

Jak se bude vyvíjet
zdravotnická
logistika?
Diskutujte.

✉ systemylogistiky@atoz.cz
🌐 systemylogistiky.cz
f [systemylogistiky](#)
in [systemylogistiky](#)

SL

SYSTÉMY LOGISTIKY



Ročník 23 / číslo 207 / září-říjen 2023 / cena 133 Kč

Pestrobarevný svět farmaceutické logistiky Str. 16



Tomáš Hofer, Notino:
Alfou a omegou
je zkrácení doby
doručení

Str. 22



Skladování:
Technické zabezpečení regálů se
zdokonaluje, klíčový je však člověk

Str. 26

INZERCE

Logistické řešení v kostce



Paletová přeprava

Celovozová přeprava

Obaly

Skladová logistika

Letecká a námořní přeprava



Global Logistics

Kompletní automatizace logistiky od jednoho dodavatele.



Jungheinrich má díky své 70 leté historii zkušenosti s nejrůznějšími provozy. Tyto zkušenosti nyní přenášíme do naší robotické techniky, kde máme řešení pro všechny typy provozů od zavážení výroby, přes vysokohustotní skladování až po vychystávání jednotlivých položek. Inspirujte se některou z desítek realizací nejen v ČR ale i po celém světě na www.jungheinrich.cz

Zjistěte více na:
www.jungheinrich.cz
+420 313 333 323
prodej@jungheinrich.cz

 **JUNGHEINRICH**

Nafta, obaly, Slovensko...



Stanislav D. Břeň, šéfredaktor časopisu Systémy Logistiky

... tolerance, řidiči a Severní Korea

Náš sesterský časopis Svět balení udělal v posledním čísle zajímavou anketu. Oslovil asi desítku měst a obcí a položil jim docela jednoduchou otázku: Co pro vaši obec představuje největší problém při nakládání s obalovými odpady a co by vám tuto potíž případně vyřešilo? Odpovědi byly zajímavé, ale možná nejzajímavější na nich bylo, jak byly různorodé, někdy až protikladné. Pak mi někdo volal z jedné zájmové asociace, co si o tom všem má myslet, resp. co já si myslím. Opravdu není jednoduché se v takové názorové variabilitě vyznat, natož v ní něco odborně či politicky rozhodnout.

„Když budete lidem stále opakovat, že jsou úplně marní, myslíte, že to přijmou?“

My jsme v tomto čísle, konkrétně ve speciálu zaměřeném především na nákladní silniční dopravu, udělali anketu zase mezi dopravci a speditéry. A odpovědi jsou neméně pestré. Sice mi pár lidí říkalo, že vlastně všechny pálí to stejné (nedostatek řidičů, ceny nafty, konkurence...), ale když se začnete pozorněji, má každý ten svůj úhel pohledu různě ostrý a zaměřený trochu jiným směrem.

Proč to píšu? Proběhly volby u našich „bratrů a sester“ na Slovensku a jsou zase slyšet litanie na výsledek. I ti, kteří se považují za liberály, mají tak trochu problém s jiným názorem. Samozřejmě nyní nevíme, jak

to celé dopadne, ale asi nelze čekat, že za dva roky bude za Břeclaví ostnatý drát a „evropská“ Severní Korea. Přitom mnoho komentářů odborníků i laiků k takovému pohledu sklouzává. A co se stane? Když budete lidem stále opakovat, že jsou úplně marní, že prostě věci nechápou, že svět se mění, že nelze chtít staré pořádky, že je nutné být otevřený a laskavý, tolerantní a ukázněný vůči „správnému“ pohledu, a tedy volit jinak, myslíte, že to lidé přijmou? Nepřijmou, jen se zatvrdí jako sloup a už s vámi vůbec přestanou mluvit (o tom, že se to děje, svědčí na Slovensku dramaticky rozdílné výsledky exit pollů a skutečných volebních výsledků). Vytvoříte jen dalšího člověka přesvědčeného o své pravdě či konspiraci (někdy se obojí prolíná a v čase nabývá opačného významu).

Situace s dopravou či obaly je vlastně velmi podobná. Zaznívá takové množství názorů, které jsou někdy přínosné, v jiném případě řeší egoistický zájem, jindy zase mají vizionářský podtext, že vyznat se v nich je opravdu složité. Podstatné je, že spolu stále dokážeme mluvit a názory si sdělovat. Neměli bychom se dopracovat k tomu, kam se dostala veřejná/politická debata. Že se kromě několika lidí, kteří dokážou komunikovat vstřícně i se svými názorovými soupeři, většina zabezdnila ve světě svých pravd, odkud už není úniku.



SL OVĚŘUJE ABC...
(TISKNEME 7000 VÝTISKŮ),
... ALE JSME I V PDF.

STÁHNĚTE SI JE NA
WWW.SYSTEMYLOGISTIKY.CZ



 systemylogistiky@atoz.cz

Jaký máte názor na úroveň debaty o logistice?
 systemylogistiky.cz
 [systemylogistiky](https://www.linkedin.com/company/systemylogistiky)

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

NA ÚVOD

Editorial	03
Vidět a vědět.	06
Offline/Online news	09

NÁZOROVÍ LÍDŘI

Tomáš Hofer, Notino:	
Alfou a omegou je zkrácení doby doručení . . .	22
Party na lodi a prohlídka ve Viapharmě	38

TRENDY A ZKUŠENOSTI

Farmacie: Přísné podmínky a omnichannel na vzestupu	16
Technické zabezpečení regálů se zdokonaluje, klíčový je však člověk	26
Řízení automatické dopravy ve skladu	30
Voice a vision picking	36
Nákladní doprava na rozcestí.	54
Evropské cíle snížení emisí z dopravy jsou ambiciózní. Podaří se je splnit?	60
Požadavky zákazníků na doručení balíků rostou, přepravci reagují	64

ZDROJE A VÝZKUMY

Movu Robotics, nové roltejny a skladové kapacity	32
Data v ohrožení	34
Intralogistika efektivně	44
Inovace a investice jdou ruku v ruce	46

**SPECIÁL O DOPRAVĚ
V TOMTO ČÍSLE
SPECIÁLU**



Str. 53



ABC je nezávislá instituce,
která garantuje,
že Systémy Logistiky
jsou tištěny a doručeny
v deklarovaném počtu.



Str. 28

Skladování

**Předsazené komory a těsnicí
límce: pomáhají a chrání**



Str. 40

Development

„Hloupá“ hala už nestačí



Případová studie

**Roboty zaskladňují
a vyskladňují textil**

Str. 48

**Tereza
Hametová,
P3 Logistic
Parks:**

**Komunikace je
v development
managementu
zásadní**

Str. 50



Toyota Traigo & Toneró Manipulace bez prodlevy

Pozicionér včetně
bočního posuvu
ZDARMA



Vyberte si jakýkoli čelní vozík z řady Traigo nebo řady Toneró a získáte pozicionér Cascade zdarma!

Pozicionér s bočním posuvem od zavedené značky **Cascade** nabízíme **ZDARMA** pro stožáry Duplex, Duplex s volným zdvihem a Triplex pro všechny čelní vozíky o nosnosti 1,0 t – 3,5 t /500 včetně potřebného hydraulického okruhu.

Mimořádná nabídka na nový čelní vysokozdvizný vozík TOYOTA s pozicionérem značky Cascade platí v období od **1. 9. do 31. 10. 2023.**

Výkonné elektrické vozíky Toyota Traigo a spalovací vozíky řady Toneró jsou vyhledávány především pro svůj efektivní provoz, odolnost a kvalitu.



TOYOTA

MATERIAL HANDLING

Více informací získáte u svého obchodníka nebo kontaktujte:
prodej@cz.toyota-industries.eu
Podrobnější informace na www.toyota-forklifts.cz



TOYOTA
Official Partner for
Material Handling Equipment



SLOVLOG NA VLNĚ AI

AI a budoucnost logistiky. Tak zní hlavní motto 16. ročníku kongresu Slovlog, který se koná 23. a 24. listopadu 2023 v bratislavském hotelu DoubleTree by Hilton. Druhý den jsou naplánovány návštěvy logistických provozů.

Připravil Stanislav D. Břeň

Máte novou kolegyni nebo kolegu? Dejte nám vědět.

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

Agenda **Slovlog se zaměří na AI**

23-24 | 11 | 2023



Zdroj: Slovlog 16

Budoucnost logistiky bude ovlivněna technologickým pokrokem, měnícími se požadavky zákazníků a globálními ekonomickými trendy. Nástroje umělé inteligence (AI) mohou efektivně analyzovat data, což umožní přijímat lepší rozhodnutí. Využitím technologií mohou logistické společnosti také optimalizovat svůj provoz, zvýšit efektivitu a reagovat na měnící se požadavky odvětví. V rozsáhlém balíku výhod, které AI přináší, jsou např. predikování poptávky, optimalizace tras, automatizace skladů, prediktivní údržba, inteligentní chatboti a zákaznická podpora, autonomní vozidla, internet věcí, blockchain a v neposlední řadě dlouhodobá udržitelnost a snižování negativních dopadů na životní prostředí.

Registrace: www.slovlog.sk

Příchody / Odchody



Usman Khan
Příchod –
BlueBox Systems



Usman Khan je novým globálním manažerem prodeje ve společnosti BlueBox Systems. Svou kariéru v logistice zahájil v roce 2016 jako business development executive ve společnosti Rhenus Logistics. „V té době jsem si uvědomil, že logistické odvětví stále potřebuje dohnat vývoj v oblasti digitalizace,“ říká Usman Khan, který ve společnosti Rhenus založil start-up. V poslední době pracoval jako global account executive pro společnost Vizion API. „Jsem skutečně nadšený ze synergie mezi logistikou a technologiemi, protože pohání inovace a efektivitu ve všech aspektech našich propojených dodavatelských řetězců,“ dodává Usman Khan.



Miroslav Kotek
Omar Sattar
Povýšení – Colliers



Společnost Colliers jmenovala nové vedení svých oddělení průmyslových nemovitostí a investic v České republice. Tým průmyslových nemovitostí vede od začátku srpna Miroslav Kotek, investiční tým pak Omar Sattar. Miroslav Kotek svou profesní dráhu zahájil v roce 1999 po studiu ekonomie a mezinárodních vztahů na Karlově univerzitě ve vládě agentuře CzechInvest, kde naposledy zastával post vedoucího odboru rozvoje infrastruktury. Od roku 2007 se věnuje oboru komerčních průmyslových nemovitostí, nejdříve ve společnosti Jones Lang LaSalle, od roku 2018 pak v Colliers. Omar Sattar zahájil svou kariéru v oblasti nemovitostí ve Velké Británii v roce 1994, kdy nastoupil do společnosti

Colliers jako absolvent po studiu pozemkové ekonomie na univerzitě v západním Skotsku. V roce 1997 se přestěhoval do České republiky a od té doby zastával několik seniorních pozic v oblasti nemovitostí a pracoval v celém regionu střední a východní Evropy. Z jeho profesních zkušeností stojí za zmínku působení ve společnosti DTZ-Czech Republic, kde se zabýval službami v oblasti oceňování a investičního poradenství. V letech 2005 až 2011 zastával post ředitele investičního týmu pro střední a východní Evropu v Avestus Real Estate. Následovalo jeho druhé působení ve společnosti Colliers, a sice na postu ředitele, který zastával v letech 2011 až 2018. Sem se nyní po pětileté přestávce vrací. Omar Sattar je kvalifikovaný certifikovaný odhadce RICS (MRICS).



Roman Kačmař
Tomáš Ješátko
Povýšení –
DHL Supply Chain



Společnost DHL obsadila pozice vedoucích pracovníků transportu. Dopravu pro zákazníky z automobilového sektoru bude mít nově na starosti Roman Kačmař, přepravu pro oblast spotřebního zboží povede Tomáš Ješátko. Funkce převezmou po Kateřině Rázlové, která byla před nedávnem jmenována viceprezidentkou transportu pro střední a východní Evropu. Roman Kačmař je zaměstnancem DHL Supply Chain od roku 2019. Po celou dobu zastával pozici manažera transportu zodpovědného za dopravu v automobilovém sektoru. Dříve pracoval na pozici manažera pro plánování logistických operací ve společnosti Japan Tobacco International, kam přišel z firmy LKW Walter, Internationale Transportorganisation. Je absolventem VŠB – Technické univerzity Ostrava, jejíž studium zakončil získáním inženýrského titulu. Tomáš Ješátko pracuje v DHL Supply Chain od

roku 2008. Z pozice dispečera se vypracoval na vedoucího týmu mezinárodních přeprav a následně na manažera dopravy pro spotřební sektor. Vystudoval Vysokou školu logistiky v Přerově, kde získal inženýrský titul.



Martin Berlekamp
Příchod – Coveris



Společnost Coveris jmenovala Martina Berlekampa novým ředitelem pro udržitelnost skupiny Coveris. Martin Berlekamp získal doktorát z chemie na univerzitě v německém Münsteru. V minulosti stál v čele oddělení udržitelnosti ve společnosti adapa Group (dříve Schur Flexibles) a déle než pět let řídil iniciativy v oblasti udržitelnosti. Dále působil ve společnostech jako Klöckner Pentaplast a Liveo Research (dříve Bilcare Research).



Patrik Manina
Jan Bárta
Přemysl Mikolášek
Příchod – Element Logic



Tým české pobočky společnosti Element Logic posilují tři noví pracovníci. Na pozici account managera nastoupil Patrik Manina, který naposledy působil ve společnosti Honeywell jako senior account manager. Zkušenosti v obchodně-manažerských rolích má také ze společnosti Blumenbecker Prag, Yaskawa Czech či Rockwell Automation. Obchodní oddělení posiluje Jan Bárta na pozici sales managera s desetiletými zkušenostmi v oblasti logistiky. Na stejné pozici působil již ve firmě SSI Schäfer, kde měl na starost vyhledávání nových zákazníků, péči o stávající klienty a prodej intralogistických řešení. Rok strávil také ve společnosti Bito

skladovací technika. Do obchodního týmu se po pětileté zkušenosti ve firmě Jungheinrich na pozici prodejce sériové techniky připojil také Přemysl Mikolášek. V Element Logic bude pracovat jako sales manager.



David Chmelař
Příchod – Heureka

Od poloviny září je novým generálním ředitelem Heureka Group David Chmelař. Dosavadní CEO

Tomáš Braverman se stává nevýkonným poradcem představenstva Heureka. David Chmelař spoluzakládal a spolurídil platformu iPrice, srovnávač cen v jihovýchodní Asii a Austrálii, až do její nedávné akvizice indonéskou e-commerce společností Bukalapak.



Tomáš Miček
Příchod – Equus

Na český trh průmyslového developmentu, tzv. industrial real estate, vstupuje nový subjekt – společnost Equus. Za jejím založením stojí Tomáš Miček (naposledy P3 Logistic Parks) s dlouholetými zkušenostmi z vrcholového managementu průmyslových developerů, a firma Ungelt Services. Nově vzniklá společnost vstupuje na trh se dvěma projekty – ve Světlé nad Sázavou a Lovosicích. Podle Tomáše Mička probíhají jednání o nákupu dalších projektů.



Tomáš Stránský
Příchod – KS-Europe

Novým generálním ředitelem společnosti KS-Europe ve Štáhlavech se 1. září stal Tomáš Stránský,

který je držitelem magisterského titulu v oboru účetnictví a financí. Před svým nástupem do KS-Europe působil jako co-CEO ve společnosti Czech News Center, kde se věnoval tématům digitální transformace. Součástí manažerského týmu KS-Europe zůstává Vladimír Dvořák, který bude s Tomášem Stránským tvořit dvojí vedení. Dosavadní generální ředitel Alois Pokorný působí ve společnosti na pozici vedoucí finančního oddělení. Společnost tvoří součást globální skupiny maloobchodu a služeb Otto Group se sídlem v Hamburku a je pod vedením firmy Hermes Fulfillment.



Jiří Nehasil
Povýšení – makro ČR

Velkoobchod makro ČR má od 1. října 2023 nového generálního ředitele. Stal se jím Jiří Nehasil,

který posledních pět let působil jako ředitel obchodu, prodeje a provozu. Ve funkci nahradil Atilu Yenisena, který se v rámci skupiny Metro posouvá na pozici výkonného viceprezidenta. Jiří Nehasil v pozici generálního ředitele makro ČR naváže na své dosavadní působení v top managementu společnosti, kde od ledna 2019

řídí obchodní a provozní část s odpovědností za tým více než 3500 zaměstnanců. Členem představenstva společnosti je od října 2016, kdy byl pověřen řízením distribuce pro Česko a Slovensko. Do makro ČR Jiří Nehasil nastoupil v roce 2010 s úkolem založit, vést a rozvíjet specializovaný tým obchodních zástupců zaměřených na zásadní kategorie produktů pro českou gastronomii. Od roku 2016 pak odpovídal za oblast přímého závozu zboží, tzv. food service delivery, tvorbu sortimentu pro segment Horeca, zakládal školící středisko makro akademie a podílel se na dokončení výstavby poloautomatizovaného centrálního skladu pro zásobování všech prodejen makro.



Florian Naegele
Povýšení – Penny

Od 1. září nastoupil do vedení společnosti Penny Česká republika Florian Naegele. Dosavadní CEO

Jens Krieger, který v České republice působil do roku 2018, přešel do Německa, kde bude nadále působit v rámci skupiny Rewe Group. Florian Naegele do konce května letošního roku pracoval ve vedení Penny v Maďarsku. Do Penny nastoupil v roce 2013 a od roku 2018 působil jako CEO Penny v Maďarsku. Na své pozici měl za úkol realizovat celkový rebranding a modernizaci prodejen. V letech 1997–2001 vystudoval International School of Management v Německu.

INZERCE

LOGISTICS

HOPILOGISTICS.EU

HOPI
LOGISTICS

Váš partner pro 3PL logistiku ve střední Evropě

- SKLADOVÁNÍ, PŘEPRAVA, E-COMMERCE FULFILLMENT, ETIKETOVÁNÍ A BALENÍ.
- ŘÍZENÁ TEPLOTA PRO FMCG - MRAŽENÉ, CHLAZENÉ, SUCHÉ.
- NA MÍRU VAŠIM POŽADAVKŮM.

Kontaktujte nás ještě dnes!

Lukáš Mār
Key Account & Acquisition Manager
+420 608 848 792
lmar@hopiholding.eu

Marek Žemlička
Business Analytics & Acquisition Manager
+420 739 000 362
mzemlicka@hopiholding.eu

3PL logistics

Co-Packing

Transport

Fulfillment

Příchody/Odchody



Martin Šrámek
Příchod – NutritionPro →

Na pozici provozního ředitele společnosti NutritionPro nastoupil Martin Šrámek. NutritionPro působí na českém trhu čtvrtým rokem a letos rozšířilo své služby z Prahy do dalších osmi českých měst a zároveň začalo rozvíjet své krabičky i po Polsku. Cílem Martina Šrámka je vybudovat tým lidí napříč odděleními logistiky, produkce či kvality, posunout dále digitalizaci a pokračovat v zahraniční expanzi. Martin Šrámek sbíral zkušenosti na pozicích fleet manager ve společnosti makro ČR či jako manažer logistického centra ve společnosti Wavin Ekoplastik. V letech 2016–2017 působil na pozici transport leader ve skupině Heineken. Následující dva roky strávil na pozici distribution manager ve společnosti Lidl. Další jeho zkušenosti patří už světu startupů. Ve společnosti Košík.cz bylo jedním z jeho z hlavních úkolů kompletně reorganizovat last mile logistiku a přesunout provoz pod externího partnera. Tím byl shodou okolností pak i jeho poslední zaměstnavatel – kurýrní společnost Dodo, pro kterou pracoval poslední dva roky.



Marc Sesterhenn
Příchod – Progroup →

Marc Sesterhenn je od 1. října novým členem představenstva výrobce surového papíru na výrobu vlnité lepenky a formátů vlnité lepenky, společnosti Progroup, a to na pozici chief operating officer. Bude zodpovědný za provoz a další rozvoj výrobních závodů a za řízení dodavatelského řetězce rodinného podniku. Marc Sesterhenn je promováný strojný inženýr a vedoucí pozice zastává více než 20 let. Naposledy působil jako managing director operations ve společnosti

Rittal, která se specializuje na rozvaděče a systémy. Dalšími „destinacemi“ byly společnosti Rohde & Schwarz, kde působil jako executive vice president operations a člen obchodního vedení. Od roku 2003 zastával různé manažerské pozice ve společnosti MAN Truck & Bus, v letech 2012 až 2016 byl členem představenstva z titulu výrobního činnosti v MAN Truck & Bus Österreich.



Erwin Brunner
Příchod – Rohlig Group →

Od srpna je na pozici provozního ředitele společnosti Rohlig Group Erwin Brunner, který dříve působil jako evropský provozní viceprezident ve společnosti GoPuff či Amazon. Vedení společnosti Rohlig Group nyní vedle zakladatele a CEO Tomáše Čupra tvoří Olin Novák jako výkonný ředitel pro zahraniční trhy (International CEO), Vineta Bajaj jako finanční ředitelka (CFO), Erwin Brunner jako provozní ředitel (COO), Ondřej Klamt jako technický ředitel (CTO), Mark Hübner jako obchodní ředitel a Alžběta Doležalová jako ředitelka HR.



Stuart Jordan
Povýšení – Savills ↑

Společnost Savills jmenovala generálního ředitele pro střední a východní Evropu. Spojí tak své aktivity v Polsku a České republice, jakož i širší síť partnerských kanceláří. Funkce se ujal současný generální ředitel pro Českou republiku a Slovensko Stuart Jordan, který od roku 2017 rozvíjel českou pobočku Savills, včetně nedávného rozšíření aktivit na Slovensku. Stuart Jordan vede vlastní kanceláře Savills v České republice a Polsku a koordinuje i aktivity partnerských kanceláří Savills v Rakousku, Maďarsku, Rumunsku a Srbsku. Tomasz Buras, který od roku 2014 zastával funkci generálního ředitele Savills v Polsku, ze společnosti odešel.



Maxime Bessiera
Příchod –
Seko Logistics →

Společnost Seko Logistics jmenovala Maxime Bessiera novým obchodním ředitelem pro Evropu, Střední východ a Afriku (EMEA). Maxime Bessiere nastupuje do této funkce poté, co dlouholetý vedoucí pracovník a jeden ze čtyř zakladatelů britské divize společnosti Seko David Emerson k 31. prosinci odchází ze své funkce. Maxime Bessiere přichází do Seka po téměř pětiletém působení ve společnosti Kerry Logistics EMEA, kde zastával dvojí funkci – obchodního ředitele pro region EMEA a ředitele klastru pro Švédsko, Polsko, Belgie, Českou republiku a Jihoafrickou republiku. Před nástupem do Kerry Logistics strávil 11 let ve společnosti Geodis v asijsko-pacifickém regionu na řadě pozic, naposledy jako obchodní a marketingový ředitel pro Čínu a Hongkong.



Ondřej Fukal
Příchod – MVGM →

Ondřej Fukal je od 1. října ředitelem společnosti MVGM Property Management Czech. V oblasti komerčních nemovitostí se pohybuje bezmála třicet let. Do MVGM přichází po 17 letech ze společnosti Cushman & Wakefield, kde zastával pozici head of asset services. Předtím působil jako ředitel divize Facility management ve společnosti Centra.



Marie Baláčová
Povýšení –
Cushman & Wakefield ↑

Marie Baláčová se stává partnerkou ve společnosti Cushman & Wakefield a nově také vedoucí týmu služeb pro podporu rozvoje obchodu (Business Development Services) pro region střední a východní Evropy a severské země. Tato pozice vznikla v rámci nového operačního modelu firmy, jehož cílem je zefektivnit spolupráci odborníků na průzkum trhu, marketing a komunikaci napříč zeměmi a regiony. Marie Baláčová nastoupila do týmu průzkumu trhu společnosti Cushman & Wakefield v roce 2017. Několik let zastávala pozici vedoucí průzkumu trhu pro Česko a Slovensko a v posledním období měla na starosti vedení datové analytiky v regionu střední a východní Evropy.



Jozef Brunčák
Příchod –
Dachser Czech Republic →

Do vedení pobočky Dachser v Brně nastoupil Jozef Brunčák. Vystudoval Technickou univerzitu ve Zvolenu, později absolvoval MBA program Financy management na Cambridge Business School v Praze. V letech 2000–2007 působil na různých pozicích ve společnosti Ikea Industry ve slovenských Malackách, jako production engineer zde měl na starosti vývoj technických výrobních řešení vedoucích k úspoře nákladů a byl zodpovědný za plnění rozpočtu. Svoji kariéru v logistice zahájil v roce 2007 ve společnosti DHL Supply Chain v Senci jako project manager a operations manager zodpovědný za řízení dodavatelských řetězců B2B zákazníků v rámci CEE regionu. Do Dachser Czech Republic přichází ze společnosti Ingram Micro Slovakia, kde působil od roku 2010, v posledních sedmi letech na pozici managing director.

INZERCE

TBA PLASTOVÉ OBALY

SKLÁDACÍ PŘEPRAVKY DĚROVANÉ

DISTRIBUCE A LOGISTIKA JEDNODUŠE

- ◆ Perfektně stohovatelná
- ◆ Bezpečné a rychlé skládání
- ◆ Ideální distribuční přepravka

MADE IN
TBA



RYCHLE ■ JEDNODUŠE ■ ONLINE ■

TBA PLAST.CZ

Podzim přinesl nové celní povinnosti



ILUSTRÁČNÍ FOTO: Chris Linnett, Unsplash

Dovozci a vývozci čelí od října hned několika novým povinnostem. Jednou z nich je nutnost importérů doložit při vycelení zboží pocházejícího z nečlenského státu EU, že ocel nebo železo pro jeho výrobu nepochází z Ruské federace. Podle společnosti Gerlach může nastat problém u firem, které si k tomu včas nezajistily potřebné celní dokumenty.

Platí také přechodné období pro nařízení CBAM, které dovozcům přináší rovněž řadu nových administrativních povinností. Nový mechanismus uhlíkového vyrovnání na hranicích Evropské unie CBAM má stanovit cenu za uhlík, uvolněný při výrobě zboží dovezeného do zemí EU. V přechodném období, které má trvat do konce roku 2025, čeká



Luděk Procházka
ředitel
Gerlach

Novinka se týká i zboží, které je vyrobeno ze železa či oceli jen zčásti. Prokázat původ musí dovozci i u zboží, které obsahuje třeba jen železné šrouby, i když z většiny byl použit jiný materiál. Takové zásilky jsou ale velmi časté a často i ve velkých objemech. Celní orgány mohou v případě důvodných pochybností vyžadovat další důkazy, jako jsou doplňkové samostatné zkušební certifikáty pro různé transformační kroky, kterými výrobek prošel.

na dovozce řada nových administrativních a reportingových povinností. Čtvrtletně budou muset předkládat hlášení obsahující mimo jiné celkové množství dovezeného zboží, celkové skutečné obsažené emise v dovezeném zboží nebo celkové nepřímé emise v dovezeném zboží. Od prvního října musí dovozci sbírat data, aby na konci ledna příštího roku podali první hlášení.



Využíváte služeb celního brokera?

INZERCE



SPACE-BROKERS

3 ROKY
ON A MISSION TO #FINDYOURSPACE

DĚKUJEME ZA DŮVĚRU

SPACE-BROKERS.CZ

Nové Agiloxy mají ve Vitescu i v DHL



FOTO: 4IGV

V provozu DHL v Syrovicích je od března využíván první AMR značky Agilox. Převází palety z příjmové zóny před skladové regály, kde je k dalšímu zaskladnění odebírá VNA vozík. Zautomatizování této činnosti firmě ušetřilo dva pracovníky ve skladu, kteří aktuálně vykonávají úkoly s vyšší přidanou hodnotou. Agilox nepotřebuje implementovat žádný systém, jde o autonomní stroj, který má systém uvnitř sebe. Jednotlivé stroje komunikují navzájem a úkol vykoná vozík, jenž se nachází nejbližší místu manipulace. Agilox v Syrovicích každých 15 min. objede pickup zónu, kde vyzvedává palety k převozu.

Od jara mají už tři Agiloxy v trutnovském závodě společnosti Vitesco Technologies. Dva nové vozíky dodané v dubnu (první už vloni) jsou využívány k odvozu obalů a finálních výrobků z výroby. V další fázi budou využity i pro odvoz obalů do výroby a poté i na odvoz materiálu do výroby. Denně dva nové vozíky odvezou kolem 160 palet a najedou zhruba 22 kilometrů. Cílem implementace dalších dvou autonomních vozíků Agilox byla úspora nákladů.

Do budoucna ve firmě připravují transformaci části výroby, kdy bude potřeba zajišťovat ještě více paletových přeprav v rámci haly. Kvůli tomu budou v Trutnově zřejmě pořizovat další dva stroje. V ČR jsou Agiloxy ve Vitesco Technologies využívány i v závodě ve Frenštátu pod Radhoštěm. Všechny AMR v Trutnově i v Syrovicích dodala společnost 4IGV.



Ondřej Weiss
operations manager
DHL

Výhodou autonomního vozíku je, že je schopen si naskenovat předdefinované lokace a pozná, zda na dané pozici je nebo není paleta k vyzvednutí a jestli na lokaci, kam má paletu odvézt, je volné místo nebo obsazená plocha. V případě, kdy je místo obsazeno, odveze Agilox paletu do takzvané errorové zóny.

Krátce:

Homologace pro 163

ČD - Telematika úspěšně dokončila homologační aktivity pro hnací vozidla řady 163 zpětně vybavené evropským vlakovým zabezpečovacím systémem ETCS a od Evropské agentury pro železnice (ERA) získala rozhodnutí o rozšíření oblasti použití o Polsko. Lokomotivy řady 163 tak mohou aktuálně jezdit pod dohledem ETCS ve třech státech provozu - v ČR, SR a Polsku. V rámci homologačního procesu proběhlo testování kompatibility mobilní a traťové části ETCS, v porovnání s Českou a Slovenskou republikou byly testy v Polsku rozsáhlejší z pohledu testovaných tratí a scénářů. Česká republika plánuje od 1. ledna 2025 zavedení tzv. výhradního provozu pod ETCS na vybraných páteřních koridorech.



Podrobnosti na webu www.cdt.cz



Jan Kašík
team leader
Vitesco Technologies

Do doby, než byly dva nové Agiloxy v Trutnově implementovány, se stávalo, že skladníci nestihali odvézt palety z uliček do skladu. Ulička byla tedy často zčásti zaskládána paletami. Po pořízení Agiloxů se už palety s produkty v uličce nehromadí a koridor tak není blokován. Tyto stroje nám tedy vyřešily slabé místo, které jsme v rámci materiálového toku měli.



Uvažujete o pořízení autonomních vozíků?

INZERCE



AUTOMATIZOVANÉ SKLADOVÉ SYSTÉMY

ŘEŠENÍ NA MÍRU DLE VAŠICH POTŘEB

KASYS s.r.o.
Guldenerova 9
326 00 Plzeň
Tel.: +420 377 322 901
E-mail: kasys@kasys.cz
www.kasys.cz



Hänel Lean-Lift®



Hänel Rotomat®



LogiTower



Dovybavení



Software

OPTIMALIZACE skladových procesů

MAXIMALIZACE skladové kapacity

ÚSPORA nákladů, času a prostoru



PASSION FOR
PEOPLE AND
PROPERTY

Protože každá nemovitost si zaslouží jedinečný přístup.

Naším cílem je nabízet klientům přidanou hodnotu. Zajišťujeme komplexní, ale i jednotlivé služby v oblasti **udržitelnosti, facility managementu a property managementu** pro všechny typy nemovitostí.

www.mvgm.com

Krátce:

Dva dny navíc



Společnost Čepro slavnostně položila základní kámen pro výstavbu šesti nadzemních multiproduktových nádrží. Každá bude mít objem 10 milionů litrů a spolu vytvoří nový skladovací blok v areálu skladu Hněvice. Rozšíření skladovací kapacity pohonných hmot představuje podle firmy jednu z klíčových reakcí na posílení energetické bezpečnosti České republiky. Navýšení o 60 milionů litrů motorové nafty znamená zhruba dva dny spotřeby celé České republiky. Zakázka za téměř čtvrt miliardy korun by měla být dokončena na jaře roku 2027.

 **Podrobnosti na webu**
www.ceproas.cz

Přehýšovský areál s FVE i vlečkou

UDI Group aktuálně finišuje na první hale svého nového areálu Logistické centrum Přehýšov. V budoucnu zde vzniknou tři haly o celkové ploše 130 000 m². Developer tady investuje celkem 3,2 miliardy korun. Areál je podle developera stavěn ve vyšším environmentálním standardu než první projekt na D1 u Ostředku. „Chceme ho certifikovat systémem BREEAM a cílíme na úroveň Excellent,“ říká ředitelka strategie UDI Group Marcela Fialková. Firma chce mj. instalovat FVE, která by měla špičkový výkon 12 MWp elektřiny. Snahou je přivést do areálu železniční vlečku.

 **Podrobnosti na webu**
www.ceproas.cz

Výše mýta podle emisí oxidu uhličitého



FOTO: Stanislav D. Břeň

Rakousko a Německo už brzy přikročí k účtování mýta pro nákladní vozy v závislosti na množství produkovaných emisí CO₂. Oba státy tím jako první uvádějí do praxe směrnici Evropské unie, podle níž by se měla těžká nákladní vozidla klasifikovat do pěti tříd podle uhlíkových emisí, informovala společnost Eurowag. Aby mohly kamiony získat lepší třídu CO₂ (a tedy i nižší mýtné), musí dopravci včas dodat informace, které jsou pro kalkulaci CO₂ u vozidla nezbytné. V opačném případě budou všechna těžká nákladní vozidla se spalovacím motorem automaticky zařazena do 1. třídy emisí CO₂, což pro dopravce znamená nárůst mýtného až o 70–80 %. Všechna vozidla se spalovacím motorem a datem první registrace před 1. červencem 2019 se automaticky zařazují do 1. třídy emisí CO₂ (s nejvyšším mýtným poplatkem). Všechna bezemisní vozidla (poháněná vodíkem, baterií, kombinací vodík-elektřina, vodíkovým palivovým článkem a dalšími variantami s nulovými výfukovými emisemi) se vždy řadí do páté (nejnižší) emisní třídy. Druhou novinkou v Německu je povinnost všech dopravců aktualizovat informace týkající se hmotnosti vozidla. Zatímco dosud se k výpočtu

mýta používala největší povolená hmotnost vozidla (v technickém průkazu údaj F.2), nyní je potřeba uvést nejvyšší technicky přípustnou celkovou hmotnost při zatížení (F.1).

Ferdinand Butaš
toll product manager
Eurowag

Chceme naše zákazníky motivovat, aby povinnost aktualizace údajů o vozidle splnili včas. V případě mandatorních údajů o hmotnosti F.1 v Německu se tak vyhnou případné pokutě. U nové klasifikace do tříd CO₂ se pro změnu dopravcům nabízí možnost nižších poplatků za mýto v případě, že jejich vozidla splňují příslušné parametry. Je navíc téměř jisté, že vedle Německa a Rakouska se k mýtnému na základě emisí CO₂ v horizontu několika měsíců až let přidají i další země včetně Česka. Aktualizace údajů, případně žádost o znovuydání dokumentů CoC a CIF, zkratka dopravce tak či tak nemine.



Souhlasíte s výpočtem mýta v závislosti na produkci emisí CO₂?

INZERCE

Speciály z Krušných hor do celého světa!

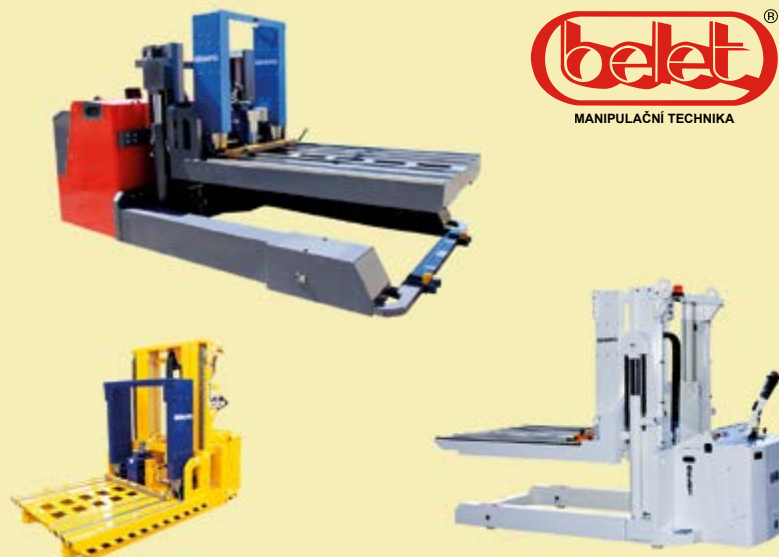
Dlouholetý výrobce manipulační a transportní techniky Belet a.s. Vejprty, vyrábí a dodává speciální vysokozdvíže a nízkozdvíže vozíky s akumulátorovým pohonem pro specifická technologická zařízení a výrobní linky. V několika řadách těchto zakázkových speciálů jsou např. AKU vozíky pro manipulaci u tepelných zařízení, pro manipulaci s rolemi a cívkami, přepravu a ukládání lisovacích nástrojů a další nestandardní výrobní a skladovací operace. Nosnosti těchto typových řad se doposud pohybovaly v řádu do 10.000 kg.

Vzhledem k velkému rozšíření dodavatelů s lisovací a tvářecí technologií s výrobními nástroji o hmotnosti nad 10.000 kg, přistoupil Belet a.s. v roce 2022 k rozšíření svého portofolia pohonných jednotek k vývoji nové dvoumotorové pohonné jednotky s využitím pro nosnosti přípojních konstrukcí do 20t tun.

Jako pilotní produkt k nové pohonné jednotce byla zvolena pro celkovou sestavu konstrukce vysokozdvíže rámu s nosnou vidlicí a nástavbou QDX pro vysouvání lisovacích forem o hmotnosti min. 15.000 kg.

Výsledkem ukončeného vývoje přichází Belet se speciálním vysokozdvížným vozíkem s aku pohonem s typovým označením BF 150B2M12/QDX2500 s výsuvným zařízením QDX.

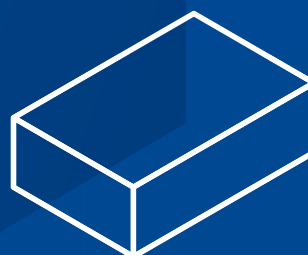
Výrobky manipulační techniky Belet ve speciálním provedení s nástavbami jsou dodávány do mnoha zemí v Evropě i mimo kontinent.



Udělej změnu!

Sem se toho vejde.

Pošli si zásilku do **PPL Parcelshopu**
nebo **PPL Parcelboxu**



VÍCE NEŽ 6000
VÝDEJNÍCH MÍST



Němečtí zákazníci Zoo plus dostávají zboží z Boru



FOTO: GXF

Společnost GXF slavnostně otevřela halu v CTParku, ve které pracuje výhradně pro e-shop Zoo plus. E-shop vznikl v roce 1999 v Německu a od té doby masivně expanduje, nyní obsluhuje zákazníky ve 30 zemích Evropy. Sklad má plochu 60 000 m², což znamená 60 000 regálových pozic a 10 500 palkovacích. V provozu využívají prvky automati-

zace, a to zejména v oblasti balení. Nasazeno je zde sedm strojů značky iPack, automatizována je také drop-off zóna s vypickovaným zbožím. V Boru spravují sortiment 14 000 druhů krmiv a dalších produktů a za plného provozu vychystají téměř tři desítky zásilek za minutu a expedují přes 200 000 B2C zásilek týdně.



Joost Bous
provozní ředitel
Zoo plus

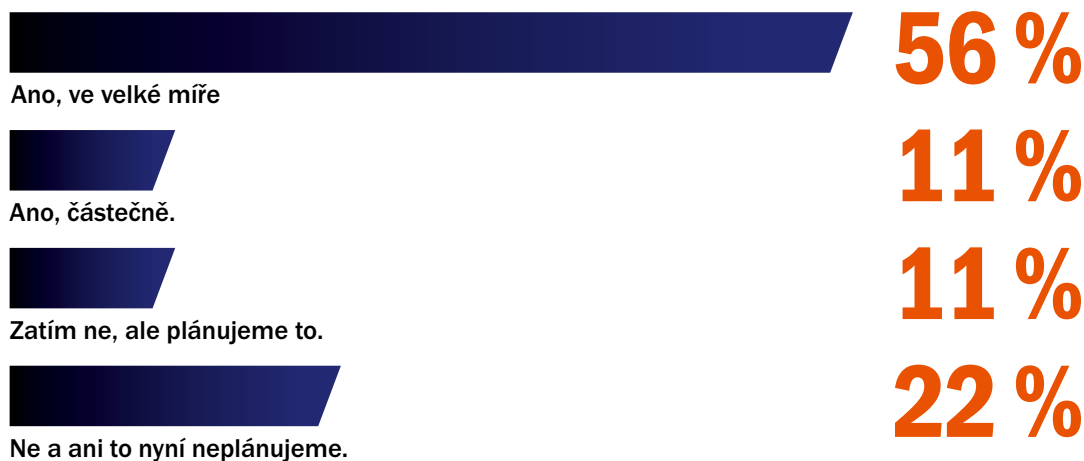
Nové fulfillment centrum v České republice dokonale doplňuje naši stávající logistickou infrastrukturu a posouvá ji na vyšší úroveň. Díky spolupráci s naším spolehlivým partnerem GXF získáváme přístup k technologiím a automatizačním řešením šitým na míru, což nám umožňuje rychleji a individuálněji reagovat na různé regionální potřeby spotřebitelů. Tímto způsobem vylepšujeme naši nabídku pro majitele domácích mazlíčků a důsledně činíme další krok vpřed na naší cestě za vytvořením nejlepší a nejpohodlnější destinace pro majitele domácích mazlíčků v Evropě.



Jaké máte zkušenosti s externím fulfillmentem?

Anketa:

Uplatňujete v logistice vaší firmy principy udržitelnosti a ESG?



Výsledek ankety z LinkedIn profilu časopisu Systémy Logistiky na www.linkedin.com/showcase/systemylogistiky

Důraz na ochranu životního prostředí a boj proti změnám klimatu jde v současnosti ruku v ruce s celospolečenskými aspekty podnikání. Téma udržitelnosti a ESG (Environmental, Social and Corporate Governance) se významně dotýká také logistiky a dopravy či průmyslového developmentu, přičemž lze bez nadsázky říci, že se jim lze dnes – a v budoucnu to bude nejspíš platit ještě více – jen stěží vyhnout.

Jak se k udržitelnosti a ESG stavějí čtenáři časopisu Systémy Logistiky, respektive nakolik jejich

firmy v logistické praxi naplňují principy udržitelnosti a ESG? Více než polovina (56 %) respondentů ankety na LinkedIn profilu Systémů Logistiky uvedla, že jejich společnost je uplatňuje ve velké míře. Zhruba desetina odpovídajících (11 %) sdělila, že tyto principy jejich společnost naplňuje částečně, a stejný podíl účastníků ankety (tedy rovněž 11 %) uvedl, že zatím nikoliv, ale mají to v plánu. Více než pětina respondentů (22 %) deklarovala, že jejich firma principy udržitelnosti a ESG v logistice neuplatňuje a ani to aktuálně neplánuje.

HLASUJTE NA LINKEDIN PROFILU SYSTÉMŮ LOGISTIKY V DALŠÍ ANKETĚ:

Jak se bude podle vašeho odhadu vyvíjet česká ekonomika v roce 2024?

Pište své komentáře na:
systemylogistiky@atoz.cz

Diskutujte s námi na:
[systemylogistiky](https://www.facebook.com/systemylogistiky) [systemylogistiky](https://www.linkedin.com/company/systemylogistiky)



Pavel Sovička
generální ředitel
pro Česko a Slovensko
Panattoni

Velkým trendem jsou samozřejmě cíle uhlíkové neutrality. Tlak na tuto oblast je už nyní obrovský a bude se stupňovat. Naši klienti jsou v tomto ohledu často ambicióznější než zákonné regulace. Mezinárodní korporace už nyní poptávají řešení s co nejmenším dopadem na životní prostředí a minimální CO2 stopou. Z toho pramení požadavek na odklon od zdrojů energie z fosilních paliv. Kromě regulatorních opatření je k tomu tlačí i jejich investoři a podmínky financujících bank nebo penzijních fondů. Mnoho vlastníků nemovitostí nedosáhne na refinancování svých budov, které nebudou pro velké banky dostatečně zelené. Bavíme se jen v rámci ČR o minimálně osmi milionech metrů čtverečních průmyslových ploch k pronájmu, které budou vyžadovat významné investice do odklonu od fosilních paliv.



Jan Palek
ředitel pro Česko a Slovensko
GLP

Nejvíce se bude rozvíjet důraz na snižování energetické náročnosti logistiky a využívání obnovitelných zdrojů. Bude to ale muset dávat i ekonomický smysl či přinášet nějakou významnou přidanou hodnotu. Stále větší tlak bude i na přínos nových projektů pro okolní obce. Areály budou muset brát větší ohled na potřeby lidí žijících v bezprostředním okolí, a to nejen z hlediska možných pracovních příležitostí, ale také z hlediska jejich funkčnosti a propojení s okolím. Trendem jsou otevřené areály s pečlivě navrženými parkovými úpravami. Obce rovněž očekávají dlouhodobé zapojení do podpory jejich rozvoje. Nejde jen o finanční podporu, ale třeba pomoc s budováním místní infrastruktury či podporou místního spolkového života.

Linde Material Handling

Linde



AUTOMATIZACE SI ZASLOUŽÍ SILNÉHO PARTNERA

Linde Material Handling je správná volba pro vaše logistická řešení.

www.linde-mh.cz



FARMACIE: PŘÍSNÉ PODMÍNKY A OMNICHANNEL NA VZESTUPU

Doprava a skladování zdravotnických a farmaceutických zásilek podléhají přísným pravidlům, která souvisejí s dodržováním limitů na teplotu či vlhkost, bezpečností obalů, hygienickými a úklidovými pravidly a plány či kompetentním přístupem personálu. I distribuce volně prodejných léků, které jsou dnes běžně nabízeny u online prodejců, podléhá certifikaci a dohledu Státního ústavu pro kontrolu léčiv. V následujícím článku se podíváme na hlavní trendy.

Článek připravil **Stanislav D. Břeň**

7

Zdravotnická logistika prochází obdobím dynamických změn. Podívejme se na několik trendů, které souvisejí s logistikou léčiv a zdravotnického sortimentu.

E-COMMERCE STÁLE ROSTE

V Česku podle Státního ústavu kontroly léčiv funguje téměř 2700 lékáren; přes 800 lékáren spadá pod dvě největší značky Dr. Max (Penta) a Benu (Phoenix lékárenský velkoobchod). Velikost farmaceutického trhu z hlediska finančního objemu prodaných léčiv dodaných přes panelové distributory činila vloni 83,5 miliardy korun v cenách výrobce (zdroj: IQVIA, Benu). V lékárnách se stále realizuje převážná většina maloobchodních prodejů léčiv,

ale z hlediska dlouhodobého trendu sílí segment e-commerce. Česko patří mezi země, kde je online prodej léčiv populární i v evropském srovnání. Z vybraných evropských zemí je v tomto směru premiantem Německo, kde „e-pharmacy“ dosahuje tržního podílu 20 %. V Česku je to 14 %, na Slovensku a v Polsku 7 %, v Itálii 5 %, ve Španělsku 3 % a ve Francii pouze 2 %. (Zdroj: IQVIA Pharmacy Audit, 2022)

Např. e-shop Dr. Max vloni vytvořil obrát 2,3 miliardy korun a na celkových tržbách sítě Dr. Max (24,8 miliardy korun) se za položky ve volném prodeji podílel dokonce 20 %. Benu online hlásí za rok 2022 také rekordní růst a tržby ve výši 1,5 miliardy korun (celkové tržby Benu včetně franšizy činí 12,5 miliardy korun). U dalšího velkého hráče,

Pilulky, utratili loni zákazníci včetně franšizových lékáren 3,5 miliardy korun. Oba největší hráči na trhu mají své e-shopy, přitom však navazují spolupráci i s online platformami, které prodávají potraviny. Konkrétně Dr. Max začal kooperovat se značkou Kosík.cz (více dále) a Benu spolupracuje s Rohlík.cz. Z nedávného průzkumu agentury Behavio pro společnost Dodo vyplynulo, že léky (vedle potravin) patří mezi zboží, které chtějí mít lidé doručeno ve stejný den. U potravin je to 82 % zákazníků, v případě léků a doplňků stravy hned na druhém místě očekává 52 % nakupujících same-day delivery. Zmiňovaná spolupráce s online obchodníky s potravinami dává lékárenským sítím možnost otestovat si nové obchodní i doručovací modely a vyjít vstříc zákazníkům, kteří žádají právě same-day delivery.





EXTRÉMNI TEPLoty PRO PŘEPRAVY A SKLADOVÁNÍ

Další trend ve zdravotnictví souvisí s dobou schvalování klinických studií, u kterých roste tlak na zkrácení, ovšem týká se to fází administrativních či právě logistických. „Klinické studie nyní mohou být decentralizované, nebo dokonce virtuální. Přímé dodávky pacientům a návštěvy domácích ošetřovatelů během zkoušek a pro jiné lékařské účely byly schváleny ve více než 60 zemích,“ říká Kateřina Kuhnová, operations manager společnosti UPS Healthcare.

Claudia Roa, prezidentka odpovědná za odvětví zdravotnictví v divizi DHL Customer Solutions & Innovation, podotýká: „Revoluční terapie jsou výsledkem stále rychlejšího lékařského pokroku a vytvářejí podmínky pro transformační změnu v poskytování zdravotnických služeb na základě modelů zaměřených na pacienty, digitálních technologií a metod ohleduplných vůči životnímu prostředí. Díky tomuto vývoji se objevují nové obchodní ekosystémy. Budoucnost přinese změnu paradigmatu, protože vyšší úroveň zdravotnictví si vyžádá vytvoření odpovídajících dodavatelských řetězců.“ Současně uvádí, že farmaceutický průmysl ročně investuje více než 17 miliard dolarů do chladičských logistických řetězců.

Inovace v medicíně napínají k prasknutí možnosti dodavatelských řetězců. Vznikají např. buněčné a genové terapie či personalizovaná medicína,

**„VZNIKAJÍ TERAPIE ČI
PERSONALIZOVANÁ
MEDICÍNA, KTERÁ
VYŽADUJE I TEPLoty
POD -150 °C.“**

kteřá vyžaduje i teploty pod -150 °C . Z hlediska termolability látek pro zdravotnické účely si stačí vzpomenout např. na první proticovidové vakcíny od společnosti Pfizer a BioNTech, které bylo třeba během přepravy a skladování chladit na teplotu v rozmezí $-90\text{ až }-70\text{ °C}$. V logistice ve zdravotnictví budou klíčové také inovace umožňující komplexní viditelnost polohy a teploty dodávaného materiálu a produktů. Zajistí, aby byla zdravotní péče dodávána tam, kde je potřeba, ve správný čas a při správné teplotě.

Podle Kateřiny Kuhnové je také patrná synergie mezi veřejným a soukromým sektorem, což bylo opět vidět během pandemie, kdy z veřejných rozpočtů směřovaly velké objemy peněz k soukromým společnostem, jež vyvíjely vakcíny. „Jde o trend, který globálně vede k novým programům partnerství veřejného a soukromého sektoru, jako je monitorování vody, sledování kontaktů, řízení dodávek lékařského vybavení a zlepšování dalších oblastí veřejného a soukromého zdraví. Obdobné hybridní spolupráce také vedou k neočekávaným inovacím,“ podotýká Kateřina Kuhnová.

„Omnichannel se osvědčil“



Podíl e-commerce Dr. Max je mezi lékárenskými e-shopy asi čtyřicetiprocentní. Potvrzuje to správnost konceptu omnichannel, který Dr. Max v Česku rozvíjí už několik let. Ukazuje se, že lékárenský e-shop funguje lépe, může-li se opřít o síť tradičních lékáren, které jednak slouží jako výdejní místa objednávek, ale především se díky kvalitní práci personálu zasloužily o to, že náš e-shop funguje pod značkou se skvělou reputací.

JAN ŽÁK, ředitel lékárenské sítě, Dr. Max

KOMPETENTNÍ PERSONÁL

Vývoj se dotýká také pracovníků, kteří v dopravě nebo skladech nakládají se zdravotnickými zásilkami. „Tento obor vyžaduje velmi pečlivě propracovaný systém pravidelného vzdělávání všech osob, které se podílejí na procesu zákaznických požadavků. Od zpracování nabídky přes implementaci projektu až po realizaci,“ říká Tomáš Holomoucký, regionální ředitel DB Schenker pro Česko a Slovensko. A pokračuje: „Například pro jednoho z našich klientů je potřeba odebrat vzorek, který následně putuje do laboratoře, proto je nutné, aby zaměstnanci uměli s materiálem manipulovat. Proto ty, kteří pracují v distribučních centrech s klienty z tohoto odvětví, pravidelně proškoluje.“

NEARSHORING PŘEDEVŠÍM VE FARMACII

Další trend, který je patrný i v jiných odvětvích, ale ve zdravotnictví se stal kritickým, spočívá ve snaze snižovat komplexitu, náklady na logistiku a zjednodušovat dopravní řetězce. Současný ne-

INZERCE

VGP PARK ÚSTÍ NAD
LABEM CITY

**Pronajímatelná plocha 52.000 m²
jednotky od 5.000 m²**

V těsné blízkosti centra města. Lokalita vhodná pro logistiku poslední míle.

vgpparks.eu / nela.kadlecova@vgpparks.eu / +420 702 203 633



Hlavní téma



KATEŘINA KUHNOVÁ
operations manager
UPS Healthcare

dostatek některých léčiv v českém zdravotnictví, ale také masivní výpadky zdravotnického materiálu během pandemie obnažily značnou závislost Evropy na importu z Číny, Indie či širěji celé oblasti jihovýchodní Asie.

Snahou je přenést provozy blíže cílové spotřebě. „Výhodou je zvýšená kontrola nad zdravotnickými produkty a zmírnění finančního dopadu v případě omezení přepravy a dodávek. Jednoduše řečeno: být ve stejném časovém pásmu jako výroba a expedice zjednodušuje podnikání a zlepšuje spolupráci,“ říká Kateřina Kuhnová. Nearshoring je nyní mantrou v mnoha oborech, ale zdá se, že farmaceutický, resp. chemický průmysl mají – vedle např. výroby polovodičů – natolik strategickou roli, že se o transfer výroby zajímají vlády či Evropská unie.

LEPŠÍ OBALY PRO OPTIMALIZACI LOGISTICKÝCH TOKŮ

Převrácení obal je klíčová logistická položka a ve zdravotnické logistice to platí neméně. Distribuce léků do lékáren je podřízena vychystávacím technologiím a linkám, které umí většinou pracovat pouze se specifickou přepravkou o nestandardních rozměrech. „Každý z velkých distributorů používá svůj model přepravy, ale vždy o rozměrech přibližně 50 x 30 centimetrů. Vyskládat je na EUR nebo ISO paletu není příliš efektivní, a tak dochází k plýtvání místem i ložnou plochou během přepravy,“ upozorňuje Karel Tisoň, business development manager CEE společnosti Loadhog. Podle něj bude v následující době zajímavé sledovat, kdo se v branži prosadí s ASRS technologiemi – zda

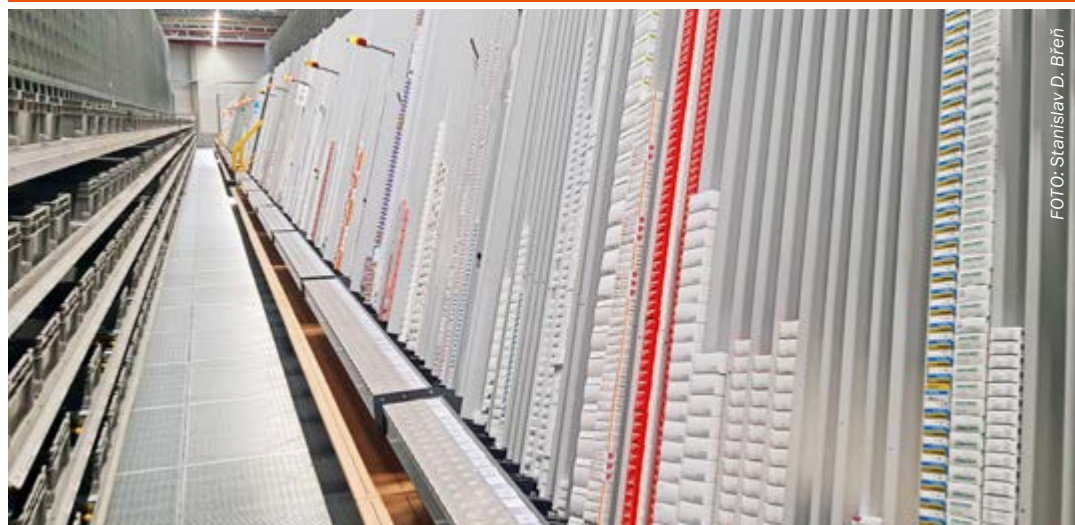


FOTO: Stanislav D. Břeň

A-frame ve skladu společnosti Viapharma v Pavlově u Kladna. Tuto technologii stejně jako celé vybavení skladu včetně miniloadu, dopravníků či regálů instalovala firma SSI Schäfer Systems International.

to budou tradiční dodavatelé pharma řešení, nebo někdo s univerzálními technologiemi, jako jsou Autostore, Brightpick, Geek+ či Hai Robotics (více o AMR a ACR v SL 205/2023).

Další tendence se podle Karla Tisoně týká rozšiřování sortimentu, kdy se lékárna pomalu přibližuje drogerii: „Známe to například z Velké Británie. S tím se pojí potřeba přepravovat rozměrnější zboží, které se nevejde do přepravek. Takový sortiment si objednáte s doručením do lékárny, stejně jako do výdejního boxu nebo rovnou domů.“

Z pohledu logistiky a obalů jsou zajímavé ještě závozy pro velké odběratele, jako jsou nemocnice. V této oblasti se distributoři léků a zdravotnického sortimentu setkávají s požadavky na vyšší úroveň servisu. „Jde o jakýsi kitting pro jednotlivá oddělení. Ve spojení se správnou manipulační jednotkou na kolečkách, tedy bez paletáku, je to pro distributora zajímavá konkurenční výhoda,“ upozorňuje Karel Tisoň.

VIRTUALIZACE ZDRAVOTNÍ PÉČE

Další trend souvisí se vznikem virtuální domácí zdravotní péče. Celosvětově probíhá velký přechod do virtuálního světa domácí zdravotní péče, ale vidíme to i v nabídce služeb v České republice. „Vznikají sítě laboratoří, klinik, online lékařů, domácích zdravotních sester a poskytovatelů telefonických zdravotních služeb, kteří jsou všichni propojeni v digitálním ekosystému s cílem podpořit zdraví lidí. Digitální transformace, hnací síla tohoto

„Pro logistické společnosti se otevírají další možnosti“

Pandemie odhalila slabost globálních dodavatelských řetězců a ukázala potřebu spravedlnosti v distribuci a dostupnosti zdravotní péče. Přestože studie ukazují, že 80 % Čechů je se zdravotnictvím spokojeno, problém je komplexní. Lepší distribuce závisí na infrastruktuře dodavatelského řetězce, ale jde také ruku v ruce s řízením zdravotnictví v dané zemi, neboť vlády často řídí a financují zdravotní péči. Nástroje, jako jsou doručovací drony a speciální přenosné mrazničky, nyní existují, aby přinesly to nejlepší v logistice ve zdravotnictví i do vzdálených míst, ale musí být zavedeny politiky a schváleny předpisy na podporu takových inovací. Existuje také více příležitostí zapojit se do licenčních smluv, jejichž prostřednictvím velké farmaceutické skupiny umožňují generickým společnostem uvést na trh verze jejich patentovaných léků. Na trhu s biosimilars – kopie biologických léků – existují další příležitosti, jejichž globální tržní hodnota podle odhadů vzroste v roce 2027 na 60,8 miliardy dolarů. Zde se otevírají další možnosti pro logistické společnosti.

posunu, mění zapojení klientů, zákaznickou zkušenost a dodavatelské řetězce. Domácí zdravotní péče bude o propojení – spojení mezi pečovateli – poskytovateli služeb a pacienty a také mezi pacienty a produkty spolu se zavedenými strategiemi, které zajistí, že jsou produkty připraveny k dodání,“ vysvětluje Kateřina Kuhnová.

Podle zprávy Delivering Next-Level Healthcare společnosti DHL očekávají pacienti od zdravotnictví stejnou úroveň výběru a komfortu, jaké se jim dostává při nákupu jiných produktů a služeb, např. při

on-line objednávkách nebo doručování přímo domů.

„V tomto kontextu jsou extrémní výzvou autologní buněčné terapie, u nichž je léčba odvozena z krve pacienta. To vyžaduje pro každého pacienta přísně kontrolovaný obousměrný dodavatelský řetězec. Nutnost zajistit, aby

individualizované léčebné prostředky byly pokaždé dodány správnému pacientovi, vytváří přísné požadavky na dokumentaci o pacientovi i léčebném přípravku, která zaručí bezpečnost a kvalitu zdravotnického produktu. A protože jsou tyto způsoby léčby v klinickém prostředí stále relativně vzácné, musí být služba doručování konečným příjemcem bezproblémová, intuitivní a přizpůsobená potřebám pacienta i jeho lékaře,“ uvádí zpráva DHL.

„DISTRIBUCE LÉKŮ JE PODŘÍZENÁ VYCHYSTÁVACÍM TECHNOLOGIÍM, KTERÉ UMÍ VĚTŠINOU PRACOVAT POUZE S PŘEPRÁVKOU O NESTANDARDNÍCH ROZMĚRECH.“

„Přísná legislativa“

Specifikum logistiky léků a zdravotnického sortimentu podléhá přísným legislativním pravidlům. Některé položky mohou být například dodávány pouze lékárnám nebo jiným zdravotnickým zařízením, ale existují i takové, které mohou být prodány i koncovému uživateli. A logicky, pokud se této části prodeje přímo koncovému zákazníkovi společnosti nechtějí vzdát, realizují prodej například přes své dceřiné společnosti.

PAVEL MOTAN
jednatel
K2 atmitec



Jak se bude vyvíjet zdravotnická logistika? Diskutujte.

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



VÝVOJ VE FARMACII DOPROVÁZEJÍ ZAJÍMAVÉ LOGISTICKÉ INOVACE

Ve zdravotnické logistice se stále více prosazují moderní technologie a inovace. Digitalizace skladových procesů a využití automatizace zajišťují rychlejší a efektivnější distribuci léků a zdravotnických prostředků. Nárůst e-commerce znamená, že se společnosti snaží optimalizovat dodávky a zabezpečit rychlé doručení a kvalitní servis pro zákazníky. Podívejme se na novinky, inovace či reference, které se v poslední době objevily v oblasti zdravotnické logistiky.

Článek připravil **Stanislav D. Břeň**

V další části materiálu o zdravotnické logistice budeme sledovat novinky nebo zajímavé reference, jež firmy v oblasti léčiv a zdravotnických potřeb v poslední době realizovaly.

NOVÉ DC PRO ALLIANCE HEALTHCARE

Velkodistributor léčiv Alliance Healthcare (letos se přejmenuje na Cencora) se nastěhoval do nové dis-

tribuční haly Hoya Greenhouse Březhrad v Hradci Králové. Prostory o ploše 6500 m² stavěl developer HOYA přímo na míru firmě, která se do nich přemístila ze staršího areálu v lokalitě. Společnost potřebovala sklad s kapacitou alespoň 6000 paletových míst, v němž se dá skladovat a vychystávat zboží pro lékárny a nemocnice především z policových regálů. Kapacity jsou v ambientních i chlazených prostorech včetně prostorů pro opiáty. DC firmy se nacházejí také v Praze, Brně a Ostravě.

GDP V DACHSERU

Společnost Dachser v červnu oznámila, že prošla auditu správné distribuční praxe (GDP) na svých pobočkách ve Frankfurtu nad Mohanem, Madridu, Barceloně a Bombaji a ve své centrále v německém Kemptenu. Certifikační proces se skládal z několika auditů prováděných nezávislou stranou. Hodnotily se aspekty kvality, jako jsou standardní manipulační postupy, zásilky v řízeném teplotním režimu z oblasti life science a healthcare, externí a interní školení a risk management.

DB SCHENKER S CERTIFIKACÍ LIFE+

Firma DB Schenker nedávno získala interní certifikaci Life+, která umožňuje léky a zdravotnický materiál přepravit letecky i námořně. Některá z těchto pravidel v rámci přeprav stanovuje legislativa, a společnost se tak interně řídí metodikou GDP, což je soubor opatření, která se dodržují při

INZERCE

CSAD
LOGISTIK OSTRAVA

**Skladování a logistika
s ČSAD LOGISTIK Ostrava**



Využijte naše bohaté zkušenosti se skladováním, logistikou a mezinárodní dopravou. Vaše přání řídí naše cesty.

M: 739 509 545

www.csadlogistik.cz

ČLEN OSTRA GROUP



přepravě a skladování léků, léčiv a zdravotnických prostředků. Zahrnuje např. striktní oddělení od ostatního zboží, regulaci teploty a vlhkosti a dalších hygienických pravidel. V Česku poskytuje DB Schenker skladová řešení společnosti Gerresheimer, která podniká v oblasti zdravotnického a laboratorního vybavení. Kromě vícecestného obalového materiálu skladuje logistická firma také granulát pro výrobu lékařských potřeb. Společnost vyrábí inhalátory pro astmatiky, dýchací přístroje, inzulinová pera nebo součásti dialyzačních přístrojů. Personál je vyškolen na odebrání vzorků materiálů, které se následně odesílají k rozborům do laboratoře. V neposlední řadě zajišťuje také export výrobků ke koncovým uživatelům – nejčastějšími destinacemi jsou např. Dánsko, Švédsko, Francie, Belgie, Anglie, Německo, Itálie a USA. DB Schenker denně vypraví 38–40 kamionů nebo zhruba 22 000 manipulovaných palet měsíčně.

DR. MAX ZKOUŠÍ LOKÁLNÍ DISTRIBUČNÍ CENTRUM

Lékařská síť zkouší model lékárny, který nazývá lokální distribuční centrum. V Ostravě propojila lékárnu se skladem o velikosti 700 m². „Toto spojení vzniklo s ohledem na e-shop, kdy máme nejprodávanější položky ve skladu za lékárnu. Chceme vyzkoušet, jak díky tomu dokážeme uspokojit potřeby zákazníků. V Praze, Brně a v Ostravě nabízíme ve spojení s logistickou firmou Dodo doručení zboží objednaného v e-shopu do hodiny, což ale právě v Ostravě není jednoduché dodržet,“ řekl ředitel lékárenské sítě Jan Žák časopisu Pharma Profit 8–10/2023. V uvedené lékárně chtějí proto vyzkoušet technologie jako např. kiosky, díky nimž bude možné si přímo na místě objednat z asi 10 000 položek. Dr. Max chce také rozšířit počet výdejních boxů, jichž má nyní kolem čtyřiceti. Ve všech městech jich chce mít zhruba šedesát. A v brzké době si zákazníci budou moci nechat doručit zboží prostřednictvím Zásilkovny. „Pro tento účel jsme vytypovali přibližně tisícovku jejich vý-

dejních míst, která splňují přísná kritéria, jež jsme požadovali,“ dodává Jan Žák.

ERP PRO ZDRAVOTNICKÉ HOLDINGOVÉ STRUKTURY

K2 směřuje na oblast zdravotnictví se systémem K2 ERP, který je vhodný pro řízení holdingu a skupin firem, přičemž jsou tyto struktury pro oblast zdravotnictví charakteristické. Řešení usnadňuje logistické procesy. Odpadá problematické udržování informací o sortimentu napříč všemi podniky pomocí synchronizací nebo ručního doplňování. Informace o dostupnosti zboží jsou k dispozici online pro všechny společnosti nebo pro jejich e-shop. Změna kteréhokoliv údaje je okamžitě všem dostupná. Společnost může např. prodávat zboží z centrálního skladu své mateřské firmy registrovaným obchodním partnerům podle požadavků legislativy, ale současně i přes jiný právní subjekt koncovému uživateli prodávat položky, které toto omezení nemají. Všechny doklady o objednání, výdeji a převodu zboží mezi společnostmi se tvoří automaticky, v logických návaznostech, na pozadí, a to včetně přefakturace mezi společnostmi, v jakýchkoli zemích v lokálních jazycích a měnách.

KOSIK.CZ S VOLNĚ PRODEJNÝMI LÉČIVY

Kosik.cz poprvé zařadil do svého sortimentu také volně prodejné léčivé přípravky a zdravotnické prostředky. Spolupracuje přitom se sítí Dr. Max. V pořadí 490. lékárna tohoto řetězce tak vznikla přímo ve skladu Košíku v Horních Počernicích. Košík díky tomu může nabídnout několik tisíc volně prodejných léků a dalších položek s doručením od tří hodin od objednání – zatím v Praze a části středních Čech. Do nabídky se v první fázi dostalo 2300 nejprodávanějších léků a doplňků stravy nebo zdravotnických pomůcek. Kromě běžných značek je v nabídce také několik set „privátek“ od Dr. Maxe. Spolu s nákupem, který zákazník zaplatí

dohromady tak, jak je zvyklý, dorazí objednávka z lékárny na vybranou adresu v samostatném zapečetěném obalu. Přímou v produktovém detailu je možné získat základní informace o dávkování a pomocí identifikace přípravku v databázi Státního ústavu pro kontrolu léčiv stáhnout aktuální příbalovou informaci. Zároveň je zde možné ověřit platnou certifikaci lékárny.

NOVÝ PŘEPRAVNÍ SYSTÉM DOLLY MAX OD LOADHOGU

Firma Loadhog uvedla v září na trh nový hybridní přepravní systém Dolly Max, který funguje jako paleta a zároveň jako vozík. Dokáže pojmout přepravky, ohrady s rozměrným zbožím nebo i jejich kombinace. V průběhu prázdnin byl testován u jednoho z distributorů pro dodávky do nemocnice a také pro volně prodejný sortiment zavážený do lékáren. Loadhog uvádí, že se na ložnou plochu vejde o 20 % více nákladu než v případě používaných drátěných roltejnů.

ROZŠÍŘENÉ CENTRUM UPS HEALTHCARE

UPS Healthcare investovala do své distribuční sítě. Ostravské centrum, první specializované zdravotnické logistické zařízení UPS v České republice otevřené v říjnu 2021, bylo letos rozšířeno. Kromě zrychlení dodání nabídlo centrum distribuci do nemocnic a lékáren v Česku, na Slovensku, v Polsku a Maďarsku. Firma dále zavedla portfolio služeb UPS Premier, které umožňují obnovu zásilek v reálném čase v případě zpoždění, teplotní odchylky nebo jiných problémů, což je možné díky monitorování balíků s regulovanou teplotou do výšky tří metrů kdekoli v globální síti UPS. V Česku má firma pro skladové činnosti zavedenou technologii RFID, díky níž lze sbírat detailní data v reálném čase (stav skladu, inventarizace majetku, stav zásob, zpracování příjmků, výdejků atd.). Skenování čárových kódů umí s těmito daty do určité míry pracovat, nicméně RFID v mnoha případech nabízí vyšší rychlost, přesnost a lepší automatizaci a snižuje chybovost. V UPS používají RFID i u serializovaných dílů – pro zachycení všech potřebných informací pro dohledatelnost, transparentnost. Firma také oznámila, že rozvíjí svůj online přepravní systém s teplotními záznamy a funkcemi všech potřebných teplotních režimů, kde sběr všech důležitých dat probíhá v reálném čase, stejně jako archivace záznamů. Pak lze poskytnout teplotní záznam pro každou zásilku, případně vyřešit možné teplotní výkyvy. Používají se kalibrovaná teplotní čidla, která jsou napojena na dopravní systém.



V suterénních prostorách Ústavu hematologie a krevní transfuze v Praze se nachází kryosklad, v němž se uchovávají krevní deriváty, vzorky a další látky při teplotách nižších než -150°C .

Foto: Stanislav D. Břeň

Realizovali jste ve firmě zajímavé logistické inovace?

systemylogistiky@atoz.cz
[systemylogistiky.cz](https://www.systemylogistiky.cz)
[systemylogistiky](https://www.in.com)
[systemylogistiky](https://www.facebook.com/systemylogistiky)



No Warehouse Left Behind

At' už skladujete, přepravujete, vychystáváte nebo manipulujete, neexistuje místo, kam by se naši roboti a skladovací systémy nevešli.

movu-robotics.com

 **movu**TM
robotics



Alfou a omegou je zkrácení doby doručení

O LOGISTICE V E-COMMERCE S TOMÁŠEM HOFEREM, NOTINO

Parfémy, kosmetické produkty a produkty pro zdraví zasílá e-shop Notino do 27 evropských zemí. „V minulém roce jsme dokázali zabalit 110 tisíc balíků denně v distribučním centru v Rajhradě, v distribučním centru v Bukurešti pak dalších 25 tisíc,“ říká ředitel logistiky Tomáš Hofer. Firma provozuje sklad i v Itálii a chystá další expanzi.

Rozhovor vedl **Stanislav D. Břeň**

Foto: Notino (4×), Stanislav D. Břeň (2×)

V logistice zaměstnáváte přes 700 lidí. Můžete pro začátek nastínit organizační strukturu logistiky v Notinu?

Jako ředitel logistiky jsem členem úzkého vedení v počtu devíti lidí. Pod logistikou je operativa, transport, proces a kvalita (lean), business development pro nové příležitosti, další kolegové se starají o automatizaci a inovace, o analýzu dat a facility a security. Pod mým přímým vedením je deset lidí. Příští rok to bude sedm.

Sortiment Notina čítá přibližně 100 tisíc produktů od 2500 značek. Jaká jsou hlavní logistická specifika spojená s přítomností ve 27 zemích Evropy a současně nakládání s tolika artikly, z nichž část má charakter ADR zboží?

Prodejními artikly jsou parfémy, kosmetika, potravinové doplňky a volně prodejné léky. Určitá část skladu je v ADR režimu, abychom byli schopni manipulovat s nebezpečným zbožím. Z hlediska farmacie nekooperujeme s lékárenskými firmami – podobně jako například Košík s Dr. Maxem nebo Rohlík s Benu –, ale samostatně. Máme nastavená opatření pro splnění legislativy v rámci prodeje

právě potravinových doplňků a léků, u nichž evidujeme 110 000 SKU.

Ročně prodáte přes 100 milionů výrobků a obrát firmy v posledním fiskálním roce přesáhl miliardu eur. Kdy přicházejí hlavní prodejní špičky a co znamenají pro logistiku?

Největší peak představují samozřejmě Vánoce, ale během roku přicházejí další – lednové výprodeje, Velikonoce a letní období, kdy nasazujeme silnou marketingovou akci. Musíme být flexibilní, co se týká techniky a personálu. Kromě kmenových zaměstnanců nabíráme brigádníky a využíváme také agenturní pracovníky.

Jaké je navýšení v peaku oproti běžnému období?

Peak je dvaapůlkrát silnější.

Kolik balíků denně odbavíte?

V minulém roce jsme dokázali zabalit 110 tisíc balíků denně v distribučním centru v Rajhradě, v distribučním centru v Bukurešti pak dalších 25 tisíc. Přes víkend potřebujeme plnit stejná čísla jako ve všední den.

„Dvouciferný růst pokračoval i během pandemie.“



CTP obdrží stamilionový úvěr na financování plánu pro využití solární energie. Více na www.systemylogistiky.cz.

Zmínil jste se o tom, že sezonně najímáte další pracovníky. Jak jste dále připraveni z hlediska škálovatelnosti logistiky?

Plánujeme dopředu. Musí být připraveny skladovací prostory a technologické kapacity. A co se dnes „tváří“ jako navíc, může být v příštím roce to, co v objemu pomůže. Proto máme i nyní v našem provozu automatické balicí systémy, jejichž kapacita není využita bezvýtku.

Během pandemie nebyly dostupné některé suroviny, výrobky či obaly. Pak se sklady zaplnily natolik, že bylo těžké je vyprodat. Jak jste se s rozkolísáním logistických toků vypořádávali vy a co to znamenalo pro dlouhodobější uvažování o logistice?

Byla to obrovská škola. První týden panovala nejistota, sešel se krizový management a nakonec jsme

Určitě se akci nechystáme opakovat. Zdravá obrátkovost je tři měsíce, v této situaci jsme měli půlroční až devítiměsíční, případně s ohledem na nejistotu i vyšší zásobu. V současnosti se vracíme do starých kolejí s tříměsíční obrátkou.

Jak vypadá evropská logistická síť Notina? Popsal byste základní toky zboží od vašich dodavatelů ke spotřebitelům?

Zboží dodáváme do 27 zemí. Cílem logistiky je zkracovat dobu doručení, být připraveni na konstantní dvouciferný růst a minimalizovat riziko. Což mimochodem ukázal covid. Kdybychom provozovali jeden sklad a kvůli opatřením ho museli zavřít, byla by to pro firmu katastrofa. Z tohoto důvodu jsme otevřeli sklad v Bukurešti, protože jsme zkrátili dobu doručení, snížili riziko a marketingově se zaměřili na blízké země, tedy kromě Rumunska také na Bulharsko a Řecko. Stejnou logikou jsme postupovali i při otevření skladu v Itálii, s rozvo-

jem pro španělský a portugalský trh. Příští rok se chystáme do Polska, i když zkrácení doby doručení nebude tak významné. Záměr zahrnuje Polsko, Pobaltí a Německo.

Ze skladů budete doručovat jen do zmíněných zemí?

Přesně tak. Pro každé ze čtyř distribučních center jsou určeny dané země. Do budoucna to však chceme změnit tak, že jedna země bude obsluhována z více center.

Na jaké cíle se zaměřujete v případě otevírání nových skladů?

K expanzi do jiné země přistupujeme kvůli zkrácení doby doručení, sklad by měl být v blízkosti dopravců. I v nových skladech chceme mít volně prodejné léky, což není kvůli legislativě vždy možné. Dalším kritériem jsou zaměstnanci, dostupnost skladu a jeho cena.



situaci využili jako příležitost. Připravovali jsme se na velké objemy, což nebylo příjemné vysvětlovat lidem, kteří zatím zůstávali doma. Kromě zavedení opatření bylo obtížné zaměstnance přesvědčit o nutnosti nošení roušek a dodržování dalších povinností. Později už nastalo dobré období, kdy jsme věděli, že nedochází k možnému ohrožování zdraví.

I před pandemií firma rostla ve dvouciferných číslech a nárůst pokračoval. Na druhou stranu nebyl prostor pro inovace. Tím, že plánujeme dopředu, však byly nějaké kapacity k dispozici. V roce 2020 jsme navíc chtěli otevřít velký sklad v Itálii, rozhodnutí pak kvůli pandemii padlo a vznikl sklad v Bukurešti.

A jaký byl pro Notino dozrak pandemie, kdy měli všichni plné sklady? Také jste tím prošli?

Šlo o velké riziko, že zboží neprodáme. Museli jsme nakoupit zboží, sklady byly plné doslova k prasknutí – kvůli pandemii a problematickému supply chain. Běžně je sezona příjmu v polovině srpna a pak od října do půlky listopadu. Tentokrát bylo nutné sezonu naplnit už v březnu. Se zbožím jsme neměli potíže, ale rozhodnutí bylo těžké. Dvouciferný růst trvá a zvládli jsme období, kdy byl plný sklad.

Promítla se tato situace do současné logistické praxe?



INZERCE

**PRO
MAN**

REGÁLOVÉ SYSTÉMY

eshop.proman.cz

- Paletové regály
- Policové regály
- Spádové regály
- Konzolové regály
- Skladové plošiny

Jaké jsou priority pro konsolidaci a vychystávání zboží, i z pohledu jednotlivých prodejních kanálů?

Máme desítky obchodů, které zásobujeme z distribučního centra. Jsou stanoveny cut-off časy pro zákazníky v jednotlivých zemích, a to podle cut-offů v depech dopravců. Snažíme se dát zákazníkovi co nejvíce času na objednání tak, abychom byli v depu „akorát“. Podle toho vyjíždějí auta a máme nastavenou intralogistiku, streamy a cut-offy. Vše řídí vlastní WMS.

V čem se liší dodání do pobočkové sítě a přímo ke spotřebiteli?

Balíček od dopravce je v lepenkové krabici, v prodejně nemá smysl. Tam zákazníci dostanou zboží v sáčku a pak se dává do tašky. Picking a ostatní procesy jsou stejné, rozdíl je pouze v materiálu na finální balení.

Tomáš Hofer v číslech

12/2015: Stává se ředitelem logistiky ve společnosti Notino.

10/2006: Nastupuje do DHL, nejdříve na pozici manažera plánování dopravy pro Lego. S tímto klientem ho pojí výkon dalších funkcí spojených s logistikou.

Jste v úzkém spojení se Zásilkovnou, Notino má pětinový podíl v Packetě, pod kterou spadá. Jak to ovlivňuje logistiku?

Vždy je to pouze o kvalitě a podmínkách. Do výběrového řízení vstupuje stejně tak Zásilkovna, tedy Packeta, jako další dodavatelé.

Jak pracujete s tak obrovským množstvím značek a produktů z pohledu master dat?

Máme nástroje na jejich sledování. Při přijetí prvního kusu validujeme hodnoty, master data sbíráme Cubiscanem. Fotografie používáme nejen na web, ale i pro potřeby intralogistiky – při pickingu a balení. V současnosti realizujeme projekt, aby-



Fotografie z návštěv provozů na [cz.linkedin.com/showcase/systemylogistiky](https://www.linkedin.com/showcase/systemylogistiky)



Jak se vyvíjejí poměry doručení na pobočky, adresy nebo do výdejních boxů?

Co země, to jiná preference. Česká republika je vyspělý trh, v Itálii zákazníci nakupují přes internet méně. Tento přístup ovlivňuje i doručení. Kdybychom v Polsku neměli parcel shopy, nemůžeme dodávat. V jiných zemích převažuje home delivery. Nový trh si nejdříve zmapujeme, zjistíme možnosti, preference zákazníků a implementujeme top providery. Zároveň zákazníkovi učíme přijímat nové způsoby doručení. Jestliže v zemi nemáme otevřený vlastní obchod, vždy nabízíme tři základní způsoby doručení – home delivery, pick-up a parcel shop.

Jakou část tvoří same day delivery?

Malou, zůstáváme v režimu D+ 1. V České republice je polovina doručení realizována prostřednictvím našich obchodů, další polovinu si dělí DPD, Zásilkovna a Česká pošta.

Pro reverzní logistiku v Evropě využíváte outsourcing?

Nejsme fashion obor, takže v podstatě nemáme reklamace a vratky. Při nevyzvednutí zásilky zákazníkem, což se stává do dvou procent případů, vrací objednávkou dopravce.

4 poznatky Tomáše Hofera o logistice společnosti Notino





1. Určitá část skladu je v ADR režimu, abychom byli schopni manipulovat s nebezpečným zbožím.

2. Zdravá obrátkovost je tři měsíce.

3. V Rajhradu jsme se nejdříve zaměřili na automatizaci procesu balení, znamenala menší zásah při stejném přínosu.

4. Jestliže v zemi nemáme otevřený vlastní obchod, nabízíme tři základní způsoby doručení – home delivery, pick up a parcel shop.

Ptejte se Tomáše Hofera!

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

chom master data dostávali od dodavatelů prostřednictvím EDI.

Jak vysoký je podíl dodavatelů, kteří jsou schopni dodat validní master data?

Velké objemy realizujeme s významnými značkami jako L'Oréal nebo Coty. Ve většině případů jsou data dostupná.

Můžete v produktové skladbě charakterizovat vysloveně áčkový sortiment?

Skladba se mění během roku a sezon. Obecně tvoří padesát procent zboží parfémy a druhou polovinu kosmetika, potravinové doplňky a volně prodejné léky. Áčkovými produkty zůstávají stále parfémy. V rámci mezinárodních se snažíme maximalizovat jednopatrové zakázky, podle prodejnosti připravujeme patra. Používáme zvláštní způsob vychystávání – fastpicking, kde je tisíc lokací, kam dáváme áčkové produkty. Na problematiku áček se díváme dvojí optikou. Kromě samotných produktů zvažujeme, jak vytvořit zónu, abychom na jednom místě odbavili celou zakázku i ve spojení s produkty B nebo C.

Hodláme rozlišovat tři typy distribučních center – klasické heavy DC, light DC a mikro DC. Hlavní rozdíl bude spočívat v době doručení, ale také v tom, že mikro a light DC nebudou mít celý sortiment, přičemž nepůjde jen o áčkové produkty. Light bude u velkých měst nebo v centrech, mikro může znamenat náš obchod.

Zmíníte prvky automatizace a robotizace, které používáte ve skladech?

„Růst prodeje nám zajišťuje výborné podmínky za doručovací služby.“

Příští rok oslavíme dvacet let, ale z hlediska logistiky to neznamená výhodu. Pokud bychom distribuční centrum otevřeli nyní, použijeme nové znalosti a technologie a nemusíme řešit překážky jako například nemožnost připojení fotovoltaiky na stávající střechu. V Rajhradě máme spíše „laboratoř“, zatímco v Itálii už provozujeme „dospělou“ logistiku bez kompromisů. Ve skladu v Rajhradě jsme od roku 2014 a dnes zabírá plochu 10 tisíc metrů čtverečních, v nedalekých Syrovicích už operujeme na dvojnásobné ploše. Šli jsme jinou cestou, než je běžná praxe v ČR a na Slovensku. Nejdříve jsme se totiž zaměřili na automatizaci procesu balení. Zaměstnáváme

zhruba stejný počet lidí, kteří balí a pickují. Automatizace balení pro nás znamenala menší zásah při stejném přínosu. Druhou část tvoří poloautomatizované řešení od Jungheinrichu pro skladování zboží za pomoci VNA vozíků a navigace. Toto řešení je pro nás rychlé a ekonomické.

Hraje automatizace v Itálii větší roli také s přihlédnutím k vyšším personálním nákladům?

Roli hraje, zda daná země poskytuje pobídky na automatizaci nebo vytváření pracovních míst. V Itálii jednáme o významné částce na automatizaci, abychom měli zajištěnou návratnost investice.

Připravujete v oblasti automatizace nějaké novinky?

Jedním z klíčových produktů jsou vzorky, které podle našeho průzkumu na trhu zákazníci milují. Bohužel jsme nenašli komerční automatizované řešení pro jejich balení. Řešení jako A-framy jsme vyhodnotili jako nevhodné, protože vzorek není dobře

zabezpečen. Budeme teď spouštět dva prototypy, a pokud se osvědčí, půjdou vzorky v podstatě do každé zakázky. Na dalším projektu automatizace přesunu zakázku z bodu A do bodu B spolupracujeme s Agiloxem.

Které trendy hýbou dnešní logistikou a jaký vidíte další vývoj v této oblasti?

Vizí – alfo a omegou – je zkrácení doby doručení. Dlouhodobě směřuje k doručení balíčku do dvou hodin ve velkých městech, kde to má ekonomické zdůvodnění. Vloni jsme v průměru za všechny země doručili zakázku za 3,11 dne včetně víkendů a svátků. Se Zásilkovnou testujeme same day delivery do našich obchodů a zahájili jsme spolupráci s Liftagem. V Rumunsku pro tuto službu používáme dopravce Sameday.

Říkal jste ale, že je podíl same day delivery u vás zatím nízký.

V aktuálním formátu může být hlediskem cena. Budeme zjišťovat, jak je zákazník senzitivní na nabídku D+ 1 a same day delivery za vyšší cenu. A chceme vytvořit atraktivní nabídku pro doručení ve stejný den. Je to pro nás velké téma, protože samozřejmě řešíme i rychlost a nároky na vychystávání.

Jak často soutěžíte dopravce?

Výběrové řízení děláme každý rok a růst prodeje nám zajišťuje výborné podmínky za doručovací služby. A to i u velkých firem, které dříve zdražovaly.

INZERCE

Podnikový software pro úspěšné firmy

K2 ERP

K2

www.k2.cz



FOTO: Stanislav D. Břeň

TECHNICKÉ ZABEZPEČENÍ REGÁLŮ SE ZDOKONALUJE, KLÍČOVÝ JE VŠAK ČLOVĚK

Téma zabezpečení regálů je poměrně široké. V následujícím textu se zaměříme na hlavní trendy, které souvisejí s používanými technickými prostředky pro ochranu regálů, legislativu, procesy v rámci bezpečnosti a ochrany zdraví pracovníků (BOZP), značení či místní řady skladu. Velmi důležitou složku zabezpečení regálů a obecně bezpečnosti ve skladu představuje personál a jeho odpovědný přístup.

Článek připravil **Stanislav D. Břeň**

Na úvod si připomeňme několik skutečností. Regály by měly být označeny štítkem, který obsahuje informace o typu regálu, přípustné nosnosti buňky, police a celého sloupce dále o maximální hmotnosti palety a počtu pater ve sloupci. Pro bezpečnost skladu je nutné provádět minimálně jednou za 12 měsíců kontrolu, a to podle vládního nařízení č. 378/2001 Sb., § 4 odst. 2).

Sklad má mít zpracován místní řád, v němž musí být uvedeny informace o odpovědné osobě, termínech kontrol zařízení a technických prostředků, organizačních a bezpečnostních opatřeních pro bezpečný provoz. V souladu s EN 15635 musí být v místním řádu skladu uveden termín prohlídek, z kontrol se pak pořizuje zápis. Sleduje se správné značení, stabilita konstrukce, svislost, vodorov-

nost, nosnost či celkový stav. Při pořízení nových regálů byste vždy měli obdržet dokumentaci se všemi důležitými informacemi – maximální rozměry regálů, jakými manipulačními prostředky do nich ukládat a vyskladňovat materiál nebo způsobu kotvení ke stěně či podlaze.

NAD RÁMEC POVINNOSTÍ

„Jako dodavatelé regálových technologií se řídíme normami, které definují geometrii regálů, uložení materiálu v regálech, šířky uliček a jejich ochranu. To je pro nás naprosté minimum, od něž se odrazíme. A ano, je trendem, že místní řady skladů jsou mnohem přísnější a vyžadují ochranné prvky i tam, kde nejsou nezbytné,“ říká Tomáš Konfršt, obchodní zástupce společnosti Proman. Podle něj se objevují požadavky na zasíťování čel regálů; často zákazníci požadují také ochranné prvky, jako jsou masivní spojitě ochrany proti nárazu techniky do regálu, do podlahy i na sloupy uchycované ochrany stojin. „Často je třeba s místním pracov-

„Desítkové čáry ve žluté“



U regálových skladů se většinou řeší fyzická ochrana, jako například ocelové nebo plastové chrániče. Nesmí se však zapomínat na fakt, že prostor mezi regály je zároveň i komunikační koridor pro manipulační techniku. A tento prostor musí být jednoznačně vymezen. Značení podlah tedy upozorňuje obsluhu na okraje regálových systémů, což při rychlejší jízdě výrazně napomáhá bezpečné orientaci v prostoru. Nejčastějším řešením jsou čáry šíře deset centimetrů ve žluté, případně bílé barvě.

JIŘÍ JANOUŠ, jednatel společnosti, J.A.Clean



„Správná kalkulace nosnosti je základ“

Bezpečnost regálového systému je ze strany výrobce především otázkou správné kalkulace nosnosti jednotlivých polí a úrovní. Samozřejmě je nutné zajistit kvalitní montáž a osazení vhodnými bezpečnostními doplňky, jako jsou ochranné rohy a podobně. Specifické požadavky pak přicházejí od zákazníků zejména s ohledem na vlastní skladované zboží a lokální podmínky. Často jde o různá protipožární zabezpečení, ochranu zboží citlivého na nejrůznější externí vlivy a podobně. Tyto požadavky však nelze příliš paušalizovat, proto se v tomto zaměřujeme především na důkladnou analýzu potřeb konkrétního zákazníka a následně na spolupráci s lokálními partnery na zajištění splnění všech platných a požadovaných norem v konkrétním případě.

FILIP ŠÁRA
projektový
koordinátor
– regálové
systémy
Jungheinrich ČR

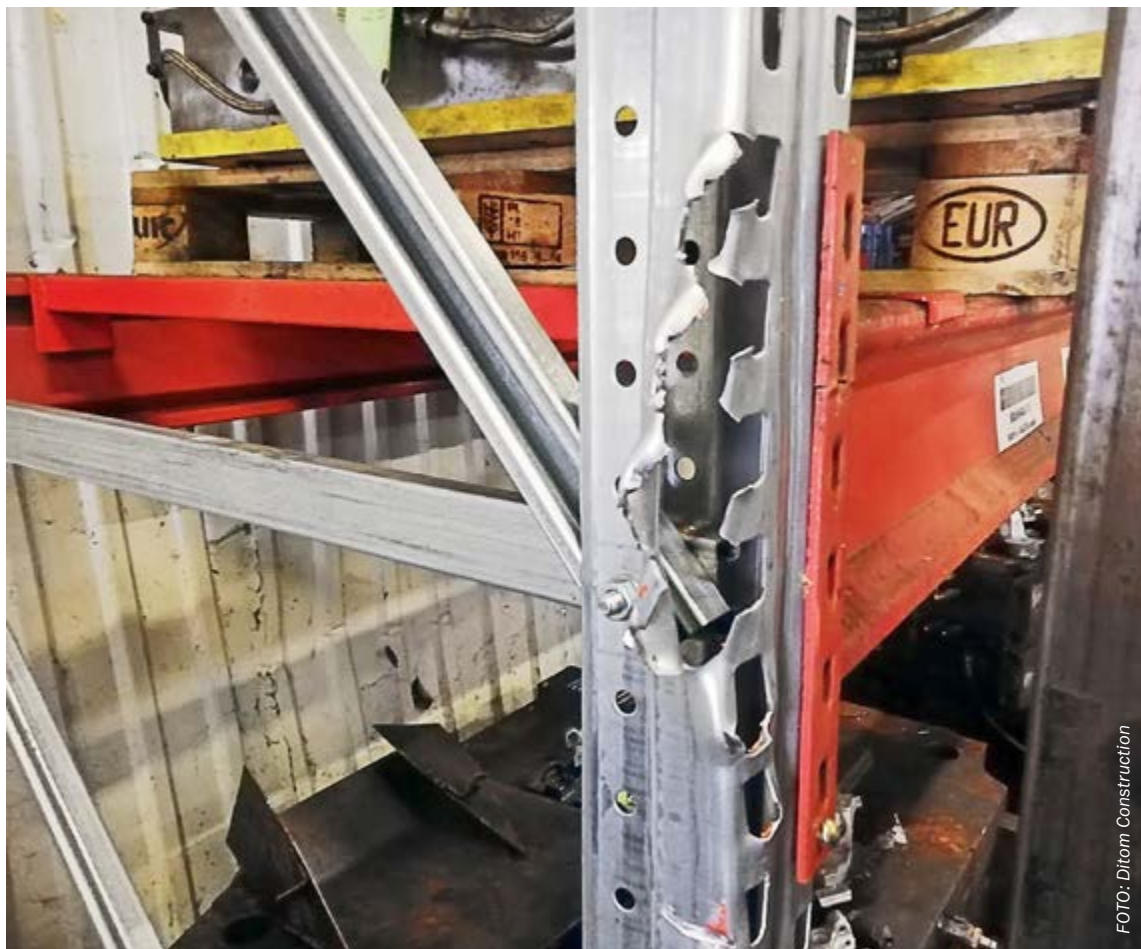


FOTO: Dítom Construction

níkem BOZP ladit výšky úrovní v regálech pro ruční odebírání. Dříve byly tyto takzvané detaily specifikem automotive a nadnárodních společností, ale s postupem doby i menší firmy skladu vyšší důraz na ochranu pracovníků a svého majetku,“ vysvětluje Tomáš Konfršt. V poslední době se podle něj objevilo i několik požadavků na revize regálových systémů, které by podle objednavatelů měly být prováděné častěji než po dvanácti měsících, jak ukládá legislativa.

„Zastavte mne, kdybych se příliš rozvášnil, je to hodně široké téma,“ říká s úsměvem ředitel společnosti Stow ČR Tomáš Horák. A pokračuje: „Ochranu regálů jsou velmi oblíbeným příslušenstvím, především u paletových regálů a v hodně intenzivních provozech. Základním příslušenstvím jsou ochrany stojin regálů, které výborně chrání proti nárazu jak vozíkem, často etrakem, tak zakládanou paletou.“ Poškozená – nebo v horším případě zdeformovaná – stojina se jinak musí vyměnit, což komplikuje provoz a stojí zákazníky spoustu peněz za práci, náhradní díly a čas při blokaci provozu. „Ochranu stojin jsou velmi žádané hlavně v retrakových skladech, ve skladech VNA je riziko poškození stojiny daleko nižší a není běžné, že by se regály takovými ochranami vybavovaly,“ vysvětluje Tomáš Horák. Dalším standardním příslušenstvím jsou čelní ochrany rámu regálů, které jsou velmi praktické v případě, že se před regálové řady odkládají palety. Tato manipulace může snadno vést k nárazu do rámu, a tím opět k poškození. Tomáš Horák dodává: „Oblíbené jsou také ochrany částí policových galerií nebo mezaninů, které jsou v bezprostřední blízkosti provozu manipulační techniky. Vždy platí pravidlo, že je lepší poškodit ochranu než regálový systém, a tím ohrozit provoz a v nejhorším případě i pracovníky skladu.“

K tématu se vyjádřil také Michal Beneš, jednatel společnosti Bito Skladovací technika CZ: „Trendem je, že zákazník umí přemýšlet o nákladech, a tím pádem nešetří na nesprávných místech na ochranných prvcích, bezpečnostních senzorech a tak dále. Standardem se stalo značení regálů a BOZP přestává být nutným zlem, ale řeší se skutečné potřeby skladu a na ně se šijí řády a legislativní úpravy.“

David Hynek, jednatel společnosti Dítom Construction, se na bezpečnost regálů dívá ze širšího pohledu: „Podobně jako ostatní výrobci jsme narazili na hranice možného. Regály mohou být sebebezpečnější, ale nedokážou odolat lidské fantazii v tom, jak něco zničit. Co mám na mysli? Především firmy, které nevyškolí a nezaplátí odpovědnou obsluhu skladů.“ Pokud mají být sklady bezpečnější, je podle něj nutné „vylepšovat“ lidský faktor a týká se to jak obsluhy skladů, tak odpovědných lidí, kteří by měli vědět, co jejich podřízený ve skladu dělá. „Můžete mít desetkrát testovaný regál, správně a viditelně označený, ale když obsluhu nezajímá, jakou hmotnost do regálu zakládá, pak je jakékoli snažení o vyšší bezpečnost regálů naprosto zbytečné,“ míní David Hynek.

NEBUDEME SI NIC NALHÁVAT

Systémy Logistiky se také jednotlivých společností ptaly na to, zda v této oblasti uvedly nějaké novinky. „Za nás je to především aktivní nabízení inspekcí regálů speciálně vyškolenými pracovníky a následně opravy, které jsou jednoznačně preven-

cí bezpečnostních rizik. Nebudeme si nic nalhávat, v minulosti to zákazníci brali jako nutné zlo, dnes k tomu přistupují zodpovědně a s úmyslem mít regály a zařízení skladu v pořádku a bezpečné, a to je důvod k radosti. Daří se edukace a osvěta,“ říká Michal Beneš.

„ROSTE POPTÁVKA PO REVIZÍCH REGÁLOVÝCH SYSTÉMŮ PROVÁDĚNÝCH ČASTĚJI NEŽ PO DVANÁCTI MĚSÍCÍCH.“

Větší zájem a ochotu starat se o bezpečnost ve skladech vnímá i Tomáš Konfršt, který uvádí, že se hledají řešení, jež posilují bezpečnost, ale zároveň neomezují efektivitu skladových operací: „Na základě zkušeností našich zákazníků a servisních techniků, kteří navštěvují provozy v rámci

prohlídek nebo řešení nestandardních situací, ladíme stávající ochranné prvky. Nedávno jsme mezi branky používané na ocelových plošinách přidali typ, který je po zavření sice vyšší, než je obvyklé, ale nezasahuje do plošiny a neubírá cenný manipulační prostor.“

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

Jak zabezpečíte regály ve vašem skladu?

PŘEDSAZENÉ KOMORY A TĚSNICÍ LÍMCE: POMÁHAJÍ A CHRÁNÍ

Pro základní vystižení smyslu předsazených komor a těsnicích límců skladových hal bychom mohli aplikovat slogan jedné nejmenované instituce, tedy „Pomáhat a chránit“. Pomáhají učinit nakládku a vykládku příjemnější a efektivnější pro obsluhu a současně chrání zboží, vnitřní vybavení skladu a nakonec i „peněženku“ provozovatele skladu.

Článek připravil **Stanislav D. Břeň**

Když se řekne těsnicí límec nebo předsazená komora, nezní to úplně atraktivně, přitom je toto vybavení skladových hal klíčové nejen pro optimální funkčnost nakládky a vykládky či dodržování hygienických i bezpečnostních nároků, ale v poslední době je také velmi důležité pro ovlivňování celkové energetické bilance budovy.

PŘEDSAZENÉ KOMORY V RŮZNÝCH ÚHLECH

„V rámci trendů u předsazených komor narážíme čím dál více na požadavky větší variability nabídky, na niž musíme reagovat. V případě omezeného prostoru nájezdových ploch ke komoře projekce pracuje s různými úhly instalace komor, například s 15, 30 či 45 stupni. Také se nakládací komory maximálně přizpůsobují vozovému parku, což znamená různé délky komory či vyrovnávacího můstku, tím pádem také pracovní rozmezí pro přemostění ložné plochy kamionu a platformy komory,“ říká Ondřej Štěrba, vedoucí nákupu společnosti Spedos. Podle zkušeností téže firmy roste zájem o zateplené varianty, ale také o „housing“ pouze z trapézových plechů nebo jen o samostatné konstrukce.

Při výběru předsazené komory, stejně jako jiného vybavení skladu, je v kontextu ekonomické situace patrný tlak na snížení pořizovacích nákladů. „Zde doporučuji pohlídat si třídu zátěže nabízené komory. Je samozřejmě rozdíl, jestli odlehčenou a levnější variantu nabízáte ve Španělsku, nebo v naší krajině, kde stále hrozí velké zatížení sněhem,“ upozorňuje Ondřej Štěrba.

BĚŽNÉ, PŘESTO UŽITEČNÉ TĚSNICÍ LÍMCE

Těsnicí límce vypadají na první pohled stejně, ale vedle základního „funkčního“ rozlišení mohou mít rozmanité a důležité odlišnosti a detaily. Standardní rozdělení těsnicích límců je na plachtové, pěnové (resp. polštářové) nebo nafukovací. „Nejběžnějším a léty ověřeným typem je plachtový límec, a to především v základním provedení, který je nejlépe finančně dostupným produktem. Pěnové či polštářové límce jsou dobrou variantou, pokud víme, že na dokovací místo bude jezdit stále stejný typ nákladního automobilu. Zde je nutné, aby byl límec vybrán přesně podle typu nákladního vozu, čímž je zaručena perfektní izolace proti povětrnostním vlivům,“ vysvětluje Tomáš Kouřil, projektový manažer

společnosti Hörmann ČR. Těsnicí límce lze montovat na „prefu“, ocelové konstrukce, opláštění haly nebo také na předsazené komory. „Kombinují také různé typy materiálu, variantu s odvodněním střechy či bez odvodnění, rozměry horních a bočních klapek a tak dále. Z pohledu snižování tepelných ztrát evidujeme větší poptávku po těsnění s nafukovacími vaky, jež kamion skvěle dotěsní. U klasického límce je možné doplnit spodní část, u které nejvíce táhne, speciálním těsnicím polštářem,“ doporučuje Ondřej Štěrba.

ENERGETICKÉ ZTRÁTY SNÍŽÍ ZÁVĚSNÉ FÓLIE

Předsazené komory a těsnicí límce nejsou jediné možnosti, jak snížit energetické ztráty při nakládce či vykládce. Užitečnou roli sehrávají také závěsné plastové fólie do vrat a průchodů. Používají se zpravidla ve vnitřních prostorách, ale často bývají umístěny právě na vstupu do skladu, ve vratech mezi předsazenou komorou a prostorem příjmu či expedice.

Společnost Gumex nedávno realizovala test účinnosti svých fólií, a to ve třech skladech s různou

„Obejmout nákladák“

Těsnicí límce jsou důležitou částí nakládacího místa. Protože zabráňují tomu, aby v případě dešťových a sněhových srážek nedocházelo v době nakládky a vykládky k zatékání a následnému poškození zboží, jde zároveň o bezpečnostní prvek proti úrazům. Chrání také zboží a osoby proti povětrnostním vlivům a dokážou minimalizovat tepelné ztráty a snížit problém s prašností. Je-li nutné zaručit perfektní izolaci proti unikání teplot, ochránit před povětrnostními vlivy nebo minimalizovat prašnost, je ideálním řešením nafukovací těsnicí límec, který dokonale „obejme“ nákladní automobil.

**TOMÁŠ
KOUŘIL**
projektový
manažer
Hörmann ČR





velikostí a typem uspořádání. Podle firmy probíhalo měření na třech různých místech pomocí kalibrovaného teploměru. Pracovníci zaznamenávali teplotní ztráty ve třech scénářích: při zavřených dveřích, otevřených dveřích bez fólie a otevřených dveřích s fóliemi. „Naším cílem bylo získat skutečné údaje, které by prokázaly, jak významně dokážou zatažené fóliové pásy při otevřených vratech skladu ovlivnit jeho vnitřní teplotu,“ vysvětluje Petr Doležal, vedoucí logistiky ve společnosti Gumex. Výsledky byly následující: po pěti minutách otevřených vrat poklesla teplota v jejich blízkosti bez přítomnosti fólií o 3,5 °C. Ve stejném scénáři s fóliemi ve vratech došlo k úbytku teploty o 0,2 °C (tedy více než 17krát méně). Pokud se teploměr umístil do středu skladu, bez fólií se snížila teplota z původní o 2,2 °C. Oproti tomu byl při použití fólií pokles 0,1 °C, snížení teploty tedy bylo 22krát nižší.

CO PŘINÁŠÍ TRH

V závěru se podíváme na to, jestli se na trhu objevily zajímavé produktové inovace či reference, které se vztahují k předsazeným komorám a těsnicím límčům. Z důvodu zajištění bezpečné nakládky jak pro obsluhu, tak pro nakládané zboží pro menší vozy vyvinula společnost Tyros Loading Systems CZ speciální mini vyrovnávací můstky a těsnicí límce, které jsou určeny pro nakládku do rozvážkových vozidel. Spedos aktuálně realizuje dodávku 16 předsazených komor pro logistické centrum, kde jsou komory opláštěny zateplenými PUR panely. V případě takové výbavy jsou nakládky i vykládky chráněny proti povětrnostním vlivům a současně dochází k minimálním energetickým ztrátám.

„Inovace v oblasti těsnicích límců jsou minimální. Troufám si říct, že zde už bylo vše vyřešeno a jde o drobné detaily a vylepšení nebo kombinace například pěnového límce, kde šířka zůstává, a případně rozdílné výšky nakládacích automobilů pomůže vyřešit horní plachta, kterou lze dodat u některých typů také v provedení s elektromotorem a měnit si pak potřebnou výšku,“ domnívá se Tomáš Kouřil. U komor společnosti Hörmann došlo v poslední době především k vylepšení možnosti



„Pandemie a těsnicí límce“

Vlivem pandemie se velmi rozšířilo nakupování přes internet; díky tomu vzrostla poptávka po rozvozu. K tomuto se využívají menší vozidla, nikoli standardní kamionová přeprava, a tak bylo nutné rozměrově upravovat nejen vrata, ale také těsnicí límce.

JOSEF HÁJEK, vedoucí technického oddělení, Tyros Loading Systems CZ



FOTO: Stanislav D. Břeň

dodání opláštěných komor ve vícebarevných variantách. Díky tomu lze lépe sladit barevné provedení opláštěných hal s komorou. V Blansku nyní firma dokončuje zakázku, kdy mají předsazené komory speciální provedení včetně nafukovacích límců. Zajímavou referencí, která znamenala větší dodávku nafukovacích límců, představuje nové robotické centrum společnosti Amazon v Kojetíně.

Využíváte ve skladu těsnicí límce nebo předsazené komory?



systemylogistiky@atoz.cz



systemylogistiky.cz



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



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

INZERCE



Postaráme se o pohyb Vašeho zboží



Körber ve zkratce: modulární řešení z jedné ruky.

Ukážeme Vám, jak nastavit Vaše procesy v oblastech automatizace, balíkové logistiky, stejně jako Vám poradíme, jak můžete optimalizovat pomocí software a řešení SAP.

Automatizace & balíková logistika

- Zakladačové sklady a dopravní systémy
- Třídící technika
- AMR robotika
- Automatická depaletizace
- Technologie "Operator Eye" založené na AI
- Attabotics



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

AUTOMATIZACE DOPRAVY VE SKLADU: ZÁSADNÍ JE PŘESNÝ A BEZPEČNÝ POHYB TECHNIKY

Pro efektivní přepravu a manipulaci se zbožím v intralogistice se aktuálně stále více využívá automatizovaná technika, ať už jde kupříkladu o automaticky naváděné vozíky (AGV) nebo autonomní mobilní roboty (AMR). U těchto zařízení jsou pro zdárný provoz a pohyb ve skladu klíčové technologie zajišťující jejich přesnou navigaci a umožňující orientaci v prostoru.

Článek připravil **David Čapek**

Konkrétně AGV vozíky jsou naváděny zpravidla pomocí senzorů, kolejnic či magnetických pásek v podlaze. Existují pro ně možnosti laserové nebo indukční navigace a na trhu jsou k dispozici i technologie pro lokalizaci v reálném čase.

Specifikem indukční navigace je požadavek na rovinnost podlahy a zabudování navigačních kolejnic, po nichž se technika pohybuje. Vozík tedy v uvedeném případě jezdí po pevně daných trasách. Naproti tomu laserová navigace obvykle úpravy podlahy nevyžaduje. „Do prostor jsou instalovány reflektory nebo se používají přirozené orientační body, a trasy lze poměrně jednoduše upravovat,“ vysvětluje Rostislav Schwob, supply chain solutions director ve společnosti Aimtec. Technologie pro lokalizaci v reálném čase (Real Time Location System neboli RTLS) pak umožňuje sledovat a navigovat objekty pomocí speciálních kotev a čipů prakticky bez omezení, vozíky tak jezdí opravdu autonomně.

SPECIÁLNÍ APLIKACE, NEBO WMS?

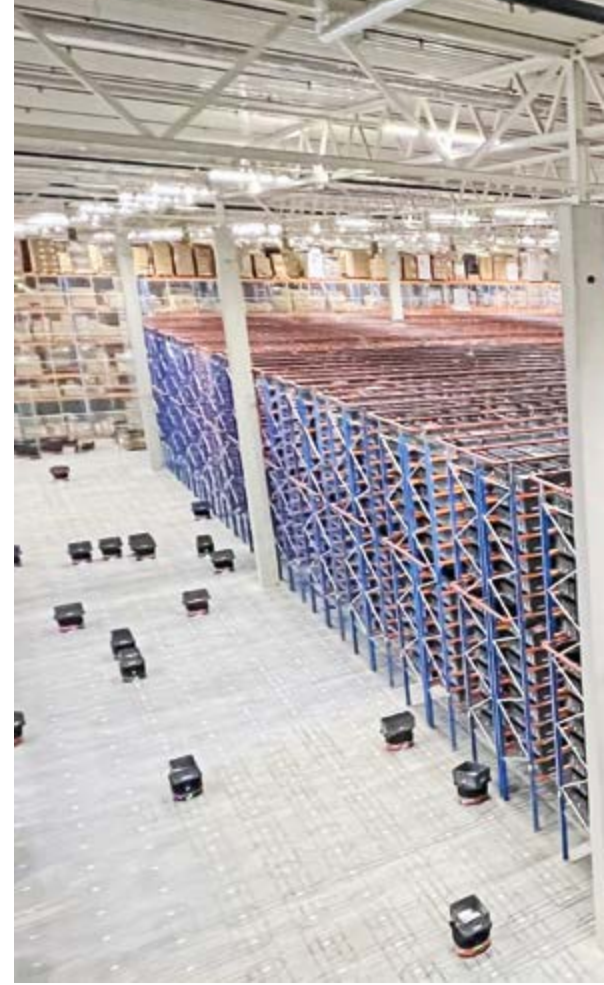
Kromě volby vhodného typu navigace by se při nasazení automatizované dopravní techniky ve skladu mělo dostatečně brát v potaz i to, jaké procesy bude obsluhovat, zda bude integrována do stávajícího či nového logistického provozu, případně jestli ji má řídit aplikace výrobce nebo IT systém pro řízení skladu (WMS). V případě pořízení jednotlivého kusu této techniky je podle Rostislava Schwoba výhodnější využít aplikaci výrobce, zatímco u komplexnějšího projektu převažují pozitiva využití WMS pro celkové řízení procesů a technologií v rámci skladu. Podstatné je dále i to, kde se budou automatizovaná zařízení pohybovat – především zda půjde o prostor s lidmi nebo bez nich – a jakými navazujícími senzory pro bezpečnost budou vybaveny.

Např. AGV či AMR mají zpravidla několik skenerů a senzorů, které zajišťují jejich přesný a bezpečný pohyb v prostředí skladu. Konkrétně vozík Agilox je vybaven mimo jiné laserovým skenerem pro navigaci, skenerem pro rozpoznávání palet, snímačem vzdálenosti nebo senzorem pro vyhýbá-

„Přehled o pohybu a objednávkách“

Pomocí sofistikovaného softwaru lze vytvářet nebo přesouvat stanice na mapě rychle a jednoduše pomocí drag & drop nebo kliknutím pravým tlačítkem myši. Po dokončení mapy fungují vozíky Agilox zcela nezávisle. Objednávky jsou přenášeny přes WLAN přímo do AGV, jež pak rozdělují objednávky. Klíčovou výhodou inteligence roje Agilox je komunikace mezi vozíky. Ty mají neustálý přehled o tom, jakou objednávku ostatní vozíky Agilox právě zpracovávají a kde se nacházejí. Inteligentní prioritizace objednávek a jejich optimální přidělování jednotlivým vozidlům zaručuje nejlepší možný výkon systému.

DUŠAN ŠUTKA
key account
manager
4IGV



ní se překážkám. Pomocí 2D laserového skeneru vozík zaznamenává prostorový obrys, aby vytvořil mapu, kterou pak v několika krocích doladí inženýr odpovědný za nasazení automatizované techniky do provozu. „To znamená, že naše AGV mohou být uvedeny do provozu v krátké době prostřednictvím plug & perform,“ říká Dušan Šutka, key account manager ve společnosti 4IGV.

Speciálně navigační algoritmus vypočítává aktuální polohu v prostoru z údajů pocházejících ze skenerů. Vozík Agilox využívá pro přesnou navigaci obrysy prostředí i v komplikovaných podmínkách. Překážky jako takové automaticky rozpozná, a pokud to fyzické podmínky dovolí, při současném dodržování bezpečnostních zón se jim dokáže vyhnout. Autonomní vozík rovněž v reálném čase vyhodnocuje aktuální trasu, aby zvolil tu optimální. Informace navíc předává ostatním vozíkům, které se nacházejí v dané logistické hale, aby mohly reagovat na případné problémy.

SMĚREM K PROPOJENÍ A INTEGRACI DAT

V praxi firmy ve svých intralogistických provozech nezřídka používají automatizovanou dopravní techniku od několika různých výrobců. „Jejich datové výstupy tvoří navzájem nepropojitelná informační síla. Data o pohybu a lokaci jednotlivé techniky tak zůstávají v separovaných systémech bez možnosti jednotného přehledu toho, co se děje v každém okamžiku na ploše,“ poznamenává Petr Passinger, CMO ve společnosti Sewio Networks. Řešením je nasazení RTLS, do kterého lze v průběhu následujících týdnů, měsíců a let přidávat další sledovaná zařízení tak, jak jsou zařazována do procesu, bez ohledu na jejich vlastnosti či výrobce. S využitím systému RTLS existuje podle Petra Passingera

Která
automatizovaná
technika
pro dopravu
a manipulaci se
vám ve skladu
osvědčila?

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



FOTO: Dematic

v současnosti už několik softwarových řešení pro různé vertikály, jež umožňují tato data nejen propojit, ale také integrovat se systémy WMS.

Případně je možné vybavit veškerou dopravní techniku od různých výrobců jednotným systémem sle-

dování pomocí bezdrátové technologie UWB. „Tato technologie dokáže v reálném čase poskytnout nezpochybnitelná data o veškerém pohybu jako předpoklad pro optimalizaci efektivity procesů,“ dodává Petr Passinger.

„Bezpečnost, škálovatelnost i flexibilita“

V posledním období se věnuje větší pozornost tomu, aby se co nejvíce snížil dopad, který mohou mít technologie AMR na soužití mobilních robotů a lidské pracovní síly: snížení hluku a zlepšení bezpečnosti usnadňují zavádění této nové technologie do klasičtějších prostředí, kde dříve zavádění automatizace trochu vázlo. Bezpečnost těchto systémů spolu s jejich škálovatelností a flexibilitou technologie AMR umožňuje zcela bezbolestný a hladký přechod z neautomatizovaného na plně automatizovaný sklad. Technologie AMR (ať už jde o jednoduché aplikace pro přepravu z bodu A do bodu B nebo pro vychystávání objednávek) je třeba vnímat jako příležitost k využití přidané hodnoty, kterou mohou poskytnout lidé. Nemá smysl, aby zaměstnanci vykonávali jednoduché úkoly, jako je přeprava palet. Měli by se zaměřit na úkony s vysokou přidanou hodnotou. Vysoká úroveň bezpečnosti autonomních vozidel dává možnost zbavit zaměstnance monotónních a opakujících se úkolů.

ANDREA TAMBORNINI

autonomous mobile robot engineer, Dematic

INZERCE

KAŽDÉ PODNIKÁNÍ SI ZASLOUŽÍ PRVOTŘÍDNÍ FULFILLMENT

Využijte naši evropskou fulfillmentovou síť, technologie a digitální nástroje k růstu vaší společnosti.

DHL Supply Chain





MOVU ROBOTICS, NOVÉ ROLTEJNERY A SKLADOVÉ KAPACITY

Novinky pro aktuální rubriku pocházejí z oblasti obaly, robotika a skladování. Tipy pro tuto rubriku můžete zasílat na systemylogistiky@atoz.cz. Další inovace pro logistiku najdete na webu www.systemylogistiky.cz.

Sponzorovaná sekce, novinky zpracovala redakce SL; fotografie: jednotlivé společnosti

ROBOTIKA



STOW ROBOTICS JE NOVĚ MOVU ROBOTICS

- + **PLUG AND PLAY ŘEŠENÍ**
- + **NÁVAZNOST NA STOW GROUP**

Skupina stow oznámila uvedení na trh nové značky Movu Robotics, která – jak název napovídá – chce uspokojit poptávku zákazníků po automatizačních a robotických řešeních. Nová značka od 19. září 2023 nahradila stow Robotics. Movu má ústředí v Lokerenu, nedaleko Antverp v Belgii, a zde pod jednou střechou zahrnuje inženýring, výzkum a vývoj, výrobu a Experience Centre, kde jsou k dispozici nejmodernější technologie v provozu. Movu chce dodávat jednoduché, standardizované „plug and play“ řešení zejména pro oblast elektronického obchodu, rychloobrátkového zboží a chladírenských skladů, a to v Evropě a Severní Americe.

[Více na movu-robotics.com](http://www.movu-robotics.com)

OBALY



NOVÝ SYSTÉM POJÍZDNÝCH KONTEJNERŮ

- + **UNIVERZÁLNOST**
- + **STOHOVATELNOST**

Společnost Loadhog, inovátor v oblasti obalů, spolupracuje se svými zákazníky z oblasti poštovního a balíkového průmyslu a elektronického obchodu na návrhu nového univerzálního systému pojízdných kontejnerů. Systém má nabídnout maximální všestrannost, efektivitu přepravy, efektivitu manipulace, bezpečnost manipulace, snížení emisí uhlíku a návratnost investic. Modulární systém lze přizpůsobit pro přepravu i skladování. Všestrannost nabízí možnosti pro tříděné zboží v různých typech kontejnerů, volně ložené zboží a smíšené zboží na stejné ploše s využitím zásobníku pro stohování rukavců Loadhog. Nová základna pro vozíky umožňuje uživateli přizpůsobit se proměnlivému charakteru zboží v rámci jejich dodavatelského řetězce.

[Více na loadhog.com](http://www.loadhog.com)

SKLADOVÁNÍ

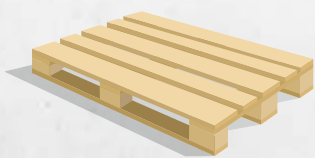


NOVÁ SKLADOVÁ KAPACITY V MOHELNICI

- + **DOSTUPNOST NA I/35**
- + **VELKÁ KAPACITY**

V mohelnické průmyslové zóně zahájilo provoz nové logistické centrum, které disponuje kapacitou 36 500 paletových míst. Nachází se na obvodu Mohelnice s dostupností ze silnice I/35, v těsném sousedství mohelnického Siemensu. „Zákazníkům nabízíme skladování a expedici se systémem podle jejich výběru, outsourcing/insourcing dílčích procesů, crossdocking, realizaci dodávek JIT nebo JIS,“ říká Miroslav Konečný, generální ředitel společnosti ČSAD Logistik Ostrava. V hale jsou nasazeny poloautomatické zakládací stroje s moderním informačním systémem, v nabídce nechybí ani celní sklad. Firma nabízí skladovací služby ještě v Olomouci-Holicích, Olomouci-Hodolanech a Benešově u Prahy. Celkově má k dispozici 60 000 paletových míst a takřka 170 nákladních souprav.

[Více na csadlogistik.cz](http://www.csadlogistik.cz)



HERUS

... Váš partner v paletách

- VÝKUP A PRODEJ PALET
- LICENCOVANÉ OPRAVY PALET
- TŘÍDĚNÍ A PŘEBÍRKY PALET
- SPRÁVA PALETOVÝCH KONT
- RECYKLACE PALET
- EKOLOGICKÁ LIKVIDACE PALET



DATA V OHROŽENÍ

Ochranu dat v logistice se nevyplatí podceňovat. Ať se nám to líbí, nebo ne, realita je taková, že pokročilé digitální technologie a informační systémy, bez nichž si efektivní fungování logistických procesů lze stěží představit, v dnešní době čelí – a i v budoucnu čelit budou – řadě bezpečnostních hrozeb.

Článek připravil David Čapek



Kybernetická rizika ohrožují informační systémy v logistice podobně, jako je tomu v ostatních oborech. „Obecně platí, že nejčastějším typem kybernetických útoků je malware a phishing. U logistické firmy může mít úspěšný útok velmi vážný dopad, protože se rychle projeví na provozu a vznikají tím velké ztráty,“ vysvětluje Michal Kárník, chief information officer ve společnosti Aimtec. Firmy snižují zmíněné riziko tím, že zlepšují zabezpečení koncových zařízení a dostupnost kritických aplikací.

Kybernetické hrozby v logistice nejsou oproti jiným segmentům specifické, domnívá se Miroslav Králík, delivery manager Lokia WMS ve společnosti Grit. Jde podle něj v zásadě o stejnou firemní infrastrukturu, jejíž ochrana musí být zajištěna bez ohledu na logistiku. „Pokud bych se ale měl zamyslet nad tím, v čem je bezpečnost dat v logistice oproti jiným oborům specifická, bude to nutnost jejich interní ochrany. Většina firem totiž řeší ochranu sítě zvenku. V logistice je však běžné, že zaměstnanci či sezonní brigádníci pracují s citlivými daty zákazníků, která mohou být zneužita. Je tedy na zvážení každé firmy, koho ke kterým datům pustí a zda budou s citlivými GDPR údaji pracovat i sezonní brigádníci, nebo jen kmenoví zaměstnanci,“ poznamenává Miroslav Králík.

„MY V SUPPLY CHAINU MÁME NĚKDY TENDENCI DATA I NEVĚDOMKY PODCEŇOVAT.“

se i logistické firmy dostávají do hledáček útočníků ze zemí, které nejsou právě nakloněny západní společnosti,“ dodává Jan Burian.

Zabezpečení dat v logistice je zásadní například v souvislosti se zpracováním dat z e-commerce. „Pro rychlé zpracování objednávek a expedici k zákazníkům je nezbytné ověřit, že objednávky pocházejí od legitimních zákazníků, a také zabránit blokování zboží neautorizovanými účty ve skladu. Důležitým faktorem je synchronizace stavů zásob ze skladového systému s online prodejními systémy včetně nastavení cenové politiky a slevových kuponů, přičemž největší citlivost je na špatné ceny a neúplné dodávky množství,“ popisuje Pavel Motan, jednatel společnosti K2 atmitec. Bezpečnost také zahrnuje technická opatření proti průnikům do systému, jako je čtení čárových kódů, identifikace zboží, správné přiřazení odběratelů a přepravců a řešení nestandardních situací, jako jsou změny objednávek, stornování nebo nezaplacené faktury (ale přesto zboží odběrateli odejde apod.). „Pokud firma provádí vlastní doručování, musí se také zabývat identifikací odběratele při předání zboží a způsobem předání, což může být komplikováno různými faktory, jako jsou vratky, poškozené obaly a různé platební metody,“ vysvětluje dále Pavel Motan. Výhodou je, když se doklady vytvářejí online při předání zákazníkovi a změny se v systému okamžitě zaznamenávají.

Velké množství a různorodost dat – jak o zboží samotném (master data, zásoba, hodnota), tak o jeho pohybu, ale i o zákaznících, dodavatelích či zaměstnancích. Vysoká míra automatizace a digitalizace, typická pro logistiku. To vše, jakkoli je to v dnešní době samo o sobě nevyhnutelné, vystavuje logistické provozy vyšší míře bezpečnostních rizik.

„Subjektivně vnímám ještě jeden problematický aspekt: ‚zaslepení fyzickým pohybem‘. V logistice jde většinou o fyzický pohyb – zboží, dodávek, komponentů. Když bezproblémově funguje, mnoho zaměstnanců v logistice už nezajímá kontrola toku dat – ta přece ‚nejsou vidět‘,“ říká Petr Jahoda, jednatel společnosti Resultful. Obory, které mají pouze data, a ne fyzický produkt (jde např. o softwarové firmy, ale třeba také instagramejové influencery nebo tiktokery), se o tato data zajímají neustále. „Je to jejich chleba a nic jiného nemají. My v supply chainu máme někdy naopak tendenci data i nevědomky podceňovat,“ podotýká. Pro prevenci rizik je vhodné využít osvědčené bezpečnostní trio: zprvu jde o implementaci robustních bezpečnostních technologií, zadruhé o zavedení kontrolních mechanismů a preventivních opatření a zatřetí o školení a zodpovědnost zaměstnanců. „Z mé zkušenosti kladu důraz zejména na třetí bod, tedy na zaměstnance. U prvních dvou položek jde o snadněji říditelný proces, který má jen několik rizikových bodů. Naproti tomu zaměstnanců je mnoho, jejich interakcí se systémy je ještě více a nedostatečně proškolený či motivovaný pracovník může způsobit i nezáměrně spoustu škod,“ doplňuje na závěr Petr Jahoda.

JASNÝ CÍL





V živé paměti jsou rozsáhlé hackerské útoky, které v loňském a letošním roce zasáhly i logistické a dopravní společnosti. Tyto firmy jsou podle Petra Loužeckého, ředitele cloudových služeb ve společnosti Algotech, pro útočníky dobře viditelným cílem. „Část výrobních podniků bude muset plnit novou legislativu spojenou s evropskou regulací NIS2, která určuje IT zajištění dat a systémů. Vzhledem k odpovědnosti firem budou tato pravidla přenesena na jejich dodavatele včetně logistických firem,“ upozorňuje Petr Loužecký. V logistických provozech se navíc používají specifická zařízení, která se pohybují mimo standardní IT prostředí; jde např. o čtečky, terminály či třeba systémy sledující kamiony na cestách. Tato zařízení mohou být pro útok poměrně snadno zneužita nebo může jejich poškození vyvolat chybné řízení procesu a tím firmě způsobit značné škody.

Typickým příkladem kybernetického útoku je tzv. ransomware, kdy dochází k zaskifování dat a následné žádosti o zaplacení výkupného. „V některých případech není primárním cílem přímo významná společnost, ale například její dodavatel. Dodavatelů totiž bývá velké množství, a proto je pro útočníka jednodušší narušit byznys cílového subjektu právě prostřednictvím útoku na třetí stranu,“ konstatuje Jan Burian, head of IDC Manufacturing Insights EMEA ve společnosti IDC, a poukazuje na řadu případů, o nichž informovala i média. K nejznámějším patří „kauza“ firmy Maersk z roku 2016, kdy bylo prostřednictvím ransomwaru WannaCry zasaženo více než 50 000 koncových zařízení a tisíce aplikací. „V posledních letech se útoky na infrastrukturu významně zintenzivňují, přičemž v důsledku války na Ukrajině dostává zabezpečení logistiky i národně-strategický rozměr. Logistiku obecně totiž lze pokládat za součást kritické infrastruktury, a tudíž

ÚSKALÍ „NEVIDITELNÝCH“ DAT

Mobilní zařízení jako čtečky či skenery, jež se v logistických procesech využívají pro přístup k datům.

Které nástroje se vám osvědčily pro zabezpečení dat v logistických procesech?

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

CO TŘEBA PRO ZMĚNU CHODIT SPÁT BEZ STAROSTÍ?

Zajištění silniční přepravy je někdy ovlivněno neznámými faktory, které mohou být pro firmy stresující – růst cen pohonných hmot, nedostatek řidičů, volných kapacit atp. Díky efektivně řízeným dopravcům dokážeme tato rizika odstranit.

Využíváme našich zkušeností z této oblasti a pracujeme jako nedílná součást vašeho týmu. V rámci pracoviště „European Control Tower“ vyhledáváme příležitosti a strategie pro zefektivnění vašeho dodavatelského řetězce. To vám umožní lépe řídit náklady a zároveň investovat do dalšího růstu.

www.yusen-logistics.com
 bd@cz.yusen-logistics.com
 +420 323 577 222

 Yusen Logistics

INZERCE

K EFEKTIVNÍMU VYCHYSTÁVÁNÍ POMÁHÁ HLAS I CHYTRÉ BRÝLE

Hlasové vychystávání neboli voice picking je již osvědčenou a v řadě logistických provozů využívanou technologií. Naproti tomu vision picking, tedy vychystávání za pomoci tzv. chytrých brýlí, na nichž se pokyny uživatelům „promítají“, dosud na výraznější uplatnění v praxi čeká.

Článek připravil **David Čapek**

K výhodám vychystávání řízeného hlasovými pokyny patří mj. snížení chybovosti v rámci pickingu či vyšší produktivita skladových operátorů (uvádí se až o 30 %). Těm odpadají v zásadě zbytečné úkony, jako je kupř. odložení mobilního terminálu před odebráním zboží z lokace a jeho opětovné uchopení kvůli potvrzení vychystávacího příkazu. Předností je i možnost podpory různých jazykových mutací – tím pádem lze bez větších komplikací zaměstnávat ve skladu zahraniční pracovníky, protože systém jim dokáže předávat hlasové pokyny i v jejich mateřském jazyce. Vítaný benefit představuje také rychlé zaškolení zaměstnanců, kdy jsou uživatelé zpravidla už během 15–30 minut schopni tímto způsobem začít vychystávat.

Technologie hlasového vychystávání se v poslední době uplatňuje nejen ve velkých logistických provozech, ale stále častěji i v méně rozsáhlých skladech. „Díky lepší dostupnosti, jak hardwaru, tak softwaru, si dnes mohou dovolit investovat do hlasového vychystávání i menší firmy. Podle našich

zkušeností má smysl investice do řízení hlasem již ve skladech od pěti uživatelů,“ sděluje Petra Tylová, senior consultant ve společnosti Sluno. I menší společnosti tedy mohou plně využívat všech výhod, které zmíněná technologie přináší, zefektivňovat vychystávací procesy a celkově zlepšovat své služby.

MOŽNÁ KONKURENČNÍ VÝHODA

„Hnacím motorem pro inovace v oblasti pick by voice je rozhodně plug & play ke stávajícím softwarovým řešením. Složitost rozhraní se snížila, takže je možné i jejich následné rozšíření,“ vysvětluje Jörg Ziesmann, head of sales channels & partners EMEA ve společnosti Dematic. Především v kontextu nedostatku kvalifikovaných pracovníků představuje podle něj vychystávání řízené hlasem v kombinaci s překladem do téměř jakéhokoli jazyka a s podporou umělé inteligence významnou konkurenční výhodou.

Zároveň je zřejmé, že tuto technologii se vyplatí nasazovat promyšleně, jelikož není vhodná pro každý sklad a do všech logistických procesů. Pokud je třeba nutně zadávat pro manipulaci se zbožím velké množství informací, systém vyžaduje hodně interakcí a současně musí generovat dlouhé hlasové instrukce, pak voice picking není nejvhodnější variantou.

V každém případě platí, že před případným nasazením technologie hlasového vychystávání je jednoznačně vhodné zmapovat v daném provozu logistické procesy, zhodnotit možné přínosy využití technologie v konkrétním prostředí skladu a vypracovat kalkulaci návratnosti investice. Důležitým aspektem je i optimální začlenění technologie do celkového IT prostředí ve firmě, zejména pak integrace do nadřazeného informačního systému, jímž je obvykle systém pro řízení skladu (WMS).

ČAS CHYTRÝCH BRÝLÍ

Jak jsme již zmínili, technologie vision picking, ačkoli se o ní už několik let intenzivně hovoří, se v reálných logistických provozech prozatím využívá minimálně. „Technologie ještě není vždy natolik praktická, aby její zavedení mělo pozitivní vliv na produktivitu. Přínosy jsou zatím hlavně



FOTO: Kodys

„Zobrazení různých údajů o zboží“

Chytré brýle mají význam zejména jako vstupní brána do asistované kompletace objednávek. Na brýlích lze zobrazit údaje, jako jsou trasování ID objednávky, ID výrobku, jednotky, fotografie vychystávaného zboží a mnoho dalšího. To zvyšuje produktivitu, zejména v případě vychystávání ve strukturovaném skladu a velké podobnosti zboží, což se týká především menších a středních firem. Rozšířenou realitu (augmented reality) vidím především ve výrobním prostředí, aby bylo možné předem otestovat pracoviště a definovat optimální procesy.

JÖRG ZIESMANN
head of sales
channels &
partners EMEA
Dematic





Arete Industrial implementoval komplexní ESG strategii.
Více na www.systemylogistiky.cz.

37

SL
SYSTÉMY LOGISTIKY



PETRA TYLOVÁ
senior consultant
Sluno

„Rychlejší předávání relevantních informací“

V rámci logistiky má technologie vision picking určitě budoucnost. Je vždy třeba se zamyslet, jak efektivně technologii využít. Sice můžeme uživateli předávat informace rychleji a budou je mít rovnou v zorném poli, ale na druhou stranu je potřeba se zamyslet, zda uživatelé veškeré tyto informace prakticky využijí a nebudou je zbytečně mást. Využití vidíme při předávání informací, zda uživatel vychystává správnou položku, ukládá ji na správné místo a veze vychystané zboží na správné místo určení. Kvalita vychystávání se může za pomoci těchto technologií rapidně zvýšit.



FOTO: Dematic

v oblasti zlepšení kvality práce operátora. Chytré brýle fungují jako další asistent pro uživatele, kdy nemusí mít zbytečně v ruce terminál, ale má důležité informace přímo v zorném poli. Do brýlí se mu může zobrazovat třeba informace o výdejní jednotce, včetně jejího obrázku, což zamezí chybám, kdy vychystávač například nepozná, co je takzvaný subkarton od kartonu, nebo potřebuje vychystat levou a pravou část jednoho dílu,“ poznamenává Petra Tylová. V některých případech je vhodné využití kamery na brýlích, která může sloužit mimo jiné pro čtení QR kódů z konkrétních lokací či položek. Při nasazování jakékoli technologie se ovšem musí počítat s tím, že

je zapotřebí připravit na její používání samotné uživatele. Ti mohou podobné změny za určitých okolností vnímat rezervovaně, či dokonce negativně. Např. lidé, kteří v běžném životě brýle nenesí, mohou mít problém s chytrými brýlemi nasazenými po celou pracovní dobu. Na druhé straně ti, kteří brýle nosí, mohou zase řešit problém sladění své vady zraku a chytrých brýlí.

Nezřídka se ve skladech uplatňují procesy s přidávanou hodnotou, kdy je zapotřebí zboží nejen vychystat, ale třeba i smontovat, oblépit či jinak upravit. A právě to může být doména pro uvedenou technologii. „V těchto krocích určitě najde v budoucnu

využití i rozšířená realita, kdy se informace o správném postupu dostanou k uživateli daleko rychleji, než kdyby je měl zobrazované někde bokem na tabletu nebo vytištěné na papíře,“ uzavírá Petra Tylová.

Vyžíváte ve skladu technologii vychystávání hlasem? A jakou perspektivu podle vás mají při pickování chytré brýle?



systemylogistiky@atoz.cz



systemylogistiky.cz



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



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

INZERCE

LS **LOADING SYSTEMS**

TYROS LOADING SYSTEMS CZ



We are BIM READY

KOMPLETNÍ ŘEŠENÍ VRATOVÝCH A NAKLÁDACÍCH OTVORŮ

www.loading-systems.cz



**KLUB
LOGISTICKÝCH
MANAŽERŮ**

Dění v klubu...

Na konci prázdnin se Klub logistických manažerů nalodil na kajak, přesněji Kayak Beach Bar, a prožil odpoledne, večer a někteří i část noci na vlnách Vltavy či na vlnách pulzujícího města. V druhé polovině září se pak uskutečnila exkurze v logistickém centru společnosti Viapharma, které se nachází v Pavlově.

Článek připravil **Stanislav D. Břeň**

Po téměř „listopadovém“ závěru prázdnin se ve čtvrtek 31. srpna odpoledne vyčáslilo a oteplilo natolik, že bylo možné si natáhnout dres na beach volejbal, pevně stisknout dvoupádlo kajaku či si jen tak na čerstvém povětří dát pivo, víno a grilované pochoutky. KLM měl totiž party v pražském Kayak Beach Baru.

Na přilehlém písčitém hřišti svedli borci z KLM souboje, z nichž by se reprezentantům tehdy probíhajícího mistrovství Evropy ve volejbale se vši závisť pouze tajil dech. Byly vidět obětavé rybičky, neohrožené skoky do ochranných clon, drtivé smeče a nelitostné souboje nad sítí, pro soupeře nedešifrovatelné smluvené signály, míče umístěné s nanometrovou přesností, vzdušné pohyby hráčů bortící zákonitosti gravitace, bloky pevné jako inflace v Česku či tak rychlá podání, že hořela „jestřábí oka“. Vítězný tým hrál ve složení Petr Závodný, Tomáš Míček a Petr Sodomka.

Z příde lodě se zase na „divokou“ pražskou vodu vydali nejen pánové, někteří vybavení stylovými pruhovanými námořnickými tričky, ale i dámy. Kajaky s členy a členkami KLM neohroženě proplouly mezi výletními loděmi s názvy – na Vltavu jako „udělanými“ – třeba Labe. Nikdo se neudělal, a tak záchranné

kruhy jen nadále zbytečně visely na lodním zábradlí. Kdo zrovna nechtěl sportovat, užíval si příjemný čas u baru s výhledem na Pražský hrad. V průběhu odpoledne a podvečera se na akci objevila asi třicítka lidí, bylo tedy s kým prodiskutovat záležitosti pracovní i nepracovní.

ROZJEZD VIAPHARMY BĚHEM PANDEMIE

Přibližně pětadvacet členů a členek Klubu logistických manažerů se registrovalo k návštěvě logistického centra firmy Viapharma, která se konala 22. září. Společnost provozuje v Pavlově u Kladna jedno z nejmodernějších logistických center v České republice. Zajímavostí je to, že sklad se stavěl a technologie instalovala během restrikcí souvisejících s epidemií covid-19. V období pandemie se také rozeběhl provoz logistické základny. Pro distributory léčiv a zdravotnických potřeb to byla skutečně doba výzev. V této souvislosti není bez zajímavosti, že v březnu roku 2020, kdy vypukla pandemie i v Evropě a „zavíraly se“ státy, pracovalo na technologii ve Viapharmě několik desítek lidí z devíti zemí. Aby byla dodržena karanténní pravidla a práce se nemusela na těžko odhadnutelnou dobu přerušit, tito specialisté dva měsíce ve skladu v podstatě žili.

Vychystávací zóna ve Viapharmě.
FOTO: Stanislav D. Břeň

PARTY, EXKURZE PARTY NA LODI A PROHLÍDKA VE VIAPHARMĚ

Závěr prázdnin s KLM patřil odpolední party na pražské Výtoni, v září se pak logisticy a logističky vydali na prohlídku logistického centra společnosti Viapharma.

31/08/2023
22/09/2023

Společné foto u A-framu a miniloadu.
FOTO: Pavel Kotrbáček



Informace, fotografie a videa z návštěv Klubu logistických manažerů ve skladových a výrobních prostorách po celém Česku najdete také na linkedinovém profilu SL [linkedin.com/showcase/systemylogistiky](https://www.linkedin.com/showcase/systemylogistiky)

Jeden z ostřílených námořníků KLM.



Nelitostný boj o každý míč na hřišti Kayak Beach Baru.

Foto: Martin Mašín (2x)

Logistické centrum obsluhuje lékárny Dr. Max a nemocnice na území od Aše po Pelhřimov, Havlíčkův Brod a Vysoké Mýto. Během průměrného dne vyskladní 260 000 balení léčiv, potravinových doplňků a dalších produktů prodávaných v lékárnách. Maximálně bylo dosaženo 460 000 vychystaných kusů, což vypovídá o škálovatelnosti celého logistického řešení. Veškerou technologii (A-frame, miniload, dopravníky či regály) dodala a během sedmi měsíců instalovala společnost SSI Schäfer. Budovu postavila firma Panattoni. Objekt splňuje vysoké požadavky na udržitelnost – v rámci BREEM New Construction 2016 je certifikovaný na úrovni Excellent.

Intralogistika je řízena WMS od Microsoftu (Dynamics AX 2012 r3) a podléhá dohledu Státního ústavu pro kontrolu léčiv. Zástupce ředitele logistiky Tomáš Seget, který účastníky KLM provázel, podotkl, že v průběhu let už byl skladový systém přizpůsobován potřebám a modifikován do takové míry, že jeho opuštění a přechod na jiný by znamenalo skutečný problém.

ORANŽOVÉ OPIÁTY

Příjem zboží (denně přibližně 80 aut) začíná hned za vstupními gaty. Každá paleta se označí vnitřním štítkem. Speciální zacházení i označení mají palety s opiáty (oranžový štítek). Je vyloučeno, aby tento sortiment zůstal kdekoli na ploše bez dozoru a okamžitě směřuje do skladu opiátů, kam mají přístup pouze tři oprávněné osoby. S podobnou mírou obezřetnosti se zachází i s psychotropními přípravky.

Označené palety se „rozvrhnou“ a zkontrolují, načez přibližně 70 % sortimentu směřuje do šedých plastových přepravek, které se používají v rámci vnitřní logistiky. Převážná většina z nich putuje po dopravnících do miniloadu. O rozdělení zboží pro miniload nebo jeho byť jen částečné ponechání na paletách se starají algoritmy, které sledují např. zaplněnost miniloadu nebo stav objednávek.

Naplňená šedá přepravka je před vstupem do skladovací technologie převážena – váha má toleranci pět gramů. I takto relativně nízká odchylka nepo-

stihne veškeré zboží, např. malá balení homeopatických preparátů. Důležité je mít k dispozici kvalitní master data. Ta ne každý výrobce poskytuje, proto si Viapharma zboží převažuje a přeměřuje sama.

Miniload o kapacitě 55 000 KLT má nastaven pro každý produkt minimální a maximální stavy ve svých různých částech (kvůli případné poruše vychystávacího jeřábu). Do zařízení se skladují jen standardizované plastové bedny, nikoliv lepenkové krabice.

Vychystávání zboží do lékáren probíhá ve většině případů opět do standardizovaných plastových beden, tentokrát modré barvy. V oběhu je jich přibližně 70 000–80 000 kusů, přičemž každoročně se zhruba sedmina obnovuje.

Třetina vypickovaného objemu z pohledu počtu balení prochází přes A-frame. Jak název napovídá, jde o pickovací poloautomat tvaru písmene A, ve kterém jsou uložena spotřebitelská balení léků. Zařízení je nutné ručně doplňovat, ale vychystání na dopravníkový pás už běží automaticky. Za hodinu dokáže A-frame vypickovat zboží až pro 1300 přepravek určených lékárnám.

PŘIPRAVENO NA ROBOTIKU

Při návštěvě jsme narazili také na velkou prázdnou plochu se složenými policovými regály. Do měsíce by tu měl začít fungovat systém robotizovaného vychystání, který spojuje skladování ve výškových regálech a přepravkách s kusovým pickingem. Autonomní roboty zboží nejen zaskladní a vyskladní ve výšce, ale zároveň je přepraví na předávací místo.

CO JE KLM

Klub logistických manažerů byl založen před více než 15 lety a má svou pobočku v Česku i na Slovensku. V ČR působí přes 90 členů a členek, kteří jsou logistickými manažery a manažerkami či jednateli a jednatelkami společností. Průměrně každý měsíc jsou organizována setkání, diskuse nebo exkurze v logistických provozech. Dění v klubu reflektují reportáže v Systémech Logistiky, na jeho webu či na profesní sociální síti LinkedIn. Dlouholetým tajemníkem klubu je Jeffrey Osterroth (jeffrey.osterroth@atoz.cz), jednatel vydavatelské a eventové společnosti Atoz.

LETOŠNÍ AKCE

- 12. LEDNA:** Výroční večere v Grossetu, Praha
- 25. LEDNA:** Prohlídka automatizovaného skladu v Plzeňském Prazdroji, Plzeň
- 23. ÚNORA:** Exkurze v Amazonu, Dobruška
- 14. DUBNA:** Návštěva v logistickém centru Bonami, Jeneč
- 17. KVĚTNA:** Exkurze zaměřená na vodík, Toyota Material Handling CZ, Rudná u Prahy
- 25. KVĚTNA:** Výroční oběd a účast na kongresu Eastlog, Praha
- 16. ČERVNA:** Návštěva distribučního centra Makro Cash & Carry ČR, Kozomín
- 31. SRPNA:** Letní setkání KLM v Kayak Beach Baru, Praha
- 22. ZÁŘÍ:** Prohlídka logistického centra firmy Viapharma, Pavlov
- 19. ŘÍJNA:** Účast na kongresu Obalko, Praha

Součástí skladu jsou i chladičové boxy se skleněnými průhledy. Termolabilní zboží se tu vychystává do červených přepravek s izolací a vložkami se suchým ledem, které po několika hodinách dokážou udržet teplotu ve stanoveném přípustném rozmezí.

Doprava do lékáren se plánuje pomocí systému společnosti Rinkai a Viapharma k ní využívá externí přepravce. Rozvoz probíhá zpravidla dodávkovými vozy, proto má také většina expedičních vrat rozměry přizpůsobené menším rozvozovým autům. Řidič obvykle zvládne dvě trasy za směnu, na každé zásobuje 4–5 lékáren.

Podělte se o zkušenosti s dalšími kolegy v logistice!

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

„HLOUPÁ“ HALA UŽ NESTAČÍ

Co by měla firma vzít v potaz, pokud hledá vhodnou lokalitu pro výstavbu skladu? Hledisek je hodně – například lokalita, blízkost k cílovým trhům/zákazníkům, dopravní obslužnost, výše nájmu, ceny pozemků, připravenost území k rozvoji, greenfield versus brownfield, energetická náročnost či dostupnost pracovní síly.

Článek připravil **Stanislav D. Břeň**

Výběr vhodné lokality pro sklad je většinou strategické rozhodnutí, které podmiňuje fungování a rozvoj firmy na mnoho let dopředu. Na co se dívat a co neopomenout?

LOKALITA A PRACOVNÍ SÍLA

„Sklady jsou užívány jak logistickými a distribučními firmami, tak i firmami výrobními. Jedná se o lokální společnosti nebo mezinárodní korporace a každá upřednostňuje něco jiného,“ říká Michal Příb, senior business developer společnosti CTP Česká republika. Firma tak pro logistické a distribuční společnosti hledá lokality s napojením na dopravní síť, ideálně u většího města, s dostatečným potenciálem zajištění pracovní síly. „Výrobní firmy jsou většinou koncentrovány v lokalitách poblíž svých zákazníků, zmiňované principy ale platí obdobně,“ podotýká Michal Příb. O tom, že lokalita je zásadní, nepochybuje ani Aleš Zacha, head of development pro P3 v České republice: „Naše uvažování o umístění průmyslových parků vždy vychází z průsečíku skvělé dopravní dostupnosti a dobrého potenciálu zaměstnanosti.“

„Ano, platí, že lokalita je klíčová, tedy aby byla co nejbližší k cílovým trhům a zákazníkům. Ale hned za lokalitou se řadí dlouhodobá využitelnost a udr-

žitelnost budov, tedy aby se firmě v areálu dobře podnikalo po mnoho let. Pronajaté prostory by měly být přizpůsobitelné měnícím se potřebám nájemců,“ poskytuje další pohled Jan Palek, ředitel GLP pro Českou republiku a Slovensko. S tím souvisí i schopnost developera pomoci klientům s růstem a expanzí firmy nabídkou doplňkových služeb. Ty mohou zahrnovat například pronájem logistických robotů či elektrododávek formou služby.

Dalším krokem při hledání vhodné lokality je prověření několika důležitých kritérií, například zda je pozemek v územním plánu určen pro logistiku a lehkou výrobu. Dále pak dostupnost inženýrských sítí s možností napojení na místní silniční infrastrukturu. „Od roku 2024 bude potřeba sledovat i třídy ochrany zemědělského půdního fondu. Třídu 1 a 2 nebude možné vyjmout ze zemědělského půdního fondu, což představuje významné omezení. Zároveň sledujeme ochranná pásma, zastavitelnost pozemku a zdejší dopravu. S místními úřady ověřujeme, zda je náš záměr v dané lokalitě reálný, a prověřujeme různá rizika proveditelnosti projektu,“ upozorňuje Michal Příb.

„Vyplatí se brát ohled i na zasazení developmentu do okolní krajiny a s tím související parkové úpravy. Správně navržená a hlavně udržovaná zeleň zabraňuje tvorbě tepelných ostrovů,“ říká Jan Palek. A pokračuje: „Doporučuji také zohlednit, jestli má areál, respektive jeho majitel, dobré vztahy s okolními obcemi. Takové developmenty se mohou do budoucna úspěšně rozvíjet. Obvykle disponují fungující infrastrukturou a dopravní obslužností pro zaměstnance.“ Nájemce by měl podle něj hledět i na kvalitu výstavby: „To platí zejména pro firmy, které hodlají poskytovat pokročilé logistické služby. Pro ty potřebují prostory

postavené v nejvyšších standardech, aby mohly instalovat speciální regálové systémy, využívat roboty, přepravníky a další sofistikovanou techniku.“

„VÝBĚR LOKALIT PRO VÝROBNÍ NEBO SKLADOVÉ HALY SE STÁVÁ KOMPLEXNÍM PROCESEM, KTERÝ KOMBINUJE STRATEGICKÉ, ENERGETICKÉ, INOVAČNÍ A UDRŽITELNÉ PRVKY.“

KAPACITY A VYBAVENÍ

„U výrobních firem je podstatné hledisko dostupnosti a kapacity vody, elektřiny, případně plynu. Je potřeba mít definovanou kapacitu příkonu nebo si ujasnit, kam odvádět zbytkovou vodu. V kontextu



Společnost Ball Beverage Packaging Czech Republic nedávno otevřela novou výrobní a skladovou halu na plzeňských Borských polích.

FOTO: Stanislav D. Břeň

„Funkční energetický management“



Významnou roli při výběru musí sehrát i energetická nenáročnost budov a možnost optimalizace provozních nákladů. Prostory by měly být kvalitně zatepleny a ideálně disponovat tepelnými čerpadly. Obrovskou výhodou je možnost získat přístup k senzorům umístěným v jednotlivých provozech, které měří klíčová provozní data: vnitřní teplotu, spotřebu energií a technických kapalin, využívání nakládacích bran apod. Tato data pak může nájemce využívat k optimalizaci provozu pronajatých prostor a značným úsporám ve spotřebě energií.

JAN PALEK
ředitel pro ČR a SR
GLP



energií se budeme asi čím dál častěji setkávat s požadavky na využívání obnovitelných zdrojů energií, protože i nájemci jsou svými zákazníky tlačeni ke snižování uhlíkové stopy. Proto už střechy nových hal stavíme tak, aby konstrukce zvládla zatížení fotovoltaickými elektrárnami, které v jednotlivých parcích začínáme instalovat a spouštět," vysvětluje Aleš Zacha.

Udržitelnost projektů zmiňuje i David Plzák, ředitel VGP pro Českou republiku: „V dnešní době je samozřejmě potřeba posoudit udržitelnost vybraného projektu, zda má nebo nemá certifikaci BREEAM, LEED či obdobnou, respektive instalovaná úsporná řešení (LED osvětlení nebo využití „šedých“ vod nemusí být u starších budov standardem) nebo dostupné obnovitelné zdroje energie zejména v podobě fotovoltaiky.“ Pokud to dovolují technické parametry (únosnost střechy apod.), lze se u nově postavených i starších hal na doplnění těchto prvků s pronajímatelem dohodnout.

V případě logistických firem je nutné přihlídnout k četnosti dopravy v místě projektu a předpokládané zátěži přílehlých komunikací. Důležitá je informace, zda budou svozy a rozvozy zajištěny těžkými nákladními vozy, nebo dodávkami. To má vliv na



MICHAL BÍLÝ
head of research CEE
108 Agency

„Cena, dálnice, povolení“

Firmy hledající skladové prostory v rámci existujících areálů zohledňují především cenu nájmu a blízkost k dálnici. V případě dlouhodobějších plánů, kdy firma teprve hledá místo, kde bude pro ni skladový prostor realizován do vlastnictví, jsou klíčovými faktory cena pozemku, fáze úředních povolení v návaznosti na časování projektu a opět vzdálenost od dálnice. V rámci výstavby nové haly je rovněž možnost zavést moderní technologie šetřící životní prostředí či zvyšující produktivitu práce. Pokud je o tyto technologie ze strany firmy zájem, pak zvolí vhodnou lokalitu a developera, který je schopný tyto technologie implementovat a obstarat certifikaci, například BREEAM.

počet a rozměry docků či uspořádání prostoru příjmu či expedice.

V neposlední řadě se vyplatí vybírat prostory i s ohledem na spokojenost personálu. „Dobré pracovní zázemí je významným benefitem, který zvyšuje loajalitu zaměstnanců. Kvalitní pracovní prostředí zahrnuje různé prvky, jako jsou odpočinkové zóny, zázemí pro stravování včetně mobilních takzvaných food trucků, udržovaná zeleň v okolí či optimální osvětlení kombinující denní světlo ze světlíků s LED osvětlením,“ konstatuje Jan Palek.

GEOPOLITIKA VE HŘE

Jedním z hledisek pro umístění logistických či výrobních kapacit může být i (geo)politika a zkušenosti získané během krizových období. Příkladem je výroba polovodičů. Podle studie Spotlight: Semiconductors and the Logistics Sector (Polovodiče a logistický sektor) společnosti Savills se podíl Evropy na výrobě polovodičů bude muset více než zdvojnásobit, aby se do roku 2030 dosáhlo cíle stanoveného Evropskou unií v tzv. Evropském aktu o čipech, tedy 20 % celosvětové produkce.

INZERCE

COMPAS
ROBOTIKA

Pomáháme Vám k úspěchu

COMPAS AUTOMATIZUJE LOGISTIKU VÝROBY POTRAVIN, LÉČIV, KOSMETIKY I ZDRAVOTNICKÝCH POMŮCEK

Snižovat prudce rostoucí náklady v období stávající ekonomické recese i zvyšovat flexibilitu pomáhá továrnám řešení skupiny Compas pro automatizaci výrobních i logistických procesů. Kromě aplikací navazaných na sériovou produkci nabízí i řešení automatizované logistiky v regulovaných odvětvích – potravinářství, farmacii, kosmetice nebo výrobě zdravotnických pomůcek.

FLEXIBILNÍ LOGISTICKÉ TECHNOLOGIE COMPAS

Compas automatizovaně řeší logistické procesy s minimálními nároky na asistenci personálu. Vytváří zařízení pro balicí procesy orientované na koncové zákazníky továren, např. prodejce potravin, léčiv, kosmetiky nebo nemocničního provozu. Funkce pokrývají procesy od automatizovaného zpracování objednávek IT systémem COMES po automatizovaná zařízení s univerzálními robotickými systémy Fanuc řady CRX. Zařízení umí pracovat v režimech robota i cobota a provádějí několik logistických procesů:

1. Robotické skládání klopových krabic různých rozměrů podle požadavků příslušné objednávky. Procesy probíhají v reálném čase podle potřeb aktivní objednávky. Šetří jak lidské zdroje a čas seřizování pracoviště, tak i prostor pro skladování obalových materiálů a zabalených výrobků.
2. Skládání vícedruhových skupinových balení ze zásoby jednodruhového sortimentu výrobků podle skladby specifikované uživatelem v nadřazeném systému COMES.
3. Adaptivní robotické skládání palet složených z různých velikých krabic a informace o skladbě jsou predikovány systémem COMES tak, aby byla výsledná paleta poskládána stabilně pro další přepravu k cílovému zákazníkovi.

POMÁHÁME K VYŠŠÍ KONKURENCESCHOPNOSTI

V probíhající ekonomické recesi je pro továrny klíčové udržet hodnoty, na které dlouhodobě sází – udržitelnost, inovativnost anebo právě rozvojové investice. Významným trendem je automatizace intralogistiky. Compas služby využívá z regulovaných odvětví většina českých a slovenských výrobců farmacie, mnoho producentů potravin a nápojů i výrobci kosmetiky a zdravotnických pomůcek.

SKUPINA COMPAS

Dodává investiční celky i dílčí řešení pro Digitální továrny. Odlišuje se integrovanými řešeními zahrnujícími IT pro interní řízení továrny (logistika, lidské zdroje, výroba, jakost i údržba) včetně automatizace výrobních a logistických technologií, dodávky strojů a výrobních linek s roboty.



Vývojová pracoviště adaptivních balicích technologií

Pojďte s námi vyvíjet nové adaptivní balicí technologie pro Vaše výrobní podniky...
V případě zájmu o nezávaznou schůzku nás neváhejte kontaktovat.

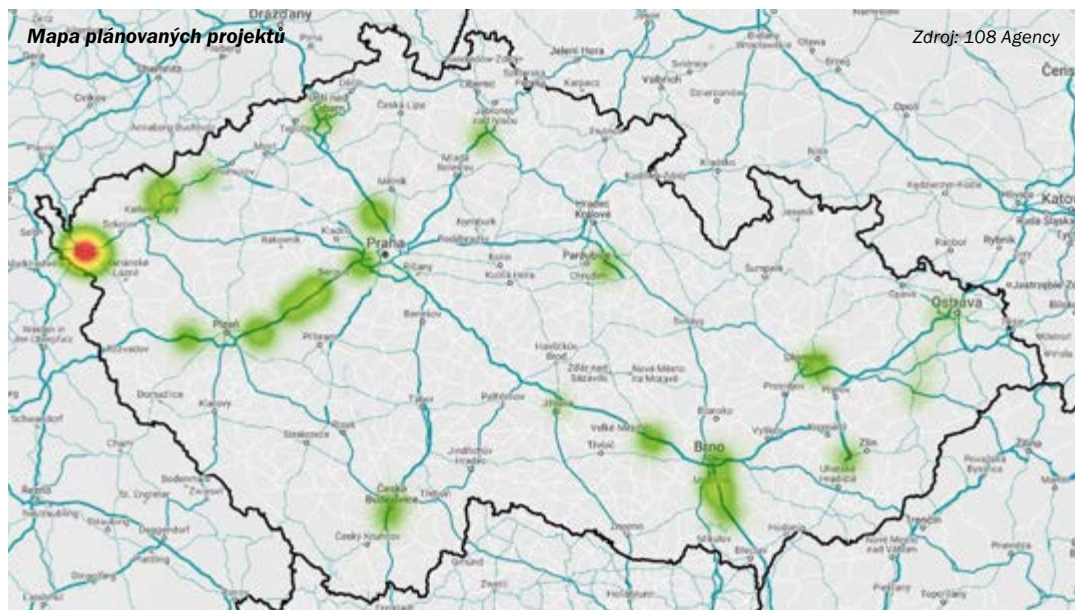
Tel.: +420 567 567 111
E-mail: info@compas.cz
Web: www.compasrobotika.cz

EU vyčlenila 43 miliard eur na přilákání investic do laboratoří na výrobu polovodičů. To podle firmy Savills v příštích sedmi letech vyvolá značnou poptávku po skladových prostorách o rozloze více než 10,8 milionu m². „Při pohledu na geografické rozdělení jsme za posledních 30 let zaznamenali ve výrobě polovodičů významné změny. Například podle celosvětových tržeb se Čína v roce 2015 stala největším výrobcem s 24procentním podílem a v roce 2022 její podíl ještě vzrostl na 32 procent. Na rozdíl od asijské expanze zaznamenaly USA pokles svého podílu na celosvětové výrobě z 37 procent v roce 1990 na 12 procent v roce 2021,“ říká Dušan Drábek, associate director Industrial Agency společnosti Savills CZ & SK. Savills předpokládá, že tento trend se pravděpodobně opět obrátí, i proto, že se Evropa snaží přilákat vlastní výrobní základnu a dodavatelský řetězec.

ŘEŠIT VŠE VČAS

Při výběru vhodného místa hraje důležitou roli rovněž čas. „Potenciální lokalitu pro výstavbu je potřeba hodnotit z pohledu připravenosti. Rozdíl mezi tím, kdy má developer pozemek a kdy k němu má projekt se schváleným stavebním povolením, je v lepším případě několik měsíců, klidně ale i pár let,“ říká Aleš Zacha. A zmiňuje, že je-li projekt připravený, lze stavět okamžitě po podpisu smlouvy a do tři čtvrtě roku zahájit provoz.

Často se stává, že se logistický nebo výrobní developerský projekt se staví spekulativně, tedy bez známého budoucího nájemce či vlastníka, ale v průběhu výstavby přichází konkrétní zájemce. I v tomto případě je časové hledisko klíčové. „V případech, kdy se objeví vhodný nájemce v průběhu spekulativní výstavby, jsme schopni řadu věcí ještě zohlednit. I tak jsou oblasti, které je potřeba pečlivě zvážit už v úvodu při zvažování lokality, protože měnit je lze dodatečně pouze obtížně,“ uvádí Aleš Zacha.



Regenerace a konverze

REGENERACE A KONVERZE

V závěru se podíváme na očekávanou budoucnost v oblasti průmyslového developmentu. Podle čerstvé analýzy realitně-poradenské společnosti 108 Agency by v Karlovarském, Jihočeském, Libereckém a Ústeckém kraji mělo v poměru k jejich stávajícímu objemu v nejbližších letech přibýt nejvíce nových skladových a výrobních prostor. Celkem poradci v České republice zmapovali developerské záměry, jejichž podlahová plocha přesahuje 6,8 milionu m² a které se nacházejí v různém stupni povolení a přípravy – od posuzování dopadů projektů na životní prostředí přes územní rozhodnutí a stavební povolení až po první realizační práce. Celkem 54 % plánovaných projektů náleží trojici developerů CTP, Panattoni a Prologis. Jen letos by mělo být v nových výstavbách dokončeno přes milion metrů čtverečních.

Podle stejného zdroje stoupá počet projektů, jež vznikají regenerací brownfieldů nebo konverzí starších nemovitostí a areálů. Vzhledem k úbytku rozvojových ploch a již zmiňované regulaci výstavby na zelené louce bude tento trend dále pokračovat a sílit. Podle dat agentury CzechInvest

KOMPLEXNÍ PROCES

Celkově lze říci, že výběr pozice pro výrobní nebo skladové haly se stává komplexním procesem, který kombinuje strategické, energetické, inovační a udržitelné prvky. „Developeři musí prokazovat inovativní přístup k návrhu i provozování logistických areálů. Doby, kdy stačilo postavit jen ‚hloupou‘ a co nejlevnější budovu pro skladování, jsou dávno pryč,“ míní Jan Palek. A když nechtějí nájemci „hloupou“ halu, chtějí mít na své straně i sympatického parťáka. „V praxi firma nehledá jen prostory, ale i partnera, který mu umožní dělat jeho byznys tak, jak potřebuje. Pokud spolupráce funguje dobře i po lidské stránce, dá se všem potenciálním výzvám čelit mnohem lépe,“ dodává Aleš Zacha.

INZERCE



CEE Automotive Supply Chain 2023

Conference/Exhibition/b2b/Networking

24. - 25. ŘÍJEN 2023 · NH COLLECTION OLOMOUC CONGRESS**** · ČR

NEJVĚŠÍ SETKÁNÍ DODAVATELŮ DO AUTOMOTIVE
V ČESKU A NA SLOVENSKU



SDRUŽENÍ
AUTOMOBILOVÉHO
PRŮMYSLU

www.ceeautomotive.eu



ZVÁZ AUTOMOBILOVÉHO PRŮMYSLU
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

„Jiné váhy důležitosti“

Každá firma při vyhledávání svých skladových prostor řeší podobné otázky – dostupnost, dostupnost pracovní síly, kvalitu a dispoziční řešení prostor, náklady distribuce svým zákazníkům, výši nájemného atd. Každá však má k těmto parametrům přiřazenou jinou váhu důležitosti. Proto vidíme projekty firem, které potřebují být blízko zákazníkům, umístěné v drahých lokalitách v intravilánu velkých měst, a zároveň projekty postavené uprostřed polí v terciálních lokalitách, kde byl kladen důraz na levnější pracovní sílu, levnější pozemek a nižší nájemné.

MARTIN ŠUMERA
partner –
Industrial
Space Brokers





DAVID PLZÁK
ředitel VGP
pro Českou republiku

„Multikriteriální výběr“

Uživatel je v zásadě jedno, zda se jedná o brownfield, nebo greenfield. Musí zvážit zejména umístění, zda je potřeba být u letiště, dálnice, u silného zdroje pracovní síly nebo v blízkosti většího trhu, případně jakou má každý parametr pro dané podnikání váhu. Pro specifický okruh zájemců může být rozhodující dostupnost požadované kapacity inženýrských sítí, typicky datacentra s nároky na extrémně vysoký příkon. V druhém kroku je potřeba posoudit vhodnost dispozice dané lokality nebo haly – počty můstků, přímé vjezdy, orientace objektu, jednohlavý versus dvouhlavý sklad, případně cross dock, velikost kanceláří či možnost nechat si prostor částečně uzpůsobit na míru, pokud je ještě ve výstavbě. Po splnění těchto kritérií a nalezení vhodné budovy máme základní úkol splněn. Pokud nám po tomto přetřídění zůstane v posuzování více možností, můžeme si ve většině regionů v ČR a v aktuální tržní situaci gratulovat.

se jich na území Česka nachází přes 4300 a zabírají plochu 132 km². „Kraje Ústecký a Karlovarský spojuje šance čerpat na regeneraci brownfieldů značné prostředky, zároveň se čeká velké ekonomické oživení těchto regionů. Jihočeskému kraji z pohledu developerů pomůže dobudování dálniční sítě – hlavně nových úseků D4 a spojení s Rakouskem,“ vysvětluje Jakub Holec, ředitel 108 Agency.

Dostupnost rozvojových pozemků, respektive areálů určených k redevelopmentu, se podle dat Czech-Investu kryje s potenciálem ekonomického růstu a cíli veřejné podpory. Už z toho titulu, že přes 50 % brownfieldů má průmyslovou nebo zemědělskou historii, jsou nejhustěji přítomné v Ústeckém, Moravskoslezském a Libereckém kraji. „Již nefunkční areály mohou vstupem developera opět posloužit průmyslové výrobě nebo zpracování surovin. PI-

zeňskému a dalším krajům se případně otevře nebyvalá příležitost s potenciální realizací takzvané gigafactory v Líních. Ústecký kraj pak může vytvořit zázemí pro další dodavatele a zpracovatele napojené na zvažovaný start těžby lithia na Cínovci a jeho následné zpracování v elektromobilovém průmyslu,“ dodává Matěj Indra, vedoucí oddělení pronájmu průmyslových a logistických nemovitostí ve 108 Agency.

Jaké máte zkušenosti s umístěním svého skladu?

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

INZERCE

4IGV

AUTOMATIZACE INTRALOGISTIKY

Autonomní vozíky na převoz materiálu

- Pohyb všemi směry (úspora prostoru)
- Plynulé vyhýbání se překážkám
- Rychlá implementace
- Agilox Swarm Technology – optimalizace procesů díky komunikaci mezi samotnými vozíky

Automatizovaný skladovací systém na stohování úložných boxů

- Využití až 90 % kapacity vlastního skladu
- Šetření energie i lidských zdrojů
- Možnost využití vlastních boxů
- Rychlejší odbavení objednávek s nulovou chybovostí a to 24/7



4IGV s.r.o. | www.4igv.cz | obchod@4igv.cz | +420 732 603 712
Adresa kanceláře: Vlastibořská 2787/5, Praha – Horní Počernice

INTRALOGISTIKA EFEKTIVNĚ

Ve čtvrtek 7. září se v Hradci Králové konal seminář, který přiblížil několik zajímavých řešení zejména pro intralogistiku. V následujícím textu jsme se zaměřili na aspekty jednotlivých systémů s důrazem na využití v praxi.

Článek připravil **Stanislav D. Břeň**

Úvodní prezentace se vztahovala k referenci autonomních vozíků značky Agilox v litvínovském závodě firmy Greiner Packaging. Společnost vyrábí plastové kelímky, přibližně 2,1 milionu kusů ročně, přičemž 90 % produkce je určeno pro export. Podle Stanislava Čakovského, lean and senior project managera společnosti Greiner Packaging byla jedním z hlavních důvodů pro pořízení Agiloxů fluktuace zaměstnanců, ročně až 30 %. Proto se firma snažila automatizovat jednodušší logistické operace – převoz z bodu A do bodu B mezi takové úkony jednoznačně patří. Objem palet je poměrně velký – 19 výrobních linek znamená 900 palet v pohybu každý den. „Denně jsme najezdili 75 kilometrů na vozících při vzdálenosti přibližně 150 metrů,“ říká Stanislav Čakovský. Na směně jezdili vždy tři lidé, což při třísměnném provozu znamenalo celkově 12 pracovníků. V současnosti provozuje Greiner čtyři vozíky Agilox, což znamenalo úsporu celkem osmi lidí. Investice činila půl milionu eur, návratnost při započtení personálních nákladů se pohybuje kolem tří let. „S lidmi jsme se rozloučili, mzdové

náklady se tedy snížily okamžitě,“ podotýká Stanislav Čakovský.

Vedlejším efektem, samozřejmě ale velmi důležitým, bylo, že vozíky Agilox produkují data, a tak je možné sledovat jejich efektivitu. To je při vysokém počtu palet ve výrobě a nonstop provozu klíčová záležitost pro zvýšení efektivity a transparentnosti procesů a realizaci finančních úspor. V závěru svého vystoupení Stanislav Čakovský shrnul hlavní benefity: krátký dobíjecí čas, skvělá manévrovatelnost v malých místech (v Greineru jsou uličky v rozmezí 130 až 160 cm), neupravoval se layout, rychlá a jednoduchá implementace (do tří dnů) i použití, rojová inteligence (jeden vozík si naskenuje trasy, zbylé vozíky dostanou informaci v řádu vteřin, není třeba každý vozík učit jednotlivě), rychlé nabíjení (tři minuty odpovídají hodině provozu), spolehlivost, replikovatelnost procesů (vozíky si pamatují, jaké úkony prováděly v minulosti), kompatibilita s dalším vybavením skladu (přes rozhraní, např. balicí stroje) či spojení s cloudem. Pokud

jde o efektivitu, Stanislav Čakovský zmínil, že v současnosti vozíky využívají na 85 %.

OBNOVITELNÉ ZDROJE ENERGIE PRO LOGISTIKU

Následovala prezentace Radoslava Řípy, jednatele společnosti Gekkon International, který se zaměřil na téma udržitelnosti v manipulaci. Nejdříve vyzdvihl schopnosti lithium-iontových baterií fungujících bez paměťového efektu, s vysokou účinností (více než 95 % míra přeměny energie), bezúdržbové a s relativně dlouhou životností (5000 cyklů). Gekkon, resp. značka Heli je nyní nabízí v převážné většině vozíků. Podle informací firmy prodají 70–80 % vozíků s bateriemi typu LiFePo4.

Radoslav Řípa následně popsal funkce řešení Heli Power System, které řídí toky elektřiny ve firmě Gekkon International a současně je nabízeno pro komerční využití (v současnosti je využívá firma Mokate Czech – případová studie byla na Eastlogu 2023). Systém distribuuje mj. elektřinu vyrobenou z fotovoltaické elektrárny na střeše budovy, zároveň sleduje aktuální a očekávanou spotřebu v celém objektu a monitoruje spotové ceny elektřiny. V Pardubicích má firma sklad manipulační techniky, a část baterií vozíků slouží pro akumulaci energie včetně budoucího možného prodeje do distribuční sítě. Systém řídí také ohřev teplé vody, funkci tepelného čerpadla při topení, klimatizaci či nabíjení elektromobilů. Za účelem získání více elektřiny v zimním období plánuje firma investici do menších větrných elektráren. „Pět těchto malých větrných elektráren vyrobí 10 kilowatt za hodinu. Vnímám to jako ideální doplněk k fotovoltaice a jsem zvědavý na výsledky, zda budeme z hlediska energie soběstační i přes zimu,“ dodává Radoslav Řípa.

SDÍLENÍ KAPACIT

Dalším vystupujícím byl Michal Kovařík ze společnosti Smart Product Solution. Přiblížil několik příkladů využití hardwarových či softwarových prostředků, které zefektivňují logistické nebo skladové operace. Pro ekonomiku 21. století je podle něj klíčové sdílení výrobních a logistických kapacit, kdy se např. na jedné lince mohou vyrábět různé produkty rozmanité konfigurace. „V případě takové dynamické výroby potřebuji dostat na digitalizované pozice správný materiál a pozice si samy o sobě objednávají výrobky a komponenty,“ říká Michal Kovařík, přičemž v této souvislosti popsal např. funkci automatického objednávkového čidla pro JIS vychystávání. Sdílení kapacit se může týkat vychystávání, kittování, sekvencování či předmontáží.

Současně uvedl, že v mnoha továrnách je stále v nedohlednu plná automatizace. Dočasným řešením je podle něj poloautomatizace. Z hlediska sledování pohybu materiálu či komponent sází firma především na kamery. Při otázce na aplikaci RFID Michal Kovařík uvádí, že tato technologie většinou nevyhází dobře cenově a ve většině firem na ni nejsou připraveny materiálové toky. Zároveň zmínil, že podle vlastního průzkumu nemá více než polovina výrobních společností WMS a řízení skladu či toků.





Lidi staví logistické centrum v Bravanticích nedaleko Ostravy.
Více na www.systemylogistiky.cz.

45

SL
SYSTÉMY LOGISTIKY



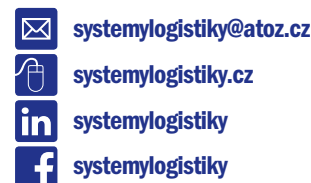
S MINIATURNÍ ČTEČKOU PROTI KARPÁLŮM

V dalším vstupu prezentoval Samo Turanec čtečky od značky ProGlove, které původně vznikly jako výsledek technologické soutěže v Silicon Valley. Výhodou čteček je nízká hmotnost (40 g) a rozměry, což ulehčuje práci operátorů, uvolňuje jim ruce a také předchází vzniku zdravotních problémů, např. takzvaných karpálů. Čtečku tvoří malý skener, rukavice a potom rozhraní, které umožňuje propojení s informačním systémem. Podle prezentující baterie zvládnou tisíce skenů. Poslední dobou firma spolupracuje na projektech propojení skenerů s chytrými brýlemi.

KUBICKÉ SKLADOVÁNÍ S PŘEPRAVKAMI Z TRHU

Následující čas patřil Tomáši Linhartovi, obchodnímu manažerovi společnosti Idea Storage, která nabízí systém kubického skladování. Jde o konkurenci např. systému AutoStore, který má v Česku už několik referencí (o jedné píšeme v jiné části tohoto vydání). Idea Storage využívá zatím Česká pošta. Systémy jsou na první pohled obdobné. Idea Storage sestává z hliníkové konstrukce (grit), po jejích hořejší části se pohybují robotické jednotky. Zaskladňují a vyskladňují KLT boxy ve stozích v příslušných sloupcích a přepravují je k předávacím místům. Systém má vlastní řízení, které

Chystáte
inovace do
vnitropodnikové
logistiky?



je propojeno s WMS, popř. ERP uživatele. Bezdrátové propojení funguje na vlastní wifi, zařízení umožňuje na dálku konfiguraci a servis, data se odesílají pomocí API. Podle Tomáše Linharta lze skladovat až do výšky 9,5 m. Robot pohybující se rychlostí až 3,8 m/s může manipulovat s přepravkou do hmotnosti 25 kg o půdorysném rozměru 600 × 400 mm s variabilní výškou od 170 do 420 mm. Robot pracuje až 22 hodin denně, přičemž dvě hodiny představují průměrný čas pro nabíjení baterie. Teplotní rozmezí pro fungování zařízení činí 4–45 °C.

Na rozdíl od AutoStoru využívá Idea Storage i přepravky z trhu. K tomuto parametru se rozběhla debata, a to zejména ve vztahu k rozdílné kvalitě KLT, které se v oběhu pohybují.

DENNÍ TENDRY PŘEPRAV

Dále vystoupil Marek Botka, strategický ředitel společnosti Logex logistics, jenž popsal fungování systému, který slouží pro objednávání přeprav. „Spolupracujeme s 18 000 dopravci a denně realizujeme 550 přeprav,“ říká Marek Botka. Přibližně třetina z nich je podle něj zasmluvněných, zbytek se objednává až v konkrétním dni, přičemž firma tendruje všechny zakázky.

INZERCE

METTLER TOLEDO

Inovativní stanovení rozměrů palet i balíků Usnadněte si práci díky našemu řešení

Systémy zajišťující identifikaci, skenování, vážení a stanovení rozměrů přepravovaného zboží. Zajistěte rychlejší návratnost svých investic a eliminujte běžné logistické problémy s adaptabilním, nákladově efektivním systémem TLX Advance či s TDL 870.



Získejte nabídku ještě dnes:
► www.mt.com/transport



INOVACE A INVESTICE JDOU RUKU V RUČE

FOTO (2x): AFI



Vystoupení Pavla Sovičky, generálního ředitele společnosti Panattoni pro Česko a Slovensko, v rámci diskusního panelu nazvaného Moderní trendy u průmyslových investorů.

Stále rostoucí význam vzdělání se speciálním důrazem na vzdělávání celoživotní. Zjednodušení nejrůznějších povolenacích procesů a celkové zmírnění byrokracie ve státní správě. Vnímání dekarbonizace a dalších kroků směřujících k udržitelnosti nikoli jako hrozby, ale jako příležitosti. Zejména tato témata se jako červená nit vinula diskusními panely i jednotlivými vystoupeními na zářijové výroční konferenci Sdružení pro zahraniční investice – AFI.

Článek připravil **David Čapek**

Čtvrtá výroční konference AFI se uskutečnila ve čtvrtek 7. září 2023 odpoledne v kongresových prostorách České národní banky v centru Prahy. Časopis Systémy Logistiky byl mediálním partnerem události.

Úvodní konferenční vystoupení patřilo ministrovi průmyslu a obchodu Jozefu Síkelovi, který informoval přítomné o přípravě zásadní hospodářské strategie ČR. Ta má pomoci zvrátit negativní vývoj tuzemské ekonomiky, kdy se kromě jiného dlouhodobě nedaří zvyšovat podíl produkce s vyšší přídanou hodnotou. Jistá ekonomická stagnace, nebo alespoň „nerůst“, je v Česku stále patrnější a po restartu volají např. vrcholní představitelé podnikatelských a zaměstnavatelských svazů.

O EKONOMICE, PRŮMYSLVÉM DEVELOPMENTU I TRHU PRÁCE

První diskusní panel, jehož se zúčastnily renomované ekonomky Helena Horská, Danuše Nerudová a Eva Zamrazilová a ekonom David Navrátil, se zaměřil právě na hospodářský výhled Česka, roli investic či dopady vládních úsporných opatření.

Česká republika se z hlediska ekonomického výkonu jako jedna z mála zemí zatím nedokázala dostat na „předpandemickou“ úroveň. Obrat ke zlepšení situace bude náročný, je však rozhodně možný. Jednou z hlavních cest k úspěchu je posílení důrazu na výzkum a inovace.

Moderní trendy u průmyslových investorů byly tématem druhého diskusního panelu za účasti Martina Buši (T-Mobile), Roberta Kimla (Toyota Motor Manufacturing Czech), Davida Petra (koordinátor projektu SPP Líně, agentura CzechInvest) a Pavla Sovičky (Panattoni). Ten představil inovativní developerské projekty této společnosti i některé těžkosti, jež jejich realizaci nezdírká provázejí, např. komplikované schvalování ze strany státu a místních samospráv. Následná debata se týkala mimo jiné možných aspektů vybudování a provozu tzv. gigafactory v Líních nedaleko Plzně.

A konečně třetí diskusní panel se zabýval tématem „ESG jako tahoun i brzda české ekonomiky“ a také vývojem na trhu práce. Debatovali v něm Dagmar Kužvartová (Svaz průmyslu a dopravy), Jana Skallová (Ministerstvo práce a sociálních věcí), Josef Středula (Českomoravská konfederace odborových svazů) a Jan Madzia (TRCZ).

NASAZENÍ POKROČILÝCH TECHNOLOGIÍ PLÁNUJE VĚTŠINA FIREM

V rámci konference byly prezentovány i výsledky aktuálního průzkumu podnikatelského prostředí. Ten provedlo AFI mezi manažery celkem 222 tuzemských podniků, a to od velkých společností až po malé firmy napříč sektory.

Na co se podniky hodlají v blízké budoucnosti zaměřit? Více než polovina dotázaných (53 %) počítá s tím, že se jejich firma bude vyvíjet směrem k digitalizaci a robotizaci. Posouvat se prostřednictvím vývoje nových výrobků a procesů plánuje 44 % firem a 36 % chce investovat do stavebních úprav pro snížení energetické náročnosti provozu. Téměř čtvrtina společností hodlá implementovat nástroje umělé inteligence (24 %) a rozšiřovat výrobní a skladové kapacity u stávajícího provozu (23 %).

Přestože se firmy chystají mohutně investovat do digitalizace a automatizace, jejich poptávka po lidské pracovní síle zůstává silná. Více než polovina (51 %) firem se chystá nabírat a dalších 41 % chce počet zaměstnanců udržet na současném stavu. Pouze 8 % z dotazovaných firem hlásí úmysl propouštět.



Dovozce i vývozce čekají od října nové celní povinnosti.
Více na www.systemylogistiky.cz.

47

SL
SYSTÉMY LOGISTIKY

„Nedostatek pracovní síly vede firmy k tomu, stále intenzivněji přemýšlet o automatizaci a robotizaci svých procesů, což pomůže zefektivnění. Stále více se však ukazuje, že pracovní síla na českém pracovním trhu chybí a ani technologie nám tento problém úplně nevyřeší. Týká se to kvalifikovaných i nekvalifikovaných pozic,“ říká Gabriela Hrbáčková, místopředsedkyně AFI. A dodává, že bez investic do školství a okamžité změny směrem k chytré migrační politice státu se naše země dostane v následujících letech do komplikované situace, přičemž si sami budeme brzdit rozvoj ekonomiky.

OCENĚNÍ ZA INVESTICE A INOVACE

Součástí programu konference – a jejím pomyslným zlatým hřebem – bylo udělení letošních Cen AFI. Ocenění za investiční počin roku získala společnost Kvados, a to za svého autonomního robota s podporou privátní 5G sítě a využití umělé inteligence. Nejlepším inovativním nápadem byl vyhlášen systém společnosti Nebesys, který dokáže přeměnit šikmou střechu na kompaktní průhlednou plochu s panoramatickým výhledem a nadstandardním prosvětlením interiéru. Cenu za



Ocenění pro firmu Kvados převzal její generální ředitel Miroslav Hampel.

dlouhodobý přínos investičnímu prostředí obdržel Jaroslav Hanák, dlouholetý prezident Svazu průmyslu a dopravy.

„V letošním roce se sešly velmi silné nominace, které ukazují na odhodlání firem investovat a hledat nová řešení. Významné zastoupení v přihlášených projektech mají zelené technologie a projekty v oblasti automatizace a robotizace,“ komentuje Kamil Blažek, předseda AFI.

Které kroky
by pomohly
k opětovnému
nastartování
ekonomiky?



systemylogistiky@atoz.cz



systemylogistiky.cz



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



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

INZERCE

Regálové systémy

a automatizované skladování na míru

stow

dodáváme

- paletové a policové regály
- spádové regály
- vjezdové regály drive-in
- mobilní regálové systémy
- výškové sklady
- mezzaniny
- mobilní AMR podvozky iFollow 1D a 2D radio-shuttle pro celopaleťovou manipulaci
- automatizované skladové systémy malých boxů e.scale



kontaktujte nás

Tomáš Horák, STOW ČR, s.r.o.
tomas.horak@stow-group.com

tel.: +420 773 793 425
www.stow-group.com/cz



ROBOTY ZASKLADŇUJÍ A VYSKLADŇUJÍ TEXTIL

Společnost Malfini se ve svém distribučním centru v areálu Contera Park Ostrava City pustila do velkého projektu automatizovaného skladu. Zboží je odsud distribuováno nyní už s pomocí nové technologie Autostore do 35 evropských zemí.

Ostrava-Kunčičky. To je místo na evropské mapě, kam si značka Autostore může zapíchnout pomyslnou vlaječku signalizující další místo, kde je v plném provozu tento systém kubického skladování. Podívejme se, jak Autostore dodaný společností Element Logic Czech Republic funguje v podmínkách jednoho z největších distributorů reklamního textilu ve střední Evropě, společnosti Malfini.

INSTALACE ZA PLNÉHO PROVOZU

Nový Autostore v logistickém a distribučním centru Malfini byl slavnostně otevřen v polovině září. Zařízení je stále v náběhu a v současnosti pracuje na přibližně 25 % finálního výkonu, současně má rezervu pro budoucí růst společnosti.

Článek připravil Stanislav D. Břeň

Generálním dodavatelem byl Element Logic Czech Republic, který zajišťoval vše včetně kartonovacích stanic (Sealed Air), dopravníků (TMT Chrudim), tiskáren (Eprin), elektro a automatizační části (Amsoft) či senzorů (IFM). Celková hodnota investice dosáhla čtvrt miliardy korun.

„Uvědomujeme si, že to takto bylo trochu dražší, než kdybychom si vše zajišťovali sami a byli prostředníky mezi dodavateli. My ale potřebujeme výkon hned od začátku, aby jednotlivé součásti systému perfektně fungovaly, proto jsme se obrátili na Element Logic s žádostí o systémovou integraci,“ řekl Systémům Logistiky technický ředitel společnosti Malfini Michal Seltenreich. Výstavba automatu probíhala za plného provozu distribučního centra.

Jindřich Kadeřávek, CEO společnosti Element Logic Czech Republic, doplňuje: „Implementace automatizovaného systému na ploše 2650 metrů čtverečních v logistickém areálu v Ostravě-Kunčičkách zabrala přibližně 29 týdnů. Předtím bylo potřeba vyskladnit a demontovat část původního regálového skladu a přesunout některá pracoviště a technologie. Vzhledem k rostoucí poptávce a potřebě lépe pokrýt jednotlivé špičky během roku byla automatizace pro společnost Malfini skvělým řešením, díky kterému budou schopni udržet si stávající pozici na trhu i nadále růst.“

65 ROBOTŮ PRO TĚMĚŘ 100 000 BINŮ

Zařízení obsahuje 96 400 standardizovaných plastových beden (tzv. binů). Společně s kartonovacími stanicemi a dopravníky zabírá plochu přes 3000 m². Základní konstrukce má 107 řad na délku a 69 na šířku a skladovat lze až v 16 vrstvách. Zaskladnění a vyskladnění má na starosti 65 robotických jednotek charakteristické červené barvy. Autostore pracuje s bednami, které neopouštějí systém, tedy zboží na vstupu je třeba vždy vybalit (z Asie chodí většinou v robustním balení z vlnité lepenky), vložit do systému a při vyskladnění vyjmout z binů. Cesty zboží při zaskladnění či vyskladnění jsou souhrou fungování několika řídicích a informačních systémů – ERP, WMS, logistického portálu a WCS samotného Autostoru.

Vychystávání probíhá prostřednictvím deseti výstupních karuselových portů (v době návštěvy byla v provozu polovina, která hradě zvládala kapacitní požadavky). Operátoři vkládají zboží



LOG-IN od roku 2004 podporuje inovace
v české a slovenské logistice.



Máte zajímavý
logistický projekt?
Dejte nám vědět!

Erektor má na starosti sestavení přepravních krabic z vlnité lepenky.

„Až o pětinu
více textilu“



Díky vysoké hustotě skladování v Autostoru je možné v nové zóně ukládat až o pětinu více textilu než v původním regálovém uspořádání. Nejprodávanejší kusy jsou automaticky na nejlépe dostupných místech, a zboží tak lze po zadání objednávky vychystat rychleji. Nová technologie obsahuje 96 400 plastových boxů a rastr o 16 vrstvách, kde je 107 řad na délku a 69 na šířku, obsluhuje ji 65 robotů. Součástí jsou také výstupní a vstupní porty. Na ploše 640 m² jsou dále dopravníky včetně formátovacích strojů na bedny z vlnité lepenky.

MICHAL SELTENREICH
technický ředitel
Malfini



do dvou velikostí beden z vlnité lepenky. Ty vstupují do pickovacích zón po dopravnících, jež krabice přivážejí od kartonovacích stanic, tzv. erektorů. V Malfini fungují dva erektory, každý na box o jiném půdorysu. Z přířezu, který dodává společnost Smurfit Kappa ze závodu v Žirovnici, postaví krabici a předají ji na dopravník. Jakmile operátor

vloží do bedny zboží, ta odjíždí k dalším dvěma automatickým kartonovacím zařízením. Zde dochází k rylování boků, ohnutí klop a uzavření zalepením víka ke krabici. Zabalená zásilka pak směřuje do expediční zóny, kde jsou dedikovaná místa pro přibližně desítku dopravců – například PPL, DPD, Wedo či pro vlastní dopravu.

AUTOSTORE JAKO SOUČÁST BUDOUCÍHO RŮSTU

Pořízením Autostoru firma řešila potřebu rychlého vychystávání zejména ve špičkách, ale také navýšení kapacity oproti původnímu systému skladování. Dříve se využívaly VNA vozíky pro regály s úzkými uličkami, Autostore však přidal ještě pětinu kapacity navíc. O tom, jak Malfini roste, vypovídají čísla, která zmínil předseda správní rady společnosti Radek Veselý. Dvanáct a čtyřicet milionů, tento rozdíl počtu vyexpedovaných kusů charakterizuje pět let fungování společnosti. „V příštím roce bychom chtěli dosáhnout 30 milionů vyexpedovaných kusů,“ uvádí Radek Veselý a připomíná, že právě Autostore by měl v tomto vývoji sehrát důležitou roli. Ve střednědobém horizontu firma zvažuje otevření distribučních center na některých evropských trzích a je pravděpodobné, že by i zde byla využita technologie kubického skladování.



Video z návštěvy najdete na LinkedInu:
[linkedin.com/showcase/systemylogistiky](https://www.linkedin.com/showcase/systemylogistiky)

Jeden z deseti pickovacích portů, jež mohou sloužit současně pro zaskladňování zboží.



Tereza Hametová:

KOMUNIKACE JE V DEVELOPMENT MANAGEMENTU ZÁSADNÍ

Mohli ji vidat studenti za katedrou nebo před tabulí. Místo toho ale hledá nájemce logistických nemovitostí po celé České republice a stará se o to, aby pronajímané prostory byly maximálně přizpůsobené jejich potřebám. Tereza Hametová je totiž už více než rok development manažerkou ve společnosti P3 Logistic Parks.

Článek připravila **Martina Vampulová**



Z

Zkušeností z oblasti realit má ale mnohem víc. Už v roce 2017 pracovala jako poradce v oblasti průmyslových nemovitostí pro společnost Cushman & Wakefield. Tam ji osud zavalil poté, co po prvním ročníku studia na Pedagogické fakultě Univerzity Karlovy zjistila, že se vlastně učitelkou stát nechce. Raději se rozhodla pro reality a začala studovat mezinárodní obchod.

„To, že jsem se dostala k průmyslovým nemovitostem, byla náhoda. V době, kdy jsem si začínala hledat práci, jsem věděla, že se chci pohybovat ve světě nemovitostí. Tehdy jsem ale měla větší zájem o retail nebo kanceláře. V době mého nástupu byla ale volná pozice pouze v industrialu, a tak jsem se dostala až k logistickým parkům. Přestože jsem měla původně jiné plány, jsem dnes šťastná, že to dopadlo takto, a s radostí ve stejném oboru zůstávám a rozvíjím se dále,“ říká Tereza Hametová.

Během necelých pěti let získávala ve firmě Cushman & Wakefield cenné zkušenosti a vypracovala se až na pozici senior konzultanta. Pro budoucí uplatnění v P3 tak měla velkou výhodu díky znalosti trhu a konkurence.

NEJDE JEN O HLEDÁNÍ NÁJEMCŮ

Jako development manažerka se ve společnosti P3 Logistic Parks zabývá vyhledáváním nájemců do nově postavených nemovitostí. Některé z nich firma staví spekulativně, kdy nájemce není předem známý, jiné buduje přímo na míru konkrétním klientům. „Ať už hledám klienta k pronájmu spekulativně postaveného objektu, nebo komunikuji se zákazníky, pro něž jsme objekt vybudovali, musím nejprve zjistit, co přesně nájemce potřebuje, a vyhodnotit, jaké řešení mu nejlépe nabídnout. V úzké spolupráci s naším construction týmem hledáme cesty, jak naše haly co nejlépe přizpůsobit potřebám nájemců,“ popisuje Tereza Hametová.

Pronájem haly ale začíná už mnohem dříve, než se hledá nájemce. Nejdříve musí přijít interní rozhodnutí o tom, zda objekt postavit spekulativně, nebo s výstavbou počkat až na konkrétního zájemce. Teprve později, ale v obou případech stejně, hledá development manažerka pomocí marketingových nástrojů a ve spolupráci s agenty vhodného nájemce. Ovšem ani poté, co ho najde, její práce rozhodně nekončí. Následně s nájemcem řeší nezbytné úpravy interiéru a povolení užívání stavby k jeho konkrétním účelům a potřebám. Dále musí vyjednat komerční podmínky a nájemní smlouvy a zajistit veškerou další administrativu.

„Tereza Hametová v datech“

2017-2022: skoro pět let působila u **Cushman & Wakefield**

2020: ukončila studium mezinárodního obchodu na **Metropolitní univerzitě Praha**

2022: začala pracovat pro společnost **P3 Logistic Parks**

PŘESVĚDČIVÉ ZNALOSTI I VYSTUPOVÁNÍ

„K tomu, abych našla vhodného nájemce, musím připravit všechny marketingové podklady a ty pak nasdílet jak s agenty, tak s potenciálními nájemci. Jakmile posbírám jednotlivé poptávky, je čas začít připravovat nabídku a vhodné řešení v hale. Pokud se potenciální nájemce nakonec rozhodne zvolit prostor u nás, přichází fáze vyjednání a podepsání nájemní smlouvy. Tím ale proces nekončí, protože musíme halu upravit a zajistit veškerá povolení k užívání,“ vyjmenovává konkrétní kroky Tereza Hametová. Její práce ale zahrnuje i další důležité činnosti. Průběžně komunikuje s dalšími nájemci, kteří se již v P3 parcích zabydlují anebo naopak prostory shánějí. Nejvíce času tak tráví komunikací s agenty a nájemci, ať už prostřednictvím e-mailů, telefonicky či při osobních nebo virtuálních setkáních. „Ve vztahu s potenciálními nájemci reprezentuji P3 a považuji za velmi důležité, abych je svým vystupováním a znalostmi přesvědčila o kvalitách, které jim v P3 můžeme nabídnout,“ říká. K pracovním aktivitám Terezy Hametové patří i časté cestování po celé České republice. Potkává se s klienty při prohlídce nového skladu, nebo v jejich již zaběhlých provozech. „Je pro mě důležité být s nimi v kontaktu a vidět, jak fungují v reálném prostředí,“ dodává.

ROZMANITOST A VYVÁŽENOST SE CENÍ

Právě rozmanitost je to, co Terezu Hametovou na její práci nejvíce baví. Typický pracovní den tak v jejím dílně nenajdete. Práce u developera je velmi různorodá, klienti jsou odlišní, stejně jako jejich

požadavky a místa, která během cest navštíví. „Baví mě, že mám možnost potkat se s inspirativními lidmi, kteří založili malé i velké firmy, poslouchat jejich příběhy a čerpat inspiraci. V mé práci nikdy nedělám dokola to samé. Jednou řeším sklad léčiv, pak klasický distribuční sklad, výrobu anebo naopak výdejnu, či využití haly ke sportovním účelům,“ popisuje. Díky tomu, že P3 staví logistické parky po celé republice, má Tereza Hametová možnost cestovat a potkávat se s klienty v terénu, jsou ale dny, které tráví v pražské kanceláři P3. To se pak věnuje převážně administrativě.

Stejně jako se odlišují její pracovní dny, liší se i transakce, které zajišťuje. Nelze tak jasně specifikovat, kolik času zabere dokončení jedné z nich. Rozhodující je, zda jde o výstavbu na míru, anebo pronájem haly, která se staví spekulativně. Dalším důležitým aspektem je i rychlost jednání klientů. Jedna transakce tak může trvat měsíc, ale také půl roku.

PRONAJATO BEZE ZMĚN

„Velkou radost mi přinesl projekt, který jsme začali stavět loni na jaře s dokončením na začátku letošního roku,“ vzpomíná Tereza Hametová na svůj dosud největší pracovní úspěch a pokračuje: „Spekulativně jsme stavěli dvě haly v Myslince u Plzně a ještě před dokončením výstavby jsme měli jisté tři nájemce a obě budovy plně pronajaté. Za velký úspěch považuji především to, že přesně tak, jak jsme haly postavili spekulativně (zázemí, kanceláře apod.), tak jsme je i pronajali. Žádné další úpravy nebyly potřeba. To je opravdu vzácné a moc často se to nestává, natož v takovém rozsahu.“ Tereza Hametová je součástí akčního tandemu, který spolu s ní tvoří její nadřízený Aleš Zacha, který je odpovědný za veškerý development P3 v České republice. Oba jsou také součástí českého týmu P3, který tvoří celkem 36 odborníků.

V současné době má Tereza Hametová pocit, že se ve svém pracovním postavení nachází přesně tam, kde chtěla vždy být. „Na pozici development manažera pracuji něco málo přes rok a určitě se mám ještě hodně co učit a věřím, že budu mít spoustu příležitostí zdokonalit své schopnosti,“ uvádí. Začátky v oblasti nemovitostí pro ni byly skutečnou výzvou. „Bylo mi něco málo přes dvacet let, když jsem začínala jako poradce v průmyslových nemovitostech. Byla jsem hodně mladá a musela jsem se naučit komunikovat s lidmi, kteří už byli v oboru ostříleni. Nebylo snadné sednout si na jednání



s mnohem staršími klienty, kteří se na reálném trhu pohybují celou kariéru, a začít jim vysvětlovat souvislosti a radit jim, natož je pak přesvědčit, aby si jako svého poradce pro vyhledávání skladových prostor zvolili právě mě,“ vzpomíná a dodává: „Jsem ráda, že jsem to nevzdala. Nyní už se v takových situacích cítím komfortně a vím, že moje zkušenosti a znalosti jsou na takové úrovni, aby byl respekt vzájemný.“

„V PROFESNÍM, ALE I OSOBNÍM ŽIVOTĚ SE SNAŽÍM ŘÍDIT MOTTEM CHOVEJ SE K OSTATNÍM TAK, JAK CHCEŠ, ABY SE ONI CHOVALI K TOBĚ.“

„Zajímavosti z praxe“

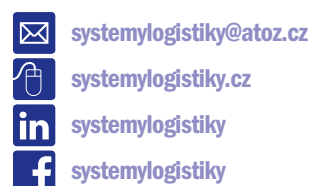
7,6 milionu m² ploch pronajímá P3 Logistic Parks

1,9 milionu m² ploch je určeno pro další development

298 budov v 11 zemích tvoří celé portfolio nemovitostí P3 Logistic Parks

470 zákazníků napříč portfoliem

Ptejte se
Terezy Hametové



SLOV LOG 16



23. - 24. 11. 2023
DOUBLETREE BY HILTON
BRATISLAVA

AI a budúcnosť logistiky

**ODHAĽUJEME PRVÉ MENÁ KLÚČOVÝCH REČNÍKOV,
KTORÍ VYSTÚPIA NA LOGISTICKEJ UDALOSTI ROKA**



Stret medzi umelou inteligenciou a ľudskou bytosťou

Umelá inteligencia už nie je len futuristickou víziou, ale nástrojom, ktorý je všetkým na dosah. Jej úlohou pritom nie je ľudí vytlačiť, ale umožniť im pracovať rýchlejšie a efektívnejšie. Jej využívanie totiž dáva lepší prehľad o logistických procesoch a pomáha robiť lepšie rozhodnutia. Opísať možný vývoj v tejto oblasti sa pokúsi futurista a **softvérový vývojár MARTIN SPANO**. Cieľom je ukázať, akým spôsobom sa stroj a ľudský um môžu dopĺňať.

Úspešné skúsenosti s implementáciou AI nástrojov v logistike

Výhody využívania umelej inteligencie priblíži **IVANA BAŇÁKOVÁ**, EMEA Logistics Manager spoločnosti **Lenovo Slovakia**. Vo svojej prezentácii sa ponorí do dynamického sveta globálneho dodávateľského reťazca spoločnosti Lenovo, ktoré sa vydáva na vizionársku cestu s plánmi investovať ďalšiu miliardu dolárov v priebehu nasledujúcich troch rokov do AI. Táto investícia je nastavená na urýchlenie nasadenia AI v globálnom obchodnom prostredí s ostrým zameraním na zariadenia AI, infraštruktúru a inovatívne riešenia.



Nenahraditeľný človek

Obava, že by roboty a umelá inteligencia vytlačili z logistiky ľudí nie je opodstatnená. Práve naopak, s príchodom nových technológií nároky na zamestnancov aj manažment rastú. Predobedné dianie preto uzavrie panelová diskusia s názvom **Výzvy a synergie: človek verzus umelá inteligencia v kontexte HR**. Tematiku AI odhalí aj ďalší program a prinesie mnoho inšpirácií z praxe úspešných prípadových štúdií.

Viac o programe: www.slovlog.sk

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



ZLATÍ PARTNERI:



STRIEBORNÍ PARTNERI:



ŠPECIÁLNI PARTNERI:

CONTERA



GLP



PARTNER LBM:

JUNGHEINRICH

BRONZOVÍ PARTNERI:



PARTNERI NÁPOJOV:



PARTNER TECHNIKY:

PARILLASOUND®

SPOLUPRACUJÚCE ORGANIZÁCIE:



HLAVNÝ MEDIÁLNY PARTNER:



MEDIÁLNI PARTNERI:



ORIGINÁLNE PODUJATIE ORGANIZOVANÉ:

Atozlogistics



SL

SYSTÉMY LOGISTIKY

INTELL+

Za nejpalčivější problém pokládají dopravci nedostatek kvalitních a spolehlivých řidičů, což je potíží dlouhodobého charakteru. Dále se projevila ekonomická propad, a tak poklesla poptávka po přepravních kapacitách. Dopravci také stále častěji zapojují vozy s alternativními pohony, což s sebou přináší nemalé investice a někdy i provozní komplikace.

Kam směřuje silniční nákladní doprava

NÁKLADNÍ DOPRAVA NA ROZCESTÍ

Doprava, zejména ta nákladní, představuje věčné téma k diskusím. Oslovili jsme zástupce několika společností na českém trhu a položili jim dvě, respektive tři jednoduché otázky. Odpovědi na ně jsou velmi košaté, což vyjadřuje skutečnost, že se toho v nákladní dopravě děje opravdu hodně.

Článek připravil **Stanislav D. Břeň**

Následujícím respondentům jsme položili anketní otázky a níže přinášíme jejich reakce:
1. Co považujete z hlediska aktuálního vývoje v nákladní dopravě za nejpálčivější problém?
2. Jakým směrem se bude nákladní doprava ubírat v následujících letech? Jaké vnímáte výzvy a rizika?



JAROSLAV BAUMANN,
jednatel, TPL Czech:

1: Problémů je hned několik: Prvním a možná i nejzásadnějším je cenová nestabilita pohonných hmot. Kolísání ceny nafty meziměsíčně nebo i mezi týdny o jednotky korun je nepředvídatelné. Navyšování nákladů vlivem neutuchající inflace také dopravce nepotěší. Roste pak i tlak ze strany řidičů, kterých je na trhu stále nedostatek, na zvyšování mezd. Roztáčí se tím spirála neustále rostoucích nákladů. Situaci nepomáhá ani vláda, která každoročně zvyšuje mýtné, ale konkrétní navýšení a rozšíření zpoplatněných úseků silnic je vždy vyhlašováno až v posledních týdnech roku. Ceny u dlouhodobějších kontraktů se ale uzavírají již na přelomu léta a podzimu. Dopravcům nezbývá než vývoj predikovat a zohlednit v cenových nabídkách. Dalším aktuálním problémem je stav a kapacita silniční infrastruktury, která neodpovídá současným potřebám a aktuálnímu vytížení. Dopravci pak hodiny prostojí v kolonách a uzavírkách. S tím, jak rychle přibývají nové skladové kapacity v celé ČR, se obávám, že se situace bude jen horšit.

2: Bohužel vnímám jen rizika. Předpokládám prohlubující se nedostatek řidičů a přehlcení dopravní sítě. Další rizika spojují s tlakem EU na elektrifikaci vozidel a s již odsouhlaseným rozšířením emisních povolenek na dopravu od roku 2027. Je těžké predikovat vliv tohoto rozhodnutí na cenu pohonných hmot a následně dopravy obecně. Někteří odborníci mluví o čtyřech až šesti korunách za litr. Výzvou bude to vše ustát. Mám ale obavy, že pro menší a střední dopravce to bude velice těžké, a trh pak zůstane jen velkým nadnárodním korporacím, které tyto turbulence na trhu vyrovnávají snáze.



MAREK BOTKA,
strategický ředitel, LogEx Logistics

1: Dnešní doba po covidu je v dopravě stále turbulentní, to znamená, že se velmi složitě plánují investice, protože chybí dlouhodobější výhled. Do všeho zasahují i náklady, jako je dlouhodobě rostoucí cena pohonných hmot, což má vliv na cenotvorbu, a stejně tak i nedostatek kvalifikovaného personálu, který se musí složitě a za drahé peníze školit a připravovat na práci, což znamená jak časovou, tak finanční zátěž.

2: Do nejen nákladní dopravy začnou zasahovat „zelené“ směrnice EU, čímž se dopravcům zvýší náklady. Je cítit, že správnou cestou je digitalizace a automatizace, která může částečně snížit náklady a snížit potřebu lidských zdrojů. Čas jsou peníze, a tak věřím, že ten, kdo začal pracovat na zrychleném toku informací, již nyní oceňuje tyto kroky. Jednotky společností přecházejí na alternativní pohon svých vozových jednotek, které zejména v menším nájezdu kilometrů mohou být efektivní.

Rizikem je nedostatek lidských zdrojů, rostoucí ceny PHM a ekologická nařízení – legislativní regulace, jež do budoucna mohou „příbrzdit“

dopravu, a to drahými dopravními prostředky, ale i nedostatkem aut, což může změna například AETR způsobit. Za výzvu považujeme v současné době nové trhy a nové produkty, akvizice konkurence, zastoupení lidských zdrojů robotizací a poloautomatizací. Zásadní jsou správně nastavené vnitropodnikové procesy, které mohou práci zrychlit i zefektivnit.



MARTIN FELIX,
tiskový mluvčí, Sdružení Česmad Bohemia

1: Pohled na rychle rostoucí ceny paliv u čerpacích stanic znepokojuje všechny motoristy. Sice zde není tak urgentní příčina, jakou byl začátek ruské invaze, přesto cena za tři měsíce poskočila o razantních devět korun. Pro kamionové dopravce, u nichž cena nafty tvoří zhruba třetinu nákladů, to znamená nárůst výdajů cca o tři koruny na kilometr. Tedy o více než 10 %. O dalších téměř 10 % zvyšuje ostatní náklady stále vysoká inflace. Časy levné silniční dopravy zjevně končí a v příštím roce bude s největší pravděpodobností ještě hůř.

2: Sousední Německo chystá již od letošního prosince razantní navýšení mýtných sazeb o 83 %, tedy na téměř dvojnásobek. Chystané



FOTO: Dachser

zvýšení mýtného v ČR je plánováno na 15 % od března příštího roku. Netřeba pochybovat o tom, že pro zvýšení státních příjmů využijí i ostatní státy novou povinnost započítat do mýtné sazby emise CO₂ produkované vozidlem. Z ekonomického hlediska není optimistický ani pohled za vzdálenější horizonty. Přechod na lokálně bezemisní dopravu v podobě bateriových nebo vodíkových vozidel bude finančně extrémně náročný. Cena středně těžkých a těžkých nákladních vozidel v elektrickém provedení je v současnosti v nabídce všech značek na trhu vždy téměř trojnásobná oproti klasické diesellové verzi. Nákladní vozy s vodíkovými palivovými články zatím na trhu k dispozici nejsou, jejich cena však rozhodně nižší nebude. Silniční doprava se při udržení současných trendů patrně velmi rychle stane luxusním zbožím.



ENRICO HERMANNY,
vedoucí obchodního oddělení,
Emons Česká republika

1: Kromě celkového ekonomického vývoje v Evropě je jisté, že v následujících letech bude ještě větším problémem chybějící kapacita řidičů. Personální náklady budou i nadále zvyšovat náklady na přepravu a v důsledku toho se budou navyšovat i ceny přepravců. Momentálně jsou ovšem externí výzvy větší než jakékoliv interní výzvy v branži.

2: Toto odvětví bude i nadále personálně velmi náročné, ale především digitalizace a automatizace dokáže optimalizovat procesy. V příštích letech již nebude kladen důraz pouze na cenu zásilky, ale především na dostupnost nákladových prostorů a servisu jako celku. Tento vývoj jsme mohli sledovat v minulosti v jiných evropských zemích.



JIŘÍ CHLUP,
domestic road network director,
Raben Logistics Czech

1: Nejpalčivějším problémem, který aktuálně vnímáme, je nedostatek pracovních sil v kombinaci s tlakem na růst mezd. Toto je příčinou, že mnoho menších autodopravních firem ukončilo anebo ukončuje svou činnost, případně stagnuje v rozvoji či obnově vozového parku.

2: Bude silit poptávka po nízkoemisních službách s vyčísleným a ověřitelným výstupem. Myslím, že největší výzvou bude přesvědčit klienty k podílu na nákladech, které s sebou přechod k nízkoemisní dopravě ponese. Rizikem je snížená konkurenceschopnost a boj o zákazníka, který nastává s každou recesí.



TOMÁŠ PANENKA,
commercial director Czech Republic &
Slovakia, Rohlig Suus Logistics

1: Za poslední roky dostala doprava dost zabrat. Její turbulentní vývoj v cenách a kapacitách jsme pocítili úplně všichni. Co je aktuálně nejpalčivější problém? Záleží na úhlu pohledu a na druhu služby. Pro nás jsou potíže zároveň příležitostmi, ve kterých musíme umět tančit. Nejtěžší v dnešní době je uhlídat dobrou marži i s ohledem na změny kurzů měn. Zákazníci požadují delší splatnost a to má negativní vliv na cashflow. Obecně řečeno: nákladní doprava zažívá hubenou finanční léta, ale my se to snažíme dohnat objemem. Daří se nám mít dostatek kapacit, přátelský přístup a kreativní nápady pro všechny projekty našich zákazníků. Věřím, že se nám to vrátí v podobě loajálních klientů.

2: Pevně věřím, že nákladní doprava bude pokračovat ve své stabilizaci. Je jasné, že nám do

toho budou vstupovat různé ekologické a technologické aspekty. Je potřeba si uvědomit, že nákladní doprava je hnací síla konkurenceschopnosti Evropské unie. Politické špičky v Bruselu musí vzít v potaz, že bez nákladní dopravy to nelze, a proto by ji měly více chápat. Oni hodně přispějí k jejímu vývoji. Je jasné, že doprava bude každý rok víc a víc ekologická, ale ekologie není zadarmo. Například nové, ekologičtější tahače jsou výrazně dražší než v minulých letech a na to si musí dopravce nejdříve vydělat. Může nastat situace, že se bude častěji měnit systém dopravy a v Evropě bude použita železnice. Rizika máte vždy a pro mě je budoucnost nákladní dopravy výzvou. Čím dál tím oblíbenější a skloňovanější AI v nákladní dopravě je skvělá výzva pro její využití, kdo ji bude umět využívat, bude o krok napřed.



ROMAN PETERKA,
jednatel, Flex logistik

1: Dlouhodobým a stále jedním z nejpalčivějších problémů je nedostatek řidičů a naprostý nedostatek kvalitních řidičů pro mezinárodní kamionovou dopravu. Myslím kvalitních nejen z hlediska řídicího umění, ale i z hlediska nějakých základních lidských kvalit – slušné chování (poctivost, férovost), slušné vystupování u zákazníků, základní jazyková vybave-

INZERCE



Exportní paletové přepravy denně po Evropě









FOTO: Stanislav D. Bren

nost (angličtina aspoň na základní úrovni se opravdu hodí). Naštěstí takové řidiče máme a děláme vše pro to, abychom si je udrželi, ale pokud bychom o některého z nich přišli, byl by velký problém sehnat za něj jakoukoli náhradu, natož náhradu odpovídající kvality. Dost často v téhle branži člověk narazí na skutečně výživný „materiál“ – pokud už na nějaký narazí.

Ještě palčivějším aktuálním problémem je ale pokles poptávky po přepravách, který souvisí se zpomalením ekonomiky nejen u nás. Je to logické – zpomalení ekonomiky = ochlazení poptávky po zboží = pokles potřeby transportu zboží. Už teď je tento pokles znatelný, od některých zákazníků máme i informaci o tom, že mají nižší odbyt, a proto od nás poptávají méně přeprav, stejně tak od kolegů z branže, tedy dalších dopravců a spedičních firem slyšíme, že se také potýkají s poklesem přeprav. Vzhledem k ne moc pozitivním prognózám dalšího ekonomického vývoje nejen v ČR, ale v celé Evropě (a především v Německu, na něž je silně navázaná česká ekonomika a které tvoří i pro nás, ale i pro mnohé další české dopravce významný trh, jehož oslabení silně pocítí na svých hospodářských výsledcích) se navíc obávám, že v tomto ohledu jsme teprve na začátku. Myslím si, že bude ještě mnohem hůř. A stejně jako se zpomalení ekonomiky v poptávce po přepravách začíná projevovat s jistým zpožděním, i zlepšení přijde s minimálně půlročním zpožděním poté, co evropská ekonomika začne znovu nabírat dech.

2: Obávám se, že silniční nákladní doprava bude pod stále silnějším tlakem snah ze strany vlád „vycucat“ z tohoto oboru podnikání co nejvíce peněz do státních kas, samozřejmě zdůvodňovaných bohulibými snahami o ochranu klimatu. V rámci plateb mýta se u nás i v Německu (předpokládám, že v dalších zemích Evropy je to stejné) zvyšují stávající poplatky a vymýšlejí se nové a nové položky, které mají postihnout ekologickou škodlivost kamionů. V průběhu po-

sledních dvou let se tak částka, kterou měsíčně odvedeme za mýto v Německu, zvedla zhruba jedenapůlkrát. A pořád platí, že doprava je nízkomaržový byznys, kde se jen obtížně tyto neustále rostoucí náklady propisují do cen, které účtujeme našim zákazníkům za přepravy. To se bude s postupujícím tlakem na totální elektrifikaci automobilové dopravy neustále zhoršovat.

Což je bohužel cíl, jehož realizace je i u osobní dopravy poněkud problematická, u nákladní, zejména té „velké“ (kamiony) pak v podstatě nerealizovatelná – nebo za cenu obrovského skoku zpět v rychlosti, flexibilitě a přepravní kapacitě. Výrobci vozidel se teď samozřejmě každou chvíli chlubí nějakým prototypem elektrického tahače, ale pokud má mít vzhledem k hmotnosti akumulátorů kamionová

souprava srovnatelnou nosnost jako klasické soupravy, má dojezd vhodný tak na cesty „okolo komína“ (300 km), s těžšími akumulátory může dosáhnout i na 700 km, ale to je pro mezinárodní kamionovou dopravu pořád žalostně málo (představa, že řidiči budou dojíet během povinných pauz, je úsměvná, najít volné odpočívadlo je dnes problém, představa, jak hledají kromě volného odpočívadla i nabíječku, je úplně absurdní). Pro srovnání – normální kamion pojme na jedno natankování až 1150 litrů nafty. Naším autům, která jezdí do Německa (vykládka cirká 700–800 km z místa nakládky) a zpět, na jedno kolo udělají 1400–1600 km a takhle zvládnou týdně dvě kola, stačí natankovat na začátku týdne v ČR a znovu tankují až zase před tím, než vyjedou další týden poprvé ven. Pokud by elektrokamion měl mít takový dojezd, musel by mít tak těžké akumulátory, že by při současném limitu pro maximální hmotnost soupravy zbylo na náklad jen pár tun.

Výsledkem proto nebude v žádném dohledném horizontu reálný přechod na elektromobilitu v nákladní silniční dopravě (minimálně té mezinárodní), protože v realu tu neexistuje skutečně funkční alternativa (představa o přesunu

drtivého množství přeprav ze silnice na železnici je také nereálná, vzhledem ke kapacitním možnostem železnice a současným nárokům a potřebám na přepravu se bavíme o jednotkách procent), ale o to větší tlak na její další zatížení různými „ekodaněmi“. Od roku 2027 mají být na silniční dopravu uvaleny emisní povolenky (přestože opravdu zatím není reálné na výběr funkční „climate friendly“ alternativa a dá se předpokládat, že do té doby se ještě dalších pár „zlepšováků“ vymyslí).

Výzvou podle mě zůstane stále silnější tlak na zásobování just in time, a to i tam, kde to není nezbytně nutné – v rámci co největší optimalizace skladových zásob se tak sklad přesouvá do nákladních aut. Důsledkem je stále větší přenos nákladů a rizik tohoto druhu na dopravce, což ale nebývá vyváжено ochotou zaplatit za tyto služby adekvátně vyšší ceny. Stále větší tlak na rychlost dodávek či fixní termíny doručení při zachování cen ve stále vysoké konkurenci je už teď pro dopravce výzvou a podle mě do budoucna bude ještě větší. Rozpad globálních dodavatelských řetězců v průběhu covidu či v důsledku nedávných událostí, jako byla „ucpávka“ v Suezu nebo probíhající válka na Ukrajině, sice ukázal, že není rozumné snažit se za každou cenu eliminovat skladové zásoby a spoléhat se na hladké fungování dodavatelských řetězců, ale trend směrem ke stále štihlější logistice je nezvratný.

S tím souvisí i stále rostoucí důraz na komplexnost logistických služeb, tedy zajištění nejen samotné dopravy, ale všeho, co s přesunem zboží z bodu A do bodu B souvisí, včetně celních služeb, skladování, zajištění techniky na nakládku a vykládku, zajištění multimodálních přeprav apod. Vývoj tímto směrem nahrává velkým hráčům a odsouvá menší firmy, jako je Flex logistik, do role jejich subdodavatelů, nicméně zároveň se tu otevírá prostor i pro malé firmy, jako je ta naše, u zákazníků, kteří jsou pro ty velké buď pod jejich rozlišovací schopností, nebo jsou jejich požadavky příliš specifické a nehodí se do jednoduchých škatulek, ve kterých jsou zvyklí pracovat velcí dodavatelé logistických služeb. Proto je pro nás jednou z velkých výzev být pro tuto skupinu zákazníků stále dostatečně atraktivní, umět jim nabídnout flexibilitu, vstřícnost a péči, kterou jim ti velcí neumějí poskytnout.



LADISLAV ŠUMICHRAS,
land transport manager,
Yusen Logistics (Czech)

1: Bohužel jako první musím zmínit probíhající konflikt na Ukrajině, který z krátkodobého a střednědobého hlediska přináší do nákladní dopravy nepředvídatelné negativní vstupy. Tento více než rok trvající konflikt změnil

V O L V O

Účelově navržená elektrická nákladní vozidla. Směrem k nulovým emisím.

ELEKTRICKÉ PODVOZKY KAŽDÝ ÚKOL JE PROVEDITELNÝ



volvotrucks.com

Volvo Trucks. Driving Progress



a mění geografii výrobců i zásobovacích řetězců, radikálně mění poptávku materiálů i služeb. Nepředvídatelně vstupuje do nákladů ve formě inflace, růstu cen paliv, základních surovin, lidské práce apod. Nedostatek řidičů se nadále prohlubuje a volná místa se jen velmi těžko nahrazují.

Nastupuje i nový trend – velké firmy se snaží zaplnit chybějící pozice například řidiči z Indie, to ale způsobuje nevyrovnanost ve výši mezd, což může vést k další nestabilitě a deformaci cen přepravy, jako v situaci, kdy se nějakého většího tendru zúčastní tyto velké firmy s „lacnějšími“ řidiči společně s menšími firmami, které ale mají na české a slovenské řidiče mzdové náklady podstatně vyšší. Česko i Slovensko jsou země významně závislé na automobilovém průmyslu, který je na ekonomické krizi velmi citlivý, proudí tudy nejvýznamnější dodavatelské řetězce a náš největší trh je Německo, jehož hlavním odbytištěm je Čína, kde začíná pomalu hrozit recese z důvodu prasknutí realitní bubliny. Nejpalčivějším problémem je tedy v dopravě asi nestabilita na trhu a nízká předvídatelnost budoucího vývoje. Vnímáme, že se firmy snaží spíše překotně reagovat na aktuální situace, než aby postupovaly v souladu s dlouhodobými strategickými plány tak, jak je to možné v tržně stabilním období.

2: Předpokládáme, že může dojít k další změně tzv. gravitačních center dodavatelských řetězců, a tomu bude třeba se průběžně přizpůsobovat. Mezi další rizika patří vlny zvyšování přímých vstupů, aktuálně například mýtného napříč Evropou. Velmi zásadním faktorem bude Green Deal neboli Zelená dohoda pro Evropu, která je současně výzvou i rizikem. Příprava si vyžádá vysoké investice do procesů, lidských zdrojů, technologií, infrastruktury, vzdělání i obnovy flotil. Bude se zvyšovat potřeba využívat tahače na alternativní druhy pohonů a vyšší využití železnice. Důležitá bude spolupráce a dialog mezi státními institucemi, výrobci i dodavateli. Bez jejich spolupráce budou znovu růst náklady. Poskytovatele dopravních služeb čekají velké investice a ty budou uskutečnitelné, jen pokud budou zároveň akceptovatelné zákazníci. Naši

zákazníci budou zároveň potřebovat podporu od zmiňovaných institucí. Green Deal bude mít pravděpodobně velký dopad i na dodavatelské řetězce. Pokud bude například logickým vyústěním potřeby snižování emisí nárůst objemů přepravovaných po železnici nebo lodní dopravou, bude to mít zásadní vliv na plánování a doručování zboží. Yusen Logistics s takovou změnou konceptu počítá a již nyní činí potřebné kroky a investice.



MIROSLAV UHLÍŘ, výkonný ředitel, Šmidl

1: Jednoznačně za aktuálně nejpalčivější téma považuji nedostatek řidičů v MKD. Jejich počet se sice v posledních letech kontinuálně snižuje, nicméně výraznou změnu přinesly restriktce nastavené kvůli covidu. Řidič MKD je profese specifická. Tráví většinu času na cestách, mimo domov. A covid změnil vnímání lidí. Nejen řidičů, ale také jejich rodinných příslušníků. Bohužel dnes i část zkušených ostřílených řidičů MKD dává přednost volným víkendům a času s rodinou před vyšším výdělkem. A mladí? Ti se do dopravy vůbec nehrnou. Případně rozvážejí dodávkou, kdy jsou každé odpoledne doma.

Nicméně doprava tu vždy byla, je a bude. A v jaké formě, záleží jen na vývoji.

2: Tohle je velmi otevřená otázka a téma na dlouhé diskuse. Ekologie, snižování emisí, alternativní pohony, inovativní řešení, modernizace, digitalizace, autonomní vozidla, snižování

časové náročnosti... A mohl bych ve výčtu zásadních pojmů současnosti a budoucnosti pokračovat. Nicméně vše se prolíná a nelze jedno oddělit od druhého. Navíc většina z těchto pojmů není výhradně spjata s dopravou.

Ne náhodou uvádím ekologii na prvním místě, protože to je téma všem ostatním nadřazené a ve vývoji nákladní dopravy bude v následujících letech ekologické smýšlení hrát prim. Pro nás ve společnosti Šmidl se jedná o téma aktuální nejen v oblasti dopravy, kde například všechna naše vozidla splňují požadavky normy Euro 6 nebo se zaměřujeme na snižování spotřeby. Ale také ve skladové logistice, kde sledujeme a vyhodnocujeme spotřebu energií, jdeme cestou obnovitelných zdrojů, nebo recyklujeme. Pokud se podívám na předpisy EU, tak i zde regulace emisí hraje velmi významnou roli. S emisemi pak úzce souvisí například alternativní pohony, které v budoucnu čeká velký boom. I když to nebude hned, jejich vývoj postupuje mílovými kroky vpřed. A zmíněná digitalizace? Ta již probíhá na plné obrátky. Například ruční vypisování stazek je v dnešní moderní společnosti přežitek.

Související rizika a výzvy? Těch je samozřejmě také nepřeberné množství. Základní je nedostatek kvalitních lidských zdrojů napříč všemi profesemi. Pomínou-li toto, tak jsou rizika a výzvy spjata především s vývojem, časovou náročností a nedostatkem nutných provozních kapacit. I kdybychom měli od zítřka možnost výměny všech svých naftových vozidel za zelená s alternativním pohonem, nebude nám to k ničemu, protože zde není dostatečná síť nabíjecích stanic. Pokud však budeme postupovat krok za krokem a s uvážením, jednoho dne tu bezpochyby budou převažovat autonomní vozidla bez řidičů, ekologicky nenáročná, bez emisí, bez hluku, s možností automatické nákladky a vykládky, bez potřeby vykazovat papírové doklady.

**„VÝZVOU ZŮSTANE
STÁLE SILNĚJŠÍ TLAK NA
ZÁSOBOVÁNÍ JUST IN
TIME, A TO I TAM, KDE TO
NENÍ NEZBYTNĚ NUTNÉ.“**

**Jaké trendy vidíte
v nákladní dopravě?**

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

INZERCE

EMAIL MARKETING

- Intuitivní a rychlá tvorba kampaní
- Spolehlivé doručení všem příjemcům
- Automatizace šetřící Váš čas

www.emailkampane.cz

email
kampane

EDICE LOGISTIKA

JAK TRIUMPH O POLOVINU SNÍŽIL NÁKLADY NA ENERGIE

Rostoucí náklady na elektrickou energii způsobují, že je v současné době její efektivní využívání v mnoha firmách na prvním místě. Projekt modernizace u výrobce dámského spodního prádla Triumph Group ukazuje, jak cíleně dosáhnout vyšší ziskovosti a zároveň udržitelnosti.

Nemusí se hned jednat o nové řešení manipulace s materiálem. „V mnoha případech jsou modernizace a vylepšení stávajících systémů atraktivní alternativou k vybudování zcela nového systému. Nabízejí mnohé výhody z hlediska nákladovosti, udržitelnosti a rychlosti uvedení do provozu. Z tohoto důvodu je téma modernizace jednou z našich klíčových služeb zákazníkům a pokrývá celý životní cyklus výrobků,“ říká Peter Martin, obchodní manažer v Global Lifetime Service švýcarského dodavatele řešení manipulace s materiálem Interroll. Projekty modernizace se týkají celého sortimentu Interroll dopravníkových a třídících systémů - například přizpůsobení stávajících systémů zvyšujícím se požadavkům na očekávaný průtok materiálu nebo optimalizace spotřeby energie.

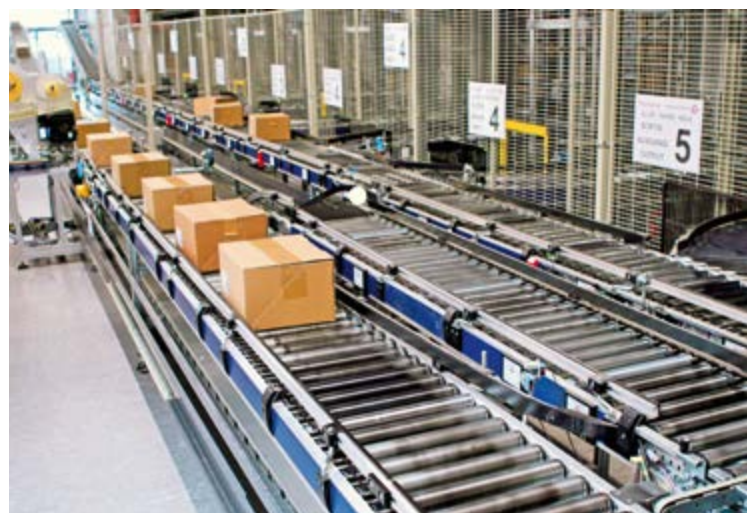
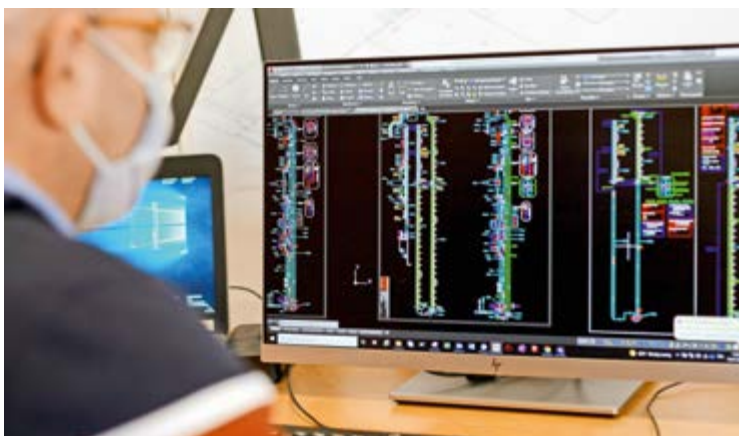
Působivým příkladem energeticky úsporné modernizace je projekt pro Triumph Group. Prostřednictvím svého automatizovaného distribučního centra v Obernai poblíž Štrasburku ve Francii obsluhují více než 22 000 zákazníků v 28 evropských zemích. Pracoviště této dlouhodobě zavedené společnosti se rozkládá na ploše 50 000 metrů čtverečních a denně se odtud expeduje v průměru okolo 6000 zásilek. Nejdůležitější částí automatizovaného procesu je přibližně sedm kilometrů dlouhý dopravníkový systém.

MĚŘENÍ BYLO PROVEDENO NEZÁVISLÝMI ODBORNÍKY

V Obernai byla provedena důkladná měření. Společnost Bureau Veritas, přední světová zkušební a certifikační společnost, byla požádána, aby změřila úspory dosažené modernizací válečkových dopravníků. Pro zjištění spotřeby elektrické energie bylo po dobu jednoho týdne prováděno a zdokumentováno měření původního a následně zmodernizovaného systému.

INTERROLL DECENTRALIZOVANÁ KONCEPCE ŘÍZENÍ SNÍŽILA SPOTŘEBU ENERGIE O POLOVINU

Modernizovaný systém, který byl dosazen do původního rámu dopravníku, využívá decentralizovanou koncepci řízení založenou na Interroll pohonech RollerDrive EC5000 a řídicích jednotkách MultiControl. Díky tomuto řešení jsou aktivovány pouze ty dopravníkové zóny, ve kterých se aktuálně nachází přepravovaný materiál. Původní systém byl založen na centrální koncepci řízení, v níž asynchronní 400V převodové motory s aktuátory zajišťovaly bezdotykovou akumulaci zboží. Modernizací bylo dosaženo úspory energie ve výši 48,3 % ve srovnání s původním systémem.



Podívejte se
na video:



O SPOLEČNOSTI INTERROLL

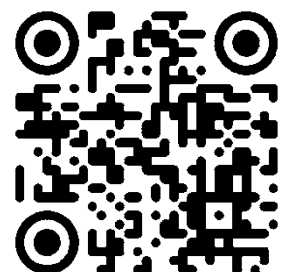
Skupina Interroll je předním světovým poskytovatelem řešení pro manipulaci s materiálem. Systémovým integrátorům a výrobcům zařízení dodává komplexní platformě-založený sortiment produktů. Od dopravníkových válečků, pohonů a ovládacích prvků až po kompletní dopravníky, třídíče a dynamické skladování - vše z jednoho zdroje.

Interroll servisní organizace s názvem „Global Lifetime Service“ zajišťuje rychlé dodávky náhradních dílů, odborný dohled nad instalacemi, opravy a renovace výrobků, dohody o servisních službách s 24/7 zákaznickou linkou, preventivní údržbu, modernizaci stávajících dopravníkových a třídících systémů a školení servisního personálu zákazníků.

Kontaktujte nás!

cz.service@interroll.com

www.interroll.com



EVROPSKÉ CÍLE SNÍŽENÍ EMISÍ Z DOPRAVY JSOU AMBICIÓZNÍ. PODAŘÍ SE JE SPLNIT?

V současné době představují v Evropské unii emise z dopravy přibližně 25 % celkových emisí skleníkových plynů. Doprava je navíc jediným odvětvím, kde se emise za poslední tři desetiletí zvýšily.

Článek připravila **Martina Vampulová**



FOTO: Stanislav D. Břeň

DPodle Evropské agentury pro životní prostředí (EEA) se emise z dopravy za poslední tři dekády zvýšily o více než 33 % při porovnání hodnot z let 1990 a 2019. Výrazněji snížit emise CO₂ z dopravy přitom nebude vůbec snadné, protože tempo snižování se zpomalilo. Současné projekce uvádějí snížení emisí z dopravy do roku 2050 pouze o 22 %, což je mnohem nižší číslo, než které odpovídá aktuálním ambiciózním cílům Evropské unie. V tzv. Zelené dohodě pro Evropu (Green Deal) si totiž Evropská unie dala za cíl snížit celkové emise o 55 % do roku 2030 a do roku 2050 dosáhnout čistých nulových emisí, z dopravy pak snížení emisí o 90 %.

Ve snaze se stanoveným cílům alespoň přiblížit a zároveň udržet růst tohoto odvětví navrhla Evropská komise opatření ke zvýšení účinnosti a udržitelnosti nákladní dopravy tím, že selepší správa železniční infrastruktury, poskytnou silnější pobídky pro nákladní automobily s nízkými emisemi alepší informovanost o emisích skleníkových plynů z nákladní dopravy.

„Bezemisní dodávky rozšíříme do dalších měst“



Koncept bezemisního zásobování už funguje v Německu, Dánsku, Španělsku, Norsku, Portugalsku, ve Francii, bezemisně zavážíme i u nás v Praze a Hradci Králové. Do konce roku 2025 bychom rádi Dachser Emission-Free Delivery v oblasti městské logistiky rozšířili do dalších dvanácti evropských měst.“

JAN PIHAR
generální ředitel
Dachser Czech Republic



„Sledujeme produkci oxidu uhličitého“

Při výběru dodavatele motorové techniky je jedním z hlavních atributů spotřeba vozidla, která je spjatá i s produkcí CO₂. Navíc sledujeme a vyhodnocujeme produkci CO₂ i na základě reportů z telematického systému. Vyhodnocujeme také průměrnou produkci CO₂ na kilometr dané trasy na celou flotilu vozidel.

DANIEL ĎURIŠ, technický ředitel, Šmídl Servis

V oblasti železniční dopravy by navrhované nařízení mělo optimalizovat využívání železničních tratí, zlepšit přeshraniční koordinaci, zvýšit dochvilnost a spolehlivost a v konečném důsledku přilákat k železniční dopravě více nákladních společností.

Ještě více pozornosti je pak věnováno silniční dopravě, protože po unijních silnicích bylo v roce 2020 přepravováno více než 50 % nákladu a nákladní vozidla se na celkových emisích podílejí zhruba 40 %. Evropský parlament proto přijal klíčové právní předpisy, podle kterých bude vytvořen nový systém obchodování s emisními povolenkami (ETS II) pro pohonné hmoty v silniční dopravě. Ten by měl vstoupit v platnost od začátku roku 2027.

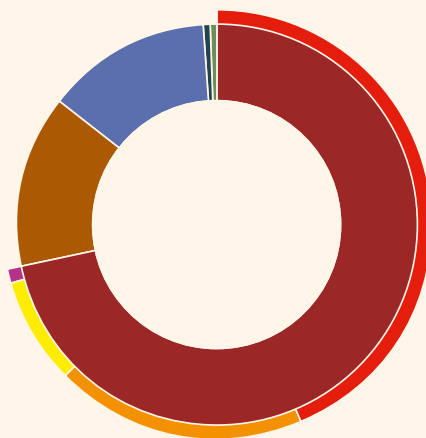
PODPORA PRO TECHNOLOGIE S NULOVÝMI EMISEMI

Kromě toho Evropská komise navrhla revidovat směrnici týkající se maximální hmotnosti a rozměrů pro těžká vozidla. Technologie s nulovými emisemi totiž mají tendenci zvyšovat hmotnost vozidel a Evropská komise chce umožnit těmto vozidlům využít dodatečnou hmotnost. To by mělo firmy motivovat k zavádění čistších vozidel a technologií. Jakmile bude technologie vyvinuta a pohonné systémy s nulovými emisemi budou lehčí, a to i díky používání aerodynamických zařízení a kabin, budou čistší vozidla těžit z dodatečného užitečného zatížení ve srovnání s konvenčními nákladními vozidly. Návrh počítá i s podporou zavádění aerodynamičtějších kabin a dalších energeticky úsporných zařízení.

Logistické firmy a dopravci jsou si vlivu svého odvětví na životní prostředí vědomi, proto také této oblasti věnují pozornost a činí důležité kroky k ochraně klimatu. Sledují uhlíkovou stopu, zařazují do svých vozových parků moderní vozy, testují vozidla na alternativní pohon nebo využívají nová paliva v letecké či námořní dopravě. „V rámci obnovy vozového parku se snažíme postupně přecházet k modernějším technologiím a k alternativním palivům, testu-

EMISE PRODUKOVANÉ V DOPRAVĚ

podíl emisí skleníkových plynů podle druhu dopravy (2019)



■ Silniční	71,7 %
■ Osobní automobily	60,6 %
■ Těžké nákladní vozy	27,1 %
■ Lehké nákladní vozy	11,0 %
■ Motocykly	1,3 %
■ Námořní	14,0 %
■ Letecká	13,4 %
■ Ostatní	0,5 %
■ Železniční	0,4 %

Zdroj: Evropská agentura pro životní prostředí, 2022

jeme postupně nové zdroje pohonu jako CNG, LNG, elektromobilitu nebo HVO, do budoucna plánujeme i vodík,“ říká Ivo Budař, land transport manager a ESG leader v Yusen Logistics s tím, že firma již řadu let soustavně podniká kroky vedoucí ke snižování energetické náročnosti činnosti v celém logistickém řetězci. V oblasti skladové logistiky jde např. cestou snižování energetické náročnosti či, využívání moderní manipulační techniky a tam, kde je to možné, i zapojení obnovitelných zdrojů energie třeba ve formě investic do solárních panelů.

Také oddělení výzkumu a vývoje logistického providera Dachser vyvíjí, testuje a v praxi projevuje různé strategie, koncepty a přístupy pro snižování emisí. „Jedním z cílů, které jsme si stanovili, bylo zavedení konceptu bezemisního zásobování Dachser Emission-Free Delivery v oblasti městské logistiky do dalších dvanácti měst do konce roku 2025,“ říká Jan Pihar, generální ředitel Dachser Czech Republic. Koncept už funguje v Německu, Dánsku, Španělsku, Norsku, Portugalsku, ve Francii a Dachser

bezemisně zavazí i v České republice, konkrétně v Praze a Hradci Králové. V každé metropoli je koncept uzpůsoben na míru a obsluhuje exponované městské zóny kombinací vozidel na elektropohon, ať už se jedná o menší užitková vozidla, elektrický vláček či různé typy nákladních elektrokol. „Pokračujeme i v dalších dílčích krocích v oblasti bezemisního zásobování. V Německu jsme spustili na silnici první kamion na vodík a tady v České republice jsme nedávno nasadili na naši vnitrostátní dálkovou linku plně elektrický tahač eVolvo FH se dvěma výměnnými nástavbami,“ vyjmenovává Jan Pihar.

Flotilu elektromobilů buduje i společnost Kuehne+Nagel, která na francouzském trhu posílila svůj vozový park o 23 nových elektrických nákladních vozidel a podobné projekty chce realizovat také na dalších světových trzích. „Tyto kroky jsou ale jen dílčí aktivitou v rámci strategického plánu Roadmap 2026. Jádrem této strategie je využití digitalizace a technologií ke shromažďování a vyhodnocování užitečných dat, která pomohou měřit emise a následně jim v ideálním případě předcházet,“ říká Vojtěch Ráb, national sales and marketing manager Kuehne+Nagel.

Naopak Daniel Ďuriš, technický ředitel společnosti Šmídl, je k využívání alternativních pohonů v nákladní dopravě zatím skeptický. Hlavním důvodem je struktura byznysu, kterým se Šmídl zabývá. „Samozřejmě již jsou k vidění vozidla na alternativní pohon, ale když se podíváte na infrastrukturu dobýjecích nebo čerpacích stanic, dojezd vozidel na jedno nabití či doplnění, a hlavně na pořizovací cenu, tak je to v tuto chvíli v rámci mezinárodní kamionové dopravy, na kterou se specializujeme, nevyužitelné,“



„Snižíme emise oxidu uhličitého o 50 procent oproti roku 2006“

Chceme nabídnout zákazníkům vhodné a udržitelné alternativy přeprav. Naším cílem je zajistit opatření pro udržitelný růst k dosažení klimatické neutrality do roku 2040, poskytovat řešení pro snížení Scope emisí 3, tedy těch, za které firmy nejsou přímo zodpovědné a vznikají na vyšších nebo nižších úrovních hodnotového řetězce, a neutralizovat emise v celém dodavatelském řetězci. Celkový závazek DB Schenker je také snížit emise CO₂ o 50 % oproti roku 2006.

TOMÁŠ HOLOMOUCKÝ
ředitel
DB Schenker

zdůvodňuje svůj postoj. Proto firma Šmídl raději investuje do moderního vozového parku a každý rok obnovuje několik desítek kusů motorové techniky. Díky tomu průměrné stáří jeho motorových vozidel nepřesahuje tři roky a všechna vozidla ve flotile splňují emisní třídu Euro 6. „Na systému úspor pohonných hmot pracuje i tým našich proškolených trenérů, kteří jsou v každodenním kontaktu s našimi řidiči z důvodu zlepšení jejich jízdního stylu. I tato činnost je nedílnou součástí cesty ke snížení emisí,“ dodává Daniel Ďuriš.

Ačkoli jsou zatím bezemisní koncepty vhodné jen pro některé typy přeprav a technologické a infrastrukturní podmínky nejsou rozhodně pro velké objemy zboží přepravované pomocí dálkových přeprav přes celou Evropu dostačující, ale podle Jana Pihara důležité věnovat jim pozornost. Bez dlouhodobých vizí a nadšení všech zúčastněných se to však neobejde. „Rok od roku se počet realizovaných zelených projektů zvyšuje. Motorem těchto změn jsou nejen naše vlastní firemní hodnoty založené na principech udržitelného rozvoje, ale stále častěji i požadavky zákazníků. Některé z nich poptávají doložení uhlíkové stopy přepravy svých zásilek, velké společnosti monitorují, zda a kde jejich poskytovatel logistiky využívá zelené energie,“ říká Jan Pihar a dodává, že se stále častěji setkává i s požadavky na prokázání udržitelných principů řízení společnosti. Především velké korporace podle něj přicházejí s nároky na implementaci přístupu udržitelnosti do celého dodavatelského řetězce. „S takovými partnery potom hledáme taková logistická řešení, která umožní snížení emisí a zároveň budou ekologicky a procesně dávat smysl,“ uvádí.

LETECKÁ DOPRAVA A KLIMATICKY ŠETRNÉ PALIVO

Ačkoli se letecká doprava podílí na produkci skleníkových plynů v Evropské unii zhruba 14 %, i tady existují možnosti, jak toto číslo ještě snížit. Letos v dubnu europoslanci navrhli revizi Evropského systému obchodování s emi-



VOJTĚCH RÁB
national sales and marketing manager
Kuehne+Nagel

„Benefity z ekologičtější dopravy dokládáme čísly“

Zákazníkům nabízíme ekologičtější přepravní alternativy, jejichž benefity se snažíme co nejvíce podložit daty a čísly. Je důležité, aby zákazníci věděli, že i když se rozhodnou pro nákladnější alternativu, bude to mít jasný přínos pro životní prostředí, protože se vyhnou produkci konkrétního množství emisí uhlíku. Mnoho společností již má své vlastní ESG (Environmental, Social, and Corporate Governance) cíle a preference udržitelnějších forem přepravy jim pomáhá je plnit.

„Čtyři specifické oblasti pro snížení uhlíkové stopy“

Doprava představuje v La Palette Rouge 55 procent naší uhlíkové stopy. Vyvíjíme globální iniciativy ke snížení našeho dopadu souvisejícího s dopravou, což pomůže snížit uhlíkovou stopu našich zákazníků. Abychom dosáhli našich cílů, zaměřujeme se na evropské úrovni na čtyři velmi specifické oblasti: optimalizujeme rychlost nakládání kamionů, používáme dopravní prostředky na alternativní pohony, jako jsou elektrická vozidla, kamiony na biopaliva nebo BioLNG, snižujeme ujeté vzdálenosti a snažíme se využívat multimodální dopravu. Naší ambicí je do roku 2025 dosáhnout uhlíkové neutrality v rozsahu 1 a 2 a snížit naše emise CO₂ na dodanou paletu o 20 % oproti roku 2017. Do roku 2040 bychom chtěli být uhlíkově neutrální.

SLAVOMÍR SÝKORA
commercial & asset manager
CZ/SK/HU
LPR - La Palette Rouge



semi (EU ETS) ETS pro letectví. Do roku 2026 by mělo postupně dojít ke zrušení bezplatných povolenek pro toto odvětví a k podpoře používání udržitelných leteckých paliv. V polovině září pak Evropský parlament odsouhlasil vůbec první legislativu v historii Evropské unie týkající se dekarbonizace leteckého průmyslu. Podle ReFuelEU Aviation budou mít letecké společnosti povinnost nahrazovat podíl fosilního kerosinu, který se nachází v konvenčním leteckém palivu, klimaticky šetrné letecké palivo (tzv. Sustainable Aviation Fuel), jehož použití dokáže redukovat emise skleníkových plynů až o 80 %. Do roku 2025 by takové palivo mělo tvořit 2 % všech paliv dodávaných na letiště v Evropské unii. Do roku 2050 by se tento podíl měl postupně zvýšit až na 70 %. Nová pravidla se budou vztahovat na všechny lety z letišť v Evropské unii. Ta budou muset zajistit, že jejich infrastruktura pro čerpání paliv bude dostupná a vhodná pro distribuci SAF. Provozovatelé letů budou také smět tankovat pouze



v případě, že to bude nezbytné. Legislativa se tak chce vyvarovat praxe přetankování, kdy přebytečná paliva vedou při letu k vyšším emisím i úniku uhlíku.

„V současné době se tento udržitelný, syntetický kerosin vyrábí hlavně z biomasy, jako například recyklovatelných rostlinných a kuchyňských olejů. V budoucnu by měla být k dispozici také obnovitelná paliva, která již nebudou na rostlinné bázi. Nejznámějším výrobním procesem je takzvaný koncept power-to-liquid (PTL) založený na obnovitelné elektřině, vodě a oxidu uhličitým,“ vysvětluje Tomáš Holomoucký, ředitel DB Schenker. Vedle DB Schenker mohou zvolit klimaticky šetrné letecké palivo i zákazníci Kuehne+Nagel nebo Yusen Logistics. Dachser tuto alternativu nabízí od letošního roku na všech letových trasách po celém světě.

EMISNÍ POVOLENKY NOVĚ I PRO NÁMOŘNÍ DOPRAVU

Zároveň s reformou evropského systému obchodování s emisemi pro letectví zahrnují europoslanci do systému emisních povolenek i námořní odvětví, kterého se zatím vůbec netýkal. Vedle toho se Rada a Evropský parlament předběžně dohodly na návrhu FuelEU pro námořní dopravu. Chtějí, aby námořní sektor snížil emise skleníkových plynů z lodí o 2 % od roku 2025, o 20 % od roku 2035 a o 80 % od roku 2050 ve srovnání s úrovní v roce 2020. Snížení by se mělo týkat lodí s hrubou prostorností (tonáží) nad 5000 tun, které se na emisích CO₂ podílejí z 90 %. Pokuty za nedo-



V rámci dvouletého výzkumu, na němž spolupracují universita v Uppsale a společnost Scania, Eksjö Maskin & Truck, Midsummer, Ernsts Express a Dalakraft, se na veřejných komunikacích testuje hybridní nákladní automobil s návěsem pokrytým solárními panely.

FOTO: Scania

držení by šly do fondu zaměřeného na oceány na pomoc s dekarbonizací odvětví. Námořní sektor by se podle Evropského parlamentu měl stát čistším a efektivnějším odvětvím hlavně díky postupnému vyřazení těžkých topných olejů s kompenzací v podobě osvobození od daně u alternativních paliv, dekarbonizaci, digitalizaci a automatizaci evropských přístavů, regulovaným přístupem nejvíce znečišťujících

lodí do přístavů EU a v neposlední řadě i technickým vylepšením, jako jsou optimalizace rychlosti plavidla, inovace v hydrodynamice či nové pohonné systémy. Provozovatelé lodí ale už dnes postupně stále více využívají biopaliva druhé generace. Třeba DB Schenker nedávno uzavřel dohodu s MSC a zakoupili 12 000 tun biopaliv druhé generace. „Tato biopaliva se poté smíchala ve 20 až 30procentním poměru

✉ systemylogistiky@atoz.cz

🌐 systemylogistiky.cz

in [systemylogistiky](#)

f [systemylogistiky](#)

🐦 [syslogistiky](#)

Jakým způsobem přispívá vaše firma ke snížení emisí z dopravy?

„Osvěta je velice důležitá“



Zákazníkům umožňujeme vybrat si udržitelná řešení jejich přeprav. Víme, že osvěta je v tomto případě důležitá, a proto například umožňujeme využívat CO₂ kalkulátor, který nastíní dopad globální dopravy na životní prostředí.

IVO BUDAŘ,
land transport manager a ESG leader
Yusen Logistics

s konvenčním lodním palivem a vzniklo zhruba 50 000 tun udržitelného paliva. Předpokládána úspora emisí CO₂ je až 84 procent na jeden kontejner,“ uzavírá Tomáš Holomoucký.

INZERCE



Vše na
správném
místě

DACHSER
Intelligent Logistics

Nabízíme:

- Volné skladové prostory v Českých Budějovicích
- Globální přepravní a skladovací služby
- Flexibilní služby s přidanou hodnotou

dachser.cz

POŽADAVKY ZÁKAZNÍKŮ NA DORUČENÍ BALÍKŮ ROSTOU, PŘEPRAVCI REAGUJÍ

Nároky zákazníků zejména na flexibilitu a rychlost doručení zásilek se neustále zvyšují. Balíkoví přepravci se jim v daném ohledu snaží vycházet vstříc – např. v tom, aby si zákazník mohl zvolit způsob doručení, který mu nejvíce vyhovuje.

Článek připravil **David Čapek**

D Patrně hlavním trendem v oboru je dlouhodobý a razantní rozmach digitalizace. „Zákazníci upřednostňují elektronickou komunikaci na všech úrovních,“ říká Milan Loidl, ředitel marketingu a business development ve společnosti PPL CZ, a jako příklad zmiňuje aplikaci mojePPL. Jejím prostřednictvím mohou zákazníci v reálném čase sledovat, kde se zásilka nachází, případně změnit místo doručení, nebo také odeslat balík bez nutnosti tisknutí etikety.

„Pak jsou zde globální trendy, jako je udržitelnost a automatizace, které se dotýkají i našeho sektoru. Automatizací zvyšujeme efektivitu procesů a udržujeme standardní dobu doručení i v době sezonního vyčerpání a pomáhá také snižovat ekonomické náklady na provoz,“ vypočítává přínosy Milan Loidl. Podstatnou výzvou dneška je i rostoucí míra inflace a nízká míra nezaměstnanosti. Zákazníci hledají levnější alternativní způsoby doručení zásilky, než na jaké byli doposud zvyklí. Z uvedených důvodů také roste poptávka po výdejních místech a výdejních boxech.

OČEKÁVÁNÍ PRIMA SEZONY

„Hlavní výzvou pro logistické firmy, ale i ostatní e-commerce hráče, bylo ochlazení poptávky ze stran koncových spotřebitelů. Na druhou

stranu se nyní nacházíme na začátku sezony a očekáváme, že letos bude zájem spotřebitelů o online nákupy opět velký,“ předpokládá Václav Rak, provozní ředitel společnosti Zásilkovna. Z pohledu provozu je podle něj jednou z největších výzev nedostatek pracovníků, především na pozici skladníků, řidičů, vedoucích směn a vedoucích skladů, dále ceny energií a pohonných hmot. Proto je podstatné hledat efektivitu a udržet náklady na přijatelné úrovni.

V poslední době balíkoví přepravci zaznamenávají výrazně zvýšené požadavky na rychlost doručení zásilky, což dříve neplatilo nebo to aspoň nebylo tak zřejmé. Zákazníci si nezřídka objednávali zboží z e-shopů, které neměly skladové zásoby a např. týden pro dodání zboží pro ně nebyl problémem. „Dnes je to skutečně jiné a očekávání zákazníků se mění. Chtějí větší kvalitu, rychlost a očekávají komfort, ale samozřejmě za stejnou cenu,“ poznamenává Václav Rak.

Dalším důležitým faktorem je personalizace a loajalita ke značce. „Zákazníci touží po značce, která je dobře zná a může jim nabídnout personalizovaný zážitek při nakupování. Je proto důležité, aby hráči e-commerce správně pracovali s daty a nabídli svým zákazníkům

**„ZÁKAZNÍCI UPŘEDNOSTŇUJÍ
ELEKTRONICKOU KOMUNIKACI
NA VŠECH ÚROVNÍCH.“**



FOTO: PPL CZ

osobnější zážitek,“ vysvětluje dále Václav Rak. S tím souvisí služby zákaznického servisu, který je často jediným kontaktem mezi prodávajícím a nakupujícím. Je nasnadě, že zákazníci chtějí znát odpovědi na své otázky rychle. Cestu za rychlými informacemi je vhodné usnadnit jim pomocí telefonu, sociálních sítí nebo živého chatu.

RYCHLOST DORUČENÍ HRAJE ROLI PŘI NÁKUPU V E-SHOPU

Jaké zákaznické preference a požadavky naznačují výsledky některých aktuálních výzkumů? Např. jak vyplývá z průzkumu, který pro přepravní firmu Dodo na základě vzorku 1200 respondentů vypracovala výzkumná agentura Behavior, zákazníci e-shopů se při online nákupu čím dál častěji rozhodují nejen na základě ceny a parametrů samotného zboží, ale i podle rychlosti a kvality doručení. Až 37 % nakupujících opouští e-shop, pokud jim není nabídnuto dostatečně rychlé doručení, a 75 % dotázaných uvádí, že je pro ně rychlost doručení důležitým parametrem při rozhodování o nákupu.

Pokud jde o možnosti rychlého doručení, zmíněný průzkum ukázal, že realita je dosud



VÁCLAV RAK
provozní ředitel
Zásilkovna

*„Pomáhá využití
umělé inteligence“*

V Zásilkovně výrazně investujeme do umělé inteligence a kolegům na zákaznickém servisu výrazně pomáhá náš voicebot Zet. Ten není limitován počtem přicházejících dotazů, pomocí asistovaného učení se neustále zlepšuje a zpřesňuje svůj technologický pro zpracování přirozeného jazyka. Možnosti pro automatizaci dalších činností se tak stále rozšiřují. Znalostní bázi umělé inteligence jsme pro Zeta vybudovali od nuly, dokáže nyní zodpovědět více než 200 témat a dotazů.



poměrně daleko za očekáváním zákazníků. Zatímco 29 % dotázaných sdělilo, že preferuje doručení objednaného zboží ještě v týž den, nebo dokonce expresně do 90 minut, jen 15 % zákazníků uvedlo, že takovou možnost opravdu má. Požadavek na rychlost doručení je přitom ještě vyšší u nastupující generace Z – mezi

lidmi ve věku 18–26 let vyjádřilo potřebu „same-day delivery“ 35 % dotázaných.

Rostoucí zájem o rychlé doručení je patrný napříč všemi segmenty. V kategorii potravin takové doručení požaduje 82 % respondentů, přičemž 30 % z nich očekává dodání do



FOTO: Zásilkovna

*„Vyšší efektivita
a digitalizace
procesů“*



Balíkoví přepravci čelí podobně jako ostatní firmy zdražujícím se vstupům, které pochopitelně nejsou v souladu s požadavky zákazníků na levné služby v situaci, kdy je česká e-commerce již více než rok v poklesu. Aktuální výzvou je tedy další zvyšování efektivity, masivní digitalizace procesů i větší důraz na využití potenciálu výdejních míst a výdejních automatů.

PAVEL VČELA
ředitel
GLS CZ

90 minut od objednání nákupu. Více než polovina oslovených si přeje doručení ve stejný den také u léků. „Z našich zkušeností navíc vyplývá, že očekávání zákazníků jsou často formována aktuálním standardem doručení v daném segmentu. Pokud je nízký, zákazníci rychlejší dopravu ani neočekávají. Je ale důležité si uvědomit, že zvýšení standardu doručení vždy přináší výraznou konkurenční výhodu a zvyšuje pravděpodobnost k přelivu zákazníků v rámci segmentu, ve kterém obchodník působí,“ popisuje Petr Menky, komerční ředitel ve společnosti Dodo.

Podle dalšího nedávného průzkumu, který pro balíkového přepravce GLS pomocí aplikace Instant Research realizovala společnost Ipsos (zúčastnilo se jej 1050 respondentů), téměř polovina odpovídajících (konkrétně 46 %) využívá pro doručování svých zásilek síť výdejních míst. Oblíbené jsou také kamenné výdejny online obchodů, které občas volí více než třetina lidí (39 %), nebo samoobslužné výdejní boxy (30 %). Za posledních sedm let mimochodem vzrostla obliba výdejních míst čtyřnásobně a využívají je např. stále více i starší lidé – ve srovnání s rokem 2020 jde o dvojnásobek.

Kam se ubírají balíkové přepravy?



SL

SYSTÉMY LOGISTIKY

O NÁS

Vydává:

Atozlogistics

ATOZ Marketing Services, spol. s r. o.

Holečkova 29

150 00 Praha 5

IČO: 48117706

Tel.: +420 606 023 052

www.atoz.cz

www.systemylogistiky.cz

E-mail: systemylogistiky@atoz.cz

Vzor e-mailu:

jmeno.prijmeni@atoz.cz

ZAKLADATEL:

Christian Beraud-Letz

VYDAVATEL A JEDNATEL:

Jeffrey Osterroth

ŠÉFREDAKTOR:

Stanislav D. Břeň

REDAKCE:

David Čapek,

Martina Vampulová

KOREKTURY:

Jan Jaroš

FOTOGRAFIE:

Stanislav D. Břeň,

Martin Mašín, archiv, titulní strana:

Nastya Dulhner, Unsplash

OBCHOD:

Martin Horníček, Tatiana Koššová,

Pavel Kotrbáček, Irena Seibertová,

Alica Šutáková

ADMINISTRATIVA A FINANCE:

Pavla Kadlecová, Veronika Kerblerová,

Jana Nerudová

TRAFFIC MANAGER, PRODUKCE:

Eva Furmanová

DISTRIBUCE A PŘEDPLATNÉ:

Daniela Krnáčová

DTP:

WAU! Studio s.r.o.

TISKÁRNA:

Triangl, a. s.

Beranových 65

Praha 9

DISTRIBUCE:

SEND Předplatné spol. s r. o.

Ve Žlíbku 1800/77

hala A3, 193 00 Praha 9



TIŠTĚNÝ A DISTRIBUOVANÝ

NÁKLAD OVĚŘUJE:

ABC ČR, člen IF ABC

REGISTRAČNÍ ZNAČKA:

MK ČR E11237

AUTORIZACE:

POVOLENO MINISTERSTVEM

KULTURY ČR ZE DNE 23. 2. 2001

ISSN 1214-4827

Odkazy na určité značky a jejich užití, ať ve formě textové či obrazové, zmíněné v ediční části této publikace, jsou bezplatné. Jsou užitý pouze za účelem poskytnutí informací o zboží a značkách. Uveřejněné materiály mohou být dále publikovány pouze se souhlasem vydavatele.



Více článků, novinky,
fotogalerie, SL v PDF
www.systemylogistiky.cz

Inspirujte
Sdílejte
Glosujte



V příštím čísle najdete

listopad–prosinec

Jste na konci. Neminuli jste něco?

Automatizace dopravy ve skladu: zásadní je přesný a bezpečný pohyb techniky



Party na lodi a prohlídka
ve Viapharmě



„Hloupá“ hala už nestačí



Samostatná příloha:
Kam směřuje silniční
nákladní doprava



FOTO: Stanislav D. Břeň

Logistika pro obchodní řetězce

FOTO: DB Schenker



Road trainy



FOTO: Stanislav D. Břeň

Nestandardní haly a výstavba na míru

FOTO: Stanislav D. Břeň



Vychystávací vozíky

Udělejte svůj obchod na B2B akcích tohoto roku. Více na www.atoz.cz.



450+ zástupců
obalového trhu.
19–20/10/2023, Praha
www.obalko.cz



300+ slovenských
logistiků
23–24/11/2023
Bratislava
www.slovlog.sk



300–400 zástupců
malobchodního
trhu
30–31/01/2024, Olomouc
www.samoska-kongres.cz

27. ROČNÍK KONGRESU LOGISTIKY A DOPRAVY



30-31/05/2024

02 UNIVERSUM, PRAHA

duben 2024			KVĚTEN 2024				červen 2024									
po	út	st	čt	pá	so	ne	po	út	st	čt	pá	so	ne			
1	2	3	4	5	6	7				1	2					
8	9	10	11	12	13	14				3	4	5	6	7	8	9
15	16	17	18	19	20	21				10	11	12	13	14	15	16
22	23	24	25	26	27	28				17	18	19	20	21	22	23
29	30									24	25	26	27	28	29	30
pondělí	úterý	středa	čtvrtek	pátek	sobota	neděle										
		1	2	3	4	5										
6	7	8	9	10	11	12										
13	14	15	16	17	18	19										
20	21	22	23	24	25	26										
27	28	29	30	31												

Handwritten red text: NESMÍM CHYBĚT

Red arrow pointing from the text to the date 30/05/2024.

Red circle around the date 30/05/2024.

Red circle around the date 31/05/2024.

Blue text on 30/05/2024: EASTLOG 2024

Blue text on 31/05/2024: kongres EASTLOG

NASKENUJTE A ULOŽTE UDÁLOST
PŘÍMO DO KALENDÁŘE POMOCÍ
SVÉHO SMARTPHONU



www.eastlog.cz

UNIKÁTNÍ AKCE SKUPINY

Atozlogistics



Thinking with brain, working with heart.

Pomůžeme Vám při řešení

- | sledování skladových zásob, inventury, evidence zařízení a majetku
- | příjmu a výdeji zboží, sledování šarží
- | řízených skladů, označování zboží
- | monitorování výrobních procesů
- | eKanban – systému zásobování výrobní linky, crossdocking
- | mobilního prodeje, optimalizace zásobování poboček
- | vývoje zakázkového software
- | technické a servisní podpory
- | návrhu a realizace bezdrátových sítí a strukturovaných kabeláží



droptop
computing
SINCE 1993

