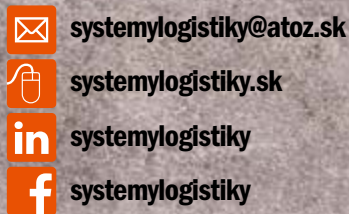


Ako zvládáte
poslednú míľu
a mestské
zásobovanie?



Ročník 19 / Číslo 101 / Október – december 2024 / Cena 4 €

Hlavná téma: Logistika v sieti mestských uličiek

Str. 14

Alexander Szalai
GymBeam
Objednávky
vychystávame
z robotickej
klietky



Str. 18

Má človek budúcnosť v logistike?



Kompletný program
kongresu Slovog

Str. 5

INZERCIA

VGP
BUILDING
TOMORROW
TODAY



V našich VGP parkoch **vytvárame**
ideálne prostredie pre vaše aktivity
vgpparks.eu

TVORÍME NOVÝ ŠTANDARD



POWERLINE
RANGE

JUNGHEINRICH

„Rola človeka prechádza v modernej logistike evolúciou.“



Vladimír Maťo, šéfredaktor Systémov logistiky

Bližšie a zároveň ďalej ako kedykoľvek predtým

Svet sa mení a s ním aj spôsob, akým sa pohybujeme a konzumujeme. V srdci týchto zmien stojí logistika, neviditeľná sila, ktorá zabezpečuje, aby sa tovar dostal od výrobcu až k spotrebiteľovi. A práve v tomto dynamickom prostredí sa zásadným spôsobom mení vzťah medzi človekom a logistikou. Tradične bola logistika spojená s manuálnou prácou, skladovaním a prepravou. Dnes však vďaka technologickému pokroku roboty, automatizované systémy a umelá inteligencia preberajú stále viac úloh, ktoré boli kedysi výsostne ľudské.

V istom zmysle slova logistika nikdy nebola k človeku bližšie. Neustále rastúca miera efektivity dodávateľských reťazcov zdanlivo skraca vzdialenosti medzi zdrojom a cieľom. Tovar z opačnej strany planéty je možné, ba priam bežné dopraviť k dverám konečného spotrebiteľa v priebehu dní, nanajvýš týždňov. Vďaka komplexnej sieti distribučných centier a predikciám trhu sú mnohé výrobky na polceste skôr, než je reálny dopyt vôbec vyjadrený nákupom. S pomocou expresných dopravcov a agilných kuriérov je možné dodacie lehoty skrátiť na menej ako deň. V inom uhle pohľadu sa logistika ľuďom naopak vzdďaľuje. V mene zvyšovania plynulosti toku tovarov a materiálov aj bezpečnosti prevádzky neustále hľadáme spôsoby, ako človeka s jeho únavou a chybovosťou z logistických procesov vylúčiť. Ľudské ruky a nohy nahrádzajú stroje, a ak

dnes deti ešte snívajú napríklad o práci za volantom kamiónu, tento sen sa im už možno nikdy nesplní.

Hlboký a komplexný vzťah medzi človekom a logistikou sa však nikdy úplne nevytratí. Logistika je a vždy bude službou ľudí ľuďom s cieľom obojstranne zvyšovať blahobyt a komfort. Zavádzanie nových technológií, ako sú automatizácia, robotika, umelá inteligencia a IoT, výrazne mení spôsob, akým ľudia pracujú v logistike. No zatiaľ čo niektoré úlohy preberajú stroje, otvárajú sa nové možnosti pre ľudí, ktorí sa môžu

venovať kreatívnejším a strategickým činnostiam. Je dôležité o meniacej sa dynamike vzťahov a úlohe človeka v logistike hovoriť. Práve preto táto páľčivá téma bude aj nosným pilierom najväčšieho slovenského logistického kongresu Slovlog. Nenechajte si ujsť príležitosť sa do tejto strhujúcej debaty zapojiť.

Zatiaľ čo niektoré úlohy preberajú stroje, otvárajú sa nové možnosti pre ľudí, ktorí sa môžu venovať kreatívnejším a strategickým činnostiam.



NECHAJTE SI DO SVOJHO E-MAILU POSIELAŤ DVOJTÝŽDENNÝ SÚHRN AKTUALÍT Z LOGISTIKY

WWW.ATOZREGISTRACIA.SK/SLNEWS



Približuje alebo vzdďaľuje sa logistika ľuďom?



Navigácia

NA ÚVOD

Úvodník	3
Agenda: Príchody/Odchody	9
Offline/Online news	10

NÁZOROVÍ LÍDRI

Alexander Szalai: V GymBeam sme zapriahli robotickú flotilu	18
Peter Szabó: Zodpovedný prístup k ESG je konkurenčnou výhodou	34

TRENDY A SKÚSENOSTI

Zakladače vhodné na drobnosti aj cennosti	22
Kongres Obalko učaroval stovkám návštevníkov.	26
Fotovoltaika pokryje značnú časť spotreby skladu	32
Sklad nafúknutý pomocou vertikálneho zakladača	42
Robotická kompletizácia objednávok pre e-shopy.	44
Česko-slovenské stretnutie logistických expertov	48

ZDROJE A VÝSKUMY

Dopyt po lízingu nákladných vozidiel klesol	24
Záujem zahraničných investorov obchádza Slovensko	30

Hlavná téma Mestská logistika je aj o umení kompromisu



Str. 14

Obaly: Efektívne hospodárenie postavené na palety

Str. 28



IT: Poriadok na dvore zaistí Yard Management System



Str. 38

Gabriela Nastišinová, Billa: Na konci reťazca má byť spokojný zákazník

Str. 46



Czech & Slovak
Sustainability
Summit 2025

10. 4. 2025
Cubex Centrum
Praha



Czech & Slovak
SUSTAINABILITY
SUMMIT 2025

SLOVLOG 17

28. – 29. 11. 2024
DOUBLETREE BY HILTON BRATISLAVA

Hlavná téma:

Má človek v logistike budúcnosť?

Logistika prechádza **hibokou premenou**. Automatizujeme, robotizujeme, digitalizujeme, umelo „zinteligentňujeme“. Cieľ je jasný – vyššie výkony, efektivita, spoľahlivosť, presnosť, nespochybniteľnosť, absencia chýb, predikovateľnosť, škálovateľnosť. Tieto trendy však vyvolávajú **otázky o úlohu človeka v logistike** – zmiznú modré goliere, vytratia sa biele goliere, zostanú robotické ruky s AI mozgom v cloudovom centre? Bude človek dohliadať na stroj alebo stroj na človeka? Nahradia lokálnych pracovníkov prichádzajúci z iných krajín s nižšími mzdovými nárokmi? Bude činnosť v sklade pre ľudí vôbec možná pri zohľadnení rastúcich nárokov na bezpečnosť práce? A môžu dnešné deti snívať o tom, že raz budú riadiť kamión alebo lokomotívu, alebo logistika budúcnosti už jednoducho nebude pre „bežného“ človeka? **Pripojte sa k nám** na 17. ročníku kongresu SLOVLOG a skúmajte, či je aj v budúcnosti pre človeka v logistike miesto.



Zabezpečte si svoje miesto: www.slovlog.sk

Ďakujeme partnerom, ktorí sa pripojili ku kongresu SLOVLOG 17:

ZLATÍ PARTNERI:



STRIEBORNÍ PARTNERI:



BRONZOVÍ PARTNERI:



ŠPECIÁLNI PARTNERI:



PARTNER TECHNIKY:



PARTNER DESIGNU:



PARTNER LBM:



SPOLUPRACUJÚCE ORGANIZÁCIE:



HLAVNÝ MEDIÁLNY PARTNER:



MEDIÁLNI PARTNERI:



ORIGINÁLNE PODUJATIE ORGANIZOVANÉ:



PROGRAM 17. ROČNÍKA



28. – 29. 11. 2024
DOUBLETREE BY HILTON
BRATISLAVA

28. 11. 2024 CELODENNÁ KONFERENCIA

9.00 – 12.10 PROGRAM DOPOLUDNIA

9.00 – 9.15 Úvodné slovo

BRANISLAV JENDEK, 108 REAL ESTATE
JINDŘICH KADERÁVEK, ELEMENT LOGIC
PÉTER VÖRÖS, HOPI SK
MIROSLAV VAJDA, JUNGHEINRICH
TATIANA KOŠŠOVÁ, ATOZ GROUP
JEFFREY OSTERROTH, ATOZ GROUP



9.15 – 10.00 Ľudský faktor v ére AI: Akú úlohu zohrávame v modernej logistike?

SEBASTIAN KUMMER, VIENNA UNIVERSITY
OF ECONOMICS AND BUSINESS



Automatizácia a umelá inteligencia zásadne menia podobu logistiky, pričom ovplyvňujú nielen samotné procesy, ale aj ľudí, ktorí v tomto odvetví pracujú. Vďaka novým technológiám dochádza k optimalizácii skladovania, dopravy a distribúcie, čo vedie k rýchlejšim a efektívnejším operáciám. V prezentácii sa dozvieme ako technológie a procesy zmenia logistiku, aké sú nové kompetencie manažérov logistiky, aké sú nové kompetencie pre pracovníkov v logistike a ako sa pripraviť na tieto zmeny.

10.00 – 10.40 Inovácie ako hnacia sila logistiky a dopravy



Adaptívne zásobovanie výrobných liniek autonómnymi robotmi (AMR)
PETER MAČUŠ,
JUNGHEINRICH



Digitálny informačný vzdelávací systém spoločnosti HOPI
ŠTEFAN MAŇÚR,
HOPI



Interaktívna mapa pozemkov, priemyselných a logistických nehnuteľností na Slovensku
JAKUB VELKO,
108 REAL ESTATE



MODERÁTORKA:
MARTINA LE GALL
MALÁKOVÁ,
INDUSTRY
INNOVATION
CLUSTER

10.40 – 11.10 Kávová prestávka dopoludnia

11.10 – 12.10 Za hranicou AI – Ľudská hodnota v logistike budúcnosti

Svet logistiky sa prebúdzda do novej éry definovanou automatizáciou, robotizáciou a umelou inteligenciou. Tieto revolučné trendy prinášajú sľub bezprecedentnej efektivity a optimalizácie, no zároveň kladú znepokojivú otázku: aká je budúcnosť človeka v tomto prebiehajúcom prevrate? Čaká nás zánik pracovných miest v logistike alebo sa ľudia stanú kľúčovými stratégmi v tomto dynamickejšom a sofistikovanejšom prostredí? Ak áno, aké zručnosti a kompetencie budú v budúcnosti najviac potrebovať? Bude majestáť človeka v logistike trvať ešte dlho a skončí sa niekedy? Názory na tieto a ďalšie otázky zaznejú exkluzívne v dopoludňajšej panelovej diskusii s poprednými zástupcami poskytovateľov a užívateľov logistických služieb a produktov.

PANELOVÁ
DISKUSIA



ANDREA REBEJOVÁ,
IAC GROUP
SLOVAKIA



BIBIÁNA BUKOVÁ,
ŽILINSKÁ
UNIVERZITA
V ŽILINE



JAKUB RANDA,
PROLOGIS



JÁN MIKLOŠOVIČ,
LENOVO



PETER OKENKA,
DHL SUPPLY CHAIN
SLOVENSKO



MODERÁTORKA:
TATIANA
KOŠŠOVÁ,
ATOZ GROUP

12.10 – 13.40 Obed a BizLOG

KONGRESU SLOVLOG

13.40 – 18.00 PROGRAM POPOLUDNÍ

13.40 – 16.00 INTRALOGISTIKA

13.40 – 14.00 PreVratná krabica: Cirkulárny obal v retaile a v logistike e-commerce



MARTIN ZMEŠKAL, SLOVAK TELEKOM,
T-MOBILE CZECH REPUBLIC
FRANTIŠEK BETÁK, CORPLEX

14.00 – 14.20 Inteligentný sklad budúcnosti – ako lepšie obsluhovať zákazníkov



DALIBOR CICMAN, GYMBEAM
JINDŘICH KADEŘÁVEK,
ELEMENT LOGIC

14.20 – 14.40 Automatizácia logistiky pod taktovkou integračnej platformy



JAN TUROŇ,
ED SYSTEM
BOHUMIL TEJNICKÝ,
VERTIFLEX

14.40 – 15.00 Transformácia skladovania v RUDOS – zvýšenie plochy bez výstavby nových hál



FILIP BOBULA,
RUDOS RUŽOMBEROK
MIROSLAV ČIERNIK,
SYSTECH GROUP

15.00 – 16.00
Sú haly pripravené na automatizáciu a robotizáciu?



PANELOVÁ
DISKUSIA

ALEXANDRA GAČEVIČOVÁ, BHM GROUP; HELENA LIŠKOVÁ, DR. MAX HOLDING; IVAN PASTIER, CTP SLOVAKIA; JAKUB PELIKÁN, MOUNTPARK; MARTIN PALENČÍK, MTBIKER & MTHIKER; MIROSLAV VAJDA, JUNGHEINRICH; MODERÁTORKA: PATRICIA JAKEŠOVÁ

13.40 – 15.40 DOPRAVA A SCM

13.40 – 14.00
Aktuálne podmienky na trhu cestnej dopravy na Slovensku



LUCIA NEMČEK,
ČESMAD SLOVAKIA

14.00 – 14.20
Distribučné modely zálohovania vratných obalov v EU



JÁN FRANEK, SPRÁVCA
ZÁLOHOVÉHO SYSTÉMU

14.20 – 14.40 Od kuchynskej soli po medzinárodnú logistiku: Ako Sped Tempus dosiahol úspech vďaka umelej inteligencii



ZDENĚK BOŘIL, SPED TEMPUS
RADOVAN TIŠER, TIMOCOM

14.40 – 15.40
Nové výzvy riadenia SCM a dopravy – na križovatke kamiónov, ľudí a technológií



PANELOVÁ
DISKUSIA

DANIEL KRČ, ECO-BAGS; JURAJ RIMEŠ, METRO CASH AND CARRY SR; MARTIN HUBEŇÁK, PORT OF ANTWERP-BRUGES; VIKTORIE MALSAGOVA, ROYAL CANIN EUROPE; TADEÁŠ KOS, FM LOGISTIC; MODERÁTOR: VLADIMÍR MAŤO, ATOZ GROUP

13.40 – 16.00 OKRÚHLÝ STÔL HR

13.40 – 16.00 Okrúhly stôl pre HR manažérov a manažérky v logistike a doprave



ROMAN MOLEK,
TRANSEARCH
INTERNATIONAL

16.00 – 16.30

Popoludňajšia kávová prestávka

16.30 – 18.00 SPOLOČNÝ PROGRAM POPOLUDNÍ

16.30 – 17.00 ESG a logistika – ako prepojiť biznisovú s udržateľnou stratégiou



PETER MOLNÁR,
ERNST & YOUNG
SLOVENSKO

17.00 – 18.00 Cirkulárna ekonomika v logistike – medzi udržateľnosťou a ekonomickými výzvami



PANELOVÁ
DISKUSIA

JAROSLAV BENEŠ, PLZEŇSKÝ PRAZDROJ; JIŘÍ ZITA, PANATTONI CZ & SK; MICHAELA HLETKOVÁ PLOSZEKOVÁ, VOLKSWAGEN SLOVAKIA & ZVÁZ AUTOMOBILOVÉHO PRIEMYSLU SR; MILAN SVEJKOVSKÝ, COCA-COLA HBC; PÉTER VÖRÖS, HOPI SK; SLAVOMÍR SÝKORA, LPR; MODERÁTORKA: MARTA JANČKÁROVÁ, RTVS

KONGRES SLOVLOG PONÚKA OVEĽA VIAC AKO KONFERENČNÝ PROGRAM!

ČAKÁ NA VÁS BOHATÝ SPRIEVODNÝ PROGRAM

12.10 – 13.40

BizLOG – speed-datingové stretnutia medzi partnermi a účastníkmi kongresu

Váš súčasný dodávateľ je moc drahý?
Nemá pre vás dostupné vybavenie, službu?

→ Pod'te stretnúť nových dodávateľov, nezáväzne a na neutrálnej pôde.



18.00 – 23.00



LOGISTICKÝ BUSINESS MIXER – Príležitosť pre networking

Po náročnom konferenčnom dni je pripravený neformálny Logistický Business Mixer s bohatým programom, ktorý ponúka skvelý priestor pre networking.



29. 11. 2024 DOPOLUDNIA

SEELOG – Logistika v praxi

Na druhý deň kongresu majú účastníci možnosť vidieť logistiku v praxi. Tento rok môžete exkluzívne navštíviť napríklad nový robotický sklad MTBIKER, nové depo spoločnosti Packeta alebo automatizované distribučné centrum Sport Vision West EU. Registrujte sa čím skôr, a zaistíte si limitovanú vstupenku do prevádzky, ktorá vás zaujíma.



Registrujte sa ešte dnes a zaistíte si svoje miesto.
www.slovlog.sk/registracia



Vstup zadarmo pre užívateľov logistických produktov a služieb.

VIAC INFORMÁCIÍ O KONGRESE SLOVLOG:



TATIANA KOŠŠOVÁ
tatiana.kossova@atoz.sk
+421 911 750 758



TERÉZIA RADKOVÁ
terezia.radkova@atoz.sk
+421 911 203 179

17. ROČNÍK LOGISTICKÉHO KONGRESU SLOVLOG

Ani tento rok si nenechajte ujsť najväčšie stretnutie logistických profesionálov na Slovensku. Kongres Slovlog je jedinečnou príležitosťou na nadviazanie kontaktov medzi zástupcami firiem, ktoré logistické riešenia hľadajú, a poskytovateľmi, ktorých ponuka odzrkadľuje aktuálne trendy. Čakajú vás pestré názory na páličivé témy v panelových diskusiách, inšpiratívne príbehy prípadových štúdií a bohatý sprievodný program.

Prípravil Vladimír Maťo

Chystáte sa aj vy na kongres Slovlog?

✉ systemylogistiky@atoz.sk
 📞 systemylogistiky.sk
 in [systemylogistiky](https://www.linkedin.com/company/systemylogistiky)
 f [systemylogistiky](https://www.facebook.com/systemylogistiky)

Agenda

Má človek v logistike budúcnosť?

28. – 29. 11. 2024

Logistika prechádza veľkými zmenami vďaka automatizácii, robotizácii, digitalizácii a umelej inteligencii, ktoré zvyšujú výkon, efektívnosť a spoľahlivosť. Tieto trendy však prinášajú otázky o budúcnosti ľudí v logistike – zmiznú modré a biele goliere a nahradia ich roboty? Bude práca v skladoch pre ľudí bezpečná? Oplatí sa dnešným deťom ešte stále snívajúc o práci za volantom kamióna či vysokozdvížného vozíka?

Odpovede na tieto a mnohé ďalšie otázky budeme hľadať s pomocou zaujímavých rečníkov, v prezentáciách logistických expertov a klásť ich budeme aj v panelových diskusiách so špičkovým obsadením lídrami slovenského biznisu. Pripravené sú tiež špecializované workshopy zamerané na horúce témy slovenskej logistiky a dopravy, napríklad digitalizáciu a automatizáciu, najnovšie trendy v skladovaní a vývoji či aktuálnu situáciu v sektore dopravy a špedície. Po pestrom a podnetnom konferenčnom dni poskytne Logistický Business Mixer s originálnym zábavným programom dokonalé prostredie na nadviazovanie nových a opäťovanie starých kontaktov. Miesto si môžete zaistiť na tejto adrese: www.slovlog.sk/registracia/

FOTO: Atoz Group



Viac informácií a registráciu nájdete na: www.slovlog.sk

Príchody / Odchody



Mandy Boebingerová
Povýšenie
v Renault Trucks



Počnúc prvým septembrom sa novou generálnou riaditeľkou spoločnosti Renault Trucks Česká republika a Slovensko stala nemecká manažérka Mandy Boebingerová. Doteraz zastávala pozíciu riaditeľky pre oblasť People & Culture and Competence Development v Renault Trucks Nemecko, kde sa od roku 2020 podieľala na rozvoji značky, kompetencií tímu a firemnej kultúry. V uplynulých šiestich mesiacoch navyše prevzala funkciu zastupujúcej generálnej riaditeľky Renault Trucks Nemecko. Pred svojím príchodom do Renault Trucks Nemecko Mandy Boebingerová pôsobila v niekoľkých automobilových spoločnostiach v oblastiach marketingu, kontrolingu, zákaznických služieb a ľudských zdrojov. „Teším sa na svoje nové pôsobisko, spoluprácu s kolegami, zákazníkmi a obchodnými partnermi, ako aj na príležitosť pokračovať v úspešnom fungovaní a raste značky Renault Trucks v oboch krajinách. Chceme aj naďalej poskytovať zákazníkom kompletnú škálu produktov a služieb, od nákupu a servisných služieb až po monitorovanie

nákladov počas celého životného cyklu vozidla, a to ako pre dieselové, tak aj elektrické vozidlá,“ uviedla pri príležitosti nástupu do funkcie.



Marián Fridrich
Príchod do Panattoni



Panattoni, európsky líder v oblasti priemyselného developmentu, oznamuje zmenu vo vedení slovenskej pobočky. Marián Fridrich má bohaté skúsenosti z vedúcich pozícií v oblasti komerčných nehnuteľností a investícií. Ako Managing Partner a Head of Slovakia v spoločnosti Cushman & Wakefield bol zodpovedný za transformáciu slovenskej pobočky, budoval vzťahy s investormi a riadil kľúčové obchodné transakcie. Predtým pôsobil v IAD Investments a Tatra banke, kde sa zameriaval na investície realitných fondov do komerčných nehnuteľností a na financovanie projektov. Marián prichádza do Panattoni s víziou ďalšieho rozvoja spoločnosti na Slovensku, s dôrazom na efektívne a inovatívne riešenia v oblasti developmentu. Po piatich rokoch na čele slovenského tímu vo funkcii Director Slovakia sa Erik Ivaničko rozhodol vydať novou profesijnou cestou. V súčasnosti Panattoni pokračuje v príprave a vo výstavbe ďalších dôležitých projektov, ktoré budú dokončené

v najbližšom období, a očakáva sa, že posilnia pozíciu spoločnosti ako lídra v sektore.



Ján Baláž
Príchod
do FM Logistic



Slovenský manažér Ján Baláž nastúpil na začiatku septembra na pozíciu Platform Director v pobočke FM Logistic v českých Tuchoměřiciach. V novej úlohe Ján Baláž zodpovedá za riadenie platformy v Tuchoměřiciach, zabezpečenie ziskovosti prevádzkových činností, plnenie požiadaviek vyplývajúcich zo zmlúv so zákazníkmi a implementáciu riešení a zlepšení zameraných na optimalizáciu procesov. Ján Baláž vyštudoval manažment riadenia podniku na Université d'Auvergne v Clermont-Ferrand vo Francúzsku. Je skúseným manažérom s takmer dvadsaťročnou praxou v logistike a automobilovom priemysle. Svoju kariéru odštartoval v spoločnosti PSA Peugeot Citroën Slovakia, kde strávil 13 rokov a z pozície asistenta riaditeľa HR sa prepracoval na manažéra operačnej logistiky a manažéra montážneho priestoru. Potom pôsobil v spoločnosti Hopi SK na pozícii manažéra distribučného centra a v júni 2022 tam bol menovaný riaditeľom dopravy.



FOTO: VGP

VGP stavia novú halu pre Continental Tires

Spoločnosť VGP spúšťa výstavbu rozšírenia haly „F“ vo VGP Parku Bratislava s prenajímateľnou plochou 11 800 metrov štvorcových. Nájomcom je medzinárodná spoločnosť Continental, popredný dodávateľ pneumatík a technológií pre automobilový priemysel. Táto technologická spoločnosť založená v roku 1872 ponúka bezpečné, efektívne, inteligentné a dostupné riešenia pre vozidlá, stroje, dopravu a prepravu. Odovzdanie novo dokončených priestorov určených prevažne na skladovanie prebehne v júni budúceho roka. Budova rozšírenia haly „F“ je navrhnutá s ohľadom na minimalizáciu ekologickej stopy a efektívne využívanie energií, pričom ašpiruje na medzinárodný certifikát udržateľnosti BREEAM. V budúcnosti sa park rozrastie na celkovo 11 hál s prenajímateľnou plochou viac ako 400-tisíc metrov štvorcových. Do konca tohto roka plánuje VGP ešte spustiť výstavbu haly „C“, ktorá je momentálne ponúkaná potenciálnym nájomcom s minimálnou veľkosťou jednotky od 4 000 metrov štvorcových. Po úplnom dokončení sa VGP Park

Bratislava zaradi medzi jedny z najväčších parkov v európskom portfóliu spoločnosti VGP.



Pavol Červenák,
konateľ spoločnosti
Continental Barum

„Vo VGP Parku Bratislava už viac ako dva roky prevádzkujeme regionálne distribučné centrum Continental. Z neho distribujeme pneumatiky celého radu našich značiek – na Slovensko, ale aj do Českej republiky, Rakúska, Maďarska a krajín jadranského regiónu. Máme radosť, že môžeme rozšíriť našu skladovaciu kapacitu.“

    **Pod'te s nami diskutovať.**

Krátko:

V Liptovskom Mikuláši rastie logistické centrum



FOTO: Verex

Skupina Verex Holding, ktorej súčasťou je napríklad sieť maloobchodných predajní potravín CBA, rozširuje svoje pôsobenie v realitnom odvetví. K existujúcemu retailovému projektu nákupného centra Jasna v Liptovskom Mikuláši teraz pridáva aj logistické centrum, v ktorom ponúkne na prenájom 10-tisíc metrov štvorcových skladovej plochy. Logistické centrum Verex sa bude nachádzať v priemyselnej zóne v bývalých závodoch Maytex, vzdalenej približne 3,4 kilometra od diaľnice D1. Budova bude disponovať dvadsiatimi nakladacími rampami s hydraulickými mostíkmi. Developer začal s výstavbou v prvej polovici septembra. Developer avizuje, že predpokladaný termín spustenia prevádzky logistického centra je v marci budúceho roka.

  **Podrobnosti nájdete na www.verex.sk**

Park pre dodávateľov Volva postaví IAD Investments

Správcovská spoločnosť IAD Investments odkúpi takmer 80 hektárov pozemkov od štátneho podniku Valalíky Industrial Park. Vybuduje na nich priemyselný a logistický park pre dodávateľov automobilky Volvo, ktorá vzniká vo Valalíkoch neďaleko Košíc. O novom majiteľovi sa rozhodovalo prostredníctvom verejnej súťaže. Pozemky kúpi do portfólia realitnej spoločnosti Logis Hub Valalíky. Cieľom je

umožniť investorom fondu participovať na možných výnosoch z tohto projektu. Kritériom nebola len ponúknutá cena. Park vyrastie v katastrálnom území obcí Geča, Valalíky a Haniska. S jeho výstavbou by sa mohlo začať v treťom kvartáli budúceho roka. Práce by mohli byť skončené v závere roku 2027. Projekt počítá v prvej etape so vznikom viac ako 1 200 pracovných miest. IAD Investments tvrdí,



Vladimír Benz,
predseda predstavenstva
IAD Investments

„Silnú váhu mala naša schopnosť ponúknuť a zabezpečiť vysoký štandard realizácie záväzkov na projekt aj v oblasti plnenia štandardov udržateľnosti s ohľadom na životné prostredie a prospech pre lokálne komunity a budúcich zamestnancov. Naším cieľom pri tomto projekte bude tiež podpora verejnoprospešných aktivít v regióne a dobré vzťahy so samosprávou.“

FOTO: Valalíky Industrial Park



že kúpou pozemkov a realizáciou výstavby sa stane jedným z významných hráčov na trhu výstavby a správy logistických a priemyselných parkov na Slovensku a v strednej Európe. V súčasnosti vlastní, prevádzkuje alebo developuje prostredníctvom realitných spoločností v ňou spravovaných realitných fondoch približne 720-tisíc metrov štvorcových čistej prenajímateľnej plochy na Slovensku, v Českej republike, Poľsku, Maďarsku a Chorvátsku.

    **Pod'te s nami diskutovať.**

Logistickému segmentu chýbajú najmä analytici



FOTO: Freepik

Na slovenskom trhu práce je aktuálne výrazne viac pracovných ponúk ako záujemcov, pričom až 75 % ľudí si nájde novú prácu pomerne jednoducho a rýchlo. Takmer 90 % zamestnávateľov avizovalo v tomto roku zvýšenie miezd, ukázal tohoročný mzdový prieskum personálnej agentúry Grafton. Aktuálne trendy v sektore nákupu a logistiky zahŕňajú kľúčové oblasti, ako je napríklad pokračujúca digitalizácia a automatizácia procesov, udržateľnosť v rámci tzv. zelenej logistiky či analýza dát s využívaním umelej inteligencie. V rámci pracovného trhu pretrvávajú veľký nepomer medzi ponukou a dopytom. Segment pociťuje výrazný nedostatok profesií ako manažéri dodávateľských reťazcov, analytici logistiky a špecialisti na strategické nákupy. S nárastom dôležitosti digitálnych nástrojov sa menia aj nároky firiem na zamestnancov, ktorí musia byť schopní efektívne pracovať s modernými technológiami a analyzovať

dáta. Zo strany kandidátov je však záujem o pozície ako špeditéri a skladoví pracovníci. Nedostatok vhodných kandidátov a konkurencia viedli k nárastu priemerných miezd. Firmy sa čoraz viac sústreďujú na flexibilné odmeňovacie balíky, ktoré zahŕňajú finančné aj nefinančné benefity.



Martin Malo,
riaditeľ personálnej
agentúry Grafton Slovakia

„Okrem základného nedostatku pracovníkov a zvýšenej fluktuácie je to aj odchod veľkého počtu ľudí do predčasného či starobného dôchodku, nie práve optimálny stav verejných financií, rast minimálnej mzdy, ktorý je rýchlejší ako produktivita práce, a v neposlednom rade tiež bleskové prijímanie zákonov bez diskusie s odbornou verejnosťou.“

Pod'te s nami diskutovať.

Krátko:

Win-Port odhalil projekt bratislavského prístavu

V bratislavskej časti Vlčie hrdlo by mohol vyrásť nový trimodálny prístav, kombinujúci lodnú, železničnú a cestnú dopravu. Spoločnosť Win-Port, ktorá za projektom stojí, plánuje v najbližšom čase predložiť podklady pre posúdenie vplyvov na životné prostredie a požiadať o záväzné stanovisko hlavného mesta. Projekt má obsahovať prístavný bazén a naň nadväzujúci logistický park s halami a infraštruktúrou. Rozdelený je na etapy, prvá z nich by mala zahŕňať gro projektu, a to aj na základe rokovaní s mestskou časťou Ružinov. V prvej etape by sa tak mal povolovať samotný bazén spolu s otvorením prístavnej hrádze, logistikou a infraštruktúrou vrátane napojenia na rýchlostnú cestu R7. V rámci druhej etapy by sa mala dobudovať severnejšia časť projektu. Navrhovaný prístav má byť koncipovaný tak, že v ňom bude dochádzať k prekladaniu, medziskladovaniu, skladovaniu a doprave bežných lodných kontajnerov. Nemá sa to týkať sypkých materiálov. Okrem logistiky a infraštruktúry sa počíta aj s občianskou vybavenosťou a ubytovaním. Nepôjde však o klasické bývanie, požiadavku na ubytovanie zamestnancov dali samotné logistické spoločnosti.



Podrobnosti nájdete na www.systemylogistiky.sk

INZERCIA

V dodávateľskom reťazci je vždy priestor na zlepšenie. Naše výrobky, inovácie a služby neustále podporujú našich zákazníkov v ich procese. Sme hrdí na to, že prispievame k vytváraniu obehového dodávateľského reťazca - tým vytvárame lepší svet pre budúcu generáciu. Pridajte sa k nám a spoločne optimalizujeme dodávateľský reťazec.

It's in your hands.



DHL Supply Chain pokračuje v partnerstve s Volkswagenom



FOTO: DHL Supply Chain

Divízia DHL Supply Chain oznámila predĺženie svojho dlhodobého partnerstva so spoločnosťou Volkswagen Slovakia. Spolupráca, ktorá sa začala v roku 2010, bola po úspešnom výberovom konaní zmluvne dohodnutá na ďalších päť rokov. V rámci novej zmluvy bude DHL Supply Chain prostredníctvom dcérskej spoločnosti DHL Exel Slovakia

naďalej poskytovať vnútropodnikové logistické služby pre závod Volkswagen Slovakia v Bratislave. Tieto služby zahŕňajú zásobovanie výrobných liniek v bratislavskom závode. Využívajúc rozsiahle skúsenosti s logistikou v automobilovom priemysle, bude DHL Supply Chain sekundovať produkčnému závodu pri udržiavaní najvyšších výrobných štandardov.

DHL Supply Chain poskytuje komplexné interné logistické riešenia vrátane riadenia nákladnej dopravy, príjmu výrobného materiálu, naskladnenia a vyskladnenia materiálu, dodávky komponentov v správnom čase a správnom množstve na výrobné linky na základe jednotlivých taktov výrobného cyklu až po riadenie obalového hospodárstva. Cieľom logistických expertov DHL Supply Chain s viac ako 2 400 zamestnancami priamo v závode je starať sa o plynulý chod výrobného procesu a prispievať tak k efektívnosti výroby.



Juraj Mráz,
riaditeľ logistiky
Volkswagen Slovakia

„V tejto mimoriadne náročnej dobe, keď čelíme globálnym nedostatkom v dodávateľskom reťazci, je viac ako kedykoľvek predtým dôležité mať spoľahlivého a flexibilného logistického partnera. Verím, že sa nám spoločne podarí zvládnuť všetky aktuálne aj budúce výzvy.“

 **Pod'te s nami diskutovať.**

Krátko:

cargo-partner s environmentálnym certifikátom



FOTO: cargo-partner

Spoločnosť cargo-partner je od septembra 2024 držiteľom certifikátu ISO 14001 aj na Slovensku. Základným zámerom normy je podpora ochrany životného prostredia a prevencia znečisťovania. Norma nestanovuje žiadne absolútne požiadavky na environmentálne správanie, kladie však dôraz na dodržiavanie legislatívnych požiadaviek týkajúcich sa jednotlivých zložiek životného prostredia. Slovenská pobočka cargo-partner realizuje opatrenia na minimalizáciu vplyvov svojej činnosti napríklad nákupom zelenej energie pre pobočky v Bratislave a Dunajskej Strede na celý budúci rok.



Podrobnosti nájdete na www.cargo-partner.com

DPD SK riadi financie kompletne v SAP

Spoločnosť DPD SK je prvou slovenskou firmou, ktorá úspešne dokončila prechod na SAP S/4HANA Cloud. Hoci ešte nedávno na Slovensku patrila k tým menším lokálnym pobočkám, nielen vďaka pandémie covidu-19 zaznamenala skokový rast. Jedným z problémov, s ktorým sa rastúce spoločnosti stretávajú, je nástrojová roztrieštenosť. Jednotlivé oddelenia síce majú zavedený softvér zodpovedajúci ich potrebám, ale nemajú jeden zdroj pravdy, ktorý by dáta naprieč firmou prepájal. V DPD SK preto nastavili plány, ktoré produkty chcú využívať, respektíve ktoré procesy chcú do SAP-u ďalej presunúť. Ide napríklad o systémy vystavovania faktúr alebo spracovania dobierok, pričom spoločnosť eviduje 60 % balíkov práve na dobierku. Tento trend by potom mal prechádzať naprieč firmou. Čistenie dát bolo jednou z najnáročnejších aktivít celého



Marína Kunska,
finančná riaditeľka
DPD SK

„Zmenu inicioval manažment firmy, ktorý si uvedomoval potrebu efektívnejšieho systému, ktorý ponúkne všetky funkcie podľa potrieb zamestnancov. Doteraz využívaný systém sa pre dlhodobý udržateľný rozvoj nehodí. Rozhodne padol aj známy mýtus, že migrácia do cloudu je nákladný projekt na niekoľko rokov.“



FOTO: DPD SK

projektu. Typicky išlo o dáta o produktoch, ktoré sa časom menia, takže ich bolo treba správne štandardizovať a migrovať. Druhú podstatnú časť tvorili riadenie zmien, konfigurácia a prijatie produktu naprieč firmou – od financií až po marketing.

 **Pod'te s nami diskutovať.**

PRÍPADOVÁ ŠTÚDIA KARDEX: ZVÝŠENIE VÝKONNOSTI INTERNEJ LOGISTIKY O 40 PERCENT V SPOLOČNOSTI TESCOMA

Aké výzvy chcela spoločnosť Tescoma, s. r. o., vyriešiť automatizáciou skladu Kardex?

Spoločnosť Tescoma, český výrobca a predajca kuchynských potrieb, sa rozhodla úplne zmeniť svoju internú logistiku a na realizáciu svojho návrhu si vybrala spoločnosť Kardex. Cieľom bolo zvýšiť produktivitu vychystávania a využitie skladových priestorov.

Prečo boli ako riešenie týchto výziev zvolené automatizované skladové systémy?

Výhodou týchto skladových systémov je, že fungujú na princípe „tovar k obsluhu“, nie obsluha k tovaru. Obsluha preto nemusí chodiť po sklade a hľadať, kde je tovar uložený. Namiesto toho automatizované skladové systémy prinášajú operátorovi tovar v ergonomicky ideálnej výške. Používaním automatizovaných skladových systémov možno dosiahnuť obrovské úspory skladového priestoru.

Aké riešenie bolo zvolené?

Inštalované riešenie zahŕňa 14 automatizovaných skladovacích systémov Kardex Miniload-in-a-Box a 7 systémov Kardex Shuttle na skladovanie a vychystávanie. Všetko je prepojené so systémom SAP na zabezpečenie procesu vychystávania a expedície. Pohyb tovaru zabezpečuje plne automatizovaná dopravná/expedičná linka, ktorú dodala spoločnosť TMT Chrudim.

Aký je proces vychystávania po automatizácii skladu?

Zariadenie zahŕňa 14 strojov s celkovou kapacitou 14 200 binov. Zariadenie Kardex Miniload-in-a-Box je integrované so 7 vychystávacími stanicami s celkovou kapacitou 2000 položiek za hodinu. Efektívne

vychystávanie prebieha z 2 strojov na 4 objednávky súčasne s priemerným prevádzkovým časom 10 sekúnd na 1 položku. Zariadenie sa používa na vychystávanie jednotlivých aj skupinových balení.

Aký bol výsledok po inštalácii automatizovaných skladových systémov?

Automatizácia skladu zvýšila počet operácií „tovar k obsluhu“ z 20 % na 70 %, zvýšila výkonnosť internej logistiky o 40 %, zvýšila presnosť vychystávania a znížila počet operátorov.

Prečo by mali spoločnosti investovať do automatizovaných skladových systémov?

V súčasnosti sa zvyšuje komplexnosť požiadaviek zákazníkov, rastie konkurencia a náklady na skladovú logistiku. Ak chce spoločnosť rásť a udržať si náskok pred konkurenciou, ide o prirodzenú voľbu a možnosť získať konkurenčnú výhodu, pričom návratnosť takejto investície sa môže pohybovať od 2 do 5 rokov.



Ing. VIKTOR FRNKA
marketingový manažér
spoločnosti Kardex
viktor.frnka@kardex.com



kardex



Webovú stránku spoločnosti
Kardex a prípadovú štúdiu
spoločnosti Tescoma nájdete na

www.kardex.cz

MESTSKÁ LOGISTIKA JE KOMPROMISOM NÁROKOV A OČAKÁVANÍ

Bez ohľadu na to, či tovar putuje k adresátovi cez pol sveta, ten najťažší a v neposlednom rade najdrahší úsek je vždy na konci cesty. Takzvaná posledná míľa je v logistike obávanou disciplínou, ktorú najmä v spleti mestských uličiek komplikuje množstvo prekážok. Umenie obsluhy mesta sa stáva čoraz významnejším, avšak zvládnuť ho znamená nájsť kompromis medzi často protichodnými požiadavkami zúčastnených strán.

Článok pripravil **Vladimír Maťo**

Život v meste má nepochybne množstvo výhod. Koncentruje sa v ňom ekonomická sila, za vyššie platy je na dosah bohatý výber tovarov a služieb, ktoré umožňujú komfortnejší život. Niet divu, že mestá odnepamäti ľudí lákajú. Mestá pritom nikdy neboli sebestačné, efektívny dovoz a rozvoz tovarov sú podmienkou ich udržania. Sčítanie v roku 2021 ukázalo, že aj viac ako 53 percent obyvateľov Slovenska žije v mestách. Na druhej strane, Slovensko je pomerne malá a nevelmi početná krajina. Ani najväčšie slovenské mestá svojou rozlohou a hustotou aglomerácie nemôžu konkurovať zahraničným metropolám. Má teda v kontexte Slovenska význam uvažovať a rozprávať sa o mestskej logistike?

„V rámci Bratislavy to z môjho pohľadu význam má, dôkazom sú už dnes fungujúce mestské logistické centrá, aj keď väčšina logistiky pre maloobchod je situovaná na periférii mesta. Myslím si, že rastom e-commerce dopytu hlavne v sektoroch potravín a farmaceutík začne vznikať potreba výstavby nových mestských logistických hubov,“ uvažuje Jakub Randa, manažér lízingu v spoločnosti Prologis Slovakia. Pri plánovaní mestskej logistiky je podľa neho dôležité brať do úvahy spádovú oblasť daného mesta z hľadiska hustoty obyvateľstva, veľkosti populácie, ale aj z hľadiska ekonomickej aktivity a maloobchodného dopytu. „V závislosti od veľkosti a počtu projektov mestskej logistiky sa môžeme baviť o spádových oblastiach od 100-tisíc obyvateľov

vyššie,“ hovorí. Geografický klaster tvorený viacerými menšími a strednými mestami je naopak možné obsluhovať aj z jedného logistického centra mimo konkrétneho intravilánu.

NASTAL ČAS, ABY V MESTE RÁSTLI HUBY

V súčasnosti je aj Bratislava, ako najväčšie slovenské mesto, obsluhovaná predovšetkým z logistických centier na jej periférii. Niektoré z nich však vykazujú znaky, ktoré sú typické práve pre potreby mestskej logistiky. Príkladom je iLogistics centrum, ktoré v Petržalke prevádzkuje spoločnosť cargo-partner. „Nároky mestskej logistiky kladú dôraz

FOTO: FM Logistic



FOTO: depot.bike



na multifunkčnosť priestoru a flexibilitu poskytovaných služieb. Náš bratislavský sklad je navrhnutý s ohľadom na tieto špecifiká a disponuje vonkajšími rampami a dokmi, ako aj vnútornou drive-in bránou, čo nám umožňuje rýchlu a efektívnu realizáciu cross-dockových operácií," opisuje Tibor Majzún, generálny riaditeľ spoločnosti cargo-partner na Slovensku. K ďalším špecifikám patrí širšia škála manipulačnej techniky, od nízkozdvížných a vysokozdvížných vozíkov cez špeciálne nízke paletovacie vozíky až po vozíky s predĺženými vidlicami s nosnosťou od 1 do 5 ton. Vďaka nim je možné manipulovať aj s atypickými a ťažkými zásielkami za použitia žeriavu. „Toto vybavenie nám umožňuje pružne reagovať na potreby zákazníkov a optimalizovať logistické procesy v rámci mestského prostredia,“ vysvetľuje Tibor Majzún.

Dynamika trhu, rastúci trend nákupu cez internet a tlak na skracovanie doručovacích lehôt, v rámci mesta aj na menej ako deň, však nevyhnutne povedú k vzniku špecializovaných priestorov aj hlbšie v intraviláne. „Je potrebné si uvedomiť, že máme stále vyššiu spotrebu a tovar objednávame do mesta. Preto buď bude tovar okolo miest, ale sa do mesta bude dodávať nákladnou dopravou, čo zažívame a tá intenzita dopravy sa nám nepáči. Alebo urobíme mestské huby a depá, kam sa

ZRIAĐOVANIE BEZEMISNÝCH ZÓN ČI ZÁKAZ VJAZDU VOZIDIEL S NEVYHOVUJÚCŤOU EMISNOU TRIEDOU ZATIAĽ V STRATÉGIÍ MESTA NIE JE.

ten tovar dostane povedzme v noci a cez deň sa ekologicky bez záťaže na dopravu dostane tú poslednú míľu k zákazníkovi,“ argumentuje Martin Polák, riaditeľ spoločnosti Garbe pre strednú a východnú Európu. Priestor v mestskom centre je drahým nedostatkom. Ani logistické huby preto nemôžu mať podobu štandardných hál, pripomína Jakub Velko, vedúci lízingu v spoločnosti 108 Real Estate. „Mali by ponúkať menšie nájomné jednotky do 1 000 m², ktoré sa ale potenciálne dajú spojiť do väčšieho celku. Nie je vždy úplne nutné dosahovať logistický štandard triedy A. Mestskí klienti vedia fungovať aj v prípade nižších hál s priamymi vjazdmi do haly. Ideálne by mali byť nízkoenergetické, aby sa eliminovali nadbytočné náklady na energiu a údržbu,“ charakterizuje.

Riešením sa preto ukazuje byť vdychnutie nového života priemyselným brownfieldom. Industriálny developer sa ale musí vypoariadať s viacerými problémami.

„Kúpna cena za brownfieldové pozemky, ktorá má následne výrazný vplyv na celú ekonomiku projektu. Navyše čelia tlaku od rezidenčných developerov, pre ktorých sú brownfieldy a ich premena na rezidenciu veľmi lukratívnou príležitosťou,“ konštatuje Jakub Velko. Náklady na projekt v brownfieldovej lokalite nezriedka navyšuje aj zdedená environmentálna záťaž. Trend vzniku mestských hubov

Zásobovanie v zajatí dopravných predpisov



„Čo sa týka zásobovania kamenných predajní, tak je to náročná vec. Keďže mnohí dodávatelia nechcú platiť drahé vstupy, aby nám dovezli tovar, museli sme improvizovať a časť tovaru nahradili iným sortimentom, alebo ho zohnali od iných dodávateľov. Problematiké je aj parkovanie kuriérov, často za „minútové“ dovezenie a vyloženie tovaru dostávame pokuty.“

JOZEF BERKO
konateľ
Delia potraviny

sa však už vo väčších mestách osvedčil a pravdepodobne príde aj na Slovensko. „Bratislava so svojou novšou infraštruktúrou má výhodu v tom, že môže jednoduchšie implementovať riešenia ako mestské huby a distribučné centrá priamo v intraviláne. Na rozdiel od miest ako Paríž alebo Londýn, ktoré často čelia komplikáciám kvôli ochrane historických budov,“ myslí si Julien Lalande, riaditeľ platformy FM Logistic v Seredi. Bratislava tak môže rýchlejšie zavádzať inovácie a lepšie prispôbiť infraštruktúru potrebám modernej logistiky.

ZÁSBOVANIE V CENTRE JE PROBLÉM

Ďalšou fázou mestskej logistiky je doručenie tovaru zo skladových priestorov do predajní v centre, alebo priamo ku koncovému zákazníkovi. „Hoci slovenské mestá nie sú veľkosťou porovnateľné s Londýnom alebo Parížom, komplexnosť zásobovania môže byť pre menších lokálnych dodávateľov podobná. Dôležitú úlohu zohrávajú sezónne výkyvy v dopyte a takisto potreba pružne reagovať

INZERCIA

Celodenná konferencia



28. – 29. 11. 2024
DOUBLETREE BY HILTON
BRATISLAVA

Nenechajte si ujsť bohatú dávku inšpirácie!
www.slovlog.sk/registracia

Hlavná téma

na zmeny preferencií spotrebiteľov,“ pripomína Tibor Majzún. So zásobovaním predajní v meste má pestré skúsenosti napríklad sieť potravín Delia. Väčšina jej kamenných predajní sa nachádza priamo v centre Bratislavy, nezriedka za hranicami pešej zóny. Dopĺňanie tovaru vo filiálkach preto musí rešpektovať početné dopravné obmedzenia. „Delia potraviny nemá vlastnú distribučnú spoločnosť, predajne sú zásobované priamo dodávateľmi. Zásobovanie je na dennej úrovni, máme vytvorený harmonogram dodávok, ale do silných obchodov sa doručuje denne,“ opisuje režim logistiky konateľ spoločnosti Delia potraviny Jozef Berko. Súčasťou siete je v súčasnosti 30 predajní v Bratislave a širšom okolí. „Keďže mnohí dodávateľia nechcú platiť drahé vstupy, aby nám doviezli tovar, museli sme improvizovať a časť tovaru nahradiť iným sortimentom, alebo ho zohnať od iných dodávateľov,“ dodáva Jozef Berko.

Spoločnosť Delia potraviny prevádzkuje okrem kamennej siete aj internetový predaj a dovoz potravín. Táto forma doručovania je v praxi ešte komplikovanejšia. „Tovar koncovým zákazníkom vozíme vlastnými autami. Tovar vozíme do celej Bratislavy a príslahých oblastí, avšak zatiaľ ho nevozíme do centra na pešiu zónu kvôli aktuálnym obmedzeniam a finančnej náročnosti takýchto závozov,“ spresnil Jozef Berko a dodáva, že kuriéri často za „minútové“ dovezenie a vyloženie tovaru dostávajú pokuty. „Preto pri kuriéroch mala byť možnosť kúpenia paušálnej parkovacej karty vrátane Starého Mesta, kde táto možnosť aktuálne neexistuje,“ navrhuje.

MAGISTRÁT HĽADÁ SYSTÉMOVÉ RIEŠENIA

Problémom mestskej logistiky v slovenských podmienkach je, že pre vozidlá, ktoré obsluhujú obyvateľov mesta a pomáhajú udržať vysoký komfort dostupnosti tovarov, platia prakticky rovnaké pravidlá ako pre bežnú osobnú dopravu. Magistrát hlavného mesta vníma logistiku ako komplexnú tému a pripravuje v rámci nej zaviesť viaceré zmeny.

„Na Metropolitnom inštitúte aktuálne pripravujeme koncepčný dokument týkajúci sa dizajnu balíkovatov a ich umiestnenia. Zároveň vytvárame v spolupráci s mestom a mestskými časťami tzv. drop-off zóny na dočasné zastavenie, ktoré môžu slúžiť aj na vyloženie tovaru,“ vymenúva Kristína Trnovská, vedúca oddelenia komunikácie na Metropolitnom inštitúte Bratislavy. Zakladanie takýchto zón, ktoré by uľahčili zásobovanie prevádzok v centre mesta a peších zónach, avizuje aj samotný bratislavský magistrát. „Pri realizácii zón pre regulované parkovanie sa počíta s umiestnením vyhradených státi pre logistiku, pričom vytvorené parkovacie miesta pokrývajú celý priestor riešenej zóny,“ priblížil Peter Bubla, hovorca Magistrátu hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy. V prípadoch zásobovania tovarom vo vnútri mesta je podľa neho okrem určenia ideálnej zásobovacej trasy žiaduca aj optimalizácia časov jednotlivých rozvozov.

NA CESTE K EKOLOGICKEJ DOPRAVE

Záujmom predstaviteľov hlavného mesta je na jednej strane nastavenie pravidiel pre zásobovanie motorovými vozidlami, avšak tiež reflektovanie potreby znižovania automobilovej dopravy v centre mesta. „V nasledujúcom období bude potrebné pristúpiť k diferencovanej doprave v rámci mestskej logistiky s dôrazom na zvýšené využívanie ekologických dopravných prostriedkov, obmedzenie automobilovej dopravy v centre mesta, ako aj využívanie primeranej veľkosti dopravného prostriedku k veľkosti prepravovaného tovaru,“ avizuje Peter Bubla. Tento trend potvrdzujú aj dopravcovia. „Nároky na mestskú dopravu sa v posledných rokoch výrazne menia. Súčasný trend smeruje k znižovaniu ekologickej stopy a zlepšovaniu efektivity doručovania v preplnených mestských zónach,“ hovorí Tibor Majzún s tým, že tento tlak vedie k využívaniu menších a flexibilnejších vozidiel, často s elektrickým alebo iným ekologickým pohonom.

Zriaďovanie vyslovene bezemisných zón či zákaz vjazdu vozidiel s nevyhovujúcou emisnou triedou zatiaľ v stratégii mesta nie je. Takúto kompetenciu však majú aj jednotlivé mestské časti, ktoré by



k takémuto obmedzeniu dopravy mohli pristúpiť podľa vlastného uváženia. Výhľadovo však bude podľa magistrátu nutné hľadať riešenie formou bezemisnej logistiky s vylúčením dodávkových vozidiel. „V prípade centrálnej mestskej zóny je potrebné vytvoriť priestor na prekládku tovaru na nákladné bicykle, alebo inú formu neautomobilovej logistiky v dotyku so Starým Mestom. Rovnako je na strane špedičných spoločností nutné prispôbiť dopravný prostriedok veľkosti prepravovaného tovaru s dôrazom na znižovanie používaných prepravných prostriedkov,“ načrtnol hovorca hlavného mesta Peter Bubla. Vytvorenie prekládkových možností podľa neho požadujú aj špedičné spoločnosti, s ktorými magistrát vedie rokovania.

ÚTEK OD EMISÍ NA DVOCH KOLESÁCH

V Bratislave zatiaľ funguje len jedno prekládkové depo pre nákladnú cyklo dopravu. Prevádzkuje ho cyklokuriérska spoločnosť Švihaj Šuhaj na Prievozskej ulici. „Cyklokuriér dokáže byť v centre mesta výrazne efektívnejší než bežný kuriér. S bicyklom sa na mnohé adresy dostane jednoduchšie, nepotrebuje žiadne špeciálne parkovacie miesta a je výrazne priateľskejší k verejnému priestoru.“



FOTO: TASR

Mesto požaduje ekologickejšiu dopravu



„V súčasnosti je mestská logistika založená prevažne na automobilovej doprave, pričom preprava tovarov nereflektuje potrebu znižovania automobilovej dopravy v centre mesta a v obytných súborech. V nasledujúcom období bude potrebné pristúpiť k diferencovanej doprave v rámci mestskej logistiky s dôrazom na zvýšené využívanie ekologických dopravných prostriedkov.“

PETER BUBLA

hovorca

Magistrát hlavného mesta SR Bratislavy



FOTO: FAD STU



Trendy neobídu ani slovenské mestá

„Zatiaľ čo slovenské metropoly čelia svojim vlastným výzvam, ktoré sú špeciálne pre ich veľkosť a štruktúru, logistické riešenia sa postupne prispôbujú aj trendom, ktoré sú bežné vo väčších európskych a svetových metropolách. Zásadné rozdiely v prístupe k mestskej logistike však vyplývajú z rozdielnej infraštruktúry a regulácií.“

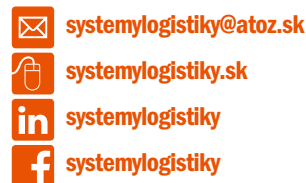
TIBOR MAJZÚN, generálny riaditeľ, cargo-partner SR

Neprodukuje žiadne emisie, je nehlukný a na krátke vzdialenosti v centre mesta aj rýchlejší. Využitím špeciálneho elektrického nákladného bicykla s nosnosťou až 300 kilogramov a prekladiska sme plne nahradili jednu dodávku, čím sme ušetrili centrum Bratislavy od množstva emisií, prachu a hluku,“ vymenúva benefity Šimon Krošlák zo Švihaj Šuhaj. Pre porovnanie, v Prahe sú cyklodepá tri – vznikli a fungujú s podporou mesta, ktoré doručovateľským firmám poskytuje miesto a zázemie, teda sociálne zariadenie alebo oplotenie a stráženie. Zásadné stavebné úpravy potrebné neboli. Prevádzku depa si potom zaisťujú samotné firmy, ktoré tam majú svoje kontajnery.

„Cyklodoprava a malé elektrické vozidlá sú ideálnymi riešeniami najmä pre historické časti miest, kde úzke ulice a architektonické obmedzenia znemožňujú použitie väčších vozidiel,“ pripomína Julien Lalande. V oblasti mestskej logistiky a logistiky poslednej míle však majú dlhodobý potenciál viaceré trendy. Napríklad výdajné boxy, ktoré sú na Slovensku už teraz široko rozšírené, majú potenciál ďalej zlepšovať efektivitu mestskej logistiky. „Autonómne vozidlá predstavujú ďalší revolučný krok v logistike, no ich zavedenie bude závisieť od regulačných rámcov a pripravenosti infraštruktúry, najmä v mestách s historickými obmedzeniami. Drony môžu byť efektívnym riešením pre doručovanie

v mestských a prímestských oblastiach, kde tradičné dopravné riešenia často narážajú na preťaženie a logistické výzvy,“ pokračuje Julien Lalande vo výpočte riešení mestskej logistiky, ktoré ešte len budú kopať na brány slovenských miest.

Akým výzvam
čelíte pri mestskej
logistike?



INZERCIA

TBA

TBAPLAST.SK

ALC PREPRAVKY

BESTSELLER V OBLASTI DISTRIBÚCIE

- Perfektne stohovateľná – plná i prázdna
- Vyrobené z PP kopolyméru
- Priestorovo úsporné pri preprave prázdnych obalov
- Už žiadne problémy s prasknutými vekami

MADE IN
TBA



RÝCHLO ■ JEDNODUCHO ■ ONLINE



Do zdravého rastu objednávok bola zapriahnutá robotická flotila

O LOGISTIKE S ALEXANDROM SZALAIOM

Spojenie trendu aktívneho životného štýlu s rozmachom internetového predaja umožnil slovenskej firme GymBeam preskočiť latku domáceho trhu a postaviť sa na stupne víťazov kríz posledných rokov. Tvrdá príprava na zápolenie v medzinárodnej biznisovej aréne viedla firmu k zavedeniu automatizácie. Systém AutoStore je stredoeurópskym unikátom, hovorí manažér logistiky spoločnosti GymBeam Alexander Szalai.

Rozhovor pripravil **Vladimír Maťo**

FOTO: GymBeam

Spoločnosť GymBeam ponúka rôzne výrobky, doplnkami výživy a zdravými potravinami počnúc a športovým oblečením a príslušenstvom končiac. Odkiaľ tieto výrobky prichádzajú?

Spektrum dodávateľov je pomerne široké. Kým veľká časť nepotravinového tovaru pochádza z Číny a iných ázijských krajín, potraviny a doplnky stravy dodávajú rôzni výrobcovia zo Slovenska, ale aj z iných krajín Európskej únie. S niektorými firmami spolupracujeme formou kontraktu, kde my nakupujeme suroviny a oni ich pre nás spracúvajú.

Kam tento tovar prichádza a kam ho distribuujete ďalej?

V súčasnosti ešte všetky objednávky našim zákazníkom v segmente B2B aj B2C odosielame z centrálneho skladu na Rastislavovej ulici v Košiciach. Produkty dodávame okrem Slovenska do okolitých krajín, teda Česko, Maďarsko, Poľsko, Ukrajina, aj do krajín na Balkáne. Na Západe sú hlavnými trhmi Rakúsko, Nemecko a Taliansko. Cez dodávateľov posielame menšie objednávky napríklad do Švajčiarska a príležitostne aj do iných krajín.

O akom objeme objednávok hovoríme, koľko tovaru prejde za deň vašim distribučným centrom?

Objem zásob sa rôzni v závislosti od príchodu objednávok. Napríklad pokiaľ ide o tovar z Ázie, ktorého príde vo veľkoobjemových kontajneroch naraz pomerne veľa, sme schopní na príjme spracovať približne 280 až 300 metrov kubických za deň. Pokiaľ ide o odbyt smerom von, osem mesiacov z roka fungujeme v dvojzmennej prevádzke a dokážeme odoslať 17- až 18-tisíc objednávok v závislosti od ich štruktúry. Počas výpredajov, čo je Black Friday, septembrový výpredaj a veľkonočný výpredaj, pracujeme nepretržite a náš rekord je 21-tisíc objednávok za deň. Teoretická technická kapacita je zhruba na úrovni 24-tisíc objednávok.

Aktuálna centrála vám už začala byť kapacitne tesná. Aké ste našli riešenie tejto situácie?

Nedávno sme prevzali dve haly pri košíckom letisku. Nachádza sa tam priemyselný park, a keďže sme tam už využívali menšiu halu na výrobu, tak sme sa aj po rozšírení obzerali práve tam. Druhá hala s plochou 5 700 metrov štvorcových slúžila posledné dva roky ako buffer sklad pre nadzásoby.

Nároky na kvalitu podláh sú vyššie, ako je štandard väčšiny priemyselných hál na Slovensku.



Niekoľko myšlienok Alexandra Szalaja

Sezónnosť vidíme v rámci mesiaca s vrcholom po výplatných termínoch. Ďalšia sezónnosť súvisí s výpredajmi, pre nás je to apríl, september, november a január. Vtedy v objednávkach vidíme novoročné záväzky chudnúť, cvičiť a posilňovať.

Z môjho pohľadu je najdôležitejšia motivácia a záujem posúvať sa. Ja som tiež prišiel do logistiky z iného odvetvia, a keby som nemal vôľu sa učiť, asi by som veľmi skoro pohorel. Svet logistiky sa nikdy nezastaví a zákazníci očakávajú službu aj po skončení našej pracovnej doby.

Síce pracujeme s nejakými predpoveďami na štyri či päť rokov dopredu, ale do istej miery je to len pokus o veštenie. Kedykoľvek môže prísť zmena a objednávok môže byť zrazu násobne viac, ale aj menej. Všetci máme skúsenosti z pandémie. Konkrétne spoločnosť GymBeam sa jej dokázala prispôsobiť a vyjsť z nej posilnená.

V prvej fáze sme postavili AutoStore s očakávaním určitej nábehovej krivky a tieto odhady boli konzervatívne. Navyše, výhľadovo plánujeme nadviazať ďalšou automatizáciou v podobe dopravníkových pásov a strojov na skladanie a zatváranie škatúl. Cieľom je obmedziť prácu operátorov na minimum.



V súčasnosti vidíme našu budúcnosť najmä v nej, a preto sme vybudovali automatizáciu systémom AutoStore. Je tam navyše dostatok miesta aj na rozširovanie v budúcnosti.

Odkedy by mala distribúcia objednávok prebiehať v plnej miere z novej adresy?

Podľa plánu by už niekedy na konci prvého kvartálu 2025 malo odchádzať približne 90 percent balíkov z novej adresy. Z aktuálnej lokality na Rastislavovej budeme posilať už len nadrozmerné objednávky a objednávky pre B2B partnerov.

Aké faktory vás motivovali investovať do automatizácie skladu?

Prvým a rozhodujúcim faktorom bol vysoký medziročný rast na úrovni 60 až 70 percent v rokoch 2021 a 2022. Tradičnou metódou pickingu už pri takom náraste nebudeme stíhať vychystávať taký objem objednávok. Na pôvodnej adrese sme využili každý centimeter kubický plochy na uloženie tovaru, takže sme hľadali spôsob efektívneho využitia skladového priestoru. Aj počet ľudí, ktorí dokážu pracovať v pickovacích zónach, než sa začnú pliesť jeden druhému pod nohy, je obmedzený. Pôvodne sme mali jednu pickovaciu zónu pre približne šesťdesiat ľudí, neskôr sme pridali ďalšiu pre približne štyridsať ľudí, avšak viac ich už rozširovať nevieme.

Ako sa u vás mení intenzita objednávok v sezónnych výkyvoch?

Variabilitu počtu objednávok vnímame cez týždeň, pričom najsilnejší je pondelok a následne k piatku objem klesá. V nedeľu opäť narastie smerom k pondelkovému vrcholu. Sezónnosť vidíme aj v rámci mesiaca s vrcholom po výplatných termínoch. Tretia sezónnosť súvisí s výpredajmi, pre nás je to apríl, september, november a január. Vtedy v objednávkach vidíme novoročné záväzky chudnúť, cvičiť a posilňovať.

Ako ste nárasty počas výpredajov riešili doteraz?

Najmä s pomocou brigádnikov, avšak aj košický región má limity dostupnosti pracovnej sily. Vnímame príchod veľkých investícií do regiónu a usúdili sme, že voľnou pracovnou silou sme dosiahli strop. Náš rekord je síce 21-tisíc objednávok za deň a technická kapacita o čosi viac, ale len veľmi ťažko sa posúvame vyššie. Sme obmedzení dostupnosťou ľudskej pracovnej sily.

Čo ešte vstupuje do vzorca pri rozhodovaní o veľkej investícii?

Boli to, samozrejme, aj menej zásadné faktory, ako napríklad miera ľudskej chybovosti v procese vychystávania, následný nesúlad v položkách a potreba častejšej inventarizácie. Po ďalšie, ak robíme akýkoľvek zásah do dopravníkových systémov využívaných v starom sklade, je nevyhnutné odstavíť skladové procesy. Keď sme tieto vplyvy zráтали, najvýhodnejším riešením sa ukázala byť technológia AutoStore. Umožňuje priestorovú efektívnosť a výrazne zvyšuje efektívnosť vychystávania.

Ako máte proces vychystávania nastavený dnes a ako ho zmení automat?

Proces je rozdelený na picking, v ktorom ľudia vezmú tovar v pickovacej zóne a vložia ho do prepraviek na dopravníkovom páse. Ten tovar odvezie na export, kde ho baliči prebalia do zákazníkovo balenia. Automatizácia nám umožní tieto pozície spojiť. Chodenie pracovníkov do pozícií a zbieranie tovaru vynecháme, pretože prepravky prídu k nim. Úlohou pracovníkov je tovar preložiť do kartónovej krabice a poslať na triedenie. Výsledkom je zníženie nákladov a zvýšenie objemu tovarov, ktoré dokáže jeden človek vychystať. Pre nás je veľmi dôležitá aj škálovateľnosť. Je to napokon len hliníková klieťka, v ktorej sú plastové

Počet ľudí, ktorí dokážu pracovať v pickovacích zónach, než sa začnú pliesť jeden druhému pod nohy, je obmedzený.

boxy a navrchu roboty. Rozšírenie znamená pristať hliníkovú kľetku, naplniť ju prepravkami a navrch umiestniť viac robotov. Systém takto vieme rozširovať bez obmedzenia činnosti v časti, ktorá už funguje. Táto flexibilita pre nás bola veľmi dôležitá.

Plánujete meniť parametre tak často, že to hrá zásadnú rolu?

My síce pracujeme s nejakými predpoveďami na štyri či päť rokov dopredu, ale do istej miery je to len pokus o veštenie. Kedykoľvek môže prísť zmena a objednávok môže byť zrazu násobne viac, ale aj menej. Všetci máme skúsenosti z pandémie. Konkrétne spoločnosť GymBeam sa jej dokázala prispôbiť a vyjsť z nej posilnená. Vývoj je však náročné predvídať, a preto je výhodou, že vieme systém rýchlo rozšíriť o požadovanú kapacitu, alebo ho naopak obmedziť.

Uvažovali ste aj o iných riešeniach, ako sú napríklad autonómne roboty či veľmi úzke uličky?

rozhodujúca položka. Stavebné náklady sa pohybovali v päťciferných číslach, kým hodnota technológie bola takmer tri milióny eur. Ak by sme trvali na inštalácii AutoStore v starej hale, kde kvalita podlahy výrazne zaostáva, náklady by boli podstatne vyššie a prakticky by sa nám neoplatilo do projektu investovať. Aj to nás viedlo k rozhodnutiu inštalovať automatizáciu v novej hale pri letisku.

Aká je vo vašom prípade očakávaná návratnosť tejto investície?

My počítame s návratnosťou investície v horizonte 27 mesiacov. V tomto pláne je už započítaná všetka automatizácia, o ktorej sme hovorili, teda aj dopravníky a automatizácia balenia.

Aké obmedzenia majú samotné prepravky? Zmestí sa do nich všetok váš tovar?

Maximálna nosnosť našich prepraviek je 30 kilogramov a rozmer je do 33 centimetrov. Máme

Ako vyzerá bežný deň robota – napríklad v kontexte nabíjania?

V ponuke boli dva typy robotov. Štandardná verzia vyhovuje dvojzmenným prevádzkam, pretože roboty cez deň pracujú a počas noci sa nabíjajú na plnú kapacitu. Nadránom si pripravujú tovar tak, že prepravky s tovarom pre prvé objednávky vyťahujú do vrchných políc, aby sa k nim dostali čo najrýchlejšie. Počas dňa roboty pracujú a približne po ôsmich hodinách začínajú odchádzať na nabíjanie, keď sa výkon systému mierne zníži. Vyšší rad robotov, ktorý sme si vybrali aj my, má iný typ batérie a dokážu sa nabíjať priebežne za rádovo desiatky minút. To významne zvyšuje ich disponibilitu. Zatiaľ sme však nemali možnosť otestovať ich v plnej prevádzke počas výpredajovej špičky.

Ako ste zamestnancom vysvetlili nákup robotov – neboja sa o prácu?

Naším plánom je zachovať počet zamestnancov a zmeniť štruktúru pracovných pozícií. S nástupom



Fotogalériu nájdete na webe
www.systemylogistiky.sk



Veľkou výhodou AutoStore je, že v ňom tie uličky vôbec neexistujú. Je to kocka naplnená tovarom, takže z hľadiska priestorovej optimalizácie je to veľmi vhodné riešenie. Pôvodne sme chceli automatizovať sklad na Rastislavovej ulici. Ten priestor z viacerých hľadísk nevyhovoval, avšak už v tej fáze sme boli presvedčení, že práve AutoStore je pre nás správnu technológiou.

Aké parametre musí mať hala, ktorá je vhodná na inštaláciu AutoStore?

Samotná nosnosť nie je veľký problém. Vysoké nároky sú na kvalitu a rovnosť podlahy. Stĺpec šiestnástich boxov stojacich na sebe nesmie mať veľkú výchylku. Požadovaná svetlá výška bola 7,6 metra. Nad prepravkami totiž musí byť miesto aj na pohyb robotov. Navyše, ak je potrebný servisný zásah, navrch musí vyliezť človek. Takže rovnosť podlahy a svetlá výška sú kľúčové parametre.

Takže ste sa nezaobíšli bez stavebných úprav?

Zrejme každý, kto bude mať záujem o AutoStore, bude musieť priestory prispôbiť. Nároky na kvalitu podláh sú vyššie, ako je štandard väčšiny priemyselných hál na Slovensku. Nebola to však

Je to kocka naplnená tovarom, takže z hľadiska priestorovej optimalizácie ide o ideálne riešenie.

aj „oversized“ pickovaciu zónu, v ktorej sú umiestnené rozmernejšie tovary. AutoStore nám však uľahčuje situáciu, pretože prepravky, ktoré v súčasnosti používame na prepravníkoch, sú menšie. Takže z niektorých nadrozmerných tovarov sa stal štandardný tovar. V AutoStore napriek tomu neuskladňujeme všetko, niektoré tovary objednávame vo väčších množstvách. Do AutoStore s rozmerom 25 na 25 metrov dokážeme umiestniť objem tovaru, ktorým sme doteraz obsadili dve pickovacie zóny. Plánom vzhľadom na očakávaný nárast objednávok je uskladňovať z každého SKU zásobu na 15 dní.

Oproti prvotnej inštalácii ste už systém rozširovali. Čoho sa to týkalo?

Zvyšovali sme počet robotov a portov. V prvej fáze sme postavili AutoStore s očakávaním určitej nábehovej krivky a tieto odhady boli konzervatívne. Navyše, výhľadovo plánujeme nadviazať ďalšou automatizáciou v podobe dopravníkových pásov a strojov na skladanie a zatváranie škatúl. Cieľom je obmedziť prácu operátorov na minimum. Ich úlohou bude len prekladať tovar z prepravky do zákazníckeho balenia. Takže v rámci prípravy na implementáciu týchto procesov sme už v predstihu doplnili 70 robotov a päť portov.

automatizácie očakávame vznik sofistikovaných pozícií, ktoré budeme existujúcim zamestnancom ponúkať. Rozširujeme aj výrobu a v nej by sme radi využili časť ľudskej sily. Ľudí zo skladu v čoraz väčšej miere zapájame do interného školiaceho programu, ktorého súčasťou je aj certifikovaný kurz angličtiny, ktorý nám zas umožňuje posúvať ľudí na kancelárske pozície.

Do akej miery je systém odolný voči chybovosti?

Samotný systém chybu neurobí. Môže nastať ľudská chyba v procese naskladňovania, preto sa snažíme najschopnejších pracovníkov umiestňovať tam. Je dôležité, aby bol tovar správne uložený a prepravka vyvážená. Pri textilnom tovare je dôležité neumiestniť do jednej prepravky priveľa kusov. Najčastejším problémom je, že sa prepravka zasekne, ak tovar v nej zmení svoj objem, alebo z prepravky čosi vytrča.

Aké riešenie má takáto situácia?

AutoStore by sa zastavil, aby sa predišlo kolízii robota s človekom. Navrchu regálov sa nachádza vozík, do ktorého sa technik posadí a odvezie sa na problematiku miesto. Hliníkovými plátnami zakryje šachty okolo seba, aby nespadol dovnútra, navyšom vytiahne problémový box von a odvezie ho na servisnú plošinu. Následne sa stroj opäť spustí. Ešte

Alexander Szalai v dátumoch

2003 – 2006 – spoločnosť VB Leasing SK, **obchodný zástupca**

2006 – 2013 – spoločnosť IKB Leasing SR, **investičný poradca**

2013 – 2016 – spoločnosť Magneti Marelli Slovakia, **Production Planner a Customer Service**

2017 – 2020 – spoločnosť Magneti Marelli Slovakia, **Customer Service a Planners Lead**

2020 – 2022 – spoločnosť Marelli Kechneq Slovakia, **Logistics Manager**

2022 – súčasnosť – spoločnosť GymBeam, **Logistics Manager**

sa nám taká situácia nestala, takže sme to nemali možnosť vyskúšať v praxi. Dôraz práve na proces naskladňovania dávali aj kolegovia z iných firiem, v ktorých sme sa boli na systém AutoStore pozrieť.

Do akej miery je AutoStore prepojený s vašimi IT systémami?

Softvér, ktorý sleduje pohyb robotov v regáloch a pozície jednotlivých boxov, funguje autonómne a nemáme doň priamy prístup. Medzi AutoStore a nami je integračná vrstva, ktorá stroju komunikuje nami zadané objednávky a zároveň nášmu systému poskytuje dáta o tom, koľko akého tovaru je v konkrétnej prepravke. Kompatibilita je vysoká aj napriek tomu, že na digitalizáciu procesov nevyužívame SAP, ale vlastný systém, ktorý sme sami vyvinuli.

AutoStore už stojí, baliace automaty pribudnú čoskoro. Akú máte ďalšiu víziu budúcnosti?

Výhľadovo chceme skúsiť cestu automatizácie samotného pickingu. Napríklad, že robotická ruka by prekladala objednávky z prepraviek. Keďže sú to pomerne drahé riešenia, je dnes ekonomickejšie využívať ľudskú pracovnú silu. Zároveň zatiaľ nevidím na trhu technológiu, ktorá by dokázala pickovať každý druh tovaru. Takže aj v tomto prípade by sme začali možno jedným či dvoma pracoviskami a prípadne automatizáciu postupne rozširovali na ďalšie.

Zákazníkov máte v celej Európe. Plánujete expandovať aj na úrovni distribučnej siete?

Áno a aj automatizáciu chceme zaviesť v skladoch, ktoré budeme mať v zahraničí. Ďalšie rozšírenie by malo byť v Taliansku, kde plánujeme otvoriť vlastný sklad, a v priebehu ďalších rokov aj v Nemecku. Dnes totiž vieme na najbližších trhoch doručovať do 24 hodín a chceli by sme takú službu ponúknuť aj zákazníkom v západnej Európe. Narážame na obmedzenie vzdialenosťou, ktorú dodávky s tovarom nie sú schopné v požadovanom čase prekonať. Takže s tým, čo sa naučíme v Košiciach, plánujeme prísť aj tam.

Aká bola vaša cesta k logistike a do spoločnosti GymBeam?

Približne desať rokov som pracoval v oblasti lízingu a financovania technológií. Neskôr som približne desať rokov pracoval v automobilovom odvetví. Prešiel som z pozícií v zákazníckom servise cez plánovanie výroby až na pozíciu logistického manažera. V roku 2021 ma oslovila headhuntingová spoločnosť s ponukou práce, a keď som sa dozvedel, že ide o GymBeam, bol som nadšený. Značku som poznal a sám som bol jej zákazník, takže sme sa veľmi rýchlo dohodli. Vo firme už pôsobím viac ako dva roky.

Môžeme povedať, že vo vašom prípade bola kariéra v logistike skôr súhra okolností než zámer?

Pri pohľade späť musím povedať, že som sa v tomto odvetví našiel a je to to najlepšie, čo sa mi mohlo stať. Páčia sa mi každodenné výzvy, človek v logistike neupadne do rutiny. V GymBeame vďaka dynamickému rastu neustále riešime nové projekty. Logistika je komplexné odvetvie, ktoré má presah

do rôznych iných oblastí a siaha od drobnej operatívky až k strategickým plánom, takže mi táto práca rozširuje obzory.

Čo všetko je v GymBeam náplňou vašej práce?

Zvyknem hovoriť, že to, čo sa deje v reálnom svete, spadá pod mňa a to, čo sa deje vo svete virtuálnom, už nie. V podstate sa moja zodpovednosť začína príchodom kamiónov k bráne a končí sa doručením tovaru do distribučného centra dodávateľa v danej krajine. Zároveň pod mňa spadá aj naša výroba. Moja práca však má presah aj do HR činností, ako je náborový proces a nastavovanie školení zamestnancov.

Ako k výberu ľudí do tímu pristupujete, čo je pre vás najdôležitejšie?

Z môjho pohľadu je asi najdôležitejšia motivácia a záujem posúvať sa. Ja som tiež prišiel do logistiky z iného odvetvia, a keby som nemal vôľu sa učiť, asi by som veľmi skoro pohorel. Takže sa nesnažím hľadať perfektného kandidáta, ktorý je hotový. Zároveň musím vidieť ochotu dať tej práci maximum, pretože svet logistiky sa nikdy nezastaví a zákazníci očakávajú službu aj po skončení našej pracovnej doby. Takže to vnútorné nastavenie a odhodlanie pracovať.

Vám sa darí nachádzať rovnováhu medzi prácou a oddychom?

Mne osobne veľmi pomáha šport a pohyb. Fitness centrum máme k dispozícii aj vo firme, no ešte viac si oddýchnem pri víkendovom behu. Zabehnúť desať či pätnásť kilometrov v prírode je skvelá očista mysle. Síce sa snažím oslobodiť od myšlienok na prácu, no práve vtedy dostávam najlepšie nápady.

systemylogistiky@atoz.sk

[systemylogistiky.sk](tel:systemylogistiky.sk)

[systemylogistiky](https://www.linkedin.com/company/systemylogistiky)

[systemylogistiky](https://www.facebook.com/systemylogistiky)

Opýtajte sa
Alexandra Szalaja

INZERCIA

Rýchle schôdzky BizLOG



28. – 29. 11. 2024
DOUBLETREE BY HILTON
BRATISLAVA

Nájdite lepších dodávateľov behom 10 minút!
www.slovlog.sk/registracia



VERTIKÁLNE ZAKLADAČE UPRAČÚ DROBNOSTI AJ CENNOSTI

Článok pripravil **Vladimír Maťo**

Vertikálne skladovacie veže sa stávajú populárnou formou automatizácie skladu. Ich výhodou je pomerne vysoká nosnosť, teda bez problémov uskladnia aj nástroje a diely z ťažkých materiálov. Flexibilita a nízke nároky na inštaláciu z nich robia častú voľbu aj v zabehnutých strojárenských výrobných firmách. Vďaka dôslednému zabezpečeniu sú ideálne aj na skladovanie položiek s vysokou hodnotou.

Vertikálne skladovacie veže sú najvhodnejšie na skladovanie drobného tovaru, ako je napríklad spojovací materiál či rôzne malé výrobky a materiál na údržbu a zásobovanie výrobných liniek. Skladová veža je tiež vhodná ako sklad pre e-shopy, ktoré sa vyznačujú širokým sortimentom. „Naši zákazníci v zakladačoch skladujú od malých položiek, drobných náhradných dielov cez kozmetický, drogistický a lekárenský tovar až po ťažké matrice na mernie a kalibráciu výrobného zariadenia napríklad v automobilovom priemysle,“ vymenúva Bohumil Tejnický, Managing Partner v spoločnosti VertiFlex.

Experti sa zhodujú, že systém vertikálnych zakladačov funguje najlepšie pri skladovaní menších položiek. Veľkostné limity sú napriek tomu štedré. „Výška produktu skladovaného vo veži môže byť až 600 mm, šírka 800 mm a dĺžka 4 000 mm. Čo sa týka nosnosti, vieme dodať police s nosnosťou do 800 kg, čiže z tohto pohľadu nás hmotnosť limituje minimálne,“ opisuje parametre systému Marek Cagala, obchodný manažér spoločnosti SSI Schäfer. Ako však pripomína, je, samozrejme, potrebné myslieť na manipuláciu s takým veľkým bremenom.

Vo všeobecnosti platí, že čím menší produkt, tým je takýto systém efektívnejší.

Niektoré firmy využívajú vertikálne zakladače nielen kvôli ich praktickosti, ale aj na bezpečné uskladnenie drahých montážnych nástrojov. „Vďaka zabezpečenému prístupu tak majú k montážnemu vybaveniu prístup iba zodpovední zamestnanci. Navyše je možné obmedziť oprávneným osobám prístup iba na niektoré police v stroji,“ dodáva Bohumil Tejnický.

VEĽA ÚLOŽNÉHO PRIESTORU NA MALEJ PLOCHE

Pre zavedenie automatizovaného skladu formou vertikálnej veže Modula od spoločnosti SysTech Group sa tento rok rozhodol aj terchovský výrobca rohoží COBA Automotive. Pred implementáciou systému sa nástroje skladovali v plechových skrinách rozmiestnených vo výrobné hale. „Plechové skrine už nám na skladovanie nestačili a potrebovali sme ich viac, čo by znamenalo ďalší úbytok výrobné plochy. Nechceli sme ísť cestou znižovania efektivity, preto sme sa rozhodli pre zaobstaranie automatizovaného zakladača. Je v hale umiestnený na veľmi malej ploche a zaisťuje skladovanie do výšky. Prestali sme vďaka tomu využívať skrine, využiteľný priestor v hale sa nám teda podstatne zvýšil,“ oceňuje Milan Palaj, manažér údržby spoločnosti COBA Automotive. Prínosom úspory miesta je aj ľahší pohyb v priestoroch montážnej haly a vyššia efektivita. „Inštaláciou nových strojov sa uvoľnilo viac miesta. Výsledkom je ľahšia manipulácia, odstránenie kolíznych miest a znížená potreba presunu skladníkov medzi jednotlivými pozíciami. To všetko sa odbúrало. Aj na ľuďoch vidím, že sú spokojnejší

Pripravení na spoluprácu s robotmi



„Rozvojom je napojenie vertikálnych zakladačov na vychystávanie pomocou robotickej ruky, prepravu pomocou robotov. Expedičné pracoviská môžu byť vybavené skenermi s rozpoznávaním a vyhodnotením kompletnosti objednávky vďaka strojovému učení a umelej inteligencii. Všetky tieto operácie sa môžu odohrávať bez zásahu človeka.“

BOHUMIL TEJNICKÝ, Managing Partner, VertiFlex

Výhoda väčšieho poriadku v sklade

„Nešlo nám o úsporu ľudských zdrojov, ale o úsporu miesta a o to, aby sme mali poriadok v nástrojoch. Predtým operátori dlho hľadali rôzne veci ku konkrétnemu výrobku, teraz je všetko automatizované a rýchle. Tiež vieme, kto, čo a kam založil. Zamestnanci si teda dávajú pozor na to, aby nástroj vrátili vyčistený a kompletný, pretože všetko môžeme jednoducho spätne identifikovať.“

MILAN PALAJ
manažér údržby
COBA Automotive



miesto montáže elektrický prívod a sieťový kábel. Potom ešte skontrolovať nosnosť podlahy,“ pripomína Marek Cagala. Priestor musí tiež preveriť požiarny bezpečnostný technik, aby usúdil, či nie je potrebná napríklad implementácia požiarného systému.

PREPOJENÍM SYSTÉMOV K VYŠŠEJ EFEKTIVITE

Do prepraviek na policiach v skladovej veži nevidno tak dobre ako do bežných regálov. Pre udržanie prehľadu o uskladnených položkách je preto nevyhnutný prehľadný a kompatibilný informačný systém. „Pri prepojení veže na systém WMS dosiahneme zníženie chybovosti. Výhodou je tiež kontrola nad skladovanými položkami, pokiaľ zákazník používa WMS,“ hovorí Marek Cagala.

a že zo skladu vymizla nervozita,“ pochvaľuje si Peter Užovič, Logistics and Sourcing Manager spoločnosti Udenco, ktorá po novom disponuje dvojicou zakladačov Logimat od SSI Schäfer. V súčasnosti firma objednávky delí na dve časti, pričom drobné komponenty vychystáva personál obsluhujúci automatizované skladové veže a väčšie komponenty sú umiestnené v štandardných regáloch.

POŽIADAVKY SPLŇA VÄČŠINA HÁL

Rozhodnutiu o kúpe vertikálnych zakladačov by však, tak ako pri každej investícii, mali predchádzať dôsledná analýza procesov a jasné sformulovanie očakávaní. Aspektov, ktoré je potrebné posúdiť, je pomerne dlhý zoznam. „Od základných parametrov, ako sú rozmery skladu vrátane výšky, skladovaný tovar, jeho hmotnosť a výška, až po počty objednávok, množstvo skladovaných a vychystávaných položiek, obrátkovosť, početnosť manipulácie a naskladňovania, variabilitu vychystávaného množstva v čase, počty pracovníkov na zmene,“ vymenúva Bohumil Tejnický. Všetky tieto parametre sa posudzujú individuálne a na základe ich vyhodnotenia nasleduje výber vhodnej technológie.

Vertikálne zakladače majú dobrú návratnosť. Je možné ich využiť aj vo vysokých skladoch bez nutnosti budovať vstavané plošiny pre konvenčné regály, čo z nich v porovnaní s inými technológiami na automatizáciu prevádzky, ktoré majú výrazné výškové obmedzenie, robí veľmi zaujímavú možnosť. Vo väčšine priemyselných hál by navyše osadenie systému nemalo byť problém. „Zväčša nie je nutné riešiť zložité stavebné úpravy, pokiaľ bude skladovacia veža umiestnená vo vnútornom priestore. Vo väčšine prípadov stačí, aby zákazník priviedol na

Výhodu pripojenia na ERP systém firmy oceňuje aj Peter Užovič. „Keďže staré stroje neboli pripojené na žiadnu databázu, pri vyskladňovaní bolo potrebné manuálne zadávať číslo police s požadovaným komponentom a čakať, kým mu stroj danú policu dovezie. V súčasnosti sú objednávky distribuované automaticky a pracovníčky pri stroji sa starajú len o ich vyskladnenie. Materiál chodí k vám a nie vy za materiálom,“ opisuje. Prehľad o histórii zrealizovaných úkonov poskytuje prehľad o čase potrebnom na vychystanie novej objednávky a umožňuje tak lepšie plánovanie práce. To súvisí aj s lepšou kontrolou samotných zamestnancov.

Efektívne prepojenie skladovej veže s ostatnými informačnými systémami firmy podstatne zvyšuje možnosti využitia. „Uvažujeme o prepojení so systémom na reportovanie položiek, ktoré sú z hľadiska objemov na minime. Vďaka tomu by nám automaticky prišlo napríklad oznámenie o nedostatku výrobných nástrojov. Vopred by sme teda mohli byť upozornení na blížiaci sa nedostatok nástrojov, čo by pre nás znamenalo, že výroba nebude prípadným nedostatkom ohrozená,“ opisuje plány Milan Palaj.

Uvažujete nad kúpou vertikálnej skladovacej veže?

systemylogistiky@atoz.sk
systemylogistiky.sk
[systemylogistiky](https://www.linkedin.com/company/systemylogistiky)
[systemylogistiky](https://www.facebook.com/systemylogistiky)

INZERCE

VGP BUILDING TOMORROW TODAY

V našich VGP parkoch **vytvárame** ideálne prostredie pre vaše aktivity
vgpparks.eu

DOPYT PO LÍZINGU NÁKLADNÝCH VOZIDIEL KLESOL

Chuť obmieňať vozový park a investovať do nových technológií je dobrým indikátorom zdravia odvetvia dopravy. Cestní dopravcovia však v poslednom období narážajú na množstvo prekážok a výziev, ktoré ich neraz tlačia na hranicu prežitia. Na aktuálny vývoj a trendy, ktoré hýbu sektorom poskytovania financovania nákupu nákladných automobilov, sme sa preto pýtali lídrov slovenského lízingového trhu.

Článok pripravil **Vladimír Maťo**



Cestní dopravcovia sú pod tlakom nárastu cien vstupov. Vyššie poplatky za mýto aj za pohonné hmoty, akútny nedostatok vodičov nútia ponúkať vyššie platy v kombinácii s klesajúcou konkurencieschopnosťou voči zahraničným dopravcom zuzujú priestor na investície.

Minulý rok bol z pohľadu dopytu po financovaní nákupu vozidiel úspešný a financovanie poskytované lízingovými spoločnosťami sa pohybovalo v rekordných číslach. Ich dominantným zákazníkom je práve podnikateľský sektor, ktorého podiel na novom financovaní hnutelných predmetov vlni presahoval 92 percent. Len nárast financovania nákladných vozidiel, ťahačov a prívosov v minulom roku stúpol o 62 miliónov eur na takmer pol miliardy eur. Lízingové spoločnosti v tomto sektore uzavreli 5 618 zmlúv, pričom mierny medziročný pokles zaznamenali len pri prívosoch a návěsoch. S príchodom nového roku sa na lízingovom trhu udiala jedna zaujímavá zmena. Spätný lízing je oslobodený od platby dane z pridanej hodnoty. Táto forma financovania umožňuje podnikateľovi získať finančné prostriedky predajom vozidiel alebo strojov lízingovej spoločnosti. Následne sa mu tie isté stroje prenajmú formou finančného lízingu. Tento model umožňuje v časoch rastúcich objednávok rýchlo získať finančné zdroje na rozšírenie výroby.

LÍZINGOVÉ SPOLOČNOSTI HLÁSIA OBRAT

Tento rok však lízingové spoločnosti hlásia menej pozitívne správy. Trh za prvých osem mesiacov roku 2024 klesol oproti rovnakému obdobiu roku 2023 o 21 percent v počte predaných kusov a o 17 percent v obstarávacích cenách. „Z poklesu by sa dalo povedať, že sa financovalo menej nákladných vozidiel, ale vo vyšších cenách,“ konštatuje Zuzana Ďudáková, hovorkyňa spoločnosti UniCredit Leasing Slovakia. „Ide o dôsledok zvýšenia úrokových sadzieb a cien nákladných vozidiel od konca roka 2022. Tieto faktory viedli k zvýšeným nákladom pre dopravcov, ktorí čelia aj ďalším finančným tlakom, ako sú vyššie poplatky za mýto a rastúce ceny nafty,“ vysvetľuje negatívny trend Zuzana Mišovičová Hámorošová, produktová manažérka Tatra Leasingu. Dopyt podľa nej aktuálne ovplyvňuje predovšetkým dostupnosť nákladných vozidiel, zníženie ich cien a mierne zníženie úrokových sadzieb.

Produkcija lízingu vozidiel nad 3,5 tony vo VÚB, naopak, za prvých deväť mesiacov stúpala. Potiahli ju najmä väčšie firmy s tržbami nad dva milióny eur. Vedúci tímu rozvoja segmentu korporátneho lízingu vo VÚB Rastislav Bajtoš je však v hodnotení opatrný. „U viacerých týchto spoločností boli zaznamenané ‚väčšie‘ obnovy vozového parku. Všeobecne

je možné konštatovať, že klienti vo väčšine iba realizovali obnovu vozového parku bez nárastu počtu vozidiel vo svojich flotilách,“ konštatuje.

ZLÁ DOBA NÚTI ZVÝŠIŤ OSTRÁŽITOSŤ

V prípade, že si dopravca vezme priveľký náklad v podobe záväzkov spojených so splácaním vozidiel, je vždy správne aktívne komunikovať svoju situáciu s poskytovateľom lízingu. Finančné domy dokážu zodpovednému klientovi vyjsť v ústrety dočasným odkladom splátok, alebo úpravou splátkového kalendára. „Standardom v tomto sektore je žiadosť klientov o predĺženie splatnosti lízingu a možnosť odkladu splátok na trojmesačné obdobie,“ uviedla Zuzana Mišovičová Hámorošová. Lízingové spoločnosti zatiaľ nehlásia výrazné zhoršenie platobnej disciplíny, prípadne nárast požiadaviek na odklad splátok.

Vzhľadom na negatívne vplyvy, ktoré pôsobia na trhu, sú však opatrné. „Je dôležité zdôrazniť, že segment dopravy a logistiky je pod tlakom zvýšených nákladov a zároveň vysokej globálnej konkurencie dopravcov z Európskej únie aj mimo nej. Z tohto dôvodu banka pristupuje k monitoringu platobnej disciplíny so zvýšenou pozornosťou,“ podotkol Rastislav Bajtoš. Dôvodov, ktoré zhoršujú splátkovú disciplínu firiem, môže byť viacero. Dopravcovia nedokážu konkurovať cenou dopravy, pretože ich náklady sú vyššie. Navyše sa splatnosť ich faktúr predlžuje, čo ich dostáva do finančnej nepohody.

NÁSTUP ZELENEJ DOPRAVY JE POZVOĽNÝ

Dopravcovia, ktorých nákupný apetít ani v nepriaznivých časoch neopustil, prípadne sú nútení modernizovať svoju flotilu, majú v súčasnosti záujem predovšetkým o nové vozidlá. Jazdené vozidlá sa financujú v minimálnej miere. „Tento trend je spôsobený znížením úrokových sadzieb a predovšetkým poklesom



Zmysluplnejšia práca pre ľudí

„Od začiatku roka 2024 sme zaznamenali pokles dopytu po lízingu nákladných vozidiel. Ide o dôsledok zvýšenia úrokových sadzieb a cien nákladných vozidiel od konca roka 2022. Tieto faktory viedli k zvýšeným nákladom pre dopravcov, ktorí čelia aj ďalším finančným tlakom, ako sú vyššie poplatky za mýto a rastúce ceny nafty.“

ZUZANA MIŠOVIČOVÁ HÁMOROŠOVÁ, produktová manažérka, Tatra Leasing



U dopravcov je záujem predovšetkým o nové vozidlá. Jazdené vozidlá sa financujú v minimálnej miere.

FOTO: DKV

cien nových vozidiel, ktoré sú momentálne dostupné vďaka plným skladam,“ vysvetľuje Zuzana Mišovičová Hámorošová. Väčšina financovania sa poskytuje vo forme finančného lízingu, respektíve úveru. Operatívny lízing sa poskytuje na základe dopytov, hlavne väčších nadnárodných spoločností.

Do nákupu nových vozidiel dopravcov tlačia aj sprísnujúce sa emisné normy a dôraz na ekologizáciu dopravy. Rozvoj ekologickej dopravy má však viacero brzd. „Vstupná cena elektroťahača je oproti bežnému ťahaču približne trojnásobná a zvýšené vstupné náklady navyšujú jednotkový náklad v prepočte na kilometer. Elektroťahače majú v súčasnosti

nevýhodu nízkej flexibility, kde dojazd ťahača je už relatívne postačujúci, no sieť nabíjajúcich staníc nie je taká, aby bola doprava dostatočne flexibilná. Tieto ťahače sa síce dajú využiť na pevné trasy, pri ktorých je možné presné plánovanie, no z dôvodu vstupnej ceny je potrebné dlhodobé zabezpečenie výkonov pre tento typ ťahača,“ vymenúva Rastislav Bajtoš. Existujúci, avšak stále nízky záujem o predaj elektrických nákladných vozidiel potvrdzuje aj Zuzana Mišovičová Hámorošová. „Trend ekologizácie dopravy sa prejavuje, je však stále v počiatočných fázach,“ zhrnula. Svoju rolu v pozvoľnom rozbehu tohto segmentu zohráva aj taktizovanie zo strany dopravcov. Keďže v súčasnosti je progres vo

Redukcia veľkosti je ekologickou cestou



„Je dôležité zdôrazniť, že segment dopravy a logistiky je pod tlakom zvýšených nákladov a zároveň vysokej globálnej konkurencie dopravcov z Európskej únie aj mimo nej. Z tohto dôvodu banka pristupuje k monitoringu platobnej disciplíny so zvýšenou pozornosťou.“

RASTISLAV BAJTOŠ
vedúci tímu rozvoja segmentu korporátneho lízingu VÚB

vývoji technológií pomerne rýchly, dopravcovia pristupujú k obstarávaniu elektrických ťahačov veľmi konzervatívne a skôr sa pripravujú na obstaranie elektrovozidiel v budúcnosti.

Zadovážili ste si tento rok vozidlo na lízing?

✉ systemylogistiky@atoz.sk
 🖱️ systemylogistiky.sk
 in [systemylogistiky](https://www.linkedin.com/company/systemylogistiky)
 f [systemylogistiky](https://www.facebook.com/systemylogistiky)

INZERCIA

LS **LOADING SYSTEMS**

TYROS LOADING SYSTEMS SK



We are  **BIM READY**

NAKLADACIA TECHNIKA & PRIEMYSELNÉ VRÁTA

www.loading-systems.sk

OBALY SÚ MAGICKÉ A ZÁROVEŇ PEVNE ZAKORENENÉ V REALITE

Pozvanie na tohtoročný kongres prijalo 484 ľudí. V priebehu akcie bolo udelených 38 trofejí za najlepšie obaly, v 15 programových bodoch vystúpilo 36 rečníkov, bolo prezentovaných deväť prípadových štúdií, diskutovalo sa v dvoch panelových diskusiách a do programu sa dostali aj exkurzie do štyroch prevádzok. Akciu podporilo 39 partnerov a 18 mediálnych subjektov a uskutočnilo sa 75 stretnutí v rámci obedňajšej speed-datingovej platformy.

Článok pripravil Stanislav Břeň

Kongres Obalko 12, ktorý sa konal 17. a 18. októbra v Prahe, sa tento rok zamerl na to, aké „kúzelné“ schopnosti obaly poskytujú. „Výrobcovia a plniči čelia kritike, že obaly sú zbytočné, nadmerne zaťažujú životné prostredie a že by sme mali prejsť k bezobalovým riešeniam. Tento pohľad je však zjednodušený a zabúda na všetky výhody, ktoré kvalitne navrhnuté obaly prinášajú. Obaly chránia výrobky, predlžujú ich životnosť, uľahčujú predaj, poskytujú spotrebiteľom dôležité informácie o obsahu a správnom použití a zaisťujú efektívnu manipuláciu a dopravu.“ pripomína programová riaditeľka kongresu Kateřina Osterrothová.

Mágiu kongresu Obalko podporil kúzelník Tomasiano, finalista televíznej šou Česko Slovensko má talent, ktorý odštartoval predpoludňajší program. „Účastníci sa často obzrú za rôznymi ročníkmi kongresu Obalko a nepamätajú si dátum alebo dokonca hlavnú tému, ale hlavného rečníka. Keďže ale hlavnou témou tohtoročného kongresu bolo Obalová mágia, nezdalo sa správne otvárať kongres klasickou prezentáciou. Namiesto toho sme prehovorili najlepšieho kúzelníka, aby nám ukázal skutočnú mágiu a dostal nás do nálady,“ hovorí Jeffrey Osterroth, konateľ usporiadateľskej spoločnosti Atoz Group.

OBAL OČAMI SPOTREBITEĽA

Výkonný riaditeľ spoločnosti ThePackHub, poprednej poradenskej firmy zameranej na inovácie v oblasti obalov, účastníkom ponúkol pohľad na aktuálne inovácie v packagingu. Zamerl sa predovšetkým na projekty s globálnym dosahom popredných retailových značiek. Objavila sa Olma s obalom K3 r100, obal s PCR plastom pre Cabot Creamery Cooperative, pet balenie so 60 % recyklovaného plastu pre Mars Petcare. Záujemcovia o papierové obaly sa mohli zoznámiť s fľašami pre Diageo, resp. značkou Johnnie Walker Black Label. Medzi tromi desiatkami prezentovaných tipov nechýbali ani obaly z kategórie refill a reuse – napr. pre Ocado Retail, Abel & Cole, Nestlé France alebo Terra Delyssa.

Ako to majú s obalmi spotrebiteľia? Na túto a ďalšie súvisiace otázky odpovedal Miroslav Paška, account director výskumnej agentúry Ipsos. Výskumník

s dvadsaťročnou praxou uviedol, že unikátnosť a viditeľnosť produktu treba podporiť jasnými tzv. branding assets, teda určitými poznávacími znakmi, ktoré nakupujúci dobre poznajú a očakávajú. Tvar obalu je u spotrebiteľov na druhom mieste pri identifikácii toho „svojho“ výrobku. Až na treťom mieste sú farby, jasnosť, farebná kontrastnosť či jednoduchosť.

Na vystúpenie Miroslava Pašku nadviazala panelová diskusia s názvom Obaly, ktoré zvedú – ako získať pozornosť spotrebiteľa. Do debaty, ktorú moderoval Stanislav Břeň (Svět balení), pozvanie prijali Katarína Kretter (OZV ENVI – PAK), Tomasz Ratajczak (Allegro), Ján Paukovic (The22design), Tomáš Hejkal (Stock Plzeň-Božkov) a Martin Hejl (Thimm). Počas obedňajšej pauzy bol už tradične priestor pre sekciu nazvanú BizPack. Ide o speed-datingovú platformu, kde sa stretávajú potenciálni obchodní partneri na strane používateľov a poskytovateľov obalov a obalových riešení.

POPOLUDNIE PLNÉ PRÍPADOVÝCH ŠTÚDIÍ

Thimm vytvoril pre spoločnosť Albi modulárny obal. Bolo treba logicky usporiadať a zabaliť veľké množstvo variabilných komponentov vedeckej stavebnice AlbiLab. Výsledný obal obsahuje interaktívne prvky, ako sú QR kódy a rozšírená realita, ktoré poskytujú okamžitý prístup k informáciám o produkte.

Edgewell sa rozhodol zlepšiť udržateľnosť a vizuálnu atraktivitu balenia jednorazových holiacich strojčiek, ktoré sú tvarovo neforemné. V spolupráci s tlačiarňou OTK printing & packaging a výrobcem zvariteľného papiera Koehler vytvoril obal z materiálu Koehler NexPlus Seal Pure. Vďaka dominantnému podielu papiera a minimu nanášaných vrstvy možno hovoriť o monomateriáli s plnou recyklovateľnosťou.

Mikrozeleninový startup Speed Tray od spoločnosti Little Luko zásluhou obalov od Smurfit Westrock zaznamenal rast. Využívanie skladateľnej lepenkovej prepravky s päťbodovou konštrukciou umožnilo firme preniknúť do veľkých maloobchodných reťazcov a zdvojnásobiť predaj. Ďalšia prípadová štúdia prezentovala novú baliacu linku na balenie krmiva pre domácich miláčikov, ktorá zahŕňa dva VFFS bagmakery: S250 a S650. Prvý je navrhnutý



na výrobu menších vrecúšok, ktoré sú následne balené do sekundárneho balenia, zatiaľ čo S650 sa špecializuje na väčšie vrecia, ktoré sa rovno ukládajú na palety. Na primárne balenie sú používané monomateriály.

Zástupcovia spoločností Rozvoněno, Avery Dennison a Colonia Press hovorili o prípadovej štúdií s použitím zmývateľných samolepiacich etikiet. Na výrobu remeselných sviečok z kokosového a sójového vosku si v Rozvoněno vybrali použitú fľašu od vína. Na takto vzniknutý obal aplikujú etiketu a lepidlo, ktoré umožňuje zmytie etikety pod teplou vodou. Primárne obaly firmy Rohlik.cz sa orientujú na udržateľnosť. Obsah recyklátu v obalových fóliách sa zvyšuje a v sekundárnych obaloch sa znižuje potlač a maximalizuje využitie priestoru obalu. Rohlik.cz venuje zvláštnu pozornosť úlohe sekundárneho balenia v automatizovaných skladoch a možnostiam vratných obalov.

Spoločnosť Mondi Bupak v spolupráci s Pivovarom Nymburk a firmou Kaufland vytvorila nový sekundárny obal na plechovky piva značky Bruncvík. Obal realizovaný v HQ flexotlačí dosiahol kvalitu tlače

Obaly sú vlastne kúzelné

„Výrobcovia a plniči čelia kritike, že obaly sú zbytočné, nadmerne zaťažujú životné prostredie a že by sme mali prejsť k bezobalovým riešeniam. Tento pohľad je však zjednodušený a zabúda na všetky výhody, ktoré kvalitne navrhnuté obaly prinášajú.“

**KATEŘINA
OSTERROTHOVÁ**
programová
riaditeľka
Kongres Obalko




 OBALKO

ČESKÝ A SLOVENSKÝ OBALOVÝ KONGRES



Kongres Obalko 12 sa tento rok zamerlal na to, aké „kúzelné“ schopnosti obaly poskytujú.

FOTO: Atoz Group

a dizajnu, ktorá priťahuje zákazníkov. Po novom sa všetky druhy piva balia do jednotného typu lepenkového boxu, čo zjednodušilo výrobu.

Minerálna voda Magnesia má po 11 rokoch novú vizuálnu identitu. Cieľom bolo vykonať redizajn značky, modernizovať logo a najšť najvhodnejší vizuálny štýl značky. Na obal bola použitá biela etiketa s metalickými pruhmi, ktoré značia rôzne úrovne perlivosti.

Spoločnosť Robe Lighting, ktorá vyrába a exportuje svetlá a reflektory pre koncertné siene a divadlá, potrebovala vytvoriť obal na zasielanie týchto svetiel. Úloha bola náročná kvôli širokému spektru typov a variantov svetiel, nízkym objemom produkcie a nutnosti ľahkej prispôbitelnosti.

Po sérii prípadových štúdií prišla na rad panelová diskusia Návrat do budúcnosti už dnes. Kládla si za cieľ opísať, ako by mohli vyzeráť obaly, ktoré sa na trhu ešte len objavujú, aké budú budúce potreby kladené na obaly a ako sa budú výrobky baliť v budúcnosti. Diskutovali Juraj Otta (Tomra Collection Slovakia), Jana Žižková (obalová odborníčka), David Hloušek (Avery Dennison), Petr Šikýř (EKO-KOM) a Ivo Benda (Greiner Packaging Slušovice). Debatu moderovala Tatiana Koššová (Atoz Group).

Kongres Obalko hostí aj ceremóniu súťaže Obal roka. Odovzdávanie desiatok cien sledovali stovky odborných hostí. Obal roka je v Česku jedinou certifikovanou súťažou, ktorá porovnáva obalové riešenia za ďalší rok. Časť ocenených obalov býva ohodnotená aj na medzinárodných obalových zápoleniach, predovšetkým v rámci World Packaging Organisation.

KVARTET INŠPIRATÍVNYCH PREVÁDZOK

Druhý deň je pravidelne zasvätený návštevám prevádzok, kde sa hostia zoznámia s obalovou či logistickou praxou. LEGO Group pôsobí v kladnianskej priemyselnej zóne, kde sa potlačujú a spracovávajú jednotlivé súčiastky, balia kocky do vrecúšok a kompletujú celé stavebnice. Časť baliaceho procesu prechádza v posledných rokoch automatizáciou, zároveň sú plastové vrecká nahradzované papierovými. Pred rokom Plzeňský Prazdroj uviedol do prevádzky automatickú triediacu linku na sklenné vratné fľaše. Dokáže automaticky roztriediť fľaše vlastných značiek pivovaru od fliaš iných výrobcov a odhaliť poškodené kusy aj prepravky. Jednotlivé kusy sú kontrolované priamo v prepravkách a za hodinu zariadenie zvládne overiť a vytriediť 4 050 prepraviek, teda 81 000 pivných fliaš.

Prečítajte si celý report z kongresu Obalko 12



Spoločnosť Euromedia Group má od tohto roku v Stochove nové distribučné centrum. Jeho súčasťou je automatické baliace zariadenie CartonWrap od spoločnosti CMC Packaging Automation. Praktická rýchlosť zariadenia je 650 – 750 krabíc za hodinu. Prednosťou produkcie z baliacej linky sú prepracované deformáčne zóny v rohoch a na hranách boxov, čo efektívne chráni knihy pred poškodením.

Už od roku 1994 sa v pražskom Hloubětíne nachádza hlavný závod, ktorý vyrába Pepsi a ďalšie nápoje z portfólia PepsiCo. Prevádzka zahŕňa aj stáčiareň, laboratórium a sklad. Účastníci exkurzie si prezreli proces výroby, plnenia, skupinového balenia a skladovania.

CELOROČNÝ VIACFORMÁTOVÝ PROJEKT

Dvojdňový kongres ešte bude mať svoju odozvu na mediálnom trhu. Redakcia časopisu Svět balení pripravuje rozsiahlu 28-stranovú prílohu, ktorá priblíži jednotlivé vystúpenia a celkovú atmosféru odbornej akcie. V neposlednom rade sú videozáznamy všetkých prezentácií a diskusií z kongresu Obalko 12 k dispozícii na YouTube kanáli skupiny Atoz Packaging. „Hoci sa kongresu zúčastnilo takmer 500 odborníkov na obaly, vieme, že sa nemohli zúčastniť všetci a že tí, ktorí tam boli, neboli v konferenčnej sále na všetkých prezentáciách a diskusiách. Z toho dôvodu sme z Obalko urobili viackanálový celoročný projekt, aby sa informácie a inšpirácie z kongresu dostali k čo najväčšiemu počtu obalových profesionálov,“ dodáva Jeffrey Osteroth. Budúci obalový kongres Obalko sa uskutoční 16. – 17. októbra 2025.

Zúčastnili ste sa kongresu Obalko 12?

 systemylogistiky@atoz.sk

 systemylogistiky.sk

 [systemylogistiky](https://www.linkedin.com/company/systemylogistiky)

 [systemylogistiky](https://www.facebook.com/systemylogistiky)

INZERCIA



Logistický Business Mixer



28. – 29. 11. 2024
DOUBLETREE BY HILTON
BRATISLAVA

Využite možnosť networkingu dlho do noci!
www.slovlog.sk/registracia



EFEKTÍVNOSŤ HOSPODÁRENIA STOJÍ AJ NA PALETÁCH

Palety sú na prvý pohľad nenápadnou súčasťou logistiky. Hoci sú takmer nevyhnutnou súčasťou mnohých ostro sledovaných procesov, samy akoby nezriedka pozornosti unikali. Nezanedbateľná váha zefektívňovania logistických procesov však stojí práve na nich. Nastavenie paletového hospodárstva preto neradno ignorovať ani podceňiť. A kým niektoré firmy sú odhodlané vyskladať ideálne riešenie na vlastnom paletovom fonde, čoraz obľúbenejšou sa stáva možnosť prenechať správu stohov dodávateľom.

Článok pripravil **Vladimír Maťo**

Snaha ponúknuť široké spektrum tovarov nevyhnutne prináša potrebu spolupracovať s väčším počtom dodávateľov. Každý druh tovaru má svoje špecifiká a prirodzená snaha výrobcov zabezpečiť pre svoje produkty bezpečnú a spoľahlivú prepravu sa odráža aj v balení. Spôsob uloženia a zabezpečenia tovaru na paletu je pritom až druhoradý. Pred ním je samotný výber palety. Účelnosť predstihla snaha o zjednotenie a paletový trh je plný rôznych rozmerov a materiálových vyhotovení, ktoré vplývajú na nosnosť či odolnosť. Z pohľadu veľkých retailových predajcov tak efektívnosť znamená schopnosť prispôbiť sa.

„V spolupráci s našimi dodávateľmi sme otvorení takmer všetkým možnostiam použitia nosičov nákladu, teda aj paliet. Naši dodávatelia majú možnosť dodávať tovar na svojich europaletách, prípadne využívať nájomné obaly ako CHEP, LPR, IPP,“ vymenúva hovorkyňa spoločnosti Kaufland Slovenská republika Lucia Vargová. „V rámci skupiny Schwarz ponúkame na trh vlastné nájomné

obaly poskytované spoločnosťou PreTurn. Toto dáva dodávateľom široké možnosti v rámci optimalizácie svojich tokov pri nosičoch nákladu,“ dodáva.

Dodávateľom potravinárskych reťazcov je napríklad aj tekovský výrobca múky a krupice Mlyn Pohronský Ruskov. Najstarší fungujúci mlyn na Slovensku

dokáže spracovať až 250 ton pšenice denne. Mlyn využíva na distribúciu a vystavovanie svojich produktov drevenú polpaletu s kovovými vzperami, ktorá je optimálna na efektívne skladovanie, prepravu a vystavenie tovaru v mieste predaja. Firma už v roku 2017 nahradila tradičnú paletovú výmenu outsourcingom paletového hospodárstva. „Vďaka



*Od kapitálových výdajov
k prevádzkovým nákladom*

„Nákup pallet sa považuje za kapitálový výdaj, zatiaľ čo prenájom pallet je prevádzkovým nákladom, keď platíte iba za použitie pallet, nie za ich vlastníctvo. Palety stačí objednať v požadovanom termíne, kvalite a množstve, pričom kompletnú správu paletového toku necháte na dodávateľa, čím znížujete náklady na dopravu, skladovanie, údržbu pallet aj súvisiacu administratívu.“

SLAVOMÍR SÝKORA, Commercial & Asset Manager, LPR

V ústrety potrebám dodávateľov

„V spolupráci s našimi dodávateľmi sme otvorení takmer všetkým možnostiam použitia nosičov nákladu, teda aj pallet. Naši dodávateľia majú možnosť dodávať tovar na svojich europaletách, prípadne využívať nájomné obaly. V rámci skupiny ponúkame na trh vlastné nájomné obaly. Toto dáva dodávateľom široké možnosti v rámci optimalizácie svojich tokov pri nosičoch nákladu.“

LUCIA VARGOVÁ
 hovorkyňa
 Kaufland
 Slovenská
 republika



FOTO: APF

BENEFITY VLASTNÉHO RIEŠENIA

Cena za prenájom pallet v masívnom meradle sa však môže vyšplhať poriadne vysoko. Preto rôzne firmy, ktoré pallety historicky vlastnia, sa ich úplne nezbavujú, ale kombinujú používanie svojich pallet s prenajatými, obzvlášť v sezónnej špičke alebo pri potrebe využiť menej rozšírené formáty, ako sú DD pallety alebo štvrtipallety. Skupina Schwarz stojaca za obchodným reťazcom Kaufland dokonca investovala do vývoja vlastných nosičov, ktoré reflektujú konkrétne požiadavky. Logistické centrum skupiny používa na interné procesy pri mixovaných tipoch okrem europalet aj vlastné skladacie pallety už od roku 2018. „Nami vyvinutá skladacia paleta má sklopnú prednú a zadnú stenu. Sklopné steny sú vysoké len 1,2 metra, vďaka čomu skladník vyskladňuje tovar v ergonomicky priaznivých podmienkach, teda len do výšky svojich ramien. Nové pallety majú stabilnú a pevnú prednú aj zadnú stenu, ktoré tovar pri manipulácii s palletou ešte viac

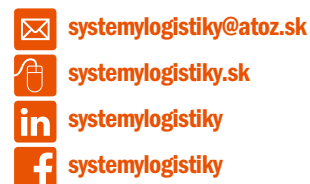
chránia a vyžadujú o 30 percent menej ochranné fólie ako bežné europalety. Výška stien, a teda aj naplnených pallet je prispôbená tak, aby bola využitá plná výška nakladacieho priestoru nákladného vozidla, čím sa ešte viac zefektívnila preprava a šetria sa emisie CO₂,“ opisuje výhody originálneho riešenia Lucia Vargová s tým, že skladacie pallety sú vyrobené z pevnejšieho materiálu, ktorý zaručuje životnosť až desať rokov.

ŠETRENIE FINANCIÍ AJ PRÍRODY

Jedným z dôvodov, pre ktoré sa v Mlyne Pohronský Ruskov rozhodli pre paletový pooling, je snaha o ekologickú výrobu. „Snažíme sa robiť udržateľné rozhodnutia od šetrného nákupu surovín až po konečný výstup výrobkov. Neustále znižujeme energetickú a odpadovú záťaž vo všetkých oblastiach nášho podnikania. Pallety v dodávateľskom reťazci neustále cirkulujú, čím nevzniká nadbytočný odpad, šetria sa stromy na výrobu nových pallet a emisie CO₂ z prázdnych kilometrov,“ dodal Miloš Molnár. Firma si pallety prenájom od jedného z popredných poskytovateľov paletového pooling na trhu, spoločnosti CHEP. „Svoje pallety obstarávame, skladujeme a opravujeme vo svojich servisných centrách. Zároveň kontrolujeme udržateľný obeh pallet a riadime ich zásobu podľa potrieb zákazníkov na trhu. Pooling eliminuje celý rad problémov s nákupom vlastných pallet, ich kvalitou, presunom vlastníctva – alokovaním nákladov medzi partnermi výmeny, správou saldo kont, spätnými zvozmami pallet,“ vysvetľuje Stanislav Holič, country leader CHEP na Slovensku.

Pooling pallet môže pomôcť šetriť finančné zdroje. „Nákup pallet sa považuje za kapitálový výdaj, zatiaľ čo prenájom pallet je prevádzkovým nákladom, keď platíte iba za použitie pallet, nie za ich vlastníctvo. Navyše s paletovým poolingom stačí pallety objednať v požadovanom termíne, kvalite a množstve, pričom kompletnú správu paletového toku necháte na dodávateľa, čím znížujete náklady na dopravu, skladovanie, údržbu pallet aj súvisiacu administratívu,“ dopĺňa Slavomír Sýkora, Commercial & Asset Manager spoločnosti LPR. Keďže v rámci paletového pooling pallety pravidelne kontroluje a v prípade potreby opravuje správca systému, dochádza tiež k šetreniu primárnych zdrojov. Dáta spoločnosti LPR ukazujú, že využitím paletového pooling klesá spotreba dreva minimálne o 55 percent a generuje sa až o 80 percent menej odpadu.

Na čích palletách
prepravujete
tovar?



systemylogistiky@atoz.sk

systemylogistiky.sk

[systemylogistiky](https://www.linkedin.com/company/systemylogistiky)

[systemylogistiky](https://www.facebook.com/systemylogistiky)

INZERCIA

COLNÉ PORADENSTVO, KTORÉ VÁM ŠETRÍ PENIAZE

Nie ste si istí, či Vaše colné postupy fakt fungujú efektívne? Naši odborníci Vám poskytnú nezávislý pohľad a odporúčenie na mieru, aby ste optimalizovali Vaše colné operácie a znížili náklady.

S čím Vám pomôžeme:

- Audity a optimalizácie colných procesov
- Rady k využitiu moderných technológií a AI
- Pomoc s colnou kvalifikáciou a správnym zaradením
- Cielené školenie pre zvýšenie kompetencií Vášho tímu

Kontaktujte našich expertov a získajte istotu, že sú Vaše colné procesy efektívne!

info.customs@cz.yusen-logistics.com
 Tel: +420 733 691 788


Yusen Logistics
 INSIGHT INTO ACTION

ZÁUJEM ZAHRANIČNÝCH INVESTOROV NÁS OBCHÁDZA

Ťažiť zo situácie na medzinárodnom trhu by podľa expertov mal v aktuálnej dekáde práve región strednej Európy a Balkánu. Geografická blízkosť a spoločný trh s krajinami na západe a nižšie náklady na pracovnú silu aj relatívna politická stabilita z neho robia vhodného adepta na umiestnenie výrobných kapacít v rámci skracovania dodávateľských reťazcov. Hrozí však, že viac ako Slovensko budú z priazne investorov prosperovať jeho susedia.

Článok pripravil **Vladimír Maťo**

V posledných dekádach si nielen európske firmy zvykli vo veľkom spolupracovať s dodávateľmi z Číny, Indie a ďalších ázijských krajín. Ich dodávateľskými reťazcami ale v poslednom čase otriaslo viacero nečakaných zmien, ktoré poukázali na ich relatívnu krehkosť. Vplyvom rastúcich cien práce aj prepravy dochádzalo k výpadkom a oneskoreniam, kvôli ktorým na povrch znovu vyplával trend takzvaného „nearshoringu“, čiže presúvania dodávateľských reťazcov do blízkych krajín.

„Udalostí, ktoré ovplyvnili globálne dodávateľské reťazce, bolo v posledných rokoch toľko, že každá spoločnosť, ktorá využíva globalizáciu na zvýšenie konkurencieschopnosti prostredníctvom nižších nákladov na výroby, musí nevyhnutne uvažovať o zmenách,“ hovorí František Klivan, riaditeľ obchodu a marketingu v českej pobočke spoločnosti Yusen Logistics. „Tieto zmeny zahŕňajú napríklad skrátenie prepravných trás, zvýšenie dostupnosti ich zásob pri stále udržateľných nákladoch a dostupnosť alternatívnych riešení alebo alokáciu do iných oblastí, čo poskytuje ekonomické výhody v kombinácii so stabilnejším politickým prostredím,“ dodáva.

*Velkým investiciám
treba pripraviť pôdu*



„Alternatívne riešenia musia byť podložené reálnymi kalkuláciami nákladov, dostupnosťou alternatívnych dopravných riešení, konsolidačných centier – skladov, kapacity na pokrytie objemov na zabezpečenie funkčných logistických služieb z oblastí, kam zákazník plánuje presunúť svojich dodávateľov alebo vlastné aktivity.“

FRANTIŠEK KLIVAN
riaditeľ obchodu a marketingu
Yusen Logistics (Czech)

REGIÓN V HĽADÁČIKU GLOBÁLNYCH INVESTOROV

Firmy presúvajú svoje výrobné kapacity bližšie k európskemu trhu a ich najziskovejšou voľbou je stredná a východná Európa, píše prestížny americký týždenník The Economist. Svoju predpoveď rastúceho záujmu investorov o tento región stavia na troch pilieroch. Prvým je globálne smerovanie v ústrety znižovania uhlíkových emisií. Na výrobu

elektrických vozidiel, batérií, tepelných čerpadiel a veterných elektrární sú potrebné výrobné kapacity. Modernizácia existujúcich tovární v Nemecku alebo vo Francúzsku stojí podobne veľa ako výstavba novej v Poľsku, Maďarsku alebo na Slovensku. A kým bohatšie krajiny môžu ponúknuť štedrejšie dotácie, stredoeurópske krajiny majú lacnejšiu pracovnú silu, nižšie dane a voľnejšie regulácie.

Druhým dôvodom je nadmerná čínska kapacita. Keďže hospodársky rast Číny sa spomaľuje, krajina zdvojnásobuje svoj obrovský výrobný sektor, najmä v nových oblastiach, ako sú elektrické vozidlá. EÚ je trhom, ktorý je stále dosť otvorený čínskemu dovozu, čo zvyšuje tlak na európskych výrobcov, aby si konkurovali. To ich posúva smerom k regiónom s nižšími nákladmi na spoločnom európskom trhu. Tretím dôvodom je napätie medzi Amerikou a Čínou, pričom Európa sa zdá byť v strede. Takáto situácia by mohla poškodiť dodávateľské reťazce. To je dôvod, prečo spoločnosti začali približovať svoje výrobné miesta k európskym trhom. Čínski výrobcovia elektrických vozidiel sa budú snažiť vyrábať v Európe.

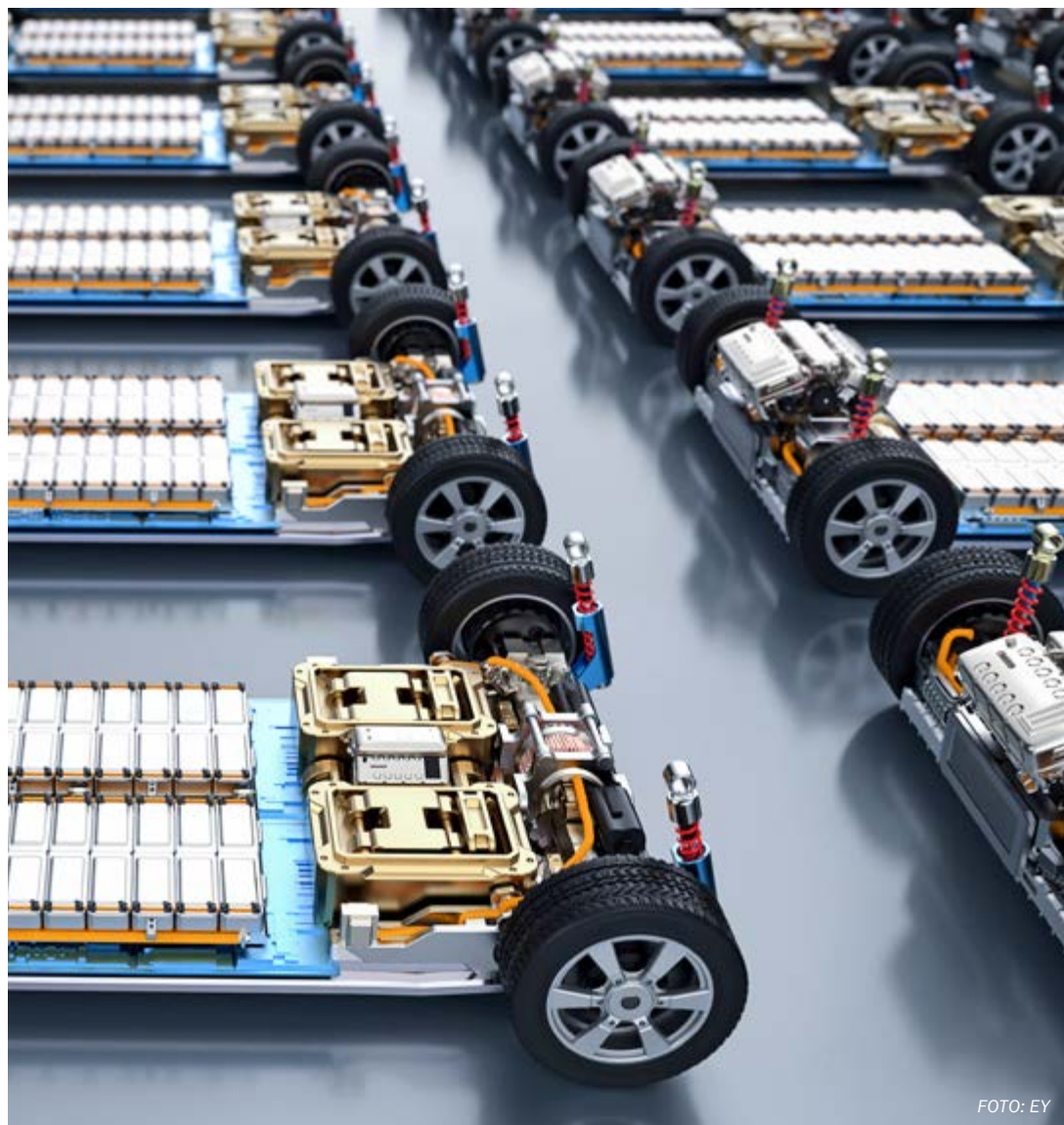


FOTO: EY

V poslednej dekáde sa Slovensko stalo najneatraktívnejšou krajinou regiónu v schopnosti lákať zahraničné investície.

VÝROBA V PRENÁJMOCH PREDBEHLA LOGISTIKU

Prejavy posilňovania výrobných kapacít už badať aj na slovenskom trhu. Na Slovensku sa počas tohto roka očakáva dokončenie takmer 330-tisíc metrov štvorcových nových logistických a priemyselných priestorov. Takmer dve tretiny z nich sú už predprenajaté. Najviac plochy sa prenajalo v rámci automobilového priemyslu (31 percent). Nasledoval sektor poskytovateľov logistických služieb tretích strán (27 percent), potom výrobný sektor (14 percent) a maloobchod (13 percent). „Z hľadiska novo prenájatých priestorov v roku 2023 dominoval výrobný sektor na úkor logistického, a to podielom 54 percent. Ide o migráciu výrobných spoločností bližšie ku koncovému používateľovi (tzv. nearshoring). V prvej polovici roka tvoril prenájom výrobných priestorov približne tretinu, čo značí stále silný záujem zo strany výrobných spoločností,“ uviedol manažér výskumu v CBRE Slovensko Peter Slovák.

Pre Slovensko a krajiny strednej Európy sa nearshoring hodí hlavne vďaka nižšej cene za prácu oproti západnej Európe a rýchlejšiemu dodaniu tovaru. „Nearshoring je z nášho pohľadu výhodný hlavne pre logistiku tovaru zo segmentu automobilového priemyslu a elektroniky, primárne pretože znižuje riziko krízy plynúcej z výpadkov. Menej vhodné sú potraviny. V ich prípade je lepšie, keď sa spracovávajú tam, kde sa pestujú,“ potvrdzuje Jakub Trnka, generálny riaditeľ spoločnosti Raben Logistics Česko a Slovensko.

MODERNIZÁCIA TOVÁRNÍ V NEMECKU ALEBO VO FRANCÚZSKU STOJÍ ROVNAKO AKO VÝSTAVBA NOVÝCH V POĽSKU ALEBO MAĎARSKU.

KRAJINA KRÁČAJÚCA V PROTISMERE

Otázne je, či sa Slovensku podarí dostať do klubu krajín, ktoré sú zaujímavé z hľadiska priamych zahraničných investícií. V poslednej dekáde sa Slovensko totiž stalo najneatraktívnejšou krajinou strednej a východnej Európy v schopnosti lákať zahraničné investície. Ročné prílevy zahraničného kapitálu dosahovali len 1 % HDP, čo je výrazne pod regionálnym priemerom. „V porovnaní s krajinami ako napríklad Maďarsko čelí Slovensko zároveň aj nižšej návratnosti zahraničného kapitálu, ktorá je na úrovni približne 8 % ročne. Význam priamych zahraničných investícií na Slovensku zostáva vysoký, keďže zahraničný kapitál tvorí 49,4 % pridanej hodnoty komerčného sektora,“ konštatuje analytik UniCredit Bank Ľubomír Koršňák. Znížená atraktivita krajiny pre investorov je podľa analytika dôsledkom jednak štrukturálnych problémov, ako je nedostatok pracovnej sily na západe krajiny, ale aj nevhodných verejných politík.



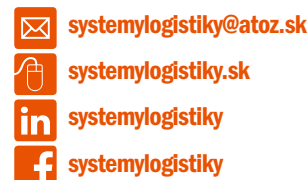
Badat' záujem výrobcov o priemyselné priestory

„Z hľadiska novo prenájatých priestorov v roku 2023 dominoval výrobný sektor na úkor logistického, a to podielom 54 percent. Ide o migráciu výrobných spoločností bližšie ku koncovému používateľovi (tzv. nearshoring). V prvej polovici roka tvoril prenájom výrobných priestorov približne tretinu, čo značí stále silný záujem zo strany výrobných spoločností.“

PETER SLOVÁK, manažér výskumu, CBRE Slovensko

Napriek plánu na významné investičné projekty, ako je výstavba piatej automobilky Volvo a prvej baterkárne, je očakávané výraznejšie oživenie investícií podľa Koršňáka neisté. Tento vývoj komplikuje kombinácia chýbajúcich reforiem v podpore domáceho podnikateľského prostredia a zvýšenia dane právnických osôb z 21 % na 24 % schválenej vládnu koalíciou. Ekonomicky silnejšie krajiny regiónu, ako Česko a Slovinsko, hoci zaznamenali podobne nízke objemy zahraničných investícií ako Slovensko, zintenzívnili svoje zahraničné investície, čím čiastočne vyrovnali čistú pozíciu zahraničných investícií.

Čo by zvýšilo záujem zahraničných investorov o Slovensko?



INZERCIA



Swarm Automation Storage

Vytvorte si viac skladovacieho priestoru bez dodatočných personálnych nákladov



FOTOVOLTIKA POKRYJE ZNAČNÚ ČASŤ SPOTREBY SKLADU

Článok pripravil **Vladimír Maťo**

Logistické a priemyselné parky, lepšie povedané strechy budov, ktoré sa v nich nachádzajú, sú ideálnym priestorom na inštaláciu fotovoltaických panelov. Prispôbiť im možno aj staršiu halu, avšak na zámer inštalovať solárne panely je vhodné myslieť už počas projektovania. Developeri aj preto projekty výstavby hál prispôbili tak, aby strechy zvýšenú záťaž solárnych panelov uniesli.

Priemerná ročná spotreba elektrickej energie štvorčlennej domácnosti na Slovensku, ktorá nepoužíva elektrinu na ohrev vody, sa pohybuje okolo 2 200 kWh. Priemerná ročná spotreba logistickej platformy je približne 1 400 MWh. Nedá sa poprieť, že logistické zariadenia sú energeticky veľmi náročné. „Ročná spotreba elektrickej energie všetkých zariadení FM Logistic na Slovensku dosahuje 2 600 MWh. V budúcnosti môže byť dopyt ešte vyšší, okrem iného aj v dôsledku meniacich sa predpisov. Za všetky uvediem príklad povinnosti inštalovať nabíjacie stanice pre elektromobily, ktorá má nadobudnúť účinnosť od roku 2025,“ vysvetľuje Julien Lalande, riaditeľ platformy FM Logistic v Seredi.

To všetko núti logistické subjekty neustále hľadať riešenia, ktoré im umožnia nielen znížiť spotrebu energie, ale ju aj vyrábať pre vlastné potreby.

ÚSPORA V DESIATKACH PERCENT

Logistické sklady sú vďaka svojej ploche ideálnym miestom na umiestnenie tohto typu inštalácie. Platí to najmä v prípade chladiacich zariadení a tepelných čerpadiel, keďže dopyt po elektrickej energii je najvyšší práve v lete, keď má fotovoltaické zariadenie najvyššiu výrobnú kapacitu. Ročná potreba skladu

čerstvých výrobkov s rozlohou približne 10 000 m² môže dosiahnuť až 2 500 MWh. S fotovoltaickou inštaláciou možno dosiahnuť pokrytie dopytu na úrovni 50 až 60 %. „Schopnosť obnoviteľných zdrojov pokryť energetickú spotrebu je veľmi individuálna – naplnenie takejto ambície môže byť realističnejšie v prípade jednoduchších logistických prevádzok a neporovnateľne zložitejšie

napríklad vo výrobných priestoroch,“ konštatuje Jakub Randa, manažér pre lízing a zákaznícku skúsenosť v spoločnosti Prologis na Slovensku.

„Bez ohľadu na typ prevádzky však zákazníkom umožňujeme na diaľku monitorovať a spravovať spotrebu energií inteligentným systémom, ich priestory vybavujeme kvalitným LED osvetlením so senzormi pohybu, inštalujeme strešné svetlíky pre maximálnu priepustnosť denného svetla alebo používame hrubšiu izoláciu na fasádu a strechu, aby sme zabránili úniku tepla. To všetko pomáha znižovať energetickú náročnosť prevádzok a zvyšuje potenciál využitia alternatívnych zdrojov,“ dodáva Jakub Randa.

VÄČŠINA NAJMÄ STARŠÍCH LOGISTICKÝCH HÁL PÔVODNE NEBOLA NAVRHNUTÁ NA ZATŹENIE SOLÁRNymi PANELMI.



Logistické sklady sú vďaka svojej ploche ideálnym miestom na umiestnenie solárnych panelov.

FOTO: CTP

Výhodnosť inštalácie závisí od spotreby



„Strechy musia mať vyššiu nosnosť, inak údržba nie je žiaden problém. Pri nových projektoch je problém, že pri nastahovaní nového nájomcu pri developerskom projekte neexistujú na začiatku dáta o jeho spotrebe energie, preto nie je možné vypočítať ekonomiku inštalácie FVE.“

MARTIN POLÁK

riaditeľ pre východnú a strednú Európu
Garbe Industrial Real Estate

NOSNOSŤ STRECHY MUSÍ ZHODNOTIŤ EXPERT

Nie každá strecha priemyselného objektu je nevyhnutne vhodná na inštaláciu fotovoltaických panelov. Väčšina najmä starších logistických hál pôvodne nebola navrhnutá na dodatočné zaťaženie solárnymi panelmi. Konštrukciu striech je preto potrebné posúdiť individuálne. „Strechy musia mať vyššiu nosnosť, inak údržba nie je žiaden problém,“ hovorí Martin Polák, riaditeľ spoločnosti Garbe Industrial Real Estate pre východnú a strednú Európu. „Pri nových projektoch je problém, že pri nastahovaní nového nájomcu pri developerskom projekte neexistujú na začiatku dáta o jeho spotrebe energie, preto nie je možné vypočítať ekonomiku inštalácie FVE,“ dodáva. Väčšina nových projektov však už s takýmto zaťažením počíta, majú zosilnenú strešnú konštrukciu, a teda na osadenie solárnych panelov sú dimenzované.

Samotné solárne panely majú určitú hmotnosť, ktorá sa pripočítava k celkovému zaťaženiu strechy. Konštrukcia, na ktorej sú panely upevnené, tiež prídava k celkovej hmotnosti. Z hľadiska dodatočného zaťaženia je dôležité, o akú konštrukciu strechy ide – či je to ľahká konštrukcia, alebo či ide o robustnejšie riešenie. Pokiaľ ide o ľahkú oceľovú halu, potom vlastnú tiaž strechy tvoria iba sendvičové panely alebo trapézové plechy s tepelnou izoláciou a hydroizoláciou a dodatočná hmotnosť fotovoltaickej inštalácie môže dosiahnuť až 33 % navyše. Pokiaľ ide o ťažkú skladbu napríklad s betónovými panelmi či monolitom, kde vlastná ťarcha skladby môže byť väčšia, potom relatívne dodatočné zaťaženie bude pomerne malé. Z hľadiska dodatočného zaťaženia je najhorší prípad, keď sa na plochú strechu umiestni rad panelov v sklone na podkonštrukciu, ktorú ale nie je možné kotviť k streche a proti účinkom vetra sa zaťažuje dlaždicami. V závislosti od lokality a klimatických podmienok je potrebné zohľadniť aj zaťaženie snehom

Investícia do fotovoltaiky na maximum

„Diskusia o zavedení fotovoltaiky na sklade v Seredi v spoločnosti Billa Slovensko neprebiehala, pretože smerovanie skupiny REWE v otázkach udržateľnosti je jasne stanovené. Diskusia prebehla k finálnemu inštalovanému výkonu. Keďže už vtedy bolo jasné, že legislatíva Európskej únie smeruje k možnostiam zdieľanej elektriny, rozhodli sme sa pre najlepšie možné riešenie, a to maximálnu možnú inštaláciu – 2 500 kWp v paneloch.“

**STANISLAV
STANČÍK**
tímlíder pre
energie a odpady
Billa



a vetrom, ktoré pôsobi na panely a montážny systém. Schopnosť strechy uniesť hmotnosť inštalácie by mal v každom prípade posúdiť statik.

NAJVÄČŠIA STREŠNÁ ELEKTRÁREŇ

Logistické centrum Billa v Seredi sa pre zníženie energetickej náročnosti rozhodlo nainštalovať 5 555 fotovoltaických panelov, ktoré pokryjú celú budovu logistického centra. Ukončením inštalácie získava Billa prvenstvo na Slovensku a v Čechách vo veľkosti fotovoltaického zariadenia s výkonom 2,5 MWp na jednej streche. O montáži fotovoltaickej

elektrárne (FVE) v Bille uvažovali od úplného začiatku projektovania nového skladu. „Spolu s tímom projektantov sme zafinovali, s akým zaťažením strechy majú počítať, riešili sme dispozíciu a orientáciu skladu. Vplyv na posilnenie statiky vo finančnom vyjadrení je minimálny a v reálnych číslach to znamená napríklad použitie o 1 dimenziu hrubších výstuží. Je určite jednoduchšie postaviť novú stavbu s pevnejšou statikou než zosilňovať statiku na už stojacej budove,“ vysvetľuje Stanislav Stančík, tímlíder pre energie a odpady v spoločnosti Billa.

Údržba fotovoltaiky je najmä o pravidelných revíziách. „Panely každý rok prejdú termosnímkovaním, aby sa odhalili prípadné defekty. Panely nie je potrebné umývať, nánosy prachu zmyje dážď. Prípadné poruchy striedačov nám pokrýva predĺžená záruka od dodávateľa. Ostatné prvky sa kontrolujú v intervaloch vykonávania revízií,“ priblížil Stanislav Stančík. Billa je oficiálne prvým retailerom na Slovensku s vlastnou elektrárnou, batériovými úložiskami a zdieľaným systémom elektrickej energie – Billa Energy. Nielen logistické centrá Billa v Seredi a Petrovanoch, ale aj predajne reťazca po celom Slovensku sú tak prioritne napájané vlastnou elektrinou.

Zvažujete investíciu do solárnych panelov?

 systemylogistiky@atoz.sk
 systemylogistiky.sk
 [systemylogistiky](https://www.linkedin.com/company/systemylogistiky)
 [systemylogistiky](https://www.facebook.com/systemylogistiky)

INZERCIA



**Postaráme
sa o pohyb
vášho tovaru**



Körber v skratke: modulárne riešenie z jednej ruky.

Ukážeme vám, ako nastaviť vaše procesy v oblastiach automatizácie, balíkovej logistiky, rovnako ako vám poradíme, ako môžete optimalizovať pomocou softvéru a riešení SAP.

Automatizácia & balíková logistika

- Zakladačové sklady a dopravné systémy
- Triediacia technika
- AMR robotika
- Automatická depaletizácia
- Technológie "Operator Eye" založené na AI
- Attabotics



Türkova 2319/5b, 149 00
Praha 4, Czech Republic
M +420 608 616209,
info.sc@koerber.com.

ESG KLOPE NA DVERE AJ V MENŠÍCH FIRMÁCH

Zodpovednosť v podnikaní už pre európske firmy nie je len vecou prestíže, ale tiež legislatívnu požiadavkou. Povinnosť vyčísl'ovať spoločenský dosah podnikania a vykazovať kroky vedúce k trvalej udržateľnosti dopadá na čoraz širšie spektrum podnikov. Dodávateľský reťazec je významným zdrojom emisií, práve firmy z oblasti logistiky preto hrajú dôležitú úlohu pri ich znižovaní. Proaktívnym prístupom je možné premeniť administratívnu záťaž na konkurenčnú výhodu.

Článok pripravil **Vladimír Maťo**

Začiatkom tohto roka nadobudla platnosť nová európska smernica Corporate Sustainability Reporting Directive – CSRD, ktorá niektorým spoločnostiam káže reportovať svoje ESG ukazovatele v správe o udržateľnosti. Nariadenie sa zameriava na najväčšie súčasné celospoločenské výzvy – klimatickú zmenu a ďalšie aspekty ochrany životného prostredia, ľudské a sociálne práva a dobrú správu spoločností. ESG politika sa teda snaží viesť firmy k tomu, aby sa k životnému prostrediu, sociálnym aspektom a spôsobu vedenia preukázateľne správali čím ďalej, tým lepšie.

POVINNOSŤ S DOSAHOM NA KAŽDÉHO

Už dnes by mali povinne monitorovať relevantné aktivity a sledovať nefinančné ukazovatele týkajúce sa vplyvu na životné prostredie, svojich zamestnancov aj spoločnosť ako celok všetky veľké firmy a subjekty verejného záujmu. Tie by totiž mali v roku 2025 vykázať dáta za rok 2024. Táto

povinnosť sa však bude v ďalších rokoch postupne vzťahovať aj na stredné a malé podniky. V roku 2026 by sa mala rozšíriť na firmy, ktoré budú spĺňať dve z troch nasledujúcich kritérií: počet zamestnancov nad 250, hodnota aktív nad 20 mil. eur, čistý obrat nad 40 mil. eur.

Dosahy tejto povinnosti sú však ďalekosiahlejšie a v skutočnosti sa s touto agendou už v budúcom roku stretne väčšina podnikov. „Menšie firmy, aj keď nespádajú priamo pod povinnosť ESG reportingu, môžu byť nepriamo ovplyvnené požiadavkami svojich obchodných partnerov,“ pripomína Peter Szabó, riaditeľ a audítor v spoločnosti LeitnerLeitner Slovakia. „Väčšie spoločnosti totiž musia vykazovať údaje aj o svojom hodnotovom reťazci, čo zahŕňa aj informácie od ich dodávateľov. Preto môžu od menších firiem vyžadovať napríklad údaje o udržateľnosti, spotrebe

energií či dodržiavaní sociálnych a environmentálnych štandardov,“ dodáva. Takéto požiadavky prichádzajú najčastejšie vo forme rôznych dotazníkov, ktoré je potrebné pre obchodného partnera vyplniť.

ZBER DÁT JE KOMPLEXNÉ ZADANIE

Viacere spoločnosti by teda mali už dnes uvažovať o tom, ako nastavia procesy na zber dát v oblasti udržateľnosti nielen pri svojich vlastných aktivitách, ale aj vo svojom dodávateľskom reťazci. Správy pritom budú musieť byť zostavené podľa špecifických štandardov a overené nezávislým audítorom. „Takýto audit by mal byť zárukou relevantnosti a dôveryhodnosti uvedených informácií. Mal by teda zabrániť zavádzaniu a tzv. greenwashingu, čo je upravovanie alebo prikrášľovanie informácií o tom, ako firmy pristupujú

ESG REPORTY UMOŽNIA POROVNAŤ SA S PODOBNÝMI SPOLOČNOSŤAMI A VYLEPŠIŤ VLASTNÝ OBCHODNÝ MODEL.



ESG politika vedie firmu k tomu, aby k životnému prostrediu, sociálnym aspektom a spôsobu vedenia pristupovali zodpovedne.

FOTO: VGP



FOTO: Dachser

Digitizácia je cesta k zeleným cieľom

„Digitizácia má obrovský pozitívny vplyv na životné prostredie a je kľúčom k udržateľnejšej budúcnosti. Firmy však často váhajú so zavádzaním nových technológií, pretože sa obávajú, že tieto riešenia nemusia byť dostatočne pripravené na praktické využitie.“

MARTIN JANČO
 generálny riaditeľ
 M2M Solutions



k udržateľnosti,“ upozorňuje Jana Vávrová, projektová manažérka zo spoločnosti Grafton. Zber a príprava dát na ESG reporting je časovo náročný proces, ktorý môže trvať aj niekoľko mesiacov. „Klientom preto odporúčame, aby si nastavili systémy a dáta začali zaznamenávať priebežne. Je podstatne náročnejšie začať zbierať dáta spätne,“ dodáva Peter Szabó. Mnohé spoločnosti zvládnu zber

dát samostatne, avšak kvôli komplexnosti ESG reportingu je často potrebné zapojenie externých poradcov alebo audítorov, ktorí majú skúsenosti s ESG štandardmi. Takíto odborníci pomáhajú nielen so zberom dát, ale práve so správnym nastavením procesov v spoločnosti. Vzhľadom na očakávané rozšírenie povinnosti zberu a reportovania dát je dopyt po službách audítorov vysoký a je možné

očakávať, že bude ďalej rásť. Nájst toho svojho preto môže byť problém. „Tým, že ide o novú oblasť, aj poradcovia si budujú know-how postupne. Audítori musia napríklad absolvovať špeciálne školenia, aby mohli overovať ESG správy. Na trhu sa objavujú tiež nové poradenské firmy a startupy, ktoré sa špecializujú na ESG reporting a ponúkajú softvérové riešenia na zber dát,“ konštatuje Peter Szabó.

INZERCIA



SSI SCHAEFER

LOGIMAT

7

VÁŠ INOVATÍVNY PARTNER

pre automatizáciu intralogistiky

ssi-schaefer.com

DIGITALIZÁCIU K ZELENŠEJ FIRME

Práve otvorený prístup k digitálnym riešeniam a vôľa implementovať moderné softvérové nástroje môžu firmám pomôcť podnikať zodpovednejšie. „Digitalizácia má obrovský pozitívny vplyv na životné prostredie a je kľúčom k udržateľnejšej budúcnosti,“ pripomína Martin Jančo, odborník na logistiku a generálny riaditeľ spoločnosti M2M Solutions. Mnohé firmy vrátane tých slovenských už moderné technológie aktívne zavádzajú. Menšie spoločnosti však často zápasia s obmedzeným rozpočtom, čo im investície do digitalizácie sťažuje. Digitalizácia pritom patrí medzi hlavné trendy v logistike a investície do tejto oblasti sú dnes nevyhnutné. „Na to, aby sme vedeli logistické procesy riadiť a náklady optimalizovať, potrebujeme ich čo najpresnejšie merať. Každé jedno meranie sa začína dátami, ktorých spracovanie nám zrýchľuje a uľahčuje práve digitalizácia. Tá mení procesy na cenné informácie, ktoré sú pre správne rozhodovanie zásadné,“ dodáva Martin Jančo.

Konkrétnym príkladom, ako možno pomocou digitálneho nástroja zvýšiť mieru udržateľnosti, je oblasť riadenia dopravy. „Na miestach, kde sa vytvárajú dopravné zápchy, je koncentrácia CO₂, ktorú spôsobujú automobily pohybujúce sa zápchou extrémne pomaly priemernou rýchlosťou 10 kilometrov za hodinu, až štyrikrát vyššia ako pri plynulej jazde rýchlosťou 80 kilometrov za hodinu,“ vyčíslil Martin Jančo. Softvér, ktorý riadi príchody kamiónov v čase, dokáže výrazne znížiť počet kamiónov prichádzajúcich v čase zápchy, a tým výrazne vplyva na tvorbu CO₂ v okolí závodu. Ďalej dokáže plánovať vykládku prichádzajúcich vozidiel tak, aby sa znížil čas, ktorý vozidlá strávia čakaním pred vstupom do závodu. „Dlhé čakanie s bežiacim motorom takisto produkuje zbytočné emisie CO₂. Ak sú vozidlá plánované na konkrétny čas a systém zabezpečí plynulý vstup a odchod, môže to emisie výrazne znížiť,“ uvádza.



FOTO: Lidl SR

LOGISTIKA ZOHRÁVA KLÚČOVÚ ÚLOHU

Preprava a skladovanie prispievajú až 11 % k celosvetovým emisiám, čo z nich robí oblasť kľúčovú pre znižovanie ekologického dosahu. Tento životne dôležitý segment je stále z veľkej časti založený na spaľovacích motoroch, a hoci sa postupne zavádza elektromobilita, súčasné technológie nestačia na úplnú transformáciu. Chýba infraštruktúra a dojazd elektrifikovaných nákladných vozidiel je zatiaľ príliš malý. „Z našich údajov vyplýva, že efektívnosť dopravy je v súčasnosti najdostupnejším spôsobom znižovania emisií. Napríklad nákladné vozidlo cityliner ušetrí 35 % emisií skleníkových plynov na jednu prepravenú paletu v porovnaní s bežným 18-paletovým nákladným vozidlom. Na druhej strane, takzvaný cestný vlak je vďaka svojej kapacite o 61 percent úspornejší ako bežný náves. Preto nie je dôvod obávať sa veľkých vozidiel, práve naopak,“ hovorí Jakub Trnka, generálny riaditeľ spoločnosti Raben Logistics Czech & Slovakia.

Alternatívou voči elektromobilita môže v snahe znižovať emisie byť aj ekologickejšie palivo. Skratka HVO100 (Hydrogenated Vegetable Oil) označuje obnoviteľnú naftu vyrobenú z rastlinných olejov a tukov hydrogenáciou. Tento proces odstraňuje kyslík a nasycuje molekuly uhlíkovodíkov, čím vzniká palivo bez zápachu, ktoré obsahuje menej znečisťujúcich látok ako bežná nafta. Podľa štúdie Európskej environmentálnej agentúry (EEA) môže používanie HVO100 znížiť emisie CO₂ až o 90 % v porovnaní s fosílnou naftou. Biopalivo sa pritom môže používať aj v súčasných dieselových motoroch.

ZBER A PRÍPRAVA DÁT NA ESG REPORTING JE ČASOVO NÁROČNÝ PROCES, KTORÝ MÔŽE TRVAŤ AJ NIEKOĽKO MESIACOV.

PRIPRAVENOSŤ AKO KONKURENČNÁ VÝHODA

Dôraz na environmentálne a sociálne aspekty a riadenie podnikania patrí k najvýraznejším trendom, ktoré možno aktuálne pozorovať. Sociálnu zložku ESG však dokáže merať menej než 20 % spoločností, ktoré sa zapojili do celosvetovej štúdie medzinárodnej poradenskej spoločnosti Deloitte,

a len tretina z nich má plán, ako tieto metriky nastaviť. Drvivá väčšina európskych firiem pritom považuje ľudský faktor v rámci udržateľnosti za dôležitý. Podľa prieskumov agentúry Grafton by mal vo väčšine firiem na Slovensku spadať ESG reporting do zodpovednosti útvaru HR, teda personalistov, no viac než polovica z nich sa ešte s pojmom ESG ani nestretla. Približne pätiny spoločností sa bude povinnosť vykazovať nefinančné parametre ESG týkať v blízkej budúcnosti, ale na jej plnenie u nich nie je všetko pripravené.

Udržateľnosť a zmierňovanie vplyvov na zmenu klímy je dnes celosvetovým trendom, ESG sa tak stáva kľúčovým aj pre konkurencieschopnosť firiem. ESG reporty im v prvom rade umožnia porovnať sa s podobnými spoločnosťami a prípadne vylepšiť vlastný obchodný model. „Spoločnosti sa môžu stať atraktívnejšie pre partnerov, prípadne môžu získať nových zákazníkov. V odvetví dopravy a logistiky môžu ESG aktivity pomôcť optimalizovať prevádzkové náklady, napríklad prostredníctvom znižovania spotreby pohonných hmôt a energií,“ uvádza Peter Szabó s tým, že menšie firmy môžu tiež získať prístup k lepším finančným podmienkam, pretože investori a banky čoraz viac zohľadňujú práve ESG faktory. Aj investori si totiž uvedomujú, že práve tieto faktory môžu ovplyvniť výkonnosť firiem a v budúcnosti môžu mať dosah aj na ich trhovú hodnotu. Keďže ich cieľom je smerovať svoje investície do udržateľných činností, aj ony začínajú tlačiť na relevantné informácie o udržateľnosti.

„V odvetví dopravy a logistiky môžu ESG aktivity pomôcť optimalizovať prevádzkové náklady, napríklad prostredníctvom znižovania spotreby pohonných hmôt a energií. Menšie firmy môžu tiež získať prístup k lepším finančným podmienkam, pretože investori a banky čoraz viac zohľadňujú ESG faktory.“

Udržateľnosť
v podnikaní pomáha
čerpať výhody



„V odvetví dopravy a logistiky môžu ESG aktivity pomôcť optimalizovať prevádzkové náklady, napríklad prostredníctvom znižovania spotreby pohonných hmôt a energií. Menšie firmy môžu tiež získať prístup k lepším finančným podmienkam, pretože investori a banky čoraz viac zohľadňujú ESG faktory.“

PETER SZABÓ
riaditeľ a audítor
LeitnerLeitner Slovakia

Ako sa pripravujete na ESG reporting?
systemylogistiky@atoz.sk
[systemylogistiky.sk](https://www.systemylogistiky.sk)
[systemylogistiky](https://www.linkedin.com/company/systemylogistiky)
[systemylogistiky](https://www.facebook.com/systemylogistiky)

AUTOMAT POMÁHA UDRŽAŤ PORIADOK NA DVORE

Zvládať rušnú prevádzku distribučných centier a logistických parkov znamená vedieť o veciach skôr, než sa udejú. Moderné digitálne nástroje umožňujú zladit' hodinky i kalendáre aj s veľkým množstvom dodávateľov. Vďaka systémom na riadenie pohybu vozidiel v areáli je komunikácia medzi vodičmi a pracovníkmi príjmu tovaru efektívnejšia, čoho výsledkom je väčší komfort, eliminácia prestojov a celkovo plynulejší tok tovarov.

Článok pripravil **Vladimír Maťo**

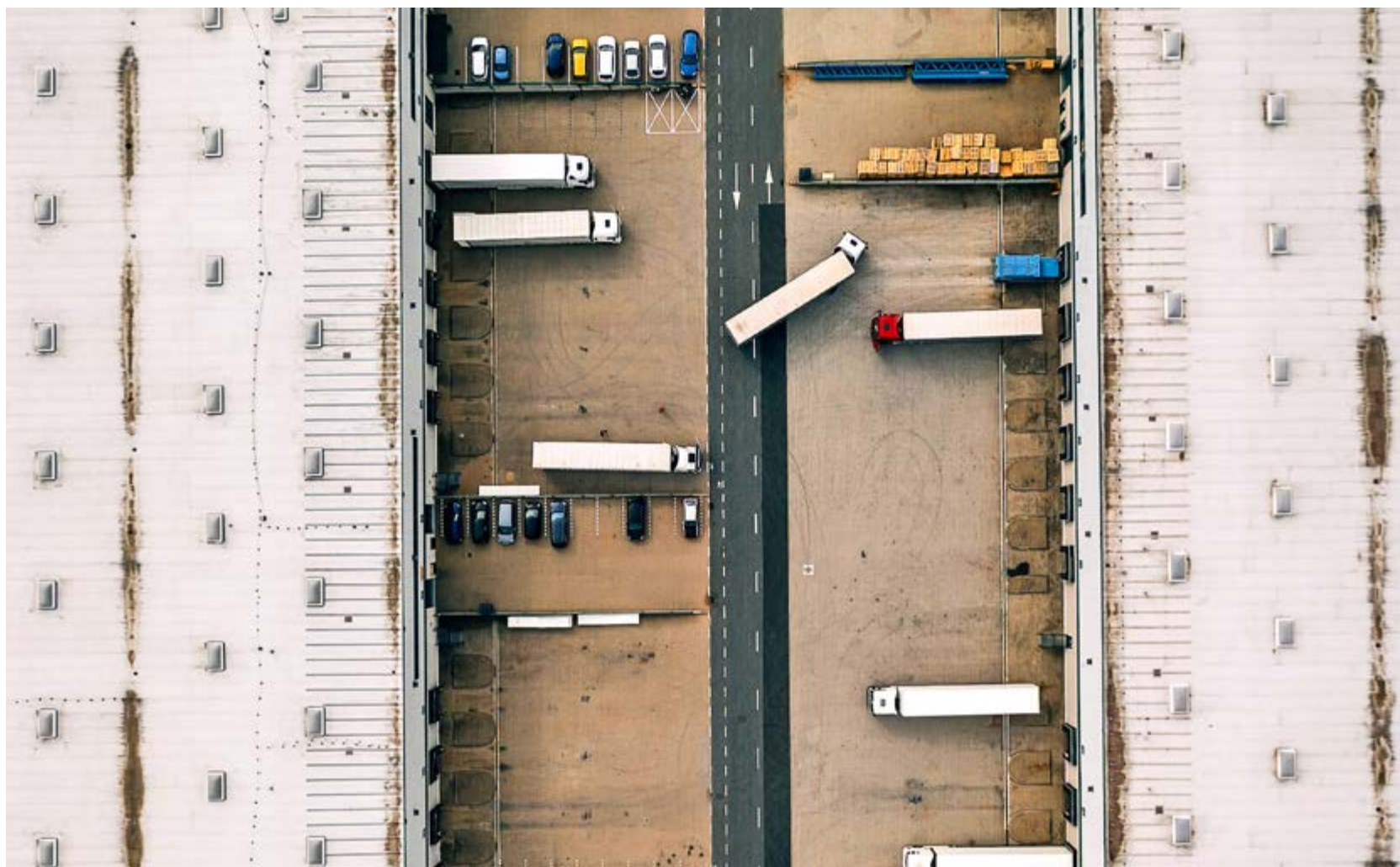
Hlavným trendom v oblasti systémov YMS (Yard Management System) je digitalizácia prehľadu o pohybe dopravných prostriedkov, ako sú ťahače, návesy a ďalšie úžitkové vozidlá v areáli logistického centra, kontajnerového prekladiska či výrobného závodu v reálnom čase. „YMS pod kontrolou zvyšuje výkon firmy vďaka optimalizácii dodávateľských reťazcov,“ konštatuje Petr Šmidlík, riaditeľ IT v českej pobočke spoločnosti Yusen Logistics. „Aby firmy zo svojho systému YMS vyťažili maximum, je dôležité ho efektívne integrovať s ostatnými systémami,“ upozorňuje Petr Šmidlík. Najčastejšie ide o integráciu so systémom WMS (Warehouse Management System) na riadenie skladu a systémom TMS (Transportation Management System) na riadenie a plánovanie preprav, prípadne systémom ERP na plánovanie podnikových zdrojov.

K nesporným výhodám využitia a správneho nasadenia riešenia YMS patrí zaistenie plynulého a efektívneho toku tovarov a materiálov, rýchlejšie odbavenie na vstupnej bráne, plánovanie optimálneho vyťaženia brán a potrebného personálu a vizualizácia plánu v porovnaní so skutočnou činnosťou. Nespornou výhodou je tiež možnosť získania a hodnotenia spoľahlivosti logistických partnerov.

PREHĽAD NA OBOCH STRANÁCH OBJEDNÁVKY

Riadenie vykládky a pohybu vozidiel sa komplikuje priamoúmerne k ich počtu. Kým firma, ktorá využíva malý počet rámp a denne ňou prejde len zopár

kamiónov, by digitalizáciu nedokázala naplno využiť, veľké distribučné centrá retailových reťazcov prerástli možnosti ľudských síl. Pre tieto prevádzky je systém YMS nevyhnutnosťou a jasne potvrdzujú, že jeho zavedenie viedlo k zlepšeniu vzájomnej komunikácie s logistickými partnermi. „Súčasťou systému YMS je aj aplikácia rezervovania časových okien na vykládky tovaru v našich logistických centrách a taktiež terminály DSCI (Driver Self Check-in), na ktorých sa vodiči po príchode do skladu registrujú a nahlasujú si dané rezervované časové okná. Vzájomné prepojenie týchto dvoch systémov poskytuje dodávateľom a dopravcom, ktorí majú rezervované časové okno, prehľad o stave vykládky ich tovaru, nákladného vozidla,“ priblížil Lukáš Kostrab, konzultant oddelenia operatívnej logistiky v spoločnosti Lidl Slovenská republika.



K výhodám využitia riešenia YMS patrí zaistenie plynulého a efektívneho toku tovarov.

FOTO: Freepik

V systémoch si dodávatelia a dopravcovia vedia pozrieť, kedy sa vodič nahlásil, kedy bol zavolaný vykladať na rampu a taktiež kedy bol vodič vybavený a dané časové okno uzatvorené, respektíve rezervácia vybavená. „Vďaka tomu nie je potrebné komunikovať s vodičom, ako je na tom, či ho už zavolali na rampu, či už vykladá tovar a podobne. Taktiež samotná komunikácia s oddelením príjmu a vodičmi sa takto zjednodušila, pretože potrebné informácie alebo dodatočné požiadavky na vodiča je možné cez daný systém poslať priamo vodičovi na mobil,“ dodáva.

SPOZA VOLANTU SA ĽUDSKÝ FAKTOR NEVYTRÁCA

Komunikácia prostredníctvom SMS správy patrí k najbežnejším spôsobom zvolávania vodičov na vykládku. Prepojenie systému s telefónnym číslom vodiča zvyšuje kompatibilitu. „Spoločnosť Metro



Vodiči už k systémom YMS našli cestu

„Spolupráca a komunikácia s vodičmi externých dodávateľov tovaru sa odvíja hlavne od toho, aké má vodič informácie o procese a pravidlách v distribučnom centre od objednávateľa prepravy alebo materskej firmy. Všeobecne ale vnímam, že trhový štandard sa v tomto smere stále zvyšuje a vodiči sú zvyknutí na systém rezervácií a na použiteľné rôzneho vybavenia a systémov na riadenie pohybu vozidiel v skladových areáloch.“

JURAJ RIMEŠ, manažér logistiky, Metro Cash & Carry SR

Cash and Carry SR prevádzkuje niekoľko distribučných centier na území Slovenska a Česka prostredníctvom externých partnerov a aj veľkoobchodné prevádzky Metro slúžia ako distribučné centrá pre rozvoz tovaru profesionálnym zákazníkom. Vzhľadom na to nie je riadenie pohybu vozidiel v areáloch jednotlivých prevádzok jednotné,“ konštatuje Juraj Rimeš, manažér logistiky v spoločnosti Metro Cash & Carry SR. Vo všeobecnosti platí, že časy a často aj konkrétne rampy na pristavenie vozidiel sú rezervované vopred. „Najviac sa na komunikácii s vodičmi po príjazde vozidla do distribučného

centra osvedčilo použitie SMS. Pokyn na samotné pristavenie vozidla k rampe však vydáva personál príslušného skladu, nie automatizovaný informačný systém,“ upozorňuje.

Funkčnosť zavedeného systému YMS stojí vo veľkej miere práve na efektívnom zapojení samotných vodičov. Každé zavedenie nového systému, ktorý ovplyvní alebo úplne zmení proces, na ktorý sú vodiči zvyknutí, sa stretáva s rozličnými reakciami. Aj vodičom však prináša viac výhod ako nevýhod. „Pozitívom pre vodičov je zmena, ktorá čakanie v rade

INZERCIA

CTParks Slovakia

PRÉMIOVÉ PRIESTORY PRE VÁŠ BIZNIS NAPRIEČ SLOVENSKOM

Flexibilné riešenia od Bratislavy po Košice

BRATISLAVSKÝ REGIÓN



STREDNÉ SLOVENSKO



VÝCHODNÉ SLOVENSKO



ZÁPADNÉ SLOVENSKO



CTP, líder v oblasti priemyselných nehnuteľností v strednej a východnej Európe, vám ponúka špičkové lokality pre váš biznis vo všetkých regiónoch Slovenska.

- ▶ Udržateľné riešenia: BREEAM certifikácia, solárne panely
- ▶ Strategické lokality s vynikajúcou infraštruktúrou
- ▶ Flexibilné priestory pre výrobu, logistiku a R&D
- ▶ Komplexné služby správy nehnuteľností
- ▶ Široká škála veľkostí priestorov od 1 700 m² do 180 000 m²

Pre viac informácií kontaktujte

Ivan Pastier
 Business
 Development +421 948 535 696
 Director, Slovakia ivan.pastier@ctp.eu



na odovzdanie papierov zmenila na rýchly check-in vo vyhriatej miestnosti a následné čakanie na vykládku tovaru v pohodlí kabíny svojho nákladného vozidla, kde v prípade rezervovaného časového okna sú uprednostnení na vykládku tovaru," pripomína Lukáš Kostrab. Naopak, negatívom je zmena v prípade, ak počas check-inu vodič zabudne registrovať rezervované časové okno, alebo daný krok preskočí a následne čaká dlhšie na vykládku tovaru. „Všeobecne ale vnímam, že trhový štandard sa v tomto smere stále zvyšuje a vodiči sú zvyknutí na systém rezervácií a na použitie rôzneho vybavenia a systémov na riadenie pohybu vozidiel v skladových areáloch,“ hodnotí Juraj Rimeš s tým, že vodiči z interného prostredia distribučných centier alebo veľkoobchodných prevádzok Metro sa zúčastňujú pravidelných školení o používaní IT systémov.

POISTKOU PLYNULOSTI JE DOSTUPNÁ PODPORA

Výhodou systémov YMS je, že zvyšujú plynulosť toku tovarov. Vodič si rezervuje konkrétne časové okno, v ktorom plánuje objednaný tovar doviezť a vyložiť. Aj tento proces však musí byť flexibilný, aby dokázal efektívne vstrebávať prípadné odchýlky. „Dodávateľia a dopravcovia majú pri zistení odchýlky možnosť danú rezerváciu operatívne posunúť na potrebnú hodinu, ak sú k dispozícii voľné časové okná. Taktiež v prípade neplánovanej odchýlky, ktorá ovplyvní alebo ohrozí ich rezervovanú vykládku tovaru v značnejšej miere, majú možnosť požiadať o pomoc a spoločnými silami v spolupráci s oddelením príjmu tovaru vyriešiť danú situáciu k spokojnosti oboch strán,“ uisťuje Lukáš Kostrab. Systém

Komunikácia s vodičom je jednoduchšia

„Nie je potrebné komunikovať s vodičom, ako je na tom, či ho už zavolať na rampu, či už vykladá tovar a podobne. Taktiež samotná komunikácia s oddelením príjmu a vodičmi sa takto zjednodušila, pretože potrebné informácie alebo dodatočné požiadavky na vodiča je možné cez daný systém poslať priamo vodičovi na mobil.“

LUKÁŠ KOSTRAB

konzultant oddelenia operatívnej logistiky
 Lidl Slovenská republika

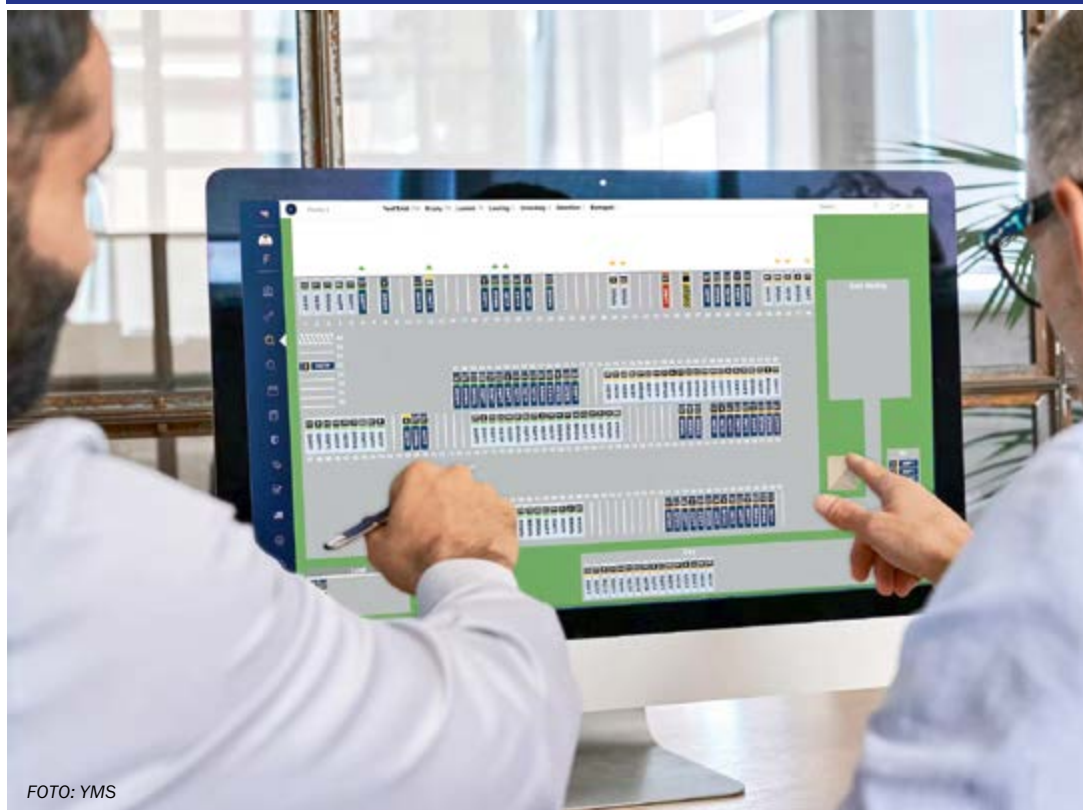


FOTO: YMS

riadenia pohybu vozidiel má zároveň používateľské rozhranie, ktoré poskytuje pracovníkom riadiacim vykládky a nakládky prehľadné informácie o pláne aj aktuálnej situácii vrátane stavu vybavenia zaregistrovaných vozidiel. „To sú informácie, ktoré pracovníci skladu potrebujú na to, aby mohli čo najlepšie zareagovať na prípadné odchýlky. Bez tohto nástroja sú odkázaní na telefón, svoju pamäť a poznamky – čo predstavuje väčšiu pracovnosť a riziko chýb,“ dodáva Juraj Rimeš.

Napriek tomu, že systém YMS znižuje nároky na zapojenie ľudskej pracovnej sily – priamo pri termináloch DSCI sa ľudský operátor nenachádza, dostupná podpora v prípade problémov ostáva dôležitou súčasťou. „Vodič má možnosť obrátiť sa na pracovníkov vrátnice, ktorí automaticky kontaktujú technikov skladu, a tí podľa možností technickú chybu odstránia. Ak by išlo o systémovú chybu, ktorú nedokážu na mieste odstrániť, technici kontaktujú oddelenie operatívnej logistiky, alebo IT podporu,“ vysvetľuje Lukáš Kostrab. Aj v prípade nezrovnalostí v registrácii alebo vo využití časového okna na vykládku tovaru majú vodiči možnosť osloviť pracovníkov oddelenia príjmu.

PRESNEJŠIE NAVÁDZANIE VĎAKA RFID A GPS

K inováciám systémov YMS z uplynulých rokov možno podľa Petra Šmidlíka zaradiť napríklad rozpoznávanie evidenčných čísel prichádzajúcich vozidiel, vybavenie vodiča mobilným terminálom, ktorý ho navádza a súčasne sleduje jeho polohu v rámci areálu, alebo systém automatického navádzania pomocou svetelných ukazovateľov. „K zvýšeniu rýchlosti a transparentnosti riadenia YMS v reálnom čase prispieva nasadenie technológie RFID tagov na automatickú identifikáciu napríklad oblastí parkovacích miest či jednotlivých návesov (nielen technológie UHF, ale aj využitie aktívneho RFID). S rozvojom presnosti technológie sledovacích zariadení GPS je možné určiť polohu vozidla či kontajnera s toleranciou zhruba jeden a pol až dva metre, čo je dostatočné na presné navádzanie,“ konkretizuje Petr Šmidlík.

FUNKČNOSŤ ZAVEDENÉHO SYSTÉMU YMS STOJÍ VO VEĽKEJ MIERE NA EFEKTÍVNOM ZAPOJENÍ SAMOTNÝCH VODIČOV.

Investície do IT musia byť uvážené

„Do hodnotenia kompletnej logistiky sa dostali aj nové parametre, ako napríklad ohľad k životnému prostrediu, spoločenská zodpovednosť či spôsob zaobchádzania so zákazníkmi a partnermi. Myslím si, že pre budúci vývoj YMS je dôležité mať neustále na zreteli, že pojmy ako spoľahlivosť, rýchlosť, proaktivita, inovácie a šetrnosť v tomto ohľade znamenajú uvážené investície do IT riešení a neplytvanie nákladmi.“

PETR ŠMIDLÍK
 riaditeľ IT
 Yusen Logistics
 (Czech)





INNOVATION
BEYOND THE GRID



... v novom s novými možnosťami

IBG Slovensko, s.r.o.
Inovačné centrum
Modra



IBG Slovensko: spoľahlivý partner pre efektívnu logistiku

S viac ako 25-ročnou tradíciou prinášame na slovenský trh komplexné technologické a energetické riešenia pre priemyselné zariadenia. Sme hrdým členom skupiny IBG, stredoeurópskeho lídra v oblasti decentralizovanej energetiky, ktorá pôsobí na troch trhoch a zamestnáva viac ako 170 špecialistov. Naše nové, moderné sídlo nájdete v Modre, kde sme vytvorili ideálne zázemie pre ďalší rozvoj našej spoločnosti.

Riešenia pre logistiku a manipulačnú techniku

Špecializujeme sa na poskytovanie inovatívnych riešení v oblasti trakčných batériových systémov pre priemyselnú techniku, ako sú vysokozdvížne vozíky, manipulačná technika, čistiace stroje a zdvižné plošiny. Naša ponuka zahŕňa batérie s tekutým aj pevným elektrolytom, lítiové aj alkalické batérie, ktoré zvyšujú výkonnosť a predlžujú životnosť zariadení. Okrem batérií ponúkame aj inovatívne nabíjačky a nabíjacie stanice, zabezpečujúce plynulú prevádzku priemyselných technológií.

Produkty a služby prispôbené vašim potrebám

Naša expertíza nespočíva len v oblasti trakčných batérií. Poskytujeme širokú škálu produktov pre priemysel a služby, medzi ktoré patria batériové úložiská, fotovoltické systémy, drážne aplikácie, motorgenerátory, záložné napájacie systémy (UPS), kogeneračné jednotky, nabíjacie stanice pre elektromobily, non-IT infraštruktúra dátových centier a mnoho ďalších.

Naším cieľom je podporiť firmy pri zvyšovaní ich energetickej efektivity prostredníctvom spoľahlivých a pokrokových riešení. Vďaka nášmu inovatívne prístupu, proklientskému servisu a širokej ponuke služieb sme získali dôveru popredných výrobcov manipulačnej techniky, ako sú Jungheinrich, Toyota, Still a Linde.

Chcete sa dozvedieť viac o našich produktoch a službách? Neváhajte sa na nás obrátiť – radi vám pomôžeme s výberom toho najlepšieho riešenia pre vašu firmu.



... vždy sa radi podpíšeme pod kvalitnú prácu



Rastislav Jurkovič
Vedúci obchodného oddelenia
☎ +421 915 774 539
✉ rastislav.jurkovic@ibg.sk



Matej Gonda
Vedúci servisného oddelenia
☎ +421 905 536 483
✉ servis@ibg.sk



Pre viac informácií
skenujte QR kód!

SKLAD NAFÚKNUTÝ VERTIKÁLNYMI VEŽAMI

Základom plynulosti výrobnjej logistiky je dobrá dostupnosť materiálov a komponentov. Kompromisy, ktoré obmedzia montážny priestor a znižujú tak produktivitu, však väčšinou neprichádzajú do úvahy. Cestou k zvýšeniu kapacity skladu a zlepšeniu materiálového toku je vhodne zvolená automatizácia. Jej zavedenie si niekedy vyžiada aj nekonvenčné riešenia. V prípade dolnokubínskej firmy Klauke to bolo nahradenie jednej z nakladacích rámp skladovými vežami Logimat od spoločnosti SSI Schäfer.

Článok pripravil Vladimír Maťo

7 Značku Klauke vo svete preslávila najmä vysokokvalitná technológia spájania elektrických rozvodov. Jej sortiment elektrikárskeho náradia zahŕňa viac ako desaťtisíc výrobkov. Dolnokubínsky výrobný závod na elektrické konektory a káblivé zväzky sa stal súčasťou nemeckej firemnej rodiny v roku 2008. Od apríla 2023 začala spoločnosť Klauke na Slovensku s novým druhom výroby, a to s montážou hydraulických nástrojov. Montáž týchto nástrojov prebieha práve vo výrobnom závode v Dolnom Kubíne.

„Vo výrobnjej časti podniku sme pôvodne využívali malé polmetrové regály. V procese transferu novej technológie zo zahraničia sme zistili, že potrebný materiál už nemáme kam ukladať. Z toho dôvodu

sme potrebovali nafúknúť sklad. Jednou z možností bolo aj naskladňovanie do veží,“ spomína Michal Kavuliak, ktorý v spoločnosti Klauke Slovakia pôsobí ako vedúci údržby, s tým, že pozitívna referencia na technológiu prišla aj z materskej firmy v Nemecku.

STAVBA NA NESTABILNOM PODLOŽÍ

Prepočet ukázal, že potreby výrobného podniku pokryjú tri skladové veže, a z prieskumu trhu vzišlo víťazne zariadenie Logimat od spoločnosti SSI Schäfer. Vzhľadom na priestorovú dispozíciu dvojpodlažnej montážnej haly dolnokubínskeho závodu nebol priestor na umiestnenie skladových veží

Základné fakty o projekte:

- **Skladové veže stoja na mieste pôvodného nakladacieho doku, v dôsledku čoho sa prvé výdajné okno začína až vo výške 1,6 metra. Druhé výdajné okno skladovej veže sa nachádza vo výške približne 7,5 metra, na druhom podlaží výrobnjej haly.**
- **Celková kapacita každého z trojice strojov je 128 políc, vďaka čomu bolo možné 1 051 metrov štvorcových priestoru na uskladnenie materiálu vtesnať na necelých 47 metrov štvorcových plochy vrátane konštrukcie.**
- **Keďže budova aj skladové veže stoja na nestabilnej pôde v blízkosti brehu rieky Orava, pod základovou doskou bolo potrebné vybrať podložie do hĺbky 1,2 metra. Po ukončení stavebných prác bola montáž technológie dokončená za 21 dní, teda o päť dní skôr, ako predpokladal pôvodný plán.**

FOTO: Klauke




priamo v interiéri. Ako nevyhnutným sa preto ukázalo dočasné obetovanie jedného z dvoch nakladacích dokov. „Obe nakladacie rampy sme síce využívali, no ukázalo sa, že výroba by bola možná aj s jednou,“ zdôvodnil výber lokality Michal Kavuliak.

Montážna hala spoločnosti Klauke sa navyše nachádza len niekoľko desiatok metrov od brehu rieky Orava. „Štandardné podlahy v priemyselných halách väčšinou spĺňajú nároky na inštaláciu skladovej veže z pohľadu nosnosti. Špecifikom toho projektu bolo, že riečne podložie v mieste stavby nie je stabilné,“ konštatuje Marek Cagala, obchodný manažér spoločnosti SSI Schäfer. So zadaním si poradila projekčná a stavebná firma, ktorá podložie odstránené do viac než metrovej hĺbky nahradila betónovou platňou. Ďalšou výzvou bol obmedzený priestor. „Medzi samotnými strojmi a externou konštrukciou je len približne 20 centimetrov. Aby bola manipulácia žeriavu s vysokými rámmi bezproblémová, kládli sme veľký dôraz na presnosť,“ dodáva Marek Cagala. Ukončením stavebných prác sa mohla začať samotná montáž skladových veží. Keďže prebiehala v exteriéri, limitujúcim faktorom bolo aj počasie. Potrebné bolo zosynchronizovať ťažkotonážny žeriav s prácou montážnych pracovníkov tak, aby prípadný dážď technológiu nepoškodil. „Kvôli dažďu sme boli nútení začiatok montáže približne o týždeň posunúť, no aj napriek tomu sa nám podarilo práce ukončiť päť dní pred plánovaným termínom odovzdania,“ rozhodol.

OBSLUHA VEŽÍ NA DVOCH POSCHODIACH

Umiestnenie skladových veží v externej prístavbe na mieste, kde sa pôvodne nachádzal nakladací dok, spôsobilo, že prvé výdajné okno Logimatu sa začína vo výške približne 1,6 metra. „Okná sú na dvoch poschodiach. V sklade na prízemí sa veže zaskladnia potrebným materiálom a ten sa vydáva v montážnej časti na druhom poschodí,“ vysvetľuje Michal Kavuliak. Veže sú určené na uskladňovanie plastových prepraviek vysokých približne



Nároky na údržbu veží sú nízke

„Pohyb políc zabezpečuje elevátor pohybujúci sa po hrebeni a samomazacie ozubené koleso. Tie na rozdiel od remeňov alebo reťazí ani dlhodobým používaním nepovoľujú, a teda aj servisnú kontrolu týchto strojov postačuje vykonávať raz ročne, čo zákazníkovi výrazne šetrí náklady.“

MAREK CAGALA, obchodný manažér, SSI Schäfer

FOTO: SSI Schaefer



22 centimetrov, ktoré tiež dodala spoločnosť SSI Schäfer. Po vybratí políc je však možné dosiahnuť výšku až približne pol metra. Kapacita každého z trojice Logimatov je 128 políc, vďaka čomu bolo možné 1 051 metrov štvorcových priestoru na uskladnenie materiálu vtesnať na necelých 47 metrov štvorcových plochy vrátane konštrukcie. „Momentálne sú veže využité zhruba na osemdesiat percent. Máme, samozrejme, možnosť v prípade potreby pristiaviť ďalšiu vežu, ale momentálne to nie je téma dňa,“ hodnotí.

Výhodou technológie sú okrem intuitívnej obsluhy aj nízke nároky na údržbu. „Špecifikom technológie je, že pohyb elevátora zabezpečujú hrebeň a ozubené koleso. Tie na rozdiel od remeňov alebo reťazí ani dlhodobým používaním nepovoľujú, a teda aj servisnú kontrolu týchto strojov postačuje vykonávať raz ročne,“ dodáva Marek Cagala.

BEZPEČNÉ PREPOJENIE SYSTÉMOV

Skladové veže Logimat sú vybavené škálou senzorov a pomocných technológií. Vyskladnenie požadovaného materiálu z police uľahčuje pick-by-light systém v podobe laserového ukazovateľa. Obsluhujúci personál privoláva požadované police pomocou 15,6-palcového dotykového displeja, vďaka ktorému má tiež prehľad o položkách uskladnených v policiach skladových veží. Funkcia privolávania políc zadávaním čísel na monitore je základnou výstavou. Bezplatne dostupný systém WMS Logi One dokáže fungovať nezávisle od systémov

klienta. Informácie o stave zásob boli však v tomto prípade potrebné aj na ďalších oddeleniach firmy. „Zadanie z našej strany bolo také, aby sme nemuseli získavať informácie len z obrazovky, ktorá je súčasťou veže. Túto požiadavku sa podarilo splniť a prepojenie so SAP funguje bez problémov,“ hodnotí Michal Kavuliak.

Práve kompatibilita a úroveň dátovej bezpečnosti prepojenia veží s informačnými systémami firmy sú ich dôležitým súčasťou. „Možnou dostupnou nadstavbou je systém, ktorý môže fungovať samostatne, alebo prepojený na báze prenosu dát v podobe súborov CSV a XML s ľubovoľným interným systémom zákazníka. Samostatnou funkciou je možnosť priameho prepojenia na spomínaný SAP,“ vysvetľuje Marek Cagala. Výhodou riešenia od SSI Schäfer je, že na prepojenie so SAP nevyužíva služby tretích strán. Systémy firmy disponujú komplexnou certifikáciou, vďaka čomu zaisťujú aj bezpečnosť prenosu dát na najvyššej úrovni, čo spoločnosť Klauke veľmi ocenila.

Materiál je dostupný z rôznych poschodí

„Okná na vykladanie a nakladanie sú na dvoch poschodiach. Na prízemí, kde máme sklad, sa veže zaskladnia potrebným materiálom a ten sa podľa potreby vydáva vo výrobných časti na druhom poschodí.“

MICHAL KAVULIAK
vedúci údržby
Klauke Slovakia



 systemylogistiky@atoz.sk
 systemylogistiky.sk
 [systemylogistiky](https://www.linkedin.com/company/systemylogistiky)
 [systemylogistiky](https://www.facebook.com/systemylogistiky)

Využili by ste technológiu skladových veží?

NOVÝ AUTOMATIZOVANÝ ROBOTICKÝ SKLAD

Vďaka výraznému rastu dopytu po jej službách sa Authentica Fulfillment rozhodla navýšiť kapacitu a priechodnosť svojho skladu v obci Syrovice neďaleko Brna. Zabezpečiť kapacitný rast a efektívne spracovanie zásielok pomáha efektívne využitie skladovacích priestorov a zavádzanie automatizovaných technológií do procesov.

Článok pripravil Vladimír Maťo

Spoločnosť Authentica Fulfillment sa venuje zaisteniu externých služieb v oblasti logistiky pre e-commerce spoločnosti. Vyššia efektívnosť logistickej prevádzky je dosiahnutá vďaka koncentrácii väčšieho objemu zásielok. Na skladovanie tovaru boli pôvodne využívané kartónové a paletové regály. Nevyužitý disponibilný priestor nad kartónovými regálmi obmedzoval možnosť rastu skladovacej kapacity. WMS navyše kvôli absencii vstupných dát nevyužíval modul pre kalkuláciu a nemal informácie o skutočnej obsadenosti jednotlivých pozícií. Vychystávanie tovaru prebiehalo v režime „multi-order picking“ na základe vygenerovaného zoznamu objednávok pre jednotlivých skladníkov. Jednotlivé položky neboli v sklade uložené na základe analýzy obrátkovosti a vychystávacie trasy tak neboli optimálne.

Pre vychystávanie položky bolo nutné naskenovať skladovaciu pozíciu, samotnú položku aj lokáciu na vychystávacom vozíku. Pred zabalením objednávky došlo k skenovaniu prepravy a kontrole úplnosti objednávky.

Na konci dopravníka bol balík znovu naskenovaný a označený prepravným štítkom manuálne nalepeným na balík. Toto viedlo k chybovosti, keď prepravné údaje jedného balíka boli skladníkom nalepené na iný balík. Pri manuálnom triedení balíkov na palety podľa prepravcu vznikal priestor pre chybovosť, kedy triedenie prebiehalo iba na základe vizuálnej kontroly prepravného štítku.

INOVATÍVNE RIEŠENIE AUTOMATIZOVANÉHO SKLADU KOMPENZUJE NEDOSTATOK PRACOVNEJ SILY NA TRHU.

Návrh riešenia vznikol v spolupráci spoločností LogTech a VertiFlex a jeho súčasťou bol automatizovaný robotický sklad, valčekový dopravník s kontrolnými, triediacimi a aplikačnými stanovišťami a vstupné stanovište na meranie a váženie nových položiek do systému skladu.

PLNE AUTOMATIZOVANÉ RIEŠENIE

Nové skladovacie kapacity mali vzniknúť na ploche 54 × 45 metrov s využiteľnou výškou skladu 10 metrov. S cieľom dosiahnuť najlepšie využitie kapacity skladovacieho priestoru a zníženie nákladov na skladovanie jednej jednotky bol navrhnutý plne automatizovaný robotický sklad s vysokou hustotou zaskladnenia. Robotický sklad je vybavený 18 základacími a vychystávacími robotmi RS 11 a 45 podjazdovými AMR robotmi P40 od spoločnosti Geek+. Boxy s tovarom sú do robotického skladu naskladňované cez 23 otvorov a prostredníctvom robotov P40 sú dopravované na odovzdávacie stanovište v spodných poschodiach regálov. Roboty sú vybavené zdvíhacou plošinou pre bezpečný nájazd do regálu a presné odobratie pripravenej prepravy. Z odovzdávacích stanovišť sú prepravy zakladané na pozície prostredníctvom robotov RS 11, ktoré sú schopné zakladať do pozícií vo výške až 11 metrov. Roboty sú riadené WCS VertiNode AI, ktoré vyvinula

spoločnosť VertiFlex. VertiNode AI je tak súčasne integračnou platformou, ktorá koordinuje a riadi činnosť všetkých ďalších technológií a na nadradené interné WMS je napojený prostredníctvom API.

Základné fakty o projekte:

- Robotický sklad je vybavený 18 základacími a vychystávacími robotmi RS 11 a 45 podjazdovými AMR robotmi P40 od spoločnosti Geek+.
- Boxy s tovarom sú do robotického skladu naskladňované cez 23 naskladňovacích otvorov.
- Minimálna požadovaná hustota zaskladnenia je 30 000 KLT prepraviek o štandardizovanom rozmere 600 × 400 mm s minimálnou výškou 280 mm a nosnosťou 30 kg.

spoločnosť VertiFlex. VertiNode AI je tak súčasne integračnou platformou, ktorá koordinuje a riadi činnosť všetkých ďalších technológií a na nadradené interné WMS je napojený prostredníctvom API.

ÚSPORA ČASU AJ LUDSKÝCH KROKOV

Pri vychystávaní prevážajú roboty P40 položky z odovzdávacích stanovišť na jednu z desiatich pickovacích staníc. Tie sú vybavené vizuálnym značením cieľového miesta prostredníctvom technológie Pick-to-Light a tu sa objednávky kompletujú. Vďaka prístupu Tote-to-Person (tovaru/prepravky k človeku) boli eliminované neefektívne a namáhavé pešie trasy skladníkov „človek k tovaru“, čím došlo k úspore času a zvýšeniu efektivity vychystávania objednávok.

Na vychystávaciu zónu nadväzuje 16 pracovísk na balenie hotových objednávok. Zabalené objednávky sú označené unikátnym QR kódom a odovzdané na valčekový dopravník automatickej triediacej linky s kapacitou 450 balíčkov za hodinu. Identifikácia QR kódu kamerou Cognex spustí tlačovú a triediacu úlohu. Aplikácia vytlačenej etikety na

Cestou k úspechu je spolupráca

„Integrácia všetkých častí systému do jedného funkčného celku bola veľkou výzvou. K realizácii prispeli dlhoročné skúsenosti na strane dodávateľských firiem LogTech a VertiFlex aj osvietenský prístup k automatizácii prevádzky na strane spoločnosti Authentica Fulfillment.“

BOHUMIL
TEJNICKÝ
Managing
Partner
VertiFlex





FOTO (2x): Vertiflex

zásielku trvá necelé tri sekundy. Následne prechádza zásielka kontrolou riadneho nalepenia etikety, vážením a vytvorením fotografie zásielky na zmeranie objemu. Po úspešnej kontrole zásielka prechádza na súbor triediacich jednotiek Flowsort, ktoré zabezpečia vytriedenie zásielky do príslušného výstupu. Výstup je riešený formou gravitačného sklzu, ktorý je zakončený odoberacím stolom. Päť sklzov je určených na triedenie zásielok podľa dopravcov, jeden sklz je pre nenačítané zásielky a jeden sklz je určený pre zásielky, ktoré nebolo možné vytriediť.

INTELEKTUÁLNE PREPOJENIE TECHNOLÓGIÍ

Pokiaľ sa do skladu zavádzajú nové položky, pri ktorých chýbajú v systéme volumetrické údaje, je požadované zaistenie týchto informácií a ich prenos do ERP systému klienta. Meranie objemu nových položiek vykonáva dedikované riešenie Verti.Metric, ktoré umožňuje rýchlo a presne zväžiť

a zmerať objem rôznych objektov. Technológia je dodávaná v konfigurácii na mieru podľa potrebnej kapacity a konkrétnych meracích a vážiacich úloh. Verti.Metric môže byť dodávaný v stacionárnom alebo dynamickom prevedení. V dynamickom riešení je možné technológiu integrovať do dopravníkového systému, kde sú informácie zisťované o priebežne prechádzajúcich položkách. V prípade projektu Authentica bolo vybrané stacionárne riešenie pre zaistenie vstupných informácií do ERP systému. Ide teda o samostatné pracovisko, ktoré je využívané nárazovo pri zavádzaní nových položiek do systému, a je vybavené kamerou Cognex s funkciou merania objemu, plošinou váhou a ručným skenerom.

Použitou riadiacou a integračnou platformou pre automatizovanú logistiku je VertiNode AI. Je kompatibilný s väčšinou skladovacích systémov a zaisťuje obojsmernú výmenu informácií medzi riadiacim systémom jednotlivých technológií a WMS. Všetky skladové operácie sú spravované interným WMS, ktoré bolo vyvinuté na mieru potrebám spoločnosti Authentica Fulfillment. Integračná

platforma VertiNode AI je vhodným riešením pre požiadavky na komplexné riadenie technológií a súčasne na napojenie na hlavný prevádzkový informačný systém. Napojenie na WMS Authentica prebieha prostredníctvom REST API.

NAJROZSIAHLEJŠIA ROBOTIZÁCIA V ČESKU

Vďaka novému automatizovanému skladu spoločnosť Authentica Fulfillment navýšila kapacitu svojho skladu na 2,5 miliona odoslaných zásielok za rok. Inovatívne riešenie automatizovaného skladu kompenzuje nedostatok pracovnej sily na trhu. Celková investícia vo výške tri milióny eur má kalkulovanú návratnosť na tri roky.

V závere projektu prešlo celé riešenie náročným testovacím a záťažovým procesom, aby všetky operácie bežali plynule aj v maximálnom zaťažení prevádzky počas sezonných špičiek. Sklad aktuálne poskytuje logistický servis pre viac ako 50 e-shopov. Vďaka novému automatizovanému skladu sa spoločnosť Authentica Fulfillment stala poskytovateľom externých logistických služieb s najrozsiahlejšou robotizáciou v Česku.



Vyššou efektivitou k nižším nárokom

„Hlavným cieľom projektu bolo maximálne využitie skladovacích priestorov. Automatizáciou prevádzky sme chceli dosiahnuť zrýchlenie a zefektívnenie procesov vychystávania a expedície. Sekundárnym cieľom bolo dosiahnuť nižšie nároky na ľudské zdroje, ktoré sú v súčasnosti na trhu práce nedostupné.“

PETR LITAVEC, Managing Director, Authentica Fulfillment

Čím vás zaujal projekt robotizácie skladu?

✉ systemylogistiky@atoz.sk
🌐 systemylogistiky.sk
🌐 systemylogistiky
f [systemylogistiky](https://www.facebook.com/systemylogistiky)



Gabriela Nastišinová

NA KONCI REŤAZCA CHCEM VIDIET SPOKOJNÉHO ZÁKAZNÍKA

V máloktorom odvetví je logistika natolko rozmanitá ako v potravinových reťazcoch. Zabezpečiť prísun a čerstvosť stoviek druhov potravín aj rozmanitú ponuku nepotravinových tovarov znamená udržiavať spoľahlivé obchodné vzťahy s pestrou škálou domácich aj zahraničných dodávateľov. V preprave a skladovaní je nevyhnutné zabezpečiť podmienky, pri ktorých kvalita nebude ohrozená. A zrejme len málo ľudí pôsobiacich v logistike na Slovensku vie o nástrahách tohto procesu viac ako Gabriela Nastišinová.

Článok pripravil **Vladimír Maťo**



Motivuje ma, keď kolegovia požiadajú o výmenu skúseností na základe výsledkov mojej práce.

FOTO: BILLA

Kariéru v oblasti technológie spracovania poľnohospodárskych produktov, ktorú Gabriela Nastišinová vyštudovala na Slovenskej poľnohospodárskej univerzite v Nitre, ukončila úspešnými štátnicami. Prax ju totiž zaviedla do iného odvetvia. Po skončení štúdia sa naskytla práca v spoločnosti, ktorá distribuovala čerstvé mäso a mäsové výrobky slovenských aj zahraničných výrobcov do väčšiny sietí supermarketov a hypermarketov, ktoré v tom čase na Slovensku pôsobili. Bola to súhra okolností a tiež test hlbokou vodou – po páde do nej sa niekto utopí, iní sa naučia plávať. Gabriela Nastišinová bola našťastie ten druhý prípad.

„Tento vstup do sveta logistiky pre mňa znamenal naučiť sa zvládať viac pozícií a nadobudnúť viacero zručností. Pri práci v malej spoločnosti sa odo mňa nevyhnutne čakávala flexibilita pri zastupovaní a efektívnosť využitia pracovného času,“ spomína na svoje začiatky v tomto odvetví. Súčasťou práce mladej manažérky bolo objednávanie tovarov, tvorba prognóz, samotný fyzický príjem s kontrolou kvality, ale aj zákaznícky servis a komunikácia so štátnymi orgánmi. „A keď to bolo potrebné, samozrejme, aj fyzická konsolidácia objednaného tovaru pre zákazníkov,“ dodáva.

ZA OPONOU OBCHODNÝCH REŤAZCOV

Po úspešnom etablovaní u dodávateľa stačil už len krok na prestup do veľkého sveta logistiky priamo v obchodnom reťazci. Gabriela Nastišinová prešla od dohľadu nad príjmom čerstvých potravín pre Kaufland cez riadenie celého distribučného centra spoločnosti Tesco až na súčasnú pozíciu riaditeľky logistiky v sieti BILLA Slovensko. „Musím povedať, že som mala šťastie na spoluprácu so skúsenými kolegami a podporu nadriadených. Od každého som si zobrala to najlepšie a väčšina ma podporila aj v kariérom raste,“ uznáva. Prvými výzvami po príchode do logistického tímu súčasného zamestnávateľa bolo zefektívnenie toku tovaru cez oba distribučné sklady, v Senci a Petrovanoch, zlepšenie spolupráce a komunikácie s dodávateľmi, implementácia Supply Chain a procesov s pridanou hodnotou.

Dnes ako riaditeľka logistiky zastrešuje celú logistiku reťazca, ktorá v logistických centrách prebieha. Rozsiahlymi skladmi denne prechádza čerstvé ovocie, zelenina a mäso, chladené produkty, suché potraviny aj rôznych nepotravinový tovar. „Zásobujeme všetky filiálky spoločnosti BILLA na Slovensku, ktorých je v súčasnosti 168. Taktiež náš nový

Gabriela Nastišinová v dátumoch

2003 – 2005 – spoločnosť **Kaufland Slovenská republika, vedúca príjmu čerstvých potravín**

2005 – 2017 – spoločnosť **Tesco Stores SR, generálna manažérka distribučného centra, neskôr riaditeľka distribúcie**

2017 – 2020 – spoločnosť **BILLA, riaditeľka distribučného reťazca**

2020 – súčasnosť – spoločnosť **BILLA, riaditeľka logistiky**

úspešný koncept spolupráce so sieťou OMV – obchody Viva BILLA, ktoré nájdete na čerpacích staniaciach,“ opisuje Gabriela Nastišinová aktuálnu veľkosť obchodnej siete.

LOGISTIKA SO ZÁVÄZKOM UDRŽATEĽNOSTI

Mágia logistiky spočíva v tom, ako hladko dokáže prepojiť rôzne časti spoločnosti. „Je zaujímavé sledovať, ako sa produkty, v mojom prípade väčšinou potraviny, presúvajú z jedného miesta na druhé a ako sa každý detail musí zladať, aby všetko fungovalo ako hodinky. Je to kombinácia plánovania, presnosti a schopnosti riešiť problémy za pochodu. Dôležité je tiež spolupracovať. Je to práca, ktorá má viditeľný a hmatateľný vplyv na každodenný život, a to ma na tom baví,“ opisuje. Forma, akou sa tieto princípy úspechu naplňujú, je však tiež veľmi dynamická, modernú logistiku totiž menia významné trendy.

Ráznou požiadavkou je ekológia a zvyšovanie dlhodobej udržateľnosti dodávateľského reťazca. Tam patrí aj využívanie alternatív v doprave.

„Už niekoľko rokov smerujeme k ekologickému cieľu stať sa zelenou firmou, kde v spolupráci s naším dlhoročným dopravcom NAD-RESS Senica zásobujeme supermarkety BILLA aj vozidlami na skvapalnený zemný plyn. V tomto roku nám pribudlo aj prvé vozidlo na plne elektrický pohon,“ opisuje Gabriela Nastišinová jeden z trendov, ktorý chce v logistike reťazca aj ďalej rozvíjať.

Na zelených pilieroch stojí aj logistické centrum v Seredi. „Mojou najväčšou kariérnou výzvou, no zároveň aj úspechom je nový sklad BILLA v Seredi, ktorého prevádzku sme spustili v januári 2023. Hrdí sa energetickým certifikátom AO+, čo znamená, že vďaka moderným technológiám sme zásadne znížili spotrebu energií. Jeho súčasťou je najväčšia fotovoltaická inštalácia na jednej streche v Čechách a na Slovensku. Využíva tiež jeden z najmodernejších systémov na programovanie a monitorovanie technológií využívaných v sklade,“ vymenúva prednosti nového centra. Na rozdiel od podstatne väčších logistických centier v Nemecku zatiaľ robotmi vybavené nie je. Avšak ani nástup tohto trendu už nie je veľmi ďaleko. „Vzhľadom na stále menej dostupnú pracovnú silu aj u nás budeme musieť uvažovať, ako prevziať tento trend,“ konštatuje.

JE TO PRÁCA, KTORÁ MÁ VIDITEĽNÝ A HMATATEĽNÝ VPLYV NA KAŽDODENNÝ ŽIVOT, A TO MA NA TOM BAVÍ.

VYHRNÚŤ SI RUKÁVY A PRACOVAŤ

Logistika, tak ako celý maloobchod, je dynamické prostredie, a to sa v plnej miere odráža aj v pracovnom tempe vrcholovej manažérky. „Samozrejme, mám pravidelné aktivity, mítingy, niektoré naplánované už týždeň vopred. Ale vzhľadom na sortiment, ktorý riadim, je to aj o zmene, určení priorit a triedení podstatného,“ hovorí Gabriela Nastišinová s tým, že rutinu by vo svojom pracovnom diári hľadala len ťažko. Jadro jej práce tvorí plánovanie kapacít, možností rozvoja logistiky a distribúcie na základe plánov spoločnosti a vzhľadom na expanzný plán. Voľný priestor rada využije aj na stretnutie s dodávateľmi a hľadanie možností zlepšenia spolupráce.

Ustriechnúť tok procesov znamená mať na pamäti, že posun vpred je výsledkom ľudskej práce. Práve ľudský rozmer sa podľa Gabriely Nastišinovej zo vzájomnej spolupráce nemôže vytrátiť. „Nabíja ma práca priamo na ploche skladu s ľuďmi. Oceňujem, ak vidia, že si viete vyhrnúť rukávy a pracovať

s nimi, alebo sa aspoň pristať a prehodiť zopár slov. Nie som typ človeka, ktorý má zo svojej pozície odstup,“ vysvetľuje a dodáva, že práve spätná väzba od kolegov je pre ňu ako manažérku najväčšou podporou.

POZNAŤ DOSAH SVOJICH CHÝB

Vzájomná komunikácia a pochopenie sú v rámci firmy dôležité, pretože pomáhajú predchádzať problémom. „Považujem za dôležité, aby ostatné oddelenia našej spoločnosti poznali prácu v logistike a následne si pospájali súvislosti celého reťazca. To platí aj opačne – aby moji ľudia chápali dosah svojich pochybení, ak napríklad pripravila nesprávny tovar,“ hovorí Gabriela Nastišinová a o spoluprácu v rozmanitosti sa snaží aj pri budovaní vlastného tímu. „Na ľuďoch oceňujem samostatnosť, schopnosť spolupracovať, prijímať rozhodnutia a nieť zodpovednosť. V mojom tíme nájdete vizionára, analytikov aj operatívov. Ľudia rôznych generácií sa musia naučiť spolupracovať a som rada, že sa nám to darí,“ opisuje. A ak niečo ako manažérka zaznáva, je to práve nedostatok rešpektu a neschopnosť komunikovať. „Zároveň si však uvedomujem, že je na vedúcich pracovníkoch učiť a ísť príkladom, ako spolu čo najefektívnejšie a najlepšie spolupracovať.“

Rešpekt a komunikácia sú nevyhnutné na všetkých úrovniach spolupráce. Profesionalita musí presahovať aj kategórie veku, národnosti či pohlavia. „Už pracujem v druhom korporáte, kde som na medzinárodnej úrovni jediná žena v kolektíve logistických manažérov. Podpora a spolupráca sú od mužských kolegov samozrejmosť a motivuje ma, keď požiadajú o výmenu skúseností na základe výsledkov mojej práce,“ priblížila a ako dodáva, aj táto rubrika je dôkazom, že úspešných žien je v tomto odvetví stále viac. „Netreba sa báť, treba to skúsiť,“ odkazuje nasledovníckam.

Čísla a zaujímavosti

37 566 je celková výmera skladovej plochy v metroch štvorcových, na ktorej stojí zásobovanie predajnej siete potravinového reťazca BILLA na Slovensku.

168 filiálok tvorí slovenskú sieť reťazca BILLA. Okrem vlastných kamenných predajní je súčasťou distribučnej siete aj 127 čerpacích staníc OMV, ktoré reťazec obsluhuje v rámci konceptu Viva BILLA.

81 percent objemu tovaru je manipulovaných v logistickom centre v Seredi, ktoré spoločnosť uviedla do prevádzky v roku 2023. Zvyšných 19 percent objemu tovaru je manipulovaných v regionálnom sklade v Petrovanoch.

52 miliónov kartónov prejde dodávateľským reťazcom slovenskej pobočky skupiny BILLA a úspešne sa dodá do filiálok.



**KLUB
LOGISTICKÝCH
MANAŽÉROV**

Členovia prestížneho Klubu logistických manažérov využili začiatok jesene na prehĺbenie cezhraničných kontaktov. Experti na logistiku z oboch brehov rieky Moravy sa stretli v rozsiahlom distribučnom centre, z ktorého maloobchodný reťazec Kaufland zásobuje svoje predajne.

Článok pripravil **Stanislav D. Břen**

Česko a Slovensko sa po tridsiatich rokoch symbolicky spojilo, teda prinajmenšom Kluby logistických manažérov. Ten český a slovenský sa 11. septembra stretli v Olomouci. Clarion Congress Hotel hostil spoločnú večeru, ktorej sa zúčastnilo približne 25 členov a členiek českého a slovenského KLM. Priateľské stretnutie bolo plné rozhovorov o logistike, ale s pribúdajúcimi hodinami sa posúvalo do roviny rýdzo neformálneho networkingu.

Na druhý deň sa vstávalo pomerne skoro a už o pol deviatej odchádzal mikrobús z hotela smerom k olomouckému distribučnému centru (DC) spoločnosti Kaufland, kde účastníkov privítal šéf centra Petr Beníček a jeho logistický tím.

Distribučné centrá sú jedným z kľúčových prvkov efektívneho fungovania moderného maloobchodu. Spoločnosť Kaufland sa v Českej republike zameriava na optimalizáciu logistických procesov a výrazne investuje do modernizácie svojich skladov. Jedným z popredných príkladov tejto snahy je práve DC v Olomouci,

CZ+SK KLM V OLOMOUCKOM KAUFLANDE

Po networkingu a neformálnom budovaní vzťahov v príjemnom prostredí hotelovej reštaurácie sa na druhý deň konala prehliadka logistického centra maloobchodného reťazca Kaufland.

11. - 12. 9. 2024

ktoré slúži ako centrálny bod pre zásobovanie predovšetkým Moravy. Areál sa pýši pokročilými technológiami, automatizovanými zakladačmi a rozsiahlymi skladovými kapacitami.

VIAC AKO 300-TISÍC METROV ŠTVORCOVÝCH

Tunajšie DC je jedným z dvoch v Českej republike, ktoré obsluhujú sieť celkovo 144 predajní (67 z Olomouca a 77 z Modletíc). Súčasťou „logistického menu“ v Olomouci je takmer 25 000 položiek – približne 13 000 pripadá na potraviny, 2 200 na čerstvý tovar, 5 000 na nepotravinársky sortiment, v mrazenom sklade je zhruba 800 artiklov a na medzinárodnú logistiku pripadá 3 200 produktov.

Kaufland je v Olomouci od roku 2006 a funguje na ploche 311 000 m² (98 447 m² tvorí skladovacia plocha) a má k dispozícii 103 000 regálových pozícií. Denne vyskladňujú zhruba 280 000 krabíc. Prevádzkujú tu 434 kusov manipulačnej techniky od spoločnosti Linde Material Holding. K dispozícii je 155 rámp.

Najväčšie inovácie sa však viažu k rokom 2021 – 2022, keď boli sprevádzkované automatizovaný sklad





ČO JE KLM?

Klub logistických manažérov má svoje zastúpenie v Česku aj na Slovensku. Na Slovensku ho tvorí viac ako sedemdesiat logistických manažérov alebo konateľov firiem, ktorí sa pravidelne stretávajú, diskutujú, navštevujú logistické prevádzky, alebo idú len tak na pohár vína. Dianie v klube môžete sledovať v reportážach v časopise Systémy logistiky a na jeho webe či na profesijnej sociálnej sieti LinkedIn. Tajomníčkou klubu je Tatiana Koššová (tatiana.kossova@atoz.cz), country manažérka vydavateľskej a eventovej spoločnosti Atoz. Systémy logistiky sú mediálnym partnerom.



Logistický systém tvorí niekoľko súčastí. Jednou je dvadsaťmetrový paletový automat (HRL – Hochregal), ktorý je obsluhovaný ôsmimi žeriavovými zakladačmi, s kapacitou 22 500 palet. Hodinový výkon skladu in/out je 200 palet. Mesačne tu spracujú okolo 40 000 palet.



UPLYNULÉ A PLÁNOVANÉ AKCIE

10. septembra 2023: návšteva logistického centra Dedoles

18. januára 2024: preteky na motokárach v Kart One Arena

11. apríla 2024: návšteva v spoločnosti Smurfit Kappa Obaly Štúrovo

6. júna 2024: spoločná grilovačka členov KLM

28. novembra 2024: spoločný obed na logistickom kongrese SLOVLOG 17

AKL VYSKLDNÍ 650 KRABÍČ ZA HODINU

Ďalšiu časť predstavuje systém na skladovanie tovaru v plastových prepravkách, v ktorom sa nachádzajú jednotlivé položky, čiastočne v lepenkových krabiciach a čiastočne kusovo. V systéme je spolu k dispozícii 114 000 miest na skladovanie prepraviek. V súčasnosti sa tu skladuje 11 500 položiek, pričom sa cez AKL vyskladní 650 krabíc za hodinu. Jednotlivé etáže regálového systému obsluhujú vozíky, ktoré zavážajú „biny“ v kanáloch a doručujú na príslušné pozície po ľavej a pravej strane. Vertikálny pohyb na začiatku každej uličky zaisťujú rýchlobehné výtahy.

K dispozícii je ešte manuálne (ratrakmi) obsluhovaný sklad s kapacitou 59 500 palet. Tu je možné skladovať do výšky 11 metrov v šiestich poschodiach. Okrem toho má DC v Olomouci tiež rozsiahlu mraziarenskú prevádzku, ktorá zásobuje celú ČR.

Kaufland v Česku každoročne prepraví zhruba dva milióny palet. Olomoucký sklad denne opustí priemerne 145 kamiónov, v najvyťaženejšie dni až 210 vozidiel. Priemerná vzdialenosť zavázaných filiálok je 196 km, najbližší je Olomouc, najvzdialenejší Cheb.

Informácie, fotografie a videá z návštev Klubu logistických manažérov v skladových a výrobných priestoroch v Českej a Slovenskej republike nájdete tiež na LinkedIn profile Systémov logistiky: [linkedin.com/showcase/systemylogistiky](https://www.linkedin.com/showcase/systemylogistiky). Po naskenovaní QR kódu sa otvorí video z DC Kaufland.



pre paletu (Hochregallager – HRL) a sklad malých dielov a položiek (Automatisches Kleinteilelager – AKL). Kaufland investoval 67 miliónov eur, pričom 46 miliónov smerovalo len do strojového vybavenia. Technológie dodali spoločnosti ViaStore a Vanderlande.

systemylogistiky@atoz.sk
[systemylogistiky.sk](https://www.systemylogistiky.sk)
[systemylogistiky](https://www.linkedin.com/showcase/systemylogistiky)
[systemylogistiky](https://www.facebook.com/systemylogistiky)
[syslogistiky](https://twitter.com/syslogistiky)

Stiahnite sa tiež členom Klubu logistických manažérov

INZERCIA

Exkurzie SEELOG



28. – 29. 11. 2024
DOUBLETREE BY HILTON
BRATISLAVA

Inšpirujte sa na prehlídkach logistických prevádzok!
www.slovlog.sk/registracia

SL SYSTÉMY LOGISTIKY

O NÁS

ATOZ Marketing Services, spol. s r. o.
Holečkova 29
150 00 Praha 5
IČO: 48117706
Tel.: +420 606 023 052
www.atoz.sk
www.systemylogistiky.sk
E-mail: systemylogistiky@atoz.sk
Vzor e-mailu:
meno.priezvisko@atoz.sk

ZAKLADATEL:
Christian Beraud-Letz

VYDAVATEL A KONATEL:
Jeffrey Osterroth

COUNTRY MANAGER:
Tatiana Koššová

**MANAŽÉRKA SKUPINY
ATOZ LOGISTICS:**
Zuzana Lazarová

ŠÉFREDAKTOR:
Vladimír Maťo

FOTOGRAFIE:
Archív

OBCHOD:
Martin Horníček, Tatiana Koššová,
Pavel Kotrbáček, Irena Seibertová,
Alica Šuťáková

ADMINISTRATÍVA A FINANČIE:
Pavla Kadlecová, Veronika Kerblerová,
Jana Nerudová

TRAFFIC MANAGER, PRODUKČIA:
Eva Furmanová

**KOORDINÁTORKA DISTRIBÚCIE
A PREDPLATNÉHO:**
Daniela Krnáčová

DTP:
WAU! Studio s. r. o.

TLAČIAREŇ:
Triangl, a. s.
Beranových 65
Praha 9
www.trianglprint.cz

DISTRIBÚCIA:
Slovenská pošta, a. s.,
SEND Předplatné spol. s r. o.
E-mail: predplatne@atoz.cz

REGISTRAČNÁ ZNAČKA:
MK SR: 3571/2006

AUTORIZÁCIA:
Povolené Ministerstvom kultúry
Slovenskej republiky

Odkazy na určité značky a ich použitie,
či už vo forme textovej, či obrazovej,
zmiernené v edičnej časti tejto
publikácie, sú bezplatné. Sú použité
iba s cieľom poskytovať informácie
o tovare a značkách. Uverejnené
materiály môžu byť ďalej publikované
iba so súhlasom vydavateľa.

Komentujte
Zdieľajte
Informujte



Ďalšie články, dodatočné
materiály, fotogalérie,
komentáre a videá:
www.systemylogistiky.sk

Ste na konci. Nezabudli ste na niečo?

„Vývoj je ťažké predvídať,
a preto je výhodou, že
automatizáciu vieme rýchlo
rozšíriť alebo obmedziť,“
hovorí v rozhovore
Alexander Szalai.



Dopyt po lízingu
nákladných vozidiel
sa tento rok vytráca.



Outsourcing paletového
manažmentu pomáha
šetriť náklady.



Moderný systém YMS
zefektívňuje komunikáciu
s vodičmi.

Na čo sa môžete tešiť?

V ďalšom vydaní nájdete:



FOTO: Jungheinrich

Zhrnieme dobré rady pre efektívne nabíjanie elektrických vozíkov.



FOTO: Freepik

Porovnáme výhody informačných systémov v cloude a na vlastnom serveri.



FOTO: TASR

Zistíme, ako zabezpečiť spoľahlivú požiarnu ochranu skladov.

Vydáva:



Ďalšie príležitosti pre inšpiráciu:

SAMOŠKA KONGRES
23. kongres Samoška
19. – 20. 3. 2024,
DoubleTree by Hilton Košice
www.samoska-kongres.sk



**Czech & Slovak
Sustainability Summit 2025**
10. 4. 2025, Cubex Centrum Praha
www.sustainabilitysummit.cz

PRIPOJTE SA K NÁM NA TREŤOM SUMMITE MANAŽÉROV A MANAŽÉROK UDRŽATEĽNOSTI A POMÔŽTE UVIESŤ PRINCÍPY UDRŽATEĽNOSTI DO PRAXE NA ČESKOM A SLOVENSKOM TRHU!



Účasť lídrov udržateľnosti



**Každý chce byť udržateľný,
spoločne to pôjde lepšie.**



Dostatočný priestor na networking



Inšpirácia pre susmanky a susmany



Stretnutie s partnermi summitu



Profesionálni moderátori



Uznanie za najlepšie udržateľné projekty uplynulého roka



Žiadny greenwashing na pódiu



Zaujímavé panelové diskusie



Výsledky výskumu udržateľnosti



Špecializované workshopy

Zúčastnite sa podujatia, zapojte sa do diskusie o tom, ako môžu byť podniky udržateľnejšie, prepojte sa so stovkami ďalších odborníkov na udržateľnosť, nájdite inšpiráciu pre realizáciu vlastných úspešných udržateľných projektov...

www.sustainabilitysummit.cz/registrace/



Využite do konca novembra **zľavu 20 % na vstupné** s použitím kódu **EARLYSUSU2025**.

Odborný garant:



Ústav udržateľnosti
a produktové ekologie
VŠCHT PRAHA

Jedinečné podujatie skupiny:

Atoz **sustainability**



MIESTO PRE VÁŠ TOVAR

Optimalizujte svoje skladovanie a distribúciu vďaka našim sklodom v Bratislave a Dunajskej Strede



we take it personally

Member of **NEX** NIPPON EXPRESS

cargo-partner.com