szolgáltatók körében. Napjainkban a közsférában is egyre több helyen alkalmazzák, vagy alkalmazni vélik. Természetes, hogy ami egy autógyárban gyors eredményt hoz, az a szolgáltató ágazatban, egy könyvtárban nem. Viszont az alapelvek segíthetnek ab-

ban, hogy egy intézmény adottságait, körülményeit alaposan felmérve hatékonyabb, rugalmasabb és színvonalasabb munka folyjék.”[2]

John Huber amerikai szakértő tanácsadó véleménye szerint is a „könyvtárban is kulcsfontosságú a szolgáltatások minősége az ügyfelek megtartásához. Ennek egyik alappillére a dokumentum ellátás rendszere. Ha nem működik jól, újat kell kialakítani.” [2]

Miszler Tamás, a pécsi Csorba Győző Megyei Könyvtár igazgatója a Magyar Könyvtárosok Egyesületének 50. vándorgyűlésén Keszthelyen beszélt a lean alapelveiről a könyvtáros közösségnek. Előadásában ismertette az alapelveket, módszereket és a lean rendszer kialakításának lépéseit. [3]

Mikulás Gábor 2007-ben írt cikkében azt vizsgálja, hogy a könyvtári gazdálkodás egyensúly a többletforrás-bevonással vagy hatékonyság-növeléssel, vagy azok mely fajtájával teremthető meg. Bár a lean módszert nem említi, de cikkében áttekinti a lehetséges eszközöket és a következő megállapításra jutott:

„A belső (könyvtáron vagy könyvtári rendszeren belüli) hatékonyság (a kimeneti értékek és a bemeneti források hányadosa) növelésének célja az ugyanannyi forrásból több érték, vagy azonos érték előállítása kevesebb ráfordítással. (Értéknek tekinthetjük pl. a használói szempontból eredményes tájékoztatói ügyfélkapcsolatot, a könyvtári blogba tett olvasói megjegyzéseket, vagy éppen a kölcsönzések számát – a növekvő megfoghatatlan tökevényont.)” [4]

Amikor a kötelesepeldányok feldolgozásának optimalizálásáról beszélünk, akkor azt várjuk, hogy a változtatás eredményeként erőforrások szabadulnak fel, melyek más értékteremtő folyamatokra, szolgáltatásokra és az ezek kialakításához szükséges kompetenciafejlesztésekre is fordíthatóak. Kálóczi Katalin szerzőtársaival az Egyetemi Könyvtárigazgatók Kollégiuma által végzett

kompetenciafejlesztésről ír a Hagyományok és kihívások 2019-es konferencia kötetben. A szerzők felhívják a figyelmet arra, hogy a könyvtáros képzésnek követnie kell az elmúlt években zajlott paradigmaváltást, valamint a kompetencia és tudás fejlesztése folyamatos feladat az intézmények vezetői számára is. [5]

A felsőoktatási könyvtárak stratégiájáról Nagy Zsuzsanna és Karácsony Gyöngyi cikkében ezt írja: „a közgyűjteményi tevékenységek is átalakulnak, mivel a nyomtatott dokumentumok hagyományos szolgáltatására irányuló igény még a kevésbé dinamikus változó tudományterületeken is erősen csökkent. Egyre nagyobb hangsúlyt kap azonban az egyetemek ún. harmadik missziós tevékenységének, az egyetemen keletkező tudásvagyon társadalmazásának gondolata és gyakorlata. A nemzeti kulturális örökség szempontjából megkerülhetetlen gyűjteményeink korszerű, a felhasználói igényekhez és fenntartói elvárásokhoz illesztett innovatív szolgáltatások révén kell, hogy utat találjanak a közösségekhez. Következésképpen, az erőforrásainkat a korszerű adatmenedzsment, digitalizáció, digitális kompetenciafejlesztési, projekt támogatási, kommunikációs, oktatás- és kutatómódszertani fejlesztésre összpontosítjuk.” [6]

A könyvtári minőségirányításban is a folyamatok azonosítására és fejlesztésére évek óta nagy gondot fordítunk. A könyvtárak szervezeti önértékelésére kialakított Könyvtárak minőségi működésének értékelési rendszere (KMÉR) is hangsúlyozza, hogy a folyamatközpontú működés kialakításakor tudatossá és átláthatóvá kell tenni a munkafolyamatokat. „A folyamatok azonosítása és a folyamatközpontú működés elősegíti a könyvtárhasználók állandó változó igényeinek kielégítését, a hatékonyság növelését, valamint a tudatos munkaszervezést.” [7]

A folyamatok átalakításának a Folyamatmenedzsment a gyakorlatban című könyv szerzői

szerint két módja van: átszervezés vagy optimalizálás. Átszervezéskor a folyamatot alapvetően változtatjuk meg, teljesen újragondoljuk őket. Az átszervezés sok esetben radikális változtatást jelent, melynek céljait a vállalat vezetése jelöli ki. Optimalizálás során azonban célunk a gyenge pontok azonosítása és felszámolása. Szisztematikusan megvizsgáljuk a folyamatot és célunk a javítási lehetőségek megtalálása. Ez egy teamorientált módszer, amikor a

A Debreceni Egyetem Egyetemi és Nemzeti Könyvtár bemutatása

A DEENK 2001-ben jött létre a korábbi Kossuth Lajos Tudományegyetem Egyetemi és Nemzeti Könyvtárból (mai Bölcsészettudományi és Természettudományi Könyvtár), a Debreceni Orvostudományi Egyetem Központi Kenézy Könyvtárából (mai Élettudományi Könyvtár), a Debreceni Agrártudományi Egyetem Könyvtárából (mai Böszörményi úti Campus Könyvtára), a Kossuth Lajos Tudományegyetem Műszaki Főiskolai Kar Könyvtárából (mai Műszaki Könyvtár), a Wargha István Pedagógiai Főiskola Könyvtárából (mai Pedagógiai Könyvtár) és a Liszt Ferenc Zeneművészeti Főiskola Könyvtárából (mai Zeneművészeti Könyvtár). 2002-ben bővült a Társadalomtudományi Könyvtárral (mai Kassai úti Campus Könyvtára). [9]

A DEENK 2018-ban a Kórházi Könyvtárral [10], 2019-ben a Szolnok Campus Könyvtárával [11] és 2021-ben az Egészségtudományi Könyvtárral [12] bővült. A Kórházi Könyvtár jelenleg nem üzemel, mert a járvány miatt lehetetlenné vált a megközelítése. Az ott található szakirodalom teljes egészében megtalálható az Élettudományi Könyvtárban, így a könyvtári szolgáltatásokat ott igénybe tudják venni a felhasználók.

A DEENK jellemzően szétagolt. A 10 könyvtári egység közül csupán 3 található fizikailag közel egymáshoz az Egyetem téri Campuson. A Pedagógiai Könyvtár (PK) Hajdúböszörményben,

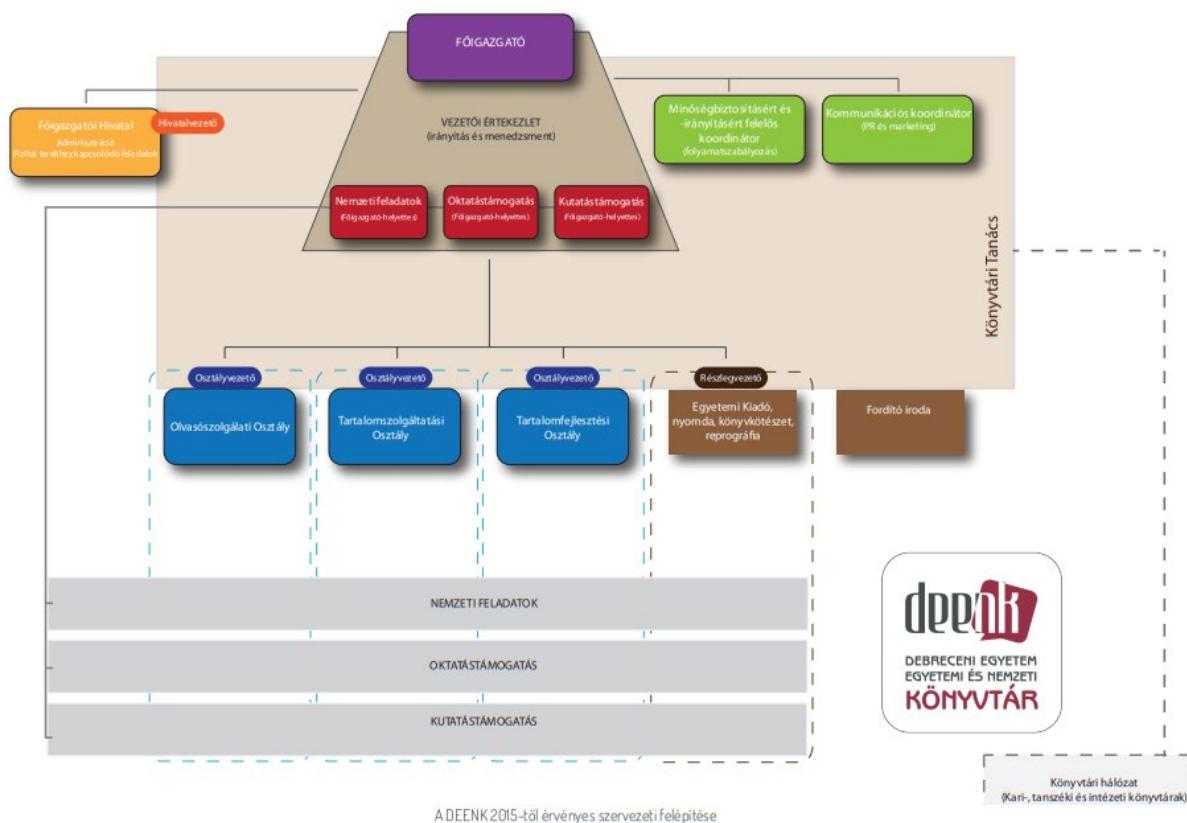
folyamatban érintettek is bevonásra kerülnek, ezáltal a változtatásokat is könnyebben el tudják fogadtatni a szervezeten belül. [8]

A szakirodalmat áttekintve arra a következtetésre juthatunk, hogy a lean szemléletnek helye van a könyvtárakban is, hiszen itt is szolgáltatunk. Törekednünk kell arra, hogy kevés erőforrással magas minőségű szolgáltatásokat nyújtsunk.

a Szolnok Campus Könyvtára (SZCK) Szolnokon és az Egészségtudományi Könyvtár (EK) Nyíregyházán található.

Ennek a szétagoltságnak a kezelésére többször történt szervezeti átalakítás a könyvtárban. Az első jelentős átalakítás 2015-ben valósult meg, amikor a korábbi, épületenkénti önálló vezetéssel és munkaszervezéssel ellentétben kialakultak a DEENK épületeken átívelő osztályai. (1. ábra) Az átalakítás célja az volt, hogy a hasonló munkakörben dolgozó kollégák közös irányítás alatt végezzék feladataikat, ezáltal biztosítva a DEENK szintű egységes szolgáltatásokat. [13]

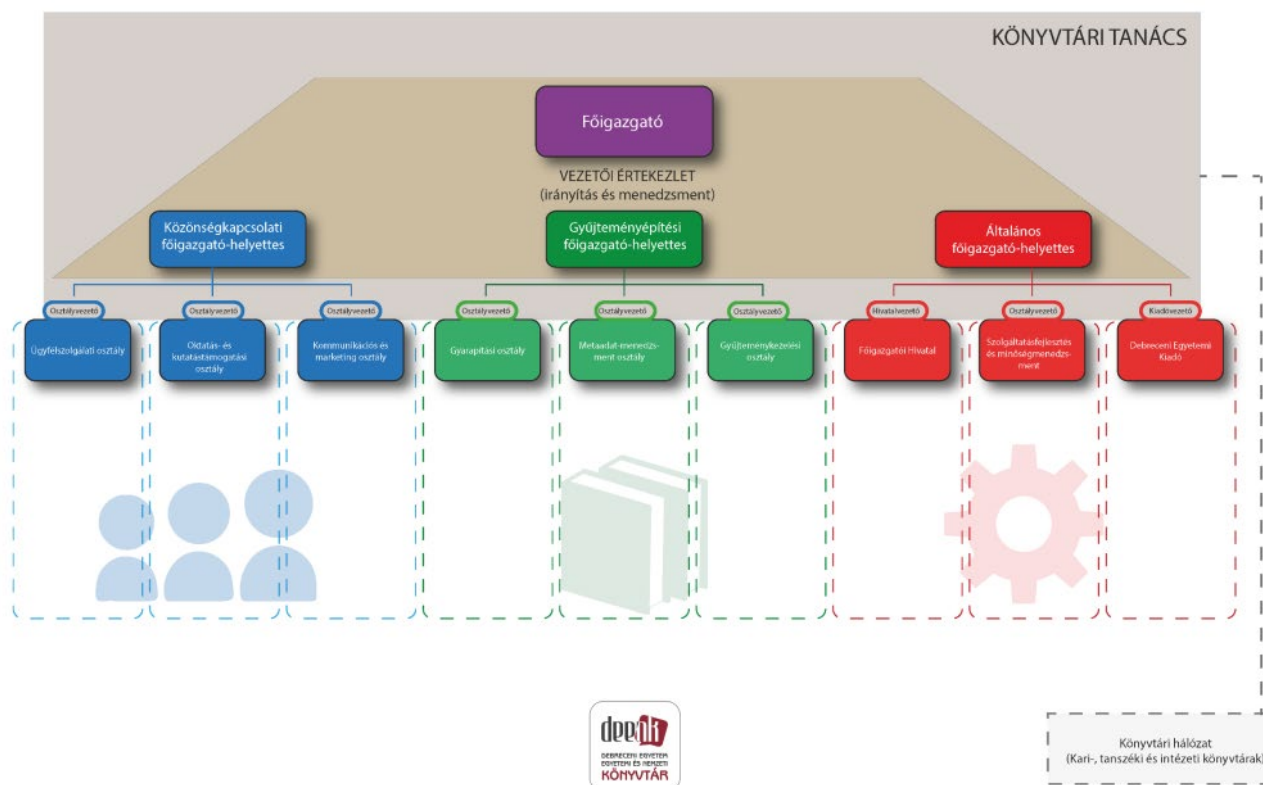
A könyvtár főigazgatója, Karácsony Gyöngyi a minőségirányításban látta meg azt a lehetőséget, mely segítséget nyújthat ahhoz, hogy az új szervezetben mindenki megtalálja a helyét, és mindenki számára világossá váljon, hogy a napi munkája hogyan illeszkedik a szervezet stratégiai céljaihoz. A minőségirányítás nem volt ismeretlen a DEENK-ben. 2010-ben az első között végeztünk szervezeti önértékelést a magyarországi könyvtárak közül, mely rámutatott az erősségeinkre és a fejlesztendő területekre is. Elsők között nyerte el a könyvtár a Minősített Könyvtár címet 2011-ben. [14]



1. ábra DEENK felépítése 2015 [13]

A minőségirányítási munka során, a Total Quality Management (TQM) alapelveket [15] szem előtt tartva kirajzolódtak a további fejlesztési irányok. A munka során felmértük, megvizsgáltuk a munkafolyamatokat. Egyértelművé vált, hogy a különböző egységekben ezek különbözőek. A közös vezetés ellenére megmaradtak a korábbi egységekben alkalmazott jó gyakorlatok. Egy-egy osztályhoz 30-40 fő is tartozott, akik a feladatok széles skáláját végezték. Ilyen jellegű széttagoltság mellett nem maradt erőforrás arra, hogy több területen is fejlesszük a folyamatokat és kézzel fogható eredményeket érjünk el. Így a fejlesztés során kiemelt szolgáltatásokra fókuszáltunk. Ennek köszönhetően 2017-ben három szolgáltatásunkkal elnyertük a Könyvtári Minőségi Díjat. Az erősségek és fejlesztendő területek feltérképezése nem állt meg, 2018-ban egymás után immáron harmadszor is végeztünk szervezeti önértékelést, elkészítettük a pályázatunkat és ismét elnyertük a Minősített Könyvtár címet. [14]

A vevőközpontúság, a folyamatos fejlesztés a teljes elkötelezettség jegyében végzett munka során egyre világosabbá vált, hogy a 2015-ben kialakított szervezet további átalakítást, pontosítást igényel. A három hatalmas osztály helyett 2019 februártól létrejött három szekció, kilenc új osztállyal. Különválasztottuk a felhasználókkal közvetlenül kapcsolatban lévő osztályokat, akik a front office-on kaptak helyet, a közönségkapcsolati főigazgató-helyettes irányítása alatt. A back office-ba kerültek azok a tevékenységek, melyek a háttérben zajlanak, de elengedhetetlenek a könyvtári szolgáltatások megvalósításához. A szekció irányítása a gyűjteményépítési főigazgató-helyettes feladata. A harmadik, támogató szekció az általános főigazgató-helyettes irányítása alatt működik, és itt található az Egyetemi Kiadó, a Szolgáltatásfejlesztés és minőségmenedzsment, valamint a Főigazgatói hivatal. (2. ábra)



2. ábra DEENK felépítése 2019 [11]

A minőségirányítási munka már 2015-ben rávilágított arra, hogy a könyvek feldolgozásának folyamatán mindenképpen fejleszteni kell. A bevezetésben is említettem, hogy a Bölcsészettudományi és Természettudományi Könyvtárban jellemzően hónapokig álltak a könyvek, mielőtt az olvasók számára hozzáférhetővé váltak. A kisebb könyvtárakban 1-2 nap alatt megtörtént a feldolgozás. Az eltérések okait igyekeztünk feltárni.

A 2019 előtti feldolgozási folyamat bemutatása

2019 előtt a DEENK minden könyvtári egységében végeztek feldolgozást a könyvtárosok. Bár már egységes, épületeken átívelő osztályok voltak, egységes irányítás alatt, a munkafolyamatok nem voltak egységesek. Nem volt minden épületben dedikált feldolgozó, hanem sok esetben az olvasószolgálaton dolgozó kollégák feladata volt a bibliográfiai leírás elkészítése és a leltározás is.

A kötelezpéldányok döntő többsége (76%) napjainkban is a volt Kossuth Egyetem Könyvtárába kerül, melyet ma DEENK Bölcsészettudományi és Természettudományi Könyvtárnak hívunk (BTEK). [12] A 2019-es szervezeti átalakítás, az osztályok újjászerveződése lehetővé tette új, DEENK szintű feldolgozási gyakorlat kidolgozását. Ahhoz, hogy lássuk, hogy min kellett változtatnunk, nézzük meg, hogyan is zajlott 2019 előtt a feldolgozási folyamat a DEENK-ben.

A kötelezpéldányok többsége a BTEK-ben maradt. Itt történt a bibliográfiai leírás, gyarapítás, tárgyszavazás, majd helyükre kerültek a dokumentumok a raktárakban vagy a szabadpolcokon. Mivel nagy mennyiségű dokumentumról volt szó, melyeknek 90%-a raktári elhelyezést kapott, így már a folyamat elején megkapták a dokumentumok a gerincmagasságuknak meg-

felelő helyrajzi számot, így a szabadpolcra rakárba irányításkor már volt kijelölt helyük a raktárban. Ami lássuk be, évek múlva vagy volt vagy nem volt. Hiszen ekkora dokumentummennyiségnél elég nehezen megoldható, hogy néhány könyv helyét éveken keresztül valóban kihagyjuk a raktárban. Így mikor visszakerültek szabadpolcra a könyvek, akkor arrébb kellett csúsztatni az állományt, hogy beférjenek a sokszor évekkel korábban kijelölt helyükre.

A folyamat másik jellemzője volt, hogy a feldolgozásnál mindig szem előtt tartottuk, hogy egyetemi könyvtárként az oktatásban-kutatásban használt szakirodalom feldolgozása mindig elsőbbséget élvezett a köteleespéldányok esetében is. Ami a felhasználói közösségünk számára kevésbé volt releváns, vagy már sokadik kiadása volt egy adott dokumentumnak, azok feldolgozása mindig hátrébb sorolódott. Ezek feldolgozására sokszor már nem is volt kapacitás, így a dokumentumok éveken keresztül gyűltek a Kisraktárban. (3. és 4. ábra)



3. ábra Kisraktár [17]



4. ábra Kisraktár [17]

További problémát jelentett a könyves kocsik hiánya. A könyveket mindig három polcos guruló könyves kocsin mozgatjuk a munkafolyamatok között. Mikor már nem volt elegendő könyves kocsi az új anyagnak, akkor ládákban tárolták a következő munkafolyamatra váró könyveket. (5. ábra) Évente merült fel az igény újabb kocsik beszerzésére, holott kocsi volt elég, csak könyvek álltak rajtuk, míg a feldolgozásra vártak.



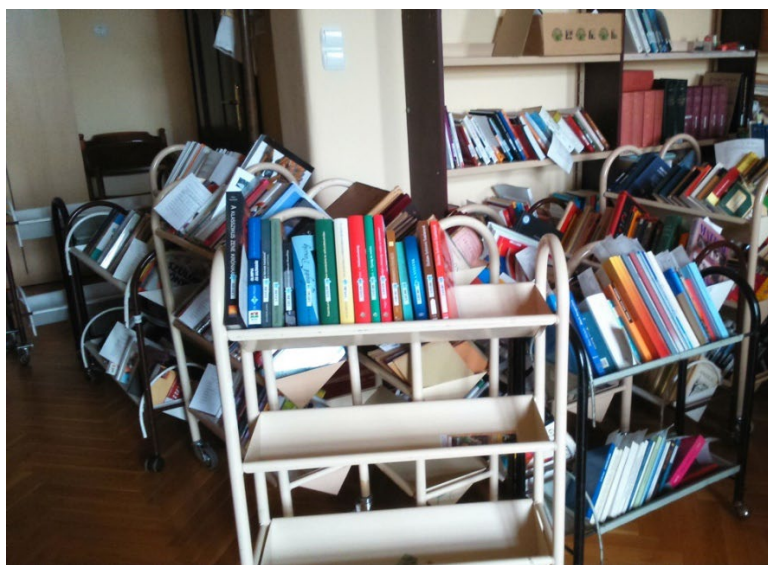
5. ábra Ládák a munkaszobákban [17]

Szintén jellemző volt a feldolgozásra, hogy a könyvek többsége szaktájékoztatókhoz került tárgyszavazásra és szakozerésre. A szaktájékoztatók általában nem könyvtáros végzettségű kollégák, hanem olyan szakon végeztek tanulmányaikat, mely szakterületekhez kapcsolódóan könyvtárunk szolgáltatást nyújt az egyetemi polgároknak. A szaktájékoztatók tartják a kapcsolatot az oktatókkal, kutatókkal. Jól ismerik a szakterületüket, így ők tesznek javaslatot a gyűjtemény bővítésére és apasztására is. Ha tematikus kiállításra van szükség, vagy valaki speciális témában keres szakirodalmat, abban

is ők tudnak segíteni. Így nem meglepő, hogy egyéb feladataik mellett nem minden szaktájékoztatónak sikerült belátható időn belül foglaloznia a könyvek tárgyszavazásával és szakozerásával. Így gyűltek fel hónapról hónapra a könyves kocsik. (6. és 7. ábra)



6. ábra Munkaszoba 2015-ben [17]



7. ábra Munkaszoba 2015-ben [17]

Tehát ezek voltak azok az előzmények, melyek alapján újra kellett gondolnunk a folyamatot, felül kellett vizsgálnunk a meglévő gyakorlatot és olyan rendszert kialakítani, amely biztosítja, hogy naprakész legyen a könyvek feldolgozása.

Évek óta felmerült már kósza ötletként a központi feldolgozás gondolata. Azonban a kollégák és az akkori vezetés is mereven elzárkózott a kialakításól. Túlságosan nehézkesnek tűnt a kialakítása, megszervezése. Elképzelhetetlennek tűnt, hogy a központi feldolgozás ne a BTEK-ben legyen kialakítva, hiszen a legtöbb könyv ott kerül elhelyezésre. A Főépületben működő könyvtár infrastrukturális feltételei azonban nem alkalmasak arra, hogy nagy mennyiségű dokumentumot rendszeresen lifttel mozgassunk. A liftek a 14 raktárszintről történő kiszolgálást biztosítják és csak a raktári személyzet számára használhatóak. A feldolgozási folyamat során szükséges állománymozgatás plusz terhelést jelentene mind a kollégák, mind a régi liftek számára.

2019-ben nagy volumenű térátalakítási munkálatok zajlottak a BTEK-ben és az Élettudományi Könyvtárban is. A munkaterületek biztosításához és a felújítás zavartalan végrehajtásához munkavédelmi szempontból is jobbnak láttuk, ha a BTEK-ben dolgozó kollégákat átköltöztetjük ideiglenesen a Kassai úti Campus Könyvtárba (KCK). Itt ideiglenes munkaállomásokat alakítottunk ki és lehetőségünk nyílt tesztelni, hogy ha ide érkeznek a köteleespéldányok, akkor hogyan tudjuk eljuttatni a BTEK-be, illetve a

többi könyvtári egységünkbe. A kollégák számára így volt egy teszt időszak is, mikor saját tapasztalatot is szerezhettek arról, hogy hogyan is nézne ki ez a központi feldolgozás. Ekkor még csak a BTEK-es feldolgozó könyvtárosok költöztek át a KCK-ra, a szaktájékoztatókkal együtt. Hosszú távon a szaktájékoztatókat mindenképpen a BTEK-ben szerettük volna elhelyezni, hiszen a tájékoztatási feladataik a szakgyűjteményhez kötik őket. Az osztályvezetők már ebben az időszakban 1-1 napra bevonták az osztályukról a távolabbi egységekben feldolgozó munkát végző kollégákat is a KCK-s nagy mennyiségű kötelespéldány-feldolgozásba. Így hatékonyabbá vált a munkavégzés, és mindenki megtapasztalhatta a lehetséges központi feldolgozás előnyeit és hátrányait is.

Amikor elkészült a BTEK átalakítása, a feldolgozó kollégák már nem ragaszkodtak a BTEK-es munkavégzéshez. Látták a KCK könyvtár előnyeit, érzékelték az eredményesebb folyamatot, és így nem váltott ki ellenállást a munkafolyamatok további fejlesztése, átalakítása, immáron a teljesen központosított feldolgozási folyamat érdekében. Az új folyamat leírása már a következő cikk témája lesz.

Rövidítések

[BCK: Böszörményi úti Campus Könyvtára](#)

[BTEK: Bölcsészettudományi és Természettudományi Könyvtár](#)

[DEENK: Debreceni Egyetem Egyetemi és Nemzeti Könyvtár](#)

[EK: Egészségtudományi Könyvtár](#)

[ÉTK: Élettudományi Könyvtár](#)

[KCK: Kassai úti Campus Könyvtára](#)

[KK: Kórházi Könyvtár](#)

[MK: Műszaki Könyvtár](#)

[OSZK: Országos Széchényi Könyvtár](#)

[PK: Pedagógiai Könyvtár](#)

[SZCK: Szolnok Campus Könyvtára](#)

[TQM: Total Quality Management: Teljes körű minőségmenedzsment](#)

[ZK: Zeneművészeti Könyvtár](#)

Irodalomjegyzék

- [1] 717/2020. (XII. 30.) Korm. rendelet a kiadványok kötelezpéldányainak szolgáltatásáról, megőrzéséről és használatáról. <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a2000717.kor> (Megtekintés időpontja: 2022. 12. 05.)
- [2] É. Juhász, "Karcsúsodjunk, de meddig?: A lean menedzsment könyvtári vetületei," Könyv, Könyvtár, Könyvtáros, 23. évf., 4. sz., 2014, <http://ki2.oszk.hu/3k/2014/05/karcsusodjunk-de-meddig/#more-6058> (Megtekintés időpontja: 2022. 12. 05.)
- [3] T. Miszler, Lean szemlélet és könyvtár, Magyar Könyvtárosok Egyesülete 50. vándorgyűlés előadása. Keszthely, https://mke.info.hu/wp-content/uploads/2018/09/07_lean_szemlelet_es_konyvtar.pdf (Megtekintés időpontja: 2022. 12. 05.)
- [4] G. Mikulás, Gondolatok a pénzszerzésről és a hatékonyságról, Könyvtári Figyelő. 2007. 07. <http://ki2.oszk.hu/kf/2007/07/gondolatok-a-penzszerzesrol-es-a-hatekonysagrol/> (Megtekintés időpontja: 2022. 12. 05.)
- [5] K. Kálóczi, Gy. Karácsony, M. Korpásné Szűcs, T. Hamza-Vecsei, Mit kíván a (felsőoktatási) könyvtár?, Hagyományok és kihívások VIII. Országos Könyvtárszakmai Nap, 2019, pp. 15-27, <http://ojs.elte.hu/hagyomanyok-es-kihivasok/article/view/1286/1048> (Megtekintés időpontja: 2022. 12. 05.)
- [6] Zs. Nagy, Gy. Karácsony, A kutatás és az oktatás innovációs csomópontjai: a felsőoktatási könyvtárak stratégiai fejlesztési irányai 2018-2023, Tudományos és Műszaki Tájékoztatás, 66. évf., 7-8. sz. pp. 420-429, 2019, <https://tmt.omikk.bme.hu/tmt/article/view/12334/14027> (Megtekintés időpontja: 2022. 12. 05.)
- [7] T. Bajnok, K. Bognárné Lovász, M. Fehér, A. Horváth, É. Mészárosné Merbler, J. Topár, M. Tóth, Könyvtárak minőségi működésének értékelési rendszere, Budapest: Könyvtári Intézet, 2019, ISBN 978-963-201-647-4
- [8] V. Bodnár, G. Vida (szerk.), Folyamatmenedzsment a gyakorlatban: árbevétel-növelés és költségcsökkentés tartósan jó folyamatteljesítménnyel, Budapest: IFUA Horváth & Partners Vezetési és Informatikai Tanácsadó Kft., 2006, ISBN 963 06 0099 4
- [9] Történetünk. <https://lib.unideb.hu/hu/tortenetunk> (Megtekintés időpontja: 2022. 12. 05.)
- [10] Éves beszámoló a DEENK tevékenységéről 2018.

<https://dea.lib.unideb.hu/dea/handle/2437/268095> (Megtekintés időpontja: 2022. 12. 05.)

[11] Éves beszámoló a DEENK tevékenységéről 2019.

<https://dea.lib.unideb.hu/dea/handle/2437/281290> (Megtekintés időpontja: 2022. 12. 05.)

[12] Éves beszámoló a DEENK tevékenységéről 2021.

<https://dea.lib.unideb.hu/dea/handle/2437/328981> (Megtekintés időpontja: 2022. 12. 05.)

[13] Éves beszámoló a DEENK tevékenységéről 2015. <http://hdl.handle.net/2437/229547> (Megtekintés időpontja: 2022. 12. 05.)

[14] Minősített Könyvtár cím.

<https://lib.unideb.hu/hu/minositett-konyvtar-cim> (Megtekintés időpontja: 2022. 12. 05.)

[15] A. R. Tenner, I. J. DeToro, Teljes körű minőségmenedzsment, Budapest: Műszaki Könyvk., 1996, ISBN 963 16 3043 9

[16] G. Molnár, A kötelezpéldány-feldolgozás átfutási idejének csökkentése lean módszerek alkalmazásával, Szakdolgozat, Debrecen, 2022 (Kézirat)

[17] Debreceni Egyetem Egyetemi és Nemzeti Könyvtár belső dokumentáció



Molnár Georgina 2019 óta a Debreceni Egyetem Egyetemi és Nemzeti Könyvtár mb. gyűjteményépítési főigazgató-helyettese. Könyvtárosi munkája mellett nagy lelkesedéssel vetette bele magát a minőségirányítási feladatokba. Vezetői megbízása előtt a könyvtár folyamat-menedzsment csoportját vezette. A könyvtári minőségirányítási képzések után 2018-ban elvégezte a Debreceni Egyetem Műszaki Karán a Minőségirányítási szakember szakirányú továbbképzési szakot, majd 2022 júniusában szintén a Műszaki Karon szerzett lean menedzser oklevelet.

Csak a robot nem kér desszertet

Elekes Péter

A Pannon-Work több mint 30 éves tapasztalattal rendelkező magyar tulajdonú vállalat. Országosan 16 irodában és két külföldi kirendeltségen

teljeskörű, komplex HR szolgáltatást nyújtunk.

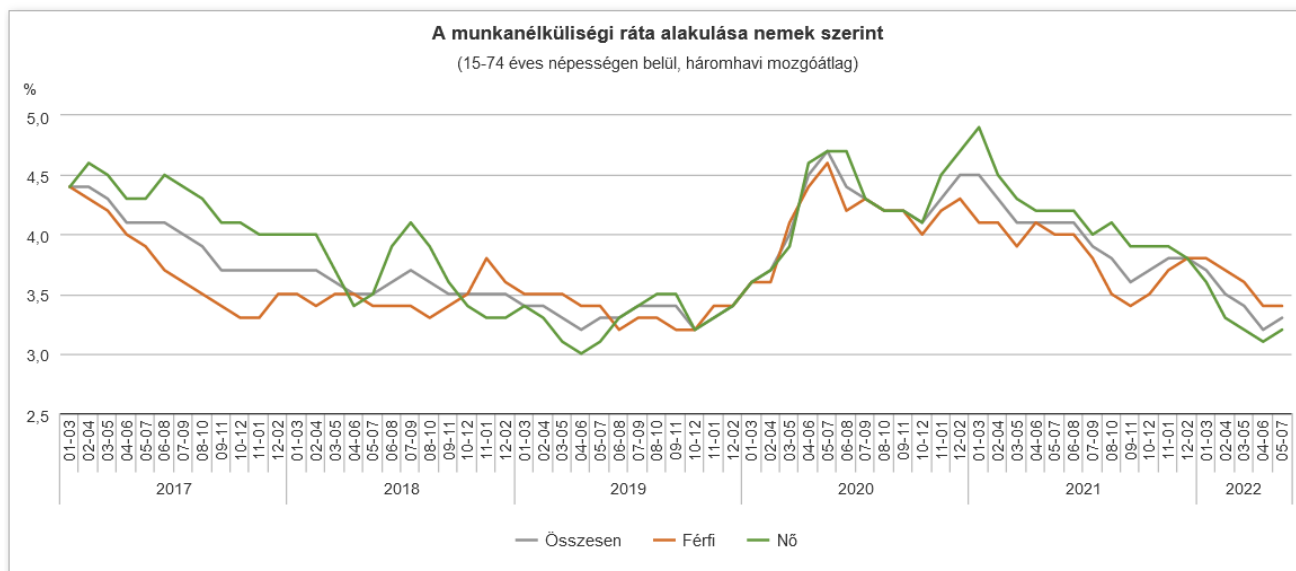


Elérhetőség: www.pannonwork.hu

Kitekintés, a magyar munkaerőpiac jelenlegi helyzetére 2022-ben

A Központi Statisztikai Hivatal 2022 május-júliusi hónapokra kiadott adatai alapján a munkanélküliek száma 2022

júliusában 173 ezer fő volt, míg a munkanélküliségi ráta az aktív korú 15-74 éves népességet vizsgálva 3,5 % alatt van, melyet az 1. ábra mutat be.

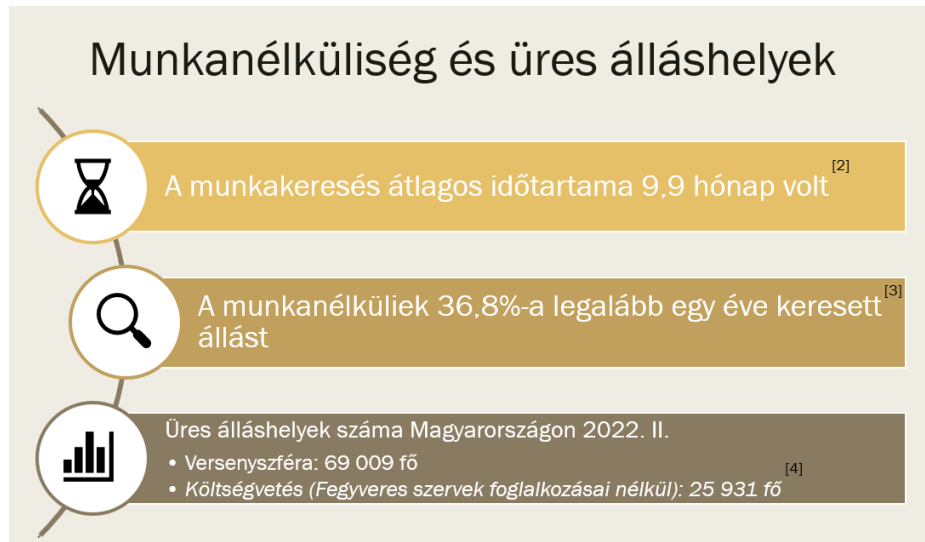


1. ábra A munkanélküliségi ráta alakulása nemek szerint [1]

A munkaerőpiaci statisztikák szerint 2022. II. negyedévében több mint 90 ezer nyitott pozíció van a verseny és a

közsférában összesen. Ezzel szemben a munkakeresés átlagos időtartama 9,9 hónap, viszont az

álláskeresőik majdnem 40%-a több mint egy éve nem rendelkezik bejelentett munkahellyel. A 2. ábra a munkanélküliség és üres álláshelyekről nyújt információkat hazánkban.



2. ábra Munkanélküliség és üres álláshelyek

Mi vezetett el a jelenlegi helyzethez?

A modern népvándorlás erősen érinti a szakképzett aktív korú népességet, amit az EU-s lehetőségek megkönnyítenek.

Az itthon maradt szakképzett és gyakorlattal rendelkező rétege a munkavállalóknak előregedett, nyugdíjkorhatár közeli. Ezen nem segít az oktatás helyzete. A szakképzési rendszer az elmúlt

években háttérbe szorult. A fiatalok többsége diplomát akart a szakma megszerzése helyett, így nem nevelünk megfelelő mennyiségű és minőségű utánpótlást.

A modern világban a fenti megoldásra két irányból kereshetjük a megoldást, melyet a 3. ábra szemléltet.



3. ábra Mi vagy Ki tudja elvégezni a munkát

Robotizáció- Ipar 4.0

A robotok 1-1 konkrét feladatot tudnak elvégezni. Egy robotizált gyártósor bekerülési értéke nagyon magas, melyet a KKV-k többsége nem engedhet meg magának.

Humán erőforrás:

Ahhoz, hogy megtaláljuk és fel is tudjuk venni a megfelelő munkavállalókat ki kell tűnnünk a konkurenciánk közül.

Fontos, hogy ismerjük a célközönségünket.

Ismernünk kell:

- a generációs különbségeket, tudunk kell, hogyan szólítsuk meg a

különböző generációkat és azt is, hogyan szoktassuk össze őket.

- milyen kihívásokra vágnak, milyen karrier utat kell kínálnunk, hogy hosszútávon elkötelezettek legyenek a vállalathoz.

Ezek alapján célzottan, nekik szóló üzenettel kell megcéloznunk őket a megfelelő platformokon, felületeken.

A Pannon-Work széles szolgáltatás palettát kínál, melyen akár egy munkavállalót a teljes életútján végig tudunk kísérni iskolás korától egészen a nyugdíjas évekig. Fizikai és szellemi területen egyaránt. A 4. ábra bemutatja a Pannon-Work Csoport tevékenységét.



4. ábra Pannon-Work tevékenysége

Mi jellemzi a diákok munkavállalását?

A diákokat külön vizsgáljuk 16-18 éves és 18+ korosztályi bontásban. A **középiskolai (16-18 éves) korosztály** még csak ismerkedik a munka világával, képzettség nélküli munkát keresnek. Lehetőleg rugalmas időbeosztással az

iskolai elfoglaltságok miatt, főleg hétvégre és a szünetekre. Fontos számukra a munkáltatói brand, egy neves ruhabolt alacsonyabb bérén is népszerűbb, mint az élelmiszerbolt

A **18+ korosztály**, már a felsőoktatásban tanul, még mindig ismerkedik a munka világával, viszont már keresi a szakmai kihívásokat. Szeretne olyan

munkahelyet találni, ahol bizonyíthat és a diákévek után ott is maradhat.

Vizsgáljuk meg a felnőtt munkavállalókat

A felnőtt munkavállalókat a munka jellege szerint bontottuk csoportokba.

1. Fizikai munkavállalókkal kapcsolatos tapasztalatok:

- A fizikai munkát végzők számára is egyre fontosabb a munka-magánélet egyensúlyának megteremtése, ezért fontosabb, hogy közel legyen a munkahely a lakhelyhez. Mérlegelik, hogy hány műszakban kell dolgozni. Amennyiben távol van a munkahely, fontos kérdés, hogy van-e céges járat vagy kaphat-e munkás szállást.
- Volt olyan partnerünk, akinek azzal sikerült elérnie őt válasszák a környező cégekkel szemben, hogy a fizikai dolgozók számára is biztosította a fitneszterem használatát.
- A legfurcsább indok annál a jelőtnél volt, aki a többlépcsős teszteket tartalmazó kiválasztási folyamat utolsó körében arra hivatkozva, hogy nincs szolárium a gyárban, kimént az interjúról.
- Van olyan munkavállalói réteg, akik másodállást keresnek, vagy nem tudnak integrálódni a több műs-

„Alternatív” munkavállalói rétegek hazánkban

Kisgyermekkel Otthonlévők Szövetkezet:

2021 nyarától a Kisgyermekkel Otthonlévők Szövetkezet lehetővé teszi, hogy az Iskolaszövetkezethez hasonló feltételekkel foglalkoztassunk GYED-en/GYES-en lévő kismamákat/kispapákat. A célcsoport tagjai lehetőleg folyamatos és kiszámítható, de rugalmas

kos vagy a heti 5 napos munkarendhez, ők egyszerűsített foglalkoztatás keretein belül dolgoznak.

- Előfordult olyan helyzet, hogy csak azért választotta ezt a munkavállalási formát, mert így nem találták meg a behajtók. Ebben az esetben magasabb (lehet) a nettó fizetés, gyakori kifizetés (akár hetente).

2. Szellemi munkavállalókkal kapcsolatos tapasztalatok:

- A szellemi munkát végzők számára továbbra is fontos a home office/távmunka végzés lehetősége, de egyre gyakoribb kérdés, hogy milyen költségtérítést ad a cég az otthon végzett munkáért.
- Két azonos ajánlat esetén döntési pont lehet az irodai környezet: előfordult, hogy valaki azért fogadott el másik ajánlatot, mert abban az irodában van csúszda a szintek között.
- Pontos információkat szeretnének a munkavégzésről, találkoztunk már konkrét checklistel is (milyen székeken, milyen márkájú laptopokkal akarnak dolgozni).
- Ugyanennyire fontos a használható eszköz, mint hogy milyen autó jár a pozícióhoz (értékesítő).
- A COVID utáni hosszú „bezártság” után extra igények is előkerülnek. A legérdekesebb ilyen kérdés az volt, hogy lehet-e mezítláb járkálni az irodában.

munkát keresnek. Napközben végezhető munkát tudnak vállalni, amíg a gyermek bölcsödében van.

Legjobb, ha a munkába visszatérő szülő saját munkakörébe/munkahelyére tud visszamenni a szövetkezeten keresztül, így nem kell szerződésmódosítást készíteni. Nem kell új embert betanítani és ő sem esik ki a gyakorlatból. Szövetkezeten keresztül kedvezőbb bér, magasabb nettó juttatás adható számukra.

Nyugdíjas Szövetkezet:

A nyugdíjasokat, szintén szövetkezeti formában lehet foglalkoztatni. A célcsoport tagjainak bizonytalan az egészségi állapota, esetükben kiemelten fontos az orvosi alkalmasság és a megfelelő munkakörnyezet.

Nagy tapasztalat és tudás van a birtokukban, de általában nehezen viselik a változást, ezért, ha új dolgot vezetünk be, náluk különösen oda kell figyelni a támogatásra. Szövetkezeten keresztüli foglalkoztatásuk gyors megoldás a munkaerőhiány enyhítésére.

A COVID visszaszorította a nyugdíjasok foglalkoztatását, mivel ők voltak a legveszélyeztetettebb réteg.

Megváltozott munkaképességűek:

A munkáltatók fejében is rendet kell tenni, mert a „megváltozott munkaképesség” alatt nem csak a sztereotípiákat (kerekeszékes, látás/hallás sérült) értjük, különböző egészségi állapotban élő emberekről van szó, nagy szórás van a foglalkoztathatóságukban. Vanak köztük szakemberek is, mint például: nyelvtanár, mérnök. Az ő esetükben foglalkoztatói előnyök vannak a munkáltató javára (pl. rehabilitációs hozzájárulás, szociális hozzájárulási kedvezmény).

Ezen felül a munkavállaló számára is előnyök (pl. ellátás és munkabér párhuzamosan, szja kedvezmény) érvényesülhetnek. A megváltozott munkaképességűek keresik a munkalehetőségeket, ezért, ha valaki foglalkoztatja őket és megfelelő feladatot ad számukra, akkor hálás, lojális munkavállalói csoporttal dolgozhatnak együtt.

Esetükben valóban fontos vizsgálni a munkakörnyezeti feltételeket, de mivel különböző súlyosságok vannak, ezért az akadályoztatottság minőségétől függően (nem kell-e átépíteni az épületet) számukra is biztosítható a távmunka lehetősége.

Látszik, hogy több „alternatív” munkavállalói réteg is megtalálható Magyarországon viszont a közel 100.000 nyitott pozícióra nem kínálnak teljes megoldást.

Harmadik országbeliekkel a munkaerőhiány leküzdésére

Az elmúlt években munkaerő kölcsönzés keretein belül lehetőség van könnyített eljárásban harmadik országbeli munkavállalókat toborozni, behozni és foglalkoztatni, viszont ennek a lehetőséget is mérlegelni kell, melyet az 5. ábra foglal össze.



5. ábra Milyen lehetőségeket érdemes mérlegelni

Esetükben számolni kell azzal, hogy „kolonizációval” kell tervezni, mivel **1-1 főt nem érdemes keresni a kulturális, nyelvi különbségek miatt hamar kialakulhat a honvágy.**

Kulturális különbségekre figyelni kell, főleg, ha több nációt szeretnénk behozni, mert akkor előfordulhat, hogy nem csak a Magyarország és az adott nemzet között van különbség, hanem a nemzetek között is lehet kulturális eltérés, ezt a diverzitást pedig már nehezebb kezelni.

Nyelvi nehézségek is fellépnek ebben az esetben, de erre megoldás lehet egy állandó tolmács és/vagy olyan kolléga, aki mind a két nyelvet beszéli és mindig az adott csoporttal együtt dolgozik.

Források

1-2-3, KSH Gyorstájékoztatók- Munkanélküliség 2022.05-07 között

<https://www.ksh.hu/gyorstajekoztak/#/hu/document/mun2207>

4, Üres álláshelyek száma és aránya nemzetgazdasági áganként, negyedévente- <https://www.ksh.hu/stadat/files/mun/hu/mun0159.html>

Jelen dolgozat az ISOFÓRUM XXIX: Nemzeti Minőségügyi Konferencián, 2022. szeptember 15-én elhangzott előadás írásos változata.

Más karakter készlet esetén (Ciril, ázsiai írásjelek) figyelni kell, hogy a falli-újságra kitett hirdetések minden nyelven elkészüljenek és a megfelelő karaktereket használják.

Ezen nehézségek megkönnyítésére lehetőség van „tömbösítésre” (Pl.: Szláv nyelvcsalád: Ukrán és Kazah)

Mi lehet a megoldás?

Amennyiben érdemben megfelelő munkaerőhöz akarnak jutni hosszú távra, fontos, hogy egészen pontos célcsoportmeghatározást kell végeznünk. Adekvát módon kell megfogalmazni az üzenetet, hogy eljusson a meghatározott célcsoporthoz. Mindemellett pedig adekvát (nem csak anyagi juttatási) csomagot kell kínálnunk számukra.



Elekes Péter, a Pannon-Work Csoport Szövetkezeti üzletágvezetője.

Releváns szakmai tapasztalat:

Pannon-Work csoport

2022.01.-Szövetkezeti üzletágvezető

2017.01.-2021.12.-Csoportvezető

2015.10.-2016.12.-Projektvezető

Tanulmányok:

2021.09.-Budapesti Metropolitan Egyetem Business és Team coach

2020.09.-2021.02.-Budapesti Metropolitan Egyetem Lean szolgáltatásfejlesztő

2008.09.-2012.02.-Óbudai Egyetem Műszaki menedzser (BSc)

JÓK A LEGJOBBAK KÖZÜL

Beszélgetés Kurucz Mihállyal



KURUCZ MIHÁLY

*HungaroControl Magyar Légiforgalmi Szolgálat Zrt.
- repülésbiztonsági, minőségirányítási és
belsőellenőrzési igazgatója*

„...A nagyközönség számára láthatatlan háttértevékenységet folytatunk, amely globálisan lehetővé teszi a polgári légi forgalom biztonságos áramlását. Egy hosszú munkanap végén jóleső érzéssel tölthet el, hogy aznap sok összetett forgalmi helyzetet megoldottál és sokaknak segítettél célba érni...”

- *Elsőként tőled is egy rövid szakmai bemutatkozást szeretnék kérni.*

- A HungaroControl Magyar Légiforgalmi Szolgálat Zrt. repülésbiztonsági, minőségirányítási és belsőellenőrzési igazgatója vagyok, végzettségemet tekintve légiforgalmi irányító mérnök. 1961-ben születtem Budapesten, elsőfokú tanulmányait Rigában és Győrben végeztem. 1976 óta dolgozom a polgári légi közlekedési iparágban, 1983-tól légiforgalmi irányítóként. A jelenlegi beosztásomat megelőzően aktív légiforgalmi irányító voltam közel két évtizeden át. Tevékenyen hozzájárultam a magyar légiforgalmi szolgálat repülésbiztonsági és minőségirányítási rendszerének kiépítéséhez, illetve szerepet játszom annak működtetésében, így 2008 óta ezért a szakterületért felelek. Vezetőként azért dolgozom, hogy a légiforgalmi szolgáltatásokat igénybe vevők számára a HungaroControl mindig magas biztonsági

szintű és kiemelkedő színvonalú szolgáltatást nyújtson. Célom, hogy a hazai légi navigációs szolgálat e tekintetben a nemzetközi mezőny élvonalába tartozzon. Mindemellett a munkáltatóm képviselőjeként számos nemzetközi szakmai testület munkájában részt veszek, alapítója vagyok a HungaroControl Safety Management Fórumának, valamint házigazdája a VFR Repülésbiztonsági Fórumnak is.

- *A 2017-es ISO 9000 Fórum jubileumi konferenciáján megkaptad a „Minőségért” egyéni vándordíjat. Ezt követően a Magyar Minőség Társaság „Le a kalappal” sorozatában gratulálhattam a következő elismerésedhez, míg legutóbb neked ítélték oda a Dr. Koczor Zoltán díjat, amit az országban elsőként, 2022. november 11-én vehettél át. Nagyszerű teljesítmény, elismerésem! Az utóbbit mivel érdemelted ki?*

- Ezt én is szeretném tudni! (nevet) A díjkiosztón elhangzottak alapján csak annyit tudok mondani, hogy a bíráló bizottság engem talált a legérdemesebbnek erre a kitüntetésre. Köszönöm a titkos jelölőmnek, hogy alapos indoklás kíséretében a bizottság figyelmébe ajánlotta eddigi szakmai pályafutásom és teljesítményem. Talán azt is értékelték, hogy a minőség-irányítás és a repülésbiztonság-irányítás fúziójából létrehozott rendszerünk sokszor bizonyította működőképességét, így valós sikerről beszélhetünk.

- *Mikor és miért döntöttél úgy, hogy légiforgalmi irányító mérnök leszel? Miként győznél meg egy pályaválasztót ma, hogy ezt a hivatást válassza?*

- 1976-ban a csepeli Kossuth Lajos Ipari Szakközépiskola tanulója voltam, repülőgépműszerész és rádió-lokátor szakon. A tanulmányaink keretében részt vettünk különféle üzemlátogatásokon, ezek egyike volt a ferihegyi repülőtér. Ekkor találkoztam először a légiforgalmi irányítással. Mondhatni, hogy szerelem volt első látásra. Meggyőződésem, hogy senkit sem lehet meggyőzni arról, hogy kibe szeressen bele. Így van ez a pályaválasztás esetében is, ezért győzködés útján senkit sem lehet rábírni arra, hogy légiforgalmi irányító legyen. Ha megvan az érdeklődés és a körülmények is kedvezők, akkor „létrejön a nagy találkozás”, utána már minden megy a maga útján. Beszélhetünk hivatásként vagy tekinthetünk életformaként is a légiforgalmi irányításra, de egy biztos: nagyfokú szolgálatkészség kell hozzá. Ez a munkakör nem jelent mást, mint a levegőben közlekedők szolgálatát, hiszen a fizika törvényeinek tiszteletben tartásával, illetve az írott szabályok alkalmazásával a lehető legnagyobb szintű repülésbiztonságot garantáljuk számukra, hogy épségben eljussanak célállomásukra. A nagyközönség számára láthatatlan

háttértevékenységet folytatunk, amely globálisan lehetővé teszi a polgári légi forgalom biztonságos áramlását. Egy hosszú munkanap végén jóleső érzéssel tölthet el, hogy aznap sok összetett forgalmi helyzetet megoldottál és sokaknak segítettél célba érni. Máskor meg csak elnézed az eget átszelő repülőgépeket, vagy kémleled a le- és felszálló járatokat, és tudatában vagy annak, hogy azokat az éppen szolgálatban lévő kollégáid irányítják. Ilyenkor büszkeséggel tölt el, hogy egy olyan közösségnek a része lehetsz, amely százezreket, sőt milliókat segít nap mint nap céljaik elérésében.

- *A légiforgalmi irányítás egy nagyon összetett, sokrétű terület. Miért esett a választásod a minőségügyi aspektusra?*

- Miután tapasztalatot szereztem az irányítói munkakör különböző területein – a gyakoronoktól az oktatói, a beosztottól a csoport-, illetve a részlegvezetői szintig –, és fejlesztési, valamint módszertani feladatokkal is foglalkoztam, ismét szembejött velem egy új „szerelem”, ami további dimenziókat nyitott meg előttem. Lehetőségem nyílt más szemszögből szemlélni és értelmezni a társaság tevékenységét. A légiforgalmi irányítókhoz hasonlóan – akik utasításokkal és tanácsokkal segítik a pilóták munkáját –, a működésirányítási és a repülésbiztonság irányítási rendszert működtető szakemberek a vállalatot támogatják a hatékonyabb működési célok elérésében. Ismét egy másokat szolgáló munkakörben találtam magam.

- *Hogyan méred saját sikered?*

- Nem a saját, hanem elsősorban a vállalat sikerét tartom mérhetőnek. Az adja a munkám értékét, hogy részese vagyok a céges sikereknek. Kimagasló eredményként értékelem például azt, hogy a csapatom által 2003 óta működtetett minőségirányítási és repülésbiztonság irányítási rendszer lehetővé tette, hogy a legmagasabb biztonsági színvonalon kezeljük

az idei csúcsforgalmat, amely a gépmozgásokat figyelembe véve megduplázódott a két évtizeddel korábbi értékekhez képest. Az eltelt húsz év alatt többször korszerűsítettük az irányítórendszer szoftverét és lecseréltük a hardverbázist is, illetve Európában először nálunk valósult meg a szabadon választható, vagyis kötött útvonalak nélküli légtérhasználat. Az utóbbi megoldással és szolgáltatással több százezer tonnával csökkentjük az éves CO₂ kibocsátást, a légitársaságoknak pedig anyagi haszonnal jár, ha rövidebb útvonalon repülnek. Hosszan sorolhatnám a közös sikereinket, amelyekben az én munkám eredményessége is lecsapódik.

- *Szakmai kérdésekben a munkád megköveteli a naprakésziséget. Hogyan képzéd magad?*

- Mindenféle továbbképzési lehetőség a rendelkezésemre áll. A HungaroControl támogatja a szakmai fejlődést, csupán az egyéni ambíciók és az időbeli korlátok, illetve a tervezési ciklusokhoz való igazodás szabhat ennek határt. Általában a szakmai kiadványokat olvasom és online tanfolyamokon veszek részt, illetve igyekszem eljutni a releváns hazai és nemzetközi konferenciákra is.

- *A HungaroControl Safety Management Fórum alapító tagja vagy. Mit tartasz a rendezvény legfőbb értékének?*

- Az alapítók alapgondolata az volt, hogy létrejöjjön egy olyan platform, amelyen a hazai nagy kockázatú tevékenységet végző szervezetek tapasztalatokat cserélhetnek, és megoszthatják egymással azt, hogy ki hogyan építette fel és tartja fenn a munkavállalók biztonságátudatosságát. Mutakozott egyfajta igény a párbeszédre, mert nekem például kiterjedt ismereteim vannak arról, hogy a HungaroControlhoz hasonló szervezeteknél ez hogyan működik világszerte, de arról keveset tudtam, hogy

különböző hazai vállalatok milyen módszerekkel és hatásokkal biztosítják az előbbieken már említett biztonságátudatosságot. A többi alapítóval közösen csupán tájékozódni szerettünk volna ebben a témakörben. Az legfőbb értéknek tehát a nyílt és őszinte párbeszédet tartom, amely a problémák kibeszélésében és az egymás iránti bizalom erősödésében mutatkozik meg. Az egymástól való tanulás lehetővé teszi, hogy a bevált gyakorlatokat széleskörben alkalmazzuk és megismerjük.

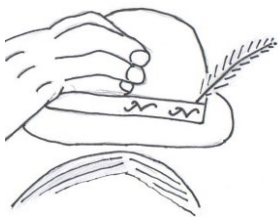
- *AZ ISO FÓRUM Elnöki Tanácsadó Testületében is értékes munkát végzel. 2023-ban ünneplitek a szervezet fennállásának 30 éves évfordulóját. Tudom, hogy már zajlanak az előkészületek. Milyen programokkal teszitek emlékeztetessé ezt a kerek jubileumot?*

- Az eddigi magas szakmai színvonal megőrzése mindenképpen maradandóvá tenné a jubileumi rendezvényt. Szakmai szempontból minden évben vannak emlékezetes pillanatok, így ha jövőre is lesznek – amiben biztos vagyok –, akkor semmi különösnek nem kell történnie ahhoz, hogy mégis feledhetetlenné váljon az esemény.

- *Kívülállóként is tudom, hogy rengeteget dolgozol. Miként tudsz regenerálódni, kikapcsolódni?*

- Szabadidőmet általában a családommal töltöm, ha tehetem a Balatonnál. Ha mégsem, akkor az egyik budapesti jégcsarnokban egy amatőr jégkorongcsapat edzésein töltődöm, vagy éppen a hegyeinket járva gyűjtögetem az országos kéktúra pecsétjeit. Egy jó könyv, színházi előadás vagy beszélgetés is remek lehetőséget nyújt a kikapcsolódásra.

LE A KALAPPAL! - Immár negyvenedik alkalommal!



Dózsa Zoltán

2022. november 11-én a Magyar Minőség Háza díjak átadásával egy időben a Magyar Minőség Társaság online konferenciáján jelentették be, hogy a Magyar Minőség szerkesztőbizottsága, az elmúlt évi cikkek írói közül Dózsa Zoltánt javasolja a Legjobb cikk szerzője elismerésre. A díjnyertes írás lapunk 2021. októberi számában jelent meg, „A vizuális vizsgálatok megbízhatósága” címmel.

- *Hogyan értékeled az elismerést? Szakmai körökben volt-e írásodnak visszhangja?*

- Először köszönöm neked és a szerkesztőség többi tagjának a gratulációt. Nagyon meglepett. Persze kellemes meglepetés volt, jól esett, és ez akkor is így van, ha a hiúságot nem tartom jó dolognak. Erről a díjról pedig azt sem tudtam korábban, hogy létezik. Ez a cikk volt az első publikációm, ha nem számítom azt, amikor körülbelül 10 éves koromban megjelent egy versem a Dunántúli Naplóban. Számomra az az igazán fontos, hogy megjelent a cikk ebben a rangos szakmai folyóiratban, köszönöm a lehetőséget az MM Szerkesztőségének. Nagyon nehezen álltam neki, és csak azért írtam meg, mert szerettem volna minden érdeklődő által hozzáférhetővé és hasznossá tenni ezt a módszert, rendszert. A kérdésre válaszolva: eddig

nem volt visszhangja szakmai körökben, leszámítva azt a néhány jó barátot, ismerőst, aki már úgyis tudott róla.

- *Írtad, hogy már 2009-ben felhívták figyelmedet arra, hogy nagy baj van a vizuális vizsgálatok megbízhatóságával. Mára miként változott a helyzet?*

- Úgy látom, hogy a vizuális vizsgálatok terén a helyzet változatlan 2009-2010-hez képest. Nem romlott, nem javult. Amikor Javier Aguilar kollégám felhívta a figyelmemet a vizuális vizsgálatokkal kapcsolatos problémákra, akkor én folyamatfejlesztési szakértő voltam a Nokia Komáromi Gyárában. Nagy lendülettel és – az autóiipari minőségtechnikák ismeretében – kellő önbizalommal nekiláttam, hogy felmérjük az ellenőrök hiba-felismerési képességét. És azzal

a lendülettel le is álltam vele, mert egy sor olyan gyakorlati kérdéssel szembesültem, amire nem volt válasz az autóiipari módszertani leírásokban, illetve nem volt elég jó válasz. Ilyen kérdések voltak például: a vizsgákat megelőző oktatások szakszerű végrehajtása, a vizsgaminta mérete, összetétele, nehézségi foka (ezt a fogalmat is bevezettem, mert szükségét láttam), és különösen a referencia-döntések meghozatala és megbízhatósága. Milyen statisztikai jellemzőket használjunk az ellenőrök minősítésére, hogy adhatnánk egyetlen minősítő mérőszámot a vizsga eredményeképpen? Kemény Sándor professzor úr engem korábban a barátságába fogadott, én meg ezzel rendesen visszaélve, telefonon sokat nyúztam a kérdéseimmel. Tanácsára voltam egy orvostechikai eszközöket gyártó cégnél, de ők még ott sem tartottak, ahol én, viszont az üzemi por-probléma megoldásában nagyon hasznos tanácsokat tudtak adni. Végül – több más fejlesztési projekt mellett – 2010-2011-re lényegében kialakult az a módszer, rendszer, amit a cikkben ismertettem. Kényszerből hoztam létre, mert nem találtam gyakorlatias, jó módszert az általam ismert hazai és külföldi világban. Az eredeti kérdésre visszatérve: évente sok cégnél megfordulok trénerként, tanácsadóként, és azt tapasztalom, hogy a vizuális vizsgálatok megbízhatósága nagyon érdekli a gyártó cégek szakembereit. Érzik, gyakran pontosan tudják is, hogy ez a kérdés nincs rendben náluk, de nem jutnak el addig, hogy neki is álljanak rendbe tenni. Ez – véleményem szerint – azért van, mert mi, szakemberek nem tudjuk pénzben kifejezni azt a veszteséget (sem), amit a hibás ellenőri döntések okozhatnak. A fejlesztési erőforrásokról pedig a cégek menedzsmentje dönt, és a velük való kommunikáció csak a pénz nyelve lehet. Ha bármi jót akarunk elérni egy cég vezetésénél, meg kell tanulnunk a pénz nyelvén beszélni.

- *A cikkben leginkább az autóiipari módszerek bemutatásáról volt szó. Hol látsz még lehetőséget a „terjeszkedésre”, az eszköztárak átvételére?*

- Igen, autóiipari módszerekből és azok kritikájából indultam ki, mert 1998-tól ebben az idegbeteg és csodálatos autóiipari világban éltem, dolgoztam, ezt ismertem a legjobban. A cikkemben leírt megoldás viszont nem korlátozódik sem az autóiiparra, sem más iparágra. Bárhol használható, ahol termékgyártás folyik, különösen ott, ahol a termékek esztétikai jellemzői fontosak. Ilyenek lehetnek például az elektronika iparágban, bútorigiparban, orvostechikai iparban, műanyagiparban, élelmiszeriparban, lényegében bárhol. A cikk emberi, ellenőri képességekről szól, de használható kamerás, vagy más, automatikus hibafelismerő rendszerek képességének felmérésére is. Sok esetben tapasztalnánk meglepő eredményeket, amikor kamerás rendszert vizsgáztatunk, különösen összehasonlítva az emberi képességekkel. Nem mindig, nem minden hibára olyan megbízhatóak a kamerás rendszerek, mint gondolnánk. A minőségi jellemzők helyes felismerése sem korlátozódik csak a vizuális jellemzőkre. Lehetnek egyéb érzékszervi jellemzők is, amik tapintással, ízleléssel, szaglással állapíthatók meg. Összefoglalva, ez a módszer használható minden bináris (két állapotú: Igen/Nem) statisztikával leírható, minősítési jellemző esetén. A módszer – jelenleg – nincs kiterjesztve a kategorikus és rangsor szerinti statisztikára.

- *Tréneri és tanácsadói gyakorlatodban milyen gyakran fordulnak hozzád vizuális vizsgálatok témakörben?*

- Őszinte és rövid válaszom az, hogy rendkívül ritkán. MSA (Measurement System Analysis) tréningeken néha szóba hozzák. Az autóiiparra van nagyobb rálátásom, de miért lenne ez annyira más, mint a többi iparág? Azt látom, hogy a követelmények (rendszer szabványok,

módszertani leírások, vevő-specifikus követelmények) egyre nőnek, szigorodnak, miközben a gyárakban elérhető emberi erőforrások egyre csökkennek. Ebből is következik, hogy a dolgozók többsége túlterhelt, örülnek, ha gépiesen, papíron megfelelnek az elvárásoknak, nem tudnak nyitottak, érdeklődők, a jó megoldásokat kereső igazi fejlesztők lenni. Sajnos nem tudom, hogy ebben a helyzetben mekkora szerepe van a munkahelyi nyomásnak, az informatikai világnak, és mekkora az oktatásnak, különösen a felsőoktatásnak?

- *Cikked igen alapos. Mennyi időbe telik egy díjnyertes alkotás összehozása?*

- A módszer leírását két-három éve kezdtem el angol nyelven akkor, amikor a tartalmi rész már kiforrott, és több gyári bevezetés tapasztalata mögöttem volt. Mivel nem vagyok erős angolban, ezért sokáig kínlódtam vele, segítséget is kaptam. Azért írtam angolul, mert azt gondoltam, hogy így lesz igazán minden érdeklődő számára ingyen elérhető. Ez volt a célom. Aztán az MM Szerkesztőségétől kaptam egy lehetőséget a magyar nyelvű cikk megjelentetésére, és ezt kihasználtam. Nálam ez különösen azért tartott ilyen sokáig, mert fogalmam sem volt, hogyan kell megírni egy cikket.

- *A Magyar Minőség olvasói számíthatnak-e írásaidra a közeljövőben, és ha igen milyen témában (témákban)?*

- A gépek és folyamatok beállításának felügyeletéről is írtam, ami megjelent az MM 2022. Októberi számában. Ez is egy olyan téma volt, amire nem találtam jól használható, gyakorlatias megoldást, és sok gondot okozott a gyárban. Kidolgoztam egy módszert, ami bevált a gyakorlatban, és ezt közzé is tettem. Jelenleg nincs más, amit letehetnék az asztalra. Sajnos nem vagyok szorgalmas, nem vagyok jó az is-

mert szakirodalom kutatásában, így nem vagyok alkalmas a mások által létrehozott tudás összegzésére sem. Arra indulok be, ha felbukkan egy mérnöki probléma, amire nem találunk megoldást. Amint összejön egy ilyen helyzet, ígérem, hogy meg fogom írni.

- *Elismerésedhez szívből gratulálok, teljesítményed előtt LE A KALAPPAL!*



Szódi Sándor 1998-tól a Minőségfejlesztési Központ minőség szakértője, 2008. január 1-től kinevezett ügyvezető igazgatója. ISO 9001-es s ISO 14001-es vezető auditor. Jártaságot 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, mozaikrugója.

A Parlamentben 2006-ban A Nemzeti Minőségi Díj Nagykövete elismerést vehette át.

Január 1. A Béke Világnapja



A TÁRSASÁG HÍREI ÉS PROGRAMJAI

2023-ban sem kell több tagdíjat fizetni!

Tájékoztatjuk, hogy a Magyar Minőség Társaság Tagdíj mértéke nem változik a 2023-as évben.

A Magyar Minőség Társaság igazgatótanács 2021. november 11-i döntése alapján, a 2023. évi tagdíj az előző évhez képest nem változik. Alapszabályunk V./2. pontja alapján a tagdíjakat minden év február 10-ig kell megfizetni.

Egyéni tagdíj

Egyéni tagjaink tagdíj fizetése történhet bankszámlára átutalással: Budapest Bank Zrt. - nál vezetett számlánkra: 10102086-09649202-00000008 vagy kérjen postai csekket.

Jogi tagdíj

A jogi tagdíjak számítási alapja a 2021. évi beszámoló, illetve az eltérő könyvvizetést alkalmazó tagjainknál az utolsó éves beszámoló részét képező eredménykimutatás szerinti összes bevétel.

Jogi tagjainknak a tagdíj számlát hamarosan küldjük.

Akiknek megváltozott a számlázásuk az elmúlt év során és értesítettek minket erről az ott megadottak szerint fogunk eljárni.

Akik nem küldtek értesítést, de idén januártól valami változott a számlázásukkal kapcsolatban, kérem írjanak vagy telefonáljanak a Titkárságra.

QualiTea5

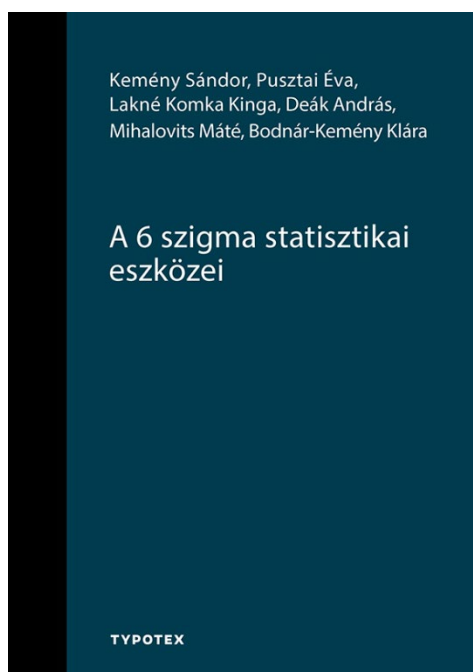
e-Officium - NAP-ra és NAV-ra kész zöld könyvelés

2023. január 19 10:00- 12:00



Regisztráció: <https://civicrm.quality-mmt.hu/2023-januari-online-rendezyeny>

Egyesített vélemény a **Magyar Minőség Szakirodalmi Díj 2022** pályázatra benyújtott, Kemény Sándor-Pusztai Éva-Lakné Komka Kinga-Deák András-Mihalovits Máté-Bodnár-Kemény Klára szerzők „A 6 σ statisztikai eszközei” című könyvéről



A Hat Szigma módszertan 35 év után újra reneszánszát éli, ami nem csoda, hiszen az Ipar/Minőség 4.0 elveinek megvalósítása a statisztikai gondolkodásmód használata nélkül elképzelhetetlen.

A statisztika alapelveinek és módszereinek az elsajátításához elengedhetetlen egy jó, könnyen érthető, példákkal alátámasztott szakkönyv. Bő 20 évvel ezelőtt már jelent meg egy hasonló mű, amelyet szintén Kemény professzor és munkatársai jegyeznek. Bár több kiadást ért meg, az utóbbi 5-7 évben ez a könyv már elérhetetlen. Ezért született meg a szerzők döntése, új könyvet írni. Ezen új mű már 50%-kal nagyobb terjedelmű, ami az átadható ismeretek bővülését jelenti.

Az ipari statisztikai ismeretek egymásra épülnek, és ezt a folyamatos építkezés megtalálható a könyvben. Ez a mű egyik fontos erénye.

Az első részben a szerzők nagy teret szentelnek a stabilitás vizsgálati eszközének, az ellenőrző kártyáknak. Részletesen tárgyalják a klasszikus, méréses és minősítéses kártyákat, azok szerkesztését és használatát, valamint megadják ezek bírálatát is. Ismertetik a kevésbé elterjedt módszereket is, mozgó átlag, CUSUM, EWMA kártyák. A felsorolást teljessé teszi a „Bonyolultabb méréses ellenőrző kártyák” tárgyalása. Újdonságot jelent a keverék eloszlások elemzése.

A könyv második hangsúlyos része a folyamatok megfelelőségének vizsgálata, azaz a képességvizsgálatok. Itt is először az egyszerűbb (elterjedtebb) módszer bemutatása történik: a képesség és teljesítmény indexek képzése, használatuk feltételei és kritikájuk. Természetesen szó esik a hatszigmások kedvelt folyamat jószág-mutatókról (szigma-képesség, DPOMO, First Pass Yield, Rolled Throughput Yield).

A képességvizsgálatok esetén nem hagyható ki a mérőrendszerek képességvizsgálata. Az MSA témakörét érthetően, jó példákon keresztül mutatják be.

Hiánypótló a könyv mintavételes ellenőrzéssel foglalkozó része. Az eljárás elméleti alapjainak tárgyalása után a könyv ismerteti a vonatkozó szabványok használatát is.

Megállapítható, hogy bár a könyv elsősorban a gyártási folyamatok szemmel tartására ad statisztikai eszközöket, mégis részletesen tárgyalja a gyártmány/gyártás fejlesztés eszközeit is (kísérlettervezés, Taguchi- és Shainin módszer, tűréstervezés).

A pályázott mű a kiírás valamennyi feltételének maximálisan megfelel, ezért javasoljuk a Díj megítélését

Tóth Csaba László
Hat Szigma Feketeöves
Egyéni IIASA-Shiba Díjas
és

Lakat Károly
Hat Szigma Feketeöves
Az EOQ MNB Hat Szigma, Lean és
Statisztikai Szakbizottságának elnöke

Január 27. a Kossuth Díj születésnapja!

1948-ban ezen a napon fogadták el az alapításra vonatkozó törvényt. Idén már a 75. születésnapot ünnepelhetjük.



Egy igazi filantróp



Január 21-én lenne 70 esztendő Paul Gardner Allen, aki 1953-ban született Seattle-ben (WA). Sokan úgy ismerik, mint a Microsoft társalapítóját, pedig az ott szerzett vagyont szinte teljes egészében jótékony célra fordította.

Alig volt 30 esztendő, amikor rákbetegséggel diagnosztizálták, ettől kezdve tudományos intézeteket, múzeumokat és más közintézményeket alapított, támogatta a tudomány és a kultúra minden területét. Ide tartozott az magán finanszírozású szuborbitális repülés. Még megérhette, hogy elsőként juttattak civilt az űrbe a SpaceShipOne fedélzetén. A SpaceShipTwo már a Virgin Galactic (Richard Branson) égisze alatt repült, első sikeres repülését 2018. december 13-án már Allen nem érte meg, október 15-én elhunyt.



A világ legnagyobb fesztávú repülőgépével (képünkön) a NASA végez különböző tesztek.

A Magyar Minőség elektronikus szakfolyóirat 2022. évi legjobb szerzőjének járó díj

A Díj a legjobb cikk szerzőjét jutalmazza a Magyar Minőség elektronikus folyóiratban – az átadás tárgyévét megelőző évben – megjelent cikkek közül.

A kiválasztás szempontjai: A cikk újdonságtartalma, szakszerűsége, közérthetősége, tartalmának széleskörű felhasználhatósága, tehát hasznossága.”

A Díjat Dózsa Zoltán

A vizuális vizsgálatok megbízhatósága
című dolgozatáért nyerte el.

A díjnyertes írás lapunk 2021. októberi számában jelent meg.

Már az egyiptomi hieroglifákon is láthatjuk, hogy a mérés életük részét képezte, még a mérőeszközöket is megmutatták. „Ami mérhető, mérd meg, ami nem mérhető, tedd mérhetővé!” – mondta Galileo Galilei bő 400 esztendővel ezelőtt.

A mérés azonban nem egy egyszerű dolog. Fontos, például a megismételhetősége, ezért a mérőeszközökre fontos állami szabványok vonatkoznak, amelyek fontos része a hitelesítés. Ez vonatkozik a piaci kofa ma már elektronikus mérlegére, az egyszerű tolómérőkre (magyarul subler), a hőmérsékletet ellenőrző pirométerekre, a szilárdságot vizsgáló eszközökre és így tovább.

Vannak azonban olyan mérések is, amelyek nem a megszokott gépi eszközöket alkalmazzák, hanem az emberi érzékszerveket, például

a szemet. Ennek két oka is lehet, egyik, hogy a gépi ellenőrzés költsége túl magas, vagy a gépi ellenőrzés hatékonysága – finoman fogalmazva – nem túl eredményes.

Fontossága azonban elvitathatatlan, mert kritikus konfliktussá vezethet beszállító és vevő között. Néhány példa, az egyszerűtől a bonyolultig:

- esztétikai eltérések az alaptól fröccsöntött alkatrészek esetén
- fényezési eltérések egy bútorlap, vagy hasonló termékek esetén
- luxusautók természetes bőrből készült belső részeinek anyagi homogenitása (ez akár egy külön írást is megérdemelve).

Összefoglalva, az érzékszervi ellenőrzés, azaz mérés, legalább olyan fontos, mint a klasszikusnak tekinthető gépi mérések.

A minősítéses ellenőrzés a Mérőrendszerek Elemzésének (MSA) egyik legkritikusabb pontja, hiszen olyan módszerre kell találni, amely annak ellenére precíz és pontos, hogy abban bizony az emberi szubjektivitásnak is komoly szerepe van. Erre a – szinte megoldhatatlan – feladatra vállalkozott Dózsa Zoltán. Sikerrel.

Szükséges elmondani, hogy a világban két alapvető „előírás-rendszer” létezik, az AIAIG és VDA, nem feltétlenül kompatibilisek egymással.

Dózsa Zoltán mindkét módszertanban otthon van, részletesen ismerteti azok legfontosabb elvárásait és megfogalmazza azok kritikáját is.

Dolgozata második részében egy konkrét, a gyakorlatban is kipróbált és sikeresen alkalmazhatónak bizonyult – általa kifejlesztett – módszertan mutat be.

A módszertan arra koncentrál, hogy legyen egy olyan minősítési kritérium, amely alapján a területen dolgozó munkatárs képességeit felmérjük. Ez fontos a dolgozónak (szükségtelen stresszhelyzetek elkerülése), fontos a vállalatnak (minőségi szint növelése).

Nem kívánjuk részletesen ismertetni a módszertant, de egy MSA folyamat minden részletére kiterjed. A vizsgálandó minta összetételétől a kiértékelésig, a kompetenciaszintek definiálásig, illetve egy VDA minta alapján a munkatársak besorolásáig.

Külön erőssége a dolgozatnak, hogy a különböző mérőszámok kiszámolásánál alkalmazza a statisztikai eszközöket. Nem egy statikus állapotra hoz döntést, hanem a statisztika dinamizmusát is figyelembe veszi.

A Legjobb Szerző Díj odaítélésének követelményei:

- újdonság: sem a magyar, sem a nemzetközi irodalomban nem ismert hasonló megközelítés,
- szakszerűség: tökéletesen korrekt,
- érthetőség: a témában jártas szakemberek egyértelmű,
- felhasználhatóság: bárhol, ahol minősítési vizsgálatokat végeznek.

Összességében megállapítható, hogy Dózsa Zoltán cikke a szakterületen kiemelt fontossággal bír, hasznossága megkérdőjelezhetetlen.

Ennek alapján egyhangúan javasoljuk, hogy jelen dolgozat kapja meg a „Magyar Minőség Legjobb Szerzője 2022” elismerést.

Budapest, 2022. október 07.

A Magyar Minőség Szerkesztőbizottsága

A hidak volt az élete

130 éve, 1893. január 30-án született Budapesten, hazánk egyik legkiválóbb hídépítő mérnöke **Sávoly Pál**. Sokan csak egyik, de a főváros arculatát alapvetően meghatározó híd kapcsán emlékeznek rá, hiszen neki köszönhetjük az újjáépített Erzsébet hidat.



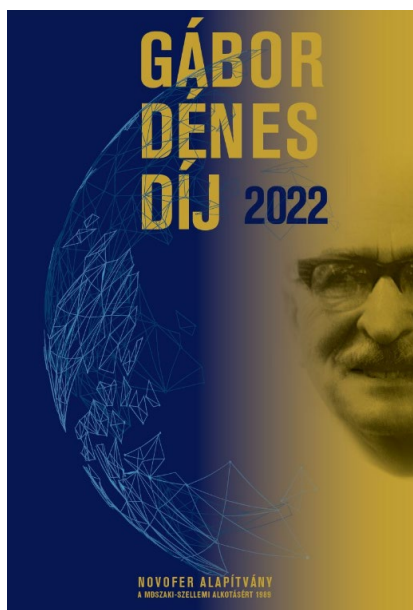
1920-ban végzett a Műegyetemen, majd Hollandiában próbált szerencsét, részt vett az amszterdami főpályaudvar tervezésében. 1925-ben hazatér, és saját mérnöki irodát nyit. Tervez autóbuszpályaudvart, villamos erőművet, a Petőfi híd, valamint az Árpád híd tervezésében is alkotó módon vesz részt.

Nemzetközi sikereket is magáénak tudhat, épített hidat Indiában, Kínában, Sziámban: Sikeresen pályázott az egész világban, Afrikától Dél-Amerikáig.

A háború után itthon tevékeny résztvevője volt a lerombolt budapesti és vidéki hidak újjáépítésének, továbbá Egyiptom is megismerhette magas szakértelmét.

Legjelentősebb alkotása az új budapesti Erzsébet híd megépítése. Megtartották az eredeti piléleket, ezen épült fel Magyarország első kábelhídja, amelyet 1964. novemberében adtak a forgalomnak. A híd a XXI. századi Budapest egyik meghatározó látványeleme.

Sávoly Pál megkapta a Kossuth díjat, az Állami díjat. 1968. december 20-án hunyt el, sírja a Farkasréti temetőben található.



A 2022 évi Gábor Dénes díjak átadását december 19-én a Magyar Tudományos Akadémia Dísztermében tartották meg.

<https://www.gabordenes.hu/gabor-denes-dij-2022/>

Rendezvény fővédnöke Dr. Kövér László az Országgyűlés elnöke volt.

A díjak átadásában és a díjazottak eredményeinek méltatásában közreműködtek:

Dr. Kövér László, az Magyar Országgyűlés elnöke, a rendezvény fővédnöke,

Dr. Freund Tamás, az Magyar Tudományos Akadémia elnöke, a rendezvény védnöke,

Csák János kulturális és innovációs miniszter,

Nagy István miniszter úr akadályoztatása miatt **Farkas Sándor** az Agrárminisztérium miniszterhelyettese,

Varga Mihály pénzügyminiszter,

Dr. Czigány Tibor, a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem rektora,

Dr. Bendzsel Miklós a NOVOFER Alapítvány kuratóriumi elnöke.

GÁBOR DÉNES-DÍJAK

Dr. Tigyi Gábor

Dr. Roósz András *ÉLETMŰ díj*

Dr. Maurovich Horváth Pál

Bertényi Balázs

Dr. Szigeti Krisztián

Dr. Pauk János

Dr. Kovács Levente

Dr. Toldy Andrea

Gábor Dénes Tudományos Diákköri Ösztöndíj:

Kozák Áron

Sóki András



A díjazottak bemutatását és a részletes indoklást a Magyar Minőség 2023. februári számában olvashatja.



MAGYAR INNOVÁCIÓS NAGYDÍJ FELHÍVÁS

FELHÍVÁS a 2022. év legjelentősebb innovációs teljesítményének elismerésére

A Magyar Innovációs Szövetség – a Magyar Innovációs Alapítvánnyal közösen – a Kulturális és Innovációs Minisztérium és a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal támogatásával, valamint az Agrárminisztérium és a Szellemi Tulajdon Nemzeti Hivatala támogatásával, immár 31. alkalommal hirdeti meg a

2022. évi MAGYAR INNOVÁCIÓS NAGYDÍJ pályázatot.

A Magyar Innovációs Nagydíj célja, hogy elismerésben részesítse a hazai innováció legkiemelkedőbb eredményeit, egyben teret és lehetőséget biztosítson az innovatív termékek és technológiák megismerésére mind a gazdasági élet szereplői, mind az érdeklődők számára. A 2022-es év legjelentősebb innovációs eredményét elismerő **Magyar Innovációs Nagydíj** mellett a bíráló bizottság további kategóriákban ítél oda kiemelkedő innovációs teljesítményeknek járó díjat.

A 2022. év legjelentősebb innovációs teljesítményét elismerő

■ Magyar Innovációs Nagydíj mellett

a kiemelkedő innovációs teljesítmények további, összesen hét kategóriában kaphatnak díjat:

- a 2022. évi Ipari Innovációs Díj,
- a 2022. évi Informatikai Innovációs Díj,
- a 2022. évi Agrár Innovációs Díj,
- a 2022. évi Környezetvédelmi Innovációs Díj,
- a Szellemi Tulajdon Nemzeti Hivatala Innovációs Díja,
- az "Alaputatástól a piacig" 2022. évi Innovációs Díj (NKFIH).

A legeredményesebb, 2020. január 1. után alapított innovatív startup vállalkozás pedig a Magyar Innovációs Szövetség

- „2022. év legjobb startup vállalkozása” Díját nyeri el.

A díjak ünnepélyes átadására 2023 márciusában kerül sor az Országházban.

- **A díjazottak támogatást kapnak a nemzetközi piacra lépés megvalósításához (HEPA), valamint illeszkedő téma esetén a támogató szervezetek megvizsgálják az állami hasznosítás, beszerzések lehetőségeit.**
- **Az Innovációs Nagydíj nyertese a következő évben meghívást kap a bíráló bizottság tagjai közé és részt vehet a pályaművek értékelésében.**

- Az **NKFI Alap pályázatainak** elbírálása során a díjazottság **plusz pontot** jelent.

PÁLYÁZATI FELTÉTELEK

A pályázaton azok a Magyarországon bejegyzett vállalkozások, ill. szervezetek vehetnek részt, amelyek a **2022. évben** kiemelkedő műszaki, gazdasági innovációs teljesítménnyel (új termékek, új eljárások, új szolgáltatások értékesítése stb.) jelentős üzleti hasznot értek el. Az innováció kiindulási alapja tudományos kutatás, műszaki-fejlesztési eredmény, szabadsalom, know-how alkalmazása, technológiatranszfer stb. lehet.

ELBÍRÁLÁSI SZEMPONTOK

Az Innovációs Nagydíj odaítélésénél a bírálóbizottság **az innovációból 2022-ben elért eredmény/árbevétel** és műszaki, valamint gazdasági előnyök mellett, a benyújtott dokumentumok elemzésével, értékelésével az alábbi szempontok alapján hasonlítja össze a pályázatokat:

1. Az elért többlet árbevétel, nyereség (55 pont);
2. A termék/szolgáltatás műszaki, gazdasági előnyei, innováció tartalma (eredetisége, újszerűsége) (20 pont);
3. A termék/szolgáltatás export piacképessége, társadalmi hasznossága, milyen egyéb gazdasági előnyökkel jár (pl. energia és/vagy anyag, és vagy költség megtakarítás, egészség tudatosság, környezettudatosság stb.) (20 pont);
4. A benyújtott dokumentáció kidolgozottsága, illetve a kért információk teljessége (5 pont).

A bírálóbizottság a Magyar Innovációs Alapítvány Kuratóriuma által felkért tudósokból,

vezető gazdasági szakemberekből áll, elnöke **Csák János, kultúráért és innovációért felelős miniszter**.

A bírálóbizottság által meghozott döntés végleges, fellebbezésnek helye nincs.

Előző Innovációs Nagydíj pályázatokon díjazott innovációval újból pályázni nem lehet.

A PÁLYÁZAT ÉS NAGYDÍJ ELŐNYEI

- Kiemelkedő marketing értéket jelent és publicitás biztosít a termék/szolgáltatás számára,
- A termék/szolgáltatás iránti bizalom növeli a vevők körében,
- Emeli mind a pályázó, mind az innovatív megoldás
- Lehetőséget biztosít a magyar innováció legújabb vívmányai és a legsikeresebb innovátorok elismerésére és megismerésére.

BEADÁSI HATÁRIDŐ

2023. FEBRUÁR 3., éjféli

Az online nevezés a <https://www.innovacio.hu/nagydij.php> oldalon tölthető ki

- **Részletes leírás** a megvalósításról, az **innovációból** elért piaci, illetve gazdasági eredményről (árbevétel/eredmény, piaci részesedés növekedése stb.), valamint arról, hogy külső (pályázati) forrás mennyiben segítette az innovációs teljesítmény elérését, összesen maximum 10 A/4-es oldalon,
- **Referenciák** igazolása (szakvélemény, vevők véleménye, fotó, videofilm, szakcikk stb.),
- **Nyilatkozat** a közölt adatok, információk, valamint a szellemi tulajdonvédelmi jogok hitelességéről.

A részletes leírást és a nyilatkozatot pdf formátumban kell **feltölteni** a www.innovacio.hu/in-nonagydij oldalra.

Elnök:

Csák János, kultúráért és innovációért felelős miniszter

Társelnök:

Dr. Birkner Zoltán, Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal, elnök

Bódis László, innovációért felelős helyettes államtitkár

Bíráló bizottság:

Dr. Ágoston Csaba, Környezetvédelmi Szolgáltatások és Gyártók Szövetsége, elnök

Dr. Bedő Zoltán, Magyar Tudományos Akadémia, akadémikus

Dr. Bérces Attila, Omixon Biocomputing Kft., FB-elnök

Dr. Blazsek István, Nitrogénművek Zrt., igazgatósági tag

Dr. Bódizs Tamás, Aranybulla Zrt., elnök-vezérigazgató

Dévényiné Rózsa Erika, Innomed Medical Zrt., vezérigazgató

Farkas József, Sanatmetal Kft., ügyvezető igazgató

Dr. Fenyvesi László, Szent István Egyetem, professzor

Dr. Greiner István, Richter Gedeon Vegyészeti Gyár Nyrt., kutatási igazgató

Dr. Greskovics Dávid, MEDITOP Gyógyszeripari Kft., ügyvezető igazgató

Henger Károly, Rotanet Kft., műszaki szakértő

Hild Imre, Global Traction, vezérigazgató

Juhász Anikó, Agrárminisztérium, helyettes államtitkár

Dr. Keserű György Miklós, Természettudományi Kutatóközpont, professzor

Dr. Kristóf Péter, Pécsi Tudományegyetem, igazgató

Laufer Tamás, IVSZ, tiszteletbeli elnök

Dr. Matolcsy Máttyás, ny. főmérnök

Dr. Molnár Béla, 3DHISTECH Kft., ügyvezető igazgató

Nádasi Tamás, Aquaprofit Zrt., elnök

Orbán Gábor, Richter Gedeon Vegyészeti Gyár Nyrt., vezérigazgató

Pomázi Gyula, Szellemi Tulajdon Nemzeti Hivatala, elnök

Dr. Szőcs Levente, CycloLab Kft., igazgató

Therneszt Artur, EUROFINS KVI Plusz Kft., igazgató

Dr. Vajta László, BME Villamosmérnöki és Informatikai Kar, professzor

Zettwitz Sándor, 77 Elektronika Kft., elnök

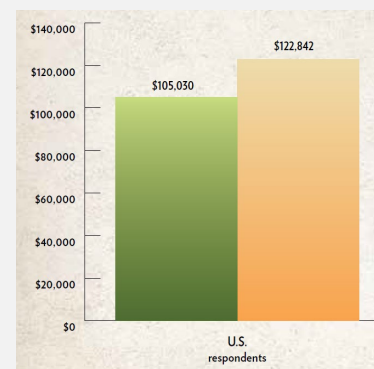
TOVÁBBI INFORMÁCIÓ

Telefon: (+361) 200 0731

Mobil: (+3630) 955 0420

E-mail: innovacio@innovacio.hu

Honlap: www.innovacio.hu

Érdeemes tanulni

Az ábra a Quality Progress 2022. decemberi számában jelent meg. A baloldali (zöld) oszlop azoknak a fizetése az USA-ban, akiknek nincs hat szigmás végzettsége. A jobboldali (sárga) oszlop, pedig azokat reprezentálja, akik elmélyedtek e fontos minőségügyi diszciplínában.

Évi majd 18 ezer dolláros különbség azért már elgondolkodtató!

A Minőség és Megbízhatóság 2022. évi (LV. évfolyambeli) összesített tartalomjegyzéke

SZAKMAI CIKKEK

Adam, Patricia

Az agilitás és az ISO 9001

2022/2 172-178

Arthur, Jay

**Az agilis módszerek és a Lean Hat Sigma
ötvözése**

2022/1 67-75

Barsalou, Matthew

A folyamatképességi index értelmezése

2022/4 382-385

**Az Ishikawa diagram átalakítása akció-
tervvé**

2022/4 369-375

Bedgood, Casey

Szervezeti tudástranszfer

2022/2 144-149

Bennett, Brandon

**A mérési fa, mint a folyamatos javítás esz-
köze**

2022/3 255-261

Boussetta, Alex és Hudon, Nicolas

**Minőségtervezés és környezeti gondolko-
dás a mesterséges intelligencia korában**

2022/4 348-354

Brinkmann, Detert és mtsai

Hat Sigma az élelmiszertermelésben –

**a biológiai folyamatok optimalizálásának ki-
hívásai**

2022/3 248-251

Castka, Pavel és Searcy, Cory

A mesterséges intelligencia és az auditok

2022/4 386-391

**Cianfrani, Charles, Sheps, Isaac és „Jack”
West, John**

**A szervezeti kontextus, ahogy a szabvá-
nyosító látja**

2022/2 156-159

**Az elvárások teljesítése: PDCA és folyamat-
szemlélet**

2022/1 86-91

Cressionnie, L. L. „Buddy”

ISO 9001 – Megerősíteni vagy átdolgozni?

2022/2 150-153

De Vries, Eddie

**A kockázatmenedzsment: barát vagy ellen-
ség?**

2022/1 84-85

Dervitsiotis, Kostas

**A Hatodik Diszciplína felhasználása az áttö-
rés előmozdításához**

2022/2 129-138

Dew, John**A hatásos minőségmenedzsment oktatása**

2022/4 361-363

Minőségügyi eszközökkel a fenntarthatóság javításáért

2022/4 323-325

Domingues, Pedro és mtsai**A vezetői készségek rangsorolása világszinten**

2022/2 112-118

Fekete Attila és Horváth Gábor**Digitális tűzvédelmi együttműködés üzemeltetők és karbantartók között**

2022/4 405-408

Fierro, Ricardo**Szolgáltatástervezés**

2022/4 392-400

Fraser, Peter**A folyamatmenedzsment problémái 10-10 pontban**

2022/3 232-234

Goh, T.N.**A Hat Sigma változást hoz a minőségmenedzsment területén**

2022/3 241-247

Gupta, Raunak**Minőség szabványok által**

2022/2 165-171

Horváth Zsolt**Üzletmenet-folytonosságról érthetően**

2022/2 103-111

Kempelen Emese, Szabó Viktória és Zalay Miklós**A FŐTÁV fenntarthatósági törekvései, avagy EMAS a gyakorlatban**

2022/1 32-42

Kornfeld Zsuzsanna, Bednárk Éva és Horváth Péter György**A versenyelőny a vállalati sikeresség megvilágításában**

2022/4 340-347

Aspects of Success Oriented Thinking In**Corporate Environment**

2022/4 376-381

Competitive Advantage in the Light of Corporate Success

2022/3 288-295

Kovach, Jamison**Mérési adatok megbízhatósága az egészségügyben**

2022/3 262-270

Laman, Scott**A metrológiai program**

2022/3 252-254

Leonard, Denis**Az EFQM Modell és az ISO 44001-es szabvány**

2022/2 179-185

McLaughlin, Gregory**Támaszkodjunk az adatokra a döntéshozatalban**

2022/3 271-280

Merrill, Peter**A fordulópont megtervezése**

2022/2 186-189

A nyolc nagy innovációs alapelv

2022/1 76-79

Fejlesztési célok és a menedzsmentrendszer

2022/1 63-66

Milyen kihívások előtt állnak a munkahelyi csapatok?

2022/2 139-143

Molnár Pál**A „Minőség-Innováció 2021” pályázat nemzeti és nemzetközi eredményei**

2022/1 80-83

A Nemzetközi Minőségügyi Akadémia „Gondolkodó Műhelyei”

2022/3 212-217

Átadták a 2021. évi Nemzeti Kiválóság Díjakat és Elismerő Okleveleket

2022/1 3-10

50 éves az EOQ MNB Közhasznú Egyesület
2022/3 211

Molnár Pál és Várkonyi Gábor
Az ANQ 19. Kongresszusa
2022/1 92-95

Narayanan, Ramanathan
Mit jelent minőségügyi szakembernek lenni?
2022/2 119-128

Nótáros Mihály
Telecom - Folyamatfejlesztés nagyvállalati környezetben
2022/1 45-49

Palmes, Paul
A szabványosítás kulturális jellege
2022/2 154-155
Ramanathan, Hari és Donnell, Charles
**Laboratóriumközi együttműködés a gyógyszer-
szerek iránti bizalom erősítésére**
2022/3 302-309

Ramanathan, N.
A Föld-bolygó egészsége és a minőség
2022/4 319-322

Ramu, Govind
A minőségköltség demisztifikálása
2022/3 296-301
ISO/FDIS 10014 – A lényegre térve
2022/2 160-164

Reuss Pál
Integrált termékszolgáltatás-rendszerek és az ISO 9004:2018
2022/1 17-31

Sachdev, Anil
A TQM, a TPM és a TPS integrálása a hatékony üzleti eredmények elérése érdekében
2022/3 235-240

Seaman, Julia és Allen Elaine
A felmérések előkészítése, megtervezése és végrehajtása
2022/4 401-404

Stelczer Veronika
Az emberi erőforrás-menedzsment, a változó környezeti hatások és a minőség összefüggései
2022/1 50-62

Szigeti Tamás János
A fenntarthatóság és annak etikai, termodynamikai korlátjai
2022/4 326-339

Thawani, Sunil
Az alternatív gondozás alatt álló gyermekek számára nyújtott szolgáltatások javítása a kiválósági alapelvek segítségével
2022/4 364-368

Trienekens, Jacques
**Vállalkozói kapcsolatok elmélete az élelmiszer-
szergazdaságban**
2022/2 190-204

Turunen, Roope és Watson, Gregory
A folyamatképesség modern megközelítése
2022/3 225-231

Vandenbrande, Willy
A statisztikai folyamatszabályozás új szerepe
2022/3 218-224

Az integráció mint a hatásos és hatékony minőségügyi oktatás kulcsa
2022/4 355-360

Verhoosel, Jack; Van Bekkum, Michael és Verwaart, Tim
**Átjárhatóság az adatelemzéshez az élelmiszer-
szergazdasági ellátó láncban**
2022/3 281-287

Vincze Róbert
A Nemzeti Kiválóság Díj és az új EFQM modell az értékelő szemével
2022/1 11-16

Zörényi Ágnes és Dr. Selymes Péter
HungaroControl - Irányítási rendszerek a biztonságos léginnavigációs szolgáltatás hátterében
2022/1 43-44

EOQ MNB KÖZLEMÉNYEK

A Magyar Minőség 2021. évi számainak szakmai jellegű tartalomjegyzéke

2022/1 97-98

A Magyar Minőség 2022. 1. félévi számainak tartalomjegyzéke

2022/2 313

A Minőség és Megbízhatóság 2022. évi összesített tartalomjegyzéke

2022/4 418

Az EOQ MNB Egyesület 50 éves jubileumi rendezvényének szakmai programtervezete

2022/3 310-312

Az EOQ MNB Egyesület új jogi és egyéni tagjai

2022/3 312

Integrált termék-szolgáltatás rendszerek – és a magyar helyesírás (Reuss Pál)

HÍREK, REFERÁTUMOK

A fenntartható fogyasztást ösztönző alternatív pénzmodellek

2022/4 354

A fenntartható vállalati kiválóság

2022/4 368

A folyamatmenedzsment fontos szerepe a „szervezeti memória” megőrzésében

2022/3 254

A folyamatok átalakítása és átmenet a digitalizáció felé – a „Mit”-től a „Hogyan”-ig

2022/3 247

A lehetőségek 100 napja” – a túllövés napjától a COP26-ig

2022/4 408

A Minőség 4.0 modell 11 tengelye

2022/3 287

A virtuális környezet auditálása

2022/1 62

Az ISO 10018:2020 szabvány

2022/2 207

Digitális folyamatok auditálása

2022/1 61

2022/2 206

KÖVET sajtóközlemény: A globális túllövés napja

2022/2 314-316

Új vagy megújított EOQ MNB tanúsítvánnyal rendelkező szakemberek

2022/1 96

Új vagy megújított EOQ MNB tanúsítvánnyal rendelkező szakemberek

2022/2 205-206

Új vagy megújított EOQ MNB tanúsítvánnyal rendelkező szakemberek

2022/4 417

„XVIII. Minőségmenedzsment az élelmiszergazdaságban 2022” (Várkonyi Gábor)

2022/4 409-417

Egyértelmű összefüggés a minőségköltségek és a minőségtechnikák között

2022/1 91

Empirikus tanulmány a minőségügyi szakemberek képzettségéről a 21. században

2022/4 363

Gyártási folyamat fejlesztése a Shainin és a Taguchi módszer kombinálásával

2022/1 75

Hogyan kerüljük el a megtévesztő képi ábrázolásokat?

2022/3 251

Hogyan lehet gyorsabban és olcsóbban jobb kenyeret sütni?

2022/4 322

Hogyan menedzseli a minőséget és a vevői elégedettséget a saját szervezeténél?

2022/1 99-100

Kérdések, amelyek segítik a projekt tervezését és menedzselését

2022/3 224

Könyvismertető: Sid Ahmed Benraouane and H. James Harrington: Using the ISO 56002

Innovation Management System: A Practical Guide for Implementation and Building a Culture of Innovation

2022/1 26

Mi a baj a kiválósági modellekkel?

2022/2 208

Minősbiztosítás másként az élelmiszeriparban

2022/2 111

Minőségmenedzsment eszközök a COVID elleni küzdelemben

2022/1 31

Motiváció a minőségmenedzsment iránt

2022/2 207

Nem csak eszközök kellene a problémamegoldáshoz

2022/1 100

Németországi tapasztalatcsere a belső auditokról

2022/4 404

Statisztikától az adatelemzésig

2022/3 240

Szakítás a hagyománnyal

2022/2 189

Szervezeti kultúra és QMS

2022/2 153

Termékkísérő szolgáltatások

2022/4 391

Válságkezelés utópiák nélkül

2022/1 79

World Quality Report 2020

2022/2 207



Január 18. a Hóemberek Világnapja és Micimackó ünnepe!

A tudomány örök



115 éve, 1908. január 22-én született Baku-ban (ma Azerbajdzsán) minden idők egy legnagyobb és izgalmas életű elméleti fizikusa, **Lev Davidovics Landau**. A 30-as évek elején Harkiv-ben (Ukrajna) megalapítja a „Landau-iskolát”. Politikai nézetei (amelyeken élete végéig nem változtatott) miatt bebörtönzik, híres fizikusok állnak ki mellette. Harkivban és a börtönben fogalmazódik meg a híres, 10 kötetes elméleti fizika könyvsorozat ötlete. Kezdetben E. M. Lifsziccel jegyezték a sorozatot, majd L.P. Pitajevszkij csatlakozik a sorozathoz. A könyv a mai napig az elméleti fizikusok bibliája, jelen sorok írója 1974 és 84 között forgatta, utoljára hazánkban a Typotex kiadó adta ki 2010-ben.

Landau nevéhez számtalan kiváló eredmény kapcsolódik, amelyet nem kívánunk felsorolni, csak egyet említünk, a szuperfolyékonyság matematikai elméletének kidolgozásért 1962-ben megkapta a fizikai Nobel-díjat.

1962-ben súlyos autóbalesetet szenvedett, amelyből fizikailag ugyan kigyógyult, de a magas fokú szellemi kreativitását már nem nyerte vissza. A Nobel-díjat sem tudta már átvenni.

1968. április 1-én elhunyt. Mindössze 60 esztendő volt.

Megjelent az MSZ ISO 37002 magyar nyelven



2022. december 1-jén megjelent az [MSZ ISO 37002:2022](#) *Visszaélés-bejelentési irányítási rendszerek. Irányelvek* szabvány magyar nyelvű változata, melynek elkészítéséhez a **MÁV Magyar Államvasutak Zrt.** járult hozzá.

A visszaélés-bejelentés a feltételezett szabálysértés vagy a szabálysértés kockázatának bejelentése. A tanulmányok és tapasztalatok azt mutatják, hogy a szabálysértések nagy része a szervezeten belüli, vagy az ahhoz közel álló személyektől származó bejelentéseken keresztül jut az érintett szervezet tudomására.

A dokumentum útmutatást ad a szervezetek számára a bizalom, a pártatlanság és a védelem alapelvein működő visszaélés-bejelentési irányítási rendszer megteremtéséhez. A rendszer tesztre szabható, és alkalmazása a szervezet tevékenységeinek méretétől, jellegétől, összetettségétől, valamint jogszabályi környezetétől függően változik. Legfőbb ismérvei a következők:

- a szabálysértések bejelentésének ösztönzése és elősegítése;
- a visszaélést bejelentő személyek, valamint más részt vevő érdekelt felek támogatása és védelme;

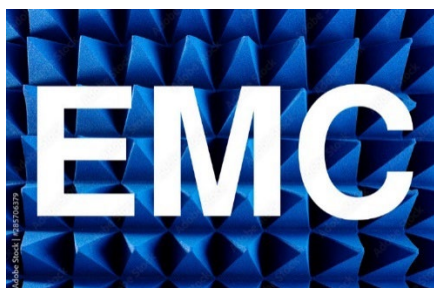
- a szabálysértési bejelentések megfelelő módon és időben való kezelésének biztosítása;
- a szervezeti kultúra és irányítás fejlesztése;
- a szabálysértések kockázatainak csökkentése.

A szervezetek alkalmazhatják e dokumentumot önálló útmutatásként szervezetük számára, vagy más irányítási rendszerszabványokkal együtt is, beleértve a visszaélés-bejelentéssel kapcsolatos követelmények kezelését más ISO irányítási rendszerekben.

Az MSZT 2023 tavaszán az újonnan megjelenő **MSZ ISO 37002**, illetve a hasonló témájú, korábban megjelent [MSZ ISO 37001](#) *Antikorrupciós irányítási rendszerek. Követelmények alkalmazási útmutatóval* szabványokra épülő **szakmai fórumot** tervez tartani, melyre várjuk az érdeklődők szíves jelentkezését. A szakmai fórum megrendezésével az MSZT célja, hogy segítse a szervezeteket, az állami és nem állami szereplőket a megfelelési kultúra fejlesztésében, a belső szabályzatok kidolgozásában, továbbá abban, hogy teljesíteni tudják a korrupcióellenességgel kapcsolatos számos jogszabályi, hatósági és egyéb követelményt.

Antal Andrea Zsuzsa
2022. december

A lakóhelyi környezetek berendezéseinek zavarkibocsátási szabványa



A Magyar Szabványügyi Testület 2022. december 1-jén tette közzé az [MSZ EN IEC 61000-6-3:2021](#) *Elektromágneses összeférhetőség (EMC). 6-3. rész: Általános szabványok. A lakóhelyi környezetek berendezéseinek zavarkibocsátási szabványa (IEC 61000-6-3:2020)* magyar nyelvű változatát, melynek kidolgozását részben a **Magyar Villamosenergia-ipari Átviteli Rendszerirányító Zrt.** támogatása, részben európai pályázati forrás tette lehetővé.

Az [MSZ EN IEC 61000](#) szabványsorozat e része zavarkibocsátási követelményeket ad meg olyan villamos és elektronikus berendezésekre, amelyeket a lakóhelyi környezetekben való felhasználásra terveztek. A dokumentum az **MSZ EN IEC 61000-6-8** vagy az **MSZ EN IEC 61000-6-4** alkalmazási területébe nem tartozó, más helyszíneken való

használatra szánt villamos és elektronikus berendezésekre is vonatkozik.

A cél az, hogy a lakóhelyi, kereskedelmi és enyhén ipari környezetekben használt valamennyi berendezésre kiterjedjen az **MSZ EN IEC 61000-6-3** vagy az **MSZ EN IEC 61000-6-8**. Kétség esetén az **MSZ EN IEC 61000-6-3** követelményeit kell alkalmazni.

A 400 GHz-ig terjedő frekvenciatartományban a vezetett és sugárzott zavarkibocsátási követelmények alapvető fontosságúak, és úgy lettek kiválasztva, hogy a meghatározott elektromágneses környezetben megfelelő szintű védelmet nyújtsanak a rádióvétellel szemben. A vizsgálathoz nem minden zavaró jelenséget vettek figyelembe, hanem csak azokat, amelyek a dokumentumban szereplő helyszíneken üzemeltetni szándékozott berendezések szempontjából lényegesek.

A szabványban szereplő zavarkibocsátási követelmények nem vonatkoznak az ITU által meghatározott rádióadóból származó szándékos adásokra és azok harmonikusaira.

Nagy Gábor
2022. december

A városok történelmi területeinek megóvása

A történelmi területeken bekövetkező katasztrófa kockázatának csökkentése és az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás egyedi szer-

kezetű fejlett technológiákat, modelleket, módszereket, folyamatokat és eszközöket egyaránt magában foglaló szemléletet igényel.



Ennek a keretrendszerét ismerteti a most megjelenet [CWA 17727](#) CEN munkaértekezleti megállapodás.

A városi területekre gyakorolt negatív hatásokat (éghajlati és egyéb veszélyek) a kortárs szakirodalom és a kutatások széles körben tárgyalják, azonban a városokra, közösségekre gyakorolt és a történelmi területekhez kapcsolódó hatásokat még nem vizsgálták alaposan. Egy történelmi terület állapotának megóvása érdekében a helyi közösségnek, az önkormányzatnak, a szakembereknek és a döntéshozóknak egyaránt foglalkozniuk kell e hatásokkal.

A **CWA 17727** *City Resilience Development. Guide to combine disaster risk management and climate change adaptation. Historic areas* (Városok ellenálló képességének fejlesztése. Útmutató a katasztrófakockázat-kezelés és az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás összekapcsolásához. Történelmi területek) munkaértekezleti megállapodás meghatározza a városok és közösségek történelmi területeinek állapotmegóvási keretrendszerét, amely egyesíti a katasztrófakockázat-kezelési (DRM-) és az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodási (CCA-) tevékenységeket. A keretrendszer olyan történelmi területekre vonatkozik, amelyek természeti és az éghajlatváltozás okozta veszélyekkel néznek szembe.

A keretrendszer a következőket tartalmazza:

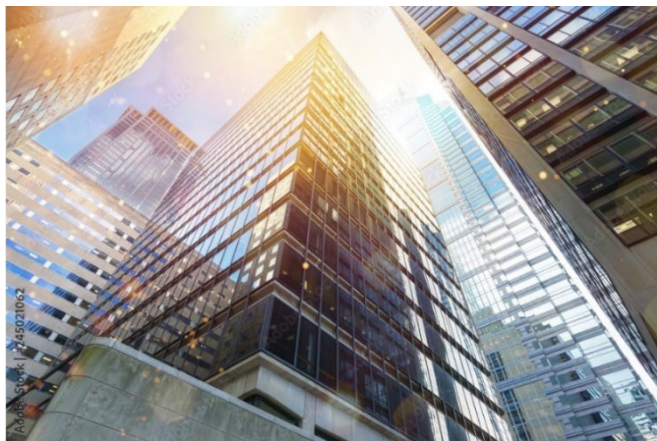
- a történelmi területek jellemzése, valamint a természeti és az éghajlatváltozás okozta veszélyeknek való kitettségük;
- követelmények és ajánlások arra vonatkozóan, hogy a történelmi területek hogyan válhatnak ellenállóbbá az előbbi veszélyekkel szemben;
- a katasztrófák kezelésének folyamata lépésenként és állapotmegóvás-fejlesztő tevékenységek végzése és figyelemmel kísérése.

A dokumentum főleg a városi/közösségi és történelmi területi döntéshozók és műszaki személyzet, valamint a kockázat- és sérülékenységtérkékeléssel, az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodással, valamint az állapotmegóvással foglalkozó szakértők számára készült. Ezenkívül érintettek lehetnek még a katasztrófakockázat-kezelők, az örökségkezelők, az építészeti, fenntarthatósági és állapotmegóvással foglalkozó állami szereplők, a kritikusinfrastruktúra-kezelők, a különböző közmű- és sürgősségi szolgáltatók, a civil szervezetek, valamint a tudományos és kutatóintézetek.

A Magyar Szabványügyi Testület a szabványok magyar nyelvű változatait csak érdeklődés és megfelelő finanszírozás megléte esetén tudja elkészíteni. Érdeklődés esetén további információért, kérjük, keresse munkatársainkat az alábbi elérhetőségen: szabvtit@mszt.hu.

Bernáth Csaba
Dosztály Zsolt
2022. december

Épületburkolatok felületi hőmérsékletének csökkentése a városi hőszigetethatások enyhítésére



A városokban az épületek, utak, parkolók nagymértékben elnyelik a hőt nappal, amelyet éjszaka kisugároznak. Ezt a jelenséget nevezzük városi hőszigetethatásnak, mely probléma a klímaváltozással kapcsolatban kiemelkedő fontosságú. A most megjelent [CWA 17890](#) CEN munkaértekezleti megállapodás az ún. „hűvös anyagok” használatának alapelveit mutatja be, amellyel ez a hatás csökkenthető.

A városi hőszigetethatás a nagyvárosok jellemző problémája, amely azonban a városszerkezet és az úthálózat hatékonyabb tervezésével, valamint a minél nagyobb és több zöld- és vizes felület kialakításával részben csökkenthető. Ezen segíthet még az ún. „hűvös anyagok” használata is, amelyekkel az adott felszín/tető hőmérséklete akár 27%-kal is csökkenthető. A **CWA 17890** *Guide to the implementation of cool surfaces for buildings' envelope to mitigate the Urban Heat Island effects* (Útmutató az épületburkolatok „hűvös felületének” megvalósításához a városi

hőszigetethatás enyhítése érdekében) CEN munkaértekezleti megállapodás tartalmazza a „hűvös anyagok”-kal kapcsolatos terminológiát, valamint útmutatást ad az épületburkolatok hűvös felületének megvalósításához.

A dokumentum a városi területeken levő épületek/építmények tetőin való alkalmazásra összpontosít. Fontos lehet a helyi hatóságok, az épületek/építmények tulajdonosai és a város-tervezők számára. Alkalmazása hasznos lehet olyan helyeken, ahol a „hűvös anyagok” használata jelentős mértékben hozzájárul az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodáshoz, valamint az életminőség javításához, például utak és járdák esetében. A dokumentum útmutatást ad a nem javasolt felhasználási területekre vonatkozóan: fontos az is, milyen éghajlaton, milyen épületben vagy épületszerkezetben használják a „hűvös anyagokat”.

A Magyar Szabványügyi Testület a szabványok magyar nyelvű változatait csak érdeklődés és megfelelő támogatás megléte esetén tudja elkészíteni. Érdeklődés esetén további információért, kérjük, keresse munkatársainkat az alábbi elérhetőségen: szabvtit@mszt.hu.

Bernáth Csaba
Dosztály Zsolt
2022. december

Hidrogéntechnológia



Ahhoz, hogy az energetikai átállás sikeres legyen, intelligens és innovatív megoldásokra van szükség, mivel az energiának megfizethetővé, biztonságossá és környezetbaráttá kell válnia. A hidrogén ebben kiemelt szerepet játszhat, mivel lehetővé teszi többek között az üvegházhatású gázok kibocsátásának drasztikus csökkentését. A hidrogén tehát nélkülözhetetlen az ipar, a közlekedés és a fűtési szektor energiaátállításának sikeréhez. A kormányok és az Európai Bizottság lehetőségként tekintenek a hidrogénre, ezért elfogadták az EU hidrogénstratégiáját, illetve a Nemzeti Hidrogénstratégiát.

Azonban ahhoz, hogy a hidrogéntechnológiák fejlesztése és alkalmazása sikeres legyen, új normákra és szabványokra van szükség.

A hidrogén széles körű bevezetésével a legkülönbözőbb területeken, például üzemanyagként

a közlekedésben vagy a villamosenergia-előállításban, fokozatosan megváltoztatják az engedélyezések előírásait és az azokhoz kapcsolódó szabványokat. A kutatás, az üzleti élet és a politika nagy nyomás alatt van, hogy megfelelő megoldásokat dolgozzanak ki. A hidrogén bevezetése ugyanakkor új piacokat nyit meg és új piaci szereplőket vonz be. A termékekre és folyamatokra vonatkozó új normák és szabványok a közös nyelv és követelmények meghatározásával lehetővé teszik az egységes értelmezést és a kölcsönös megértést. Emellett olyan új innovációk jelennek meg, amelyek a szabványok révén gyorsabban meghonosíthatók a piacon.

A hidrogéntechnológiával foglalkozó nemzetközi és európai bizottságok a következők:

[ISO/TC 197](#) Hidrogéntechnológia

[CEN/CLC/JTC 6](#) Hidrogén az energetikai rendszerekben

[CEN/TC 268](#) Kriogén tartályok és egyes hidrogéntechnológiai alkalmazások

Amennyiben e bizottságok felkeltették érdeklődését vegye fel velünk a kapcsolatot a szabvtit@mszt.hu e-mail-címen.

Forrás: A DIN honlapja

*Csík Gabriella
2022. december*

Tartalomjegyzék

Magyar Minőség XXXII. évfolyam 01. szám 2023. január

SZAKMAI CIKKEK, ELŐADÁSOK

[Bevezető – Tóth Csaba László](#)

[A kiválóság szerepe a ZalaZONE innovációs ökoszisztéma fejlesztése során – Dr. Hárty András és Tóth Csilla](#)

[Átfutási idő csökkentése lean módszerek segítségével. Könyvtári esettanulmány a Debreceni Egyetemről – 1. rész – Molnár Georgina](#)

[Csak a robot nem kér desszertet – Elekes Péter](#)

[Jók a legjobbak közül: Kurucz Mihály – Sződi Sándor](#)

[Le a kalappal: Dózsa Zoltán – Sződi Sándor](#)

A TÁRSASÁG HÍREI ÉS PROGRAMJAI

[A XXVIII. Magyar Minőség Hét szakirodalmi díjainak indoklása](#)

HAZAI ÉS NEMZETKÖZI HÍREK ÉS BESZÁMOLÓK

[Átadták a 2022. évi Gábor Dénes Díjakat](#)

[Magyar Innovációs Nagydíj 2022 – Pályázati felhívás](#)

[A Minőség és Megbízhatóság 2022. évi tartalomjegyzéke](#)

[Hírek a szabványok világából](#)

PROFESSIONAL ARTICLES, LECTURES

[Upfront – Csaba László TÓTH](#)

[Role of Excellence in Development of ZalaZONE Innovation Ecosystem - Dr. András HÁRY and Csilla TÓTH](#)

[Reduce Lead Time Using Lean Methods. Library Case Study from the University of Debrecen – Part 1 – Georgina MOLNÁR](#)

[Only the Robot Doesn't Ask for Dessert – Péter ELEKES](#)

[The Best among the Best: Kurucz Mihály – Sándor SZÓDI](#)

[Hats off to: Dózsa Zoltán – Sándor SZÓDI](#)

NEWS AND PROGRAMS OF THE SOCIETY

[Justification for Literature Awards](#)

DOMESTIC AND INTERNATIONAL NEWS AND REPORTS

[Winners of the Denis Gabor Prize in 2022](#)

[Invitation to a New Competition for the Hungarian Innovation Grand Prize in 2022](#)

[Contents of the "Quality & Dependability" in 2022](#)

[News from the World of Standards](#)



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-4-0044/2018, a NAH-4-0086/2018, a NAH-4-0127/2018, 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;
- HACCP-rendszerek igazolása az MÉ 2-1/1969 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 megfelelésének tanúsítása;
- Normatív dokumentumok szerinti terméktanúsítás;
- Játszóterei eszközök megfelelésének 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!