

zisk manažmen

XIV. ROČNÍK • 03/2022 • 4,80€
WWW.EZISK.SK

Čo majú spoločné obehové hospodárstvo
a umelá inteligencia?

Päť úrovní
predaja

Hviezdam
pribúdajú konkurenti

Čistý, ekologický, efektívny a je ho plný vesmír:

Vodík ako palivo budúcnosti



Collagen Coffee Cream

Unikátny kolagén do kávy
s chuťou skutočnej smotany.

ZABRAŇUJE PREHLBOVANIU VRÁSOK

UDRŽIAVA KONCENTRÁCIU

STIMULUJE MYSEĽ



- vďaka obsahu **kolagénových peptidov** pomáha pri starostlivosti o pokožku, vlasy a nechty
- je obohatený o **MCT tuky** a **taurín**, ktoré dodajú telu a mozgu potrebnú energiu
- neobsahuje laktózu

[EDITORIÁL]



Kde končí hranica toho, čo dokážeme zvládnuť? Ako spoznať pomyselnú čiaru, kedy sa odrazu začneme bezhľavo rútiť v ústrety okolnostiam, ktoré sekajú na márne kúsky všetku našu snahu? Odrazu sa nedarí nič, na čo sme boli predsa zvyknutí! Nám sa to nemôže stať, nemáme na patálie čas. Ak ste sa pristihli, že „fungujete“ v jednom neprerušenom cykle bez mentálneho relaxu, skôr či neskôr máte zarobené na problém. Viem, počúvame to takmer z každej strany – aj hlava musí oddychovať, aby telo mohlo podávať výkony a tak ďalej a tak ďalej. Na druhej strane, ak ste skutočne počas leta „nepodvádzali“ a dopriali mysli, aby spracúvala podnety, ktoré sa netýkajú práce, telo vám môže na jeseň veľmi poďakovať. Z dobrého letného oddychu totiž vieme „žiť“ ďalšie 4 mesiace.

Mysel', ktorá sa vezie na pozitívnej vlne, vie včas „vypnúť alarm“ a byť dostatočnou prevenciou pred kúskovými zlyhaniaми, z ktorých máme potom jeden veľký bôľ. A o to, rozhodne, nik z nás nestojí.

Veríme, že vás nakopne aj obsah nášho najnovšieho čísla. Prinášame vám niekoľko zaujímavých tém, ktoré budú rezonovať blízkej budúcnosti a stanú sa ďalšími hýbateľmi nového moderného sveta. Verím, že aj v ňom nestratíme schopnosť vypnúť myseľ a nájsť krásno aj tam, kde sa už prestáva hľadať...

Majte príjemné jesenné dni.

Václav Bobáň
šéfredaktor



*Bardejovské
kúpele*

A
**Hotel
Alexander**

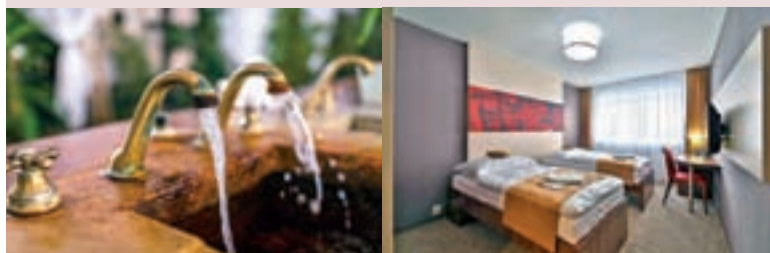
★★★★

CONGRESS & SPA

Celoročne **zvýhodnený wellness pobyt** v hoteli Alexander**** ponúka jedinečné spojenie procedúr, liečivej minerálnej vody, wellnessu a výbornej gastronómie.

Pobyt je možný od **2 nocí** s celým radom služieb **za bezkonkurenčné ceny!**

**IDEÁLNA VOĽBA PRE VÁŠ RELAX
V ATRAKTÍVnom
KÚPEĽnom PROSTREDÍ.**



www.hotelalexander.sk

[OBSAH]



68



16



22



53



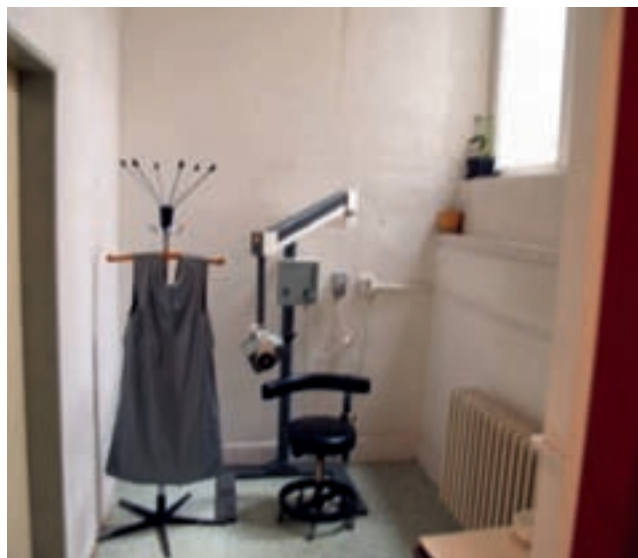
61

[Financie] 8. Múdre riešenia pre budúcnosť. Čo majú spoločné obehové hospodárstvo a umelá inteligencia? **[Priemysel] 16.** Recyklácia áut a batérií sa začína ich návrhom **22.** Slnko od macochy? Prečo máme u nás stále málo solárnych panelov **26.** Ako pokračuje logistika vo vyrovnávaní sa s uhlíkovou stopou? **29.** Lokalizácia služieb vo svetle znižovania nákladov **[Financie] 35.** Expertom dôveruj, ale preveruj **36.** Farmaceutické firmy sa už pripravujú na jesennú vlnu Covid-19 **40.** Prečo sú obyvatelia Slovenska najviac zadlžení v EÚ? **45.** Päť úrovní predaja **[Priemysel] 46.** Hviezdam pribúdajú konkurenti. Viac satelitov znamená viac kozmického odpadu **53.** Ako využiť umelú inteligenciu vo výrobe? **[Personalistika a riadenie] 57.** Ako zvládnuť vypäté situácie s klientom? **61.** Závisť a jej rozpoznanie ako katalyzátor osobnej zmeny **[Cestovanie] 68.** Buďme pyšní, na to, čo máme doma. 13 obľúbených miest na Slovensku **74.** Ako sa s postpandemickou dobou vyrovnáva cestovný ruch?

ADRESA VYDAVATELSTVA PORADCA PODNIKATEĽA, SPOL. S R. O., MARTINA RÁZUSA 23/A, 010 01 ŽILINA, IČO: 31592503 **ŠÉFREDAKTOR** VÁCLAV BOBÁŇ, vaclav.boban@gmail.com **SPOLUPRACOVNÍ** PETER MARIANYI, ZORA VYPUŠŤÁKOVÁ, MARTIN MIŠÍK **GRAFICKÉ SPRACOVANIE** MAREK MICHĽÍK **NEODNÁČENÉ REDAKČNÉ ČLÁNKY** V ČASOPISE SÚ TVORENÉ REDAKCIOU ZISK MANAŽMENT **OBJEDNÁVKY** 041/70 53 222, objednavky@pp.sk, www.zakon.sk **INZERCIA** MEDIA/JUVEN, SPOL. S R. O. **MARKETING** SIMONA RUMLOVÁ **KOORDINÁTOR ZISK MANAŽMENT** ZUZANA SCHMIZINGOVÁ – 0949 618 175 **OBCHODNÝ ZÁSTUPCA** LÍVIA SOUKUPOVÁ – 0915 221 808 **KONATEĽKA VYDAVATELSTVA** JANKA PELÚCHOVÁ **DISTRIBÚCIA** MEDIAPRINT-KAPA PRESSEGROSSO, A. S., BRATISLAVA **FACEBOOK:** @ZISK **TWITTER:** @ZiskOnline **Z DODANÝCH TLAČOVÝCH PODKLADOV VYTLAČIL** ALFA PRINT, ROBOTNÍČKA 1/D, 036 01, MARTIN; **PODÁVANIE NOVINOVÝCH ZÁSIELOK** POVOLENÉ: 1/OHP/2006 **ČASOPIS ZISK MANAŽMENT** ŠTVŔTROČNÍK VYDÁVANÝ V JAZYKU SLOVENSKOM **SADZBA DODANÁ DO TLAČE** 14. 9. 2022 **FOTOGRAFIE** WWW.ISTOCKPHOTO.COM **EVIDENČNÉ ČÍSLO** EV 2824/03, ISSN 1339-2433 **AUTORSKÉ PRÁVA** VYHRADENÉ. **ROZMNOŽOVANIE, SPRACOVANIE A ŠÍRENIE DIELA** JE MOŽNÉ LEN SO SÚHLASOM VYDAVATEĽA A S UVEDENÍM ZDROJA. NIEKTORÉ INZERÁTY NEPREŠLI JAZYKOVOU ÚPRAVOU. ZA OBSAH INZERCIE ZODPOVEDAJÚ INZERENTI.

20 ročné premeny polikliniky ŽILPO

V júni v roku 2002 spoločnosť ŽILPO, s.r.o. prevzala polikliniku na Vlčincoch v Žiline so značne amortizovaným prístrojovým vybavením a budovu so zatekajúcimi strechami, zle tesniacimi oknami, nevhodnou elektroinštaláciou, praskajúcou kanalizáciou, atď. Polikliniku na Vlčincoch stavali v 80 rokoch asi 8 rokov. Aj dĺžka výstavby, vtedajšie použité materiály sa podpísali na celkovo zlom stave budovy.



Schátraná budova s množstvom konštrukčných chýb zastaranou zdravotníckou technikou bola obrovskou výzvou pre spoločnosť Žilpo s.r.o.

Od prevzatia polikliniky v roku 2002 bez prerušenia prevádzky sa postupne vykonali rekonštrukčné práce od suterénu až po strechy, súčasne sa začala obnovovať aj prístrojová technika.

To čo však môžu pacienti a návštevníci polikliniky vidieť na prvý pohľad je aj vzhľad polikliniky, ktorý sa významne zmenil nielen z vonkajšej strany ale najmä v interieroch. Zrekonštruovali sme schodiská, spoločné priestory, čakárne pacientov, výťahy vymenili sa všetky okná a dvere na poliklinike, budova bola zateplená a dostala nový imidž.

Počas 20 rokov investovala spoločnosť Žilpo s.r.o. do budov a prístrojovej techniky a zdravotníckych technológií už viac ako 18 miliónov Euro.

Zariadenie v súčasnosti poskytuje zdravotnú starostlivosť v 50 ambulanciách všeobecných lekárov, stomatológov i špecialistov. Okrem toho pracoviskom dialýzy s nefrologickou ambulanciou, pracoviskom zubnej techniky, RTG a magnetickej rezonancie, fyzioterapeutickým a rehabilitačným pracoviskom komplexnými službami a centrálnym laboratóriom. Je na mieste uviesť, že nie všetci lekári sú aj zamestnancami spoločnosti Žilpo, v našom zariadení je viacero samostatne pracujúcich lekárov a zdravotných sestier, ktorí sú už neodmysliteľnou súčasťou kolektívu polikliniky.

V poliklinike vznikli nové zariadenia ktoré slúžia na poskytovanie zdravotnej starostlivosti ako lekáreň – jediná robotizovaná lekáreň na severe Slovenska, výdajňa zdravotníckych pomôcok, očné centrum Vikom, nová budova pre magnetickú rezonanciu, rekonštrukcia priestorov rehabilitácie, očná optika. Samostatnou kapitolou bola rekonštrukcia výťahov a výstavba operačných sálov pre jednoduchú chirurgiu a nadstavba 7. poschodia, ktoré slúži administratívnym činnostiam polikliniky tak, aby všetky ostatné podlažia mohli byť využité pre zdravotnú starostlivosť.

zisk

MUDr. Štefan Zelník, PhD.



Pochádza z Dolného Hričova a Lekársku fakultu Univerzity Komenského v Martine úspešne ukončil v roku 1980. Je atestovaným lekárom v odbore všeobecná chirurgia a sociálne lekárstvo a organizácia zdravotníctva. V roku 2013 získal titul PhD. Viaceré vedecké práce publikoval aj v zahraničných nekarantovaných časopisoch. Od roku 2001 do súčasnosti pôsobí ako poslanec VÚC Žilina a poslanec mestského zastupiteľstva. Dva roky pôsobil ako poslanec NR SR.

Medzi najnáročnejšie investície počas tohto obdobia patrilo vybudovanie pracovísk jednodňovej chirurgie s celkovo piatimi operačnými sálami a lôžkovou časťou s 18 lôžkami pre pacientov. Jednodňovú zdravotnú starostlivosť poskytujeme v 9 odboroch (chirurgia, gynekológia a pôrodnictvo, oftalmológia, pediatrika oftalmológia, otorinolaryngológia, urológia, pediatrika urológia, úrazová chirurgia a ortopédia). Od roku 2006 tak môžu naši pacienti naplno využívať najmodernejšie liečebné postupy ako napríklad laparoskopické operácie žlčníka, slepého čreva, brušných prietrží, operácie kĺbov, laparoskopické gynekologické vyšetrenia v celkovej anestézii, endoskopické rozrušenie zrastov, endoskopické operácie prínosových dutín, endoskopické adenotómie a tonsilektómie... Personálne a technické vybudovanie pracoviska radiológie s novou technológiou RTG, sonografickým prístrojmi, a v roku 2007 prvým pracoviskom magnetickej rezonancie na poliklinickom

zariadení v rámci Slovenska. Dnes už v poradí tretí prístroj na vyšetrenia magnetickej rezonanciou, splňa nielen všetky požiadavky pre modernú radiodiagnostiku ale umožnil i rozvoj intervenčnej radiológie a nových diagnostických pre pacienta vysoko šetrných metód.

Zriadenie centrálného klinického laboratória so širokou škálou hematologických, biochemických, serologických vyšetrení bolo ako jedno z prvých poliklinických pracovísk, doplnené o pracovisko pre vyšetrenia na báze molekulárnej biológie technikou polymerázovej reakcie (RT PCR).

Pracovisko rehabilitácie a fyzioterapie bolo prispôbené nielen priesťorovo ale i technologicky požiadavkám pre poskytovanie komplexnej zdravotnej starostlivosti v tomto odbore. V súčasnosti poskytuje pracovisko rehabilitáciu i pre pacientov s tzv. „postkovidovým“ syndromom alebo „dlhým kovidom“ a to vrátane oxygenoterapie v hyperbarickej komore pod dohľadom lekára a erudovaného zdravotníckeho personálu.

Neoddeliteľnou súčasťou polikliniky je i samostatné pracovisko 1.žilinského očnému centra Vikom s.r.o., ktoré od roku 2003 okrem komplexného vyšetrenia očí vykonáva operácie katarakty, glaukomu, laserové operácie dioptrických chýb najmodernejšími laserovými technológiami, plastické operácie okolia oka a iné...

V rámci jednodňovej zdravotnej starostlivosti sú to hlavne operácie sivého zákalu, zeleného zákalu laserové refrakčné operácie a plastické operácie v okolí oka. Pracovisko disponuje vlastným operačným traktom s dvomi operačnými sálami pre refrakčnú chirurgiu a pre laserové operácie, ktoré sú vybavené špičkovou technológiou spoločnosti Alcon. Posledný „prírastok“ nový femtosekundový excimerový prístroj najnovšej generácie bol inštalovaný v máji tohto roku. Lekáreň a výdajňa zdravotníckych pomôcok sú tak isto neoddeliteľnou súčasťou polikliniky a zvyšujú komfort pre pacientov nielen príjemným prostredím so štyrmi výdajňami okienkami s robotickým výdajným systémom, ale najmä ústretovým profesionálnym personálom.

Míľníky polikliniky Žilpo s.r.o.

2003 – otvorenie očného centra Vikom ako excimerového pracoviska
2006 – dobudovanie klinických laboratórií pre celú polikliniku a jej spádovú oblasť
2006 – otvorenie prvého pracoviska jednodňovej zdravotnej starostlivosti – jednodňovej chirurgie na severe Slovenska, s vlastnými operačnými sálami a pooperačnými izbami pre pacientov
2006 – prvá magnetická rezonancia v rámci oddelenia radiodiagnostiky tzv. otvorený „C“ systém
2006 – otvorenie kardiologickej ambulancie s funkčnou diagnostikou
2007 – pracovisko pracovnej zdravotnej služby a preventívnej medicíny
2007 – Poliklinické pracoviska Žilpo s.r.o. získali certifikát kvality ISO 9001
2008 – Komplexná výmena okien a zateplenie budovy polikliniky
2009 – komplexné pracoviská pre jednodňovú zdravotnú starostlivosť s využitím eurofondov 3 nové operačné sály s trojstupňovou filtráciou vzduchu plne klimatizované, 11 pooperačných lôžok v plne vybavených izbách, výmena výťahov a nadstavba 7 poschodia budovy

2009 – nové priestory pre všeobecných lekárov a rehabilitačného lekára,
2010 – dermatoskop pre diagnostiku kožných chorôb
2010 – robotizovaná lekáreň – prvá svojho druhu v SR
2013 – Nové priestory pre bufet, optiku a zdravotnícke pomôcky.
2013 – Rekonštrukciou priestorov na prízemí boli pripravené podmienky pre dve nové ambulancie
2014 – Vybudovanie nových priestorov pre magnetickú rezonanciu s technológiou 1,5 Tesla – uzavretý systém spoločnosti Siemens
2015 – nové vybavenie pre endoskopické operácie pre jednodňovú
2016 – V príprave pre stavebné konanie je prístavba hlavného vchodu do budovy
2017 – ORL ambulancie vrátane výmeny audio komory. Zakúpenie prístroja na oxygenoterapiu pre pacientov najmä s chirurgickými a neurologickými indikáciami
2018 – vybavenie pracoviska fyzioterapie a rehabilitácie hyperbarickou komorou pre oxygenoterapiu
2019 – vybudovanie stacionáru pre ORL, oprava stávajúcich parkovísk zabezpečovací systém - závery, kamery pre vjazd na parkoviská

2020 – COVID 19 vybavenie budovy a prevádzkových priestorov ozónovou dezinfekciou vzduchu a dezinfekčnými zariadeniami, posilnenie laboratórnej zložky – prvé poliklinické akreditované laboratórium pre RT PCR, prvé poliklinické pracovisko s certifikovaným odberovým miestom
2021 – Nový prístroj pre vyšetrenia magnetickou rezonanciou spoločnosti Siemens v poradí už tretí v existencii Žilpo s.r.o.
2022 – Obstaranie jedného z najdokonalejších excimerových laserov na svete spoločnosti Alcon WaveLight® EX500 Excimer Laser pre očné centrum Vikom

Za vedenie polikliniky by som sa chcel poďakovať všetkým našim pacientom, ktorí nám dali svoju dôveru ale najmä všetkým našim zamestnancom vo všetkých zariadeniach polikliniky ako i samostatne pracujúcim lekárom a ich personálu nielen za ich službu našej komunite, ale i za to, že sú stále s nami. ■

MUDr. Zelník Štefan PhD,
riaditeľ Žilpo s.r.o.



Múdre riešenia pre budúcnosť

Čo majú spoločné obehové hospodárstvo a umelá inteligencia?

Priemyselná revolúcia v 18. storočí priniesla ľuďstvu obrovský skok vpred. Ekonomický a technologický rozvoj umožnil dovtedy nevídané využívanie prírodných zdrojov a z nich vytváranie nových hodnôt.



Základom prosperity modernej civilizácie však až donedávna bol lineárny model „zober, vyrob, zlikviduj,“ založený na spotrebe veľkého množstva konečných materiálov a fosílnych palív. Akýkoľvek systém založený na neustálom zvyšovaní

tŕžby a spotreby však skôr či neskôr naráži na rastový limit. Zdá sa, že súčasný ekonomický model práve na takúto hranicu narazil a potrebujeme hľadať nový, odlišný systém hospodárenia, aby ľudstvo prežilo.

Dnešná ekonomika je veľmi neehospodárna, čo vedie k veľkým stratám hodnôt. Napríklad v roku

2016 sa na svete vyprodukovalo 45 miliónov ton elektronického odpadu, pričom hodnota surovín v ňom obsiahnutých sa odhaduje na 55 miliárd EUR. Veľká časť tejto hodnoty sa navždy stratí, pretože iba 20 % tohto odpadu sa zbiera a recykluje. Podobne sa v globálnom potravinovom systéme v súčasnosti vyrobí

viac ako dosť potravín na nakrímenie svetovej populácie, ale zhruba tretina produkcie sa stratí alebo vyplytvá v rámci dodávateľského reťazca a počas spotreby.

Pod tlakom zmien

V niektorých prípadoch vedie lineárny systém k zníženiu celkovej kvality života. Zdravotný stav obyvateľstva čoraz viac ovplyvňuje zlá kvalita ovzdušia v mestách a klimatické zmeny spôsobené prevažne skleníkovými plynmi, ktoré vznikajú pri spaľovaní neobnoviteľných fosílnych palív. Kľúčové globálne systémy sa dostávajú pod silný tlak. Napríklad na nakrímenie celosvetovej populácie je do roku 2050 potrebných približne o 60 – 70 % viac potravín, ale v dôsledku spriemyselnenia poľnohospodárskej veľkovýroby klesá kvalita pôdy aj výnosy.

Nevyhnutný prerod

V dôsledku toho existuje naliehavá potreba zaviesť nový ekonomický systém, ktorý by zabezpečil rast bez všetkých známych negatívnych faktorov. Ako najperspektívnejší sa ukázal koncept obehového hospodárstva, ktorý v posledných rokoch nadobudol znančú dynamiku. V obehovom hospodárstve je vytváranie hodnoty čoraz viac oddelené od spotreby obmedzených zdrojov. Spočíva na troch základných princípoch:

1. Odpad a znečistenie neexistujú
Produkty dneška sa môžu stať zdrojmi zajtrajška a eliminujú sa negatívne dopady hospodárskej činnosti, ktoré poškodzujú ľudské zdravie a prírodné systémy. Patria sem faktory ako uvoľňovanie skleníkových plynov, používanie toxických a nebezpečných látok, znečisťovanie ovzdušia, pôdy a vody, skládkovanie či spaľovanie odpadu.

2. Výrobky a materiály sa opakovane používajú
To zahŕňa uprednostňovanie činností, ktoré zvyšujú využitie produktu a opätovné použitie na zachovanie vlozenej energie, práce a materiálov. Príklady zahŕňajú navrhovanie výrobkov tak, aby boli trvanlivé, opravitel'né, by sa dali opätovne použiť, prerobiť či v konečnom dôsledku plne recyklovať.

Päť najväčších bariér

Napriek pokroku, ktorý sa už dosiahol pri využívaní údajov a digitálnych riešení pre zavedenie princípov obehového hospodárstva, zostáva vyriešiť niekoľko prekážok.

1. Digitálne riešenia sa aktívne nevyvíjajú v prospech obehového hospodárstva. Firmy investujú do digitalizácie pomaly a striktné účelovo, podľa vlastných potrieb a nie podľa toho, ako digitálne riešenia povedú k dosiahnutiu obehového hospodárstva. Bez usmernení, stimulov a rámcových podmienok sa potenciál digitalizácie plne nevyužije na riešenie problémov udržateľnosti. V najhoršom prípade môže digitalizácia dokonca predstavovať riziko podpory doterajších lineárnych modelov a nadmernej spotreby.

2. Zdieľaniu údajov medzi rôznymi zainteresovanými stranami v rámci hodnotových reťazcov bráni nedostatok jednotných štandardov a dôvery, ako aj obavy týkajúce sa ochrany údajov (vrátane osobných údajov a práv duševného vlastníctva). Keď sú údaje sprístupnené, nie sú vždy poskytované v užívateľsky prívetivej forme, a preto sú menej použiteľné.

3. Vysoké náklady na digitálne riešenia, ako je AI, 3D tlač,

robotika a ďalšie digitálne podporované nové obchodné modely, môžu spomaliť ich nástup. Napríklad topánky vyrobené 3D tlačou môžu stať stovky dolárov a používanie robotov pri nakladaní s odpadom si vyžaduje podstatne vyššie investície ako bežné prístupy.

4. Veľa spotrebiteľov nemá patričné povedomie, gramotnosť alebo zručnosti na používanie digitálnych riešení na nákup udržateľnejších produktov alebo ich udržiavanie a likvidáciu v súlade s cieľmi obehovosti. Okrem toho, hoci aplikácie môžu pomôcť spájať, informovať, vzdelávať a dokonca posilniť zainteresované strany, trh s aplikáciami môže byť pre mnohých ľudí neprehľadný.

5. Digitalizácia môže viesť k významným negatívnym vedľajším účinkom. Sektor informačných a komunikačných technológií predstavuje 2 % celosvetových emisií skleníkových plynov, čo ho robí porovnateľným so sektorom letectva. Ťažba, spracovanie materiálov a výroba produktov pre elektroniku tiež prispievajú k znečisteniu, nedostatku vody a strate biodiverzity. Elektronický odpad je navyše v súčasnosti najrýchlejšie rastúci tok odpadu na svete.

3. Prírodné systémy sa regenerujú

3. Znamená to napríklad používanie poľnohospodárskych postupov, ktoré nielenže zabránia degradácii pôdy, ale v priebehu času skutočne obnovia zdravie pôdy.

AI a obehové hospodárstvo

Obrovské výzvy a negatívne vplyvy súčasného ekonomického modelu však bude možné zvládnuť iba s pomocou nových digitálnych technológií. Pre komplexnú úlohu prepracovania kľúčových aspektov našej ekonomiky sú potrebné nové technológie vrátane rýchlejších a agilnejších procesov učenia sa s opakovanými cyklami navrhovania, prototypovania a získavania spätnej väzby. Pri urýchlení tohto systémového posunu môže zohrať dôležitú úlohu Umelá inteligencia (AI).

Učí sa ako my

Umelá inteligencia je neoddeliteľnou súčasťou technológií umožňujúcich nastupujúcu éru „štvrtjej priemyselnej revolúcie.“ Zaoberá sa modelmi a systémami, ktoré vykonávajú funkcie všeobecne spojené s ľudskou inteligenciou, ako je uvažovanie a učenie. Umelá inteligencia môže dopĺňať zručnosti ľudí a rozširovať ich schopnosti. Umožňuje ľuďom učiť sa rýchlejšie zo spätnej väzby, efektívnejšie sa vysporiadať so zložitou a lepšie pochopiť rastúce množstvo údajov.

Od začiatku pri tom

V oblasti prechodu na obehové hospodárstvo môže AI pomôcť napríklad už pri navrhovaní dizajnu nových typov výrobkov. Umelá inteligencia môže zlepšiť a urýchliť vývoj

nových produktov, komponentov a materiálov vhodných pre obehové hospodárstvo prostredníctvom iteračných (opakujúcich sa) procesov navrhovania podporovaných strojovým učením, ktoré umožňujú rýchle prototypovanie a testovanie.

Budúcnosť sa už začala

Digitálne riešenia sa už dlhší čas používajú na zlepšenie fungovania podnikov. Firmy využívajú digitálne riešenia, ako je umelá inteligencia (AI), na zlepšenie dizajnu produktov a výroby vo všeobecnosti. 3D tlač môže tiež optimalizovať výrobu použitím len presného množstva potrebného materiálu – táto technológia pridáva vrstvu po vrstve pri tlači produktu môže zabrániť plytvaniu materiálmi a minimalizovať odpad vo výrobnom procese. Môže sa tiež použiť na lokálnu výrobu náhradných dielcov, čím sa podporí opätovné použitie a repasovanie. AI môže využiť Internet vecí (IoT) na prediktívnu údržbu a pomôcť tak predĺžiť životné cykly produktov.

Polná inteligencia

Potenciálna hodnota, ktorú prinesie umelá inteligencia pri znižovaní odpadu v obehovom hospodárstve pre potraviny je až 127 miliárd USD ročne (odhad pre rok 2030). Túto úsporu možno dosiahnuť realizáciou rôznych opatrení vo všetkých fázach

pol'nohospodárskej výroby, spracovania, logistiky a spotreby. Špecifické aplikácie môžu napríklad využiť rozpoznávanie obrazu na určenie, kedy je ovocie pripravené na zber, efektívnejšie zosúladiť ponuku potravín a dopytu či zvýšiť hodnotu vedľajších potravinárskych produktov.

Softvér rieši hardvér

Rovnako významné úspory môže AI vytvoriť urýchlením prechodu na obehové hospodárstvo v oblasti spotrebnej elektroniky (odhad 90 miliárd USD ročne v roku 2030). Aplikácie tu zahŕňajú: výber a navrhovanie špeciálnych materiálov, predĺženie životnosti elektroniky prostredníctvom prediktívnej údržby a automatizácia a zlepšenie infraštruktúry recyklácie elektronického odpadu prostredníctvom kombinácie rozpoznávania obrazu a robotiky.

Odolnosť a udržateľnosť

Výhody, ktoré poskytuje umelá inteligencia, sa dajú využiť naprieč celým obehovým hospodárstvom a v rôznych odvetviach. Spojenie sily umelej inteligencie s víziou obehového hospodárstva predstavuje významnú a zatiaľ do značnej miery nevyužitú príležitosť využiť jeden z najväčších technologických pokrokov našej doby na podporu úsilia o zásadnú prestavbu hospodárstva na hospodárstvo, ktoré je

regeneratívne, odolné, a udržateľné. V konečnom dôsledku by sa umelá inteligencia dala použiť na komplexnú úlohu prepracovania celých sietí a systémov, ako je prepájanie dodávateľských reťazcov a optimalizácia globálnej infraštruktúry reverznej logistiky v akomkoľvek sektore.

Cirkulárne obchodné modely

Umelá inteligencia môže zvýšiť konkurenčnú silu obchodných modelov obehového hospodárstva, ako je produkt ako služba a lízing. Kombináciou údajov v reálnom čase a historických údajov o produktoch a používateľoch môže AI pomôcť zvýšiť obeh produktov a využitie aktív prostredníctvom tvorby cien a predikcie dopytu, prediktívnej údržby a inteligentného riadenia zásob.

Obehové hospodárstvo, v ktorom sa rast postupne oddeluje od spotreby obmedzených zdrojov, ponúka odpoveď na vážne problémy súčasnosti. Výhody takéhoto prístupu sú značné. Výskum napríklad ukázal, že obehové hospodárstvo v Európe môže do roku 2030 vytvoriť čistý prínos vo výške 1,8 bilióna EUR, pričom bude riešiť narastajúce problémy súvisiace so zdrojmi, vytvárať pracovné miesta, podnecovať inovácie a významne prispieť k zlepšovaniu životného prostredia. ■



Vodík ako palivo budúcnosti

Čistý, ekologický, efektívny a je ho plný vesmír

Asi pred dvadsiatimi rokmi boli v automobilovej brandži „módou“ autá s palivovými článkami, využívajúce vodík. Čisté elektromobily, ktorých jediným odpadovým produktom bola voda. Prakticky všetky svetové automobilky sa venovali vývoju FCEV (Fuel Cell Electric Vehicle – elektrické vozidlá s palivovými článkami).



Pri všetkých možných príležitostiach sa predvádzali demonstračné prototypy a v ekologicky progresívnej Kalifornii uvádzali do prevádzky už celé flotily takýchto automobilov. Elektrické vozidlá s akumulátormi stáli (tak ako v posledných sto

rokoch) na okraji záujmu, vývoja i investícií.

Dnes je ale všetko inak a celý svet sa zbláznil do akumulátorových elektromobilov. Drahých, ťažkých a hlavne so stále nedoriešeným problémom dobíjania, do značnej miery obmedzujúcim celú sféru elektromobility. Elektromobily s palivo-

vými článkami na vodík sa napriek sľubnému vývoju nedočkali širšieho uplatnenia. Prečo? Jednoduchá odpoveď neexistuje.

Pribrzdený vzlet

Teoreticky je vodík vysnívané palivo, no v praxi sú veci zložitejšie. Vodíkové palivo, odvodené z najrozšírenej-

šieho prvku vo vesmíre, je ekologicky čisté, flexibilné a energeticky účinné. Napriek súčasnej dominancii lítium-iónových akumulátorov záujem o vodíkovú energiu ako jedinečne čistý zdroj energie, ktorý dokáže produkovať teplo a ktorého jediným vedľajším produktom je voda, stále rastie. Pokiaľ ide o masové využitie v automobiloch, naráža na dve hlavné bariéry – obavy z výbušnosti a drahú, energeticky náročnú výrobu vodíka z vody. Obe prekážky však už dnes dokážu moderné technológie zvládnuť.

Zelený vodík

Vodíkové palivové články využívajú vodík v elektrochemickom procese, ktorý spája vodík a kyslík na výrobu elektrickej energie a vody. Reverzný proces elektrolýzy, ktorý vyrába „zelený“ vodík a kyslík z vody, môže využívať celý rad obnoviteľných zdrojov energie (vietor, vlny, slnko). Zelený vodík vyrábaný elektrolýzou (vysokoenergetický proces) a obnoviteľnými zdrojmi energie je veľmi drahý a momentálne predstavuje len približne 5 % celkovej produkcie vodíka. Náklady však neustále klesajú a odhaduje sa, že do desiatich rokov by mal byť aj tento proces získavania vodíka cenovo konkurencieschopný.

Sklad ekologickej energie

V súčasnosti prevažná väčšina svetovej produkcie vodíka pochádza zo zdrojov fosílnych palív (reforming metánu) a bude to tak pokračovať niekoľko desaťročí. S rastom výrobných kapacít s efektívnejšími a nákladovo úspornejšími elektrolýzermi sa však očakáva, že výrobné náklady výrazne klesnú spolu so zavádzaním vyspelých technológií výroby energie z obnoviteľných zdrojov. V záujme vytvorenia bezpečného, odolného a dekarbonizovaného energetického systému bude výroba a hromadné skladovanie vodíka hrať dôležitú úlohu pri vyrovnávaní pre-rušovanej dodávky energie z obnoviteľných zdrojov energie.

Niet sa čoho obávať

A čo sa týka možností výbuchu vodíkovej nádrže v aute pri havárii, aj tu sa podarilo znížiť riziko na akceptovateľné minimum. Nádrže z nových, špeciálnych materiálov

Vodík na Slovensku

Európska únia podporí vývoj a výstavbu kapacít pre využitie vodíka v členských krajinách sumou 5,4 miliardy eur. Spolu s vyvolanými súkromnými investíciami by tak mohlo byť pre vodík k dispozícii až 9 miliárd eur.

Do nových projektov sa chce aktívne zapájať aj Slovensko. Podľa údajov slovenskej Národnej vodíkovej asociácie, ktorá združuje zástupcov rôznych odvetví ako sú priemysel či výskum a veda, by sa mala do roku 2025 vyšplhať spotreba vodíka na približne 45-tisíc ton, z nich dve tretiny má využívať priemysel, 5 000 ton energetika a sektor dopravy 10 tisíc ton ročne.

To by malo pokryť spotrebu 1,2 % vozového parku – 4 000 osobných automobilov, 260 autobusov,

600 ľahkých úžitkových vozidiel a 600 ťažkých úžitkových vozidiel. Sme tak približne desať rokov za baterkovou elektromobilitou.

Akčný plán asociácie ráta aj so zaradením 12 regionálnych vlakových súprav na vodíkový pohon. O tri roky má byť v každom krajskom meste aspoň jedna čerpacia stanica na vodík a do roku 2030 ich má byť na Slovensku 25. Najmenej dve z predpokladaných 25 vodíkových staníc by mali byť prispôbené na dodávku podchladeného skvapalneného vodíka, ktorý môže až dvojnásobne zvýšiť dojazd automobilov.

Akčný plán ráta pre Slovensko s celkovou podporou výroby a využívania vodíka vo výške 954 miliónov eur.

vydržia aj masívne poškodenie a výbuch vodíkovej nádrže v aute je tak rovnako nepravdepodobný ako výbuch klasickej benzínovej nádrže. Navyše, príklady z praxe ukazujú, že voči výbuchom a požiarom nie sú imúnne ani preferované lítium-iónové akumulátory... V súčasnosti jazdí po svete asi 11 tisíc vozidiel s palivovými článkami na vodík, do roku 2030 by sa však mal tento počet dramaticky zvýšiť na 2,5 milióna vozidiel.

Pozrime sa teda bližšie na to, aké sú výhody a nevýhody vodíkoveho paliva.

1. Obnoviteľný a ľahko dostupný

Vodík je najrozšírenejším prvkom vo vesmíre a napriek výzvam spojeným s jeho získavaním z vody je bohatým a obnoviteľným zdrojom energie, ktorý je ideálny pre naše budúce potreby dodávky tepla a elektriny bez uhlíka.

2. Čistý a flexibilný

Vodíkové palivové články poskytujú vo svojej podstate čistý, netoxický zdroj energie bez nepriaznivého vplyvu na životné prostredie počas prevádzky, pretože vedľajšími produktmi sú len teplo a voda. Na rozdiel od biopalív alebo vodnej energie nevyžaduje vodík na výrobu

veľké plochy pôdy.

3. Výkonnejší a energeticky úspornejší

Technológia vodíkových palivových článkov poskytuje zdroj energie s vysokou hustotou a dobrou energetickou účinnosťou. Vodík má podľa hmotnosti najvyšší energetický obsah zo všetkých bežných palív.

4. Vysoko účinný

Vodíkové palivové články sú efektívnejšie ako mnohé iné zdroje energie, vrátane mnohých riešení zelenej energie. Táto palivová účinnosť (až 65%) umožňuje produkovať viac energie z kilogramu paliva.

5. Takmer nulové emisie

Vodíkové palivové články nevytvárajú emisie skleníkových plynov ako pri zdrojoch fosílnych palív, čím sa znižuje znečistenie a v dôsledku toho sa zlepšuje kvalita ovzdušia.

6. Bez uhlíkovej stopy

Vodíkové palivové články takmer bez emisií neuvolňujú skleníkové plyny, čo znamená, že počas používania nezanechávajú uhlíkovú stopu.

7. Rýchlo sa tankuje

Čas dopĺňania pohonných látok s vodíkovými palivovými článkami je extrémne rýchly (5 minút) a výrazne

rýchlejší v porovnaní s elektrickými vozidlami poháňanými batériou (minimálne 30 minút až niekoľko hodín).

8. Väčší dojazd

Vodíkové palivové články ponúkajú vyššiu efektivitu vzhľadom na dobu používania. Vozidlo na vodík má rovnaký dojazd ako tie, ktoré využívajú fosílna palivá (približne 500 km). To je lepšie ako v súčasnosti ponúkané elektrické vozidlá.

9. Ideálne na použitie v odľahlých oblastiach

Ak to miestne podmienky dovoľujú, dostupnosť vodíka prostredníctvom miestnej výroby a skladovania by sa mohla ukázať ako alternatíva k naftovej energii a vykurovaniu v odľahlých oblastiach.

10. Všestrannosť použitia

Vodíkové palivové články budú schopné poskytovať energiu pre celý rad stacionárnych a mobilných aplikácií. Vozidlá na vodíkový pohon sú len jedným príkladom, ale mohli by sa použiť aj v menších aplikáciách, ako sú domáce výrobky, ako aj vo väčších vykurovacích systémoch.

A aké sú nevýhody vodíkových palivových článkov?

Napriek mnohým výhodám vodíkových palivových článkov stále existuje niekoľko nevýhod a problémov, ktoré treba riešiť:

1. Extrakcia vodíka

Napriek tomu, že vodík je najrozšírenejším prvkom vo vesmíre, neexistuje sám osebe, takže ho treba extrahovať z vody elektrolyzou, oddeliť z fosílnych palív alebo biomasy. Všetky tieto procesy si vyžadujú značné množstvo energie. Táto energia môže byť vyššia ako energia získaná zo samotného vodíka a zároveň môže byť drahá.

2. Vyžaduje investície

Vodíkové palivové články potrebujú investície, aby sa vyvinuli do bodu, kedy sa stanú skutočne životaschopným zdrojom energie. Vyžaduje si to aj politickú vôľu investovať čas a peniaze do vývoja s cieľom zdokonaľiť technológiu.

3. Náklady na suroviny

Vzácne kovy ako platina a irídium sa zvyčajne vyžadujú ako katalyzátory v palivových článkoch

a niektorých typoch vodných elektrolyzér, čo znamená, že počiatočné náklady na palivové články (a elektrolyzéry) môžu byť vysoké.

4. Regulačné otázky

Bariéry v podobe regulačných otázok, definujúcich modely komerčného nasadenia. Bez jasných regulačných rámcov, ktoré by komerčným projektom umožnili presne definovať nákladovosť a výnosy, môže byť ťažké získať potrebné investície.

5. Celkové náklady

Náklady na jednotku energie z vodíkových palivových článkov sú v súčasnosti vyššie ako pri iných zdrojoch energie vrátane solárnych panelov. To sa môže zmeniť s pokrokom technológie, ale v súčasnosti sú tieto náklady prekážkou širokého využívania vodíka, aj keď je po vyrobení účinnejší. Tieto náklady majú vplyv aj na ďalšie náklady, napríklad na cenu vozidiel poháňaných vodíkom.

6. Skladovanie vodíka

Skladovanie a preprava vodíka sú zložitejšie ako skladovanie a preprava fosílnych palív. To znamená dodatočné náklady na vodíkové palivové články ako zdroj energie.

7. Infraštruktúra

Pretože fosílna palivá sa používajú už desaťročia, infraštruktúra pre toto zásobovanie energiou už existuje. Rozsiahle prijatie technológie vodíkových palivových článkov pre automobilové aplikácie si bude vyžadovať novú tankovaciu infraštruktúru, ktorá ju bude podporovať.

Výhody vodíkových palivových článkov ako jedného z najlepších obnoviteľných zdrojov energie sú evidentné, stále však existuje množstvo výziev, ktoré treba prekonať (výroba, regulácia, infraštruktúra...), aby sa naplno využil potenciál vodíka ako kľúčového faktora pre budúci dekarbonizovaný energetický systém. Keďže sa však fosílna palivá mňajú, vodík by sa mohol stať kľúčovým riešením pre naše globálne energetické potreby už v blízkej budúcnosti. ■
(red)



EBENICA

Naše nadšenie pre kávu je enormné.
Snažíme sa „nakaziť“ všetkých.

EBENICA právom patrí v našich zemepisných šírkach medzi top pražiarne. Jej ľuďom záleží nielen na špičkovom výbere zŕn, ale sústredí sa aj na ich pôvod a kvalitu.



Je pre nich dôležité, aby farmár, ktorý danú kávu vypestoval, mal za svoju prácu férovo zaplatené a vedel tak pokračovať v skvelej práci, ktorú robí. Odkiaľ EBENICA kupuje zrná? Prečo je dôležité nadšenie v práci? Aké má plány? Na naše otázky odpovedali majiteľ spoločnosti EBENICA Marek Fajčík a barista v pozícii obchodného manažéra Marek Csicsó.

Aký moment v začiatkoch príbehu pražiarne a kaviarne EBENICA bol najdôležitejší?

Marek Fajčík: Na začiatku je podľa mňa vždy najdôležitejšie nadšenie, robiť to, čo naozaj človek miluje. To nadšenie musí byť skutočne silné, aby nás to dokázalo preniesť cez všetky tie úvodné nezdary, odmietnutia a problémy. Najlepšie, ak týmto nadšením vieme „nakaziť“ aj ľudí, s ktorými pracujeme. U nás to na začiatku bola najbližšia rodina. EBENICA „sa narodila“ u nás doma v kuchyni, keď sme spolu s manželkou Dankou začali skúšať kávy z celého sveta a objavovať úžasný svet chutí. Neskôr sa k nám pridali aj

d'alší členovia rodiny a prví zamestnanci. Všetko ostatné by som potom pomenoval ako trpezlivosť, ťažko vyšľapanú a zároveň radostnú cestu za svojím snom. Práve toto nadšenie a trpezlivosť nám pomohla napríklad v roku 2013 získať prvé ocenenie v rámci súťaže Coffee Review. Bolo úžasné, keď sa nám vrátili výsledky a 4 kávy: *EBENICA Intensivo*, *EBENICA Harmonelle* a *EBENICA Piano* – získali 90 bodov. *EBENICA Gurmano* dokonca získala až 92 bodov. To všetko sú ekvivalenty zlatých medailí, vďaka čomu sa ocitli medzi 10 najlepšimi espresso kávami v Európe. Toto sú veci, ktoré nám na začiatku naozaj veľmi pomohli v rozbehu a čerpáme z nich aj dnes.

V čom spočíva „wow efekt“ káv EBENICA?

Marek Csicsó: U nás v pražiarni EBENICA kladieme najväčší dôraz na chuť. Práve chuť je to, čo nám častokrát pomáha pri mnohých rozhodnutiach, ktoré nás počas bežného pracovného dňa čakajú. Aby som to vysvetlil – na konci dňa nám záleží najmä na tom, aby bola výsledná chuť kávy naozaj dokonalá.

Je to taký maják, za ktorým ideme pri výbere prvotnej suroviny – zelenej kávy, pri starostlivom pražení, ktoré je našim know-how a napokon aj pri doručovaní tejto chute ďalej. S úsmevom a záujmom ju vieme následne ponúknuť zákazníkovi v podobe balíčkov na podnikovej predajni, dobre pripraveného espressa, automatoch na predaj balíčkov kávy Beanboxoch alebo pri dodávaní kávy do kaviarní či do firiem. Na konci je totiž vždy zákazník, ktorý vďaka chuti EBENICA povie to „wow“ a to je to, čo nám robí radosť a dodáva silu ďalej podnikat'.

Z ktorých kútov sveta k vám putujú kávové zrná na praženie?

Marek Fajčík: Kávovník je nízka drevina, ktorá sa pestuje v tropickom a subtropickom pásme medzi obratníkom Raka a Kozorožca. Vďaka dobe, ktorú žijeme, sa vieme dostať naozaj k neskutočne zaujímavým farmám zo všetkých kútov sveta a spolu s nimi ku kávam a príbehom, ktoré skrývajú.

Pri výbere zŕn sa vždy sústreďujeme na pôvod a kvalitu. Je pre nás naozaj dôležité, aby farmár, ktorý danú kávu





vypestoval, mal za svoju prácu férovo zaplatené a vedel tak pokračovať v skvelej práci, ktorú robí. Pri výbere zrníek uprednostňujeme vždy prémiovú kvalitu, výberové kávy, ktoré sa inak označujú aj ako *specialty coffee*. Je to v podstate najvyššie kvalitatívne hodnotenie ešte zelenej kávy, ktoré nám dáva prísľub toho, že tieto zrnká budú zážitkom – aj z pohľadu kvality, tak aj chuti.

Základom a srdcom nášho portfólia je určite Brazília, odkiaľ máme až 2 produkty v ponuke. Tieto kávy sú charakteristické príjemnou horkou, no aj sladkastou chuťou s tónmi čokolády a to je to, čo na Slovensku máme naozaj radi.

Okrem Brazílie máme v ponuke ďalšie kávy z Ameriky: napríklad Kolumbiu, Salvádor, Guatemalu. Sme aj fanúšikmi afrických káv, kde napríklad mojím favoritom je Etiópia z oblasti Guji, ktorá vie naozaj každého prekvapiť bohatými ovocnými tónmi pripomínajúcimi jahody a čučoriedky. Ďalej máme z Afriky napríklad aj Keňu a častokrát aj kávy v rámci našej limitovanej edície – Limitka, nedávno napríklad Ugandu.

Zaujímavým producentom kávy je aj Ázia, odkiaľ pochádza mnoho dobrých káv – napríklad robusta z Indie, ktorú používame, alebo kvalitné 100 % arabiky z Číny a Vietnamu, z ktorých sme boli poslednú dobu prekvapení.

Aké kritériá pre dodávateľov, iných ako pestovateľov, sú pre EBENICA zásadné?

Marek Fajčík: Pri výbere nekávového dodávateľa je pre nás vždy na 1. mieste kvalita a jeho prístup. Kvôli rozdielnemu prístupu a hodnotám sme už niekoľko spoluprác ukončili. Najlepšie je, ak dodávateľ daného materiálu alebo služby, je z nášho blízkeho okolia. Ak takého nenájde, ideme aj ďalej za hranice nášho okresu, prípadne sa snažíme takého dodávateľa nájsť aspoň v rámci celého Slovenska.

Čo je najdôležitejšie pri pražení kávy?

Marek Fajčík: Každá káva v sebe skrýva chuťové tajomstvo alebo tiež povedané potenciál, ktoré sa pražením snažíme odhaliť a rozvinúť. Všetky kávy majú vlastné receptúry,

v odbornej terminológii tiež nazývané aj ako krivky praženia. Tie sú jedinečné nielen pre jednotlivé kávy, rovnako tak i pre samotné pražiarne. Na „odhaľovanie chuťového tajomstva“ je u nás top odborník pražiar Andrej, ktorý kávu praží na našich high tech pražiakoch holandskej značky GIESEN. Spolu im to naozaj ladí.

Dôkazom je každý spokojný zákazník, ako aj ocenenia v súťažiach, ktoré sme už spomínali. Práve v posledných dňoch nám napríklad prišli posledné výsledky zo súťaže Great Taste, v ktorej sme získali ocenenia za naše 4 kávy: Etiópiu, Kolumbiu, Keňu a Siestu. Veľmi sa z toho tešíme.

V roku 2021 ste v srdci Žiliny – Na Bráne otvorili druhú podnikovú predajňu. Ako sa jej darí?

Marek Csicso: Ako spomínate, ide naozaj o srdce Žiliny. Nová predajňa sa totiž nachádza na Bottovej ulici, kúsok od Mariánskeho námestia. Ešte pred otvorením sme sa už dlhšie pozerali, kde by sme mohli podnikovú predajňu, ktorú máme u nás

v Modre, „prekopírovať“ a preniesť ju aj do iného mesta v rámci Slovenska.

Vol'ba padla na Žilinu, aj vďaka spolupráci s našim dlhoročným zákazníkom, kaviarňou Luxury na Mariánskom námestí. Do projektu sme pustili spoločne a prvé výsledky sú pozitívne. Jedná sa o podnikovú predajňu pražiarnie EBENICA, ktorá je súčasne aj útulným espresso barom. Zákazník si teda môže okrem ochutnania káv zakúpiť balíčky kávy domov alebo do práce.

Častokrát hovoríme, že rovnako ako si kupujeme chlieb u pekára a víno u vinára, tak aj kávu by sme si mali kupovať u „nášho“ lokálneho pražiara.

Aké vlastnosti by mali zdobiť dobrého baristu?

Marek Csicso: Výborná otázka, naozaj. Pri mojom „baristovaní“ som sa stretol už s rôznymi typmi baristov. Zo začiatku by som asi za mňa povedal, že nie každý, kto pripravuje kávu, je automaticky baristom. Asi sa budem opakovať, ale barista by mal mať spomínané nadšenie. To ho motivuje, aby sa v rámci kávy stále vzdelával, vedel toto nadšenie zužitkovať pri príprave „dokonalého“

espressa alebo cappuccina a na pokon okrem šálky kávy odovzdal zákazníkovi aj niečo viac.

Všetci máme občas ťažký deň a plno starostí, no dobre naladený barista s dobre pripravenou kávou vie urobiť s výslednou náladou kávičkára naozaj divy. Nepredávame kávu, predávame emóciu a zážitok, ktorú zákazník má pri tom, keď sa napije z našej kávy. Toho sa držíme aj ja.

Aké kritériá by podľa Vás mala spĺňať káva, ktorá je vo firmách, v kanceláriách tak, aby boli zamestnanci spokojní?

Marek Csicso: Káva v kanceláriách býva častokrát takou nie príliš chutnou „povinnou jazdou“. Vo výsledku sa potom zamestnanci musia stotožniť s čiernym mocom, ktorý je síce nositeľom kofeínu, avšak nedá sa hovoriť o akejkoľvek chuti. Mnohí zanedbávajú aj samotnú prípravu je zanedbaná aj samotná príprava – zle nastavené a znečistené stroje, kde môžeme hovoriť aj o istej „zdravotnej závadnosti“.

Za roky, počas ktorých dodávame kávu do rôznych firiem, sme navrhli ideálne kávové riešenie naozaj pre

každého, kto túži po tom, aby mal u seba v kancelárii naozaj chutnú kávu – okrem samotného výberu, ktorý vieme zabezpečiť ochutnávkou alebo vzorkami, hovoríme aj o zabezpečení prenájmu strojov a následnom servisovaní. Káva je naozaj veľmi dostupný a vďaka benefít, takže to určite treba využiť.

Aké plány má EBENICA na najbližšie obdobie a čo chystá pre svojich zákazníkov?

Marek Csicso: Nedávno sme uviedli do nášho portfólia novú bezkofeínovú kávu Mammie, ktorá je svojou chuťou a zložením určená najmä pre tehotné a dojčiace mamičky, no aj pre všetkých tých, ktorí z akéhokoľvek dôvodu nemôžu alebo nechcú prijímať kofeín. Veríme, že aj takíto kávičkári si zaslúžia svoj „kávový zážitok“ a naše 2 bezkofeínové kávy sú dôkazom toho, že chuť kávy nemusí pri dekoфеinizácii utrpieť toľko, koľko by človek povedal. Sú sladké, horké, jednoducho výborné. Okrem toho sa snažíme aj o export našej kávy za hranice Slovenska. Aktívne pracujeme na tom, aby si našu kávu mohli vychutnať napríklad aj v Česku, Poľsku, Maďarsku. ■



Andrej Krajčák, pražiar



KOLOBEH sa musí uzavrieť

Recyklácia áut a batérií
sa začína
ich návrhom

S rastúcou technickou zložitosťou nových automobilov, sprísňujúcimi sa nárokmi na udržateľnosť výrobného procesu a zavádzaním princípov obehovej ekonomiky sa automotívny sektor musí čoraz intenzívnejšie zaoberať otázkou recyklácie vyradených vozidiel.

Hoci sa v poslednom čase najviac diskutuje o problémoch ako naložiť so starými batériami z elektromobilov, recykláciu automobilov je potrebné riešiť komplexne ako celok – vrátane kovov, plastov a prakticky všetkých materiálov, použitých pre výrobu automobilu.

Zatiaľ čo väčšina environmentálnych predpisov pre automobilový priemysel sa zvyčajne zameriava na palivovú úspornosť vozidiel a skleníkové plyny, ktoré vypúšťajú, skutočný vplyv vozidla na planétu možno zmerať len analýzou celého jeho životného cyklu, siahajúceho od výroby cez použitie až po recykláciu alebo likvidáciu. Recyklovateľnosť materiálov používaných na výrobu vozidiel bola a bude pre výrobcov automobilov obzvlášť dôležitá – nielen v dôsledku sprisňujúcich sa predpisov a noriem, ale aj pre podporu cieľov trvalo udržateľného rozvoja a „ekologický“ imidž značky.

Oceľ a železo hrajú prím

Oceľ, ktorá je základom automobilovej výroby už viac ako storočie, je vysoko recyklovateľná. Americký Steel Recycling Institute uvádza, že oceliarsky priemysel v USA každoročne recykluje viac ako 14 miliónov ton z vozidiel po dobe životnosti – čo zodpovedá takmer 13,5 miliónom automobilov. Dodáva, že z áut sa ročne recykluje takmer toľko ocele, koľko sa spotrebuje na výrobu nových vozidiel.

Výzvou nie je jednoducho recyklovať oceľový šrot, ale získať z neho maximálnu hodnotu.

Nové nároky na separáciu

Pokiaľ ide napríklad o recykláciu šrotu z procesu, výrobcovia automobilov a ich dodávatelia by sa mali uistiť, že rôzne druhy odpadovej ocele, ktoré vyrábajú, sú od seba oddelené. To zaisťuje, že šrot možno ľahko recyklovať na produkty, ktoré vykazujú podobný výkon, a preto majú rovnakú hodnotu. Napríklad oddelovanie pozinkovaného šrotu od nepokovovaného je užitočné pre jeho ďalšie spracovanie rovnako ako oddelovanie tvárniacich ocelí od modernej vysokopevnostnej ocele a ultravysokopevnostnej ocele.

zisk



Recyklované materiály v interiéroch vozidiel

- Zatiaľ čo koža ostáva obľúbený materiál pre čalúnenie interiérov luxusných vozidiel, v „ľudových“ vozidlách sa vďaka snahe zlepšiť udržateľnosť čoraz viac presadzujú látky vyrobené z recyklovaných materiálov. Napríklad nylon Econyl na podlahové rohože a iné čalúnenie, použitý značkou Jaguar LandRover, je vyrobený z recyklovaného priemyselného plastu, látkových odrezkov od výrobcov odevov a vyradených rybárskych sietí získaných z oceľu.
- Textilný interiér z eukalyptu je v súčasnosti použitý aj v modeli Range Rover Evoque, pričom zákazníkom modelov Evoque, Range Rover Velar a elektrického Jaguara I-Pace spoločnosť ponúka aj možnosť sedadiel čalúnených látkou dánskej spoločnosti Kvadrat. Tento materiál je odolná zmes vlny a semišu vyrobená

z 53 recyklovaných plastových fliaš na vozidlo.

- Mercedes-Benz používa Econyl aj v podlahových rohožiach novej Triedy S. Tvrdí, že použitie materiálu namiesto bežných produktov na báze oleja znižuje emisie pri výrobe o 90 %. Audi ponúka vo svojom obľúbenom modeli A3 čalúnenie sedadiel a interiérové koberce vyrobené z priadze, ktorá pozostáva až z 89 % z recyklovaných PET fliaš.
- Ďalšou nemeckou spoločnosťou, ktorá sľubne napreduje v tejto oblasti, je BMW, ktoré v interiéri svojho elektromobilu i3 používa širokú škálu recyklovaných materiálov. Medzi príklady patrí Kenaf, obnoviteľná surovina vyrobená z rastliny z čeľade slezovitých, ktorá sa používa na obklady dverí. Inde BMW používa konope, eukalyptové drevo a priadzu spradenú z plastových fliaš.

Redukcia odpadu z výroby

Okrem toho môžu výrobcovia automobilov a dodávatelia znížiť množstvo oceľového odpadu, vznikajúceho pri výrobe jednotlivých dielcov. Spoločnosť ArcelorMittal napríklad pracuje na vývoji pokročilých techník vkladania, ktoré znižujú množstvo materiálu potrebného na výrobu prírezov. Napríklad pri lisovaní A-stĺpikov, kde čistá hmotnosť každého monolitického polotovaru je 5,6 kg, ale kvôli plytvaniu je na výrobu každého dielu potrebných 10,6 kg ocele. V skutočnosti sa 48 % ocele zo zvitku zošrotuje a recykluje.

Vraky ako zdroj surovín

Dôležitý prvok recyklačného procesu predstavuje spracovanie starých áut na vrakoviskách. Na šrotovisku sa z áut odstraňujú opätovne použiteľné dielce ako sú dvere, sedadlá, kapoty, veká batožinového priestoru, okná a kolesá. Počas tohto istého procesu sa z áut vypustia kvapaliny a odstránia sa ortuťové spínače. Zvyšné vraky potom vstúpia do drviča. Počas procesu, ktorý trvá iba 45 sekúnd, drvič roztrhá auto na kusy ocele a neželezných kovov, ako aj na chumáč zo zvyškových materiálov,

ako je guma, sklo a plast. Železo a oceľ sú magneticky oddelené od ostatných materiálov a potom sa odosielajú sekundárnym spracovateľom alebo priamo oceliarniam. Vďaka jednoduchej separácii pomocou silných magnetov sa v Európe z vozidiel po dobe životnosti recykluje až 98 % ocele.

Hliník sa neodšťahoval...

Alumínium hrá kľúčovú úlohu v snahe o znižovanie hmotnosti nových automobilov, akcelarovanom masívnu preferenciou elektromobilov s ťažkými súpravami akumulátorov. Automobilový priemysel potrebuje stále viac hliníka - nedávna správa analytickej spoločnosti DuckerFron-tier odhaduje, že auto vyrobené v Európe v roku 2019 v priemere obsahovalo takmer 180 kg hliníka, čo je o 20 % viac ako v roku 2016. Štúdia predpovedá, že do roku 2025 sa na jedno vozidlo použije takmer 200 kg bieleho kovu.

Dobré vysvedčenie

Dobrá správa je, že okrem potenciálu úspory hmotnosti je hliník vysoko recyklovateľný. Aluminium Association uvádza, že približne 75 %



hliníka, ktorý sa kedy vyrobil v EÚ a USA, sa dodnes používa. Navyše, na výrobu hliníka z recyklovaných materiálov sa spotrebuje iba 5 % energie potrebnej na výrobu primárneho hliníka s rovnakými vlastnosťami, čo výrazne znižuje náklady a vplyv na životné prostredie. Hliník je však podstatne drahší ako oceľ a recyklácia tieto náklady znižuje. Súčasne platné smernice EÚ stanovujú, že 85 % vozidiel po dobe životnosti sa musí podľa hmotnosti opätovne použiť alebo recyklovať, pričom celková miera zhodnotenia materiálu je 95 %.

Nové materiály, nový prístup

Automobilky a ich dodávatelia nečakajú na prísnejšie normy, ale sami sa pokúšajú ešte viac zefektívňovať recykláciu hliníka. Napríklad vývojom nových vysokopevnostných hliníkových zliatin vyrobených s použitím odpadového materiálu pochádzajúceho z lisovní. Z takéhoto materiálu, obsahujúceho až 50 % hmotnosti odpadu, bola prvýkrát vyrobená štruktúra karosérie modelu Jaguar XE v roku 2015. Automobilka uvádza, že v prvom roku výroby prostredníctvom programu recyklovala 50 000 ton hliníkového šrotu, čím zabránila 500 000 tonám emisií skleníkových plynov. Od septembra 2013 do marca 2020 spotrebovala približne 360 000 ton šrotu s uzavretým cyklom na výrobu hliníkových dielcov pre všetky svoje vozidlá. K podobným krokom pristúpili aj viaceré ďalšie európske automobilky ako VW, Audi, Volvo či BMW.

Med'

Med' z komponentov, ako je kabeľáž, však vo vozidlách po dobe životnosti môže spôsobiť problémy. Jej prítomnosť v oceľovom šrote, dokonca aj len zvyškové množstvá, môže obmedziť aplikácie, na ktoré možno použiť výslednú recyklovanú oceľ. Podľa vedúceho marketingu spoločnosti Tata Steel Sandera Heinhuisa je hlavnou výzvou pri odstraňovaní medi pomer nákladov a výnosov. Vo všeobecnosti je problémom náročná separácia medi z káblov a keďže prítomnosť medi je v niektorých výrobkoch z ocele tolerovateľná, existuje menšia motivácia ju odstraňovať. Jedným z možných riešení na zníženie obsahu medi by

mohlo byť jej nahradenie v elektrických motoroch a v spojovacích vodičoch hliníkom.

Batérie

Rastúce používanie elektrických vozidiel (EV) si nevyhnutne vyžaduje komplexné postupy bezpečnej a ekonomickej recyklácie ich batérií. V Európe je relevantnou legislatívou európska smernica 2013/56/EÚ, ktorá stanovuje, že 50 % hmotnosti materiálu batérie sa musí recyklovať, pričom materiál možno považovať za recyklovaný až vtedy, keď sa stane novým produktom, ktorý možno znovu uviesť na trh. Z praktického hľadiska to znamená, že pri voľbe materiálov je potrebné vyhodnotiť tri faktory - hodnotu materiálu, jednoduchosť jeho zhodnotenia a jeho schopnosť recyklácie. Keď sa tieto kritériá aplikujú na lítium-iónové batérie, ktoré sa najčastejšie používajú v elektrických vozidlách, kovy sa stanú hlavným cieľom práve preto, že spĺňajú všetky tri kritériá.

Späť k základným prvkom

Oddelenie kovov v lítium-iónových batériách od ostatných komponentov je pomerne jednoduché a dá sa urobiť pomocou široko dostupných technológií, ako sú magnety alebo separátory vírivých prúdov. Najdrahšie kovy v lítium-iónových batériách sa nachádzajú v katódovom prášku ako oxidy kovov, nie ako čisté kovy a ako také sa musia regenerovať hydrometalurgickým procesom, v ktorom sa oxid kovu najskôr rozloží pomocou kyselín a potom sa rôzne ióny kovov od seba oddelia. Naopak, nízke množstvá nekovových mate-

riálov v lítium-iónových batériách zrejme spôsobujú, že v súčasnosti neexistuje žiadny ekonomický dôvod na ich recykláciu, hoci situácia sa môže zmeniť so zvyšujúcim sa objemom produkcie.

Rozložený, rozpustený...

V súčasnosti existujú dve hlavné metódy recyklácie lítium-iónových batérií - pyrometalurgické, inými slovami tavenie pri vysokej teplote a mechanické drvenie, po ktorom nasleduje separácia materiálu. Najväčšie výzvy na zlepšenie priepustnosti recyklačného procesu spočívajú v počiatočných fázach vybíjania a demontáže batérií, ktoré platia rovnako bez ohľadu na následný proces zhodnocovania materiálu. Najväčší potenciál na zlepšenie účinnosti regenerácie spočíva v mechanickom drvení, pretože spaľovacie pyrometalurgické procesy ničia všetky plasty, elektrolyty a grafitové materiály.

Priekopníci zo severu

Príkladom, ako by mali vyzerat' budúce prevádzky na recykláciu lítium-iónových batérií, je v máji tohto roka otvorený závod spoločnosti Hydrovolt v nórskom Fredrikstade. Nábehová spracovateľská kapacita je 12 tisíc ton, čiže približne 25 tisíc kusov batérií EV, pričom do roku by sa mala zvýšiť na 70 tisíc ton a v roku 2030 dosiahne 300 000 ton. Spoločnosť označuje svoj proces recyklácie ako plne automatizovaný a tvrdí, že dokáže obnoviť 95 % materiálov z batérií vrátane „čiernej hmoty," zlučieniny obsahujúcej nikel, mangán, kobalt a lítium, ktorá sa využijú na výrobu nových batérií. ■



Z Popolušky kráľovnou priemyslu

Nové výrobné technológie a materiály vychádzajú z recyklácie

Plastový odpad sa stáva čoraz väčším problémom pre životné prostredie. Len v Európe sa ročne vyrobí asi 60 miliónov ton plastu, z ktorých sa podarí zrecyklovať iba 30%, pričom opätovnou recykláciou sa znižuje kvalita plastu a zužujú možnosti jeho ďalšieho spracovania.



Zo všetkého plastového odpadu, ktorý sa kedy vytvoril, 79 % skončilo na skládke alebo ako odpad v prírodnom prostredí, kde sa bude rozkladať stovky rokov. Vytvorenie obehového hospodárstva v oblasti výroby plastov, založeného na ich recyklácii, patrí preto medzi rozhodujúce faktory globálneho procesu zlepšovania životného prostredia a obmedzovania použitia fosílnych surovín.

Nedávne opatrenia, ktoré zaviedla Európska komisia, by mali prispieť k väčšej udržateľnosti plastov. Stratégia pre plasty prijatá v roku 2018 má za cieľ vyriešiť tento problém zmenou spôsobu, akým sa plastové výrobky navrhujú, používajú a recyklujú. Jedným z kľúčových cieľov je recyklovať 55 % plastových obalov do roku 2030. Obaly majú veľkú environmentálnu stopu: približne 40 % vyrobených plastov sa používa na balenie, ktoré sa po použití zvyčajne vyhodí.

Neželaná pestrosť

Obaly sú často vyrobené z rôznych druhov plastov, čo sťažuje ich recykláciu. Čerstvé potraviny, ako napríklad mäso a syr, sú často chránené viacerými vrstvami ako sú viečka, fólie a podnosy, ktoré nie sú vyrobené z rovnakého typu plastu. Aj keď sa takýto typ odpadu pri zbere odseparuje, pred ďalším spracovaním je potrebné jednotlivé druhy plastov oddeliť. To však môže byť časovo náročné i nákladné a to je dôvod, prečo sa tieto materiály často nerecyklujú a v najlepšom prípade sa energeticky zhodnotia spaľovaním.

Ako dekompozitovať kompozity

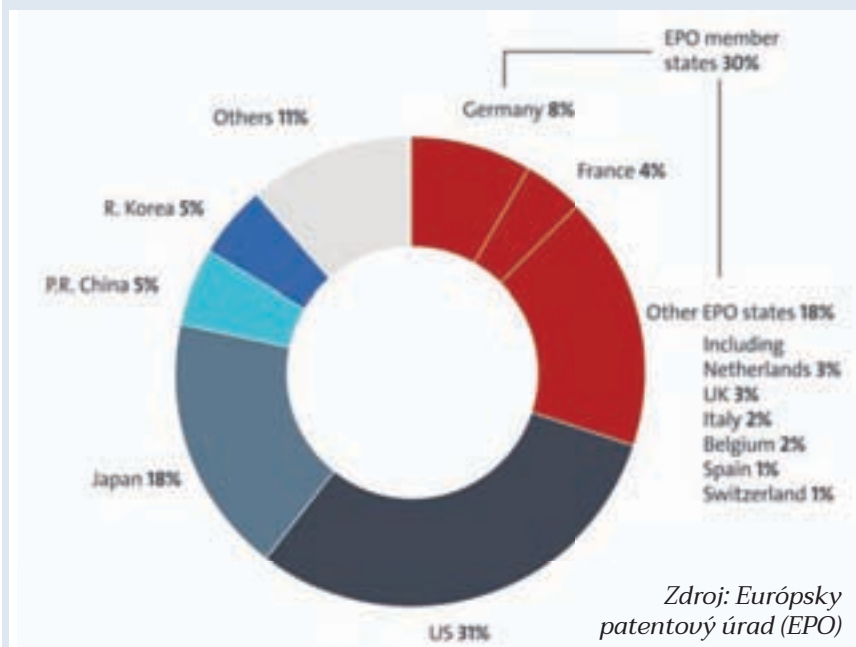
Podobný osud často čaká aj kompozitné materiály vystužené skelnými alebo uhlíkovými vláknami. Tieto materiály na báze plastov sa používajú v rôznych interiérových a exteriérových častiach automobilov, od nárazníkov až po textilom potiahnuté výplne dverí. Keďže jednotlivé zložky kompozitov sa ťažko oddeľujú, na konci svojej životnosti sa zvyčajne spália. Pomôcť by však mohli nové, inovatívne technológie recyklácie. Ich spoločným znakom sú nízke energetické nároky s možnosťou využitia obnoviteľných zdrojov

zisk

Kto najviac inovuje

Z globálneho hľadiska sú Európa a USA lídrami inovácií v oblasti recyklácie plastov a alternatívnych technológií plastov. Európa a USA generovali v rokoch 2010 až 2019 30 % celosvetovej patentovej činnosti v týchto sektoroch alebo 60 % spolu. V rámci Európy vykázalo

najvyšší podiel patentovej aktivity Nemecko v oblasti recyklácie plastov a bioplastových technológií (8 % celosvetového celku), zatiaľ čo Francúzsko, Spojené kráľovstvo, Taliansko, Holandsko a Belgicko vynikajú vyššou špecializáciou v týchto oblastiach.



Podiel krajín s najvyšším počtom patentov v oblasti technológií recyklácie plastov

Zdroj: Európsky patentový úrad (EPO)

(slnecná, veterná energia) a predovšetkým čistý výstupný produkt v pôvodnej kvalite plastu a s pôvodnými možnosťami spracovania.

Pomôže chémia

Jednu z takýchto nových metód s názvom CreaSol vyvinuli vedci Fraunhoferovho inštitútu v Mníchove. Pomocou receptúry na báze rozpúšťadla sa extrahujú a oddelia rôzne typy plastov a vlákien ich rozpustením v roztoku. Potom sa polyméry – dlhé reťazce molekúl, ktoré tvoria plast – získajú z roztoku v pevnej forme a pretvoria sa na plastové pelety. Regenerované vlákna možno znovu použiť. Tento proces prináša v porovnaní s existujúcimi metódami nesporné výhody.

Udržte kvalitu!

Pri konvenčnej mechanickej recyklácii plast zvyčajne počas spracovania degraduje, takže jeho použitie je

obmedzené. A hoci uvedená chemická recyklácia môže byť energeticky náročná, vzniká pri nej vysokokvalitný plast. Vďaka skutočnosti, že sa tak získava už polymér namiesto monoméru, je celý proces efektívnejší a nevyžaduje si dodatočnú energiu na opätovnú polymerizáciu materiálu a umožňuje využívať energiu z obnoviteľných zdrojov. Členovia tímu tiež vyvíjajú systém sledovania zloženia plastového odpadu. S pomocou prvkov umelej inteligencie (AI) by mal byť schopný automaticky identifikovať typy plastov a vlákien vo výrobku, aby bolo možné proces optimalizovať na základe šarží materiálov, ktoré sa majú recyklovať.

Stále širší záber

Zatiaľ čo niektoré bežne používané plasty sa už vo veľkej miere recyklujú, ako napríklad PET, ktorý sa používa na výrobu fliaš na nápoje, plasty so špecializovanejším využitím

ostávajú bokom. Často sú príčinou technologické bariéry - nedostatočne vyvinuté a nákladovo neefektívne technológie. Španielsky projekt POLYNSPIRE sa z tohto dôvodu zameriava na polyamidy – pevné a pružné plasty používané v automobilových súčiastkach, ako sú prevody a airbagy, a polyuretány – pružnú penu používanú v matracoch a kobercoch.

Znovu do výroby

Cieľom projektu je zlepšiť konvenčnú recykláciu tak, aby sa zvýšila kvalita recyklovaného plastu. Na tento účel vedci v Zaragoze skúmajú dve technológie: pridávanie vitrimérov – relatívne nového typu plastu, ktorý je pevný a tvárny – ako aj využitie vysokoenergetického žiarenia. Obe technológie majú hlavný cieľ zvýšiť odolnosť recyklovaných materiálov a zlepšiť ich vlastnosti, aby sa dali použiť v aplikáciách s vysokými požiadavkami.

... aj tak sa dá

Táto technológia má obrovský potenciál pre vytvorenie systému obehové-

ho hospodárstva, pretože umožňuje nepretržitú recykláciu plastov pri zachovaní ich kvality. Použitie mikrovln alebo inteligentných magnetických materiálov by napríklad mohlo znížiť množstvo energie potrebnej na generovanie tepla na polymerizáciu, kde sa monoméry vyrobené recyklačným procesom spájajú a vytvárajú dlhé reťazce molekúl, ktoré tvoria plast. „Konvenčná chemická recyklácia môže mať veľký vplyv na životné prostredie,“ hovorí Dr. Garcia Armingolová, vedúca medzinárodného výskumného tímu. „Jedným z našich hlavných cieľov je ukázať, že môže byť nákladovo efektívna a šetrná k životnému prostrediu.“

Honba za atómom

V súčasnosti sa recykluje len zlomok materiálu, ktorý by sa dal premeniť na nový plast. Vedci z Chalmers University of Technology vo Švédsku však našli spôsob, ako môžu atómy uhlíka v zmiešanom odpade nahradiť všetky fosílné suroviny pri výrobe nového plastu. Metóda recyklácie je inšpirovaná prirodzeným cyklom uhlíka v prírode a mohla by elimi-

novat' klimatický vplyv plastových materiálov alebo dokonca vyčistiť vzduch od oxidu uhličitého.

Výživný odpad

“V odpade je dostatok atómov uhlíka, aby sme nimi pokryli potreby všetkej globálnej výroby plastov. Pomocou týchto atómov môžeme vyrábať nové plastové výrobky bez nárokov na fosílné suroviny. Ak pri procese využijeme energiu z obnoviteľných zdrojov, získame plastové produkty s o 95 % nižším vplyvom na klímu ako tie, ktoré sa vyrábajú dnes,“ hovorí profesor Henrik Thunman, jeden z autorov štúdie o novej technológii. Jeho výskumný tím sa chce zamerať na dôležitý zdroj, ktorý sa dnes často stáva dymom: atómy uhlíka v našom odpade, ktoré sa v súčasnosti spalujú alebo končia na skládkach namiesto toho, aby sa recyklovali.

Rovnako ako príroda

Súčasná metóda recyklácie plastov sú schopné nahradiť nie viac ako 15 až 20 % fosílnych surovín potrebných na uspokojenie dopytu spoločnosti po plastoch. Pokročilejšie metódy navrhované výskumníkmi sú založené na termochemických technológiách a zahŕňajú ohrev odpadu na 600-800 stupňov Celzia. Odpad sa potom mení na plyn, ktorý po pridaní vodíka môže nahradiť stavebné prvky plastov. „Všetky atómy uhlíka, ktoré potrebujeme na výrobu plastov, môžeme nájsť v našom odpade a možno ich recyklovať pomocou tepla a elektriny,“ hovorí Henrik Thunman.

Súmrak linearity

Plasty prinášajú vysokú pridanú hodnotu prostredníctvom pohodlných, všestranných a ľahkých spotrebných produktov, ako aj vysokého výkonu v špičkových aplikáciách ako sú automobily. Napriek ich užitočnosti je však jasné, že lineárna spotreba plastov na jedno použitie je nezlučiteľná s prechodom Európy na obehové hospodárstvo. Nové recyklačné technológie umožnia opätovné plnohodnotné použitie plastov a recykláciu zdrojov s cieľom znížiť množstvo odpadu a zachovať čo najdlhšie čo najväčšiu hodnotu už vyrobených produktov. ■



SLNKO OD MACOCHY?

Prečo máme u nás stále málo solárnych panelov

Dramaticky rastúce ceny energií nútia mnohých majiteľov rodinných domov, obecných či firemných budov uvažovať, ako sa vyhnúť vyšším platbám. Jedna z možností sa ponúka vo forme inštalácie fotovoltaických panelov na streche, vďaka ktorým sa dá vyrábať elektrická energia zo slnka.





Hoci nejde o žiadnu novú ani prevratnú technológiu, jej rozšíreniu doposiaľ bránili okrem iného aj relatívne nízke ceny elektriny z klasických zdrojov v porovnaní s vysokými obstarávacími nákladmi a nízkou životnosťou solárnych panelov. Ale časy sa menia...

Slnkom dodávaná energia je zadarmo, úplne čistá a prakticky nevyčerpatel'ná. Pre riešenie energetických problémov ľudstva bude napriek niektorým nevýhodám určite nepostrádateľná. Nie je náhoda, že fotovoltické panely si razia cestu vpred najmä tam, kde nikomu neprekáža ich značná plocha – na strechách budov. Na rozdiel od tzv. solárnych fariem, zabierajúcich značné územie prírodnej vegetácie.

Nie je to zadarmo

Fotovoltiku ako výrobcu elektrickej energie si netreba zamieňať so solárnymi kolektormi, v ktorých sa slnečná energia využíva na ohrev vody. Môžu sa však navzájom vhodne dopĺňať. Avšak inštalácia a prevádzka fotovoltických panelov je podstatne náročnejšia ako solárny teplovodný systém. V prvom rade si ju treba vždy vopred veľmi dôkladne premys-

lieť a hlavne spočítať. Náklady sú totiž stále dosť vysoké – napríklad cena za súpravu solárnych panelov s výkonom 3 kWp (pre bežný rodinný dom) sa u nás pohybuje okolo 5 tisíc eur, k čomu treba prirátať ďalšie výdavky na montáž, materiál, prípadne doplnujúce prvky ako tepelné čerpadlo alebo akumulátory.

Nedosiahnuteľných 100%

Fotovoltika v sebe totiž okrem nevýhody, že „pracuje“ iba ak svieti slnko, skrýva aj viaceré ďalšie úskalia. Predovšetkým ide o nesúlad medzi výrobou elektriny a jej spotrebou. Najviac energie vyrába v poľudňajších hodinách, ale domácnosť jej najviac spotrebúva ráno a večer. Ak by sme si doma vyrobenú elektrinu chceli „uložiť“, potrebujeme na to akumulátor – samozrejme, čím viac si chceme odložiť, tým musí byť výkonnejší i drahší. A samozrejme, nepočítajte s tým, že s fotovoltikou sa budete môcť úplne odpojiť od elektrickej siete. Solárne panely nikdy „neutiahnu“ vašu celú spotrebu, najmä v časoch špičky.

Nevýhodný výmenný obchod

Ak je fotovoltická elektrárňa navrhnutá tak, že ročné množstvo vyrobenej elektriny sa približne rovná

množstvu spotrebovanej elektriny, v štandardnej domácnosti vlastná spotreba sotva presiahne 25 % z elektriny vyrobenej fotovoltickou elektrárnou a zvyšok ide do rozvodnej siete. Výkupné ceny sú pritom podstatne nižšie ako tie, ktoré zaplatíte za elektrinu z rozvodnej siete.

Pomôžte si sami

Zvýšiť vlastnú spotrebu elektrickej energie na približne 30 % sa dá riadením spotreby (napr. zapínaním umývačky riadu a pračky v dobe najväčšej intenzity slnečného žiarenia), prípadne orientáciou fotovoltických panelov na východ a západ, čo síce zníži energetický zisk z každého panelu oproti južnej orientácii ale vyrovná ich výkon počas dňa. Ďalšie zvýšenie vlastnej spotreby až na 60 % je možné dosiahnuť využitím elektrických akumulátorov. Napriek tomu, že ceny akumulátorov klesajú a ich parametre sa zlepšujú, je tento spôsob zvýšenia vlastnej spotreby málo využívaný, pretože výrazne zvyšuje cenu elektrickej energie z vlastnej elektrárne.

Ekonomicky podstatne zaujímavejší spôsob zvyšovania vlastnej spotreby elektriny je využiť prebytky vlastnej elektrickej energie na ohrev teplej vody alebo klimatizáciu.





Kedy sa to oplatí

Napriek stále rastúcej popularite ohrevu vody elektrinou z fotovoltiky, zo slnka nedokážete zabezpečiť ani dostatočné vykurovanie budovy. Preto sa odporúča kombinácia s tepelným čerpadlom, na dostatok tepla v čase najväčších mrazov si však aj tak budete musieť zabezpečiť energiu z klasických zdrojov. Nech rátate ako chcete, pri súčasných cenách elektriny musíte počítať s návratnosťou fotovoltiky v horizonte približne desiatich rokov. Životnosť dnes ponúkaných fotovoltických panelov sa pritom udáva na 30 rokov (garantovaná účinnosť 80%). Ale čo bude s elektrinou o desať rokov si nik netrúfa predpovedať...

Niet sa čím chváliť

Stále existuje príliš veľa faktorov, ktoré zavádzajú fotovoltiku spomáľujú či komplikujú. Hlavne u nás. Vo využití slnka na energetické účely sme na chvoste EÚ s podielom iba 3% na energetickom mixe (v mesiacoch jún-júl), pričom tento podiel sa už niekoľko rokov nezvyšuje. V rámci Európy tento podiel dosiahol vlni už 10 percent, čo je síce historický rekord, ale stále je to menej ako energia, dodávaná z uhoľných elektrární. Podiel využitej solárnej ener-

gie v štátoch EÚ všade rástol (okrem SR a Belgicka). Najviac jej využíva Holandsko a Nemecko (17%), za nimi sa drží Španielsko so 16 percentami, nasledujú Grécko a Taliansko s 13 percentami.

Neisté ciele

Podľa návrhu by Únia ako celok mala vyrábať v roku 2030 z obnoviteľných zdrojov až 40 percent všetkej spotrebovanej energie. To je nárast takmer o 20 percent oproti roku 2019. Dodávka slnečnej energie v európskej dvadsiatšedmičke sa v rokoch 2020 a 2021 zvýšila v priemere o 14 TWh ročne, na dosiahnutie cieľa pre obnoviteľnú energiu v roku 2030 však bude potrebný ročný rast OZE viac ako zdvojnásobiť na 30 TWh ročne. Najnovší vývoj v sektore energetiky však v súvislosti s týmto cieľom vyvoláva veľké otázky.

Namiesto šprintu beh cez prekážky

Vráťme sa teda na Slovensko. Dá sa predpokladať, že záujem domácností o fotovoltiku sa bude zväčšovať vďaka rastúcej cene elektrickej energie, vyššej dostupnosti fotovoltických systémov a výhodnej nákupnej cene. Čo ich čaká? Musia sa pripraviť na viaceré administratívne, regulačné či technické prekážky. „Solárny boom

nebude, kým štát konečne nepochopí potenciál rozvoja slnečnej energie,“ uviedol pre TASR Ján Karaba zo Slovenskej asociácie fotovoltického priemyslu a obnoviteľných zdrojov energie (SAPI).

Otázne nariadenia

Výrobcovia vlastnej elektriny fotovoltikou sú v súčasnosti povinní uhrádzať nielen vysoké pripojovacie poplatky, ale aj poplatok za prístup do siete, známy ako G-komponent. „Kvôli nesprávnej štátnej regulácii sa tak možno nebudú naplňovať slovenské plány na rozvoj obnoviteľných zdrojov energie. Ak chce Slovensko rozvoj obnoviteľnej energetiky podporiť, musí začať odstraňovaním kritických prekážok,“ upozorňuje Karaba.

Ukážková plejáda bariér

Takmer kačkovskú tortúru predstavuje na Slovensku už len zriadenie vlastnej fotovoltiky. Hoci panely na strechu vám nainštalujú za deň, vybavovanie všetkých potrebných papierov a povolení môže trvať aj pol roka. Veľa článkov „schvalovacieho“ reťazca má totiž až 30 dní na vyjadrenie. Zato vy potrebujete vyše tridsať (!) rôznych dokumentov, potvrdení, zmlúv, ktoré musíte predložiť

Tri typy na výber

Pred výberom fotovoltiky dobre zvážte, pre aký typ sa rozhodnete. Z hľadiska pripojenia do elektrickej siete (a tým aj rozsahu možných starostí) máte tri možnosti.

1. ON-GRID - systém pripojený na verejnú elektrickú sieť

Toto je najčastejšie používaný typ fotovoltickej elektrárne. Elektrický rozvod v domácnosti je trvalo pripojený na verejnú elektrickú sieť a zároveň aj na fotovoltickú elektráreň. Spotrebiče odoberajú elektrickú energiu z fotovoltickej elektrárne a v čase keď je nedostatočný výkon elektrárne aj z verejnej siete.

Prebytky energie z fotovoltických panelov, v čase, keď je nízka spotreba domácnosti, končia vo verejnej sieti. Tomu sa dá zabrániť presmerovaním prebytkov do vhodných spotrebičov napr. elektrický bojler, ktorý sa špeciálnym riadiacim systémom zapína len vtedy, keď je prebytok energie z fotovoltických

panelov. Pri výpadku verejnej elektrickej siete sa musí z bezpečnostných dôvodov vypnúť aj fotovoltická elektráreň.

2. OFF-GRID - ostrovný systém

Elektrický rozvod v domácnosti je trvalo oddelený od verejnej elektrickej siete. Elektrinu vyrába fotovoltická elektráreň, príp. aj iné elektrické generátory (hlavne v zime). V takomto prípade je potrebné uskladniť energiu získanú počas dňa z fotovoltických panelov, aby sme ju mohli použiť vtedy, keď ju potrebujeme (hlavne večer a ráno). Na to slúži elektrický akumulátor a fotovoltická nabíjačka.

Zdrojom elektrickej energie pre menič sú v takomto prípade nielen fotovoltické panely, ale aj batéria. Takéto zapojenie je vhodné hlavne pre usadlosti mimo dosahu verejnej elektrickej siete (chaty a pod.), príp. pre užívateľov, ktorí požadujú úplnú nezávislosť od verejnej elektrickej siete.

3. HYBRID - systém, ktorý podľa potreby pracuje ako ON-GRID alebo OFF-GRID

Ak verejná elektrická sieť funguje (nie je porucha, výpadok a pod.), systém pracuje ako ON-GRID, avšak prebytky energie z fotovoltických panelov nekončia vo verejnej elektrickej sieti, ale sú uskladnené v akumulátore.

Akumulátor napája cez menič spotrebiče aj v čase, keď je slnečné žiarenie, resp. výkon fotovoltických panelov nízky alebo nulový (ráno, večer, v noci). Ak na napájanie spotrebičov nestačia fotovoltické panely ani akumulátor, odoberá sa elektrina z verejnej el. siete.

Pri výpadku verejnej siete sa elektrický rozvod domácnosti odopne od siete a prejde do režimu OFF-GRID. Prepínanie medzi ON-GRID a OFF-GRID režimom prevádzky musí zabezpečovať špeciálny riadiaci systém. Nevýhodou je vyššia cena a zložitejšie zapojenie.

na schválenie viacerým inštitúciám od stavebného úradu cez distribučnú spoločnosť až po Úrad pre reguláciu sieťových odvetví. „Manuál“ pre celú takúto byrokratickú tortúru od Západoslovenskej distribučnej, a.s., má 114 strán. Odborníci z brandže vyrátali, že na osem fotovoltických panelov s plochou 13,6 m² budete potrebovať papiere s celkovou plochou 18,6 m²... A bude vás to stáť ďalších sto eur navyše.

Minimálna podpora

A ak sa vám konečne podarí slávnostne spustiť svoju malú solárnu elektrárničku a pripojiť ju do siete, každý mesiac vás čaká výkazníctvo, reporty, vyúčtovania atď. Jedinou formou podpory od štátu sú dotačné poukážky z programu Zelená domácnostiam, ktorá však zahŕňa i tepelné čerpadlá, kolektory a kotly na biomasu. V dvoch doterajších kolách programu Slovenská inovačná a energetická agentúra (SIEA), ktorá projekt administruje, podporila 36 tisíc nových inštalácií. V máji tohto roku otvorila tretie kolo programu s alokovanou sumou 16 miliónov eur.

Ak sa na vás ujde...

Vzhľadom na veľký záujem a fakt, že podpora sa vzťahuje na rôzne typy OZE (obnoviteľné zdroje energie), to nie je žiadna ohromujúca suma. Maximálny príspevok 3400 eur bude možné získať na tepelné čerpadlá, na slnečné kolektory 1750 eur, na fotovoltické panely alebo biomasový kotol však najviac iba 1500 eur. Podpora je vo forme poukážok, ktoré si môžu domácnosti preplatiť u zho-

toviteľov. SIEA prepláca poukážky priamo zhotoviteľom po dokončení inštalácie a výška dotácie môže byť maximálne 50 % z oprávnených nákladov na inštaláciu.

V prípade, že sa rozhodnete požiadať o dotáciu na fotovoltiku, čaká vás ešte jedno nepríjemné prevkapanie – ak vám ju štát poskytnie, prebytočnú elektrinu do siete budete musieť dodávať zadarmo... ■



Komplexnosť prístupu rozhoduje

Ako pokračuje logistika vo vyrovnávaní sa s uhlíkovou stopou?

Pandémia nám všetkým dôrazne pripomenula, aká zraniteľná je ľudská spoločnosť. Medzinárodná energetická agentúra zaznamenala v prvom koronakrízovom roku 2020 8-percentný pokles emisií CO₂ v globálnom energetickom sektore.

Čísła sa však veľmi rýchlo vrátili k pôvodným hodnotám ihneď po tom, ako Čína znova otvorila svoju ekonomiku a zrušila radikálne opatrenia na zastavenie šírenia nového koronavírusu. Klimatická kríza zostáva s nami a zostáva naliehavá.

Jedným z najdôležitejších odvetví, ktoré sa musí vysporiadať s imperatívom znižovania emisií CO₂, je logistika. Presnejšie preprava nákladov cestnou, námornou a leteckou dopravou. Sektor dopravy predstavuje približne jednu štvrtinu globálnych emisií CO₂ spôsobených ľudskou činnosťou. V roku 2015 boli emisie skleníkových plynov v sek-

tore globálnej dopravy ekvivalentné 10,9 miliárdam metrických ton (Gt) emisií oxidu uhličitého. Podľa predbežných odhadov toto množstvo vzrastie v priebehu rokov 2019 – 2022 na 11,9 Gt a v roku 2050 dokonca na 21 Gt. Prečo, keď sa všade vo veľkom zavádzajú opatrenia na zníženie uhlíkovej stopy?

Kto, kde a kedy

Príčinou je skutočnosť, že regionálne rozloženie globálnych emisií z dopravy sa podstatne zmení. Zatiaľ čo sa predpokladá, že výhody v súčasnosti prijatých politík vykompenzujú rast dopytu po preprave tovaru v Spojených štátoch a Európe, rýchly rast dopytu po logistických službách

v Číne, ázijsko-tichomorskom regióne, Indii a Afrike prekoná pozitívne účinky prijatých politík a povedie k výraznému nárastu emisií v týchto regiónoch. Značný rast emisií sa predpokladá aj v globálnom sektore letectva a námornej dopravy. Odborníci sa nazdávajú, že bez ďalších politických opatrení v rozvíjajúcich sa regiónoch vznikne takmer 90 % predpokladaného rastu emisií CO₂ z dopravy v Číne, Ázii a Tichomorí, Indii, Afrike, v globálnom letectve a námornom sektore.

Vysoký podiel dopravy

Štyri najväčšie trhy s vozidlami z hľadiska predaja nových vozidiel – Spojené štáty americké, Čína, Eu-



rópska únia a India – predstavujú 46 % globálnych emisií CO₂ z dopravy. V porovnaní s tým by boli námorná doprava (11 %) a letectvo (10 %) tretím a štvrtým najväčším producentom emisií po Číne. Inak povedané, dve tretiny emisií CO₂ z dopravy v roku 2020 pochádzajú zo štyroch najväčších trhov s vozidlami a z námorného a leteckého sektora.

Dieselové následky

Globálna nákladná doprava ako základ modernej logistiky je v súčasnosti zodpovedná za 8 % celosvetových emisií uhlíka, pričom po započítaní emisií z logistických miest vzrastie na 11 %. Ak bude podnikanie pokračovať tak ako doteraz, emisie sa do roku 2050 zdvojnásobia, pretože sa očakáva, že dopyt po nákladnej doprave v tomto období vzrastie trojnásobne. Dnes sú v cestnej nákladnej doprave hlavnými zdrojmi emisií CO₂ najmä ľahké úžitkové vozidlá (43%) a ťažké nákladné vozidlá, kamióny a autobusy (34%). To síce nezodpovedá ich podielu v celosvetovom vozovom parku, ale vyššie znečistenie ovzdušia majú na svedomí najmä kvôli emisiám pevných častíc vrátane tzv. čierneho uhlíka, ktorý značne prispieva ku globálnemu otepľovaniu.

Čím väčšie, tým ťažšia zmena

Pre dosiahnutie klimatických cieľov zníženia emisií z dopravy do roku 2050 o 85 % v porovnaní s úrovňou z roku 2020 a podporu prechodu na elektrifikáciu je rozhodujúci neustá-

ly pokrok v oblasti energetickej účinnosti. Tá bude zohrávať kľúčovú úlohu pri prechode logistiky poslednej míle na čisto elektrické vozidlá alebo roboty. Tento proces sa už úspešne začal v technologicky vyspelých regiónoch sveta a vývoj v oblasti elektrifikácie ľahkých úžitkových vozidiel tento trend podporuje. Pomalší prechod sa však očakáva pri dekarbonizácii ťažkej nákladnej dopravy, kde sa elektrifikácia zatiaľ javí ako ťažkopádne a neefektívne riešenie. „Čisté“ kamióny blízkej budúcnosti by mohli skôr jazdiť na vodík či palivové články, zlepšenie celkovej uhlíkovej stopy logistiky by mohlo priniesť intenzívnejšie využitie intermodálnej prepravy, najmä elektrifikovaných železničných tratí.

Povážlivé rozdiely

Opäť však treba mať na pamäti, že dekarbonizácia logistiky bude intenzívne prebiehať najmä v industrializovanom svete, zatiaľ čo rozvíjajúce sa regióny budú mať v roku 2050 podľa analýz väčší podiel na globálnych emisiách CO₂ ako v roku 2020. O tridsať rokov bude Čína generovať najväčší podiel uhlíkových emisií z dopravy s veľkým náskokom pred Indiou, Juhovýchodnou Áziou, Latinskou Amerikou a Afrikou. Tento trend je spôsobený najmä nízkou kvalitou paliva a veľmi starým vozovým parkom.

Na zelenom mori

Spomedzi sektorov dopravy je lodná doprava na treťom mieste v emisiách skleníkových plynov, za ľahkými a ťažkými úžitkovými vozidlami. Aby sme dosiahli cieľ Medzinárodnej námornej organizácie znížiť emisie z lodnej dopravy v roku 2050 aspoň o 50 % v porovnaní s úrovňami z roku 2008, potrebujeme kombináciu viacerých stratégií: zlepšené operácie, zvýšenie efektívnosti založené na technológiách ako je znížovanie trenia lodných trupov a veterný pohon a nulové emisné technológie.

Sľubné vyhliadky

Niektoré z týchto technológií, ako napríklad vodíkové palivové články, sú už na dosah. Z výsledkov odborných analýz vyplýva, že 99 % plavieb kontajnerovými loďami v rušnom námornom koridore severného Tichomoria medzi USA a Čínou môže byť poháňaných vodíkom namiesto fosílnych palív, pričom sa len minimálne zmenia palivové kapacity lodí alebo podmienky prevádzky, ako napríklad pridanie zastávky na doplnenie paliva počas cesty.

Chce to komplexný prístup

Znižovanie celkovej uhlíkovej stopy logistiky si vyžaduje nielen masívne investície do nových prepravných technológií, ale tiež komplexný, koordinovaný prístup v rámci celého dodávateľského reťazca. Napríklad v USA išlo v roku 2018 len 0,2 % z 269 miliónov USD v dobrovoľných



investíciách na kompenzáciu uhlíka do dopravy. Prevažná väčšina týchto prostriedkov bola investovaná do lesníctva, obnoviteľných zdrojov energie a iných kompenzačných projektov. Tieto projekty sú určite prospešné, ale neznižujú skleníkové plyny emitované samotným sektorom dopravy, ani spoluznečisťujúce látky ako čierny uhlík, ozón a oxidy dusíka.

Nastal čas na zmenu

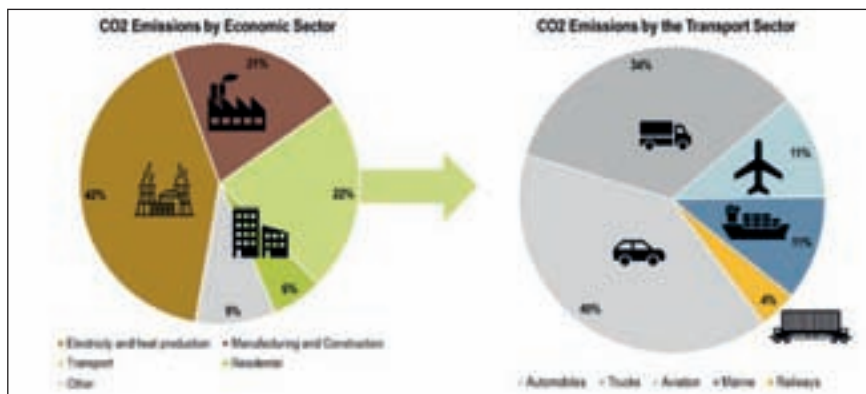
Navyše kompenzácia mimo sektora znižuje motiváciu inovovať a rozvíjať uhlíkovo neutrálnu nákladnú dopravu a iné ekologické logistické riešenia. Nastal čas na zmenu paradigmy – na inovatívny prístup k zvýšeniu investícií do ekologickejších technológií a stratégií v logistickom priemysle. „Vkládanie uhlíka“ ponúka sľubnú novú cestu na dekarbonizáciu nákladnej dopravy a minimalizáciu uhlíkovej stopy dopravy. Ide o tzv. inseting, v doslovnom preklade o „vkládanie“ uhlíka, predstavujúce novú stratégiu riadenia udržateľného dodávateľského reťazca.

Čo je vkládanie uhlíka?

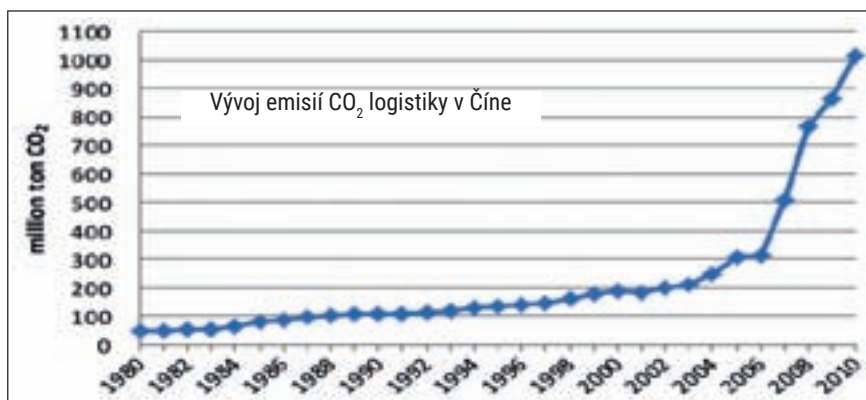
Na rozdiel od uhlíkových kompenzácií (tzv. offsetting), kde organizácia platí za projekty na zachytávanie atmosférického oxidu uhličitého niekomu inému, uhlíkové vklady znamenajú, že spoločnosť investuje priamo do udržateľných postupov v rámci svojho vlastného dodávateľského reťazca. Uhlíkové vklady podporujú implementáciu postupov – často prostredníctvom projektov agrolesníctva a výsadby stromov – ktoré zachytávajú uhlík, podporujú odolnosť voči zmene klímy, chránia biodiverzitu a obnovujú ekosystémy.

Pozitívne vplyvy na udržateľnosť

Ako vysvetľuje International Insetting Platform, „insetting predstavuje kroky, ktoré podniká organizácia na boj proti klimatickým zmenám v rámci vlastného hodnotového reťazca spôsobom, ktorý generuje viacero pozitívnych udržateľných vplyvov. Uhlíkové offsety sú terčom kritiky z niekoľkých dôvodov. Existuje množstvo preukázaných prípadov, keď sa skupiny snažia predat' kompenzácie (emisné povolenky), ktoré ani nie sú skutočné.



Emisie CO₂ podľa sektorov hospodárstva. Emisie CO₂ podľa sektorov dopravy.



Pre a proti

Kritici tiež nazvali uhlíkové kompenzácie „licenciou na znečisťovanie“ pričom tvrdia, že nákup povoleniek v podstate poskytuje spoločnostiam a jednotlivcom dostatočne bohatým na to, aby si ich kúpili, spôsob, ako sa zbaviť pocitu viny za emisie uhlíka bez toho, aby skutočne znížili svoju vlastnú uhlíkovú stopu. Na druhej strane uhlíkové vklady zabezpečujú, že spoločnosť preberá priamu zodpovednosť za emisie uhlíka vo svojom vlastnom dodávateľskom reťazci a zlepšuje postupy udržateľného riadenia priamo pri zdroji. Investovanie do týchto projektov môže zároveň pomôcť zvýšiť odolnosť dodávateľského reťazca spoločnosti.

Možností je viac

Z pohľadu logistiky existuje množstvo insettingových riešení, ktoré čakajú na realizáciu, napríklad alternatívne udržateľné palivá ako vodík a biopalivá, ako aj elektrina vyrábaná z obnoviteľných zdrojov. Rozšírenie vývoja a využívania týchto palív si nebude vyžadovať len nové vozové parky a plavidlá, ale aj novú infraštruktúru na výrobu a distribúciu

palív. To si vyžiada obrovskú kapitálovú investíciu, ktorú žiadna krajina – nieto ešte spoločnosť – nedokáže zvládnuť sama.

Zelená logistika pre obehové hospodárstvo

Súčasťou veľkých zmien pre zachovanie klímy je prechod k obehovej ekonomike, ktorá radikálne mení aj zaužívané logistické stereotypy. Je potrebné optimalizovať objemy výroby a materiálov, predĺžiť životné cykly produktov, vyvinúť nové modely na použitie produktov a nájsť riešenia na recykláciu po skončení životnosti. Podľa výskumu má tento posun v paradigme dodávateľského reťazca potenciál znížiť emisie až o 40 % a je nákladovo efektívnejší ako akýkoľvek iný prístup k dekarbonizácii dodávateľského reťazca.

Obnova vozového parku, dovybavenie motorov a zvýšená efektivita sú ďalšie riešenia, ktoré, ak sa použijú vo veľkom rozsahu, povedú k dlhodobým štrukturálnym zlepšeniam v logistickom dodávateľskom reťazci a výrazne znížia uhlíkovú stopu odvetvia nákladnej dopravy. ■

Logistika sa zásadne mení

Lokalizácia služieb vo svetle znižovania nákladov

Éra dlhých a lacných dodávateľských reťazcov sa v dôsledku nedávnych turbulencií na svetových trhoch zrejme blíži ku koncu. Globálne dodávateľské reťazce sa ukázali ako príliš zraniteľné, a tak hlavne veľké spoločnosti odštartovali prechod na regionálne dodávateľské reťazce.



Je to jedna z ciest, ako dokážu čeliť neistote a volatilita na trhu, kde jedinou istotou je nevyhnutná a nepretržitá zmena podmienok, za ktorých fungujú. Cena ustúpila robustnosti, odolnosti a do hry stále viac vstupuje faktor udržateľnosti.

Pandémia COVID-19 a jej dôsledky predstavujú jeden z najdôležitejších strategických faktorov pre dodávateľské reťazce a logistiku. Počas tohto náročného obdobia nastali zásadné zmeny v ponukách dodávateľov a preferenciách spotrebiteľov. Takéto štrukturálne zmeny nemožno riešiť tak, že budeme pokračovať v tom, čo sme robili predtým, ale pokúsime sa to urobiť lepšie, rýchlejšie a lacnejšie.

Bližšie k spotrebe...

Najpozoruhodnejší trend tohto obdobia je posun nadnárodných spoločností, ktoré presúvajú svoje štruktúry dodávateľského reťazca z globálnych na regionálne – to znamená, že sa snažia optimalizovať štruktúry dodávateľského reťazca v globálnom meradle.

Prijatím stratégie „späť domov“ globálne spoločnosti v skutočnosti presúvajú svoje dodávateľské reťazce z centralizovaných na regionálne štruktúry, ktoré umiestňujú výrobu bližšie k spotrebe. Byť bližšie k zákazníkovi umožňuje spoločnostiam prispôsobiť sa zmenám na trhu a spotrebiteľskému dopytu v kratšom čase a optimalizovať svoje obchodné postupy.

... i k adresátovi

Tento trend sa opakuje aj v logistike doručovania zásielok z prekviatajúceho internetového obchodu. Jeho boom neustal ani po odznení pandemických obmedzení a tak sú logistické spoločnosti nútené reagovať na rastúce nároky klientov. Ceny veľkých balíkových prepravcov neustále rastú, no s nimi rastú aj očakávania zákazníkov. Online nakupujúci sú náročnejší ako kedykoľvek predtým a maloobchodníci sa snažia držať krok.

Chcem to hneď!

V dnešnom dodávateľskom reťazci elektronického obchodu sa týždeň stal večnosťou. Zákazníci očakávajú,

zisk

Zamerané na efektívnosť

Dobre fungujúci dodávateľský reťazec je efektívny ak využíva zdroje (finančné, ľudské, technologické alebo fyzické) najlepším možným spôsobom na zabezpečenie rýchleho a hladkého chodu systémov. Tu sú tri typy, ako sa k takej efektívnosti dopracovať.

Spoliehajte sa na cloud

Výroba je presný proces, ktorý je ťažké systematizovať a rovnako ťažko monitorovať. Výsledkom je, že žiadny výrobca v histórii nedokázal dosiahnuť 100 % svojej produktivity. Problémom môžu byť dodávateľia. Tu pomôže optimalizácia viacerých výrobných liniek pomocou nelineárneho programovania a strojového učenia v cloude, ktorá dokáže predvídateľnejšie plánovať dodávateľský reťazec. Klesajúce náklady na cloud a výpočtový výkon robia túto možnosť stále viac dostupnejšou i pre menšie firmy.

Používajte sledovanie

Kvôli nedostatočnej koordinácii s prevádzkou oddelenia predaja často nadhodnocujú alebo podceňujú prognózy dodávateľského

reťazca, čo núti výrobu prispôbovať sa nereálnym požiadavkám. Jednoduchým riešením je sledovanie rôznych častí dodávateľského reťazca pomocou RFID tagov. Či už ide o stroje alebo časti zariadení, táto metóda umožní identifikovať či pracujú efektívne. Keď zariadenia začnú dodávať údaje, manažment výrobných operácií dokáže presne odhadnúť možnosti a oznámiť tieto údaje predajcom.

Štandard a inteligentné zmluvy

Náklady na skladovanie a prepravu môžu rýchlo znížiť ziskové marže a faktor času môže niekedy negatívne ovplyvniť kvalitu produktu (potraviny, chemikálie). Inteligentné zmluvy spájajú kupujúcich a predávajúcich spôsobmi, ktoré sú prospešné pre oboch.

Tieto zmluvy sa vykonávajú automaticky. Napríklad pri dodaní tovaru sa platba automaticky uvoľní. Okrem toho zdieľanie údajov o predaji a zásobách a informácií o zásielkach odstraňuje prestoje a neistotu, čo prispieva k vyššej efektívnosti a odolnosti dodávateľského reťazca.

že ich nákupy dorazia rýchlo alebo dokonca cez noc. „Pravidelné doručovanie“ sa stalo nepravidelným: nedávna štúdia spoločnosti Accenture ukázala, že väčšina nakupujúcich v USA očakáva, že ich objednávky budú mať dopravu zadarmo a doručia sa do troch dní!

Na preprave záleží

V súčasnosti už je niekedy dôležitejšie AKO dodávate, ako ČO dodávate. Flexibilné možnosti dopravy sú teraz nevyhnutnosťou, ktorá určí, či uskutočníte online predaj alebo nie. Prieskumy medzi zákazníkmi e-shopov ukázali, že jednoduchosť platby, rýchlosť dopravy a možnosť vrátenia tovaru sú kľúčové faktory, ovplyvňujúce rozhodnutie zákazníka či opustí nákupný košík alebo nie. A nezabúdajme, že takmer 70 % online nakupujúcich svoj košík aj naozaj opustí. Ak sa dokážete odlíšiť tým, že dostanete tovar k svojim zákazníkom RÝCHLO, bude to jedna

z najväčších konkurenčných výhod, ktoré máte práve teraz k dispozícii.

Decentralizácia

Ale ako doručiť zásielku čo najrýchlejšie? Nadišiel čas vykonať zmeny v distribučnej sieti a zvážiť umiestnenie skladov. Paradigma masívneho, krehkého dodávateľského reťazca, ktorý závisí od niekoľkých obrovských centralizovaných distribučných centier, je na niektorých trhoch na ústupe. Siete zajtrajška budú musieť byť oveľa sofistikovanejšie. V logistickej brandži je zreteľný posun k viacerým menším, viac distribuovaným centrom, ktoré sú bližšie k zákazníkovi. Nie všetci si však môžu dovoliť prevádzkovať veľké množstvo menších distribučných centier bližšie k zákazníkovi. Náklady nepustia. V nových podmienkach tak uspejú tie spoločnosti, ktoré dokážu zaujať strategický prístup k distribúcii zásob a rozložiť ich na základe faktorov, ako je rýchlosť a dostupnosť.

Údaje, údaje, údaje

Ako teda budú spoločnosti zajtrajška prijímať strategické rozhodnutia? Keďže marže sú nízke a v stávke je všetko, presné projekcie neboli nikdy dôležitejšie. Veľká časť strategického plánovania v ďalšej generácii elektronického obchodu bude pochádzať z analýzy údajov v kombinácii s prediktívnymi technológiami, ako sú AI a blockchain.

Iste, znie to veľmi technologicky a úžasne – ale mnohí distribútori už majú kapacitu úplne vyčerpanú a bežia kilometer za minútu, aby držali krok so súčasným dopytom. To znamená, že na trhu už existuje medzera pre nových hráčov, ktorí môžu prísť na scénu s novými riešeniami.

Od lietadiel a vlakov po bicykle, roboty a drony

Ak sa táto nová paradigma doručovania začne presadzovať, distribútori a logistické firmy budú musieť nadviazať vzťahy s neustále sa rozširujúcou sieťou lokalizovaných služieb „mikrodopravcov“, najmä pri doručovaní do domácností. Už sme svedkami toho, ako značky experimentujú s programami, ktoré na

doručovanie využívajú všetky možné vozidlá, od typických nákladných vozidiel až po osobné autá, bicykle a kolobežky. Široké využitie dronov, robotov či autonómnych vozidiel bez vodiča čaká za dverami. Najmä v časoch, keď panuje akútny nedostatok pracovnej sily.

Vedzte, kde ste

Viac ako kedykoľvek predtým je riadenie dodávateľského reťazca nadviazané na geolokáciu. Vďaka geolokačným službám dokážu spoločnosti optimalizovať svoje prepravné trasy, sledovať aktíva, identifikovať úzke miesta a lepšie pochopiť, ako a kam smerujú ich aktíva. Pandémia hlboko zasiahla mnohé dodávateľské reťazce. Mnohé továrne a sklady už nie sú schopné prevádzky alebo boli nútené obmedziť počet zamestnancov a zdrojov. Ak chcete pokračovať vo výrobe produktov a uspokojiť dopyt, efektívny a informovaný dodávateľský reťazec je nesmierne dôležitý.

Pre lepšie pochopenie

Spoločnosti musia pochopiť vplyv určitých článkov v reťazci, ktoré ovplyvnia operácie a rozhodnúť

o zmenách trasy, harmonogramu operácií a výrobných možnosti. Lokalizačné technológie a údaje pomáhajú podnikom získať prehľad o tom, ako súčasná situácia ovplyvnila ich dodávateľský reťazec a aké zmeny by mohli maximalizovať efektívnosť. Geolokácia poskytuje na dodávateľský reťazec holistický (celistvý, komplexný) pohľad. Efektívny dodávateľský reťazec neustále „myslí“ na maximalizáciu hodnoty pre zákazníka a dosiahnutie udržateľnej konkurenčnej výhody. Lokalizačné služby pomáhajú zefektívniť zber a analýzu údajov o všetkých produktoch v reálnom čase a tým zachovať konkurenčnú výhodu.

Sledujte pohyb

Dve základné časti dodávateľského reťazca sú vodiči a nákladné autá, ktoré prepravujú produkty. Geolokácia registruje ich presnú polohu a poskytuje informácie o trase, rýchlosti a stave produktu v reálnom čase bez toho, aby bola ovplyvnená tunelmi alebo mostami. Súčasne môže spoločnostiam poskytnúť dôležité informácie do systému vrátenia nežadúceho tovaru, čo im umožní optimalizovať ich dodávateľský reťazec. Ak do hry vstúpi nepredvídateľný faktor ako súčasný vírus, schopnosť analyzovať informácie o polohe je veľmi dôležitá pri rozhodovaní, či dodávateľský reťazec môže stále fungovať normálne a efektívne.

Dokonalý prehľad

Lokalizačné služby môžu pomôcť logistickým spoločnostiam sledovať, filtrovať a pridávať kontext k údajom o polohe v prediktívnej analýze, optimalizácii dodávateľského reťazca alebo prieskume trhu na základe polohy. Informácie o polohe sa v mnohých prípadoch používajú na určenie efektívnosti pracovníkov, ako aj efektívnosti dodávateľského reťazca. Lokality môžu podávať informácie o tom, či sú pracovníci v určenom pracovnom priestore, o čase príchodu, o hodinách strávených na pracovisku a o medzerách v pokrytí pracoviska.

Dodávateľský reťazec môže v súčasných náročných podmienkach nákladovo efektívne fungovať len s využitím geolokačných služieb. ■





absolutum^{hotel}★★★★

wellness hotel v Prahe

miesto nielen pre váš business

Služobná cesta nemusí byť výhradne len o práci. Stále viac sa do popredia dostáva aj starostlivosť o zdravie a psychickú pohodu zamestnancov.



Dnes už väčšina firiem vie, že oddýchnutý a zdravý pracovník vykoná svoje úlohy kvalitnejšie a rýchlejšie. Tiež sa kladie dôraz na správne fungovanie kolektívu a efektívnu spoluprácu. Pravidelné firemné akcie či posedenia sú skvelým spôsobom ako spolupracovníkov a kolegov „stmeliť“.

Designový Absolutum Wellness Hotel****

Náš hotel vám zabezpečí služby v tej najvyššej kvalite. Ponúkame ubytovanie v útulných dizajnových izbách, relax v modernom wellness centre a nezabudnuteľný gastronomický zážitok v našej Salut Restaurant. Dobre dopravne dostupná lokalita hotela je ideálna na výlety či cesty po celej Prahe, do historického centra sa dostanete za pár minút a k dispozícii máme taktiež veľké parkovisko.

Moderné konferenčné priestory

Naše multifunkčné školiace a konferenčné centrum MAX s kapacitou 60 osôb vytvára dokonalé zázemie pre firemnú klientelu. Priestory sú vhodné na rokovania, školenia, prezentácie, výstavy, spoločenské akcie a teambuildingy. Úplne nová funkčná technológia spolu s moderným vybavením a kvalitnými službami spĺňajú všetky parametre kvalitných priestorov na školenie. Rýchle Wi-Fi pripojenie 200/200 Mbps je u nás samozrejmosťou.

Konferenčnú sálu je možné prepojiť so zimnou záhradou a letnou terasou a získať tak jedinečné priestory pre coffee breaky, obedy, večerné rauty a teambuildingy. Miesto je vhodné aj na stretávanie sa členov a hostí športových, spoločenských a záujmových klubov.

Salut Restaurant

Reštaurácia Salut s kapacitou 70 osôb ponúka príjemné posedenie v útulnom a moderne zariadenom prostredí. Môžete tu ochutnať kulinárske špeciality českej i medzinárodnej kuchyne a užiť si nezabudnuteľný gastronomický zážitok. Máme pre vás pripravenú originálnu večernú ponuku vrátane sezónnych špecialít, každý deň nové obedové menu a bohaté bufetové raňajky.



Pokoje wellness

V hotelovom Infinit wellness centre si môžete oddýchnuť v rustikálnej fínskej saune s ochladzovacím bazénikom a relaxačnou miestnosťou. Ďalej tu nájdete širokú ponuku masáží, rôzne druhy privátnych kúpeľov a solárne štúdio s kolagénom.

Absolutum Group

Minulý rok sme sa rozhodli spojiť naše české a slovenské firmy do jednej veľkej siete s názvom Absolutum Group. Naším cieľom je ponúkať klientom originálne a jedinečné miesta s najlepšimi službami, štýlovým vybavením a príjemným personálom. Sieť zahŕňa hotely, ako aj reštaurácie a wellness centrá. Konkrétne je to

Absolutum Wellness Hotel a Salut Restaurant v Čechách, na Slovensku sú to originálne drevenice Jánošíkov Dvor, Jánošíkov Golf, Jánošíkov Wellness, SOHO1 Café Pauzička a SOHO1 Wellness.

Pod'me sa prepojiť!

Zaujala vás naša ponuka služieb? Pre firemných klientov garantujeme tie najlepšie ceny, parkovanie priamo pri hoteli zadarmo, minerálnu vodu pri príchode a samozrejme individuálny prístup. Pre rezerváciu ubytovania či firemnej akcie kontaktujte naše obchodné oddelenie: Mgr. Lucie Doležalová (dolezalova@absolutumhotel.cz, t.č. 739 069 636). ■

Autor: Ing. Martina Nosková



Expertom dôveruj, ale preveruj

„Myšlienka, že šéf Amazonu Jeff Bezos prišiel s novou obchodnou paradigmou je bláznivá. Je len ďalším prostredníkom a akciový trh si to začína uvedomovať,“ napísal v roku 1999 prestížny finančný magazín Barron's.

Celý tento komentár by som mohol zaplniť citátmi expertov, ktorí dokonale netrafili. Ako ekonóm môžem spomenúť aspoň nobelistu Paula Samuelsona, ktorý stále predpovedal, ako Sovietsky zväz „už o pár rokov“ v HDP predbehne USA. Ďalšieho nobelistu Paula Krugmana, ktorý Internetu v roku 1998 prisúdil význam faxu. Prípadne špičkových expertov v centrálnych bankách, ktorí od Slovenska, cez Eurozónu až po USA ešte na jar 2021 predikovali infláciu na ďalší rok pod 2 %.

Prečo experti zlyhávajú, či už sa jedná o odhad vývoja trhov, pandémie, alebo nástup inovácií? Dôvodov je viacero. Prvým dôvodom je ich zloženie. Ľudová múdrosť vraví, že expertom je každý, kto v danej téme vie viac, ako 90% populácie. Takúto znalosť však nie je až tak ťažké dosiahnuť. A platí, že raz expert – navždy expert. Ešte som nepočul prípad, kedy by pre systematicky zlé hodnotenie situácie nejaký expert zabril kariéru a venoval sa naplno záhradke.

S tým je spojený druhý dôvod. Opäť si ho môžeme ilustrovať ľudovou (anglosaskou) múdrosťou, ktorú voľne preložíme ako „daj si k ústam peniaze“. Médiá sú plné predpovedí, názorov a odhadov. No len výnimočne si na ne expert stavia vlastnými peniazmi. Akademický ekonóm svoj názor podporí titulmi, no investor ho podporí svojim majetkom. Kto z nich má väčšiu motiváciu byť presný?

Plynulo sa tým dostávame k tretiemu dôvodu. Aj experti sú ľudské bytosti ovplyvnené emóciami a svestonázorom. Majú motivácie zavádzať, vyberať si len to, čo sa hodí, či priamo klamať. Motivácie môžu byť rôzne – finančné, ale aj altruistické, napríklad snaha vyvolať v ostatných

zisk

Martin Vlachynský



vyštudoval hospodársku politiku na Masarykovej univerzite a University of Aberdeen. Od roku 2012 pracuje ako analytik v inštitúte INESS. Venuje sa konkurencieschopnosti a podnikateľskému prostrediu. Je spoluautorom projektov Byrokratický index, hodnotenia Zdravie za peniaze, kalkulačky cenazamestnanca.sk a ekonomického podcastu Na Vrísku.

ľuďoch nejaké (zdanlivo?) pozitívne konanie.

No štvrtý zdroj omylov expertov považujem za najdôležitejší. Sú nimi roztrúsené informácie v komplexných systémoch. Ostaňme s príkladom pri ekonomike, no rovnako to platí na klimatické zmeny, či vývoj pandémie. Ekonomický vývoj je formovaný každodennými udalosťami. Každý jeden človek na Zemi (pokiaľ práve nie je Robinsonom na opustenom ostrove) mnohokrát denne

prispeje svojim konaním k ekonomickému daniu.

Informácie o týchto transakciách sa objavujú až v momente, keď sa udejú, a mnohé informácie okamžite zase zaniknú. To, že o tri sekundy vojdete do obchodu s potravinami, viete len vy. To, či akceptujete cenu 2 eurá za téglik vlašského šalátu a vložíte ho do košíka, sa svet dozvie až v okamihu, keď sa tak udeje. Paradajky si do košíka nevložíte, pretože sú drahé – ale túto informáciu viete len vy.

Áno, existujú pokladničné záznamy, či trackovacie dáta z eshopov. Ale to sú len miniatúrne zhluky z obrovského sveta informácií. Tie sa zmenia na hrubé makrodáta, ako HDP, alebo tržby. Tie môžu pomôcť zorientovať sa v ekonomike, ale rovnako môžu zásadne pomýliť, ako sme boli svedkami napríklad pri aktuálnom vývoji inflácie vo svete.

Roztrúsenosť informácií je dôvod, prečo v ekonomike nefunguje centrálné plánovanie, aj keď ho robia tí najfundovanejší a morálne dokonali experti. Ekonomike viac ako múdry vládca prospieva systém, v ktorom jednotliví aktéri môžu slobodne konať na základe znalostí tu a teraz. Systém, v ktorom fungujú ceny, zmluvná sloboda, či vlastnícke práva.

Napriek tomu, experti majú na trhu svoju rolu. Vytvárajú produkt v podobe spracovania a interpretácie dostupných informácií. Táto činnosť je časovo nákladná a vyžaduje si schopnosti a tréning, preto existujú zákazníci, ktorí si služby expertov kupujú. Ale ako pri všetkých produktoch aj tu platí - nakupovať treba s rozumom! ■

Aj o fungovaní expertov sa viac dozviete v knihe Dedičstvo koronakrízy, ktorej som spoluautorom a editorom.

Farmaceutické firmy sa už pripravujú na jesennú vlnu Covid-19

Pre farmaceutické spoločnosti, ktoré vyvinuli vakcínu proti vírusu Covid-19, bolo v priebehu posledného roka dôležité schválenie očkovania štvrtou dávkou vakcíny. Americká FDA ho povolila v priebehu marca 2022 a spoločnosti tak mohli začať s predajom pred niekoľkými mesiacmi.

Country, State	Total Cases	New Cases	Total Deaths	New Deaths	Total Recovered	New Recovered	Active Cases	Serious, Critical	Tot Cases/ 1M pop	Deaths/ 1M pop	Total Tests	Tests/ 1M pop	Population
World	595,203,818	+297,067	6,438,371	+410	579,762,043	+301,742	18,436,803	45,777	75,408	528.4			
1 USA	94,788,022		1,062,779		90,935,472		3,859,790	4,447			1,063,918,730		
2 India	44,277,194		527,098		43,638,844		111,282	688	31,431	374	889,480,374	628,023	1,408,717,782
3 France	34,234,008		163,129		33,477,880		802,988	889	632,026	2,336	271,400,188	4,138,889	68,879,087
4 Brazil	34,178,340		681,706		33,033,317		463,218	8,318	158,411	3,160	63,776,188	298,893	216,798,548
5 Germany	31,899,886		146,838		30,336,406	+117,700	1,117,847	1,408	374,818	1,729	122,332,384	1,408,282	84,358,776
6 UK	23,429,826		188,087		23,040,291	+18,804	194,448	148	341,210	2,711	822,826,479	7,812,499	68,940,584
7 Italy	21,509,424		174,102		20,488,258		987,064	301	366,862	2,889	240,052,179	3,962,714	60,273,764
8 S. Korea	21,502,164	+84,128	29,710	+37	19,394,844	+85,225	1,881,610	563	418,838	901	15,804,060	307,696	51,362,530
9 Russia	18,987,231		383,179		18,181,487		372,586	2,300	129,442	2,823	273,400,000	1,871,748	148,068,543
10 Turkey	18,828,070		100,068		18,322,283		106,789	978	191,808	1,160	162,743,389	1,888,667	84,289,723

Najvyšší výskyt prípadov koronavírusu v roku 2022 (prvých 10 krajín); Zdroj: www.worldmeter.com

Výskyt pozitívnych prípadov nakazenia Covid-19 rastie a pre ďalší vývoj pandémie bude zásadný najmä vývoj počas jesenného obdobia vrátane výskytu nových variantov a subvariantov tohto ochorenia. FDA odporúča výrobcov vakcín, aby od jesene tohto roka zmenili dizajn posilňovacích očkovacích látok tak, aby obsahovali komponenty prispôbené na boj proti v súčasnosti dominantným subvariantom koronavírusu Omicron BA.4 a BA.5. Pozreli sme sa na to, ako sa darí popredným výrobcov vakcín a ako sa pripravujú na prichádzajúce výzvy.

Pfizeru sa výnimočne darí

Tržby a zisk farmaceutickej spoločnosti Pfizer za druhý štvrtýrok prekonal očakávania. Najväčší podiel na tom majú dva produkty: predaj vakcíny proti vírusu Covid-19 a antivírusová liečba Paxlovid. Za druhý štvrtýrok sme mohli vidieť 47 % nárast tržieb oproti rovnakému

obdobiu z minulého roka a vôbec najvyššie štvrťročné tržby v histórii. Pfizer vykázal čistý zisk 9,9 miliardy USD. Ak by sme to chceli vyjadriť percentuálne, tak farma gigant si polepšil o 78 % oproti druhému štvrtýroku 2021.

Dobre známi partneri, Pfizer a nemecký BioNTech, uzavreli tento rok

v júni dohodu v hodnote 3,2 miliardy USD, vďaka ktorej poskytnú vláde USA 105 miliónov dávok vakcíny. Pfizer ako prvá spoločnosť uzavrel dohodu o dodávkach vakcín s USA. Spoločnosť stojí na pevných finančných základoch a jej zameranie je široko diverzifikované. Prognóza na rok 2022 hovorí o tržbách vo výške



Vývoj akcií spoločnosti Pfizer Inc za posledných 5 rokov. (Zdroj: Investing)

približne 97 miliárd USD, čo znamená takmer 20 % nárast v porovnaní s rokom 2021.

Pfizer sa rozhodne radí medzi etablované farmaceutické firmy, jej zisková marža dosahuje hodnotu 27 % a návratnosť kapitálu je úctyhodných 47 %. Približne štvrtina zisku sa vracia akcionárom vo forme dividend. Aktuálna ročná výplata 1,60 USD predstavuje 3,2-percentný dividendový výnos, čo je dvojnásobok priemeru v sektore zdravotníctva.

BioNTech vsádza na novú generáciu vakcín

Celkovo nižší dopyt po vakcínach zapríčinil, že nemecká spoločnosť BioNTech je v medzročnom porovnaní v červených číslach. Tržby BioNTechu boli za druhý štvrťrok vo výške 3,2 miliardy eur, čo znamená 40 % pokles oproti rovnakému obdobiu minulého roka. V porovnaní s prvým štvrťrokom tržby poklesli až o takmer 50 %. Wall Street očakával tržby v 2. štvrťroku vo výške 3,96 mld. eur, čo sa nenaplnilo, a výsledkom bol pokles ceny akcií o 8 % krátko po oznámení výsledkov. V priebehu posledného roka zaznamenali akcie spoločnosti pokles približne o 50%.

Predpokladané tržby z predaja vakcín Corminaty za 2022 zostávajú stále na úrovni 13 až 17 miliárd eur. Je otázne, či sa tento odhad naplní a bude to záležať od rastu predaja počas jesenných kampaní v kombinácii s očakávaným schválením dvojice vakcín spoločnosti s omikróno-



Vývoj akcií spoločnosti BioNTech SE za posledných 5 rokov. (Zdroj: Investing)



Vývoj akcií spoločnosti Moderna Inc za posledných 5 rokov. (Zdroj: Investing)

vou adaptáciou. Schválenie a vývoj upravených variant variantu omicron BA.4/5 bude pravdepodobne rozhodujúcim faktorom pre dosiahnutie plánovaných tržieb. FDA sa primárne zameriava na vakcínu upravenú podľa BA.4/5.

Moderna už vyrába vakcínu prispôbenú novým subvariantom

Aj firma Moderna zostáva pri svojej celoročnej predikcii predaja vakcín COVID-19, a to vo výške 21 miliárd USD. Farmaceutická spoločnosť trápia nielen podobné problémy ako ostatných predajcov, ale osobitne ich postihlo zrušenie dodávok do krajín s nízkymi a strednými príjmami

v rámci programu COVAX. Náklady za nevyužité dávky sa vyšplhali až do výšky 499 miliónov USD. Ako kompenzácia sa však objavuje zisk z nových objednávok posilňovacích dávok. Pre trh je výbornou správou, že Moderna začala vyrábať nielen posilňovaciu dávku zameranú na pôvodný koronavírus a aj na žiadané a odporúčané subvarianty BA.4 a BA.5. Moderna dosiahla v druhom štvrťroku predaj vakcín COVID-19 v hodnote 4,5 miliardy USD. Napriek tomu zostávajú jej akcie v medzročnom poklese o približne 50 %. ■

Komentár analytika spoločnosti Ozios Adama Austeru

Investícia do energetiky ako príležitosť?

Posledné mesiace ukázali, ako sa môže vývoj v oblasti energetiky zvrtnúť a ako môžu ceny, ktoré boli dlhé roky „zastabilizované“, začať rapídne rásť. Postupujúca energetická kríza, ktorú ešte viac umocnila vojna na Ukrajine a sankcie voči Rusku, nám ukazuje, že máme značné deficity v oblasti primárnych energií. A takisto dnes jasne vidíme, že investície do fosílnych palív neboli dostatočné, rovnako ako dostatočne rýchlo nepostupoval prechod na obnoviteľné zdroje.

Zelená transformácia a elektrifikácia v praxi neprebiehajú dostatočne rýchlo. Pre investorov to však môže predstavovať potencionálne zaujímavú príležitosť v sektore obnoviteľných a neobnoviteľných zdrojov energie, ktoré bude nevyhnutne treba na prekonanie spomínanej krízy a s ňou spojenými „nástrahami“.

Závislosť na fosílnych palivách

Téma prechodu na zelenú energiu, a to vrátane elektrifikácie rôznych častí ekonomiky s cieľom znížiť emisie uhlíka, ktoré sú súčasťou aktuálneho spôsobu života, sa riešila už pred nástupom pandémie. Avšak zo Statistical Review of World Energy pre rok 2022 od britskej spoločnosti BP vyplýva, že celosvetové využitie fosílnych palív je aktuálne stále na úrovni 82 percent, kým pred piatimi rokmi to bolo 85 percent. V praxi to znamená, že ekonomika je stále vysoko závislá na fosílnych palivách a aj keď sa ich podiel bude postupne znižovať, zrejme ešte značný čas potrvá, kým dokážu prvenstvo prevziať obnoviteľné zdroje. „Zelená energetika“ nerastie tak rýchlo, ako by bolo potrebné. V tejto súvislosti môže byť zaujímavá diverzifikácia portfólia do akcií spoločností ťažiacich uhlie, ktoré si ešte stále drží prvenstvo ako palivo pre výrobu elektrickej energie.

Cena elektriny raketovo rastie

Vedeli ste, že cena elektrickej energie v Európe dosiahla v polovici augusta 9-násobok oproti roku 2007? A stále rastie. Prispelo k tomu aj ukončovanie závislosti na dodávkach energie z Ruska, pričom možnosti dovozu dostatočných objemov dostupnej

energie z iných zdrojov zostáva obmedzená. A to nehovoríme o potrebe výstavby s tým súvisiacej infraštruktúry.

Rast naprieč Európou

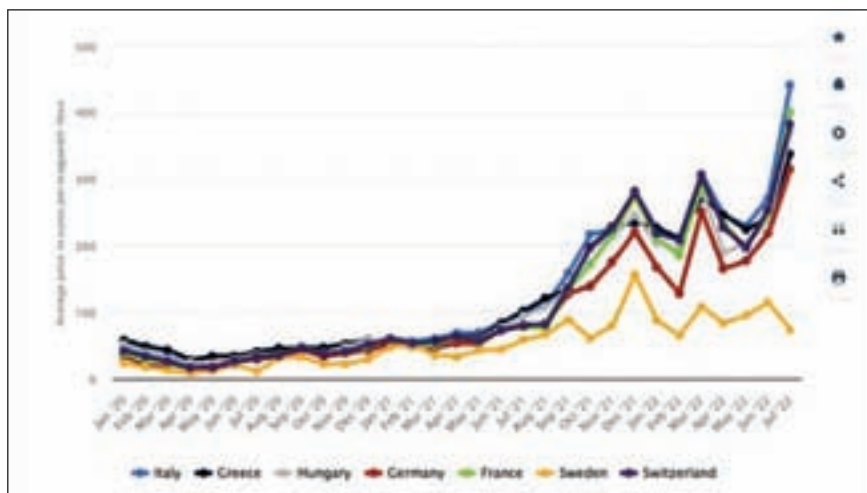
Pri pohľade na graf Statista.com, ktorý ukazuje vývoj cien vo vybraných európskych krajinách od roku 2020, môžeme vidieť, že napríklad v Taliansku sa cena elektrickej energie pohybovala v júli 2020 na úrovni 38 eur za megawatthodinu, zatiaľ čo v júli 2022 to bolo už 441,74 eur za megawatthodinu, čo predstavuje v priebehu dvoch rokov nárast o 1 062 percent. Podobne vysoký nárast možno sledovať aj v ďalších vybraných krajinách ako Grécko, Maďarsko, Nemecko alebo Francúzsko. Veľký potenciál pri skladaní investičného portfólia teda môže mať aj zaradenie akcií rôznych energetických spoločností súvisiacich s elektrickou energiou.

Zaujímavé sú plyn aj ropa

Prechod na zelenú energiu a zbavenie sa závislosti na fosílnych palivách bez zastavenia rastu bohatstva krajín je pravdepodobne najväčšia výzva, akej globálna ekonomika kedy čelila. Rast bohatstva sa totiž rovná rastu HDP krajiny, a ten je už desaťročia úzko spojený s emisiami CO₂. Na druhej strane so sebou nesie potencionálnu možnosť investície do energetického sektora, a to nielen do oblasti výroby elektrickej energie alebo ťažby uhlia, ale aj do ropného a plynárenského sektora a s nimi súvisiacich odvetví.

V nich totiž takisto pozorujeme vysoký rast cien, a to napriek snahe Európy postupne sa odstrihávať aj od tohto fosílného energetického zdroja. ■

*Komentár hlavnej analytičky
Wonderinterest Trading
Olívie Lacenovej*



Vývoj priemerných mesačných veľkoobchodných cien elektriny vo vybraných krajinách Európskej únie od januára 2020 do júla 2022 (Zdroj: Statista.com)

Priplatíme si za letenky?

Šéf Ryanairu v tom má jasno

Prudký nárast cien pohonných hmôt nemá dopad iba na automobilový priemysel, ale najnovšie zrejme výrazne ovplyvní aj výber dovolenkových destinácií, ktoré turisti navštevujú vďaka výhodným ponukám nízkonákladových leteckých spoločností. Generálny riaditeľ Ryanairu, Michael O'Leary, totiž oznámil, že éra lacných leteniek za ceny do 10 eur končí.

Informáciu poskytol spravodajský web BBC s tým, že letecká spoločnosť už neplánuje ponúkať lety za extrémne nízke ceny, keďže pohonné hmoty výrazne stúpajú. O'Leary ďalej uviedol, že priemerná cena letenky spoločnosti by sa mala v priebehu nasledujúcich piatich rokov zvýšiť z minuloročných 40 eur na zhruba 50 eur, čo predstavuje za dané obdobie nárast na úrovni 25 percent.

Náklady na dovolenku budú stúpať

Spolu s neustále rastúcou infláciou a s ňou súvisiacim rastom životných nákladov to pre verejnosť nepredstavuje pozitívnu správu. Potencionálni dovolenkári si totiž za svoj vytúžený oddych budú musieť priplatiť v rade desiatok percent na osobu. Keďže na princípe ponuky low - cost leteniek fungujú aj ďalšie spoločnosti ako EasyJet a Wizz Air, je pravdepodobné, že môžeme očakávať podobný scenár aj v ich prípade.

Ľudia sa sústredia na lacnejšie alternatívy

Na druhej strane sa šéf Ryanairu vyjadril, že si nemyslí, že by ľudia kvôli zvyšovaniu cien leteniek začali obmedzovať počet letov. Pravdepodobnejšie je, že svoj výber sústredia na lacnejšie destinácie, aby svoj rozpočet udržali v stanovenom limite a zároveň si dopriali plnohodnotný oddych.

Dopad na akcie spoločnosti

V reakcii na zverejnenie informácie o zdražovaní cien letov sa hodnota spoločnosti na burze v priebehu včera-

jšieho obchodného dňa pohybovala zmiešané, no žiadne veľké straty nezaznamenala. Najskôr sa nachádzala v zelených číslach, no neskôr si zisky odpísala. Do 18. hodiny sa jej hodnota nachádzala na úrovni pod hranicou 75 USD za akciu, zatiaľ čo tesne po otvorení obchodného dňa to bolo okolo 75,5 USD za akciu.

Komerčné lety čelia aj výčitkám kvôli emisiám

Odvetvie komerčných letov čelí aktuálne aj tlaku na zníženie uhlíkových emisií, na ktorých sa podieľa celosvetovo približne 2,4 percentami. Kampane na túto tému majú

presvedčiť ľudí, aby prešli na iné spôsoby dopravy, ako je napríklad cestná (v ktorej sa trend pomaly ale isto presúva na elektromobilitu) alebo železničná. Pri kratších letoch sú najmä železnice reálnou alternatívou, avšak dlhšie lety reálnu alternatívu nemajú. Kým budú cenovo dostupné, stredná trieda sa bude snažiť spoznávať svet. Túto situáciu však výrazne by mohli zmeniť napríklad nové emisné poplatky. Samotné aerolinky záujem dramaticky dvíhať cenu leteniek mať nebudú. ■

*Komentár hlavnej analytičky
Wonderinterest Trading
Olívie Lacenovej*



Vývoj hodnoty akcií spoločnosti Ryanair za posledných 5 rokov.
(Zdroj: Investing.com)

ŽIVOT V ÚVEROVEJ PASCI

Prečo sú obyvatelia Slovenska najviac zadĺžení v EU?

Konzumné lákadlá, hrnúce sa obyčajného človeka zo všetkých strán, hlavne cez reklamu a médiá, môžu často spôsobiť, že podľahne pokušeniu – veď zobrať si úver či hypotéku je podľa reklamy také jednoduché! Načo šetriť a čakať, keď si to môžeme dopriať hneď a zaplatiť neskôr?



Druhú, ešte žalostnejšiu skupinu záujemcov o pôžičky tvoria ľudia, ktorí jednoducho bez úveru už nedokážu zaplatiť všetky svoje potreby a tajne dúfajú, že sa im niekedy v budúcnosti podarí prísť k peniazom predajom nehnuteľnosti, výhrou v lotérii či dedičstvom...

Stačí teda zájsť do banky či osloviť niektorú z mimobankových finančných spoločností. A hoci podmienky pre získanie úveru sú čoraz prísnejšie, ľudia sú napriek nejstej budúcnosti stále schopní založiť ďaleko väčšiu hodnotu, ako predstavuje samotný úver...

Dobehnú každého...

Problém je len v tom, že všetky dlhy je potrebné splácať aj poplatkami a úrokmi, ktoré nemusia byť vždy nízke ako v posledných rokoch. V nebankových spoločnostiach môžu splátky pôžičiek a ich úrokov dosahovať ohromné sumy, ktoré sa po čase môžu stať pre dlžníka likvidálne. Zadlžovanie sa je mimoriadne vážna vec a mnoho, najmä mladých ľudí, tento fakt zvykne zľahčovať. Veď nejaká bolo, nejaká bude, žiť treba teraz! Odborníci a finanční

poradcovia však stále viac nabádajú k opatrnosti a vyzývajú ľudí, aby efektívne riadili svoje finančné záležitosti. Drvivá väčšina z nás sa však vo svete financií prakticky vôbec nevyzná – preto je mimoriadne dôležité nechať si poradiť od odborníkov.

Pozor na úverovú pascu!

Takmer všetci odborníci na financie sa zhodujú v tom, že skutočné finančné problémy domácností či jednotlivcov nastávajú vtedy, ak splátky rôznych úverov a pôžičiek presiahnu 30 % ich disponibilného príjmu. Základné pravidlo zadlžovania sa by malo spočívať v tom, že žiadny úver by sa nemal splácať dlhšie, ako je životnosť veci alebo služby, ktoré boli zaň nadobudnuté. Klasickým príkladom nesprávneho zadlžovania sa je desaťdňová zahraničná dovolenka, ktorú bude dlžník splácať desať mesiacov...

Ako sme na tom?

Žiaľ, obyvatelia Slovenska patria k najviac zadlženým v Európskej únii. Medziročný rast podielu dlhu slovenských domácností na HDP patrí medzi najvyššie v EÚ už niekoľko rokov po sebe, čo je v súlade s niekoľkoročným prvenstvom Slo-

venska v tempe rastu úverov (podľa údajov Eurostatu). Fakt, že zadlženie slovenských domácností rastie najrýchlejším tempom v celej EÚ a je druhé najvyššie medzi krajinami strednej a východnej Európy, potvrdil vo svojej analýze aj Inštitút finančnej politiky (IFP) pri ministerstve financií SR. Z dospelaj populácie je najviac zadlžená veková kategória 35 až 44 rokov, najmenej seniori vo veku od 65 do 74 rokov.

Koľko máme a koľko nie

Zatiaľ čo priemerný Slovák vlastní čisté finančné aktíva vo výške 7531 eur, priemerný Čech má 21 607 eur a Poliak 9882 eur. Pritom samotnú výšku sumy netvorí len úspory, investície do dlhopisov a akcií, ale aj finančné aktíva v druhom a treťom dôchodkovom pilieri, čo sú peniaze, ktoré ľudia v skutočnosti nemôžu na krytie výpadkov v príjmoch vôbec využiť. Priemerné dlhy Slováka sú vo výške 8 451 eur, čo nám vynieslo nelichotivú druhú priečku v strednej a východnej Európe a úplne najhoršiu pozíciu v rámci celej Európskej únie v pomere dlhov k finančnému majetku.

Kým Slováci majú dlhy v priemere vo výške 53 percent na celkovom

zisk

Ako sa zbaviť dlhov?

Zatiaľ čo celková úroveň zadlženosti na Slovensku utešene rastie, rastie aj počet osôb, ktoré sa snažia dlhom vyhnúť a hľadajú spôsoby, ako sa ich zbaviť. Pre niektorých sa zbavením dlhov úplne zmenil pohľad na osobné financie. Pre mnohých je život bez dlhov snom, ktorý sa bohužiaľ môže zdať vzdialený realite. Pre iných však už samotná predstava, že niekomu dlhujú peniaze, vyvoláva pocit hrôzy a veľkej psychickej záťaže. Už len tento fakt je pre mnohých dostatočným dôvodom na to, aby plne uprednostnili splatenie svojich dlhov. Všetkým, čo by to chceli skúsiť, ponúkame niekoľko rád od amerických odborníkov.

Keď sa už rozhodnete splatiť svoj dlh, prvým krokom je zistiť, kde presne sa nachádzate a proti čomu stojíte, čo môže byť v skutočnosti tá najbolestivejšia časť vašej cesty. Prihláste sa do všetkých svojich fi-

nančných účtov a urobte si inventúru každého dlhu, ktorý máte. Zapište si zostatok, úrokovú sadzbu a minimálnu platbu pre každý z nich. Nakoniec spočítajte všetky zostatky, aby ste presne vedeli, aký veľký je dlh, ktorý musíte splatiť. A potom si vyberte niektorú z týchto stratégií:

Dlhová snehová guľa: Keď rolujete snehovú guľu z kopca, naberá na sile a veľkosti. Táto stratégia navrhuje, aby ste najskôr odstránili najmenší dlh a prepracovali sa k najväčšiemu. Hoci to ignoruje matematiku úrokových sadzieb a ďalšie faktory, zameriava sa hlavne na psychológiu hybnosti. Prekonanie malých dlhov vám pomôže mentálne vyrovnať sa s väčšími dlhmi.

Lavína dlhu: Najlepšia stratégia pre tých, ktorí majú radi prácu s číslami a znižovanie celkového

dlhu. Tento systém navrhuje najskôr eliminovať dlh s najvyšším úrokom, zatiaľ čo ostatným zaplatíte minimálne platby. To vám pomôže ušetriť najviac na úrokových poplatkoch.

Konsolidácia dlhu: Namiesto toho, aby ste museli riešiť päť alebo šesť dlhov, môže byť užitočné dať všetko na jedno jediné miesto prostredníctvom konsolidácie dlhu. Napríklad prostredníctvom osobnej úverovej linky, čo vám ušetrí peniaze na úrokoch a zníži úroveň stresu zo sledovania mnohých dlhov. Ak máte na splácanie viacero zostatkov na kreditnej karte, zväzte ich zoskupenie.

Dlhové poradenstvo: Ak čelíte značnému dlhu s obmedzenými možnosťami jeho splatenia, zväzte úverové poradenstvo, aby vám odborníci mohli pomôcť s plánom splácania.





finančnom majetku, na druhom mieste v rámci regiónu strednej a východnej Európy sa nachádzajú Poliaci s 33-percentným podielom dlhov...

Hra na bohatých

„Tomuto katastrofálnemu obrazu sa netreba čudovať. Ide o logický dôsledok nízkych príjmov slovenského obyvateľstva, a teda neochoty zamestnávateľov platiť adekvátne mzdy,“ zhodnotil situáciu šéf združenia Pracujúca chudoba Milan Kuruc. Podľa jeho slov je to tiež dôsledok neexistencie bytovej politiky, ktorá doslova núti slovenských občanov zaťažovať sa hypotékami na predraženom trhu s bývaním. Kto chce bývať, prakticky nemá inú možnosť ako sa zaťažiť hypotékou, či už pri kúpe bytu alebo stavbe rodinného domu. Nečudo, že najvyššia miera rastu finančných pasív domácností (10,2 % ročne) a rastu úverov (11,2 % ročne) bola v rokoch 2012-2017 zaznamenaná práve na Slovensku.

Po nás potopa?

Príjmy obyvateľstva i napriek pandémie spojenej s ochorením COVID-19 stúpili a až donedávna väčšina ľudí

krízu nepocítovala a nemala obavu sa naďalej zadlžovať. Tohtoročné zdražovanie a rastúca inflácia tento trend ovplyvnili zatiaľ len minimálne. Jedným z dôvodov môže byť, že ľudia sa v očakávaní veľkej krízy snažia zbaviť peňazí a investovať do majetku, ktorého hodnota bude viac-menej stabilná aj v časoch krízy (nehnutelnosti, zlato, luxusné autá...)

Hlboko do vrecka

Riziku chudoby čelí na Slovensku relatívne nízky počet obyvateľov. Tí sú však podľa NBS koncentrovaní v určitých typoch domácností ako sú osamelí rodičia alebo viacpočetné rodiny. Rizikom chudoby na Slovensku je podľa Štatistického úradu SR ohrozených približne 615 tisíc osôb, čo je 11,4 % populácie Slovenska. Najmenej sú ohrozené domácnosti tvorené dvoma dospelými osobami. Naopak, najvyššiemu riziku chudoby čelia domácnosti s tromi a viac deťmi, osamelí rodičia s maloletými deťmi, resp. jednotlivci vo veku nad 65 rokov.

Hlad po peniazoch

Záujem o úvery na Slovensku teda stále pretrváva, najmä čo sa týka

úverov na bývanie. Dopyt po hypotékach je podporovaný hlavne nízkymi úrokovými sadzbami na trhu, ktoré mnohých ľudí motivujú k riešeniu nového bývania. Analytici trhu predpokladajú, že aj v nasledujúcom období bude dopyt po úveroch na bývanie naďalej pomerne silný, keďže Slováci sa budú snažiť využiť výhodné podmienky na úverovom trhu a nízke sadzby.

Regulácia zadlženosti

Na druhej strane, možnosti Slovákov na získanie úveru sú obmedzované prísnejšími pravidlami na poskytovanie úverov zo strany Národnej banky Slovenska (NBS). Tie kontrolujú a regulujú úroveň zadlženosti obyvateľov tak, aby nebola príliš vysoká a aby dlžníci boli schopní splácať svoje úvery aj po zvýšení úrokových sadzieb. Mnohí ľudia totiž navyšujú úvery na hranu svojich finančných možností, čo práve umožňujú súčasné nízke úrokové sadzby. Už najbližšia zima ukáže, ako účinné budú opatrenia NBS a jej limity obmedzujúce nadmerné zadlžovanie obyvateľstva - či sa tempo zadlžovania ešte viac zrýchli, bude v mnohom závisieť od zdražovania nehnuteľností. ■

Výsledky čínských spoločností sa zhoršili

Nad ekonomiky Číny sa sťahujú stále tmavšie mračná. Obavy o zblížovanie sa Číny s Ruskom neustále narastajú a investori sa obávajú prípadnej izolácie od svetovej ekonomiky. Ďalším negatívnym faktorom sú rastúce dôkazy o tom, že variant Omikron je hnacou silou pre opakujúcu sa epidémiu COVID-19 v Číne.

Hrozba prísnych reštrikcií zapríčinila, že investori sa obávajú negatívnych vplyvov na hospodárstvo, výdavky a problémy v dodávateľskom reťazci. Všetky tieto aspekty vplyvajú na výsledky najvýznamnejších čínskych spoločností.

Spomalenie hospodárskeho rastu v Číne

Rozhodujúcim motorom rastu čínskej ekonomiky by mal byť rozvoj technologickej sebestačnosti a zelenej revolúcie, ako sú polovodiče, elektrické vozidlá, obnoviteľné zdroje energie. To sú všetky oblasti menej náchylné voči regulačným rizikám. Napriek tomu národné hospodárstvo v Číne počas druhého štvrťroku medziročne vzrástlo iba o 0,4 %. Súbežne s tým investičné banky utlmujú predikcie rastu druhej najväčšej ekonomiky sveta.

Zasiahnuté čínske spoločnosti

Vyššie spomenuté riziká menia v realite podmienky a následne aj výsledky dôležitých hráčov na trhu. Jedným z nich je napríklad technologická spoločnosť JD, na ktorú dopadajú nepriaznivé vplyvy čínskych blokad z dôvodu šírenia koronavírusu. Spoločnosť okrem toho čelí aj iným výzvam, pretože Čína má pomerne prísne regulácie pre technologické firmy.

V druhom štvrťroku zaznamenala spoločnosť najpomalší medziročný rast tržieb v histórii. Jedným z opatrení, ktoré by mohli spoločnosti pomôcť, je znižovanie marketingových a iných výdavkov za štvrťrok v porovnaní s rovnakým obdobím minulého roka. Napriek všetkému sa môže firma JD pochváliť prekonaním odhadov Wall Street za štvrťročné tržby, pretože pandemické reštrikcie



Výkonnosť akcií spoločnosti JD.com Inc ADR za posledných 5 rokov. Zdroj: investing.com



Výkonnosť akcií spoločnosti Alibaba Group Holdings Ltd ADR za posledných 5 rokov. Zdroj: investing.com

v Číne podporili online nakupovanie. Tržby sa za druhý štvrťrok vyšplhali do výšky 39,07 mld. USD.

Ďalšou významnou čínskou spoločnosťou je konglomerát Alibaba, ktorý má už dlhšie problémy s čínskou vládou. Regulačné orgány od roku 2021 prísne zasahujú proti čínskym technologickým gigantom, hlavne voči Alibabe a Ant Group. Pekingu prekáža dominantné postavenie firiem v online sektore. Alibaba

sa v dôsledku snahy o zníženie výdavkov rozhodla prepúšťať zamestnancov. Počas júna 2022 dostalo výpoveď cca 9 241 zamestnancov, pričom spoločnosť znížila celkový počet zamestnancov na 245 700. Za posledný štvrťrok sme mohli vidieť cca 50-percentný pokles čistého zisku na 3,4 mld. USD. ■

Komentár hlavnej analytičky ProfitLevel Lucie Žárskej

Rekordná globálna inflácia a očakávaný budúci vývoj

Nová dekáda nás privítala pandémiou COVID-19, ktorá výrazne skresala rastové ambície ekonomík. V tejto situácii sa našli víťazi, napríklad veľké farmaceutické, technologické a e-commerce spoločnosti, avšak aj porazení, napríklad turistický a letecký sektor. Situácia sa však komplikuje.

Po včasnom makroekonomickom zotavení prišla ďalšia ochromujúca recesia v tomto roku a tentokrát už veľá víťazov nevidíme. Ruská invázia na Ukrajinu znásobila dopady vírusu a viedla k celosvetovému ekonomickému spomaleniu a v mnohých štátoch už aj k recesii. Sankcie vedené Spojenými štátmi a Európou proti Rusku spomalili podnikanie vrátane investícií, dovozu a vývozu. Prevládajúci nedostatok energií sa zhoršil, čo spôsobilo hrozivý skok cien ropy medzi vysokým dopytom a obmedzenou ponukou. Tento vývoj priniesol infláciu, ktorá rastie od začiatku tohto roka. Potenciálne existuje nádej, že centrálné banky by sa mohli postarať o zotavenie z tejto situácie...

Vymkne sa inflácia spod kontroly?

To záleží od rozloženia otrasov ekonomiky, ako aj od toho, ako zareagujú centrálné banky. Rekordná inflácia donútila centrálné banky zvýšiť úrokové sadzby, aby proti nej bojovali.

Spojené štáty bojujú proti inflácii skutočne razantne

Americký Federálny rezervný systém zvýšil svoju referenčnú sadzbu o 25 bazických bodov v marci, aby skrotil nárast spotrebiteľských cien. V máji nastal posun o 50 bazických bodov, čo bolo najväčšie zvýšenie za posledných 20 rokov.

Joe Biden 17. augusta podpísal zákon cielený na zníženie inflácie, čím uvoľnil investovanie 369 miliárd dolárov do klimatických a energetických iniciatív a 64 miliárd dolárov do zníženia cien zdravotného poistenia. Zároveň zaviedol aj 15 % minimálnu daň z príjmu právnických osôb pre spoločnosti, ktoré zarábajú viac ako 1 miliardu dolárov ročne.

Inflácia v Európe postupuje rýchlejšie, opatrenia sú (zatiaľ) miernejšie

Zvyšujúce sa ceny tovaru a služieb netrápili európsky kontinent iba v roku 2022, ale už od minulého roka. Euro upadalo a prvýkrát za 20 rokov sme videli, že sa jeho hodnota vyrovnala americkému doláru. V júni vyleteli spotrebiteľské ceny na 9,6 %, čo je historický rekord.

Európska centrálna banka (ECB) nezvyšovala svoju referenčnú sadzbu posledných 11 rokov, ale táto recesia vyzerala príliš katastroficky na to, aby sa ECB mohla pokojne držať bokom. ECB zvýšila 21. júla sadzby vyšším skokom, ako sa očakávalo, konkrétne o 50 bazických bodov, v snahe stlačiť infláciu.

Nedávno bolo Spojené kráľovstvo svedkom dvojcifrnej inflácie prvýkrát za štyri desaťročia – vyšplhala sa na 10,1 % v júli kvôli zvyšujúcim sa cenám jedla a palív. Toto ide ruka v ruku s tým, že rastú ceny leteniek pri vysokých počtoch cestujúcich na ostrovy.

Zotavuje sa ekonomika?

Na tejto recesii je zaujímavé, že sa vyskytli rýchle zotavenia, čo nebolo pri predchádzajúcich poklesoch bež-

né. Po finančnej kríze v roku 2008 trvalo veľkým ekonomikám viac ako štyri roky, aby sa úplne zotavili. Dnes je situácia iná. Ak použijeme renomovaný index S&P 500 ako príklad, podarilo sa mu získať naspäť vyše polovicu svojich strát v rámci dvoch mesiacov. Dnes sú ľudia ochotnejší mňať a investovať. V predchádzajúcich desaťročiach tomu tak nebolo. Nezamestnanosť zostáva všeobecne nízka po celom svete a svetové ekonomiky sa zotavujú rýchlejšie. Turizmus v Európe prekonal hodnoty z doby pred pandémiou, aktivita tovární v Ázii je i naďalej robustná a napriek nárastu počtu prípadov covidu v Číne sa okolnosti zdajú byť skôr pozitívne.

Reálne veľá záleží na tom, či sa bude Spojeným štátom vodiť lepšie a ako Európa zníži svoju energetickú závislosť na Rusku. Pretože znepokojujúcich 40 % celkovej európskej spotreby plynu v roku 2021 bolo z ruského zemného plynu. Nadchádzajúca zima bude bezpochyby výrazný bod zlomu nielen pre Európu, ale aj pre prepojenú svetovú ekonomiku ako takú. ■

**Komentár hlavného analytika
ApmeFX Petra Suoreňa**



Vývoj indexu S&P 500 od úvodu tohto roka. Zdroj: Tradingview

PÄŤ ÚROVNÍ PREDAJA

Keď dvaja robia to isté, nikdy to nie je to isté. Týka sa to aj obchodníkov.

Pôvodne som rozdel'o-val obchodníkov podľa iného kľúča. Oslovilo ma však ako to popisuje John Hoskins vo svojej knihe *Level Five Selling* - rozlišuje v nej päť úrovní, z ktorých obchodníci predávajú. Aký je medzi nimi rozdiel? V hodnote, ktorú obchodník prináša zákazníkovi a v miere, nakoľko vie ovplyvniť svoje výsledky. Popíšem tieto úrovne od najnižšej po najvyššiu.

1. Profesionálny návštevník

Toto je obchodník, ktorý chodíva ku klientom „na kávičku“ a rozvíjanie vzťahov je hlavná stratégia, na ktorú sa spolieha. Myslí si, že ak bude so zákazníkom niečo ako kamarát, tak raz od neho kúpi. V podstate dúfa a verí, že ak zákazník bude niečo potrebovať, tak mu to sám povie. Preto sám so žiadnou iniciatívou nepríde - veď čo keby sa zákazník kvôli tomu urazil?

Ak takýto obchodník dostáva vysoký fix, nič ho nenúti robiť to inak. Pre firmu je to čistá strata - nielen na vyplatených odmenách, ale hlavne na ušľach obchodných príležitostiach.

2. Cenový predajca

Už z názvu je to zrejmé - takýto obchodník nerieši niečo také ako zisťovanie potrieb. Svoj produkt považuje za komoditu a je presvedčený o tom, že zákazníci sa rozhodujú iba na základe ceny. Preto sa neobťažuje a hneď ponúka tie najlacnejšie alebo zľavnené produkty. Jeho hlavným pracovným nástrojom je cenník.

Ťaží z toho, že časť zákazníkov naozaj ide po cene a títo od neho aj kúpia. Neuvedomuje si však, že to nie sú lojálni zákazníci a keď im niekto dá lepšiu cenu, tak kúpia tam. Navyše, predajom najlacnejších

a zľavnených produktov firme síce vytvára obrat, ale nie zisk.

3. Technický prednášateľ

Toto je chodiaca brožúra. Dokáže zákazníkovi odprednášať všetky vlastnosti a parametre produktu a aj to robí. Dúfa, že čím viac technických informácií o produkte zákazníkovi povie, tým väčšia je šanca, že zaujme. Jeho komunikácia je často iba monológ, nezvykne sa veľa pýtať. Svoje publikum si nájde iba u zákazníkov, ktorí sú rovnako technicky zdatní a svoju potrebu si sami uvedomujú. Šanca, že obchodník natrafi práve na takúto kombináciu, nie je veľká.



Vyššie uvedené tri úrovne zákazníkom neprinášajú žiadnu pridanú hodnotu. Vo väčšine prípadov sú pre nich iba stratou času, preto sa stretnutiam s nimi skôr vyhýbajú. Rovnako ani pre firmu nebývajú veľkým prínosom, keďže funugujú viac-menej v reakčnom móde a ich výsledky závisia skôr od šťastia a od zákazníka, na ktorého natrafia. O profesionálnych obchodníkoch môžeme hovoriť až pri nasledujúcich dvoch úrovniach.

4. Produktový konzultant

Zistiť potreby, očakávania a možnosti zákazníka a navrhnúť mu vhodné riešenie. S takýmto prístupom môže mať u zákazníkov úspech. Jeho pridaná hodnota je v tom, že urobí diagnostiku a zo všetkých možností zákazníka nasmeruje na optimálne riešenie. Vďaka svojej odbornosti si zvyčajne vie získať dôveru a rešpekt.

Napriek tomu má táto úroveň dve chybičky krásy - na strane zákazníka musí existovať nejaká potreba a obchodník sa fokusuje iba na túto potrebu. Nevníma situáciu u klienta v širšom kontexte. Cel-

kom inak je to na najvyššej - piatej úrovni.

5. Vytvárač hodnoty

Tento obchodník neustále sleduje trendy v branži a je svojim rozhl'adom vždy o krok pred svojim zákazníkom. Neďáva sa na jeho firmu z pohľadu produktu, ale z biznisového pohľadu. Vďaka tomu mu dokáže otvoriť oči a upozorniť ho na príležitosti, ktoré on sám zatiaľ nevidí. Nereaguje iba na požiadavky zákazníka, on ich aktívne vytvára. A nielen to - okrem inšpirácie tento obchodník zákazníka zároveň aj prevedie celým procesom zmeny. Je pre neho autoritou, oporou a zároveň koučom. Za „konzultácie“ s obchodníkom piatej úrovne by bol zákazník často ochotný aj zaplatiť. Takú hodnotu to pre neho má.

Žiaľ, takýchto obchodníkov je iba cca 5%. Stať sa ním si vyžaduje nielen skúsenosti, ale aj neustále vzdelávanie sa a prácu na sebe. Môže to trvať aj roky, ale takíto obchodníci sa o svoju budúcnosť naozaj nemusia obávať.

To bolo teda päť úrovní predaja. Viete k nim priradiť vašich obchodníkov? Choďte s nimi na ich obchodné stretnutia a uvidíte. Blahoželám, ak ste väčšinu z nich zaradili na úroveň 4 a 5. Toto bývajú veľmi cenní členovia tímu, ktorí dokážu do predaja vniesť predvídateľnosť a stabilitu. Ak je však väčšina na úrovni 1-3, čím skôr ich treba nasmerovať na lepšiu cestu. Inak vašu firmu (aj keď nevedome) aktívne pripravujú o biznis.

Tip: dajte vašim obchodníkom prečítať tento článok a nechajte ich, nech sa sami ohodnotia. Potom to porovnajte s vašim hodnotením. Takto uvidíte, či sú schopní objektívnej sebareflexie. To je totiž prvý predpoklad k tomu, aby sa mohli zlepšiť. ■

Martin Mišík

www.akopredavat.sk

Hviezdam pribúdajú konkurenti

Viac satelitov znamená viac kozmického odpadu

Ak sa zadívate na nočnú oblohu, v krátkom čase určite zbadáte, ako sa po nej na obežnej dráhe okolo Zeme pohybuje objekt, vytvorený človekom – satelit, kozmická loď či medzinárodná vesmírna stanica. A to vidíte iba tie, ktorým neprekáža, že ich niekto sleduje.

Vskutočnosti je obloha nad našimi hlavami doslova posiatá satelitmi. Bez vojenských družíc, ktorých počet, pochopiteľne, každá krajina tají, obieha okolo Zeme v súčasnosti takmer 3500 satelitov. Ich počet rastie a v posledných rokoch sa zvyšuje stále rýchlejším tempom.

Z vesmíru okolo našej planéty sa stal prakticky neobmedzený priestor na podnikanie. Zatiaľ čo prvé civilné družice slúžili väčšinou vedeckým cieľom a skúmaniu rôznych kozmických javov či Zeme z vesmíru, dnes už prevažujú satelity s komerčným zameraním, určené predovšetkým pre komunikáciu a navigačné účely. Dynamický vývoj kozmickej techniky urobil z kedysi drahých a technicky náročných, jedinečných družíc takpovediac predmety dennej spotreby.

Masová výroba i dostupnosť

Unifikácia, modulové konštrukcie či satelitné „polotovary“ umožnili

obrovský rozmach ich využitia, podporený vývojom a znižovaním nákladov na raketové nosiče. Dnes si prakticky každý môže zostrojiť či objednať vlastný satelit a zaplatiť si jeho vynesenie na obežnú dráhu komerčnou raketou. Predovšetkým firmy zo sektora telekomunikácií a elektroniky sa priam pretekajú vo vypúšťaní satelitov, aby mohli klientom ponúkať nové a kvalitnejšie služby. Napríklad projekt Starlink Elona Muska (pokrytie internetom kdekoľvek na Zemi signálom z družíc) vypúšťa každý mesiac sto až dvesto nových satelitov, každý s hmotnosťou približne 260 kilogramov. Celkový počet družíc tohto systému má v roku 2027 dosiahnuť číslo 12 000.

Veľmoci (zatiaľ) dominujú

Do kozmických projektov naďalej investujú obrovské prostriedky aj technicky vyspelé krajiny. Vesmírne veľmoci a ESA (Európska vesmírna agentúra) stále obhospodarujú takmer tri štvrtiny objemu satelitných projektov. Najväčší hrá-

či na tomto poli sú USA, nasleduje Čína, Rusko, Spojené kráľovstvo, Japonsko, India, ESA, Kanada, Nemecko a Luxembursko. Pozoruhodný je v tomto smere najmä vzostup Číny na post druhej najsilnejšej kozmickej veľmoci – jej ambície najlepšie dokumentuje fakt, že keď ostatné zúčastnené krajiny odmietli prijať Čínu do projektu medzinárodnej kozmickej stanice ISS, Číňania si začali stavať vlastnú stanicu s názvom Tchien-kung (Nebeský palác)...

Aj malé sú užitočné

Rast počtu umelých družíc za posledné desaťročie spôsobil okrem iného aj vývoj menšieho satelitu CubeSat, ktorý umožňuje súčasné vypustenie veľkého počtu malých satelitov. Ďalšie dôvody spočívajú v obrovskom rozmachu pozemských technológií - vďaka



satelitom zohrávajú geoinformácie a vesmírne technológie významnú úlohu v rôznych sektoroch ako je poľnohospodárstvo, vzdelávanie, potravinová bezpečnosť, zmena klímy, meteorológia, rozvoj vidieka, zdravotníctvo, verejná správa, energetika a životné prostredie, ako aj riadenie, doprava, voda, rozvoj miest či manažment katastrof.

Tisíce nad našimi hlavami

Podľa Indexu objektov vypustených do vesmíru, ktorý spravuje Úrad OSN pre vesmírne záležitosti, bolo na konci apríla 2021 vo vesmíre 7389 jednotlivých satelitov, čo predstavuje v porovnaní s rokom 2020 nárast o 27,97 %. Od začiatku sledovania bolo vypustených 11 139 satelitov, z ktorých je vo vesmíre spomínaných 7389 (nie všetky sú ale funkčné), zatiaľ čo zvyšok buď zhorel v atmosfé-

re alebo sa vrátil na Zem v forme trosiek. A čaká nás toho ešte oveľa viac - prognóza satelitného trhu od firmy Euroconsult predpokladá, že v nasledujúcich desiatich rokoch bude vypustených ďalších 17 000 satelitov, čo odráža štrukturálne zmeny v celom vesmírnom ekosystéme. Viac ako polovicu z týchto satelitov vypustia súkromné spoločnosti OneWeb, Starlink, Gwo Wang, Kuiper (Amazon) a Lightspeed (Telesat Canada).

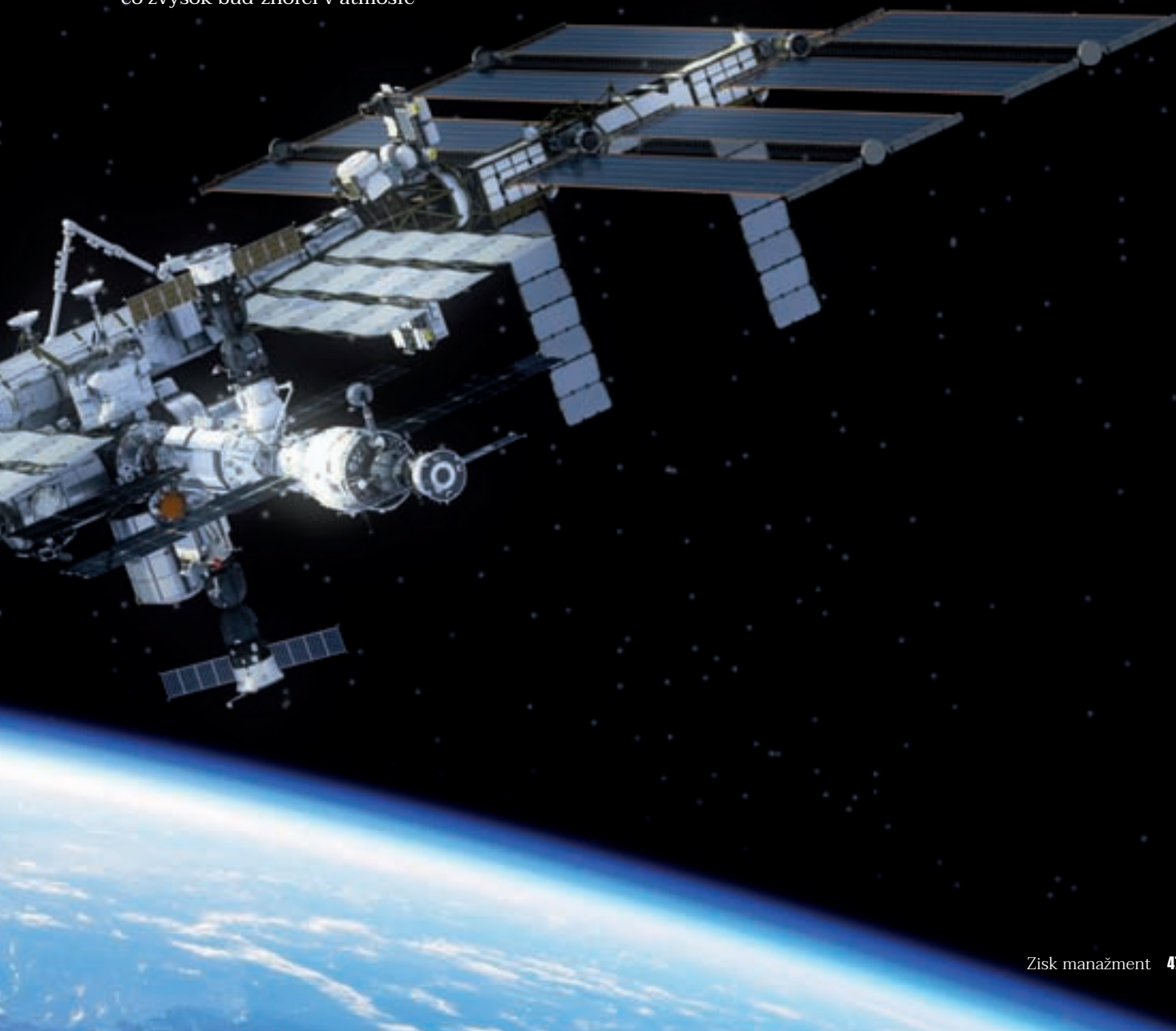
Zhustená premávka

Pochopiteľne, celý tento kozmický chaos sa riadi medzinárodnými pravidlami s povinnosťou ohlasovania každého vypusteného telesa a jeho dráhy, takže sa nemôže stať, že by sa dva satelity mohli vo vesmíre zraziť. Okrem samotných družíc

však okolo Zeme obieha aj podstatne väčšie množstvo tzv. orbitálneho odpadu. Ide o akýkoľvek človekom vyrobený objekt na obežnej dráhe okolo Zeme, ktorý už neplní svoju funkciu. Takéto objekty zahŕňajú nefunkčné kozmické lode, opustené stupne nosných rakiet, úlomky súvisiace s misiou a fragmentované úlomky.

Raketová hrozba

Okolo Zeme obieha približne 23 000 kusov odpadu väčších ako 10 cm, ktoré sú katalogizované a permanente sledované. Pohybujú sa rýchlosťou až 28 000 km/h, čo je dostatočne rýchlo na to, aby aj relatívne malý kúsok orbitálneho odpadu poškodil satelit alebo kozmickú loď. Okrem toho existuje



d ďalších pol milióna kúskov úlomkov veľkosti 1 centimetra alebo väčších a približne 100 miliónov úlomkov s veľkosťou jeden milimeter. Aj malé úlomky farby dokážu v spomínanej rýchlosti poškodiť iný kozmický objekt - v skutočnosti predstavujú milimetrové orbitálne úlomky najväčšie riziko ukončenia misie pre väčšinu robotických kozmických lodí operujúcich na nízkej obežnej dráhe Zeme.

Pre zachovanie bezpečnosti

To je dôvod, prečo sú riadenie a monitorovanie vesmírneho odpadu globálnymi výzvami, ktoré treba okamžite riešiť.

Medziagentúrny výbor pre koordináciu vesmírneho odpadu (IADC), medzinárodné fórum vládnych orgánov pre koordináciu aktivít súvisiacich s problematikou ľudského a prírodného odpadu vo vesmíre, vydal usmernenia na zníženie odpadu a vytvorenie bezpečného priestoru pre všetkých.

Veci sa pohli...

Vesmírne veľmoci už chystajú projekty, ktorých jediným cieľom bude „zber“ a likvidácia kozmického odpadu. Napríklad európska ESA odštartovala ClearSpace-1 – jednu

zisk

Na čo všetko nám slúžia?

Ku koncu roka 2020 bol na obežnej dráhe okolo Zeme nasledujúci počet funkčných satelitov s týmto určením:

Komunikačné účely	1832
Pozorovanie Zeme	906
Overovanie technológií	350
Navigácia a lokalizácia	150
Výskum vesmíru	104
Výskum Zeme	20
Iné zameranie	10

z prvých misií na svete na odstraňovanie vesmírneho odpadu, ktorá sa má uskutočniť v roku 2025. Špeciálna čínska raketa nedávno po prvý krát odstránila z nízkej obežnej dráhy nefunkčnú družicu, ktorá tu „zavadzala“ a odtiahla ju do bezpečia ďalej od Zeme.

Ako predísť zrážke?

Americká NASA implementovala proces hodnotenia rizika a vyhýbania sa kolíziám pre ľudské vesmírne lety počnúc misiou raketoplánu STS-26 v roku 1988. Pred vypustením prvej časti Medzinárodnej vesmírnej stanice (ISS) v roku 1998 tento proces ešte vylepšila a spresnila v spo-

lupráci s americkým ministerstvom obrany.

Ak sú hroziace kolízie známe v dostatočnom predstihu, ISS pomocou regulačných trysiek uskutoční tzv. „manéver na vyhýbanie sa troskám.“ Od roku 1999 ISS uskutočnila 29 takýchto manévrov, vrátane troch v roku 2020. Keď hroziacu kolíziu nie je možné presne dopredu identifikovať, posádka ISS sa preventívne premiestni do dopravného modulu a v prípade katastrofy ho použije ako záchranný čln.

Veľké upratovanie

Napriek tomu, že s rastúcim počtom satelitov okolo Zeme rastie i množstvo kozmického odpadu a tým i riziko možnej kolízie, expanziu človeka do kozmu to sotva zastaví. Komu sa pošťastilo vidieť na nočnej oblohe putujúcu reťaz päťdesiatich satelitov Starlink, získal názornú a tak trochu mrazivú predstavu o tom, aký technologický pokrok ľudstvo v posledných desaťročiach dosiahlo. Rastúci dopyt po dátovej komunikácii, ktorá si vyžaduje väčšiu šírku pásma, spolu s ďalšími futuristickými inováciami a technológiami udržia komerčný satelitný priemysel v súčasnom rozkvetu aj počas nasledujúcich rokov. ■



Vyššie nároky, menej možností

Globálne posuny v produkcii sa prejavia i v obalových technológiách

Revolúcia, ktorú vyvolali dva megatrendy – udržateľnosť a digitalizácia – je v obalovom priemysle bezprecedentná. Počas niekoľkých posledných desaťročí sa svetový obalový priemysel tešil zo zdravého rastu a pandémie ešte viac prispela k jeho dôležitosti.



K hlavným faktorom, ovplyvňujúcim smerovanie odvetvia, ako sú dramatický prechod k online nakupovaniu, zvýšená globálna regulácia odpadu z obalov a zrýchlenie obáv spotrebiteľov o udržateľnosť, pridala ďalší – dôraz na potravinovú bezpečnosť a hygienu.

Každý z uvedených faktorov sprevádzajú veľké zmeny v správaní sa spotrebiteľov – zmeny, ktoré priniesli vznik nových obalových produktov a ďalšie inovácie, ktoré v konečnom dôsledku viedli k novým podnikovým štruktúram a zmenám hodnotového reťazca. Je príznačné, že súčasne s týmito posunmi sa vďaka šíreniu digitálnych zariadení a sociálnych médií zrýchli- lo tempo zmien.

Obal predáva

Balenie je kľúčovým prvkom každodenného života väčšiny spotrebiteľov. Pomáha podporovať nákupné rozhodovanie v maloobchodných predajniach, vytvára nákladovo efektívne doručovacie systémy, minimalizuje riziko poškodenia produktov a plytvanie potravinami v celom hodnotovom reťazci. V posledných desaťročiach došlo k expozičnemu nárastu používania flexibilných obalov a pevných plastov (ako sú plastové obaly PET) ako náhrady pevných materiálov ako sú kov, papier a sklo. Cieľom bolo vyhovieť požiadavkám spotrebiteľov na pohodlie – napríklad balenie potravín pripravených priamo na konzumáciu, prenosnosť a menšie (vrátane jednorazových)

zisk



Čo nájdeme v nových obaloch

Päť hlavných trendov „zmení hru“ v obalovom priemysle v nasledujúcich piatich až desiatich rokoch a zvýši latku výkonu. Na vysporiadanie sa s tlakom a potenciálnymi narušeniami vyplývajúcimi z týchto trendov bude potrebná oveľa vyššia úroveň inovácií a agilnosti v nasledujúcich oblastiach:

- 1. Elektronický obchod.** Intenzívne zameranie na zvýšené požiadavky na balenie, vrátane nových produktov, spolu s inováciami dodávok na poslednú míľu
- 2. Zmena spotrebiteľských preferencií.** Požiadavky na väčšiu personalizáciu, pohodlie, zdravie a cenovú dostupnosť.
- 3. FMCG a kompresia maloob-**

chodnej marže. Ďalšie znižovanie marže pre maloobchodníkov s rýchloobrátkovým spotrebným tovarom (FMCG), pričom tlak sa bude prenášať späť na spracovateľov.

4. Požiadavky na trvalú udržateľnosť. Budú sa zvyšovať v každom článku hodnotového reťazca a stále dôslednejšie kontrolovať.

5. Digitalizácia/internet vecí (IoT). Môžu prispieť k zníženiu nákladov a získaniu konkurenčnej výhody u spotrebiteľov napríklad vytváraním vyššej zákaznickej hodnoty a služieb prostredníctvom integrácie digitálnych technológií do balenia.

balenia. Z pohľadu výrobcov išlo tiež o zlepšenie funkčnosti a najmä o znižovanie nákladov.

Kontinuálny rast

Vzostupný trend obalového priemyslu neohrozila ani finančná kríza v roku 2009 – napriek veľkým ekonomickým výzvam väčšina globálnych hráčov v oblasti obalov vyšla z krízy posilnená. Tešili sa zo stabilného rastu, z pokračujúcich zmien vo výbere substrátov a expanzie na rýchlo sa rozvíjajúcich trhoch. Počas tejto éry Čína prekonala Severnú Ameriku ako najväčší svetový trh s obalmi. Napriek posunu v ekonomickom centre dopytu po obaloch zostali európske, japonské a severoamerické spoločnosti v prvej desiat-

ke odvetvia vzhľadom na vysoký počet megafúzií v Európe a Severnej Amerike a pokračujúcej fragmentáciu na rozvíjajúcich sa trhoch.

Plasty v ohrození

Ku koncu druhej dekády sa povedomie o udržateľnosti výrazne zvýšilo: spotrebiteľia začali protestovať proti úniku obalov do životného prostredia a do hry vstúpili inštitucionálne opatrenia na obmedzenie tohto problému. Hnutie proti plastovým slamkám napríklad zvýšilo povedomie spotrebiteľov o potenciálnych nebezpečenstvách plastov na jedno použitie. Politici reagovali na verejné pobúrenie rôznymi spôsobmi, ako je napríklad smernica Európskej únie o jednorazovom použití obalov, daň z plastových tašiek, úplné zákazy plastov v mnohých štátoch USA či nariadenia týkajúce sa balenia potravín v Číne.

Sú aj iné možnosti

Majitelia značiek zareagovali na tento zvýšený tlak verejnosti a regulačných orgánov prijatím odvážnych záväzkov dosiahnuť plnú recyklovateľnosť a zvýšiť používanie recyklovaných materiálov. Zvýšilo sa používanie neplastových substrátov (ako sú kovy, sklo a papier). Hoci zvýšený tlak na udržateľnosť vyvolal rastúcu chuť na inovácie, komercializácia vo veľkom meradle bola pomerne zriedkavá, čiastočne preto,





že obalový priemysel nedokázal nájsť nákladovo efektívne a funkčné alternatívy k plastom.

Stále ich potrebujeme viac

Podľa správy The Future of Packaging: Long-Term Strategic Forecast to 2028, ktorú zverejnila firma Smithers, zaoberajúca sa prieskumom trhu, bude svetový trh s obalmi v nasledujúcom desaťročí rásť takmer o 3 % ročne a do roku 2030 dosiahne viac ako 1,2 bilióna USD. Za posledných päť rokov vzrástol globálny trh s obalmi o 6,8 %. Rast zaznamenali najmä rozvojové trhy ako je Latinská Amerika, kde zmeny životného štýlu ovplyvnili spotrebiteľské návyky, zvýšili dopyt po balených produktoch a podporili nákup cez digitálne kanály.

Nielen na jedno použitie

V nasledujúcich rokoch možno očakávať niekoľko posunov, nakoľko krivky nákladov klesajú v reakcii na vyššiu produkciu nových materiálov a väčšia zodpovednosť výrobcov a daňové tlaky spôsobujú, že neudržateľné obaly budú problematickejšie. Vznikajúce obchodné modely a technológie na opätovné použitie a dopĺňanie obalov získajú ďalšiu podporu a širšiu akceptáciu zákazníkov. Nič z toho však nemožno

označiť za jednoduchú výhru; takéto posuny si budú vyžadovať náročnú prestavbu trhu, aby uspeli.

Udržateľné obalové materiály

Tlaky na udržateľnosť budú tiež vytvárať výzvy pre výrobcov obalových materiálov, ktorí sa spoliehajú na postupné vyradovanie neudržateľných materiálov. Keďže ich produkty a aktíva zastarávajú, budú musieť urobiť včasnú strategickú voľbu: buď byť najlacnejším a najefektívnejším „posledným hráčom v hre“ alebo dramaticky zmeniť portfólio. Okrem udržateľného produktového portfólia by mali urýchliť svoje programy na zníženie emisií skleníkových plynov v prevádzkach aj v celom dodávateľskom reťazci, pretože v budúcnosti sa bude brať do úvahy úplná uhlíková stopa obalu.

Nie je obal ako obal

Zvýšený objem online nakupovania vytvára nové možnosti dopytu po obaloch, najmä po udržateľných ochranných a prepravných obaloch. Elektronický obchod zásadne mení požiadavky: obaly musia byť špecificky prispôbené – navrhnuté pre efektívnosť v dodávateľskom reťazci a ľahké rozbalenie doma, nie na vystavenie v maloobchodných regáloch. V najbližších rokoch sa

obaly vyrobené špeciálne na odoslanie koncovému užívateľovi pravdepodobne stanú pre majiteľov značiek nevyhnutnosťou, aby zvládli tlaky na náklady a udržateľnosť. Rozšírenie používania tohto typu balenia by v konečnom dôsledku mohlo eliminovať značné množstvo dopytu po sekundárnom balení.

Obal v sieti

Digitálna podpora je ďalšou zložkou nadväzujúcich zmien v obalovom priemysle, či už ide o zapájanie zákazníkov, interné pracovné toky, dodávateľský reťazec, automatizáciu výroby alebo rýchlejšie rozhodovanie. Obalový priemysel je stále v počiatočných fázach digitalizácie, ale tá sa stane jasnou prioritou a dôležitou pákou na vytváranie hodnôt, najmä v súčasnom kontexte nestálych trhov so surovinami a zvýšeného protekcionizmu. Digitálne dodávateľské reťazce sú totiž transparentné, robustné a podporujú excelentnosť v obstarávaní.

Pokles sa nechystá

„Rast obalového priemyslu bude pokračovať aj v nasledujúcom desaťročí, ale pravdepodobne dôjde k väčšiemu tlaku a viacerým rušivým zmenám,“ nazdáva sa Nick Santanam, senior partner spoločnosti



McKinsey & Company. Prieskumy a správy tejto spoločnosti naznačujú, že najdôležitejšími zmenami v odvetví balenia v dôsledku krízy COVID-19 sú zmeny v spotrebiteľských kanáloch. Medzi hlavné problémy spotrebiteľov v súvislosti s produktom patria teraz hygiena a bezpečnosť, nestálosť cien komodít, zrušenie zákazu jednorazových obalov a digitalizácia hodnotového reťazca.

Nové typy obalov

Objavia sa rôzne typy obalov s novými funkciami a charakteristikami, ktoré sa hodia do viackanálového prostredia, napríklad jednoduché balenie, rozbalenie zamerané na zákazníka, jednoduché vrátenie a robustná manipulácia v dodávateľskom reťazci – teda jednotlivé balíky schopné vydržať aspoň časť hrubého zaobchádzania s prepravnými obalmi a prepravkami. Požiadavky elektronického obchodu na robustnosť sú v súčasnosti zhruba tri až štyrikrát vyššie ako tradičné štandardy pre balíkové jednotky; napríklad balenie pre dodávky do obchodu sa zvyčajne testuje pádom z 5 uhlov, ale pre zásielky niektorých výrobcov elektroniky až z 18 uhlov.

Plasty ešte nevymrú...

Napriek nárastu tlaku na udržateľnosť bude kombinovaná sila atraktívnych vlastností plastov z hľadiska nákladov, automatizácie a kvality pravdepodobne podporovať pevné a flexibilné plastové materiály, ak distribútori dokážu zvýšiť recyklovateľnosť a recyklovaný obsah. Papier a lepenka budú aj naďalej ťažiť z rastu elektronického obchodu a sú ideálne na integráciu digitálnych a IoT riešení (pomocou QR kódov, rádiových frekvencií ID tagov, protokolov blízkej komunikácie atď.).

... a tradičné ostanú

Kartón pravdepodobne zaznamená silnejšie zblížovanie primárnych a sekundárnych obalov, posun v zameraní alebo rozšírenie v doručovaní poslednej míle (rovnako ako plasty). Môže sa začať viac presadzovať v miestnych alebo dokonca vlastných spracovateľských operáciách balenia v maloobchode. Sklo a kov zvädzajú v tomto viackanálovom svete ťažký boj, ale ich tradičné silné stránky a profily trvalej udržateľnosti (recyklovateľnosť a používanie recyklovaného obsahu) stále ponúkajú možnosti, ako sa vyhnúť nahradeniu inými materiálmi.

Posuny v zákazníckom prístupe

“Nasledujúca dekáda prinesie éru uvedomelej spotreby. Zatiaľ čo konkurencia vo vývoji trhovo zodpovedných obalových technológií dosiahne vrchol, zodpovedné prístupy, spolupráca a výmena duševného vlastníctva budú určujúce pre spoločné iniciatívy,” hovorí David Luttenberger, riaditeľ spoločnosti Global Packaging. Vzhľadom na to, že jedným z cieľov udržateľného rozvoja UNESCO do roku 2030 je výrazné zníženie použitia jednorazových plastov, spotrebiteľia budú preferovať spoločnosti, ktoré implementujú udržateľné postupy vrátane používania obalov šetrných k životnému prostrediu.

Zamyslite sa!

Kľúčom k dosiahnutiu tejto lojality je podľa Luttenbergera vzdelanie. „Spotrebiteľia chcú, aby im značky pomohli pochopiť, čo je skutočne lepšie, a nie to, čo je „menej zlé.“ Značky, výrobcovia obalov a maloobchodníci, ktorí vyvíjajú, uvádzajú na trh a používajú obaly zodpovedné k životnému prostrediu, budú úspešnejšie ako tie, ktoré to neurobia.“ ■

(red)



STROJE V LAVICIACH

Ako využiť umelú inteligenciu vo výrobe?

Umelá inteligencia a strojové učenie poskytujú výrobcom bezprecedentnú schopnosť okamžite zvýšiť produktivitu, optimalizovať dodávateľský reťazec a urýchliť výskum a vývoj. Od rozmachu internetu prebieha postupná, stále širšia digitalizácia výrobných operácií, v dôsledku čoho prúdia terabajty údajov takmer z každého nástroja v továrni.





Firmy tak stoja pred neľahkým problémom – ako tieto gigantické množstvá informácií spracovať a využiť pre ďalšiu optimalizáciu výrobného procesu?

Mnohým spoločnostiam na takéto činnosti jednoducho chýbajú zdroje, ľudské i materiálové. Na pomoc prichádza umelá inteligencia (AI).

Každý výrobca sa snaží nájsť nové spôsoby, ako ušetriť, znížiť riziká a zlepšiť celkovú efektivitu výroby. To je rozhodujúce pre ich prežitie a zabezpečenie konkurencieschopnosti. Klúčom sú nové technológie štvrtej priemyselnej revolúcie (4IR), najmä inovácie založené na AI a ML (Machine Learning - strojové učenie).

Pilní žiaci

Nástroje umelej inteligencie dokážu spracovať a interpretovať obrovské objemy údajov z výroby, aby zistili vzory, analyzovali a predpovedali správanie sa spotrebiteľov, zisťovali anomálie vo výrobných procesoch v reálnom čase a ďalšie užitočné informácie. Tieto nástroje pomáhajú výrobcovi získať komplexný prehľad o všetkých výrobných operáciách na zariadeniach vo všetkých geografických oblastiach. Vďaka algoritmom strojového učenia sa systémy poháňané AI môžu neustále učiť, prispôbovať a zlepšovať. Takéto schopnosti sú kľúčové aj preto, aby výrobcovia prosperovali v dôsledku

rýchlej digitalizácie vyvolanej pandémiou.

Investícia prinášajúca úspory

Podľa prieskumu spoločnosti McKinsey firmy využívajúce AI zhodne vykazujú úsporu nákladov a rast výnosov. Vyše 16 % opýtaných zaznamenalo zníženie nákladov o 10 – 19 %, zatiaľ čo 18 % zaznamenalo 6 – 10-percentný nárast celkových príjmov.

Systémy AI umožňujú aj prediktívnu analytiku, ktorá pomáha riešiť prevádzkové výzvy a prerušenia dodávateľských reťazcov, ako aj nedostatok pracovnej sily. Správa naznačuje, že AI môže zlepšiť presnosť predpovedí vo výrobe o 10 – 20 %, čo znamená 5-percentné zníženie nákladov na zásoby a zvýšenie výnosov o 2 – 3 %.

McKinsey očakáva, že technológia 4IR vytvorí do roku 2025 hodnotu až 3,7 bilióna dolárov. Samotná AI môže pritom generovať hodnotu 1,2 až 2 bilióny dolárov pre výrobu a riadenie dodávateľského reťazca.

Už to funguje...

Napríklad francúzsky výrobca potravín Danone Group využíva strojové učenie pre zlepšenie presnosti prognóz dopytu, čo viedlo k 20-percentnému zníženiu počtu chýb v predpovediach, 30-percentnému poklesu stratených tržieb a zníženiu pracovnej záťaže plánovačov dopytu

o polovicu. Fanuc, japonská automatizačná spoločnosť, využíva robotických pracovníkov na prevádzku svojich tovární 24 hodín denne. Roboty môžu vyrábať základné komponenty pre CNC a motory, kontinuálne prevádzkovať všetky stroje na výrobu a uľahčujú nepretržité monitorovanie všetkých operácií.

Vidia ďalej ako my

Vo výrobe môže AI ponúknuť najväčšiu hodnotu pri plánovaní a operáciách na úrovni samotnej produkcie. Podľa správy spoločnosti Boston Consulting Group patria k najdôležitejším prípadom použitia AI vo výrobnom priemysle v prvom rade inteligentné, samooptimalizujúce stroje, ktoré automatizujú výrobné procesy. Nasleduje využitie AI pri predpovedaní strát efektívnosti pre lepšie plánovanie a tiež detekcia nedostatkov kvality pre presnejšie plánovanie prediktívnej údržby. Po globálnej pandémii je evidentná snaha výrobcov zvýšiť odolnosť ich podnikov aplikáciou technológií, ktoré automatizujú pracovné úlohy, predpovedajú poruchy a uľahčujú komplexnú kontrolu všetkých operácií.

Detekcia defektov

Mnohé montážne linky dnes ešte nemajú zavedené systémy ani technológie na identifikáciu defektov priamo na výrobných linkách. Dokonca aj



tie, ktoré môžu byť zavedené, sú veľmi jednoduché a vyžadujú od skúsených inžinierov zostavenie a napevno zakódované algoritmy na rozlíšenie funkčných a chybných komponentov. Väčšina týchto systémov sa stále nedokáže naučiť alebo integrovať nové informácie, čo vedie k nespočetnému množstvu falošne pozitívnych výsledkov, ktoré potom musí manuálne kontrolovať pracovník na mieste. Naplnením tohto systému umelou inteligenciou a schopnosťami samoučenia môžu výrobcovia ušetriť množstvo hodín drastickým znížením počtu falošne pozitívnych výsledkov a času potrebného na kontrolu kvality.

Zabezpečenie kvality

Výroba si vyžaduje trvalý odborný dohľad. Nároky naň stúpajú s rastom náročnosti výroby a úrovňou výrobných technológií. Zabezpečenie kvality sa doposiaľ nikdy nezaobišlo bez vysokokvalifikovanej ľudskej práce. Algoritmy spracovania obrazu dnes dokážu automaticky overiť, či bol predmet vyrobený dokonale. Inštaláciou kamier na kľúčové body pozdĺž výrobnéj linky tak môže kontrola prebiehať automaticky a v reálnom čase.

Integrácia montážnej linky

Väčšina zariadení, ktoré výrobcovia v súčasnosti používajú, odosiela obrovské množstvo údajov do cloudu. Bohužiaľ, väčšina z nich sa už nikdy znova nevyužije. Získanie komplexného obrazu o výrobnej prevádzke si vyžaduje niekoľko rôznych informačných panelov a odborníka na danú problematiku, ktorý dá údajom zmysel.

Vytvorením integrovanej aplikácie, ktorá sťahuje údaje z vopred definovanej škály zariadení pripojených k internetu vecí, si užívateľ môže jednoducho a rýchlo zabezpečiť perfektný prehľad o všetkých výrobných operáciách.

Optimalizácia montážnej linky

Vrstvením umelej inteligencie do ekosystému internetu vecí, tohto bohatstva údajov, môžete vytvárať rôzne varianty automatizácie. Napríklad, keď operátori zariadenia vykazujú známky únavy, nadriadení dostanú upozornenia. Keď sa časť zariadenia pokazí, systém môže automaticky spustiť pohotovostné plány alebo iné reorganizačné aktivity.

Generatívny dizajn

Okrem uľahčenia výrobného procesu môže AI pomôcť firmám aj navrhovať produkty. Funguje to takto: dizajnér alebo inžinier zadá ciele návrhu do algoritmov generatívneho návrhu. Tieto algoritmy potom skúmajú všetky možné permutácie riešení a vytvárajú alternatívy návrhu. Nakoniec systém využíva strojové učenie na testovanie každého navrhnutého variantu a jeho vylepšenie.

Bezpečnosť na pracovisku

Jednu z najrozšírenejších aplikácií v súčasnosti predstavuje využitie umelej inteligencie pri skríningu a bezpečnosti na pracovisku, vyvolané pandemiou. AI je možné použiť na identifikáciu zamestnancov, vykonávanie tepelných skríningov alebo na monitorovanie interakcií zamestnancov pre sledovanie kontaktov či dezinfekciu zariadenia. Rovnaké technológie umožňujú vytvárať dlhodobé preventívne riešenia alebo urýchľujú analýzu hlavnej príčiny po nehode (napríklad pošmyknutia, zakopnutia a pády).

Údržba strojov

AI/ML významnou mierou prispievajú k modernizácii riadenia údržby, pričom ho posúvajú od plánovanej alebo pravidelnej k prediktívnej alebo normatívnej údržbe. Dá sa tým dosiahnuť až 75-percentná redukcia času potrebného na údržbu a úspora ročných výdavkov vo výške 28%. Spojením senzorov a strojových údajov s umelou inteligenciou môžu manažéri údržby rýchlo identifikovať vážnejšie poruchy a poskytnúť predpovede, kedy k nim môže dôjsť. Ešte vyššiu úroveň predstavuje normatívna údržba. Tento prístup kombinuje prediktívne údaje o poruchách s inými obchodnými údajmi (pracovné zaťaženie, plány zmien, náklady a rizikové faktory) s cieľom optimalizovať celý proces riadenia údržby.

Správa budov a bezpečnosť

Vďaka pokrokom v oblasti kamier, systémov správy budov a umelej inteligencie si teraz spoločnosti môžu dovoliť implementovať bezpečnostné riešenia, ktoré identifikujú bežné bezpečnostné scenáre, ako je príchod vozidla host'a alebo dodávky, krádež či neoprávnené využívanie zariadení.

nia. Umelá inteligencia pomáha aj pri riešení najzávažnejších problémov kybernetickej bezpečnosti. Prostredia prevádzkových technológií produkujú obrovské množstvo bezpečnostných protokolov a údajov. Umelá inteligencia môže selektívne pomáhať tým, že autonómne zisťuje prieniky, malvér, podvody, správanie zamestnancov mimo normálnej základnej línie a v konečnom dôsledku zvyšuje povedomie o hrozbách.

Strojové videnie

Ďalšou oblasťou, prinášajúcou neustále nové možnosti, je umelá inteligencia kombinovaná so strojovým videním. Už dnes existuje v praxi množstvo cenovo dostupných riešení, využívajúcich toto spojenie - od optimalizácie výroby, skladu a logistiky, kontroly kvality až po správu vozového parku.

Pri skladovej logistike sa napríklad uplatňuje strojové videnie a AI na zníženie počtu transakcií a zvýšenie kapacity. Vďaka tomu sa mení spôsob prípravy paliet, zabezpečuje presné vychystávanie objednávok zákazníkov a odstránením skeno-

zisk



Dobré dôvody pre zavedenie systémov umelej inteligencie

- Vysoká kolísavosť príjmov
- Potreba neustále hľadať úspory nákladov
- Krátke výrobné časy
- Zvýšená regulácia a kontroly
- Učenie sa a adaptabilita na úrovni továrne
- Výrobná kapacita a požiadavky dodávateľského reťazca
- Zvýšená potreba malosériových a zákazníkom prispôbených tovarov

Čím môže AI pomôcť?

- Detekuje chyby počas celého výrobného procesu
- Umožňuje presnú prediktívnu údržbu na zníženie prestojov
- Pomáha reagovať na zmeny dopytu v reálnom čase v rámci dodávateľského reťazca
- Zabezpečí, aby bol zložitý tovar, ako sú napríklad mikročipy, vyrobený dokonale
- Znižuje náklady na malosériový alebo jednosériový tovar, čo umožňuje väčšiu flexibilitu
- Zlepšuje spokojnosť zamestnancov presunom všedných úloh na stroje.

vania sa znižuje pracovná záťaž zamestnancov. Takéto riešenia môžu skrátiť čas skenovania paliet až o 90 % a zároveň zlepšiť priepustnosť logistiky, zvýšiť presnosť objednávok a znížiť počet reklamácií.

Aj keď dnes využíva umelú inteligenciu len asi 9 % výrobných organizácií, s postupujúcou digitalizáciou

výrobných operácií bude riešení na báze AI/ML neustále pribúdať. Kombinácia AI/ML s ďalšími technológiami, ako sú senzory, stroje a ľudské vstupy, výrazne zlepši operácie a nepochybne povedie k novým formám inovácií a rastu produktivity vo výrobnom priemysle. ■

(red)



Ako zvládnuť vypäté situácie s klientom?

Takmer každý, kto pracuje so zákazníkmi, zažil a musel riešiť vypätú situáciu. To, že sa s vypätými situáciami stretávame, závisí od mnohých faktorov. Veľká väčšina zákazníkov nereaguje emotívne bez príčiny.



Niekedy tou príčinou môže byť naše správanie, inokedy to môže byť nespokojnosť s produktom alebo servisom, ktoré poskytujeme. A občas zákazník už príde negatívne naladený s bojovou náladou.

Dôvodov a spúšťačov môže byť veľmi veľa. Ak sa dostaneme do vypätej situácie a musíme riešiť agresívneho zákazníka, stojí nás to veľa energie a často sa na nás táto negatívna energia prenesie. Čo s tým?

Je dôležité uvedomiť si mieru našej kontroly!

V každom z nás sú akoby dva systémy, pomocou ktorých sa rozhodujeme a reagujeme. Jeden je ten **racionálny**, ktorý nám umožňuje pozrieť sa na situáciu s nadhľadom a pokojne riešiť vzniknutú situáciu. Druhý systém je **riadený emóciami, hormónmi** a rieši situácie tak, že reaguje na podnety a spúšťače podľa toho, aká emócia nás momentálne ovláda. Je to závislé od typu osobnosti a temperamentu, ktoré máme. Sú ľudia, ktorí veľmi

podliehajú emóciám a riešia situácie veľmi emotívne a naopak určite poznáte typy osobnosti, ktoré takmer vždy reagujú veľmi racionálne. Dobrá správa je, že ovládanie emócií a schopnosť pracovať na rozvoji svojej emočnej inteligencie je niečo, nad čím máme kontrolu. Na druhej strane to, ako sa správajú naši zákazníci a ako oni kontrolujú svoje emócie, nad tým kontrolu naopak nemáme.

Na začiatku mojej kariéry som pracoval v obchode a hneď v prvom týždni som zažil veľmi nepríjemného a agresívneho zákazníka. Veľmi poučný bol pohľad môjho staršieho a skúsenejšieho kolegu, ktorý ma zaučal. Povedal mi: „*to sa občas stane*“. „*Myslím, že si urobil všetko, čo si mohol. Snažil si sa mu vyjsť v ústrety. Nijako si ho neprovokoval. Urobil si jednoducho všetko tak, ako si najlepšie mohol a aj napriek tomu bol zákazník veľmi nepríjemný. Nad tým, aký príde zákazník, nemáš kontrolu. Je to ako keď v rulete padne 0 a všetci prehrávajú. Našťastie nula v rulete nepadá až tak často. Myslím, že šanca, že ďalší zákazník bude podobný, je veľmi malá. Tak buď rád, že si mal takéhto ťažkého*

zákazníka hneď v prvý týždeň a aspoň budeš mať teraz chvíľu pokoj...“

Dva pohľady na svet! Ako sa na vypäté situácie pozerá zákazník a ako obsluha?

Podme sa na chvíľu postaviť do topánok našich zákazníkov! Ak ste zákazník a čakáte v rade alebo na telefónnej linke, čas sa vlečie pomaly. Pre pokladníka, ktorému nejde napríklad nasnímať kód, zase neuveriteľne rýchlo. Je to podobné, ako keď pokrikujeme na futbalistov na ihrisku – presne vieme, kde by sa dalo prihrať alebo ako by mal vystreliť. Na druhej strane, ak sme my ten hráč a rutí sa nás obranca, nie je to až také jednoduché. **Čas plynie relatívne. Preto majme pocho-**

penie pre obe strany. Sú situácie, kedy zákazníci eskalujú situáciu a vytvárajú tlak na zákaznícky servis. Klasický príklad je čakanie pri pokladni. Prečo to robia? No pretože čas v tomto prípade plynie relatívne a zdá sa im, že obsluha to robí pomaly, málo efektívne, že oni by to vedeli lepšie.

Čo vtedy robiť? **Identifikujme spúšťače zákazníckej agre-**





sivity a zastavme ich čo naj-skôr. Zákazníci môžu vysielat' rôzne signály. Zvyčajne začínajú jemnými signálmi pomocou neverbálnej komunikácie alebo sarkastického tónu hlasu. Ak to nestačí a my si tieto signály „nevšímame“ majú tendenciu ich eskalovať.

Myslím, si že často robíme chybu práve v tom, že na prvotné „jemné spúšťače“ nereagujeme a dúfame, že prestanú. Niekedy, ak vieme rýchlo odstrániť zdroj frustrácie, tak to môže byť dobrá taktika. Väčšinou však dochádza k tomu, že zákazník pritvrdí.

Preto je **dobré zastaviť eskaláciu** – tým, že pomenujeme a pozitívne preformulujeme zákazníkovu potrebu. Napríklad ak je zákazník nervózny pretože sa mu zdá, že dlho čaká, môžeme mu povedať, niečo v podobné ako : *vidím, že sa ponáhľate a snažím sa Vás čo najskôr vybaviť. Ďakujem za pochopenie* (medzi riadkami je informácia: robím, čo môžem). Jednoducho dáme zákazníkovi najavo, že vnímame a rozumieme jeho frustráciu a snažíme sa mu vyjsť v ústrety. Takto viete zabrániť tomu, aby drobné frustrácie neprerástli do osobného konfliktu.

Neberme to osobne, ale vnímajme opakujúce sa signály

Rôzne poznámky a drobné komentáre alebo negatívna neverbálna komunikácia môžu byť nepríjem-

né. Je dôležité nebrať tieto útoky osobne. Ich cieľom je dosiahnutie svojho cieľa zo strany zákazníka. Môže to byť tiež neschopnosť udržať svoje emócie na uzde. Tu je dôležité nájsť rovnováhu medzi tým, že to neberieme osobne a na druhej strane ignorovať potreby zákazníkov. Pretože nevšímavosť bude viesť k tomu, že počet nepríjemných situácií v našej práci bude pribúdať. Opakuje sa sťažnosti by sme mali riešiť systémovo a snažiť sa odstrániť to, čo sa zákazníkom nepáči. Tu často vidím problém v tom, že obchodníci a zákaznícky servis tieto signály po určitom čase začnú ignorovať. Čím sa dostávame do začarovaného kruhu.

Pri práci so zákazníkom je dôležité nájsť správnu rovnováhu medzi aktívnym počúvaním a pochopením zákazníkovej nespokojnosti a asertívnym riešením problému. Osvedčila sa mi metóda „Pozitívna otázka“. Predstavuje jednoduchú techniku rozdelenú do 3 fáz. *Veľkou výhodou je snaha pochopiť*, čo je skutočným dôvodom zákazníkovej reakcie. Všetky fázy sú však rovnako dôležité a podstatné:

1. Načúvanie až do posledného slova a prejavenie pochopenia

Tým, že dobre počúvame a zachováme mlčanie, druhej osobe na jednej strane prejavíme náš skutočný záujem o vec, o ktorej nás infor-

muje a na strane druhej jej dáme možnosť, aby sa ukludnila a stala sa menej agresívnou. Táto chvíľa nám ďalej poskytuje čas na vhodnú a presnú formuláciu našej odpovede na priamu otázku. V tomto bode je dôležité NEREAGOVAŤ – IBA UKÁZAŤ zaujem. V tomto bode zákazník ma často tendenciu zjemniť svoju kritiku alebo začne podrobnejšie vysvetľovať dôvody, prečo mu to nevyhovuje.

2. Pozitívne preformulovanie

Fáza preformulovania slúži rečníkovi ku kontrole, či správne rozumel a pochopil danú otázku a ďalej na to, aby pýtajúcemu sa potvrdil príjem otázky či námietky. Táto fáza nám ďalej pomáha nájsť v otázke podstatnú myšlienku, z ktorej budeme vychádzať pri formulácii našej odpovede.

3. Vrátenie otázky

Táto fáza umožňuje opätovné otvorenie diskusie pozitívnym smerom („kto sa pýta, riadi diskusiu“). Cieľom môže byť kontrola, či naša odpoveď bola uspokojivá, či riadenie ďalšej diskusie Vaším smerom.

Autor: Dušan Straňák
lektor a senior konzultant



Závist' a jej rozpoznanie ako katalyzátor osobnej zmeny

Závist' je zdravie poškodzujúca emócia, ktorá dokáže pokaziť vzťahy medzi ľuďmi a v práci ovplyvňuje angažovanosť, motiváciu a potom aj výkonnosť. Možno tak povedať, že závist' na pracovisku predstavuje určitú hrozbu, pretože môže viesť k vzniku mnohých problémov.



Závisťivci vo svojej túžbe dosiahnuť a získať to, čo majú ich úspešní kolegovia, neraz doslova otrávia vzťahy na pracovisku a vytvoria neprijemné prostredie, v ktorom je náročné fungovať bez ujmy na psychickom zdraví.

Prvé náznaky závidí sa objavujú už v detstve. Deti sa medzi sebou porovnávajú a súperia o pozornosť rodičov, kamarátov alebo o novú hračku, neskôr si závidia výzor, oblečenie a prakticky čokoľvek, čo ten druhý má a čo závidiacemu chýba. Potom sa spustí zápas o úspechy školské, spoločenské, či dokonca pracovné. Je to tým, že žijeme v duálnom svete, kedy sme od detstva naučení posudzovať veci ako pekné alebo škaredé, dobré alebo zlé... A tak sa aj v práci kolegovia vzájomne posudzujú a závidia si plat, šéfovú priazeň, lepšie pracovné podmienky, dokonca aj lepší výhľad z okna. Prekážkou v očiach druhého tiež môže byť váš dlhší pracovný stôl, väčší monitor, výkonnejší počítač, kvalitnejší mobil, pohodlnejšie kreslo. „Trňom v oku“ sú tiež benefity, úľavy z procesných pravidiel, angažovanosť kolegov, zapojenie do konkrétnych projektov. Kolegovia si často porozprávajú

aj svoje súkromné veci a tak sa aj osobný status môže stať predmetom závidí – napríklad slobodný a bezdetný môže závidieť ženatému či vydatej krásny vzťah a dve deti, ten ženatý či vydatá zasa môže závidieť druhému pokoj a dostatok voľného času.

Hlavnou otázkou, ktorá mechanizmus závidí spúšťa je : «Prečo on/ona niečo má a ja nie?».

Závisť sa stala za tie roky akousi spoločenskou normou. Síce málokto sa k nej prizná a skôr máme tendenciu zahladzovať navonok po sebe stopy, keďže sa hanbíme za ňu a teda za seba, a tak robíme všetko preto, aby sme sa nepreznadili. Pritom však trpíme a vnútorne sa zožierame. Často používané slovné spojenia „v dobrom závidím“ alebo „úprimne závidím“ majú za účel vytvárať domnienku, že nejde o negatívny pocit, ale v skutočnosti je to iba lingvistická zásterka ospravedlnenia podstaty závidí. Napriek tomu, že je týmito slovami vyjadrované zmäčkovanie alebo obhajovanie závidí, mnohým sa stáva, že aj tak zaznamenajú pokles vlastnej energie. Keď sa to deje veľmi často, z dlhodobého hľadiska to môže mať negatívny dopad aj na fyzické telo. Ak teraz

vyvstane námietka, že je to len fráza, je na mieste skúsiť prehodnotiť, či tieto slová nie sú len spoločenskou konvenciou alebo naučenými vzorcami správania. Ak príde k takému zvedomeniu, nie je nutné sa z toho obviňovať. Stačí túto skutočnosť iba prijať a postupne aplikovať v živote zmenu. Tak ako závisť, aj iné negatívne emócie si vytvárame my sami, otázkou je, nakoľko dovolíme, aby ovládali náš život. Nemusíme ich potláčať, vytesňovať alebo s nimi bojovať. Stačí im prestať venovať pozornosť a uviedomovať si príčinu ich vzniku.

Ako sa teda závisť prejavuje ?

Je to rýchle. Príde blesková myšlienka, kde druhého zhodnotíme, posúdime a v duchu sa s ním porovnáme. Ak si nevšimneme, že je to len myšlienka, rozrastie sa na myšlienkový strom. Zrazu ani nezbadáme a už sme v tom až po uši. Rozvíjame vnútornú diskusiu, kde uvažujeme plní rozhorčenia, prečo sa niekto narodil pod šťastnou hviezdou a my nie. V duchu (a niekedy možno aj nahlas) uvažujeme, čím sme si to zaslúžili, že nech robíme čo robíme, stále nemáme to, čo tí druhí. Súbežne s podobnými myšlienkami zaznamenáme emóciu - závisť. Často





má v sebe prvky hnevu a nenávisti, krivdy na nespravodlivosť osudu a taktiež ľútosť (viaže sa na minulosť, ktorou sa v mysli zaoberáme, ale zmeniť ju nevieme). Zrazu cítíme bolestný pocit s rôznym stupňom intenzity, keď niekto iný má veci, vlastnosti alebo postavenie, ktoré my nemáme a túžime ich tiež mať, alebo máme toho nedostatok. Keďže najprv sa porovnávame a porovnanie vychádza v náš neprospech, ranená je naša sebaúcta. Je to tým, že závidiaci človek nedôveruje svojim vnútorným zdrojom a potom túto bolesť v dôsledku nenávisti, aby ju ako – tak zvládol, z princípu otočí do agresivity, nasmerovanej na druhého. Niekedy podvedome vnímame, že len keď touto energiou zničíme to, čo má on, budeme si konečne rovní spôsobom „ja nemám, ty nemáš, nie je čo závidieť“. V tomto duchu funguje aj opačná polarita v snahe „dorovnať“ sa alebo až predbehnúť toho druhého, kedy sa dokážeme vybičovať k vyčerpávajúcim výkonom, mnohokrát na úkor psychickej aj fyzickej pohody. Tieto vzorce si mnohí z nás vôbec neuvedomujú.

Emócia závidisti, niekedy sprevádzaná aj neprijemným pocitom v tele prichádza na základe klamlivého vnímania vonkajších skutočností. Na vonkajší svet sa totiž zväčša pozeráme cez optiku filtrov vlastnej osobnosti. Často v prípade veľmi nízkej sebahodnoty cez obraz toho,

že druhý niečím disponuje, máme pocit, že tento nám chce ukázať, keďže my práve toto nemáme, že sme v jeho alebo v očiach spoločnosti „menej“. V skutočnosti sa však cítíme „menej“ jedine vo vlastných očiach, inak by nám takáto domnienka nezišla na um.

Závisť je v tejto súvislosti možné chápať ako prejav vlastnej bezmocnosti v dôsledku hlbokého neprijatia samého seba, svojich kvalít a výsledkov vlastnej činnosti. Je to tým, že práve v dôsledku potreby doplnenia si čohokoľvek zvonka (vyšší plat, väčšia obľúbenosť v kolektíve, krajšia kancelária....) máme pocit, že budeme konečne „viac“, pretože až potom, ako to dosiahneme, sa budeme cítiť dobre. Tým nevedomky ukazujeme, aká je nízka naša vlastná hodnota, keďže je prítomná potreba neustále si to potvrdzovať zvonka.

Zo závisťou úzko súvisí žiarlivosť, sú to prepojené emócie. Žiarlivosť sa prejavuje podobne ako závisť, resp. žiarlivosť je vlastne zmesou strachu z prehry, zlosti, závidisti, zúfalstva a kolísania nálad.

Ak závidíme, v skutočnosti ubližujeme sami sebe. Cítíme sa totiž ako obeť, a tak nás bezmocnosť privedie k tichej alebo otvorenej závidisti. Závidením však nedosiahneme radosť, šťastie, spokojnosť, ale práve naopak, vytvárame si takto svoju vlastnú nespokojnosť. Je to tým, že naša pozornosť sa nepres-

tajne zameriava na to, čo nám chýba a čo nemáme. Preto ak chceme mať v živote hojnosť, treba prestať závidieť a viac druhým ľuďom priať. Tým pádom sa tu vynára priestor na preskúmanie samých seba, svojich pocitov, čo v skutočnosti cítíme, ak vidíme, aké majú úspechy kolegovia, aký má talent náš známy, ako sa darí v novom vzťahu nášmu bývalému a mnohé iné. A potom sa zamyslíme, ako by sme mohli veci robiť inak.

Malé lingvistické okienko nad slovom „závidieť“

Pretože slovenský jazyk je úžasný a už len zamyslenie nad významom slov nám dáva odpovede na mnohé otázky:

Kým slovo „nená-vidieť“ je jasne čitateľné – význam slova je ne-vidieť, t.j. aby nám niekto ani len náhodou neprišiel na oči, tak slovo „zá-vidieť“ sa skladá z predpony „za“ a slova „vidieť“. Podľa slovníku slovenského jazyka predpona „za“ znamená „usmernenie deja preč“, napr. časté je: zahnať, zaplašiť, zapuďiť, zatlačiť alebo tiež „prekáženie činnosti“ či „prekážanie v činnosti, v pohybe“ napr.: zabrániť, zabrzdiť, zadrhnúť, zadržat', zahatať a pod. Čiže v tomto prípade prekáženie „videnia“ alebo „odklonenie sa od videnia“, čo znamená nevidieť, resp. odkloniť sa z „uhla“ videnia na toho druhého človeka a to z určitého dôvodu. A preto ak zá-vidíme,

nechceme ho mať na očiach v tú chvíľu, nechceme vidieť jeho šťastie, jeho úspech, jeho bohatstvo. Od druhého sa svojim konaním, svojim zá-videním vlastne odkláňame preč, vzdal'ujeme sa mu a nie sme s ním v spojení.

Keďže „všetko zlé je na niečo dobré“, aj uvedomenie, že niekomu závidíme, môže byť katalyzátorom veľkej osobnej zmeny. Takže – čo môžeme spraviť pre to, aby sme si závisť ukončili a priniesli do života hojnosť a prosperitu?

1. **Skúsme sa neporovnávať.** Akonáhle sa porovnáme, objaví sa nedokonalosť a myseľ ponúkne obraz našej nedostatočnosti. Je zbytočné sa porovnávať, ak si uvedomíme, že každý z nás je jedinečný.
2. Pokiaľ odmietame skutočnosť, že druhý človek je niečím zaujímavý a chceli by sme to mať tiež, sme **v odpore** s tým, že to tak nemáme. Je to **závisť** – **toxický vzorec**, v dôsledku ktorého negatívnou emóciou ubližujeme sami sebe.
3. Pokým zameriavame **pozornosť** na to, čo nechceme, nemôžeme sa sústrediť na to, čo

chceme.

4. Na to, aby sme mohli **zmeniť svoje postoje a realitu**, potrebujeme prijať, čo sa nám deje. Pretože situácie a ľudia okolo nás len sú, ale to my ich robíme svojim posudzovaním takými, ako ich vnímame.
5. **Prijatie** nie je rezignácia, kapitulácia či apatia. Je to aktívny postoj, je to rozhodnutie už nezotrvať v závisťi a vystúpiť z toho. Prijatiu zodpovedá vnútorný hlboký pocit zmierenia so situáciou takou, aká je.
6. Zameranie na **prajnosť** prináša pokoj a umožňuje, aby do sveta človeka, ktorý je naplnený prajnosťou, vchádzala hojnosť a prosperita.
7. To, čo môžeme ľuďom dať, aj keď zdánlivo nič na rozdávanie nemáme, sme my sami – je to náš **úsmev, dobré slovo a naše skutky**.
8. **Zákon rovnováhy medzi prijímaním a dávaním** hovorí, že ak chceme dostávať, jediná cesta je dávať úprimne a zo srdca, potom energia a hojnosť narastá. Naopak, keď človek dáva preto, aby na oplátku dostal niečo späť, vyčerpá sa.

9. **Vďačnosť** za všetko, čo už máme, čo už sme dostali, nás postupne naplní pocitom dostatku. Pretože bohatý je ten, kto má dosť, nie ten, kto má veľa.
10. **Hojnosť** nie je len stav našej peňaženky, je to schopnosť byť napojený na vlastný zdroj energie a vedieť túto energiu správne využiť a kultivovať tak pre svoje vlastné dobro, ako aj pre dobro ostatných.
11. **Prajnosť** môžeme trénovať každý deň napríklad tým, že hneď ráno zaželať kolegom radosť z práce, úspech a skvelé pracovné výsledky.
12. Za zmienku stojí naučiť sa **dopriať aj sebe** tak, aby nič v nás, ani mimo nás voči tomu nenamietalo.
13. Od života môžeme **dostať všetko**, čo sami sme pripravení a ochotní životu dať. A určite aj viac. Záleží to od toho, čo sme schopní sami sebe dovoliť. ■

Zora Vypušťáková, riaditeľka odboru hospodárskych služieb Národnej banky Slovenska, ale tiež autorka blogu PRIESTOR PRE ZMENU, etikoterapeutka, mediátorka, life a biznis koučka



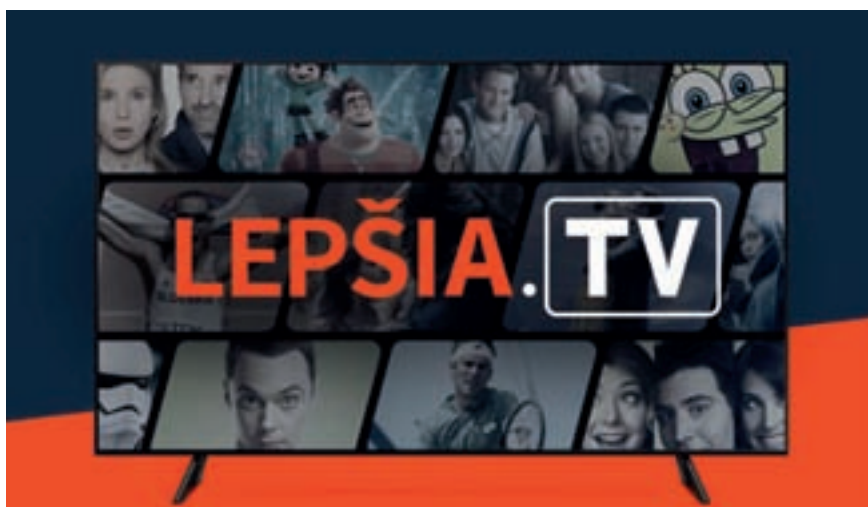
Lepšia.TV predstavuje nový balíček Lepšia.TV MAX

Lepšia.TV do svojej ponuky pridala nový balíček Lepšia.TV MAX, ktorý má oproti štandardnému balíčku ďalších 10 staníc, sledovanie až 100 dní spätne a možnosť sledovania vo vysokom rozlíšení 4K.

Velkým lákadlom nového balíčka je rozšírenie ponuky športových staníc. Na pranie užívateľov Lepšia.TV do ponuky pridáva stanice Nova Sport 1 a Nova Sport 2. Diváci si tak môžu užít obrovskú škálu športov vrátane živých prenosov NHL, UFC, tenisu, NBA alebo Moto GP. V rámci balíčka je rovnako aj stanica FightBox, ktorá sa zameriava na bojové umenia.

Milovníkov filmov a seriálov poteší pridanie staníc AXN, AXN White a AXN Black, ktoré prinášajú nonstop záplavu akčných, romantických i kriminálnych filmov a seriálov. Výber je navyše rozšírený aj o stanicu Nova International, ktorá prináša divákovi obľúbené programy ako je Ulica, Ordinácia v ružovej záhrade alebo Na vode.

Lepšia.TV nezabudla ani na milovníkov prírody. Do balíčka MAX pridáva aj stanicu Fishing and Hunting, ktorá vysiela programy z oblasti



rybolovu a poľovníctva. Na stanici NASA TV a Love Nature 4K navyše sprístupnila sledovanie vo vysokom 4K rozlíšení. Vysoké 4K rozlíšenie je tiež dostupné pri stanici pre dospelých Extasy 4K.

Balíček Lepšia.TV MAX stojí 7.39 € mesačne na prvé dva mesiace a potom 11,49 € mesačne a prináša

130 TV staníc, sledovanie až 100 dní spätne, 1800 filmov a sledovanie v 4K. Samozrejme bez záväzku a s možnosťou kedykoľvek balíček zmeniť alebo úplne zrušiť.

Zmeny sa odohrali ale aj v balíčku KLASIK, kde boli pridané tri stanice. Konkrétne ide o stanice Trojka, Markíza Krimi a detskú ukrajinskú stanicu Nickelodeon Ukraine Pluto TV.

Trojka je pohodová, reprezentuje to najlepšie, čo vytvorila Česko-slovenská televízia. Je najmä pre divákov starších ako 60 rokov. Markíza Krimi prináša poriadnu dávku napätia pri kriminálnych programoch a Nickelodeon Ukraine Pluto TV kombinuje obsah kanálov Nickelodeon, Nick Toons a Nick Jr. Deti sa tak môžu tešiť na všetky ich obľúbené programy na jednom mieste.

Balíček Lepšia.TV KLASIK stojí 3.99 € mesačne na prvé dva mesiace a potom 7,39 € mesačne. ■

www.lepsia.tv



Konica Minolta sa stala Premier partnerom spoločnosti Nintex

Konica Minolta získala status Premier partner od spoločnosti Nintex a stala sa jej najvýznamnejším zástupcom v oblasti automatizácie na českom a slovenskom trhu.

Nová úroveň spolupráce umožní Konica Minolta rozšíriť služby v oblasti digitalizácie a optimalizácie firemných procesov a zákazníkom ponúknuť ich zrýchlenie v priemere o viac ako 60 %.

„Partnerstvo so spoločnosťou Nintex nadväzuje na celosvetovú strategickú spoluprácu so spoločnosťou Microsoft na úrovni Global Managed partner, ktorú sme dosiahli v predchádzajúcich rokoch. Okrem takzvaného „tailor made“ riešenia pre najnáročnejších zákazníkov s využitím nástroja K2 Five teraz chceme ponúknuť aj nezávislý rozvoj procesov, kedy môže klient bez hlbokých poznatkov programovania sám prispôbovať automatizované procesy svojim potrebám,“ uvádza Petr Atanasčev, riaditeľ produktového marketingu Konica Minolta a dodáva: „Kombináciou nástrojov Microsoft 365 a Nintex sme zákazníkom schopní rýchle vyvinúť aj zložitejšie aplikácie pre riadenie komplexnejších procesov. Tieto aplikácie si zachovávajú užívateľský komfort prostredníctvom Microsoft 365 a súčasne nevyžadujú výraznejšie investície do licencií správy či ďalšieho rozvoja.“

Partnerstvo s Nintex umožňuje Konica Minolta ponúknuť svojim zákazníkom nové služby v oblastiach business analýzy, expertnej automatizácie procesov, robotizácie procesov a podpory systému. „Poznatky týkajúce sa business analýzy umožňujú pochopiť prostredie zákazníka, mapovať priebeh procesov a následne ich správne preniesť do automatického režimu. Expertná automatizácia procesov zaistí efektívny priebeh tak, aby dochádzalo k úspo-



rám času a z workflow boli odstránené kritické miesta. Tým možno podľa našich skúseností dosiahnuť zrýchlenia celého procesu o viac ako 60 %,“ zdôraznil P. Atanasčev s tým, že špecialistom Konica Minolta sa vďaka dlhoročným skúsenostiam darí rovnako predpovedať budúci vývoj potrieb zákazníka a systém pripraviť tak, aby ho nebolo potrebné v budúcnosti od základov meniť.

Ak ide o robotizáciu procesov, táto znalosť umožňuje konkrétne manuálne činnosti nahradiť programom - robotom, čo je výhodné predovšetkým pri práci so staršími systémami, ktoré nedokážu zdieľať dáta pomocou IT rozhrania. Podpora systému tak pokrýva nielen IT Development, ale aj server administráciu

a rôzne integrácie na ďalšie systémy a umožňuje zákazníkom sa sústrediť menej na prevádzkovú činnosť a naopak vo väčšej miere sa zameriavať na primárne ciele ich spoločnosti.

Získ statusu Premier partner pozitívne ovplyvní taktiež ponuku služieb Konica Minolta na slovenskom trhu. „Naším zákazníkom priblížujeme služby a produkty, ktoré doteraz používali predovšetkým zahraničné a medzinárodné firmy. Pre slovenské zastúpenie Konica Minolta to znamená ďalšie posilnenie pozície poskytovateľa IT služieb na tuzemskom trhu a rozvoj portfólia produktov predovšetkým v súvislosti s digitálnou transformáciou,“ uzatvára P. Atanasčev. ■ www.konicaminolta.sk

Packeta otvorila svoje prvé Drive-In výdajné miesta na Slovensku

Zákazníci Packety môžu pre vyzdvihnutie svojej zásielky najnovšie využívať prvé Drive-In výdajné miesta na Slovensku. Nachádzajú sa v Bratislave a Trenčíne. V dohľadnej dobe chce s nimi expandovať po celom Slovensku.

Model Drive-In poznajú slovenskí zákazníci veľmi dobre z oblasti fast food, alebo pri vyzdvihnutí tovaru niektorých veľkých e-shopov. Pri prvých Drive-In výdajných miestach sa Packeta rozhodla spolupracovať s Flowers Drive by Laskykvet. Tá aktuálne má na Slovensku 4 prevádzky v Bratislave a jednu v Trenčíne. „Chceme zákazníkom ponúknuť všetky možnosti doručovania a odosielania zásielok. Je len na nich aká forma mu vyhovuje. Pri tomto druhu výdajného miesta sa odbúra strata času pri hľadaní parkovacieho miesta a nutnosť vstupovať do kamennej pobočky. Zároveň týmto podporujeme myšlienku bezpečných nákupov a bezpečného, bezkontaktného vyzdvihnutia zásielok z pohodlia vlastného automobilu,“ konštatuje Milan Golský, manažér siete výdajných a podacích miest Packeta na Slovensku.

Packeta Drive-In výdajné miesta

(prevádzky Flowers Drive by Laskykvet):

- Bratislava-Petržalka, Einsteinova 3734/7
- Bratislava-Petržalka, Zuzany Chalupovej 5a
- Bratislava-Ružinov, Mierová 1
- Trenčín, Rozmarínová 1

Veľký záujem prekvapil

Princíp Drive-In výdajných miest Packety je veľmi jednoduchý. Celý proces prebieha podobne ako pri vyzdvíhovaní zásielok z bežných výdajných miest. Po objednaní tovaru zákazník počká na SMS, email alebo notifikáciu v aplikácii, že svoju zásielku je možné vyzdvihnúť. Po

prijazde na Drive-In výdajné miesto nadiktuje obsluhu heslo k zásielke. Zásielku môže uhradiť ešte pred jej vyzdvihnutím u obchodníka, v aplikácii Packeta, alebo ju zaplatiť na mieste. V priebehu krátkej doby mu je tovar vydaný. Rovnaký proces nastáva aj pri podaji zásielok. Zákazník si prostredníctvom aplikácie Packeta podá svoju zásielku virtuálne, pričom fyzicky ju odovzdá pracovníkovi Drive-In a nadiktuje heslo.

Tlač žiadnych lístkov nie je potrebná a platba prebieha opäť prostredníctvom aplikácie.

Služba Drive-In má za sebou iba niekoľko dní od spustenia a Packeta eviduje zvýšený dopyt po tejto možnosti doručovania. „Naše interne štatistiky ukazujú, že záujem o Drive-In výdajné miesta je veľký. Do konca roka máme ambíciu ich rozšíriť po celom Slovensku,“ konštatuje Milan Golský. ■



DIVADLO NOVÁ SCÉNA

RAZ VIDIEŤ NESTAČÍ!

Ak si v Bratislave chcete večer príjemne oddýchnuť, zabaviť sa a načerpať dobrú energiu, nemali by ste obísť Divadlo Nová scéna. Ako jediné na Slovensku ponúka tie najlepšie svetové, ale aj pôvodné domáce muzikály.



muzikál
THE BODYGUARD
M. Gális Partlová a J. Dobřík

Kto by nepoznal svetové filmové hity **The Bodyguard** (Osobný strážca) alebo **Mamma Mia!**. Obidva dostali výnimočnú divadelnú muzikálovú podobu, ktorá do srdca Bratislavy láka tisícky divákov. Hviezdne výkony sólistov Mirky Gális Partlovej, Mamby Dashy, Lenky Machciníkovej, Kataríny Hasprovej, Soni Norisovej, ako aj Jána Dobříka, Dáriusa Kočiho, Pavla Plevčíka a mnohých ďalších už ocenili nielen slovenskí diváci. Francúzski autori najhranejšieho muzikálu na svete, **Bedárov** na slovenskej premiére vyzdvihli výkony umelcov a špeciálne predstaviteľa titulnej úlohy Titusza Tóbisza.

Na Medzinárodnom muzikálovom festivale v Južnej Kórei porota v silnej konkurencii divadiel z celého sveta ocenila Hlavnou cenou muzikál **Turandot** a cenu si odniesol aj Patrik Vyskočil za postavu Calafa.

Divadlo Nová scéna však dáva priestor aj pôvodným slovenským muzikálom. Divákov poteší muzikál **Jánošík** o našom najslávnejšom zbojníkovi, príbeh lásky a zrady **Voda (a krv) nad vodou** s hitmi skupiny Elán a poctou veľikánom slovenského bigbítu, Mariánovi Vargovi a Pavlovi Hammelovi, je moderná podoba ich muzikálu **Cyrano z predmestia**.

Široký a pestrý výber muzikálov dopĺňajú komornejšie komédie **Výstup**, **Sex pre pokročilých** a **Škrupinka** v Štúdiu Olympia, ktoré divákovi prinášajú súčasné témy a neopakovateľný zážitok z blízkeho spojenia divákov a hercov.

Ponuka Divadla Nová scéna je zárukou kvalitného divadelného zážitku, silných emócií, spevu, tanca a živého hudby. Vstúpte do sveta, kde smiech strieda dojatie a divadelná mágia javiska vás pohltí...



muzikál
MAMMA MIA!
J. Hubinská, S. Norisová a J. Švoňavská

muzikál
BEDÁRI / LES MISÉRABLES
T. Tóbisz





Budme pyšní, na to čo máme doma

13 obľúbených miest na Slovensku

Aleš Turdý, photoandtraveling.com

Napísať zoznam najkrajších miest na Slovensku je nemožné. Rovnako to platí pre celý svet. Nie nadarmo sa predsa hovorí: „sto ľudí, sto chutí“.

V takýchto zoznamoch je porekadlo ešte viac presnejšie vtedy ak sa povie, že z tých sto ľudí, má každý svojich sto chutí (100x100).

Kol'ko by ich bolo celkom radšej písať nebudem, lebo matematika mi bola vždy cudzia. Verím však, že si rozumieme, čo tým chcem povedať.

Stačí sa spýtať, ktoré mesto je krajšie. Košice alebo Bratislava? Otvorí sa tak polemika typu čo bolo skôr? Sliepka alebo vajce. Nech je to už akokoľvek, zámerne som naše dve najväčšie mestá tentokrát vynechal. Nech je pokoj na východe aj na západe. Nepotrebuje sa predsa

rozhádať aj teraz, keď aktuálne rezonuje v okolí veľa krehkých tém, ktoré rozvášnia nejednu diskusiu. Dnes píšem o tom, ktoré miesta na Slovensku sa mi veľmi páčia a rád sa tam vždy vrátim. Netvrdím, že sú najkrajšie alebo že som videl to najlepšie. Je to celkom individuálny pohľad na našu krajinu. Poďme sa teda prelistovať naprieč našou krajinou spolu.

Kremnica

Začneme pekne zo stredu. Bol som tu zatiaľ len raz, no stačilo to na to, aby som si mesto zamiloval. Romantická duša by povedala, že to bola láska na prvý pohľad. Skeptik by zas

povedal, že som sa zbláznil. Nech to už bolo akokoľvek, práve toto mesto patrí medzi moje najobľúbenejšie na celom Slovensku. Je tomu tak možno kvôli tomu, že som o ňom málo počul. Teda je v akomsi tieni iných miest, ktoré sú známe po celej krajine. Preto som zrejme podvedome nič nečakal od jeho návštevy a bum! Nevedel som, kam sa pozrieť skôr, keď som sa po ňom prechádzal. Krásne a upravené námestie. Príľahlé ulice. Hrad, ale aj vyhládka z vlakovej stanice, ktorá je trochu od ruky. Síce som nestihol expozíciu v mincovni, no aj tak ma Kremnica natoľko očarila, že ju dodnes každému vrelo odporúčam. Skús aj ty a uvidíš.

Kožany

Bardejovské námestie poznajú mnohí z nás. Niet sa čo čudovať. Je veľmi pekné. Tu som však dostal tip, na malinkú dedinku, kde stojí celkom neznámy, drevený, kostolík. Idem teda tam. Verím svojmu novému informátorovi a už smerujem opäť do neznáma. Po nie veľmi dlhej jazde som na správnom mieste. Kostolík je naozaj taký, ako som si o ňom vypočul v Bardejove. Kožany sú jeho domovom a práve vďaka nemu je táto nenápadná dedinka viac atraktívnejšia. Na to, aby som sa dostal aj dnu, mal som sa vopred nahlásiť na miestnej fare. To sa mi nepodarilo a tak sa teda motám len po malinkom cintoríne, ktorý je vedľa kostolíka. Je tu krásne a mne to stačí. Cez malé okná pozerám dnu a ani na sekun-



Banská Štiavnica

Myslím, že toto je taká slovenská klasika. Samozrejme aj tu sa názory rozchádzajú a počul som aj také, ktoré nezneli pre banské mesto príliš lichotivo. Niekedy mám pocit, že my ľudia sme prosto až príliš rozmaznaní dobou, v ktorej žijeme. Tak nám potom akosi unikajú tie jednoduché a malinké drobnosti, ktoré robia svet stále krásnym miestom. Asi aj preto mnohí z nás potom hľadajú dokonalosť a brilantnosť aj tam, kde vôbec nie je. Ved' a práve aj to môže byť ten jedinečný okamih. Kto však chce, tak vidí niečo pekné všade. V mojom prípade to je pre Štiavnicu veľmi jednoduché. Tu sa môžem vybrať v ktoromkoľvek ročnom období, ráno alebo večer, a aj tak sa mi tu vždy bude páčiť a pôjdem tam opäť s veľkou radosťou zas.



du nepochybujem o tom, že krátka zachádzka z okresného mesta stojí určite za to.

Beckov

Je nemožné prehliadnuť ho. Každý, kto išiel po našej najznámejšej diaľnici, ktorú nepreslávila jej dĺžka v kilometroch, ale to, že stále nie je dostavaná, videl zrúcaninu hradu na skalnatom brale. Zrejme je aj tak trochu zatienená neďalekým hradom, v Trenčíne, no aj tak stojí za to prísť sa tu pozrieť aspoň raz. Keď tak nad tým premýšľam, tak ja som tu vlastne ešte nikdy nebol. Jedenkrát sa mi pošťastilo a v malom lietadle som si ho pozrel ako vyzerá z výšky. Myslím, že by som to mal urýchlene napraviť, lebo aj z diaľnice, aj z lietadla vyzerá Beckov viac než atraktívne.



Halíč

O tomto mieste som nikdy nič nepočul. Sedím v aute a mierim niekam do neznáma. Cesta je prázdna a to ma akosi nabáda k tomu, aby som sa z času na čas okolo sebe porozhliadol. V jeden z týchto momentov však niekde v diaľke vidím niečo veľmi zaujímavé a jedinečné. Je to veľká budova, ktorá už aj z tej vzdialenosti rýchlo mení plány.

Zastavujem auto, skúmam mapu a po chvíli to v mám celkom jasno. Kaštieľ Halíč. Tam musím ísť! Navigácia už hlási novú trasu a ja som o niekoľko pár minút tam. Som unesený ako sa táto stavba ponáša na rozprávkové obydlia. Ak by okolo mňa prebehol dvorný šašo alebo princezná so striebornou hviezdou na čele, tak ma to zrejme vôbec neprekvapí. Nejak prirodzene by to



sídliskách mi to akosi prišlo samo od seba. Malý park plný stromov a zelene, v ktorom je kaštieľ ukrytý, tomu

napomáhajú ešte viac. Je to dokonalé miesto, kde sa skryť pred horúcim slnkom počas letných dní.



na to miesto zrejme pasovalo. Nič také sa však nestalo a ja som si dal aspoň voňavé espresso vo vnútornej kaviarni. Aj to chutilo skvele a presunul som sa na svojej ceste, naprieč Slovenskom, ďalej.

Budmerice

V hlavnom meste máme zrejme najznámejší hrad v celej krajine. OK, nech nikoho neprovokujem, tak je iste aspoň jeden z tých najkrajších. Málokto však vie, že len pár desiatok kilometrov odtiaľto, je niečo celkom unikátne. Treba vyraziť do obce Budmerice a tam je spomínané prekvapenie. V okamihu som sa cítil ako na francúzskom vidieku. Možno sa to niekomu bude zdať prehnané, no po pár dňoch v bratislavských



Smolenice

Keď som bol ešte malý chlapec, tak som si vždy myslel, že smolenický a bojnický zámok je jedna a tá istá budova. Dnes už viem, že to je celkom inak. Odvtedy, ako som ho aj osobne navštívil, som si ho skutočne zamiloval. Mnohokrát, keď idem k nejakej zaujímavej architektonickej výstavbe, tak ju ani nepotrebujem navštíviť. Myslím jej interiérom. Stačí sa kochať jej externým vzhľadom. Práve aj tu, v Smoleniciach, je jedna takáto kráska. Okolité lúky a malé jazierka sú skvelým miestom, odkiaľ sa dá zámok sledovať. Treba si však dať pozor, aby sa od tej radosti nepošmyklo. Vtedy nasleduje pád priamo pod hladinu týchto jazier. Preto treba dávať pozor na elektroniku.



Betliar

Túlanie sa po našej krajine má množstvo výhod. Jednou z nich je aj nepochybne objavovanie miest, ktoré som vopred neplánoval. Tak som sa dostal práve aj tu. Do kaštiel'a v Betliari. Okrem toho, že okolie je krásne upravené, tak vo vnútri na každého čaká skvelá expozícia rodiny Andrásyovcov. Ako sa k nej naša krajina dostala je však celkom iný príbeh. Aj ten však rozhodne stojí za vypočutie a zmyslenie sa.

Čičmany

Pre mňa azda najkrajšie miesto na celom Slovensku. Ani neviem prečo, no mám to tu proste veľmi rád. Zakaždým, keď som doma, v rodnej krajine, tak sa tu zastavím. V lete, v zime, ráno, večer... Je to úplne jedno. Páči



Oravský Podzámok

Jeden z najkrajších hradov na celom Slovensku je práve tu. Na skalnatom brale a všetci ho poznáme pod menom Oravský hrad. Jeho krása neunikla ani filmárom a aj práve preto sa tu už natočilo niekoľko filmov či filmových scén. Je to miesto priam predurčené k rozprávkovým príbehom, takže to akosi celé dáva zmysel. Návšteva tohto miesta je ideálna počas celého roku. V zimnom období sa dá spojiť s lyžovačkou na okolitých kopcoch. No a v lete zasa napríklad so splavovaním riek alebo dokonalou turistikou, ktorých je na Orave viac než dostatok. Stačí sa len vybrať. Oplatí sa tu prísť s prázdny žalúdkom, lebo miestne syrové výrobky sú dokonalou pochúťkou.



sa mi tu vždy a stále. Už len samotná cesta je očarujúca. Krútiť sa na zvlných cestách pod korunami stromov je dokonalý relax za volantom. Ak by to niekomu nestačilo, tak len pár desiatok minút od týchto tradičných dreveníc, sú predsa Bojnice. No a tie asi nikomu netreba predstavovať. Tentokrát však stále zostanem v Čičmanoch. Je to miesto, kam veľmi rád vodím aj svojich priateľov, známych, ale aj ľudí, ktorí na Slovensko zavítali prvýkrát. Tu som vzal aj svojich najbližších a v tradičnom oblečení sa tak presunul opäť do čias, keď ešte po tejto dedine chodili švární junáci a dievčence. Čičmany sú tak pre mňa aj miestom, kde sa vždy rád vrátim, ale aj miestom, odkiaľ som si odniesol jedinečné spomienky na svojich najbližších



Červený Kláštor

Jedno z tých odl'ahlejších miest, tohto zoznamu, je jednoznačne malá dedinka na pohraničí z Poľskom. Do susednej krajiny sa dá poľahky dostať pešo, po moste. Ide o veľmi peknú lokalitu v regióne Zamagurie. Skvelá turistika je na neďaleké kopce Tri koruny. Splav rieky je niečo ako malý bonus pre každého, kto rád skúša niečo nové alebo má rád dobrodružstvo. Najväčším lákadlom pre mňa však bol samotný kláštor. Veľmi pekné a zachovalé prostredie, kde sa dá stráviť viac než dosť času. Mal som tu aj značnú dávku šťastia, lebo som tu prišiel keď pršalo. To pre mňa znamenalo to, že drvivá väčšina turistov zostala niekde v suchu a ja som sa tu mohol motať celkom sám. Skvelé!



Špania dolina

Dlho som sa tu plánoval vybrať a vždy som to akosi odkladal. Zakaždým som nakoniec išiel niekam inam, lebo sa mi to zdalo ako lepšia voľba. Raz sa to však podariť muselo a hneď vtedy som vedel, že som nemal odkladať tak dlho návštevu tohto miesta. Neviem, koľko malo na tom podiel aj to, že sa mi tu nepodarilo stretnúť ani jedného turistu. Asi aj oni však raz na to prídu, že Špania dolina nie je žiadna alternatíva. Je to úžasné miesto, ktoré sa oplatí pozrieť si kedykoľvek. Nenáročná prechádzka, na vyhladku, nad obcou, je ľahko zdolatelná aj pre tých, čo netrénovali zrovna výstup na Gerlach. No a odtiaľ zhora bude každému jasné, prečo je táto nenápadná obec taká krásna. Veď posúďte sami!

Spišský hrad

Zrejme sa nachádza na každom zozname ciest a objavovania po východe Slovenska. Je naozaj úchvatný a tiež zakaždým z neho neviem spustiť oči. Oplatí sa však okrem jeho návštevy, naplánovať si aj trochu inú obhliadku. Či už z neďalekých, prilahlých, lúk, ktoré sú veľmi atraktívne najmä v jarných a letných mesiacoch. Veľmi sa mi však páčil aj východ slnka. Síce ma to stálo prespatú noc v aute a ranný výstup, na jeden z prilahlých kopcov, no zadosťučinenie stálo za to. Keď sa ranná hmla lenivo prevalovala popod mohutné opevnenie Spišského hradu, vedel som, že to bolo zas raz správne rozhodnutie, prebdiť noc na sedačkách auta. Skús si privstať aj ty a uvidíš, čo tu na teba bude čakať.



RIZIKÁ STÁLE ŽIVÉ

Ako sa s postpandemickou dobou vyrovnáva cestovný ruch?

Žiadna správa neznela pre ľudí z oblasti cestovného ruchu tak lahodne, ako ohlasovanie postupného rušenia pandemických obmedzení v roku 2022. Januárové prieskumy ukázali, že tento rok plánuje cestovať na dovolenku viac ľudí ako v roku 2019 a na nové zážitky sú dokonca pripravení minúť viac peňazí. Efekt dvojročnej cestovateľskej abstinencie sa prejavil naplno. Potom však prišla vojna na Ukrajine a všetko je opäť inak.

Horšou správou ako samotná vojna sú pre cestovný ruch negatívne ekonomické dôsledky konfliktu, predovšetkým prudký nárast cien energií, potravín a spotrebného materiálu. Napriek všetkým týmto problémom sú vyhliadky pre sektor turizmu na rok 2022 rozhodne lepšie, ako po uplynulých dvoch rokoch.

Čakanie na zotavenie

Vyjadrené číslami bol rok 2021 v globálnom turistickom ruchu úspešnejší, ako „totálny prepádák“ v roku 2020, keď príjmy z cestovného ru-

chu poklesli na celom svete o 72%. V porovnaní s týmto dňom vlni cestovný ruch vzrástol o 4%, čo nie je veľa a určite podstatne menej ako v roku 2019, ale vzhľadom na stále trvajúcu pandémiu išlo aspoň o náznak pozitívneho trendu k postupnému zotaveniu. Bez ohľadu na ďalšie krízové faktory Svetová organizácia OSN pre cestovný ruch (UNWTO) so sídlom v Madride očakáva úplné zotavenie cestovného ruchu nie skôr ako v roku 2024.

Miliardové straty

Vo finančnom vyjadrení odhaduje UNWTO ekonomický prínos

cestovného ruchu za rok 2021 (meraný v priamom hrubom domácom produkte z cestovného ruchu) na 1,67 bilióna eur, čo je síce viac ako 1,4 bilióna eur v roku 2020, ale stále výrazne pod hodnotou 3 bilióny eur pred pandémiou. Pôvodné vyhliadky UNWTO na rok 2022 počítali s nárastom medzinárodných príchodov o 30 až 78 % v porovnaní s rokom 2021, pričom počet turistov mal stále zostať hlboko pod úrovňou z roku 2019. Tieto prognózy však môžu negatívne ovplyvniť nové krízové faktory - vojna na Ukrajine, neočakávane pretrvávajúce problémy s vírusom Covid-19 (Čína) a pre-



dovšetkým rapídne sa zhoršujúca ekonomická situácia.

Sľubný začiatok

Začiatok tohto roka pritom vyzeral z hľadiska oživenia cestovného ruchu pomerne sľubne. Medzinárodné turistické pobyty sa v porovnaní s rokom 2021 v januári 2022 viac ako zdvojnásobili (+130 %). Nárast o 18 miliónov návštevníkov zaznamenaných na celom svete v prvom mesiaci tohto roka sa rovná nárastu za celý rok 2021! Začiatkom tohto roka zaznamenali výrazné oživenie všetky regióny, aj keď z nízkych úrovní zaznamenaných na začiatku roka 2021. Európa (+199 %) a Amerika (+97 %) naďalej dosahovali najsilnejšie výsledky, pričom medzinárodné príchody boli stále okolo polovice predpandemickej úrovne. Čo sa týka subregiónov, najlepšie výsledky zaznamenala západná Európa, ktorá v januári 2022 registrovala štyrikrát viac príchodov ako v roku 2021, no o 58 % menej ako v roku 2019.

Z najhoršieho vonku?

Uvedený priaznivý zo začiatku roka sa prejavil aj na Slovensku. Služby ubytovania v rámci cestovného ru-

chu na Slovensku využilo vo februári 2022 štvrt' milióna ľudí, čo v porovnaní s januárom znamená nárast asi o 30%. Stále to však bolo o polovicu menej ako v predpandemickom februári 2020. Tohtoročný druhý mesiac priniesol aj zvýšený prílev zahraničných turistov na Slovensko. Ubytovanie na Slovensku využilo takmer 74 tisíc ľudí zo zahraničia, čo bolo 14-násobne viac ako vo februári minulého roka. Cudzinci tak dosiahli 29-percentný podiel z celkovej návštevnosti, kým pred rokom to bolo len 18 %. Viac ako polovica z nich navštívila zimné strediská v Žilinskom a Prešovskom kraji a štvrtina mesto Bratislava.

Tradičné destinácie víťazia

Slovenský cestovný ruch podržala najmä lyžiarska sezóna, a to aj napriek vrcholiacej piatej vlne pandémie koronavírusu. K najnavštevovanejším regiónom patril Žilinský kraj, ktorý vo februári navštívilo 81 tisíc hostí, čo je takmer tretina celkovej návštevnosti. Spolu s Prešovským a Banskobystrickým krajom ubytovali 170-tisíc návštevníkov, čo predstavovalo 68 % z celkovej návštevnosti. Priemerná dĺžka pobytu vo februári dosiahla 2,8 noci.

Opatrnosť trvá

Pochopiteľne, strach epidémie vo vedomí ľudí je ešte príliš živý, čo do značnej miery ovplyvňuje ich rozhodovanie sa o tom, kam, kedy a ako vycestujú za dovolenkovými zážitkami. Túžba po nových skúsenostiach je podľa prieskumov jedným z hlavných faktorov, ktoré turistov lákajú v tomto roku na cesty.

Dlhotrvajúce cestovateľské obmedzenia síce v ľuďoch oživilo túžbu spoznávať ďalšie nové miesta, avšak faktory súvisiace s Covid-19, ako je karanténa, stav očkovania či pravidlá medzinárodného cestovania budú ovplyvňovať správanie sa cestovateľov aj naďalej.

Posun v preferenciách

Viac ako polovica respondentov v anke spoločnosti TripAdvisor uviedla, že opatrenia týkajúce sa čistoty hotelov, lietadiel a reštaurácií budú v tomto roku dôležitým faktorom pri ich rozhodovaní, aj keď počet prípadov Covid-19 klesne. Asi 70 percent cestovateľov tiež potvrdilo, že sa budú rozhodovať medzi destináciami s najnižšími počtami prípadov ochorenia Covid-19. Pandemické obmedzenia a problémy sú zároveň hlavnou príčinou rozhod-



nutia ľudí, ktorí sa tento rok rozhodli nikam necestovať. Jedna tretina Američanov, ktorí si neplánujú rezervovať dovolenku, uviedla, že sa tak rozhodli z dôvodu neistoty okolo možných cestovných obmedzení.

Nové komplikácie

Vojna na Ukrajine predstavuje nové výzvy pre globálne ekonomické prostredie a hrozí, že bude brániť návratu dôvery v globálne cestovanie. Zdrojové trhy v USA a Ázii, ktoré sa začali otvárať, by mohli byť ovplyvnené najmä v súvislosti s cestovaním do Európy, keďže tieto trhy majú historicky väčšiu averziu k riziku. Uzavretie ukrajinského a ruského vzdušného priestoru, ako aj zákaz vstupu ruských dopravcov zo strany mnohých európskych krajín ovplyvňuje vnútroeurópske cestovanie. Spôsobuje tiež obchádzky pri diaľkových letoch medzi Európou a východnou Áziou, čo sa premieta do dlhších letov a vyšších nákladov.

Strašák menom recesia

Hlavný zneisťujúci faktor v prognózach vývoja cestovného ruchu však dnes predstavuje hospodárska recesia, prudký nárast cien a inflácia. Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj (OECD) odhaduje, že globálny hospodársky rast by mohol byť tento rok o 1 % nižší, ako

zisk

Veľavravné čísla

- Ako zdrojové trhy generovali Rusko a Ukrajina v roku 2020 spolu 3 % celosvetových výdavkov na medzinárodný cestovný ruch. Dlhohrvajúci konflikt by sa tento rok mohol premietnuť do celosvetovej straty príjmov z cestovného ruchu vo výške najmenej 14 miliárd dolárov.
- V roku 2019 dosiahli ruské výdavky na cestovanie do zahraničia 36 miliárd USD, ukrajinské výdavky 8,5 miliardy USD. V roku 2020 tieto hodnoty klesli na 9,1 resp. 4,7 miliardy USD.
- Ruský trh počas krízy výrazne vzárstol v diaľkových destináciách ako Maledivy, Seychely alebo Srí Lanka.
- Hoci je príliš skoro na hodnotenie vplyvu konfliktu na cestovný ruch, letecká doprava, vyhľadávanie a rezervácie ubytovania ukazu-

jú na mierne spomalenie dopytu. Tento trend sa prejavuje najmä pri vyhľadávaní a rezerváciách cestovania v rámci Európy a cestovania z USA do Európy.

- Vojnový konflikt zvyšuje tlak na už aj tak náročný ekonomický kontext a brzdí dopyt po cestovaní. Prudký nárast cien ropy a celková inflácia spôsobujú, že ubytovacie a dopravné služby sú drahšie, čo ešte viac komplikuje postpandemickú regeneráciu podnikov cestovného ruchu. Je dôležité si uvedomiť, že viac ako 80 % obratu v cestovnom ruchu generujú malé a stredné podniky.
- Po hospodárskej kríze v roku 2009 trvalo 19 mesiacov, kým sa medzinárodný cestovný ruch na celom svete dostal na úroveň pred krízou. V Európe to trvalo až 29 mesiacov.

sa pôvodne predpokladalo, zatiaľ čo inflácia, ktorá bola už na začiatku roka vysoká, môže dosiahnuť nárast o ďalších 2,5 %. Rast cien ropy a rastúca inflácia spôsobujú, že ubytovacie a dopravné služby sú drahšie, čo zvyšuje tlak na podniky, kúpnu silu spotrebiteľov a úspory, uviedla UNWTO.

Aký teda bude rok 2022?

Pre cestovný ruch v každom prípade lepší ako predchádzajúce dva roky. Ľudia, ktorí trpeli nútenou dvojročnou izoláciou, prahnú po cestovaní a zhoršujúca sa ekonomická situácia paradoxne podporuje trend užiť si kým sa ešte dá. Neistota budúcnosti motivuje minúť našetrené peniaze čím skôr na čosi, čo nám v poslednom čase najviac chýbalo. Drvivá väčšina obľúbených turistických destinácií už na leto avizovala úplné zrušenie pandemických obmedzení, čo je ďalší motivačný faktor.

Slovensko by mohlo ťažiť z vynúteného trendu dovolenkovat' doma, ktorý prevládal v posledných dvoch rokoch. Prímorské letoviská začínajú byť počtom rezervácií v hlavnej sezóne na pokraji svojich kapacít a do hry bude viac ako kedykoľvek predtým vstupovať i cenový faktor. Slovenský cestovný ruch by tak mohol využiť výhodu domáceho prostredia spustením ponuky a kvalitou služieb. Navyše, kritický nedostatok pracovných síl v gastrosektore a službách by mohlo aspoň sčasti pomôcť riešiť zamestnávanie utečencov z Ukrajiny počas turistických sezón. ■

Zdroj: UNWTO, marec 2022





KRÁSNE UBYTOVANIE REŠTAURÁCIA

...NAJLEPŠIE HALUŠKY
ŠIROKO-ĎALEKO

www.janosikovdvor.sk
+421 908 803 687



Ďakujeme
všetkým partnerom

Organizátor



Partneri



www.dnalidra.sk