

# Robotizovaný sklad firmy Dextrum Fulfillment

V říjnu 2021 byl slavnostně otevřen první robotizovaný sklad firmy Dextrum Fulfillment, a. s., v areálu logistického parku v Paskově.

Více než 200 účastníků mělo na místě možnost vidět, jak vypadá práce skladníka, když má k ruce tým robotů. Kdo přišel, mohl si vyzkoušet třeba příjem nebo expedici zásilek B2C vůbec prvního klienta fulfillmentového skladu, kterým je provozovatel e-shopu Yourgames.cz.

Při slavnostním úvodu generální ředitel Ing. Ivan Richter popsal krátkou historii projektu Dextrum: „Za extrémně krátké období několika měsíců se nám podařilo zrekonstruovat halu, určenou původně pro průmyslovou hutní a strojírenskou výrobu, a uzpůsobit ji našim potřebám. Tak vzniklo zázemí pro poskytování moderních logistických služeb e-shopům, ale také všem výrobním a obchodním společnostem, které hledají pomoc při organizování intralogistiky pro segment B2B, a především B2C.“

Sklad byl vybudován s maximálním využitím robotů a automatizace. Společnost KVADOS disponuje odborníky v oblastech analýzy a implementace logistických procesů, optimalizace procesů v logistice a automatizace a robotizace skladových manipulací. Proto dokáže optimalizovat procesy skladování a manipulace. Nabízí možnost propojení a integrace e-shopů nebo systémů ERP pomocí vyspělé elektronické komunikace nebo s využitím intuitivního portálu B2B, kde je možné snadno sledovat, co se se zbožím děje, a zadávat do skladu úkoly.

## Speciální požadavky na sklad

Nejprve bylo třeba vylít dostatečně kvalitní a rovnou novou podlahu, která je vhodná pro pohyb robotů. Dále byl oddělen prostor do samostatné protipožární zóny, byly instalovány kompletně nové rozvody elektrické a počítačové sítě

a sítě WiFi, zaveden nový koncept vytápění a provedeno množství dalších prací, které každá rekonstrukce vyžaduje.

## Roboty jezdí ke skladníkům

Klíčovým úkolem však bylo vybudování robotizovaného skladu fungujícího na platformě využívající AGV, která kompletně řídí manipulaci ve skladu. Robotizací se mění celý koncept práce, kdy skladníci již nechodí do skladu, ale sklad tzv. chodí za nimi: regály (racks) jsou dováženy přímo k pracovníkům do určené oblasti, čímž se výrazně zefektivní jak příjem, tak expedice (obr. 1). Celý systém je řízen pomocí vyspělého WMS (Warehouse Management System) a nástroje pro řízení robotů WES nebo WCS (Warehouse Execution Software, Warehouse Control Software).



Obr. 1. S regály (racks) manipulují autonomně naváděné vozíky AGV



Obr. 2. Vysokozdvíhací vozík myFaber AGV Forklift



Obr. 3. Autonomní čistící stroje značky GS od firmy Bettaroe Robotics

## Od analýz po plnou automatizaci

Celé řešení dodala a realizovala skupina Kvados Group, za kterou při slavnostním otevření vystoupil její generální ředitel Miroslav Hampel. Dodávka, kterou skupina zajišťovala, zahrnovala jak samotné vybudování elektrické i komunikační sítě infrastruktury, tak dodávku robotů pod vlastní značkou myFaber. Současně skupina dodala kompletní řídicí skladový a robotický systém na platformě produktů myStock WMS a myFaber. Firma Kvados Group se postarala o vypracování celého konceptu řešení, projektové dokumentace, dodávku regálových systémů, pracovišť pro kompletní využití prvků *pick to light* a laserových pointerů nebo balících pracovišť.

Jde o první dodávku takto komplexního řešení zahrnujícího i dodávku robotů, kterou skupina Kvados Group realizovala, a zvládla to za unikátní dobu tří měsíců. A to i přes mimořádné problémy v dodavatelském řetězci a komplikace s dopravou z Asie, kde si nechala na zakázku vyrábět část dodávaných technologických zařízení.

Realizaci podpořili členové Asociace pro inovace v logisti-

ce, z. s., (apil.cz) dodávkou komponent řešení. Sklad v Paskově bude do budoucna využíván mj. jako laboratoř a místo pro testování nejmodernější techniky v praxi.

### Laboratoř nejnovější techniky

Na slavnostním otevření bylo prezentováno také zařízení Cubiscan 325, které snadno a automatizovaně přenáší do systému data o rozměru a hmotnosti sortimentu a pořizuje fotografie pro následné efektivní řízení logistiky.

Poprvé byl v Evropě představen automatizovaný vozík myFaber AGV Forklift (obr. 2), který manipuluje s europaletami o hmotnosti až 2 t do výšky 5 m, ale hlavně je schopen s nimi manipulovat a nalézt je s tolerancí ±20 cm ve třech směrech proti umístění na navigační mapě.

Návštěvníci rovněž mohli vidět autonomní čisticí stroje značky GS, které na trh dodává společnost Bettaroe Robotics (obr. 3). Tyto roboty jsou schopné autonomního provozu, kdy zametají nebo vytí-

rají velké průmyslové plochy bez nutnosti lidské obsluhy.

Unikátem ve střední Evropě je též řešení HAI Pick. To s využitím robotů manipuluje s přepravkami typu KLT nebo papírovými kartony od výrobce HAI Robotics, kterého na evropském trhu zastupuje Kvados Robotics.

To vše dělá z logistického areálu v Paskově sklad s největším množstvím různých typů robotů instalovaných na jednom místě přinejmenším v Česku a na Slovensku.

Radim Adam

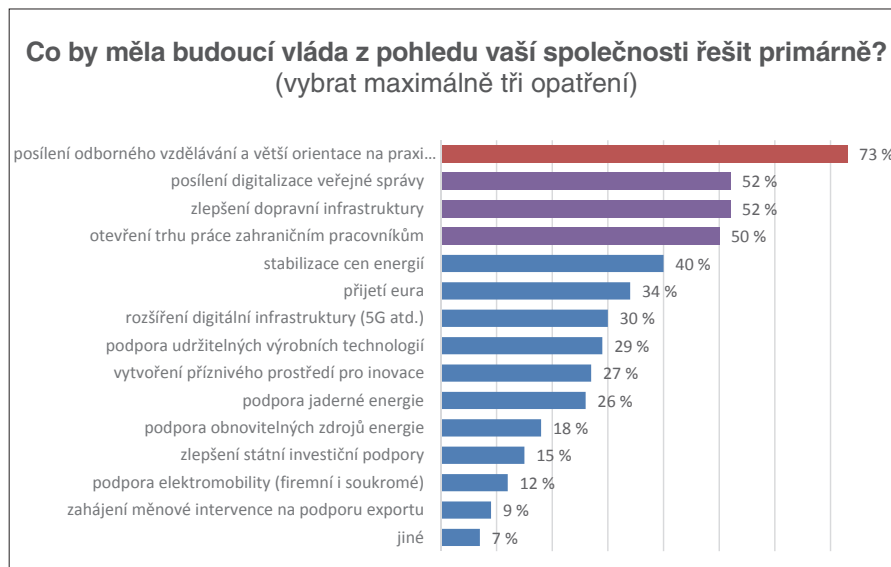
## Od nové vlády vyžadují podnikatelé dobře fungující školství, státní správu a pracovní trh

Zajímavé výsledky přinesl nejnovější průzkum Česko-německé obchodní a průmyslové komory (ČNOPK), kterého se mezi 20. a 25. říjnem 2021 zúčastnilo 82 členských firem ČNOPK, mezi nimi i největší investoři v ČR. Zástupci zúčastněných firem měli definovat hlavní úkoly vlády vzešlé z říjnových voleb. Obrázek ukazuje, že většina podnikatelů (73 %) po nové vládě žádá, aby posílila odborné vzdělávání a zavedla duální vzdělávání orientované na praxi. Za druhořadé firmy pokládají státní dotace a programy investic nebo konkrétních technologií apod.

Každá druhá firma (52 %) od vlády požaduje, aby její prioritou byla digitalizace veřejné správy a zlepšení dopravní infrastruktury. Nedostatečná digitalizace státní správy dlouhodobě snižuje konkurenceschopnost Česka jako investiční lokality. Díky digitalizaci bude možné zavést princip *once-only*, kdy podniky a občané státní správě každý údaj odevzdají jen jednou a úřady k němu mají přístup díky digitálnímu propojení, jak to funguje třeba v Estonsku.

V očích podniků je významným úkolem nové vlády vyřešit akutní nedostatek pracovních sil. Polovina z nich požaduje otevření trhu práce zahraničním pracovníkům. Nová vláda by měla věnovat pozornost také stabilizaci trhu s energiemi. To od ní očekává 40 % firem, protože rostoucí ceny jsou velkým problémem pro spotřebitele, ale i pro hospodářství, a to zejména pro malé a střední firmy.

Pro zúčastněné firmy nejsou prioritou státní dotace a podpůrné programy všeho druhu. Státní podpora udržitelných technologií se umístila na osmém místě z patnácti, rozšíření podpory státních investic na dvanáctém,



Obr. 1. Výsledky průzkumu o hlavních úkolech nové vlády

a státní podpora elektromobility dokonce na třináctém místě. Milan Šlachta, prezident ČNOPK a reprezentant skupiny Bosch v Česku a na Slovensku, požaduje strukturální reformy: „Je vidět, že podnikatelé nevyžadují primárně státní investice a nejrůznější dotační programy. Hnací silou při vývoji a implementaci moderních a udržitelných technologií jsou podniky samy. Potřebujeme v první řadě moderní a flexibilní rámcové podmínky v základních oblastech, jako jsou školství, státní správa, infrastruktura a pracovní trh.“

Výsledky průzkumu mezi členskými firmami ČNOPK jsou důležité, vždyť obchod s Německem tvoří třetinu českého exportu. Česko je zase desátým nejdůležitějším obchodním partnerem Německa.

Důraz na odborné vzdělávání orientované na praxi se shoduje s dlouholetými snahami ČNOPK o zavedení duálního vzdělávání v Česku. Studenti při něm absolvují většinu výuky přímo v podnicích, kde si mohou poznatky vyzkoušet v praxi za pomoci nejnovější techniky. Proto ČNOPK oceňuje důraz na duální vzdělávání a praxi v koaliční smlouvě nové vlády.

„Všechny iniciativy k duálnímu vzdělávání udělaly tu chybu, že včas nezapojily všechny politické úrovně. Nakonec tak všechny návrhy skončily v šuplíku. Role vlády je v moderaci, navázání shody s regiony a vytvoření jasného legislativního rámce“, uvádí Bernard Bauer, výkonný člen představenstva ČNOPK.

(ev)