

Optimalizace procesů ve výrobních firmách a zavádění průmyslu 4.0

Když jsem byl ve firmě Modus, vyrábějící svítidla, na exkurzi ve výrobě, dozvěděl jsem se také to, že firma pro optimalizaci svých firemních procesů zavádí prvky průmyslu 4.0 a že jim s tím pomáhá firma Simplementa. Dostal jsem kontakt na jejího jednatele Ondřeje Komendu, a tak vznikl tento rozhovor, který nakonec zdaleka není jen o tom, jak zavádět průmysl 4.0 ve firmě Modus, i když právě ta je jednou z firem, kde se to úspěšně daří. V rozhovoru se mimo jiné dozvíte proč.

V současné době se neustále hovoří o digitalizaci, průmyslu 4.0, chytré výrobě. Manažerům je ultimativně předkládáno: zavádějte, implementujte, jinak nebudete schopni konkurence a přestanete existovat. Co znamená průmysl 4.0 pro malé a střední firmy? Kde mají začít?

Podle mého názoru je třeba, aby začaly správně využívat to, co už mají. Většina malých, ale i mnoho velkých a významných firem má systém ERP nebo podobný informační systém, který je stál nemalé peníze, ale odpověď i na tak jednoduché otázky jako: kolik objednávek právě vyřizujete pro tohoto zákazníka, kolik položek tohoto zboží máte na skladě nebo jak bude zítra vytiženo toto pracoviště, v něm neumějí najít. Často to není proto, že by informační systém na tyto otázky neuměl odpovědět, ale je to tím, že s ním firma neumí pracovat. A to, že s ním firma neumí pracovat, neznamená, že by něco zanedbali samotní pracovníci v obchodním oddělení, oddělení zásobování nebo řízení výroby, ale to, že firma nemá správně vedené procesy: buď je nemá popsané vůbec, nebo jen formálně a nedodržíjí se. Informačnímu systému, který zaznamenává probíhající procesy, potom chybějí informace, má mezery nebo chybná data, takže správné odpovědi dát nemůže.

Tedy první krok, který firmám doporučujeme, je: začněte používat, co už máte. Jsou to často jednoduché změny, například to znamená zbavit se zákaznických objednávek s termínem dokončení v minulosti. Taková objednávka nemůže existovat; znamená to, že do systému bylo něco zadáno chybně. V důsledku toho informační systém ztrácí vazbu s reálnou výrobou. Mnoho firem ale takto funguje, a místo aby využívaly informační systém, mají spoustu berliček. A tak místo informačního systému otevřou tabulku v excelu a informace hledají v ní, protože tam si zapisují, jak je to doopravdy. A když i excel selže, mají ještě sešit, kam si ručně zapisují, jak je to opravdu doopravdy.

Každá firma musí mít pořádek v tom, co do ní přichází a co a kdy z ní má odejít. Firmě tedy doporučujeme: udělejte si pořádek v tom, jaké objednávky jste potvrdili zákazníkům a co vám slíbili vaši dodavatelé. Ale ne jednorázově: nastavte procesy tak, abyste v tomto měli pořádek stále. Tohle je osvědčený první krok, s nímž ve většině firem začínáme. Nevěřil byste, kolik firem má v těchto základních datových zdrojích nepořádek a jak lze poměrně jednoduše a levně situaci zlepšit.



Obr. 1. Ing. Ondřej Komenda, jednatel firmy Simplementa

Jako druhý krok obvykle navrhuje udělat pořádek ve skladovém hospodářství. Tady bývá situace podobná: informační systém sice většinou existuje, ale mistr z výroby, když potřebuje přesně vědět, kolik kusů má určitého polotovaru, zavolá skladníkově a ten je jde fyzicky spočítat a mistr potom ještě zajde na halu a udělá si čárky, kolik kusů má ve výrobním meziskladu. Udělat pořádek v tom, aby informační systém skladových

zásob měl správné údaje, nevyžaduje instalaci žádných snímačů a velké investice do hardwaru a softwaru. Firma většinou má vše potřebné, jen musí nastavit procesy tak, aby mohla tyto nástroje používat.

Takže udělat pořádek v nákupních objednávkách, v zákaznických objednávkách a ve skladu. Když toto vyřešíte, opravdu neskutečně to ovlivní chod firmy. A bez toho, že by se zaváděla další automatizace, nový software, umělá inteligence... To neznamená, že by k tomu nemělo dojít, ale nemá smysl tím začínat. Teprve když má firma pořádek v základních procesech, může pomýšlet na funkce, které jsou obvykle s průmyslem 4.0 spojované, například na automatizovaný sklad, na to, aby systém automaticky ověřoval kapacitu výroby, aby výrobní zakázky byly zadávány přímo do řídicího systému stroje nebo výrobní linky a podobně.

Je s podivem, jak mnoho firem nám nechce věřit, že začít s průmyslem 4.0 znamená udělat nejprve úklid ve firmě a především nastavit procesy tak, aby opět nezačal vznikat

chaos. Zachraňuje nás to, že k tomuto prvnímu kroku nejsou třeba žádné velké investice a ke zlepšení fungování firmy dochází velice rychle. Ale věřte, že bez prvního kroku je to jako stavět krásný moderní dům na bažině. To nemůže dopadnout dobře.

Firmy většinou mají informační systém, ale na druhou stranu je pravda, že k řízení firmy jim excel může stačit. Proč u něj nezůstat?

Máte pravdu v tom, že jsou to tři jednoduché tabulky: tabulka objednávek, tabulka dodávek a tabulka skladu. U hodně malé firmy na to skutečně stačí excel. Problém excelu je v tom, že to je nástroj pro zvyšování osobní efektivity, ne pro spolupráci desítek lidí. Stačí, když k jedné excelové tabulce přistupuje třeba pět lidí, a máte problém. Soukromníkovi s jedním soustruhem excel stačí. Větší firmě už ne, na to excel není určený. Můžu vést účetnictví v účetním softwaru, objednávky zapisovat do excelu, v další tabulce plánovat kapacitu výroby... Ale najednou, a to už u relativně malé firmy, zjišťuji, že na excelové tabulky je to moc a že potřebuji databázi. A většina malých firem dokonce nějakou databázi má, buď si ji před časem sami naprogramovali, nebo si ji koupili. Jenže jim neslouží, jen se tam z povinnosti něco zapisuje, když je zrovna čas. A to se vracím k tomu, že je třeba firmy naučit využívat to, co už mají.

Jak tedy v malé nebo střední firmě postupovat při zavádění průmyslu 4.0?

V mnoha firmách je problém v tom, že vidí cílový stav průmyslu 4.0 jako krásnou vizi automatického fungování firmy, jenže to je schod číslo asi tak 96 – a oni jsou teprve na schodu číslo 1. A žádná zkratka opravdu neexistuje. Když se chce dostat na nejvyšší schod tak, že budu brát spodní schody po dvou a po třech, začnu řešit mnoho věcí najednou a výsledkem je, že se nedostanu nikam; naopak, budu unavený a otrávený a budu mít pocit, že to nikam nevede. Ale když úspěšně postoupím z prvního schodu na druhý, uvidím, že cesta je sice ještě dlouhá, ale že to má smysl, že to vede k cíli.

Jak podle Vás vypadá cílový stav po zavězení průmyslu 4.0 v malé firmě?

Zákazník zadává poptávku přes zákaznický portál přímo do systému firmy, automaticky dostane nabídku s cenou a termínem. Pokud mu termín nevyhovuje, může požádat o vyšší prioritu, ve firmě se automaticky propočítá, jaké jsou výrobní kapacity, zda jsou možnosti externích kooperací a expresních dodávek polotova-

rů a jak to ovlivní cenu. Je-li nabídka schválena, automaticky se generuje objednávka, která přijde do informačního systému firmy, vytváří se plán nákupu a výroby a všechno probíhá v podstatě bez interakce s člověkem. Tohle je podle mě hlavní podstata průmyslu 4.0. Nikoliv robotizace, protože co je platné, že v dílně čekají roboty, ale firma nemá spolehlivý manažerský systém, který by jim dal pokyn, co mají vyrábět. Průmysl 4.0 spočívá v propojení vrstev IT a OT, informačních systémů a provozní techniky, ne pouze v automatizaci výroby.

Podstatné je, že pro mnoho firem je průmysl 4.0 jako zasněžená vysoká hora v dálce. Pojďme se motivovat tím, že ji chceme zdotat, ale teď jsme v základním táboře a musíme přemýšlet o tom, jak se dostaneme o pět set metrů výše. Cíl je krásný, ale napřed musíme vyřešit aktuální problémy.

Navic každá firma nastupuje cestu k hoře průmyslu 4.0 odjinud. Výchozí pozice se liší,

u některé firmy část informačního systému funguje velmi dobře, ale jinde mají nedostatky, u jiné to může být naopak. Proto neexistuje univerzální řešení, pro každou firmu je cesta trochu jiná.

Pomůže v tom například školení, které by zaměstnancům ukázalo cíle a motivovalo je k jejich dosažení?

Podle mého názoru moc ne. Ne v této fázi. K tomu, aby podnik mohl nastoupit cestu k průmyslu 4.0, musí u něj správně fungovat základní procesy, aby bylo na čem stavět. Podnik může mít různé oblasti řízení dotažené různě daleko, například proces příjmu poptávky bychom hodnotili osmi hvězdičkami z deseti, ale proces odepisování práce je na úrovni 3/10. Jenže podnik tímto způsobem funguje a funguje vlastně dost dobře – jinak by měl větší starosti než zavádění průmyslu 4.0. Úskalí tohoto stavu je v tom, že každá malá počáteční

změna, která bude v globálu znamenat velké zlepšení, znamená v konkrétní oblasti zpočátku rozkolísání stavu. Podnik sice nefunguje efektivně, ale síla současného stavu je v tom, že jsou na něj všichni zvyklí a umějí v něm žít. Chcete-li podniku pomoci tuto počáteční nepohodu překonat, musíte mít někoho se silnou vizí a s dostatkem energie tuto vizí prosadit. Znamená to, že musíme začínat tím, že o prospěšnosti změny přesvědčíme vedení firmy. A motivujeme vedoucí pracovníky k tomu, aby se vydali na cestu, která bude ve finále pro každého zlepšením – přestože je to zpočátku obtížné. Ale bez toho počátečního „drcnutí“ se z lokálního optima dostat nelze.

Když to shrnu: začít se musí důkladným posouzením výchozího stavu a silnou vůlí ke změně. Nejprve se firma musí dostat do stavu, kdy bude správně využívat funkce ERP nebo informačního systému, to je základní

Společnost Modus

Společnost Modus, která ve svém závodě v České Lípě každý týden vyrobí a pošle do celého světa na dvacet pět tisíc kusů svítidel, letos slaví 25. výročí od svého vzniku. Firmu založilo šest společníků v roce 1994. Od skromných začátků a drobného podnikání se dokázali vypracovat až do pozice největšího tuzemského producenta LED svítidel s více než miliardovým obratem.

Firmu, která se specializuje na veřejné osvětlení a průmyslová a kancelářská svítidla, založila šestice mužů – Jiří Kavka, Jiří Vejmelka, Zdeněk Šimon, Milan Bedřich, Lubomír Kalina a Milan Dolejší. Dnes po nich firmu pomalu přebírají jejich synové a dcery.

„Začínali jsme jako drobný výrobce, který především ohýbal a lakoval plechy. Před sedmi lety jsme začali s výrobou světelných zdrojů a nyní už vyvíjíme i vlastní elektroniku do svítidel, takže se dostáváme do fáze, kdy bude skutečně celé svítidlo vyrobeno námi,“ popisuje cestu Modusu do pozice významného evropského výrobce osvětlovací techniky Jan Kavka, obchodní manažer.

„Úplně první investice do firmy byly tři tisíce korun, které dostala maminka od tchyně, aby si koupila péřovou bundu. Můj pokojík fungoval jako sklad a já si z krabiček od adaptérů dělал garáže pro angličáky,“ vzpomíná Jan Kavka, který je jedním z celkem devíti potomků zakladatelů, kteří ve společnosti působí. Ve firmě pracuje od svých patnácti.

Modus v druhé polovině 90. let minulého století začínal s výrobou a instalací adaptérů do zářivek. A od začátku se mu dařilo, kromě škol a jiných veřejných budov si jejich součástky objednal například hotel Horal ve Špindlerově Mlýně nebo Hotel Atrium (dnešní

Hilton). Šestice podnikatelů si nikdy nemusela půjčit od banky nebo své podíly odprodat. Firmu od začátku držela v zisku a postupně přecházela na stále modernější technologie.

Jedním z milníků byl rok 2007, kdy firma zakoupila komplex v průmyslové zóně České Lípy a po rozsáhlých rekonstrukcích do



Obr. 2. Firma Modus je úspěšný český výrobce průmyslových i designových svítidel, který své výrobky dodává na světové trhy

něj přesunula kompletní výrobu. „V objektu se původně opravovaly vlaky, byl v dekolátním stavu. Do oprav a nákupu výrobních technologií jsme investovali v řádech stovek milionů korun. Dosud je to naše rekordní investice,“ vypočítává Kavka.

Podnik postupně začal svá svítidla vyvážet do celého světa. Jedněmi z prvních exportních zemí byly Rusko a Kazachstán, vzápětí si ale česká svítidla oblíbili nejen v Německu, Norsku, Finsku a dalších evropských zemích, ale značka Modus prorazila i na exotické trhy, jako jsou Gruzie, Kuvajt, Nový Zéland nebo Afghánistán. Do zahraničí společnost prodává 70 % z toho, co vyrobí.

Když v roce 2012 přišla éra LED svítidel, začala se psát i nová kapitola svítidel Modus. Společnost pořídila první osazovací automaty na čipy LED a zahájila vlastní výrobu světelných zdrojů. V roce 2015 přišla další významná investice, pořízení ojedinele technologie na zpracování plastů. „Jako jedni z mála výrobců produkujeme panely LED kompletně vyrobené v Evropské unii. Naprostá většina firem tyto panely nakupuje v Číně. I nám by se to finančně vyplatilo. Ale chceme si pokud možno vše vyrábět sami, dohlížet na kvalitu,“ zdůrazňuje Kavka.

Přestože bojují s levným dovozem svítidel z Asie, spousta zahraničních firem českou výrobu stále upřednostňuje. „I když jsme dražší, třeba Skandinávci nám dávají přednost. Vědí, že je vše kompletně vyrobené v Evropě, kvalitní a že navíc můžeme svítidlo přizpůsobit jejich požadavkům.“

Hlavními zákazníky firmy jsou totiž nejen velkoobchody s osvětlovací technikou, ale také projektanti a architekti, kterým Modus zajišťuje například výpočty osvětlení nebo doporučuje vhodná světelná řešení pro konkrétní realizace. „Dříve se svítidla prodávala především z velkoobchodů, dnes ale stále častěji děláme projekt podle konkrétního požadavku zákazníka či investora,“ dodává Kavka.

Celkem firma v posledních sedmi letech investovala do modernizace výroby 250 milionů korun. Nemalá část jde do vývoje chytrých svítidel ovládaných bezdrátově i těch se zabudovanými senzory, které v kancelářích optimálně upravují světelnou pohodu a šetří energii. Podle Kavky v budoucnu poroste zájem hlavně o svítidla s chytrými senzory, díky nimž umělé osvětlení v místnosti respektuje denní cyklus Slunce.

(ed)

stavební kámen, a potom teprve může začít uvažovat o průmyslu 4.0. Například v oblasti řízení výroby je výchozí stav v tom, že vím, jaké mám výrobní zakázky, co do nich vstupuje a kdy musí být dokončené. Průmysl 4.0 k tomu potom přidává například detailní sledování průběhu výroby, takže v každém okamžiku vím, kde mám jaký polotovár, co už se na něm udělalo a co ještě zbývá. Tyhle údaje lze potom využít k optimalizaci výrobních procesů. Ale vždycky musím vědět, že implementovat průmysl 4.0 znamená napřed dobře zvládnout předchozí etapu.

Právě takto jsme začínali i ve firmě Modus, tím jsme začínali. Firma fungovala dobře, ale neměli vždy správná a přesná data a to vnášelo do řízení firmy problémy. A potom tam měli sice šikovné a motivované lidi, kteří tyto problémy řešili a situaci zachraňovali. My jsme ale začínali tím, že jsme chtěli, aby títo záchranáři nebyli třeba. Aby se to, co títo zkušení pracovníci nosí v hlavě, začlenilo do obecně použitelných procesů. A teprve potom jsme začali implementovat některé pokročilejší funkce.

Které konkrétně?

Konkrétně v Modusu jsme se hodně věnovali rozhraní mezi obchodem a výrobou. Obchod na základě objednávek posílal do výroby požadavky na výrobu jednotlivých typů svítidel s počtem kusů a termínem. Jenže oddělení řízení výroby nemělo informaci, které z těchto požadavků jsou opravdu důležité a která svítidla se vyrábějí jen na doplnění skladu. Tak se stávalo, že se urgentně objednával materiál a přidávala se další pracovní směna kvůli objednavce dvou tisíc svítidel, z nichž ale zákaznických bylo jen 800, 1 200 mohlo počkat. Tedy jen to, že výroba už ví, co jsou přímé objednávky zákazníka a co se vyrábí na sklad, umožňuje lépe plánovat výrobu a snižovat náklady.

Řeklo by se, že je to jen drobná změna. Vyžaduje jen pár dnů programování. Jenže potom také spousta přesvědčování a školení a zase přesvědčování a školení... Lidé jsou zvyklí na změny v technologických postupech. Když se technolog rozhodne, že se z nějakého důvodu změní pořadí operací a napřed se bude vrtat levá díra a potom pravá, dělníci to většinou bez debat přijmou. Ale na úrovni zakládání zakázek, odvádění práce, evidence skladu to je úplně jiná situace. Každý se bude ptát proč, bude vám vysvětlovat, že takhle to dělat nejde, protože se to tak nikdy nedělalo. I malá změna vyžaduje hodně úsilí při jejím prosazování. Ale v případě Modusu se to vyplatilo, protože klesly náklady na položky vyráběné na sklad a nestávalo se, že by se jeden týden pracovalo i v sobotu a další nebylo už ve čtvrtek co dělat. A ulehčilo se i obchodnímu oddělení, které už nemuselo dopočítávat, kolik kusů je pro zákazníka a kolik na sklad, a mohlo se více věnovat hlavní náplni své práce, to je jednání se zákazníky. I přes menší pracnost dává dnes

obchod výrobě mnohem detailnější informace: tolik kusů potřebuji urgentně, tolik kusů je na sklad, a vy si ve výrobě sami naplánujete, co kdy budete vyrábět, a z výroby se dozví, ok, tohle zvládneme.

Bylo ve firmě Modus něco specifického, ve srovnání s jinými vašimi zákazníky?

Z našeho hlediska má firma Modus výhodu v tom, že má konkrétní české majitele s vizí firmu dále rozvíjet. S nimi je radost pracovat, protože jsme schopni společně stanovit dlouhodobý plán a prosadit jej bez nutnosti složitých schvalování a politického prosazování v korporátních strukturách.

Očekávaným krokem například pro oblast obchodu je další automatizace práce obchodníka při slibování termínů. Věříme, že se v rozumné době dokážeme dostat až k zákaznickému portálu, kde by se zákazník přímo dozvěděl u vybraného typu svítidla a poptávaného množství dodací lhůtu, bez toho, že by musel komunikovat s obchodníkem.

A dalším krokem je vytvoření zákaznického portálu, kde by se zákazník přímo dozvěděl u vybraného typu svítidla a poptávaného množství cenu a dodací lhůtu, bez toho, že by musel komunikovat s obchodníkem.

To je obchod a zásobování. Jaké změny čeká vlastní výroba?

Napříč výrobou finišujeme přechod do stavu, kdy bude systém jednotlivým pracovníkům určovat práci na konkrétní den, ale je-li to možné, nechá mu určitou volnost pro detailní optimalizaci, například určení pořadí zakázek. To může být závislé na detailních znalostech, které systém nemá, a nemá význam dělníkovi direktivně přikazovat to, co si může rozhodnout sám a lépe. Speciálně u Modusu ve výrobě je a vždy bude hodně manuálních operací, které není třeba softwarem plánovat do nejmenších detailů. Dělník jen ví, co má udělat a kolik na to má času, zbytek je na něm. V Modusu jsou i inteligentní stroje a pracoviště: laserové řezačky, pájecí linky. A u nich je to vlastně podobné jako na manuálním pracovišti: z ERP stroj dostane výrobní zakázky, ale postup výroby, co se bude dělat dříve a co potom, už si dokáže naplánovat sám.

Je to podobné jako v automobilu: navigace řidiči říká, že má jet pět set metrů rovně a potom sjet doprava, ale už mu neříká, že teď má jet pomaleji, protože na silnici jsou výmoly, a že ten traktor ještě má význam předjet, než se bude řadit k odbočení. To rozhoduje řidič. I v autonomním automobilu tohle bude rozhodovat řídicí systém automobilu, ale ne navigace – to není její úkol. A stejně ve výrobním podniku je systém ERP jen navigace, detailní postup výroby ať si rozhodnou dělníci, operátoři – nebo autonomní inteligentní stroje. Nemá význam, aby se o tom rozhodovalo v systému ERP.

Zmiňoval jste se o tom, že Modus je česká firma s českými vlastníky, a proto se vám

s ní dobře spolupracuje. U firem se zahraničními vlastníky tomu tak není?

Spolupracujeme s různými typy firem. Známe české firmy s českými vlastníky a managementem, firmy se zahraničními vlastníky, ale českým a relativně samostatným managementem, i firmy, kde i vrcholový management přichází ze zahraničí. Nejlépe se nám spolupracuje s firmami, kde jsou majitelé současně i v managementu firmy. Na cestě k průmyslu 4.0 je třeba provést ve firmě spoustu změn na široké bázi. Je-li majitel a ředitel jedna osoba, po dlouhé diskuzi dospějeme k nějakému rozhodnutí, buď: to se mi nezdá, do toho nejdem, nebo: to mi dává smysl, pojďme do toho. Manažer-zaměstnanec má problém v tom, že nemá pravomoc některé věci měnit a k jiným nemá ani odvahu, ani motivaci. Takové firmy se mnohem hůře mění: procesy, postupy, pravidla odměňování, vše je zpravidla nařízeno shora a každá změna vyžaduje mnohem víc úsilí.

U českých firem tedy můžeme mnohem více mluvit o pozitivní transformaci a průmyslu 4.0. Pro zahraniční firmy většinou řešíme jiný typ projektů: dodáváme a implementujeme jim konkrétní nástroje pro jeden dílčí úkol.

Řekněte čtenářům něco více o firmě Simplementa.

Jsmo konzultační a technologická firma. Poskytujeme výrobním firmám poradenství, školení a pomáháme jim se zaváděním změn včetně zavádění softwarových nástrojů. Jako podpůrné softwarové řešení preferujeme systém Plantune od firmy inSophy – to je nástroj pro podporu plánování a řízení výroby. Firma Simplementa vznikla odštěpením od firmy inSophy, proto tento nástroj důvěrně známe. InSophy se nadále zabývá vývojem softwaru, Simplementa má na starost konzultace a implementační služby, a to nejen pro software od inSophy. Je to asi tak, že Plantune je lék na nemoci výrobních firem, ale my jsme lékaři, kteří se nezávisle rozhodují, zda právě pro tuto firmu, pro tento konkrétní případ naordnujeme tento lék, nebo nějaký jiný.

Podobné je to ale se všemi nástroji v průmyslu 4.0. Firmám se nabízejí léky, dobré a velmi silné léky. Jenže v rukou laika tyto léky nepomohou, naopak můžou velmi uškodit. Napřed je třeba stanovit diagnózu, potom vybrat správné léky a správně je užívat. Ne se ládovat všemi různými pilulkami, jejichž vzájemné interakce mohou být děsivé. V některých firmách to tak je: pořídili si moderní autonomní sklad, do výroby nainstalovali spoustu čidel, utratili za to spoustu peněz, ale protože nic z toho nedokázali správně začlenit do fungujícího systému řízení firmy, byly to jen zbytečné investice a nový systém je spíše zdržuje, než by jim pomáhal.

Tedy to, co přináší Simplementa, je optimalizace plánování a řízení výroby?

Ne, my optimalizujeme plánování a řízení výrobní firmy. To není slovíčkaření: my fir-

mám vysvětlujeme, že samotné řízení výroby nestačí. Potřebujeme dostat k jednomu stolu lidi z obchodu, zásobování i výroby. Řídit výrobní firmu znamená řídit ji jako celek. To je jako byste dostal za úkol dojet za hodinu z Prahy do Brna na babetě. To je pozice výroby v některých firmách. Teprve když vidíte projekt cesty do Brna jako celek, můžete se ptát: a kdo komu slíbil, že budu v Brně už za hodinu? A kdo mi na to přidělil jen babetu?

Mluvili jsme o automatizaci obchodu a o nabídkovém portálu. To je hezká myšlenka, ale když poptávka přijde od důležitého zákazníka, nemůžu nechat nějakou umělou inteligenci, aby ho odmítla.

Přesně tohle od mnoha firem slyšíme. Ano, to je pravda, jsou zákazníci, kteří mají vysokou prioritu, protože jsou pro firmu životně důležití. Ale celý propojený systém musí obchodníkovi poskytnout informaci, že slíbit dodávku v tak krátkém termínu bude znamenat vícenáklady, možná bude třeba zajistit kooperace. Na obchodníkovi potom je, aby se rozhodl, zda si může dovolit zvýšit cenu, nebo zákazníkovi vyhovět bez ohledu na skutečné

náklady. Protože když bude mít firma jen takové zakázky, které budou úplně bez zisku, nebo dokonce ztrátové, brzy ji to zničí. Málokterá výrobní firma má marže v rádech desítek procent a i malé vícenáklady potom celý zisk z takové zakázky snadno projedí. Nebo může dojít k tomu, že přidělím prioritu zákazníkovi A, ale nestihnou dodávky pro zákazníky B a C a oni si už příště nic neobjednají. Opravdu to stojí za to? Jde tedy o to, aby obchodník měl spolehlivé informace o tom, zda reálně může zakázku přijmout a jak bude zisková nebo ztrátová. A aby je měl i jeho vedoucí a ředitel firmy, protože v obchodování často nehrají roli jen čísla. Proč se můj obchodník nechal zákazníkem zatlačit do kouta? A kdo ho tam zatlačil? Když ředitel firmy řekne: tohle je prioritní zákazník, tomu musíme vyhovět, co může dělat obchodník? V dobře fungující firmě musí říct: ano, ale podle mých informací nás to bude stát vícenáklady v takové a takové výši. Opravdu mám objednávku potvrdit?

Ještě k průmyslu 4.0. Stává se nám, že přijdeme k firmě, která chce zavádět průmysl 4.0, protože chce zvýšit produktivitu a zisk. Jenže potom zjistíme, že průmysl 4.0

je pro ně jen kouzelná formulka. Mnohem raději mám firmy, které řeknou: potřebujeme zlepšit zásobování a skladové hospodářství, abychom uspořili čas a náklady, chceme nainstalovat čtečky a tagy a zavést automatické sledování výroby, protože na papíře je to zdouhavé a s velkou chybovostí... To jsou také součásti průmyslu 4.0, ale tenhle zákazník zjevně zvládá procesy ve firmě a ví, co potřebuje zlepšit. U těch prvních zákazníků, kteří mají chaos v procesech, zavedení prvků průmyslu 4.0 nepomůže, protože jen zautomatizuje některé funkce v celkovém chaosu.

Tak tohle je svět, ve kterém se pohybujeme. Nikdy to není černobílé, žádná firma nemá v procesech úplný nepořádek a každá, i ta nejlepší, se ještě může zlepšovat. Snad si z toho čtenáři něco vezmou, a jestli je naše služby zaujmou, rádi si s nimi promluvíme osobně, co bychom mohli udělat pro jejich firmu. Třeba na MSV v Brně, kde budeme vystavovat v sekci Digitální továrny.

Děkuji Vám za rozhovor.

(Rozhovor vedl Petr Bartošík.)

Pokles objemu objednávek obráběcích a tvářecích strojů v Německu

Německé sdružení výrobců obráběcích a tvářecích strojů VDW hlásí za druhé čtvrtletí 2019 pokles objednávek o 22 % ve srovnání se stejným obdobím minulého roku, přičemž objem objednávek ze zahraničí se snížil o 18 % a domácí objednávky poklesly o 28 %. Za celé první pololetí 2019 je pokles o 21 % – v tomto případě byl pokles objemu zahraničních objednávek 23 % a domácích 19 %.

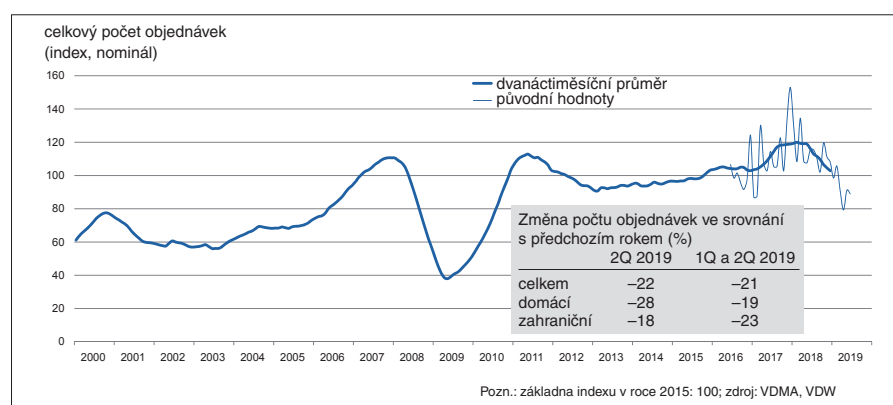
Výkonný ředitel VDW Wilfred Schäfer podotýká, že počet objednávek se srovnává s rekordním rokem 2018, pokles byl proto očekáván.

Obor výroby obráběcích a tvářecích strojů v Německu není imunní proti faktorům, které ve světové ekonomice vytvářejí mnoho turbulencí. „Jsme na stejné lodi s jinými významnými mezinárodními dodavateli. Objednávky obráběcích strojů zkolabovaly po celém světě. Mnohé země nyní budou muset zaplatit za téměř každodenní spory vedené jejich politickými představiteli,“ uvedl Schäfer.

Výrobci obráběcích a tvářecích strojů jsou dodavatelé fixních aktiv, a proto jsou silně závislí na snížení poptávky z takových průmyslových oborů, jako jsou strojírenská výroba a automobilový průmysl. Speciálně automobilový průmysl je vystaven dlouhodobému období nejistoty v důsledku nejistého procesu přechodu na nové druhy pohonů, a proto omezuje investice.

Evropa si vede o něco lépe než jiné regiony. Objednávky ze zemí EU za první pololetí poklesly jen o 5 %, zatímco ze zemí mimo EU o 28 % (pozn. red.: pro ČR jsou k dispo-

drhém čtvrtletí 2019 vzrostl počet objednávek u německých výrobců ve srovnání se stejným obdobím minulého roku o 1 %: počet objednávek z Německa přitom poklesl



Obř. 1. Objem přijatých objednávek v Německu v oboru obráběcích a tvářecích strojů

zici zatím jen údaje za první čtvrtletí 2019: pokles exportu z Německa do ČR byl za první čtvrtletí 3 % na celkový objem 91,7 mil. eur, pokles importu z ČR do Německa o 6 % na 54,5 mil. eur).

V oboru tvářecích strojů, které tvoří zhruba čtvrtinu celého objemu trhu obráběcích a tvářecích strojů, je situace trochu jiná. Ve

o 13 %, ale o 11 % se zvýšil počet objednávek ze zahraničí. Za celý půlrok už čísla nejsou tak optimistická: pokles objednávek je celkově o 8 %, přičemž objednávky z Německa poklesly o 13 % a ze zahraničí o 4 %. [Tiskové zprávy a statistické údaje VDW; 14. 8. 2019.]

(Bk)