



III. Csernyák László Konferencia Konferenciakiadvány 2026



Impresszum

Kvantitatív módszerek – digitális transzformáció

2026 Konferenciakiadvány

2026. február 05.

Budapest, Budapesti Gazdaságtudományi Egyetem Menedzsment Kar

Szerkesztő: Dr. Szabó Károly, adjunktus
Dr. habil. Kása Richárd, egyetemi docens
Dr. Budaházy György, főiskolai docens
Kiadó: Budapesti Gazdaságtudományi Egyetem Menedzsment Kar Folyamatmenedzsment
Tanszék
Kiadó címe: 1055. Budapest, Markó u. 29-31
Kiadásért felel: Prof. Dr. Király Gábor, dékán

A konferencia a Budapesti Gazdaságtudományi Egyetem Menedzsment Kar Folyamatmenedzsment Tanszékének szervezésében kerül megrendezésre.

Programbizottság

Dr. habil. Kása Richárd egyetemi docens
Dr. Szabó Károly adjunktus
Martyinné Barta Erzsébet tanszéki munkatárs

Szervezőbizottság

Dr. Budaházy György főiskolai docens
Héderné Bertók Judit mesteroktató
Ádám Gizella mesteroktató
Dr. Szabó-Geletóczki Rita adjunktus
Dr. habil. Kozma Tímea egyetemi docens
Dr. Szobonya Réka főiskolai docens

Tudományos bizottsága

Dr. Budaházy György főiskolai docens
Dr. Chandler Nicholas egyetemi docens
Prof. Dr. Csillag Sára egyetemi tanár
Dr. Dén-Nagy Ildikó adjunktus
Prof. Dr. Heidrich Balázs egyetemi tanár
Dr. Kalló Noémi egyetemi docens
Dr. habil. Kása Richárd egyetemi docens
Prof. Dr. Király Gábor egyetemi tanár
Dr. habil. Kozma Tímea egyetemi docens

Prof. Dr. Krajcsák Zoltán kutatóprofesszor
Dr. Németh Szilárd egyetemi docens
Dr. Panahi Abdorreza mestertanár
Dr. Pecze Krisztina főiskolai docens
Dr. Szászvári Karina Ágnes egyetemi docens
Dr. Takács Anna Mária főiskolai docens
Dr. Vágány Judit Bernadett főiskolai tanár

A kiadvány a Budapesti Gazdaságtudományi Egyetem Menedzsment Kar támogatásával készült.

Köszöntő

Kedves Kolléga!

Szeretettel köszöntjük a III. Csernyák László Konferencián, melynek absztrakt füzetét tartja a kezében. Csernyák László a BGE jogelődjén tanszékvezetőként oktatott és módszertani könyveiből tanultak a közgazdász hallgatók. A konferencia célja egyrészt ezt az örökséget megőrizni, az új módszertanokat megismerni, a jó gyakorlatokról eszmecserét folytatni.

Kellemes időtöltést a konferencián, munkájukban alkalmazzák a hallottakat!

Bízva a jövő évi találkozásban,

Dr. Takács Anna Mária

Budapest, 2026. február 05.

Program

2026. február 05. csütörtök

Helyszín: UniZone terem BGE Menedzsment Kar - 1149 Budapest, Buzogány u. 10–12.

09.00 – 09.30 Regisztráció

09.30 – 09.45 Köszöntő, a konferencia megnyitása

09.45 – 11.45 Plenáris előadások

11.45 – 13.00 Szendvicsebéd

13.00 – 17.00 Szekció előadások

Plenáris előadások

Elnök: Kása Richárd

Helyszín: UniZone konferenciaterem

Kása Richárd - Egy újszerű klaszterezési módszer szervezeti szubkultúrák azonosításra

Dusek Tamás - A mérési skálák koncepcionális problémái és a méréselmélet dilemmái

Stettner Eleonóra - A természet, a gondolkodás, az alkotás harmóniája: a szimmetria

„Bűvös számok” szekció

Elnök: Kozma Tímea

Helyszín: A terem

Gubán Miklós - Egy speciális rekurzió zárt formájának megadása

Gombkötő Judit - **Kozma Tímea** - **Szalay Zsigmond** - Vállalati ERP érettség és makrogazdasági teljesítmény kapcsolata Európában

Gergely Kristóf - Vállalati alkalmazkodási stratégiák válsághelyzetben - A magyar kézműves sörpar elemzése

Molnár István - A Catalan-összefüggés alkalmazása versenyfeladatok megoldásában

Szabó-Geletóczki Rita - Egészségtudatosság és fogyasztói életstílusok Magyarországon a számok tükrében

Harta Péter - **Király Tünde** - Jelenlegi és jövőbeli egyetemi publikációs együttműködések idősoros vizsgálata

Orbán Zsuzsanna - Szervezeti memória építése tudásgráfokkal és mesterséges intelligenciával

„Digitális világ” szekció

Elnök: Szobonya Réka

Helyszín: C terem

Tó mács Renáta - Digitális fejlettség és fiatalok termékenysége az Európai Unióban: statisztikai elemzés

Baják Szabolcs - Nemes Teréz - Játékelméleti modellek alkalmazása informatikai rendszerek biztonsági vizsgálataiban

Budai Katalin - Mesterséges döntések, képzelte valóság – Hogyan hat a mesterséges intelligencia a fogyasztói magatartásra

Bertalan Tamás - Budai Attila – Lázár Edit - Open AI használata Power BI-ban

Budai Attila - Bertalan Tamás – Lázár Edit - Az MI mint kreatív társ: kép, zene, szöveg, videó

Katonáné Gyönyörű Klára Ida - A prompt-alapú gondolkodás, mint új írásbeliség

Gamifikáció szekció & Science in English section

Elnök: Kása Richárd

Helyszín: F terem

Szőke Szilvia - Bakó Mária - Iteráció, konvergencia és fixpont – mit tanít a Keynes-féle szépségverseny-játék?

Kucséber László Zoltán - A mesterséges intelligencia megbízhatósága egy üzleti szimulációs szoftverben

Kiss Gergely - A játékosítás ereje – A vállalati gamifikáció hatásai és kompetenciafejlesztési lehetőségei

Lamper Ágnes - AI-Augmented HR Operations in Multicultural Manufacturing: How Generative AI Enables Comprehensive Workforce Integration in Resource-Constrained SMEs

Gombkötő Judit - Kozma Tímea - Szalay Zsigmond - SAP UAT tesztelés adataalapú elemzése: lefedettség, hibaminták és kockázati források

Muhammad Raynaldi – Gabor Harangozo - Marc Baurdy - Pierre Dechamps - Cost–benefit evaluation of membrane technology for carbon emission reduction in Indonesia

Lázár Edit – Budai Attila – Bertalan Tamás - Good practice examples in the business informatics in business economy higher education 2025 semester 1

Lamper Ágnes - Czine Vanda - The Impact of AI on the European Workforce

Vig Viktor - The European Union's path toward climate neutrality: a focus on the transportation sector

„Gazdálkodj okosan!” szekció

Elnök: Szabó Károly

Helyszín: B terem

Czinkóczi Sándor - A humán tőke minősége, mint a versenyképesség kulcstényezője

Vafnóczki Attila József - Munkahelyválasztási stratégiák a Z generációsok világában

Czine Péter - Balogh Péter - Szőke Szilvia - A Best-Worst (BWS) módszertan alkalmazása európai fogyasztók példáján

Szabó Károly - Szabó László - Budaházy György - Kockázati modell a magyar és szlovén nagyvállalati szektorban

Varga Anna Zsófia - Kozma Tímea - Hogyan támogatja az MI az ellátáslánc menedzsmentet?

Fehér Dorottya – Szabó Károly - A KKV-k hitelhez jutásának kihívásai és a fintech szektor hatása a magyar hitelpiacra

Puskás Kata - Kozma Tímea -Vállalati fenntartható működés fogyasztói szemmel

Kurucz Réka – Szabó Károly - Budaházy György - Üzemanyagpiaci árak és döntések: verseny, szerződések és fogyasztói érzékenység

Szabó Károly - Budaházy György - Logisztikai szimuláció tesztelése Zala Megyei KKV-k körében

Megújuló felsőoktatás szekció

Elnök: Takács Anna Mária

Helyszín: E terem

Takács Anna - Möbius feladatok átültetése Cospace-re avagy egyetemi matematika számonkérése fejszámolóval

Sándorné Kriszt Éva - Elvart tanulási eredmények a gazdaságtudományi képzésben

Munkácsy Katalin - A határérték fogalma a "szervíz" matematika tantárgyban

Takács Anna Mária - Differenciálegyenletek paraméterezéséről a Möbiusban

Bene Andrea - Az egyetemek szerepe a hátrányos helyzetű magyar régiók felzárkóztatásában

Nagy Erika Erzsébet - Az egyetemek funkcióinak alakulása

Fecskovics Melinda - Hol tartunk valójában? Az oktatás digitalizációja és a mesterséges intelligencia megjelenése nemzetközi összehasonlításban

Szobonya Réka - Héderné Bertók Judit - Budaházy György - Kapusztá Ágnes - A felkészülés módozatainak használata és az eredmények alakulása szakonként a statisztika és valószínűségszámítás tárgy keretében

Mesterséges intelligencia szekció

Elnök: Budaházy György

Helyszín: UniZone terem

Budaházy György - Bányai Kornél - Domborócky Zoltán - Szabó Károly - Mesterséges intelligenciával támogatott üzleti folyamatok értelmezési és irányítási kihívásai ERP-környezetben

Antal Kristóf - Ugrás a megfelelő beavatkozási szintre: folyamatmenedzsment-logika mesterséges intelligencia alapú fejlesztésekhez

Lovász Zoltán - Az AI-beruházások rejtett mérlegtételei: Strukturális átláthatatlanság és tőke megfelelés a modern bankrendszerekben

Nemes Teréz - AI - segítség az informatikai biztonság szintjének növelésében

Stefán Barbara Zsófia - Kiváltja-e a mesterséges intelligencia a menedzsment tanácsadást? A tanácsadói érték átalakulása a digitális transzformáció korában

Kapusztá Ágnes - Budaházy György - Szobonya Réka - Héderné Bertók Judit - Az Európai Unió fiataljai a digitális korban: oktatás és kompetencia kéz a kézben?

Sugár András - Ellentmondásos számonkérési rendszerek eredményének szimulációja a BGE-n

A konferencián elhangzott előadások összefoglalói

Antal Kristóf

Ugrás a megfelelő beavatkozási szintre: folyamatmenedzsment-logika mesterséges intelligencia alapú fejlesztésekhez

A folyamatmenedzsmenthez és mesterséges intelligenciához (MI) kapcsolódó fejlesztési keretrendszerek többsége nem ad egyértelmű választ arra, hol érdemes beavatkozni egy azonosított probléma vagy fejlesztési lehetőség esetén. Amennyiben mégis kijelölnek beavatkozási pontot, az jellemzően nem veszi figyelembe, hogy az adott pont működési és szervezeti szempontból valóban hatékony és megvalósítható-e. Az előadás egy hierarchikus gondolkodásra épülő döntési logikát vázol fel, amely ezt a hiányt kívánja kezelni a folyamatmenedzsment kontextusában. A bemutatott megközelítés célja annak intuitív megvilágítása, hogy miként lehet a beavatkozási szint kiválasztását tudatos, rendszerszintű döntéssé tenni MI-alapú fejlesztések esetén.

Baják Szabolcs - Nemes Teréz

Játékelméleti modellek alkalmazása informatikai rendszerek biztonsági vizsgálataiban

Napjainkban a kiberbiztonság szükséglete áthatja a vállalati szektort, az állami intézmények és hadseregek védekezését, valamint a magánembereknek nyújtott szolgáltatásokat is. Az utóbbi években egyre elterjedtebb a kibertámadások elleni minél hatékonyabb védekezés játékelméleti alapon történő vizsgálata. Az előadásban néhány olyan modellt tárgyalunk, melyet hatékonyan használtak különféle rendszerek biztonsági megoldásaiban, továbbá kitérünk a modellek alkalmazhatósági feltételeire, illetve korlátaira is.

Bene Andrea

Az egyetemek szerepe a hátrányos helyzetű magyar régiók felzárkóztatásában

A legfrissebb Európai Innovációs Eredménytábla (EIS) adatai alapján Magyarország régióinak innovációs teljesítménye részben romlik, jobb esetben stagnál. Bár az ország jelentős, 16,2 százalékos fejlődést mutat az elmúlt évtizeden, az országra vonatkozó pozitív trendeket jól követhető strukturális kihívások korlátozzák. Ilyen a felsőfokú végzettséggel rendelkezők alacsony és csökkenő aránya is. Valamint ezzel összefüggésben a Magyarországon fennálló munkaerő-termelékenység stagnálása is jelentős akadálya a nagyobb hozzáadott értékű iparágak fejlődésének. A tanulmány arra világít rá, hogy a hátrányos helyzetű régiók hosszú távú felzárkózása és a nemzeti innovációs potenciál teljeskörű kihasználása alapvetően függ az oktatási rendszerbe és a humán erőforrásba történő célzott befektetésektől. Ennek kérdésköre pedig jelentősen meghatározza a regionális kohézió és az ország globális versenyképességének alakulását.

Bertalan Tamás - Budai Attila – Lázár Edit

Open AI használata Power BI-ban

Az előadás bemutatja, hogyan integrálható az OpenAI technológia a Power BI környezetébe annak érdekében, hogy a hagyományos adatvizualizációt kiegészítsük intelligens, nyelvi alapú elemzésekkel. A résztvevők megismerik az API-kapcsolódás alapjait, a lekérdezések stabil futtatásához szükséges beállításokat, valamint gyakorlati mintákat, amelyekkel szövegfeldolgozás, kategorizálás, összefoglalás valósítható meg közvetlenül Power BI-ból.

Budai Attila - Bertalan Tamás – Lázár Edit

Az MI mint kreatív társ: kép, zene, szöveg, videó

A generatív mesterséges intelligencia megjelenése alapvetően átalakította a kreatív tartalomgyártás folyamatát. Az előadás bemutatja, hogyan képesek a mai MI-rendszerek képek, zenék, szövegek és videók létrehozására természetes nyelvi utasítások alapján, valamint milyen alapelvek mentén működik ez a „gépi alkotás”. A hangsúly azon a kérdéson van, hogy tekinthető-e az MI önálló alkotónak, vagy inkább kreatív eszközként, illetve alkotótársként értelmezhető. Konkrét példákon keresztül kerülnek bemutatásra a technológia lehetőségei és korlátai.

Budai Katalin

Mesterséges döntések, képzelt valóság – Hogyan hat a mesterséges intelligencia a fogyasztói magatartásra

A kutatás célja a mesterséges intelligencia fogyasztói döntéshozatalban betöltött szerepének megértése, különös tekintettel a generatív MI, és azon belül is a ChatGPT hatásának feltárására. A folyamat feltérképezéséhez pszichológiai kísérlet keretében vizsgáltam, hogyan befolyásolja a mesterséges intelligencia által generált ajánlás típusa a döntés élményét, sebességet és tudatosságát.

Az adatgyűjtés a kutatás során létrehozott AI Form nevű online kérdőíves platform használatával valósult meg, amely megfelelt a kísérleti felméréshez szükséges feltételeknek, például az időmérés és az ajánlatok véletlenszerű megjelenítésének.

Az empirikus vizsgálatok teljes körű elvégzéséhez kidolgoztam egy új, összetett mutatószám rendszert, amely a következő indikátorokat foglalja magában: a Tudatos Mérlegelés Indikátort (TMI), ebből továbbfejlesztve a Tudatos Mérlegelés Mátrixot (TMM), valamint a Döntési Élmény Indexet (DEI).

A kutatás kvantitatív és kvalitatív módszereket egyaránt alkalmazott, ezzel lehetővé téve a fogyasztói magatartás számszerűsítését és a mögöttük húzódó kognitív mintázatok feltárását. A kvantitatív vizsgálatok közé tartoztak leíró statisztikai elemzések, amelyek során normalitás- és illeszkedésvizsgálatokat végeztem, többek között QQ-plot, Shapiro–Wilk és Anderson–Darling tesztek segítségével. Ezek eredményei alapján döntöttem nem paraméteres tesztek alkalmazása mellett, amelyeket a mintaelemszámát tekintve és a centrális határeloszlás-tételt figyelembe véve kiegészítettem paraméteres eljárásokkal is. A kvalitatív elemzést a kérdőív nyitott kérdésére adott válaszok értelmezésével valósult meg, a tematikus, a tartalom és az IPA

elemzések segítségével, amelyek alkalmazásával mélyebben megérthettem az eredmények mögötti döntépszichológiai folyamatokat.

A vizsgálatok kimutatták, hogy a mesterséges intelligencia fogyasztói döntéshozatalban betöltött szerepe igazolható, legjelentősebben az idő és bizonyos kognitív dimenziók mentén. Az AIAS-4 skála leíró statisztikai elemzései tovább árnyalták a generatív ajánlatok fogyasztói elfogadásának megértését. Bár a kutatás nem igazolt minden hipotézist, az új mérési eszközök és a kérdőíves felület révén alapul szolgálhat további vizsgálatok számára az MI viselkedéstudományi kontextusában.

A jövőbeni kutatások irányulhatnak a fogyasztói bizalom, az etikai kérdések és az adatfeldolgozás kapcsolatának feltárására, valamint annak megértésére, hogy ezek milyen hatást gyakorolnak a döntéshozatali folyamatokra.

Budaházy György - Bányai Kornél - Domborócky Zoltán - Szabó Károly

Mesterséges intelligenciával támogatott üzleti folyamatok értelmezési és irányítási kihívásai ERP-környezetben

A mesterséges intelligencia (MI) és a gépi tanulás vállalati alkalmazásainak gyors terjedése új szakaszba léptette a digitális transzformációt. Az MI-alapú funkciók egyre gyakrabban jelennek meg az integrált vállalatirányítási rendszerekben (ERP), ahol prediktív elemzések, automatizált döntési javaslatok és adaptív folyamatbeavatkozások formájában támogatják az üzleti működést. Ez a fejlődés azonban nem pusztán technológiai kérdés: alapvetően átalakítja az üzleti folyamatok értelmezését, a döntéshozatal logikáját és a menedzsment szerepét.

Az előadás célja annak bemutatása, hogy az üzleti folyamatmenedzsment (Business Process Management, BPM) miként szolgálhat értelmezési és kontrollkeretként az MI-vel támogatott folyamatok esetében. A koncepcionális megközelítés abból indul ki, hogy az algoritmikus döntések csak akkor válhatnak szervezeti szinten irányíthatóvá és megbízhatóvá, ha jól definiált folyamatkörnyezetbe ágyazódnak, ahol expliciten meghatározhatók a döntési pontok, a felelőségek és a visszacsatolási mechanizmusok.

Czine Péter - Balogh Péter - Szőke Szilvia

A Best-Worst (BWS) módszertan alkalmazása európai fogyasztók példáján

Egy 8 országban történt reprezentatív kérdőíves felmérés során BWS eljárással vizsgáltuk a fogyasztók preferenciáit a laborban előállított hús fogyasztásával kapcsolatban. Egy pilot felmérés keretein belül teszteltük (5 fokozatú Likert-skálán értékeltettük) azt, hogy az irodalomban beazonosított 19 tulajdonság közül melyek voltak fontosak a fogyasztók körében. Ezek közül kiválasztottuk a 7 legfontosabb tulajdonságot, ezen tulajdonságokkal egy kísérleti elrendezést terveztünk, ami kérdőívünk központi részeként jelent meg a best-worst scaling (BWS) preferenciaértékelő eljárás kontextusában. Az attribútumokból egy balanced incomplete block design (BIBD) kísérleti elrendezést alakítottunk ki, amely a BWS rész alapját képezte. Elemzésünk során a counting approach best-worst (BW) mutatóját és annak standardizált formáját határoztuk meg elsőként. Ezt követően a modelling approach-on belül conditional logit (CL) diszkrét választási modellbecslést hajtottunk végre, maximum difference kontextusban. A modellbecslés eredményeit felhasználva meghatároztuk a vizsgált

szempontok fontosságának megoszlásait (un. importance ratio). Az országok között mutatkozó szignifikáns eltérések vizsgálata érdekében interakciós modellt becsültünk. Mivel az interakciós modellben becsült országspecifikus paraméterek egy bázisországhoz képest mutatják az eltéréseket és a nem bázisországok közötti eltérések statisztikai szignifikanciája nem olvasható ki a modell eredményeiből, delta módszerrel meghatároztuk az interakciós együtthatók páronkénti különbségeinek standard hibáit. A delta módszer alkalmazásakor a modellbecslés során számított robusztus variancia-kovariancia mátrixot használtuk.

*„A Kulturális és Innovációs Minisztérium EKÖP-25-4 kódszámú Egyetemi Kutatói Ösztöndíj Programjának a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alapból finanszírozott szakmai támogatásával készült.” „A Bolyai János Kutatási Ösztöndíj támogatásával készült.

Czinkóczi Sándor

A humán tőke minősége, mint a versenyképesség kulcstényezője

A hosszú távú siker és a fenntartható versenyelőny kulcsa, hogy olyan „szervezeti képességet” építsen ki egy szervezet, amely a vevő számára értékes; ritka és egyedi; utánozhatatlan; és nem helyettesíthető (Barney, 1991). Az ilyen magas szintű szervezeti képességek nyújtanak olyan versenyelőnyt, ami sokkal fenntarthatóbb, mint egy olyan alapra épített versenyelőny, amelyet más is ki tud építeni, vagy meg tud vásárolni. Tekintettel arra, hogy az így kiépített „szervezeti képesség” nagymértékben függ az egyéni humán tőke elemek szinergiájától és hozzáadott értékétől, ezért a humán tőke minősége a versenyképesség kulcsfontosságú tényezője. A humán tőke erőforrás tartalma szerint lehet kognitív (kognitív képesség, tudás, szkill, tapasztalat) vagy nem kognitív (jellem, személyiség, érdekek és értékek) és általános kontextusú vagy specifikus kontextusú. A fenntartható versenyelőnyt biztosító humán tőke erőforrások a munkavállalói tudás, szillek (szakmai jártasság, szakértelem), képességek, és más karakterisztikák teljes skálájából erednek, transzformálódnak (Ployhart és Moliterno, 2011). Az előadás központi kérdése, hogy ez a transzformáció egy szervezet mely rendszersíkjában és hogyan megy végbe?

Fecskovics Melinda

Hol tartunk valójában? Az oktatás digitalizációja és a mesterséges intelligencia megjelenése nemzetközi összehasonlításban

Az oktatás digitalizációja az elmúlt években új szintre lépett, különösen a mesterséges intelligencián alapuló eszközök gyors elterjedésével. Ugyanakkor az MI oktatási alkalmazása nem egységes: jelentős különbségek figyelhetők meg országonként és az oktatás különböző szintjein.

Az előadás célja, hogy nemzetközi összehasonlításban mutassa be az oktatás digitalizációjának jelenlegi állapotát, valamint az MI-hez kapcsolódó oktatási gyakorlatok megjelenését a középiskolai és felsőoktatási szegmensben. Az elemzés nyilvánosan elérhető nemzetközi adatforrásokra és szakpolitikai jelentésekre épül.

Az előadás rávilágít arra, hogy míg az MI-alapú eszközök használata a felsőoktatásban egyre inkább intézményi keretek között jelenik meg, addig a középiskolai oktatásban elsősorban informális, tanulói kezdeményezésekhez kötődik. A bemutatott eredmények hozzájárulhatnak

az oktatás digitalizációjáról szóló szakmai párbeszédhez, és alapot adhatnak a mesterséges intelligencia tudatos, adatvezérelt oktatási integrációjának értelmezéséhez.

Fehér Dorottya – Szabó Károly

A KKV-k hitelhez jutásának kihívásai és a fintech szektor hatása a magyar hitelpiacra

A kutatás a magyar KKV-k hitelhez jutásának nehézségeit vizsgálja, különös tekintettel a mikrovállalkozások kiszolgáltatottságára. Bemutatja, hogy a magas kamatkörnyezet, a szigorú biztosítéki elvárások és a pénzügyi tudatosság hiánya tovább nehezítik a forrásbevonást főleg a vállalkozások korai szakaszában. A tanulmány ezen belül, a KKV-k hitelhez jutásának nehézségeinek fényében elemzi a fintech szektort és annak megjelenését, amely gyorsabb, digitális alternatívát kínál a finanszírozásra is, továbbá feltárja a fintech-szolgáltatások ismertségét, a bizalom és kockázatkerülés szerepét, valamint a digitális megoldások terjedésének akadályait. Hipotézisünk szerint a hazai vállalkozások finanszírozási környezetének fejlődése szorosan összefügg a digitális megoldások elfogadásával és a hitelpiaci szereplők alkalmazkodóképességével.

Gergely Kristóf

Vállalati alkalmazkodási stratégiák válsághelyzetben - A magyar kézműves söripar elemzése

A tanulmány a magyar kézműves söripar vállalatainak mikroökonómiai alkalmazkodási stratégiáit vizsgálja a 2020 és 2024 közötti, egymást követő válsághelyzetek időszakában. Az elemzés középpontjában a COVID–19 világjárvány, az azt követő inflációs és energiaár-sokk, valamint a 2024-es stabilizációs év hatásai állnak. A kutatás leíró és összehasonlító módszert alkalmaz, öt magyarországi kézműves sörfőzde nyilvánosan elérhető pénzügyi és foglalkoztatási adataira támaszkodva. A vizsgálat bemutatja, hogy az azonos makrogazdasági környezet ellenére a vállalatok eltérő létszámgazdálkodási, árbevétel-növelési és jövedelmezőségi stratégiákat követtek. Az eredmények rámutatnak arra, hogy a válságállóság szorosan összefügg a vállalati döntések rugalmasságával, a költségstruktúra alkalmazkodóképességével és a szervezeti érettség szintjével. A tanulmány következtetései hozzájárulnak a kis- és középvállalkozások válságkezelési stratégiáinak mikroökonómiai értelmezéséhez.

Gombkötő Judit - Kozma Tímea - Szalay Zsigmond

SAP UAT tesztelés adataalapú elemzése: lefedettség, hibaminták és kockázati források

A vállalati erőforrás-tervezési (ERP) rendszerek egyik alapvető ígérete az operációs és pénzügyi folyamatok integrált kezelése. A felhőalapú ERP-megoldások terjedésével ugyanakkor új kérdésként merül fel, hogy az operációs tranzakciók és a pénzügyi könyvelés közötti kapcsolat milyen mértékben és milyen módon vizsgálható empirikusan, különösen tételszintű összekapcsolás nélkül.

Jelen tanulmány célja a beszerzési és értékesítési tranzakciók, valamint a pénzügyi könyvelési aktivitás időbeli összhangjának vizsgálata SAP S/4HANA Public Cloud környezetben. Az elemzés

anonimizált, standard SAP Fiori alkalmazásokból származó tranzakciós adatokon alapul, havi aggregált idősorok felhasználásával. A beszerzési és értékesítési volumeneket a pénzügyi könyvelés terhelésével vetjük össze korrelációs és időkésltetéses elemzések segítségével.

Az eredmények azt mutatják, hogy az operációs tranzakciók volumene és a pénzügyi könyvelési aktivitás között szignifikáns kapcsolat azonosítható, továbbá a pénzügyi leképződés időben strukturált eltolódást mutat. Emellett a beszerzési tranzakciók nagyobb volatilitása a pénzügyi adminisztratív terhelés növekedésével jár együtt.

A kutatás hozzájárul a felhőalapú ERP-rendszerek működésének empirikus megértéséhez, és rámutat arra, hogy havi aggregált adatok felhasználásával is értelmezhető kapcsolat tárható fel az operációs és pénzügyi alrendszerek között.

Gombkötő Judit - Kozma Tímea - Szalay Zsigmond

Vállalati ERP érettség és makrogazdasági teljesítmény kapcsolata Európában

A vállalati digitalizáció és az integrált vállalatirányítási rendszerek (ERP) elterjedése az elmúlt évtizedekben a gazdasági versenyképesség és a termelékenység egyik meghatározó tényezőjévé vált. A tanulmány célja annak vizsgálata, hogy a vállalati ERP érettség és a kapcsolódó digitális technológiák alkalmazása milyen összefüggésben áll a makrogazdasági teljesítménnyel Európában. Az elemzés hat európai ország (Magyarország, Németország, Olaszország, Svédország, Szlovákia és Lengyelország) összehasonlításán keresztül mutatja be az ERP rendszerek elterjedtsége és a munkatermelékenység közötti kapcsolatot.

A kutatás két fő adatforrásra épül: az Eurostat vállalati digitalizációs statisztikáira és a Penn World Table 11.0 makrogazdasági adatbázisára. A tanulmány egy összetett ERP érettségi indexet képez, amely az ERP-t használó vállalatok arányát, az integrált üzleti szoftverek elterjedtségét, a big data technológiák alkalmazását és az ERP-alapú adatelemzést végző vállalatok arányát egyesíti. Az empirikus elemzés leíró statisztikai módszerekkel, rangsor-összevetéssel és korrelációs vizsgálattal tárja fel az ERP érettség és a munkatermelékenység együttmozgását.

Az eredmények arra utalnak, hogy a magasabb ERP érettségi szinttel rendelkező országok jellemzően magasabb munkatermelékenységi mutatókkal rendelkeznek, ugyanakkor az összefüggés nem értelmezhető oksági kapcsolatként. Az elemzés rámutat arra, hogy az ERP rendszerek gazdasági hatása nem pusztán a technológia elérhetőségétől, hanem annak használati mélységétől, integráltságától, valamint a szervezeti és humán tényezőktől is függ. A tanulmány eredményei hozzájárulnak az ERP érettség makrogazdasági értelmezéséhez, és alapot teremtenek további, vállalati szintű empirikus kutatások számára.

Gubán Miklós

Egy speciális rekurzió zárt formájának megadása

Egy kvantumfizikai kutatás során merült fel az a probléma, hogy egy rekurzióval megadott összefüggést, a későbbi egyszerűbb kezelés érdekében explicit összefüggéssel kellene helyettesíteni. Ebben az előadásban szeretném megmutatni, hogyan és milyen lépések segítségével tudjuk a megadott rekurziót átalakítani és a végén megadjuk azt az összefüggést, amit már jól lehet alkalmazni a megadott kutatásban.

Harta Péter - Király Tünde

Jelenlegi és jövőbeli egyetemi publikációs együttműködések idősoros vizsgálata

Napjainkban az egyetemi együttműködések alapvetően meghatározzák az egyetemek publikációs teljesítményét. Tanulmányunkban a magyarországi egyetemi hálózat publikációs teljesítményét vizsgáljuk a 2015-2025 közötti időszakban. Hálózati mutatók és idősoros klaszterezés segítségével elemeztük az egyetemek közötti jelenlegi együttműködési szerkezetet. Ezt követően gravitációs modell segítségével meghatároztuk az egyetemek publikációs potenciáljait, majd a gravitációs potenciálok és ETS előrejelzés tükrében optimális együttműködési hálózatot javasoltunk 2026-ra vonatkozóan. Eredményeink szerint a jelenlegi egyetemi hálózat centralizált. A nagyobb publikációs teljesítményű egyetemek alapvetően meghatározzák az együttműködések szerkezetét és idősorosan is azonos klaszterekbe tartoznak, valamint együttműködésük stabilizáló hatása a hálózatra nézve. A jövőbeli optimális együttműködések tekintetében ezen egyetemeknek továbbra is érdemes egymással együttműködniük, ugyanakkor a kisebb publikációs teljesítményű egyetemek célja is az, hogy a nagyobb teljesítményű egyetemekkel együttműködve felzárkózhassanak. Az elemzés rámutatott, hogy a publikációs teljesítmény maximalizálása érdekében érdemes az együttműködési hálózatok optimalizálását célzó stratégiákat alkalmazni.

Horváth Alex Zsolt - Szászvári Karina Ágnes

Utcsról a munkaerőpiacra - Hajléktalanok munkaerőpiaci reintegrációja

A hajléktalanság a modern társadalom egyik kiemelt figyelmet igénylő problémája, mely egyszerre több területen igényel fókuszot. A reintegrációs folyamatokban a munka központi szerepet játszik: a foglalkoztatás lehetősége nem csupán anyagi biztonságot, hanem pszichológiai stabilitást és társadalmi befogadást is elősegíti. Ugyanakkor a munkaerőpiaci beilleszkedés a hajléktalan élethelyzetben élők számára rendszerint nem valósul meg önállóan, külső támogatás nélkül. Magyarországon több, eltérő komplexitású reintegrációs program működik a hajléktalanellátás rendszerén belül.

Milyen tényezők segítik vagy gátolják a hajléktalanok reintegrációját a sikeresen reintegrálódott hajléktalan személyek és a reintegrációs programokat megvalósító szakemberek tapasztalatai szerint?

Jelen kutatás célja a hajléktalan emberek munkaerőpiaci reintegrációjának hatékonysági és gátló tényezőinek azonosítása, három hajléktalanellátó szervezet reintegrációs programjának gyakorlatának vizsgálatával.

A szekunder adatgyűjtés keretében részletesen bemutatom a munka és a munkaerőpiac fogalmát és szerkezetét, a hajléktalanság jelenségét, kapcsolódó statisztikai mutatóit, továbbá a hazai hajléktalanellátás rendszerét és a reintegráció folyamatát, mindezt a kutatási kérdéssel összefüggésben. Az így feltárt elméleti és empirikus ismeretek megalapozzák az elsődleges adatgyűjtést, amely kvalitatív módszertani keretben valósult meg. A primer kutatás során félig strukturált interjúkat készítettem egyrészt a vizsgált reintegrációs programok megvalósításában részt vevő szakemberekkel (hatásvizsgálati megközelítésben), másrészt a programokat sikeresen teljesített korábbi ügyfelekkel (attitűdvizsgálati megközelítésben). Az empirikus adatok feldolgozása kódolással és tematikus elemzéssel történt, amely lehetővé tette a főbb mintázatok és összefüggések feltárását.

A kutatás eredményei rávilágítanak, hogy a korábban hajléktalan helyzetben élő és rossz körülményeket tapasztaló ügyfelek számára a siker kulcsa a reintegrációs programok rugalmasságában, személyreszabottságában, sokszínű támogatási formáiban, a szociális munkások szoros együttműködésében, emberi és bizalmon alapuló hozzáállásában, illetve az ügyfelek belső motivációjában és akaratában rejlik. A folyamat gátló tényezőiként megjelent a szociális ellátórendszer rugalmatlansága, az adminisztrációs terhek, a hiányos szociális felzárkóztatás és a korlátozott autonómia a lebonyolítók részéről. Ezen tényezők hatására a programokat sikeresen teljesített ügyfelek mára már képesek egy strukturált, önálló életmódot kialakítani és egy bizakodó, stabilitáson alapuló jövőképet kialakítani.

Kapuszta Ágnes - Budaházy György - Szobonya Réka - Héderné Bertók Judit

Az Európai Unió fiataljai a digitális korban: oktatás és kompetencia kéz a kézben?

A digitális kompetenciák fejlettsége az Európai Unióban egyre meghatározóbb tényezővé válik a fiatal felnőttek oktatási és munkaerőpiaci lehetőségeinek alakulásában. Az Európai Unió 2030-ra kitűzött céljai – amelyek a felsőfokú végzettséggel rendelkező fiatalok arányának növelésére, valamint az alapvető digitális készségek széles körű elterjesztésére irányulnak – indokoltá teszik az oktatás és a digitális kompetenciák közötti kapcsolatok vizsgálatát.

A tanulmány célja annak feltárása, hogy milyen kapcsolat figyelhető meg a digitális kompetenciák szintje és a felsőfokú végzettséggel rendelkező fiatal felnőttek aránya között az Európai Unió tagállamaiban, különös tekintettel a 25–34 éves korosztályra. A kutatás a 2023. évi EUROSTAT-adatokra épül, és a digitális kompetenciaindikátorokat veti össze a felsőfokú végzettségi mutatókkal, a gazdasági fejlettség hatását kontrollváltozóként figyelembe véve.

Az alkalmazott módszertan leíró statisztikai elemzésekre, korrelációs számításra és egyszerű regressziós modellekre épül. A tanulmány célja a digitális kompetenciák és a felsőoktatás közötti összefüggések jobb megértése európai uniós összehasonlításban, valamint egy későbbi, részletesebb empirikus elemzés megalapozása.

Katonáné Gyönyörű Klára Ida

A prompt-alapú gondolkodás, mint új írásbeliség

A generatív mesterséges intelligencia megjelenése és robbanásszerű elterjedése előidézte a hagyományos írásbeliségről és tudáselsajátítás folyamatáról alkotott nézeteink változását. Előadásomban elméleti megközelítésben vizsgálom azt a kognitív fordulatot, amelyet a generatív mesterséges intelligenciával való interakció formája, a promptolás idéz elő. A prompt-alapú gondolkodás nem csupán technikai készségnek tekinthető, hanem egy új típusú kognitív architektúrának, amelyben a nyelv szerepe a gondolat pusztá megfogalmazásától az instruálás és dialogikus kódolás irányába tolódik el. A hatékony promptírás készsége a jövőben a tanulási és munkakörnyezet egyik alapvető pillére lesz, hiszen az MI-vel való együttműködés a szakmai kompetenciák szerves részévé, sőt alapfeltételévé válik. Pedagógiai szempontból a hangsúly a tartalomgenerálásról a kritikai kurátorság és a minőségellenőrzés felé helyeződik át, ahol a „kérdés művészete” és az algoritmikus szkepticizmus a hallgatók kulcsfontosságú kompetenciájaként jelenik meg.

Kiss Gergely

A játékosítás ereje – A vállalati gamifikáció hatásai és kompetenciafejlesztési lehetőségei

A gamifikáció a játékelemekre támaszkodik a játékon kívüli kontextusban, például a munka vagy az oktatás terén, és így fejlesztő hatást ér el a felhasználónál. Kutatómunkám során a hazai forprofit közép- és nagyvállalatok által létrehozott gamifikált programokkal foglalkozom, melyeket a cégek a dolgozóik számára szerveztek. A releváns szakirodalmi források átfogó elemzésére, valamint a logikai összefüggésekre és a kapcsolódó tapasztalatokra építkezve azonosítottam 21 hatás-, valamint 8 kompetenciátényezőt. E tényezők elemzésének tanulságai alapján megállapítható az eredmény: a gamifikáció hatásos fejlesztési eszköz. A kutatás gyakorlati hasznosíthatósága abban rejlik, hogy inspirációt jelent a játékosítással foglalkozó kutatók, valamint a gamifikáció bevezetését tervezők számára, továbbá azon gyakorlati szakemberek számára is, akik a módszert alkalmazzák, hiszen ők a visszaigazolás mellett megerősítést és további ötleteket meríthetnek a játékosítás alkalmazásából.

Kucséber László Zoltán

A mesterséges intelligencia megbízhatósága egy üzleti szimulációs szoftverben

Előadásom témája a mesterséges intelligencia alkalmazhatósága az üzleti és a pénzügyi szimulációs szoftverekben. A prezentációm első részében röviden bemutatom a szimulációk oktatási szempontból jelentkező módszertani előnyeit – mind a hallgatók, mind az oktatók szemszögéből –, megosztva saját tapasztalataimat és kiemelve az úgynevezett „bevált gyakorlatokat”. Ezután általános és részletes áttekintést adok az üzleti szimulációs szoftver különböző paneljeiről. Közismert, hogy a hallgatók már nagymértékben integrálták a mesterséges intelligenciát a tanulási folyamataikba, ezért felvettem a kérdést: hogyan teljesítene az AI egy szimulációs szoftver környezetben? Az utolsó rész célja, hogy betekintést nyújtson egy kísérlet eredményeibe, amelynek célja az volt, hogy a ChatGPT-t résztvevő döntéshozóként integrálja a szimulációs gyakorlatba.

Kurucz Réka - Szabó Károly - Budaházy György

Üzemanyagpiaci árak és döntések: verseny, szerződések és fogyasztói érzékenység

A tanulmány a magyar üzemanyagpiac árazását és döntési mechanizmusait vizsgálja, különös tekintettel a szerződéses formák és a piaci szereplők versenyére. Elemzi a független és az integrált töltőállomások működését, valamint a fogyasztói magatartás hatását az árképzésre. A kutatás kiemeli, hogy a geopolitikai folyamatok és a piaci instabilitás jelentős szerepet játszanak az üzemanyagárak ingadozásában.

A módszertan kvalitatív megközelítésű, strukturált interjúkkal és szekunder források elemzésével zajlott. A vizsgálat rávilágít a fogyasztók árérzékenységére, költségoptimalizálási törekvéseire és ellátásbiztonsági megítélésére. Hipotézisünk szerint a szerződésválasztást a kockázatvállalás, az ellátásbiztonság és a költségek tervezhetősége határozza meg, összesítve pedig a magyar fogyasztók árérzékenyek, de a márkahűség és a minőségbe vetett bizalom sok esetben erősebb tényező ezen a piacon is.

Lamper Ágnes

AI-Augmented HR Operations in Multicultural Manufacturing: How Generative AI Enables Comprehensive Workforce Integration in Resource-Constrained SMEs

This exploratory case study examines how AI-augmented HR operations enable comprehensive multicultural workforce integration in resource-constrained SMEs. An Austrian manufacturing company with 500 employees and 30 Filipino workers adopted generative AI across six critical HR domains: legal compliance research, cultural difference mapping, sensitivity training design, multilingual written communication, real-time speech translation via AI interpreting devices, and systematic human validation of all outputs. Previously, this required dedicated bilingual staff, external consultants, and full-time interpreters—prohibitively expensive for SMEs. Data sources include in-depth interviews with the HR generalist managing AI-augmented operations and 3 managers directly supervising Filipino workers, supplemented by artifact analysis of AI-generated communications. Findings reveal AI democratizes capabilities previously exclusive to large multinationals, transforming structural barriers into operational reality through hybrid human-AI workflows where AI handles speed and scalability while humans provide cultural judgment and quality assurance. The case demonstrates that AI-augmented HR operations create demand for new competencies (prompt engineering and cultural validation), deliver substantial cost savings, and succeed when organizations provide human validation processes and psychological safety for experimentation.

Lamper Ágnes - Czine Vanda

The Impact of AI on the European Workforce

The study applies the Strategic Foresight Process to examine how artificial intelligence (AI) will reshape the European labour market through 2035 and identify pathways toward desirable futures. The EU faces simultaneous pressures: 39% of workers' current skills are projected to become obsolete by 2030, yet net job growth is expected to increase. However, this masks a 22% job turnover rate and a 44% skills gap, with significant regional divergence between Western Europe and Central and Eastern Europe. Using PESTEL analysis and scenario methodology, the study identifies six megatrends and constructs four normative scenarios. The preferred scenario integrates rapid AI advancement with proactive reskilling, human-centred work design, and coordinated governance across EU, national, and corporate levels. Strategic interventions include mandatory algorithmic impact assessments, portable benefits, lifelong learning ecosystems, and worker participation in automation decisions. The analysis reveals that Europe's labour market future is not technologically determined but shaped by policy choices made during the critical 2025-2027 window. Without decisive action, social polarization and regional fragmentation risk emerge; with an intentional strategy, European AI Success remains achievable.

Lázár Edit – Budai Attila – Bertalan Tamás

*Good practice examples in the business informatics in business economy higher education
2025 semester 1*

Significant organizational and curriculum changes happened at the Budapest University of Economics and Business (BUEB) at the fall semester of 2025. The goal of the university is to teach and train middle and top leaders and practical specialists into the economic sector. We are teaching Business informatics with our colleagues. The subject contains lecture and practice. The new things and challenges in the practice that we have to teach IT in rooms without PC and laptops. Also a challenge that the groups are large numbered minimum 40 people at the same time. We taught cc. 1400 students from all majors in parallel. We share two simple and good practices of us. These practices helped students' improvement and reduced burdens on the teachers.

The challenge is how can we motivate students to involve them and to be interested in. Other question how can increase students' own skills and work well in groups at the same time.

The essence of the first good practice is to create groups of 4-6 people with the escutcheon (crest) method, so found an imaginary company. We have already written about the method in a previous article. Good results of this „company” work are: involvement, reduced dropout, fewer emails to the teacher, belonging, and familiarization with project-based tasks.

Lovász Zoltán

Az AI-beruházások rejtett mérlegtételei: Strukturális átláthatatlanság és tökemegfelelés a modern bankrendszerekben

Ez a tanulmány a vállalati mesterséges intelligencia (MI), különösen a generatív MI iránti fokozott befektetési kedv és a megvalósult projektek magas kudarcaránya közötti ellentmondást vizsgálja. Míg a szervezetek jelentős összegeket költenek technológiára, a kísérleti projektek (pilotok) többsége nem képes fenntartható üzleti értéket teremteni. A kutatás több mint 2600 vezetővel készített mélyinterjú és iparági felmérés adatainak szintézisére épül. Az eredmények azt mutatják, hogy a sikeres bevezetések kulcsa a sorrendiségben rejlik: a jól teljesítő szervezetek a technológia bevezetése előtt prioritásként kezelik az adatinfrastruktúrát, az adatkormányzást és az üzleti stratégiával való összehangolást (adatközpontú megközelítés). Ezzel szemben a kudarcot valló projektek jellemzően a technológia kiválasztásával kezdik, és az alapvető adatfeltételeket csak utólag próbálják megteremteni (technológia-központú megközelítés). A tanulmány bemutatja, hogy az adatközpontú modell alkalmazása hogyan javítja a skálázhatóságot és az üzleti megtérülést, valamint elemzi a technológia-központú szemlélet fennmaradásának szervezeti és strukturális okait.

Molnár István

A Catalan-összefüggés alkalmazása versenyfeladatok megoldásában

Az előadásban egy olyan összefüggést mutatunk be, amely gyakran használható feladatok megoldásában, tételek bizonyításában.

Előbb bizonyítjuk magát az összefüggést, majd alkalmazzuk különböző típusú feladatok (egyenlőtlenségek, oszthatóságok igazolása) megoldásában.

Muhammad Raynaldi – Gabor Harangozo - Marc Baurdy - Pierre Dechamps

Cost–benefit evaluation of membrane technology for carbon emission reduction in Indonesia

As the European Union (EU) enters the definitive phase of the Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM) on January 1, 2026, non-EU electricity exporters face significant financial and regulatory shifts. This study investigates the impact of power plant modifications and technology transformations on cross-border electricity trading between EU and non-EU regions. Utilizing a comparative case study approach, the research analyzes diverse regional corridors, including the Northern (Norway-EU), Southern (Montenegro-Italy), Balkan, and Iberia-Morocco links. The methodology integrates quantitative analysis through three distinct energy mix scenarios: 100% fossil fuel, a 50% hybrid of fossil and renewable energy sources (RES), and 100% RES. Mathematical formulations are employed to calculate total embedded emissions—accounting for transmission losses—and the resulting CBAM certificate costs based on carbon price differentials. Preliminary findings suggest that the transition toward low-carbon technologies is a critical determinant for mitigating economic losses and maintaining export competitiveness. Specifically, the case of the Iberia-Morocco corridor highlights a "trade diversion" risk, where delayed decarbonization in non-EU countries may shift their role from exporters to clean energy importers. The study concludes that the strategic adoption of RES and high-efficiency power plant technologies is essential for non-EU producers to navigate the financial risks of the CBAM definitive phase. The second good practice is when students have to design and create logo of the company using artificial intelligence (AI). All participants made generate logo themselves with an AI tool that he/she had. Then the company decides together which of these designs they want to use "officially". Good results of the practice is that the student gets involved, practices prompting, develops an assessment of how and to what extent AI is suitable for solving such tasks, and during the "company" decision, their ability to compromise develops.

Both good practices, by our experiences, have achieved their goals. Students involved in high percentage, and even there were some cases when students submitted us modifications after class, too.

Munkácsy Katalin

A határérték fogalma a "szervíz" matematika tantárgyban

A határérték fogalma különösen nehéz azoknak az egyetemi hallgatóknak, akik nem főtárgyként tanulják a matematikát. A formális definíción és az intuitív fogalomfejlesztésen alapuló tanulási folyamat összekapcsolásának lehetőségeit vizsgáljuk.

Nagy Erika Erzsébet

Az egyetemek funkcióinak alakulása

A tematikus szakirodalmi áttekintés az egyetemek feladataival foglalkozik. Egyrészt vizsgálja ezek összefüggéseit a társadalmi és gazdasági környezetükkel. Másrészt a funkciók átalakulását elemzi az intézmények fejlődése során. A munka során megállapításra kerül, hogy a felsőoktatási intézmények nem vizsgálhatóak a környezetüktől függetlenül.

Nemes Teréz

AI - segítség az informatikai biztonság szintjének növelésében

„Csapataink harcban állnak!” Napjaink az IT minden területén megvívott csaták és a kiber támadások elleni védekezés folyamatos kihívásával telik, Soha nem lehetünk teljesen biztosak benne, hogy az informatikai rendszerünk még teljes egészében az adatvagyonunkkal együtt a miénk. A lehetőségek és egyre fejlettebb támadási vektorok létrejötte egyre jobban átalakítja a támadási és védekezési stratégiai lehetőségeket. Régóta megy a harc a támadók és a védelmezők között. Amikor a AI elszabadult a világban, 2023' környékén, akkor az informatikai biztonsági szakemberek gyorsan felismerték és nyomatékot adtak a figyelmeztetéseiknek, hogy a mesterséges intelligencia térhódítása, a nagy nyelvi modellek (LLM) nem csak jó dolgokat fognak hozni az informatikai technológia világába, jó promptolásokkal, legenerált tesztkérdéssorokkal, nyelvi fordításokkal meg AI barátokkal, hanem igazán nagy lehetőségeket teremtenek majd a támadóknak sikeres informatikai törések kidolgozására, felgyorsítva és sokkal eredményesebbé téve a sérülékenységek kihasználását, a social engineering támadások eredményes kivitelezésének esélyét. A biztonsági szakembereknek igazuk lett. Erről sokat lehet olvasni, hallani, tapasztalni bárkinek, aki használ informatikai eszközt. Ez az értekezés most éppen nem a veszélyek kiemeléséről szól. Erről a veszélyről, csak éppen a másik oldalról, arról, hogy az AI nem csak a támadások kivitelezését tudja alaposan erősíteni, hanem az informatikai rendszerek védői is erős segítséget kaphatnak a mesterséges intelligenciától. Ilyen védekező eszközök tervezését és védelembe állítását szeretném bemutatni, elsősorban az AI által vezérelt honeypotokban rejlő lehetőségek végig gondolásával és a SIEM rendszerek AI segítségével felerősített védekező képességeinek vizsgálatával.

Orbán Zsuzsanna

Szervezeti memória építése tudásgráfokkal és mesterséges intelligenciával

A tanulmány célja annak bemutatása, hogy a tudásgráfok és a mesterséges intelligencia miként járulhatnak hozzá a szervezeti memória építéséhez a digitális transzformáció során. A tanulmány a kapcsolódó nemzetközi szakirodalmi áttekintésre épül, és arra fókuszál, hogyan kapcsolható össze a munkatársak tapasztalataiban megjelenő tacit tudás a dokumentált, explicit tudáselemekkel. Az elemzés áttekinti azokat az MI-alapú megoldásokat, amelyek támogatják a tudás feltárását, strukturálását és hozzáférhetővé tételét, valamint bemutatja a tudásgráfok szerepét a szervezeti tudás kontextusának megőrzésében. A tanulmány kitér a bevezetés során jelentkező technológiai, szervezeti és adatvédelmi kihívásokra is. Az eredmények alapján a grafalapú tudásreprezentáció és a generatív mesterséges intelligencia együttes alkalmazása alkalmas lehet a szervezeti tudás hosszú távú megőrzésére és újrahasonosítására. Azonban a tartós érték megteremtéséhez tudatos irányításra és emberi felügyeletre van szükség.

Puskás Kata - Kozma Tímea

Vállalati fenntartható működés fogyasztói szemmel

Napjainkban a fenntarthatóság már nem csupán etikai kérdés, hanem a vállalatok számára üzleti szempont, amelyet a jogszabályi előírások és a fogyasztói elvárások alakítanak. Megfigyelhető a vállalati elköteleződés a fenntarthatóság irányába Magyarországon is: önkéntes felelősségvállalás, versenyelőny szerzése vagy akár imázsépítés érdekében. A fogyasztók szemében a vállalati kommunikáció akkor válik hitelessé, ha az transzparens, KPI teljesítménymutatókkal mérhető, harmadik fél által biztosított tanúsítványokkal és fenntarthatósági jelentésekkel alátámasztott. A kérdőíves kutatás (n=106) arra keresi a választ, hogy a fenntartható vállalati működés milyen hatással van a fogyasztói lojalitásra, bizalomra és a fizetési hajlandóságra. Az eredmények kimutatták, hogy a bizalom és a lojalitás kapcsolata erős, pozitív és statisztikailag szignifikáns a fogyasztói fenntarthatósági orientációval, míg a fizetési hajlandósággal szemben közepes kapcsolatot mutatott. A vállalatok számára ezért kiemelten fontos a kommunikáció és a tényleges működés összhangja, valamint a fenntarthatóság hosszú távú stratégiai integrálása.

Sándorné Kriszt Éva

Elvárt tanulási eredmények a gazdaságtudományi képzésben

Hogyan változnak az elvárások a végzett hallgatókkal szemben? Milyen a magyar gazdasági felsőoktatásban résztvevő hallgatók megoszlása képzési szintenként és szakonként? Mit kell/kellene tudnia egy végzett közgazdásznak? Hogyan néz ki mindez nemzetközi kitekintésben és a munkaadók irányából? Van-e kapcsolódás az elvárások és a lemorzsolódási adatok között? Néhány javaslat a megújításra és a továbblépésre.

Sugár András

Ellentmondásos számonkérési rendszerek eredményének szimulációja a BGE-n

A BGE új oktatási rendszerének az is része, hogy a számonkérések módja központilag meghatározott. A 2025/2026-os tanév első félévében a Statisztika és valószínűségszámítás nevű tárgyat tanuló mintegy 300 hallgató példáján mutatjuk be, hogy a számonkérési rendszer ellentmondásos elemei összességében milyen következményekkel járhatnak. Vannak olyan elemek, amelyek eredményeképpen az eddigi rendszerünkhöz képest jobb eredményeket várunk (elsősorban a megnövekedett és korlátok nélküli pótlási lehetőségek), vannak olyanok, amelyek hatása ezzel ellentétes (a pluszpontok számának korlátozása, vagy azok a szigorúbb pontthatarok, amelyek a végső osztályzatokat alakítják ki). Szimuláljuk, hogy a különböző elemek ceteris paribus hogyan alakítanák a végső eredményeket, és összességében mely elemek erősebbek/lényegesebbek, melyek kevésbé.

Stefán Barbara Zsófia

Kiváltja-e a mesterséges intelligencia a menedzsment tanácsadást? A tanácsadói érték átalakulása a digitális transzformáció korában

A digitális transzformáció és a mesterséges intelligencia (AI) terjedése alapvetően alakítja át a szervezeti döntéshozatalt, ezzel együtt a menedzsmenttanácsadás hagyományos

értékteremtési logikáját. Az AI-alapú analitikai megoldások, az automatizált diagnosztika, valamint a generatív rendszerek megjelenése számos olyan tevékenységet érint, amelyek korábban a tanácsadói munka központi elemei voltak, különösen az adatfeldolgozás, az összehasonlító elemzés, az előrejelzés és a scenárióalkotás területén. A tanulmány célja annak elemzése, hogy a mesterséges intelligencia alkalmazása miként formálja át a menedzsmenttanácsadás szerepét és értékdimenzióit a digitális transzformáció kontextusában. A tanulmány egyrészt áttekinti a tanácsadási tevékenység tudásintenzív és kapcsolati jellegét, valamint a tanácsadó–ügyfél interakció jelentőségét. Másrészt a digitális transzformációt olyan szervezeti változási folyamatként értelmezi, amelyben az AI a döntéstámogatás kvantitatív komponenseit erősíti fel. Az elemzés középpontjában az automatizáció és az augmentáció együttes jelenléte áll, amely egyszerre teszi lehetővé bizonyos tanácsadói feladatok részleges kiváltását, valamint új kompetenciák és tanácsadói szerepek megjelenését. A tanulmány hozzájárulása egy olyan kvantitatív kutatási keret felvázolása, amely alkalmas a tanácsadói feladatok AI-automatizálhatóságának, az AI-jal támogatott tanácsadási folyamat elfogadásának, valamint a tanácsok szervezeti alkalmazását befolyásoló tényezők – különös tekintettel a bizalom és a kontextusértelmezés szerepére – vizsgálatára. A bemutatott keret alapot szolgáltat további empirikus kutatások számára a menedzsmenttanácsadás digitális átalakulásának elemzéséhez.

Szabó-Geletóczki Rita

Egészségtudatosság és fogyasztói életstílusok Magyarországon a számok tükrében

A kutatás a hazai fogyasztók patikai vásárlási szokásait vizsgálja, különös tekintettel az egészséghez való viszonyuk és értékrendjük kapcsolatára. Az empirikus vizsgálat a hazai patikai fogyasztás kontextusában elemzi az egészségtudatosság szerepét a fogyasztói döntésekben, valamint az étrendkiegészítők iránti figyelem alakulását. Ezen dimenziói mentén kilenc fogyasztói életstíluscsoport került azonosításra, ahol az egyes csoportok jól elkülöníthetők az egészséghez való hozzáállás, a tudatosság mértéke és a patikai termékekhez kapcsolódó vásárlási attitűdök alapján. A kutatás bemutatja a kialakított wellness-orientált modellt, amely az egészséggel való törődés és a vitaminfogyasztás által helyezi el az életstílus csoportokat. Az eredmények hozzájárulnak a fogyasztói életstílusok mélyebb megértéséhez, valamint gyakorlati iránymutatást nyújthatnak a patikai szektor szereplői számára a célzott egészségkommunikáció és termékstratégia kialakításához.

Szabó Károly - Szabó László - Budaházy György

Kockázati modell a magyar és szlovén nagyvállalati szektorban

2022 végén egy közös kutatási projekt kezdődött a BGE és a Maribori Egyetem kutatói között, amelyen belül a közepes- és nagyvállalati szektor kockázatkezelési hatékonysága került feltérképezésre. A kutatás első lépcsője a szlovén fél által már korábban megfogalmazott kutatási eszközök adaptációja volt, valamint egy olyan módszer meghatározása, amellyel valamilyen átfogó helyzetképet tudunk feltárni a hazai kockázatkezelési eszközök használatáról. Ebben a kutatási szakaszban kvalitatív interjúkat folytattunk le kockázatkezelési szakértőkkel, amelynek eredményeként megvizsgáltuk a szlovén partner által kialakított vállalati kérdőív

felhasználhatóságát, valamint kiválasztottuk a strukturális egyenletek modelljét (SEM modell) a megvalósítandó kérdőíves lekérdezés eredményeinek elemzésére. Jelen tanulmányban a megvalósult mintavétel eredményeinek leíró statisztikákkal és SEM modell-el végrehajtott elemzését fogjuk prezentálni.

Szabó Károly - Budaházy György

Logisztikai szimuláció tesztelése Zala Megyei KKV-k körében

Az elmúlt néhány évben számos kutatás foglalkozott az ellátási lánc szimulációjának lehetőségével, a vállalatok közti anyagáramlás szimulációja viszont egyelőre felderítetlen maradt. Ennek megfelelően, a jelenlegi kutatás egy korábban megkezdett kutatási projekt következő lépése, ahol a helyi ellátási lánc szimulációját vizsgáljuk a tesztelés szintjén. A projekt korábbi szakaszaiban meghatározásra kerültek a mérendő logisztikai folyamatok, valamint egy konkrét útszakasz időmérős és online navigációs rendszerrel történő mérése is, illetve ezek alapján maga a tesztadatbázis és a szimuláció lefolytatása is megtörtént. Jelen cikkben - a szakirodalom értő bemutatását követően - a szimuláció valós tesztelése kerül bemutatásra. Ezen belül, a korábban kialakított szimulációs eszközt több Zala megyei vállalkozásánál teszteltük egy átfogó akciókutatás keretében - bővebben fogalmazva pedig azt vizsgáltuk, hogy az eszközt milyen becslési pontosságra képes az útidő tekintetében ténylegesen?

Szobonya Réka - Héderné Bertók Judit - Budaházy György - Kapusztai Ágnes

A felkészülés módozatainak használata és az eredmények alakulása szakonként a statisztika és valószínűségszámítás tárgy keretében

Jelen tanulmány Budapesti Gazdaságtudományi Egyetem gazdálkodási és menedzsment, valamint az emberi erőforrások alapszakos hallgatók tanulási stratégiáit és azok eredményességét vizsgálja a Statisztika és valószínűségszámítás kurzusok keretében, három féléven keresztül összehasonlítva. A kutatás elsődleges célja annak feltárása, hogy a különböző felkészülési módozatok – a digitális tananyagok és online platformok használata – milyen összefüggésben állnak a hallgatói teljesítménnyel.

A vizsgálat fókuszában a tanulási szokások és a számonkérések eredményei közötti kvantitatív kapcsolatok feltérképezése áll, különös tekintettel a két szakspecifikus hallgatói csoport közötti eltérésekre. Az elemzés során alkalmazott statisztikai eljárások célja azon mintázatok azonosítása, amelyek meghatározzák a sikeres számonkérés valószínűségét. A kutatás eredményei elméleti alapot kívánnak nyújtani a tantárgyi módszertan továbbfejlesztéséhez, elősegítve a hallgatói eredményesség optimalizálását a gazdasági képzési területen.

Szóke Szilvia - Bakó Mária

Iteráció, konvergencia és fixpont – mit tanít a Keynes-féle szépségverseny-játék?

A gazdasági matematika oktatásában központi szerepet játszanak az iteráció, a konvergencia, a határérték és a fixpont fogalmai, amelyek számos közgazdasági modell – így az

egyensúlyelmélet és a racionális várakozások – matematikai alapját képezik. Ezek a fogalmak azonban a hallgatók számára gyakran absztraktak maradnak, mivel elsősorban formális definíciók és tételek szintjén jelennek meg.

A tanulmány célja annak bemutatása, hogy a Keynes-féle szépségverseny-játék (beauty contest) alkalmas eszköz az iterációs gondolkodás, a konvergencia és a fixpont intuitív bevezetésére gazdasági matematika BSc kurzusokon. A tanulmány elméleti jellegű, ugyanakkor bemutat egy korábbi, egykörös, indoklással kísért hallgatói játékot is, amely szemléletesen igazolja, hogy a hallgatók már az első döntési helyzetben képesek felismerni az iteratív gondolkodás és az egyensúlyi szemlélet alapvető elemeit.

A tanulmány továbbá egy tervezett órai implementációt is ismertet, amelyben a játékot körülbelül öt ismétlésben alkalmazzuk a konvergencia és határérték fogalmának tanításához. Az ismételt körök során keletkező adatok a választott számok idősoraként értelmezhetők, amely természetes módon kapcsolható a konvergens sorozatok és stabil fixpontok matematikai tárgyalásához.

A bemutatott megközelítés rámutat arra, hogy a fixpont és a konvergencia fogalma nem csupán formális matematikai objektumként, hanem döntési folyamatokban megjelenő strukturális jellemzőként is értelmezhető. A Keynes-féle szépségverseny-játék alkalmazása így lehetőséget teremt arra, hogy a hallgatók az egyensúlyi gondolkodást tapasztalati úton, iteratív alkalmazkodásként ismerjék meg.

Takács Anna

Möbius feladatok átültetése Cospace-re avagy egyetemi matematika számonkérése fejszámolással

A vizsgaközpontos számonkérés bevezetése, amely során a hallgatóknak nem áll rendelkezésre piszkozati papír, külön kihívást jelentett a matematika tárgyak esetében. Szeretném bemutatni a Gazdasági matematika tárgyon, a korábbi Möbius felületen létrehozott feladatokat alapul véve, hogyan készültek olyan analízis feladatok a Cospace felületen, amelyek megoldásához nem szükséges jegyzetelés, hosszadalmas levezetés, mégis igyekszik megtartani az eddigi számonkérések megszokott színvonalát.

Takács Anna Mária

Differenciálegyenletek paraméterezéséről a Möbiusban

A Möbius keretrendszer, amely egy web alapú teszt és vizsgarendszer, dinamikus feladatszerkesztésre és digitális tananyagok készítésére is alkalmas. Több tanulmányban már foglalkoztunk azzal, hogy ebben a rendszerben a diákok hasonló eredményeket tudnak elérni, mint a hagyományos papíralapú számonkéréssel.

A Möbius erőssége, hogy véletlengenerálással több ezer feladatot tudunk készíteni és háttérben a Maple szoftverrel tudjuk javíttatni a beadott megoldásokat. Feladattípusokat állítunk elő, így azok megoldását tudják begyakorolni a hallgatók. Előadásunkban a differenciálegyenletek paraméteres előállításairól lesz szó.

Tómás Renáta

Digitális fejlettség és fiatalori termékenység az Európai Unióban: statisztikai elemzés

A tanulmány az Európai Unió tagállamaiban vizsgálja a fiatalori termékenység alakulását, és azt, hogy a jelenség milyen összefüggéseket mutat a digitális fejlettséget leíró mutatókkal, valamint egyes oktatási és gazdasági változókkal. A téma relevanciáját az adja, hogy a fiatalokban történő gyermekvállalás nem kizárólag demográfiai kérdésként értelmezhető, hanem olyan társadalmi és gazdasági következményekkel is együtt járhat, amelyek hosszabb távon befolyásolhatják az életpálya-lehetőségeket, a humántőke felhalmozását és a munkaerőpiaci integrációt.

A kutatás központi kérdése, hogy a kiválasztott országok közötti különbségek a fiatalori termékenységi mutatókban együtt járnak-e a digitális hozzáférés és az információs környezet fejlettségének eltéréseivel. A tanulmány nyilvánosan elérhető, nemzetközi szekunder adatbázisokra épül, és összehasonlító szemléletben, leíró statisztikák, indikátoralapú rangsorok és korrelációs elemzések segítségével tárja fel a főbb mintázatokat.

A vizsgálat célja, hogy áttekinthető, empirikus alapú képet adjon a fiatalori termékenység és a digitális környezet lehetséges összefüggéseiről, és ezzel kiindulópontot nyújtson szakpolitikai megfontolásokhoz.

Vafnóczki Attila József

Munkahelyválasztási stratégiák a Z generációsok világában

A XXI. század munkaerőpiaca és toborzási stratégiája nagyfokú átalakulásában van - legfőképpen a Z generációs munkavállalók korábbi generációs munkavállalókéval eltérő attitűdjei miatt. A korábban már rutin szerűen alkalmazott felvételi eljárások sokszor már nem elégségesek a HR esek részére annak érdekében, hogy megismerjék a leendő munkavállalójukat. Ennek érdekében már nem szigorúan az önéletrajzokban olvasottakra és az állásinterjúkon elhangzottakra hagyatkoznak a felvételi eljárások során. Mindezek mellett a Z generációsoknak is konkrét elképzeléseik és elvárásaik vannak, melyeket érvényesíteni szeretnének. A bemutatni kívánt tanulmány egy 2025 tavaszán elvégzett primer vizsgálat 171 egyetemi hallgatójának véleményét mutatja be a munkahelyválasztási stratégiájuk és leendő munkáltatójukkal szemben támasztott igényeik szemszögéből.

Varga Anna Zsófia - Kozma Tímea

Hogyan támogatja az MI az ellátásilánc menedzsmentet?

A kutatás központi témája a mesterséges intelligencia szerepének vizsgálata az ellátási lánc menedzsmentben. A kutatás kitér a mesterséges intelligencia hatékonyságnövelő, automatizációt támogató és fenntarthatóságot elősegítő hatásaira. A kutatás célja feltárni, hogy a mesterséges intelligencia miként járulhat hozzá az ellátási lánc hatékonyságának növeléséhez és a fenntarthatósági célok megvalósításához, valamint milyen mértékben segíti elő a vállalatok versenyképességének növelését. A téma aktualitását a digitalizációs, és a mesterséges intelligencia térnyerése, valamint a logisztikai folyamatok gyors technológiai fejlődése adja, hiszen a mesterséges intelligencia az üzleti folyamatok átalakulásának egyik

legjelentősebb tényezője, amely alapvetően alakítja a vállalatok működését, döntéshozatali mechanizmusait és versenyképességét.

A folyamatok mélyebb, összefüggéseiben történő megértése érdekében félig strukturált interjúk készültek logisztikai vezetőkkel és szakemberekkel, elsősorban egy magyarországi nagyvállalat és egy fulfillment logisztikai vállalat képviselőjével. A kutatás alátámasztotta, hogy a mesterséges intelligencia növeli az ellátási lánc hatékonyságát és hozzájárul a fenntartható működéshez, azonban Magyarországon a vállalati gyakorlatban, jelenleg inkább támogató szerepet tölt be. A technológia növeli a pontosságot, csökkenti az emberi hibákat és javítja az erőforrás-felhasználást. Az eredmények alapján a mesterséges intelligencia legnagyobb potenciállal a kereslet-előrejelzés, készletgazdálkodás, útvonal-optimalizálás és döntéstámogatás területén rendelkezik. A mesterséges intelligencia a jövő ellátásilánc-menedzsmentjének meghatározó eszköze, amely megfelelő alkalmazás esetén egyszerre erősíti a versenyképességet, és a fenntarthatóságot is.

Vig Viktor

The European Union's path toward climate neutrality: a focus on the transportation sector

The European Union has set the target to reduce its net greenhouse gas emissions by at least 55% by 2030, compared to the 1990 emission levels. These efforts are closely aligned with the goals of the Paris Agreement and become part of EU policy step by step through the European Green Deal, the Fit for 55 legislative packages, and the European Climate Law. Together, these initiatives establish a regulatory framework to support achieving climate neutrality and a 90% reduction in greenhouse gas emissions by 2050. Within this framework, transportation sector represents one of the most significant challenges. In 2019, transport accounted for approximately 25% of the European Union's total CO₂ emissions, with road freight transportation responsible for nearly three quarters (71.7%) of transportation-related emissions. Despite extensive policy efforts, transportation remains the only major sector in which greenhouse gas emissions have increased since 1990 levels.