

MAGYAR MINŐSÉG

2020. május

XXIX. évfolyam 05. szám

Agilis módszerek a vállalatoknál: Scrum

Dr. Kurucz Attila

A vezetőségi felülvizsgálat ellentmondásai – elmélet

és gyakorlat

Strelicz Andrea

Digitalizációs helyzetkép

Tanulmányok

Tartalomjegyzék

Magyar Minőség XXIX. évfolyam 05. szám 2020. május

SAKMAI CIKKEK, ELŐADÁSOK

[Bevezető – Tóth Csaba László](#)

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

[A vezetőségi felülvizsgálat ellentmondásai – elmélet és gyakorlat – Strelicz Andrea](#)

[Quality 4.0 – III. rész – Tóth Csaba László](#)

[Jók a legjobbak közül: Fehér Norbert – Szódi Sándor](#)

A TÁRSASÁG HÍREI ÉS PROGRAMJAI

[Képviselő a Nemzeti Akkreditációs Tanácsban](#)

[A Magyar Minőség Társaság közleménye](#)

HAZAI ÉS NEMZETKÖZI HÍREK ÉS BESZÁMOLÓK

[Magyar Innovációs Nagydíj 2019. - Sajtóközlemény](#)

[A változás készsége a magyar digitális világban – Staufen AG](#)

[A COVID-19 hatása a magyar digitális gazdaságra – IVSZ](#)

[Járvány és kv-k az USA-ban – HBR összefoglaló](#)

[Hírek a szabványok világából](#)

A TÁRSASÁG ÚJ TAGJA

[Köszöntjük a Magyar Minőség Társaság új tagját!](#)

PROFESSIONAL ARTICLES, LECTURES

[Upfront – Csaba László TÓTH](#)

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

[Management Review Disclaimers – Theory and Practice – Andrea STRELICZ](#)

[Quality 4.0 – Part III. – Csaba László TÓTH](#)

[The Best among the Best: Fehér Norbert – Sándor SZÓDI](#)

NEWS AND PROGRAMS OF THE SOCIETY

[Representation in National Accreditation Council](#)

[Message from HSQ \(MMT\)](#)

DOMESTIC AND INTERNATIONAL NEWS AND REPORTS

[Hungarian Innovation Prizes in 2019 – Press Release](#)

[Hungarian Change Readiness Index 2019 in Digital Sector by STAUFEN AG](#)

[Epidemy Impact on Hungarian Digital Sector by IVSZ](#)

[Epidemy and SMEs in the US – HBR Abstract](#)

[News from the World of Standardsű](#)

NEW MEMBER TO THE SOCIETY

[We Welcome the New Member to the Society](#)

Tisztelt Olvasó!

Talán már látszik a fény az alagút végén! Mi mindenestre bizakodóak vagyunk. Mostani számunkban ezért már megpróbálunk a jövőre is koncentrálni. Tudományos cikkeink közül az elsőben tovább bővítjük ismereteinket az agilis vállalkozásokról. Szakavatott szerzőnk a SCRUM világába vezet bennünket. A gazdaság újraindulása, vagy inkább újraszervezése, a tanúsításokkal rendelkező szervezetek számára jelent egy nagyon fontos feladatot. Fel kell mérni, hogy az esetleges leállások, munkaerő változások, vagy a beszállítói lánc megváltozása mennyiben érinti a tanúsításokat. A 9001-es szabvány egyik lényeges pontja a vezetőségi átvizsgálás. A gyakorlati tapasztalatok alapján a cikk írója újabb szempontok figyelembevételével próbál eligazodni a kérdéskörben.

A Covid-19 nem csak az emberi szervezetekben, hanem a digitalizációban is érezteti hatását, bizonyos megtorpanás máris észlelhető az Ipar/Quality 4.0 eddigi terjedésében. Befejezzük a Quality 4.0-ról szóló elmélkedésünket, remélve, hogy most már kicsit világosabban látunk a témakörben, és az érdeklődő, érintett olvasó kicsit újra visszagondol a minőségügy klasszikusaira, hiszen a

feladat nem más, mint az akkori gondolatok megvalósítása a digitalizációs forradalom eredményeivel. Jók a legjobbak sorozatunkban egy olyan szakembert mutatunk be, aki a klasszikus minőség- és termékfejlesztés egyik legkiválóbb képviselője. Olyan diszciplínát képvisel, amelynek komoly szintű ismerete nélkül bele sem érdemes vágni az Ipar/Quality 4.0 bevezetésébe.

A gazdasági válság következtében igencsak megélnékültek a közvéleménykutatók, mondhatni ők profitáltak a vírusból. Szerte a világban – így hazánkban is – több felmérés született, az eredményeket tudós koponyák magyarázzák és ötleteket adnak a túlélésre. Mostani számunkban ezekből a kutatásokból szemezgetünk, fókuszban természetesen a digitalizáció, de lesz magyar általános és amerikai kisvállalkozási kitekintés is.

Abban bízunk, hogy ezekben mindenki talál majd hasznos információt és alkalmazható jó tanácsokat. Mindannyiuknak jó egészséget kívánok!

Főszerkesztő

Impresszum

Magyar Minőség Társaság havi folyóirata

Elektronikus kiadvány

Szerkesztőbizottság:

Alapító főszerkesztő: dr. Róth András

Főszerkesztő: Tóth Csaba László

Tagok:

Harazin Tibor, Mátrai Norbert, Sződi 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: ujsag@quality-mmt.hu, portál: www.quality-mmt.hu

A megjelenő publikációkban a szerzők saját szakmai álláspontjukat képviselik

A hirdetések és PR-cikkek tartalmáért a Kiadó felelősséget nem vállal

Megrendelés:

A kiadványt e-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**

Agilis módszerek a vállalatoknál: Scrum

Dr. Kurucz Attila

Bevezetés

Az agilis módszerek legelterjedtebb keretrendszere a Scrum. Bár a Magyar Minőségben nem ezzel a témával kezdtem, az mégsem kérdéses, hogy ezzel kell folytatni. Ebben a cikkben olyan módon szeretném bemutatni az agilis módszerek zászlóshajóját, hogy az nem csak a szoftvercégek számára, de a projekt-központú szervezetek bármelyikének hatékony és eredményes eszköze lehet. A téma sokszínűsége miatt most a keretrendszer felépítését és néhány alkalmazási elvét mutatom be. Később érdemes lesz egy külön tanulmányban az agilis transzformációk is írni.

A Scrum a világ legnagyobb agilis közössége a Scrumalliance.org szerint értékek, projekt-szabályok és gyakorlatok könnyed, de annál

Az agilis zászlós hajója a scrum

Az agilis működés digitalizáció erősödésével vált szükségessé. A KPMG (2017) rendszeresen végez kérdőíves kutatásokat a globális szoftveres vállalatoknál. Különösen erős az európai régióban, ahol nem csak az egyes módszerek elterjedését, de az agilis csoportok minőségfaktorait is kutatták. A 2017-ben végzett kutatásuk alapján a fejlesztő vállalatok 85%-a végzett automatizált teszt-vezérelt fejlesztést, vagyis gyors eredmény orientált iterációkra építették munkájukat. Ez az arány 2013-ban csupán 20% volt. A felmérésben résztvevő vállalatok 66%-a Scrum keretrendszerét használta.

hatásosabb elegye. A titok a keresztfunkcionális csapatok gyors iterációiban rejlik, amely végső célja a termék vagy szolgáltatás leszállítása. Ebben a folyamatban biztosított a gyors visszajelzés (feedback), a folyamatos fejlesztések (Continuous improvement), a gyors változtatások adaptációja, és a minél gyorsabb teljesítés. Bár úgy tűnhet az olvasónak, hogy a gyorsaság a lényeg, amiről tudjuk, hogy „ritkán jó” – ez nem feltétlenül igaz. A scrum keretrendszerének bemutatása után világossá fog válni, hogy az interakció, az eredmény-fókusz, és a minél pontosabb vevői igénykielégítés sokkal hangsúlyosabbak, persze mind ezt minél hamarabb szeretné elérni a Scrum.

Azt is meg kell említeni, hogy nem minden agilis vállalkozás sikeres és nem minden projekt lesz üzleti kánaán, az adatok alapján az agilis projektek 28%-a volt bukás 2017-ben. Az okok a költségek magas szórása volt és a fenntarthatóság. Ezek többnyire valamilyen funkcionális hibára, elégtelen szervezésre vezethető vissza. Így nem mindegy, hogy milyen módon és milyen agilis módszerrel kezdünk. Az empirikus adatok pedig azt mutatják nekünk, hogy a scrum jó és alkalmazható agilis keretrendszer.

2019-ben a legfrissebb kutatás alapján 17 országból 120 vállalatvezető véleménye alapján azt látjuk, hogy a Scrum 78%-uknál létező

módszer illetve sokan kombinálják a scrum és kanban módszereket. A megkérdezett vállalatok közül persze nem mindenki agilis, viszont a nem agilis válaszadók 70%-a úgy nyilatkozott, hogy 3 éven belül agilisak lesznek. Miért

A scrum agilis alapelvei

A *Scrum kézikönyve* (Ken-Sutherland, 2013) magyarul online is elérhető, így nem feltétlenül újdonság a módszer bemutatása, ezért szeretném egy kicsit tanácsadói személetben, az elemek és elvek folyamatszempontból történő értékelését is megfogalmazni. A rugby „összekapaszkodós-lökdösődés”-t kifejező scrum jött át az agilis fogalomkörbe. Ez arra utal, hogy a megoldást egy közös (csapatjáték) tevékenység eredményezi, amelyben jellemző az „adok-kapok”, még ha nem is pontosan úgy, ahogy a sportban láthatjuk.

A Scrum legtöbbször a klasszikus projektmodell, a vízésés modelltől különbözteti meg magát. Arra rámutatva, hogy az elemzés-tervezés alapos elvégzése után egy hierarchikus struktúra határozza meg a teendőket és a folyamat legvégén ebből jön ki az eredmény. A vízésés modell természetesen működik, nem úgy kell tekinteni az agilisre, hogy minden projektszervezet cserélje le saját gyakorlatát a Scrum-ra, hiszen nagyon jól működő folyamatokat lehet a meglévő modellek alapján menedzselni. A különböző projektfelfogások értékelését és fejlődését méri a GAPPS (Global Alliance for the Project Professions), amely alapján egy tavalyi konferencia írásunkban magunk is elemeztük a PCM (Project Cycle Management) módszerét, amely az EU ajánlása. Jól szerepelt, és hasznosnak találjuk az oktatási célokra is (Kurucz-Gajzágó, 2019).

A Scrum más, mert nem támogatja a tevékenységek merev hierarchiáját, ellenben na-

vlasztja egy vállalkozás az agilitást? A menedzserek magyarázatai között olyan indokok szerepelnek, mint a rugalmas költségek, digitális átállás ösztönzése, kimagasló minőségigények (Koning – Koot, 2019).

gyon pontosan definiálja a folyamat minden részét és elemét. Ezeket a következő részben tárgyalom. A folyamat minden részét átláthatóvá teszi (Transparency), az információt megosztja, és igyekszik egy közös ontológiát kialakítani. A tevékenység elemeit és a kész eredmény (Definition of Done) megfogalmazásában egységesítésre törekszik. Az ellenőrzést (Inspection) is tartalmazza a Scrum keretrendszere, hiszen az eredmény felé vezető útról nem térhet le a folyamat, ezért állandó elemző-értékelő tevékenységeket tartalmaz, amely biztosítja a végső minőséget. Harmadik fontos pillérként pedig a beavatkozás, korrekciók (Adaption) jelenik meg, mert ha érzékeljük, hogy veszélyben van az eredmény, akkor módosítani kell a folyamaton. Itt érezhetjük, hogy nagyon hasonlít a lean-re, hiszen az iteráció megjelenése lényegében egy PDCA ciklus gyors ismétlésével ér fel.

A Scrum a változékonyság és bizonytalanság módszere. Abban a zavaros környezetben alkalmazható, amikor a rutin tevékenységek vagy a pontos eredmény nem ismert. Ilyenkor az innovációt úgy támogatja, hogy felgyorsítja a variációk megszületését, és így egyedi utat talál a végtermék előállításához. Tehát nem tervek és definiált folyamatok vannak, hanem iterált „kísérlet” sorozat, amelyben először rosszul csináljuk ahhoz, hogy később jobban csináljuk. A fejlesztések egymást gyorsan követő apróbb javítások mentén alakulnak ki, inkrementális változások révén. Az inkrementális fejlesztés arra az alapelvekre épül, hogy „építsd meg egy részét, mielőtt megépíted az

egészet”. Ezzel elkerüljük azt, hogy a fejlesztés végén egy váratlan és gigantikus esemény keletkezzen, amikor minden rész összeér, és a teljes termék elkészül. Ehelyett a terméket több kisebb részre bontjuk, annak érdekében, hogy megépítsük annak egy részét. Az inkrementális fejlesztés többször ad lényeges információt arról, hogy miként változtassunk a fejlesztésen, továbbá lehetőséget is arra, hogy hogyan érdemes továbbmenni.

Dimenzió	Terv-vezérelt módszer, (vízesés modell)	Scrum keretrendszer
A folyamat meghatározása	Jól meghatározott, egymást követő lépések	Komplex folyamat, amely dacol az előírásokkal
Eredmény véletlenszerűsége	Állandó eredmény vagy kevés változat	Elvárt változottság, más és más terméket készítünk
Visszacsatolás mennyisége, jellege	Kevés és későn	Gyakori és időben (megelőző módon)

1. táblázat: A terv-vezérelt és Scrum folyamatok összevetése
 Forrás: Rubin (2013) *Essential Scrum: A Practical Guide to the Most Popular Agile Process* 35. oldal alapján saját fordítás

Ha összevetjük a hagyományos terv-vezérelt módszereket és a Scrum keretrendszerét (1. táblázat) jól láthatjuk, hogy a Scrum korábban említett alapelvei (átláthatóság, ellenőrzés, beavatkozás) mind a változó üzleti környezetben való megfeleléshez nyújt empirián alapuló folyamatellenőrzést, vagyis nem csak azt nézzük, hogy mit állítunk elő, hanem, hogy hogyan tesszük ezt. Így a termék és a folyamatminősége is biztosított a folyamat végére. Összefoglalva a Scrum folyamatok egyszerre dolgoznak a végterméket és eredményt körül

övező bizonytalanság csökkentésén és a folyamatot és technológiát átölelő bizonytalanság legyűrésén.

A Scrum nyitva hagyja a lehetőségek tárházát a termelési és projekt folyamatok közben. Befogadó az új ötletek és tevékenységek terén. A gyakorlatban ez azt jelenti, hogy néha addig-addig halasztunk egy döntést, amíg csak lehet. Persze nem szeretnénk kárt okozni, tehát a legvégső pillanat akkor jön el, mikor a döntés elhalasztásának költsége nagyobb lesz, mint a döntés következtében elsüllyedt költség nagysága. Ezt a Végső Felelősség Pillanata (Last responsible moment, LRM).

A Scrum tehát a kisebb eredmények módszere, amely egyben azt is eredményezi, hogy elfogadjuk a saját projektünk tehetetlenségét, azaz, hogy nem tudunk mindent előre eltervezni. Azonban a tevékenységek, események és kellékek az szolgálják, hogy minél hamarabb elérjük a végső célt. Ha Scrumról gondolkodunk, azt Rubin (2013) is kiemeli, hogy törekedni kell az előre tervezhető és hirtelen, just-in-time történő beavatkozások egyensúlyára. Amennyiben csak előre nem tervezhető, ad hoc, azonnali tevékenységek lennének, akkor az egyenlő lenne a káosszal. Ezt úgy kerüljük el, hogy a Scrum (ahogy az agilis módszerek általában) folyamatok a lehet leggyorsabb tanulási folyamatokat tartalmazzák. A megszerzett tudás gyors rögzítése és terjesztése mellett, a workflow teljes ciklusa alatt biztosítja a visszajelzések (feedback) hatékony rendszerét. A tanulási folyamat minden képcsője megvalósul, nem csak 1 vagy 2 hurok jelenik meg, de a tevékenységgel és tapasztalatokkal együtt egy hatékony deuteró tanulásról beszélhetünk.

Végül még egy területet kell kiemelnünk a Work in process-t (WIP). A WIP azok a feladatok, amelyeket már elkezdtek, de még nem fe-

jeztek be. A termékfejlesztés során fel kell ismerni, és megfelelően kell kezelni a folyamatban lévő feladatokat.

Hogyan dolgozik a Scrum? A scrum szemben a kanbannal iterációkkal operál, a csapat, azaz mi magunk döntünk arról, hogy mikor tervezünk, javítunk és adjuk át a termék verziókat (prototípusokat) a megrendelő számára. A scrum minden esetben iterációnként korlátozza a work in progress (WIP)-et, míg a kanban, munkafolyamat-lépekben korlátozza a WIP-et. Azt jelenti, hogy egy adott fázisban csak előre meghatározott

mennyiségű feladat lehet kanban esetében. A Scrum csapatnál pedig annyi, amennyit a csapat magának bevállal.

Hagyományosan az egymásra épülő műveleti sorokban, végig kell várni, hogy az előző tevékenységek befejeződjenek, és úgy kezdjük el a következő szakaszt. Több előnye van a fejlesztésben annak, hogy kisebb szakaszokban – sprintekben – dolgoznak a fejlesztőcsapatok. Az ütemméret kérdését a 2. táblázatban mutatjuk be.

Előnyök	Leírás
Rövidebb ciklusidők	A kisebb batch méret kevesebb elvégzendő feladatot eredményez, sőt kevesebb ideig kell várni a munka befejezésére. Szóval, hamarabb készülnek el a dolgaink.
Kevesebb változtatás az áramlásban	Gondoljunk egy étteremre, ahol kisebb rendezvények (kis ütemek) jönnek és mennek (ezek szépen átszűrődnek az étterem folyamatain). Most képzeljünk el egy nagyobb busznyit (nagy batch) érkezik meg, és ennek milyen hatása lesz az étterem folyamatok áramlására.
Gyorsabb visszajelzés	A kis ütemek és batch gyorsítja a visszajelzéseket, így a hibák száma és következményei is kisebbek lesznek.
Alacsonyabb kockázat	A kisebb batch méret kisebb készletet jelent, amely csökkentése is cél. A kisebb batch és kisebb ütemek valószínűleg kevesebb hibalehetőséget takar (nagyobb a kockázat mértéke, ha tíz darabbal dolgozunk, mintha öttel).
Alacsonyabb önköltség	A nagy batch esetén magasabb az önköltség – pl. 3000 feladat listáját kezelni sokkal többbe kerül (ráfordítás, költség), mint 30-ét.
Magasabb motiváció és ösztönzés (urgency)	A kis ütemek nagyobb fókuszot és tisztább felelősséget teremtenek. Sokkal könnyebb megérteni a késedelem és a hibák hatását kis batch esetén, mint nagyobbbanál.
Alacsonyabb költségek és kisebb ütemidő	Ha tévedünk egy nagy batch kezelésénél, akkor nagyot tévedünk a költségek és az ütemterv tekintetében is. Ha a tévedés alacsonyabb batch szinten következik be, akkor az egy kisebb tévedés lesz.

2. táblázat: Sprintek, iterációk előnyei

Forrás: Rubin (2013) 49. oldal alapján saját fordítás

A Scrum minőséget szeretne előállítani, de nem a belső szabályzatokra, hanem a vevői elfogadásra támaszkodik. A gyorsaság itt nem

a dolgok elkapkodása és összecsapott feladatok tömegét jelenti, hanem minél előbb megszerezni és megérteni a vevő véleményét, majd annak megfelelően továbblépni.

Ezt szolgálják szerepek és az események, valamint beépített dokumentáció és információmenedzsment.

A scrum elemei és kelléktára

A Scrum egy jól felépített folyamat, amelyben dokumentumok és események meghatározott sorrendjét ismétlik újra és újra. A Scrum az elvállalt projektet részekre bontja és kisebb ütemekben (Sprint) végzi el a szükséges feladatokat. Ennek eseményeit és résztvevőit mutatja az 1. ábra.

Második pontként a Scrum szerepeket érdemes tisztázni. A Scrum szerepek nemzetközi viszonylatban és a hazai gyakorlatban is az angol kifejezésekkel illetik, így én is ezeket használom a továbbiakban. Három szerepet különböztetünk meg a Scrum keretrendszerében: Product Owner (Termékmenedzser/tulajdonos), Scrum Master (Scrum mester) és Scrum Team Member (Scrum csapattag, fejlesztői csapattag). Az agilis működéshez viszont még két fontos szerep hozzátartozik az agilis tréner és agilis coach, amelyeket szintén ismerni kell.

A Product Owner (PO) egy személy, aki többnyire hidat képez az üzlet és a technikai fejlesztő csapat között. Ő felel a termék minőségért (értékmaximalizálásért) és a Scrum Team munkájáért is. Nagyon hasonlít a projektmenedzserhez, de mégis találunk különbségeket, mert munkáját nagyban segíti a Scrum Master jelenléte.

A PO legfontosabb feladata a Backlog karbantartása, az igények tisztázása és a kapcsolattartása a vevőkkel. Az eredmény vevői validálását készíti elő, és koordinálja. A projekt kapacitások tervezése, és a kockázatok egy részének menedzselése átkerül a Scrum csapathoz.

A Scrum Master (SM) nem technikai szakember. A csapat hatékonyságáért felel, az a célja, hogy a felmerülő akadályokat elhárítsa, támogassa az eseményeket és a teljesítmény maxi-

A lényeg mégis fejekben dől el, mint minden folyamatmenedzsment modell szoros kapcsolatban kell, hogy legyen a kultúrával, annak integrált részévé kell, hogy váljon.

malizálását. A fejlesztő csapatok kötelező adminisztrációs munkájának egy részét átveheti, de nem ebben áll a jelentősége. Az emberi oldal irracionálisából fakadó elakadások, konfliktusok és nézeteltérések gyors megoldását segíti. Védi a csapattagokat az extra feladatoktól és támogatja őket a vállalat feladatok megoldásában. Sokszor használ coach eszközt, de nem agilis coach. Az agilis coach külsőként támogat, a SM belső tagja a csoportnak. Az elfogadás és rendelkezésre állás jelentős különbséget ad. A SM lehet, hogy nem egy teljes állás, de ne akarjuk, hogy egy SM 3-nál több csoportot támogasson.

A Scrum csapat legfőbb jellemzője, hogy önszerveződő. Saját szabályokkal, saját elhatározásból, maguk vállalják az egyes ütemekben elvégzendő feladatokat. A Hogyan-ért felelnek. A meghatározott Sprintek célját és sikerét hozzák, technikai részletekért felelnek a tervezéstől a megvalósításig. Ezek kereszt-funkcionális csoportok, ahol a vállalat bármely osztályáról, részlegéről érkezhet tag.

A szerepeket úgy alakítjuk, hogy a gyors és hatékony iteráció biztosított legyen. Az iteráció elemeinek rövid felsorolása a következő:

- Product backlog: a meghatározott user story-k stratégiai gyűjteménye, amely a termék elkészítéséhez szükséges. Tartalma egy adott sprint alatt nem változhat, de két sprint között finomhangolás alá esik.
- User Story: A vevők által meghatározott funkciók és előnyök, amelyeket a termékben viszont szeretnének látni.
- Sprint: a fejlesztés meghatározott ütemegysége, amely jellemzően 1-4 hét. Az iteráció alapegysége.

- **Sprint planning:** Az a meeting, amely során a Scrum csapat kiválasztja, hogy a product backlog mely feladatait vállalják be a következő sprintre, illetve, értékeli, hogy azokat milyen nehézségűnek érzik. Ez a rövidebb lista lesz a Sprint backlog.
- **Daily Scrum:** napi 15 perces találkozó, amelyen az elért eredményeket és felmerülő akadályokat gyűjtik csokorba. Ebből lesz muníciója a PO-nak és a SM-nek a következő napok munkájához.
- **Sprint review:** a sprint lezárása, amikor értékeli és átadják az elkészült terméket, prototípust a PO-nak vagy/és a vevőnek.

- **Sprint Retrospektív:** A Sprint részletesebb értékelése, amely a csapat számára leszűrhető tanulságokat gyűjti össze, hogy a következő sprintben sokkal jobbak, eredményesebbek legyenek.

Ezt a folyamatot követi a Scrum, amelyben viszont szigorú szabályokat fogalmaz meg. Habár több szabály is él egy-egy sprint vagy projekt alatt, azokat tisztán és világosan kommunikálni és tartani kell. Ha eltérünk ettől, biztosan extra kockázatot vállalunk a projektek során.

Összefoglaló gondolatok – the big picture

Nem érdemes és nem ajánlott csak úgy Scrum-ra átállni. Először a vállalkozást fel kell készíteni az agilis működésre. Olyan kulturális normákat kell bevezetni, amelyek alapjaiban határozzák meg a vezetők és dolgozók viselkedését. Az új magatartás minták nélkülözhetetlenek. Teljesítménymenedzsmentet transzparenssé és gyorsá kell tenni, a vezetőknek pedig decentralizálni kell a szervezetet. Ez eredményezi az önszerveződő csoportok létrejöttét. Ebben a helyzetben a fokozatosság és folyamatos képzés kiemelten fontos. Habár

nem egyszerű folyamat, érdemes belevágni, kicsiben kezdeni és projekt alapon közelíteni.

A scrum keretrendszer, meghatározott tevékenységek ismétlődő rendszere, amelyben mindenkinek jól definiált szerepe van, vagy legalább is saját magának jól definiálhatja. Ettől lesz egyedi és izgalmas, ettől válik saját célunk és tevékenységünk saját motivációnká. Az 1 ábrán látható a teljes sprint és projekt folyamat a szereplőkkel együtt. Az elvek és tevékenységek kapcsolatának jól strukturált rendszere.



1. ábra: Scrum folyamat – big picture
Forrás: saját szerk. Mohylova (2018) nyomán

Végül a scrum sikere, többek között, abban rejlik, hogy:

- nyitva hagyja a lehetőségeket
- elfogadja, hogy elsőre nem fog sikerülni
- előnyben részesíti az adaptív megközelítést
- elfogadja a változást, mindezt gazdaságilag ésszerű módon
- egyensúlyba hozza a prediktív és az adaptív munkát.
- a fontos visszajelzéseket gyorsan vissza kell igazolni
- többszörös-konkurens tanuló hurkot kell kialakítani
- olyan munkafolyamatokat kell szervezni, amelyek gyors visszajelzést biztosítanak

Felhasznált irodalom

Koning, Tim de – Koot, William (2019): Agile Transformation From Agile experiments to operating model transformation: How do you compare to others? 2019 Survey on Agility, KPMG Advisory N.V.

KPMG (2017): Quality in agiles teams – testing in the driver's seat – An insight into quality in agiles teams. KPMG.com, October 2017. (letöltve:2019.12.04.)

<https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/in/pdf/2017/10/Qualityinagileteams.pdf>

Kurucz, Attila - Gajzágó, Gergő (2019): Projektmenedzsment képzés fejlesztése a Széchenyi István Egyetemen. In: Koltai, László (szerk.) Hazai és külföldi modellek a projektoktatásban (Absztraktkötet) : Nemzetközi Tudományos Konferencia, Budapest, Magyarország : Óbudai Egyetem Rejtő Sándor Könyvkiadói és Környezetmérnöki Kar, (2019) p. 41

Mohylova, Valentine (2018): Concepts of Agile Model, Scrum and Agile Teams. Skilum.com blog June 26, 2018. (letöltve: 2020.01.12.)

<https://skilum.com/blog/agile-model-concepts-scrum-agile-teams/>

Rubin, Kenneth S. (2013): Essential Scrum: A Practical Guide to the Most Popular Agile Process, Addison-Wesley Signature Series, Pearson Education, Boston

Schwaber, Ken – Sutherland, Jeff (2013): Scrum útmutató. Scrum.org and Scrum Inc., (letöltve: 2019.11.23)

<https://www.scrumguides.org/docs/scrumguide/v1/Scrum-Guide-HU.pdf>

- használjunk gazdaságilag érzékeny szakasz méreteket
- ismerjük fel a rendelkezésre álló erőforrásokat és kezeljük úgy, hogy megfelelő folyamatoságot érjünk el.
- figyeljünk az elvégzésre váró feladatokra, ne a tevékenység nélküli dolgozókra
- vegyük figyelembe a késedelem költségét

Mikor kell felelősségteljes döntés hozni? Az utolsó pillanatban! Addig pedig folyamatosan működtetni kell a Scrum folyamatokat, gyorsítani a tevékenységet, rendbe tartani a backlogot, és minden pozícióban folyamatosan képezni az embereket. Ez nehéz lenne? – Ugyan már, csupán szokatlanul agilis!



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 a Marketing és Menedzsment Tanácsok vezetője.

A vezetőségi felülvizsgálat

ellentmondásai – elmélet és gyakorlat

Strelicz Andrea

BEVEZETÉS

Mint az már köztudott, az ISO 9001 egy gazdasági társaság vagy vállalat működtetés használati utasításaként is értelmezhető. Nyilvánvaló az is, hogy létezik pár alulszabályozott rész, mint például az erőforrások gazdálkodására vonatkozó rész, melybe be kell tudni illeszteni a karbantartást, az épületüzemeltetést, az energiagazdálkodást, a belső logisztikát, illetve a pénzügyi és gazdasági mozgásokat. Mindezeknek a lekötésre és felhasználására vonatkozó egyensúlyát, vagyis a tervtény nyomkövetését, és mindent, ami a vállalati vagyont kifejezés alá bármilyen aspektusból besorolható. Ugyanakkor létezik olyan is, ami az ipar 2.0 óta jelentéktelen mértékben változott, inkább csak áthelyeződött.

Az irányítási rendszer követelmények szabályozzák a vezetőségi átvizsgálást is, mely lényegében nem más, mint egy olyan helyzeti áttekintés, amelyből értékelni lehet a múltat, és ki lehet alakítani a jövő koncepcióját. Emögé a szemlélet mögé beállt az összes irányítási rendszer szabvány, így a vállalati működést támogató valamennyi szemszög (iparági specifikus, vagy más működési keretrendszer, mint a környezetirányítás, energetika,

egyéb) kötelező része a közvetetten értelmezhető stratégiában való gondolkodás. Számtalan szakirodalom és oktatási anyag létezik arról, hogy miről szól a vezetőségi átvizsgálás, mikor kell csinálni, milyen dokumentáció szükséges mögé, de legfőképp arról, hogy miért jó és ennél fogva miért érdemes energiát és időt tenni bele. Nem igazán található szakirodalom a szabvány egyes elemeinek az alkalmazhatóságára, és a vállalati működéssel való összhangjára vonatkozóan, így ez az állítás érvényes a vezetőségi átvizsgálás kérdéskörre is.

Ennek a cikknek a célja megvizsgálni azt, hogy a jelenlegi vonatkozó követelmények és azok interpretációja, kommunikációja, valamint a gyakorlati megvalósítása valóban harmonikus-e a gazdasági társaság elsődleges funkciójával és értelmével, vagyis a profit maximalizálással.

Ez a cikk a szabványokon kívül nem használt fel egyéb szakirodalmat, mert elsősorban gyakorlati és tapasztalati szempontokra alapul, másrészt a minőségirányítás szakembereinek elsődleges célja és feladata a szabványi követelmények betartása és betartatása, nem pedig az ellentmondások nyilvános hangsúlyozása.

A VEZETŐSÉGI ÁTVIZSGÁLÁSRA VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEK

A vezetőségi átvizsgálás változásait az 1. tábla mutatja be, amit minden minőségirányítási szakember ismer és az igény szerinti vagy a maga közegében oktat és megvalósít. Erre az áttekintésre azért van szükség, mert már a követelmények szintjén található ellentmondások, melyek a gyakorlatban nem tudnak megvalósulni.

Ha megnézzük a szabvány fejlődését, látható az, hogy 2015-ös verzióban fellelhető némi zavar, de jobb sorban haladni.

Egyezések:

- A minőségirányítási rendszer egy önálló entitás a vállalat életében, amit külön kell vizsgálni, és a működését igazolni, miközben szabályozza a vállalati funkciókat működés, teljesítmény nyomonkövetés, és felelősségek, hatáskörök tekintetében,
- A felsővezetőség felelőssége a vezetőségi átvizsgálás,
- Külön hangsúlyt kap a termék (és szolgáltatás), az erőforrás, a folyamat, a vevő, az audit, a változások/változtatások, a fejlesztések és lehetőségeik, valamint a korábbi vezetőségi átvizsgálásokra hozott intézkedések eredményei (de ugyanez a mértékű hasonlóság lelhető fel az iparági és működési keretrendszer irányítási rendszerek esetében is),
- Feljegyzés vagy dokumentált bizonyíték szükséges a vezetőségi átvizsgálásról, ami lényegében ugyanaz, hiszen írásban rögzített bizonyíték,
- Tervezett időközönként, de gyakorlati értelmezés szerint évente legalább egyszer.

Anomáliák:

- A 2015 összhangot vár el a minőségirányítási rendszer és a stratégiai irányvonalak között, ami a további részek alapján nem tud több maradni, mint egy szép gesztus. Ugyanis a stratégiai döntéseket relevánsan befolyásolják a gazdasági és pénzügyi eredmények és tervek, valamint a fejlesztési lehetőségek finanszírozásának lehetőségei, amire a minőségirányítás alapból nem tér ki sem a követelmények, sem a gyakorlat szintjén. Ugyanakkor a vezetőségi átvizsgálás a szervezet vezetői körének a meghívása is egyben az együttes döntéshozatalra, miközben stratégiai és erőforrásgazdálkodás kérdésekben a tőke és profit tulajdonosnak van általában meghatározó mértékű döntési jogköre. További anomáliaként döntést vár el a szabvány azoktól a befektetés tulajdonos(ok)tól, érdekelt felektől is, akik nem kapnak a szabvány szerint meghívást a vezetőségi átvizsgálásra.
- Ha a vezetőségi átvizsgálás elegendő évente egyszer, miért szükséges a havi teljesítmény nyomonkövetés? A követelmény értelmében elég lenne az évenkénti gyakoriság, hiszen az éves szintű lépték is alkalmas trendvizsgálatra. Vajon a havi szintű teljesítmény nyomonkövetés nem vezetőségi átvizsgálás? A vezetőség akkor tud a követelményeknek megfelelő éves szintű kötelező tartalmat felmutatni, ha a havi szintű nyomonkövetés tartalma megfelel az évesnek, az éves összegzők kivételével.
- Megfordítva a követelmény egy pontját: ha a minőségirányítási rendszer elméletileg a teljes szervezeti működést lefedi, akkor milyen változás nem érinti a minőségirányítási rendszert a gyakorlatban?

- Kik a lényeges érdekelt felek? Például a pénzügyi és gazdasági szereplők – akik alternatív erőforrásokat tudnak biztosítani a fejlesztésekhez, vagy az együttműködő kapcsolt vállalkozások, vagy társ leányvállalatok, akikkel közösen szolgálják ki a piacot, netán azok a politikai döntéshozók, akik kereskedelmi korlátokról döntenek, vagyis a piacot és az ellátási láncot befolyásolják? A követelmény szerint a tőlük érkező döntéseknek szerepelni kéne a vezetőségi átvizsgálásban. A gyakorlatban az ilyen jellegű kérdésekre nem található sem döntés,

MSZ EN ISO 9001:2009

5. A vezetőség felelőségi köre

... ..

5.6. Vezetőségi átvizsgálás

5.6.1. Általános előírások

A felső vezetőségnek tervezett időközönként át kell vizsgálnia a szervezt minőségirányítási rendszerét, hogy biztosítsa annak folyamatos alkalmasságát, megfelelőségét és eredményességét. Ennek az átvizsgálásnak tartalmaznia kell a fejlesztési lehetőségek és a minőségirányítási rendszerbeli változások szükségességének az értékelését, beleértve a minőségpolitikát és a minőségcélokat.

A vezetőségi átvizsgálás feljegyzéseit meg kell őrizni (lásd a 4.2.4. szakaszt)

5.6.2. Az átvizsgálás bemenő adatai

A vezetőségi átvizsgálás bemenő adatainak információt kell tartalmazniuk:

- az auditok eredményeiről,
- a vevői visszajelzésekről,
- a folyamatok működéséről és a termék megfelelőségéről,
- a megelőző és helyesbítő tevékenységek helyzetéről,
- a korábbi vezetőségi átvizsgálásokat követő intézkedésekről,
- a változásokról, amelyek hatással lehetnek a minőségirányítási rendszerre, valamint
- a fejlesztésre vonatkozó javaslatokról.

5.6.3. Az átvizsgálás kimenő adatai

A vezetőségi átvizsgálás kimenő adatainak tartalmazniuk kell a következőkre vonatkozó döntéseket és intézkedéseket:

- a minőségirányítási rendszer és a folyamatai eredményességének fejlesztésére,
- a terméknek a vevői követelményekkel összefüggő fejlesztésére, valamint
- az erőforrás szükségletekre.

sem intézkedés, sem nyomonkövetés a vezetőségi átvizsgálásokban.

- A hasonlóság mértéke is azt üzeni (az „eljárás”, és „feljegyzés” kifejezések „dokumentált információ” kifejezésekre történt cseréjén kívül), hogy a kiindulópont gondolatmenete helyes, és nem szükséges a jelentős mértékű átgondolás, és fejlesztés. Vagyis ma, még mindig alkalmas a 3. ipari forradalom időszakra jellemző irányítási rendszer szemlélet.

MSZ EN ISO 9001:2015

9. Teljesítményértékelés

... ..

9.3. Vezetőségi átvizsgálás

9.3.1. Általános előírások

A felső vezetőségnek tervezett időközönként át kell vizsgálnia a szervezt minőségirányítási rendszerét azért, hogy biztosítsa annak folyamatos alkalmasságát, megfelelőségét, eredményességét, valamint összhangját a szervezet stratégiai irányvonalával.

9.3.2. Az átvizsgálás bemenetei

A vezetőségi átvizsgálásnak tervezettnek kell lennie és végrehajtáskor figyelembe kell venni a következőket:

- a korábbi vezetőségi átvizsgálásokból származó intézkedések állapotát;
- azon külső és belső tényezők változásait, amelyek a minőségirányítási rendszer szempontjából lényegesek;
- a minőségirányítási rendszer teljesítményével és eredményességével kapcsolatos információkat, beleértve a tendenciákat:
 - a vevői elégedettségéről és a lényeges érdekelt felek visszajelzéseiről;
 - a minőségcélok teljesülésének mértékéről;
 - a folyamatok teljesítményéről, valamint a termékek és szolgáltatások megfelelőségéről;
 - a nemmegfelelésekről és a helyesbítő tevékenységekről;
 - a figyelemmel kíséresi és mérési eredményekről;
 - az auditeredményekről;
 - a külső szolgáltatók teljesítményéről;
- az erőforrások megfelelőségét;
- a kockázatokkal és lehetőségekkel kapcsolatban megtett intézkedések (lásd a 6.1. szakaszt) eredményességét;
- a fejlesztési lehetőségeket.

9.3.3. Az átvizsgálás kimenetei

A vezetőségi átvizsgálás kimeneteinek döntéseket és intézkedéseket kell tartalmazniuk:

- a fejlesztési lehetőségekre;
- a minőségirányítási rendszer változtatásaira vonatkozó igényre;
- az erőforrásigényekre.

A szervezetnek a vezetőségi átvizsgálások eredményeiről bizonyítékként dokumentált információt kell megőriznie.

1. táblázat: A Vezetőségi átvizsgálás változásai a 2009-2015 változat között: Forrás: ISO 9001 szabványok

A VEZETŐSÉGI ÁTVIZSGÁLÁS ELLENTMONDÁSAI

Ugyan a fentiekben már részletesen be lett mutatva a vezetőségi átvizsgálással kapcsolatos követelményrendszer múltja és jelenje, az alábbiakban minimális összegzéssel és az el-
ellentmondások hangsúlyozásával foglalkozik a cikk.

Mit is kell tudni a vezetőségi felülvizsgálatról?

Szabvány szerint:

- Minimum évente egyszer, igazából rendszeres időközönként kötelező – de nem definiált az, hogy mikor
- Kötelező bemenő és kimenő információkat határoz meg
- Valamilyen módon meghatározott, általában folyamat és/vagy termék „kulcs mutató” (KPI) menti teljesítményértékelés

A gyakorlat szerint a szabvány követelményeit alapul véve:

- A vállalatok általában az audit előtti 3 hónapon belüli időszakra tervezik és végzik a szabvány szerinti követelmény teljesítését,
- A kötelező tartalmi elemeket általában tartják a szervezetek, de léteznek a vállalatok közötti eltérések a szabvány adta rugalmasság által,
- Jellemzően a minőségirányítási vezetőnél összpontosulnak az adatok és készíti el dokumentumot, melyet egy vezetői megbeszélés során ismertet és megbeszélnek.

A tulajdonosi¹ követelmények szerint:

- Évente egy, kettő, akár négy alkalommal is megtartják

- Kötelező bemenő információkat határoz meg,
- Mérleg és eredmény kimutatás menti teljesítményértékelés.

A gyakorlat szerint a tulajdonosi követelményeket alapul véve:

- Általában pénzügyi és/vagy naptári évforduló környékén kerül megrendezésre,
- A kötelező tartalmi elemeket mindig tartják a vállalatok,
- Jellemzően a pénzügyi vezetőnél és/vagy ügyvezetőnél összpontosulnak az adatok és készítik el dokumentumot, majd nyújtják át a tulajdonosnak és zártkörben történnek egyeztetések a minőségirányítási rendszertől függetlenül.

Általánosan elmondható az, hogy a nagyvállalatok elfogadták ezt a kötelezettséget, és a hasznosság érzetének igényén már túllendültek, a kis- és középvállalatok nem érzékelik a hasznát, és a minőségirányítás egy számukra főlegleges elemeként tekintenek rá. Általánosságban az is elmondható, hogy minden vállalat tudja, mit lehet elvárni egy minőségügyi szakembertől, és mik azok a funkciók, amikre a szabványi kötelezettségből szükségük van. Ennek megfelelően elkötelezettek a minőség és vállalatirányítás iránt, mégis, bizonyos általuk haszontalannak megítélt elemek miatt, nem kívánják a szabvány minden követelményének megfelelni. Ugyanakkor igénylik a minőségirányítás és minőségbiztosítás jelenlétét a szervezetben, mert a biztonságtudatukat erősíti, de meghatározzák a követelmények teljesítésének a prioritását és mértékét. Emellett adottá válik az is, hogy a minőségügyi

¹ Tulajdonosi szintnek nevezi ez a cikk azt az érdekelt fél szintet, ami az ügyvezetés és a fölötti szinten hoz döntést.

szakemberek által képviselt valamennyi követelmény egyenértékű teljesülése nincs harmóniában a vállalatirányítás prioritásaival.

Miért is van ez a disszonáns helyzet? A választ több oldalról lehet magyarázni, melyek esetenként nem képviselik ugyanazt az értékrendet.

1. Definiálni kell, és meg kell érteni mit is jelent a vezetőségi átvizsgálás

A vezetőségi átvizsgálás nem más, mint a stratégiában való gondolkodás, a vállalat hosszútávú fenntartható működésének a szándéka és elképzelése és tervezése.

De létezik-e olyan minőégirányítási rendszerrel rendelkező vállalat mérettől és profiltól függetlenül, amely nem gondolkodik valamilyen mértékben és minőségben stratégiában? Létezik olyan vállalat, amely időszakosan nem veszi számba a helyzetét? Ilyenről azért nem tudunk. Felmerül a következő kérdés:

2. A vezetőségi átvizsgálás gyakorisága

Ma a gyakorlat szerint nem elegendő a vezetőségi átvizsgálás egy évben egy alkalommal, de természetesen létezik egy teljes évet értékelő vezetőségi átvizsgálás, amelyet általában tulajdonosi beszámolónak vagy hasonlóknak neveznek. Azonban azért, hogy az értékelőre olyan eredményekkel tudjanak a vezetők előállni, amelyet a tulajdonos is szívesen fogad, ahhoz legalább havi szintű vezetőségi átvizsgálásra is szükség van, melyet a vállalatok jellemzően vezetői értekezletnek, vagy hasonlóknak neveznek és maguk is elengedhetetlennek tartanak. Ezek a vezetői értekezletek elsősorban a tulajdonos által meghatározott célok tartását hivatott nyomonkövetni. Ebből ered a következő kérdés:

3. A vezetőségi átvizsgálás tartalma

Az általános gyakorlat szerint a különböző vezetőségi átvizsgálásoknak a bevált megközelítése a szervezeti hierarchia, illetve a felelőségek és hatáskörök mentén meghatározott leginkább döntési jogkörökkel támogatott helyzetértékelés jellemzően különböző tartalmi elvárásokkal.

Melyik az a döntési szint, amelyre még kiterjed a minőségirányítási rendszer követelményeinek hatálya? A gyakorlat és a szakirodalmak szerint is az ügyvezető szintjéig, mert a tulajdonos már érdekelt félként jelenik meg a vállalat életében. Itt egy gondolat erejéig megállva: Miért? Hogy lehet az, hogy a tőke és gyakorlatilag a megteremtés gazdája érdekelt fél? Ügyvezetői szintig bevált gyakorlat a KPI-k figyelemmel kísérése és mérése, szükség esetén és hatáskörtől függően a beavatkozások meghatározása és megvalósítása. Ügyvezetői és tulajdonosi szint között vajon valóban beszélünk a szabvány szerinti vezetőségi átvizsgálás szabványi követelményeiről, vagy a minőség és vállalatirányítás ebből a körből kizorul. A helyes logika szerint egyértelműen részben vagy egészében kizorul, hiszen a tulajdonosi szint egyértelműen profit és piac orientált, és ennek az orientációnak az eszköze maga a vállalat, mint materiális és immateriális javak halmaza. Noha ez is protokolláris és kötött szempontok szerinti értékelő fórum, értelemszerűen a tulajdonost egészen más tartalmak érdeklik a szabványban meghatározott kötelező tartalomhoz képest.

4. Az érdekelt felek követelményei

Most már valamennyi szabvány hangsúlyos figyelmet fordít az érdekelt felek követelményeinek a teljesítésére. Ennek az oka is teljesen racionális, hiszen a vállalat biztonságos működéséhez járulnak hozzá az érdekelt felek. Ahhoz azonban, hogy az érdekelt felektől a válla-

lat, a számára szükséges mértékű és minőségű együttműködést megkapja, a vállalatnak is teljesítenie kell a vele szemben támasztott követelményeket. Az már gyakorlatilag közismert dilemma, hogy az érdekelt felek követelményei esetenként ellent mondanak egymásnak. A vezetőségi átvizsgálás esetében azt látjuk, hogy az ügyvezetésnek, illetve a vezetői csapatnak vagy döntési jogkörökkel ellátott munkatársaknak három féle vezetőségi átvizsgálás követelményhez kell idomulni.

1. a szabványi követelmények szerinti vezetőségi átvizsgálás kötelező tartalma
2. az általában havi gyakoriságú vezetői megbeszélések, melyek jellemzően vállalatunként kisebb-nagyobb mértékben eltérő KPI-k mentén zajlik, illetve a működést jellemző KPI-okon kívüli a tulajdonosi elvárások a vállalatba vezetett követelményei
3. a tulajdonos elvárásainak megfelelő követelmények
4. Szövetséges partnerek vagy bankok elvárásai és követelményei
5. Könyvvizsgálói és jogi elvárások

Látjuk azt, hogy az érdekelt felek különböző tartalmakat határoznak meg egy vezetőségi átvizsgálásra vonatkozóan. Sőt, minél följebb haladunk a hierarchiában, annál inkább előtérbe kerülnek a bizalmas információk is, melyek egyre kisebb körben publikusak a piaci versenylőny megtartása, vagy a know-how védelme, esetleg egyéb stratégiai vagy önvédelmi okokból. Felmerül a kérdés, vajon a bizalmas információkat tartalmazó, a tulajdonos felé történő vezetőségi átvizsgálás, beszámoló összeegyeztethető-e a nyilvános, szabvány szerinti vezetőségi átvizsgálás követelményeivel? Nyilván nem. Ez a dilemma felveti

a dokumentált információra vonatkozó követelmények, a bizalmas és titkos adatokra vonatkozó részét. A vezetőségi átvizsgálás kontextusában a bizalmas és titkos adatok, információk körének meghatározása a tulajdonosi érdekek védelméből ered elsősorban. Az pedig köztudott, hogy minél bizalmasabb egy információ, annál értékesebb is. Így a szabvány szerinti vezetőségi átvizsgálás nyilvános mivolta miatt, megeshet az, hogy legjobb esetben csak hiányos lesz, de a valóságnak teljesen megfelel. Akkor kinek hasznos, és miért kell?

5. A vezetőségi átvizsgálás célja

A cél meghatározásakor több célra vonatkozó kérdést is fel lehet tenni:

Kinek készül a vezetőségi átvizsgálás valójában? Ahhoz, hogy erre választ kapjunk ismerünkünk kell az érdekelt felek követelményeit.

A tulajdonos leginkább pénzügyi, piaci és vállalatívagyon növekedési adatokat akar látni. Összességében őt az érdekli, hogy a vállalata növekedett-e az előző évhez képest. A növekedést pedig leginkább profit, materiális és immateriális vagyonban érdekli. Ezt követően az érdekli, hogy hogyan jutott el idáig, mit csinált a vállalata jól, vagy rosszul, és mi kell a további növekedéshez.

Ekkor lehet azonosítani a különböző vállalati funkciók teljesítményeit, a beszállítói láncok működésének a hatásait, és a felvásárló piac igényeit, a jogszabályi változásokat, és a működés valamennyi egyéb aspektusát, de a minőség- és vállalatirányítási rendszer hatékonysága csak akkor merül fel, ha az már káros és/vagy túlköltséges a vállalat számára, lévén, hogy tanúsítást ad (Nem keverendő össze a minőségbiztosítási és minőség ellenőrzési szintekkel).

A tulajdonos leginkább pénzügyi, piaci és vállalatívagyon növekedési adatokat akar látni. Összességében őt az érdekli, hogy a vállalata növekedett-e az előző évhez képest. A növekedést pedig leginkább profit, materiális és immateriális vagyonban érdekli. Ezt követően az érdekli, hogy hogyan jutott el idáig, mit csinált a vállalata jól, vagy rosszul, és mi kell a további növekedéshez.

Ekkor lehet azonosítani a különböző vállalati funkciók teljesítményeit, a beszállítói láncok működésének a hatásait, és a felvásárló piac igényeit, a jogszabályi változásokat, és a működés valamennyi egyéb aspektusát, de a minőség- és vállalatirányítási rendszer hatékonysága csak akkor merül fel, ha az már káros és/vagy túlköltséges a vállalat számára, lévén, hogy tanúsítást ad (Nem keverendő össze a minőségbiztosítási és minőség ellenőrzési szintekkel).

Az ügyvezetés számára leginkább az a fontos, hogy a tulajdonosi elvárásoknak eleget tegyen az egyéb érdekelt felek követelményeinek – amennyire csak lehet másodlagos szintű – figyelembevétel mellett, hiszen az egymástól való függés erős, illetve közel azonos mértékben vesznek részt a vállalat működésében. Ügyvezetői szinten az érdekelt felek követelményeinek az összehangolása és teljesítése a legfőbb feladat, de csak addig a mértékig, amíg az a tulajdonosi elvárásokkal összhangban van. Felmerül a kérdés, vajon neki eleghető a szabványban meghatározott vezetőségi átvizsgálás kötelező tartalma? Nyilván inkább csak részben, mint teljes egészében.

Noha a vállalat egészét a minőség és vállalatirányítás köré szabályozzák, minden vezető a saját funkcióira vonatkozó teljesítmény információkra kíváncsi a leginkább. Ha a vállalatban belül nincsen a vezetők között egy általános rivalizálás, akkor a vezetőket az is érdekli,

hogy a tulajdonosi és egyéb érdekelt felek elvárásai hogyan teljesülnek időről időre, de a saját, a vállalat többi résztvevőjére gyakorolt hatása is érdekli. A szabvány szerinti vezetőségi átvizsgálás kötelező tartalma számukra nem releváns információ. Így ezen a szinten is inkább csak részlegesen érdekeltek a szabvány által meghatározott kötelező vezetőségi átvizsgálás tartalmát illetően.

A szervezeti hierarchia döntés nélküli szintjére nem is érdemes menni ezzel a kérdéssel, hiszen a követelmény vezetőségi átvizsgálásról szól, a döntés nélküli munkatársak jellemzően nem vezetők, és nem vesznek részt működést szabályozó tevékenységben. Ez nem zárja ki azt, hogy a saját tevékenységük szintjén nem hozhatnak döntéseket, és nem részesei a vállalati teljesítménynek, de irányokat, célokat nem áll módjukban meghatározni.

Akik egyértelműen és szigorúan veszik a vezetőségi átvizsgálás szabvány szerint kötelezett tartalmi elemeit ma, azok inkább az auditorok és a vállalatban belül működő minőségügyi szakemberek.

Mi a cél? A teljesség igénye nélkül a szabvány legjobb szándékú célja az, hogy a vállalat működjön tudatosan, amennyire csak lehet tények és bizonyítékok alapján, a döntések megalapozottak, indokoltak és magyarázhatók legyenek, ezáltal a vállalat működése és az erőforrásainak a gazdálkodása szabályozott és irányított legyen, valamint ne csak múltja és jelene legyen a vállalatnak, hanem rövid és hosszútávú jövője is. A vezetőség pedig beszéljen egy nyelven a fenntartható fejlődés, a stabil működés, és partneri kapcsolatok megőrzése érdekében. A valóságban elmondható az, hogy valamennyi ügyvezetőnek ez a célja, mindennap törekszik efelé, és dolgozik a megvalósításon.

De mindezek mellett a legfontosabb az, hogy a szabvány nem támaszt követelményt a profit növekedéssel, sem annak a nyomonkövetésével szemben, vagyis mondhatjuk azt, hogy a minőség költségeken kívül (melyek halmaza lényegében opcionális és általában nem is teljeskörű) a szabvány teljesen elhagyja a gazdasági és pénzügyi aspektusokat. Ennek megfelelően a vezetőségi átvizsgálás a pénzügyi teljesítményeket nem tartalmazza, vagyis a tulajdonosi elvárásokat a szabvány követelmények csak közvetve veszik figyelembe.

Végül meg kell említeni az erőforrás gazdálkodás szintjén az időt, mint a nem ismételtető, nem sokszorosítható nem megvásárolható, és csak egyszer felhasználható erőforrást, mely esetenként inkább kevés, mint elegendő. Ez az egy olyan erőforrása van az ügyvezetésnek, mellyel, ha nem gazdálkodik mindennap racionálisan, elvesztett. Ennek az értékét és fontosságát valamennyi irányítási rendszer

ÖSSZEFOGLALÓ

Nem csoda hát az, hogy a minőségirányítással kapcsolatban még mindig erősek az ellenérzések, hiszen egyrészt a szabványi követelmények nem illeszkednek rendesen az alapvető profitorientált törekvésekhez, másrészt a tanúsítás egy piachoz és ezáltal egy bevételt biztosító közösséghez köt (vagyis a beszállítói lánc résztvevői számára a tanúsítás alkalmas a partnerek szűrésére), mely a vállalat létét indokolja, illetve a tulajdonos elvárásait teljesíti.

Az irányítási rendszer követelmények már sokat fejlődtek, és a legfőbb mondanivalójuk a vállalat hosszútávú működésének és fejlődésének a biztosítása. A szabványkövetelmények teljesítése pedig, mint látható akár az egyes pontok szintjén még mindig képes az ellentmondásra. Azonban valami oknál fogva a szabványok és a szabványalkotók, mintha már a

szabvány sugallja, sőt tudatos gazdálkodásra ösztönöz legalább a felelősök és határidők meghatározásakor. A szabványi követelmények és az érdekelt felek elvárásai komoly dilemmát okoznak a vállalat vezetése számára, esetenként kényelmetlen helyzeteket és idővesztést érzékelnek belőle. A legfőbb dilemmát az okozza, hogy melyik érdekelt fél elvárása hat erősebben a működésre, ennek megfelelően melyiknek az elvárásaira szánjon a vállalat több erőforrást, és időt, vagyis egyidejű teljesítés esetén melyikre kerül a prioritás. A vezetőségi átvizsgálás esetében is komoly kérdés az idő egyrészt a szabványban lévő zavart okozó követelmények miatt, vagyis kinek és hány fajta vezetőségi átvizsgálást készítsen egy vezetőség, ezzel mennyi időt és pénzt kössön le a tevékenységre, másrészt azoknak az értékteremtő tevékenységeknek a szempontjából, melyektől többféle a vezetőségi átvizsgálás veszi el az időt.

kezdetektől fogva elhatárolnák magukat a vállalatirányítás pénzügyi kérdéseitől és mintha ehhez az állásfoglaláshoz szigorúan tartanak is magukat, annak ellenére, hogy a módszertani háttér olyan megközelítéseket tartalmaz, melyeknek van pénzügyi aspektusuk.

Ennek folyományaként az alábbi kérdések merülnek fel összefoglalásként:

1. Az ügyvezetés és a vezetői csapat összesen hány féle tartalommal végez vezetőségi átvizsgálást egy évben?
2. Mégis hány vezetői átvizsgálás van egy évben a valóságban?

Értelemszerűen látszik az, hogy minimum kettő. Banki ügyletek, hitelügyletek, beruházások, könyvvizsgálói vagy egyéb hatósági bejárások esetén, esetleg szövetséges partnerek igényeinek a függvényében, több is lehet, mint

kettő. Ennek megfelelően a szabvány szerinti vezetőségi átvizsgálás most már csak azért fontos, mert a tanúsító szervezet érdekelt félnek számít, és mint érdekelt félnek, a követelményeit teljesíteni kell.

3. Vajon mennyi időt és erőforrást szán a vállalat az összes érdekelt fél valamennyi vezetőségi átvizsgálás jellegű követelményének a teljesítésére?
4. Vajon hol vannak, és hol nincsenek összhangban az érdekelt felek követelményeivel a szabványi követelmények vezetőségi átvizsgálás esetén?
5. Végül alkalmas-e a szabvány szerinti vezetőségi átvizsgálás stratégiai szintű és fontosságú döntések meghozatalára a gyakorlatban, mint ahogy az a szabvány száná?

A gyakorlat szerint nem a szabvány szerinti vezetőségi átvizsgálás bemenő adatai képezik a stratégiában való gondolkodást, és a releváns döntések alapjait, hanem a kapcsolatok, a bizalmas információk, a pénzügyi és üzlettervek, illetve a tulajdonosi elvárások, melyekre a minőségirányításnak nincs követelmény szerinti rálátása és hatásköre.

6. Lehetséges-e az, hogy a különböző vezetőségi átvizsgálások között is értelmezhető egy fajta hierarchia a tartalom és az érdekelt fél szerepének a függvényében?

A minőségirányítás szerinti vezetőségi átvizsgálás a folyamatok és működési funkciók, részlegek teljesítményéről szól, amit a szabvány követel, míg a tulajdonosi vezetőségi átvizsgálás a pénzügyi és gazdasági teljesítményekről szól, amit a jogszabály is megkövetel.

A szabvány előírja a vezetői testületben való képviseletet, de úgy tűnik, hogy a vezetőségi átvizsgálások relevanciája szerint létezik egy fajta prioritás és hierarchia, ami szerint a szabvány vezetőségi átvizsgálása háttérbe

szorul a tulajdonosi elvárások menti vezetőségi átvizsgálással szemben.

A mai minőségirányítás a szakemberek számára egy dilemma az Ipar 4.0 által, hiszen a minőséggel szemben támasztott fogalmak és követelmények változhatnak. A nagy kérdés ma az, hogy a minőségirányítást merre érdemes elmozdítani annak érdekében, hogy azt a színvonalat, és tekintélyt, amelyet eddig elért, továbbra is meg tudja őrizni, valamint valódi támogatást nyújtson az érdekelt félnek számító, legfőbb döntéshozó számára. A minőségirányítás szakemberein múlik az, hogy a mára kialakult és megkövült szerepvárat – miszerint a tanúsító szervezetek és a minőségirányítási rendszerek a vállalati értékek tekintetében magára öltötte az érdekelt fél szerepét – feloldja és a szabvány szándéka szerinti helyére kerüljön vissza.

De hogyan lehet ezt az ellentétet feloldani és az irányítási rendszer követelményeket a vállalat működésével harmonizálni? A cél egyértelműen az, hogy az irányítási rendszer szabványok követelményeiből hasznot lássanak a vállalat tulajdonosai és vezetői, és ami a legfontosabb, a szabvány követelmények, mint partnerek jelenjenek meg a vezetőség körében.

Leginkább a minőségügy szakembereinek a kihívása ennek a harmóniának a megteremtése azzal, hogy a vállalat működésébe interpretálják be a szabványkövetelményeket, ami nyilván az ügyvezetés nyitottsága nélkül nem megvalósítható. Továbbá többek között pont ennek az ellentétnek a feloldása végett tette meg a minőség és vállalatirányítás felelősének a teljes vállalatvezetést a szabvány. A gyakorlat azt mutatja, hogy a vállalatok jelentős részében ez a felelősség elérte az ügyvezetői szintet, vagyis az ügyvezetés nagyobb részt vállal a minőség és vállalatirányítási szerepekből, mint korábban, és az is látható, hogy

a minőségirányítás a hierarchiában egyenértékűvé vált a többi funkcióval.

A megoldásban segíthet

- az érdekelt felek értékelése,
- a különböző irányú és tartalmú vezetőségi átvizsgálások harmonizálása és ezzel egyidejűleg
- annak a belátása, hogy a minőségirányítás nem zárkozhat el sem a gazdasági kérdésektől, sem a működési környezet legszélesebb spektrumú értelmezésétől többé.

Amikor az itt elmondott felvetést megosztottam kollégákkal, egyiküknek annyira megtetszett, hogy egy saját kutatás elindítását határozta el. Ez öröndetes fejlemény, hiszen az eredmények alapján el lehet majd dönteni, hogy az ebben a dolgozatban megfogalmazott hipotézisek mennyire állják meg a helyüket a gyakorlatban. A kutatás eredményének ismertetése – szándékaink szerint – az év vége felé várható.



Strelicz Andrea

Először mérnöki diplomát szereztem, majd a Pannon Egyetem Közgazdaságtudományi Karán kaptam meg MBA képzésemet. 2006 óta dolgozom minőségirányítási rendszerekkel. A Saikouno Bt. egyik alapítójaként vállalatirányítási rendszereket fejleszték leginkább egyedi megoldásokkal. Ez idő alatt sikerült betekintést nyernem több iparágba, iparszégmensbe, mint például erőműipar, olajipar, elektronika, autóipar, gyógyászati segédeszköz, élelmiszeripar, ipari csomagolóanyagok, könyvkereskedelem, csiszolókorong gyártás, egyéb. Jelenleg a Pannon Egyetem PhD hallgatója vagyok.

A modern ápolónő képzés úttörője



A Covid-19 elleni harc frontvonalában állnak az orvosok munkáját segítő ápolónők, akik a betegek mellett töltik idejük nagy részét, segítenek elviselni a kórral járó kellemetlenséget. Nem volt ez mindig így, ehhez egy végletekig elkötelezett brit hölgy tevékenysége kellett, akit a modern ápolóképzés elindítójának tekinthetünk. **Florence Nightingale** 200 esztendeje, 1820. május 12-én született Firenzében, ahol az Európában utazgató gazdag szülei éppen tartózkodtak, nevét is innen kapta. A fiatal Florence nemcsak nagyon csinos, hanem művelt is volt, így jó partira számíthatott. Ő azonban a szociális kérdések, a betegápolás felé fordult. Önkéntesként ment a krími háborúba, rövid idő alatt rendet teremtett a katonai kórházban, eredményeképpen a halálozás huszadára (!) csökkent. Élete fő céljának tekintette a hivatalos nővérképzés elindítását, ami 1860-ban sikerült is. Matematikai ismeretei alapján statisztikai kimutatásokat is készített, amellyel a gyógyító munkát segítette. 90 éves korában, 1910-ben hunyt el. Köszönet és elismerés a mai utódainak, akik hasonló elkötelezettséggel és odaadással végzik munkájukat.

Quality 4.0

3. rész: Dimenzió analízis

Tóth Csaba László

Bevezetés és visszautalás

Tisztelt Olvasó! A Quality 4.0 világába indított kirándulásunk lassan véget ér. Nem egyszerű sétára vállalkoztunk, hanem közben el-el gondolkodtunk a részleteken is. Jelen cikksorozat első részében [1] arra kerestük a választ, hogy milyen előzményei voltak, lehettek a Quality 4.0 névvel definiált filozófiának és módszertannak. Megállapíthattuk, hogy igazából nem voltak előzményei, már ami a számozást illeti. Vagyis nem volt 3.0 és így visszafelé. Ugyanakkor – korábbi ismereteinkből is tudjuk – a minőségügy fejlődése is szakaszokra bontható, melyet egy ábrán be is mutattunk.

A második részben [2] próbáltuk meg igazán megérteni, hogy mit is takar ez az újnak tűnő diszciplína. A tapasztalat azt mutatja, hogy a témában több száz millió szócikk található, de ezek túlnyomó többsége teljességgel használhatatlan, mivel vagy félreértés, vagy félműveltség következménye, vagy tudományosnak álcázott hirdetésről van szó.

Két – nemzetközileg is kiemelkedő – szerzőre támaszkodtunk, N. Radziwill [3] és D. Jacob [4] munkáinak alapján próbáltunk egy képet adni a Quality 4.0-ról. Fontos megállapítás volt, hogy a tradicionális minőségügyi filozófiák és módszertanok képezik az alapot. Deming, Juran, Feigenbaum és többiek megállapításai mai is ugyanolyan fontosak, mint keletkezésük időpontjában. Az újdonság az, hogy a klassziku-

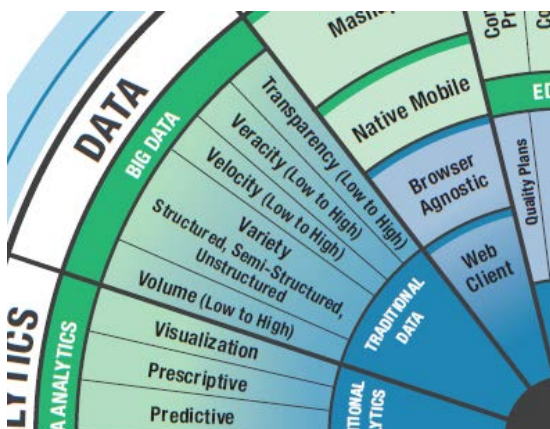
sok által leírt – mondhatnánk előírt – tevékenységek végrehajtásában a digitális forradalom által kifejlesztett új eszközök segítenek, segíthetnek. Meggyorsítják az adatgyűjtést és kiértékelést, a virtuális technológiák alkalmazásával a tervezés minősége emelhető, az okostelefonok, tabletek a felhőn keresztül kommunikálhatnak a központi rendszerrel és egymással. A valós idejű kapcsolatok korrekt és gyors döntést eredményezhetnek. Ez a lehetőség mind a gyártói és szolgáltatói terület, mind a piaci információk esetében olyan rugalmasságot tud biztosítani, amely versenyelőnyt és fenntartható üzleti kiválóságot eredményezhet.

A Quality 4.0 egy bonyolult rendszer, Jacob ennek 11 dimenzióját azonosította. A Jacob-modellt mi egy kerékként képzeljük el, aminek agyában a tradicionális minőségügy van, az abroncs pedig az ember-folyamat-technológia hármast szimbolizálja, ami egyben tartja az egészet.

Jelen írásban az egyes dimenziók megismerésére teszünk kísérletet, természetesen Jacob már hivatkozott munkája [4] alapján. Nem egyszerűen lefordítjuk az általa elmondottakat, hanem megpróbáljuk kihámozni belőle a lényegét, mi is az, ami fontos információ, mi az, ami a gyakorlatban is hasznosítható. Ennek következtében az ismertetés szubjektív lesz, annak minden előnyével és hátrányával.

Kérem, kövessenek az utolsó etapon is, reményeim szerint nem fogják megbánni. Akkor lássuk, mit is takarnak az egyes dimenziók!

ADATOK

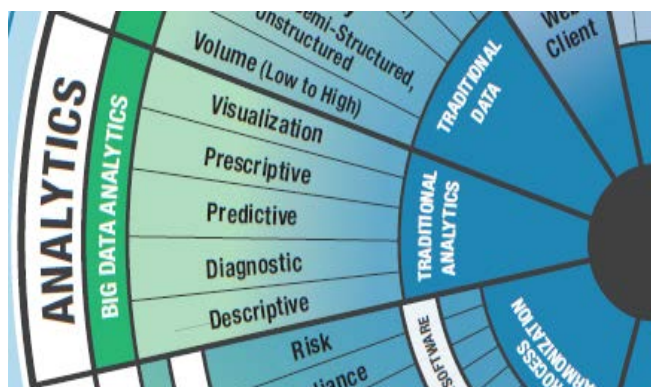


1. ábra: Az adat-dimenzió részletei

A Jacob-kerék agyában, mint az az 1. ábrán látható, a hagyományos adatok találhatóak, amit napról-napra gyűjtünk a vállalkozásban. Ezek bármilyen adatok lehetnek, amelyek valamilyen formában fontosak az üzleti vezetés számára. Ezek lehetnek folyamat- és termékparaméterek, pénzügyi jellemzők, logisztikai és karbantartási adatok, üzleti előrejelzések és azok megvalósulása.

Az új minőségügyi megközelítést big data (a nagy adathalmaz) jelenti, azonban ezt rendkívül rugalmasan kell kezelni, mivel létezhetnek olyan jellemzők, amelyek esetében még a néhány száz érték összegyűjtése is (rendkívül) hosszú időt igényel, így akár nagy adathalmaznak is tekinthetők.

ELEMZÉS



2. ábra: Az elemzés dimenzió részletei

Mit is jelent a Quality 4.0 az adatok elemzése területén? A 2. ábráról leolvashatjuk azokat az

Nézzük, hogy mit rejt a következő szint:

- Transzparencia
- Valódi, korrekt (veracity) adatok
- Nagy sebességgel (velocity) képződő és változó adatok
- Az adatok változatossága (variety): strukturált, félig-strukturált és strukturálatlan változók
- Az adatok mennyisége (volume): itt a digitalizáció lehetősége miatt képződő több ezer mért érték lehetőségéről van szó

Amire a Quality 4.0 keretében fel kell készülni, az az, hogy az esetek bizonyos részében nagy sebességgel, nagy mennyiségű és változó adat keletkezik. (A 3V – volume, velocity, variety – a big-data elfogadott definíciója, így már egyértelmű, hogy miért szerepel az adott szinten.)

Megjegyezzük, hogy az átláthatóság és a korrekt adatok követelménye a klasszikus minőségügyben is fennáll. Azonban a széles nemzetközi tapasztalatok azt mutatták, hogy ez a két kritérium nem minden esetben teljesül, ami természetesen hibás következtetésekhez vezet.

elvárásokat, amelyeket ezen új minőségügyi filozófia elvár. Láthatjuk, hogy ezeket a követelményeket a klasszikus és a big data analitika fogja össze, mutatja a régi és az új elvárt összhangját. Mik is ezek az elvárások?

- Leíró (descriptive): megmondja pontosan, hogy mi történt (számszerűsít is)
- Diagnosztika: az ok tudományos feltárása

- Előrejelző (predictive): a diagnosztika alapján képes következtetni a jövőbeni történésekre
- Előíró (prescriptive), vagyis megmondja, hogy milyen intézkedéseket kell megtenni
- Vizualizáció, azaz tegyük szemléletessé az eredményt, ne csak pusztá számokat közöljünk

Ebben tulajdonképpen semmi meglepő nincsen, hiszen a klasszikus elemzésnek is így kell/kellene működnie. Abban az esetben, amikor nagy mennyiségű, gyorsan képződő és széles spektrumú adatbázisokkal kell dolgozni, a feladat már elég bonyolulttá válik, amelyet a tradicionális módszerekkel és eszközökkel már nem biztos, hogy el tudunk végezni. Ehhez tud nagy segítséget nyújtani a gépi tanulás (machine learning) és a mesterséges intelligencia.

VEZETÉS (Leadership)



3. ábra: A vezetés dimenzió részletei

Folytatva az elemzést, a vezetés dimenzióra ugrunk. A hagyományos minőségügy osztályszinten szerveződik, de a TQM filozófiából annyira megvalósul, hogy a feladok végrehajtásában más osztályok is részt vesznek. Az így létrejövő keresztfunkcionális csapatok adott szinten eredményesek lehetnek a kitűzött célok elérésében. Az LNS idézett anyaga [4] szerint a felmérésben résztvevő vállalatok mindössze

Értelmezés, tapasztalatok, javaslatok

Próbáljuk meg az eddig ismereteinket átvinni a gyakorlatba! Adatok nélkül nincs minőség! Úgy gondoljuk, hogy ezzel a kijelentésünkkel mindenki egyetért.

A dolgozat korábbi részeiben már említettük, hogy a szervezetek nagy többsége adatok ezreit gyűjti, azonban a feldolgozásuk igencsak esetleges. Olyan nagy mennyiségi paramétert

26%-a gondolja úgy, hogy a minőség funkció egyértelmű és meggyőző szerepet játszik a vállalati stratégiai célok megvalósításában. Ennek alapján a Quality 4.0 a vállalati vezetés részéről megköveteli az egyes funkciók összehangolását a végrehajtás sikeressége érdekében. Ennek alapján három fő elvárást határoz meg:

- A célok összehangolása
- A végrehajtók tulajdonosi szemlélete
- Megfelelő minőségi mérőszámok (KPI) kidolgozása

A KPI (Key Process Indicator – kulcs folyamat mérőszám) eddig is szerepelt a vállalati mutatószámok között, de nem feltétlenül volt kulcsparaméter, a mérési bizonytalanságok és a kiértékelési hiányosságok miatt nem töltötték be a nekik szánt szerepet.

mértek és regisztráltak, amelyek feldolgozására semmi esély nem volt. Termelő területeken, amit általában meg szoktak tenni, az a folyamatindikátorok (C_p , C_{pk} , p_p , p_{pk}) számítása, márcsak azért is, mivel ez általában vevői követelmény. A gyártási be- és kimeneti paraméterek közötti összefüggések keresése általában Six Sigma projektek keretében történik, változó eredményességgel.

Az egyik legnagyobb probléma az adatok „tisztasága” (korrekt, visszakereshető, megfelelő mérőrendszerrel jóváhagyott). Ez megjelenik az adat-dimenzióban is – elvárásként. Tapasztalataink alapján a gyűjtött adatok legalább harmada „piszkos”, nem ismert az adatgyűjtés ideje, körülményei, mérőrendszer elemzéssel nem igazolt a mérés korrektsége, hogy csak néhány példát említsünk. Sajnos a mérőrendszer elemzés hiánya a gyártósoron gyűjtött adatok esetében is rendszeresen előfordul, vagyis ugyanott vagyunk, mintha nem mérnénk, csak közben elpocsékolunk emberi erőforrást, gépi kapacitást.

A KPI-k jelentős része tranzakcionális területre lett meghatározva. A pénzügy, a beszerzés, karbantartás vagy uram bocsá' a humán erőforrás területén alkalmazott kulcsparaméterek mérése nem egyszerű folyamat, egyszerre követeli meg az adott operáció részletes ismeretét és az adott paraméterre vonatkozó mérőrendszer validáció alapvetéseit.

A mérés, az adatgyűjtés megfelelően felkészült szakembereket igényel mind a termelő mind a tranzakcionális területeken, legyen szó beosztott dolgozóról vagy valamilyen magasabb végzettségű munkatársról. A tapasztalatok azt mutatják, hogy ezen a területen jelentős színvonal-emelésre van szükség, hogy megfeleljünk az Ipar/Minőség 4.0 elvárásainak. Nem lehet nem észrevenni, hogy már kapcsolódunk két újabb dimenzióhoz, a *vállalati kultúrához* és a *kompetenciához*.

Tegyük fel, hogy „patyolattiszta” adatokkal van lehetőségünk dolgozni, lehet kezdeni az elemzéseket. Mi kell hozzá? Folyamatismeret és az elemző eszközökben való jártasság – ismét előkerül a kompetencia. Amikor sok változóval kell dolgozni, akkor a magasabb rendű statisztika, a mesterséges intelligencia tud segítsé-

günkre lenni. A kapott eredményt azonban mindig górcső alá kell venni. Sok esetben kapunk statisztikailag igazolt korrelációt, aminek a valóságban nincs semmi értelme. Csak két változó esetén is előfordulhat, hogy közöttük szignifikáns kapcsolatot kapunk, de ennek szakmai szempontból semmilyen relevanciája nincsen. Valószínűleg egy harmadik dologgal állnak kapcsolatban, de azt a harmadik paramétert nem vettük bele a vizsgálódásba. Többváltozós regresszió esetén a kulcs bemenetek között is lehet szignifikáns kapcsolat, ami a megkapott transzfer függvény alakjában is jelentkezik, így hibás összefüggést kapunk, ezért a multi-kollinearitás elemzése is fontos. Egy nagyon fontos dolgot jegyezzünk meg: **a statisztika használata nem azonos a folyamat korrekt elemzésével**. A statisztika szükséges, de nem elégséges feltétel.

Térjünk vissza a gyűjtött adatok relevanciájára! A kulcsszó a KPI. Amikor elterjedt, a menedzsment és/vagy a szakértők által fontosnak tartott paraméterek bekerültek a KPI kategóriába, lett belőlük több tucat, a meetingeken áhitattal szemlélték őket, de valahogyan a valós helyzet nem nagyon javult. A sok KPI oda vezetett, hogy a fától nem láttuk az erdőt.

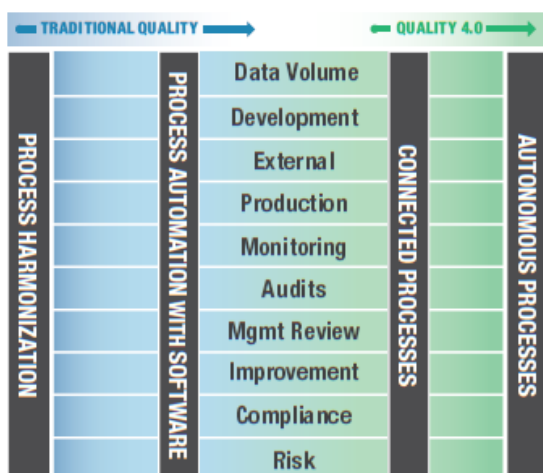
Mit tesz egy a Quality 4.0 iránt elkötelezett szakember? Nem dobja ki a KPI-ket, hanem megvizsgálja hasznosságukat, a szükségtelemeket elveti, ha szükséges, újakat definiál. A vállalat stratégiai céljaihoz rendelünk KPI mérőszámokat, ilyenek lehetnek a határidőre történő szállítás, minőség mutató, pénzügyi eredményesség stb. Ezek lesznek a legmagasabb szintű – általános – kulcs indikátorok. Ezeket bontjuk le a konkrét működés szintjeire, az itt definiált mérőszámok lesznek a specifikus indikátorok. Így egy KPI hierarchiát definiálunk. Ha valakinek a Six Sigma-ban alkalmazott CTQ

(Critical to Quality – a minőségre kritikus) struktúra jut az eszébe, az nem véletlen, hiszen filozófiailag ugyanarról a tevékenységről van szó. Szigmások előnyben.

A KPI-hierarchia felépítésében segítenek a klasszikus eszközök az 5 Miért, az 5W2H, a hibafa, a halszálka, az affinitás diagram. Az általános kimeneti KPI-kre ható szignifikáns bemeneti KPI-k meghatározása már az analízis dimenzió feladatkörébe tartozik.

MENEDZSMENT RENDSZER

A Jacob-kerék legnagyobb szelete, természetesen nem véletlenül, mivel a vállalati fenntartható eredményesség a felépített rendszer teljességétől függ. Ez a legbonyolultabb része az itt ismertetett Quality 4.0 filozófiának. Részleteit a 4. ábrán mutatjuk be.



4. ábra: A menedzsment rendszer dimenzió részletei

Itt is a hagyományos minőségügyi megközelítésből indulunk ki, az alap a folyamatok harmonizációja, majd ennek megléte után lehetőség nyílik az összhangba hozott tevékenységek automatikus működtetésére. A következő lépés, amikor az automatizált különböző folyamatokat

Amennyiben készen van a vállalati KPI-struktúra, akkor annak az egyes szintjei (bemenetek és kimenetek) közötti összefüggését kell meghatározni. Ez megint nem újdonság, ezt csináljuk – pontosabban kellene csinálni – több, mint 30 esztendeje a Six Sigma-ban. Meg kell határozni a különböző szintű KPI-k közötti átviteli függvényt. Ez a transzfer függvény egy virtuális összefüggést fog megadni, tudományos kauzalitást keresni nem kell, a szigmás projektek már bizonyították, hogy a hatásmechanizmusok jól leírhatók ezzel a megközelítéssel.

összekapcsoljuk. A végcél a folyamatok önvezérlése. Egy rövid – feltehetően nem – teljes felsorolása a menedzsment rendszer feladatainak:

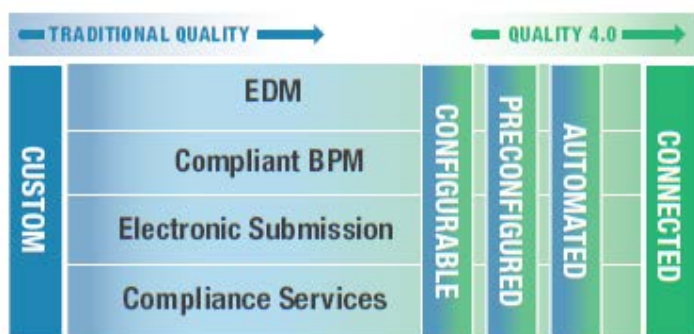
- Kockázat menedzsment
- Megfelelés
- Tökéletesítés
- Vezetőségi átvizsgálás
- Auditok
- Nyomon követés, felügyelet
- Külső környezet vizsgálata
- Fejlesztés/fejlődés
- Adatbázis kezelés

A végső cél a rendszer automatikus működtetése olyan módon, hogy abból azonnali információk és teendők nyerhetők ki. Jobban belegondolva, a menedzsmentrendszer egyes elemeihez KPI-k kapcsolhatók, amelyek adatokat generálnak és ezeket feldolgozzuk, így kapcsolódik már össze 6 dimenzió: menedzsment rendszer, vállalati kultúra, vezetés, adatok, elemzés és kompetencia.

MEGFELELÉS (COMPLIANCE)

A megfelelés dimenzió olyan tevékenységet fed le, amelyben a vállalatnak figyelembe kell a nemzetközi, a kormányzati szabályozásokat, a szabványoknak, a belső előírásoknak való megfelelést, és természetesen kielégíteni a vevői elvárásokat is.

Ez magában foglalja a vevőkre való reagálást, a vevők képzését, a márka jó hírének fenntartását, a teljes minőségköltség csökkentését (beleértve a belső nem-megfelelőségeket is), a hatékony kockázat menedzsmentet, a beszállítók fejlesztését. Természetesen ide tartozik a minőségmenedzsment folyamatos fejlesztése is.



5. ábra: A megfelelés dimenzió részletei

KULTÚRA

Ebben a dimenzióban alapvetően a minőségkultúráról lenne szó, de ez nem választható el a vállalat általános kultúrájától. Itt említeném meg, hogy az Egyesült Izzóban a két világháború között Aschner Lipót olyan vállalati kultúrát épített fel, amely halála után (1952) negyven évvel is megtalálható volt mind az alapokban, mind az emberi viszonyokban, mind a minőség iránti elkötelezettségben.

Lássuk mit is mond erről a Jacob-modell! A tradicionális minőségfilozófiában is megjelenik már a 80-as években a keresztfunkcionális fejlesztő csoportok iránti igény, de ez inkább formális, ha van is, az csak a műszaki fejlesztő

A konkrét kihívások fejlődését a klasszikustól a 4.0-ig az 5. ábrán láthatjuk.

A csak vevőfókuszú nézőpontból kell eljutni egy testre szabható, automatizált megfeleléségi rendszer felépítéséhez, természetesen már teljesen digitalizált alapon. A főbb teendők:

- A megfelelő szolgáltatás létrehozása
- Elektronikus megkeresési lehetőség
- A megfelelő üzleti folyamat menedzsment
- Egy elektronikus dokumentum menedzsment rendszer bevezetése

A létrehozott rendszer természetesen adatokat generál, amelyek feldolgozásra kerülnek, és teljes menedzsment rendszeren keresztül jelzést adnak, amennyiben beavatkozásra lenne szükség. Így az egymással kapcsolatban lévő dimenziók száma a megfeleléssel már 7-re nőtt.

szakemberek részvételét jelenti. Esetenként részt vesznek benne a karbantartással foglalkozók is, de ez nem általános. A marketingesek vagy pénzügyesek részvétele egyáltalán nem jellemző, vagy maximálisan formális. Az 6. ábrán mutatjuk be, mit gondol erről Dan Jacob.



6. ábra: A kultúra dimenzió részlete

Nézzük a részleteket:

- (Valódi) keresztfunkcionális csapatok létrehozása
- Hitelesség
- Felelősség
- (Cselekvő) részvétel a folyamatban

KOMPETENCIÁK

Amikor kompetenciákról beszélünk, akkor általában az egyén megfelelő képességeit, vagy azok hiányát értjük rajta, de vállalati szinten is beszélnünk kell róla, hiszen a vállalat egészének kompetenciáján múlik, hogy mennyire tudunk egy magasabb szintre lépni. A kérdés az, rendelkezünk-e azzal a tudással és gyakorlattal, esetleg külső segítséget is igénybe véve, amivel a minőségi ugrást végre tudjuk hajtani.

A részleteket a 7. ábrán mutatjuk be.



7. ábra: A kompetencia dimenzió részletei

Mit olvashatunk le az ábráról? Először is azt, hogy a kerékben lévő elemek kicsit eltérnek a 7. ábrán láthatótól (ez máshol is előfordulhat). A kerékben az első elem az egyén (individual), a magyarázó ábrán pedig a menedzsment. Nincs itt ellentmondás, mert mindkettő igaz, egyrészt az egyénnek, másrészt a menedzsmentnek is rendelkeznie kell a megfelelő kompetenciákkal, hiszen nem elég az egyén képessége és tudása, ha a menedzsment képtelen ennek kiaknázására. Lássuk az elemeket:

Ezek megvalósulásával a tevékenység a vállalat stratégiai céljaihoz tud kapcsolódni, a cselekvő elkötelezettség, a szakmai tudás biztosíthatja a teljes átláthatóságot, összekapcsolhatja a vállalkozás (Demingi-értelemben vett) minden szintjét.

- Tapasztalatok
- Szaktudás
- Ellenőrzés/értékelés (appraisal)
- Egyén/menedzsment

A munkatársak és képességeik – mint már elmondtuk – kritikus tényező az üzleti sikeresség szempontjából. Jacob itt konkrétan hivatkozik a Deming-féle 14 pont közül háromra, elevenítsük fel, mit is mondott a nagy guru [5 alapján]:

6) Állandóan tanuljunk!

13) Bátorítsuk a tanulást, becsüljük meg a tudást!

14) Ne csak beszéljünk, cselekedjünk is!

Deming szellemének felidézése abba az irányba mutat, hogy sikeressége csak egy tanuló szervezetnek lehet.

Ismét konkrét utalás történik arra, hogy a Quality 4.0 alapja a korábban megfogalmazott minőségügyi filozófia. Fontosnak tartjuk megjegyezni, hogy a 14 pont első megjelenése (1982) óta majd 40 esztendő telt el és az akkori helyzetre adott válasz a mai napig időszerű. Valljuk be, ez nem véletlen, a profitéhség általában felülmúlja a minőségügy iránti elkötelezettséget. Gondoljunk csak a XX. század másik nagy elméjére, Phil Crosby-ra. „A minőség ingyen van” című műve 1979-ben jelent meg. Nem sok minden történhetett, mert 1996-ban – azaz 17 évvel később – hasonló témájú könyvvel jelentkezett,

aminek a címe „A minőség még mindig ingyen van” volt. Kérdésünk pusztán annyi, vajon a digitalizáció közelebb visz bennünket a minőség filozófiájának megértéséhez?

A kompetenciák dimenzió nagyon fontos a Quality 4.0 szempontjából. Az egyénnek, a vezetősnek, a munkatársi állománynak egyfelől rendelkeznie kell a hagyományos szoft (emberi té-

EGYÜTTMŰKÖDÉS

A 8. ábrán mutatjuk be a dimenzió felosztását, melyek a hagyományos és melyek az új elemek.



8. ábra: Az együttműködés dimenzió részletei

Mivel a digitalizáció nem most kezdődött, a hagyományos eszközök között is elektronikus alapú megoldásokat találhatunk, ezek megtartása és fejlesztése mellett lépnek be az új eszközök. Elemei:

- Biztonságos weboldal (hagyományos)
- Digitális üzenetek, azaz kommunikáció (hagyományos)
- WorkFlow – digitális munkafolyamat (hagyományos)
- Közösségi média (új)
- Blokk-lánc rendszerek (új)

Mivel a hagyományos módszerek és eszközök jól ismertek, foglalkozunk az újakkal. A blokk-lánc technológia egy decentralizált „főkönyv”,

nyezők) és hard (technikai ismeretek) képességekkel, másfelől meg kell tanulnia az új digitális módszerekben és eszközökben való jártasságot is.

A kompetencia függ a vezetéstől, és ugyanakkor komoly befolyással bír az adatokra és azok feldolgozására, vagyis az elemzésre is. Itt újabb összekapcsolódási pontokat találunk az egyes dimenziók között.

egy hálózatban tárolja az adatokat, nincs kritikus hibapont, nem hamisítható, tökéletesen transzparens. Ehhez nincs is mit hozzátenni, használni javasolt.

A közösségi (social) média szerepe azonban megvizsgálandó. Nem kétséges, hogy a különböző közösségi oldalak létrehozása nagy mennyiségű információ gyors összegyűjtését teszi lehetővé.

Jelen sorok írójának azonban komoly fenntartásai vannak ennek alkalmazhatóságával. Bármely információra (például termék megjelenés) azonnal vélemények ezrei jelennek meg. A kérdés csupán az, a véleménynyilvánítás mennyiben tükrözi a vásárlói kör valós véleményét. Adott egy társadalmi csoport számára specifikusan kifejlesztett termék vagy szolgáltatás. A beérkező vélemények kétharmada nem elégedett a kínálattal. Honnan tudja az analitikus, hogy a visszajelzések a célcsoporttól jöttek?

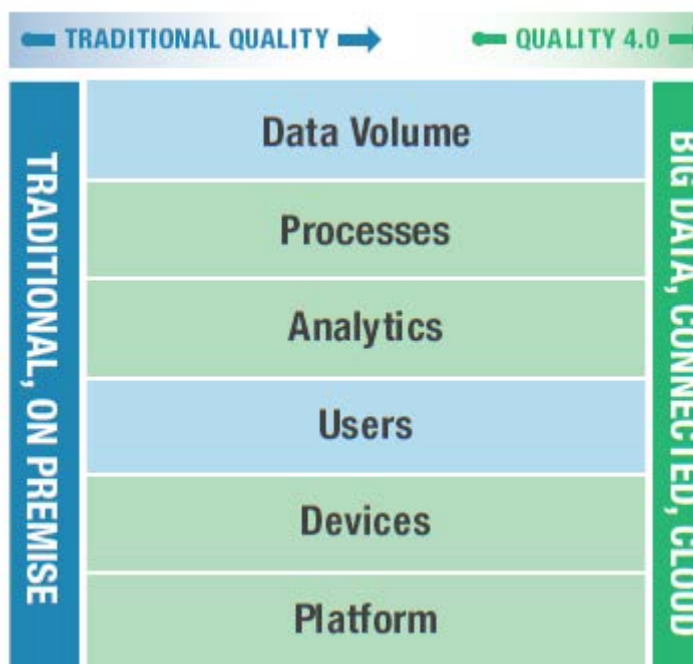
Számolni kell az emberi gyarlósággal, a manapság oly divatos maga mutogatással, és a félműveltek ex cathedra szakmai „hozzáértésével”. Én meggondolnám!!

Csak példaként hoznám fel a „Valós Ügyfélértékmérés” (NPS – Net Promoter Score) mérőszámot. 2003-ban, amikor megjelent, mindenki benne látta a megváltást, ezzel aztán mérni tudjuk a valódi vevőelégedettséget. Pár év alatt

azonban kiderült, hogy ezzel mégsem a Szent Grált találták meg, azóta a használata is egyre inkább visszaszorul.

NÖVEKEDÉS KÉPESSÉG (SKÁLÁZHATÓSÁG)

Ez a dimenzió arra ad választ, hogy a Quality 4.0 milyen feltételek mellett képes betölteni a megváltozott ipari és/vagy szolgáltatási folyamatokban a neki szánt szerepet, azaz a digitalizált működést. Hagyományos esetben lokálisan és nem kapcsolódva működnek a megfelelő adatforrások és elemzésük. Innen kell eljutni az összekapcsolt, harmonizált rendszerekhez. A szükséges elemeket a 9. ábrán mutatjuk be.



9. ábra: A növekedés képesség dimenzió elemei

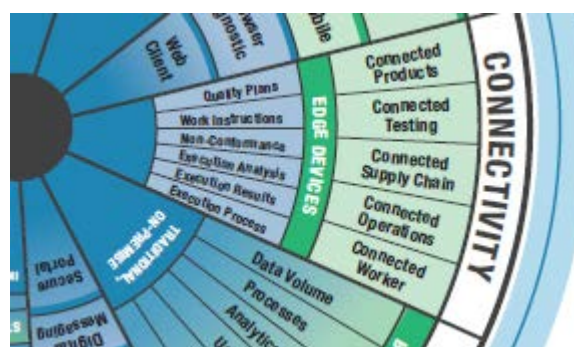
KAPCSOLAT-KÉPESSÉG

Jelen cikksorozat második részében úgy definiáltuk ezt a dimenziót, hogy az eddig külön létező üzleti (IT) és operációs (OT) információs technológiák összekapcsolását jelenti. A 10. ábráról jól leolvasható, hogy ez mit is jelent.

Vegyük őket sorba, felülről lefelé:

- Nagy adatmennyiségek
- Folyamatok
- Elemzések
- Felhasználók
- Eszközök
- Szoftver és/vagy hardverkörnyezet

Röviden összefoglalva, a Quality 4.0 céljait akkor érhetjük el, ha rendelkezünk olyan digitális erőforrásokkal, amelyek lehetővé teszik a nagy mennyiségű adat korrekt, összegyűjtését, és beavatkozásra alkalmas feldolgozását. Ehhez a vállalati rendszernek összekapcsoltnak kell lennie, és általában a felhő technológia használata ajánlatos.

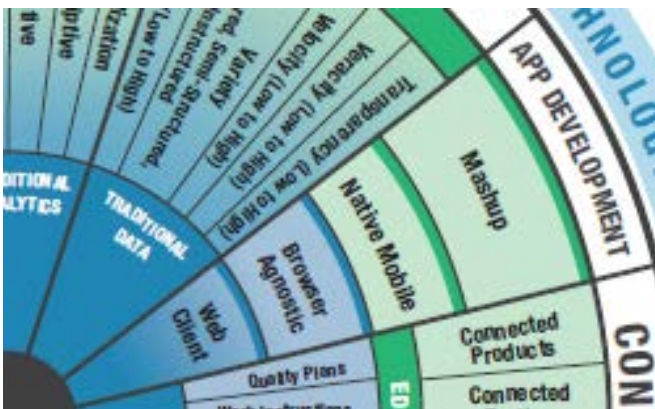


10. ábra: A kapcsolat képesség dimenzió elemei

A minőségügy szempontjából fontos megvizsgálni, hogy a szükséges döntések milyen időskálán születnek meg. Az operációnál ez a perc/óra időtartam, üzleti esetben azonban már nap vagy hét a döntéshozatal ideje. A klasszikus esetben már léteznek olyan szoftveres megoldások, amelyek lekezelik a minőségügygel kapcsolatos témákat a minőségügyi tervektől a végrehajtó folyamatokig. Ezek az információk azonban nem, késve vagy egyáltalában nem jelennek meg az üzleti szinten (bár idő lenne rá – óra versus hét). Azonban az sem jó, ha az OT minden információja azonnal megjelenik az IT szinten, mert nemcsak túlterhelést okozhat, hanem szükségtelen információ is idekerülhet, és beépülve nem a leghasznosabb döntés születhet meg. Ezért szükséges okos eszközök (edge device) beépítése, amely adott jellegű probléma esetén azonnal visszajelez az OT szintre (például leállít egy gépet és elrendeli a karbantartást). A Quality 4.0 által ideálisnak

APPLIKÁCIÓ-FEJLESZTÉS

A szépen felépített digitális rendszer csak abban az esetben lesz működőképes, ha valamennyi – vállalaton belüli és kívüli – érintett jogosultságának megfelelően hozzáfér a rendszerből kinyerhető adatokhoz. Ezt szolgálja az applikáció fejlesztés dimenzió, melynek elemeit a 11. ábrán láthatjuk.



11. ábra: Az applikációfejlesztés dimenzió felépítése

tartott összekapcsolt informatikai rendszer a következő elemeket kell, hogy tartalmazza:

- Termékek
- Vizsgálatok
- Beszállítói lánc
- Operáció
- Munkatársak

A jelenleg alkalmazott ERP szoftverek az ideálisnak tekintett rendszer nagyon sok elemét már tartalmazzák, de igazából a konkrét operációk nem illeszkednek automatikusan a rendszerhez. A kérdés az, vajon a jelenlegi rendszerek fejleszthetők-e tovább, vagy új alapokon kell hozzákezdeni a tervezéshez. Véleményünk szerint, ez utóbbi út tűnik hatékonyabbnak és sikeresebbnek. A régi ERP-k tapasztalatai azonban nagyban segíthetik a Quality 4.0 kívánalmainak történő megfelelést.

Lássuk milyen elemekből áll, megkülönböztetve a tradicionális és a Quality 4.0 elvárásokat:

- Web kliensek (hagyományos)
- Böngésző független elérhetőség (hagyományos)
- Natív mobilalkalmazás (új)
- Mashup (új)

Napjainkban a legtöbb cég már webes kapcsolatban van az ügyfeleivel, beszállítókkal, vevőkkel, tehát már ez számít a hagyományos alkalmazásnak. Emellett ugyanígy elterjedt a böngészőfüggetlen elérhetőség, amely inkább a potenciális kliensek számára hasznos.

A Quality 4.0 filozófiája a belső munkatársak számára is elvárja a hozzáférést, ehhez tud segítséget adni a natív mobil applikáció. Azonban

nem csak a belső adatok teljes körű összekapcsolása a lényeges, hanem a külső információkat is csatlakoztatni kell a vállalati rendszerhez úgy, hogy azokból újabb információkat nyerhessünk (mashup).

Az út véget ért

Az előzőekben áttekintettük a Quality 4.0 mind a 11 dimenzióját. Mind a 11 nagyon fontos, hiszen láthattuk, mennyire összekapcsolódnak, hatnak egymásra, egymástól elválaszthatatlanok.

Már csak egyetlen kérdésünk maradt hátra: Mit tegyünk akkor, ha el akarunk indulni az Ipar/Quality 4.0 által meghatározott úton?

Javaslatok a digitális átálláshoz fókuszálva a Quality 4.0-ra

1. Mivel az új módszertan alapja a tradicionális minőségelmélet, tanulmányozzuk át újra, mit írtak erről a XX. század nagyjai. Olvassuk el újra Deming, Juran, Feigenbaum, Crosby, Ishikawa, Taguchi és mások munkáit, mit is gondoltak ők a minőségről. A klasszikus ismeretek felelevenítése akkor is hasznos lehet, ha még nem kívánunk az új útra rálépni.
2. Vessük össze a jelenlegi helyzetünket a guruk által meghatározott ideális állapottal, határozzuk meg, hol vannak eltérések. Keressük meg ezen eltérések okát, és csoportosítsuk őket, mi az, amit jelenlegi tudásunkkal meg tudunk/tudnánk oldani, és melyek azok, amelyek már – hatékonyságuk miatt – igénylik, igényelhetik az új filozófia eszköztárát. Ami megoldható, oldjuk meg! Elemezzük, hogy a különböző módszerek (Six Sigma, lean, BPR stb.) mennyire voltak eredményesek!
3. Amennyiben a vállalkozás úgy dönt, hogy hozzálát a digitális transzformációhoz, a be-

Ez a dimenzió ismételten felhívja a figyelmet a kompetencia dimenziónál elmondottakra, mely szerint a jövő minőségügyeseinek több szakismeretre lesz szüksége, mint a maiaknak. Itt nem csak a mély folyamatismeretről, a statisztikai jártasságról van szó, hanem számítástechnikai-informatikai tudásra is.

vezetés előtt a vezetés tartson egy önvizsgálatot, hogy maga a menedzsment, illetve a vállalati kultúra alkalmas-e a változás megindítására. Ehhez nagy segítséget adhat az EFQM modell alkalmazása.

4. Feltételezve, hogy a fentiekben megfogalmazott elvárások teljesülnek, keressük meg azokat a szakembereket, akik rendelkeznek azzal a tudással, hogy a változást a különböző szinteken levezényeljék. Amennyiben nincsenek alkalmas „change agent”-ek, ne vágjunk bele, először teremtsük meg a feltételeket.
5. A bevezetésnél ne feledkezzünk meg az alapvető elvárásokról, őszinte, teljes szintű kommunikáció, személyes példamutatás, maximális támogatás, akadályelhárítás és így tovább.
6. „Aki sokat markol, keveset fog.” Mindig ez a közmondás jusson eszünkbe, a fontolva haladó fejlesztés jóval sikeresebb, mint a hirtelen nagy ugrás.

Tisztelt Olvasó! A Quality 4.0 túránk véget ért, örömmre szolgál, hogy velem tartottak. Biztosan sok kérdés felmerült Önökben, amire úgy érzik, nem kaptak kielégítő választ. Keressenek meg bennünket, tegyék fel kérdéseiket, mondják el megjegyzéseiket. Gondolkozzunk közösen ezen új filozófia és módszertanról!

Felhasznált irodalom:

- [1] Tóth Cs. L.: Quality 4.0 – I. rész, Magyar Minőség, 2020. március, pp29-36
 [2] Tóth Cs. L.: Quality 4.0 – II. rész, Magyar Minőség, 2020. április, pp29-36
 [3] N. Radzivill: Let's Get Digital, Quality Progress, October 2018. pp24-29
 [4] <https://www.mastercontrol.com/gxp-life-line/the-quality-leaders-guide-to-quality-4.0/>
 [5] Csath Magdolna: Minőségstratégia – TQM, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 2005, ISBN 963-19-5697-0,



Tóth Csaba László

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

Tudta?

Az idén 50 éves Lada (Zsiguli) eredetileg a VILSZTO nevet viselte volna, mivel 1970-ben – az első szovjet „Fiat 124-es” akkor gördült le a szerelőszalagról – volt V. I. Lenin 100. születésnapja (CTO=100), aki egyébként a környéken született. Az ötletet végül is elvetették. Kinéztek az iroda ablakán, a Volga túlsópartján ott magasodott a Zsiguli hegy, kézenfekvő volt, hogy róla nevezik el az autót. Legyen benne valami orosz is, ha már a gyártó Volga parti város névadója egy olasz munkásvezér volt, Palmiro Togliatti. A zs-betű nehezen kiejthető más nyelveken, újra a folyóhoz fordultak, hát legyen a nyugati márkanév egy régi, volgai hajótípus neve, eredetileg *Lagyja*, nyugatiasan Lada. Az orremlémán is egy stílizált vitorlášhajó látható.

A tulipánok tragédiája



Hollandia a tulipánok országa, nemcsak az ország jelképe, hanem jelentős bevételi forrása is a facipős gazdáknak. Évente több száz millió tulipánt termelnek, amelynek most tavasszal van a szezonja. A csodálatos tulipánmezőket turisták ezrei keresik fel (másfél millió látogató évente), ezzel is növelve a bevételeket.

A koronavírus azonban közbe szólt, hiába pompázott idén is a millió szál virág, igény sem volt rá, de ha lett is volna, akkor az utazási korlátozások miatt nem tudtak jönni az idénymunkások, akik leszedik és szállításra alkalmassá teszik a természet e csodálatos ajándékát. A csak exportból élő termelők éves bevételük 90%-t már elvesztették. A Keukenhofi Virágpark fennállásának 71 éve alatt most nem nyitott ki először. A becslések szerint 400 millió szál tulipánt kellett megsemmisíteni.

A japánok is csodálják a virágot, évente rendeznek tulipánfesztivált. Az idén ünnepelték volna a japán-holland barátság 400 éves évfordulóját a rendezvényen. (Japán a sógunátus alatti elzártágban egyedül a hollandokkal tartott kapcsolatot.) A vírusveszély miatt a fesztivált lemondták, és biztonsági okok miatt – nehogy az érdeklődők mégis gyönyörködjenek a tulipánokban – 800 ezer szál virágot megsemmisítettek.

Egyszerűen lekaszálták. Még belegondolni is szörnyű!

JÓK A LEGJOBBAK KÖZÜL

Beszélgetés

Szódi Sándor



„...keressék és feszegessék a saját korlátaikat szakmájukban. A korlátok átlépésével vagyunk képesek újat tanulni nemcsak a vállalati folyamatokról, hanem elsősorban önmagunkról és környezetünk-ről is. Aki megpróbálja átlépni

a korlátaikat, az előbb-utóbb hibázni fog. A hiba pedig kiváló lehetőség a tanulásra...”

Fehér Norbert

- Az internetről sokat megtudtam Rólad, mégis kezdjük egy rövid bemutatkozással. Eddigi munkásságod közül emeld ki azokat az állomásokat, melyek pályafutásodat leginkább meghatározták!

- 46 éves közgazdász vagyok, a leansixsigma.hu és a leansixsigmakezikonyv.hu oldalak tulajdonosa. Folyamatfejlesztési tanácsadóként 2005 óta dolgozom az általam alapított és vezetett cégben, valamint ezzel párhuzamosan 2014-től öt és fél éven keresztül egyetemi oktatóként tanítottam a Budapesti Gazdasági Egyetemen.

Több mint ötszáz folyamatfejlesztési projektet vezettem, illetve támogattam Magyarországon és külföldön az elmúlt tizenöt év során. Elsősorban multinacionális háttérű termelő és szolgáltató vállalatokkal együtt tanulom és gyakorlom a folyamatfejlesztés módszereit és technikáit, melyek többek között az elektronikai, a textil-, a fa-, az

élelmiszer-, valamint a nyomdaipar területén működnek. Vallom, hogy ahol az ismétlődő tevékenységekről folyamatábrát lehet rajzolni, valamint azokkal kapcsolatosan elfogadható adatgyűjtő rendszer áll rendelkezésre, ott lehet és gyakran szükséges is a javítás.

Nem köteleztem el magam egyetlen problémamegoldó megközelítés mellett sem, hiszen feladat- és szervezetrefüggő, hogy mikor melyiket célszerűbb alkalmazni, és ezt mindig tisztázom is a megbízóimmal. Nem szeretnék soha olyan módszert ráerőltetni egyetlen szervezetre sem, amelyet az nem tud fenntarthatóan alkalmazni.

Szenvedélyesen ragaszkodom a vállalati folyamatok mennyiségi adatokkal történő mérhetőségének megteremtéséhez vagy annak fejlesztéséhez. Szinte mindent meg akarok számolni vagy mérni, amivel „dolgom” akad nemcsak a munkám során, hanem a szabadidőmben is, és gyakran akkor érzem jól magam, ha minderről egy jó kis Excel-táblát sikerül összeállítanom.

- A Magyar Minőség Szakirodalmi díját is kiérdemlő „A Lean Six Sigma folyamatfejlesztés kézikönyve” átütő siker volt. Te is így látod? Milyen körülmények között és miért vállalkoztál az írásra?

- A six sigma képzéseimet követően mindig zavart a tudat, hogy rendkívül rövid idő alatt milyen nagy hányada kopik el annak a tudásnak, amit közösen felépítünk. Ez sohasem a résztvevők hibája, hiszen nekem is több, mint 10 évembe került,

míg valamelyest megtanultam e módszert. Azoknak pedig akik kevésbé jó angolosok ez a folyamat még több idő vagy erőfeszítés lehet magyar nyelvű szakirodalom hiányában.

Régóta érlelődött bennem ez a könyv. Szerettem volna adni valamit, amihez nem kell ilyen sok gyakorlás és idő. Valamit, amit csak elő lehet venni és alkalmazni sok gyakorlattal, valamint a szükséges minimum elmélettel. A gyakorlatiaság miatt merült fel, hogy az esettanulmányok, folyamatábrák mellett ne csak online kvízkérdések tartozzanak a könyvhöz, hanem egy e-learning portálon meg is lehessen tekinteni hogyan kell a legfontosabb lean six sigma eszközöket elérni és alkalmazni Minitab szoftver segítségével.

Olyan gyakorlatias kötet járt a fejemben, amely alkalmas az önálló tanulásra is. Egy könyv, ahol projektmenedzsment eszközökkel a probléma felvetésétől egészen a megoldás megtalálásán és megvalósításán át a stabil lezárásig kívántam megmutatni a DMAIC lépéseket.

Akkor kezdtem bele az írásba, amikor egy nagyobb vállalati projektem kifutott. A tartalom teljesen a fejemben volt, amikor nekiálltam. A gondolatterkép, amit a könyv tervezése során készítettem szinte 90%-ban változatlan maradt mire befejeztem.

Sok munkám van benne nekem és még számos embernek, akiknek a nevei a könyv adatlapján és a köszönetnyilvánítás részben van felsorolva oldalakon keresztül. Szakmai lektorom és egyben barátom, Dr. Jónás Tamás rengeteget segített a kusza gondolataim helyrerakásában, amiért végtelenül hálás vagyok.

A könyv megírásának nincs igazi titka. Igyekeztem például Stephen Kingtől is tanulni. No nem a fordulatok tekintetében, hanem például én is minden reggel 5-kor kezdtem az írást pizsamában és egészen addig folytattam, amíg a napi 2000 szó,

vagy az adott alfejezet el nem készült. Természetesen készítettem egy kis SPC grafikont is a haladásomról, amit meg is osztottam a könyvemben az olvasókkal a kontroll fejezetben.

Visszagondolva talán a leginkább meglepő tanulság az volt számomra, hogy akkor álltam kb. 40%-on a munkával, amikor úgy éreztem elkészült a kézirat első verziója.

- Mit jelentett a Magyar Minőség Társaság elismerése? Hogyan élted meg? Miként értékelted?

- Rendkívül megtisztelő a díj és egyben nagy felelősség is a jövőbeni munkáim kapcsán. Igyekszem nem elbízni magam.

- A Lean Six Sigma egyik legismertebb hazai szakértője vagy. Hogyan látod szakértett területed jövőjét?

- Megtisztelsz, de rajtam kívül számos felkészült szakembert ismerek és sokakkal aktívan tartom is a kapcsolatot, hiszen mindenkinek más-más tapasztalata van a problémamegoldó eszközök használatában.

A folyamatok fejlesztése ma már nem lehetőség, hanem kötelező az egyes vállalatok számára. A könyvemben bemutatott működési kiválóság modellje kapcsán igyekszem leírni, hogy míg 15 évvel ezelőtt a folyamatok fejlesztése versenyelőnyhöz juttatható egy adott vállalatot versenytársaihoz képest, addig az ma már nem jár ilyen előnyökkel, hiszen mindenki ezt teszi. Ma már ez csupán a stabil cash flow generáló képesség megőrzéséhez elégséges ezért a folyamatfejlesztés mellett ugyanolyan fontos az innovációs képességek növelése. Ez utóbbi kapcsán nem kell mindig nagy dolgokra gondolni. Ahogy megvan a lean six sigma módszernek az eszköztára, ugyanúgy az innováció standardizálásának és a kreativitás kibontakoztatásának is.

Továbbá manapság rengeteg szó esik ipar 4.0-ról, valamint a digitális forradalomról. A vállalatok

egyre többet költenek ezekre, azonban fel kell tenni a kérdést, hogy mi a célja ennek az egésznek. A vállalati tudás nagy része még ma is a „fejekben” van, s nem pedig írott, vagy digitális formában. Számos vállalatnál már most is annyi adat keletkezik, hogy szinte belefutnak azok előállításába és feldolgozásába a dolgozók, azonban gyakran nem is tudják mit lehet ezekkel kezdeni. Gyakran olyan alapvető hiányosságokat tapasztalok, hogy például nem értik a különbséget az átlag és a medián között, vagy egyszerűen a Pareto elvet hagyják figyelmen kívül.

Egyesek szerint az adat az új olaj. Szerintem ez csak akkor igaz, ha tudunk mit kezdeni az adatokkal. Nemcsak értelmezni és elemezni kell tudni azokat, hanem a megfelelő időben a megfelelő akciókat végrehajtani.

Ezt pedig még tanulnunk kell.

- Mit tanultál, illetve profitáltál a FLEXTRONICS INTERNATIONAL Kft.-ben eltöltött tíz év alatt?

- A Flex volt a második munkahelyem. Pénzügyi kontrollerként kerültem a vállalathoz mielőtt létrehoztam tanácsadó vállalkozásomat. A klasszikus tervezési, beszámolási, eltérés-elemzési feladatok kapcsán számos esetben folyhattam bele olyan tevékenységekbe, amelyekkel mind jobban megismertem azokat a valós folyamatokat, amelyekről a kontrollingjelentések készültek. Így fertőzöttem meg a minőségügy és a folyamatfejlesztés világával.

Két fontos dolgot tanultam meg a vállalatnál:

Egyrészt a folyamatokban, standardokban való gondolkodást, hiszen ez teremti meg a lehetőséget a tevékenységek megfigyelésére, stabilizálására és fejlesztésére.

Másrészt azt, hogy a hibák elkerülhetetlenek. Mindig is voltak és lesznek. A nagy kérdés az, hogy mennyire gyorsan tudjuk detektálni azokat

és milyen módon igyekszünk megszüntetni a gyökérokat. Ahogy egy Excel tábla felépítése, úgy a problémamegoldó személy által alkalmazott módszerek, eszközök is sokat elárulnak az ő személyiségéről.

Rendkívül megtisztelő számomra, hogy volt munkaadóm lett az első igazi megrendelőm és a mai napig kiváló kapcsolatokat ápolok a kollégákkal több telephelyről is.

- 5,5 éven keresztül a BGE - GKZ gazdasági tanárként, illetve mestertanárként dolgoztál. Diákjaid elégedettsége rendkívül magas volt. Ez a munkád végleg befejeződött? Mit takar a BGE - GKZ és milyen tárgyakat oktattál?

- A Budapesti Gazdasági Egyetem Gazdálkodási Kar Zalaegerszeg-et jelenti a rövidítés. Számos optimalizálási kérdésben kértem volt tanárain véleményét, segítségét, amikor például éppen egy szállítási feladattal, szűk keresztmetszet kiaknázásával kapcsolatos kérdéssel szembesültem. 2013 decemberében keresett meg Dr. Palányi Ildikó tanészévezető asszony, valamint az akkori dékán Lambertné Katona Mónika, akik a segítségem kérték a logisztikai folyamatok modellezése tárgy oktatása kapcsán. Rendkívül megtisztelő volt ez a felkérés számomra és az első szemesztert követően saját céges tanácsadói munkám mellett főállásban is tanítottam az intézetben.

Az egyetemen logisztikai szakemberként kezeltek, így kontrolling jellegű tárgyak mellett lean logisztikát oktattam, de minőségügy, változásmenedzsment, projektmenedzsment jellegű kurzusokat is elvállaltam, mert úgy éreztem van annyi tapasztalatom, amivel értékes tudást adhatok hallgatóimnak.

Habár rendkívül szeretek tanítani, főállásban nem tudtam folytatni BGE-GKZ-n olyan szinten, mint szerettem volna a tanácsadói feladataim mellett, így döntöttem a távozás mellett tavaly

nyáron. Jelenleg óraadó vagyok a Pannon Egyetem autóiipari szakmérnök képzésén, valamint idén ősszel indul a Széchenyi Egyetemnek egy minőségügyi szakmérnök képzése, ahol kifejezetten lean six sigma módszer bemutatásán alapuló kurzusaim lesznek.

- Az egyetemen átadott „Flex Logisztikai Labor”-ban kialakításra került „Pick to Light” rendszer ötletgazdája és egyik megvalósítója voltál. Kérlek, röviden jellemezd ezen munkád lényegét és hallgatói hasznát!

- Mivel elsősorban végzős hallgatókat oktattam és a nagyvállalati szférából érkeztem, dékán asszonnyal és tanszékvezető asszonnyal sokat ötleteltünk arról miként lehetne gyakorlatiasabbá tenni az oktatást, valamint olyan szakembereket képezni, akik könnyen beilleszkednek egy ilyen kultúrába. Továbbá szeretnénk volna megmutatni a hallgatóknak, hogy az egyetemünkön tanított szakmai tárgyak összeérnek, egymásra épülnek. Elővettük a közös kapcsolatainkat, s döntöttünk egy olyan logisztikai labor kialakítása mellett, amely összefogja és a gyakorlatba átülteti az informatika, a logisztika és a minőségügy tárgyak keretében tanultakat.

Az eszközök nagy részét, valamint a know-how-t intézetünk duális partnerétől a Flextronics International Kft-től kaptuk Lang János úrtól dékánasszony közbenjárására. Az átadást követően nagyszerű élmény volt nézni hallgatóinkat miként készítenek például hibafa, illetve halszálka elemzéseket, szoftverspecifikációkat, vagy akár mini poka yoke megoldásokat a szerelési folyamat és az ellenőrzés támogatására.

A logisztikai labort az egyetem igyekszik lehetőségeihez mérten fejleszteni, bővíteni. Például járatütemező szoftvert is vásároltunk, hogy a munkaállomásokon gyártott termékeket optimális úton juttassuk el a fogyasztókhoz. A sör ellátási

lánc játékon, az utazó ügynök, vagy a kínai postás példáján keresztül gamifikációs eszközökkel számos hasznos eszközt lehet megtanítani és erősíteni a csoportos problémamegoldást, amire nagy szükség van a nagyvállalatoknál.

- Mit kell tudnunk a Cash Flow Navigátor Tanácsadó Kft.-ről? A teljesség igénye nélkül (ízeltőül) sorolj fel néhány partnereteket!

- Tanácsadó cégem 2005 óta működik folyamatosan és igyekszik minőség és hatékonyságfejlesztési segítséget nyújtani azoknak a vállalatoknak, ahol már valamilyen ERP rendszer működik és a cég mérete meghaladja a 100 fős létszámot. Ilyen vállalatoknál már nemcsak az igény van meg a standardok kialakítására és működtetésére, hanem aktívan tesznek is ezért. Itt már rendszeres és megbízható adatgyűjtés folyik, amire pedig lehet alapozni a folyamatfejlesztő tevékenységet.

Imádok együtt tanulni a vállalati szakemberekkel. Nagyon gyakran a képzés 4.-5. órájában az oktatóterem helyett már egy nyomógép, vagy egy fröccsöntő berendezés mellett vagyunk porosan, olajosan, ami tele van aggatva mindenféle színű címkékkel, s a flipchart táblán pedig folyamatosan gyűlnek a megoldásra váró feladatok. Az aktuális kihívásnak megfelelően tanulunk és alkalmazzuk a problémamegoldó eszközöket ügyelve arra, hogy a PDCA kört mindig lezárjuk.

Volt munkaadómon, a Flexen kívül nagyobb elektronikai partner az Aptiv Services Hungary Kft., az élelmiszeriparból a Kométa Zrt-t emelném ki, Nyomdaipar területéről az Edelman Hungary Kft-t, illetve az Elanders Hungary Kft-t, a könnyűipar területén a nagyatádi Mez Crafts Hungary Kft-vel éveken keresztül dolgoztunk együtt. Az autóiipar területéről pedig például a Dana Hungary-t említeném. Tanácsadóként természetesen hasonló profilú cégekkel is együttműködünk.

- Állítod, hogy ahol az ismétlődő tevékenységekről folyamatábra készíthető és adatgyűjtő rendszert működtetnek, ott van mód a szükséges beavatkozásokra, javításokra. Folyamatfejlesztőként milyen javaslataid vannak mindazoknak, akik manapság kezdik ezt a komplex tevékenységet?

- Legfontosabb javaslatom, hogy keressék és fessegessék a saját korlátaikat szakmájukban. A korlátok átlépésével vagyunk képesek újat tanulni nemcsak a vállalati folyamatokról, hanem elsősorban önmagunkról és környezetünkről is. Aki megpróbálja átlépni a korlátait, az előbb-utóbb hibázni fog. A hiba pedig kiváló lehetőség a tanulásra. Talán arra kell ügyelni, hogy ezek ún. okos hibák legyenek, azaz ne kerüljön túl sokba a javításuk, valamint ne okozzanak elégedetlenséget a családnak, a munkatársaknak, vagy a vevő számára. Én bizony rengeteget hibázok még ma is, gyakran szándékosan, hogy fejlődhessenek.

Másik tanácsom, hogy ne szégyelljenek kérdezni!

Aki kérdez, arról 5 percig gondolják, hogy ostoba, aki viszont nem kérdez...

Továbbá vegyék magukat körül megfelelő emberekkel! Három típusú emberre gondolok:

Elsősorban keressenek maguknak egy kiváló mentort, aki irányt mutat. Nem a helyettünk történő problémamegoldásra gondolok, hanem a segítő célzott kérdésekre, hiszen mindannyiunkban az rögzül leginkább, amit a saját erőfeszítéseink alapján szenvedünk végig.

Másodszorban keressenek saját magukhoz hasonló személyt vagy személyeket tanulótársul. A közös tanulás motiváló, csapatépítő jellegű tevékenység, s az egymásnak feltett kérdések megválaszolásával, mélyebb stabilabb tudás alakul ki. Ráadásul motiváló is a versenyhelyzet miatt, hiszen nem lehet mindenkit egyszerre előléptetni.

Harmadsorban legyenek olyan személyek a környezetben, akiket tanítani képesek. A tanításra való felkészülés, valamint a tanulók kérdései is sokat segítenek a továbblépésben.

Szerencsésnek tartom magam, hogy mindhárom kategóriába tartozó barátok, ismerősök vesznek körül.

- A folyamatos tanulás elkötelezett híve vagy. Saját magad szinten tartását, fejlesztését hogyan biztosítod?

- Rengeteget olvasok. Az idei évre 50 könyv elolvasását tűztem ki célul, valamint 4 szemináriumon való részvételt. Időarányosan jól álllok, hiszen csak januárban 8 könyvet sikerült befejeznem, bár ez az ütem lassult márciusban. Szinte minden téma érdekel. Nagy dilemma volt eldönteni, hogy vajon specialista, vagy generalista kívánok-e lenni. Úgy érzem helyesen cselekedtem, amikor az utóbbi mellett döntöttem. A vállalati kulcsfolyamatok elemzése és fejlesztése révén belelátok rengeteg terület speciális kihívásába és az adatelemzés, valamint a statisztikai módszerek alkalmazása révén értékteremtő módon tudok belefolyani a munkába.

- Milyen egyéni terveid vannak a közel-, esetleg távolabbi jövőben? Gondolsz-e pl. újabb szakirodalmi könyv megírására?

- Említettem, hogy valamelyest lassult az általam kiolvasott könyvek száma. Ennek elsődleges oka az, hogy nemcsak tervben van a következő könyv, de már el is készült a kézírata. Ezt kellett olvasnom, csiszolnom, s ahogy a „lila” könyvem sem küldtem nyomdába, amíg 45-50x ki nem olvastam, így most is ez a tervem.

Míg a lean six sigma folyamatfejlesztés kézikönyve inkább a haladó problémamegoldóknak szól, a második könyvemmel a kezdőket igyekszem megszólítani bemutatva miért és hogyan hibázzuk tökéletesre a bennünket körülvevő folyamatokat. Most olyan zsebkönyvet szeretnék

kiadni, ami ott lesz számos kezdő folyamatfejlesztő keze ügyében, akik számára remélhetőleg sok „Aha” felismerést nyújtanak majd a gyakorlatok, valamint a 21 napos folyamatfejlesztői kihívásom.

- Sokat dolgozol. Van-e más hobbid, ami kapcsol, regenerál?

- Lelkes amatőrként sok mindenben kipróbáltam magam. Sport tekintetében a futás adta talán a legtöbbet az életemhez, mind rendszeresség, mind kitartás tekintetében. E tevékenység mellett jó időben előszeretettel pattanok kerékpárra és veszem célba az Őrséget, de imádok Csobánc hegyen siklóernyőzni az esti szélben.

Több mint 4 éve néptáncolok egy szuper csapatban, akikkel baráti viszony köt össze. Tagja vagyok egy amatőr csillagászegyesületnek, ahol hatalmas tudással rendelkező barátokkal, ismerősökkel sok közös programunk volt már és lesz is. Például közös észlelések, rendszeres virtuális előadások, vagy például tavaly nyáron egy meteorológiai ballont eresztettünk fel a sztratoszférába mérőműszerekkel, kamerákkal.

- Nagyon örülök, hogy válaszoltál kérdéseimre. Személyedben egy nagy szakmai tudással rendelkező, életvidám embert ismerhettem meg, akinek ezúttal is munkasikereket és jó egészséget kívánok!

Sződi Sándor
minőségszakértő
IFKA Közhasznú Nonprofit Kft

Tudta,

hogy már céglogóval ellátott szájmaszkot is lehet vásárolni? Van 60 és 90 fokon is mosható kivitel. Hiába, az üzlet még világjárvány esetén is üzlet.

A Magyar Nemzeti Bank sajtóközleménye



A Magyar Nemzeti Bank (MNB) a jogszabályban foglalt feladatihoz is kapcsolódóan jelenleg kiemelten foglalkozik a koronavírus-járvány negatív makrogazdasági hatásainak kezelésével. A megfelelő intézkedések kialakításának feltétele a helyzetkép pontos megismerése és folyamatos nyomon követése. Ennek érdekében a jegybank nagy elemszámú vállalati felmérést végzett a koronavírus-járvány elsőköros gazdasági hatásairól.

2020. április 24-én megjelent elemzés címe: **Az MNB koronavírus-járvány gazdasági hatásait vizsgáló vállalati felmérésének eredményei.**

Az elemzés elérhetősége:

<https://www.mnb.hu/sajtoszoba/sajtokozlemenyek/2020-evi-sajtokozlemenyek/az-mnb-koronavirus-jarvany-gazdasagi-hatasait-vizsgalo-vallalati-felmeresenek-eredmenyei>

Ajánljuk minden kedves Olvasónk kiemelt figyelmébe!

Újabb szakmai területen tevékenykedik az MMT

Örömkre szolgált az információ, miszerint az Akkreditálási Tanács 2020. február 18-án megtartott ülésén úgy döntött, hogy támogatja a Magyar Minőség Társaság ügyvezető igazgatójának felvételét az Akkreditálási Tanácsba.

Az MMT, az Akkreditálási Tanácsról szóló 1956/2015. (XII. 23.) Korm. határozat 5. pont n) alpontja szerinti "tudományos és műszaki egyesületek" kategóriába tartozik.

2020. április 6-án az Innovációs és Technológiai Minisztérium minisztere Prof. Dr. Palkovics László írta alá a tevékenységhez kapcsolódó kinevezési okiratot, amellyel Reizinger Zoltánt az Akkreditálási Tanács tagjává nevezte ki.

A Magyar Minőség Társaság üdvözli Prof. Dr. Palkovics László miniszter úr döntését és bizalmát, Reizinger Zoltánnak gratulálunk a kinevezéshez! Ezen tagsággal, aktívan szeretnénk részt venni a hazai akkreditált keretek között folytatott tevékenységek szakmai színvonalának emeléséhez. Bízunk benne, hogy minden befektetett energia és munka hozzájárul valamenyny piaci szereplő további sikeréhez.

Reizinger Zoltán okleveles gépészmérnök, minőségmérnök szakmai pályafutása



1981-től 2003-ig a Magyar Honvédség légierő és a Honvédelmi Minisztérium szervezeteinél dolgozott különböző beosztásokban, 1993-tól minőségbiztosítási területen. Leszerelése előtt a HM Technológiai Hivatal minőségbiztosítási osztályvezetője volt, ahol a beszerzett termékek minőségbiztosításával és AQAP tanúsítással foglalkozott, mint vezető auditor. Ezen időszak alatt 1998-tól 2003-ig a NATO Minőségbiztosítási Igazgatók Főbizottsága (AC/250) alárendeltségében dolgozó munkabizottságok munkájában is részt vett, amely többek között az AQAP-160/169 minőségbiztosítási normatív dokumentumokat készítette el. Az AQAP-2000 normatív dokumentum sorozatot kidolgozó munkabizottságokban is folyamatosan tevékenykedett 2003. közepéig.

2003 augusztusa-2004 februárja között a CERTOP Termék és Rendszertanúsító Ház fejlesztési igazgatója volt, ahol termék és irányítási rendszer tanúsítási tevékenység kiterjesztésében tevékenykedett, emellett foglalkozott az auditorok munkájának megfigyelésével.

2004 óta a Minőség és Rendszerek Bt. ügyvezetője, amelynek fókuszában a katonai minőségirányítási rendszerek kiépítése és ezen rendszerek támogatása áll.

2006 november és 2007 július között a Douglas Machine Kft., Budapest, minőségirányítási vezetőjeként a cég AS-9100 repülőipari minőségirányítási rendszerét dolgozta ki.

2012-től a Magyar Szabványügyi Testület a MSZT/MCS 903 – Megfelelőségtanúsítás munkacsoportjának tagja, ebben a funkciójában részt vesz az akkreditálási szabványok kidolgozásában, honosításában.

2014 és 2019 között tagként részt vett a Magyar Szabványügyi Testület, Megfelelőségtanúsítási Műszaki Kollégium munkájában.

Szakmai végzettségei:

- Kilián György Repülő Műszaki Főiskola, hőerőgépész üzemmérnök, 1981
- BME Közlekedésmérnöki Kar, okleveles gépészmérnök, 1993

Minőségügyi végzettségei:

- BME Mérnöktovábbképző, minőségmérnök 1996
- Szenzor-PE, ISO 9001 vezető auditor, 1997
- AQAP-160 oktató, NATO AC-250 A-albizottság

A Magyar Minőség Társaság tagsága és vezetése nevében gratulálunk ügyvezető igazgatónknak e jeles szakmai elismerésért. Munkájában sok sikert és ehhez jó egészséget kívánunk!

Szabó Mirtill

a Társaság elnöke

A Magyar Minőség Társaság hosszú évek óta a Magyar Minőség folyóirata kiadására fordítja az éves **személyi jövedelemadó** egyszázalékból befolyó támogatásokat.

Az idei évben is jogosultak vagyunk az SZJA 1%-ok gyűjtésére.

2020 május 20-ig lehetősége van mindenkinek az adóbevallása kitöltésére. Ezzel egyidőben lehetősége van az SZJA 1% felajánlására.

Kérjük az MMT adószámát adja meg: 19668174-2-42

A felajánlást során lehetőség van a nevének, címének és e-mail címének megadására, ha minket tájékoztatni kíván a felajánlásáról, hogy megtudjuk önnek személyesen is köszönni a támogatását. Ha nem kíván a felajánlásáról minket tájékoztatni, hagyja üresen a mezőket, csak az adószámunkat adja meg.

Reméljük idén több tagunk/partnerünk gondol majd ránk az 1% nyilatkozat kitöltésénél.

Köszöntjük a Magyar Minőség Társaság új tagját



1996 óta eredményesen működő Társaságunk az egyik meghatározója a magyarországi minőségmenedzsment területeinek.

A tulajdonosok már a Társaság megalakulásakor elsőként szerkesztették meg magyar nyelven a HACCP élelmiszer-biztonsági rendszer bevezetéséhez szükséges minta- és tananyagokat.

A minőségmenedzsment területén való jártasságot a gyakorlatban megvalósuló ISO 9001 rendszerek mellett több egyetemen végzett oktatás bizonyít.

Működésünk során a Társaság tevékenysége folyamatosan bővült és követte a környezetvédelem, munkavédelem, információbiztonság különböző szabványainak megjelenését és követelményrendszerének folyton megújuló és egyre szigorodó formáit.

Az ehhez illeszkedő egyik résztevékenységként elvégezzük megbízóink részére az ISO 14001 és kapcsolódó kötelező környezetvédelmi szaktevékenységek koordinálását.

Emellett, az ezredfordulótól végzünk az OH-SAS 18001, majd ISO 45001 Munkahelyi Egészségvédelem és Biztonság Irányítási rendszer alapját képező munkahelyi kockázatelemzést és kémiai-biztonsági kockázatértékelést egyaránt.

A minőségirányítás orvostechnikai eszközöket támogató ISO 13485 rendszerét, a kapcsolódó CE-jelölés menedzsmentjével a területen gyártó és forgalmazó (importáló) szervezeteknél alkalmazzuk.

A vizsgáló és kalibrálólaboratóriumok esetében ISO 17025 rendszer bevezetésével az alkalmazó szervezetek akkreditált státuszának elérését tudjuk támogatni.

Az ISO 50001 energiagazdálkodási irányítási rendszer bevezetése javítja az energiafelhasználás szabályozottságát és ezzel a gazdálkodás eredményeit.

Az MSZ CEN/TS 16555-1:2013 innovációmenedzsment és ISO 56002:2019 innovációirányítás szabvány alkalmazásával a siker termékek, szolgáltatások, folyamatok, szervezettervezés és üzleti modell terén egyaránt jelentkezhet. Mindezek javítják és erősítik a szervezet eredményeit, értékét és versenyképességét

A felelős vállalatirányítást bizonyító ügyfeleinket minőségi szolgáltatásainkkal tudjuk segíteni. Ezt bizonyítják felnőttképzési intézmény és program engedélyeink is.

Meglevő referenciáink, szakértő munkatársaink felkészültsége és gyakorlata minősíti tevékenységünket, hiszen munkatársaink a szakterület kiemelkedő és elismert elméleti, gyakorlati és igazgatási szakemberei. Közreműködésükkel az elmúlt években közel ezer tanácsadói projekten dolgoztunk eredményesen.

Szolgáltatásunk folyamatos tökéletesítése, és partnereinknek való megfelelés miatt, Társaságunk „Menedzsment rendszerek fejlesztése, felnőttképzés, tanácsadás, kutatás-fejlesztés” végzésére vonatkozóan rendelkezik ISO 9001:2015 tanúsítvánnyal.

Rendszerépítésünk alapjaként és ügyfeleink ismereteinek elmélyítése érdekében végzett fel-

nőtképzési munkánkat bejegyzett, engedélyezett intézményként végezzük, intézményengedélyezési nyilvántartási számunk:

E-000179/2014.

 Irányítási rendszerek kidolgozása

 Vezetési tanácsadás

 Felnőttképzés

Univerzitász alapíttatik



1635. május 12-én Nagyszombaton **Pázmány Péter SJ** (1570-1637) esztergomi érsek egyetemet alapít. 385 évvel ezelőtt az egyetemnek két kara volt, bölcsészeti és teológiai, amely először jogi majd orvosi karral bővült (Magyar Minőség 2019. november). Az akkori egyetemnek közvetlen és jogfolytonos utódja az Eötvös Loránd Tudományegyetem. 1950-ben a Hittudományi Kar kivált az addig Pázmány nevet viselő intézményből, és a Püspöki Karhoz került. 1992-ben Bölcsészkarral bővült és létrejött a Pázmány Péter Katolikus Egyetem, amely szintén a Nagyszombati Egyetem jogutódjának számít. Mindkét intézmény nemcsak Magyarországon, hanem világszerte elismert az ott folyó oktatói és tudományos munka alapján.

A madarak barátja



155 esztendővel ezelőtt, 1865. május 31-én Kőszegen született **chernelházi Chernel István Dezső Ákos Elek**. Apja régi nemesi család sarja, anyja Festetics grófkisasszony. Szülei kívánságára jogot tanult, de őt inkább a madarak érdekelték, egész életét ennek szentelte, a magyar ornitológia kiemelkedő személyiségének számít kutatásaival, múzeum alapításaival. Nemcsak az akkori Monarchia, hanem Norvégia madárvilágát is tanulmányozta. Az északi országban ismerte meg a síelést, és a magyar símozgalom egyik élharcosának számít. „A lábszánkózás kézikönyve” című munkája a millennium évében jelent meg. Írt verseket, kiválóan festett és citerázott, zeneműveket is írt, emellett szépen énekelt. Fiatalon, 56 évesen hunyt el a spanyolnátha járvány következtében, 1922. február 21-én. Sírja a kőszegi temetőben található.





KIEMELKEDŐ HASZNOT HOZÓ, VILÁGSZÍNVONALÚ TELJESÍTMÉNYEKET ISMERTEK EL A MAGYAR INNOVÁCIÓS NAGYDÍJ PÁLYÁZATON

Sajtóközlemény

A Magyar Innovációs Nagydíj bírálóbizottsága, az NKFIH elnökének vezetésével, 46 jelentkező társaság közül választotta ki a 2019. évi innovációs nagydíjas társaságot, valamint további hét, innovációs díjat ítelt oda. Az értékelés szempontjai között döntő volt az innovációból elért 2019. évi gazdasági eredmény. Az innovációs nagydíjas társaság kiválasztása titkos szavazással történt.

Eredetileg márc. 27-én, az Országházban, ünnepélyes keretek között, a Parlament alelnöke és az illetékes miniszterek adták volna át az elismeréseket. Az ünnepséget sajnos a járvány miatt nem lehetett megtartani. Ezért a hivatalos végeredményt jelen sajtóközleményben tesszük közzé, a díjakat és elismeréseket a társaságok később kapják meg.

A díjazottokról és további 34, innovációnak elismert pályázatról szóló kiadvány a következő [linken](#) nyitható meg. A díjazottak egy részéről szóló rövidfilm pedig [itt](#) érhető el.



A 2019. évi Innovációs Nagydíj

2019. évi Magyar Innovációs Nagydíjban a 3DHISTECH Kft. részesült, a digitális patológiai diagnosztika céljára kifejlesztett Panoramic termékcsaládért, mely a több mint 100 éves, optikai mikroszkóp alapú patológiai szövettani diagnosztika, úttörő, paradigmaváltó módszere és alkalmazás-fejlesztése. A fejlesztés elindítója és koordinátora **Dr. Molnár Béla**. A termékcsaládot innovációs pályázati forrásból, egy egyetemi-ipari kooperációban fejlesztették ki, és a 3DHISTECH Kft. gyártásba vitte. A Panoramic digitális patológiai termékcsalád CE IVD 2019-ben kapott engedélyt, és közel 50 helyen került eladásra, belföldön és külföldön, egyaránt, mely 2019-ben a 3DHISTECH Kft. 3 milliárd forintos bevétel-növekedését eredményezte. A világpiacon piacvezető, referencia etalonná vált versenytársai, a Phillips, a Leica, illetve a Roche cégek és termékeik számára.



A nagydíjnyertes műszer

Az Innovációs és Technológiai Minisztérium 2019. évi Ipari Innovációs Díjában a BorsodChem Zrt. részesült az MDI, poliuretán alapanyag gyártási folyamatának komplex fejlesztéséért. A kutatás-fejlesztés nehézsége volt, hogy a részfolyamatok számítógépes szimulációkkal, ill. laborméretben csak igen korlátozottan voltak vizsgálhatók. Az alkalmazhatósággal kapcsolatos bizonytalanságok azonosítása és kiküszöbölése érdekében ezeket valós ipari körülmények között kellett tanulmányozni. Az MDI üzem névleges éves kapacitása 330 ktpa-ra növekedett, amely összességében 7.9 kt többlet MDI-termelést tett lehetővé 2019-ben, ennek az addicionális volumennek az értékesítése 2019-ben € 4.6 M (1,5 milliárd Ft) fedezetet jelentett a vállalat számára,



A BorsodChem madártávlatból

Az Innovációs és Technológiai Minisztérium 2019. évi Informatikai Innovációs Díjában az Oncompass Medicine Hungary Kft. részesült az Oncompass precíziós onkológiai döntéstámogató eljárásért. A kifejlesztett orvosi döntéstámogató eljárás segít az orvosnak a több mint 100 forgalomban lévő és több mint 1000 fejlesztés alatt álló hatóanyagból kiválasztani a megfelelő célzott kezelést, a beteg daganatában lévő egyedi genetikai elváltozások alapján. A speciális orvosi szoftver, a mesterséges intelligencia egy formája. A cég már közel 50 munkavállalóval rendelkezik, az árbevétel 2019-ben 26%-kal emelkedett, és átlépte az 1 milliárd forintot.



Az Oncompass használat közben

Az Agrárminisztérium 2019. évi Agrár Innovációs Díjában a Veresi Paradicsom Kft. részesült mesterséges megvilágítású, hidrokultúrás rendszerben megvalósított téli termesztésért. A mesterséges megvilágítású, innovatív, hidrokultúrás üvegház megnyitásával az első magyarországi termelő lett, amely az év minden napján át, télen is ugyanolyan ízben és minőségben termeszt. Ez Magyarország legkorszerűbb, mesterséges pót-megvilágítással ellátott növényháza. Az árbevétel-növekmény 566 millió forint volt 2019-ben; az üzemi eredmény 30 millió forintról (2018) 339 millió forintra növekedett. Az 1000 tonnányi importkiváltás 566 millió forint értékű volt.



Érik a paradicsom Veresegyházán

Az Agrárminisztérium 2019. évi Környezetvédelmi Innovációs Díjban a ThalesNano Energy Zrt. részesült a H-Genie® maganyomású laboratóriumi hidrogén generátor berendezésért. A kifejlesztett H-Genie® az egyetlen és első biztonságosan használható,

nagy tisztaságú (4.0 vagy 99,99%), kompresszor nélküli, magasnyomású (100 bar), kézzel mozgatható hidrogéngenerátor berendezés, amely már elegendő termelési kapacitással rendelkezik egy átlagos kutatólaboratóriumi egység kutatási célú hidrogén igényének kielégítésére (0.1-1 NL/perc). 2019-ben – már ez első évben - 100 millió Ft feletti értékesítési árbevételt sikerült generálni, három kontinensen.



A díjnyertes hidrogén generátor

A Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal „Alaputatástól a piacig” 2019. évi Innovációs Díjában a Femtonics Kutató és Fejlesztő Kft. részesült az élvonalbeli idegtudományi kutatások céljára kifejlesztett világszínvonalú magyar mikroszkópért. A KOKI spinoff cége, a Femtonics Kft. küldetése, hogy egy-egy ötletet az alaputatástól az exportképes termékig íveltessen. A Femto3D ATLAS lézerpásztázó 3D-s mikroszkópuk sok év munkájának köszönhetően a képalkotás legkorszerűbb csúcstechnológiájával működő, több mint 40 szabadalomra épülő, Magyarországon tervezett és gyártott „hungarikum”. 2019-ben az ATLAS termékcsaládból származó extra export árbevétel nagysága 480 M Ft-ra emelkedett.



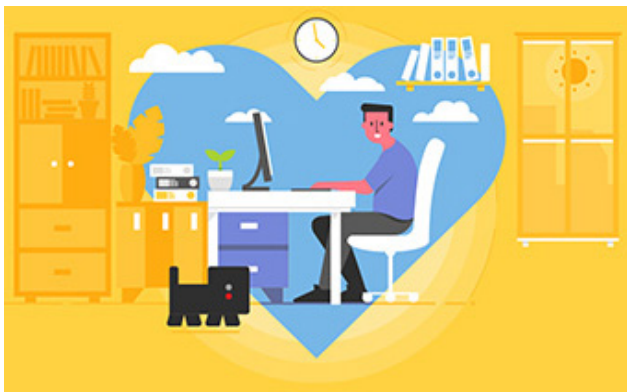
A lézerpásztázású 3D mikroszkóp

A Szellemi Tulajdon Nemzeti Hivatala 2019. évi Innovációs Díjában az Agrártudományi Kutatóközpont Növényvédelmi Intézete részesült a 25 éves CSALOMON® Csapdacsalád újdonságaiért. Az elmúlt években alatt több mint 190 kártevő rovarfajra fejlesztettek illatsanyagokon és vizuális csalogatáson alapuló csalogatási és csapdázási módszereket. Az egyik legújabb csapdájuk révén egy régi kukorica kártevő, a kukoricamolymegbízható rajzaskövetése válik lehetővé egy egyszerű eszközzel. A 2019-es évben 140 millió Ft árbevételt értek el a CSALOMON® csapdacsalád csapdái-nak a forgalmazásával több, mint 3000 vásárló részére Magyarországon és jellemzően Európa országaiban.



A kártevő rovarok réme a CSALOMON®

A VALOR HUNGARIAE Zrt. és a Magyar Innovációs Szövetség 2019. évi Startup Innovációs Díjában a Fitpuli Kft. részesült a Fitpuli tudományos alapú digitális munkahelyi egészségprogramért. A fejlesztés egyedülálló és újszerű módon, teljesen digitális formában elérhető, ezáltal alacsony bevezetési költségek mellett, nagyságrendekkel több munkavállalóhoz juttatható el. Szakmai tartalma tudományos kutatásokon és evidenciákon alapul, amely a mérhetően eredményes egészségmegőrzés záloga. A 2017-ben alapított vállalkozás három körben, összesen 1,11 millió euró befektetést kapott. Eladott felhasználói fiókjainak száma már 30 ezer. 2019-ben az eladott szolgáltatás összértéke meghaladta a 100 millió forintot, amely az előző évi eredmény ötszöröse.



Digitálisan a munkahelyi egészségért

A 28. Magyar Innovációs Nagydíj pályázat a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal támogatásával, az NKFI Alapból valósult meg.

További információ: Garay Tóth János, kommunikációs igazgató, tel.: 30/900-4850, e-mail: innovacio@innovacio.hu

dr. Pakucs János, szervező-bizottsági elnök



Marslakó és a játékelmélet



A 100 esztendeje született John Charles Harsanyi, azaz **Harsányi János** a marslakók – ahogyan Marx György nevezte a külföldön világhírűvé lett magyarokat – második nemzedékéhez sorolható. 1920. május 29-én született Budapesten, ugyanabba a Fasori Evangélikus Gimnáziumba járt, mint 20 esztendővel korábban Wigner Jenő vagy Neumann János. Tanult matematikát, filozófiát és gyógyszerészetet (hogya átvegye apja patikáját). A gyógyszerterápia államosítása után Ausztráliába távozott, ahol közgazdaságtant tanult, a doktorátusát már az USA-ban szerezte meg. Kutatásokat folytatott a játékelmélet területén, eredményei 1994-ben Nobel-díjat érdemelt, amelyet hárman kaptak, társai J. F. Nashsel és R. Selten voltak. Megmutatta, hogy a tökéletlen információkra alapozott „játékelmélet” az élet minden területén alkalmazható, legyen az, közgazdaságtan vagy politika. A véletlenszerű cselekvések magyarázatát adta meg, többek között kizárva azt, hogy az emberek valójában véletlenszerűen cselekednének. Tagja volt az Egyesült Államok Fegyverzet-ellenőrzési és Leszerelési Ügynökségének, mint tanácsadó. 2000. augusztus 9-én hunyt el.

Tisztelt Olvasó!

Társaságunk egyik kiemelt feladatának tartja a digitális évezredbe való belépés elősegítését, azaz az Ipar 4.0 és a hozzá kapcsolódó Quality 4.0 filozófiák és módszertanok legújabb eredményeinek ismertetését. Folyóiratunk is ennek a szellemében készül, szinte minden lapszámunkban találunk a témához kapcsolódó írást.

Most abban a helyzetben vagyunk, hogy egyszerre két dolgozatban is terítékre kerül a téma.

A Staufen AG 2019 végén több mint 100 magyarországi nagyvállalat vezetőjét megkérdezve készített egy felmérést, hogy mennyire vannak felkészülve a napjaink történő – a túlélés szempontjából alapvető – kardinális változtatások levezénylésére. Az eredményt egy prezentáció alapú 60 oldalas tanulmány formájában április elején publikálták. Mi most a megjelenéshez tartozó sajtóközleményt adjuk közre, hogy kedvet csináljunk a teljes anyag tanulmányozásához, amely az írásban megadott linken keresztül letölthető. A Szerkesztőség ezúton is köszönetet mond a közlési lehetőségért.

Amikor a felmérés készült, a Covid 19 még valahol rejtőzködött, nem is sejtettük, hogy a világ-gazdaság számára mekkora káoszt és kárt fog okozni. A gazdasági élet újraindulásának gyorsasága és sikeressége az adott vállalat kultúrájától függ, mennyire vannak felkészülve a radi-

kális változtatások megtervezésére és végrehajtására. A tanulmány eredménye, jelen esetben erre is kérdésre választ adhat.

A megváltozott körülmények lehetőséget adnak arra, hogy a menedzsmentek újratervezzék a működésüket, megtegyék azokat a változtatásokat, amelyek a fenntartható eredményességet jelentik a minőség magasabb szintre helyezése mellett.

A vírus azonban lecsapott, nem szükséges részletezni a történeteket, csupán a pár nap alatt beindítandó digitális oktatást említenénk meg. A járvány következtében kialakult helyzetre reagált az Informatikai, Távközlési és Elektronikai Vállalkozások Szövetsége (IVSZ), amely készített egy gyors helyzetképet arról, mennyiben befolyásolta, illetve befolyásolja a magyar digitális szektort az epidémia.

Az IVSZ emellett javaslatokat fogalmazott meg, hogy mit kellene tennie az európai, illetve a hazai illetékeseknek, hogy ez az iparág ne kerüljön a padlóra. A tét igen nagy, hiszen az ellátási láncok szétszakadtak, ezért ezeket újra kell gondolni és felépíteni (és nem összebuzerálni), hogy a veszteségeket minimalizáljuk.

Úgy gondoljuk, hogy a két tanulmány nagyon is kiegészíti egymást, komoly következtetések levonására alkalmas, hogy a digitális forradalom – még megtorpanással is – folytatódhasson.

Szerkesztőbizottság

STAUFEN. Változásra készen?

A „**Success in Change – Hungary**” címen megjelent tanulmány arra a kérdésre keresi a választ, hogy a megkérdezett vállalatok meny-

nyire felkészültek az elengedhetetlen változásokra. A változások motorja főként a technológia, de nem ez az egyedüli válasz

A vállalatoknál szükség van a változásokhoz való alkalmazkodásra a struktúrák, a folyamatok, a vezetés és a vállalati kultúra, valamint a munkatársak és képzettségük tekintetében, hiszen csak ebben az esetben remélhetünk sikert a technológiai megoldásoktól. A „Success in Change” című tanulmány rámutat arra, hogy a magyar gazdaságnak ezen a téren még van mit fejlődnie. A vállalatok még nem állnak készen a gyors változásokra.

Magyarország Kelet-Közép-Európában a legsikeresebb országok közé tartozik. A dinamikus fejlődésnek, valamint a németországi vállalatokkal és más nyugat-európai EU tagországok vállalataival fennálló szoros partnerkapcsolatoknak köszönhetően javult a gazdasági teljesítmény. Sok vállalat azonban továbbra is hagyományos szervezeti struktúrával rendelkezik. 62 százalékukra erősen hierarchikus szemléletű menedzsment kultúra jellemző. Ráadásul a

A gazdaság és a munkaerőpiac igen gyorsan változik

Magyarországon az első két ágazatban működő vállalatok különösen jelentős szereppel bírnak. Ezekre a következő piaci fejlemények jellemzők: többek között az USA és Kína közötti kereskedelmi konfliktus, a Brexit, valamint az elektromos közlekedés továbbra is kiszámíthatatlan jövője jelentősen megnövelte a piaci bizonytalanságot. Emiatt a vállalatok inkább a költségek csökkentésére és a beruházások visszatartására összpontosítanak.

Ugyanakkor a gazdasági fejlődés változásokat eredményezett a munkaerőpiacon az elmúlt években. A munkanélküliség csökkent, miközben a bérek dinamikusán növekedtek – és továbbra is növekvő tendencia látható. Ennek a

A vezetési kultúra fejlesztésére van szükség

Ilyen körülmények között fontos, hogy a vállalat valóságghú képet tudjon alkotni a saját helyzeté-

munkavállalók 64%-a mereven a szabályokat követi, és kevés önálló kezdeményezést mutat a munkavégzés során. Ezek a „Success in Change” című tanulmány eredményei. A Staufen menedzsment tanácsadó cég több mint 100 magyar vállalattal készített részletes kérdőíves felmérést.

A felmérés eredményei alapján készült el a változásra való készséget mérő CRI index (Change Readiness Index), amely a magyar vállalatok alkalmazkodóképességét egy maximum 100 pontos skálán értékeli. A struktúrák, a folyamatok, a menedzsment és a vállalati kultúra, valamint a munkatársak és képzettségük elemzése által számszerűsíti az index az ipari vállalatok azon képességét, hogy lépést tartsanak a jelenlegi gazdasági dinamizmussal. A válaszadók nagy része az autóiparban, elektronikai iparban, valamint a gépiparban dolgozó vezetők.

fejleménynek köszönhetően a munkaerő magas fluktuációja jellemző a vállalatoknál. Tehát sürgősen erősíteni kell a lojalitást a képzett alkalmazottakban, például a továbbképzési programok jobb kínálatával és a menedzsment kultúra fejlesztésével.

Összességében, a magyar vállalatoknál jellemzően gyors változások tapasztalhatók. A tanulmány szerint a menedzserek 77 százaléka válaszolta, hogy a vállalatuknál jelentős vagy akár nagyon jelentős változások történnek. A megkérdezettek 67 százaléka ezt a dinamikát a technológiai fejlődésnek, a digitalizációnak és a termékindividualizációnak tulajdonítja.

ről. A tanulmány azonban kimutatta, hogy a vállalatok túlbecsülik a változás iránti hajlandóság-

gukat. Egyértelmű a különbség az észlelt változási hajlandóság és – az CRI által mért – tényleges változásra való készség között. A legkisebb különbség a folyamatok esetén tapasztalható, ugyanakkor a vezetési kultúra minőségét illetően a tényleges CRI-érték 50, ez pedig jelentősen eltér a vállalatok önértékelésétől: 17 pont a különbség.

Ez arra mutat rá, hogy sok vállalatnak még hosszú utat kell megtennie ahhoz, hogy valóban változásra képes kultúrát alakítson ki, amely elősegíti a személyes felelősségvállalást, a bizalmat, az egészséges hibakultúrát és az úttörő hozzáállást. Különösen a menedzserek figyelmét kell felhívni arra, hogy a folyamatos fejlődés és a pozitív motiváló eszközök módszereit alkalmazzák – a bűnbakok kere-

sése helyett. Végző soron a megkérdezett menedzserek körülbelül fele ismerte fel ezt a problémát. Úgy vélik, hogy a folyamatokat, a munkatársak képesítését és a vezetési kultúrát egyaránt hozzá kell igazítani az új dinamikához.

A vállalatok szerint főleg a folyamatokat már jelenleg is adaptálják a változásokhoz. A vezető beosztásúak 64 százaléka nyilatkozott úgy, hogy tervezik az átvizsgálásukat a változásra való felkészítés céljából. De ha közelebbről megvizsgáljuk a képet, azt láthatjuk, hogy öt vállalat közül négyben a változtatásokat elsősorban felülről kezdeményezik. Emellett egyelőre alacsony az alkalmazottak részvétele a fejlesztési folyamatokban; mindössze a vállalatok egyharmadánál jellemző, hogy a munkatársak önállóan kezdeményeznek fejlesztéseket.

A lean menedzsment következetes implementációja

„A digitalizálás Magyarországon is napirenden van, de a vállalatoknak előbb több más területen is fel kell készülniük” – vallja Garliczky Balázs magyarországi country manager meggyőződéssel. „A digitalizációt megelőzően elengedhetetlen a folyamatok és a vezetői rendszerek fejlesztése, a vállalati struktúrák dinamizálása, képessé tétele a változások gyors kezelésére. Fontos, hogy az ezekben lévő veszteségeket ne szilárdítsuk meg, ne tegyük érinthetlenné azzal, hogy digitalizáljuk őket!” A változtatások fontos eleme a lean menedzsment bevezetése minden szinten. A vállalatok kevesebb, mint fele vezetett be lean folyamatokat

A Staufen AG-ról - www.staufen.ag

Minden cégben van egy még jobb. Ez a vezető elv, amelyet a Staufen több mint huszonöt éve alkalmaz világszerte a tanácsadói és képzési területen, a vállalatok és a munkavállalók fejlesztése során. A piacok folyamatos mozgásában vannak, és a versenyből adódó nyomás

eddig, ám jó tapasztalatokat szereztek ezen a téren. „A tanulmány azt mutatja, hogy a következetes implementáció meggyőzően javítja a változásra való felkészültséget. A lean érettség szintjének javítása növeli az CRI pontszámot is. A lean menedzsment alkalmazkodóképessé teszi a vállalatokat, és fenntarthatóbb szervezeti struktúrát hoz létre” – magyarázza Garliczky, Staufen tanácsadó.

A Staufen AG teljes tanulmánya a linkre kattintva érhető el: https://www.staufen.ag/index.php?id=1342&no_cache=1

hatalmas. A Staufen segít gyorsan és hatékonyan végrehajtani a megfelelő változtatásokat, növelni a termelékenységet, javítani a minőséget és optimalizálni az innovatív képességeket. Nemzetközi Lean Menedzsment Tanácsadóként megfelelő stratégiákat és módszereket ki-

nál a gyors és mérhető sikerek megteremtéséhez. Ahhoz, hogy egy vállalat kihasználhassa minden lehetséges potenciálját, a Staufen tanácsadói szorosan együttműködnek a menedzserekkel és a beosztottakkal a dinamikus és fenntartható változás kultúrájának elérése érdekében. A Staufen leányvállalata, a Staufen Digital Neonex közepes méretű gyártóvállalatokat segít a digitális átalakulás felé vezető úton. A Staufen akadémia programja továbbá tanúsított gyakorlatorientált képzési programokat is kínál. A Staufen több mint 340 alkalmazottat foglalkoztat, akik nemzetközi szinten, a világ minden táján kiszolgálják ügyfeleiket. 2019-ben a Staufen hatodik alkalommal nyerte el a legjobb tanácsadó cégnek járó "brand eins Wissen" díjat. A Hidden Champions 2020-as nagyra becsült iparági tanulmány a Staufent Németország legjobb Lean menedzsment tanácsadója-ként említi, és a "Wirtschaftswoche" gazdasági magazin újra a "Best of Consulting" díjjal jutalmazta.

Kapcsolat:

STAUFEN.AG

Beratung.Akademie.Beteiligung.

Gábor Angéla

Blumenstr. 5

D-73257 Köngen

Tel: +49 7024 8056 152

Mobil: +36 20 399 9231

a.gabor@staufen.ag

www.staufen.ag

E-Mail: kapcsolat@staufen.hu

Tudta,

hogy április 22-én immár 50. alkalommal ünnepeltük meg a Föld Napját? Emlékeztetőül: Amazónia, Ausztrália, Covid-19. Legyen mindig előttünk a mozgalom jelmondata, „**Ki mondta, hogy nem tudod megváltoztatni a világot?**”


Népességstatisztika a kereskedésben

-John Graunt (1620-1674)

- ✦ Use death data to study distribution of disease
- ✦ Make first life table calculate expectation of life
- ✦ Summarizes death process with probability of survival and death
- ✦ Produce control group idea

His contribution is the first time to introduce

Statistics to Epidemiology



CARICAT. JOHN GRAUNT
Natural and Political
OBSERVATIONS
Mentioned in a following Letter,
and made upon the
Bills of Mortality.
By JOHN GRAUNT,
Citizen of
LONDON.
With References to the Statutes, Bishops, Poets,
Physicians, Astronomers, and the several Kings
of Great Britain.
LONDON.
Printed by W. Stansby, for J. Sturges, near St. Dun-
stons Church, in Fleet-Street, 1686.

(Natural and Political Observations Made Upon the Bills of Mortality)

Nem gondolná az ember, hogy a népességváltozás tudományos igényű leírása egy rövidárú kereskedőtől eredeztethető. A 400 évvel ezelőtt, 1620 április 24-én, Londonban született **John Graunt** apja üzletét átvéve folytatta annak tevékenységét. A tudományok is érdekelték, a Royal Society egyik alapító tagja. Jó barátja volt Sir William Petty (1623-1687, akit a modern statisztika és a közgazdaságtan egyik megteremtőjeként tisztelünk). 1662-ben jelent meg Graunt könyve, amelyben statisztikai módszerekkel ad becslést London lakosainak számára, a népsűrűsége, a várható élettartamokra. A könyvet évről évre frissíti. A korszak adatairól egyetlen forrásunk, mivel helyi adatok a nagy tűzvészben megsemmisültek. Az időtájt komoly járványok tizedelték a lakosságot, így azok adatainak feldolgozásával is foglalkozott (lásd képünket). Fiatalon, 54 éves korában, 1674. április 18-án hunyt el.

A holland Redbout Egyetem Egészségtudományi Intézete 2016-ban John Graunt Díjat alapított, amelyet két évente adnak ki annak a tudósnak, aki kiemelkedő tudományos eredményt ér el a népességtudományokban. 2018-ban a zika és ebola vírusok terjedésének előrejelzésére és megelőzésére kidolgozott modellért ítélték oda.

Jelen kutatási jelentés és tanulmány 2020. április 5-én jelent meg az IVSZ honlapján: <https://ivsz.hu/a-jarvany-hatasai-a-digitalis-gazdasagban/>. Az itt olvasható, a Magyar Minőség által beszerkesztett dolgozatot az IVSZ engedélyével olvashatják. A közlésért a Szerkesztőség ezúton is köszönetét fejezi ki a Szövetségnek.



1. Bevezetés

A koronavírus-járvány okozta globális válsághelyzet drámai hatást gyakorol a gazdaságra, **nem kímélve a digitális gazdaság szereplőit sem**. Az IVSZ a rendkívüli helyzetre azonnal reagált: felhívása nyomán néhány nap alatt a **tagvállalatoktól és egyéb piaci szereplőktől, csak** a digitális oktatás támogatására (módszer-tanok, szoftverek, tárgyi eszközök és szakmai segítség a tanárok/diákok/szülők, illetve iskolák részére) **több mint 50 felajánlás érkezett.**²

A digitális gazdaság szakmai szervezeteként az IVSZ nemcsak a rövidtávú válságkezelésből, hanem a **gazdaság digitális újraindításából is ki kívánja venni a részét**. Ennek első lépéseként elindította „A járványhelyzet hatásai

a digitális gazdaságban” című kutatást, amelynek kérdőívét április első két napjában 149 válaszadó töltötte ki.

A felmérés megerősíti, hogy a válság hatásai a digitális gazdaság szereplőit sem kerülik el, ezért az ágazat szereplőivel egyetértésben az IVSZ is szorgalmazza, hogy **az informatikai szektor és a digitális gazdaság támogatása is váljon az állami gazdaságvédelmi intézkedések célterületei közé**. Ennek hiányában az eddig is a képzett munkaerő hiányával küzdő informatikai szakmában **tovább nőhet az elvándorlás és agyelszívás**, ami nemcsak az ágazat, de az egész nemzetgazdaság versenyképességét fenyegeti.

² A beérkezett felajánlásokat közzétettük az <https://ivsz.hu/osszefogas/> oldalon

A felmérésre adott válaszok alapján a digitális gazdaság szereplőinek mély meggyőződése, hogy **a digitális ágazatra meghatározó szerep hárul a gazdaság újraindításában**. Ezt támasztja alá az IVSZ megrendelésére készült, a **digitális gazdaság nemzetgazdasági súlyát** elemző közelmúltban publikált tanulmány³ is, amely szerint

- az elmúlt 5 évben **több mint 20 százalékkal, 6 ezer milliárd forintra nőtt az IKT** szektor által közvetlenül és közvetve megtermelt bruttó hozzáadott érték (GVA);
- az ágazat egyedülállóan magas multiplikátor hatást gyakorol a gazdaság egészére – ezt figyelembe véve az ágazat már jelenleg is a **teljes magyar GVA mintegy 20%-át** adja, és a GDP-hez való hozzájárulása vélhetően ezt is meghaladja;
- az **IKT ágazat** 2019 végén - a multiplikátorhatásokat is figyelembe véve - **a foglalkoz-**

tatottak 17%-ának biztosított munkalehetőséget; a digitális gazdaságban foglalkoztatottak aránya ennél is magasabb, minden bizonnyal 20% feletti;

- egy, **az új technológiák** (5G, IoT, MI, blockchain stb.) gyors bevezetésére és a digitalizáció felgyorsítására épülő technológia-vezérelt forgatókönyv érvényesülése 2023-ra éves szinten csaknem 4 ezer milliárd forint GDP-többletet eredményezne.

A digitális gazdaság élénkítése a multiplikátorhatások érvényesülése miatt különösen fontos pillére lehet a válság hatásainak enyhítésére és a válságot követő újjáépítés felgyorsítására irányuló gazdaságvédelmi és újjáépítési törekvéseknek – egyben lehetőséget ad annak a történelmi lehetőségnek a megragadására, hogy a magyar gazdaság szereplői technológiai fejlettség tekintetében az európai élvonalba kerüljenek. Ehhez **következetes digitalizációs politika és hatékony intézkedések** szükségesek a kormányzat részéről.

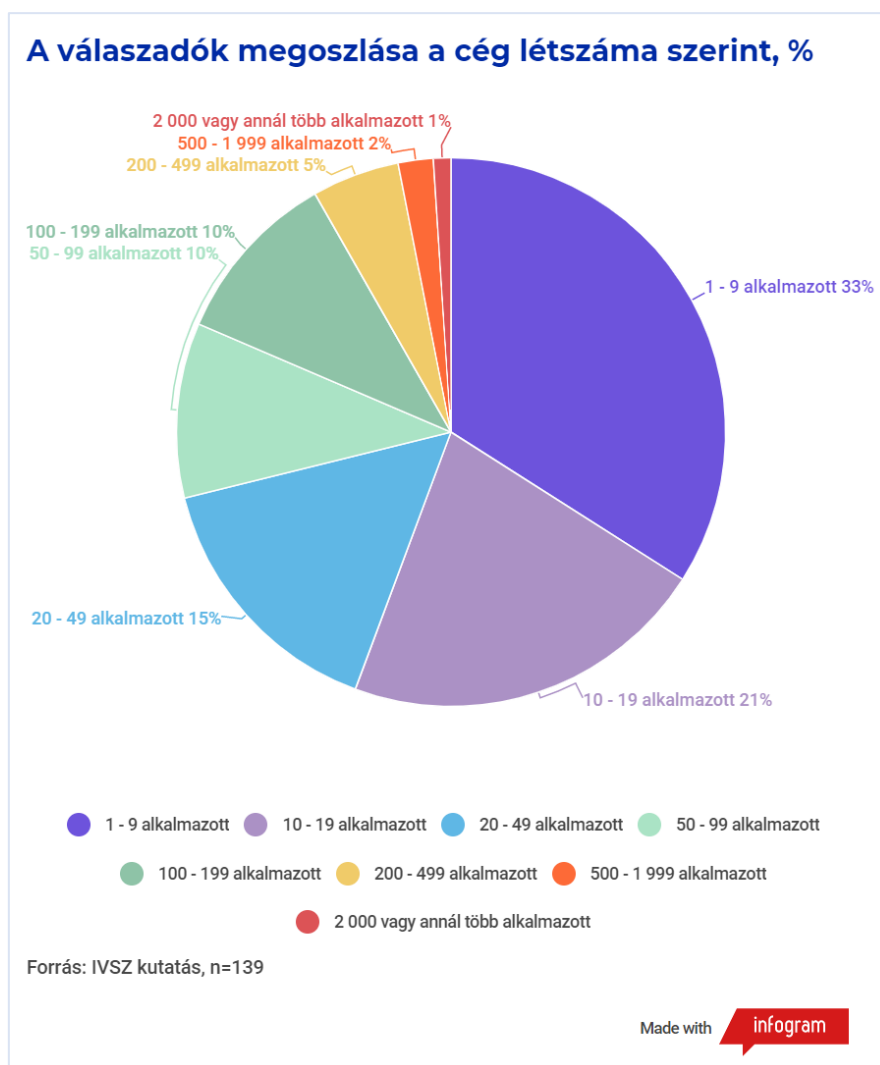
2. A kutatás eredményeinek összefoglalása

„A járványhelyzet hatásai a digitális gazdaságban” című online kutatást kitöltő vállalkozások döntő többsége mikro-, kis- és középvállalkozás, de néhány nagyvállalati vezető is megosztotta javaslatait (1.ábra).

A válaszadók között nagy arányban (44%) szerepeltek **a digitális iparág beszállítói** (IT tanácsadás, IKT eszközök kereskedelme, távközlési szolgáltatások), illetve a szoftverfejlesztő és oktatással foglalkozó vállalkozások. A

felmérésben részt vettek feldolgozóipari, a logisztikai, a pénzügyi, a média és az energetikai szektor képviselői is. A válaszadók közel **40%-ának vannak külföldi beszállítói vagy ügyfelei**. A résztvevő cégek többsége (77%) a közép-magyarországi régióban rendelkezik székhellyel vagy telephellyel, negyedüknek az ország egyéb régióiban van a székhelye és/vagy országos telephely-hálózattal rendelkeznek.

³ A tanulmány itt olvasható el: <https://ivsz.hu/a-digitalis-gazdasag-sulya-2019/>



1. ábra: A válaszadók megoszlása

2.1 A válság hatásai

A koronavírus-járvány okozta válság rövidtávú hatásaira vonatkozó kérdésre a válaszadók 77%-a jelezte, hogy bizonytalanságot érez ügyfelei körében, 70% számolt be elhalasztott, 28% pedig lemondott megrendelésekről. Erre reagálva a megkérdezettek 44%-a elhalasztotta fejlesztéseit, beruházásait, 23%-uk pedig csökkentette kapacitásait. Biztató viszont, hogy 32% új piaci igények megjelenését tapasztalja, és 9% nemhogy csökkentette volna, hanem növelte kapacitásait (véltetően elsősorban a kereskedelmi szektorban). (2. ábra)

A Kínából, Dél-Koreából, illetve Egyesült Államokból érkező szállítások leállításáról mindössze 5 válaszadó számolt, míg további 17 szerint erősen korlátozott az ellátás. A megkérdezettek többsége (70%) nem áll közvetlen szállítói kapcsolatban ezekkel a piacokkal. Az **EU-országokból történő beszállítás** kapcsán egyetlen cég jelezte, hogy teljesen megszűntek a kapcsolatok, 6 válaszadó szerint erősen korlátozott, 35 szerint korlátozott a beszállítás; 19-en nem tapasztaltak fennakadást. A megkérdezettek fele esetén nem releváns az EU-s országokból történő beszállítás.

A hazai beszállítói kapcsolatok esetében két cég teljes leállásról, 9 erősen korlátozott, 32 pedig korlátozott szállítói kapcsolatokról adott

számot. Csaknem száz válaszadó nem tapasztalt fennakadást, illetve nincsenek beszállítói

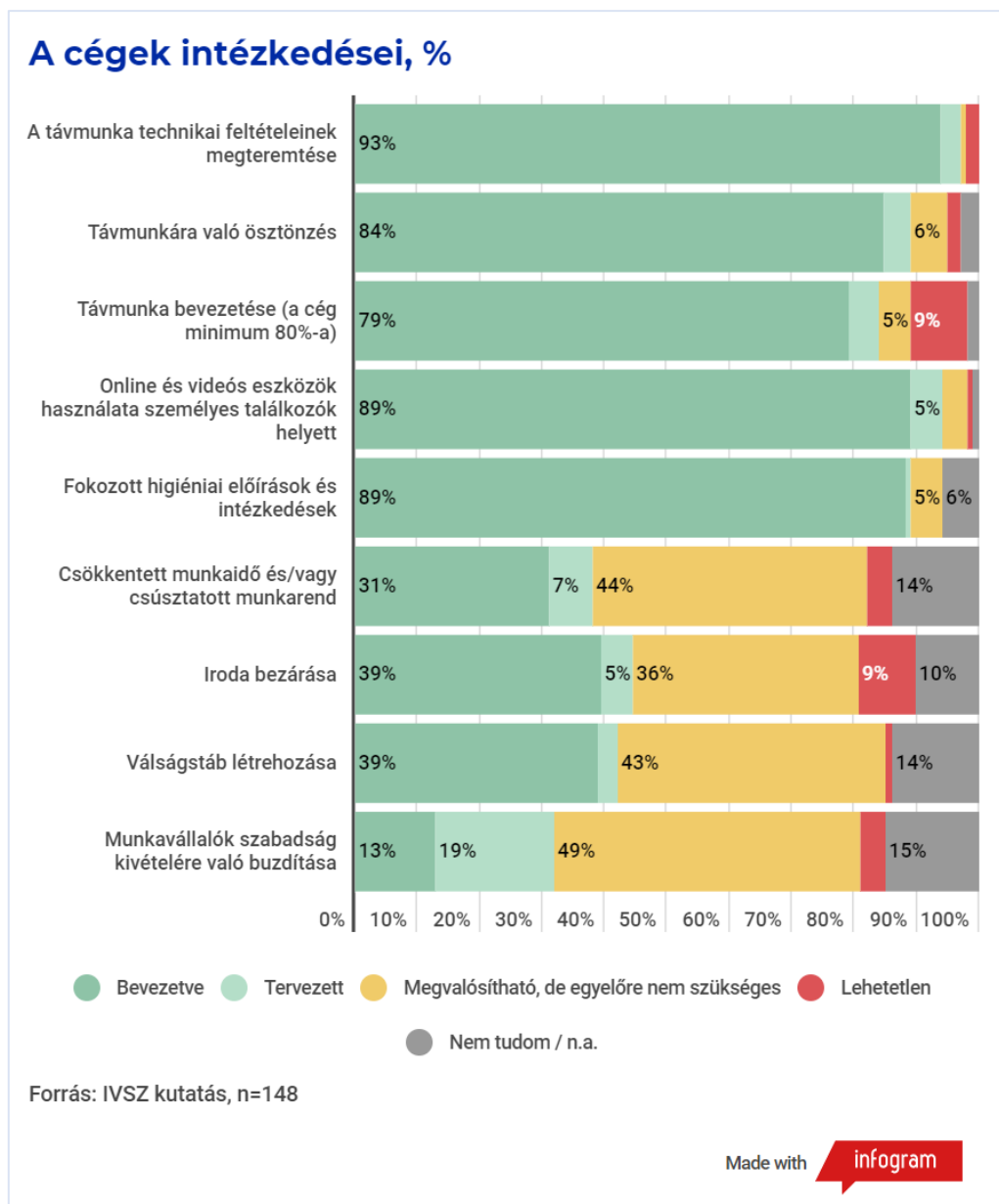
kapcsolatai (mert pl. tanácsadást vagy egyéb tudás-intenzív tevékenységet végez).



2. ábra: A vírus hatása a vállalatra

A válság hatásainak kezelésére vonatkozó kérdésre válaszolva (3. ábra) a válaszadók 93%-a jelezte, hogy már megteremtette a **táv-munka** technikai feltételeit, közel 80%-uk be is vezette a távmunkát (a cég alkalmazottainak minimum 80%-ára vonatkozóan). Az **otthonról dolgozó munkavállalók aránya a kutatásban résztvevők szerint átlagosan 81,79%**. Mindössze kilencen gondolják úgy, hogy bár megoldható lenne a távmunka, egyelőre nem szükséges ennek bevezetése, három cég szerint pedig esetükben lehetetlen a távmunka bevezetése.

A vállalkozások 90%-a használ online és videós eszközöket a személyes találkozók helyett, mindössze egy cég véli úgy, hogy ez lehetetlen. A válaszadók 90%-ánál már bevezettek fokozott higiéniai előírásokat és intézkedéseket, mindössze heten gondolják úgy, hogy ez egyelőre nem szükséges.

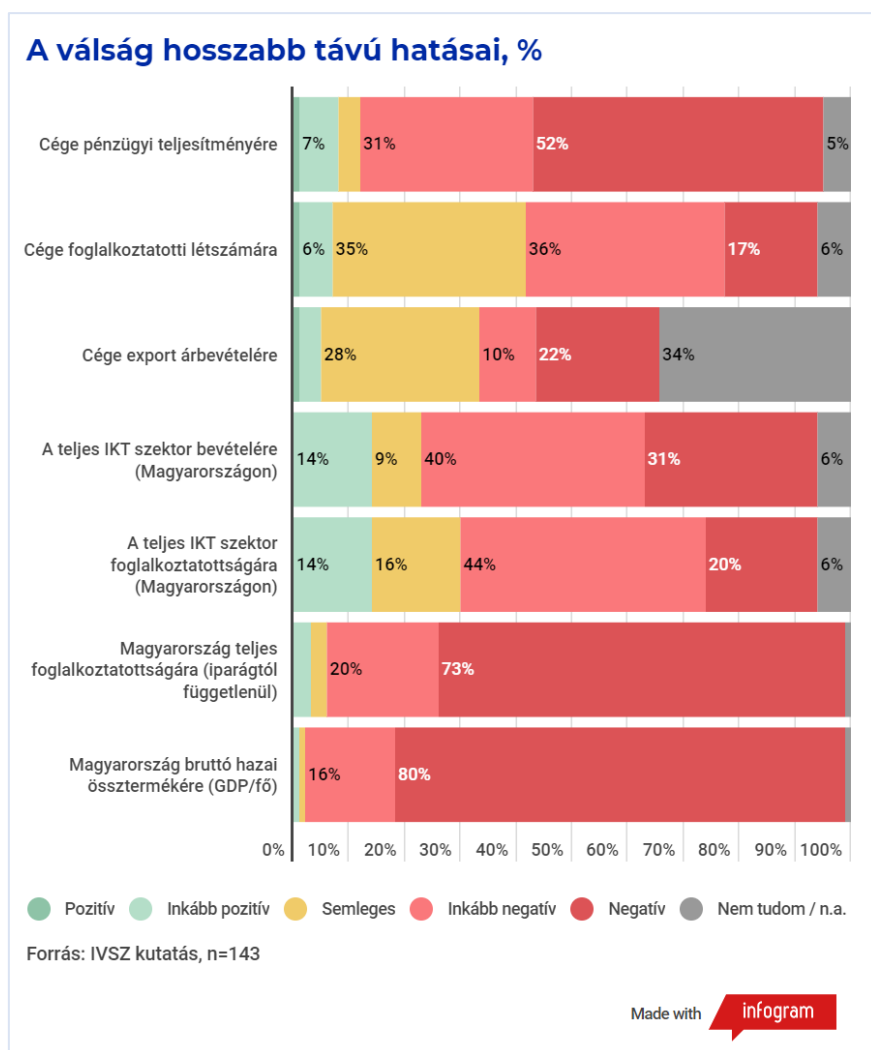


3. ábra: A cégek válasza a válságra

A 148 válaszadó egyharmadánál (46) már bevezettek **csökkentett munkaidőt** (vagy csúsztatott munkarendet), és további 11 megkérdezett ezt tervezi. 58-an jelezték, hogy **irodájukat bezárták**, és ezt további 8 válaszadó is tervezi. 54-en egyelőre ezt nem tartják indokoltnak, 14 visszajelzés szerint ez lehetetlen is (véltetően a gyártó, feldolgozóipari szektorban, illetve az üzemeltetés terén). 15 válaszadó nem tudta megválaszolni a kérdést, ami a bizonytalanságot tükrözi. Válságstáb felállításáról 58 válasz-

adó számolt be, további 6 pedig hasonló lépésre készül; 64-en ezt egyelőre nem tartják szükségesnek.

A válaszadók hetedénél **szabadságuk kivételére buzdítják a munkavállalókat** és további 20%-nál ezt tervezik a munkáltatók. A megkérdezettek fele ezt egyelőre nem tartja indokoltnak, néhány helyen pedig ez lehetetlen is lenne.



4. ábra: A Covid 19 hatása az IKT iparágra

A válság hosszabb távon várt hatásait vizsgáló kérdésekre kapott válaszok alapján (lásd 4. ábrát) a kutatásban résztvevők többsége saját cége üzletmenetét illetően kedvezőtlen hatásokra számít, ugyanakkor a **saját vállalkozását és az IKT iparágat tekintve kevésbé pesszimista, mint az ország egészét illetően:**

- a válaszadók mintegy 80%-a szerint a válság **pénzügyi értelemben** kisebb-nagyobb mértékben negatív hatással lesz vállalkozásukra, ugyanakkor 8% pozitív hatásokat remél;
- a **foglalkoztatotti létszámot** illetően a válaszadók kevésbé borúlátóak: csak 53%-uk vár valamilyen mértékben negatív hatásokat, harmaduk viszont semleges választ adott;
- a cég **exportbevételeit** illetően a válaszadók harmada negatív, harmada semleges és 5%-a pozitív várakozásokról számolt be; a „nem tudom” választ adó nagyszámú a cégnek vélhetően nincs exporttevékenysége;
- a teljes **IKT-szektor árbevételi kilátásait** illetően 71% látja negatívan a jövőt, 14% pozitív várakozásokról számolt be;
- az **iparág foglalkoztatási** kilátásaival kapcsolatban 64% borúlátó;
- a **magyar gazdaság egészét** tekintve a válaszadók jóval pesszimistábbak, mint akár saját cégük, akár az IKT szektor jövőjét illetően: a foglalkoztatást és a GDP-t tekintve

egyaránt 90% feletti a negatív hatásokat várók aránya.

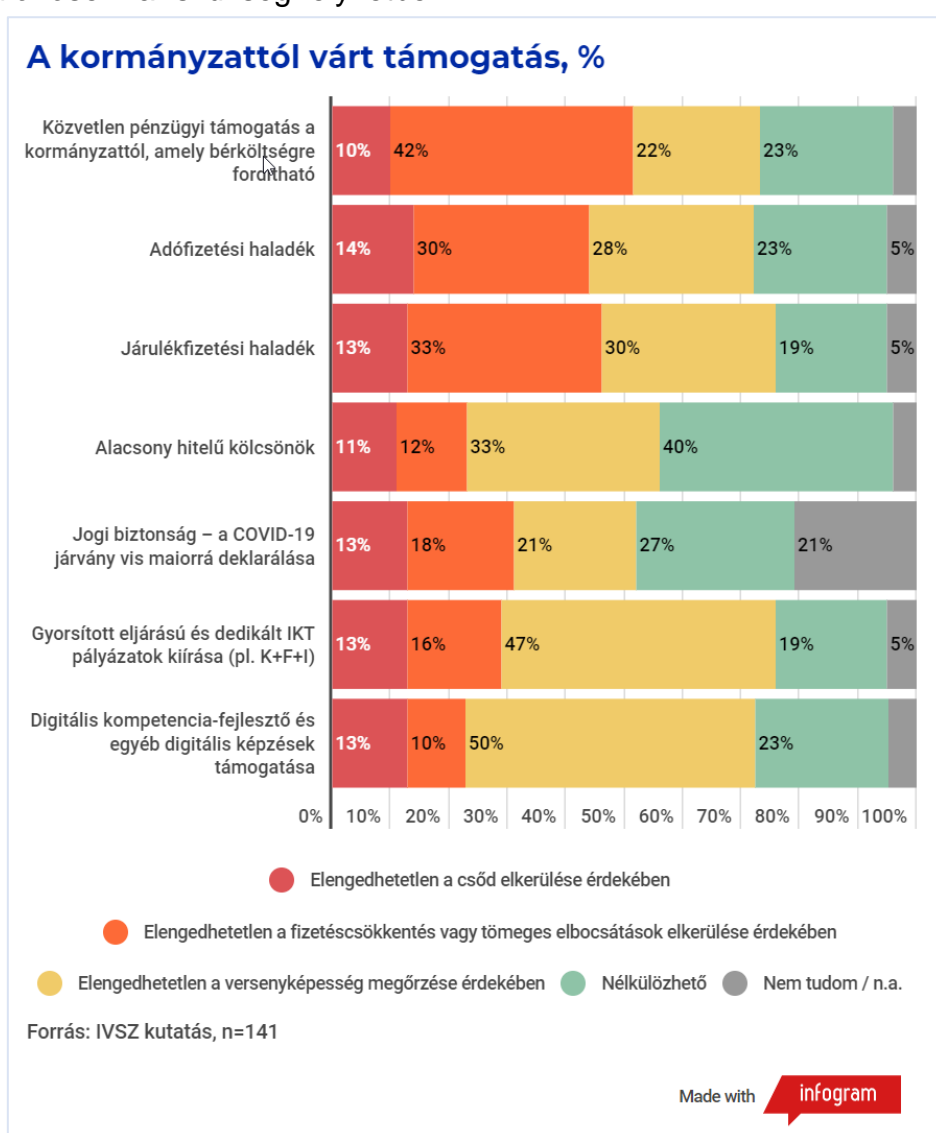
A válaszadók nagy többsége szerint a járvány miatt előállt **helyzet romlani fog**, és európai, sőt globális gazdasági recesszió fenyeget. A kitöltők mintegy 87%-a szerint a válság nem veszélyezteti jobban a digitális iparágakat, mint a gazdaság többi területét.

A járvány terjedésének megfékezésére tett eddigi magyar **kormányzati intézkedéseket** a többség (57%) megfelelőnek tartja, a vállalkozásokat, és különösen a sükség helyzetben

levő cégeket érintő **állami segítség terén viszont többet várnak** az eddigieknél a kormányzattól.

2.2 A kormánytól és az EU-tól várt támogatás

A széles spektrumú gazdasági mentőintézkedések mellett a válaszadók nagy arányban támogatnák dedikált, kifejezetten a digitalizációhoz kapcsolódó kormányzati támogatások hozzáférhetővé tételét is. Ezt láthatjuk az 5. ábrán.

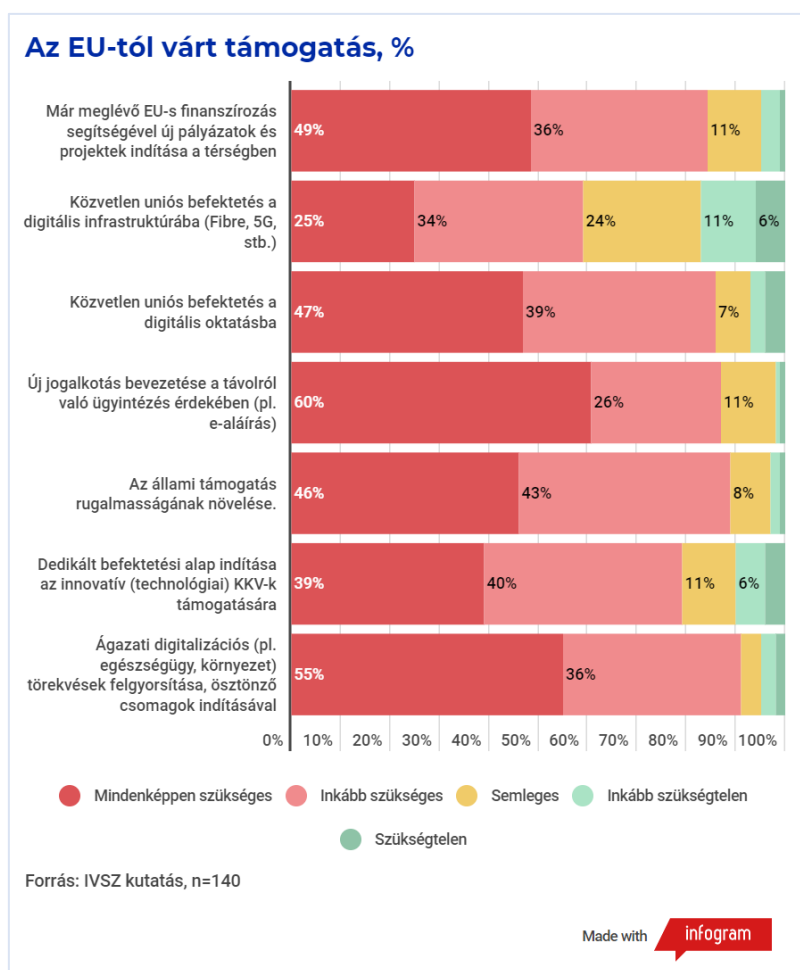


5. ábra: A kormányzattól várt támogatások megoszlása

A digitális technológiák fejlesztésére és bevezetésére szolgáló gyorsított eljárásrendű **dedikált IKT pályázatok**, illetve **digitális kompetencia-fejlesztő és egyéb képzések** indítását épp úgy 2/3 arányban tartják elengedhetetlennek, mint az **adó- és járulékfizetés terén biztosított haladékok** vagy a **közvetlen pénzügyi támogatások** folyósítását. Míg utóbbiakat a túléléshez, a digitális fejlesztéseket a versenyképesség megőrzéséhez tekintik alapfeltételnek.

A jogi biztonságérzetet növelő intézkedésként a COVID-19 járvány szerződéseiben történő **vis maiorra** minősítését, illetve a kedvezményes hitelek biztosítását a válaszadók fele minősítette valamilyen szempontból elengedhetetlennek.

A válaszadók szerint **az EU szerepvállalása is kiemelten fontos** több területen is: pénzügyi támogatással, befektetésekkel, szabályozási kérdésekben egyaránt számítanak az unió segítségére, mint az a 6. ábrán látható.



6. ábra: Mit tehet az EU az IT szektor érdekében

A válaszadók a legfontosabbnak azt tartják, hogy az EU az egyes gazdasági ágazatok digitalizációját **ösztönző csomagokkal** támogassa (a résztvevők 90%-a), de ezzel szinte egyenlő prioritás az **állami támogatások rugalmasabbá tétele**. Csaknem azonos súllyal szerepel a kkv-k támogatása innovatív digitális

befektetési alapokon keresztül, illetve a közvetlen uniós befektetés a digitális oktatásba vagy a távolról történő ügyintézéshez szükséges új jogalkotás. A legkisebb jelentőségűnek a kitöltők az uniós befektetéssel megvalósuló digitális infrastruktúrát (pl. hálózatok) tartják, de még ezt is a válaszadók 54%-a nevezte szükségesnek.

3. Javaslatok a válságkezelésre

3.1 Bevezetés

A kérdőív első részében feltett zárt kérdéseket követően a válaszadók egy nyitott kérdés („*Kérjük, ossza meg javaslatait és véleményét a további intézkedésekre vonatkozóan!*”) keretében írhatták meg a válságkezeléssel kapcsolatos javaslataikat. A válaszok alapján

- a piaci szereplők nagyon várják az általános (szektorsemleges) **gazdasági mentőcsomagot**, amelytől a vállalatok működőképességének fenntartása és a munkahelyek megtartása érdekében mielőbbi **állami bér- és járulékfizetési támogatást** remélnék;
- többen jelezték, hogy egy esetleges bértámogatás esetén **nem szabad megfelekezni az önfoglalkoztatókról** (egyéni vállalkozók, KATA-s cégek, mikroállalkozások) sem;
- hasonló mértékű várakozás övezi a már megítélt, illetve a még pályázható **uniós források kifizetésének felgyorsítását, új források elérhetővé tételét**, a digitális fejlesztések felgyorsítását célzó konstrukciók bevezetését;
- az **állami és önkormányzati megrendelések** felpörgetését, **új beszerzések** elindítását, illetve a folyamatban lévők kifizetésének előre hozatalát szintén sokan felvetették;
- ahogy a zárt kérdésekre adott válaszok esetében is, a szabadszavas válaszoknál is kiemelt hangsúlyt kapott a **digitális képzések és átképzések fontossága, a digitális kompetenciák fejlesztése és az oktatás digitalizálása**;

- sokan tartanak attól, hogy a magas fix költségek (pl. irodabérlet) mellett újra kialakuló **körbetartozások** kényszerű leépítésekhez vezetnek; ennek megakadályozása érdekében is fontos, hogy ne alakuljon ki üzleti **bizalmi válság** – ennek elkerülése érdekében többen megemlézték a nyílt, politika-mentes kommunikáció és a gyors, hatékony intézkedések szükségességét.

Az alábbiakban a felmérés alapján körvonalazódó, illetve az IVSZ által már korábban előterjesztett javaslatokat foglaljuk össze. Javasoljuk, hogy ezeket a javaslatokat, illetve a szakmai szervezetek, piaci szereplők és a közigazgatás által a gazdaság talpra állítása érdekében kidolgozott digitalizációs elképzeléseket **egy közös program keretében foglaljuk; ez lehetne akár a „Digitális Újraindítás Programja”**.

3.2 IKT cégek közvetlen támogatására vonatkozó javaslatok

A válaszadók nem az IKT vállalkozásoknak kérnének különleges bánásmódot, pusztán azt szeretnék jelezni, hogy a digitális gazdaság szereplői között is nagy számban vannak olyan vállalkozások, amelyek a túlélésért küzdenek, ezért – amennyiben más ágazatokban lesznek közvetlen támogatások, úgy az IKT szektor rászoruló cégei is essenek azonos elbírálás alá például az alábbi könnyítések esetleges bevezetésekor:

- **bér- és járulékfizetési könnyítések;**
- **csökkentett munkaidő** után járó kedvezmények;
- **KATA-fizetés felfüggesztése;**
- **a munkáltatói és munkavállalói terhek időleges csökkentése.**

3.3 IKT cégek munkaalapú támogatására vonatkozó javaslatok

Elkerülhetetlen a kritikusan nehéz helyzetbe jutott ágazatok és vállalkozások támogatása, de legalább ennyire fontos a **munkaalapú vagy versenyképességi szempontú beavatkozás**, a versenyképes (vagy kis segítséggel azzá tehető) cégek digitális fejlesztéseinek ösztönzése és támogatása, például

- az **állami beszerzések** (KEF, nyílt közbeszerzések stb.) eljárások felgyorsítása;
- az **állami projektek** számláinak gyorsított kifizetése, előfinanszírozási lehetőségek kibővítése;
- nagy állami és **ágazat-specifikus IKT fejlesztési projektek** indítása (szoftverfejlesztés vezérelt projektek, nem hardver beszerzés);
- **EU-s és hazai forrásokból finanszírozott projektek**
 - **adminisztrációjának** radikális csökkentése,
 - a **kifizetések** (előlegek és támogatások) gyorsított folyósítása,
 - **beszerzések** felgyorsítása;
 - egyszerű és **átlátható értékelési** szempontok alkalmazása,
 - **maradványpénzek és az árfolyam-nyereség** mielőbbi visszaforgatása a legnagyobb

hatékonyságú meglévő és új konstrukciókba;

- **EU-s és hazai forrásokból a pályázati lehetőségek kiterjesztése:**
 - **exportpiacra lépés támogatása;**
 - **termékfejlesztés támogatása;**
 - **dedikált KFI források** biztosítása az IKT szektor vállalkozásai számára;
 - **közvetlen európai uniós (pl. H2020) forrásokhoz való hozzáférés** segítése;

3.4 A digitális ökoszisztéma fejlesztésére vonatkozó javaslatok

Noha az IVSZ nemrégiben elkészült kutatása szerint a digitális gazdaság – elsősorban a magas exporthányad miatt - nemzetközi összevetésben is magas arányt képvisel a magyar nemzetgazdaságon belül, a **magyar digitális ökoszisztéma egyelőre gyengébben teljesít az uniós átlagnál**; különösen a lakosság digitális kompetenciái és a hazai kkv-k digitális felkészültsége terén nagy a lemaradás: a digitális fejlettség mérésére széles körben használt uniós Digital Economy and Society Index (DESI) 2019-es jelentése alapján Magyarország a 28 uniós tagállam között a 23. helyen állt.

(Lásd 1. táblázat)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
DESI értéke alapján számított helyezés	22.	21.	20.	23.	23.	23.
1. Összekapcsoltság (25%)	20.	17.	16.	15.	15.	14.
2. Humántőke (25%)	18.	15.	18.	18.	19.	20.
3. Internethasználat (15%)	15.	11.	11.	14.	17.	18.
4. Dig. technológiák integráltsága (20%)	26.	25.	27.	24.	24.	25.
5. Digitális közszolgáltatások (15%)	22.	24.	24.	27.	26.	26.

1. táblázat: Magyarország helye az egyes szempontok alapján

A gazdaság válságot követő talpra állításakor ez **súlyos hátrányt jelenthet**, hiszen a digitálisan felkészületlen munkavállalók elhelyezkedési lehetőségei épp oly gyengék lesznek, mint a digitális fejlesztések terén lemaradt kkv-k versenyképessége.

Ezeken a területeken a koronavírus megjelenésétől függetlenül is indokolt lett volna nagy volumenű programok haladéktalan elindítása (erre vonatkozó javaslataival az IVSZ évek óta ostromolja is a kormányzat képviselőit). A most kialakult helyzetben azonban minden eddiginél fontosabb a **digitális ökoszisztéma minden elemére kiterjedő összehangolt fejlesztések** elindítása.

3.4.1 Digitális kompetenciák fejlesztésére vonatkozó javaslatok

Az életminőséget és a foglalkoztathatóságot egyaránt javító digitális kompetenciák fejlesztésére a lakosság valamennyi csoportjában szükség van. Erre vonatkozóan számos intézkedést tartalmaz a **Digitális Oktatási Stratégia (DOS)**, a **Digitális Munkaerő Program (DMP)**. Alapvető fontosságú ezeknek a stratégiáknak a késedelem nélküli, szisztematikus és következetes megvalósítása. További javaslatok:

- A **digitális kompetenciák fejlesztésének** minél szélesebb körű támogatása:
 - társadalmi szemléletformáló kampány a digitális kompetenciák fejlesztését célzó képzéseken való részvétel népszerűsítésére;
 - **tömeges lakossági digitális kompetencia-fejlesztő programok;**
 - a DigKomp keretrendszer haladéktalan bevezetése a digitális kompetenciák egységes besorolási és mérési rendszerének biztosítása érdekében;
- képzési források biztosítása a foglalkoztatóknál (járulékkedvezmények, pályázatok);
- államilag támogatott képzési platformok beindítása.
- A **Digitális Oktatási Stratégia (DOS)** megvalósítása, különösen az alábbi intézkedések felgyorsításával:
 - a pedagógusok célzott és tömeges felkészítése a távoktatási eszközök és módszertanok alkalmazására (online oktatás formájában)
 - a távoktatási platformok és tananyagok beszerzése, indokolt esetben fejlesztésük támogatása a Digitális Pedagógiai Módszertani Központ bevonásával.
 - a távoktatáshoz és távmunkához igénybe vehető otthoni eszközök (laptopok, webkamerák, tabletek, wifi routerek stb.) vásárlásának ösztönzése (pl. kamatmentes hitel, állami hitelgarancia vagy áfa-mentesség biztosításával).
 - a digitális közgyűjtemények és tananyag tárházak/könyvtárak megnyitása a távoktatásban résztvevő pedagógusok és tananyag-fejlesztők előtt.
- A **Digitális Munkaerő Program (DMP)** megvalósítása, különösen az alábbi területeken:
 - diákhitel kiterjesztése a felnőttkori tanulásra, különös tekintettel a digitális kompetenciák, illetve az informatikai szakmák elsajátítására;
 - új adatelemzési módszerek alkalmazása a munkaerőpiaci igények előrejelzésére; naprakész szakmaszerkezeti modell kialakítása.

- nagy volumenű természettudományos (STEM/STEAM) ösztöndíjprogram a felsőoktatásban;
- egyéni képzési számla bevezetése – individual learning account (ILA);
- szakképzés és felnőttképzés digitalizálása;
- távoktatásra épülő rövid ciklusú és egyéb képzési formák szabályozásának módosítása;
- az ipari képesítések állami elismerése;
- társadalmi szemléletformáló kampány az egész életen át tartó tanulás fontosságának tudatosítására, a képzéseken való részvétel népszerűsítésére;
- Az **IKT felnőttképzés** ösztönzése és támogatása, például:
 - ösztönző csomag létrehozása, amely a vállalatokat érdekeltté teszi az alkalmazottaik azonnali képzésében;
 - a résztvevőknek kamatmentes hitelek, eszközbeszerzési támogatás vagy adókönyvités;
 - a Szakképzési hozzájárulás részleges vagy teljes kiváltása egy „Technológiováltó hozzájárulással”, amely nagyobb mozgásteret adna a vállalkozásoknak saját alkalmazottaik és a környezetükben élő potenciális munkavállalók digitális képzési igényeinek kielégítésében;
 - a vidéki, hátrányos helyzetű térségben élő munkavállalók számára további ösztönzők és támogatások (pl. utazási, lakhatási támogatás) alkalmazása;
- **Módszertani képzések a távoli munkavégzés biztonságos megvalósítására:**

- csoportmunka szoftverek és módszertanok használata;
- cyber biztonsági alapok – munkaszervezés, alapvető biztonsági intézkedések, adatvédelem stb.
- weboldal, webshop működtetése;
- webinarok, online videók, ügyfélszolgálati segítségnyújtás stb.

3.4.2 Digitális gazdaság fejlesztésére vonatkozó javaslatok

Nemzetközi összevetésben a magyar digitális ökoszisztéma egyik leggyengébb láncszeme „a digitális technológiák integráltsága”, elsősorban a **mikrovállalkozások és kkv-k digitális felkészültsége**. Alacsony a belső működésüket elektronikus információcserével hatékonyabbá tevő vagy adatvagyonukat (big data) tudatosan hasznosító vállalkozások aránya. **Jelentős a lemaradás** a felhőalapú szolgáltatások igénybevétele és az online beszerző kkv-k arányát tekintve is. **Javaslatok:**

- **digitális transzformációt támogató programok kiszélesítése**, az ágazati adat-kommunikációs láncok kialakításának felgyorsítása
- **vertikális ágazati digitalizációs stratégiák és cselekvési tervek elkészítése:** az egyes ágazati vertikumok digitális transzformációját felgyorsító intézkedések keretbe foglalása egységes módszertannal és szerkezetben;
- **ipari termelő KKV-k digitális transzformációjának támogatása** (szemléletformálás, a GINOP-1.1.3 konstrukcióban már kidolgozott iparfejlesztési szolgáltatásrendszer hozzáférhetővé tétele, digitalizációs cégstratégia elkészítésének támogatása, konkrét digitális projektek lebonyolításának támogatása);

- **kkv-k körében assessment** és cég szintű profi, digitális stratégia kidolgozásának támogatása egyszerűsített eljárásrendű, gyors lefutású támogatott projektekkel;
- **digitalizációt támogató új pályázati konstrukciók** kialakítása, melyen egyszerűsített adminisztrációval vehetnek részt a kedvezményezettek (webshopok, weboldal, csoportmunka szoftverek, vállalatirányítási rendszerek stb.)
- **innovációs pályázatok IT cégek és gyártó KKV-k alkotta konzorciumok** számára. Hazai piacon kifejlesztett, referenciával rendelkező nemzetközi piacon versenyképes termékek létrehozása
- **a vállalkozások közötti elektronikus adatcsere hatékonyabbá tétele** (pl. elektronikus adatkommunikációs láncok kialakítása egy-egy értékláncban vagy beszállítói láncban);
- célzott programok a **mikrovállalkozások digitális felzárkóztatásának** elősegítésére;
- a hazai **kkv-k e-kereskedelmi tevékenységének ösztönzése** és támogatása;
- a hazai **tartalomipari vállalkozások** esélyegyenlőségét javító programok;
- **Startup Hungary Program.**

3.4.3 Digitális infrastruktúra fejlesztésére vonatkozó javaslatok

A vezetékes és különösen a vezeték nélküli digitális infrastruktúra kiépítettsége terén az **európai átlagnál jobb a helyzet Magyarországon**, ugyanakkor a válság során megnövekedett adatforgalom világossá tette a hálózatok szűk keresztmetszeit, különösen a kisebb települések gerinchálózati kapacitásai terén.

Javaslatok:

- **hírközlési infrastruktúra kiépítésének felgyorsítása (ami az építőiparnak is megrendelést jelent);**
- **vezetékes és mobil hálózat-fejlesztések akadálymentesítése.**
- **5G bevezetésének felgyorsítása; engedélyeztetés egyszerűsítése; beltéri lefedettség erősítése; közös hálózatépítés és eszközhasználat könnyítése.**
- **kórházi WiFi-hálózatok kiépítése;**
- **iskolai hálózatok sáv szélességének bővítése;**
- **egyetemi, kutatói és közgyűjteményi hálózatok kapacitásának bővítése;**
- **NTG továbbfejlesztése;**

3.4.4 Digitális állam fejlesztésére vonatkozó javaslatok

A digitális közszolgáltatások fejlesztésének szerepe felértékelődik a gazdasági újjáépítés időszakában, hiszen a fejlesztések egyszerre biztosítanak megrendelést a hazai IKT cégeknek és adnak munkát azok munkavállalóinak, illetve teszik hatékonyabbá a lakosság és a vállalkozások hivatali ügyintézését. **Javaslatok:**

- **ügyfél- és felhasználóbarát fejlesztések felgyorsítása, UX design alkalmazása** (a meglévő szolgáltatások esetében akár utólag is)
- **leggyakoribb ügyek** prioritása a Pareto-elv alkalmazásával;
- meglévő **eredmények jobb láthatósága, kommunikációja, digitalizációs kontextusba helyezése.**

Egy megjegyzés

A javaslatok kidolgozásakor a digitális gazdaság szereplői körében végzett kutatás mellett felhasználtuk a digitális gazdaság súlyát elemző közelmúltban publikált tanulmányunkat, illetve a különböző kormányzati szereplőknek az elmúlt hetekben, hónapokban megküldött javaslatainkat is.

A járványhelyzet hatásai a digitális gazdaságban felmérés és kutatási gyorsjelentés (továbbiakban *Felmérés*), mint szellemi alkotás az Informatikai Vállalkozások Szövetsége (IVSZ) tulajdona. A *Felmérésben* megjelölt információk tájékoztató jellegűek, és nem vonatkoznak valamely meghatározott természetes vagy jogi személy, illetve jogi személyiség nélküli szervezet körülményeire. Az IVSZ ugyan törekszik pontos és időszerű információkat közölni, ennek ellenére nem vállal semmilyen (kifejezett vagy vélelmezett) felelősséget a közölt információk pontosságáért, teljességéért, jelenlegi vagy jövőbeli hatályosságáért, továbbá nem felelős bármely másik fél által elszenvedett esetleges károkért vagy veszteségekért, amelyek a jelen *felmérés tartalmának* bármilyen felhasználásából eredhetnek. A *Felmérés* további átdolgozása, vagy arra való hivatkozás során minden vonatkozó anyagban forrásmegjelölésként fel kell tüntetni az IVSZ megnevezést.

3.5 Néhány jellemző idézet a felmérésre adott válaszokból

- „kkv-k rövidtávú pénzügyi stabilitásának biztosítása érdekében az adó- és járulékterhek csökkentése”;
- „járulékfizetés felfüggesztése 6-9 hónapra”;
- „hosszúlejáratú (10 év) hitelek, 2-3 év türelmi idővel”;
- „innovációs projektek kiemelt támogatása, hangsúlyosan a digitalizáció területén”;
- „magasan képzett munkaerő itthon tartása bármi áron”;
- „a legalább 80%-os árbevétel-csökkenést elszenvedő cégeknek bértámogatás”;
- „rövidített munkarend támogatása, hasonlóan az osztrák, svájci és német rendszerhez. (a gyors újraindulás érdekében meg kell tartani a felépített struktúrákat)”.
- „A gazdaság digitális újraindításához és új növekedési pályára állításához elengedhetetlenül szükséges a digitális transzformáció felgyorsítása, kiemelt kezelése.”
- „A versenyképesség megtartása, erősítése érdekében szinte elkerülhetetlen a társadalom, a KKV-k digitális felkészültségének, tudásának, jártasságának további emelése, fejlesztése, illetve a digitális technológiáknak a társadalom, illetve a gazdaság minden területén való minél gyorsabb elterjedésének ösztönzése, támogatása.”
- „A válság leginkább a KKV szektort érinti, igaz ez az informatikai iparágra is. Ezt a helyzetet fel kell használni digitális transzformációra és innovációra. Ehhez célzott intézkedések szükségesek.”
- „Az IKT szektornak elsők között kell talpra állnia, és "húzni" a válságból való kilábalást a többi szektorban. Tanulságokat kell levonni, tudatosítani a lakosságban a digitális tudás szükségességét, és ösztönözni a DJP program és a DOS megvalósítását.”
- „Digitalizáció felgyorsítása!”
- „Fontos a tapasztalatok alapján a digitális fejlesztések átcsoportosítása az egészségügy és az oktatás területén elsősorban!”
- „Most óriási a kényszerű, sok helyen elmaradt digitális fejlesztés, digitális képességek, képzettség fejlesztése.”
- „Itt most a felkészülés ideje. Lehetőség az üzleti folyamatok és vállalati anyagfolyamatok újragondolására, optimalizálására. Nem mellesleg a munkavállalók képzésére - online.”

- „Nem célszerű kieső bevételeket hitellel pótolni, inkább az átképzések, ill innovatív cégek támogatása fontos - akik fel tudják szívni a csökkenő bevételű cégek munkavállalóit.”
- „Tömeges digitális kompetencia-fejlesztő programok a lakosság és a vállalkozások körében; szakképzési hozzájárulás részleges vagy teljes felhasználhatósága belső képzések finanszírozására; digitális oktatási stratégia megvalósítása”
- „Home office munkavégzés bevezetése széles körben, ha van rá mód ennek állami támogatása.”
- „A jelenlegi helyzet egyfajta tanulódőszak, az agilis fejlesztések megkövetelik a rendszeres meetingeket, a Home office-ben ez nehezebb. Meg kell tanulni vagy tanítani...”

A tanulmány készítője: <https://ivsz.hu/>



A 30 évvel ezelőtt alapított IVSZ az informatikai, távközlési és elektronikai iparágak közös platformja, a közvetlen üzleti célok felett álló ügyek, iparági és társadalmi érdekek képviselője. Iránytű, tudástár és kommunikációs szervezet az üzleti- és politikai döntéshozók támogatására, az informatikai szektor elismertségének javítására és a digitalizáció ügyének előmozdítására, illetve a digitális gazdaság fellendítésének támogatására.

Az elmúlt években a szervezet 'IVSZ – Szövetség a digitális gazdaságért' néven végzi a fenti tevékenységeit, azaz egy szélesebb körre, az alapvetően nem informatikai profilú, de digitalizálódó vállalkozásokra is fókuszál. A Szövetség elnöksége, illetve szakmai stábjja érdekképviseleti, kommunikációs, rendezvényszer-

vezői (SMART, MENTA) tevékenységén keresztül irányítja rá a figyelmet a digitalizáció szükségszerűségére, valamint az azzal összefüggő digitális kompetenciák és gondolkodásmód elengedhetetlen voltára. Az IVSZ évek óta komplett stratégiák (oktatási, agrár, munkaerőpiaci stb.) kidolgozásával segíti az aktuális kormányzatot abban, hogy megszülessenek azok a döntések, amelyek az IVSZ 350 tagcégét, és ezzel együtt a nemzetgazdaságot a digitalizáció útjára tereljék.

Távoli audit



International Organization for Standardization
Web: www.iso.org

Az ISO 9001 szabvány kidolgozásáért felelős ISO/TC 176 bizottság, ISO 900 audit a gyakorlatban csoportja új támogató kiadványt jelentetett meg áprilisban a vírushelyzetben lévő szervezetek támogatására, a "Távoli audit" címmel, letölthető:

https://committee.iso.org/files/live/sites/tc176/files/documents/ISO%209001%20Auditing%20Practices%20Group%20docs/Auditing%20General/APG-Remote_Audits.pdf

Akinek gyakorlati tapasztalata van jelentkezzen nálunk, hogy meg tudjuk osztani a Társaságunk tagjaival, írjon cikket a tapasztalatairól a Magyar Minőségbe.



International Accreditation Forum
Web : www.iaf.nu

Hogyan tudják túlélni a kisvállalkozások a mostani krízist?

Egy Harward Business Review információ

Április 13-án jelent meg a HBR honlapján egy igen érdekes írás, amely mindenki számára szabadon elérhető.

A cikk alapja egy felmérés, amelyet az USA kisvállalkozói körében végeztek a járvány hatásairól, és ennek eredményeit mutatták be a honlapon. A kutatók ennél is tovább mentek, javaslatokat is megfogalmaztak az érintett szektor számára.

Itt most csak a számunkra is érdekes megállapításokra térünk ki, amelyek itthon is hasonlóak lehetnek:

1. A kisvállalkozások nagy része leállt és sok embert küldött el.
2. Legtöbb kisvállalkozás pénzügyi tartalékkal nem rendelkezik.
3. Többségük azt gondolja, hogy 2020 végéig újra meg tudja nyitni az üzletét, a kisebbség

nagyobb része azonban sokkal bizonytalanabb.

4. Egyharmaduk úgy gondolja, hogy a krízis június végéig biztosan kitart, másik harmaduk szerint ez augusztus a végénél is tovább húzódik.



Foto: Wikipedia - Szerkesztőség

A tanulmány szerzői öt javaslatot tesznek, hogy mit tegyenek a kisvállalkozások, akik a túlélést választják. Ezek azok a kérdések, amiket nekünk is érdemes átgondolnunk.

1. Ne elhamarkodottan döntsön, és legyen terve a továbbiakra!

Amit most tennie kell, el kell kezdi kidolgozni a részletes vészhelyzeti terveket. Ezek nehéz idők, és a „megmenteni az üzletem” ijesztő feladat. Teendők:

1. nap: Hívja fel a bérbeadót, ha bérlő az irodáját, üzletét, és kérdezze meg mennyiben tud az ön helyzetén segíteni.
2. nap: Keresse meg a bankját, érdeklődjön a hitel lehetőségekről. Még jobb, ha átgondolja,

mit fog tenni az első 20 nap alatt, ha a dolgok jobban vagy rosszabban alakulnak. A szociálpszichológia és a viselkedésgazdaságtan kutatásai bebizonyították, hogy a tervek segítik az embereket a célok elérésében. Bontsa le a nagy célját kisebb célokkra, és összpontosítson azok elérésére.

2. Nézze meg, hogy az állami programokból milyen pénzügyi segítséget kaphat!

A Kongresszus 349 milliárd dolláros segélycsomagot szavazott meg kimondottan a kisvállalkozások megsegítésére.

3. Mérje fel, hogyan változtak az ügyfelek igényei!

Ez a világvárvány sokk az egész világ számára. Az ügyfelek élete minden területen más, mint egy hónappal ezelőtt volt, és valószínűleg hat hónap alatt ismét tovább változik. Lehet, hogy soha nem lesz olyan, mint a járvány előtt. A rövid távú túlélés attól függ, hogy a válság idején milyen árukra és szolgáltatásokra van igényük a vevőinek, és ezt hogyan tudja kielégíteni. A hosszú távú életképesség feltétele, hogy képesek vagyunk-e megérteni, hogyan módosulhatnak a vevői igényeik a járvány végére.

Gondoljon arra, hogy a világvárvány utáni világ hogyan fogja megváltoztatni az üzleti modelljét

4. Pénzügyi újra tervezés.

Gondolja át újra a vállalkozását, és talán fenntarthatja a bevételeket a világvárvány idején is. Talán lesz lehetősége jól fejlődni a járvány utáni világban is. Azonban vegye figyelembe, hogy a legtöbb vállalkozás óriási bevétel csökkenést szenved el. Ha a tervezés során kreatív megoldásokat keresett akkor ezzel időt nyert magának, valószínűleg könnyebb lesz sok nehéz döntést meghoznia.

Először próbáljon realisztikus becslést készíteni a pénzforgalmáról a világvárvány idején és után is. Hasonlítsa össze ezt a pénzforgalmat a

5. Tartsa meg a legjobb alkalmazottjait.

A dolgozók mindig a legértékesebb javak. Ha elveszíti a legjobbait a válság alatt, akkor a működés újrakezdése még nehezebb lesz. Fenn kell

– és vonja be ügyfeleit a tervezési folyamatba. Amikor sok ügyfelünk szegényebb lesz, de a hosszú elszigeteltség után is szívesen élvezik majd a megjelenő lehetőségeket. Sokan még mindig félnek a fertőző betegségek kockázatától, ezért úgy döntöttek, hogy megszeretik az online rendelést, és az online szolgáltatásokat. Forduljon hozzájuk, hogy megtudja, hogyan változott meg az életük. Találja ki azt az izgalmas terméket, szolgáltatást, amit ügyfeleinek kínálhat, ha megszűnik a teljes elzártság. Kérdezze meg tőlük, mit várnak el, és segítsen nekik abban, hogy várják azt a napot, amikor újból önhöz fordulhatnak.

rögzített költségeivel és a csökkenthető költségekkel. Ne feledje, hogy néha érdemes korábban csökkenteni a rugalmasabb kiadásokat, hogy később továbbra is meg tudja fizetni a létfontosságú kiadásokat.

Ezután találja ki, mely költségek tolatók el. Legyen átlátható a bérbeadók – vagy bárki, akinek fizetnie kell – számára. Számítson rá, lehet, hogy nem lesz könnyű újra elég bevételt elérni. És ne hagyja figyelmen kívül az állam által biztosított lehetőségeket sem.

tartani azt a képességét, hogy a válság rendeződése után visszaveszi a legjobb munkatársait, még akkor is, ha előtte drámai módon csökken-

tette a humán erőforrással kapcsolatos költségeit (magyarul elbocsátott). A kulcs itt a hosszú távra való összpontosítás és az emberiség.

Beszélje meg az alkalmazottjaival, hogy az állami támogatások és a hitelek milyen lehetőséget, mozgásteret biztosítanak. Ha mindenképpen el kell bocsátani valakit, akkor üljön le vele és mondja el, hogy ez egy ideiglenes döntés, és ha lesz rá lehetősége, visszaveszi.

Bánjon emberségesen az alkalmazottjaival, függetlenül attól, hogy mi fog történni a vállalkozásával. Az a fontos, hogy mindenki megkapja azt a törődést, amire számít. A válság alatti nagylelkűség sokkal erősebbé teheti a kapcsolatukat.

A válság túléléséhez a kkv-k vezetőinek körültekintően és gyorsan kell döntéseket hozni. Ugyanakkor ehhez fontos megérteni a tágabb környezet állapotát. Tudni kell, hogy néhány hibás döntés végzetes lehet a cég sorsára, ezért a döntéseket körültekintően kell előkészíteni, ez segíthet a buktatók elkerülésében.

A hivatkozott cikk:

<https://hbr.org/2020/04/a-way-forward-for-small-businesses>

A kutatás adatai:

https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3570896

Tudta, hogy

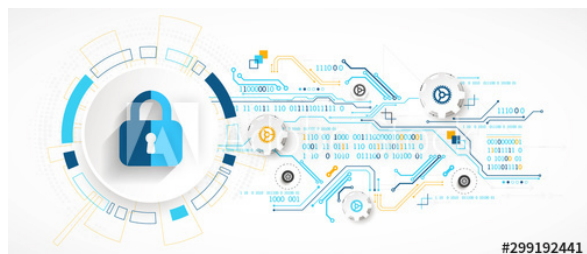
a méheket már nem csak a kemikáliák, hanem az ázsiából (Kínából Franciaországon át) idemigrált sárgalábú lódarazsak is fenyegetik. Elpusztítják a méheket, ezáltal az amúgy is veszélyeztetett állomány egyre gyérül, ami egyrészt negatívan hat a méztermelésre, másrészt a beporzási tevékenység csökkenése az élelmiszer előállításra hat negatívan. A védekezés kidolgozása még folyamatban van.

Negyedikként a Föld körül



Május 1-én lenne 95 esztendő az az amerikai űrhajós, aki hazája színeiben másodikként, a Földet tekintve negyedikként végzett bolygónk körüli űrutazást, Gagarin, Tyitov és Glenn után repült. 1925. május 1-én született Boulder-ben (CO) **Malcolm Scott Carpenter**. Mindvégig a repülés volt a szakmája, ennek következtében tagja volt az első 7 amerikai kiválasztottnak, akik a Mercury program keretében repülhettek. Carpenter 1962. május 24-én indult, háromszor került meg a Földet az Aurora 7 fedélzetén. A visszatérés nem volt zökkenőmentes, fogytán volt az üzemanyag, elromlott egy műszer is. Kézi vezérléssel kellett visszahozni a kabint, így aztán 500 km-el eltért a célterülettől. Már lemondtak róla, de szerencsésen megmenekült. A NASA őt is hibáztatta, ezért érdeklődése a mélytengerek felé irányult, egy időben együtt dolgozott Jacques Cousteau-val is. Repülni többet már nem repült, de még tevékenyen részt vett az Apollo-programban, a holdmodul megtervezésében vett részt. 88 évesen, 2013. október 10-én hunyt el.

INFORMÁCIÓBIZTONSÁG-IRÁNYÍTÁSI RENDSZEREK AUDITÁLÁSA



Megjelent az [ISO/IEC 27007:2020](#) Információbiztonság, kiberbiztonság és a személyes adatok védelme. Útmutató az információbiztonság-irányítási rendszerek auditálásához nemzetközi szabvány korszerűsített változata. A megelőző kiadást műszakilag felülvizsgálták, átszövegezték és összehangolták az **ISO 19011:2018**-cal [\[MSZ EN ISO 19011:2018](#) *Útmutató irányítási rendszerek auditálásához* (ISO 19011:2018)].

A bizalmas céges információk, a személyes adatok védelme és biztonsága nemcsak kiemelkedően fontos feladat a cégek számára, hanem jogi kötelezettség is. Sok szervezet ezt az információbiztonság-irányítási rendszerek (IBIR) segítségével oldja meg.

Korunkban, mikor óriási mértékben növekszik az adathasználat, egyre több a kibertámadás és fokozódik az információbiztonság megsértésének kockázata, az IBIR előnyei kétségbevonhatatlanok. Nemcsak a visszaélések kockázatát csökkenti, hanem az információbiztonság biztosításával kapcsolatos költségeket is.

Az IBIR-követelményekkel kapcsolatosan az [ISO/IEC 27001](#) egyike a világ legismertebb szabványainak, melynek részei abban segítik a szervezeteket, hogyan szavatolják az információk biztonságát.

Az **ISO/IEC 27000** sorozat 7. része a hatékony auditáláshoz, a követelmények teljesítéséhez, valamint az IBIR-auditorok kompetenciájának ellenőrzéséhez nyújt útmutatást. A szabványt az **ISO 19011**-gyel együtt javasolt alkalmazni.

A szabványt az ISO és az IEC közösen dolgozták ki, az ISO/IEC JTC 1 bizottság, [SC 27](#) Information security, cybersecurity and privacy protection albizottsága által, melynek titkárságát a [DIN](#) látja el.

Zajdon Anna
Nagy Gábor
2020. április

Milyen idő lesz holnap?



A címben lévő kérdést mindennap feltesszük, lehet, hogy nem is egyszer. Valamennyi válasz mögött az **Országos Meteorológiai Szolgálat** áll, amely április 8-án ünnepelte 150. évfordulóját. Korabeli írásokban már a XI. századtól találunk feljegyzéseket, de a szervezett megfigyelés csak 1780-ban indult el. A korai magyarországi megfigyelések első feldolgozását Berde Áron foglalta össze 1847-ben a „*Légtüneménytan ...*” című munkájában, mely az első magyar nyelvű szakönyv. Az osztrák intézet megalapítását követően több megfigyelőhely jött létre, a magyar intézet megalapításakor hazánkban már 14 állomás működött. A Magyar Tudományos Akadémia kezdeményezésére Ferenc József 1870. április 8-án ellenjegyezte a „*Meteorológiai és Földdelejeségi Magyar Királyi Központi Intézet*” alapító okmányát. Gratulálunk és további sikeres 150 esztendőt kívánunk!

Tartalomjegyzék

Magyar Minőség XXIX. évfolyam 05. szám 2020. május

<p>SZAKMAI CIKKEK, ELŐADÁSOK</p> <p>Bevezető – Tóth Csaba László</p> <p>Agilis módszerek a vállalatoknál: Scrum – Dr. Kurucz Attila</p> <p>A vezetőségi felülvizsgálat ellentmondásai – elmélet és gyakorlat – Strelicz Andrea</p> <p>Quality 4.0 – III. rész – Tóth Csaba László</p> <p>Jók a legjobbak közül: Fehér Norbert – Szódi Sándor</p> <p>A TÁRSASÁG HÍREI ÉS PROGRAMJAI</p> <p>Képviselő a Nemzeti Akkreditációs Tanácsban</p> <p>A Magyar Minőség Társaság közleménye</p> <p>HAZAI ÉS NEMZETKÖZI HÍREK ÉS BESZÁMOLÓK</p> <p>Magyar Innovációs Nagydíj 2019. - Sajtóközlemény</p> <p>A változás készsége a magyar digitális világban – Staufen AG</p> <p>A COVID-19 hatása a magyar digitális gazdaságra – IVSZ</p> <p>Járvány és kvv-k az USA-ban – HBR összefoglaló</p> <p>Hírek a szabványok világából</p> <p>A TÁRSASÁG ÚJ TAGJA</p> <p>Köszöntjük a Magyar Minőség Társaság új tagját!</p>	<p>PROFESSIONAL ARTICLES, LECTURES</p> <p>Upfront – Csaba László TÓTH</p> <p>Agile Methods at Companies: Implementation of Scrum – Dr. Attila KURUCZ</p> <p>Management Review Disclaimers – Theory and Practice – Andrea STRELICZ</p> <p>Quality 4.0 – Part III. – Csaba László TÓTH</p> <p>The Best among the Best: Fehér Norbert – Sándor SZÓDI</p> <p>NEWS AND PROGRAMS OF THE SOCIETY</p> <p>Representation in National Accreditation Council</p> <p>Message from HSQ (MMT)</p> <p>DOMESTIC AND INTERNATIONAL NEWS AND REPORTS</p> <p>Hungarian Innovation Prizes in 2019 – Press Release</p> <p>Hungarian Change Readiness Index 2019 in Digital Sector by STAUFEN AG</p> <p>Epidemy Impact on Hungarian Digital Sector by IVSZ</p> <p>Epidemy and SMEs in the US – HBR Abstract</p> <p>News from the World of Standardsű</p> <p>NEW MEMBER TO THE SOCIETY</p> <p>We Welcome the New Member to the Society</p>
--	---



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
- Játszótéri 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!