

hogy magas adatbiztonságot nyújt, azaz bár könnyen olvasható, nehezen hamisítható. Alkalmazása túlmutat az olyan nyilvánvaló felhasználási területeken, mint az anyagtudomány és a biztonságtechnika.

HÍREK AZ IPARBÓL

Az ABB felmérése szerint a legtöbb európai vállalat le akar válni a fosszilis tüzelőanyagokról, de sokan nem rendelkeznek elegendő erőforrással

Az ABB piacvezető vállalat az ipari robotok, kollaboratív robotok, moduláris gyártórendszerek és szolgáltatások területén. Megbízásából 2024. augusztus 2. és 12. között 850 kapcsolóberendezésekre és elektrifikációra szakosodott beszerzési döntéshozót kérdeztek meg online Franciaországban, Németországban, Olaszországban, Norvégiában és az Egyesült Királyságban. A válaszadók fele az energiaszolgáltatóknál, másik fele az iparban dolgozott.

- A felmérés szerint a vállalatok 71%-a prioritásként kezeli a fosszilis tüzelőanyagokról való átállást, de több mint felüknek több forrásra van szüksége stratégiájához.
- A vállalatokat az új vagy szigorodó, az energetikai átmenetet támogató szabályozások ösztönzik a cselekvésre.
- A partneri együttműködés kulcsfontosságú energetikai átállás lendületének megőrzéséhez.

A fosszilis tüzelőanyagokról való áttérés az európai energiaszolgáltatók és az ipar számára egyaránt prioritást élvez, de a világban hiányosságok tapasztalhatók – több beruházásra van szükség a tiszta energiával kapcsolatos célok eléréséhez – derül ki az ABB Villamosenergia-elosztási Megoldások divíziójának új felméréséből. Franciaország, Németország, Olaszország, Norvégia és az Egyesült Királyság európai, elektrifikációs területre szakosodott beszerzési döntéshozóinak több mint fele (51%) elismerte, hogy a vállalatuk nem rendelkezik elegendő erőforrással ahhoz, hogy teljesíteni tudja az energetikai átállással kapcsolatos vállalásait.

„A tiszta energiatermelés és -elosztás, valamint a hatékonyabb fogyasztás felé való elmozdulás elengedhetetlen a sikeres éghajlatváltozás elleni küzdelemhez és az alacsony szén-dioxid-kibocsátású jövő biztosításához” – mondta Adrian Guggisberg, az ABB Villamosenergia-elosztási Megoldások divíziójának vezetője. – Bár megnyugtató, hogy a válaszadók közel háromnegyede kiemelten kezeli ezt a kérdést, a felmérésből az is kiderül, hogy a tavalyi COP28 klímacsúcson tett ígéret teljesítéséhez még nagy a lemaradásunk: 2030-ig meg kell háromszoroznunk a megújuló energiaforrások

WILEY-VCH

Chemistry Europe
European Chemical Societies Publishing

Make an Impact with Your Chemistry Research through Chemistry Europe Journals

Chemistry Europe provides an openly accessible platform for exceptional chemistry that inspires and innovates.

Take advantage and submit your paper now.

www.chemistry-europe.org

kapacitását, és 2030-ig minden évben meg kell dupláznunk az energiahatékonyság átlagos éves ütemét. Ebben az átmenetben mindannyian érintettek vagyunk, és ennek szellemében az ABB-nél elköteleztünk vagyunk az ügyfeleinkkel és más érdekelt felekkel való együttműködés mellett.”

A kutatás az energetikai átmenet kritikus szakaszában készült. A felmérés során az energiaszolgáltatókat és a vállalkozásokat az energiaátmenet mozgatórugóiról és kockázatairól, az automatizálással és a környezetbarát technológiákkal kapcsolatos nézeteikről kérdezték meg, valamint arról, mennyire felkészültek az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentését célzó szabályozásoknak való megfelelésre.

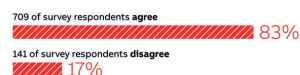
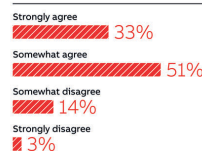
Miközben az energetikai átállás felgyorsításának kihívásával kell szembenéznie, az európai energiaágazat technológiai váltásra készül a közepesfeszültségű kapcsolóberendezéseknél, amelyek a villamosenergia-elosztás kulcsfontosságú elemei. Az új szabályozásoknak köszönhetően a kén-hexafluorid (SF₆) – a kapcsolóberendezésekben szigetelőanyagként általánosan használt erős üvegházhatású gáz – fokozatosan kivonásra kerül. A válaszadók

WHAT CHALLENGES DOES, OR WOULD, YOUR ORGANIZATION FACE IN ADOPTING SF₆-FREE ELECTRICAL SWITCHGEARS?

RESPONDENTS COULD CHOOSE MORE THAN ONE ANSWER



HOW STRONGLY DO YOU AGREE OR DISAGREE WITH THE STATEMENT BELOW? IT'S BETTER FOR MY ORGANIZATION AND THE INDUSTRY THAT WHATEVER GAS REPLACES SF₆ IS STANDARDIZED.





Az ABB megállapodást írt alá a fenntartható csomagolási termékeiről ismert DS Smith vállalattal az ABB modern, digitális megoldásainak a DS Smith Porcariban (Lucca, Olaszország) működő papírgyárába történő szállítására, az üzem gőz- és energia-termelésének optimalizálása, valamint üzemanyag felhasználásának és szén-dioxid-kibocsátásának csökkentése céljából.



A toszkán régióban működő papírgyár kulcsfontosságú termelési központ, ahol a DS Smith a csomagolási megoldások széles skáláját állítja elő, kiszolgálva ezzel az élelmiszeripart, az elektronikus kereskedelmet, a kiskereskedelmet és más ipari szektorokat. Az üzem két papírgyártó gépsort üzemeltet, valamint a legkorszerűbb, jelenleg kivitelezés alatt álló, új gépsorral rendelkezik és egy kogenerációs erőművet is működtet, amely hő- és villamos energiával látja el a papírgyárat és az országos villamosenergia-hálózatot.

Ez a kezdeményezés összhangban van azzal, hogy az ABB az energetikai átállásra összpontosít, a környezeti hatások csökkentésének tekintetében pedig a digitális megoldások alkalmazásának szerepére helyezi a hangsúlyt.

A féléves projekt részeként az ABB bevezette és megvalósította a gőz- és energiafelhasználás optimalizálásának céljára szolgáló ABB Ability™ OPTIMAX® (Steam and Energy Optimization) elnevezésű szoftverét. „Az ABB digitális megoldásai modern, kifinomult üzemi modelleket alkalmaznak a kogenerációs erőművek működésének jobb és hatékonyabb irányításához, oly módon segítve ezzel a fenntarthatósági célkitűzéseink elérését, hogy közben növelik a jövedelmezőséget is” – mutatott rá Fabrizio Sodini, a DS Smith erőművének vezetője.

A megoldás négy százalékkal csökkentette a DS Smith 100 MW teljesítményű kogenerációs erőművének teljes földgázfogyasztását, körülbelül 13 000 t/év nagyságúra csökkentve ezzel annak karbonlábnyomát.



Ezenfelül az ABB Ability™ Optimax szoftver alkalmazása nagymértékben javítja az energiapiaccal egyeztetett áramexport-terv nyomkövethetőségét, a korábbi üzemelési színvonalhoz képest körülbelül 90%-kal csökkentve a felmerülő hibákat.

több mint 80%-a megerősítette, hogy csak a szabályozás miatt állna át SF₆-mentes kapcsolóberendezésekre.

„Tudjuk, hogy az SF₆-gázt tartalmazó kapcsolóberendezésekről való technológiai áttérés nagy változást hoz a piacon, és ezt ügyfeleink is felismerik – jegyezte meg Guggisberg. – Kulcsfontosságú beszállítóként elköteleztük magunkat, hogy szorosan együttműködjünk a közműszolgáltatókkal és az iparral, hogy támogassuk ezt a kritikus átállást.”

A felmérés megerősíti, hogy a közműszolgáltatók és az ipari felhasználók közös kihívásokkal néznek szembe az átállás során. A kihívások közé tartozik a működési költségek kordában tartása, az infrastrukturális beruházások kezelése, a szakképzett munkaerő iránti igény kielégítése és az új megoldások, például az energiatárolás bevezetése. Mivel a digitális komponensek és szoftvermegoldások egyre fontosabbá válnak az elektromos berendezésekben, a felmérés válaszadói azt is megjegyezték, hogy a kapcsolódó kockázatok csökkentése érdekében javítani kell a kibebiztonsági intézkedéseket.

Az „Európa energetikai jövőjének alakítása: az energetikai átmenet főbb prioritásai” (Shaping Europe’s Energy Future: Key Transition Priorities) című, az egyes országok eredményeit is tartalmazó felmérésről készült teljes jelentés letölthető a webről (<https://search.abb.com/library/Download.aspx?DocumentID=9AKK108470A2062&LanguageCode=en&DocumentPartId=&Action=Launch>).

A DS Smith olaszországi üzeme az ABB digitalizációs megoldásainak alkalmazásával növeli kogenerációs erőművének hatásfokát

Az ABB gőz- és energiaoptimalizálási megoldása segít a földgázfogyasztás és a CO₂-kibocsátás négy százalékkal történő csökkentésében.



Összefoglalva, a megoldás jelentős költségmegtakarítást eredményezett annak köszönhetően, hogy csökkentek a földgázfogyasztás és a CO₂-kibocsátás költségei. Ez a projekt ékesen bizonyítja az ABB szakértelmét az olyan megoldások területén, melyek úgy javítják az ügyfelek pénzügyi teljesítményét, hogy közben hozzájárulnak a környezetvédelmi céljaik eléréséhez is.

A projekt fontos mozzanata, valamint új mérföldköve az ABB és a DS Smith közötti együttműködés hosszú múltra visszatekintő történetének, amely az üzem 2-es számú papírgyártó gépsorához az ABB-hajtások, a speciális állandó mágneses motorok és az automatizálási rendszerek 2011. évi telepítéséig és üzembe helyezéséig nyúlik vissza. Emellett a kogenerációs erőműben a '90-es évek elején indult hosszú távú együttműködés is megkönnyítette és elősegítette az ABB olyan, energiamegtakarításra alkalmas megoldásainak a bevezetését, mint például az Optimax. A legutóbbi üzembe helyezés óta az ABB egy új, nagy teljesítményű hajtásokkal és motorokkal szerelt, szekcionált hajtásrendszer telepítésére is megbízást kapott az ügyfél új, újrahasonított kartondobozokat előállító 3-as számú, jelenleg kivitelezés alatt álló papírgyártó gépsorához.

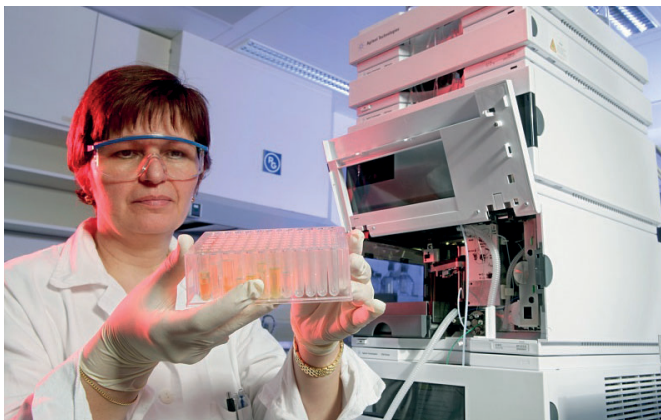
A projekt sikere előtérbe helyezi az ABB olasz Folyamat- és Energiaipari (Process Industries, Energy Industries) csapatai közötti szoros együttműködést is, kifejezésre juttatva a közös elkötelezettséget az üzemeltetés kiváló színvonalának, minőségének a fejlett, magas szintű automatizálási és digitális megoldások révén történő megvalósítására.

Ez a hamarosan üzembe álló 3-as számú papírgyártó gépsorra is vonatkozik, melynek segítségével a Porcariban működő gyár az energiahatékonyság példaértékű modelljévé válhat.

Vegyipari mozaik

Ismét a Richter lett a gyógyszeripar legvonzóbb munkahelye a PwC szerint. Nyolcadik alkalommal készítette el a PwC azt a felmérést, melynek eredményei alapján összesen tíz iparági, valamint egy összesített kategóriában osztották ki a 2024 Legvonzóbb Munkahelye Díjakat. A 90 ezernél is több tapasztalt munkavállaló, egyetemi hallgató, valamint közoktatásban vagy szakképzésben tanuló diák visszajelzései alapján a hazai gyógyszeripari vállalatok közül a legvonzóbbnak járó elismerést újra a Richter érdemelte ki, immár hatodik alkalommal.

A kutatásban résztvevők válaszaiból kiderült, hogy munkahelyválasztáskor az alapbér megtartotta vezető motivációs szerepét, mellette azonban egyre hangsúlyosabbá válnak a humán faktorok, mint a magánélet tiszteletben tartása és a jó hangulatú, támogató csapat is. A munkavállalók egyre inkább értékelik a po-



zítív munkahelyi légkört, ahol a közösség és a vezetés támogatja őket mind szakmailag, mind emberileg.

„Óriási büszkeség a Richter számára, hogy a munka világában mozgó és a hamarosan csatlakozók is kiemelkedően pozitívan tekintenek a vállalat által közvetített értékekre. Ez az elismerés minden richteres munkavállalónak közös érdeme is, hiszen a kollegák szakmai kiválósága és innovatív törekvései is nagy mértékben hozzájárulnak ahhoz, hogy a fiatalok és a tapasztalt munkavállalók egyaránt vonzó munkáltatóként tekintsenek a vállalatra. (<https://www.gedeonrichter.com/hu-hu/media/20241120>)



RICHTER GEDEON

Közétette harmadik negyedéves számaait a Richter. Kitart a lendület és újabb stratégiai lépés is erősíti a Richtert.

A gyógyszeripari bevételek 15%-kal, 214 milliárd forintra növekedtek 2024 harmadik negyedévében, ezzel 2024 első három negyedévi gyógyszeripari bevételei 627 milliárd forintra (1,6 milliárd euró) emelkedtek, ami 14,5%-os növekedés éves szinten, miközben mind a négy üzletág két számjegyű árbevétel-növekedést ért el. Az árfolyam-korrigált bevétel-növekedés 12% volt.

Az adózott eredmény 43%-kal, 175 milliárd forintra nőtt 2024 első három negyedévében a javuló működési nyereségességnek és az árfolyamveszteségek hiányának köszönhetően.



Az egész évre vonatkozóan mind a gyógyszeripari bevételek, mind a tisztított EBIT a változatlan előrejelzési tartomány (2,15–2,25 milliárd euró és 725–750 millió euró) alsó határához lesznek közelebb majd. A várható K+F mérföldkö-bevétel, az alacsonyabb Vraylar-előrejelzés és az M&A-üzletek hatása az EBIT szintjén nagyjából kiegyenlítheti egymást.

A Richter jelentős stratégiai megállapodást írt alá, és további kiemelt eseményekre is sor került az utóbbi hónapokban. A németországi Bovenauban befejeződött egy jelentős kapacitásbővítés egy új, csúcstechnológiás, biológikumok gyártására szolgáló cGMP-létesítmény átadásával. A jövőbeli bioszimiláris portfólió is lendületet kapott a Richter Bio-Therával kötött kizárólagos kereskedelmi és licencszerződésének aláírásával, amely a Stelara® (ustekinumab) bioszimiláris jelöltjére vonatkozik az európai piacon. A Richter a CNS (neuropszichiátria) területén végzett eredeti kutatásai mögött álló tudományos munka jelentős elismerése, hogy a Richter új kutatási, fejlesztési és licencszerződést írt alá az AbbVie-vel a neuropszichiátriai betegségek potenciális kezelését szolgáló új célpontok fejlesztésére. A Richter az aláírásakor 25 millió USD összegű kifizetést kap, valamint potenciális jövőbeli fejlesztési, engedélyezéshez kötött és kereskedelmi mérföldkö-kifizetéseket és értékesítésen alapuló jogdíjakat kaphat.

Orbán Gábor vezérigazgató az eredmények kapcsán elmondta: „Legutóbbi pénzügyi eredményeink továbbra is erős lendületet



tükröznek. Két számjegyű bevételnövekedést tapasztalhatunk minden területen a nyereségesség még erőteljesebb emelkedése mellett, a költségek kordában tartásával, amely alól egyedül a K+F a kivétel, ahol a stratégiai fejlődés megnövelt finanszírozást igényel.

Az elmúlt három hónap ismét nagyon mozgalmasan telt: miközben keményen dolgoztunk az új belgiumi nőgyógyászati K+F központunk létrehozásán, bioszimiláris portfóliónk bővítésén, biológiai gyártási kapacitásunk növelésén és egy kulcsfontosságú CNS-projekt Fázis II vizsgálatokba történő bevezetésén, bejelentettük idei harmadik jelentős stratégiai lépésünket is. Az AbbVie-vel való új K+F együttműködés összehangolja preklinikai kutatási platformunkat az Abbvie globális klinikai és kereskedelmi ambícióival a neuropszichiátria területén, külső megerősítést biztosít tudományos munkánknak, és hosszú évekre irányt ad neuropszichiátriai eredeti kutatásainknak.”

(<https://www.gedeonrichter.com/hu-hu/media/241112>)



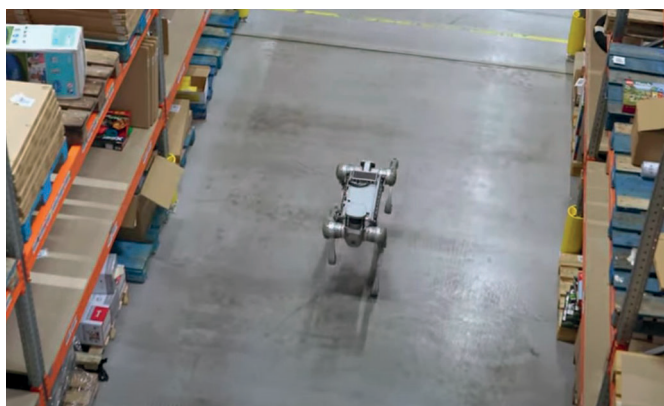
Robotkutyákat tesztel a Boxy fulfillment logisztikai központ.

A Boxy fulfillment szolgáltató hosszú távú technológiai fejlesztési projektjének keretében pilot programot indított a négylábú robotok e-kereskedelemben történő alkalmazási lehetőségeinek felmérése érdekében.

A kísérlet célja, hogy feltérképezze a robotikában rejlő rugalmasság és autonómia olyan aspektusait, amelyek hozzájárulhatnak az e-kereskedelmi logisztika hatékonyságának növeléséhez, valamint a vásárlói és munkavállalói élmény javításához.

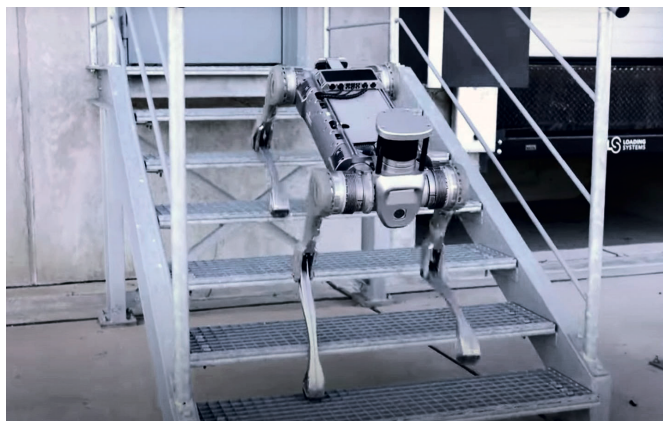
A Boxy fulfillment központ bejelentette, hogy az ipari és fogyasztói robotika területén meghatározó Infuze Robotics-szal partneri együttműködésben pilot programot indít, amelynek célja a Unitree négylábú robotplatformok, hétköznapi nevükön robotkutyák e-kereskedelmi alkalmazási lehetőségeinek feltérképezése.

A projekt keretében a bonyolult raktárkörnyezetben való navigálás mellett a robotkutyák feladatai közé tartozik a készletgazdálkodás, a biztonsági ellenőrzések és a minőség-ellenőrzési folyamatok valós idejű optimalizálása. A fejlett érzékelőkkel és mesterséges intelligenciával működő robotok megfelelő felszereltség esetén képesek önállóan közlekedni a raktári területeken,



alkalmazkodva a változó elrendezéshez, együttműködve más technológiákkal, beleértve akár a szállítószalagokat és az automatikus kiszédőrobotokat.

A kísérleti projekt keretében használt Unitree B2 és Unitree Go2 robotkutyák olyan feladatokat is ellátnak, mint a valós idejű adatgyűjtés, készletelemzés és veszélyfelismerés. Érzékelők és



kameráik segítségével biztonsági ellenőrzéseket végezhetnek, figyelemmel kísérve olyan környezeti tényezőket, mint a hőmérséklet és a levegőminőség, amelyek azonosításával azonnal értesíthetik az emberi kezelőket a hatékonyságot és a biztonságot veszélyeztető eltérésekről. Emellett segíthetik a rutin készletellenőrzéseket, jelzést adva elhelyezési hibákról vagy a csökkenő készletről, de optimalizálhatják az állásidőt is, biztosítva ezzel a rendelések időben történő teljesítését.

(<https://www.muszaki-magazin.hu/2024/11/13/>)



Fellendülő elektromobilitás. A napi mintegy 1000 járművet gyártó és közel 7000 alkalmazottat foglalkoztató történelmi müncheni fő telephely a BMW globális termelési hálózatának nélkülözhetetlen része.



A kizárólag elektromos meghajtást használó új jármű-architektúra, a New Class gyártása 2026-tól itt fog megkezdődni. Az autógyártó 650 millió eurót fektet be az új jármű-összeszerelő üzembe a logisztikai területeket és a karosszériagyártást is beleértve. A nagyszabású átalakítási munkálatokat a termelés fenntartása mellett végzik. A Drees & Sommer SE szakterülete az építőipari és ingatlan-tanácsadás. A vállalat interdiszciplináris csapata a projektirányítás, az építésirányítás és az épületinformációs modellezés (BIM) területén szerzett szakértelmével támogatja a nagyszabású projektet. A Drees & Sommer a BMW Group, a PORR AG és a PDE vállalatokkal karöltve újszerű együttműködési módszerre helyezi a hangsúlyt.

A projekt a „partneri fővállalkozásként” is ismert partneri megvalósítási módszert alkalmazza. Az ügyfél, a tervező cég és a kivitelező cég már a kezdetektől fogva partnerként működik együtt. Konkrétan ez azt jelenti, hogy a BMW Group, a PORR AG és a Drees & Sommer SE csapatai mindegyik építési szakaszban



együtt dolgoznak, és kölcsönösen támogatják egymást a projekt minden fázisában.

A hagyományos beszállítói módszerekben a felelősség sok részterület között oszlik meg, és sokféle kapcsolódási ponton keresztül zajlik a kapcsolattartás. Ez gyakran vezet félreértésekhez és akadályozza az információáramlást, különösen a nagyszabású projekteknél. A következmények katasztrofálisak lehetnek. A partneri modellnek köszönhetően a cégek átlátható és együttműködő munkakörnyezetet teremtettek.



Annak biztosítására, hogy az építési projektet az előírt határidőn belül befejezzék, a csapat a lean menedzsment elveit alkalmazza. A módszer az autópárból származik: az autógyártók pontosan tudják, hogy melyik jármű milyen felszereltséggel mikor gördül le a gyártósorról. Ha a precízen időzített gyártási folyamatban bármilyen hiba lép fel, azonnal reagálnak. Amilyen gyorsan csak lehet, azonosítják és kijavítják a hiba okát. A hagyományos építkezéseken ezzel szemben a hibák gyakran hosszú ideig észrevétlenek maradnak – néha olyan sokáig, hogy egy bizonyos ponton minden munka leáll.

Az első lépés tehát a kommunikáció megindítása volt az érintettek között. A hangsúly az építkezés ütemezésének és a teljes folyamatnak az optimalizálásán volt, következetes megvalósítási tervre törekedve. A tervezés végére egyértelmű meghatározásra került, hogy mikor, melyik alkalmazottra, gépre és építőanyagra mikor és melyik helyen van szükség – anélkül, hogy anyaghiány, tervehány miatt üresjáratok vagy késések keletkeznének, és anélkül, hogy a különböző szakágak egymás útjában lennének a munka során. Ennek eredményeként mindössze tíz nap alatt elkészült az új szerelőcsarnok héjszerkezetének a tervezési rácsa. Ezeket a minimális időkeretek nemcsak a hatékony építési munka tette lehetővé. „Hogy elkerüljük a kellemetlen meglepetéseket az építkezésen, virtuális tervezést alkalmazunk – nyilatkozta Simon Rogalski, a Drees & Sommer szenior csoportvezetője. – Először minden releváns adatot összegyűjtve digitális ikerpár formájában tervezzük meg az épületeket. Ennél a módszernél az építéstervezők nem csak az új csarnokok geometriáját írják le. A modell a felhasznált anyagokra, azok költségére és élettartamára, valamint a hangszigetelési és tűzvédelmi tulajdonságokra vonatkozó különböző adatokkal bővíthető.”

Az ilyen részletességű tervezés ugyan kezdetben több munkát igényel, de a projekt során megtérül. A tervezésben és kivitelezésben részt vevő valamennyi fél ugyanazt a modellt használja. Tehát minden információ azonnal elérhető. Ha például a tervek már nem egyeznek, a konfliktus azonnal látható a digitális ikerpárban. A hibák nem maradnak észrevétlenül az építési folyamatig, amikor már drága késésekhez vezetnének. A virtuális ter-

vezés tehát maximális tervezési biztonságot és az összes érdekelt fél szoros együttműködését biztosítja.

Az új csarnokoknak két éven belül teljesen el kell készülniük. Az autógyártás ezután teljes gőzzel beindul a müncheni fő telephelyen. Egy évvel később a müncheni üzem lesz a BMW Group első olyan gyártóhelye a világon, amely kizárólag teljesen elektromos járműveket gyárt.

(<https://www.muszaki-magazin.hu/2024/11/14/>)



Együttműködési megállapodást írt alá a MOL és a kazahsztáni nemzeti olajtársaság, a KazMunayGas. Az együttműködési megállapodás keretében a MOL és a KMG kapcsolatukat új szintre emelnék, és stratégiai partnerségben új lehetőségeket tárnának fel a szénhidrogén-kutatás és -termelés, a technológiatranszfer, valamint a kőolaj-ellátás és a petrokémia területén.

A megállapodás fő célja a már meglévő kutatás-termelési együttműködés bővítése és a MOL technológiájának alkalmazása Kazahsztánban. Mindezt annak érdekében, hogy növeljék az érett termelő mezők hozamát és további utat nyissanak a kitermelt szénhidrogének értékesítésének Európában. A felek továbbá keresik az együttműködés lehetőségét a petrokémia területén, valamint abban, hogy a MOL-csoport kazah kőolajat tudjon importálni Európába és Magyarországra.

A MOL-csoport idén ünnepli kazahsztáni jelenlétének 20. évfordulóját. A vállalat eddig közel 200 millió dollárt fektetett be a kazah olajszektorba, amivel az ország legnagyobb magyar befektetője.

A vállalatok sikeresen működnek együtt Kazahsztánban a Rozskovszkij gáz- és kondenzátummezőn a kazahsztáni KMG (50%), a magyarországi MOL-csoport (27,5%) és a kínai FIOC (22,5%) tulajdonában lévő nemzetközi vegyesvállalat tagjaként. A mezőt 2008-ban fedezték fel, és a kutatás és lehatárolás után fúrt kilenc kútból ötöt sikeresen termelésre képes állapotba hoztak. A gáztermelés 2023 decemberében indult el; azóta a kutak napi bruttó gáztermelése 1,35 millió köbméterre nőtt, ami napi 4,43 ezer hordó egyenértékkel járul hozzá a MOL-csoport termeléséhez.

A KMG-vel most kötött megállapodás illeszkedik abba a sorozatba, melynek során az idei év folyamán a MOL együttműködési megállapodásokat kötött az azeri olajvállalat SOCAR-ral, illetve a török TPAO-val a magyar vállalat tevékenységeinek bővítésére. (www.mol.hu)



Már egymillió hordó kőolajat termelt ki a MOL Vecsésen.

Két éve fedezte fel a MOL a vecsési kőolajmezőt, amelyből eddig egymillió hordó kőolajat hozott felszínre. A már működő Vecsés-1 és Vecsés-2 kút mellett a Vecsés-3 kút is sikeresnek bizonyult, és napi 600 hordó kőolajjal növeli a MOL hazai termelését.

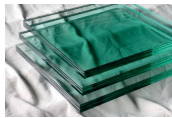
A MOL 2016-ban nyerte el a kutatási koncessziót a Vecsés körüli területre. Az előzetes geológiai vizsgálatok elvégzése után 2022 júliusában indult az első kutatófúrás (Vecsés-2), és 2100 méteres mélységben bukkantak kőolajra, amelyet novemberben kezdtek kitermelni. Ezt követte idén tavasszal egy újabb kút (Vecsés-1) lefúrása, amely szintén sikeresnek bizonyult. A korábbi eredmények alapján a MOL egy harmadik kút fúrásába kezdett a nyáron, és ismét siker koronázta az erőfeszítéseket: a Vecsés-3 kút napi 600 hordó kőolajjal növeli a MOL hazai termelését. A három kút együtt mintegy 4000 hordó kőolajat termel naponta,



A Vecsés-3 kút fúrása

ez a mennyiség a MOL Magyarország kőolajtermelésének közel 30%-a, valamint a MOL-csoport teljes szénhidrogén-termelésének 4%-a.

A vecsési kőolajmezőből már több mint egymillió hordó kőolajat hoztak felszínre, ekkora mennyiségű kőolajból mintegy 85 millió liter üzemanyagot tud előállítani a százhalombattai Dunai Finomító.



Új korszak az üvegyártásban. A Schneider Electric és a Saint-Gobain nemrég bemutatott innovációja választ ad azokra az iparági elvárásokra, amelyek az üvegyártásban kritikus, úgynevezett lehr-folyamatok megbízhatóságának növelése kapcsán fogalmazódtak meg. A síküveg hőkezeléséhez és hűtéséhez létfontosságú kemencék élettartama általában 15–20 év, de már egészen minimális zavarok is rendkívül komoly károkat okozhatnak. Egy mindössze 1 perces áramkimaradás akár 6 hónapos termelés-kieséssel is járhat, és ilyenkor gyakran szükségessé válik a berendezések cseréje.



A két cég közösen kifejlesztette az első nyílt automatizálási megoldást a lehr-folyamathoz. A proof of concept (POC) szinten létező eljárás a Schneider Electric nyílt automatizálási technológiája segítségével működik, amely szétválasztja a hardvert és a szoftvert, így a gyártótól függetlenül lehetővé teszi az eszközök és a berendezések szabad összekapcsolását az architektúra rétegeiben.

A megoldás keretében okosmeghajtók vezérlik a két üveghúzó motort, valamint a kritikus folyamatokban szükséges döntéshozatalt a berendezések szintjén – beleértve azt is, hogy melyik motor húzza az üveget –, a minőségi ellenőrzések elvégzését és a megelőző karbantartás előkészítését. A projekt tehát növeli az üvegyártás biztonságát és hatékonyságát. A megoldás moduláris felépítése miatt világszerte könnyen bevezethető, plug-and-play képessége révén pedig akár 50 százalékkal is csökkentheti a tervezési, tesztelési és üzembe helyezési időt. **Dobó Dorina összeállítása**

MKE-hírek

Kozmetikai Szimpózium

2024. november 14.

Az MKE Kozmetikai és Háztartásvegyipari Társaság november 14-én rendezte meg az ELTE Harmónia-termében a 2024. évi Kozmetikai Szimpóziumot. A mintegy százfős szimpóziumot László Krisztina, a Társaság és a Szimpózium elnöke nyitotta meg, zárszót Szirmai Sándor, a Társaság társelnöke mondott.

A résztvevők tizenhét előadást hallgattak meg, előadók érkeztek öt egyetemről és hét országból, megtekinthették nyolc kiállító termékeit, és egy poszter is segítette a tájékozódást. Az idei Kozmetikai Szimpózium dátuma: 2025. november 13.



A RENDEZVÉNY TÁMOGATÓI ÉS KIÁLLÍTÓI VOLTAK:



ABL&E-JASCO Magyarország Kft.



for fine cosmetics - since 1926
CLR Dr. Kurt Richter GmbH

ELEMENTIS

Elementis Gmbh



by Clariant
Lucas Meyer by Clariant Kereskedelmi Kft.



Novochem Kft.



Safic-Alcan Magyarország Kft. Branch



Silanus Kft. S.A



HungaroMet Zrt.



C.H. Erbslöh Hungária Kft.



DSM Nutritional Products Europe AG



LAB Services Kft.



NORDMANN
Nordmann, Rassmann Hungária



Do Care
Provital Polska Sp. z o o



Shin-Etsu Silicones Europe B.V. France



Vioryl Chemical & Agriculture Industry Research



Az MKE rendezvénynaptára

Dátum	Rendezvény	Helyszín
2025. január 23.	57. Irinyi János Országos Középiskolai Kémiaverseny, iskolai forduló	150 középiskola
2025. február 11.	IUPAC Global Women's Breakfast (#GWB2025)	Budapest
2025. február 11–12.	Labortechnika Kiállítás és Analitikai Ankét 2025	Budapest
2025. március 6.	57. Irinyi János Országos Középiskolai Kémiaverseny, közép döntő	19 vármegye és Budapest
2025. március 25–28.	Novel Enzymes 2025	Budapest
2025. április 25–27.	57. Irinyi János Országos Középiskolai Kémiaverseny, döntő	Debrecen
2025. május 22–23.	XVII. Kristályosítási és Gyógyszer-formulálási Kerekasztal	Balatonszárszó
2025. május 27–29.	Biztonságtechnika 2025	
2025. június 1–5.	International Conference on Green & Sustainable Chemistry	Budapest
2025. augusztus 21–24.	Kémiantanári Továbbképzés	Eger
2025. október 14–16.	30. Őszi Radiokémiai Napok	Balatonszárszó
2025. november 5–7.	XVI. Környezetvédelmi Analitikai és Technológiai Konferencia	Balatonszárszó
2025. november 5–7.	64. Magyar Spektrokémiai Vándorgyűlés	Balatonszárszó
2025. november 13.	Kozmetikai Szimpózium	Budapest

LABORTECHNIKA KIÁLLÍTÁS
ÉS ANALITIKAI ANKÉT

2025. február 11–12., ELTE Gömb Aula

Régi hagyományt felélesztve és a piaci igényeket érzékelve kiállítás és ankét szervezését határozta el az MKE. A Labortechnika Kiállítás célja, hogy lehetőséget adjon a legkorszerűbb analitikai termékek, szolgáltatások megismertetésére, kapcsolatok építésére, előadások és poszterek bemutatására. A kiállításához tudományos ankéttal csatlakozunk, melynek keretében az analitika korszerű fejlesztési irányai és fontos alkalmazási területei kerülnek bemutatásra.



Az EXPO szervezője az MKE Titkárság. Az ankétot szervezi: az MKE Analitikai Szakosztálya, az MTA Analitikai és Környezeti Kémiai Tudományos Bizottsága, valamint az MKE Spektrokémiai Társasága. A látogatóknak díjmentes a belépés. Tudományos előadók és kiállítók jelentkezhetnek a rendezvény honlapján: <https://analitikaexpo.mke.org.hu/>



MKE egyéni tagdíj (2025)

Tagdíjkategóriák	Ft/fő/év
Alaptagdíj	12 000
Közoktatásban dolgozó kémiantanár (50%)	6000
Nyugdíjas (50%)	6000
Ifjúsági tag (25%)	3000
Gyesen lévő (25%)	3000

Tagdíjbefizetési lehetőségek:

A következő két évben szeretnénk kivezetni a sárga csekkes befizetést, ezért kérjük, hogy lehetőség szerint az alábbi két lehetőség közül válasszanak. Annak, akinek ez nehézséget okoz, küldünk csekket. Kérjük, jelezze erre vonatkozó igényét!

- banki átutalással* az MKE CIB banki számlájára:
10700024-24764207-51100005
- személyesen 1106 Bp. Fehér út 10. (White Office I/110.)

* a név, laccím, összeg rendeltetése adatokat kérjük feltüntetni.

Tájékoztatjuk, hogy a *Magyar Kémikusok Lapja* nyomtatott változatát csak azok a tagjaink kapják meg, akik 9000 Ft-tal hozzájárulnak a lap postázásához. Az éves előfizetési díj *nem tagoknak* 15 950 Ft (ez tartalmazza a postaköltséget is). Kérjük, ha az online hozzáférés mellett a nyomtatott példányt is szeretné megkapni, küldje el nevét és címét az egyesület titkárságának (1106 Bp. Fehér út 10. White Office I/110.; e-mail: mkl@mke.org.hu).

HUNGARIAN
CHEMICAL JOURNAL
LXXX. No. 1. January

CONTENTS

<i>Porphyrin and catalysis research in the Coimbra–Barcelona–Orleans–Pécs–Liverpool pentagon: an interview with Professor Mariette Pereira</i>	2
GÁBOR LENTE <i>Glass wool factory construction in Szerencs</i>	5
CSABA KUTASI <i>Dangerous chemical compounds in panties?!</i>	7
CSABA KUTASI <i>CycloLab Cyclodextrin Research and Development Ltd. – an introduction</i>	9
LEVENTE SZÓCS and ÉVA FENYVESI <i>Graves of two famous chemical engineers</i>	11
ISTVÁN HARGITTAI and MAGDOLNA HARGITTAI <i>Anniversaries in chemistry with Hungarian reference in 2025</i>	13
ISTVÁN PRÓDER <i>Chembits</i>	24
GÁBOR LENTE <i>Publication of the month</i>	26
<i>News of the month</i>	27