

SL

SYSTÉMY LOGISTIKY



7000 VÝTISKŮ

Ročník 24 / číslo 209 / leden-únor 2024 / cena 133 Kč

✉ systemylogistiky@atoz.cz

Vidíte zajímavé
trendy v logistice
potravin a nápojů?
Diskutujte.

🌐 systemylogistiky.cz

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

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

Logistika potravin a nápojů: královská disciplína

Str. 18

Management:

Dodavatelské řetězce
v turbulentní době: je třeba čelit
nenadálým situacím

Str. 38

Petra Dráb Smejkalová,

Pinko:

Pracuji v moc
hezkém odvětví, kde
na konci dne
cítíte radost

Str. 64



INZERCE

EASTLOG
2024

HLAVNÍ TÉMA:

ZODPOVĚDNÁ LOGISTIKA

30-31/05/2024

02 UNIVERSUM,
PRAHA

Str. 5

We're the Intralogistics Pioneers.

Navštivte Jungheinrich
na veletrhu LogiMAT 2024

19. - 21. březen 2024

Hala **9** | Stánek **B05**

Přijďte se podívat na automatická řešení, která Vám usnadní práci a zvýší efektivitu provozu. Naše komplexní portfolio automatických vozíků na letošním LogiMAT rozšíříme o nový robot AMR a vysoce flexibilní nízkozdvíhací vozík.



V případě zájmu o vstupenky nás kontaktujte na
eventy@jungheinrich.cz

JUNGHEINRICH

Davos, Oxfam, miliardáři...

Stanislav D. Břeň, šéfredaktor časopisu Systémy Logistiky



KAŽDÝ TÝDEN
DO VAŠEHO E-MAILU

AKTUALNĚ O TĚCH
Do redakce Systémů Logistiky a Světa balení přichází Filip Hubička

AKTUALNĚ O TĚCH
Dachser nasazuje e-Truck na přeshraniční přepravu mezi Hofem a Kladnem

SL [AKTUALNĚ O TĚCH](#)

...dodavatelské řetězce, nearshoring a tankery

Při sledování davoského fóra mě potěšilo, že přes 250 dolarových miliardářů a milionářů prohlásilo, že považují za nutné, aby je samotné a další kolegy, podobně postižené katastrofou bohatství, státy pořádně zdanily. Už před více než deseti lety přišel s podobnou výzvou Warren Buffet, mezitím se změnilo jen málo. V předvečer davoského fóra informovala organizace Oxfam, že se hodnota majetku pěti nejbohatších na světě od roku 2020 více než zdvojnásobila, přitom skoro pět miliard lidí zchudlo.

„Tankery budou jezdit dál a svět bohatnout.“

Snaha bohatých přispívat více na život společnosti může být brána cynicky jako obyčejný piár, můžeme za tím vidět i upřímnou snahu, protože docela dost miliardářů provozuje různé nadace, které globálně pomáhají s tím či oním, nebo může jít o pud sebezáchovy. I vyspělým světem se šíří vlny protekcionismu, nacionalismu a jiných ještě méně pěkných ismů a důvodem mohou být stále se rozevírající nůžky mezi těmi (relativně) bohatými a (relativně) chudými. Pokud v zemích nefunguje základní soudržnost, solidarita a společenská smlouva na sdílených hodnotách, pak to vede k rozvratu, který samozřejmě postihuje i lidi velmi majetné.

Rostoucí bohatství některých jednotlivců či korporací je dáváno do souvislosti s globalizací. S globalizací souvisejí globální dodavatelské řetězce, což zahrnuje fyzické toky zboží. V tomto vydání se tématu věnuje náš nový redaktor, kterého tímto vítám na palubě s vlajkou SL (podrobnosti o změnách v redakci najdete v článku na systemylogistiky.cz). Hovoří se o obranářství v mezinárodním obchodu, nearshoringu, deglobalizaci, zjednodušování výroby, které potřebují méně komponent... Vše do určité míry probíhá. Pokud se ale podíváme na graf na obrázku, který je z dílny Světové obchodní organizace, vidíme, že finanční objem mezinárodního obchodu pořád roste. V roce 1950 to bylo 63 miliard amerických dolarů, v roce 2022 už 24 715 miliard dolarů. Finanční krize před 15 lety či nedávná pandemie rostoucí křivku jen lehce rozvlnily, ale obchod (a život) jdou stále dál. Globalizace samozřejmě není nevyhnutelná, ale dospěli jsme do bodu, kdy otočit onen pověsný tanker bude trvat hodně dlouho. Tankery tedy budou ještě nějakou dobu jezdit dál a s tím bude bohatnout celý svět, samozřejmě boháči o „něco“ více a rychleji.

REGISTRUJTE SE NA
ATOZREGISTRACE.CZ



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

Bude pokračovat
obchodní globalizace,
nebo deglobalizace?

NA ÚVOD

Editorial	03
Vidět a vědět.	08
Offline/Online news	12

NÁZOROVÍ LÍDŘI

Tomáš Seget, ViaPharma: Přístup do skladu s opiátý má jen pár lidí	22
Oděni do Vans a pozdní novoroční oslava	48

TRENDY A ZKUŠENOSTI

Logistika potravin a nápojů: královská disciplína	18
IT bezpečnost není jen otázkou financí a pokročilých technologií	32
Dodavatelské řetězce ve víru turbulentní doby: je třeba čelit nenadálým situacím	38
Jste „ready“ pro EDI?	42
Mezi úspornými opatřeními vedou fotovoltaika, EMS či tepelná čerpadla	50
AGV versus AMR: konkurence i kooperace.	54
AI je pro logistiku stále důležitější	62

ZDROJE A VÝZKUMY

Je lepší „chytrý“, nebo „hloupý“ skladník?	44
Tři skladové věže pro specialistu na letecká kola a brzdy	46
Ušetřit na paletách, nové vozíky Baoli, distribuce s elektrickým vozem.	57
O výběru silničního tahače rozhodují normy, čísla i emoce.	58
Proč nepodceňovat roli bezpečnostního značení	63



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

Doprava Plánování tras: počítat se vším



Str. 26



Doprava Evropské námořní přístavy čelí turbulencím

Str. 29

Skladování Na konstrukci regálů má rostoucí vliv automatizace



Str. 36

Žena v logistice Petra Dráb Smejkalová, Pinko: Pracuji v moc hezkém odvětví, kde na konci dne cítíte radost

Str. 64



SL V PDF

SYSTEMY LOGISTIKY JSOU
TAKÉ KE STAŽENÍ NA



EASTLOG 2024



27. ROČNÍK KONGRESU EASTLOG PŘEDSTAVUJE...

HLAVNÍ TÉMA:

ZODPOVĚDNÁ LOGISTIKA

30-31/05/2024, 02 UNIVERSUM, PRAHA

Logistika bývá popisována přídavnými jmény jako rychlá, flexibilní, efektivní či spolehlivá. Jedno z označení, které se ale stále více používá, je **zodpovědná**. První věc, která nás napadne při diskusi o zodpovědné logistice, představuje samozřejmě vztah k **životnímu prostředí**. Zodpovědnost ale není pouze zelenost. Vzhledem k tomu, že automatizace a digitalizace v průmyslu narůstají a rozmáhá se užití umělé inteligence, musí být logistika **odpovědná i vůči lidem**, kteří v ní působí. Odvětví musí být zodpovědné i vůči **společnosti jako celku, státu či municipalitám**. Logistika se také nemůže zbavit role odpovědného hráče v podnikové struktuře – uspokojovat potřeby ostatních oddělení a zároveň sledovat **zájmy vlastníků, generovat přijatelný zisk a prostředky pro investice**. V neposlední řadě jsou logistika a supply chain odpovědné vůči všem aktérům v **dodavatelsko-odběratelském řetězci**. Připojte se k nám 30.-31. května 2024 na 27. ročníku kongresu logistiky a dopravy EASTLOG a diskutujte s přibližně 700 profesionály o tom, jak můžeme z logistiky učinit odpovědnější odvětví.

DĚKUJEME PARTNERŮM, KTEŘÍ SE JAKO PRVNÍ PŘIPOJILI K 27. ROČNÍKU KONGRESU

ZLATÍ PARTNEŘI:



STŘÍBRNÍ PARTNEŘI:



HR PARTNER:



Transforming the workplace

PARTNER E-MAILOVÉ KOMUNIKACE:



PARTNER TECHNIKY:

PARILLASOUND®

PARTNER DESIGNU:



PARTNER TRÍDĚNÍ:



HLAVNÍ PARTNEŘI SEKCI:



SPECIÁLNÍ PARTNEŘI SEKCI:



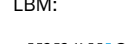
ZÁŠTITA KONGRESU:



PARTNEŘI NÁPOJŮ:



PARTNER LBM:



SPOLUPRACUJÍCÍ ORGANIZACE:



HLAVNÍ MEDIÁLNÍ PARTNER:



MEDIÁLNÍ PARTNEŘI:



UNIKÁTNÍ PROJEKT SKUPINY:



30. KVĚTNA: **SPOLEČNÝ DOPOLEDNÍ BLOK**

Účastníci se sejdou v hlavním konferenčním sále, aby si vyslechli známé a inspirativní řečníky, a panelové diskuze lídrů logistiky a dopravy. To vše pod vedením zkušených moderátorů a s možností interakce z publika.



CIRKULÁRNÍ LOGISTIKA PRO ZLEPŠENÍ PROVOZU I PLANETY

DEBORAH DULL, GENPACT

Oběhové hospodářství přináší strategický přístup těm logistickým a dopravním týmům, které hledají inovace k dosa-

žení cílů výkonnosti i udržitelnosti. Povíme si, jak se oběhovým hospodářstvím zabývat z nové perspektivy, a to skrze optiku dodavatelského řetězce. Uvedeme souvislosti toho, jak jsme se ocitli v podmínkách současné lineární ekonomiky, dále pak výzvy, které s sebou lineární ekonomika nese pro dodavatelské řetězce, a přednosti přechodu na cirkulární provoz a logistiku. Probereme provozní výhody při zohlednění rychlých i postupných změn, jež vedou k vyššímu stupni materiálovému zabezpečení a současně menším dopadům na životní prostředí.

TISÍC A JEDEN POHLEDŮ NA ZODPOVĚDNOU LOGISTIKU

Během hlavního dopoledního bloku posluchači zhlédnou 5–7 několikaminutových prezentací, které budou vyjadřovat různá pojetí zodpovědnosti v logistice.

Během tohoto bloku mohou účastníci položit jakékoliv otázky k prokazatelným přínosům daných projektů, jejich implementaci, finanční a technické náročnosti či dosažitelnosti ideálu – Zodpovědné logistice.



30. KVĚTNA: **SPECIALIZOVANÉ ODPOLEDNÍ SEKCE**

PŘÍPADOVÉ STUDIE: INTRALOGISTIKA

Jeden z odpoledních bloků bude zaměřen na vnitropodnikovou logistiku, protože právě v této oblasti se odehrávají největší technické a technologické změny. Sekci bude tvořit sled případových studií, v nichž vystoupí vždy zástupci obou stran obchodního případu. Posluchači si tak učiní představu o tom, jak se daná inovace realizovala. Případové studie se zaměří na témata jako automatizace a robotizace, digitalizace logistických procesů, snížení energetické náročnosti či průmyslový development.



PŘÍPADOVÉ STUDIE: DOPRAVA A SCM

Zatímco první odpolední sekce věnují pořadatelé intralogistice, ve druhém se – lapidárně řečeno – podíváme na to, co se děje mimo firmu. Tématem tedy bude doprava a dodavatelsko-odběratelské řetězce. Oba prvky spolu velmi úzce souvisejí, což bylo patrné zejména ve spojitosti s pandemií covid-19, ruskou agresí na Ukrajině či napětím na Blízkém východě. Tento programový bod bude opět koncipován jako soubor krátkých případových studií nebo inovací, které tematicky obrazí oblasti jako doprava, expedice, supply chain nebo inventory management.



KULATÝ STŮL: HR

Součástí letošního kongresu bude opět oblíbený kulatý stůl zaměřený na lidské zdroje s odborníky na personální problematiku v logistice a dopravě. Témat k řešení a diskusi je opravdu hodně: nedostatek pracovníků, rostoucí personální náklady spojené s inflační krizí, nutnost specializace u jistých profesí při současné potřebě zajistit některé činnosti pracovníky s univerzálními dovednostmi, souhra lidí a strojů, odlišný pohled mladých zaměstnanců na jejich kariéru a perspektivy firem atd. Kulatý stůl bude moderovaný, přičemž zazní také krátké prezentace, které nastolí určité téma a podníčí následnou debatu.



KULATÝ STŮL: ESG

Tento programový bod je letošní novinkou, kterou organizátoři reagují na nové požadavky v oblasti ESG. Nefinanční reporting se týká všech velkých podniků a do budoucna i některých malých a středních. „Mentalita“ nefinančního reportingu ale prostupuje napříč dodavatelsko-odběratelskými řetězci. Workshop bude mít podobu kulatého stolu, kolem něhož zasednou odborníci na ESG. V průběhu se uskuteční stručné prezentace, na jejichž základě se rozvine diskuse přítomných odborníků.



30. KVĚTNA: SPOLEČNÝ PODVEČERNÍ BLOK



JAN ŠVEJNAR, EKONOM

BUDEME NA TO MÍT BÝT ZODPOVĚDNÍ?

Odpolední blok se bude už tradičně věnovat ekonomickým otázkám. Úvodní řeč přednese renomovaný ekonom Jan Švejnar, který popíše současnou situaci České republiky ekonomickou řečí, nastíní hlavní hrozby i příležitosti a podívá se na fungování zdejšího hospodářství v širším, evropském či globálním kontextu. Následovat bude panelová diskuse, která se bude pohybovat na základní ose, kterou ohraničují dva, do jisté míry protilehlé body – zodpovědnost a ekonomická realita. Panelová diskuse, v níže vystoupí ekonomové, logističtí i podnikatelé, tak bude odpovídat na základní otázku: Budeme na to mít být zodpovědní?



30. A 31. KVĚTNA: PESTRÝ DOPROVODNÝ PROGRAM

30. května během obědové pauzy **BIZLOG**

Nové kontakty za 10 minut

Ani tento ročník neopomene oblíbenou sekci BizLOG, kde se mohou setkat partneři a účastníci kongresu. Partneři budou moci vybírat z registračních seznamů, účastníci pak z informačních stránek partnerů na webu kongresu.



Potkejte se s potenciálními klienty během BizLOGu.

30. května večer **LOGISTICKÝ BUSINESS MIXER**



Příležitost pro networking!

Programem i strukturou účastníků nabízí kongres ideální prostředí pro budování vztahů se stávajícími i potenciálními klienty. Po náročném konferenčním dni je připraven Logistický Business Mixer s bohatým programem, který nabízí skvělý prostor pro networking. Nad skleničkou dobrého pití a talířem chutného jídla můžete pokračovat v diskusích zahájených během konferenčního dne nebo začít debaty zcela nové.



V neformální uvolněné atmosféře se můžete seznámit s kolegy z vašeho oboru i navázat nové obchodní kontakty.

31. května **SEELOG = LOGISTIKA V AKCI**



Pohled do zákulisí logistického provozu

Druhý konferenční den patří návštěvám logistických provozů, kdy se konají až čtyři exkurze. V tuto chvíli jsou domluveny dvě – a to v novém distribučním centru společnosti Amazon v Kojetíně a novém skladu společnosti Euromedia ve Stochově na Kladensku. Oba provozy charakterizuje vysoká míra automatizace a robotizace.

První registrovaní budou mít větší šanci zúčastnit se exkluzivní návštěvy nového logistického centra Amazonu v Kojetíně.



**REGISTRUJTE SE UŽ DNES: WWW.EASTLOG.CZ/REGISTRACE
PRO UŽIVATELE LOGISTICKÝCH SLUŽEB VSTUP ZDARMA**



LOGISTIKA V PRAXI A EASTLOG MAJÍ OTEVŘENÉ REGISTRACE

Na jaře se uskuteční dvě významné logistické akce. V polovině dubna to bude konference *Logistika v praxi*, která se po loňském ročníku v Čechách přesouvá zase na Moravu. Už tradičně do 02 universa pak na konci května zavítá kongres Eastlog.

Připravil Stanislav D. Břeň

Máte novou kolegyni nebo kolegu? Informujte nás.

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

Agenda

Logistika v praxi se přesouvá do Zlína



Ve dnech 11. a 12. dubna se koná konference *Logistika v praxi 2024*, uskuteční se tentokrát ve Zlíně. Tato událost bude probíhat za spolupráce s Fakultou logistiky a krizového řízení a Fakultou managementu a ekonomiky Univerzity Tomáše Bati. První den je věnován sérii inspirativních přednášek se zaměřením na aktuální trendy a praktické aspekty realizace logistických projektů. Účastníci se mohou těšit na prezentace odborníků, kteří přiblíží inovativní přístupy a osvědčené postupy v oblasti logistiky. Druhý den konference nabídne účastníkům příležitost navštívit konkrétní realizace v rámci terénních exkurzí. Mediálním partnerem konference je časopis *Systémy Logistiky*.

Registrace:
www.logistikavpraxi.cz

Příchody/Odchody



Jakub Jonáš
Příchod – aeqoom



Jakub Jonáš je od února novým business development directorem pro oblast CEE společnosti aeqoom. Jeho úkolem je zvýšit podíl firmy v oblasti intralogistiky ve střední Evropě a rozvíjet nové trhy. Logistice se věnuje přes 12 let, zkušenosti má z intralogistiky, 3PL logistiky a průmyslové automatizace. Tuto problematiku studoval na Dopravní fakultě Jana Pernera Univerzity Pardubice.



Filip Hubička
Příchod – Atoz Group



Společnost Atoz Group má od ledna novou posilu, součástí redakčního týmu se stal Filip Hubička, který přichází z vydavatelství *Economia*, kde vedl titul *Logistika*. V rámci sdružené redakce má na starosti několik úkolů – připravuje redakční materiály pro oborové časopisy *Systémy Logistiky CZ* a *Svět balení*, zároveň se stává hlavní osobou odpovědnou za elektronické komunikační kanály obou titulů. Ve svém novém působišti úzce spolupracuje se Stanislavem Břeněm, který je z pozice šéfredaktora odpovědný za tištěné verze *Systémů Logistiky* a *Světa balení*. „Filip je redaktor s více než dvacetiletou praxí, který má zkušenosti nejen v printu, ale především na webu

a sociálních sítích. Jeho práce bude přínosem pro tituly *Systémy Logistiky* i *Svět balení*, které jsou na trhu už téměř čtvrtstoletí a patří mezi přední média v logistice a packagingu,“ říká Jeffrey Osterroth, jednatel společnosti Atoz Group.



Jiří Król
Příchod – Arete Industrial Sicav



Jiří Król se 1. února stal členem dozorčí rady investičního fondu *Arete Industrial Sicav*. Jiří Król, v současné době zástupce generálního ředitele a hlavní vedoucí sekce *Government Affairs* britské asociace alternativních fondů *Alternative Investment Management Association (AIMA)*, přináší do dozorčí rady zmiňovaného fondu více než 20 let zkušeností ve vedoucích pozicích mezinárodních investičních institucí.



Tadeáš Kos
Povýšení – FM Logistic



Tadeáš Kos je v *FM Logistic* od 10. ledna 2024 nově zodpovědný také za oddělení transportu pro Česko a Slovensko. Do *FM Logistic* nastoupil v září 2022, kdy začal působit jako provozní ředitel pro Česko a Slovensko. V této funkci zůstává, řídí nadále veškeré skladové aktivity a zodpovídá za rozvoj aktivit se stávajícími i novými zákazníky. Tadeáš Kos v roce 1999 absolvoval obchodní akademii a po zkušenos-

tech z rodinné firmy a pozici F&B manažera v Manchesteru nastoupil v roce 2006 do společnosti *Dachser Czech Republic*. Po několika mezinárodních školeních absolvoval *Dachser Logistic Academy* jako certifikovaný logistický manažer. Po čase nastoupil na post ředitele pobočky v Břeclavi, později se stal na stejném místě jednatel společnosti a manažerem smluvní logistiky pro český trh. Během této doby byl vedoucím projektu a osobně se zapojil do mnoha národních i mezinárodních projektů a byl přímo zodpovědný za tři provozní místa v Česku. Během pandemie v letech 2020–2022 krátce nastoupil do společnosti *Alza SK* jako provozní manažer pro logistické lokality na Slovensku a do společnosti *VCHD Cargo* jako vedoucí pobočky.



Eva Lovětinská,
Richard Hogg
Povýšení – Cushman & Wakefield



Eva Lovětinská se stala partnerkou ve společnosti *Cushman & Wakefield* a nově také vedoucí pro oblast *Office Asset Leasing* v týmu pronájmů kancelářských nemovitostí. Eva Lovětinská na trhu komerčních nemovitostí působí přes 20 let, během nichž získala zkušenosti na straně majitelů a developerů i v pozici realitního agenta. Od roku 2017 pracuje ve společnosti *Cushman & Wakefield*, kde se zaměřuje na zastupování pronajímatelů. Vystudovala Vysokou školu

Eastlog se zaměří na zodpovědnou logistiku

30-31 | 05 | 2024



Foto: Eastlog 2023

Kongres Eastlog zveřejnil své letošní hlavní téma – **Zodpovědná logistika**. „O udržitelnosti se dnes mluví na hodně konferencích a fórech. Zodpovědná logistika ale neznamená pouze zelená. Mnoho souvislostí vychází z ESG, ale i tak se lze na zodpovědnost dívat ještě ve větší šíři,“ komentuje výběr ústředního motivu Jeffrey Osterroth, jednatel ATOZ Group, která kongres organizuje. Eastlog se letos koná posedmadvacáté, a to ve dnech 30. a 31. května 2024 v pražském kongresovém centru O2 universum.

Registrace:
www.eastlog.cz

ekonomickou v Praze, obor Mezinárodní obchod, získala také magisterský titul v oboru Real Estate na Sheffield Hallam University. Je držitelkou profesní kvalifikace RICS (Royal Institution of Chartered Surveyors). V Cushman & Wakefield byl dále jmenován Richard Hogg vedoucím týmu oceňování nemovitostí a poradenských služeb pro region CEE. Richard Hogg působí na střeoevropském realitním trhu od roku 1999, od roku 2007 vede tým oceňování a poradenství Cushman & Wakefield v České republice. V poslední době se zaměřuje především na řízení a koordinaci klíčových zakázek v oblasti oceňování v regionu CEE. Richard Hogg je držitelem profesních certifikací RICS a HypZert.



Alice Augustová
Příchod –
Českomoravská Nemovitostní

Skupina Českomoravská Nemovitostní rozšířila svůj vedoucí tým o novou tvář, do role finanční ředitelky byla jmenována Alice Augustová. Za sebou má kariéru ve světě financí. Posledních 17 let působila jako finanční ředitelka nadnárodní realitní skupiny Atrium (nyní G-City) s odpovědností za Českou republiku a Slovensko. Současně zastávala pozici jednatelky a členky představenstva všech společností v rámci skupiny.



Tobias Burger
Povyšení – Dachser

Tobias Burger nastoupil od ledna 2024 na pozici chief operations officer Air & Sea Logistics a stal se členem představenstva společnosti Dachser. Tento dosavadní zástupce ředitele obchodní oblasti Air & Sea Logistics tak nahradí Edoarda Podestu, který po více než dvacetileté kariéře ve společnosti Dachser, z nichž poslední čtyři roky strávil vedením oddělení letecké a námořní přepravy, odešel do penze. Tobias Burger získal doktorský titul v oboru Business Administration a svou kariéru zahájil jako konzultant pro strategii ve společnosti Siemens Management Consulting. Do společnosti Dachser nastoupil v roce 2009. Po svém působení v oblasti kontroly a strategického rozvoje byl zodpovědný za oddělení Corporate Governance. V té době již dohlížel na strategický rozvoj globální sítě leteckých a námořních přeprav. V roce 2019 byl

Tobias Burger jmenován zástupcem ředitele Air & Sea Logistics a stal se pravou rukou Edoarda Podestu. Během této doby zpočátku zastával funkci globálního sales manažera leteckých a námořních přeprav. V letech 2021 a 2022 Tobias Burger jako managing director vedl obchodní jednotku ASL EMEA.



Jana Čápková
Příchod – Equus

Marketing a PR společnosti Equus řídí Jana Čápková, která doposud pracovala ve společnosti P3 Logistic Parks, kde měla na starosti marketing pro Českou republiku, Slovensko a Rumunsko a mezinárodní eventy. Předtím téměř 12 let působila v oblasti automotive. V P3 se potkala s Tomášem Míčkem, který stojí za vznikem společnosti Equus, jež spadá do skupiny Ungelt Holding.



Richard Cawston
Povyšení – GXO Logistics

Richard Cawston, prezident pro Evropu, rozšířil své stávající povinnosti a převzal nově vytvořenou funkci chief revenue officer ve společnosti GXO Logistics. GXO rovněž posiluje svou obchodní organizaci v Severní a Jižní Americe a v Asii a Tichomoří, kam nastupuje Eric Spadafora na pozici vedoucího obchodního oddělení pro tento region. Richard Cawston má více než dvacetileté zkušenosti v logistickém průmyslu, kde pracoval pro nadnárodní společnosti včetně XPO Logistics Europe, v níž zastával funkci prezidenta a výkonného ředitele operací společnosti Norbert Dentressangle ve Velké Británii a Irsku. Od roku 2018 působí jako prezident společnosti GXO pro Evropu, region 14 zemí s přibližně 500 sklady.



Charles Boudet
Jmenování – iO Partners

Společnost iO Partners jmenovala Charlese Boudeta novým generálním ředitelem pro celý region. Před nástupem do JLL v roce 2006 pracoval Charles Boudet jako ředitel dodavatelského řetězce ve společnosti Danone. V JLL působil 18 let na nejrůznějších vedoucích pozicích

a v roce 2015 se stal generálním ředitelem pro Francii, Benelux a jižní a střední Evropu.



Martin Hrbek
Příchod – Kerry Logistics

Logistická společnost Kerry Logistics posiluje svou pozici v Evropě i v České republice. Se zázemím evropské centrály v Amsterdamu otevřela od 1. ledna 2024, vedle již fungující brněnské, také další českou pobočku s kanceláři v Praze. Do pozice country manažera pro Českou republiku byl k 1. lednu 2024 jmenován Martin Hrbek, který se v logistice pohybuje od roku 2009. V uplynulých šesti letech byl obchodním ředitelem divize Air & Sea společnosti Gefco (později Ceva Logistics), kde se věnoval především rozvoji letecké a železniční transkontinentální dopravy, časově kritickým přepravám a celním službám. Předtím působil pět let ve společnosti DHL.



Jan Nezkusil
Příchod – Kienbaum

Jan Nezkusil nastupuje do společnosti Kienbaum na pozici director. V oblasti recruitmentu působí od roku 2013, kde se postupně vypracoval z nižších náborových pozic až do ředitelské pozice v rámci náboru strategických manažerských pozic. Je absolventem Metropolitní univerzity v Praze, kde vystudoval mezinárodní vztahy a evropská studia. Během studií působil na stáži v institucích EU v Bruselu. Do Kienbaum přichází ze společnosti Hays, kde pracoval v rámci managementu společnosti.



Klára Tanzerová
Příchod – Košík.cz

Košík.cz oznámil změnu ve vedení svého marketingového týmu. Novou CMO se stala Klára Tanzerová, která za sebou má 14 let na marketingových postech. Ve společnosti Lego vedla mezinárodní marketing pro šest rozvíjejících se evropských trhů, dále působila v Lindt & Sprüngli. Na poslední pozici ředitelky marketingu řetězce Kaufland pak stála za novým stylem komunikace společnosti, zaměřeném na mladší cílovou skupinu.

Příchody/Odchody



Ladislav Bárta
Příchod – Knihobot



Knížní secondhand Knihobot posílil od prosince Ladislav Bárta, který nově působí na pozici interim COO. Za sebou má několikaleté působení ve společnosti Rohlík, kde odpovídal za provoz čítající dva sklady a více než 800 zaměstnanců, později pak vedl expanzi firmy do šesti zemí Evropy. V minulosti pracoval také jako head of innovation v rámci skupiny ČEZ.



Romana Benešová,
David Chládek
Příchod – Readstone



Romana Benešová působí od konce loňského roku na pozici CEO skupiny Readstone. Na starosti má výkonné řízení skupiny a implementaci strategie jejího růstu a rozvoje. Romana Benešová nejprve působila přes dvacet let ve vedení společnosti KPMG, kde zodpovídala za obchod a zároveň vedla rozvoj poradenských služeb v oblasti řízení rizik v regionu střední a východní Evropy. V roce 2017 se stala se výkonnou ředitelkou skupiny Kaprain. Řady skupiny Readstone posílil také David Chládek, a to na pozici industrial development director. V předchozích letech pracoval ve společnosti CTP, a to na pozicích country head, construction director, regional director nebo project manager. Vystudoval Vysokou školu báňskou – Technickou univerzitu Ostrava.



Tomáš Beniak
Povýšení – Wolt



Novým CEO společnosti Wolt pro ČR se stal Tomáš Beniak, který doposud vedl Wolt na Slovensku. Předtím, než Tomáš Beniak nastoupil na pozici generálního ředitele slovenského Woltu v roce 2021, sbíral např. akademické znalosti při studiu filosofie na univerzitě v Nizozemsku. Filosofii pak rovněž přednášel na vysoké škole v Bratislavě. Blízko měl k neziskovým projektům, které vedl například v organizaci LEAF. Do byznysového světa se později dostal přes poskytovatele coworkingových prostor HubHub, která je součástí developerské společnosti HB Reavis. V ní zastával pozici country managera.



Marek Prorok
Příchod –
Zebra Systems



Společnost Zebra Systems oznámila novou posilu do svého obchodního týmu, kterou se stal Marek Prorok. Z pozice sales managera bude řídit obchodní rozvoj projektu Company (Un)Hacked. Marek Prorok jako zástupce šéfredaktora moravskoslezského Magazínu Patriot spoluvytvářel strategii rozvoje časopisu. Ve společnosti RPIC-VIP působil jako trenér, lektor a projektový manažer v oblasti rozvoje firemní kultury a výkonnosti. Předtím zastával pozici vedoucího sociologického výzkumu v České televizi. Marek Prorok vystudoval literární vědu na Ostravské univerzitě.



Aleš Korbel
Příchod –
Schneider Electric



Od ledna nastoupil Aleš Korbel na pozici obchodního ředitele divize Home & Distribution do společnosti Schneider Electric. V rámci své role je zodpovědný za strategický rozvoj prodejních aktivit divize na tuzemském trhu. Před svým příchodem do Schneider Electric zastával více než šest let pozici obchodního manažera pro oblast střední Evropy v rakouské společnosti Zumtobel Group. Své manažerské dovednosti rozvíjel také ve společnostech Kingspan Insulation (2007–2017), dále pracoval také pro společnost Velux (2002–2007).



František Gregor
Povýšení – Sportisimo



Novým generálním ředitelem skupiny Sportisimo se stal František Gregor. V tomto mezinárodním řetězci se sportovním oblečením a vybavením dosud působil jako jednatel a chief omnichannel officer zodpovědný za rozvoj prodejních kanálů. Před nástupem do skupiny Sportisimo v roce 2020 na pozici e-commerce director pracoval ve společnosti Odyssey 44, kde zodpovídal za oblast privátních investic. Svou kariéru zahájil v mezinárodní poradenské společnosti PwC. Předchozí generální ředitel Sportisima Richard Hodul firmu opustil na přelomu roku.



Ondřej Míček,
Fraser Watson,
Hugo Fischer
Povýšení – Savills



Společnost Savills jmenovala Ondřeje Míčka na pozici head of industrial agency pro Českou republiku a Slovensko. Ondřej Míček v Savills začínal jako konzultant v oblasti pronájmu průmyslových prostor a během svého působení rozšířil svou specializaci o prodej průmyslových prostor, akvizice pozemků a datová centra.



Savills dále posiluje svůj investiční tým a jmenovala Fräsera Watsona na pozici head of investment pro Českou republiku a Slovensko. Fraser Watson působí ve společnosti Savills od roku 2018. Žije v Praze od roku 2007 a šest let působil ve vedoucích pozicích pražské pobočky Savills. Do společnosti Savills nastoupil nejprve jako head of valuation a posledních pět let působí v investičním týmu. Před nástupem do Savills pracoval pro společnost Sports Direct na pozici head of real estate pro Evropu, kde byl zodpovědný za rozvoj a realizaci strategie obchodní expanze na 16 trzích. Vystudoval realitní management na University of Central England v Birminghamu a v roce 2006 získal kvalifikaci MRICS.

Do investičního týmu Savills nastoupil také Hugo Fischer, a to na pozici associate. Hugo Fischer studoval na The Hague University of Applied Science v Nizozemsku a na Cass Business School v Londýně, kde získal titul master of science v oboru nemovitostí. Své pracovní zkušenosti sbíral především na Slovensku, kde pracoval v oblasti poradenských služeb a jako investor a developer v oblasti nemovitostí.

Působil jako stážista v oddělení Deal Advisory KMPG, poté přešel do společnosti HB Reavis, kde strávil tři roky jako leasingový manažer a následně na pozici asset manager ve společnosti laD Investments. Do Savills přichází z investiční společnosti OPC Group.



Miloš Lužajíc
Povýšení –
Cushman & Wakefield



Miloš Lužajíc se stává partnerem v realitněporadenské společnosti Cushman & Wakefield, kde působí v týmu International Cross Border Valuation & Advisory. Ten ve spolupráci s lokálními týmy oceňování v jednotlivých zemích regionu EMEA koordinuje zakázky a funguje jako hlavní kontakt pro klienty, kteří vyžadují služby přeshraničního oceňování. Miloš Lužajíc do týmu International Cross Border přišel v roce 2022 ze společnosti CBS International, člena sítě partnerů Cushman & Wakefield, v níž zastával pozici vedoucího oceňování a poradenství pro výstavbu pro Srbsko. Má více než 10 let zkušeností s klíčovými projekty v oblasti oceňování, studií proveditelnosti a analýz v regionu SEE/CEE a v poslední době také EMEA. Miloš Lužajíc zodpovídá za koordinaci celoevropských projektů oceňování velkých portfolií pro nákup či prodej a také za pravidelné oceňování pro investory a pro finanční reporting. Úzce spolupracuje se všemi kancelářemi Cushman & Wakefield napříč regionem EMEA, poskytuje poradenství a koordinaci pravidelných oceňování pro celoevropské fondy a investory všech nemovitostních tříd. Miloš Lužajíc získal magisterský titul v oboru finanční management na univerzitě Heriot-Watt, je držitelem profesních kvalifikací RICS (Royal Institution of Chartered Surveyors) a CFA (Chartered Financial Analyst).



Martin Beneš,
Jakub Mates
Povýšení – Mailstep



Martin Beneš se stal novým CEO společnosti Mailstep a její zahraniční obchodní značky Mailship. Na pozici nového obchodního ředitele zároveň přichází Jakub Mates. Změna ve vedení společnosti nastává v době, kdy se dosavadní CEO Libor Hudeček přesouvá do role business development managera, kde bude zodpovědný za velké klienty, identifikaci obchodních příležitostí napříč Evropou a podporu rozvoje panevropské sítě. Nový CEO Martin Beneš přináší zkušenosti s utvářením a škálováním produktů a firem jak v České republice, tak po celé Evropě. Posledních sedm let strávil na vedoucích pozicích v oblasti tzv. venture buildingu. Předtím působil ve společnosti Slevomat.cz, kde stál na začátku jejího růstu. Do role obchodního ředitele (CSO) nastupuje Jakub Mates, který má za sebou působení v mezinárodním fintechu Teya (dříve SaltPay) jako obchodní ředitel pro Česko a Slovensko. Zodpovědný bude za akvizici nových klientů, výkon a obchodní aktivity napříč Evropou.

A1 Double **POWER!**

1 nákup = 2 hnané stroje

Výjimečná šance

mimořádné dávky dvojitě síly za skvělou cenu!



**Objednáte-li v termínu
od 15. 1. do 15. 3. 2024
hnaný vozík Toyota, získáte navíc
i druhý vozík do vašeho provozu,
hnaný nízkozdvih BT Tyro LHE130.**



BT Tyro LHE130 s nosností 1,3 t,
kompaktní paletový vozík s vynikající
manévrovatelností a li-ionovým
pohonem.

Nabídka platí do 15. 3. 2024, nebo do vyprodání zásob.
Více informací získáte u svého obchodníka nebo kontaktujte:
prodej@cz.toyota-industries.eu / Podrobnější informace na www.toyota-forklifts.cz

A1 Double
Power!

TOYOTA

MATERIAL HANDLING

Krátce:

Na Borských polích je nová hala pro Oxymetal



Třetí fond skupiny Arete dokončil development výrobního areálu v rámci průmyslového parku Arete Park Plzeň, Borská pole. Dlouhodobým nájemcem areálu je firma Oxymetal CZ, která se specializuje na zpracování kovů a výrobu kovových součástí pro různá odvětví včetně automobilového průmyslu, energetiky, stavebnictví a dalších segmentů ekonomiky. Oxymetal sídlí ve Francii a má více než 45 provozoven ve Francii a dalších evropských zemích. Dokončená hala má rozlohu necelých 5000 m². Kromě jiného disponuje technologií pro automatickou závlahu částečně zelené akumulovanou dešťovou vodou nebo nabíječkou pro elektromobily.

 **Podrobnosti na webu**
www.arete.eu

Optimal Partner v holdingu M2C



Po dlouhodobé spolupráci se mezinárodní holding M2C rozhodl koupit od investiční společnosti Wood & Company správcovskou společnost Optimal Partner. Tato slovenská firma se od roku 2007 věnuje správě administrativních budov, průmyslových parků i obchodních provozů. Kromě facility managementu se tak portfolio služeb nabízených holdingem M2C posílí o řízení a realizaci staveb, energetický management a výstavbu fotovoltaických elektráren. Finanční aspekty obchodní transakce nebyly zveřejněny.

 **Podrobnosti na webu**
www.m2c.eu



ARCHIVNÍ FOTO: DHL

Registrace elektrických užitkových vozidel rostou, jsou ale v řádu stovek kusů ročně

V zemích EU bylo v roce 2023 registrováno 108 297 nových elektrických lehkých užitkových vozidel, meziročně o 57 % více, podíl na všech registracích se z 5,4 % zvýšil na 7,4 %. V Česku bylo registrováno 392 nových elektrických lehkých užitkových vozidel, meziročně o 97 % více. Český trh byl v roce 2023 s novými lehkými užitkovými vozidly 13. největší mezi zeměmi EU, s těmi elektrickými pak 18., vyplývá z aktualizovaných informací webu Čistá doprava, které vycházejí ze zdrojových dat Evropského sdružení výrobců automobilů.



Jan Bezděkovský
pověřenec pro čistou mobilitu
Ministerstvo dopravy

Čistá mobilita v nákladní dopravě se v České republice zatím rozvíjí velmi pozvolna zvláště proto, že daná elektrická, případně vodíková, nákladní vozidla jsou stále drahá. Přesto se jako stát musíme tímto tématem začít intenzivněji zabývat a hledat cesty, jak jít tomuto trendu i u nás více naproti. Vyžaduje to po nás totiž evropská legislativa k rozmišování infrastruktury pro alternativní paliva. Aktuálně připravujeme poměrně zásadní aktualizaci Národního akčního plánu čisté mobility, která by měla toto téma širěji obsáhnout. Předpoklad přitom je mít tuto strategii zpracovanou do poloviny letošního roku. Stejně tak se v polovině února chystá vypsání první výzvy v rámci dotačního programu OPD na dobíječky pro nákladní vozidla, a to v alokaci jedné miliardy korun.

Web Čistá doprava dále uvádí, že v zemích EU bylo v roce 2023 registrováno 5361 nových nákladních elektrických vozidel, meziročně o 127 % více, podíl na všech registracích se z 0,8 % zvýšil na 1,5 %. V Česku bylo registrováno 10 nových nákladních elektrických vozidel, meziročně o šest více. Český trh v roce 2023 s novými nákladními vozidly byl 8. největší mezi zeměmi EU, s těmi elektrickými pak 16. V roce 2023 v Evropě nadále vedly naftové motorizace s 1,2 mil. registrovaných vozidel, což představuje 10,4% nárůst oproti roku 2022.



Lukáš Kadula
Centrum dopravního výzkumu

Největšími trhy s elektrickými lehkými užitkovými vozidly byly v roce 2023 Francie (30 277), Německo (20 798), Španělsko (9983), Nizozemsko (9971) a Švédsko (8667), nejvyššího tržního podílu těchto vozidel dosáhlo Švédsko (19,8 %), Finsko (14,5 %) a Nizozemsko (14,4 %). V České republice bylo loni registrováno 392 nových elektrických lehkých užitkových vozidel, v ostatních zemích V4 pak v Polsku 2450, v Maďarsku 674 a na Slovensku 258 vozidel. V České republice bylo k 31. prosinci 2023 provozováno téměř 1400 bateriových elektrických lehkých užitkových vozidel kategorie N1 (do 3,5 t), nejčastěji jsou registrovaná v Praze, Středočeském a Jihomoravském kraji.



Uvažujete o pořízení elektrického užitkového vozidla?

Roztáčíme kola logistiky

FIGE je přední mezinárodní logistická společnost s dlouhou historií a silnou přítomností na trhu.

Naše skladové kapacity a logistické systémy jsou navrženy tak, aby dokázaly zvládat velké množství pneumatik a zajistit jejich bezpečné skladování a efektivní manipulaci. Spolehlivě dodáváme pneumatiky na nespočet míst nejen v České republice. Převážu pneumatik plánujeme tak, abychom zákazníkům usnadnili proces nakládky a vykládky.

Společně s klienty tvoříme synergii, která zaručuje efektivní řízení dodavatelského řetězce a optimální distribuci.

Nenechte si ujet příležitost získat výhody, které s našimi službami nabízíme předním hráčům na trhu s pneumatikami.



Oborová řešení na míru:

- Spotřební zboží
- Móda a životní styl
- FMCG
- Zdravotní péče
- Průmyslové zboží



Služby v segmentu E-commerce



Transportní řešení



Kontraktní logistika

Naše obchodní oddělení je vám k dispozici obchod@fieke.com



FIGE

Krátce:

Elektrický nákladní vůz pro přeshraniční přepravu

Společnost Dachser poprvé nasadila plně elektrický nákladní automobil na přeshraniční přepravu. Vozidlo eActros od Mercedes-Benz jezdí pětkrát týdně tam a zpět z logistického centra v německém Hofu do pobočky v Kladně vzdálené více než 200 kilometrů. Po úspěšné testovací fázi v únoru a květnu 2023 byl zahájen pravidelný provoz přeshraničního spojení mezi dvěma Dachser pobočkami – v Německu a České republice. Mezinárodní linka jezdí jako tandemová souprava se dvěma výměnnými nástavbami a je využívána ve dvou směnech: přes den realizuje tento 40tunový e-Truck regionální distribuci v okolí Hofu, v noci jezdí na přeshraniční lince mezi Německem a Českou republikou. Podle výrobce má eActros dojezd až 300 kilometrů. Po dojezdu pravidelné denní linky z Hofu do Kladna se nabíjí přímo v areálu logistického centra Dachser Kladno, dobíjení trvá přibližně hodinu.



Podrobnosti na webu
www.dachser.cz

Volodron do dvou let

DB Schenker a start-up Volocopter vyvíjejí ve spolupráci s Fraunhoferovým institutem třetí verzi nákladního dronu Volodron. Usilují o získání certifikace u Agentury Evropské Unie pro bezpečnost letectví (EASA). Uvedení do komerčního provozu se předpokládá do dvou let. Volodron je určený pro přepravu většího nákladu, unese až 200 kg. „Spíše než s hobby drony se nabízí srovnání s helikoptérou. Oproti ní je menší, čtyřikrát tišší, má až pětkrát nižší provozní náklady, nepotřebuje posádku, a hlavně je díky elektrickému pohonu výrazně udržitelnější,“ říká Nuri Morava, vedoucí oddělení počátečních inovací a laboratoří v DB Schenker. První testovací let, včetně celého procesu nakládky a vykládky, provedla společnost v říjnu 2021 v Hamburku. V hustě zabydlených oblastech s vysokou intenzitou dopravy umožní podle firmy rychlejší dodání nezávislé na dopravní situaci ve městě. Počítá se i s nasazením v odlehlých oblastech, které jsou jinak těžko přístupné. Rychlost dronu s doletem 40 km je 80–100 km/hod., nosnost činí 200 kg, samotná hmotnost dronu je méně než půl tuny. Konstrukce sestávající z 18 elektrických motorů a rotorů umožňuje dronu vertikálně vzlítout i přistát. Pohon je řešen pomocí vyměnitelné elektrické baterie.



Podrobnosti na webu
www.dbschenker.cz

Čekání na zotavení trhu



Nová výrobní a skladová hala pro společnost Tacovna v Boršově nad Vltavou, kterou připravil developer Garbe.

FOTO: Stanislav D. Břeň

Podle realitně-konzultantské společnosti 108 Real Estate začíná ožít trh na úrovni developerové výstavby i poptávky nájemců, reagujících mimo jiné na rostoucí zájem o čipy. Podle firmy pozitivně působí jak snižující se úrokové sazby, tak indikace postupně rostoucí poptávky domácností i podniků. Plocha moderních průmyslových ploch k pronájmu dosahuje přibližně 12 mil. m² plochy. „Stavebníci i vlastníci výrobních a skladových prostor se chovají velmi flexibilně a reagují velmi rychle na vývoj trhu, poptávky i konkurence. Zejména ta polská dopadá na tuzemské prostředí již poměrně citelně. Vše ale nasvědčuje tomu, že letošní rok bude ve znamení cenových korekcí, přeskupení na úrovni nájemců a pozvolného růstu ve většině sledovaných metrik,“ domnívá se Jakub Holec, ředitel společnosti 108 Real Estate, podle něž by se při překonání jmenovaných rizik mělo zotavení trhu naplno projevit hlavně ve druhé polovině roku 2024. Ve výstavbě na konci roku bylo stále 1,3 mil. m² moderních ploch. Tato aktivita bude podle Jakuba Holce v průběhu roku 2024 klesat, jelikož se jednalo o reakci na nedostatek volných ploch, který nyní pomíjí.



Matěj Indra
vedoucí oddělení pronájmu průmyslových nemovitostí 108 Real Estate

Opravdu dlouho nebyly k dispozici moderní sklady v okolí Brna, Prahy nebo Mladé Boleslavi. Nyní se to stalo – a dokonce s významnými pobídkami ze strany vlastníků nebo nájemců hledajících podnájemce. Důvodem jsou především pokles poptávky v druhé polovině roku 2023, obecný pokles spotřeby domácností ve stejném období a obava tradičních výrobců nebo distributorů automotive z omezení poptávky v důsledku přechodu na elektromobilitu. Míra neobsazenosti dosáhla včetně prostor ve stavu shell and core celkem 3,13 % s 375 252 m² a opět tak vzrostla – již popáté v řadě. Bez ploch ve stavu shell and core dosáhla neobsazenost pouze 1,99 %. Zde naopak došlo k poklesu.



Máte k dispozici dostatek vhodných skladových prostor?

Fiege zakotví u CTP v Žatci



Fiege bude působit v blízkosti společnosti Nexen Tire Europe, která vyrábí pneumatiky v průmyslové zóně Triangle u Žatce.

ARCHIVNÍ FOTO: Stanislav D. Břeň

Společnost CTP pronajala 18 000 m² společnosti Fiege, a to v nové průmyslově-logistické budově o celkové rozloze 71 000 m², která je v současné době ve výstavbě v CTParku Žatec. Po stávajících pronájmech v Polsku a České republice se jedná o třetí lokalitu společnosti Fiege v portfoliu CTP, přičemž celkový počet obsazených ploch ve všech parcích CTP dosáhne 59 000 m². Od dubna 2024 bude nové regionální distribuční centrum v CTParku Žatec sloužit ke skladování pneumatik společnosti Nexen Tire Europe a jejich dodávkám do výrobních závodů automobilů po celé Evropě. Sklad musel být speciálně upraven pro skladování pneumatik v přepravních klecích. Fiege bude v CTParku Žatec poskytovat kompletní logistické služby pro společnost Nexen Tire Europe, která má v blízkosti svůj evropský výrobní závod.



David Peterka
head od business development Fiege

Tento projekt v CTParku Žatec je klíčovým krokem v naší strategii posilování logistických operací v Evropě a je přímou odpovědí na rostoucí trend nearshoringu, kdy firmy přibližují výrobu ke svým hlavním trhům. Spolupráce s CTP a využití technologií v našem novém distribučním centru nám umožní poskytovat efektivní a udržitelné logistické služby.



Využíváte služeb 3PL?

Čepro s Robin Oilem má třetí největší síť



FOTO: Cerpacka.cz

Akciová společnost Čepro kupuje celou síť čerpacích stanic Robin Oil. Jde celkem o 75 pump, které Čepro zařadí do své sítě EuroOil, celkem tak bude mít 285 čerpacích stanic a z hlediska jejich počtu se stane třetím největším hráčem na trhu. Transakci posvětil Úřad na ochranu hospodářské soutěže. Robin Oil je podle Čepra dlouhodobým odběratelem pohonných hmot od Čepra s prodejem 150 milionů litrů ročně. „V případě akvizice některou z konkurenčních společností by tak Čepro přišlo i o obchodní marži z velkoobchodního prodeje. Umístění obou sítí má jen minimální překrytí, navíc EuroOil získá mnohem více míst u dálnic a silnic I. třídy. Robin Oil má k tomu mnohem větší prodejny s vysokou úrovní gastroslužeb, které nám doposud chyběly,“ říká generální ředitel Čepra Jan Duspěva.



Jan Duspěva
generální ředitel
Čepro

Stávající síť EuroOil zaznamenala za posledních pět let dynamický růst – její výnosy jsou čtyřikrát větší a prodává třikrát více litrů paliv. Pro další růst a rozvoj služeb v příštích letech se nabídka nákupu konkurenční sítě jeví jako další cesta pro zvyšování přidané hodnoty. Nákup Robin Oil znamená pro Čepro přímý ekonomický efekt i tržní podíl, který má specifickou hodnotu.



Využíváte veřejnou čerpací síť pro tankování PHM?

Krátce:

Flosman zkonsoliduje sklady



Společnost Savills zprostředkovala předprodej skladových prostor pro českou firmu Flosman, která se zabývá maloobchodním a velkoobchodním prodejem potravin a drogerie. Jedná se o pronájem 8000 m² skladových a téměř 600 m² kancelářských prostor v projektu CSPPark Planá NL. Výstavba haly byla zahájena symbolickým postavením prvního sloupu 5. prosince 2023. Zprovoznění je plánováno na třetí čtvrtletí příštího roku. „Nová hala je pro nás strategická hned z několika důvodů. Umístění nového logistického centra v Plané je ideální pro obsluhu našich stávajících prodejen a zákazníků, stejně tak jako pro pokrytí celého regionu Čechy. Do tohoto moderního logistického centra zkonsolidujeme stávající tři sklady v Mladé Vožici, Pelhřimově a Příbrami. Tím dosáhneme významného zefektivnění našeho provozu. Plánujeme zde i sklad chlazených potravin. Pro oblast Moravy jsme nedávno uvedli do provozu nový sklad v Kroměříži,“ říká ředitel logistiky Flosmanu Vít Kratina.



Podrobnosti na webu
www.savills.cz

INZERCE

JAClean

Skončujte jednou provždy s investicemi do oprav VZV!

FloorBridge **ouiflex**
FloorBridge Group

Opravy dilatací a přejezdů



Více informací k opravám průmyslových podlah

www.jaclean.cz





Do ústeckého VGP Parku se nastěhovaly Exyte a Bosal

FOTO: VGP

Společnost VGP předal do užívání prostory v hale „A“ VGP Parku Ústí nad Labem City dvěma nájemcům. Prvním z nich je společnost Exyte Technology, která si pronajala téměř 12 600 m² skladových a kancelářských prostor. Druhým nájemcem je firma Bosal Aftermarket Europe, ta si pronajala celkem

10 210 m² výrobních a skladových ploch. Budova byla realizovaná ve stupni certifikace BREEAM Very Good. Firma Bosal, původem z Nizozemska, v současné době provozuje 17 průmyslových areálů, 12 distribučních center a sedm výzkumných a vývojových center s týmem 2500 zaměstnanců



Lukáš Končícký
plant manager
Bosal Aftermarket Europe

Jsme rádi, že jsme si pro naši další expanzi na nové trhy vybrali halu od VGP. V dohodnutém termínu jsme bez závad převzali moderní prostory, které svým kvalitním a ekologickým provedením splňují naše nároky.

po celém světě. Její hlavní produkty zahrnují systémy pro regulaci emisí pro osobní a užitková vozidla, střešní nosiče, tažná zařízení a další komponenty pro automobilový průmysl. Společnost Exyte Technology působí na světovém trhu v oblasti vývoje, designu a dodávek high-tech zařízení. Zaměřuje se na klienty působící v odvětvích polovodičů, bateriových článků, léčiv, biotechnologií a datových center. V nových prostorech ve VGP Parku Ústí nad Labem City se soustředí na výrobu modulárních celků, které zahrnují lehké rámové konstrukce s osazenými prefabrikovanými potrubními systémy.



Budete stavět nový sklad? Informujte nás.

Anketa:

Instalovali jste na střechu průmyslové budovy či skladu vaší firmy fotovoltaiku?



Ano, instalovali.

59 %



Ne, ale plánujeme to.

29 %



Ne, a ani o tom neuvažujeme.

12 %

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

Jak vyplývá z výsledků ankety na LinkedIn profilu časopisu Systémy Logistiky, fotovoltaika se v českých průmyslových budovách a skladech nezadržitelně prosazuje. Přesto 12 procent respondentů neuvažuje o tom, že by ji na střechu svého objektu instalovalo. Podle Jana Krčmáře, výkonného ředitele Solární asociace, je na tom Česká republika se zaváděním fotovoltaiky v průmyslu a logistice v porovnání se sousedními zeměmi stále ještě špatně. Za loňský rok sice přibýlo na 80 000 domácích instalací, ale pouze 25 elektráren s výkonem nad 1 MWp, jež jsou určeny pro velký průmysl.

„Elektráren nad 100 kilowattpeaku, tedy i středně velkých střešních elektráren, loni vzniklo pouze 375. Přitom to jsou právě tyto projekty, které pomohou dekarbonizovat český průmysl a zachovat jeho konkurenceschopnost z hlediska nejen cen energie, ale i ESG,“ říká Jan Krčmář. Upozorňuje, že hlavní překážkou jsou územní plány, některé obce výstavbu obnovitelných zdrojů přímo vylučují. „Tím se ale staneme energetickým skanzenem, který nebude mít za několik let dostatek energie, a ceny opět masivně stoupnou,“ varuje Jan Krčmář.



George King
lease & facility manager CZ&SK
Raben Group

Raben Logistics Czech využívá solární panely o celkovém výkonu necelých 63 kWp v logistickém depu v Rokycanech, v logistickém parku Arete. Přes den tam fotovoltaika průměrně vyrobí 140 kWh energie, což znamená, že může pokrýt až 10 % z celkové měsíční spotřeby depa. Na budově české centrály v Nupakách poskytujeme prostor pro fotovoltaiku provozovanou společností CTP ve spolupráci s ČEZ Escos, ke které bychom se v dohledné době měli připojit napřímo. Předběžné kalkulace ukazují, že by elektrárna mohla pokrýt 48 % roční spotřeby. Solární panely bychom dále chtěli využívat také na depu v Cerhovicích, rovněž u CTP, zároveň řešíme potenciální připojení s dalšími vlastníky napříč republikou a pro nově vznikající depa v Česku i na Slovensku.



Jan Hoffman
vedoucí řízení značky Škoda
Škoda Auto

Škoda Auto ve svých českých závodech pokračuje směrem k dosažení uhlíkové neutrality ve výrobě do konce dekády. Jedním z důležitých milníků na této cestě bylo podzimní spuštění celkem tří střešních fotovoltaických systémů v hlavním výrobním závodě automobilky v Mladé Boleslavi a v logistickém centru Škoda Parts Center. Nová solární elektrárna s celkovou plochou přes 10 000 metrů čtverečních se skládá z téměř 5500 fotovoltaických modulů. Celý systém má v budoucnu vyrábět více než 2 GWh bezemisní elektřiny ročně.

HLASUJTE NA LINKEDIN PROFILU SYSTÉMŮ LOGISTIKY V PŘÍŠTÍ ANKETĚ:

Sázíte při průběžném inovování vozového parku vaší společnosti na bateriová auta, nebo na jiné alternativy?



Pište své komentáře na:

systemylogistiky@atoz.cz



Diskutujte s námi na:

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



SPORTISIMO SPOLUPRACOVALO S MECALUXEM NA ROZŠÍŘENÍ SVÉHO OSTRAVSKÉHO SKLADU

Největší obchodník se sportovním zbožím na tuzemském trhu, společnost Sportisimo, loni přesunul své logistické centrum z Rudné u Prahy do Ostravy. Pronájem skladu Contera Parku Ostrava D1 se zastavěnou plochou přes 90 000 metrů čtverečních se stal největším nájemním kontraktem na trhu průmyslových realit roku 2020. V posledních týdnech spolupracovalo Sportisimo se společností Mecalux na dalším rozšíření skladových kapacit.

Sportisimo se může pochlubit největším výběrem sportovního zboží a oblečení v Evropě. S více než sedmi miliony produktů na skladě se firma rozhodla modernizovat technologické aspekty svých skladových a logistických procesů a následně přesunout veškeré skladové i logistické aktivity do Ostravy. V první fázi bylo zastavěno více než 62 000 m² a v letošním roce již probíhá první expanze skladových prostor. Konkrétně jde o dostavbu skladu s paletovými regály, které měly v první fázi kapacitu 61 000 paletových míst. Na konci ledna finisovaly práce na rozšíření kapacity skladu o bezmála 10 000 paletových míst.

Paletové regály pro obě fáze dodala intralogistická skupina Mecalux, se kterou společnost Sportisimo udržuje dlouhodobý pozitivní vztah. Se společností Mecalux spolupracuje od roku 2008, kdy kompletně vybavila sklad v Rudné u Prahy paletovými regály. Celková kapacita tehdy dosahovala 35 000 paletových míst, kromě toho byl sklad vybaven také konstrukcí mezipater a vychystávacími regály.

Pro ostravský projekt se však Sportisimo rozhodlo implementovat nový typ řešení paletových regálů. V roce 2023 tak Mecalux dodal a nainstaloval do nového skladu 12,5 metru vysoké regálové rámy. Skladový systém pojal

přibližně 61 000 palet ve třech typech uliček: uličku o šířce 2000 mm pro indukčně vedené vysokozdvíhací vozíky s velmi úzkými uličkami (VNA), uličku o šířce 3000 mm pro standardní vysokozdvíhací vozíky s protizávazím a uličku o šířce 4800 mm pro uložení palet o rozměrech 2300 x 850 mm. „Tyto pozice v širokých uličkách se také používají pro skladování standardních europalet, kde Mecalux instaloval tři nosníky na jednu nosnou úroveň,“ vysvětluje Petr Pohnán, key account mnager skupiny Mecalux.

Kromě standardních konstrukčních prvků nabízí sklad Sportisima několik zajímavých vylepšení především v oblasti bezpečnosti – např. ochranné polypropylenové sítě, ochrany proti nárazu stojin v uličkách, speciální rámové ochrany (s čelní horizontální ochranou ze dřeva), překladové stanoviště na každém z ráků, vychystávací úrovně, které jsou vybavené drátěnými policemi v celé výšce regálů, nebo dva pěší průchody skrz regály po celé délce skladu. Rozšíření skladu opět vycházelo z konceptu umístění regálových řad se třemi různými šířkami uliček.

Skladový systém má po rozšíření celkovou kapacitu 71 000 paletových míst, rozmístěných v 52 uličkách, s délkou regálů 112 až 120 metrů. Pevné partnerství mezi Sportisimem a společností Mecalux vedlo k vytvoření jednoho z největších skladů v České republice. Předání skladu do užívání se uskutečnilo na konci ledna 2024.

Skład Sportisima v číslech

71 000 paletových míst

52 uliček

112 a 120 m měří regály

90 000 m² činí celková plocha skladu

 **MECALUX**
www.mecalux.cz



LOGISTIKA POTRAVIN A NÁPOJŮ: KRÁLOVSKÁ DISCIPLÍNA

Logistika potravin a nápojů se nepochybně jeví jako královská disciplína, neboť zastává klíčovou roli v zajímavém spojení mezi produkcí, distribucí a konečným spotřebitelem. Tato část logistiky (podobně jako v případě farmacie a zdravotnických potřeb) se ukázala jako naprosto nezbytná součást kritické infrastruktury, což bylo evidentní zejména v průběhu nedávné pandemie.

Článek připravil **Stanislav D. Břeň**

V době globální krize, kdy byly logistické řetězce vystaveny výzvám a omezením, se projevila klíčová úloha logistiky pro potravinářství. Zajištění plynulého pohybu potravin od výrobců přes distribuci až ke spotřebitelům se stalo životně důležitým prvkem pro udržení fungování společnosti. Logistika musela rychle reagovat na změněné podmínky, přizpůsobit se novým omezením a zároveň zajistit, že potraviny budou dostupné pro veřejnost.

Královský charakter logistiky pro potravinářství spočívá také ve své komplexnosti. Zahrnuje správu skladovacích zařízení, optimalizaci dopravy, sledování dodávek a mnoho dalších aspektů, které vyžadují precizní plánování a koordinaci. Rychlost a efektivita jsou klíčovými faktory, které umožňují minimalizovat ztráty a zajistit, že potraviny jsou vždy k dispozici v požadovaném množství a kvalitě.

ZAOSTŘENO NA EMISE

Výrazným trendem v oblasti logistiky potravin a nápojů je tlak především ze strany velkých obchodních řetězců na reporting karbonové stopy a na plán snižování emisí oxidu uhličitého. „Často je to pro obchodní řetězce i důležitější než cena zboží. V případě obchodníků s potravinářským zbožím je logistika právě tou největší zátěží, a automaticky je tak vyvíjen tlak na poskytovatele logistických služeb k tvorbě a dodržování plánu snižování emisí oxidu uhličitého a s tím spojeného reportingu,“ vysvětluje Jaroslav Baumann, prokurista společnosti TPL Czech. „Obecně lze říci, že logistika včetně potravinářství a nápojářství směřuje především ke snižování uhlíkové stopy prostřednictvím efektivnějšího plánování dopravy a postupné elektrifikace vozidel,“ navazuje na výše uvedené Tímea Pospíšová, marketingová specialista společnosti Raben Logistics Slovakia. Vývoj v udržitelnosti potravinářství potvrzuje také Vladimír Čoček, supply chain director společnosti Kofola ČeskoSlovensko: „Trendy v našem odvětví určitě souvisejí s udržitelností a se



*„Plně elektrický rozvoz,
kde to dává smysl“*

Připravujeme se na přechod na plně elektrická rozvozná auta v rámci sekundární distribuce, ale pouze tam, kde to dává smysl nebo kde vidíme v brzké době potenciální „riziko“, jako je například uzavření historického centra pro vozidla se spalovacími motory. To se může týkat Bratislavy či Prahy.

MILAN SVEJKOVSKÝ, manažer logistiky, Coca-Cola HBC Česko a Slovensko



„Používáme palety z druhotného plastu“

snahou výrobních společností snižovat uhlíkovou stopu.“ Zmiňuje také aktuální problémy v gastronomii. „V nápojovém odvětví obecně padají objemy v segmentu horeca. Společnosti proto hledají kooperace s cílem posílení efektivity. Smysluplný trend tak vidím ve spojování, synergiích a ve společné distribuci pro segment horeca, což může mít také pozitivní ekologický dopad.“

Dalším trendem je automatizace a robotizace, která se týká především logistiky nápojů a využívá se především ve velkých centrálních skladech v podobě automatických zakladačů a dalších technologií. „Nevyhýbá se ani logistice potravin, respektive zejména nápojů. Zatímco v distribučních skladech jsou možnosti automatizace a robotizace velmi omezené, ve výrobních a centrálních skladech nápojářských firem mají velké investice do automatizace své opodstatnění a poměrně dobrou návratnost,“ poznamenává Tímea Pospíšová. Projekty automatizace pohybu palet ve výrobě a skladech mají v nedávné době za sebou nebo je realizují např. společnosti Coca-Cola HBC, Plzeňský Prazdroj, Rohlik.cz, Kaufland či Linea Nivnice.

PŘEDVÍDÁNÍ POPTÁVKY A BEZPAPÍROVÁ LOGISTIKA

Důležité téma logistiky potravin a nápojů představuje forecasting. „Odhadnout budoucí prodeje je jeden z nejtvrdějších oříšků v supply chain managementu. Příliš nízká předpověď může způsobit nedostatek skladových zásob, nespokojení potřeb zákazníka a ztrátu obrátu, případně i sankce,“ říká Tomáš Martoch, senior manager ECR společnosti GS1 Czech Republic. A pokračuje: „Výpadek zboží na prodejním místě může navíc vést ke ztrátě konečného spotřebitele a k poklesu tržního podílu. Míra loajality spotřebitele se tak trvale snižuje.“ Nadhodnocená předpověď na druhé straně vede ke vzniku nadzásob, zbytečným nákladům na výrobu, přepravu, skladování, případně ke vzniku potravinového odpadu u rychle se kazících potravin. „Proto jsme se soustředili na problematiku kolaborativního forecasting. Aktuálně se vyhodnocují přínosy spolupráce v rámci pilotních projektů Albert, a Nestlé a Rossmann se třemi jeho dodavateli. Naším cílem je navrhnout optimální model spolupráce a sdílení dat s využitím standardů GS1,“ vysvětluje Tomáš Martoch.

Oblastí, která se dotýká logistiky potravin a nápojů, je i eliminace papíru. Vytisknutý dodací list představuje podle ECR v průměru tři listy papíru A4. Jeden list pak znamená 7 g emisí oxidu uhličitého. „Kolegové z GS1 Germany spočítali celkové úspory v ideálním stavu, za kterého by nebylo nutné tisknout dodací listy. Při počtu jednoho milionu dodacích listů formátu A4 odhadovaná úspora dosahuje 7,7 tuny oxidu uhličitého, pěti tun papíru a 5984 kubíků vody,“ připomíná Tomáš Martoch. Na konci listopadu se v Amsterdamu konal první hybridní Lean & Green International Summit. Do programu Cloud4Log, jehož ambicí je úplně eliminovat papírové dodací listy, je zapojeno přes 80 společností. Ty si stanovily cíl ušetřit ročně 180 milionů listů papíru jen v samotném Německu.

Vzhledem k tomu, že prosazujeme principy cirkulární ekonomiky, spojili jsme se se společností Stabilplastik a vyrobili 1000 kusů palet z druhotného plastu. Část z nich jsme otestovali ve spolupráci s řetězcem Globus, druhou část jsme využívali v rámci naší primární distribuce. Na základě zkušeností jsme navrhli drobné úpravy palet – tak, aby byly stabilní a vhodné a pro všechny typy obalů, které používáme. V budoucnu bychom je rádi začali využívat napříč trhem.

VLADIMÍR ČOČEK
supply chain
director
Kofola
ČeskoSlovensko



E-COMMERCE NA VZESTUPNÉ VLNĚ

Roste obrát e-commerce prodeje potravin, o čemž vypovídá např. navyšování skladových kapacit nebo technologie u online obchodníků. Např. Rohlik.cz na podzim otevřel nové distribuční centrum, v pořadí páté v republice. V areálu CTP v Ostravě-Porubě využívá halu o rozloze 9000 m² (rozšířitelnou o dalších 5000 m²), do které v podobě skladových technologií nainvestoval 92 milionů korun. Sklad je rozdělen na suchý, chlazený a mražený a dále má sortimentní členění na maso, ovoce/zeleninu či mléčné výrobky, celkem je tu 18 000 SKU. Špičkový výkon nového provozu je 9000

zásilek a v Ostravě firma spolupracuje s 300 kurýry. O dynamickém rozvoji e-commerce v podání Rohlíku svědčí nedávné investice do aktuálně nejvyspělejších skladových technologií jako Brightpick či Autostore v Česku i evropských skladech. Firma také testuje elektrovozidla s vyměnitelnou baterií, což přináší výhodu v tom, že se auto nemusí zdlouhavě nabíjet.

Samozřejmě je třeba zasadit rozvoj food e-commerce do širšího kontextu maloobchodního trhu. Rohlik.cz (společnost Velká pecka) je největší online maloobchodní prodejce především s potravinami na českém trhu a podle časopisu Zboží a Prodej patří do první dvacítky největších maloobchodníků. Za veškeré zboží (nejen potraviny a nápoje) utrží přibližně deset miliard korun, ovšem dalších 19 subjektů v první dvacítkce má tržby v drtivé většině z kamenných obchodů a v součtu utrží přes půl bilionu korun. Na druhou stranu je pravda, že „kamenní“ maloobchodníci se snaží z online obchodu potravin a nápojů také těžit. Někteří mají své provozy specializované na online prodej včetně (trvanlivých) potravin, většina – pokud se už pro tuto možnost rozhodne – ale spolupracuje se speciálními logistickými a distribučními službami (např. Dodo).

SVOBODA A MOŽNOST VOLBY

Další trendy souvisejí s informačními technologiemi. V oblasti distribuce a rozvozu potravin a nápojů se to týká např. práce přes web klienty v rozhraní prohlížeče. Přináší to značné zjednodušení a svobodu. „Právě svoboda a možnost volby je pro mě klíčový trend poslední doby. Každá firma se může



REGÁLOVÉ SYSTÉMY

eshop.proman.cz

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

Hlavní téma

rozhodnout, které činnosti a role je pro ně výhodnější provozovat na stanicích a které mobilně. U řidičů jsme odzkoušeli zásadní zjednodušení práce nejen při vlastní rozvážce, ale i při přebírání zboží ve skladu, výkazu trasy a časů, kdy byla konkrétní objednávka doručena, stejně jako v podpoře elektronického potvrzování dokladů a výkazu každé jízdy, vrácení beden, reklamovaného zboží nebo převzetí peněz," vysvětluje Pavel Motan, jednatel společnosti K2 atmitec.

Na následujících řádcích se zaměříme na logistické inovace, které v poslední době realizovaly společnosti působící v oblasti potravinářství či nápojářství.

AYM ZRYCHLUJE ODBAVENÍ

Společnost Coca-Cola HBC Česko a Slovensko loni úspěšně zavedla Yard Management System, resp. jeho automatizovanou verzi Automated Yard Management (hardware dodala firma Paari, software společnost Inform software). Smyslem je lépe řídit pohyb kamionů ve výrobním závodě v pražských Kyjích. AYM předpokládá check-in řidiče pomocí mobilního telefonu už před příjezdem do závodu.

Kouzlo a význam systému se prohlubuje v kombinaci s automatickým paletovým zakladačem, který mají v Kyjích poslední dva roky. Ten totiž začne vyskládkovat palety do expediční zóny ještě dříve, než řidič stačí nacouvat k příslušným vratům. Šofér nemusí na nic čekat a může začít nakládat. „Díky systému jsme zrychlili komunikaci s řidiči, jejich navigaci po areálu a celkově jsme snížili takzvaný gate-to-gate time z 90 na 54 minut," dodává Milan Svejkovský, manažer logistiky společnosti Coca-Cola HBC Česko a Slovensko.

AUTOMATIZACE REGISTRACE ŘIDIČŮ

I další firmy se zaměřují na projekty, které vedou k částečné nebo v některých případech plné automatizaci jednotlivých procesů v rámci logistiky. Ve společnosti Makro Cash & Carry ČR mají v plánu podobný projekt jako ve firmě Coca-Cola HBC. „Hlavními projekty pro letošní rok jsou automatizace registrace řidičů, a to buď před příjezdem do distribučního centra z chytrého mobilního telefonu, po příjezdu ze samoobslužných kiosků nebo může registraci vyplnit dodavatel či dopravce," říká ředitelka logistiky Pavla Majerová. Tímto projektem doplní velkoobchod stávající řešení a získá plnou



FOTO: Stanislav D. Břeň



„Automatizované plánování dopravy“

Chystáme automatizaci plánování dopravy, kde systém bude z 90 % provádět plánování na základě přijatých objednávek od našich prodejen a podle předem definovaných podmínek a požadavků. Ty se mohou týkat např. toho, jaký typ zboží má jet ve vozidle, specifický mix zboží ve vozidle podle preferencí prodejny, efektivní využití vykládkových oken v prodejnách či zohlednění interních procesů v distribučním centru. Zbývajících 10 % zůstane v rukou plánovačů dopravy, protože i zde platí pravidlo „důvěřuj, ale prověřuj“.

PAVLA MAJEROVÁ, ředitelka logistiky, Makro Cash & Carry ČR

„Zvyšujeme automatizaci objednávek“

V rámci supply chainu se dlouhodobě snažíme o zvyšování automatizace objednávek směrem k prodejnám. V případě logistiky jsme od loňského roku začali testovat virtuální realitu pro zaškolení zaměstnanců. V příštích letech také počítáme s investicí do nového logistického centra v rámci České republiky.

TOMÁŠ KUBÍK
vedoucí
komunikace
Penny Market



kontrolu nad zásilkou na cestě včetně informací o tom, co se na které paletě nachází, do maximálního detailu, a to až na úroveň např. šarže a doporučené minimální trvanlivosti jednotlivých výrobků. „Stejně tak se dozvíme o řidiči a vozidlu, které zásilku veze. To umožní efektivně plánovat vykládku a nezdržovat dodavatele i nás. Ke konci roku tento projekt doplníme o automatizované vstupní brány, kdy bude vjezd řidiče do areálu plně automatizovaný," doplňuje Pavla Majerová.

Důležitým tématem ve společnosti Makro Cash & Carry ČR bylo na konci minulého roku zdokonalení tzv. store friendly delivery, tedy doručení do prodejny. „Naší hlavní prioritou bylo efektivně zásobovat naše prodejny a strukturovat palety podle jednotlivých skupin zboží. Tím jsme si kladli za cíl zjednodušit proces doplňování zboží na prodejnách, a to v souladu s rozložením prodejního prostoru. Při tom jsme zohledňovali logistické požadavky, včetně váhy jednotlivých položek a bezpečnostních standardů během manipulace a přepravy," vysvětluje Pavla Majerová. Konkrétně to znamenalo, že sortiment suchého zboží byl segmentován podle uspořádání jednotlivých uliček v prodejně. „Samotná úprava by ovšem bez úpravy našeho WMS vedla k většímu množství menších zůstatkových palet, což by bylo neefektivní. Nicméně díky vývoje našeho WMS jsme byli schopni tuto situaci úspěšně řešit," poznamenává Pavla Majerová. Nyní systém umožňuje posuzovat, jak nejlépe sloučit zůstatkovou paletu s různými typy zboží, což přináší výhody pro prodejny a zároveň minimalizuje transportní náklady a přepravu nevyužitých palet. Pracovníci vychystávání logistického centra v Kozomíně by v průběhu léta měli také přejít na voice picking.

AUTOMATIZACE OBJEDNÁVEK Z PRODEJEN

Řetězec Penny má v běhu projekt navýšení automatizace objednávek směrem k prodejnám. Firma má už nyní nasazené automatické objednávání pro všechny kategorie kromě základního sortimentu pečiva. „Prodejny ale do automatických

objednávek mohou zasahovat a upravovat je, což zaměstnance zbytečně zatěžuje. Proto aktuálně společně s externí firmou pracujeme na zlepšení kvality vstupních dat a plné automatizaci objednávek, aby zásahy ze strany zaměstnanců nebyly potřeba. Cílem je, aby se zaměstnanci mohli více věnovat zákazníkům," vysvětluje tiskový mluvčí Penny Tomáš Kubík. Penny plánuje také nové logistické centrum. V horizontu příštích dvou let by její firma chtěla vybudovat ve východních Čechách.

HLASOVÉ VYCHYSTÁVÁNÍ A ROAD TRAINY

Krnovský závod společnosti Kofola ČeskoSlovensko zavedl voice picking. „Vzhledem k šíři našeho portfolia a různorodosti nabídky v zimní a letní sezoně nám hlasové vychystávání výrazně zjednodušuje obsluhu celého skladu a zaučení nových skladníků," vysvětluje Vladimír Čoček. V dopravě firma začala více využívat nadrozměrné přepravy formou road trainů, díky čemuž se daří snižovat počet potřebných cest, a tedy emitovaného oxidu uhličitého. „Pilot spuštěný v Krnově bychom rádi ještě během tohoto roku aplikovali i na Slovensko, do závodu v Rajecké Lesné," dodává Vladimír Čoček.

NAVÝŠENÍ LOGISTICKÝCH VÝKONŮ

Novinky se odehrály i ve společnosti DLC Napajedla, která zajišťuje skladování a distribuci pro své vlastníky: Jednotu, spotřební družstvo v Hodoníně, Jednotu, spotřební družstvo v Uherském Ostrohu a Jednotu, spotřební družstvo ve Zlíně. Dvě první uvedené spotřební družstva nedávno převzala 15 prodejen od společnosti Rosa market. Pro firmu DLC Napajedla, která zásobuje i tyto obchody, šlo o největší změnu, která se v posledních měsících uskutečnila. Ředitelka společnosti Miroslava Jechoux zmiňuje zásadní logistické novinky z poslední doby: „Pravidelně probíhá obnova vozového parku sedmnácti vlastních rozvozových kamionů s na míru zhotovenými, dvouteplotními nástavbami a parku 54 kusů vysokozdvizné techniky. Změněna



„Logistiku ovlivní zálohový systém“

Pokud jde o logistiku a materiály, v blízké budoucnosti neočekávám žádné zásadní změny kromě toho, že Česko přechází na systém zálohovaných PET lahví a plechových obalů, podobně jako v mnoha částech Evropy. To však narušuje stávající systém rozsáhlých sběrných míst, což bude pochopitelně mít dopad na celkový ekologický přínos. Návrat ke skleněným variantám je z mého pohledu spíše „střelbou do prázdna“. Více sázím na hledání inovací u rozložitelnosti jednotlivých obalů, i když to bude vyžadovat delší čas.

PETR SOUČEK, specialista na nápoje, Košík.cz

byla i struktura vedení skladu a systém odměňování personálu. WMS a hlasové vychystávání v programu Gold jsou pravidelně aktualizovány podle potřeby nákupu a 260 obchodů, které tvoří naši klientelu. Hlasové vychystávání umožňuje zvýšit produktivitu práce až o 30 procent.“ Byly také instalovány nové agregáty v chlazeném skladu a klimatizace v administrativní budově. Letos chce firma s obratem více než miliarda korun také instalovat fotovoltaické panely na skladové budově. V posledních letech společnost také outsourcovala vedení účetnictví a personalistiky (firma Euregnia). „Součástí řešení byl kompletní import a export faktur a dat přes EDI, nastavení evidence a kontroly stavů skladů, příprava odpisových plánů podle reálných potřeb firmy. Došlo k zásadní rekonstrukci nastavení oběhu dokladů a předávání informací mezi jednotlivými odděleními firmy i ve způsobu reportingu pro manažery a vedoucí týmů," vysvětlila Miroslava Jechoux, jinak též prezidentka Klubu logistických manažerů.

ROZŠIŘOVÁNÍ VOZOVÉHO PARKU

„V oblasti logistiky investujeme průběžně," říká Lukáš Němčík, ředitel rozvoje a marketingu sítě Coop. A pokračuje: „Rozšiřujeme vozový park o nové vozy, inovujeme ve skladových prostorách, které stále rozšiřujeme. Nakupujeme vybavení a komunikační přístroje.“

NOVÁ SKLADOVÁ HALA

Společnost TPL Czech aktuálně plánuje investici do nové skladovací haly, která dále rozšíří její kapacitu. „Momentálně jsme ve fázi zpracování studie proveditelnosti, ale hned od počátku již kalkulujeme s možností využití poloautomatických systémových zakladačů pro manipulaci se zbožím. Od toho si slibujeme vyšší efektivitu jak v oblasti manipulace, tak i v oblasti využití skladovací plochy pro uskladnění zboží," informuje Jaroslav Baumann. Dokončení investice je plánováno na přelom roku 2025–2026. TPL otevřelo novou halu před přibližně rokem a půl a reagovalo tak na posílení zájmu o skladování ze strany svých dosavadních i nových klientů. Chystané rozšíření je do určité části také reakcí některých společností, které vyrábějí nebo obchodují s potravinami a nápoji, na potřeby během pandemie. „Od doby covidové pandemie sledujeme poměrně velké výkyvy v množství uskladněného zboží jednotlivých klientů, kteří se často předzásobují z důvodu přetrvávajících obav z výpadků v dodávkách zboží od jejich dodavatelů," vysvětluje Jaroslav Baumann. Dodává, že pokud se osvědčí zapojení poloautomatických manipulačních zakladačů a vozíků, rozšíří je i ve stávajících

skladových prostorách. V tomto roce chce společnost zahájit výstavbu fotovoltaické elektrárny o výkonu 750 kWp, která by měla výrazně ovlivnit spotřebu elektrické energie ze sítě a tím i stopu CO₂. „Spolu s tím a s výstavbou nové haly plánujeme výrazně snížit využití zemního plynu pro vytápění, který bude dále využíván jen pro vytápění skladovacích prostor. V ostatních prostorách budeme přecházet na využití tepelných čerpadel," doplňuje Jaroslav Baumann.

VĚTŠÍ ZÁJEM O VOICE PICKING

Novinku, která souvisí s logistikou potravin a nápojů, bylo možné loni zaznamenat také na poli informačních technologií. Po majetkovém vstupu do společnosti Sluno integrovala firma K2 atmitec produkt hlasového navádění skladníků Whisper do podnikového systému K2. „Klientům tak od roku 2024 přinášíme možnost využití systému hlasového asistenta společně se sklady řízenými v K2. Produkt Whisper pod patronací společnosti Sluno využívá v Česku celkem devět distribučních center," informuje Pavel Motan. V nich každý den vychystají 22 000 palet a přibližně 12 milionů kusů zboží. „Asistent podporuje jazykové mutace, rozumí osmi jazykům a minimalizuje tak čas potřebný k zaškolení nových operátorů. Už jsme měli možnost si ověřit, že pokud má skladník volné ruce a využívá jen sluchátka s mikrofonom a může potvrzovat úkony hlasem, vede to k dalšímu zvyšování produktivity práce," dodává Pavel Motan.

V logistice potravin a nápojů sledujeme vzrůstající důraz na udržitelnost, digitalizaci a zvyšování efektivity. Firmy investují do moderních technologií pro sledování dodávek a skladování, což zvyšuje transparentnost a minimalizuje ztráty. Zároveň se věnuje pozornost ekologickým otázkám, s důrazem na snižování uhlíkové stopy a efektivní využívání zdrojů. Tyto trendy reflektují potřebu modernizace a přizpůsobení se aktuálnímu výzvam, což představuje klíčové směřování pro budoucnost logistiky potravin a nápojů.





„AI a nové technologie“

Z pohledu trendů vnímám jako nejzajímavější budoucí možnost použití umělé inteligence ve všech sférách našeho fungování. Očekáváme také změny logistických procesů vlivem nových technologií, a to jak ve skladování, tak v dopravě.

MIROSLAVA JECHOUX
CEO
DLC Napajedla



Vidíte zajímavé trendy v logistice potravin a nápojů? Diskutujte.

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



Přístup do skladu s opiáty má jen pár lidí

O SPECIFICÍCH LOGISTIKY DO LÉKÁRENSKÉ SÍTĚ S TOMÁŠEM SEGETEM, VIAPHARMA

Společnost ViaPharma zásobuje léky na pět set lékáren sítě Dr. Max. „Všechny tři naše sklady fungují na základě GDP, tedy správné distribuční praxe, kterou kontroluje Státní ústav pro kontrolu léčiv,“ říká zástupce ředitele logistiky Tomáš Seget. Před třemi lety otevřela firma nové logistické centrum v Pavlově u Kladna.

Rozhovor vedl **Stanislav D. Břeň**

Tomáš Seget

FOTO (6×): Stanislav D. Břeň

Společnost ViaPharma je součástí skupiny Dr. Max Group, která provozuje stejnojmenné lékárny v šesti evropských zemích – přes 3000 v celém regionu. Dodávky zajišťuje z 12 distribučních a šesti e-shopových skladů a plánuje další. V samotné České republice jsou lékárny zásobovány z logistických center ViaPharmy v Pavlově na Kladensku, Brně a Ostravě a další dva sklady Dr. Max v Brně a Nučicích u Prahy slouží potřebám e-shopu.

Co musíte dodržovat při skladování léků?

ViaPharma je sesterská společnost Dr. Max a dotváří distribuční řetězec tak, aby odpovídal legislativě. Zákon určuje, že tok farmaceutických produktů od výrobce k pacientovi musí projít přes distribuci a lékárnu. Na celý proces dohlížejí regulátoři: u humánních léčiv Státní ústav pro kontrolu léčiv (SÚKL), u veterinárií Ústav pro státní kontrolu veterinárních biopreparátů a léčiv a u doplňků stravy Státní zemědělská a potravinářská inspekce. Máme vlastní systém vnitřní kontroly opřený o normy ISO, procházíme řadou auditů. Všechny tři naše sklady fungují na základě GDP, tedy správné distribuční praxe. Kontroluje ji SÚKL a to, co musíme plnit, je přesně dáno legislativou. Vedle lékáren zásobujeme také

nemocnice a veterinární kliniky. Pokud srovnáme nároky regulátorů, nejnáročnější je administrativa související se SÚKL.

Jaká další logistická specifika se vyskytují v této branži?

Ve skladu musíme udržovat teplotu 15–25 stupňů Celsia. Máme ale i přípravky, které vyžadují teploty ještě nižší. Ty uchováváme ve speciálních chladičích boxech.

„Prodeji padělků léčiv brání celoevropský hub informací o stavu každé vyrobené krabičky.“

Dalším specifíkem je cenotvorba. Úhrady se poměrně často mění, a tak se například cena téhož přípravku může lišit nejen šarží od šarže, ale v rámci nich ještě podle sériového čísla – vyžaduje to přesnost na konkrétní kus –, kdybychom na ni nedbali, mohlo by dojít k porušení cenové regulace.

Medializované jsou kauzy s padělkami léčiv. Existuje proti nim ochrana?

U nás to není problém, ale jistě riziko. A tak byla na úrovni Evropské unie přijata takzvaná protipadělková směrnice. Podle ní musí každý výrobce léčiva označit jednotlivou vyprodukovanou krabičku jedinečným čárovým kódem, respektive 2D kódem,



Navzdory častému užívání mají Češi nedostatečné znalosti o lécích proti bolesti. Více na www.pharmaprofit.cz.

v němž je zakomponováno sériové číslo dané krabičky. Ten se nahraje do celoevropského hubu, díky němuž je možné sledovat stav konkrétní krabičky. Ve chvíli, kdy se krabička vydá v lékárně pacientovi, vyšle se zpráva o expedici. Cesta léku se zkrátka sleduje od začátku až do konce a nesystémově, tedy nelegálně do ní nelze s padělkem vstoupit. Jestliže se ale někdo rozhodne koupit si něco, co má neznámý původ, někde na internetu, pak samozřejmě ani toto opatření nebude fungovat.

Jaké jsou vaše zkušenosti s takto nastaveným systémem?

Start samozřejmě provázela spousta dětských nemocí. Mohli jsme na to upozorňovat od samého začátku, protože jsme se účastnili už pilotního provozu. Vznikaly třeba problémy s expedicí léků, které se „tvářily“, že už byly jednou vydány. Dnes už ale systém pracuje dobře a distributorovi práci příliš nekomplikuje. Sice nejsme schopni nasnímat všechny kusy, nicméně provádíme časté namátkové kontroly. Pokud dostaneme špatnou šarži, u níž nejsou nahrána data do lékáren, znamená to vše

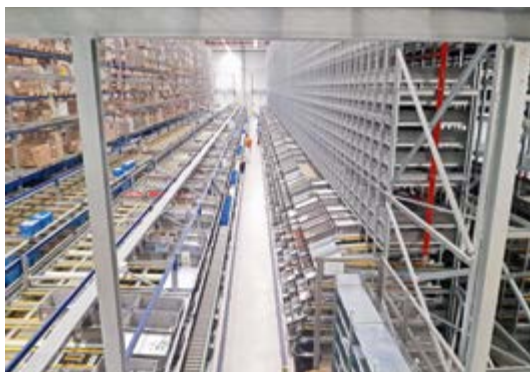
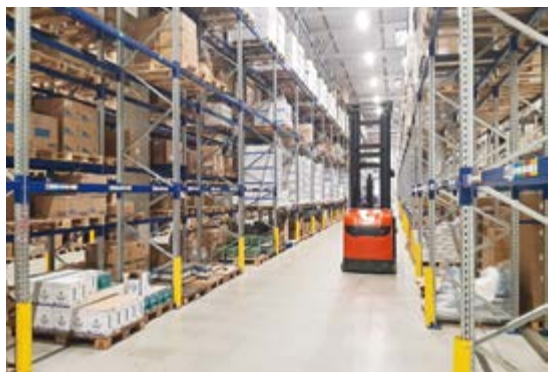
4 poznatky Tomáše Segeta o logistice společnosti ViaPharma:

1
Celých 78 % vychystaných kusů prochází automatizací.

2
Ráno je automaticky objednáno 70 % kusů, které lékárna potřebuje.

3
Dříve jsme zavázeli třikrát až čtyřikrát denně, nyní jen jednou.

4
Ve skladu udržujeme teplotu 15–25 °C a máme lednice na 2–8 a 8–15 °C.



stáhnout. Je tedy lepší provést namátkovou kontrolu s pár kusy, přičemž algoritmus vyhodnocuje, kolik jich u konkrétního přípravku máme zkontrolovat, aby to mělo potřebnou vypovídací hodnotu. Pokud lék projde, propouštíme ho do distribuce. V opačném případě mu vystavíme stopku hned ve skladu a do lékáren se dostane teprve tehdy, až chybu s výrobcem vyřešíme.

Už jste to trochu naznačil, ale opiátové preparáty budou asi ty nejtřešnější, že?

Je nastavena spousta regulí, které určují, jak musíme nakládat s opiáty, psychotropními látkami a cytostatiky. Nejpřísnější kontrola – na čip, kód a klíč – je právě u opiátů. Ani já sám nemám přístup do „opiátovny“, ten je vyhrazen jen několika lidem. Ve chvíli, kdy zmizí jediný kus psychotropního přípravku nebo opiátu, jsme povinni záležitost okamžitě nahlásit policii. Vydáváme kamerové záznamy, záznamy o přítomných osobách a jejich kontaktech. Opiáty se nám ale zatím nikdy neztratily. Ve skladu v Pavlově máme instalováno skoro dvě stě kamer.

Jaká KPI sledujete ve skladech?

Sledujeme řádkovou i kusovou produktivitu, kvalitu – „vyškrťávký“, což je náš termín pro počet slíbených kusů do lékárny, které ale nakonec bohužel nepošleme. Vše prochází přes čtečky, na

INZERCE

MŮŽE BÝT JEDINÝ TELEFONÁT PRVNÍM KROKEM K OPTIMALIZACI VAŠEHO DODAVATELSKÉHO ŘETĚZCE?

Vyšší očekávání spotřebitelů a rostoucí tlak konkurence ohrožují vaše aktivity na zavedených trzích. Komplikovaná situace v mezinárodním obchodu činí toto prostředí méně předvídatelným. Díky inovativnímu přístupu spolu s flexibilním softwarovým řešením udržíme výhodu na vaší straně. Jsme tu, abychom vám umožnili efektivní řízení vašeho dodavatelského řetězce.

Udělejte první krok k detailnímu pohledu do vašeho supply chainu a zavolejte nám.

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

kterých sbíráme informace, a probíhá také hmotnostní kontrola. Pokud na „vyškrtávky“ přijdeme už tady ve skladu, rovnou upravujeme dodací list a tyto kusy nefakturuje. A pak evidujeme reklamace podle informací od lékárny – co přišlo navíc, v jiné šarži nebo nepřišlo vůbec. S tím se poji inventurní rozdíly a odpisy poškozeného zboží. U pracovníků se sleduje individuální produktivita, takzvaný bodový systém, kdy každá oblast skladu má koeficient na zpracovaný řádek a na manipulované kusy. Nejdůležitějším KPI je pak procento nákladů na logistiku vztažené k obratu. Ve farmácii se v tomto měřítku pohybujeme hodně nízko. Vše výše zmíněné se sleduje na denní bázi, management dostává report se všemi údaji každé ráno.

Všechny procesy řídí WMS?

WMS od Microsoftu (Dynamics AX 2012 r3) používáme už sedmý rok a vzhledem k tomu, co jsme do systému dosud dostali, se snažím ani nemyslet na okamžik, kdy jej budeme muset změnit. Především procesů, které systém podporuje, je tolik, že jde o práci na spoustu let. V podstatě vše jede

S kým spolupracujete na vývoji nového systému pro e-shop?

Zadání a základní logiku musí hlídat náš vlastní tým, to se nám osvědčilo už při implementaci WMS v distribuci. Externím partnerem je pak společnost Kodys, která s námi spolupracovala na WMS běžícím ve skladech e-shopu už dnes.

Jak je nastaven režim závozu lékáren z hlediska místa a času?

Lékárny Dr. Max od Aše až přibližně do poloviny D1 se zavázejí z Pavlova. Brno zásobuje Jihomoravský kraj, ostravské centrum pak sever Moravy. Ve skladech se pracuje od nedělního poledne do pátečního pozdního večera v nonstop režimu. Samotné objednávky ve smyslu příjmu, zaskladnění, vychystávání a přípravy k rozvozu vyřizujeme ve dvou směnech. Přes noc chystá menší směna v počtu šesti až sedmi lidí sklad pro expedici na další den.

„Celorepublikově obsluhujeme 500 lékáren, nemocnice a také veterinární kliniky.“

výjezdem auta. Pro dodávání do nemocnic se účastníme výběrových řízení a v některých případech, pokud vyhrájeme, jsme povinni držet pro ně zásobu v potřebné výši.

S kolika závozy denně mohou lékárny počítat?

Když jsem nastoupil, zavázeli jsme je i třikrát až čtyřikrát za den. Když byla chřipková sezona, objednávala si lékárna acylpyrin třeba i třikrát za den. Převrsky mají standardizovanou velikost, takže bez ohledu na objem dodávek uvnitř zaberou v autě stejně místa. Nebylo to efektivní. Dnes lékárnám pomáhá s objednávkami software, který je schopný určitých predikcí poptávky. Sedmdesát procent toho, co lékárna potřebuje, se objedná automaticky. Pro sklad to znamená, že už v šest ráno poměrně jasně víme, jak bude expedice vypadat a co budeme v daný den rozvážet. Ze tří až čtyř závozu jsme přešli na jeden denně a díky softwaru nemusí



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



přes čtečky a řídí to software. Informace mohou být opravdu zásadní. Například SÚKL zveřejňuje, které šarže by mohly být pacientovi potenciálně nebezpečné. V okamžiku, kdy se taková informace objeví, zastavujeme okamžitě distribuci. Stejně tak například probíhá přes noc kontrola expirací a blokují se produkty, které už nesmíme prodat. Následující den se pak automaticky uskuteční cílená inventura. Když se bavíme o novém WMS pro e-shopové sklady a sdělujeme naše představy o fungování jednotlivých procesů implementačnímu partnerovi, konzultanti z toho mají nejednou zamotanou hlavu.

Nedělní směnu jsme zavedli před cirkou osmi lety. Lékárny v obchodních centrech jsou otevřené celou sobotu a neděli a pět závozu na sedm pracovních dní nestačilo, protože nebylo kde uskladnit potřebnou zásobu. Přidali jsme tedy ještě nedělní závoz.

Kolik lékáren zahrnuje síť, pro kterou dodáváte?

V Čechách obsluhujeme téměř 500 lékáren Dr. Max, přímo z Pavlova to je 260, a také některé nemocnice. Naše ambice je vyhovět i objednávkám, které odběratelé poslali pouhou hodinu před

objednáváním trávit lékárníci tolik času. Kromě logistických benefitů se zvýšila i kvalita servisu v lékárnách, protože u nich méně hrozí, že se přípravek vyprodá ještě před skončením pracovní doby. Během prvního roku fungování se investice do tohoto projektu vrátila dvakrát.

Vraťme se ještě ke skladu v Pavlově, který je nový a vznikl v období pandemie. Můžete popsat, jak obtížné to bylo v situaci, kdy celý zdravotnický a farmaceutický sektor čelil enormnímu tlaku?

V roce 2017 jsme provedli aktualizaci distribuční strategie na základě analýzy, v níž jsme sledovali, kde máme zákazníky a jaký objem zboží odebírají. Pomohlo nám to při volbě místa pro budoucí logistickou základnu. O rok později jsme vytvořili virtuální sklad a rozhodovali se, jak by měl vypadat ten reálný a jaké objemy by měl zvládnout, a to včetně určení kusů na řádek. V roce 2019 došlo k dohodě se společností Panattoni Europe, která budovu postavila, v listopadu začal druhý stěžejní dodavatel SSI Schäfer s dodávkami a montáží vybavení. Od této firmy máme pickovací automat A-frame, čtyři automatizované regálové zakladače typu miniload, dopravníkový systém a regály, celková investice do technologie činila rámcově okolo 200 milionů korun. Všechno běželo jako na drátkách až do následujícího jara.

Tomáš Seget v číslech

03/2021: Ve ViaPharmě se stává zástupcem ředitele logistiky s odpovědností za provoz distribučních skladů.

01/2015: U ViaPharmy a Dr. Max zahajuje kariéru jako projektový manažer – hlavní náplní je spuštění systému pro řízení zásob v lékárnách a v distribuci Planning Wizard a nasazení celopodnikového softwaru MS Dynamics DAX, jehož součástí je i WMS. Mimo projektovou část věnuje čas optimalizaci skladových procesů.

08/2010: Je konzultantem ve společnosti Logio, zaměřuje se na výběr a implementace ERP a WMS ve firmách.

03/2008: Pracuje jako konzultant SAP v Consulting Company Novasoft.

Logistické procesy v Pavlově

Příjem zboží začíná hned za vstupními gaty. Každá paleta se polepí identifikačním štítkem. Speciální zacházení mají palety s oplátou, které jsou označeny oranžovým štítkem, takové zboží nesmí zůstat nikde na ploše bez dozoru a okamžitě směřuje do skladu oplát, kam mají přístup pouze tři lidé. S podobnou mírou obezřetnosti se zachází s psychotropními produkty.

Označené palety se „rozvrhnou“, zkontrolují a přibližně 70 % sortimentu směřuje do šedých plastových přepravků, které se používají v rámci vnitřní logistiky. Převážná většina těchto beden putuje po dopravnících do miniloadu. O rozdělení zboží pro miniload, nebo jeho byt jen částečným ponechání na paletách, se starají počítačové algoritmy, které sledují např. zaplněnost miniloadu nebo stav objednávek. Naplněná šedá přepravka je před vstupem do skladovací technologie převážena váhou, která má toleranci pět gramů. Ani takto relativně nízká odchylka nepostihne veškeré zboží. Důležité je zde mít kvalitní master data – ne vždy jsou od výrobce, proto si ViaPharma zboží převážuje a přeměřuje. Miniload o kapacitě až 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, nikoli kartonáž. Vychystávání zboží do lékáren probíhá ve většině případů opět do standardizovaných plastových beden, ale modré barvy. V oběhu je jich přibližně 70 000–80 000 kusů, přičemž každoročně se zhruba sedmína obnovuje. Třetina vypíckovaného objemu z pohledu počtu balení prochází přes A-frame. Jak název napovídá, jde o píckovací poloautomat tvaru písmene A, ve kterém jsou uložena spotřebitelská balení léků. Zařízení je nutné ručně doplňovat, ale vychystání na dopravníkový pás je už automatické. Za hodinu dokáže A-frame vypíckovat zboží až pro 1300 beden do lékáren.

V další části skladu jsou chladicí boxy se sklenými průhledy. Zboží, které je chlazené, se vychystává do červených beden. Obsahují vložky se suchým ledem, které po několika hodinách dokážou udržet požadovanou teplotu. K plánování dopravy je využíván software od společnosti Rinkal a samotný transport realizuje externí přepravce. Rozvoz probíhá zpravidla dodávkovými vozy, proto má také většina vrat na expedici rozměry přizpůsobené menším rozvozným autům. Řidič obvykle zvládne dvě trasy za směnu, na každé zásobuje 4–5 lékáren.

Provoz v Pavlově zajišťuje ve dvou denních směnách 150 pracovníků s doplňkovou noční směnou o šesti až osmi pracovnících. „Základ v logistice představují lidé a hodnoty, na kterých se snažím stavět, především otevřenost a férovost. Žádná otázka není hloupá a vždy může vést k nějakému nápadu,“ dodává Tomáš Seget.

Co se tehdy stalo?

Přesně 12. března 2020, kdy jsem byl s kolegou na prvním systémovém testování v Grazu, jsme dostali informaci o uzavření hranic kvůli covidu. Což znamenalo velkou komplikaci, protože lidé, kteří prováděli instalaci, byli devíti různých národností. Navíc, zatímco lékárny jsou součástí kritické infrastruktury, lékárenská distribuce už ne. Na nás se tedy nevztahovaly žádné výjimky. Zřídili jsme tak přímo v Pavlově po dohodě s krajskou hygienickou stanicí izolovanou ubytovnu, kde tito odborníci zůstali

uzavření celé dva měsíce. Nakonec se vše stihlo jen asi s třítydenním zpožděním, první léky se odtud do lékáren distribuovaly už na podzim 2020. Po půlročním provozu jsme také v Pavlově spustili e-shop pro distribuci koncovým zákazníkům domů.

Zmíníte parametry budovy?

Sklad provozujeme na dvaceti tisících metrů čtverečních, v rámci standardů BREEAM New Construction 2016 má budova druhý nejvyšší stupeň udržitelnosti Excellent. Udržujeme pět teplotních zón. Pro SÚKL dokládáme pohyb teploty a vlhkosti, což sledují čidla.

Jaké jsou kapacitní možnosti z hlediska toku zboží?

Denně odsud odešlo v roce 2023 v průměru asi 260 tisíc krabiček léků, potravinových doplňků a dalších produktů prodávaných v lékárnách, náš rekord byl zatím 498 tisíc kusů za jeden den. Skladem je 10 500 položek (SKU) a téměř sedm milionů kusů. V létě 2022 jsme se z kapacitních důvodů rozhodli úplně z Pavlova vyčlenit e-shopový sklad, který jsme nově otevřeli v nedalekých Nučicích. V době covidu e-commerce rostla raketově. My plánovali sortiment v rozsahu 30 000 položek až na rok 2027, jenže jsme téhle hranice dosáhli o šest let dřív. Výhled na rok 2027 se tedy navýšil o další desítky tisíc produktů. Tím pádem bylo jasné, že soužití klasické distribuce a e-commerce pod jednou střechou zvoní hrana. Teď se chystáme na posílení e-shopového zázemí i v Brně.





Jak funguje e-shopová distribuce?

Distribuční sklady jsou pro Dr. Max e-shop zdrojem zhruba 35 procent kusů. Samotné balíčky pro koncové zákazníky pak chystáme v zmiňovaných skladech v Nučicích a v Brně. E-shop pro farmacie

znamená, že sklad je kolaudován jako lékárna. Provoz je tu více manuální. Pokud jde o odběr zásilek klientem, vykazujeme určité specifikum v tom, že si je v drtivé většině vyzvedává klient přímo v lékárně. Míra tzv. click & collect u nás dosahuje zhruba tří čtvrtin. Zbytek posíláme prostřednictvím České pošty, DPD a PPL. Doplním jen, že legislativa zatím neumožňuje prodávat přes e-shop léky na předpis.

Zmínili jste dodavatele logistického vybavení. S kým dalším spolupracujete?

Na podzim 2023 jsme se domluvili s Brightpickem, že budeme zkoušet jejich pickovací roboty, pro něž máme vyčleněný velký prostor. Nasadili jsme je v oblasti s méně prodávanými položkami. V této části skladu je vychystávání specifické tím, že na jeden vychystaný kus se v průměru picker hodně nachodí a je zde i lehce vyšší chybovost. S obojím by nám měla tato technologie pomoci – šetřit kroky a zlepšit chybovost. Blížíme se vytyčenému cíli. Jinak automatizujeme a robotizujeme nejen tady, do nového skladu v Brně dodá roboty společnost Geek+. V Ostravě, kde jsme v nájmu od roku 1993, potřebujeme nový distribuční sklad. V současných objemech nestačí se čtyřmi tisíci metrů čtverečních ani prostorově. V nové budově budeme mít k dispozici deset tisíc metrů, tam počítáme opět s technologií od SSI Schäfer.

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

Ptejte se
Tomáše Segeta.

INZERCE

KONGRES EASTLOG PRO VÁS DOMLUVIL OPĚT TY NEJINSPIRATIVNĚJŠÍ KLÍČOVÉ ŘEČNÍKY



DEBORAH DULL,
GENPACT
S PREZENTACÍ
CIRKULÁRNÍ
LOGISTIKA
PRO ZLEPŠENÍ
PROVOZU I PLANETY



JAN ŠVEJNAR,
EKONOM
S PREZENTACÍ
BUDEME NA
TO MÍT BÝT
ZODPOVĚDNÍ?

REGISTRUJTE SE UŽ NYNÍ: WWW.EASTLOG.CZ/REGISTRACE



EASTLOG
2024

30–31/05/2024, O2 UNIVERSUM, PRAHA



PLÁNOVÁNÍ TRAS: POČÍTAT SE VŠÍM

Naplánovat rozvozovou trasu v době, kdy se neustále zvyšují požadavky zákazníků na včasnost a přesnost doručení zásilek, zatímco silnice jsou často přečpané auty, není snadný úkol. Přesto jej dnes a denně tisíce dispečerů úspěšně splňují. Proces se týká širokého spektra přeprav. Na jejich typu pak závisí, jaké různé faktory je třeba zohledňovat. Obrovské množství dat musí být zpracováno v rámci minut, technologie se proto neustále vyvíjejí.

Článek připravil **Filip Hubička**

D Poskytovatel přepravních služeb musí při plánování své činnosti počítat úplně se vším. „Mimo jiné také s tím, že se i přes pečlivé a důkladné plánování objeví zádrhel, s nímž vůbec nepočítal,“ říká Roman Peterka, jednatel společnosti Flex Logistics. Na mysli má vlivy „vyšší moci“, jako počasí nebo aktuální dopravní situaci na silnicích. Zmiňuje také lidský faktor, který podle něj může být tou největší slabinou. Jako když se třeba řidiči nechce vstávat ve dvě ráno...

Okolností, které ovlivňují plánování přeprav, je samozřejmě mnohem více. Nejdůležitější z nich je podle Svatopluka Kříže, ředitele nákladní dopravy TQM, už sama povaha zboží, tedy zda je např. chlazené nebo nechlazené, drahé či zda spadá do kategorie ADR přeprav. „Faktorů je mnoho, kromě počasí jde také o možné stávky v dopravě, dostupnost hraničních přechodů, vzdálenost, terén, mýtné poplatky a celkovou optimalizaci tras,“ vyjmenovává Svatopluk Kříž. Jak dále navazuje Marek Botka, strategický ředitel Logex Logistics, je třeba vzít v úvahu počet nakládek a vykládek a podle převáženého nákladu a jeho hmotnosti vybírat vhodné vozidlo. „V neposlední řadě je nutné počítat s výkonem řidiče, aby transport proběhl včas a bez zbytečných časových prodlev,“ připomíná

Marek Botka i lidský faktor. V mezinárodní přepravě je nutné zohlednit také např. sváteční dny v daných státech.

Zoltán Szépe, distribution system operations manager společnosti Hopi EU Logistics, doplňuje, že mezi stálé požadavky zákazníků patří kromě 100% dodržování zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci také příznivá nákladovost rozvozu zboží a neustálé zlepšování všech procesů a služeb (continuous improvement). Při vlastním plánování tras jsou podle něj klíčem ke snížení počtu ujetých kilometrů i optimalizace časových oken a zkrácení časů vykládky zboží.

INFORMAČNÍ SYSTÉMY POMÁHAJÍ

Z výše uvedených aspektů je patrné, že rozdělování přepravních zakázek podle požadavků a situací vznikajících v různých dopravních módech se může stát opravdovým „bolehlavem“, koneckonců vedle profese řidiče se práce dispečera řadí mezi ty fyzicky a psychicky velmi náročné. Dispečerů a plánovačů mohou svou přesnou práci ledačos ovlivnit. Mezi nástroje, které jim v tom účinně pomáhají, patří informační systémy (nazývají

se také burzy nákladů nebo spediční databanky), jež v reálném čase informují uživatele o okamžité situaci na trhu s přepravami a vozidly. Mimo jiné umějí též vypočítat náklady přepravy a určovat nejvhodnější trasy.

Mezi systémy, které souvisejí s plánováním tras a správným doručením, patří time slot a yard management systémy. Jak upozorňuje Michal Vaniš z platformy Time Slot Control, důležitým prvkem time slot a yard management systémů je dostupnost přepravních kapacit, kdy aplikace umožňuje real-time monitorování dostupných vozidel a jejich optimální obsluhu v místech nakládky a vykládky. Dalším aspektem je právě zmiňovaná optimalizace tras. „Za pomoci našich partnerů analyzujeme geografická data a historické informace o trase, abychom minimalizovali čas a náklady spojené s přepravou. Z hlediska možností zpracování a vyhodnocování dat se zaměřujeme na analýzy velkých objemů informací. Aplikace shromažďuje data o časech doručení, procesních stavech vozidel a dalších relevantních faktorech. Tato data nám umožňují identifikovat trendy a vytvářet prediktivní modely, které pomáhají předvídat budoucí poptávku a optimalizovat plánování,“ popisuje Michal Vaniš.

„Při plánování přeprav zboží musíme počítat i se Suezem“



Suezský průplav se může stát obrovským problémem pro celou Evropu. V případě, že se velice rychle problém nevyřeší, budou mít narušení dodávek, termínů a růst ceny za dopravu velké následky na celý ekosystém. V rámci denní operativy to bude zejména velice volatilitní kapacita u dopravců, která se bude s nedostatkem řidičů jen zhoršovat. Je tedy potřeba digitalizovat celý proces objednání a exekuce přepravy, tak aby každá firma měla lepší vhléd a mohla lépe reagovat.

ANDRÉ DRAPECKÝ
CEO a spoluzakladatel
Ringil



Důležité je, aby vozidla přijela včas a přesně v době, kdy s nimi zákazník počítá, a tudíž jsou připraveni i skladníci.

Foto: Yusen Logisticscs



O možnostech, jež nabízejí burzy nákladů, hovoří také Bohdan Kotouček, vedoucí implementace a podpory společnosti SolverTech: „Aplikace co možná nejlépe informuje řidiče a dispečera o tom, co se na trase děje, zrychluje úkony na vykládce – předávací protokoly, kontroly, reklamace, práci s platbami. Zároveň tím sbíráme potřebná data, aby byly další výpočty přesnější a efektivnější,“ popisuje Bohdan Kotouček.

Nejnáročnějším a zároveň nejdůležitějším faktorem v rámci plánování rozvozcových tras je podle něj časová predikce spojená s návrhem toho, jaká bude zvolena cesta mezi jednotlivými body na mapě. Tento požadavek zpracovává komplexní a procesně složitá úloha. „Výsledkem je takzvaná matice vzdáleností, tedy souhrn všech obsluhovaných bodů se vzdálenostmi a časy spočtenými mezi sebou. Bere se zde v potaz typ vozidla, dopravní incidenty, uzavírky i zácpy,“ vyjmenovává Bohdan Kotouček. Značné množství dat musí být zpracováno v rámci minut. „Obrovský rozdíl je v tom, zda výpočet řešíte pro 100 nebo 1000 bodů, kde komplexita exponenciálně narůstá.“

Je fakt, že doba se zrychluje a rostou nároky zákazníků i dopravní náklady. „Dříve stačilo mít rozdělené zakázky na vozidle v pořadí, jak se mají zavážet, a předběžnou informaci o tom, jak dlouhá bude trasa a kdy se asi řidič vrátí. Moc se neřešilo, co se ve skutečnosti na trase stalo a zda by to nešlo naplánovat příště lépe. Dnes je potřeba přesněji predikovat příjezdy k zákazníkům a sbírat data i v průběhu výkonu,“ domnívá se Bohdan Kotouček. Na základě toho je pak nutné zpřesňovat další plány. „S přesnějšími daty jste schopni naplánovat stejnou úlohu efektivněji a ušetřit tak potřebné zdroje,“ dodává Bohdan Kotouček.

Andrej Lichnovský, marketingový manažer firmy Trans.eu, shrnuje, že plánování nákladních přeprav ve slovenské a české silniční dopravě zahrnuje složitou souhrnu geografických, regulačních, technologických, environmentálních a tržních faktorů. „Výzvy spojené s těmito faktory se neustále vyvíjejí, ale stejně tak se vyvíjejí i jejich řešení,“



MAREK BOTKA
strategický ředitel
Logex Logistics

„Čím méně kilometrů vozidlo najede, tím lépe pro životní prostředí“

Pokud budeme mít dostatek času na realizaci, pak se dají náklady snížit na minimum. S tím samozřejmě souvisí včasná avizace, při dnešních logistických procesech pracujeme ve většině standardních přeprav s týdenním, nebo alespoň dvoudenním vyskladňovacím plánem. Pak se dá velice dobře plánovat trasa vozidel, případně na jedno vozidlo naplánovat zboží více klientů. Ohledně životního prostředí, pokud pomlu auta na alternativní pohon, která jsou v nákladní dopravě ještě hodně v plenkách, mají nejvyšší podíl na míře udržitelnosti prázdné kilometry. Proto se jim snažíme v co největší možné míře vyhnout a vždy zvolit vhodné vozidlo, případně jejich kombinaci.

říká Andrej Lichnovský. V době ekonomické stagnace a snížené dostupnosti nákladů kladou zákazníci ještě větší důraz na pěstování pevných vztahů. „S ohledem na to jsme vyvinuli privátní burzu nákladů (kromě veřejné burzy – pozn. red.), kde mohou speditéři zasílat pozvánky svým nejdůvěryhodnějším dopravcům a exkluzivně sdílet jejich nabídky,“ popisuje dále Andrej Lichnovský.

DVĚ SPEDIČNÍ DATABANKY MÍSTO JEDNÉ

Jak upozorňuje Roman Peterka z Flex Logistics, život silničního přepravce je pestrý v mnoha ohledech. Pro Systémy Logistiky popsal neobvyklou situaci z přelomu roku, kdy byl jako uživatel a zákazník informačního systému Raaltrans večer 1. ledna 2024 bez předchozích indicií vyzván (stejně jako všichni ostatní klienti), aby se přihlásil do nové webové aplikace (předchozí byla vázaná jen na jednu uživatelskou stanici). Původní spediční databanka Raaltrans vznikla v roce 1992 a po dvou letech byla oslovena firma ComArr za účelem vytvoření uživatelského softwaru.

Druhý den zákazníkům přišel e-mail od společnosti ComArr, z něhož vyplynulo, že Raaltrans s nimi náhle ukončil spolupráci, a zákazníkům nabídl přístup do původního programu. To řada z nich uvítala, neboť s novou webovou aplikací měli v prvních

dnech problémy. Nyní tedy fungují dvě verze, lépe řečeno dva produkty – Raaltrans a Spediční databanka ComArr. Redakce Systémů Logistiky má k dispozici stanoviska obou společností. Vyplyvá z nich, že mezi nimi nyní panuje vztah obchodních konkurentů.

REZERVACE NAKLÁDKOVÝCH A VYKLÁDKOVÝCH OKEN

Plánování tras silničních přeprav se týká širokého spektra logistických služeb a procesů. Co vše je třeba řešit např. při svozu dílů od dodavatelů v rámci výrobní logistiky? V leččems jde o podobnou úlohu jako v jiných druzích přeprav, i když plánování tras v B2B segmentu má svoje specifické okolnosti. Tomáš Rigó, land transport manager společnosti Yusen Logistics (Czech), upozorňuje, že stále více zákazníků požaduje rezervaci nákladkových/vykládkových oken, a to hlavně z důvodu alokace lidských zdrojů na nákladku/vykládku vozidel. „A nejedná se jen o automotive segment. Obecně je důležité, aby vozidla přijela včas a přesně v době, kdy s nimi zákazník počítá, a tudíž jsou na ně skladníci připraveni. Tyto požadavky reflektujeme, plánujeme podle toho naše vozidla i trasy a využíváme zákaznické systémy k rezervaci časových oken,“ říká Tomáš Rigó. Dále jsou ve hře

INZERCE

K2

K2 ERP

**Podnikový
software
pro úspěšné firmy**

www.k2.cz

rozměry a hmotnost zásilky i stohovatelnost a typ obalu. Z těchto údajů vylučte, kolik místa zásilka ve vozidle zabere. A rovněž Tomáš Rigó připomíná samotný výkon řidiče, tedy možnou dobu řízení a odpočinku.

Řešit je potřeba také alokaci vozidla, jeho nosnost, volný objem, případně požadavky zákazníka na typ vozidla. Důležitým faktorem je podle Tomáše Rigó také aktuální situace na trase, a proto je nutno brát v potaz uzavřené cesty a výluky, nosnost mostů, průjezdy tunelů a podjezdů. „V konečném důsledku hraje roli například i provozní doba u dodavatele či zákazníka. Všechny tyto informace a požadavky vstupují do samostatného plánování a my jako dodavatel přepravy je musíme zvažovat každý den, a proto tuto činnost nazýváme dynamickým plánováním rozvozových tras,“ dodává Tomáš Rigó.

MĚSTSKÁ LOGISTIKA JE DATOVOU DISCIPLÍNOU

Další specifickou oblastí je plánování tras na poslední míli v segmentu e-commerce. I zde se hraje o co neefektivnější rozvoz za co nejnižší náklady. „V našem případě jde především o dodržení termínu doručení navzdory dopravní situaci, a to při dodržení teplotního řetězce,“ říká Diana Bosáková, projektová manažerka last mile Košík.cz. Novinkou je podle ní rozvíjení modelů, které umožní nové způsoby doplňování objednávek: „Dnes je nejčastější kompletace na jednom místě, tedy v lokálním distribučním centru, do budoucna budeme zvládat tzv. en-route kompletaci, která umožní složit objednávku průjezdem více bodů. Zcela konkrétně to může znamenat, že nákup naložíme ve skladu a po cestě se zastavíme u našich partnerů, například v lékárně, kde objednávku doplníme.“

Martin Marek, provozní ředitel Dodo Group, upozorňuje, že moderní městská logistika se stává čím dál víc datovou disciplínou. „Při plánování rozvozových tras musíme kalkulovat s tisíci historickými i aktuálními datovými vstupy.“ V potaz je třeba brát nejen aktuální dopravní situaci ve městě a čas přejezdů, ale také např. kapacitní limity vozidel, počet vozidel v provozu, časová okna pro doručení

„Roste poptávka po monitoringu procesů“

Aktuálně pozorujeme rostoucí trend poptávky po integraci s moderními technologiemi, jako jsou různé HW prvky nebo IoT senzory, a umělou inteligenci, které pomocí aplikace dokážeme obsluhovat. Tyto technologie nám umožňují ještě precizněji monitorovat stav vozidel, skladových prostor nebo míst nakládky a vykládky a dalších klíčových aspektů přepravy.

MICHAL VANIŠ

sales director
Time Slot
Control
(Lotraco)



u konkrétních zákazníků, umístění a provozní specifiky výdejních míst nebo dobu nakládky a vykládky vozidel.

„Díky využití moderních technologií včetně AI dokážeme efektivně alokovat adekvátní množství vozů a kurýrů pro danou oblast a plánovat trasy tak, aby počítaly nejen s aktuální situací, ale i s vývojem příštích hodin a dnů. To přispívá nejen k vyšší dostupnosti pro zákazníky, ale i šetrnějšímu přístupu k životnímu prostředí a plynulejšímu městskému provozu,“ říká Martin Marek. Loni Dodo uvedlo do provozu AI prediktor, který dokáže na základě nasbíraných dat předpovídat objednávky zákazníků v dané oblasti na dva týdny dopředu, a to s přesností na konkrétní hodiny a s chybovostí, kterou se podle Martina Marka konzistentně daří držet pod 10 %.

Z těchto dat pak vychází tzv. slotové doručování. Podle Martina Marka umožňuje nejen možnost dodat zboží v co nejkratších časech, ale také efektivně využít přepravní kapacity a snížit ekologickou stopu. „Doručování v přesných hodinových slotech umožňuje zákazníkům vybrat si čas doručení podle svých preferencí, což takřka eliminuje problém s nedoručenými zásilkami a obchodníkům přináší možnost lépe plánovat kapacity. Případně dynamické nacenění rozvozových slotů je navíc

efektivním nástrojem, jak s kapacitami dále pracovat a rozložit poptávku napříč dnem,“ dodává provozní ředitel skupiny Dodo.

Naplánování svozových oken u jednotlivých dopravců hraje významnou roli v provozu fulfillmentové společnosti Skladon. „Snažíme se je posouvat na co nejpozdější termín tak, abychom měli co nejvíce času k vychystání co největšího počtu objednávek našich klientů,“ říká Max Kovář, ředitel logistiky Skladonu. V okamžiku převzetí balíčku dopravcem se na rychlosti doručení podepisuje hned několik proměnných. Max Kovář upozorňuje, že řadu z nich již neovlivní přímo činnost pracovníků Skladonu: „Jde o vzdálenost depa od našeho distribučního centra, typ depa (hlavní depo s kontejnery versus lokální sběrná depa), aktuální vytížení depa, kapacitu depa, naplánovanou trasu a vytížení konkrétního kurýra, který balíček doručuje na finální destinaci, a v současnosti také o stav pozemních komunikací.“

„Nepředvídatelné proměnné patří mezi náročné faktory“

Náročné je zvládnání nepředvídatelných situací. Jde například o neočekávaná onemocnění řidičů a rozložení denně se měnících objemů do dostupné flotily. Největší výzvě čelíme u nenadálých překážek, které neumíme ovlivnit: jde o uzavírky silnic kvůli nehodám nebo povětrnostním situacím. Ani zdržení způsobená činnostmi na rekonstrukci D1 u Brna nebo opravami mostů a komunikací v Praze nám nepomáhají v klidném spaní. Nezákladnějším pravidlem je neodkladně hlásit zákazníkům každé podezření, které by mohlo ovlivnit včasnost a celistvost doručení tak, aby mohli včas reagovat.

ZOLTÁN SZÉPE

distribution system operations manager
Hopli EU Logistics



FOTO: Logex Logistics

Je třeba vzít v úvahu vzdálenosti jednotlivých nakládek a vykládek. Vše se musí řádně propočítat a vybrat vhodné vozidlo podle převáženého nákladu a jeho váhy.

Jaké nástroje pomáhají plánovat rozvozové trasy ve vašem provozu?

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

Zajímá vás dění okolo dvou spedičních databank, které souvisí s přechodem jedné z nich na webové rozhraní?

Sledujte pokračování materiálu na www.systemylogistiky.cz.





EVROPSKÉ NÁMOŘNÍ PŘÍSTAVY ČELÍ TURBULENCÍM

Odvětví námořní dopravy a s ním i evropské přístavy, mají za sebou náročný rok a před sebou další měsíce, v nichž nikdo nedokáže s jistotou predikovat, jak se situace bude vyvíjet. Začátek roku 2023 se nesl v optimistickém trendu pozitivních zpráv, které hovořily o stabilizaci námořních servisů a snižování cen námořních přeprav, jež byly v období pandemie covidu značně vysoké a negativně ovlivňovaly celosvětový pohyb zboží. Pak ale přišla další rána v podobě krize v Rudém moři.

Článek připravila **Martina Vampulová**



Fotografie z Antverp zachycuje elektrifikovaný remorkér v přístavu Antverpy-Bruggy.

FOTO: Port of Antwerp-Bruges

W „V návaznosti na výrazný pokles světových ekonomik, vysokou inflaci, malé poptávky po zboží na trhu a přeplnění skladů došlo od začátku loňského roku během několika měsíců k zásadnímu poklesu poptávky po mezinárodních přepravách, námořních nevyjímaje. V důsledku toho jsme sledovali opět propad cen námořních přeprav. Koncem roku 2023 pak celé odvětví očekávalo oživení,“ říká Tomáš Hašlar, head of air and ocean freight společnosti, Yusen Logistics (Czech) s tím, že to se sice projevilo, ale v mnohem menším měřítku, než se předpokládalo. Kormidlem směrem k mělčině pak obrazně řečeno trhlha situace v Rudém moři, kde jemenští hůtíové už týdny útočí na obchodní lodě. Krize tak přinesla další bouři do neklidných námořních vod, kdy se prakticky denně zvyšují sazby za přepravu, objevují se dodatečné poplatky a různé příplatky, čas dodání zboží se prodlužuje a hrozí, že výrobky určené k prodeji na jaře a v létě dorazí do obchodů pozdě. Lodě, které obeplouvají Afriku, totiž připlouvají se zpožděním už do Číny a dalších oblastí v jihovýchodní Asii, aby tam náklad vyzvedly. Kdy dojde ke stabilizaci situace v Rudém moři si v současné době nikdo netroufne odhadnout. Na čem se však odborníci shodují, je fakt, že návrat do normálu bude trvat několik měsíců.

ANTVERPY-BRUGGKY: INTENZIVNĚJŠÍ SPOJENÍ SE STŘEDNÍ EVROPOU

I v takto náročných podmínkách se daří některým evropským přístavům nepříznivé okolnosti úspěšně eliminovat. Například v přístavu Antverpy, Bruggy bylo loni přeloženo 271,3 milionu tun zboží, tedy sice o 5,5 procenta méně než v roce 2022, ale v mezinárodním kontextu to není vůbec špatný výsledek. Jak se na celkovém překlade zboží v belgickém přístavu podílelo zboží směřující z České republiky a naopak, přístavní správa nezveřejnila, ale intermodální doprava mezi přístavem

„Přístavy další výzvy zvládnou“

Z hlediska vnějších vlivů přístavy v současné době zaznamenávají nepravidelnost v příplutí a odplutí lodí. To může mít za následek nedostatečné kapacity v odbavování lodí a uvolňování či příjmu kontejnerů, což dále prodlouží přepravní čas a může zvýšit náklady na přepravu samotnou. Z vnitřních vlivů jsou to pak potenciální stávky odborových svazů, které mají okamžitý dopad na chod přístavů a přepravní tok. Rok 2024 bude tedy na přístavy klást mnoho výzev, věřím však, že s menšími dopady na poskytované služby je úspěšně zvládnou.

TOMÁŠ HAŠLAR
head of air and
ocean freight
Yusen Logistics
(Czech)



„Podíl přepravovaného zboží mezi přístavy roste“



I v době, kdy není situace příznivá, musíme hledat pozitivní ukazatele. Jedním z nich je nárůst podílu přístavu Antverpy-Bruggy o 0,5 procenta v objemu přepravovaného zboží, a to mezi přístavy na škále od Hamburku po Le Havre. Růst překládky kontejnerů zaznamenal také největší kontejnerový terminál MPET v přístavu Antverpy-Bruggy.

MARTIN HUBEŇÁK
zástupce přístavu Antverpy-Bruggy pro CEE

a vnitrozemím, včetně právě České republiky se zintenzivnila. „V posledních třech letech jsme se potýkali s několika nepříznivými situacemi, jako byl například odchod železničního operátora Lineas z českého a slovenského trhu včetně zrušení jeho pravidelného intermodálního spojení s přístavem. Spojení se naopak v poslední době povedlo obnovit pro přepravu konvenčního zboží. Tuto linku dnes provozuje společnost ČD Cargo. V září loňského roku pak odstartoval nový intermodální projekt přeprav mezi přístavem Antverpy-Bruggy a terminálem v Lovosicích. Výrobní společnost Drylock se rozhodla postavit vlastní intermodální spojení pro export svých výrobků do Velké Británie a import materiálu pro jejich výrobu. Hlavním partnerem pro provoz této linky je logisticko-dopravní společnost ECS,“ říká Martin Hubeňák, zástupce přístavu Antverpy-Bruggy pro střední a východní Evropu. Dodává, že cílem je otevření zmíněné linky také pro ostatní zájemce a navýšení její frekvence minimálně na dva vlaky týdně. Podle Martina Hubeňáka dochází k intenzivnějšímu rozvoji intermodálních přeprav také mezi Antverpami a Polskem, kde se v poslední době podařilo realizovat mnohem více spojů ve více frekvencích, a to s různými operátory a do širšího portfolia terminálů.

HAMBURK: DŮRAZ NA UDRŽITELNOST A EKOLOGII

Také německý přístav Hamburk očekává mírný pokles překládky zboží za loňský rok. Podle Vladimíra Doboše, vedoucího reprezentace společnosti Hafen Hamburg Marketing v Praze, zatím roční výsledky nebyly zveřejněny, nicméně údaje celkového překládky zboží v Hamburku za první tři čtvrtletí loňského roku vykazovaly meziroční pokles o 5,6 procenta. „Předpokládám, že poslední čtvrtletí tento trend nijak zásadně nezměnilo,“ říká Vladimír Doboš. Přibližně stejný meziroční pokles, tedy mezi pěti až šesti procenty, očekává i u tranzitu kontejnerů přes přístav Hamburk z a do České republiky.

Pokud jde o další rozvoj přístavních služeb, zaměřuje se hamburská přístavní správa kromě



překladištního servisu i na budoucí udržitelnost a ekologičnost. „Pozorujeme odklon od pouhé snahy jen o kvantitativní navyšování množství přeloženého zboží naopak ke směřování veškerých činností tak, aby se ve svém vývoji také stále více soustředily právě na aspekty udržitelnosti, ekologičnosti a efektivnosti,“ uvádí Vladimír Doboš. A pokračuje: „Jako příklad bych uvedl vybavování přístavních terminálů pobřežním napájením lodí elektrickou energií z obnovitelných zdrojů, které umožní lodím kotvicím v přístavu vypnout během pobytu v přístavu své spalovací agregáty a tím omezit vypouštěné zplodiny. Za zmínku stojí i činnost inovačního clusteru Clean Port & Logistics, který na kontejnerovém terminálu Tollerort (CTT) testuje nasazení vodíku jako pohonu pro provoz různých překladištních zařízení. A podobných aktivit jsou v přístavu desítky.“

BALTIC HUB: ROZVOJ PŘÍSTAVU POKRAČUJE

Zatímco Hamburk a Antverpy-Bruggy hlásí za loňský rok v překlade zboží mírný pokles, situace v Baltic Hub byla odlišná. Tam byli svědky růstu objemu přeložených kontejnerů, a to zejména v druhé polovině roku. Od května došlo také

Jaké faktory nejvíce ovlivňují situaci v evropských přístavech?

- **Vývoj světového obchodu** (pokles produkce v Číně a vysoká inflace v evropských zemích)
- **Válka na Ukrajině**
- **Krize v Rudém moři** (útoky na obchodní lodě a nezbytnost využívat delší trasy kolem mysu Dobré naděje)
- **Důraz na udržitelnost** (zavádění nových technologií do přístavních operací při současné snaze o udržení efektivnosti)
- **Stav a kapacita evropské dopravní infrastruktury** (především železniční)
- **Sociální napětí**, které často vede ke stávkám zaměstnanců (opakované stávky strojvedoucích německých drah)
- **Stále častější snaha rejdářských společností o vstup do vlastnické struktury provozovatelů přístavních kontejnerových terminálů**



FOTO: Baltic Hub

k výraznému nárůstu objemu přepravovaného zboží po silnici a železnici. „Loni bylo v Gdaňsku přeloženo 2 050 813 TEU. Terminál odbavil 610 plavidel včetně 105 největších světových kontejnerových lodí a 468 feederových plavidel. Obsloužil také 6777 vlaků a 583 281 kamionů,“ vypočítává výkonný ředitel Baltic Hub Charles Baker.

Také objemy přeprav zboží z a do České republiky a na Slovensko výrazně vzrostly, podle údajů přístavní správy se zdvojnásobily. „Rostoucí zájem

ze strany českých a slovenských speditérů zaznamenáváme i na začátku letošního roku poté, co se loni zvýšil počet vlaků ze čtyř na pět týdně,“ dodává Charles Baker.

Letos bude Baltic Hub dále pokračovat v investicích do přístavní infrastruktury. Jedním ze zásadních projektů je rozšíření terminálu T3, které by mělo být dokončeno v příštím roce. Jeho součástí bude 717 metrů dlouhé a 17,5 metru hluboké nábřeží a provozní plocha o rozloze 36,5 hektarů.



„Růstu napomohlo i třetí přímé dálkovým spojení“

Zatímco jiné evropské přístavy zaznamenaly pokles objemu přeloženého zboží, v Gdaňsku překlad kontejnerů roste. Napomohlo tomu také spuštění další týdenní námořní služby FAL1 od CMA CGM mezi Polskem a Dálným východem. Jde o třetí přímé dálkovým spojení polského uzlu. Ve flotile lodí CMA CGM, které v rámci této služby připlouvají do Gdaňsku, jsou plavidla na LNG, palivo šetrné k životnímu prostředí.

CHARLES BAKER, výkonný ředitel, Baltic Hub

„Predikce dalšího vývoje je složitá“



Za současné situace je opravdu obtížné předvídat směr dalšího vývoje. Jde spíše o jakási zbožná přání. Domnívám se, že by všichni přivítali „odeznění“ zmíněných negativních vlivů a navrácení světového obchodu a logistických řetězců do pokud možno klidných a lépe předvídatelných mezí, což by znamenalo i návrat ke stabilně růstové tendenci.

VLADIMÍR DOBOŠ

vedoucí reprezentace
Hafen Hamburg Marketing v Praze

Loni Baltic Hub objednal sedm přístavních jeřábů schopných manipulovat s největšími plavidly na světě a 20 poloautomatických jeřábů RMG. Ty jsou v současné době ve fázi výroby a první z nich by měly být do Gdaňsku dodány už v letošním roce. Po rozšíření terminálu 3 by se pak napřesrok měla manipulační kapacita Baltic Hub zvýšit o 1,5 milionu na 4,5 milionu TEU ročně.

systemylogistiky@atoz.cz

Ovlivnila vaše přepravy krize v Rudém moří?

systemylogistiky.cz

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

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

INZERCE

VGP PARK ČESKÉ
BUDĚJOVICE

Potřebujete více prostoru?

Vytváříme parky pro vaše logistické, průmyslové a obchodní aktivity
CELKEM 438 619 m² / PRONAJÍMATELNÁ PLOCHA CA 130 000 m² / JEDNOTKY OD 1 500 m²
www.vgpparks.eu / nela.kadlecova@vgpparks.eu / +420 702 203 633





Ve firemní sféře snad už v dnešní době není třeba kohokoliv přesvědčovat o zcela zjevné důležitosti ochrany před kybernetickými hrozbami. Na odpovídající úroveň bezpečnosti se pak rozhodně vyplatí zaměřit i v oblasti dat a informačních systémů v logistice.

IT BEZPEČNOST NENÍ JEN OTÁZKOU FINANČÍ A POKROČILÝCH TECHNOLOGIÍ

Článek připravil **David Čapek**

Firmám hrozí v případě kybernetického útoku cíleného na jejich IT systémy mj. omezení nebo zastavení dodávek zboží a výrobků zákazníkům či obchodním partnerům, zastavení výroby a v krajním případě i celého podnikání. Finanční újma spojená s takovým útokem může dosáhnout milionů korun nebo i více. Rostislav Schwob, supply chain solutions director ve společnosti Aimtec, k tomu poznamenává: „A nejde jen o peníze, ohroženy jsou dobré jméno firmy a vztahy se zákazníky a oslabena může být také konkurenceschopnost.“

Kybernetické hrozby se nicméně ve své podstatě příliš nemění. „Jsou to rizika napadení ransomwarem, viry, spamy a podobně. Jen se rapidním rozmachem digitalizace, používáním mobilních zařízení a využitím cloudu neustále zvyšuje objem interakcí mezi systémy providerů a zákazníků, a s tím roste i potenciál hrozeb,“ vysvětluje Jan Tafat, IT director pro region CEE ve společnosti Geis.

Nejzávažnější a také nejfrekventovanější hrozby jsou v zásadě univerzální a kromě logistiky ob-

vykle dopadají na celou organizaci. „Ačkoli jsou nejčastějšími vektory kompromitace webu nebo e-mailu, efektivní kybernetická ochrana musí pokrýt vše a pro všechny,“ upozorňuje Roman Kropáč, manažer rozvoje – kybernetická bezpečnost ve společnosti ICZ. Celá řada ochranných opatření se přitom dá realizovat nebo zlepšit vyladěním stávajících technologií a procesů.

PREVENCE, ANALÝZA RIZIK, ZÁLOŽNÍ PLÁN

Efektivní obrana proti kybernetickým hrozbám má podle Jana Tafata dvě základní roviny. „Zaprvé je to dobrá prevence, tedy navržení takové architektury a standardů, které poskytnou dobrý štít vůči



PETR JAHODA
jednatel
Resultful

„Ochrana dat v popředí“

Největším rizikem pro logistické firmy je, že zpracovávají a ve svých databázích ukládají velké množství citlivých údajů od klientů a jejich koncových zákazníků. Samotné skladové provozy čelí častěji než elektronickým hrozbám těm tradičním, fyzickým. Z elektronických hrozeb jde o ty notoricky známé: úniky dat, hacking, phishing a ransomware. Z pohledu obrany jsou na prvním místě ne masivní investice do systémů, ale práce se zaměstnanci: školení, opakované ověřování jejich ostražitosti a podobně. Důležitý je i celkový bezpečnostní proces, tedy procesy na ochranu dat, ověřování procesů obchodních partnerů (včetně rozhraní mezi nimi) a pak také implementace moderních IT technologií.



FOTO: Algotech

atakům zvenčí," zdůrazňuje. Tyto systémy je zapotřebí následně neustále aktualizovat a testovat a mít pro to současně nastavené patřičné mechanismy a procesy.

Druhou rovinou je důkladná analýza rizik pro případ napadení a také vytvoření plánu B. „Co dělat v případě, kdy se něco stane a systémy a data nebudou dostupná. Zde již není prostor a čas na improvizaci a firma musí mít jasný plán, jak fungovat. Nikdo si asi nepřeje, aby se takový scénář musel naplnit, ale i pro tyto situace musí existovat jasné postupy. Jak komunikovat, jaká aktivovat záložní řešení,“ vyjmenovává Jan Tafat.



JAN TAFAT
IT director pro CEE
Geis

„Řízení IT bezpečnosti na základě normy“

V kostce se jedná o celý soubor opatření, který je efektivně řízen principy ISMS – systému managementu informační bezpečnosti podle mezinárodní normy ISO 27001. Norma definuje požadavky na řízení bezpečnosti informací, jako je například řízení rizik, řízení incidentů a dodržování zákonů a regulací. Cílem je zajistit, aby byly informace v organizaci chráněny před riziky, jakými jsou například ztráta, špatné použití, poškození nebo zneužití. Norma specifikuje požadavky na ustavení, implementování, udržování a neustálé zlepšování systému řízení bezpečnosti informací v rámci kontextu rizik činnosti organizace.

ÚSKALÍ PROPOJENÝCH SYSTÉMŮ A SDÍLENÝCH DAT

Stále větší konvergence a provázanost interních/externích/cloudových systémů je pro řadu firem novou a obtížnou disciplínou. „Pokud například svůj WMS systém propojím se systémem spedičerské společnosti, už je ochrana dat sdílenou povinností a musí se řešit nové procesní, smluvní a technické otázky i s ohledem na kybernetickou bezpečnost,“ podotýká Roman Kropáč. S informačními technologiemi a prostředky navíc pracuje čím dál vyšší procento zaměstnanců, kteří by měli být ohledně rizik pohybu v kybernetickém prostoru adekvátně vzděláváni.

Vzhledem k rostoucímu objemu instalovaných zařízení sílí i rizika v rámci internetu věcí (IoT). „Naroste také podíl útoků přes mobilní telefony, například zaměstnanecké, s jejich častějším propojením do podnikových systémů a s rostoucím počtem nainstalovaných aplikací s různou úrovní zabezpečení. Konkrétně: jsou-li firemní či soukromé telefony jakkoliv zapojené do pracovních procesů, jsou opravdu všechny obskurní aplikace na nich instalované bezpečné? Existuje účinný fire-

wall, který je oddělí od vnitřní firemního IT prostředí?“ klade podstatné otázky Petr Jahoda, jednatel společnosti Resultful.

KOMPLEXNÍ ELIMINACE HROZEB

Nedostatečné zabezpečení operačních technologií může vést k relativně snadnému zneužití s velmi negativními dopady. „Eliminaci hrozeb je zapotřebí provádět komplexně a strategicky, a to tím spíše, čím je firma větší,“ popisuje Jan Dvořák, security manager ve společnosti Ness Czech. Navýsost důležitý je kromě jiného monitoring zařízení připojených v síti a analýza jejich komunikace od samého začátku jejich používání. Pomocí nástrojů, jako je SIEM (Security Information and Event Management neboli řízení bezpečnostních informací a událostí), lze poté snáze odhalit neobvyklé chování nebo objevit zařízení, jež by v síti připojena být neměla.

Zásadní je, aby investice do IT bezpečnosti byly vždy v souladu s byznys plánem společnosti, přičemž bezpečnostní manažer firmy by měl dokázat

investici obhájit. Ideální variantou je vytvořit tzv. Return on Security Investment (RoSI), což managementu firmy může zřetelně ukázat, zda se investice vyplatí a jaká je její návratnost. „Není to ale vždy o penězích a myslím, že se většina bezpečnostních expertů shoduje, že například kvalitní uživatelská školení nemusejí být finančně nákladná, a přitom jsou pro zvýšení bezpečnosti ve firmě kritická,“ dodává Jan Dvořák.

Zažila vaše společnost v nedávné době kybernetický útok? Jak jste tuto situaci zvládli?

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



PODÍVEJTE SE NA KONFERENCEČNÍ PROGRAM, KTERÝ PRO VÁS PŘIPRAVUJEME...

Czech & Slovak Sustainability Summit 2024 se koná 25. dubna několik týdnů před hokejovým mistrovstvím světa, které se bude hrát v Praze. To nás inspirovalo k tomu, abychom konferenční program strukturovali jako hokejový zápas a rozdělili jej do tří třetin. Toto „hokejové“ členění poskytne účastníkům vyváženější pohled na otázky udržitelného rozvoje.

PRVNÍ TŘETINA: NAFOUKNĚTE SVOU BUBLINU

**9.15–10.00: ÚVODNÍ DISKUZE:
UDRŽITELNOST V GLOBÁLNÍM
KONTEXTU**

V úvodní diskusi budeme hovořit se dvěma místními odborníky, kteří strávili velký kus svého života řešením problémů udržitelnosti ve světě. Díky jejich názorům nahlédneme na globální udržitelnost a její dopad na Evropu.



**10.00–11.00: PANELOVÁ DISKUZE:
SPOLUPRÁCE JE JEDINOU CESTOU
K UDRŽITELNOSTI**

V dopoledním panelu spojíme vedoucí představitele podniků a zástupce státní správy, akademické obce a neziskového sektoru, abychom diskutovali o tom, jak lze dosáhnout udržitelnosti prostřednictvím spolupráce.



DRUHÁ TŘETINA: BEST PRACTICES

**12.00–14.15: PŘÍPADOVÉ STUDIE
PROJEKTŮ, KTERÉ OPRAVDU FUNGUJÍ**

V tomto bloku uslyšíte podrobnosti o 10 udržitelných projektech, které mají prokazatelné pozitivní dopady na životní prostředí nebo společnost. Prezentované projekty jsou těmi nejlepšími, jež vybrala Vědecká rada summitu, která požaduje předložení důkazů a konkrétních dat.



**14.15–14.30: OCENĚNÍ NEJLEPŠÍCH
PROJEKTŮ V OBLASTI UDRŽITELNOSTI**

Realizace úspěšného projektu udržitelnosti vyžaduje čas, energii a odhodlání. A nakonec by měl přijít nejen přínos pro životní prostředí či společnost, ale i uznání pro ty, kteří projekt realizovali. Jako uznání tvrdé práce a odhodlání udělíme 10 projektům, které vybere naše Vědecká rada, prestižní ocenění Sustainability Star.



TŘETÍ TŘETINA: PUŠŤME SE DO PRÁCE

15.30–18.00: ODPOLEDNÍ WORKSHOPY

Novinkou v konferenčním programu druhého ročníku Sustainability Summitu jsou odpolední workshopy, které poběží paralelně a zaměří se na tato témata:

- ESG reporting
- Financování a inkubace udržitelného podnikání
- Sociální aspekty udržitelnosti
- Dekarbonizace a environmentální aspekty udržitelnosti
- Biodiverzita a ekosystémy
- Marketing a komunikace udržitelnosti

Do těchto workshopů se mohou účastníci zapojit v zásadě třemi způsoby:

- 1) Krátce (5–7 minut) prezentují svůj projekt anebo své zkušenosti a posléze následuje diskuze (10–15 minut).
- 2) Zasednou u kulatého stolu po celou dobu konání workshopu a zapojí se aktivně do diskuze, i když sami neprezentují.
- 3) „Sedí stranou“, poslouchají debatu a jsou tzv. volnými agenty, kteří se podle nálady a zájmu přesouvají z jednoho workshopu k jinému.





PROGRAM KONFERENCE NENÍ CELÁ HRA. NENECHTE SI UJÍT BOHATÝ DOPROVODNÝ PROGRAM...



9.30 – 15.00 VĚDECKÁ KAVÁRNA

Součástí Sustainability Summitu je i odborná přednášková sekce zaměřená na novinky, výzkum a vývoj v oblasti udržitelnosti, oběhového hospodářství a surovinové bezpečnosti. Cílem je poskytnout prostor pro sdílení nových informací či výsledků z výzkumu, které by mohly inspirovat k realizaci v praxi. Standardní doba přednášky bude 15 minut.



11.00 – 12.00 a 14.30 – 15.30 KOMENTOVANÁ PROHLÍDKA POSTERŮ UDRŽITELNÝCH PROJEKTŮ

Cílem summitu je představit co největší počet úspěšných udržitelných projektů. Protože se do programu konference nevejdou všechny nominované projekty, organizátoři zařadili programovou část, která je běžná na vědeckých kongresech: galerii posterů. Po celý den budou v udržitelných stojanech vystaveny plakáty vytištěné na recyklovaném papíře



s podrobnými informacemi o projektech. Během přestávek na brunch a oběd budou autoři u posterů k dispozici osobně, aby zájemcům svůj projekt představili a odpověděli na jejich dotazy.

11.15 – 11.45 BRUNCH & LEARN

Další novinkou Sustainability Summitu 2024 bude vsuvka do programu známá jako „Lunch and learn“, respektive „Brunch and learn“ – formát běžný na konferencích v zahraničí. Je pro vás hodinová přestávka na brunch nebo oběd příliš dlouhá? Chcete při jídle přijímat ještě více informací? O přestávkách na občerstvení nabízíme prezentace exkluzivních výzkumů



provedených špičkovými výzkumnými agenturami speciálně pro účastníky Sustainability Summitu. Naložte si tedy talíř, posadte se ve speciální seminární místnosti a naplňte si hlavu informacemi, zatímco si budete plnit žaludek jídlem.

18.00 – 23.00 UDRŽITELNÁ HOSPODA

Po celodenní inspiraci v oblasti udržitelnosti bude následovat Udržitelná hospoda, tedy příjemné a neformální zakončení dne s chutným veganským a vegetariánským jídlem, pitím, zábavou, zkrátka prostor přímo stvořený pro networking s dalšími susmany a susmankami. Těšit se můžete také na Pilsner Urquell a představení nového konceptu udržitelné hospody Chytrý výčep nebo degustaci udržitelného vína od gravitačního vinařství Vilavin.



Registrace běží, neváhejte a zajistěte si své místo ještě dnes:
www.SustainabilitySummit.cz/registrace



DĚKUJEME PARTNERŮM ZA PODPORU DRUHÉHO ROČNÍKU SUSTAINABILITY SUMMITU:

PARTNEŘI SUMMITU:



SPOLUPRACUJÍCÍ ORGANIZACE:



POD ZÁŠTITOU:



SPECIÁLNÍ PARTNEŘI SUMMITU:



ODBOBNÝ GARANT:



PARTNER VÝZKUMU:



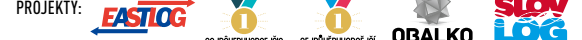
PARTNER TECHNIKY:



PARTNER E-MAILOVÉ KOMUNIKACE:



SESTERSKÉ PROJEKTY:



PARTNER DESIGNU:



DTP PARTNER:



MEDIÁLNÍ PARTNEŘI:



UNIKÁTNÍ AKCE SKUPINY:



NA KONSTRUKCI REGÁLŮ MÁ ROSTOUCÍ VLIV AUTOMATIZACE

Konstrukce paletových regálů, základního elementu všech skladů, se v průběhu let mění minimálně. Klíčové inovace většinou souvisejí s povýšením zákonných požadavků nebo výraznější ochotou firem investovat do bezpečnosti zaměstnanců, skladové techniky i skladovaných břemen.

Článek připravil **Stanislav D. Břeň**

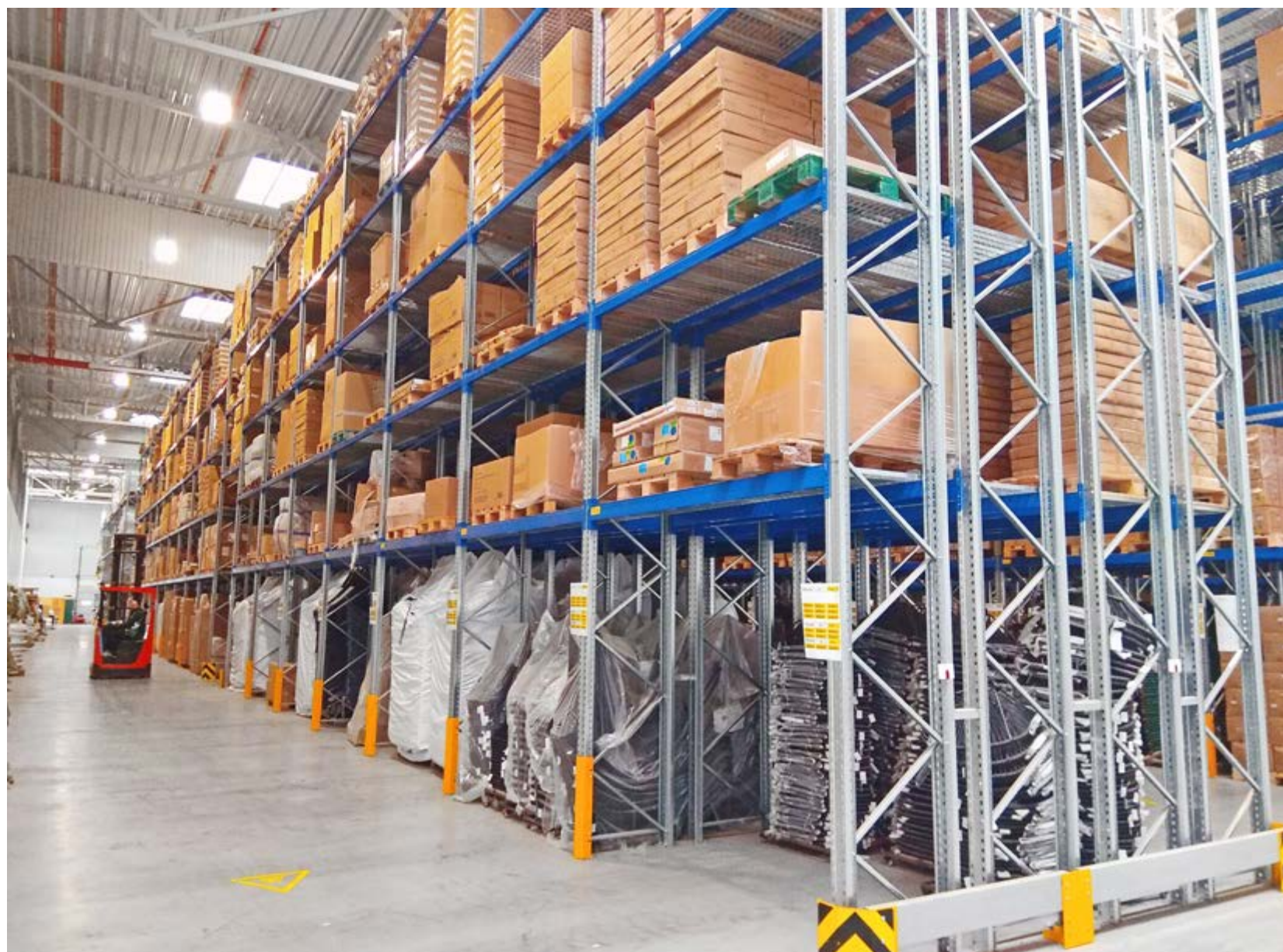
Konstrukce paletových regálů se v průběhu let nijak zásadně nemění, a tak i trendy jsou v této oblasti spíše setrvalé. Poslední velkou změnu zažil obor v roce 2020 v podobě úpravy normy EN 15512 pro výpočet zatížení sloupce. „Co se mění, jsou požadavky zákazníků. Klienti mají stále větší zájem o dodatečné vybavení regálů ochrannými prvky, a to jak pro ochranu pracovníků (zasítění, ochrany proti prostrčení, rošty), tak o prvky pro ochranu samotných regálů ve formě ochrany stojin nebo čel,“ vysvětluje Tomáš Konfršt, obchodní zástupce společnosti Proman. To potvrzuje i Michal Beneš, jednatel společnosti Bito Skladovací technika:

„V oblasti servisu a údržby vidím trend v tom, že klienti přestávají šetřit na ochranných prvcích, a naopak si uvědomují jejich důležitost a využívají je, velmi trendy jsou třeba plastové ochrany, čelní nájezdové ochrany nebo rošty.“

Větší zájem o bezpečnost celého provozu je patrný v mnoha velkých i malých firmách. „Při přípravách projektů se mnohem častěji setkáváme s oddělením bezpečnosti a ochrany zdraví. Již jsme se také setkali s požadavky na revize prováděné v intervalu kratším než povinných dvanáct měsíců,“ poznamenává Tomáš Konfršt.

ODOLNĚJŠÍ REGÁLY PRO AUTOMATIZACI

Další posun v oboru souvisí s automatizovanými vozíky, pro které platí přísnější meze průhybů a odchylek od svislice paletových regálů. „Co se týče konstrukcí, tak si všímáme, že se zde začíná čím dál častěji stavět výškové sklady s využitím automatizace,“ potvrzuje Jan Fořt, manažer projekce a realizace společnosti Beg Bohemia. Také se podle něj objevují kombinovaná řešení paletových regálů, mezaninů, policových galerií, dopravníků, a to zejména v oblasti firem s velkými internetovými obchody. Při přemýšlení o trendech





Zásilky do výdejních míst Sazky nově doručuje i Wedo.
Více na www.systemylogistiky.cz.

37

SL
SYSTÉMY LOGISTIKY



na zmiňovanou automatizaci naráží i Michal Beneš, jednatel společnosti Bito Skladovací technika: „Z hlediska konstrukce se jedná především o automatizované sklady APL, kde je daleko vyšší požadavek na rovinnost a přesnost, například při skladovacích výškách přes 20 metrů; s tím souvisí i průhyb jednotlivých polí.“

Z pohledu konstrukcí lze zaznamenat rostoucí zájem o další funkční prvky. „Jde o dovybavení regálů specifickými prostředky, které vyžaduje koncept fungování provozu zákazníka – může jít o nejrůznější pick by systémy například v kombinaci se spádovými tratěmi pro KLT boxy, držáky atypických dílců, pochozí uličky pro možnost vychystávání z více úrovní a do této skupiny patří i intenzivnější koordinace s ostatními dodavateli technologií,“ doplňuje Tomáš Konfršt.

Jan Fořt dále říká: „Konvenční paletové regály jsou stále nejdůležitější a nevhodnější pro řešení, kdy zákazník potřebuje mít okamžitý přístup ke každé paletě. To samozřejmě obnáší vyšší nároky na velikost skladu a obsluhu.“ Mnoho zákazníků se podle něj zaměřuje na požadavek, aby regály měly

delší záruční dobu: „To zpravidla nebývá problém, neboť regály se dnes vyrábějí s přísným dodržováním norem a certifikátů a tím jsou na ně vznášeny vysoké nároky. Tím pádem není problém ani koncovým uživatelům nabídnout delší záruční doby.“

Dodací doby regálů dnes nebývají dlouhé, protože výroby regálů jsou takřka plně automatické. „A pokud se jedná o menší projekty, dají se pokrýt z lokálních skladových zásob a dodací termín se tím zkrátí na minimum v řádech jednotek dnů,“ vysvětluje Jan Fořt.

NOVINKY NA TRHU

Na následujících řádcích se podíváme na novinky v podobě produktů nebo služeb, které v poslední době uvedli na trh vybraní výrobci nebo dodavatelé regálů.

„Trendem poslední doby, ale i budoucnosti budou roboshuttly, zde jsou potřeba speciální paletové regály, které jsou vysoké, přesné a mají menší hloubku než klasický regál, zároveň je třeba garantovat stabilitu při průjezdu vychystávacích robotů. Bito už toto řešení vyvinulo a můžu prozradit, že v ČR brzy uvidíte už dvě instalace,“ upozorňuje Michal Beneš. Firma stále častěji staví také speciální regály, ať už se jedná o nosnost (přes 40 tun na sloupec), nebo speciální hloubku regálů (např. pro skladování sedacích souprav v Bonami). „Další možností je kombinace paletového regálu, kde je úroveň na zemi určena pro vychystávání ať už s pomocí policových regálů, výsuvů, nebo třeba spádových regálů na kusové zboží,“ podotýká Michal Beneš.

„Nedávno jsme realizovali hezké řešení v podobě zásobníku na role obalového materiálu. Do dvouřadého regálu si na speciální profily zákazník uloží tři role obalového materiálu, ze kterého může na obě strany odvíjet,“ popisuje projekt Promanu Tomáš Konfršt. Každá role má tunu a na hloubku dvouřadého regálu jsou takto uloženy tři. Součástí dodávky byla i hřídel, která díky lemmům a záhybům na ukládacím profilu zabráňuje vyklouznutí či vyskočení při odvalování materiálu.

Mecalux v tomto roce uvede do praxe např. plně digitální zpracování technických revizí a vyhodnocení poškozených regálových dílů pomocí chytrého telefonu či tabletu a firmou vyvinuté aplikace. „Jde o výrazné zrychlení a zkvalitnění celého procesu provedení technické revize, kdy software

„Důkladnější dohled“

V souvislosti s výstavbou regálů se setkáváme s přísnějšími pravidly a díky tomu dochází k neustálému proškolení montážních týmů a větším kontrolám (dohledům) při vlastních výstavbách skladů. Nedílnou součástí dodávek regálů jsou výchozí revizní zprávy, které se vystavují na dobu jednoho roku. Poté se provádí pravidelné periodické prohlídky systému a vystavuje se opět protokol s platností na další rok. Pokud se zjistí nějaké poškození dílů, nabízí se odborná oprava a servis regálů opět proškolenými montážními týmy.

JAN FOŘT
manažer
projekce
a realizace
Beg Bohemia



eviduje a vyhodnocuje stav náhradních dílů a na místě automaticky generuje kompletní revizní zprávu pro zákazníka,“ popisuje systém Dušan Vybíhal z obchodního oddělení společnosti Mecalux Česká republika. V sortimentu jsou nově např. ochrany stojin s vnitřním uchycením kotev, po kterých firma zaznamenávala velkou poptávku. „Tento typ ochrany umožňuje ukotvit ochranný prvek bez toho, aby zasahoval do prostoru pro uložení palety,“ vysvětluje Dušan Vybíhal.

„Velice často se setkávám s kladnou odezvou na vyložení pater síťovou policí s integrovanými příčnicíky, což nyní velice často nabízíme a dodáváme. Také jsme zařadili do nabídkového programu výsuvy pro palety, které jsou nainstalovány v paletových regálech a slouží

k usnadnění vychystávání zboží přímo z palet,“ popisuje Jan Fořt novinky z „dílny“ Beg Bohemia. Výsuv dokáže paletu předstoupit před regál zhruba o 60 % a obsluha pak jednoduše dosáhne i na zadní hranu palety a tím pohodlně vyskladní materiál.

„FIRMY PŘESTÁVAJÍ ŠETŘIT NA OCHRANNÝCH PRVCÍCH REGÁLŮ, A NAOPAK SI UVĚDOMUJÍ JEJICH DŮLEŽITOST A VYUŽÍVAJÍ JE.“

VÍCE AUTOMATIZACE A VYŠŠÍ ZABEZPEČENÍ

Sektor paletových regálů reflektuje změnu poptávky a potřeb zákazníků, kteří kladou stále větší důraz na bezpečnost, ochranu regálů a efektivitu provozu. Automatizace skladů s využitím specifických konstrukcí je rostoucím trendem, stejně jako poptávka po robustních regálech schopných odolat vysokým zátěžím při automatizovaném skladování. Do budoucnosti lze očekávat, že se tyto trendy budou jen prohlubovat.

„Citelný zájem dělat sklady bezpečnější“



Pokud pomínu standardní změny a trendy vycházející z potřeb trhu, popřípadě technických norem (dodací podmínky či normované návrhy konstrukcí), tak v oblasti paletových regálů a regálových konstrukcí obecně vnímám především vyšší zájem o návrh bezpečného řešení skladu. Stejně tak roste zájem o bezpečnostní prvky nebo důraz na kvalitu prováděného servisu v rámci pravidelných technických kontrol regálů. Je zde opravdu citelný zájem dělat sklady bezpečnější, což ještě před několika lety nebylo tak úplně samozřejmé.

DUŠAN VYBÍHAL
obchodní oddělení
Mecalux Česká republika

Jaké typy regálů používáte?
Sdílejte zkušenosti!

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

DODAVATELSKÉ ŘETĚZCE VE VÍRU TURBULENTNÍ DOBY: JE TŘEBA ČELIT NENADÁLÝM SITUACÍM

Sotva se dodavatelské řetězce vzpamatovaly a přizpůsobily zcela novým podmínkám způsobeným např. covidovou krizí a válkou na Ukrajině, musí se všichni zúčastnění vypořádávat s útoky na obchodní lodě v Rudém moři, kvůli kterým během pár týdnů vylétly ceny přepravy zboží v kontejnerech mezi Asií a Evropou více než čtyřnásobně (řada rejdařů již odklonila svoje lodě na trasy kolem Afriky). Odolnost dodavatelských řetězců však prověřují i další výzvy.

Článek připravil **Filip Hubička**



FOTO: Unsplash

Každá krize přináší nejen poražené, ale i vítěze. Vyhrávají ty firmy, které mají schopnost vypořádat se s narušením toku zboží tak, aby bylo „promptně zajištěno plnění požadavků zákazníků a rovněž byla zajištěna stejná nebo ideálně vyšší životaschopnost dodavatelského řetězce“, jak připomíná zástupce vedoucího katedry logistiky Fakulty podnikohospodářské VŠE Petr Jirsák.

Opravdu odolný dodavatelský řetězec mají všichni jeho uživatelé detailně znát. „Jde o to, mít přehled nejen o přímém dodavateli zboží a služeb včetně logistických, ale i jeho dodavatelích v dalších úrovních. Pokud víme, kde mají dodavatelé na různých úrovních provozy a jaké je dopravní napojení, pak lze snadněji vyhodnocovat dopady jak přírodních katastrof, tak makroekonomických krizí typu ekonomicko-vojenské blokády nebo mikroekonomické krize typu požár výrobního provozu nebo sesuv regálů ve skladě. Mít k dispozici záložní plány v podobě různých přepravních tras a přepravních módů, mít připravený seznam alternativních dodavatelů, to je dnes pro dodavatelské řetězce nezbytností,“ říká Petr Jirsák.

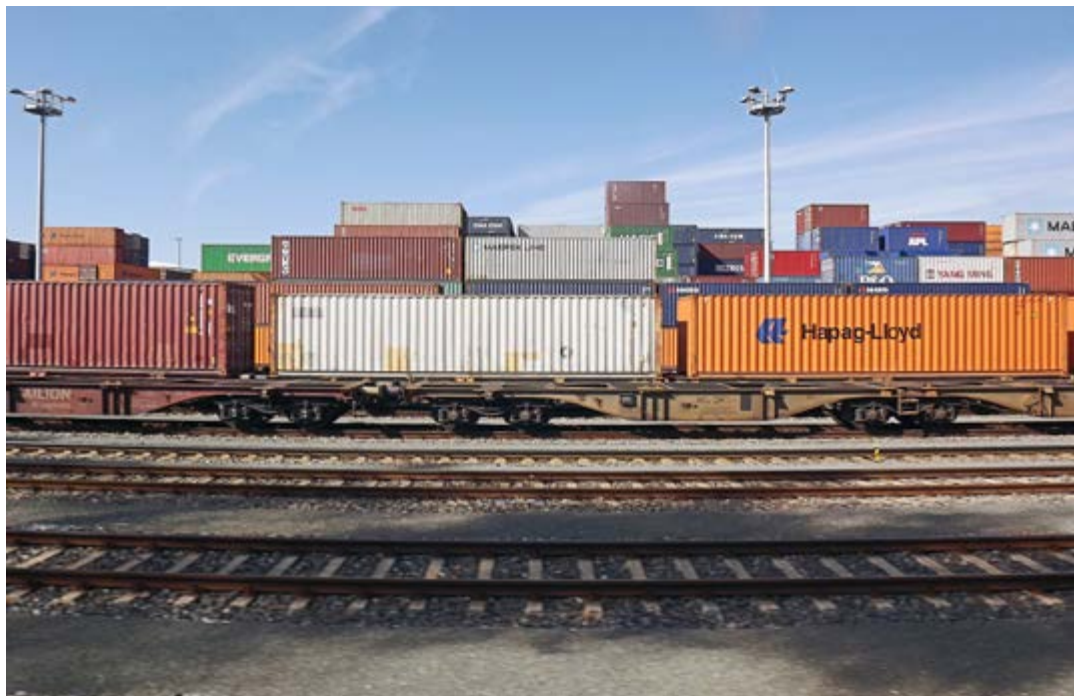
VLIV SITUACE V RUDÉM MOŘI

Podle Jana Poltera, obchodního ředitele Dachser Czech Republic, je na trhu možné pozorovat, že společnosti činí častěji než dříve kroky ke zvýšení svých skladových zásob (což zvyšuje poptávku po skladovacích službách). „Nearshoring se často diskutuje, společnosti se snaží najít zdroje blíže svým prodejním trhům. Základem je podle mě mít supply chain správně nadesignovaný a umět také nakoupit kvalitní služby,“ dodává Jan Polter. Dachser, podobně jako někteří další velcí hráči na trhu, se svými zákazníky probírá celé jejich obchodně dodavatelské strategie a na jejich základě volí cesty k posílení odolnosti jejich dodavatelského řetězce. A ve shodě s dalšími poskytovateli logistických služeb se i management Dachseru letos připravuje na prodloužení dodacích lhůt z Asie a do ní kvůli přetrvávajícím bezpečnostním rizikům a sekundárnímu vlivu situace v Rudém moři na další druhy přepravy. „Dá se očekávat i případný nárůst poptávky po leteckých přepravách jako alternativy,“ upřesňuje Jan Polter.

Další alternativou je podle Jana Bláhy, ředitele přeprav společnosti PST-CLC Mitsui-Soko, železniční



M2C kupuje poskytovatele správy nemovitostí Optimal Partner.
Více na www.systemylogistiky.cz.



Reálnou alternativou oproti námořní přepravě je železniční přeprava z Číny do Evropy.

FOTO: Pixabay

přeprava z Číny do Evropy, po níž zboží putuje 20 dní. Využívanou možností jsou též air & sea přepravy. „Zboží je přepravováno po moři například do Dubaje, kde dojde k vyložení z kontejnerů a k překládce na letadlo, které může směřovat třeba do Frankfurtu nebo do Prahy. Tranzitní čas je v tomto případě více než týden, záleží na tom, odkud se z Asie přepravuje. Jde o skvělou alternativu pro destinace, které nejsou napojeny přímo na železnici, tedy například pro přepravy z Thajska, Vietnamu a podobně,“ vysvětluje Jan Bláha.

Kromě již zmiňovaných rizik PST-CLC vnímala počátkem roku (článek vzniká ve druhé polovině ledna) i další hrozby, jejich dozvuky budou zřejmě rovněž patrné déle. „S blížícím se čínským Novým rokem (slaví se 10. února – pozn. red.) vidíme nedostatek místa na lodích, kdy je velmi obtížné zarezervovat místo tak, aby zboží odplulo z Asie ještě před tímto svátkem,“ říká Jan Bláha. Podle jeho mínění je nedostatek kapacity vyvolán uměle: „Některé z lodí nenaplují do daného přístavu. Jde o blank sailing, to znamená, že loď odplouvá v delších intervalech,“ vysvětluje.

„NEMOŽNOST VYUŽÍVAT SUEZSKÝ PRŮPLAV NEGATIVNĚ PRODLUŽUJE TRANZITNÍ ČASY, ZVYŠUJE NÁKLADY A TLAK NA VOLNÉ KAPACITY NEJENOM NA LODÍCH A NEGATIVNĚ TAK DÁL PŮSOBÍ NA STABILITU DODAVATELSKÉHO ŘETĚZCE.“

SCHOPNOST ZAJISTIT ALTERNATIVNÍ ŘEŠENÍ

Pravidelnou dopravní špičku v souvislosti s Novým rokem v Číně připomíná i František Klivan, head of sales & marketing Yusen Logistics Czech: „Vše zvyšuje ceny i poptávku po přepravních kapacitách a prověřuje stabilitu dodavatelových řetězců. Nově zaváděné poplatky a růst spotových cen na klíčových linkách jsou toho důkazem.“ Pojmenovává také důsledky aktuálních hrozeb a reálných raketových útoků na nákladní lodě v Rudém moři: nemožnost využívat Suezský průplav negativně prodlužuje tranzitní časy, zvyšuje náklady a tlak na volné kapacity nejenom na lodích a negativně tak dále působí na stabilitu dodavatelského řetězce. „Zesiluje se tedy potřeba řešení zajišťujících zákazníkům viditelnost toku zboží, prediktivní modelování a řízení svých zásob a dodavatelů 3PL služeb. Důležitá je rovněž schopnost umět zajistit alternativní řešení, případně v krajních situacích dodávky rozdělit či zrychlit,“ zdůrazňuje František Klivan.

„Zesiluje se tedy potřeba řešení zajišťujících zákazníkům viditelnost toku zboží, prediktivní modelování a řízení svých zásob a dodavatelů 3PL služeb. Důležitá je rovněž schopnost umět zajistit alternativní řešení, případně v krajních situacích dodávky rozdělit či zrychlit,“ zdůrazňuje František Klivan.



PAVEL ODSTRČIL
vedoucí strategie nákupu
Škoda Auto

„Klíčová je hluboká znalost vlastního dodavatelského řetězce“

Podpora odolnosti dodavatelských řetězců je napříč automobilovým průmyslem obecně jedním ze základních kamenů nákupních strategií a ve společnosti Škoda Auto tomu není jinak. Na základě zkušeností z posledních let je možné uvést, že katalog příčin porušení plynulosti dodávek v dodavatelských řetězcích se ustálil přibližně na následujícím tematickém výčtu: témata geopolitická, sankční a spouštěná lokálními katastrofickými událostmi; témata finančního zdraví (sub)dodavatelů; témata vyplývající z nedostatečného vhladu do hlubších vrstev dodavatelského řetězce. Klíčovým nástrojem pro účinnou odpověď na krize rezultující z výše uvedených dominantních příčin je pak především hluboká a detailní znalost vlastního dodavatelského řetězce až na úroveň Tier N, schopnost si s vlastními smluvně definovanými dodavateli úroveň Tier 1 vyměňovat efektivně a detailně informace a v neposlední řadě nastavení interních pružných procesů k řešení poruch dodavatelského řetězce.

„Lze očekávat vliv výkyvů počasí, konfliktů, stávek a železničních nehod“

Situace s polovodiči se v roce 2023 stabilizovala, výhled pokrytí díly se postupně prodloužil z jednoho až čtyř týdnů v období krize na zhruba tři až čtyři měsíce. Bohužel se v průběhu roku přesunula senzitivita dodavatelského řetězce do oblasti přírodních vlivů. Ty se projevovaly i v minulosti (před covidem to odstartovaly mrazy v Texasu, které kompletně poničily zařízení výrobce), ale v menší míře než dnes. Očekávané jsou právě nárůsty nepredikovatelných vlivů přírodních jevů a výkyvů počasí (jen v posledním půlroce to bylo zemětřesení v Turecku a Japonsku či záplavy na Balkáně), ale také vlivů způsobených lidmi – jde o válečné konflikty a stále častější stávky, na které jsme v minulosti byli zvyklí vlastně jen ve Francii či Španělsku. Dotýkat se nás budou ve větší míře rovněž nehody na železničních dopravních cestách v Evropě, nemluvě o požárech v dodavatelských řetězcích (v roce 2023 byly hned dva – z médií jsou známy případy ze závodu na výrobu plastových dílů v Žebráku a z čínského továrny na polovodiče).

PETR MUCHA

supply chain manager
Toyota Motor Manufacturing Czech Republic

AUTOMOTIVE: VŠE SOUVISÍ SE VŠÍM

Z hlediska České republiky je zajímavá situace v segmentu automotive, který prochází rozsáhlou technologickou proměnou a do něhož se zároveň promítají i vlivy makroekonomické a do značné míry i geopolitické. Např. ve vztahu s Čínou jsou evropské automobilky v přímém konkurenčním střetu, v němž v současnosti z mnoha hledisek tahají za kratší konec – vyrovnávají se s přísnými evropskými legislativní požadavky na ekologii, s klesajícím objemem výroby a s tím související zvyšující se cenou nákladů na vývoj apod. Zároveň spolupracují se subjekty, které na jejím území vyrábějí řadu potřebných komponent nebo materiálů. Čínské společnosti zároveň usilují o převzetí kontroly nad dodávkami surovin i mimo asijský kontinent, například v Africe.

„Největší výzvu vidím v současné době v geopolitice. Státy mají různé strategie. Příkladem může být nulová tolerance při covidu, různé zákazy vývozu/dovozu nebo vertikální integrace dodavatelského řetězce. To vše ovlivňuje výkonnost a nákladovost dodavatelského řetězce,“ upozorňuje Marek Vinš z katedry logistiky Fakulty podnikohospodářské VŠE.

Jak se s vyjmenovanými riziky vyrovnávat? Teorie hovoří např. o zálohách dodavatelů, již zmiňovaném zvýšení skladových kapacit, simplifikaci výroby, posilování trendů nearshoringu apod. „Všechny zmiňované aspekty jsou zřejmě teoreticky relevantní,

je nicméně nutno podotknout, že naprostá většina z nich s sebou z povahy věci v realitě automotive průmyslu nese vícenásobky, které namnoze převyšují efekt minimalizace rizika," podotýká Pavel Odstrčil, vedoucí strategie nákupu Škoda Auto. Záloha dodavatelů je podle něj možná tam, kde s sebou nese riziko nutnosti duplikace výrobních nástrojů. Zvýšení skladových kapacit generuje problém s vázaným kapitálem a možnou expirací dílů. „Klíčovým aspektem odolnosti dodavatelského řetězce je dostupnost maximální možné úrovně informací, které umožní řízení sériových dodavatelů pokud možno na real-time bázi a zajistí flexibilitu výroby tak, aby bylo možné přestat krátkodobě výpadky dostupnosti komponent," upozorňuje Pavel Odstrčil.

Bezpečnostní záloha není řešení, je drahá a náročná na řízení, souzní s uvedenými myšlenkami experti Toyota Motor Manufacturing Czech Republic (TMMCZ). „Velké úsilí věnujeme redukcím dodacích časů, které se skládají z obrovského počtu dílčích procesů, přesunem dodavatelského řetězce a jeho neustálým rozvojem z hlediska nejenom materiálního, ale i informačního toku. Ceny přeprav kolísají jako ceny na burze, vyrovnávat se s tím, a hlavně neustále hledat možnosti na zvýšení efektivity a nákladovosti, je již náš každodenní byznys," popisuje Petr Mucha, supply chain manager TMMCZ.

SYNTÉZA DAT JE NA ČLOVĚKU

Jak upozorňuje Jan Kodada, obchodní a marketingový ředitel Gebrüder Weiss Česká republika, plynulost dopravy, výroby a distribuce všech druhů zboží, nejen v oblasti automotive, budou nadále ovlivňovat i klimatické změny a přírodní katastrofy. „Přesný vývoj situace tedy na trhu nelze s jistotou předpokládat nikdy, nicméně komplexní strategie zahrnující lepší transparentnost, rizikové analýzy,



FRANTIŠEK KLIVAN
head of sales & marketing
Yusen Logistics (Czech)

„Poroste snaha o zapojení umělé inteligence do analýz a plánování“

Každá krize je impulzem ke změnám a zrychlení rozvoje. I v tomto roce tedy poroste snaha o posilování stability řetězců zvýšením podílů zapojení umělé inteligence do datových analýz a plánování, stejně jako její využívání v automatizaci rozhodovacích procesů, zpracování dat a celkové digitalizaci odvětví. Pevně věřím, že dojde ke stabilizaci a vyčerpání krizového potenciálu událostí a situace se během prvního pololetí roku uklidní, zatímco pozitivní vývoj a rozvoj bude pokračovat podobnou dynamikou. Důvěryhodnost a schopnosti dodavatelů nabídnout cenově konkurenceschopná a udržitelná řešení budou hrát roli v ochotě zákazníků měnit v případě končících kontraktů svoje dodavatele 3PL služeb.

diverzifikaci dodavatelských zdrojů a efektivní digitální bezpečnostní opatření nám umožňují na změny rychle reagovat," říká Jan Kodada.

Technologie poskytovatelů logistických služeb napomáhají stabilitě dodavatelských řetězců např. tím, že zrychlují a zpřehledňují tok zboží všude tam, kde je to možné. Dachser tak loni nasadil v tranzitním terminálu digitální dvojče, které automaticky identifikuje, lokalizuje i měří zásilky a plně automaticky je zaznamenává do systému řízení přepravy při jejich vstupu i výstupu. Telematická platforma Dachseru zase v reálním čase mapuje polohu a čas příjezdu výměnných návěsů a nástaveb po celé Evropě.

Do hry vstupují nástroje umělé inteligence (AI). „Pracujeme na jejím zapojení při vytěžování dokumentů k získávání a dalšímu zpracování dat, chystáme se testovat umělou inteligenci v našich provozech, abychom analyzovali rizikové situace a ru-

tininní chování ještě dříve, než dojde k incidentům. Výsledky pak hodláme implementovat do tréninku či změn v určitých provozech," popisuje František Klivan z Yusen Logistics Czech. Ve shodě s Petrem Jirsákem z katedry logistiky upozorňuje, že role člověka je nezastupitelná. „Umělá inteligence pomáhá člověku vyhodnotit velké množství dat ve vybraných případech rychleji, než dnes dokáže člověk, ale syntéza dat a rozhodnutí je a bude ještě dlouho na člověku," dodává Petr Jirsák.

CO NÁS ČEKÁ A NEMINE

V závěru se podívejme na to, jaké výzvy zděděné z minulého roku čekají dodavatelské řetězce letos. „Útoky na obchodní lodě v Rudém moři – dá se očekávat, že i v následujících měsících se nepodaří útokům zamezit, spíše může dojít k větší eskalaci problému. Tudiž je nutné sledovat, zda se nebude muset námořní trasa z Asie do Evropy a zpět přeměrovat přes mys Dobré naděje," říká Petr Jirsák. Dalším problémem podle něj budou kybernetické útoky páchané z důvodu získání výkupného: „Napadání firem v dodavatelských řetězcích se stalo významným byznysem, nejenže se zdokonalují způsoby útoků, ale špičková IT infrastruktura pro kyberútoky je dnes nabízena jako služba. Za rok 2023 je evidováno 2814 kybernetických útoků.“

V dodavatelských řetězcích bude stále patrná také inflace. Ta se v zemích EU postupně vrací k normálu, kromě země především střední a východní Evropy, kde se pohybuje nad 5 % (výhled českého ministerstva financí pro celý rok 2024 je 3,1 %). „Očekáváme, že se v průběhu roku 2024 dostane na úroveň před pandemií covid-19 a energetickou krizí mohou být narušeny dalšími cenovými šoky a omezeními dodávek plynu a ropy do vybraných zemí, což by se výrazně dotklo i podniků v dodavatelských řetězcích," vysvětluje Petr Jirsák.

Dění v dodavatelských řetězcích také velmi výrazně traktuje problematika ESG reportingu,



Technologie @ILO (Advanced Indoor Localization and Operations) na principu digitálního dvojčete v tranzitním terminálu společnosti Dachser. Základní technologií jsou zde optické snímací jednotky. Odpadá ruční skenování čárových kódů a dodatečné označování zásilek.

FOTO: Dachser

„Důležité je dobré plánování přeprav“



Rizikům spojeným s aktuální situací v oblasti dodavatelských řetězců jde čelit dobrým plánováním přeprav. Firmy by se měly snažit o to, aby dodávky byly rozděleny do co nejkratšího času. Tedy nemít dodávky jednou za měsíc nebo za dva týdny, ale rozdělit je do menších zásilek s dodáním každý týden, což klade i menší nároky na skladové kapacity. Rizika ale eliminuje také navýšení skladových zásob, což se v praxi řeší i využíváním externích skladů od firem, které nabízejí outsourcing skladování.

JAN BLÁHA
ředitel přeprav
PST CLC Mitsui-Soko

„Diverzifikujeme naše dodavatele“

Očekávám zklidnění a stabilitu dodávek v oblasti jednotlivých komponent materiálů. Myslím, že je aktuálně dostatek všech důležitých surovin, a lze tak lépe plánovat nákup vstupních materiálů. Toto již bylo patrné v druhé polovině roku 2023. Průběžně spolupracujeme s více dodavateli, diverzifikujeme je. Také optimalizujeme skladové zásoby – vybíráme si a držíme kritéria optimalizace s ohledem na cenu, potřebu a bezpečnostní zásobu.

ROMAN FORT
obchodní ředitel
Grafiko Print



respektive nefinanční reporting v souladu s CSRD. „To samozřejmě zasahuje výrobní, obchodní i logistické podniky v oblasti Scope 1 (přímo vyprodukované emise reportující podnikem), Scope 2 (emise související se spotřebou energií reportujícího

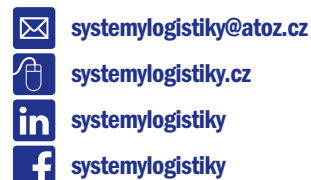


FOTO: Unsplash

podniku) i Scope 3 (emise související s nakupovanými službami a zbožím, užitím zboží zákazníky prodávající podnikem),“ uvádí Petr Jirsák. A pokračuje: „Toto nařízení souvisí s nastavením procesů automatického sběru a vyhodnocování emisí reportující podnikem, sběru dat od externích dodavatelů například logistických služeb a zohlednění aspektu udržitelnosti při změnách v provozu podniku. Přínosem může být, že řada opatření, pokud jsou udělaná chytře, vede přímo ke snížení nákladů.“ V tomto případě je řeč např. o vytěžování dopravních prostředků, centralizaci zásob či obměně výrobních a logistických technických zařízení.

Za každoroční evergreen lze podle Petra Jirsáka považovat nedostatek řidičů, situaci v železniční dopravě komplikují i rekonstrukce (nebo stávky) v Německu.

Jaké vidíte největší potíže ve svých dodavatelských řetězcích?



INZERCE

Komerční prezentace

BALTIC HUB NA CESTĚ STÁT SE EVROPSKÝM LÍDREM V MANIPULACI S KONTEJNERY

V roce 2023 Baltic Hub, kontejnerový terminál v Gdaňsku (PL), dokázal překročit 2 miliony odbavených TEU další rok v řadě, čímž potvrdil svou pozici největšího kontejnerového terminálu na Baltu. V současné době probíhá výstavba nového hlubinného nábřeží T3 a jsou plánovány další investice.

Terminál Baltic Hub v roce 2023 dosáhl celkového počtu 2 050 813 odbavených TEU, přičemž bylo odbaveno 610 plavidel včetně 105 největších kontejnerových lodí světa a 468 feederů, dále pak 6777 vlaků a 583 281 kamionů.

Mezi úspěchy terminálu v roce 2023 patřilo spuštění dalšího pravidelného přímého servisu FAL1, provozovaného rejdářem CMA CGM mezi Polskem a Dálným východem. Lodě pravidelně připlouvají do Gdaňsku v rámci této služby od října 2023. Mezi flotilou lodí CMA CGM, která v rámci této služby naplouvá Baltic Hub, jsou lodě na LNG, které jsou šetrné k životnímu prostředí. Vedle pravidelného servisu 2M a Ocean Alliance jde o již třetí přímé spojení z Dálného východu s baltickým terminálem Hub Container.

Důležitým prvkem ve vývoji baltského uzlu je rozšíření železničních spojení. V současné době terminál provozuje více než 500 vlaků měsíčně, které zajišťují přepravu nejen v rámci Polska, ale také ve střední a východní Evropě, do



České republiky, Maďarska, na Slovensko a Ukrajinu.

Železniční vlečka Baltic Hub má sedm 750 m dlouhých železničních tratí o celkové délce 5,25 km, které obsluhují tři jeřáby RMG. V roce 2024 bude instalován další plně elektrifikovaný jeřáb RMG, který zvýší železniční kapacitu společnosti na 1 milion TEU ročně.

V roce 2022 Baltic Hub zahájil výstavbu třetího hlubinného terminálu (T3), který bude uveden do provozu v roce 2025. Bude zahrnovat přístaviště o délce 717 m a hloubce 17,5 m a provozní plochu o 36,5 ha. Součástí projektu T3 je také nákup 7 přístavních jeřábů schopných manipulovat s největšími loděmi na světě a 20 poloautomatických jeřábů RMG pracujících v kontejnerové ploše. S T3 se manipulační kapacita Baltic Hubu zvýší o 1,5 milionu na přibližně 4,5 milionu TEU ročně.

www.baltichub.com

JSTE „READY“ PRO EDI?

Elektronický přenos dokladů mezi obchodními partnery, známý jako EDI komunikace, přispívá výraznou měrou k efektivnímu fungování logistických procesů napříč dodavatelskými řetězci. Ve firmách pak pomáhá k rychlejší manipulaci se zbožím, efektivnějšímu skladování i expedici a dodávkám zboží v co nejkratším čase.

Článek připravil David Čapek

Vývoj směřuje ke stále intenzivnějšímu uplatnění EDI komunikace v supply chainu, a to v různých segmentech. „Například v oblasti FMCG se využití EDI nesoustředí pouze na vztah obchodník a jeho dodavatelé, ale dodavatelé se snaží rozšířit využití EDI i na stranu svých dodavatelů surovin, obalových materiálů a dalších komponent pro výrobu. V rámci komunikace s těmito dodavateli je také snaha o využití EDI zpráv k řízení dodávek pro výrobu,“ vysvětluje Milan Mikula, solution manager ve společnosti Editel CZ. A dodává, že další zprávy jako dodací list nebo faktura jsou pak obdobné jako v FMCG světě, ale dochází k otočení rolí, kdy se výrobce stává příjemcem těchto zpráv.

ÚSPORA ČASU I NÁKLADŮ

K nejrozšířenějším EDI zprávám v logistických procesech patří dlouhodobě zpráva DESADV – elektronický dodací list neboli avízo o odeslání zboží. Jejím prostřednictvím je možné přenášet informaci o SSCC kódu, který je jediným povinným údajem uváděným na logistické etiketě. „Naším cílem je stále rozšiřovat i povědomí o zprávě RECADV – elektronické příjemce, neboť pouze implementací obou zpráv dosáhneme maximální úspory času a nákladů,“ konstatuje Hana Strahlová, manažerka EDI v organizaci GS1 Czech Republic. Jak poznamenává dále, jednou z EDI zpráv, jež v současnosti nachází stále častější využití, je „předpovědní“ zpráva DELFOR – delivery forecast. S její pomocí mohou uživatelé plánovat svou budoucí výrobu, přičemž je značně využívána například u dodavatelů obalových materiálů.

„Vedle rostoucí penetrace EDI na trhu vidíme také zvyšující se požadavky na rozsah a kvalitu dat. Zrychlování a zesložňování obchodních operací v poslední době přináší rostoucí nároky na všechny části dodavatelsko-odběratelského řetězce. Roste tím také potřeba rychlé komunikace a nové úrovně sdílení informací s obchodními partnery,“ popisuje David Reichel, solution architect ve společnosti Grit. To je impulsem pro rozšiřování vzájemné komunikace o nové procesy, např. o informaci

ohledně dostupnosti zboží, upřesňování dodávek, předáváním informací o tom, co se na které paletě nachází, ve kterém balíku nebo kdy bude zboží doručeno. A poté i předáváním informací o skladových zásobách tak, aby se mohl zlepšit forecasting nebo plánování dodávek či výroby.

V rámci čistě logistických procesů je podle Milana Mikuly samozřejmá implementace EDI ve vztahu poskytovatele logistických služeb s jeho zákazníkem. „Zde se očekává možnost komplexního řízení logistických operací, což znamená potřebu implementace celého portfolia EDI zpráv pro řízení komplexních logistických procesů,“ upozorňuje. K těmto zprávám patří například zpráva INSDDES – instrukce k dodávce pro řízení dodávek odběratelům – nebo zpráva HANMOV pro řízení speciálních logistických operací, jako je například copacking. „Je zřejmé, že implementace těchto procesů je náročnější než implementace standardních transakčních zpráv, jako je objednávka, dodací list a faktura, a to představuje určitou překážku v rychlém rozšíření EDI v logistických procesech,“ podotýká Milan Mikula.

JAK DOZRÁT K EDI

Lze v obecnějším smyslu říci, proč některý segment nebo firmy do určité velikosti dosud EDI nevyužívají? „Může to být způsobeno jen tím, že ještě nastal správný čas nebo firma či vertikála ve svém vývoji ještě nedozrála do potřebného stadia. Ale toto nevnímám jako nějakou brzdou či bariéru, je to prostě standardní vývoj,“ objasňuje David Reichel. Při praktickém zavádění EDI ovšem bývají nezdárka překážkou mimo jiné nedotažené procesy, absence standardizace či optimalizace procesů. To lze nicméně podle Davida Reichela chápat i jako příležitost, jelikož firmy, které dozrají do fáze, že uvažují o EDI, digitalizaci a automatizaci, očekávají obvykle

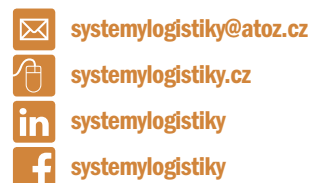
změnu, jež zanedlouho povede k úsporám nebo vyšší efektivitě.

„Jedná se o průběžně probíhající proces, kde jsou stále ještě značné rezervy v rozsahu využití EDI,“ poznamenává Milan Mikula s tím, že například u obchodních řetězců lze z důvodu urychlení procesů v řízených skladech očekávat v rámci logistiky výraznější využití paletových dodacích listů s SSCC kódy pro automatický příjem zboží a stejně tak masivnější rozšíření elektronické příjemky – tedy již zmíněné zprávy RECADV. „Zásadní překážkou je zde stále nepřipravenost ERP systémů na práci s SSCC kódy a také nezbytné změny celého procesu vychystání dodávky na straně dodavatele,“ poukazuje na úskalí Milan Mikula. Pro dodávky s menší frekvencí a také pro překlenutí období implementace SSCC kódů do ERP lze vhodně využít rozšířených funkcí webového EDI řešení (WebEDI). Ty umožňují online rozložení zboží na palety, včetně správy číselné řady SSCC kódů i tisku příslušných paletových štítků ve standardizované podobě.

Zásluhou stále rozšířenějších cloudových služeb je navíc EDI dostupné i pro menší a středně velké firmy. Typicky se podle Davida Reichela jedná o EDI, které v dnešní době řeší kromě přenosu elektronických dokladů i jejich další a komplexnější zpracování.

„VEDLE ROSTOUcí PENETRACE EDI NA TRHU VIDÍME TAKÉ ZVYŠUJÍCÍ SE POŽADAVKY NA ROZSAH A KVALITU DAT.“

Pomohlo nasazení EDI ve vaší firmě ke zlepšení logistických procesů?



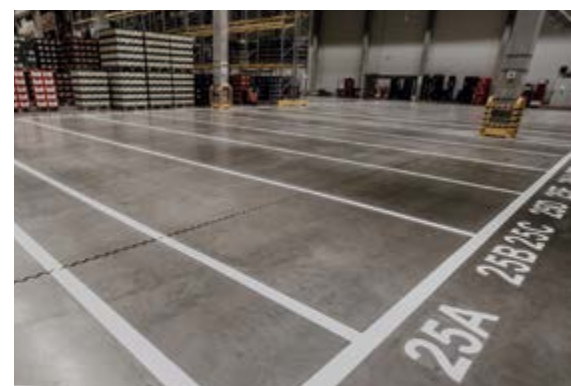
INZERCE

JAClean

Značení podlah pro průmysl a logistiku



Případová studie



www.jaclean.cz



JE LEPŠÍ „CHYTRÝ“, NEBO „HLOUPÝ“ SKLADNÍK?

Na základě podkladů společností K2 a Helcel nábytek připravil David Čapek

Společnost Helcel nábytek se stěhovala do nového distribučního centra a při té příležitosti chtěla své firemní procesy – potažmo i skladové operace – zefektivnit a celkově pozdvihnout na vyšší úroveň. Rozhodla se nasadit komplexní řešení K2 ERP včetně implementace systému řízeného skladu.

Česká rodinná firma Helcel nábytek byla založena v roce 1991 a sídlí v Těrlicku u Havířova. Zabývá se prodejem převážně velkého bytového nábytku, jako jsou sedačky, postele nebo celé ložnice, v sortimentu však má i menší kusy. Před několika lety převzal řízení firmy syn původních majitelů Martin Helcel. Společnost pod jeho vedením začala mj. s internetovým prodejem, v rámci e-shopu se počet položek v sortimentu vyšplhal na více než 40 000. Firma prodává nábytek v České republice a na Slovensku a aktuálně se připravuje na expanzi do zahraničí, konkrétně jde o rozšíření prodeje nábytku do Maďarska.

ČASTO NENÍ KDE BRÁT LIDI

Omezená dostupnost nových skladníků na trhu práce může být pro mnoho firem zásadním problémem. V dnešní době je stále obtížnější najít vhodné kandidáty pro tuto profesi, stejně tak je komplikované získat do skladu další vhodné pracovníky (roli hraje mj. kvalifikace a znalosti versus dostupnost a finanční nároky), a kritická je tedy doba zaškolení i složitost zapojení nového zaměstnance do procesů ve firmě.

Právě této výzvě čelila společnost Helcel nábytek v souvislosti s otevřením rozsáhlého logistického

provozu ve svém novém distribučním centru. Majitel se oprávněně obával, že dostatek vhodných pracovníků do skladu bude firma hledat jen s velkými obtížemi.

CHYTRÝ VERSUS HLOUPÝ

Takzvané „chytrý“ skladník má zevrubnou znalost, co se kde v daném provozu skladuje, a pozná sortiment, který k sobě patří, nicméně kvalitní zaškolení trvá minimálně měsíc (spíše však déle), nemluvě o riziku možného odchodu zaměstnance za prací do jiné firmy. Naproti tomu „hloupý“ skladník výše uvedené znalosti nemá, ale jeho zaškolení proběhne v řádu nižších jednotek hodin. Podstatné je, aby uměl používat čtečku a snímat čárový kód, orientoval se v popisech lokací, přičemž konkrétní práce je mu přidělena systémem a on jen průběžně potvrzuje, že ji udělal.

Součástí zadání pro dodavatele systému řízeného skladu (WMS), v tomto případě společnost K2, byl tedy požadavek, aby firma Helcel nábytek mohla do nově otevřeného distribučního centra najímat zmíněné „hloupé“ skladníky. To se po nasazení systému podařilo a z původních několika týdnů až měsíců potřebných pro zaškolení nového skladníka se s použitím WMS a čteček čárových kódů stalo pár hodin.

SPECIFIKA SKLADOVÁNÍ A EXPEDICE NÁBYTKU

Zavedení WMS v novém skladu firmy Helcel nábytek mělo ovšem i svá úskalí. „První problém v segmentu nábytku je, že skladová položka není to samé jako ceníková položka,“ upozorňuje Pavel Motan, jednatel společnosti K2 atmitec. Například



Skladování a expedice nábytku mají řadu specifik, která musí systém řízeného skladu zohlednit.

FOTO: Pavel Motan / K2

„Vybrané aspekty nasazení K2 ERP ve firmě Helcel nábytek“

- Ve skladu a expedici byly zavedeny čtečky čárových kódů.
- Objednávka v e-shopu se může skládat z několika karet zboží. K2 ERP důsledně hlídá související šarže (např. odstín látky) a jednotlivé komponenty objednávky.
- S objednávkami nesouvisejí jen sklady, ale kompletní logistika prodeje – jak pro interní, tak i externí přepravu.
- Došlo k optimalizaci a zefektivnění procesů reklamačního oddělení.



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



Všechna místa ve skladu, kde se kompletují zakázky, mají svůj čárový kód a vždy v jednom sloupci se nachází jedna objednávka.

FOTO: Pavel Motan / K2

sedací souprava, kterou si zákazník kupuje, se pochopitelně skládá z více částí. Bylo tak potřeba zohlednit, že skladové položky jsou k ceníkovým v poměru 1:n, a také „hlídat“ šarže prodáváného nábytku, tedy aby zákazníci kupovali sedačky se shodnými odstíny potahů a látek. Je proto nutné kompletovat stejné dezény ze stejných dodávek ve stejných šaržích.

I z toho důvodu byly v rámci projektu zavedeny „master“ karty definující rozdělení do skladových položek. Pod jedním skladovým kódem je u master karty uvedeno, ze kterých balíků se daná karta skládá. „Tím pádem když označujeme zboží, musíme vytisknout nejen to, že jde o danou položku, ale i že je to u této položky například první štítek ze dvou nebo druhý štítek ze dvou,“ poznamenává Pavel Motan.

Položky z e-shopových objednávek pak „propadají“ do systému. Práce skladníků se rozdělí do front, je zavedeno striktní navádění odkud, kam a co vychystat, jsou vytvořena konsolidační

místa, přičemž konsolidace začíná od přepravy. To vše by ale nefungovalo bez zdánlivé maličkosti, a sice že i skladník je považován za lokaci. Pavel Motan vysvětluje: „Během přepravy každý balík naskladníme na lokaci, která je příjmením daného skladníka, a dokud on jej nevydá, je stále ‚u něho‘. Bez takové drobnosti by se to mohlo zhroutit, protože by někdo se zbožím začal manipulovat a operaci nedokončil.“

Z hlediska logistiky došlo ke striktnímu popsání skladových lokací, označení všech předávacích míst nebo rozdělení na interní a externí přepravu. Dále byly vytvořeny zóny pro kompletaci nakládky pro přepravu, evidence expedičních a příjmových ramp, substituce prodejních položek do skladových a rozdělení mezi operátory skladu.

Jakým způsobem probíhá transformace objednávky do skladových operací? V mobilním terminálu běží klient K2 a veškeré akce jsou prováděny přímo nad daty ERP. Vyhodnocovat práci skladníků je možné přímo v systému K2 a také se zde online realizují veškeré skladové operace. Podstatná je rovněž značná variabilita a možnosti přizpůsobení systému včetně zachování možnosti využití vlastního IT.

„Z PŮVODNÍCH NĚKOLIKA TÝDNŮ AŽ MĚSÍCŮ PRO ZAŠKOLENÍ NOVÉHO SKLADNÍKA SE S POUŽITÍM WMS A ČTEČEK ČÁROVÝCH KÓDŮ STALO PÁR HODIN.“

V neposlední řadě bylo třeba vyřešit i propojení na manipulační techniku. „Aby každý pracovník manipulace, který převáží větší věci, nemusel slézat z vozíku, má skladové pozice, kam zboží rozeváží, uvedeny na vozíku,“ popisuje Pavel Motan.

PROVOZ POD KONTROLOU

Komplexní řešení K2 ERP nyní ve společnosti Helcel nábytek pokrývá celý firemní provoz od skladů přes účetnictví a mzdy až po napojení na jeden externí a jeden K2 e-shop, ceníky, WMS a reklamace. Implementace K2 ERP přinesla firmě řadu výhod, jako je snížení nákladů, zefektivnění komunikace či zvýšení kvality služeb poskytovaných zákazníkům. Kromě toho může projekt sloužit jako příklad efektivního řízení skladu bez velkých investic.

„Detailní přehled o skladových tocích“



„Nedávno jsme otvírali nové distribuční centrum a s tím souvisela nutnost investice do nového robustního softwaru – řešení, které nám zastřeší veškeré firemní procesy. Software K2 je v našem skladu absolutně stěžejní. Šíře sortimentu nedovoluje, aby skladník věděl o každé položce. Díky K2 máme nyní přehled o všech tocích ve skladu a díky čtečkám každý skladník ví, kde jednotlivé položky najde a co přesně má kam vychystat. Práce skladu se tak velmi zefektivnila a není ani nárok na tolik skladníků.“

MARTIN HELCEL
majitel
Helcel nábytek

Realizovali jste inspirativní logistický projekt? Dejte nám vědět!

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



TŘI SKLADOVÉ VĚŽE PRO SPECIALISTU NA LETECKÁ KOLA A BRZDY

Společnost TP Aerospace vznikla v roce 2008 v Dánsku, od té doby ale otevřela už dvanáct poboček po celém světě s přibližně 500 zaměstnanci. V loňském roce k nim přibyla Česká republika, konkrétně sklad a výroba v průmyslové zóně ve Velké Bíteši. Pro tento provoz pořídila tři vertikální skladovací věže značky Logimat, které ve svém českém závodě vyrábí firma SSI Schäfer.

Provoz navštívil a článek připravil Stanislav D. Břeň

TP Aerospace opravuje kola nebo brzdy letadel a jejími zákazníky jsou aerolinky provozující letouny značek Boeing nebo Airbus. Letecké společnosti mají kola buď ve svém majetku, nebo jim je TP Aerospace pronajímá, v obou případech se pak stará o jejich údržbu, opravy a provoz (servis MRO). Firma také zajišťuje distribuci náhradních dílů, a to i v případě urgentních dodávek poškozeného kola nebo brzdy přímo na letiště, kde letoun zaznamenal závadu (služba AOG – aircraft on ground).

Ve Velké Bíteši využívá společnost novou halu o ploše 10 000 m², přibližně 5500 m² je určených pro sklad, zhruba 4000 m² pro výrobu a zbytek připadá na administrativní prostory a zázemí. Na příjmu sklad zkontroluje a zaskladní poškozené součástky a materiál a komponenty nutné na jejich opravu. Brzdy a kola se skladují v příhradových regálech (8000 paletových pozic), které jsou obsluhované retraky.

„Dalším krokem je bezpapírová logistika“



Vertikální zakladače zatím nejsou propojeny s WMS ani s vyšší úrovní informačního systému, a tak si jednotlivé police obsluha přivolává manuálně pomocí dotykové obrazovky. Pracovník zboží vyskladní do KLT, zkontroluje, zda odpovídají čísla na papírové výdejce, a doručí díly na příslušné pracoviště. Zatím používáme papír, ale v brzké budoucnosti bychom chtěli přejít na kompletně bezpapírovou logistiku. Potom by mohly být vertikální věže propojeny se systémem Quantum Control, který TP Aerospace využívá jako WMS.

PETR KALOUDA
supply chain manager
TP Aerospace





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



TŘI VĚŽE

Malé díly směřují do zbrusu nových skladovacích věží, které dodala společnost SSI Schäfer. V TP Aerospace jsou nyní instalovány a plně funkční tři stroje. Každý má půdorys 11,55m², výšku 9350 mm a 51 polic s jednotkovou nosností 670 kg. Užitečné zatížení věže včetně hmotnosti systémové podložky činí 40 tun. TP Aerospace tak má k dispozici 153 polic po 12 bedýnkách, celkem tedy 1836 KLT.

Dvě skladové věže se nacházejí v blízkosti příjmu, další ve výrobní hale. Supply chain manager firmy Petr Kalouda uvádí, že výhledově by k první dvojici mohly přibýt ještě dvě a vytvořit tak miniuličku. Operátor by pak vychystával možná na dopravník, na který by byl navázán nějaký typ automatizovaného vozíku, jenž by součástky převážel do vedlejší části haly, kde probíhá výroba.

Při příjmu je všechno zboží pro logimaty, které přichází v kartonáži, opatřeno čárovými kódy. Jde většinou o plastové sáčky, které obsahují drobnější součástky. Snahou je mít artikly rozdělené po celých KLT, ale vzhledem k tomu, že výroba je te-

prve na začátku náběhové křivky, jsou nyní různé položky uloženy i v jedné bedně. Do budoucna se zvažuje pořízení insertů či dividerů pro větší KLT nebo nákup dalších beden. „V tuto chvíli se ale jedná o poměrně velkou investici, tak pracujeme s tím, co máme, abychom výrobu co nejdříve rozjeli,“ vysvětluje Petr Kalouda.

VÍCESTUPŇOVÝ TENDR BYL ONLINE

Tendr byl řízen z Dánska. „Výběrového řízení se účastnilo české obchodní zastoupení SSI Schäfer. Nabízeli jsme zákazníkovi náš produkt SSI Logimat Vertical Lift Module. Celé výběrové řízení probíhalo online prostřednictvím dánské poradenské firmy. Po několika kolech výběrového řízení byla jako vítěz vybrána právě naše společnost,“ přibližuje průběh zakázky Ondřej Šiška, obchodní zástupce společnosti SSI Schäfer, která všechny tři věže vyrobila ve svém závodě v Hranicích na Moravě.

„Instalace logimatů provedla jedna z našich certifikovaných montážních firem z Lotyšska. Celková délka instalace všech tří strojů činila 12 dnů.“

**„CELKOVÁ DÉLKA INSTALACE
VŠECH TŘÍ SKLADOVÝCH
VĚŽÍ ČINILA 12 DNŮ.“**



*„Dynamické řešení
na principu zboží
k obsluze“*



Logimat je dynamické řešení pro skladování a vychystávání drobných dílů. Princip zboží k obsluze nabízí vysoký komfort, kompaktní konstrukce snižuje náklady na skladování a spotřebu energie, zkrácení doby strávené přesuny zboží dosahuje více než 70 procent, potřebná skladová plocha ve srovnání s konvenčním způsobem skladování je až o 90 procent menší, zvýšit výkon se daří o více než 20 procent díky automatizovaným procesům a ergonomické konstrukci.

ONDŘEJ ŠIŠKA
obchodní zástupce
SSI Schäfer

Aktuálně jsou logimaty v procesu a zákazník je plně využívá,“ doplňuje Ondřej Šiška.

VELKÉ PLÁNY

Výroba TP Aerospace sestává z několika činností. Většinou se opravují kola letadel. V takovém případě je třeba nejdříve sejmut pneumatiku. Disk potom – v závislosti na míře opotřebení – směřuje do tryskacího zařízení. Po opískování a opravě následují procesy lakování a vytvrzování nového laku při teplotě 70–80 stupňů Celsia. Tento proces se děje ve speciální komoře za přítomnosti lidské obsluhy.

TP Aerospace má k dispozici také sadu diagnostických zařízení, jakou jsou rentgen nebo magnetická rezonance, které dokážou odhalit skryté vady materiálu. Pakliže je disk v pořádku, může být opatřen dalšími součástmi včetně pneumatiky. Nafukování kol při vysokých tlacích se děje ve speciálních drátěných klecích, které mají zamezit negativním následkům možného prasknutí.

Už bylo zmíněno, že do budoucna TP Aerospace zvažuje pořízení dalších vertikálních věží. Byť nynější kapacita zcela dostačuje, během dvou let chce firma ve Velké Bíteši navýšit výrobu, a to až na 60 kol za den, čímž by se zařadila mezi nejvýkonnější závody TP Aerospace.

Realizovali jste
inspirativní
logistický projekt?
Dejte nám vědět!

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



Dění v klubu...

**KLUB
LOGISTICKÝCH
MANAŽERŮ**

Klub logistických manažerů se setkává přibližně jednou za měsíc. Na přelomu roku byly na programu dvě akce – exkurze v distribučním centru společnosti VF Czech ve Zdíbech a novoroční večere v centru Prahy.

Článek připravil **Stanislav D. Břeň**

Členové a členky Klubu logistických manažerů se ve středu 29. listopadu převlékli do značky Vans, tedy alespoň do reflexních vest s tímto logem. Dvě desítky účastníci totiž zavítaly do logistického parku P3 Logistics Parks na okraji Zdíb u Prahy, v němž se nacházejí dvě skladové haly společnosti VF Czech. V té novější „kotví“ logistika právě značky Vans pro celou Evropu s výjimkou Velké Británie.

VELKORYSÉ SKLADOVACÍ PROSTORY

Ve skladu je k vidění hned několik zajímavostí. Jednak je třeba zmínit rozlehlé prostory, protože hala má 60 000 m². Logistické procesy jsou důmyslné a po provozu provázeli lidé, kteří se na tom velkou měrou podíleli. Aleš Fiala a Martina Medleňová jsou tu každý téměř dvacet let.

Po úvodní prezentaci a zodpovězení dotazů postupovala návštěva v souladu s logistickými toky. Hned za příjmovou zónou, kde se nachází také vstupní kontrola, se do 12 metrů tyčí regály pro několik desítek vozíků typu VNA značky Jungheinrich. Pracují v režimu man-up, takže gondoly manipulační techniky vynášejí operátory, aby zaskladnili lepenkové krabice, které slouží jako skupinové balení jednotlivých spotřebitelských balení. Pozice nejsou předem určeny a zaskladňuje se chaoticky.



EXKURZE, NOVOROČNÍ VEČEŘE

ODĚNÍ DO VANS A POZDNÍ NOVOROČNÍ OSLAVA

Na konci listopadu zavítal KLM do logistického centra společnosti VF Czech, z něhož se po Evropě distribuuje zboží značky Vans. Po Novém roce strávili účastníci a účastnice klubu příjemné chvíle u dobrého jídla a pití (a diskusí) během výroční večere.

29/11/2023
11/01/2024

Outboundová fáze zdejší logistiky začíná u zmiňovaných výškových regálů, odkud se zásoby přesouvají do procesní části haly – po vyvezení VNA vozíky pokračuje zboží po dopravnících značce TGW. Součástí procesu je shuttle systém, který slouží jako buffer pro skladování krabic mezi postupnými kroky celého procesu. Na mezanině si návštěva prohlédla manuální replenishment. Ze skupinového balení jsou jednotlivé položky uloženy do policových regálů, které mají tvar písmene U.

Na galeriích se pak vychystává do plastových beden. Ještě před zhruba dvěma lety byl picking pouze manuální, v posledním roce a půl využívá firma robotické jednotky značky Locus robotics. Jde o první generaci robotů, kterých je na mezanině 130 a jež uvezou náklad o hmotnosti 18 kg. Firma si je pronajímá v rámci tříleté smlouvy, v současnosti se uvažuje o přechodu na druhou generaci, která má pokročilejší funkce včetně vyšší nosnosti. Roboty pomáhají s pickingem a výrazně přispěly ke zvýšení efektivity. V minulosti jeden člověk zvládl zhruba 190 picků za hodinu, dnes je to za pomoci loců více než 300.

Roboty pracují v souhře se svými lidskými kolegy. Ti jim poskytují ruce, protože vložit konkrétní produkt do košíku robota zvládne (zatím) jen člověk. Jakmile tedy mají pracovníci přestávku, dostanou ji i roboty, ostatně mohou si zajet také na „svačinu“ v podobě dobíjení baterie. Když takto regenerují své síly, promítají se na jejich displeje tři zákony robotiky z pera



Klubu logistických manažerů byla plná restaurace.

FOTO: Jeffrey Osterroth



Sklad VF Czech, ze kterého odchází zboží značky Vans do celé Evropy, patří v rámci Česka mezi ty větší. Vypovídá o tom plocha 60 000 m².

FOTO: Stanislav D. Břeň

Isaaca Asimova:

1. Robot nesmí ublížit člověku nebo svou nečinností dopustit, aby bylo člověku ublíženo; 2. Robot musí uposlechnout příkazů člověka, kromě případů, kdy jsou tyto příkazy v rozporu s prvním zákonem; 3. Robot musí chránit sám sebe před poškozením, kromě případů, kdy je tato ochrana v rozporu s prvním nebo druhým zákonem.

Po vychystávání navazuje oddělení VAS, kde jsou doplňovány cenovky, sáčky či bezpečnostní upozornění v souladu s požadavky cílových trhů a dochází k celkové kontrole zásilky. Následuje expedice s ručním nabalením do kartonáže a manuální paletizace.

VÝROČNÍ VEČEŘE V NOVÉM ROCE

Asi 35 členů KLM si 11. ledna udělalo čas na společnou novoroční večeři, která se konala v příjemném prostředí restaurace Pilsnerka Národní v centru Prahy. Setkání mělo velmi přátelský charakter.

Po úvodních slovech prezidentky klubu Miroslavy Jechoux a tajemníka Jeffrey Osterrotha, kteří účastníky přivítali



V distribučním centru VF Czech mají nasazené roboty Locus.

FOTO: Stanislav D. Břeň

a shrnuli dění v klubu za uplynulý rok, začala už ryze neformální část programu. Během diskusí o dění v logistice, firmách, společnosti jako celku nebo o osobních životech jednotlivých účastníků bylo samozřejmě k dispozici mnoho výtečného jídla, pití včetně piva dovezeného do hlavního města ČR z hlavního města piva. Setkání trvalo několik hodin a pro mnohé končilo až s koncem provozní doby, pro některé dokonce až po ní.

AKTIVITY KLM

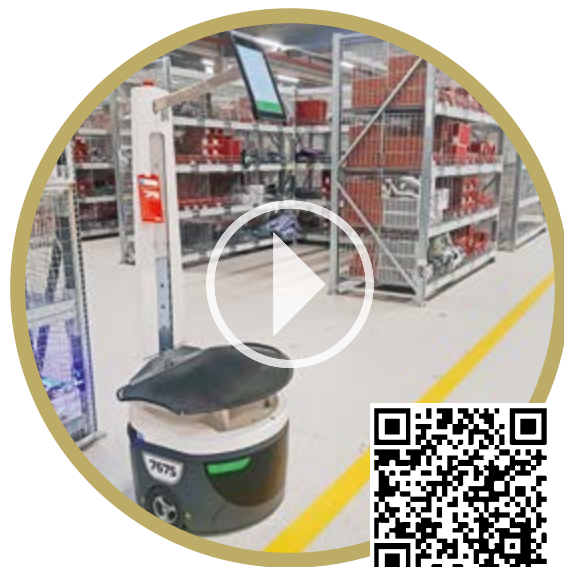
Klub logistických manažerů působí více než 15 let a má své zastoupení v České i Slovenské republice. Po čerstvém rozšíření KLM na konci loňského roku nyní česká pobočka čítá 92 členů a členek, kteří jsou logistickými manažery a manažerkami či jednatelem a jednatelkami společností. Přibližně jednou za měsíc jsou organizována setkání, diskusní kulaté stoly či návštěvy výroby a logistických provozů. Podrobnosti o dění přináší reportáže v tištěném časopisu Systémy Logistiky, na webu systemylogistiky.cz nebo na profesní sociální síti LinkedIn. Dlouholetým tajemníkem klubu je Jeffrey Osterroth (jeffrey.osterroth@atoz.cz), jednatel vydavatelské a eventové společnosti Atoz.

Novoroční schůze se mohli účastnit už i tři noví členové, kteří nedávno prošli hlasováním pro přijetí do KLM. Do klubu nově vstoupili Martin Báča (material flow manager, Continental Automotive Czech Republic), Pance Ninovski (supply chain director, Coca-Cola HBC Česká republika) a Patrik Dojčinovič (provozní ředitel, Tesco Stores ČR).



Jedním z účastníků novoroční večeře byl také slušně zahořklý Cryonaut, který náleží do gangu Cold IPA.

FOTO: Jeffrey Osterroth



Souhra robotů a lidí. „Klikněte“ na video.

VIDEO: Stanislav D. Břeň

AKCE ZA POSLEDNÍ ROK

- 24. LEDNA:** Prohlídka automatizovaného skladu v Plzeňském Prazdroji, Plzeň
- 23. ÚNORA:** Exkurze v Amazonu, Dobrovíz
- 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:** Sportovní odpoledne v Kayak Beach Baru, Praha
- 22. ZÁŘÍ:** Prohlídka logistického centra firmy ViaPharma, Pavlov
- 19. ŘÍJNA:** Účast na kongresu Obalko, Praha
- 29. LISTOPADU:** Exkurze ve společnosti VF Czech, Zdíby
- 11. LEDNA:** Novoroční večeře v restauraci Pilsnerka Národní, Praha



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

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

Setkávejte se s kolegy v logistice?

MEZI ÚSPORNÝMI OPATŘENÍMI VEDOU FOTOVOLTAIKA, EMS ČI TEPELNÁ ČERPADLA

Průmyslový development skladových a výrobních prostor hraje klíčovou roli v ekonomickém růstu, ale i v otázkách udržitelnosti a energetické efektivity. Po energetické krizi, která stále ještě neodezněla, firmy více investují do úsporných opatření ve skladech. Prim hrají solární panely, energy management systémy (EMS) nebo tepelná čerpadla.

Článek připravil **Stanislav D. Břeň**

Kam se ubírá vývoj a jaká konkrétní opatření vyplývající z energetických auditů se nejčastěji aplikují, resp. se dají pokládat za nákladově neefektivnější? A jaké zkušenosti mají s investicemi do OZE především z hlediska legislativy a povolovacích řízení, státní podpory, dostupnosti instalačních firem či rychlosti, spolehlivosti a ceny dodávek zařízení či komponent? Odpovědi jsme zjišťovali od vybraných průmyslových developerů nebo investorů.

EFEKTIVNÍ VYUŽITÍ FOTOVOLTAIKY A REKUPERACE VZDUCHU

„Energetické audity našich areálů doporučují ke snížení spotřeby energie využít fotovoltaiku v kombinaci s rekuperací. Fotovoltaické systémy jsou velmi efektivní zejména při přímém spotřebování elektřiny na místě: ideálně pro chlazení areálů v létě, provoz rekuperace a tepelných čerpadel

v zimě. Avšak rekuperace vzduchu se v prostorových skladových areálech jeví jako méně účinná kvůli minimální potřebě výměny vzduchu než ta, s kterou auditori počítají,“ říká Aleš Růžička, technický ředitel společnosti GLP.

Další pohled přidává Pavel Fojtík, regional sustainability manager CZ&SK společnosti Panattoni: „Skladové prostory nejsou zatíženy vysokými požadavky na kvalitu vnitřního prostředí z hlediska technologie HVAC. Klíčovou roli hraje uživatel těchto prostor, pokud se bude chovat zodpovědně, je částečně vyhráno. Naším návrhem technologie

HVAC a vhodnou distribucí tepla či chladu napomáháme klientovi s hospodárným provozem a přistupujeme k návrhu energetické infrastruktury tak, aby obstála v čase a napomáhala klientovi v plnění jeho cílů.“

OPTIMALIZACE POMOCÍ SMART SYSTÉMŮ

GLP ve svých areálech propojuje rekuperaci se systémem Smart Building Management (Samba), který efektivitu rekuperace zvyšuje. Samba umožňuje vizualizaci a optimalizaci spotřeby energie, teplot,

„Připojit větší kapacity je problém“



Pozoruj, že trh s fotovoltaikou se částečně stabilizoval. Nejde o problém s kvalitou nebo spolehlivostí dodávek, v tomto ohledu se trh do určité míry sám vyřešil. Skutečný problém spočívá v připojování větších kapacit. Tento problém není specifický pouze pro náš region, ale je to otázka velké části Evropy. Jakmile začneme považovat fotovoltaické panely za integrální součást budov, které mají snižovat jejich energetické nároky na síť, budeme na správné cestě.

PAVEL FOJTÍK
regional sustainability manager CZ&SK
Panattoni



FOTO: ČEZ Esco



Nová výrobní hala firmy Shape v Nýřanech získala certifikaci udržitelnosti BREEAM na úrovni Outstanding. Více na www.systemylogistiky.cz.

51

SL
SYSTÉMY LOGISTIKY

využití nakládacích bran a dalších prvků infrastruktury. „Během testovacího provozu odhalila Samba plynutí energiemi, jako je současně zapnuté topení a větrání či identifikovala prostory přetápěné až o čtyři stupně nad normu, což výrazně zvyšuje spotřebu. Systém také může upozornit na potřebu výměny vzduchu a zapnout rekuperaci v návaznosti na zvyšování koncentrace oxidu uhličitého v budově,“ říká Aleš Růžička.

Na pokročilé systémy pro řízení energií (EMS), konkrétně technologii smart metering, se zaměřili také v CTP. „Tento přístup zahrnuje detailní monitorování a analýzu spotřeby klíčových komodit jako elektřina, plyn, teplo a voda,“ říká energetický specialista CTP Pavel Šiling. Systém je doplněn o integrované prahové notifikace, které umožňují provoznímu personálu a nájemníkům optimalizovat spotřebu energií na základě reálných dat. „Je navržen tak, aby se adaptoval na specifické potřeby každého objektu, což umožňuje flexibilní a efektivní řízení energií. Díky tomu jsme dosáhli významných provozních úspor a zároveň jsme minimalizovali riziko škod a nehod spojených s technologickým vybavením hal a budov,“ doplňuje Pavel Šiling.

STANDARDNÍ I INOVATIVNÍ PŘÍSTUPY

Prologis nedávno přešel na instalaci tepelných čerpadel jako součást standardního vybavení nových nemovitostí. „Jako první jimi disponují nedávno dokončené spekulativní budovy DC2 a DC3 v Prologis Park Prague-D1 Ostředek, které jsou díky nim zcela nezávislé na plynu, a připravujeme další budovu v parku Pilsen II, která bude pro vytápění rovněž



ALEŠ RŮŽIČKA
technický ředitel
GLP

„Výzvou je návrh a ekonomické využití fotovoltaiky“

Naše zkušenosti s fotovoltaickými systémy jsou převážně pozitivní, a to jak z pohledu legislativního prostředí, povolovacích procesů, tak i dostupnosti možných dotací. Trh s fotovoltaickými systémy se stabilizoval, je možné nalézt zkušené realizační firmy nabízející kvalitní komponenty za dostupné ceny. Navíc umístění fotovoltaických panelů na střechách rozlehlých areálů je ideální, protože nezabírají zemědělskou půdu. Výzvou zůstává návrh a ekonomické využití projektu fotovoltaiky. Ideální je využívat vyrobenou energii přímo na místě, tedy například v energeticky náročných výrobních provozech či pro provoz budovy, tedy pro napájení klimatizace, rekuperace nebo tepelných čerpadel. Fotovoltaické systémy mohou být ideálně využívány i pro dobíjení elektrických dodávek, které zásobují okolí skladů. E-dodávky již standardně klientům nabízíme jako příslušenství skladu.

používat výhradně technologii tepelných čerpadel,“ informuje Martin Baláž, viceprezident a country manager Prologis pro Českou republiku, Slovensko a Maďarsko. Prologis chce postupně instalovat tepelná čerpadla do všech svých budov. V blízké budoucnosti bude z plynového vytápění na tepelná čerpadla převedeno více než 100 000 metrů čtverečních stávajících budov. „Dalším krokem k energetické i finanční efektivitě našich provozů je instalace LED osvětlení se senzory pohybu a intenzity denního světla. Takto jsme vyměnili osvětlení i v našem nejstarším parku v Rudné a zároveň

jsme zde přešli na nejnovější generaci plynových infrazářičů,“ říká Martin Baláž. Firma zde také

opravila fasády a střechy. Martin Baláž uvádí, že z hlediska investic do obnovitelných zdrojů energie jsou projekty ve středoevropském regionu v počáteční fázi, ale připomíná, že globálně Prologis vyrábí více než 500 MW solární energie z obnovitelných zdrojů.

„NEJVĚTŠÍ VÝZVOU ZŮSTÁVÁ UVĚDOMĚNÍ SI DŮLEŽITOSTI ÚSPOR ENERGIJE A ZMĚNA UVAŽOVÁNÍ VE FIREMNÍ KULTUŘE.“

Vedle systémů chytrého měření, řízení, tepelných čerpadel či fotovoltaiky (které se více věnujeme

dále) se tu a tam objevují také méně konvenční přístupy. Firma La Poste Immobilier, která sídlí ve francouzském parku P3 Rouen na území bývalého brownfieldu, využívá v pilotním projektu geotermální energii. P3 si najala specialistu na energetickou účinnost, společnost Accenta, aby se prokopala do země a získala přístup ke geotermálnímu teplu. Potrubí jej přivádí z 200 metrů pod zemí do budovy P3 Rouen, kde zajišťuje 77 % spotřeby tepla na vytápění nové budovy, zbytek zajišťuje tepelné čerpadlo využívající vzduch. Systém, který se nazývá Borehole Thermal Energy Storage, je systém celoročního skladování tepelné energie, založený na geotermálním sondovém poli. V létě, kdy jsou vysoké požadavky na chlazení, se odpadní teplo z klimatizace ukládá pod zem pomocí geotermálních sond. V zimě se pomocí sond získává zpět ze země přenosem tepla a vytápí budovu. Teplo se přenáší vodou v potrubí o teplotě -3 až 40 °C, přičemž maximální geotermální výkon činí přibližně 365 kW. Platformu v budoucnu ještě doplní solární panely. „To, co opravdu potřebujeme, jsou data. Teprve pak bude možné zjistit, zda geotermální energii implementovat i jinde v portfoliu,“ vysvětluje Tomáš Kubín, ředitel výstavby P3 pro střední, východní a západní Evropu. A dodává: „Geotermální energie je v energetickém mixu jedinečná, a protože se legislativa týkající se udržitelnosti budov stále zpřísňuje, musíme se jí jako obnovitelným zdrojem zabývat napříč.“

Pro některé developery je důležité kalibrovat skladovou halu tak, aby odpovídala potřebě různých typů nájemců za dobu životního cyklu budovy. „Když začínáme připravovat výstavbu logistického areálu, nevíme ještě, kdo bude jeho nájemcem. Snažíme se proto požadavky na environmentální úroveň stavby přizpůsobit dominantní poptávce tak, abychom neodradili ani nájemce s vysokými nároky na udržitelnost, ani zájemce s nároky na nízké provozní náklady,“ vysvětluje Marcela Fialková, ředitelka strategie společnosti UDI Group.



Vloni na jaře firma dokončila Sázava Logistics Park na D1 s certifikací BREEAM Very Good. „Zaměřili jsme se na hospodaření s vodou a vybudovali úpravnu vody, takže zásobujeme tři čtvrtiny areálu pitnou vodou z dešťovky. V našem nově budovaném Logistickém centru Přehýšov chceme jít ještě dál a cílíme na BREEAM Excellent. Cílem je vybudovat 130 tisíc metrů čtverečních ve třech halách, které nabídnou budovy s velmi kvalitní tepelnou izolací a moderním řešením vjezdů pro kamiony, které šetří teplo.“ Na střechách má být fotovoltaická elektrárna s kapacitou 12 MWp. Až se zrealizuje, bude to jedna z největších fotovoltaik na skladových halách v Česku. „Dešťovou vodu bychom chtěli využívat jako takzvanou šedou vodu, případně i jako pitnou. Plynové topení nahradíme pravděpodobně tepelnými čerpadly, budeme využívat odpadní teplo pro ohřev vody a vzduchu (rekupepace), areál napojíme na veřejnou dopravu, a to jak na autobus, tak i na vlak,“ zmiňuje další úsporné benefity Marcela Fialková.

ZÁJEM NESTAČÍ, JE TŘEBA PŘEKONAT PŘEKÁZKY

Přijde-li řeč na fotovoltaiku, největší potíže jsou v současnosti spojené s připojením k distribuční soustavě logistických areálů. „Zásadní komplikace vidíme na straně provozovatele distribuční sítě, která v řadě případů především větších solárních instalací není schopna zajistit dostatečnou kapacitu pro zasílání přebytků z fotovoltaické elektrárny. Na tento problém jsme narazili v našem logistickém areálu Sázava Logistics Park, kde bychom byli schopni na střechách vyrábět 5 MWp a také v nyní budovaném areálu Logistické centrum Přehýšov. Tam nicméně stále věříme, že se najde kapacita a podaří se elektrárnu vybudovat a připojit do sítě,“ vysvětluje Marcela Fialková. Uvádí, že by bylo neefektivní budovat velké solární elektrárny na polích, když na budovách s rovnými střechami jsou k dispozici obrovské plochy pro vybudování solárních



elektráren. Problém je samozřejmě i na straně uživatelů, kteří nejsou schopni využít nestálost energie z fotovoltaiky. „Ta v peaku dosahuje krásných hodnot, ze kterých by mohly žít i okolní obce. Naopak v zimě je výroba na 10 procentech maxima. A protože ukládání takového množství energie do baterií není ekonomické, je nutno přebytky posílat do distribuční sítě. Pokud se dohodneme s provozovatelem sítě a elektrárnu budeme na střechách mít, budeme v horizontu několika let schopni obhospodařovat celý náš logistický park v jistých částech roku zelenou energií a v případě sdílené energie bychom mohli přebytky nabídnout obcím v okolí,“ poznamenává Marcela Fialková.

Další zajímavý moment u fotovoltaiky představuje počínání velkých distribučních společností. Investoři jsou na nich závislí, protože pouze minimum velkých fotovoltaik funguje v ostrovním režimu, a potřebují tedy připojení k distribuční síti. S tím souvisí i státní podpora a celkově investiční prostředí. „Současný stav státní podpory a investičního prostředí pro velké fotovoltaiky je složitý a nejednoznačný. Vláda se zdá být nejistá ve svém přístupu k podpoře těchto technologií, což ztěžuje plánování a realizaci dlouhodobých investičních projektů,“ míní Pavel Šiling. Podle něj např. ministerstva nedokážou

garantovat pravidla či termíny pro vypsání dotačních titulů a neumí pracovat s reálnými investičními příležitostmi. Toto prostředí pak brzdí rozvoj OZE v České republice.

Zatímco dříve představovaly hlavní bariéry pro vznik velkých solárních elektráren (nad 1 MWp) negativní postoje obyvatel k fotovoltaice či složité dotační programy, nyní se jedná hlavně o potíže při povolování elektráren a připojování. „Problémy s distribuční soustavou se postupně řeší, letos by mohly pomoci nové Podmínky provozu distribuční soustavy a nový typ Smlouvy o připojení. V povolovacích procesech se ale jedná o systémový problém, kdy například ze strany Ministerstva pro místní rozvoj necítíme zájem aktivně odstraňovat bariéry pro výstavbu elektráren,“ říká Jan Krčmář, výkonný ředitel Solární asociace. Hlavní překážkou jsou podle něj územní plány a to, že některé obce přímo výstavbu obnovitelných zdrojů vylučují: „Tím se ale staneme energetickým skanzenem, který nebude mít za několik let dostatek energie, a ceny opět masivně stoupnou.“ Jan Krčmář za negativní také považuje, že oproti sousedním státům jako Německo a Polsko nemáme aukce pro solární energii. „Je to výsledek lobbingu jiných odvětví energetiky, které chtějí zabránit nástupu nových, levných zdrojů.“

„SOUČASNÝ STAV STÁTNÍ PODPORY A INVESTIČNÍHO PROSTŘEDÍ PRO VELKÉ FOTOVOLTAIKY JE SLOŽITÝ A NEJEDNOZNAČNÝ.“

„Málo fotovoltaik pro průmysl“



Za celý loňský rok sice přibylo na 80 000 domácích instalací, ale pouze 25 elektráren s výkonem nad 1 MWp, které slouží pro velký průmysl. Středně velkých elektráren nad 100 kWp loni vzniklo pouze 375. Přitom to jsou právě tyto projekty, které pomohou dekarbonizovat český průmysl a zachovat jeho konkurenceschopnost z hlediska nejen cen energie, ale i ESG.

JAN KRČMÁŘ
výkonný ředitel
Solární asociace





Delší čas přepravy, vyšší náklady či nedostatek kontejnerů. Situace v Rudém moři ovlivňuje světový obchod i logistiku. Více na www.systemylogistiky.cz.



Už při výstavbě je potřeba myslet na důkladné zateplení vrat.
FOTO: UDI Group



Někteří investoři si stěžují na nedostatek kvalifikovaných a zkušených dodavatelů, což může vést k proměnlivé kvalitě instalací a potenciálně vyšším nákladům na realizaci projektů. „V posledních letech jsme zaznamenali určité zlepšení, nicméně rozdíly v odbornosti a zkušenostech mezi jednotlivými firmami zůstávají výrazné. Výhodou je, že každý další rok by měl být lepší, protože dodavatelé se učí za pochodu,“ podotýká Pavel Šiling.

PARTNERSKÁ ŘEŠENÍ

Elektrárny většinou nebudují a neprovozují přímo developeři, ale někteří z realizátorů OZE. V dohodě tak většinou spolupracuje hned několik subjektů – zpravidla vlastníci nemovitosti, developer, nájemce a potom firma zaměřená na budování a provozování fotovoltaik. Konkrétně to lze demonstrovat na nedávné dohodě firem CTP a ČEZ Esco, že v následujících letech osadí střechy vybraných CTParků fotovoltaickými panely. První společnou fotovoltaiku o výkonu 2 MW vybudovali v nupackém parku na střechách hal, v nichž sídlí společnost Raben. Fotovoltaika na ploše 8422 m² ročně vyrobí 1,94 GWh bezemisní elektřiny a za rok ušetří 964 tun emisí CO₂. Elektrická energie bude spotřebována lokálně v rámci areálu CTP.

Zmiňujeme-li partnery fotovoltaických projektů, věc nemusí být tak jednoduchá v případě multi-klientských hal či areálů. Mnoho nájemců chce pochopitelně využívat solární zdroje, třeba v rámci ESG závazků či povinností mohou díky nim reportovat nižší uhlíkovou stopu. Rozúčtování zelené

energie pak je v některých případech poměrně zajímavým „politikem“. A v případě elektráren, které nedisponují akumulací, je to ještě poutavější, protože do věci vstupuje i fyzika. Solární elektřina se prostě využije u takového nájemce, který v dané chvíli elektřinu spotřebovává, resp. má kontinuální odběr.

ENVIRONMENTÁLNÍ VERSUS FINANČNÍ PERSPEKTIVY

Technická i netechnická úsporná opatření nejen snižují provozní náklady a zátěž pro životní prostředí, ale optikou vlastníků budov nebo developerů jsou klíčové kvůli financování. Ukázat si to lze např. na aktuálně stavěné budově, která se svými 200 000 m² pronajimatelné plochy aspiruje na to stát se největší průmyslovou halou v Česku. Do budovy v Panattoni Parku Cheb pro firmu z oblasti módního průmyslu investuje skupina Accolade, která podepsala s Českou spořitelnou a ČSOB úvěrovou smlouvu na částku 140 milionů eur (přibližně 3,4 miliardy korun).

„Financování zohledňuje prvky ESG a principy vycházející z Taxonomie EU, z čehož plyne, že financující banky před poskytnutím úvěru podrobily projekt velmi přísnému posouzení, a to nejen z hlediska udržitelnosti financování, ale také té ekologické,“ vysvětluje Tomáš Procházka, finanční ředitel Accolade. Projekt bude mířit v rámci certifikace BREEAM New Construction na získání nejvyššího ohodnocení ve stupni Outstanding.



PAVEL ŠILING
energetický specialista
CTP

„Protekcjonismus a lobbing“

Naše zkušenosti s investicemi do OZE jsou ovlivněny aktuálními legislativními změnami. Například novela energetického zákona, známá jako LEX OZE II, byla zamýšlena jako krok ke zjednodušení procesů sdílení výroby a spotřeby energie. Nicméně poslední úpravy této novely výrazně omezily možnosti pro velké podniky, jako je náš, zvláště v kontextu sdílených fotovoltaických systémů. Tento trend je způsoben silným lobbingem velkých distribučních společností, které komplikují měření výkonu FVE, a tím ztěžují integraci těchto systémů do stávající infrastruktury. Zároveň tyto společnosti uplatňují svůj vliv k udržení stávajících struktur a systémů, což může vést k nespravedlivým a neefektivním pravidlům pro menší producenty a investory do OZE. To brání České republice v dosažení cílů stanovených v rámci Green dealu.

„Zakořeněné ESG“

Při pohledu do budoucnosti lze jediné konstatovat, že význam robustnějších ESG strategií nabyde na významu. Ať už půjde o rostoucí zájem o zelené certifikace, dekarbonizaci či potřebu komplexního emisního a nefinančního reportingu v souladu s taxonomií EU. To vše bude ovlivněno vyvíjejícím se legislativním prostředím, zejména směrnici CSRD o podávání zpráv o udržitelnosti podniků a rostoucím závazkem k dosažení nulových čistých emisí uhlíku na straně pronajímatelů i nájemců. S tím, jak se v příštích letech bude rozšiřovat působnost CSRD, bude vyvíjen stále větší tlak na firmy k prosazování udržitelných postupů. A úvahy o ESG se díky tomu ještě více zakoření do byznysu, jak ho známe v současnosti.

MARTIN VEJRAŽKA
vedoucí
oddělení
udržitelnosti
CBRE



To se neobejde bez výborné izolace, fotovoltaiky, tepelných čerpadel, snižování spotřeby pitné vody nebo implementace takových opatření, které maximálně snižují provozní náklady nájemce. V rámci certifikace je zároveň nutné dbát na nízkoemisní dopravu zaměstnanců, jejich pracovní prostředí i starost o okolí. Velký bude zábor orné půdy, má být kompenzován výsadbou stromů, přičemž zelené plochy v areálu mají činit přes 40 000 m². Dobře postavené a provozně úsporné průmyslové nemovitosti jsou pro své vlastníky velmi dobrou investicí do budoucnosti. Pregnantně to shrnuje generální ředitelka CBRE pro Českou republiku Clare Sheils, když říká: „Pro majitele komerčních nemovitostí je stále zásadnější porozumět potenciálnímu dopadu ESG faktorů, jako jsou energetická efektivita, uhlíková stopa, společenský vliv či etické obchodní postupy, na hodnotu jejich aktiv. Proaktivním řešením těchto oblastí mohou zvýšit dlouhodobou hodnotu a atraktivitu svých nemovitostí.“

ZMĚNIT MINDSET

V průmyslovém prostředí včetně logistiky jsou úspory energie klíčové pro dlouhodobou udržitelnost a konkurenceschopnost firem. Moderní technologie a inovativní přístupy umožňují efektivněji využít energii ve skladovacích a výrobních prostorech, což přináší nejen nižší provozní náklady, ale také menší ekologickou stopu. Důkladné plánování a implementace energetických úsporných opatření jsou klíčové pro dosažení těchto cílů. Nicméně největší výzvou zůstává uvědomění si důležitosti úspor energie a změna uvažování ve firemní kultuře, aby se tato snaha stala organickou součástí života firem. Energetická krize k tomu jednoznačně přispěla.

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

Jak spoříte energii ve svém skladu?

AGV VERSUS AMR: KONKURENCE I KOOPERACE

AGV jsou flexibilní prostředky pro pohyb materiálu bez zásahu člověka. Mohou plnit různé úkoly, jako je přeprava dílů mezi skladem a výrobními linkami, zásobování výrobního toku nebo distribuce hotové výroby. Na jejich donedávna výsostné pole automatické přepravy vstupují stále častěji AMR, které je dokážou nahradit v automatické dopravě na ploše. V případě zdvihu a manipulace břemene ve výšce však AGV hrají stále prim.

Článek připravil **Stanislav D. Břeň**

Wozíků AGV (Automated Guided Vehicle) existuje mnoho variant. Firma Daifuku nabízí definici: jde o prostředky, které poskytují možnost flexibilního pohybu materiálu bez zásahu člověka. AGV mohou dodávat suroviny a komponenty na výrobní linky podle předem nastaveného plánu, kolektovat rozpracovanou výrobu od linek do mezioperačních skladů či pro následující procesy, mohou být částečně montážními platformami na linkách, mohou odvážet hotové výrobky do skladu nebo nakládat hotové výrobky a navážet je na expedici před samotnou dopravou. AGV mohou mít vidlice pro zdvih palet nebo plastových přepravků různých rozměrů, řetězové či válečkové dopravníky pro komunikaci se stacionárními dopravníky či skladovacími systémy ASRS, dále mohou být opatřeny robotickými rameny či nejrůznějšími nástavci pro manipulaci rozmanitých typů nákladů. AGV mohou být také v mini provedení pro transport menších přepravních jednotek, např. KLT. Mezi AGV lze zařadit automaticky vedené vozíky typu intralogistických vláček, které táhnou rámy s paletami nebo jinými typy přepravků. Možností je tedy velmi široká škála.

Jaké typy úkolů mají AGV většinou na starosti? „Přepravu dílů ze skladu k výrobním linkám, přepravu produkce do skladu či zásobování výrobního toku mezi technologiemi,“ vyjmenovává Aleš Horák, specialista pro robotiku a automatizaci společnosti Linde Material Handling Česká republika. A pokračuje: „Dále můžeme uvést trend využití AGV



MARTIN KOUDELKA
vedoucí marketingu
Jungheinrich (ČR)

„Integrace a spolupráce AGV a AMR“

Budoucnost AGV se zdá být spojena s integrací a vzájemnou spoluprací s AMR. Zatímco AGV jsou efektivní v pevně definovaných trasách a úlohách, AMR přináší větší flexibilitu a adaptabilitu. Spolupráce obou technologií povede k další optimalizaci logistických a výrobních procesů napříč branžemi. AGV přizpůsobujeme specifickým potřebám zákazníků, což umožňuje flexibilní nasazení v různých typech provozů. Jednotlivé modely AGV se liší kapacitou, rychlostí a funkcemi, aby vyhovely různým aplikacím v logistice a výrobě. Klade me také důraz na integraci AGV do existujících systémů zákazníků, což zvyšuje efektivitu a snižuje náklady na implementaci.

jako distribučního uzlu pro automatické výrobní linky nebo systémy stacionární automatizace v intralogistice.“ Svůj pohled přidává i Aleš Hušek, logistics solutions manager společnosti Toyota Material Handling CZ: „AGV nejčastěji manipulují ve výrobních procesech, mají na starosti zásobování, odvoz hotové výroby či převozy mezi výrobními operacemi. Automaty se do výroby výborně hodí, protože jde o pravidelný materiálový tok bez velkých výkyvů a nutnosti pokrývat špičky.“

„AGV v Česku se nejčastěji používají pro automatizaci skladových a výrobních operací, jako je závažení materiálu na výrobní linky, přesun palet

nebo komponent mezi pracovišti. Dobrým příkladem je projekt ve Škoda Auto, kde byly AGV vozíky integrovány k zavážení robotizovaných svařovacích pracovišť jednotlivými karosářskými díly,“ říká Martin Koudelka, vedoucí marketingu společnosti Jungheinrich (ČR).

AUTOMATIZOVANĚ, NEBO AUTONOMNĚ

V posledních letech se AGV po skladech pohybují společně s AMR (autonomní mobilní roboty; podjezdové „želvy“). Pokud jsme v úvodu tohoto článku uvedli základní definici AGV, mohli bychom ji zde trochu rozšířit o způsob vedení vozíků. Vozíky AGV jsou naváděny různými metodami, ale v zásadě lze říci, že jejich pohyb je „předem dán“. Vozík tedy nemůže opustit předprogramovanou trajektorii, na které ví, co se kde vyskytuje. V případě, že se na trase objeví překážka, bezpečnostní senzory vozík zastaví a AGV čeká na její odstranění. AMR jsou v tomto směru většinou autonomní. Při počáteční implementaci namapují prostor, vědí, kde se co nachází, a při nenadálé překážce se pokusí najít jinou cestu. Právě autonomie v rozhodování je to, co může AGV a AMR odlišovat a částečně AGV znevýhodňovat v jedné logistické disciplíně; a to jsou horizontální přepravy z bodu A do bodu B pouze s přízdvihem do výšky max. 1,5 metru. AGV, většinou automatizované formy retraků, zatím nemají konkurenci v podobě zdvihu palet do několika metrových výšek. Minimálně v českých skladech však zatím nevidíme např. retraky, které by byly autonomní ve výšce naznačeném pojetí. Na druhou stranu je zřejmé, že velmi dobře funguje integrace AMR a AGV v rámci celého logistického toku. Příkladem může být AMR, jenž odebere paletu na příjmu, odveze ji k výškovým paletovým regálům, kde si ji přebere automatizovaný retrak nebo VNA vozík, který jednotku zaskladní do příslušného patra. Na to přesně naráží Aleš Horák, když říká: „AGV





FOTO: Stanislav D. Břeň

budou mít své místo na trhu, logicky však pro paletové aplikace s nutností zdvihu a zaskladnění do regálů. Segment AMR bude naopak nahrazovat aplikace pro tahače a výrazně dominovat v aplikacích bez zdvihu, tedy v režimu podlaha/dopravník či dopravník/podlaha.“

JEDNODUCHÉ A PŘÍMOČARÉ CESTY

Nad rozdíly v použití AGV a AMR se zamýšlí také Stefanie Terler, communications & PR Industry Solutions společnosti Knapp: „Úkoly, které provádějí vozíky AGV, a jejich cesty jsou velmi jednoduché a přímočaré. Přeprava probíhá vždy stejným způsobem, jízdní trasy se nemění a vozík zastaví, pokud se mu do cesty postaví překážka. Tyto faktory znamenají, že AGV jsou velmi předvídatelné a jejich činnost je plánovatelná. Jsou přesné a vysoce efektivní při plnění svých přepravních úkolů.“ Na druhou stranu jsou cesty AMR podle ní hůře predikovatelné: „Jejich autonomie znamená, že lidé nemohou předvídat, jak budou objíždět překážky nebo jakou novou trasu naplánují. Co se týče předvídatelnosti, mají AGV rozhodně navrch.“ Předvídatelnost pohybu může být přitom jedním z klíčových faktorů pro výběr automatizovaného či robotizovaného řešení, a to především v provozech, kde je málo prostoru pro přepravu a manipulaci nebo kde často dochází k interakci mezi lidmi či stroji.

využití se podle něj překrývají či splývají. „Záleží na požadované účinnosti, rychlosti, frekvenci a dalších parametrech manipulace. Navrhne-li se typ vozíku podle zkušeností, možností provozu a preferencí zákazníka, neřešíme, jaké označení se pro nějakou technologii vžilo,“ doplňuje Aleš Hušek. I Josef Murgaš, vedoucí oddělení intralogistických řešení a automatizace společnosti Still ČR, se domnívá, že AGV nezůstanou v konkurenci AMR bez práce: „Stále budou mít velké uplatnění, jejich upotřebení zejména ve vertikálním skladování zatím nejde plnohodnotně zastoupit pomocí AMR.“ Podle něj AGV poskytují variabilnější způsob přepravy rozmanitějších břemen a následně manipulace s nimi.

„Mobilní automatizace“



Pomocí AGV řeší firmy nejčastěji mobilní automatizaci, zejména pak horizontální či vertikální zaskladnění. Členění podle vhodnosti jednotlivé techniky souvisí přímo s charakterem procesu a manipulovanými břemeny. Pro dlouhé horizontální vzdálenosti jsou vhodné například vidlicové vozíky, tahače nebo AMR. Vertikální pohyb a zaskladnění zajistí velmi dobře právě AGV, a to i v podobě automatizovaných retraků, VNA či vidlicových vozíků.

JOSEF MURGAŠ
vedoucí oddělení intralogistických řešení
a automatizace
Still ČR

„AGV NEJČASTĚJI MANIPULUJÍ VE VÝROBNÍCH PROCESECH, MAJÍ NA STAROSTI ZÁSOBOVÁNÍ, ODVOZ HOTOVÉ VÝROBY ČI PŘEVOZY MEZI VÝROBNÍMI OPERACEMI.“

Svůj pohled přidává také Radek Velebil, sales manager společnosti Kuka Robotics Czech: „Autonomní mobilní robotika nebo autonomní mobilní kolaborativní robotika je téma, které je již dnes zcela aktuální, přesto na světě není mnoho výrobců robotů, kteří dokážou nabídnout všechny tyto komponenty z vlastního

produktového portfolia. Důvod pro rozvoj těchto instalací je fakt, že v rámci výrobních operací je spousta činností, kde lidská činnost nemá přidanou hodnotu, nebo naopak je zcela nežádoucí.“ Podle jeho názoru mohou být příkladem aplikace s kontrolovaným prostředím (CleanRoom), např. v elektronice nebo ve výrobě čipů. „Zde jsou požadavky na čistotu prostředí tak vysoké, že běžný operační sál je z toho pohledu zcela nevhodný prostředím. Výhody spojení benefitů AGV a AMR do

„Každé zboží má svého kupce,“ odpovídá Aleš Hušek na otázku, jak poptávku po AGV ovlivní dynamicky se rozvíjející segment AMR. A vysvětluje: „Každá technologie má svoje výhody i nevýhody. Mezi AGV a AMR však v zásadě neděláme rozdíl. Z mého pohledu se AMR rovná AGV. Je jasné, že se liší způsobem navádění i nasazení, ale kde je hranice mezi využitím jednoho nebo druhého, není v oblasti horizontálního přepravy zřejmá.“ Možnosti

jednoho zařízení jsou v určitých provozech velmi zajímavé a do budoucna se počet jejich instalací bude rychle zvyšovat," domnívá se Radek Velebil.

VÝROBA VOZÍKU VYŽADUJE MÉNĚ ČASU NEŽ VYLADĚNÍ PROJEKTU

Výkyvy v dodavatelských řetězcích způsobují problémy také dodavatelům AGV. Jaké jsou aktuální dodací lhůty na tuto techniku? „Hodně záleží na typu AGV, v průměru se jedná o 10–12 měsíců," říká Aleš Horák. Podle Aleše Huška jsou aktuální dodací lhůty přibližně rok v závislosti na rozsahu projektu.

Samotná výroba vozíku nemusí být nutně tím nejdelším časem v rámci projektu automatizace. Mnohdy bývá tím nejdelším celá obchodní příprava, schvalování a implementace v provozu. To v odpovědi na výše uvedenou otázku naznačuje Martin Koudelka: „Dodací lhůty vozíků AGV jsou takové, jaké si přeje zákazník. Zní to jako blbá odpověď, ale vzhledem k délce plánovacích procesů a ladění celého projektu automatizace není samotná doba dodání vozíku vůbec tématem.“ Podobně odpovídá také Radek Velebil: „Dodací termíny jsou v současné době kolem 10–15 měsíců, což v kontextu času potřebného pro celý projekt není téma.“ Podle Josefa Murgaše se dodací lhůty na AGV pohybují v rozmezí 9–12 měsíců.

AUTOMATIZACE, NEBO HYPERAUTOMATIZACE?

AGV jsou součástí automatizované intralogistiky. Proto se v závěru podíváme na to, co lze z pohledu

„Bez pevných dopravníků a magnetických čar“







AGV nejčastěji řeší přesun materiálu ze skladu a dále v rámci jednotlivých výrobních operací. Výhodou je možnost využívat variabilní výrobní procesy, a tím zvyšovat počet druhů výrobků, které jimi dokážeme protlačit bez pevných dopravníkových cest. Každý výrobek pak následně putuje do finální logistiky. Tento rozvoj je umožněn díky současné úrovni AGV, která je na zcela jiné úrovni než obecně známé vláčky vozítek pohybující se po magnetických čarách.

RADEK VELEBIL
sales manager
Kuka Robotics Czech

automatizace očekávat v letošním roce. Poradenská společnost Gartner hovoří o hyperautomatizaci a předpokládá, že podniky letos díky ní ušetří až 30 % provozních nákladů. „Automatizace je trendem číslo jedna. Mluví a píše se o ní na každém kroku. V blízké budoucnosti poroste zájem o využití digitálních technologií, umělé inteligence a strojového učení k vyšší míře automatizace

procesů a posílení lidských schopností," uvádí ve své prosincové tiskové zprávě spolek SKLAD. Josef Murgaš je opatrný, pokud jde o výrazy jako hyperautomatizace: „Soustředíme se na stabilní a stále se opakující procesy, které ulehčují lidem práci. Není to ještě tak, že by se robot naučil jiný algoritmus a sám se přeprogramoval, což by vedlo k hyperautomatizaci.“ Rostislav Schwob, supply chain solutions director společnosti Aimtec, myšlenku rozvíjí a dodává: „Obecně jsou projekty v automatizaci investičně náročné s delší dobou návratnosti. Přesto nemá cenu polemizovat o jejich smysluplnosti. Dnes není otázkou jestli, ale jak. Největší výzvou je zároveň neztratit flexibilitu, ale naopak ji ještě rozšířit. Odpovědí může být právě hyperautomatizace.“

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

Využíváte AGV ve své logistice?

Zajímají vás konkrétní projekty nasazení AGV?

Seznamte se s nimi na webu **systemylogistiky.cz** nebo po naskenování QR kódu.



UŠETŘIT NA PALETÁCH, NOVÉ VOZÍKY BAOLI, DISTRIBUCE S ELEKTRICKÝM VOZEM

Aktuální přehled představuje novinky z oblastí manipulace, obalů a dopravy. Tipy pro tuto sponzorovanou rubriku můžete zasílat na systemylogistiky@atoz.cz. Další inovace pro logistiku najdete na webu www.systemylogistiky.cz.

Sponzorovaná sekce; novinky zpracovala redakce SL; fotografie: Herus, Baoli, Volvo Trucks

OBALY



POUŽITÉ PALETY: EKONOMICKÝ ZISK PROSTŘEDNICTVÍM EKOLOGICKÉHO PŘÍSTUPU

- + EKONOMICKÝ ZISK
- + SNÍŽENÍ OBJEMU ODPADU

V posledních letech se rostoucí tlak na efektivitu a udržitelnost projevuje inovacemi i ve způsobu, jakým společnosti vnímají použité palety. Společnost Herus aktivně podporuje své zákazníky v přehodnocení pohledu na tzv. vyřazené palety, které jsou často považovány za odpad, a zdůrazňuje jejich potenciál jako cenný zdroj materiálu. Součástí procesu je i analýza týkající se skladování a manipulace s paletami u zákazníka. Výsledkem této snahy je efektivní systém, v jehož rámci jsou zákazníkovi dodávány profesionálně opravené palety a současně jsou odvezeny jeho nevyužité či vyřazené palety. Opakované využívání palet a odpovědné nakládání s poškozenými kusy nejen zvyšuje efektivitu, ale též odráží odpovědný přístup společnosti k životnímu prostředí.

Více na herus-palety.cz

MANIPULACE



NOVÁ ŘADA VOZÍKŮ OD BAOLI

- + ZDVIH DO 6,5 m
- + LITHIUM-IONTOVÉ AKUMULÁTORY

Společnost Baoli představila novou řadu elektrických vysokozdvíhacích vozíků. Vozíky KBE 18 Li a KBE 20 Li s nosností 1,8 až 2,0 tuny a výškou zdvihu až 6,5 metru představují řešení pro lehké a středně náročné aplikace ve společnostech, které se zabývají výrobou a logistikou. Elektrické vozíky jsou vhodné zejména pro vnitřní provozy v halách. Kompaktní podvozek a malý poloměr otáčení umožňují práci v úzkých prostorech a pohyb i ve stísněných skladových areálech. Stroje jsou vybaveny lithium-iontovými bateriemi a podle výrobce jsou instalovány výkonnější motory, které dosahují vyšších rychlostí a zvládají strmější nájezdy. V kabině jsou instalovány dva úložné prostory s USB porty pro nabíjení elektroniky. Na barevném displeji se zobrazují důležité informace, což usnadňuje řídicím orientaci o stavu provozu vysokozdvíhacího vozíku.

Více na baoli-emea.com/cs-CZ

DOPRAVA



ELEKTRICKÝ VŮZ PRO MĚSTSKOU LOGISTIKU

- + VÝKON MOTORU 330 kW
- + ČTYŘI AKUMULÁTORY (360 kWh)

Společnost Volvo uvádí na trh svůj vůbec první model nákladního automobilu, který byl vyvinut pouze s elektrickým pohonem. Vozidlo FM Low Entry s kapacitou pro přepravu těžkých nákladů je podle výrobce optimalizované pro jízdu v městských oblastech (distribuce zboží, svoz odpadu, stavebnictví). Vozidlo vychází z modelu FM. Prostorná kabina byla snížena a posunuta dopředu a díky tomu je usnadněno nastupování a vystupování. K dispozici jsou tyto konfigurace náprav: 4×2, 6×2, 6×4, 8×2, 8×4. Celková hmotnost se pohybuje v rozmezí 19–32 tun. Volvo uvádí dojezd až 200 km, nabíjet lze nabíječkami o výkonu 250 kW (DC) či 43 kW (AC). Nový model se bude zpočátku prodávat v Evropě včetně Turecka a v Jižní Koreji, zahájení prodeje bylo naplánováno na první čtvrtletí 2024, výroba má začít ve druhém kvartálu.

Více na volvo.com

O VÝBĚRU SILNIČNÍHO TAHAČE ROZHODUJÍ NORMY, ČÍSLA I EMOCE

DRUHÝ DOMOV

Při výběru značky či modelu je třeba dbát na komfortní prostředí kabiny pro řidiče, protože pro ně se na dálkových trasách stává druhým domovem.

TYP, NASAZENÍ PŘEPRAV A NÁKLADŮ

Jedním z nejdůležitějších kritérií výběru (vedle pořizovací ceny a provozních nákladů) je, pro jaké přepravy a jaký typ zboží bude vozidlo určeno.

VOLBA AGREGÁTU

Stále důležitější roli bude hrát typ pohonu. V současnosti jednoznačně dominují naftové agregáty, ve velkém odstupu za nimi jsou pak LNG a CNG. Naprosto minoritní podíl pohonů představují plně bateriová vozidla a hubdou budoucností je zatím vodík. Při výběru motoru, resp. celého vozu je samozřejmě důležité sledovat (zejména u ojetin) emisní normu. Čím vyšší, tím nižší mýto, a tedy i provozní náklady.



FOTO: ESA logistika

Na vývoj a používání nákladních vozidel má v současné době naprosto zásadní vliv měnící se evropská legislativa, která zpřísňuje požadavky týkající se emisí skleníkových plynů. Technologie využívající alternativní paliva jsou drahé, firmy obměňující svoje flotily silničních tahačů přitom na prvním místě priorit většinou uvádějí náklady na pořízení i na jejich servis. Jaké další okolnosti a kritéria ovlivňují výběr tohoto základního prostředku silniční nákladní dopravy?

Článek připravil **Filip Hubička**

Společnosti realizující silniční nákladní přepravu se v zásadě shodují, že nejvýznamnějším kritériem pro výběr silničních tahačů je ekonomická rozvaha, která zohledňuje např. i to, zda vozidla budou využívána pro mezinárodní či vnitrostátní trasy. „Málokteré vozidlo je postavené a vybavené zcela přesně pro potřeby konkrétní linky, navíc během let se jeho nasazení může podstatně měnit. Používáme proto dva hlavní modely – vozidla pro mezinárodní kamionovou dopravu a pro vnitrostátní dopravu. Pro mezinárodní dopravu vždy požadujeme vyšší úroveň vybavy, protože zde řidiči tráví mnoho času a několik dní zde v podstatě žijí,“ říká Martin Koráb, fleet manager společnosti ESA logistika. Vzhledem ke zvyšujícímu se průměrnému věku řidičů zde u některých vozidel striktně netrvají na

nejnovějších inovacích ve výbavě, např. na užití kamer místo zpětných zrcátek.

Petr Kozel, CEO a předseda představenstva firmy VCHD Cargo, jako hlavní kritérium pro volbu technické specifikace nového tahače vyzdvihl požadavek zákazníka – tedy jaké přepravy a pro jaký typ zboží bude pro něj vozidlo uskutečňovat. Pak již do rozhodování ve VCHD zahrnují nejen pořizovací náklady na nové vozidlo a průměrnou spotřebu, ale i cenu a kvalitu servisu v průběhu životnosti vozidla. „Klademe důraz na hustou servisní síť a její flexibilitu. Co se bezpečnostních a asistenčních prvků týče, oceňujeme, že jsou automatickou součástí už základní výbavy téměř všech značek. Dbáme i na komfortní prostředí kabiny pro řidiče, protože se pro naše

„V SOUČASNÉ DOBĚ JSOU ALTERNATIVNÍ POHONY Z HLEDISKA EKONOMICKÉ NÁVRATNOSTI STÁLE MÉNĚ PŘÍZNIVÉ OPROTI NAFTĚ.“

„VŠE PRO LEPŠÍ PRÁCI ŘIDIČŮ“

**RICHARD MACKO
OWN FLEET MANAGER
HOPI LOGISTICS**

Tak, jak vidíme od příchodu motorů emisní třídy Euro 6, očekáváme od výrobců techniky, že se i nadále budou soustředit na snížení provozních nákladů a emisí. Přinesou nové technologie, budou zlepšovat komfort kabiny, vše pro lepší práci řidičů. Velkou měrou investují prostředky do bezpečnosti vozidel pro běžný silniční provoz. Díky těmto prvkům se snižují pojistné události. Věříme, že se jejich vzdělávací programy pro řidiče budou i nadále vyvíjet a tím se zvýší bezpečnost provozu.



Ringil je mezi top 20 logistickými start-upy a připravuje expanzi.
Více na www.systemylogistiky.cz.

59

SL
SYSTÉMY LOGISTIKY

zaměstnanec na dálkových trasách stává druhým domovem," říká Petr Kozel ve shodě s dalšími uživateli, které Systémy Logistiky oslovily. Společnosti berou rovněž v úvahu zkušenosti a připomínky řidičů. „Pořízení nového, prémiového vozidla je vnímáno jako druh ocenění a motivace pro řidiče a řidičky kamionu," dodává Svatopluk Kříž, ředitel nákladní dopravy TQM.

TROCHA TEORIE...

Podle specialisty na silniční nákladní přepravu Bedřicha Erika Rathouského z katedry logistiky Fakulty podnikohospodářské VŠE v Praze je výběr vhodného motorového vozidla komplexní záležitostí. Kromě zmiňovaných atributů hraje podle něj roli typ nasazení (podle přepravní vzdálenosti, podle segmentu přepravy, povahy nákladu apod.), počet náprav, znak náprav (volba sunutých a/nebo vlečených náprav, jejich říditelnost a/nebo zdvihatelnost), provozní hmotnost, maximální přípustná hmotnost, užitečná hmotnost, zdvihový objem motoru, výkon motoru, krouticí moment, bezpečnostní a asistenční systémy, velikost kabiny (denní, spací), ale třeba i kapacita palivových nádrží.

„Taktéž může při výběru hrát roli, o jakou konkrétní značku vozidla se jedná, a to s ohledem na již provozovanou flotilu firmy. Anebo v případě, že je v plánu pořídit ojeté vozidlo, budou kritéria výběru obsahovat například věk vozidla a najeté kilometry," upozorňuje Bedřich E. Rathouský a dodává, že pracovník, který dostane výběr vozidla za úkol, si musí vzít na pomoc některou z metod multikriteriální analýzy. Je třeba mít výstup podložený matematicky. „Nástroje pro řešení tohoto typu problému spadají do odvětví operačního výzkumu zvaného teorie rozhodování. Míru důležitosti jednotlivých kritérií výběru vyjadřujeme vahami kritérií. Stanovení vah kritérií je, kromě shromáždění všech relevantních vstupních dat o vozidlech, klíčovým úkolem řešitele, případně týmu řešitelů," pokračuje Bedřich E. Rathouský. Největší váhu mají podle něj zpravidla pořizovací



Jeden z prototypů vodíkového tahače návěsů Mercedes-Benz GenH2 Truck nedávno ukázal aktuální možnosti, když dojel skoro 1050 kilometrů na jednu nádrž se soupravou o hmotnosti 40 tun.

FOTO: Daimler Truck Česká republika.

„ZAJÍMAJÍ NÁS I VLASTNOSTI PŘEVODOVKY“

SVATOPLUK KŘÍŽ, ŘEDITEL NÁKLADNÍ DOPRAVY, TQM

Zajímá nás i provedení motoru vozidla, jaký má výkon, jaké jsou vlastnosti a nastavení převodovky vozidla, zda prodejce nabízí tzv. full service contract, jaký je jeho poplatek nebo na jaké cenové úrovni se pohybuje zůstatková hodnota vozidla po pěti až šesti letech provozu.

náklady vozidla, technická kritéria jsou až za nimi. „Počet kritérií, podle nichž se vozidlo vybírá, by neměl být vyšší než sedm. V ideálním případě je to pět až šest kritérií.“

U speciálních přeprav, jako jsou třeba přepravy kapalin nebo sypkých hmot, může být rozhodujícím kritériem pro volbu vozidla dostupnost vhodné konfigurace pro vybavení vozidla speciálním zařízením, jako je hydraulika nebo kompresor, upozorňuje David Chleboun, head of product management and marketing ze společnosti Daimler Truck Česká republika. „U menších nebo rodinných firem zase dost často volba padne na vozidlo oblíbené značky majitele nebo jeho řidičů," dodává David Chleboun.

Možnou roli emocí potvrzuje i Martin Mráz, obchodní ředitel Scania CER: „Platí to zejména u menších firem, kde jsou sami majitelé (bývalí) řidiči.“

NORMY SE ZPŘÍŠŇUJÍ. JAK REAGOVAT?

Uživatelé i výrobci silničních tahačů musí brát v úvahu měnící se evropskou legislativu, která přináší i stále se zpřísňující požadavky na produkci emisí nákladních vozidel. Vedle toho dochází k obrovskému posunu v bezpečnosti provozu – vozidla dnes disponují velkým množstvím aktivních i pasivních bezpečnostních prvků, jak připomíná např. David Chleboun, head of product management and marketing ze společnosti Daimler Truck Česká republika, nebo Jan Bezděka, driver trainer Renault Trucks.

„Ve všech státech Evropské unie dochází postupně k začleňování poplatků za emise CO₂ do mýtného. Vozidla se budou na základě emisí CO₂ rozdělovat do pěti nových tříd. Snahou bude maximálně snížit tyto poplatky výběrem vozidel s minimálními emisemi. To znamená, že velkou roli bude hrát zařazení vozidla do nejlepší emisní třídy," vysvětluje Lubomír Sasarák, manažer vozového parku DHL Supply Chain pro střední a východní Evropu.

Budou řešením v tomto segmentu bateriová auta, lze vsadit na LNG a CNG, nahradí naftu eventuálně vodík? „To, která varianta do budoucna převáží, by asi rádi věděli všichni. Je pravděpodobné, že se trh vozidel postupně rozdělí podle regionální dostupnosti různých pohonných látek nebo elektřiny, podle vhodnosti použití jednotlivých technologií v závislosti na přepravních vzdálenostech nebo



FOTO: Hopi Holding

hmotnostech. Nesmíme zapomínat, že nákladní doprava je služba, která musí finančně vycházet," říká David Chleboun.

Elektromobilita je cestou k udržitelné dopravě v některých segmentech a typech přepravy. „Kromě již zmiňovaných možností mohou určitou část pokrýt plně syntetická paliva HVO. Naše motory jsou jim už dnes uzpůsobené,“ připomíná Jan Bezděka z Renault Trucks.

Richard Macko, own fleet manager společnosti Hopi Logistics, zmiňuje, že zkušenosti s pohony na stlačený či kapalným zemním plynem nepřinesly u tahačů v reálném provozu očekávané výsledky. „Po testech byla schválena investice na pořízení nového elektrického tahače. Uvidíme, co nám výrobci v rámci pohonných jednotek připraví do budoucna,“ zmiňuje Richard Macko.

Elektrický tahač nedávno v Česku do provozu na denní lince mezi Kladnem a Hradcem Králové nasadila společnost Dachser, další společnosti podobné „e-plány“ brzy uskuteční, ovšem nikoli jako podstatný prvek z hlediska celkového objemu přepraveného zboží a počtu tahačů ve flotile.

„Připravujeme nasazení pilotního e-trucku na konkrétní vhodnou zakázku zajišťovanou naším vozovým parkem na Slovensku v příštím roce. Budeme podrobně sledovat výkonnost tohoto vozidla, abychom se mohli správně rozhodnout při případné elektrifikaci další části vozového parku. Elektrický pohon se nám do nejbližší budoucnosti jeví jako patrně nejpříjemnější alternativní palivo, ostatní technologie v podobě využití LNG nebo CNG jsou v podstatě jen modifikacemi stávajících spalovacích motorů. Avšak bez vybudování dobíjecí sítě pro nákladní dopravu je rychlý rozvoj elektromobility v tomto sektoru obtížně řešitelný,“ upozorňuje Erik Mařaš, transport manager společnosti ESA logistika.

V současné době jsou alternativní pohony z hlediska ekonomické návratnosti stále méně příznivé oproti naftě, i proto by řada uživatelů uvítala do budoucna rozšiřování jejich rozmanitosti. „V reakci na současné legislativní ekologické trendy se dnes relativně často setkáváme u malých a středně velkých zákazníků s takovou fatální reakcí, že pokud nakonec nebudou mít v budoucnu jinou volbu než přechod na elektrifikaci svého vozového parku, raději svou činnost i po několika dekádách ukončí,“



„NENÍ OCHOTA ZA ‚ZELENÉ‘ PŘEPRAVY PŘIPLÁCET“

PETR KOZEL
CEO A PŘEDSEDA PŘEDSTAVENSTVA
VCHD CARGO

Řešíme cenu mýta a promítáme ji do interní kalkulace už při rozhodování o nákupu. Také tlak na používání alternativních pohonů v nákladních přepravách se zvyšuje. Ovšem překotná legislativa je poněkud v kontrastu s nedostatečným technickým pokrokem v oblasti sériových alternativních pohonů pro dálkové přepravy. Např. v Německu skončila u mýtného podpora pro LNG vozidla. My jsme přesto takové spolupráci velmi otevření, s každým klientem alternativy řešíme a ukazujeme mu vícenásobky spojené s alternativním pohonem, a naopak počítáme úsporu CO₂ siřičitanů apod. Bohužel zatím není na straně zákazníků ochota za „zelené“ přepravy připlácet.



Tahač Scania 530 S v barvách přepravce TQM. Vybaven je osmiválcovým motorem o objemu 16,4 litru, u TQM jezdí čtyři tato vozidla. Foto: TQM

upozorňuje za prodejce Milan Peček, sales area manager pro MAN Truck & Bus CZ.

ODSTRAŇOVAT „SLABÁ MÍSTA“

Možnost, že se v budoucnu objeví zcela nový způsob zpracování paliva, připouští Jan Bezděka. Uživatelé ale nemohou čekat na to, jakým směrem se technologický vývoj většinou ubere třeba za pět, deset či patnáct let. Byť třeba v DHL Supply Chain upozorňují, že svým zákazníkům vždy nabízejí zelená řešení. „Dokážeme v podstatě cokoli, záleží jen na jejich vůli. Máme zkušenosti s CNG i LNG u našich tahačů, dále pak s elektrickými do-

dávkami a nákladními vozidly, zabýváme se i dalšími alternativními pohony,“ říká Lubomír Sasarák. Z toho vyplývající požadavky jsou výrobci již dnes schopni saturovat. „Snažíme se vždy optimalizovat specifikaci daného vozidla s ohledem na spotřebu a emise a pochopitelně nabízíme širokou paletu pohonných ústrojí od úsporných a čistě naftových motorů (úsporný rovná se nízké emise CO₂) přes plynové motory s nízkými emisemi škodlivin až po čistě elektrická vozidla,“ upřesňuje Marian Mráz.

Uživatelé očekávají, že se prodejci tahačů se do budoucna zaměří mimo jiné na další zlepšování dostupnosti servisních sítí po celé republice. Martin Koráb z ESA logistika oceňuje prodloužení otevírací doby, kdy některé sítě fungují denně i během víkendů. „Výrobci by se pak měli zaměřit na odstranění konkrétních ‚slabých‘ míst jednotlivých modelů, která vidí při reklamaci nebo protokolech o stavu vozidel vystavovaných při ukončení jejich leasingu,“ dodává.

**„NEJVÝZNAMNĚJŠÍM
KRITÉRIEM PRO VÝBĚR
SILNIČNÍCH TAHAČŮ JE
EKONOMICKÁ ROZVAHA.“**



„PRACUJEME NA VODÍKOVÉM Pohonu“

VLADIMÍR SKLÁŘ
OBCHODNÍ ŘEDITEL
VOLVO TRUCKS ČESKÁ REPUBLIKA

Vzhledem k tomu, že cíle stanovené Evropskou unií jsou velmi ambiciózní, investujeme značné prostředky do dalšího snížení emisí a bezpečnostních prvků. Co se týká alternativních pohonů, nabízíme ucelenou řadu elektrických vozidel od distribučního FL po „těžké“ FH pro regionální přepravu. LNG pak může posloužit jako alternativa pro dálkovou nebo těžkou stavební přepravu. Uvidíme, jak se situace bude vyvíjet dále a kdy případně uvedeme na trh vodíkový pohon, na kterém samozřejmě také pracujeme.

Zajímají vás další pohledy firem na problematiku výběru silničních tahačů? Sledujte anketu na www.systemylogistiky.cz.





HERUS

... Váš partner v paletách



EKOLOGICKY
rovná se
EKONOMICKY

www.herus-palety.cz



AI JE PRO LOGISTIKU STÁLE DŮLEŽITĚJŠÍ

Generativní umělá inteligence (AI) se stala jedním ze společenských i logistických témat. Přinášíme několik novinek, myšlenek a poznatků z poslední doby, které se věnují tomuto tématu.

Článek připravil **Stanislav D. Břeň**

Společná studie společností Oxford Economics a Cognizant o dopadu generativní umělé inteligence předpokládá, že by tyto technologie mohly pro ekonomiku USA během následujících 10 let představovat přínos jednoho bilionu dolarů. Současně varuje, že generativní AI bude mít vliv na 90 % pracovních míst v USA (polovina všech pracovních míst projde výraznými změnami), a zdůrazňuje proto kritickou potřebu rekvalifikace. „Cílem naší studie bylo zjistit, jaký vliv může mít generativní umělá inteligence na naše všeobecné pracovní síly,“ uvedl Adrian Cooper, generální ředitel společnosti Oxford Economics. Zatímco před lety se mluvilo o tom, že nástup AI negativně postihne zejména manuální práci, dnes se zdá, že dopad bude více na profesie kreativní a znalostní. Dopad podle studie pocítí i generální ředitelé: z údajů vyplynulo, že u vedoucích pracovníků na úrovni vedení společnosti – dokonce i u generálních ředitelů – může teoretická maximální úroveň expozice (míra náchylnosti pracovních úkolů k automatizaci generativní AI) přesáhnout 25 %, protože generativní umělá inteligence bude využívána pro veškeré úkony od hodnocení konkurence až po strategické rozhodování.

AI A PLÁNOVÁNÍ ROZVOZŮ

K trendům v AI se nedávno vyjádřili i specialisté české firmy Dodo: „Pro efektivní logistický provoz je rozmach AI a machine-learningu zásadním milníkem, protože s pomocí pokročilé modelace je čím dál snazší efektivně alokovat adekvátní množství vozů a kurýrů pro danou oblast a plánovat trasy tak, aby počítaly nejen s aktuální situací, ale i s vývojem příštích hodin a dnů.“ Firma vloni uvedla do

provozu tzv. AI Prediktor, který umí na základě nasbíraných dat s pomocí umělé inteligence předvídat objednávky zákazníků v dané oblasti na dva týdny dopředu, a to s přesností na konkrétní hodiny a s chybovostí, kterou se údajně daří držet pod 10 %. Komerční ředitel Dodo Group Peter Menky říká: „AI přináší nové možnosti v oblasti nasazování alternativních vozidel. Schopnost spolehlivě předpovědět skladbu a lokalizaci objednávek v konkrétní městské části umožní logistické firmě nasadit vždy vhodný mix přepravních prostředků – ať už půjde o drony, robotická vozítka, cargokola, elektrické skútry nebo třeba říční plavidla. Lze proto očekávat, že v dohledné době již limitem při nasazování alternativních přepravních prostředků nebude legislativa ani technologie samotných vozidel, ale právě schopnost alokovat je tak, aby bylo dosaženo požadovaného efektu z hlediska nákladů a udržitelnosti.“

Firma GXO Logistics oznámila, že spolupracuje se společností Dexterity, která se zabývá vývojem robotů, na pilotním projektu robotizace s umělou inteligencí ve skladu. „Tento pilot je obzvláště zajímavý, protože kombinuje pokročilou robotiku s umělou inteligencí a strojovým učením do praktické aplikace, která zajistí bezpečnější, produktivnější a efektivnější skladové operace,“ uvádí Adrian Stoch, ředitel automatizace společnosti GXO. Dexterity využívá umělou inteligenci k pohonu robotů se schopnostmi podobnými lidským, aby mohly depaletizovat, označovat a repaletizovat balíky a optimalizovat tak příjmové a výdajové procesy ve skladu. Protože roboty využívají umělou inteligenci, nevyžadují před implementací prakticky žádné instrukce ani nastavení a samy se trénují při práci, čímž zlepšují svůj výkon s každým vychystáním.

LOGIMAT ZAMĚŘENÝ NA AI

AI se bude věnovat také březnový veletrh Logimat. „Vývojáři využívají dnešní bleskové rychlosti zpracování a obrovské kapacity úložišť a integrují do svého softwaru speciálně naprogramované algoritmy umělé inteligence za účelem analýzy dat, zvýšení přehlednosti a využití všech potenciálních přínosů,“ poznamenává ředitel výstavy Logimat Michael Ruchty. A pokračuje: „Komplexní a dynamické procesy moderní logistiky a intralogistiky jsou závislé na inteligentních softwarových systémech. Kromě systémů WMS a TMS patří mezi tyto systémy plánování podnikových zdrojů (ERP), správa materiálů a řízení vztahů se zákazníky (CRM).“ Logistické odvětví generuje značné objemy dat a algoritmy umělé inteligence umožňují velmi rychle získat hloubkovou analýzu těchto dat. V reálném čase identifikují vzorce a složité vzájemné závislosti a poskytují výsledky, které přinášejí spolehlivé informace o optimalizaci tras, řízení zásob nebo předvídání poptávky a umožňují tak správné strategické rozhodování. Software se simulačními scénáři podporuje plánování vybavení a toku materiálu na základě potřeb logistických center nebo plánování umístění a sítě pro efektivní dodavatelský řetězec.

Využíváte v logistice nějaké metody AI?

systemylogistiky@atoz.cz
systemylogistiky.cz
systemylogistiky
systemylogistiky

SPONZOROVANÁ SEKCE

PROČ NEPODCEŇOVAT
ROLI BEZPEČNOSTNÍHO
ZNAČENÍ

V České republice se ročně stane více než 40 tisíc pracovních úrazů. Největší podíl na nich mají dopravní nehody, hned poté následují úrazy v průmyslu a logistice. Konkrétně ve skladových provozech se počet úrazů podle údajů Státního úřadu inspekce práce (SÚIP) snižuje, loni v nich nedošlo ke smrtelnému zranění. Zásadní roli hraje odpovědný přístup zaměstnavatelů a bezchybně provedené bezpečnostní a dopravní značení.

Článek připravila redakce SL

Jak upozorňuje Jiří Kysela, metodik a inspektor pro manipulaci s materiálem a skladování, zdvihací zařízení a zpracovatelský průmysl a strojírenství SÚIP, převažující příčinou pracovních úrazů ve skladech jsou střety zaměstnanců s manipulační technikou (mají často za následek sražení člověka a přejetí nohou), a to zejména kvůli chybějícímu nebo nedostatečnému značení komunikací pro pohyb chodců a pro jízdu manipulační techniky. „Značení má na bezpečnost pracovníků zásadní vliv, protože vymezuje například cesty pro pěší a manipulační techniku. A právě zde jsou případné pracovní úrazy bohužel fatální,“ potvrzuje Jiří Janouš, jednatel společnosti J. A. Clean.

) KRITICKÁ MÍSTA

Společnosti, které plánují značení ve svých provozech, by se podle Jiřího Janouše měly zaměřit na místa vstupů do průmyslových hal (u vrat či dveří). Dále je vhodné si vyjasnit hlavní komunikační trasy, aby bylo možné po pracovnících vyžadovat i v této oblasti určitý standard. „V neposlední řadě je potřeba věnovat pozornost rampám, sloupům, pevným překážkám a dalším potenciálně nebezpečným místům. Typickým příkladem je průjezd mezi halami,“ říká Jiří Janouš.

Jiří Kysela upřesňuje výčet kritických míst: „Jde o všechny případy, kde existuje riziko možného střetu zaměstnance s manipulačním vozíkem. Někdy dochází ke vstupu do jízdní dráhy vozíku kvůli neoznačení komunikace pro pohyb osob a dopravních prostředků, případně kvůli nevyznačení přechodů pro chodce.“ U míst jako přechody pro chodce, východy ze šaten, jídelen či WC zase někdy bývá snížena možnost rozhledu, pokud jsou zároveň v jejich blízkosti umístěny regály, palety či jiné prvky nebo zařízení. Ve všech zmíněných bodech je správné značení nezbytnou podmínkou bezpečného provozu.

) ROLI HRAJE I KVALITA PODLAH

Zákazníci si přejí, aby nátěr značení rychle zaschnul, dlouho vydržel, v případě potřeby šel rychle odstranit a při aplikaci nezapáchal. „Zásadní je rychlost realizace. Zákazníci preferují třeba práci početného pracovního týmu během jednoho dne, spíše než rozdělení značení na několik etap,“ říká Jiří Janouš.

Zaměstnanci mají aplikované bezpečnostní značení bezpodmínečně respektovat. Podle Jiřího Kysely ze zkušeností inspektorů bezpečnosti práce vyplývá, že fatální následky mohou mít např. porušení zákazu vstupu do prostorů skladových systémů (regálových zakladačů), průmyslových robotů či technologických linek v automatickém režimu nebo nerespektování zásad uvedených v konkrétním návodu výrobce a zásad stanovených zaměstnavatelem v místních provozních bezpečnostních předpisech. „Jak všechna rizika eliminovat? Vyloučit lidský faktor, ovšem ne vždy to pochopitelně jde,“ dodává Jiří Kysela.

A jak se tedy do požadavků firem promítá např. zmiňované zavádění automatizačních technologií? Kvalitní značení je jen jedním z aspektů. „U automatizace se v poslední době hodně řeší kvalita podlah. Na degradované podlaze mají robot nebo AGV logicky problém s pohybem, a je tedy nutné zajistit kvalitní povrch. Žádané jsou lokální opravy i plošné revitalizace podlah,“ doplňuje Jiří Janouš.

✉ systemylogistiky@atoz.cz

Jak na správné paletové hospodářství?

📧 systemylogistiky.cz

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

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

PRÍŠTÍ OTÁZKA?

V dalším vydání:
PALETY

Navrhnete téma
pro tuto rubriku.





Petra Dráb Smejkalová: PRACUJI V MOC HEZKÉM ODVĚTVÍ, KDE NA KONCI DNE CÍTÍTE RADOST

Výrobky, jejichž logistiku má Petra Dráb Smejkalová na starosti, si lidé kupují s úsměvem na rtech. Sama k tomu říká: „Většina z nás, když si jde koupit zmrzlinu, tak se těší. A proto mi dává smysl být součástí řetězce, díky němuž vznikne něco dobrého, co se dostane k zákazníkům.“

Článek připravila **Martina Vampulová**

Zrovna zima není obdobím, kdy by prodej mražených mléčných nebo ovocných krémů trhal rekordy, proto se může ředitelka logistiky výrobce zmrzlin Pinko Petra Dráb Smejkalová se svým týmem zaměřit spíše na dlouhodobější cíle a strategické plánování. V letních měsících totiž řeší hlavně provoz. Na svém postu má za úkol ekonomicky zajistit provoz mrazírny včetně obsazenosti celého skladu. Mrazírna je z hlediska energií nejnáročnějším provozem, takže sklad musí být plný. „Na starosti mám celý mrazírenský sklad včetně dopravy, ale moje činnost se částečně dotýká i obchodu, kde se starám o naše ukladatele a mám obrovskou radost, že se nám daří nabízet skladování dalším významným partnerům,“ říká Petra Dráb Smejkalová. A to není vše. Vzhledem k tomu, že Pinko je středně velká firma, často logistické činnosti zasa-

hují i do dalších oblastí a oddělení jako jsou informační technologie nebo finance.

Nejvíce času ředitelka logistiky během dne věnuje operativě a plánování. „Vždycky se najde něco, co momentálně řešíte nebo musíte řešit s někým: lidi, technika, doprava, dodavatelé, odběratelé, výroba, obchod a tak dále. Většinou přicházím do práce s tím, že se budu věnovat určitým bodům a některé dny odcházím a ty body jsou přesunuty na den další,“ popisuje Petra Dráb Smejkalová s tím, že obecně se dá její den charakterizovat tak, že při příchodu zjistí aktuální stav operativy a od toho se odvíjí její konkrétní pracovní den.

PŘES DVACET LET ZKUŠENOSTÍ

Zatímco do společnosti Pinko nastoupila v srpnu roku 2021, v logistice pracuje o víc než dvacet let déle. Základy logistiky sbírala ve firmě Hopi, kde měla možnost přirozeně růst. „Díky různorodým projektům, kterých jsem se mohla účastnit, se zkušenosti valily a stačilo je opravdu jen posbírat. Navíc jsem měla obrovské štěstí na lidi kolem sebe,“ vzpomíná na začátky i na to, že do oblasti logistiky ji dostala souhra náhod. Nabídku pracovat ve společnosti Hopi, kam nastoupila po studiích, brala pouze jako přestupní stanicí. Plánovala totiž odjezd do zahraničí. Nakonec ale zůstala a svou profesní kariéru spojila s firmou rodiny Piškaninových na dalších patnáct let.

„Petra Dráb Smejkalová v datech“

- 2000:** Ukončila studium a nastoupila do společnosti **Hopi**.
- 2007:** Převzala **první samostatný provoz** (chladírnu).
- 2015:** Po patnácti letech **odešla ze svého prvního zaměstnání**. Bylo podle ní dost náročné se od těch 15 let oprostít.
- 2015–2022:** Sbírala **zkušenosti v e-commerce** a ve výrobě.
- 2021:** Nastoupila do společnosti **Pinko**.



FOTO (3x): Pinko

„Zajímavosti z praxe“

350 % činí **nárůst prodeje zmrzliny** Pinko v sezoně.

8500 počet **paletových míst** v mrazárně.

120 **dodavatelů** spolupracuje s firmou Pinko.

180 **odběratelů** eviduje Pinko ve své databázi.



DŮRAZ NA SPRAVEDLNOST A UMĚNÍ NASLOUCHAT

Ale vraťme se zpět ke zmrzlinám. V Pinku vede Petra Dráb Smejkalová spíš menší tým spolupracovníků a je podle ní zajímavé porovnávat rozdílné vztahy ve velké skupině spolupracovníků s menším kolektivem. „Největší tým, který jsem během své dosavadní kariéry vedla, čítal asi 350 kolegů. Bylo to méně osobní než v současné době, kdy jsem všem a všemu tak nějak blíž,“ říká. Ať už její pracovní tým tvoří několik nejbližších kolegů či stovky lidí, je podle ní nejdůležitější umět s nimi komunikovat a zároveň pracovat se správnými (pravdivými) informacemi. Pro Petru Dráb Smejkalovou je důležité, aby byla k lidem spravedlivá a hodně se soustředí také na to, aby jim uměla naslouchat. Také se snaží na informace dívat s nadhledem, i když to prý v menším kolektivu bývá někdy hodně složité. „V provozním životě mi dává smysl vytvářet takové prostředí, aby se zaměstnanci na pracovišti cítili dobře a zároveň jim záleželo na jejich práci i na firmě jako celku. Stejně tak je důležité, aby zaměstnanci dostávali celistvé informace a nechýběla jim motivace,“ říká.

NEKONEČNÝ BĚH S NOVÝMI VÝZVAMI

Práce v logistice je pro Petru Dráb Smejkalovou opravdovou výzvou. Pracuje v rychle se měnícím

prostředí, kde se jednotlivá zadání doslova mění pod rukama a v důsledku toho se liší i jejich konkrétní řešení. Prakticky se nedá říci, že stejný úkol má v čase stejné řešení. „Je to nekonečný běh. Ve chvíli, kdy si myslíte, že máte čas dokončit resty, náhle přijde něco nového, důležitějšího. Ale právě takové proměnlivé prostředí mě naplňuje,“ líbí se jí rychlost, jakou jdou procesy dopředu,“ zamýšlí se ředitelka logistiky firmy Pinko. Na druhou stranu je pro Petru Dráb Smejkalovou zajímavé pozorovat a porovnávat různé firemní kultury. A ještě těžší je se snažit je změnit. Totéž podle ní platí i o organizačních strukturách, když je potřeba propojit staré s novým, změnit vazby a plánovat změny, do kterých se nechce nikdo pustit.

KDYŽ NĚKDO VYPLUJE Z ŘADY

Vedle větších či menších úspěchů spojených s realizací řady nejrůznějších projektů, je Petře Dráb Smejkalové v její práci důležitým motivem i skutečnost, když zaměstnanci, které vede, jsou úspěšnější a pracovně se rozvíjejí. „Je moc fajn s odstupem pozorovat, jak vyplouvá někdo z řady a chce víc,“ vysvětluje. Někdy je naopak těžké spolupracovníkům vysvětlit, aby opustili svou komfortní zónu, naučili se něco nového nebo začali přemýšlet nad celkem, a nikoli jen nad určitou částí úkolu jim svěřenou.

„ZA ÚSPĚCH POVAŽUJI, KDYŽ ZA SEBOU NECHÁVÁTE TÝMY, KTERÉ JSOU SCHOPNÉ V BĚŽNÉ OPERATIVĚ FUNGOVAT SAMOSTATNĚ.“

ZÁCHRANA? DOST INFORMACÍ A DOBRÁ KOMUNIKACE

Během svého pracovního života čelila Petra Dráb Smejkalová radě výzev. Za tu největší považuje období covidových omezení. „Zavřeli jsme se ve skladech a místo zásobování jednotlivých prodejen a řetězců přešel tok na e-commerce. Tehdy se to dotklo všech oddělení. Myslím, že na tuto dobu jen tak nezapomeneme, a to nejen napříč logistikou,“

uvádí. Po více než dvaceti letech zkušeností s logistikou je navíc přesvědčena, že většina běžných problémů se dá zachránit, když je k dispozici dostatek informací a členové týmu mezi sebou komunikují. Navíc díky novým technologiím a rozvoji automatizace už práce ve skladech a ve výrobě není tak náročná jako v minulosti, proto žen v logistice přibývá. Stejně jako v dopravě, kde díky rozvoji e-commerce už nejsou ženy výjimkou. „Ženy v logistice postupně získávají více pracovních příležitostí, a to od základních míst až po vysoké posty. Podle mého názoru je navíc vyváženější poměr mezi ženami a muži v jednotlivých týmech velmi důležitý,“ dodává Petra Dráb Smejkalová.

HURÁ DO DĚTSKÉHO SVĚTA

I když v pracovním procesu se ředitelka logistiky plně věnuje svým úkolům, jakmile přijde Petra Dráb Smejkalová domů, snaží se být co nejvíce se svými dětmi ve věku 6 a 9 let. „Okamžitě mě přivedou na jiné myšlenky a vtáhnou mě do svého dětského světa. A to je nádhera,“ říká s úsměvem. Ve svém volném čase si najde prostor také na sport. S rodinou moc ráda v zimě lyžuje a v létě se věnuje vodním radovánkám. Často ji sousedé vidí i při práci na zahradě, která jí také není cizí.



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

Ptejte se
Petry Dráb
Smejkalové.

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

YDÁVATEL A JEDNATEL:

Jeffrey Osterroth

ŠÉFREDAKTOR:

Stanislav D. Břeň

REDAKCE:

David Čapek, Filip Hubička,

Martina Vampulová

KOREKTURY:

Jan Jaroš

FOTOGRAFIE:

Stanislav D. Břeň, Martin Mašin,

archív, titulní strana: Markus Spiske,

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 užitá pouze za účelem poskytnutí informací o zboží a značkách. Uveřejněné materiály mohou být dále publikovány pouze se souhlasem vydavatele.

Diskutujte
Inspirujte
Glosujte



SL na internetu

Původní články, ankety, fotogalerie
www.systemylogistiky.cz

Jste na konci.
Neminuli jste
něco důležitého?

Tomáš Seget, ViaPharma:
Přístup do skladu s opiáty
má jen pár lidí



Dodavatelské řetězce
ve víru turbulentní doby:
je třeba čelit nenadálým
situacím



Případová studie:
Tři skladové věže pro
specialistu na letecká
kola a brzdy



O výběru silničního
tahače rozhodují normy,
čísla i emoce

V příštích SL očekávejte

březen–duben

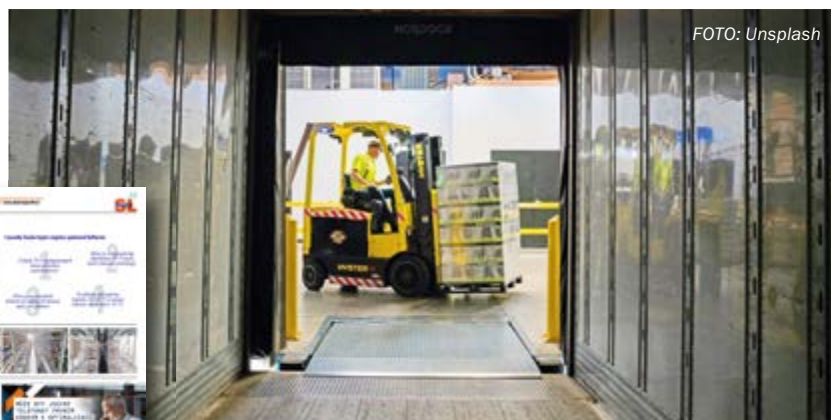


FOTO: Unsplash

Trendy v cross-dockingu



FOTO: Toyota Material Handling

Sledování a správa flotily manipulační techniky



FOTO: Dodo

Doprava zboží v městských oblastech



FOTO: GXO

Reverzní logistika

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

PHARMA
PROFIT
Kongres+++

300+ farmaceutů,
majitelů lékáren
a zástupců lékárenských sítí.

11/04/2024, Praha
www.kongresspp.cz

Czech & Slovak
SUSTAINABILITY
SUMMIT 2024

400–500 sustainability
manažerů a manažerek.

25/04/2024, Praha
www.susu2024.cz

EASTLOG
2024

600–700
logistických profesionálů.
30–31/05/2024, Praha
www.eastlog.cz

SLOVLOG 16

Rythmus slovenskej logistiky od roku 2007



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

Zmeškali ste logistickú udalosť roka na Slovensku? Pozrite sa, aký bol 16. kongres SLOVLOG.



Kongres navštívilo 420 účastníkov, čo je rekordný počet, ktorý potvrdzuje pozíciu kongresu SLOVLOG na Slovensku.



V ponuke bolo 41 prednášajúcich, z toho 4 hlavní rečníci, 6 prípadových štúdií, 4 panelové diskusie a 3 exkurzie.



Podujatie podporilo 46 partnerov a 14 médií.

AI a budúcnosť logistiky



Prečítajte si najkompletnejšiu správu o kongrese – executive report



Pozrite si videá z prezentácií a diskusií na našom YouTube kanáli



Viac o 16. kongrese SLOVLOG nájdete na www.slovlog16.sk.

Ďalší kongres SLOVLOG sa koná 28. – 29. 11. 2024. Zapište si jeho termín do diára!



UNIKÁTNE PODUJATIE SKUPINY

Atozlogistics

Řešení Plug and Play



Navštivte nás v LogiMAT 2024
Hala 3, B67

