

MAGYAR MINŐSÉG

2019. december

XXVIII. évfolyam 12. szám

**Agilis módszerek a vállalatoknál:
designgondolkodás**

Dr. Kurucz Attila

Üzletmenet folytonosság menedzsment

Jókay Tamás

**A Magyar Minőség Társaság 2019. évi pályázatainak
nyertesei**

CERTUNION TUDÁSKÖZPONT

IRCA REGISZTRÁLT TRÉNING PARTNER (ATP)



IRCA regisztrált ISO 9001 vezető auditor képzés

2020.01.20-24. Budapest magyar nyelven

2020.02.10-14. Szeged magyar nyelven

2020.03.09-13. Budapest magyar nyelven

IRCA regisztrált ISO 14001 vezető auditor képzés

2020.01.20-24. Budapest magyar nyelven

2020.03.23-27. Szeged magyar nyelven

IRCA regisztrált ISO/IEC 27001 vezető auditor képzés

2020.01.20-24. Budapest magyar nyelven

2020.02.17-21. Szeged magyar nyelven

2020.03.09-13. Budapest magyar nyelven

2020.03.16-20. Budapest angol nyelven

Mit kapsz a képzés során?

- ✓ A tanfolyam sikeres elvégzését igazoló dokumentumot **rövid időn belül**
- ✓ Egy **keresett szakmát**
- ✓ 5 nap alatt is megkeresheted ennek a képzésnek az árát
- ✓ Regisztrálás a **nemzetközi auditor adatbázisba**
- ✓ **Szabadságot**
- ✓ **Függetlenséget**
- ✓ **Tervezhetőséget**
- ✓ Az audittal összefüggő valamennyi **költség megtérítését**
- ✓ **A hasznosság érzését**
- ✓ **Kreativitást**
- ✓ **Előrelépési lehetőséget**

JELENTKEZZEN!

A hirdetésben szereplő kód **10% kedvezményt biztosít** Önnek egy IRCA regisztrált vezető auditori képzésünkre, egyszeri alkalommal.*

Kód: @MMT-2020

*: A weblapunkon történő jelentkezéskor az "Egyéb" mezőbe írja be a kódot

**LEGYÉL TE
IS VEZETŐ
AUDITOR!**

**JELENTKEZZ
KÉPZÉSEINKRE!**

+36 (1) 600-6789

certunion@certunion.com

tudaskozpont.certunion.com



Tartalomjegyzék

Magyar Minőség XXVIII. évfolyam 12. szám 2019. december

SZAKMAI CIKKEK, ELŐADÁSOK

[Bevezető – Tóth Csaba László](#)

[Merre tart a világ? – Tóth Csaba László](#)

[Agilis módszerek a vállalatoknál: design gondolkodás – Dr. Kurucz Attila](#)

[Üzletmenet folytonosság menedzsment – Jókay Tamás](#)

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

A TÁRSASÁG HÍREI ÉS PROGRAMJAI

[A Magyar Minőség Társaság 2019. évi pályázatainak nyertesei](#)

HAZAI ÉS NEMZETKÖZI HÍREK ÉS BESZÁMOLÓK

[Debrecenbe kéne menni... – Tóth Csaba László](#)

[Innovációs hírek](#)

[A szabványvilág hírei](#)

PROFESSIONAL ARTICLES, LECTURES

[Upfront – Csaba László TÓTH](#)

[Quo Vadis Mankind? – Csaba László TÓTH](#)

[Agile Methods at Companies: Implementation of Design Thinking – Dr. Attila KURUCZ](#)

[Business Continuity Management – Tamás Jókay](#)

[Hats off to: VARINEX – Sándor SZŐDI](#)

NEWS AND PROGRAMS OF THE SOCIETY

[Winners of the Prizes 2019 applications of Hungarian Society for Quality](#)

DOMESTIC AND INTERNATIONAL NEWS AND REPORTS

[We Should Go to Debrecen..... – Csaba László TÓTH](#)

[News of the Hungarian Association for Innovation](#)

[News from the World of Standards](#)

Kellemes Karácsonyi ünnepeket!



Magyar Minőség Társaság

Impresszum

Magyar Minőség Társaság havi folyóirata

Elektronikus kiadvány

Szerkesztőbizottság:

Alapító főszerkesztő: dr. Róth András

Főszerkesztő: Tóth Csaba László

Tagok:

Harazin Tibor, Mátrai Norbert, Szódi Sándor, Tánczos Lajos, Dr. Topár József

Szerkesztőbizottsági titkár:

Turos Tarjáné

Felelős kiadó: Reizinger Zoltán

Szerkesztőség:

Székhely: 1082 Budapest, Horváth Mihály tér 1.

Telefon: (36-1) 215-6061

E-mail: ujstag@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-mailban megküldjük, vagy kérésre postázzuk CD-n

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

A CD költsége: 6.100,- Ft + 27% ÁFA/év

INTRANET licence díj: egyedi megállapodás alapján

HU ISSN 1789-5510 (Online)

HU ISSN 1789-5502 (CD-ROM)



**MAGYAR
MINŐSÉG
TÁRSASÁG**

Tisztelt Olvasó!

Lassan eltelik a 2019-es esztendő is, ideje kicsit visszanézni, mi is történt az idén!

Fontos változás volt a lap életében az októberi arculatváltás, reméljük, ezzel is javítottunk a minőségen.

Szakkikkeink témái nagyon különbözőek voltak, nem csak az (autó)ipari eredményekről szóltak, jártunk bútorgyárban, ellátogattunk könyvtárakba, tanúsítást adtunk az élelmiszeriparban, megismerkedtünk egy hipermarketben folyó fejlesztő munkával, beiratkoztunk egy Ipar 4.0 Akadémiára is.

Társaságunk elismerését mutatja, hogy egyre több – szakmailag igen széles spektrumú – konferenciára kapunk meghívást. Ezeknek az invitálásoknak megpróbálunk eleget tenni, és összefoglalni a hallottakat Olvasóinknak. A konferenciák azért fontosak, mivel egyrészt új elméleti ismereteket szerezhethetünk, másrészt tanulhatunk a konkrét gyakorlatokból

Fontosnak tartottuk, hogy beszámoljunk jelenlegi és leendő tagszervezeteink fejlődéséről, kiemelkedő nemzetközi és hazai sikereikről. Így megismerkedhettek többek között a WIWE-val és a Teqball-al is. A „Le a kalappal” sorozatunkban riportokat olvashattak a sikeres szervezetek képviselőivel.

A kiemelkedő egyéni teljesítményekről pedig a „Jók a legjobbak közül” riportsorozatunkból értesülhettek.

Mit ajánlunk a figyelmébe a mostani számunkból? A médiából szinte egész évben arról hallhattunk, hogy környezetünkben nagyon nincs minden rendben, erdőtüzek és természeti katasztrófák történtek és történnek, a gleccserek eltűnnek, Grönland lassan méltó lesz nevéhez

stb. Kicsit elgondolkodtam, megnéztem pár grafikont, bemutatom egy társasház környezet-kultúráját, és beszámolok egy nem túl nagy publicitást kapott konferenciáról is.

Augusztus-szeptemberben már körbejártuk, hogy mi is az az agilis vállalkozás. Jelenlegi számunkban pedig arról olvashatnak, hogy milyen módszerek használhatók az agilissá válás után. Novemberben egy kevésbé ismert módszerrel, a módszeridő méréssel (MTM) ismertettük meg Önöket. Most is egy új dolgot mutatunk be, szakértő szerzőnk az „Üzletmenet folytonosság menedzsment – BCM” titkáiba avat be bennünket.

Jönnek az Ünnepek, pihenjenek, töltődjenek fel!

Áldott Karácsonyt mindenkinek!

Hirdessen a

MAGYAR MINŐSÉG®- ben

a Magyar Minőség Társaság havi folyóiratában

Merre tart a világ?

Gondolatok és konkrét tapasztalatok a környezeti fenntarthatóságról

Tóth Csaba László

Bevezetés

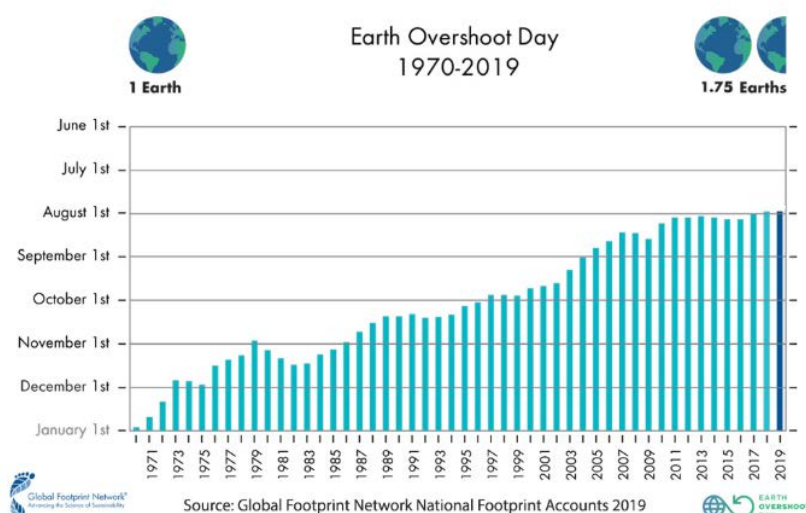
Tisztelt Olvasó! Túl vagyunk már november idusán is, ideje kicsit visszanézni, hogy mi is történt a környezetünkben a lassan elmúló esztendőben.

Pár hónapja még a világ az Amazonas esőerdőinek tüztől volt visszhangos, Greta Thunberg tüntetéseket szervezett, a különböző nemzetközi szervezetek a legmagasabb szinten fogadták, neves közéleti és celeb személyiségek fotózkodtak vele. Mi változott meg azóta? SEMMI! A tüzet az eső eloltotta, a hatalmas károkról említést sem tesznek. Greta Thunberg kapcsán a legfontosabb hír, hogy egyesek Soros György eltítkolt unokájaként tekintenek rá [1], míg mások időutazót sejtenek benne [2]. Jules Verne-ben és Nemere Istvánban együttesen nincs annyi fantázia, mint

ezen álhírek kitalálóiban. Ha tényleg időutazó lenne, akkor bizony nagy a baj, de idáig már nem jutnak el. 50 éve a logikus gondolkodás még előny volt, mára már a minél több „lájk” a fontos, az amúgy hiteltelen ostobaságokra.

Tudja mi történt 2019. július 29-én? Csupán annyi, hogy ezen a napon elhasználtuk Földünk erre az évre járó erőforrásait. (2018-ban még augusztus 1-re esett ez a nap.) A következő naptól már a 2020-ban felhasználható erőforrásainkat éljük majd fel. Csak ebben az évben megint elvettünk az utódainktól 5 hónapot.

1970-ben az Ökológiai Túllövés Napja december 29-én volt, 1988-ban már október 15-re esett, 2008-ban pedig augusztus 15 a határnap [3] (1. ábra).



1. ábra: a Túllövés Napja 1969-től 2019-ig

Forrás: <http://data.footprintnetwork.org>

Érdekes megtekinteni egy másik ábrát is (2. ábra), amely az egyes országok esetén tünteti fel a Túllövés Napját. Magyarország már június 14-én elérte ezt az állapotot [4], hat nappal korábban, mint 2018-ban.



2. ábra: A Túllövés Napja országoként

50 esztendeje, alakult meg a Római Klub, amely 1968-ban elkezdett foglalkozni az em-

Mi történik manapság a világban?

Fennhangon hirdetett elkötelezettségben nincsen hiány, de a cselekvés az bizony nagyon hiányzik. Ezen persze nem kellene csodálkoznunk, hiszen a világ egyik gazdaságilag legerősebb országának vezetője a fenntartható fejlődés iránti elkötelezettsége komoly deficitekkel küzd, így intézkedései is ennek a szellemében születnek (lásd például az olajkutatás/kitermelés Alaszkában). Persze, ilyenkor felmerül, hogy egy politikai vezetőnek nem kell szakembernek lennie, erre ott van a „thin tank”, a szakembergárda. Azonban, ha a szakembergárda „sink tank”, akkor semmi jóra ne számítsunk. Ez a megállapításunk sajnálatos módon az egész világra igaz. Akkor, amikor a

beriség lehetséges jövőjével, 1972-ben a „Növekedés határai” [5], aztán jött a Bruntland-jelentés már az ENSZ égisze alatt 1978-ban. Az általuk vázolt forgatókönyvek nem voltak túl biztatóak a jövőnket illetően.

Nagy nemzetközi konferenciákat rendeztek, ahol a résztvevő országok elfogadták az ajánlásokat a Föld élhetővé tartásában, csak néhány ezek közül:

- 1992, Rio de Janeiro
- 1997, ENSZ, New York (Rio+5)
- 1992, Johannesburg
- 2012 Rio+20
- 2015, Párizs (erről újságunkban is beszámoltunk [6], sőt egy előző magyar rendezvényről is [7])

A témáról csak az utóbbi három évben két fontos cikkben is beszámoltunk, mindkettőt Kerekes Sándor professzor jegyzi, akinek egyéni látásmódja nagyon sokban segíti a tisztánlátást. 2016-os cikke elnyerte a Magyar Minőség Legjobb Szerzője Díjat [6], a másik írás egy konferencián elhangzott előadás írásos változata [7].

politika legfelső (és a dominó-elv szerint) és alsóbb szintjein sem tulajdonítanak fontosságot a fenntartható fejlődésnek, akkor mit várunk el az egyszerű állampolgártól? A fenntartható fejlődés ma kimerül a CSR-ban (Corporate Social Responsibility – Vállalati Társadalmi Felelősségvállalás), ami a legnagyobb szemfényvesztés. Amikor 40 esztendővel ezelőtt elkezdtem dolgozni, akkor még divat volt a kommunista szombat és egyéb társadalmi megmozdulások. Ennek keretében, ha a munkahelyünkön dolgoztunk, akkor a munkabérünket „nemes célokra” fordították, ha nem akkor lefestettük/kifestettük/kitakarítottuk azt, amit az ott dolgozóknak kellett volna megcsinálni, a

normál munkaidejükben. Néha nagyobb volt a kár, mint a haszon. 1990-ben azt gondoltam volna, hogy ez a fajta gondolkodásmód már a múlté, de a munkahelyem egy multi cég leányvállalatává vált, és nem csak a buzdító plakátok, a munkásgyűlések (all employee meeting) jöttek vissza, hanem az önkéntes munka is. (Hozzáteszem, már nem volt kötelező, mint anno, de igen rossz fényt vetett arra, aki nem vett részt az ilyesmin.) Mit kellett csinálni? Lefesteni/kifesteni/kitakarítani.

Ha valaki igazából meg akarja érteni a CSR lényegét, akkor tanulmányozza az Egyesült Izzólámpa és Villamossági Részvénytársaság működését a két világháború között. Aschner Lipót tudta mi az a CSR, csak éppen nem így hívta.

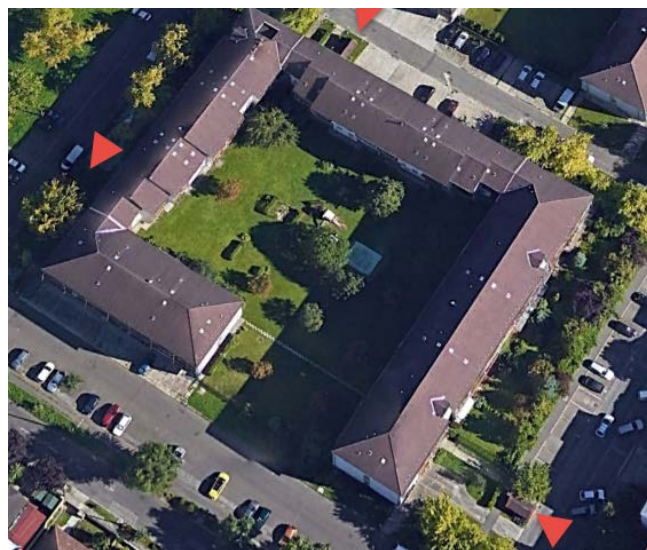
Most, hogy kiírtam magamból azt, amit gondolok, és amit nagyon remélek, hogy sikerült felkeltenem a Tisztelt Olvasó érdeklődését, rátérnék arra, hogyan is viselkedünk a mindennapjainkban, mennyire vagyunk környezet-tudatosak.

Kezdjük a világ legegyszerűbb dolgával a szeméttel! Ezt más szóval kommunális hulladéknak nevezzük, olyan felesleges – a háztartásban keletkező – dolgokról van szó, amelyre nincs szükségünk ezért kidobjuk a szemétkbe (a kommunális hulladékba). Sokan szinonimaként használják a két szót, mi is így fogjuk. Ugyanakkor hozzáértők azért tudnak különbséget tenni, de most nem megyünk bele ilyen fejtegetésre.

Október utolsó napján rendezték meg a **Környezet-klíma- és ökológiai politika Magyarországon és az Európai Unióban** című konferenciát [10]. Boda Zsolt társadalomkutató [11] előadásában ismertetett egy hazai felmérést, mely szerint a megkérdezettek 48 %-a szerint a klímaváltozás az egyéni, önkéntes életmódváltozáson keresztül valósítható meg. Ugyanakkor mindössze 4-6% állította, hogy az elmúlt időszakban változtatott az életmódján,

fogyasztási szokásain környezeti okokból. A hulladék és/vagy szemét nem önmagában való, hanem mindig valamiből keletkezik, valamilyen folyamat eredményeképpen. Nem állíthatjuk, hogy ezen folyamatok nincsenek hatással a környezetünkre az alapanyagtól a termék kiszállításáig. A sok szemét/hulladék azt is jelzi, hogy sok ilyen folyamat létezik, azaz, a környezet terhelése növekszik. Szemét tehát van, azzal valamit kellene kezdeni. Nézzük a közvetlen környezetet!

Egy 130 lakásos társasház hulladékkezelési szokásairól számolnék be, amely a főváros északi részén, Újpesten található, egyébként kellemes környezetben. A ház egy nem záródó négyszöget formáz, van négy lépcsőháza. (Az, hogy egy ház, hogy lett 2 utcában és utcánként 2 házszámmal ellátva, ma már a történelem egyik felderítetlen titka. Beköltözésünk idején a Kárpátok akkori Géniuszának már csak napjai voltak hátra az életéből, vagyis lassan 30 éve lakunk itt.) A Google Earth segítségével mutatjuk meg a házat felülről (1. fotó).



1. fotó: házunk a levegőből

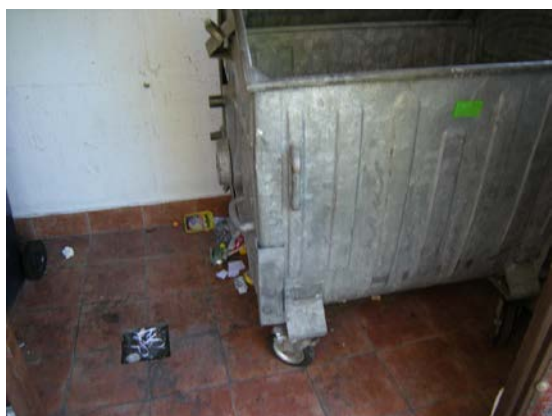
Az eltelt idő alatt a lakók természetesen cserélődtek, de azt egyértelműen leszögezhetjük, hogy ma is középosztálybeliek, jól szituáltak,

intelligens emberek. A saját lépcsőházunk lakóival kellemes viszonyt ápolunk.

Szemét vagy hulladék (már nem alkalmazható/feldolgozható anyagi termék) minden lakásban keletkezik, amit aztán a hulladéktárolóba viszünk le. Az viszont nem mindegy, hogy hogyan helyezzük el.

Mivel 2 utca és 2 házszám létezik, négy kis házacska is található a ház 4 sarkán, ahová a hulladékot el lehet helyezni. Az 1. fotón piros nyilakkal jelöltük a látható hármát. Mivel a lakások hivatalos azonosítása mérhetetlen ostoba módon lett megállapítva (posta, pizzafutár mindig hülyét kap a rendszertől – de ez most nem egy lean tanulmány), a „mi” hulladék-házacskáinkba két utca hordja a szemetét. Ezzel nincs is semmi baj. A baj azzal van, hogyan!

Régebben a nagy, nehezen mozgatható tetejű fém konténer volt, amilyen a másik házacskában jelenleg is megtalálható (2. fotó). Fontosnak tartjuk leszögezni, hogy ennek űrtartalma – vizsgálódásaink alapján és feltételezve, hogy valamennyire szabványosítottak – 1100 liter, azaz több mint egy köbméter.



2. fotó: a régi nagy fémkonténer

SULO MGB 120 – 2 kerekos tartályrendszer, amelynek a honlap szerinti térfogata cca. 120 liter, a mérések alapján is annyinak tűnik. Ilyen műanyag tartályok találhatóak a szemét-házban (3. fotó).



3. fotó: a műanyag kuka

Az eddig elmondottak alapján, ez a házacska, körülbelül 32-33 lakás hulladékának elhelyezésére szolgál. Van benne 1 (egy!) műanyag és fém (üdítősdoboz) 1 (egy!) papír gyűjtő konténer, valamint 4 darab, a klasszikus háztartási hulladék elhelyezésére alkalmas gyűjtőedény, amit 3. fotón láthatunk.

Lássuk először a műanyag és fém elhelyezésére állított gyűjtőedényt a 4. fotón! Előtte azonban végezzünk némi számításokat, kiindulva a gyártó által megadott adatokból. Ez azt jelenti, hogy összenyomás nélkül ebbe a térfogatba 80 db másfél literes palack férne be, ha tökéletes lenne a térkitöltés.

Jelen sorok írója azonban majdnem 20 évig foglalkozott porkohászattal, így némileg van fogalma a térkitöltési tényezőről.



4. fotó: életkép: műanyag és fémhulladék gyűjtése

Amikor ez a fajta gyűjtőedény került elhelyezésre, akkor felszerelték a falra egy palacktömörítőt, ami aztán idővel eltűnt, a fotón még látszik a helye. Persze, nem kell aggódni, mert

azt sem használta mindenki, a helyzet semmivel nem különbözött a mostani állapottól.

Bezzeg, a másik házacskában megmaradt, amint az 5. fotón látható!



5. fotó: itt még megvan a palacktömörítő

Persze a megmaradásnak egyik lehetséges oka, hogy nem férnek hozzá. Bizonyára feltűnt, hogy itt papírnak és műanyag/fém hulladéknak dupla számú gyűjtő edényzete van, pedig a lakások száma ugyanannyi. Az ok nagyon is prózai, a földszinten egy pub és egy kisbolt is üzemel, indokolt a kétszeres mennyiség. Az viszont nem, hogy a papírszemétbe is beledobják a műanyag palackot.

Térjünk vissza azonban a mi kis hulladék házacskánkba (az 1. fotón a legfelső piros nyíl). Már mondtuk, van négy darab háztartási hulladék tárolására alkalmas edény (6. fotó), ebből csak kettő látszik, az sem véletlenül. A legszélsőnek hiányzik a teteje.



6. fotó: háztartási és papírhulladék gyűjtő kukák

Álljunk meg egy pillanatra! Mit is mond ki Ohm-törvénye? A villanyosság mindig a legkisebb ellenállás iránya halad (általános iskola 8. osztály). Namármost, ez bizony az emberekre is igaz. A 6. fotón láthatjuk, hogy mindenki a tetőtlen kukába dobja a szemetét (becsületükre legyen mondva, bezacskozva – ez sem volt mindig így). A többi kuka szinte üres. Miért? Ohm-törvény! Nem kell felemelni a tetejét, csak belevágom és kész, ennyi! Az a tény, hogy a tetőtlen kuka már 10°C felett felettebb kellemetlen nazális élménnyel jár, már csak a lépcsőházi beszélgetésekben zavarja a tisztelt lakótársat. Nyáron, amikor 30°C van, a bűz – ismert biológiai tényekre hivatkozva – egyre nagyobb. E nazális irritáció azonban nem a legfontosabb probléma, hanem ilyenkor – a szag is valamilyen kémiai leírható anyag – olyan ártalmas vegyületek, kórokozók is a levegő kerülhetnek, melyek komoly betegségek, uram bocsá' járványok kialakulásához vezethetnek. Kit zavar ez? Senkit, legalábbis itt, nálunk nem. Legalább a zárható kukákba tenné a szemetet a szerencsétlen tudatlan/felelőtlen.

Nézzük meg a papírgyűjtő edényt! Már tele van, de a fotó az ürítés (hetente egyszer) után két nappal készült. Pizzadoboz a tetején (amit az FKF ajánlása/szabályzata szerint bele sem tehetnénk), alul mindenféle dobozok látszanak, eredeti nagyságukban. Kicsit kiszabadítottuk a Nike cipő dobozát, hogy megtudjuk mekkora az eredeti térfogata. Ne aggódjanak, nem kukáztam, de a dobozon rajta volt a méret is, pont, mint az enyém. Kiszámoltam, ez kb. 8 liter, akkor a 120 l-es kuka egy ilyen dobozból már 15 darabot is befogadhatna (1-es térkitöltés esetén). Nézzük meg azonban figyelmesen a 7. számú fotót.



7. fotó: a papíros kuka, kicsi másképp

Vegyük észre, hogy Nike lehetőséget adott arra, hogy összehajthassuk a dobozt, és meg kell mondani az igazat, a gyártók okosabbak, mint a felhasználók (a törvények csak rájuk vonatkoznak), eddig nem találkoztam olyan papír alapú csomagolóanyaggal, amely esetében ne tudtunk volna átmenni a 3D-ből a 2D-be. Ez pedig már egy nagy eredmény.

Mielőtt tovább mennénk, készítsünk egy számvetést! Anno, volt egy egy-köbméteres gyűjtő edényünk, amibe – ami jött, mehetett – elhelyeztük a felesleges dolgainkat. Aztán az illetékesek „gondolkodtak” és egy még jobbat hoztak létre. A hozzáértők. A szakemberek. Úgy látszik, hogy a felelős gondolkodás erős deficitel küzd a hulladék-gazdálkodás kérdésében, nem beszélve a gyakorlati tapasztalatról.

Ma van 6 db 120 l-es konténerünk, azaz a szemétkapacitás a korábbi 1100l-ről 720 l-re csökkent, ami már nem kevés, több mint 25%.

Összegezve, nem érdekel bennünket a környezetünk, még olyan háznál sem, ahol „finom úri népek” laknak. Vajon így volt-e ez mindig?

Nem, évekkel ezelőtt valamivel jobb volt a helyzet, akkor, amikor bő tíz (vagy még több) éve létrehozták a szelektív hulladékgyűjtő szigetet. Ugye ismerős a 6. számú fotó? Volt

papír, fém, műanyag, fehér és színes üveg tárolására alkalmas nagy konténer. Szerencsénkre az utca túloldalára is került egy ilyen sziget. Nem állítom, hogy az ilyen szigeteken patika-tisztaság uralkodott, továbbá azt sem, hogy összenyomták a műanyag palackot, vagy „színvakság” miatt minden üveg a helyére került.



8. fotó: egy hulladéksziget

Az ilyen szigetek persze felkeltették a hulladékgyűjtésből élők figyelmét is. Felborogatták a konténereket, értékek után kutatva, és rendetlenséget csinálva. Valami az illetékeseknek is feltűnt, pontosabban hallhattak róla, mert úgy gondolták, hogy egy helyre lehet dobni a műanyagot és a fémet (sörösdoboz). Hogy nem jártak ilyen szigeteken, az biztos. A probléma az üvegcserepekkel volt, felborították a konténert, kiszedték a visszaváltható üvegeket, az üvegcserep meg ottmaradt. Egyszer felajánlottam egy ilyen brigádnak egy nagy zsák fémhulladékot (sörösdobozt), de azt mondták, hogy amíg egy doboz 2 forint (kilós ára valamivel jobb), addig egy visszaváltható üvegpalack 50-100 forint is lehet és kevesebb helyet is foglal el. Tiszta, pénzügyi alapokon gondolkodtak.

Nagy találmány volt, amikor az üveges konténereket úgy kerítették körbe, hogy nem lehetett felborítani, az üvegcserep mennyisége tízedére csökkent.

És ekkor jött a zseniális ötlet, vigyük be a hulladékgyűjtő edényeket a házakba. El is tűntek a műanyagos és papíros konténerek, mindössze néhány maradt meg a kerületben. Ezt az intézkedést nem értem, mi volt a célja? Költségmegtakarítás? Azt nem hiszem, mivel a meglévő műanyagos/fémes és papíros konténereket továbbra is üríteni kell, egy adott kerületen belül, így az értékkeremtő munka mennyisége lecsökkent, hiszen a begyűjtő gépkocsik hosszabb utat tesznek meg két értékkeremtő (hulladékürítő) művelet között, ezt hívják a lean menedzsmentben veszteségnek, a vájt fülűek kedvéért mudának.

Azzal, hogy a házhoz jött a szelektív gyűjtés, a szemetet bevittük a lakóházakba, vagy közvetlen környezetükbe, Ezzel a szemét nem tűnt el, nem került az őt megillető helyre, hanem ügyesen szétterítettük, a felelősséggel együtt. Anyagilag sem rossz az üzemeltetőnek, hiszen, ha több kukát szeretnél, fizess többet! Közös költséget emelni szemét miatt, magánháznakál eggyel több kukát fizetni, nem nagyon fér bele a rezsicsökkentés ideológiájába.

Már régóta tudom, hogy a szemét óriási üzlet. A Balatonon évente tízezer forintot fizetek ki, de szemetem nincsen, mert nem vagyok ott egyfolytában, ha valami mégis keletkezik, az belefér a szomszéd kukájába, mert két ürítés között az sem telik meg. Valamikor úgy működött a dolog, vettem egy kuka-jegyet, és csak akkor vitték el a hulladékot, ha a biléta rajta volt a kukán. Megszüntették, mondván letépik a jegyet, de nem ez volt a valódi ok, hanem erőteljesen lecsökkent a bevétel, a szemétképződés arányos szállítás miatt. A kukásautónak akkor is végig kell menni az utcán, ha 50 házból 10-nél van csak bilétás edényzet. Most viszont fizetek, akár van szemetem, akár nem.

A szemét nagy probléma, amit elsősorban a keletkezésekor kellene megfogni. Térjünk csak

vissza a 2. ábrához! Magyarországon a túllövés napja június 14-én volt, azaz az első félévben elhasználtuk az erőforrásainkat. Az erőforrás felhasználás szemétképződéssel jár, ami esetünkben azt jelenti, hogy ebben az évben kétszer annyi szemetet termelünk, mint amennyit il-lene. Az eredmény látványos és lehangoló.

Mégiscsak igaz lehet a [11]-ben ismertetett fel-mérés, az emberek minimális része változtat az életmódján, szokásain. Akkor mi várható az elkövetkező években?

Térjünk vissza a már említett október végi kon-ferenciához! Az előadók szakmájuk széles kör-ben elismert művelői voltak, az általuk felvázolt általános kép nem bizonyult túl rózsásnak.

Bartholy Judit meteorológus [12] adatokkal bi-zonyította, hogy a felmelegedés növekszik, és ennek hazánkban is következményei lesznek. A tél melegebb és nedvesebb, a tavasz mele-gebb, a nyár melegebb és szárazabb lesz, az ősszel is melegebb várható. Ez maximálisan kihat mindennapi életünkre is. A melegedés-nek van egy újabb veszélye is, a sarkvidéki permafroszt kiolvadása, a megkötött metán ki-robban a földből. A metán 25-ször agresszí-vabb üvegházhatású gáz, mint a szén-dioxid.

Szathmáry Eörs evolúcióbiológus [13] arra hívta fel a figyelmet, hogy a felmelegedés ed-dig még nem ismert módon hat az eddig ismert vagy ismeretlen betegségekre, mennyire mu-tálódhatnak. A globalizáció következtében az elterjedés sebessége is nagyságrendekkel változhat.

Vida Gábor biogenetikus és ökológus [14] a jelenlegi helyzetet elemezte, és legnagyobb problémának a „növekedési ideológiát” tar-totta. 1972 óta ezernél több többoldalú, két-ezernél több kétoldalú megállapodás született klíma ügyben. Lázás semmittevés – fogalma-zott, mivel a helyzet csak rosszabbodott. A

megoldás a globális gazdasági rendszer megváltoztatása lenne, ezen kellene dolgozni, mert nincs sok időnk.

Szőllősi-Nagy András hidrológus [15] a középpontba a vizet helyezte, bemutatta, hogy az elmúlt 50 alatt a természeti katasztrófák száma megötszöröződött, és ennek döntő hányada a vízzel volt kapcsolatos. Az elmúlt évek történéseinek elemzése azt mutatta, hogy a jelenlegi vízgazdálkodási gyakorlat nem folytatható, paradigmaváltásra van szükség. Az elemzési módszerek kidolgozásában az új informatikai rendszerek, mint például a „big data”, kiemelkedő jelentőséggel bírnak, egy új tudományág – a hidroinformatika – van kialakulóban.

Lányi András humánökológus [16] hét csoportját mutatja be azon embereknek, akik mentségeket keresve nem tesznek semmit az aktív cselekvésért, ezért ezek az évtizedek, mint az elvesztegetett évek vonulnak be a történelembe. Megpróbál értelmes megoldásokat is kínálni, amelyben az alulról jövő, lokális kezdeményezésekben látja a kiutat. Ugyanis minden igazán nagyszabású újítás kisebb közösségekben ver gyökeret, mielőtt szélesebb körben terjedni kezdene.

Meggyőződésem, hogy pusztán civil kezdeményezéssel ezt a problémát nem lehet megoldani, de a civil szféra bevonása nélkül nem is fog sikerülni. A legfelső szinteken, beleértve a nemzeti kormányokat, a nemzetközi szervezeteket, kell a problémát orvosolni. Különben egy-két évtized és élhetetlenné válik a bolygónk, az emberiség a veszébe rohan, ha nem lép.

Egy dolgot elfelejtünk! A mostani klímaváltozást a Föld túl fogja élni, ahogyan ez már a

négymilliárd éves története alatt már többször megtörtént. Megváltozik a flóra és a fauna. Az emberiség viszont eltűnik.

Nyáron egyre nagyobb az átlaghőmérséklet, a meleg már az emberi szervezetre is megterhelő, felüdülést a légkondicionálás jelentheti, ami viszont egyre több elektromos energiát kíván. De honnan nyerjük az elektromos energiát? A nagy hőség miatt az atomerőművek hűtését biztosító nagy folyók (például a Duna is) is melegek, nem tudnak elegendő hűtőkapacitást biztosítani, ezért teljesítményüket vissza kell venni. Akkor honnan lesz elektromos energiánk? Újraindítjuk a fosszilis energiát használó erőműveket? Ez egy végeláthatatlan spirálba terel bennünket.

Novemberben az utóbbi 30-40 év legsúlyosabb bozóttüzei pusztítanak, a kormány szerint azonban ennek nincs köze a klímaváltozáshoz, nyáron Szibéria olyan területein is tűz pusztított, ahol erre emberemlékezet óta nem volt példa. A Kaukázusban 10 ezer hektár erdő lángol. Velence vízben áll.

Nincsen sok időnk! Vagy így szeretnénk járni?



Berlini szoborcsoport:
"Politikusok a globális felmelegedés ügyét tárgyalják"

Forrás: Szőllősi-Nagy András előadása [15]

Forrás

- [1] <https://index.hu/mindekoz-ben/poszt/2019/11/20/na-es-azt-tudta-hogy-greta-thunberg-soros-gyorgy-titkos-unokaja-nem-nem-az/>
- [2] <https://24.hu/szorakozas/2019/11/20/greta-thunberg-idoutazo-foto-bizonyitek-teoria/>
- [3] <http://kovet.hu/a-tulloses-napja-2019-julius-29/>
- [4] <http://d2ouvy59p0dg6k.cloudfont.net/downloads/wwf-eu-overshoot-day-living-beyond-nature-s-limits-web.pdf>
- [5] D. Meadows at al: The Limit to Growth Potomac Associates, 1972, ISBN 0-87663-165-0
- [6] Tóth László: Vajúdtak a hegyek... Magyar Minőség, XXV. 2016. 03. pp38-42
- [7] Tóth László: Hatodik Magyar Fenntarthatósági csúcs, Magyar Minőség, XXV. 2016. 01. pp49-51
- [8] Kerekes Sándor: Fenntarthatóság és verseny: Környezetgazdász nézőpontok Magyar Minőség, XXV. 2016. 06. pp30-35
- [9] Kerekes Sándor: Kergetjük a lehetetlent, de érdemes, és Magyar Minőség, XXVII. 2018. 03. pp5-13
- [10] Felelős Értelmiség – Közéleti Vitaforum: Környezet- klíma- és ökológiapolitika Magyarországon és az Európai Unióban 2019. október 31. European Youth Centre in Budapest (Budapest, Zivatar u. 1.-3).
- [11] Boda Zsolt: A klímaváltozás mint társadalmi probléma
- [12] Bartholy Judit: A vártnál gyorsabban változó környezet, következmények
- [13] Szathmáry Eörs és Földváry Gábor: Klímaváltozás: nyilvánvaló és rejtett veszélyek
- [14] Vida Gábor: Mennyire és mivel veszélyezteteti az ember az őt életető környezetet?
- [15] Szöllősi-Nagy András: A klímaváltozás hidrológiai hatásai: több víz, több aszály – Mit tehetünk?
- [16] Lányi András: Vitaindító <https://www.valaszonline.hu/2019/11/04/lanyi-andras-okopolitika-klimavaltozas-vitaindito/>



Szerző:
Tóth Csaba László

Fémfizikusként kezdte a pályáját, több mint 20 éve a hat szigma elkötelezettje, Feketeöves, IIASA-Shiba Díjas, jelenleg a Magyar Minőség Főszerkesztője

Egy szomorú évforduló



1984. december 3-án a reggeli órákban az indiai **Bhopál** városában vegyi baleset történt, amelynek következtében azonnal mintegy háromezer, a következményekben további 20 ezer ember vesztette életét. A későbbi következményekről nincsenek adatok. A 35 évvel ezelőtt bekövetkezett katasztrófa az amerikai Union Carbide cég helyi gyárában következett be. Mi volt az oka? A multinacionális cégek féktelen profit-maximalizálása, amely a mai napig nem változott, csak kissé átalakult. Klímaváltozás? Ugyan! A profit és egyes kormányok hataloméhisége ellenáll a jobbító törekvéseknek. Hová fogunk így jutni? A választ a Tisztelt Olvasóra bízunk. Írásunkkal tisztelgünk az áldozatok emléke előtt.

A kísérlettervezés megformálója



„A költség jóval fontosabb a minőségénél, de a minőség a legjobb út arra, hogy csökkentjük a költségeket.” Az idézet **Genichi Taguchi**-tól származik, aki lassan véget érő évünk első napján született, 1924-ben. Ő is a XX. század legnagyobb minőségügyi gurajai közé tartozik. Olyan dolgok fűződnek a nevéhez, mint a veszteségfüggvény, a robosztus tervezés, vagy a kísérlettervezés teljes újragondolása. 88 éves korában, 2012. június 2-án távozott.

„Azt gondolom, hogy az agilitás egyrészt a gyors válaszadás képessége, valamint képesnek kell lenni előre meglátni, hogy mikor fognak a játékszabályok megváltozni, vagy ami még fontosabb, mikor változhatnak? Gyakran azt mondják azokra a vállalatokra, amelyek erre képesek, szerencsések. Jó időben, jó helyen! Bizonyára némelyikük igen, míg némelyikük megteremtette a változások kiaknázásához szükséges környezetet, infrastruktúrát.” ([Robert Charette](#))

Agilis módszerek a vállalatoknál: designgondolkodás

Dr. Kurucz Attila

Bevezetés

Az agilitás jelentős teret hódít magának a magyarországi vállalatoknál, ezért fontosnak gondolom, hogy ismertek legyenek azok az agilis módszerek, amelyek az agilis átállás után használhatók (Klimkó, 2014). A 2000-es évek elején már érezhető volt a globális verseny piac-átrendező ereje, és a változó környezetben a sikert az dönti el, hogy milyen gyorsan tudunk reagálni a felmerülő kihívásokra, a versenytársakhoz képest. A versenyelőnyt biztosító képesség nem csak a gyorsaságot jelenti, hiszen ezek a képességek vállalatonként eltérőek, abból adódóan, hogy minden vállalatnak más a célkitűzése és más a piaca. A vevői értékteremtő folyamat is eltérő a vállalatoknál, így más és más stratégiákat dolgoznak ki a versenyben való túlélésért. A stratégia eltérő lehet, de abban megegyezhetünk, hogy az idővel versenyezni, minden vállalat számára fontos. Így a gyorsaság és a környezet változásához való alkalmazkodás lévén a rugalmasság kiemelkedő versenyelőnyt biztosító képességek. Ebből fakad az agilitás jelenkori intenzív terjedése. A változás életben tartása és hatékony menedzselése minden vállalat számára kulcsfontosságú.

Ridderstrale és Nordstrom (2003) fogalmazták meg, hogy minden piacon lévő gazdasági szereplőnek azon múlik a sikere, hogy képes-e olyan embereket magához csábítani, akik változást tudnak generálni. Varga (2014) hivatkozik egy Flexpaths tanulmányra, amely kiemeli, hogy a rugalmasság jótékony hatással van a vállalatra. A The impact of flexibility on organizational performance c. fejezetben hangsúlyozza, hogy a rugalmasság kitűnő üzleti tényező a mai gazdaságban, amely előnyöket kovácsol a vállalatok számára. Ilyen előny az alacsony költségvetés, a magasabb teljesítmény, a magasabb profit, amivel együtt a részvényesi érték is nő. Ezzel a vállalat megfelel a kettős értékteremtés követelményének, hogy a vevői és tulajdonosai (osztalék) számára is értéket teremtsen.

Az agilis kiáltvány a szoftverfejlesztő iparágban született meg 2001-ben (Beck et al., 2001), de már korábban 1987-ben Peter Rowe a Harvard Várostervező szak vezetőjeként megírja Design Thinking című könyvét. Ebben felhívja a figyelmet arra, hogy a tervezői gondolkodás egy egyedi kognitív folyamat, amely szükséges ah-

hoz, hogy a várostervezők megfelelő – az emberek igényeit a legmagasabb szinten kielégítő – épületeket és tereket tervezzenek. Az ember, mint központi szereplő és az emberi szükségletek mély megismerése, mint központi tudatos folyamat jelenik meg munkájában. A szélesebb közönség 1990-es években ismerhette meg a módszert, amikor Tim Brown az IDEO alapítója és a Stanford Design School elkezdte közös munkával „mainstream” innovációs technológiává emelni. Az emberközeli fejlesztések nagy figyelmet kaptak a világban, és persze nagy siker volt Tim Brown TED előadása is 2009 júliusában.

Az agilis módszerek mentén történő vezetés, az agilis menedzsment így már közel 30 éve

Agilis módszerek röviden

Mely módszerek lehetnek a legkézenfekvőbbek egy agilis átállás esetén:

- Scrum: középpontjában komplex problémák megoldására alkalmas kreatív és adaptív csapat-módszerek állnak
- Lean development: lényege a pazarlás folyamatos csökkentése.
- Kanban: lényege az átfutási idő és a befejezetlen munkák csökkentése.
- Designgondolkodás: ez egy az előzőkből, egy interdiszciplináris eljárás. Kreatív és csapatra építő megoldásokat tesz lehetővé a jövőbeni felhasználó szükségleteinek kielégítésére. (Greßer – Freisler, 2018)

Az agilis gyártás átvette a lean eszköztárából ismert kanban-t illetve a lean development-et.

A kanban a vizuális menedzsment része. Célja, hogy egyszerűen koordináljuk a termelést, az információ áramlás biztosítása mellett. Jelentése: kártya, jel. A kanban rendszerrel megvalósíthatjuk a just-in-time szellemében a

fejlődik a világon. Az agilis vezetés eszköztára széles, és sok esetben kapcsolódik a lean eszköztárához. Amire felhívnam a figyelmet, hogy az agilis néhány elvében merőben szemben megy a lean gondolkodásával, amelyeket most nem részleteznék, de talán egy példát mégis érdemes ide hozni. Amíg a lean egyik fő szabálya az „elsőre a legjobbat”, ami a hiba teljes kizárása irányába mutat, addig az agilis azt vallja: „hibázz minél többször, hogy gyorsabban rátalálj a helyesre”. Mégis azt látjuk, hogy több lean elem is lehet agilis módszer, illetve nagyon jól alkalmazhatók egymást kiegészítve.

húzó elvű gyártást. Általában a pótlások igényét fejezi ki, hordozva magával a hely, mennyiség információját. Léteznek zászlós és kártyás megoldások. A lényeg az információ, hogy mit mikorra, hova és mennyit kell vinni. (Kosztolányi et, al., 2012).

A kanban a kártyát, amikor az igény felmerül, akkor egy tárolóba helyezik, egy munkatárs elviszi és a továbbított anyagokkal együtt juttatja el az igénylőnek.

A kártyáknak több típusa van:

- rendelési
- gyártási
- átadás-átvétel vagy
- hibajelölési kanban.

Az agilis szemléletű vezetés rugalmasan követi az állandóan változó körülményeket, folyamatosan újraértékel, feltárja a problémákat és cselekszik. Az ilyen vállalatokra jellemző, hogy erős vállalati kultúrával, illetve érérenddel rendelkeznek. Az agilis vállalatoknál a csapat van középpontban, ami minden esetben

kreatív, gyors és felelősségteljes. A bürokrácia és az egyszemélyű vezetés nem része ezen cégek életének.

A kollektív intelligenciát oly módon tudják hasznosítani a vállalatok, hogy a menedzsment egyre nagyobb teret biztosít a vezetésből

Designgondolkodás a szervezetben

Nézzük részletesen, hogy mit is adhat a designgondolkodás a vállalatnak, hogyan támogatja ez a filozófia a vállalatok, szervezetek agilitását. Hangsúlyozni kell, hogy bár az 1950-1960-as években kapott először figyelmet a design-tevékenység. Napjainkban már a menedzsmenttel foglalkozó kutatók is nagy figyelmet szentelnek a designgondolkodásnak. Nagy népszerűségnek örvend az üzleti életben. Ma már mindenütt tetten érhető a szervezeti kultúrában, része a vezetői eszköztárnak. Így mutatjuk be, mint az agilitást támogató vezetői eszköztárat.

A designgondolkodás egy elegáns gondolatra épít, miszerint egy cég legyen nyitott az emberek hangjára, és az ő valós igényeikből, problémáikból kiindulva fejlessze termékeit. A design thinking a kreatív gondolkodás, személyiségközpontú és az agilitás új korszaka. Hatékony módszer a problémák jó megközelítésére.

Az ontológiai coaching irányzat például a designgondolkodás egyik speciális terepe, valójában azonban design alapú tanácsadás. A tervezői szemlélet a gondolkodás és meta-kommunikáció olyan lehetőségét tárja fel, amely új megoldások felé vezetik az egyént. Cél mindenképpen a szavak teremtő ereje, azok tervező erejének a meg-tapasztalása. A gyakorlati ember ismeri, hogy mit kell tennie, és azt megteszi. Ezzel a tudással sablonos lesz – állandóan ugyanazokat a kliséket használja. A designgondolkodás a teljes terv és a

a dolgozóknak is, ezáltal létrehozva egy olyan inspiráló környezetet, ami nagyfokú komplex tudást egységesít.

teljes terv elérését jelentő út megtapasztalásáról szól, egy olyan tanulási forma, amely középpontjában a fejlődés, az innováció áll.

A tervezői gondolkodás számos irányzatot – módszertant és gyakorlatot tartalmaz. Mindezek közül azok a sikereesebbek, amelyek ráébresztik ügyfeleiket és környezetüket arra, hogy megoldásokat ne a problémátérben, hanem a megoldástérben keressék. A tervezői gondolkodásra épülő vezetés és tanácsadás (tehát a designgondolkodás) egyedisége az új tervek felfedezésének módszertanában rejlik.

Jól látszik, hogy egy ilyen módszer bevezetése előtt illik felkészülni annak alkalmazására. Ez legfőképpen a helyzet értékelését jelenti, amelyben megismerjük, hogy szükségünk van-e agilitásra, szükségünk van-e a designgondolkodásra. A Dr. Kollár Coaching egyedüli hazai oktatója az üzleti tervezői gondolkodásnak, akik 15 pontban összeszedték, hogy mikor is van szükség a designgondolkodásra.

1. Ha a probléma okát keresve nem jutunk tovább. (A hibakeresés önmagában jó dolog.)
2. Ha a problémában dagonyázunk ahelyett, hogy a megoldás irányába mozdulnánk. (Mindössze odáig jutunk a gondolkodásban, hogy mit nem szeretnénk, de lövésünk sincs arról, hogy "mit igen".)
3. Ha a problémát nem sikerült jól meghatározni. (Mi itt a probléma?)
4. Ha a tévesen meghatározott problémához rossz megoldásokat illesztünk. (Álmegoldások, placebo vagy üres körök.)

5. Ha a problémának objektíven nem létezik megoldása. (Nincs megoldás a halál ellen.)
6. Ha a problémamegoldás érdekében már minden korábban ismert megoldást kipróbáltunk (azokat is, amik elsőre nem feltétlenül jutottak eszünkbe, sőt, a környezetünkben másoknak sem).
7. Ha egyszerűen nem is voltak ismert megoldások.
8. Ha voltak ismert megoldások, amik azonban jelenleg már nem állnak rendelkezésünkre.
9. Ha megszokásokká merevedett megoldásaink az új tervek felfedezésének gátjaivá válnak.
10. Ha a megoldás nem jelent valódi kitörési lehetőséget. Fennáll annak a valószínűsége, hogy előbb vagy utóbb újra szembe kell néznünk a problémával. (Ha egy eszköz nem működik.)
11. Ha a problémák megoldásával szinte azonnal egy új problémával kell megbirkóznunk.
12. Ha a rendelkezésre álló megoldások ugyan jónak és hasznosnak tűnnek, de nem motiválnak minket és az érintetteket, vagy
13. ha valaha motiváltak, de mára megkoptak.
14. Ha a megoldások izgalmasak és vonzóak, de nem elég megbízhatóak (kockázatosak vagy egészen kis hatékonyságúak).
15. Ha a megoldás megtalálása után is úgy érezzük, hogy kényszerpályán mozgunk, nem elégít ki egyetlen válasz, alternatívákat szeretnénk, valódi választási lehetőségeket igénylünk.

Valóban úgy látszik, hogy szinte mindig alkalmazható ez a technika, de azért észrevehetjük,

hogy mindig adódnia kell valami problematikának, ügynek, amely kapcsán megoldásokat keresünk. Ezzel persze nem szokott gond lenni, mert az üzleti környezet kihívásai, a piaci trendek változásai vagy éppen a belső folyamatok elévülése mindig jó terepet adnak az agilitásnak és a tervezői gondolkodásnak egyaránt.

A fentiekből az is jól látszik, hogy ez a technika egy eredményorientált tervezői gondolkodás. A designgondolkodók fő célja tehát, hogy növeljék a tervezői és vezetői kompetenciáikat. A tudás birtokában segít újra tervezni az elavult szervezeti struktúrákat, termékeket, folyamatokat. Ezzel ad megoldást a mindennapokban.

Talán az is megfigyelhető volt az eddigi leírásból, hogy az agilis módszerek nem csupán a szoftverfejlesztés területén alkalmazhatók. Egy sokkal átfogóbb, és más területeken is sikeresen bevethető módszer. Projektmenedzsment, HR fejlesztés, irányítás és szervezési területek (menedzsment), továbbá marketing és folyamatfejlesztés is otthont adhat designgondolkodásnak.

A helyzetértékelés kapcsán úgy látjuk, hogy megfelelő szervezeti és kulturális normákkal hatékony üzleti eszköz a designgondolkodás szervezeti szinten, részlegek szintjén és egyéni fejlődés esetén is. Az agilitás filozófiai háttérét a szervezeten belül a vezetők elköteleződése és a szervezeti és működési szabályok (SZMSZ) hagyományok alól történő fellazítása jelentheti. A konkrét alkalmazást pedig már kipróbált módszerek, folyamatok segítik.

Designgondolkodás módszerei és napi alkalmazásuk

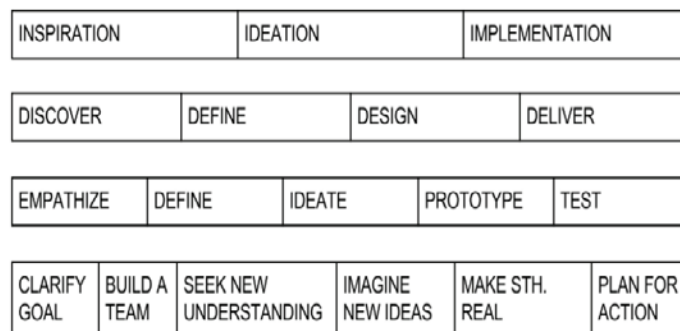
A szakirodalomban nincs egyetértés abban a tekintetben, hogy milyen lépésekből épül fel a

design thinking. A legelterjedtebb az IDEO koncepciója, amely a következő lépésekből áll:

1. megismerés
2. definiálás
3. ötletelés
4. prototípus elkészítése
5. prototípus tesztelése

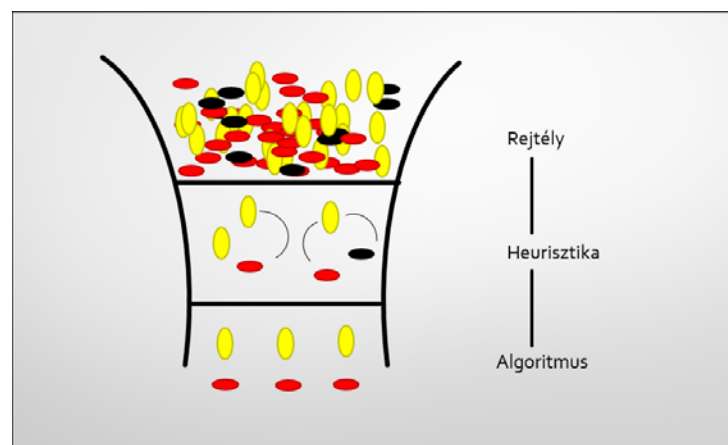
A designgondolkodás alapvető tulajdonsága a kíváncsiság, amely révén állandóan keresi a megoldásra váró rejtélyeket és nyitott az emberek problémáira. Ezeket a helyzeteket kutatja és figyeli. Ha rábukkan egy-egy ilyen esetre, akkor igyekszik minél pontosabban körül írni azt, definiálni – egyértelműsíteni, hogy világos célok körvonalazódjanak. A célok megismerése után egy intenzív ötletelési szakasz következik, amelyben az ötlet és cél folyamatos iterációja révén tisztázódik a végső elvárt eredmény és a megvalósítás módja. Az agilis működés a gyors eredményekre (ez nem jelenti azt, hogy nem minőségre) összpontosít, ezért teszteli a koncepciót és lényeges elemek tartja a prototípus készítését. Egy próbát kell tenni, hogy az elképzelés működik-e. A prototípus nem egy teljesen működő, mindenben megfelelő válaszokat tartalmazó végeredmény, hanem egy tanulási folyamat, amely révén bemutathatók a megoldásban kigondolt funkciók, és kialakítható a megoldás kivitelezésének legjobb gyakorlata. A prototípus tesztelése a használati érték mérésére szolgál, vagyis ezen a ponton mindig érdemes a vevőket, a végső felhasználókat bevonni, hiszen az ő értékítéletük alapján válik a megoldás elfogadható, érvényes megoldássá.

Szeretnénk kitekintést tenni a designgondolkodás más folyamatelképzeléseire az, 1. ábra segít összefoglalni a lehetséges modelleket.



1. ábra: A designgondolkodás lehetséges folyamat modelljei
Forrás: Fehér és társai (2016,8)

Jól látszik, hogy a designgondolkodás a folyamatos felfedezésről szól, az ügyek felderítése, pontos megismerése és definiálása, majd ötletek leszállítása. Ha szervezeti oldalról vizsgáljuk ezt, akkor hasznos modell Martin (2010) tudástölcser koncepciója. A tudástölcser azt jelenti, hogy a vállalat mindig keresi a rejtélyeket, amelyek megoldására magyarázatokat (heurisztikákat) gyárt. Lehetséges magyarázatok között rendszerez, újakat alkot, kombinálja azokat, amíg fel nem bukkan a lehetséges magyarázatok közül a legvonzóbb, legvalószínűbb magyarázat. Ennek ismeretében körvonalazódik, hogy mit kell tenni a rejtély megoldásának irányába, azaz konkrét akciókat (algoritmust) alkotunk.



2. ábra: Tudástölcser
Forrás: saját szerk. Martin (2010) nyomán

A tudástölcser koncepciója feltételezi az abduktív gondolkodást, vagyis hogy nem egyes

esetekből (algoritmusok próbálgatásával) jövünk rá a megfelelő megoldásra, illetve nem is példákat és tankönyvi szabályokat adaptálva igyekszünk bizonyított végeredményeket előállítani. Azaz nem az általánosból következik az egyedi eset. Az elvárt eredményt igyekszünk visszafejteni, feltételeket fogalmazunk meg (heurisztikák) majd a legjobb magyarázatra irányuló következtetésünk feltárja előttünk a rejtélyre adható legjobb választ.

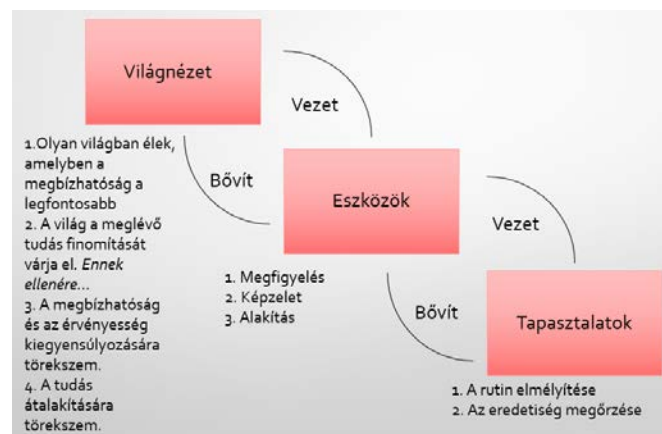
A vállalati gyakorlatban az agilitás teret enged a rejtély felfedezésére. Felteheti a cégvezetés az alábbi kérdéseket:

- Hagy-e lehetőséget az új rejtélyek felkutatására?
- Van-e idő ötletek és magyarázatok kidolgozására és rendezgetésére?
- Létezik olyan platform, ahol a lehetséges következtetéseinket ütköztethetjük?
- Szoktunk magyarázatainkból algoritmusokat (folyamatokat, akciókat) alkotni?
- Támogatja a személyes tudásfejlődését?
- Én a vezető, designgondolkodó vagyok?

Bármelyik kérdésre bizonytalan a válasz, vagy egyértelműen nem, akkor biztosan érdemes változtatni, és nem tekinthetjük agilisnek a vállalatot. Ilyen esetben a kérdéseket újra kell tervezni (új design-t adni neki): „Hogyan” kérdés-ként kell újrafogalmazni. Például: Hogyan tudok teret adni a rejtélyek felkutatásának? Hogyan lehetek designgondolkodó? Stb.

A designgondolkodás folyamatos tapasztalatszerzésre épít, amely meghatározza az egyé-

nek világnézetét. Érdekes a világnézet-eszközök-tapasztalat hármására fókuszálni. A designgondolkodó vezető céltudatos, tisztában van saját helyzetével és egységes, értékazonos világgéppel bír. Fontos, hogy tudatos legyen a gondolkodását szervező módszerekben és tapasztalatait használja fel készségei fejlesztéséhez. Ezt a tudásrendszert mutatja be a 3. ábra.



3. ábra: A designgondolkodó tudásrendszere
Forrás: Saját szerk. Martin (2010) nyomán

A designgondolkodás vállalati meghonosítása a designgondolkodó vezetőknél és munkatársaiknál múlik. Az agilis vállalatban a megfigyelés – képzelet – alakítás mindennapi jelenléte szükséges. Ezek facilitálása meghatározott események és tevékenységek mellett elengedhetetlen. A kritikai megközelítés fontosságát kell támogatni, amely révén a már ismert rutin mindennap megújulhat. A meglévő tudás folyamatos finomítását támogatjuk. Az optimális és maximális fogalmak helyét átveszik a megbízható és érvényes, azaz a piac és vevő szempontjából működőképesnek értékelt megoldások.

Felhasznált irodalom

Beck, Kent – Beedle, Mike – van Bennekum, Arie – Cockburn, Alistair – Cunningham, Ward – Fowler, Martin – Grenning, James – Highsmith, Jim – Hunt, Andrew – Jeffries, Ron – Kern, Jon – Marick, Brian – Martin, Robert C. – Mellor, Steve – Schwaber, Ken – Sutherland, Jeff – Thomaset, Dave (2001):

Kiáltvány az agilis szoftverfejlesztésért. Agile Alliance, Snowbird Utah, <http://agilemanifesto.org/> (Letöltve: 2019. 10. 23.)

Fehér Borbála – Lődi Virág – Pais Panni (2016): Nemzetközi és hazai jógyakorlatok a designgondolkodás integrálására az oktatásban. Előtanulmány, Moholy-Nagy

Művészeti Egyetem, Budapest. https://designakozoktasban.mome.hu/wp-content/uploads/designgondolkodas%20integralasa-elotanol-many_efop%203.2.62016.pdf (letöltve: 2019.10.22)

Ketrin Greßer, Renate Freisler (2017): Agilis és sikeres vezetés. Z-Press Kiadó, Miskolc

Klimkó, Gábor (2014) Az agilis szemlélet első két évtizede (First two decades of agility). Vezetéstudomány / Budapest Management Review, 45 (7-8). pp. 86-96.

Kosztolányi J. – Schwahofer G. (2012): Zsebedben a lean, KAIZEN PRO Kft., Budapest

Martin, Roger (2010): Designgondolkodás. A garantált versenyelőny. Akadémiai Kiadó, Budapest.

Ridderstrale, Jonas – Nordstrom, Kjell A. (2003): Karaoke Capitalism - Management for mankind. Bookhouse Publishing Sweden AB

Internetes források

https://www.ted.com/talks/tim_brown_urges_designers_to_think_big/up-next

<https://www.drkollarcoaching.hu/designgondolkodas1.html#tartalma>

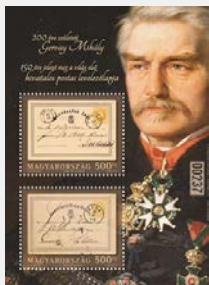
Rowe, Peter G. (1987): Design Thinking. The Massachusetts Institute of Technology Press, London England.

Varga, János (2014): Üzleti agilitás és versenyképesség a XXI. század vállalkozásainál. In: Dr. Csiszár Ágnes (szerk.): Vállalkozásfejlesztés a XXI. században, IV. Óbudai Egyetem, Budapest. 189-204.

Varga Krisztián (2017): A digitális átalakulás lehetőségeinek vizsgálata a magyar bankszektorban, Előadás a FinTech és banki digitalizáció workshop (BCE Gazdálkodástudományi Kar Kutatási Hét / Corvinus FinTech Center). May 31, 2017

<https://www.slideshare.net/informatikaiintezet/fintech-workshop-02-varga-krisztian-a-digitlis-talakuls-lehetsgeinek-vizsglata-a-magyar-bankszektorban> (letöltve: 2019.10.27.)

Egy korszakalkotó postás



Októberi számunkban emlékeztünk meg a postai levelezőlap 150 éves világpremierjéről. Most pedig annak kitalálójáról szólunk, aki nem más, mint a 200 esztendővel ezelőtt, 1819. december 15-én Pozsonyban született **Gervay Mihály**. 19 évesen lép postai szolgálatba, 36 évesen területi igazgató, és a kiegyezés után a független magyar posta első főigazgatója volt 21 éven keresztül. Nem csak a levelezőlap kitalálója, de számos postai és szakszervezeti újítás kezdeményezője volt. A Magyar Kir. Posta arca volt Európában is, több külföldi kitüntetés (pl. Becsületrend) tulajdonosa. 50 év szolgálat után vonult nyugdíjba, de mint különböző társadalmi szervezetek tagja aktív maradt, emellett tagja volt a Főrendi Háznak is. 1896. április 15-én hunyt el.



Szerző:

Dr. Kurucz Attila

Folyamatmenedzsment szakértő és agilis üzleti coach. 2001-ben megalapította társaival első tanácsadó vállalkozását. Munkájában végig meghatározó volt a vállalati működés, máig a szervezetek hatékonyságának növelését kutatja, támogatja oktatóként és gyakorló tanácsadóként egyaránt. 2007-től több tanácsadó cégnél megfordult stratégiai, folyamatmenedzsment és informatikai tanácsadásban. Doktori disszertációját a KKV-knak kifejlesztett teljesítménymodellről írta. Hatékonyságnövelő és szervezetfejlesztési projektjei mellett coaching, mediátor és tréneri képesítést is szerzett, hogy minél többet tudjon segíteni partnereinek. Munkája során eddig is több száz millió Ft megtakarítás ért el partnereinek, amit mára saját tanácsadó vállalkozásán keresztül tesz. Jelenleg a Széchenyi István egyetemen felel a vállalatgazdaságtan és változásmenedzsment, valamint szervezetfejlesztési tárgyak oktatásáért.

Üzletmenet folytonosság menedzsment (Business Continuity Management – BCM)

Jókay Tamás

Idén, szeptember 14-én drón támadást hajtottak végre a világ legnagyobb olajfinomítója ellen Szaúd-Arábiában. A támadás után két nappal a rijádi illetékes miniszter tájékoztatása szerint „a támadások által sújtott termelés több mint felét sikerült helyreállítani”.

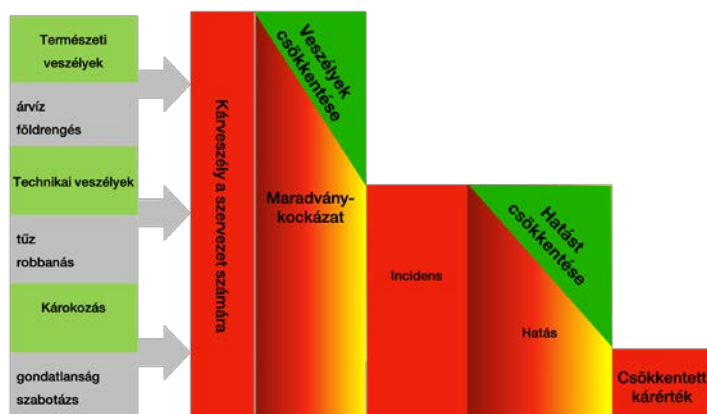
Vajon milyen intézkedési tervvel kellett rendelkezniük, hogy ennyire rövid idő alatt sikerüljön a károkat minimalizálni és a termelést újra elindítani?

Szintén idei hír, hogy március 18-án a Hydro nevű alumínium ipari óriás konszern ellen kibertámadást hajtottak végre. Az esetnek az az egyik érdekessége, hogy magyar vonatkozása is volt a támadásnak. A vállalatnak ugyanis Székesfehérváron is van üzemegysége. A másik érdekesség pedig, hogy a magyarországi IT szakemberek nyilatkozata szerint, a futó megrendelések teljesítése a kibertámadás ellenére is folyamatos volt. Biztosan kijelenthető, hogy egyik esetben sem csak a véletlenül múlt a hallatlanul gyors helyreállítás.

Valószínűleg mindkét vállalat megfelelő üzletmenet folytonossági tervvel rendelkezett.

Miért van szüksége egy vállalkozásnak üzletmenet folytonossági tervre? A válasz nagyon egyszerű: ha nem rendelkezünk megfelelő tervvel, akkor az incidens bekövetkezése után fejetlenség, egymásra mutogatás, fennakadás

és ad-hoc intézkedések követik egymást. Ellenben, ha megfelelően fel vagyunk készülve, akkor a tudatosság, a rendelkezésre álló erőforrások, a megfelelő döntéshozatali eljárások, valamint jól meghatározott és kipróbált folyamatok mentén vagyunk képesek helyreállítani a működésünket.



1. ábra: különbség a kockázatelemzés és a BCM között

A fenti ábra jól szemlélteti a különbséget a kockázatkezelés és az üzletmenet folytonosság között. Bármilyen vállalkozást vizsgálunk, jól ismert veszélyekkel állunk szemben. Ilyenek például a természeti veszélyek, mint például az árvíz és a földrengés, a technikai veszélyek, a tűz és robbanás, vagy a károkozásnak bármilyen formája. Ez lehet gondatlanságból elkövetett vagy akár szabotázs is. Ha kockázatelemzést végzünk, akkor megfelelő intézkedésekkel képesek lehetünk ezen veszélyek csökkentésére. Az üzletmenet

folytonosság azonban már azzal az esettel foglalkozik, amikor bekövetkezik az incidens. Itt arra kell felkészülnünk, hogy az incidens okozta hatásokat próbáljuk a lehető leggyorsabban egy elviselhető mértékre csökkenteni.

Jó néhány éve megfigyelhető a szabványok világában az a tendencia, hogy a rendszerszabványok mind ugyan azzal a követelménnyel kezdődnek, nevezetesen: vizsgáljuk meg a szervezetünk működési környezetét, legyünk tisztában azzal, hogy milyen hatások érhetnek bennünket, illetve milyen érdekelt felek támasztanak jelentős elvárásokat működésünkkel szemben? Munkánk során megtapasztaltuk, hogy ez a mai napig jelentős kihívás elé állítja a vállalkozások komoly hányadát. Egy megfelelően elvégzett PEST [1] vagy PESTEL [2] elemzés segítségével könnyen közelebb kerülhetünk a megoldáshoz.

A következőkben kísérletet teszek arra, hogy egy gyakorlati példán keresztül bemutassam az üzletmenet folytonosság tervezésének lépéseit. Természetesen itt és most nem a teljességre törekedtem.

Példánkban egy Nyugatmagyarországi édes-ségipari vállalatot vizsgálunk, amely szaloncukrot gyárt a karácsonyi szezonra. Ennek az egyik

különlegessége, hogy a gyártás már júniusban megkezdődik. Pontosan abban az időszakban, amikor a kínzó hőhullámokkal lehet számolni. Jól tudjuk, hogy a csokoládénak pedig a meleg a legnagyobb ellensége.

A 2. ábrán a teljesség igénye nélkül összeszedtem azokat az érdekelt feleket és tényezőket, amelyekkel a vállalkozásnak szembe kell néznie.

A vállalat makrogazdasági vizsgálatához a PEST elemzés nyújt segítséget, melyben négy dimenzió mentén vizsgálhatjuk a vállalkozás környezetét. A mozaikszó angol és magyar nyelvű összetevői: Political (politikai), Economic (gazdasági), Socio-cultural (társadalmi) és Technological (technológiai) környezetet jelölnek. A PEST elemzés során a vállalkozásra ható hosszabb távú környezeti tendenciákat vesszük számba és strukturáljuk, ezáltal kiemelhetővé válnak azok a fontosabb tényezők, amelyek befolyásolhatják a stratégiai döntéseket. Cél megtalálni a jelen és jövő fontos környezeti tényezőit, amelyek a vállalkozás szempontjából meghatározóak. A PEST elemzés négy dimenzió mentén vizsgálja a környezetet.

Érdekelt felek	Tényezők
Direkt munkatársak	• időbeosztás • szakmai ismeret • higiénia • leterhelés
Indirekt munkatársak	• kompetencia (SAP) • flexibilitás • adatok hozzáférhetősége • home office
Tulajdonosok	• stratégiai célok • személyes kapcsolatok • rentabilitás • cash-flow
Beszállítók	• egységesség • rugalmasság • személyes ellentétek • alapanyaghiány (kakaó)
Raktár / szállítmányozás	• hőmérséklet • szállítási pontosság
Vevők	• folyamatos ellátás • határidőre történő szállítás • fizetési határidő
Hatóságok / szabályozók	• Élelmiszerkönyv • HACCP • ISO 22000 • rovar és rágcsáló irtás
Infrastruktúra szolgáltatók	• IT / SAP • áramellátás • vízellátás • adatbiztonság
Gyártók a városban	• munkaerő elvándorlás • munkabér

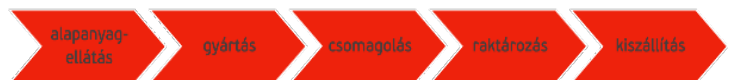
2. ábra: a példában szereplő érdekelt felek

Az első ilyen a direkt munkatársak, akik az üzemben a gépek mellett dolgoznak. Nekik fontos az időbeosztásuk, a gépkezelőknek szakmai ismeretre van szüksége. Ugyanakkor egy jelentős tényező a higiénia, hiszen sokszor meg kell tanítani az embereket arra, hogyan mossanak kezet. A következő érdekelt fél az indirekt munkatársak, akik az irodában dolgoznak. Az ő esetükben speciális kompetenciára is szükség lehet, például a vállalatirányítási rendszer alkalmazására, ők viszont szeretnének rugalmas munkaidőben, akár otthonról dolgozni. A tulajdonosoknál figyelembe kell venni a stratégiai célokat, a rentabilitást és cash-flow-t. A vezető személyes kapcsolatait szintén sorsdöntőek lehetnek. A következő érdekelt fél a beszállítók. Náluk a következő tényezőket lehet megfigyelni: monopolhelyzet a piacon, rugalmasság, személyes ellentét a vezetővel, vagy éppen egy nélkülözhetetlen alapanyag hiánya, mint például a ka-kaó. A raktár és szállítmányozás esetében két szempontot kell megemlíteni: a hőmérséklet és a szállítási pontosság. A vevőnek a legfontosabb a határidőre történő szállítás és a folyamatos ellátás. Van itt még egy igen jelentős tényező, a fizetési határidő, amely a multinacionális nagyvállalatok esetében sokszor 60 vagy akár 90 nap is lehet. Ehhez azonban hozzá kell számolni, hogy a júliusban gyártott terméket csak novemberben lehet leszállítani, tehát onnan számoljuk a 90 napot. Ez nagyon komoly finanszírozási feladat elé állítja a vállalkozást. Jelentős érdekelt fél továbbá a különböző hatóságok és szabályozók. Itt meg kell említeni az élelmiszer könyvet a HACCP vagy az ISO 22 000 szerinti rendszert. Nem feledkezhetünk meg az infrastruktúra szolgáltatókról sem, akik árammal vagy vízzel látják el az üzenet. Esetünkben szerencsére ezek elég stabil szolgáltatók. A végére hagytam egy talán meglepő szempontot: más (élelmiszeripari) gyártó a közvetlen közelben. Ő

ugyanis nagy hatással lehet a munkaerő elvándorlására, amely egyébként is folyamatos problémát jelent manapság szinte az egész országban. A táblázatban pirossal jelöltem azokat a tényezőket, amelyek különös hatással vannak az üzletmenet folytonosságra.

Az üzletmenet folytonosság tervezésekor a működési folyamatokból indulunk ki. Nem szabad azonban megfeledkezni a különböző beszállítók vagy alvállalkozók teljesítményéről sem. Praxisunkban láttunk már olyan esetet, amikor egy beszállító egy komplett autógyárat kényszerített megállásra.

A mi esetünkben ez a következőképpen néz ki (3. ábra):



3. ábra: a példafolyamat főbb lépései

Mi most a fenti folyamat láncból a csomagolással fogunk foglalkozni. Milyen erőforrásokra van szükségünk ahhoz, hogy a termelésünk folyamatos legyen?

Humán oldalon szükségünk van:

- gépkezelőre,
- műszerészre, azaz karbantartóra,
- anyagmozgatóra és
- takarítóra.

Infrastruktúra oldalon szükséges egy

- megfelelő üzemcsarnok,
- gépek,
- áram,
- csomagolóanyag és
- maga a szaloncukor.

Ezekre az infrastruktúra elemekre elvégezhetünk egy hagyományos kockázatelemzést, amely során megvizsgáljuk, hogy melyik milyen gyakran vagy milyen valószínűséggel esik ki. Ehelyett most csak egy prioritás listát állítottam

föl. Ebből az látszik, hogy a legnagyobb problémát a műszerész kiesése vagy az öreg, elavult gépek leállása okozza. Így első körben ezekkel kell foglalkoznunk. A 4.ábrán látszik, hogy mennyi leállást képes az üzem komolyabb veszteségek nélkül elviselni.

	Kiesési idő					
	< 1h	< 4h	< 1 nap	< 4 nap	< 1 hét	< 2 hét
Csomagolás	nincs	kicsi	közepes	közepes	nagy	nagy

4. ábra: a kiesési idő nagyságának veszélyessége

A gépek kiesése esetén először felborul a munkatársak beosztása, amely stresszhez és elégedetlenséghez vezethet. Ha tartósabb a kiesés, akkor túlóra elrendelése válik szükségessé, amely már többletköltséget eredményez. Előbb utóbb szükséges lehet egy második műszak elindítása a még működő gépek bevonásával. Ha további kiesés történik, akkor a szállítási határidő tarthatatlanná válik, amely kötbért von maga után. Egy hét után érkezünk el ahhoz a ponthoz, amely már elviselhetetlen veszteséget okozhat a vállalkozásnak, nevezetesen a súlyos szerződészegés okán ügyfélvesztés állhat elő. A fenti ábrából jól látható, hogy a számunkra elfogadható maximális kiesési idő (MAO – max. acceptable outage): 4 nap.

Üzletmenet folytonossági tervünket tehát ennek figyelembevételével kell elkészítenünk. A tervnek tartalmaznia kell a célt, az RTO-t (recovery time objective), amelynek minden esetben 4 napnál kevesebbnek kell lennie. A tervben továbbá meg kell határozni azt is, hogy mikor lép életbe (pl. 2 gép legalább egy napja áll), illetve milyen tevékenységeket kell végrehajtani (pl. beosztást áttervezni, 2. műszakot elindítani, külsős (bér)munkaerőt bevonni, etc.), ezekhez pedig felelősöket kell rendelni. A tervünket azonban nem elegendő egyszer papírra vetni, azt folyamatosan fenn kell tartani és lehetőség szerint tesztelni is szükséges.

[1] A vállalat makrogazdasági vizsgálatához a PEST elemzés nyújt segítséget, melyben négy dimenzió mentén vizsgálhatjuk a vállalkozás környezetét. A mozaikszó angol és magyar nyelvű összetevői: **P**olitical (politikai), **E**conomic (gazdasági), **S**ocio-cultural (társadalmi) és **T**echnological (technológiai) környezetet jelölnek. A PEST elemzés során a vállalkozásra ható hosszabb távú környezeti tendenciákat vesszük számba és strukturáljuk, ezáltal kiemelhetővé válnak azok a fontosabb tényezők, amelyek befolyásolhatják a stratégiai döntéseket. Cél megtalálni a jelen és jövő fontos környezeti tényezőit, amelyek a vállalkozás szempontjából meghatározóak. A PEST elemzés négy dimenzió mentén vizsgálja a környezetet.

https://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/0007_a4_1049_1051_fenntarthato-fejl_2/a_pest_elemzes_felepitese_mXbVrE0k7nomA948.html

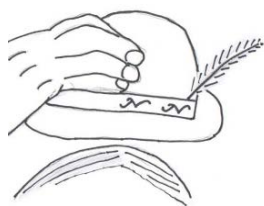
[2] A PEST elemzés kiterjesztése további két dimenzióval, úgymint **E**nvironmental (környezeti/környezetvédelmi) és **L**egal (jogi) aspektussal.



Szerző:

Jókay Tamás

Quality Austria regional manager és auditora. Az Animatus Kft. alapító ügyvezetője. Auditorként, trénerként és tanácsadóként több évtizedes tapasztalatot szerzett a szervezeti hatékonyság-növelés, a folyamatmenedzsment és a stratégia-alkotás területén.



LE A KALAPPAL!

Innovációs Nagydíj: Varinex Informatikai Zrt.

Szódi Sándor

A Hungexpón, október közepén rendezett 7. Automotive Hungary Nemzetközi járműipari beszállítói szakkiallításán a Varinex Informatikai Zrt. Innovációs Nagydíjban részesült. Sebők Róbertet a cég CAD üzletág igazgatóját kérdeztem szép sikerükről

- Mit kell tudnunk az AUTODESK Fusion 360 újgenerációs terméktervezői platformról?
- Az Autodesk Fusion 360 alkalmazás egy integrált, felhőalapú 3D CAD/CAM termékfejlesztési platform, amely a formatervezési, gépészeti tervezési és együttműködési szolgáltatásokat egyesíti magában.

Segítségével lerövidíthető a tervezési-gyártási folyamat, összekapcsolja a tervezési-gyártási lánc szereplőit időben és térben egyaránt. Segítségével a földrajzi és időzóna béli különbségek is könnyen áthidalhatók.

Biztonságos adatmegosztás, valós idejű és aszinkron együttműködés is beállítható az érintett csoportok, ügyfelek között. Egy Fusion 360 fiókkal nem rendelkező munkatárssal megosztható például egy hivatkozás az adatairól, akik jogosultságuknak megfelelően közvetlenül a böngészőjük segítségével megtekinthetik és letölthetik az adatokat és a terveket. Szabályozható, hogy ki férhet

hozzá, ki tekintheti meg, ki készíthet megjegyzéseket, és ki szerkesztheti a projektet.

- Mennyi időt vett igénybe a fejlesztés?
- Az Autodesk stratégiájának része felkészülni az alkotás jövőjére, alkalmazni és elébe menni a legújabb technológiai trendeknek. Úttörő munkát végzett és végez az új technológiák fejlesztése és alkalmazása terén. A fejlesztés több éve kezdődött és folyamatosan tart.
- Kik vettek részt a munkában?
- Szakértő csapatunk nap mint nap ügyfeleink rendelkezésére áll. Több éves gyakorlattal rendelkező szakembereink segítenek az új technológiák meghonosításában, bevezetésében.
- Milyen üzleti sikereket várnak az új terméktől?
- A Generatív Tervezés és a 3D nyomtatási technológiák gyökeresen átalakítják a gyártóipart. A piaci igények a rugalmas gyártás és tömeges testre szabás területén új kihívások elé állítják a tech cégeket. A Varinex Zrt. több, mint 25 éve meghatározó szereplője a magyar CAD/CAM piacnak és több, mint 20 éve honosította meg a 3D nyomtatást (leánykori nevén gyors prototípus gyártást) hazánkban. Olyan piacokon és igényeknek kell

megfeleljünk a jövőben, amiről még senkinek nincs pontos információja, de biztosak vagyunk benne, hogy ezek a technológiák meghatározók lesznek a jövő tervezési-gyártási folyamataiban.

- Köszönöm válaszaidat! Teljesítményetek előtt: **LE A KALAPPAL!**



Egy japán minőségügyi guru



110 esztendővel ezelőtt (a pontos dátum nem ismert) született **Shigeo Shingo**, a Japán Ipari Menedzsment Rendszer egyik kialakítója. A háború után a Japán Menedzsment Társaságnál dolgozott mint tanácsadó, dolgozott a Mazda-nál, a Mitsubishi Nehézipari részlegénél és természetesen a Toyota-nál (de nem volt alkalmazott). Olyan kiemelkedő módszereket dolgozott ki, mint a gyors szerzőcsere (SMED), a poka-yoke (hiba megelőzés) vagy a Zero Quality Control (a folyamatot kell szabályozni, nem a végterméket ellenőrizni). 1990-ben hunyt el.

Shingo 10 alapelve ingyenesen letölthető: <https://shingo.org/model>



A TÁRSASÁG HÍREI ÉS PROGRAMJAI



A Társaság által meghirdetett pályázatok és a Magyar Minőség Legjobb Szerzője díjátadására december 5-én, az IFKA Gazdaságfejlesztési Konferenciájának keretében kerül sor, a Hotel Benczúrban:

- [Magyar Minőség eOktatás Díj 2019 - Balázs-Diák Kft.](#)
- [Minőség Szakirodalmi Díj 2019 - Fehér Norbert](#)
- [Magyar Minőség Legjobb Szerzője 2019 – Ipacs Boglárka](#)

Magyar Minőség eOktatás Díj 2019



BALÁZS-DIÁK
Minden, ami a színvonalas oktatáshoz kell

„A Magyar Minőség eOktatás díj 2019. pályázat célja: a kiemelkedő minőségű elektronikus oktatási anyagok és a jelentős eredményeket elért alkalmazók népszerűsítése. A díjra pályázni lehet bármely magyar nyelvű elektronikus tananyaggal vagy működő eLearning portállal, do-

main névtől és a tárhely földrajzi elhelyezkedésétől függetlenül. Intranetet működtető alkalmazók is pályázhatnak.”

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

(Kivonat „A Magyar Minőség eOktatási Díj” szabályzatából)

A Díjat a Balázs-Diák Kft. iDoctum képességfejlesztő termékcsalád című pályázata nyerte el.

A termékcsalád kiválóságai:

- online felületen elérhető képességfejlesztő játékok széles spektrumú korosztálynak;
- harminchárom, a gyermekek érdeklődési körét lefedő változatos játékmódot nyújtó játéktér;
- fokozatosan nehezedő, egymásra épülő pályák részletes tanári módszertani útmutatóval;
- letisztult grafikák, könnyen értelmezhető navigáció;
- a digitális világban otthonosan mozgó gyermekek számára kialakított játékos tanulási környezet;
- az eltérő képességű, más-más környezetből érkező gyermekek azonos tudásszintre hozása;
- kiemelt hangsúlyt kap a tanulók képességeinek fejlesztése: az észlelés, érzékelés, figyelem, emlékezet, gondolkodás és képzelet;
- mobiltelefonra - tabletre telepíthető applikációk, PC-re letölthető alkalmazások

Kiemelt pedagógiai előnyök:

- differenciálás: beállítások, beépített segítség, késleltetés, rugalmas nehezítés-könynyítés, egyénekre és csoportokra szabható feladatsorok;
- motiváció megteremtése, fenntartása;
- hibamentes tanulás - sikerélmény átélése az atipikusan fejlődő tanulóknál is;
- változatos fejlesztési területek, lehetőségek;
- elemi tanulási technikák működtetése: azonnali visszajelzés, javítási lehetőség;

- szemvezérlésre optimalizált felület.

A játékok alkalmazásával a következő fejlesztési területeken érhető el pozitív előrelépés:

- vizuális észlelés, diszkrimináció;
- vizuális figyelem;
- auditív észlelés, diszkrimináció;
- auditív figyelem;
- vizuális memória;
- auditív memória;
- auditív szerialitás;
- szeriális orientáció;
- téri orientáció;
- szem-kéz koordináció;
- relációs szókincs;
- szókincsbővítés;
- koncentráció;
- szabálytudat, szabálykövetés;
- síkbeli tájékozódás;
- vizuális szerialitás;
- munkamemória;
- kreativitás;
- általános ismeretek;
- problémamegoldó gondolkodás;
- szövegértés;
- mennyiségi összehasonlítás;
- matematikai készségek;
- fogalmi gondolkodás, következtetések;
- formaészlelés;
- beszédészlelés, beszédértés;

Az alábbiakban az iDoctum képességfejlesztő játékok közül négyet mutatunk be. A játékok elérhetőek a <https://ugyessedni.hu/jatekter> oldalon.

Betűszafari

A játék tipikus és atipikus fejlődésű iskoláskorú gyermekeknek készült. Különösen ajánlott a diszlexiásoknak, diszgráfiásoknak. Segítséget nyújthat azoknak, akiknek több szemléltetés, gyakorlás szükséges ahhoz, hogy elsajátítsák az abc betűnek sorrendjét. Célja az abc betűi között való természetes mozgás, eligazodás elősegítése, begyakorlása a szafarira érkező vonat, az utasok, és az állatok segítségével. A játékos feladata az, hogy rakja fel a sínre a betűkkel jelölt vagonokat, keresse meg a sorból hiányzó vagonok pontos helyét, segítsen az utasoknak, hogy a jegyüknek megfelelő kocsi szálljanak be. Ezzel gyakorolja a betűk abc-rendjét, megkeresi az adott betűnek megfelelő abc szakaszt. Az abc betűi között ugrálva a zebra segíti a játékosokat a betűk sorrendjének elmélyítésében, a magánhangzók és más-salhangzók kiválogatásában. A játék rendszeres használata támogatja a gyerekeket a kiterjesztett, 44 betűs magyar abc eszköz-szintű használatának gyakorlásában.



Nyuszibuli

A játék óvodás és iskoláskorú, tipikus és atipikus fejlődésű gyerekek számára készült, matematikai képességeik fejlesztésére. Célja a helyiértékes rendszer és az összeadás, kivonás műveletének szemléltetése, megértésének elősegítése, használatának gyakorlása hétköznapi példákon keresztül. Lehetőséget ad a sárgarépa rakosgatására. Cél, hogy megteljen a kosár, kicsi kocsis, rekesz, raklap. A gyerekek,

miközben számolhatnak, pótlásokat végeznek, átélhetik a célirányos tevékenység örömét és szokják a tízes csoportokat. Kétféle tevékenység választható: műveletek (+, -) megfigyelése, a végeredmény lejegyzése, pótlás elvégzése (+, -). Választható számkörök: 0-50, 51-200, 201-1000, 1001-9999.

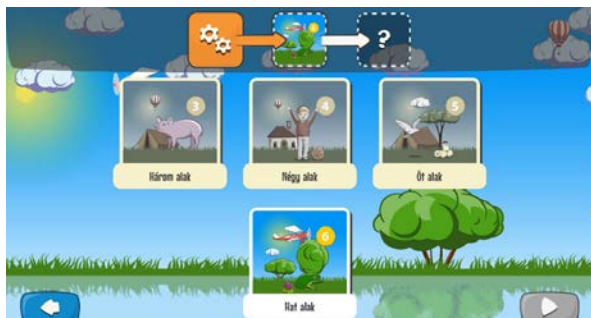
A játékot megelőző nehézségi szint és a számkör-választás teremti meg a differenciálást, a szintek közötti átfedések pedig az ismétlés, gyakorlás, a feladatok fokozatos nehezítésének lehetőségét. A tízes átlépés gyakorlására, szemléltetésére is alkalmasak a feladatok.



Tükrözés

Interaktív játékunkat a megfigyelőképesség, a vizuális figyelem változatos formában történő fejlesztéséhez ajánljuk óvodás korú vagy alsó tagozatos gyerekeknek. A helyszín egy tóparti terület, s a tó vizében tükröződnek a tárgyak, élőlények. A tükörkép adott, a feladat az eredeti kép kiválasztása: Mi tükröződik a vízben? A játék indítását megelőzően a játékosnak lehetősége van meghatározni a játék-környezet feltételeit, nehézségi fokozatait, ezzel szinte egyénre szabhatóak a játékmenetek. Ez lehetőséget ad a szülőknek, pedagógusoknak a gyermekek megfigyelésére, a differenciálásra. A beállításokban meghatározható, hogy a víz felülete hullámzik vagy sima, éjszaka vagy nappal van, továbbá, hogy látszik-e az alakok körvonala vagy sem. A játékmenetben választható: hány alak van a képeken, hány kártyából választhat, valamint a képek hasonlósága. Öt

kis csillag megszerzésével teljesíthető egy feladatsor. Három helyes válaszért jár egy kis csillag. A helytelen válasznál a kiválasztott kép balra-jobbra mozog, a feladat egy másik kép kiválasztásával folytatható. Egy-egy játékmene- tet motivációs üzenetekkel zárunk, elősegítve a játékosok önbizalmának erősítését.



Szókereső

Az interaktív fejlesztőjáték az összeolvasás, a szótagolás gyakorlását célozza mézeskalács-formák segítségével. Az analízis-szintézis képességének fejlesztését teszi lehetővé: diszlexia, diszgráfia esetén hasznos segítséget nyújthat. A feladat a betűnként/szótagonként megjelenő szavak felismerése, kiválasztása 6 szó közül. Három helyes válaszért jár egy kis csillag. Egy játékmene- tet öt kis csillag megszerzéséig tart. A választható szófajok: ige, főnév, melléknév + lehetőség: értelmetlen szavak. Játékmód opcióként megjelennek a betűk vagy a szótagok. A nehézségi fokozatok, a betűk száma a szavakban 2-12 betű. A beállításokban választhat az időzítés, 1-2-3 mp (eddig látható egy-egy betű). A játék sokrétűen alkalmazható az olvasás gyakorlására, szókincsbővítésre, az időzítés változtatásával a munkamemória fejlesztésére, tollbamondásra is.



A Magyar Minőség Társaság Bíráló Bizottsága megállapította, hogy a benyújtott pályamű minden tekintetben megfelel az elvárásoknak, igazi XXI. századi oktatási anyag. Ezért a Díjat a Balázs Diák Kft-nek adományozza.



Balázs János ügyvezető igazgató
Balázs-Diák Kft.

„Képességfejlesztés minden korosztálynak”

A Balázs-Diák Kft. közel 30 éve van jelen a magyar oktatási szektorban, ahol saját gyártású termékeivel, valamint elismert nemzetközi minőségű taneszközökkel segíti az iskolák innovatív fejlődését. A budapesti székhellyel működő családi vállalkozás 20 fővel szerteágazó tevékenységet folytat. Komplet iskolai beruházásokat valósít meg, melynek során korszerű tantermek, sportlétesítmények, természettudományos szaktantermek kerülnek átadásra. Ezen szakmai munkán túl 10 éve szoftverfejlesztéssel is foglalkozik, mely munkásságát számtalan hazai és nemzetközi díjjal jutalmazták. A cég magasan elkötelezett a jövő generáció a fejlesztésében, és ehhez maximálisan felhasználják az informatika által nyújtott lehetőségeket.

Értékelést készítette: Bírálóbizottság

Magyar Minőség 2019.évi Szakirodalmi Díj



Fehér Norbert

„A Magyar Minőség 2019. évi Szakirodalmi Díjat az az alkotó (szerző, alkotószerkesztő, szakfordító, stb.) nyerheti el, aki az elmúlt 3 évben megjelent szakirodalmi művel (könyv, tanulmány, szakkikk nyomtatott, vagy elektronikus formátumban) jelentősen hozzájárult a hazai MIR, KIR, MEBIR, stb. fejlesztéséhez.”

A díjat 1997-ben alapítottuk, az eddigi díjazottak száma 22.

(Kivonat „A Magyar Minőség Szakirodalmi Díj” szabályzatából)

A Díjat Fehér Norbert A Lean Six Sigma folyamatfejlesztés kézikönyve című műve nyerte el.

A könyv a szerző saját kiadásában, a Cash Flow Navigátor Tanácsadó Kft. gondozásában jelent meg 2018-ban. ISBN 978 615 00 0208 8

A könyvet a Magyar Minőség folyóirat ez évi áprilisi számában már bemutattuk, akkori rövid értékelésünkben már jeleztük, hogy nagyon kiváló művel állunk szemben. Most megismételjük akkori véleményünket.

Megjelent a magyar „Pyzdek”!

Egy átlagos olvasónak nem sokat mond a Pyzdek név, de a Hat Szigmában jártasak rögtön arra az amerikai szerzőre gondolnak, aki immár 4. kiadását jegyzi a „Six Sigma Handbook” című

alapműnek, amit a Six Sigma két éve elhunyt pápája – Mikel Harry – is ajánlott, mint legjobb összefoglaló.

Sokáig azt gondoltuk itt Magyarországon, hogy majd olvassák – ma már beszélnek angolul – a Pyzdeket, mint egy hat szigma bibliát vagy mint hasznos útítársat az ismeretlenbe tett kirándulásuk alatt. Azt hittük, hogy olyan lesz, mint egy bédekker (Karl Baedeker lipcsei könyvkiadó, aki elsőként ajánlott útikönyvet a turistáknak). Az élet azonban rácăfolt erre a feltételezésre. Az angol még csak hagyján, de az jól ismert, hogy a szigma statisztikai alapokon nyugszik,

és a matematika eme tudományága nemcsak angol, de magyar nyelven is problémákat okoz még az MsC vagy MA diplomával rendelkező kollégáknak is. Szóval volt egy magyar nyelvű szakirodalmi űr a szakmában.

„Natura horror vacui – a természet irtózik az ürességtől” mondja a latin. Ezt az űrt töltötte meg egy igencsak komoly tartalommal Fehér Norbert, aki 2018-ban jelentette meg saját kiadásban „A Lean Six Sigma folyamatfejlesztés kézikönyve” című művét.

A könyv tényleg a magyar „Pyzdek”, közérthető és mégis lényegretörő, benne van minden, aminek benne kell lennie.

Most nem is szeretnénk erről többet mondani, mivel a könyvhöz tartoznak olyan lehetőségek is, amelyek a statisztikai feladatok megértését, elvégzését és értelmezését segítik.

A könyv újabb értékelésére egy igazi profi szakértőt is felkértünk, lássuk a véleményét!

Fehér Norbert: A Lean Six Sigma folyamatfejlesztés kézikönyve - Értékelés.

Napjainkban a minőségfejlesztés két legnépszerűbb eszköze az elsősorban veszteségek kiküszöbölésével foglalkozó Lean és az ingadozások csökkentését célzó Six Sigma minőségügyi irányzat. Mindkettő törekvése a hatékonyság növelése. Sokáig egymás mellett futottak, egymástól függetlenül. Fehér Norbert könyve bemutatja, hogy hogyan lehet a két irányzat eszközeit - egymást kiegészítve és erősítve – együtt használni.

A szerző a bevezető részben világosan körvonalazza az ajánlott folyamatfejlesztés két módszerét a Leant és Six Sigmát - valamint hozzávéve a Szűk keresztmetszet elméletet is - megjelölve a köztük lévő különbségeket. A kérdés, melyre a könyv választ kíván adni: hogyan lehet

e minőségfejlesztő irányzatok eszközeit a hatékony folyamatfejlesztés érdekében együttesen használni?

A könyv alapvetően a Six Sigma 5 lépéses metodikára épül (definiálás, mérés, analízis, fejlesztés, kontroll), melyen belül tárgyalásra kerülnek – a statisztikai eszközökön kívül – a Lean és a Szűk keresztmetszet elmélet módszerei. Alapos a Six Sigma módszer bevezetése és előzetes bemutatása (történet, félreértések, szereplők, várható hatékonyság, stb.).

A Definiálás fázis tárgyalása során említésre kerülnek a projektkiválasztás szempontjai. A folyamatfejlesztő team megállapodásra jut a vállalatvezetéssel és a szponzorral a projektfókusz, méreőszámok és a pénzügyi megtakarítások tekintetében. A szerző útmutatást ad vevő igényeinek lefordítására, folyamatkimentekre valamint tanácsot ad a Six Sigma egyik legfontosabb dokumentumának, az alapító okiratnak elkészítéséhez. Bemutatásra kerülnek a probléma meghatározásának és számszerűsítésének ajánlott módszerei (SIPOC-, CTQ-, Pareto-, Gantt ábrák, stb.).

A Six Sigma egyik alapelve, hogy a döntéshozatalnak torzítatlan mérések elemzésén kell alapulniuk. Az adatok pontosságát tanúsítani kell a mérőrendszer előzetes elemzése alapján, mely matematikai statisztikai ismereteket igényel. A szerző a Mérés fejezetben lerakja a statisztikai alapokat (alapfogalmak, eloszlások, leíró statisztika), és meghatározza a méréssel kapcsolatos alapfogalmakat (pontosság, linearitás, stabilitás, precizitás, ismételhetőség, reprodukálhatóság). A könyv példákon mutatja, hogyan kell bebizonyítani a méréses és minősítéses mérőrendszer megfelelőségét. Nagyszerűen áthidalja azt a nehézséget, hogy a Six Sigma második fázisában már a matematikai statisztika fejlett módszereit kell használni a

mérőrendszer elemzéséhez (hipotézis vizsgálat, varianciaanalízis). A szerző foglalkozik a kezdeti állapot értékelésével, a folyamat képességvizsgálatával. Használja a hagyományos képesség- és teljesítményindexeket (Cp, Cpk, Pp, Ppk) valamint a szigma szint szerinti értékelést. De terítékre kerülnek a nem matematikai statisztikai eszközök is pl. folyamattérkép, 5miért módszer vagy hibafa elemzés. Itt kerülnek lerakásra a Lean alapvető elemei (pl. 7 veszteségforrás). A fejezet végén itt is felsorolásra kerülnek az ajánlott további eszközök (ok-okozati mátrix, FMEA, GageR&R, stb.).

A könyv szerint az Analízis fázis célja, hogy a Mérés fázis során azonosított potenciális bemenetek közül kiválassza azokat, melyek első sorban felelnek a költséges hibákért és ingadozásokért. A szerző több eszközt is felsorol, így például a 7 minőségügyi eszközt (folyamatábra, Pareto-diagram, ellenőrző lista, kontrollgrafikon, hisztogram, pontdiagram, hatszálka-diagram). Ez a fejezet tárgyalja a hipotézis vizsgálatokat, melyek keresztül kasul átszövik a fejlett matematikai statisztikai módszereket. Fontos statisztikai elvek, fogalmak és módszerek kerülnek meghatározásra pl. centrális határeloszlási tétel, konfidenciaintervallumok, első és másodfajú hiba, szignifikanciaszint, valamint méréses és minősítéses statisztikai próbák, ANOVA, min tanagyság meghatározása, nem paraméteres próbák, stb. A szerző felhívja a figyelmet a grafikus analízisek fontosságára pl. hisztogram, dobos ábra, idősorok, Multi-Vari kártya, stb.

A szerző rámutat arra, hogy Fejlesztés fázisban történik a folyamatfejlesztési ötletek felvetése, kipróbálása és bevezetése. Bemutatásra kerül néhány ötletgeneráló módszert (pl. TRIZ, Brainwriting, SCAMBER, 7 kalap és 9 ablak módszer, stb.). A bemenet és kimenet közötti kapcsolat felderítése céljából itt kerül sor a korrelá-

ció és regresszió elemzések bemutatására példákon keresztül. Ha a függvénykapcsolat meg van a bemenet és kimenet között, akkor lehetséges az optimalizálás, az-az a folyamat kimenetét jelentősen befolyásoló bemenő folytonos és diszkrét változók olyan beállítási szintjeinek meghatározására, mely mellett a kimenő változó minimum, maximum vagy célértéken van. A szerző jelentős teret ad a kísérlettervezés bemutatására, kezdve az egyszerű faktoros kísérletektől a fő- és kölcsönhatások, kontúrbrázolások bemutatásán keresztül a rész-faktortervek, keveredések és optimalizálás tárgyalásáig, példákkal fűszerezve.

A Kontroll fázisban a fejlesztés fenntarthatóságának a biztosítása a cél, ami talán egyszerűnek tűnhet, hiszen meg van a megoldás, de ez a fázis sem könnyű: a megtakarításokat szamszerűsíteni kell (összehasonlítva a kezdeti és végfolyamatot), a folyamatot át kell adni a tulajdonos részére, a változtatást rutinszerűvé kell tenni, a projektet le kell zárni. Itt kerül sor a kontroll fázis tipikus eszközének az ellenőrzőkártyák részletes bemutatására, melyek segítségével elérhető az adott körülmények közötti legkisebb – csak a véletlen okozta – változékonyság és így a folyamat előre belátható, stabil.

Külön kell kiemelni a könyvhöz ajánlott e-learning portált tartalmát (<https://elearning.leansixsigma.hu/login/index.php>), mely plusz ismereteket nyújt a Six Sigma öt fázisának megismeréséhez. Különösen hasznosak a Minitab statisztikai szoftverrel készült videók, melyek az alapoktól kezdve a fejlett matematikai statisztikai eszközökig példákon keresztül hozzájárulnak a könyvben tárgyalt témák megértéséhez és elmélyítéséhez.

A Six Sigma egyes fázisainak jobb megértése érdekében mindig találunk példákat, folyamatábrákat, követelményeket, tipikus eszközöket, dokumentumokat, esettanulmányokat, jó és

rossz példákat, megoldandó feladatokat, fázist lezáró kérdéslistát, letöltési linket, QR kódokat. Az olvasást különböző idézetek (bölcsségek) teszik élvezetesebbé.

A Six Sigma projektek futtatásának dilemmája abban rejlik, hogy mely fázisban, milyen eszközöket használjunk. Mivel az eszközök választásakor szubjektív törekvések is kifejezésre jutnak, ezért a mondhatjuk egy kis túlzással, hogy egy Six Sigma projekt futtatása nem csak matematikai statisztika, hanem egy művészeti alkotás. Egy ilyen alkotással állunk szemben a könyv olvasásakor.

A Lean Six Sigma folyamatfejlesztés kézikönyve - mely szép kiadásban több, mint 200 ábrával 427 oldalon jelent meg - egy hiányt pótló kiadvány, ajánlott minden folyamatfejlesztéssel foglalkozó minőségügyi szakembernek.

A fentiek alapján Fehér Norbert munkája minden tekintetben megfelel a Magyar Minőség Társaság által meghirdetett Magyar Minőség

Szakirodalmi Díj követelményeinek. Egyértelműen javaslom a díjra.

Budapest, 2019. október 29.

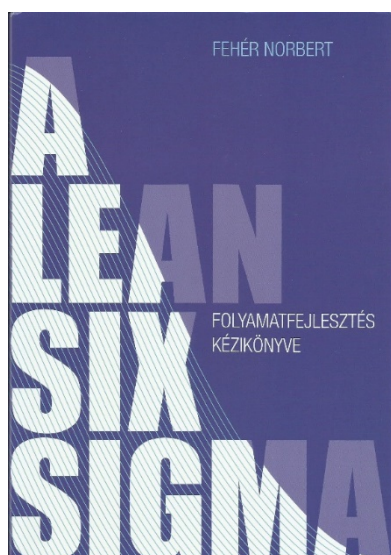
Az értékelést készítette:



Lakat Károly

okl. gépészmérnök; Hat Sigma Feketeöves; Hivatalos Minitab Szakértő és Disztribútor. Az EOQ MNB Hat Sigma Szakbizottság Elnöke. A MMT alapító tagja

A fentiek alapján a Magyar Minőség Társaság Bíráló Bizottsága a Díjat Fehér Norbertnek ítélte.



Fehér Norbert

Folyamatfejlesztő, tanár

Norbert 1974-ben született. 2004 óta foglalkozik folyamatfejlesztéssel, üzletviteli tanácsadással.

2014-től pedig e tevékenységgel párhuzamosan a

Budapesti Gazdasági Egyetem Gazdálkodási Karán Zalaegerszegen oktat kontrolling, lean logisztika, minőségügy, valamint változásmenedzsment kurzusokat.

500+ LEAN SIX SIGMA folyamatfejlesztési projektet vezetett, illetve támogatott Magyarországon és külföldön az elmúlt 13 év során elsősorban multinacionális háttérű termelő, illetve szolgáltató vállalatoknál, amelyek többek között az autóipar, az elektronikai-, a textil-, a faipar, az élelmiszeripar, valamint a nyomdaipar területén működnek.

Vallja, hogy ahol a repetitív tevékenységekről folyamatábrát lehet rajzolni, valamint azokkal kapcsolatosan elfogadható adatgyűjtő rendszer áll rendelkezésre, ott lehet és gyakran szükséges is a javítás. Blogja itt olvasható:

www.leansixsigma.hu/blog

A Magyar Minőség elektronikus szakfolyóirat 2019.évi legjobb szerzőjének járó díj



Ipacs Boglárka

„A Díj a legjobb cikk szerzőjét jutalmazza a Magyar Minőség elektronikus folyóiratban - az átadás tárgyévet megelőző évben - megjelent cikkek közül.

A kiválasztás szempontjai: A cikk újdonság-tartalma, szakszerűsége, közérthetősége, tartalmának széleskörű felhasználhatósága, tehát hasznossága.”

(Kivonat „A Magyar Minőség Legjobb Szerzője Díj” szabályzatából)

A Díjat Ipacs Boglárka Új belépők lean szemléletű integrációja multinacionális környezetben című cikkéért nyerte el.

A díjnyertes írás lapunk 2018. április számában jelent meg.

Egy vállalkozáshoz belépő új munkatárs sikeres integrációja mind a belépő, mind a fogadó szervezet számára alapvető fontosságú, hiszen a cég egy eredményes munkatársat, az új kolléga pedig „jó” munkahelyet szeretne. A kérdés a szakirodalomban már száz esztendeje is jelen volt, 1919-ben jelent meg Charles R. Allen könyve „The Instructor, the Man and the Job”. Ezen tapasztalatok alapján szerveződött meg

1940-ben az USA-ban – felkészülve a hadiiparra – a Tréning Within Industry (TWI), a maga igen jó szabályozott, többszintes előírás/javaslati rendszerével, ami az új belépők betanításával, fejlesztésével foglalkozott. Japán újjáépítésekor az USA széleskörűen alkalmazta a módszert, amelyet aztán a japánok továbbfejlesztettek, az amerikaiak meg elfelejtettek. A japánok nem csak megértették, hanem tovább is fejlesztették, amiből aztán kialakult egy „Japán Ipari Menedzsment Rendszer”, amit mi manapság lean vagy TPS néven ismerünk,

de kevésbé cizellált nyugati látásmód alapján, eszközként és nem filozófiaként tekintünk rá. Visszatérve az alapkérdéshez, az új belépők integrálásához, a japán cégek megoldották, és a gazdasági eredményeik igazolták, hogy helyes úton járnak.

A nyugati (de ide sorolhatók a szocialista nagyvállalatok is) cégek saját integrációs elveket alkalmaztak, amelyeket inkább a kor divatja, mint a józan ész diktált. Maradva a multinacionális környezetben, a globalizáció is kihívást jelentett, hiszen más szocializációval rendelkezett egy kanadai, mint egy szlovák.

A probléma a 2010-es évek után jelentkezett, amikor a vállalati növekedés fenntartásához (sajnálatos módon ez inkább extenzív, mint intenzív volt) elfogyott a munkaerő. Mit szült a helyzet? A munkaerőhiány bérnövekedést indukált, a bérnövekedés fluktuációt, aminek egyenes következménye lett a „betanítás” újragondolása, azaz az új munkatárs integrációja nem csak azt kell, hogy jelentse, hogy képes a begyakorolt műveletek hibátlan elvégzésére, hanem ezen idő alatt legyen elkötelezett a cég iránt, azaz hosszú távon lehessen rá számítani.

Az azonban nem mindegy, hogy az új munkatársat milyen területre kívánjuk integrálni, ugyanis a termelő területeken ez viszonylag egyszerű (pláne, ha az Ipar 4.0 által kínált informatikai nívókat is használják). Mi van akkor, amikor egy szolgáltatás jellegű tevékenységbe történő beilleszkedést kell javítani.

Erre a nem kis feladatra vállalkozott szerzőnk, amikor egy multinacionális nagyvállalat esetében egy területet választott, ahol kétféle folyamat is zajlik egyszerre, a beérkező rendelések intézése a kiszállításhoz, illetve, probléma esetében a hiányosság kezelése (jó magyar szóval customer service), megoldása.

Ipacs Boglárka a probléma megoldásához a lean menedzsment segítségét alkalmazta. A lean alkalmazása tranzakcionális területen nem ritka, csak sajnos nagyon formális, és kevésbé eredményes.

A dolgozat fontosságát hangsúlyozza az is, hogy itt nem egy gondolat kísérletről van szó, hanem konkrét gyakorlati alkalmazásról.

A cikkből kiderül, hogy egy csapatmunkáról volt szó, melyet szerzőnk vezetett. Elsőként elkészítették az értékáram térképet, amivel azonosítani tudták a veszteségeket (hol nem tudja jól elvégezni az adott műveletet), aztán jött a miért, egy halszálla segítségével. Az eredmények alapján kidolgoztak egy 4 hetes tréning tervet, amelyet a gyakorlatban teszteltek, 2 kolléga részvételével. Az eredmények alapján úgy döntöttek, hogy újra át kell dolgozni a tréning tervet, amit természetesen megtettek.

Aki elolvassa a cikket, láthatja, hogy egy ilyen tranzakcionális folyamatba nagyon sok IT megoldás van beépítve. Az írásból kiderül, hogy ezt többször kellett módosítani. A tréningterv fejlesztésekor olyan tényezőket is figyelembe vettek, mint helyettesítés, egyéb elfoglaltság.

Összességében létrehoztak egy olyan integrációs tréningtervet, ami on-line, könnyen módosítható, felhasználóbarát. Nyitott a folyamatban résztvevők véleményére. Egy becslést is készítettek a várható haszonról, ami minimum 25% volt.

A „Legjobb szerző” cím kritériumai:

- Újdonságtartalom: hasonló témájú írás nem ismert, vagyis novum
- Szakszerűség: a lean ismerete mellett, magas fokú operációs szakismeret
- Közérthetőség: nagyon korrekt, angol kifejezések magyarázva, szabatos magyar megfogalmazás
- Felhasználhatóság: teljeskörű, aki szeretné, ne legyen automatikus

Mindezek alapján a Magyar Minőség folyóirat Szerkesztőbizottsága úgy döntött, hogy 2019. Legjobb Szerzője: Ipacs Boglárka

A Magyar Minőség Társaság, a Magyar Minőség Szerkesztőbizottsága őszinte tisztelettel gratulál a legjobb szerző cím elnyeréséhez.

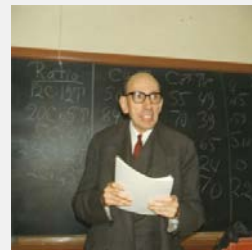
Nagy örömünkre szolgál, hogy egy fiatal szerzőt köszönhetünk. A Társaság és az újság lassan már három éve elhatározta, hogy a fiatalok felé akar nyitni, mi szeretnénk az a fórum lenni, akik teret adunk a jövőnek. Egy jól sikerült szakdolgozat, TDK, aztán mi lesz vele? Egyetemi könyvtár, ma már nem porosodik, hanem elavul, nem tudod kinyitni a 98-as ppt-t.

Ipacs Boglárka a Debreceni Egyetem Általános Orvostudományi Karán Molekuláris Biológus diplomát szerzett. Ezt követően pártolt át a menedzsment irányába és végezte el a Műszaki kar Lean menedzseri képzését. Újjonnan szerzett ismereteit jelenleg logisztikai folyamatok és azok fejlesztése során kamatoztatja.

Kívánunk további sikeres munkát, mindehhez nagyon jó egészséget. Reméljük, hogy díjazotunk továbbra is megtisztelti lapunkat igencsak figyelemreméltó gondolataival.

MM Szerkesztőbizottság

A Minitab alkalmazások eredete



Ez év januárjában ünnepelte 105. születésnapját **Howard Levene**, akinek a neve így elsőre nem mond sokat. Azonban a statisztikát alkalmazóknak rögtön beugrik a Levenetesztt, amit általában nem normális eloszlást követő adathalmazok szórásainak összehasonlítására használunk. Statisztikus és genetikus diplomával rendelkezett. Élettörténetében érdekes, hogy doktorátusának megszerzésében **Jacob Wolfowitz** (sorozatpróba) volt a mentora, míg Levene **William Kruskal** (kettőnél több nemparaméteres eloszlás középponti paramétereinek összehasonlítására alkalmas Minitab eszköz) téma-vezetőjeként segítette a PhD fokozat megszerzését. Levene szülővárosában (New York City) hunyt el 2003. július 2-án

Érdeklik a minőségügy fejleményei?

Találkozni szeretne a legismertebb szakemberekkel?

Fejlesztteni szeretné minőségügyi ismereteit?

Kérjük legyen tagja a

Magyar Minőség Társaságnak!

[Lépjen be itt](#)



**MAGYAR
MINŐSÉG
TÁRSASÁG**



Debrecenbe kéne menni...

Tóth Csaba László főszerkesztő

No nem pulykakasért, hiszen fontosabb dolgok is vannak a világon. November 7-én és 8-án immáron többedik alkalommal került megrendezésre a „Kihívások és tanulságok a menedzsment területén. Fókuszban a folyamatmenedzsment – az Ipar 4.0 kihívásai” című konferencia, amelyet hagyományosan az Egyetem Műszaki Kara rendez meg. Eddig két alkalommal vettünk részt az eddig márciusban megrendezett konferencián, és egyszer sem csatlakoztunk, olvasóinknak is részletesen beszámoltunk az ott történetekről.

Az idei esemény különlegessége az volt, hogy a konferencia szervesen betagozódott Debrecen Megyei Jogú város által szervezett Ipari Napok rendezvénysorozatba. A megnyitón beszédet mondott **Papp László** polgármester, **Dr. Ailer Piroska** rektorhelyettes, **Dr. Szűcs Edit**, a Műszaki Kar dékánja.

Az Ipari Napok keretében került megrendezésre a Gépészeti Szakmai Napok tudományos konferencia, és a VII. Gépészeti Szakkiállítás. A bemutatón mintegy 50 cég vett részt, az érdeklődés mindkét napon óriási volt (1. kép).



1. kép: A kiállítók és a látogatók

Emellett a többi magyar egyetemmel karöltve egy poszterkiállítást is rendeztek (2. kép), ahol szintén nagyon színvonalas eredményeket olvashattak a látogatók, a gépészet, a mechatronika és a környezetvédelem témaköréből.



2. kép: A poszterkiállítás

A „Kihívások és tanulságok...” konferencia csütörtökön délután kezdődött, amelyet Dr. Szűcs Edit dékánasszony (3. kép) és Dr. Balogh Péter a Doktori iskola vezetője nyitottak meg.



3. kép: Prof. Dr. Szűcs Edit, a Műszaki Kar dékánja

A konferenciára 22 témakörben lehetett előadásokat nevezni, ezek a témák a mellékelt link segítségével megtekinthetők (Felhívás nyíltan kattintva).

<https://konferencia.unideb.hu/hu/szervezo-bizottsag-kihivasok-es-tanulsagok-menedzsment-teruleten-fokuszban-folyamatmenedzsment-az>

Az oldal legalján pedig megtalálhatjuk valamennyi előadás rövid kivonatát, a szerző elérhetőségével együtt (Abstract kötetek).

A plenáris ülésen négy nagyon kiváló előadás hangzott el, amelyeket szeretnénk majd Olvasóinknak is bemutatni. A szerzőkkel egyeztetésben vagyunk, manapság nem könnyű beszerezni a megjelenéshez szükséges engedélyeket. (Bár megjegyzem, ez talán már kissé túlzott óvatosság a cégek részéről – Főszerkesztő).

A két napra a szervezők 12 szekcióban 68 előadást terveztek, amelyek között három angol nyelvű szekció is volt, 13 előadással. Mindenki találhatott magának izgalmas előadást. Volt szó vágóhídi sertés darabolásáról lean módszerekkel, a vidék szerepe az egészség megőrzésében, a nemzetközi kávékereskedelemtől. Természetesen helyet kapott az autóipar, az Ipar 4.0, a mesterséges intelligencia is, de volt szó pénzügyekről és a menedzsment módszerekről is.

Csütörtökön este, a Kar vezetése egy fogadást adott a résztvevők tiszteletére, ahol lehetőségek adódtak a további szakmai tapasztalatcserére és a kapcsolatépítésre.

Mivel is zárhatnám a beszámolót? A tavalyi zárásomhoz képest nem nagyon tudok újat mondani. Rendkívül hasznos volt, köszönjük, hogy ott lehettünk.

A hallhatatlanok egyike



A XX. század egyik legnagyobb minőségügyi guruja 115 évvel ezelőtt a mai Románia területén született 1904. december 24-én. **Joseph Moses Juran** 8 évesen került az USA-ba, ahol 24-ben diplomázott villamosmérnökként, majd a Bell Telefonnál dolgozva ismerkedett meg Shewhart tevékenységével, amelynek alapelveit magáévá tette. Csak megjegyezzük, hogy ugyanott dolgozott egy W. E. Deming nevű úriember is. 1951-ben jelent meg a Quality Control Handbook című könyve, amely azóta – természetesen korszerűsítve – számtalan kiadást ért meg. 1954-től folytatja Deming munkáját Japánban. Amit ma Pareto elvként ismerünk, az tulajdonképpen Juran-Pareto elv, hiszen ő általánosította a termelési/szolgáltatási folyamatokra is. Ismert a Juran-trilógia, amely a minőség folyamatát mutatja be, a minőség tervezése, irányítása és fejlesztése. A TQM egyik megalkotóját is tisztelhetjük benne. 100. születésnapján még 100 köszöntő emailre személyesen válaszolt. 2008. február 28-án hunyt el.

Nem-paraméteres statisztika



Mi van akkor, ha Ön arra akar választ kapni, hogy a hét különböző napjain az erkélyén lévő paprikaültetvényén megjelenő poloskák számát akarja összehasonlítani? Az tuti, hogy nem követik a normál eloszlást, akkor maradnak a nem-paraméteres próbák, esetünkben ez lehet Kruskal-Wallis teszt. **William Henry Kruskal** 100. születésnapja október 19-én volt, illő megemlékezni róla is. Az egyutas variancia-analízis nem paraméteres estekre vonatkozó középponti tendencia több faktoros összehasonlítására alkalmas módszer egyik kidolgozójaként ismerjük **Ellen Wallis** szal együtt. 2005. április 21-én hunyt el Chicago-ban.



Hírek

Összevont választmányi és elnökségi ülés

A választmány, az elnökséggel együtt, 2019. november 15-én ülés tartott, tagvállalatunk, a Tungsram Váci úti székhelyén.

Napirend előtt a Magyar Innovációs Szövetség és a Tungsram stratégiai együttműködési megállapodást írt alá. A megállapodást a Magyar Innovációs Szövetség részéről **dr. Pakucs János**, tiszteletbeli elnök, **Prof. Dr. Szabó Gábor**, elnök és a Tungsram részéről **Jörg Bauer**, elnök-vezérigazgató látta el kézjeggyel. A cél, hogy tevékenységük eredményeiből szűkebb környezetükön túl a tágabb közösség is részesülhessen. A szerződés nagy hangsúlyt helyez a hazai startup ökoszisztéma fejlesztésére és a tehetség-kutatásra, -gondozásra.



Dr. Pakucs János, Prof. Dr. Szabó Gábor és Jörg Bauer

Első napirendként Jörg Bauer előadásában elmondta, hogy jelenleg 100 magyar mérnökkel dolgoznak, céljuk, hogy az innovációt beépítve a munkájukba megtanuljanak sok partnerrel

együttműködni és együtt megtalálni a megoldásokat. Ez a kulcsa a kihívásaiknak.

"Az innováció a mi örökségünk" mottóval kiemelte a vállalat múltbéli mérföldköveit. Az 1909-ben alapított vállalat immár 110 éves, nemzetközi piacra lépését pedig Aschner Lipót-nak köszönheti. A vállalat gyorsan növekvő terjeszkedése elérte többek között Egyiptomot, Argentínát és még sok más helyet a világon, és lefedte az európai piac húsz százalékát.

1989-ben következtek a GE-s idők, a 2009-es a gazdasági válság hatására azonban nem történt több beruházás. 2018 februárjában született meg az első közlemény az eladásról. Ezután a céget új irányba kezdték el mozgatni. A laborjuk egy nagyon modern labor, melyben céljuk új piacképes megoldásokat fejleszteni.

A mai kor Tungsramja évi háromszáz millió dolláros bevétellel és 4000 alkalmazottal rendelkezik. Magyarországi gyárai közül a nagykanizsai a világ legnagyobb fényforrás gyára. Ők gyártják jelenleg a legjobb kereskedelmi forgalomban lévő világítástechnikát, ami számos tesztel és piackutatással alátámasztott tény. Ez azonban nem a jövő technikája, hiszen az utóbbi néhány évben elkezdett zsugorodni a piac.

Jörg Bauer saját állítása szerint azért vette meg a céget, mert látta benne a lehetőséget, hogy

mennyi más eredményt lehet még kihozni belőle. Beléptek a légi közlekedés világába is, és dolgoznak a Boeingnek vagy az Airbusnak is, csak azt használva, amit a múltban megtanultak. A fő célkitűzésük tehát a partnerek keresése és a velük való együttműködés. Beszállítóként dolgoznak jelenleg a Samsungnak is, ugyanis a gyorsan fejlődő akkumulátorok világában is megtalálták számításaikat, és a jövőben céljuk a saját fejlesztésűek előállítása is.

Beléptek egy új iparágba, melyet **Tungsrám Edge**-nek neveznek. A városiasodás nagy lépéseket ölt napjainkban, 2040-re az emberek 65%-a városokban fog élni. Ezek a nagyvárosok rengeteg energiát használnak, melynek majdnem 20%-a világítás, és a Tungsrám tudja, hogy lehet mindezt a felére csökkenteni. Az utcai világítást is megreformálják okos berendezésekkel, melyek eladható adatokat szolgáltatnak a városoknak és olyan vállalatoknak, mint a Google. Ez néhány példa egy szenzor felhasználására, melyen az elmúlt időszakban dolgoztak Budapesten.

Beltéri navigációt is kidolgoztak, melynek egy verzióját a szentendrei Solar Decathlon nemzetközi rendezvényen is alkalmazták. Okos megoldásokat fejlesztenek például az irodai energiafogyasztás csökkentésére is, melynek vívmányai a Graphisoft Parkban alkalmazásra kerültek. ESCO költségcsökkentési modellük olyan méretű beruházásokat is érint, melyeket például az Európai Beruházási Bank finanszíroz.

Az agrártechnológiai megoldásaikat magyar partnerekkel és egyetemekkel közösen fejlesztették ki (Szeged, Gödöllő, Debrecen). Vertikális farmjaik több mint 300-szorosát termelik meg a szabad ég alatt vetett növényeknek, ugyanakkora területen. Egy ilyen beltéri farm készül jelenleg is az egyik régi gyárépületükben, mely várhatóan tavasszal készül el, ezzel bemu-

tatva, hogy a termelést hogyan lehet a városokba visszavinni, hiszen az előállított élelmiszernek nagy része tönkremegy a tárolás és a szállítás során. Erre hatalmas piac van, és erősen hiszik, hogy Magyarország visszakerül a legjobb 5 agrár szektorban kutató ország közé.

A barcelonai ún. szuper blokkok ötletét is továbbfejlesztették a világítási egységek összekapcsolásával, Tungsrám blokkokká, melyek projektjeihez magyar cégek járulnak hozzá.

2. Dr. Birkner Zoltán, az NKFIH elnöke, azzal kezdte előadását, hogy az EU összesített innovációs index táblázatán Magyarországnak nem sikerült előrelépnie. A GDP-arányos K+F ráfordítás viszont növekszik, 2016 óta. A kormányzati cél 1,8% 2020-ra. A célérték elérését befolyásolja az is, hogy a vállalatok, a nagyvállalatok bevallják-e K+F tevékenységüket. Hiszen a nagyobb rész az ő ráfordításuk. Jelentős fejlemény lesz 2020-ban, persze, az állami forrásnövekedés is, 32 Mrd Ft-tal. Várhatóan, a 2020-at követő két évben is kb. 32-32 Mrd Ft-tal tud növekedni az állami befizetés, és így az meg fogja közelíteni a vállalati ráfordításokat.

A H2020 támogatások elnyerése terén gyengén áll hazánk. Az NKFIH sokféle eszközzel (pénzzel, kapcsolat-rendszerrel, nemzetközi kapcsolatokkal) támogatja, hogy több forrást lehessen elnyerni. A célérték az uniós büdzsé 0,56%-ának elnyerése, mellyel a hazai K+F forrást 40%-kal lehetne emelni.

A megújuló KFI stratégia és pályázati rendszer pillérei: tudástermelés, együttműködés és tudásáramlás, tudásfelhasználás. Egyre jobban hangsúlyozzák, hogy az egyéni karrier mellett a társadalmilag hasznos kutatásra kellene fókuszálni. 2016-17-ben indult el az a program, melyet nagy nemzeti kihívások megoldására hirdett meg az állam, ezek pl. az ún. tématerületi

programok. Jövőre az "együttműködés és tudásáramlás" területre 45 Mrd Ft-ot fordítanak. A tudásfelhasználáshoz tartozik a vállalati innováció: a KKV-k területét minden szereplő fontosnak tartja, és előtérbe kerülnek a startupok is.

Tavaly a Hivatal újragondolásakor nagyon sok szereplőt kérdeztek meg, és ennek megfelelően alakították ki a hazai pályázati finanszírozást. Kimondták azt, hogy az egyetemek a legalkalmasabbak arra, hogy területileg az innovációt közvetítsék (Egyetemi innovációs ökoszisztéma pályázat). Összefogtak a Neptunnal is, ezért születnek a TIP-ek is, a Területi Innovációs Platformok. A piacvezérelt KFI pályázatnál, mely nagyon népszerű volt, 500 körüli pályázatot kell kezelni. A FIEK továbbgondolásaként kezdeményezték a Kompetencia Központok létrehozását. A nyílt innováció pályázattal azt szeretnék, amit pl. a Tungsram már kialakított, vagyis a vállalat építse ki a tudáshálózatát. A fiatalok körében is fejleszteni fogják a vállalkozói szemléletet.

Az eredmények között említette Birkner Zoltán, hogy az OTKA-pályázatok iránt 5%-kal nőtt az érdeklődés, az innovációs pályázatok iránt pedig többszörös túljelentkezés volt. 23%-kal növelték a pályázói hajlandóságot a Posztdoktori és Fiatal kutatói kiválósági programok esetében. 13%-kal növelték az Új Nemzeti Kiválósági Program ösztöndíj nyerteseinek számát, közel kétszeres túljelentkezés mellett.

A jövőt illetően területileg meg szeretnék erősíteni az innovációs rendszert, és az innovációval kapcsolatban sokat fognak még edukálni.

3. Szabó Gábor, elnök jóváhagyásra előterjesztette a már előzetesen kiküldött írásos beszámolót a legutóbbi ülés óta elvégzett munkáról, melyet a választmány egyhangúlag jóváhagyott.

A szöveg és a kép forrása: MISZ Hírlévlé, XXIX. évfolyam, 2019. november 19. 21. szám

A melegvíz feltalálása



Érdekes hír jelent meg 2019. november 20-án a portfolio.hu oldalán (https://www.portfolio.hu/uzlet/20191120/hatalmas-attorest-hozott-egy-titkos-kiserlet-a-napenergia-uj-felhasznalasa-iparagakat-forgathat-fel-407585?utm_source=index.hu&utm_medium=doz&utm_campaign=link): „Egy titkosított startup, a Heliogen tükrök és a mesterséges intelligencia felhasználásával olyan technológiát hozott létre, amelynek alkalmazásával 1 000 Celsius-fok feletti hő előállítására képes. A cég a technológiával több iparágat is alapjaiban forgathat fel, ezek után aligha meglepő, hogy a Heliogenbe a Microsoft társ-alapítója Bill Gates is befektetett, és a cég jövőbeli tervei között szerepel a tőzsdére lépés is.” Itt mindössze egyetlen probléma van, **ez legalább 60 éves technológia!** Nézzék meg a következő filmhíradó részletet 1958-ból: <https://filmhiradokonline.hu/watch.php?id=14636>!

Az ötlet amúgy sem új, már a régi görögök is tükrökkel gyűjtötták meg (a mai napig is így történik) az olimpiai lángot.

A hengerszéktől a villanymozdonyig



185 esztendővel ezelőtt a németországi Schweinfurtban 1834. december 6-án született **Mechwart András**, akit a sors Magyarországra küldött és Ganz Ábrahám kis műhelyében vállalt állást. Többek között az ő tevékeny közreműködésével a cég nagyvállalattá fejlődött, amelynek később vezérigazgatója lett. 1874-ben feltalálja a hengerszéket, ami a magyar malomipar aranykorát alapozza meg. Mechwart a jövőbe lát, megalapítja a Ganz elektromos osztályát, ahol megalkotják a transzformátort (Déry-Bláthy-Zipernowsky), valamint a villanymozdonyt (Kandó). A társaságnál dolgozott Bánki Donát, Csonka János és Nikola Tesla is. 1907. június 14-én hunyt el Budapesten.

Szolgáltatásmenedzsment



A szolgáltatásirányítási rendszer-szabványok legfőbb előnyei, hogy javítják a fogyasztói szolgáltatások színvo-

nalát, továbbá növelik a termelékenységet és a hatékonyságot. Egy Forbes-jelentés szerint az IT-szolgáltatásmenedzsment kiemelten fontos a legtöbb vezető számára, és annak hiánya hátrányosan érintheti a versenyképességet, mivel túl sok időt és pénzt kell a fenntartásra és a menedzsmentre fordítani ahelyett, hogy az új kezdeményezéseket támogatnák.

A szolgáltatásirányítási rendszer (SMS) elősegíti a szolgáltatás életciklusának menedzselését, a tervezéstől a szolgáltatás igénybevételeig, illetve fejlesztésig, növelve ezzel a szolgáltatás értékét az ügyfelek és a szolgáltatást nyújtók számára. Folyamatos átláthatóságot biztosít, lehetővé téve a hatékonyság és az eredményesség folyamatos javítását.

Az ISO/IEC 20000 szabványsorozat – melyet az ISO és IEC közös műszaki bizottsága, az *ISO/IEC JTC 1 Informatika SC 40 IT-szolgáltatásmenedzsment és IT-igazgatás albizottsága* dolgozott ki – átfogó útmutatást nyújt az SMS minden aspektusa tekintetében. E szabványsorozat kulcsfontosságú részeit a közelmúltban korszerűsítették.

Jan Begg, az SC 40 albizottság vezetője azt nyilatkozta, hogy „eddig ezt a szabványsorozatot főként az IT-szolgáltatásokra alkalmazták, de manapság növekvő mértékben alkalmazzák

más szolgáltatók is, hogy javítsák az üzleti folyamataikat és a döntéshozatalt.



Bár sok keretszabályozás és módszertan létezik, az ISO/IEC 20000 sorozat az egyetlen, amely képes mérni a megfelelőséget, támogatni a tanúsítást és biztosítani az ügyfelek számára, hogy szolgáltatásaikat hatékonyan kezeljék.

Az ISO/IEC 20000 sorozat bárki számára előnyös lehet, aki ügyfeleinek szolgáltatást nyújt, legyen az egy egész vállalat, vagy csak egy részleg, amely nemcsak fejleszti a szolgáltatásait, hanem biztosítja is, hogy a szolgáltatásmenedzsment-tevékenységek összhangban legyenek a cég szükségleteivel, üzleti igényeivel és céljaival.”

Az MSZT 2019. november 1-jén magyar nyelven bevezette a szabványsorozat első részét, az e témában érdekelt magyar gazdasági szereplők támogatásainak köszönhetően.

Az [MSZ ISO/IEC 20000-1:2019](#) Informatika. Szolgáltatásmenedzsment. 1. rész: *A szolgáltatásirányítási rendszer követelményei* hivatkozási számú és című szabvány meghatározza a szervezetek számára azokat a követelményeket, hogy miként hozzanak létre, vezessenek be, tartsanak fenn és fejlesszenek folyamato-

san szolgáltatásirányítási rendszert. Az e szabványban meghatározott követelmények a szolgáltatások betervezésére, megtervezésére, átadására, nyújtására és fejlesztésére vonatkoznak annak érdekében, hogy azok teljesítsék a szolgáltatási követelményeket és értéket teremtsenek.

A fő változtatások az előző kiadáshoz (az MSZ ISO/IEC 20000-1:2013-hoz) képest a következők:

- A szabvány szerkezetét az összes irányítási rendszerszabványban alkalmazott átfogó szerkezetnek megfelelően átalakították. A szabvány új, közös követelményekkel egészült ki a szervezet környezetére, a célok elérésének megtervezésére, valamint a kockázatokkal és lehetőségekkel kapcsolatos tevékenységekre vonatkozóan.
- Figyelembe vették a szolgáltatásmenedzsment terén tapasztalható növekedési tendenciákat, beleértve a szolgáltatások tömegárúvá válását, a több szállító belső vagy külső szolgáltatásintegráló általi menedzsmentjét és annak szükségességét, hogy az ügyfeleknek nyújtott szolgáltatások értékét meghatározzák.
- Néhány részletet töröltek a teendők előtérbe helyezése érdekében, valamint azért, hogy a szervezetek szabadon megválaszthassák hogyan teljesítik a követelményeket.
- A szabvány néhány új jellemzővel bővült, ilyen például a tudásra és a szolgáltatások megtervezésére vonatkozó követelmények hozzáadása.
- Minimalizálták a szükséges dokumentált információkat, meghagyva kizárólag a kulcsfontosságú dokumentumokat.

A szabvány magyar nyelvű kiadását az ALFA-CON Tanácsadó Iroda és Oktatóközpont Kft., a

4iG Nyrt., az EMT Első Magyar Tanúsító Zrt., a GPIT Kft., a QUALYSOFT Informatikai Zrt. és az S&T Consulting Hungary Rendszerintegrációs & Technológiaátadási Kft. támogatta.

A szabvány megvásárolható az [MSZT Szabványboltban](#) vagy megrendelhető a kiado@mszt.hu e-mail-címen a [Megrendelőlap](#) kitöltésével, vagy az [MSZT webáruházában](#).

Forrás: <https://www.iso.org/news/ref2326.html>

Zajdon Anna

Nagy Gábor

2019. november

Kapcsolat: Nagy Gábor

Kapcsolódó bizottságok:

[MSZT/MB 819](#) Informatika

[ISO/IEC JTC 1](#) Informatika

Aki egyszerre cáfolta és igazolta Einsteint



Az általános relativitáselmélet egyenleteinek megoldása (A. Friedmann által) azt sugallta, hogy a világegyetem nem statikus, hanem dinamikus, azaz állandó változásban van. Ez nem egyezett a kor „állandó világegyetem” nézetével, ezért Einstein (aki inkább a dinamikus modell felé hajlott) kénytelen volt az egyenleteket egy úgynevezett „kozmológiai állandóval” kibővíteni, hogy megfeleljen kora világnézeti elvárásainak. 130 éve (1889. november 20-án az USA-ban) megszületett egy ember, **Edwin Powell Hubble**, aki csillagászként felismerte a galaxisok vöröseltolódásának jelenségét, és 1929-ben megfogalmazta a táguló világegyetem gondolatát. Minél messzebb vannak tőlünk a galaxisok, annál nagyobb sebességgel távolodnak. Nem volt többé szükség a kozmológiai állandóra (Einstein élete legnagyobb tévedésének nevezte). Hubble 1953. szeptember 28-án hunyt el.

Több mint 60 új harmonizált európai szabvány az EU Hivatalos Lapjában



Az Európai Bizottság a CEN-nel és a CENELEC-kel folytatott két-éves folyamatos egyezte-

tést követően számos harmonizált európai szabványt tett közzé az Európai Unió Hivatalos Lapjában (az OJEU-ban).

A hivatkozott szabványok a következő ágazatokra terjednek ki:

- [Játékok biztonsága](#)
- [Megfelelőségértékelés \(NLF és EMAS\)](#)
- [Elektromágneses összeférhetőség \(EMC\)](#)
- [ATEX](#)
- [Nyomástartó berendezések](#)
- [Általános termékbiztonság](#)

Az OJEU-ban hivatkozott 60 szabvány megerősíti az európai szabványügyi szervezetek (CEN, CENELEC és ETSI) és az Európai Bizottság közötti együttműködés fontosságát az új jogalkotási keret (NLF) szempontjából. A harmonizált európai szabványok időszerű meghivatkozása az EU Hivatalos Lapjában stratégiai jelentőségű az ipar számára, mivel megerősíti a jogbiztonságot és csökkenti a vállalkozások túlzott terheit, ezáltal növeli az egységes piac zavartalan működésébe vetett bizalmat.

A CEN és a CENELEC egyik prioritása a kapcsolatok megerősítése és konstruktív párbeszéd az Európai Bizottsággal annak biztosítása érdekében, hogy a harmonizált európai szabványokat időben közzétegyék. Az Európai Bizottsággal folytatott építő jellegű, strukturális párbeszéd támogatta ennek előrehaladását, ugyanakkor a jövőben e területen további fejlemények várhatók.

Forrás: https://www.cen-cenelec.eu/news/brief_news/Pages/TN-2019-045.aspx

Nagy Gábor
2019. november

Kép:

https://stock.adobe.com/search?load_type=search&native_visual_search=&similar_content_id=&is_recent_search=&search_type=usertyped&k=eu&asset_id=285353664

Kapcsolat: Krantz Domokos

Kapcsolódó bizottságok:

[MSZT/MB 212](#) Játékok, sport-, szabadidő- és szórakoztató eszközök

[MSZT/MCS 318](#) Kazánok és nyomástartó edények

[MSZT/MB 836](#) Robbanásbiztos villamos gyártmányok

[MSZT/MB 847](#) Elektromágneses összeférhetőség (EMC)

[MSZT/MCS 903](#) Megfelelőségtanúsítás

Tartalomjegyzék

Magyar Minőség XXVIII. évfolyam 12. szám 2019. december

SZAKMAI CIKKEK, ELŐADÁSOK

[Bevezető – Tóth Csaba László](#)

[Merre tart a világ? – Tóth Csaba László](#)

[Agilis módszerek a vállalatoknál: design gondolkodás – Dr. Kurucz Attila](#)

[Üzletmenet folytonosság menedzsment – Jókay Tamás](#)

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

A TÁRSASÁG HÍREI ÉS PROGRAMJAI

[A Magyar Minőség Társaság 2019. évi pályázatainak nyertesei](#)

HAZAI ÉS NEMZETKÖZI HÍREK ÉS BESZÁMOLÓK

[Debrecenbe kéne menni... – Tóth Csaba László](#)

[Innovációs hírek](#)

[A szabványvilág hírei](#)

PROFESSIONAL ARTICLES, LECTURES

[Upfront – Csaba László TÓTH](#)

[Quo Vadis Mankind? – Csaba László TÓTH](#)

[Agile Methods at Companies: Implementation of Design Thinking – Dr. Attila KURUCZ](#)

[Business Continuity Management – Tamás Jókay](#)

[Hats off to: VARINEX – Sándor SZŐDI](#)

NEWS AND PROGRAMS OF THE SOCIETY

[Winners of the Prizes 2019 applications of Hungarian Society for Quality](#)

DOMESTIC AND INTERNATIONAL NEWS AND REPORTS

[We Should Go to Debrecen..... – Csaba László TÓTH](#)

[News of the Hungarian Association for Innovation](#)

[News from the World of Standards](#)



MAGYAR SZABVÁNYÜGYI TESTÜLET – MSZT

Tanúsítási szolgáltatások

Az MSZT az IQNet (Nemzetközi Tanúsító Hálózat) teljes jogú tagja, ezért az általa tanúsított cégek az MSZT tanúsítványával együtt a világ több mint 60 országában elismert IQNet-tanúsítványt is megkapják.

Rendszertanúsítás

Az MSZT a Nemzeti Akkreditáló Hatóság (NAH) által a NAH-4-0044/2018, a NAH-4-0086/2018 és a NAH-4-0127/2018 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) szerint végzett tanúsítás;
- Információbiztonsági irányítási rendszerek tanúsítása az MSZ ISO/IEC 27001 szerint;
- Energiagazdálkodási irányítási rendszerek tanúsítása az MSZ EN ISO 50001 szerint.

Innovatív területek – Speciális kínálat az MSZT további tanúsítási szolgáltatásaiból

- Informatikai szolgáltatás irányításának tanúsítása az MSZ ISO/IEC 20000-1 szerint;
- Fordítási szolgáltatások tanúsítása az MSZ EN ISO 17100 szerint;
- Egészségügyi szolgáltatások tanúsítása az MSZ EN 15224 szerint;
- Innovációirányítási rendszerek igazolása az MSZ CEN/TS 16555-1 szerint;
- Kozmetikai termékek helyes gyártási gyakorlatának (GMP: Good Manufacturing Practice) MSZ EN ISO 22716 szerinti igazolása;
- IQNet SR 10 – A társadalmi felelősségvállalás irányítási rendszerének tanúsítása;
- HACCP-rendszerek igazolása az MÉ 2-1/1969 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 TAGJA AZ IQNET NEMZETKÖZI ELIT-KLUBNAK!