



NÁRODNÍ CENTRUM
PRŮMYSLU 4.0



Analýza českého průmyslu 4/2021



Národní centrum Průmyslu 4.0
Český institut informatiky, robotiky a kybernetiky

Úvodní slovo

Vážení čtenáři,

právě držíte v ruce Analýzu českého průmyslu 2021/Q4, která mapuje situaci našeho nejvýznamnějšího sektoru ekonomiky v roce 2021 a predikuje jeho vývoj pro příští období.

Analýzu připravilo Národní centrum Průmyslu 4.0 ve spolupráci se svými partnery na základě údajů získaných z 247 uskutečněných osobních a telefonických interview, která byla realizována s klíčovými představiteli vybraných společností českého průmyslu. Kritériem výběru analyzovaných segmentů byl jejich podíl na českém hrubém domácím produktu, exportu a na zapojení nových technologických trendů (tj. segment strojírenského, leteckého a automobilového průmyslu, těžký průmysl, hutnictví a slévárnství, lehký a elektrotechnický průmysl, chemický a textilní průmysl, zpracování a povrchová úprava materiálů). Pro účely této analýzy budeme v dalším textu používat zkráceně „český průmysl“.

Data týkající se vývoje českého průmyslu jsou dokreslena názory významných osobností z politické i akademické sféry a průmyslu a také samotných ředitelů firem.

Poděkovat bychom chtěli všem představitelům průmyslových firem, kteří nám věnovali svůj čas a poskytli potřebné informace pro zpracování této analýzy, dále všem zástupcům vlády, představitelům klíčových svazů a komor a osobnostem z akademického prostředí. Všem, kteří nám v rámci výzkumu odpověděli na naše otázky a poskytli cenná vyjádření k této problematice.



Alena Burešová

Senior Manager for Industry Research and Development
Národní centrum Průmyslu 4.0

Úvodní slovo ředitele NCP 4.0

Vážení přátelé,

do rukou se Vám dostává další z řady Analýz českého průmyslu, které pro Vás připravuje Národní centrum Průmyslu 4.0. Analýzu již tradičně prezentujeme v diskusním pořadu osobností Barometr českého průmyslu. V letošním roce již čtvrté vydání bude zaměřeno na ekonomická témata. Přivítáme zde významné hosty v čele s guvernérem České národní banky panem Jiřím Rusnokem.

Tento rok vzhledem k neustále probíhajícím omezením a potížím způsobeným pandemií COVID-19 jsme bohužel nemohli uspořádat Národní průmyslový summit. V naději ale vzhlížím k příštímu roku, kdy dle předpokladů bychom měli být schopni toto největší setkání lídrů průmyslu, akademie a státu zrealizovat bez omezení. Abychom mohli co nejefektivněji pomáhat s vytvářením prostředí, ve kterém se digitalizuje a implementují se principy Průmyslu 4.0, je mimo jiné potřeba osobních setkání a přímého propojování aktérů jak průmyslu, akademie, tak i státu, který má na prostředí v České republice zásadní vliv.

Věřím, že Analýza českého průmyslu bude pro Vás přínosná. Zajímavé je sledovat údaje, které z rozhovorů s téměř 250 řediteli a manažery z českého průmyslu vycházejí, ale ještě zajímavější mi přijde sledovat trendy, které díky tomu, že toto je naše již pátá pravidelná analýza, jsou při jejich procházení zřejmé. Naše analýza je protkána mnohými vyjádřeními lídrů českého průmyslu, akademie a státu, a máme tak unikátní možnost sledovat vývoj myšlenek těchto významných osobností v čase. Jsme moc vděční za to, že je touto formou s námi sdílejí a děkuji jim za to!

Přeji všem příjemné a inspirativní čtení a také přeji nám všem, aby příští rok byl plný pravidelných, a hlavně osobních setkání, která nám pomohou posouvat český průmysl kupředu!



Jaroslav Lískovec
ředitel Národního centra Průmyslu 4.0

Shrnutí

1

Očekávaný vývoj českého průmyslu **strana 6**

Český zpracovatelský průmysl čeká v příštím roce mírný růst ve výši 2,3 %. Zvýšení výkonu nejvýznamnějšího segmentu české ekonomiky by mělo pokračovat i v roce 2023, kdy je očekáváno další zlepšení o jeden procentní bod (celkový růst ve výši 3,5 % oproti roku 2022).

2

Očekávaný vývoj tržeb a tržeb z exportu **strana 18**

Tržby průmyslových firem se v příštím roce zvýší o 4,4 %. Optimističtí jsou zejména ředitelé velkých firem, kteří očekávají tržby o dva procentní body vyšší než ředitelé malých a středních podniků. Pozitivní trend růstu by měl pokračovat i v roce 2023, kdy ředitelé očekávají zvýšení tržeb svých firem v průměru o 5,4 %.

3

Ziskovost, marže a vývoj cen **strana 25**

Polovina velkých firem (52 %) se bude muset v příštím roce smířit s nižší ziskovostí. Nejvíce ziskovost firmám snižuje negativní vývoj cen komodit, materiálů a energií, investice naopak firmám nejvíce pomáhá při dosahování ziskovosti vyšší. Naprostá většina firem (84 %) zvýší své ceny, a to v průměru o 9 %.

4

Vývoj zakázek **strana 33**

Polovina firem (44 %) má stejný objem zakázek, který měla ve stejném období minulého roku. Více zakázek má jedna třetina (33 %) společností. Problémy v dodavatelsko-odběratelských řetězcích mají svůj dopad – pětina firem (23 %) uvádí, že kvůli nim nedokáže uspokojit poptávku svých zákazníků včas. Hůře jsou na tom velké firmy, kdy tyto potíže přiznala třetina (30 %) ředitelů.

5

Investiční aktivita výrobních firem **strana 41**

Polovina ředitelů (47 %) potvrzuje důležitost faktu, že bez investic se český průmysl nikam nepohne. Investovat více se chystají zejména malé a střední podniky (58 %) oproti jedné třetině (35 %) velkých firem. Většina ředitelů průmyslových firem (74 procent) vnímá růst cen energií jako stimul pro zvýšení investic do environmentálně úspornějších technologií a tři pětiny (62 procent) nevnímá zvyšování nákladů v této oblasti jako překážku investic do energeticky náročnější digitalizace a automatizace.

6

Realizované investice do Průmyslu 4.0

strana 48

Při našich rozhovorech s řediteli výrobních firem si pravidelně povídáme o tom, v jakých oblastech Průmyslu 4.0 vidí pro svou společnost potenciál a do jakých nových technologií investují. Aktuální trendy naleznete v této kapitole.

7

Kapacity

strana 58

Mezi vytížeností jednotlivých firem jsou velké rozdíly. Vytíženost strojních kapacit zůstává s plánovanými prostoji kolem 74 % – firmy mají rezervy. Zde je místo pro větší úroveň digitalizace a automatizace procesů, zejména s ohledem k faktu, že vytíženost lidských kapacit zůstává na vysoké úrovni 90 % a vhodní pracovníci na trhu dlouhodobě nejsou. Přijmout nové zaměstnance by chtěly dvě pětiny firem (41 %).

8

Očekávaná podpora průmyslu od příští vlády

strana 63

Od vlády průmysl nejvíce čeká větší podporu technických oborů, vyjednání příznivých a reálných podmínek pro ČR v oblasti Green Deal, kvalitní energetickou koncepci, efektivní využití prostředků z Fondu národní obnovy a větší otevřenost vůči zahraničním pracovníkům.

9

Spolupráce mezi průmyslem a akademickou sférou

strana 72

S řediteli jsme tradičně probírali i otázky aplikovaného výzkumu a vývoje a možného transferu technologií. Tentokrát jsme se jich ptali, zda mají či připravují vlastní firemní procesy pro udržitelnou spolupráci s akademickou sférou a zda by mohli v této souvislosti sdílet dobré i špatné zkušenosti či konkrétní doporučení.

1

Očekávaný vývoj českého průmyslu

Český zpracovatelský průmysl čeká v příštím roce mírný růst ve výši 2,3 %. Zvýšení výkonu nejvýznamnějšího segmentu české ekonomiky by mělo pokračovat i v roce 2023, kdy je očekáváno další zlepšení o jeden procentní bod (celkový růst ve výši 3,5 % oproti roku 2022).

Pandemie symbolicky ukončila první transformaci českého průmyslu a postavila nás na křižovatku, kdy spolurozhodujeme o jeho dalším vývoji. SPOLUrozhodujeme – protože jako subjekty v malé a velmi otevřené ekonomice, kdy úspěch většiny našich průmyslových firem závisí na tom, zda jsou schopné najít stálé odbytiště v zahraničí za podmínek, které jsou pro ně dlouhodobě udržitelné, ne-li výhodné, jsme z velké míry závislí na vnějších vlivech.

Snad nikdy nebylo řízení průmyslové firmy tak náročné. Ředitelé musí brát v úvahu mnoho turbulentních faktorů, často protichůdných. Ne všechny mohou ovlivnit a většina z nich jim aktuálně nehraje do karet.

Očekáváme, že stále budou převládat značné nejistoty spojené s šířením epidemie COVID-19. Ekonomika bude nadále vystavena silným makroekonomickým nerovnováhám projevujících se především rychlým růstem cen. Podniky budou i v příštím roce čelit strukturálním problémům, které jsou dány zejména nesouladem poptávaných a nabízených kvalifikací na trhu práce. Podniky bude ovlivňovat růst úrokových sazeb a mírně posilující kurz koruny. Velmi otevřená česká ekonomika se potýká s problémy na nabídkové straně, kdy se zdá, že dodavatelské řetězce jsou postižené výrazněji, než se očekávalo. Domácí i zahraniční vlivy silně působí na růst cen vstupů.



Karel Havlíček

ministr průmyslu a obchodu ČR

Očekávám solidní růst mezi 5-10 % mzd. Největší vliv bude mít postupné odeznění poruch v dodavatelských řetězcích a solidní poptávka domácí i zahraniční

Jiří Rusnok

guvernér České národní banky



Průmysl se nachází v situaci bezprecedentní nejistoty. Ceny surovin, materiálů, energií a dopravy neočekávatelně rostou rychlým tempem. Dodací lhůty materiálů se prodlužují. Vybrané komponenty chybějí na trhu v nezvykle vysokém rozsahu, a brzdí tak celá odvětví. Odborové svazy očekávají enormní růst mezd. Kvalifikovaní pracovníci zoufale chybějí. A nakonec panuje i nejistota ohledně aplikace restriktivních opatření souvisejících s pandemií COVID-19.



Antonín Růžička

generální ředitel, WIKOV Industry, a. s.



Další vývoj záleží především na koronavirové pandemii, domácích i zahraničních poptávce, problémech v dodavatelsko-odběratelských řetězcích, vývoji cen vstupů a samozřejmě i na nové vládě. Problémem je především mix negativních rizik.

Vladimír Dlouhý

prezident Hospodářské komory ČR



Zpracovatelský průmysl řeší a v příštím roce bude nadále řešit zejména dva problémy. Prvním jsou výpadky v dodavatelských řetězcích. Z ekonomických prognóz na příští rok je patrné, že citlivé jsou na něj zejména silně průmyslové země jako Česko nebo Německo. Druhý problém se týká trhu práce a nedostatku pracovních sil. Při oživení ekonomiky po letošní vlně pandemie se vrátil staronový problém, tentokrát ještě zesílený tím, že se během pandemie snížil počet zahraničních zaměstnanců v české ekonomice. Vedle toho budou firmy jistě řešit rostoucí úrokové sazby, vysoké ceny energií a subdodávek, zvýšené dopravní náklady apod. Z dlouhodobější perspektivy je výzvou adopce nových technologií, jako je digitalizace a automatizace.

David Marek

hlavní ekonom, Deloitte



V příštím roce se bude průmysl potýkat s podobnými problémy jako v závěru toho letošního. Globální poptávka bude pozitivně ovlivňovat nové objednávky. Ale český průmysl bude muset zvládnout úzká místa: jednak potenciální výpadky surovin a materiálů v horším případě, respektive růst jejich cen v tom lepším případě. A za druhé se v ČR nejen průmysl trápí pracovní trh a nedostatek pracovníků, což nakonec dynamiku růstu mezd tlačí nahoru. Lze i předpokládat, že posílí koruna, takže podniky s nezajištěnou kurzovou pozicí, mohou pocítit další negativní šok, poté co ČNB zdražila náklady na financování. Pozitivním impulsem vedle globální poptávky se stane i postupné načerpávání peněz z evropských fondů, které mohou transformovat český průmysl na vyšší stupeň konkurenceschopnosti.

David Navrátil

hlavní ekonom, Česká spořitelna, a.s.

Kromě komplikací, jako je skokové zdražení řady vstupů, problémy s dostupností a rychlostí jejich dodávek nebo nedostatek pracovních sil, se firmy opět obávají zhoršení pandemie. Podniky na všechny aktuální výzvy samy reagují a hledají řešení, např. jak snížit náklady nebo investovat do zvýšení produktivity. Potřebujeme, aby se stabilizovala covidová situace, věříme, že cestou z této krize je očkování. Podnikatelé potřebují stabilní prostředí, které nebudou příliš omezovat politické a regulační návrhy. Čekají nás důležité výzvy, které nám mohou pomoci překonat i dotační prostředky a správně nastavené výzvy.



Jaroslav Hanák

ředitel Svazu průmyslu a dopravy ČR

Očekávám postupné oživení zpracovatelského průmyslu společně s obnovením dodávek chybějících dílů a materiálů. Vše by samozřejmě mohla přerušit další světová covidová vlna. V ČR bude růst průmyslu pořád limitovat nedostatek lidí, inflační a mzdové tlaky a také růst úrokových sazeb.



Luboš Lukasić

COO a člen představenstva, T-Mobile Czech Republic a.s.

Pokud se mezinárodnímu společenství podaří pokročit v boji s COVID-19, věřím, že se i česká ekonomika začne vyrovnávat s negativními důsledky pandemie a rok 2022 přinese lepší výsledky než rok stávající. Situace je složitější v tom, že vedle řešení následků pandemie se budeme muset vypořádat také s problémy transformace energetiky a automobilového průmyslu v EU.



Oldřich Paclík

ředitel Svazu strojírenské technologie

Výhled na příští rok bude záviset ve velké míře na vývoji situace v zásobování polovodiči. Zatím máme indikace, že by se situace ve druhé polovině roku 2022 snad již měla stabilizovat. To by nepochybně byla dobrá zpráva pro nás i naše dodavatele. Řešením je lokalizace výroby některých komponentů blíže výrobním závodům (např. baterie pro EVs) a užší kontakt se subdodavatelem tam, kde lokalizace není možná nebo nedává smysl. COVID-19 také ukázal, jak nám v České republice chybí systémový nástroj podobný německému kurzarbeitu pro zvládnutí nejen pandemií. Dalším aspektem jsou diskutované ceny



elektriny nebo plynu, ale i kovů a dalších vstupů. To vše vytváří velký tlak na hospodaření podniků.

Martin Jahn

člen představenstva pro prodej a marketing, Škoda Auto, a.s.



Český průmysl je pod stále větším tlakem a neobejde se bez zvyšování konkurenceschopnosti díky využívání nových technologií. K tomu je potřeba i dostatek kvalifikovaných odborníků, kteří je dovedou efektivně používat. Pokud je nadále naší strategií zůstat strojírensky orientovanou zemí, je také potřeba postupně transformovat průmysl z dodavatele subdodávek na tvůrce finálních výrobků. Šancí i rizikem mohou být změny vyvolané díky Green Dealu a Fit for 55. Věřím, že spíše využijeme potenciál, který tato změna přináší.

Milan Šlachta

reprezentant Bosch Group v České republice a na Slovensku



Český průmysl je velmi flexibilní, ale je závislý na materiálu a lidských zdrojích. Je nutné podpořit obory, kde vznikají finální výrobky mimo automobilový průmysl.

Alexandr Bareš

ředitel, UNO Praha spol. s r. o.



Chybí čeští dodavatelé investičních celků.

Roman Choc

generální ředitel, ETD TRANSFORMÁTORY, a. s.



Vývoj ve zpracovatelském průmyslu budou zřejmě nejvíce ovlivňovat pro nejbližší období roku 2022 dva faktory. Jednak celková produkce koncových výrobců v autoprůmyslu a jednak dostupnost a ceny potřebných vstupů pro český zpracovatelský průmysl. Podobně jako v posledních dvou letech budou růst či případný propad výroby ovlivňovat také pokračující opatření související s COVID-19. Svoji významnou roli zde sehraje schopnost firem přenést nárůsty v nákladech na koncové zákazníky, současná úroková sazba ČNB, směnný kurz CZK k EUR a také výše inflace. Osobně si myslím, že zejména ke konci prvního

pololetí roku 2022 můžeme očekávat oživení, a to i přes nepříznivý vývoj např. v cenách energií.

Jakub Lichnovský

partner, PRK Partners, advokátní kancelář s.r.o.

Ředitelé průmyslových firem byli během našeho pravidelného šetření opatrní. Plně si uvědomují všechny faktory, na kterých vývoj českého průmyslu závisí, a jsou připraveni na většinu rizik. V průměru predikují mírný růst segmentu ve výši 2,2 %. Desetina firem (13 %) predikovala stagnaci. Mezi náladou velkých a malých firem nejsou velké rozdíly.

Příští rok v celkových číslech zkopíruje rok letošní, případně s nějakým 1,5 až 3% nárůstem. Průběh však bude trochu jiný a bude stále ovlivněn vlnou dopadů COVID-19, nedostatkem čipů a jiných materiálů, to vše umocněno drahou energií. Musíme být více flexibilní a připraveni na vysokou inflaci včetně jejích dopadů a na dražší provozní a investiční financování.

Tomáš Prášil

člen představenstva za oblast výroby, techniky a nákupu
a ředitel pro projektové řízení, MOTOR JIKOV Group a.s.

Vývoj průmyslu nevidím dobře: 1) EU neumí ochránit a rozvíjet vlastní trh; 2) negativní vliv globalizace; 3) problém velké nadspotřeby úplně všude; 4) výrobci automobilů nevyrábějí auta, která by si zákazníci přáli.

Jindřich Kvarda

jednatel, Swoboda – Stamping, s. r. o.

Současný vývoj průmyslu je velmi turbulentní. Je to mix cenových dopadů energií, postcovidová situace, která vedla k rozpadu klasických vztahů v ekonomickém prostoru a v neposlední řadě změnila chování a postoje zaměstnanců, ne vždy žádoucím směrem. Pozitivem je reakce průmyslové sféry související se vznikem nových firem s novou náplní, které nacházejí své zákazníky.

Jiří Rosenfeld

statutární ředitel a předseda správní rady Slovácké strojírny, a. s.

Opatrnost v predikcích





Obecně je průmysl po covidových omezeních připraven na růst, nicméně brání mu v tom nedostatek některých vstupních surovin a dílů (plastový granulát, ocel, čipy...) stejně jako nárůst dalších nákladových položek typu energie, nafta apod.

Kamil Košťál

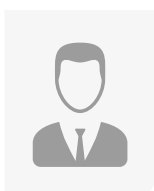
ředitel marketingu, TATRA TRUCKS, a. s.



Z našeho pohledu je momentálně průmysl ve zvláštním bodu – firmy se začaly více zaměřovat na ekologii provozu, úsporu vstupních materiálů a lidské práce. Na druhé straně je stále cítit nejistota covidové pandemie a krize v nedostatku čipů. Krásným příkladem je Škoda Auto a na ni navázané firmy z oblasti automotive.

Daniel Medek

obchodní ředitel / CSO, BRIKLIS, spol. s r. o.



Je zde řada protichůdných trendů, těžko předvídat, které převládnu. Na jedné straně oživení poptávky po lockdownech, ale tlumené nedostatkem mat. vstupů a růstem jejich cen a nedostatkem kvalifikovaných pracovníků. Dále hrozí inflace růstu mzdových nákladů.

Vladimír Grunt

ředitel, LARM, a. s.

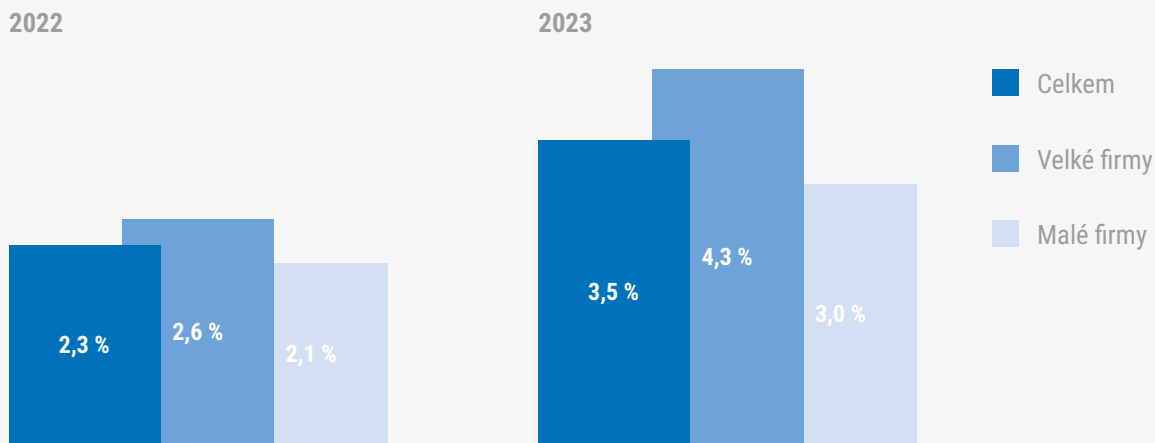


Vývoj je neočekávaný a pro budoucnost nepředvídatelný, nevíme co očekávat, jak efektivně plánovat rok 2022.

Jana Myšková

ředitelka závodu HYDRA, a. s.

Jaký očekáváte vývoj českého zpracovatelského průmyslu?



Nedostupnost materiálů a přepravy

Současná situace je významně ovlivněna převážně dvěma faktory, a to dostupností materiálu (převážně z východních zemí) a dostupností přepravy, resp. cenové náročnosti současných možností přepravy. Pokud je materiál dostupný, musíme vynakládat výrazné (neplánované) vícenáklady a urychlení dostupnosti materiálu pro výrobu. Je to spirála, která se následně promítá negativně do finančních výsledků výrobních závodů.



Jan Večeřa

Operations Director | Edwards | Part of the Atlas Copco Group

Složitá situace zejména v oblasti nákupu materiálu.

Luděk Lhotka

jednatel EFAFLEX – CZ, s. r. o.



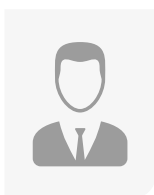


V současné době se zásadně mění podmínky na trhu, materiál pro výrobu je stále dražší a také méně dostupný. Rostou ceny elektrické energie, ceny a délka dopravy z Asie do Evropy a USA jsou extrémní. Firmy, které na tyto změny dokáží reagovat flexibilně, mohou z této situace značně těžit.

Jan Kočvara

člen představenstva, obchodní ředitel, KOVOSVIT MAS Foundry, a. s.

Přílišná závislost na automotive



Českou republiku čeká ve středním a delším horizontu velice těžké období vzhledem k závislosti na automobilovém průmyslu, který bude s koncem spalovacích motorů utlumen.

Jan Staněk

ředitel a jednatel, MIKROTECHNA, a. s.



Aktuální dění v automotive industry činí většinu odhadů vývoje průmyslu, ale i HDP velmi problematickými.

Jaroslav Chvojka

CHIEF OPERATION OFFICER, LINET, spol. s r. o.



Průmysl je aktuálně ovlivněn negativním vývojem v automotive. Ač se to nezdá, automotive bohužel významnou měrou zasahuje do většiny průmyslových oborů. Dalším negativním faktorem je stále hrozba, dnes už i realita, jménem COVID-19. Tyto dva zásadní faktory jsou nejvíce zodpovědné za současný stav.

Jan Keprda

ředitel, ASTRA MOTOR, spol. s r. o.



Naše průmyslová země je velmi závislá na automobilovém sektoru. Kroky Evropské komise povedou k výraznému omezení výroby aut v Evropě, což bude mít obrovský dopad právě na naše výrobní podniky. Přeorientování na jiné segmenty v relativně krátké době je obtížné, ne-li nereálné. Mnohé výrobní firmy si neuvědomují vážnost situace, možná věří ve zvrát a „selský rozum“. Směřování je ale už dáno a EU

jej nezmění. Chybí zde osvěta vedená vládou, aby se český průmysl na takto velké změny systémově připravil a přežil.

Daniel Orel

jednatel, ARBURG, spol. s r. o.

Nyní se ukazuje jako problematická poměrně jednostranná závislost na automobilovém průmyslu, navíc v zahraničních rukou. Bude těžké zvyšovat razantním způsobem přidanou hodnotu, protože vysoké procento průmyslu nepatří do českých rukou a zahraniční firmy netouží po tom, aby se vysoká přidaná hodnota v ČR tvořila (až na výjimky). Mnoho dalších firem je potom na těch zahraničních závislých. Bude to trvat delší čas.



Pavel Sobotka

ředitel, Frentech Aerospace, s. r. o.

Jakožto firma dodávající strojní zařízení především do automobilového průmyslu pociťujeme stoupající nervozitu u našich zákazníků. Problémy v subdodavatelských dodávkách, které měly původně krátkodobý charakter, se stávají dlouhodobými a v dalším časovém horizontu se ukazují jako vysoce pravděpodobné. Je potřeba vyvinout maximální úsilí na udržení komplexního dodavatelského řetězce nebo dojde jen k přelévání problémů mezi jednotlivými subdodavateli. Rozbourání dodavatelských a logistických řetězců je současným problémem číslo jedna pro všechny, kteří v automobilovém sektoru působí.



Martin Kouřil

generální ředitel, MONTANA, s. r. o.

Ceny energií drtí český průmysl. Závislost evropských automobilek na dovozu čipů z Asie je tristní a ohrožuje stabilitu automotive celé EU.

Marek Janků

výkonný ředitel, Koyo Bearings Česká republika, s. r. o.



Mnoho let všichni upozorňovali, že bychom neměli být závislí na automotive. Současnou situaci známe.

Dana Hrabáková

jednatelka, Chalk, spol. s r. o.



Pokračování v růstu i v roce 2023

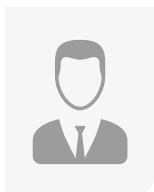


Také pro rok 2023 očekávají ředitelé průmyslových firem mírné zlepšení výkonu českého zpracovatelského průmyslu, a to v průměru o 3,5 %. Ředitelé velkých firem jsou přitom o něco optimističtější než ředitelé malých a středních podniků, kdy očekávají růst zpracovatelského průmyslu ve výši 4,3 % oproti svým kolegům z malých a středních podniků, kteří predikují zvýšení výkonu segmentu pouze o 3 %.

Po restartu automobilového odvětví, které je pro českou ekonomiku klíčové, se dá očekávat celkové oživení díky zvýšení poptávky všech subdodavatelských odvětví. Díky vysokým cenám lze očekávat i významnější nárůst ziskovosti. Oživení bude podpořeno masivním zahájením investičních podpor „zelených projektů“. Na druhou stranu se zpomalí realizace „obvyklých“ modernizačních projektů z důvodu disponibilních kapacit a dražších úvěrů. Český průmysl se musí vážně připravovat na postupný přechod k nízkoemisní ekonomice. Je však nezbytné nastavit rozumné časové požadavky restrukturalizace (obvykle se jedná o jeden až dva investiční cykly) a zvažovat nejenom investiční podporu přechodu na zelenou ekonomiku, ale i podporu provozní (viz příklady ze zemědělství) pro udržení průmyslové výroby v EU, potažmo v ČR.

Ivan Souček

ředitel Svazu chemického průmyslu v ČR



Pro firmy s investicemi do technologií s delší návratností je největším problémem nepředvídatelnost dalšího vývoje a z toho plynoucí nejistota, do jakých oblastí mají investovat. Situace nemá v minulosti obdobu a predikce jsou velmi rozdílné. Vládne celková nejistota a velká obava z redukce kapacit potřebných pro automobilový průmysl. Toto platí jak kvantitativně, tak také kvalitativně, sníží se rapidně potřeba vysoce přesných strojírenských komponentů.

Jaroslav Kopp

jednatel, KERN-LIEBERS CR, spol. s r. o.



Největším problémem je přeregulovanost a stále více zásahů do trhu. Ten přestává správně fungovat a vysílat signály. Současná EU stále více přejímá neúspěšný koncept plánované ekonomiky.

Cyril Svozil

jednatel, Fenix Group, a. s.

Značná nevyváženost. Prohlubující se krize v automotive a silný růst ve stavebních a zemědělských oborech.

Milan Bezdíček

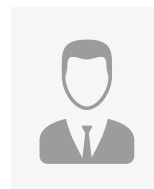
managing director, ARGO-HYTOS, s. r. o.



Papírenský průmysl potřebuje zejména kvalitní surovinu za rozumnou cenu (sběrový papír) a dostupnou, technicky kvalifikovanou pracovní sílu.

Ivo Hospůdka

general manager, Huhtamaki Česká republika, a. s.



Průmysl bude těžit z oživení poptávky po osobních automobilech, i když razantnější růst bude omezen nedostatkem materiálu.

Marek Sucharda

managing director, HARTING, s. r. o.



Do tří let očekáváme automaticky konec našeho podnikání z důvodu kolapsu trhu jako takového.

Valeri Zakrepa

jednatel, GRUMANT, s. r. o.



Chaos bez jakýchkoli jistot.

Igor Schmidt

jednatel, HYDROCOM, spol. s r. o.



2

Očekávaný vývoj tržeb a tržeb z exportu

Tržby průmyslových firem se v příštím roce zvýší o 4,4 %.

Optimističtí jsou zejména ředitelé velkých firem, kteří očekávají tržby o dva procentní body vyšší než ředitelé malých a středních podniků. Pozitivní trend růstu by měl pokračovat i v roce 2023, kdy ředitelé očekávají zvýšení tržeb svých firem v průměru o 5,4 %.

Průmyslovým firmám se bude v příštím roce dařit různě. Nejvíce firem (18 %) očekává růst svých tržeb ve výši 8–10 %. Naopak 5 % ředitelů průmyslových podniků se obává poklesu svých tržeb ve výrazné výši 18–20 %. Pětina ředitelů (27 %) se pro příští rok směřuje se stagnací své společnosti, pokud jde o faktor výše tržeb za prodané produkty.

**Tržby porostou
v průměru o 4,4 %**

Dle tvrzení firem absolutně největší bariérou pro české podniky je nedostatek pracovních sil. Krátko- a střednědobě by určitou úlevu pro podniky mohla přinést liberálnější politika importu zahraničních pracovníků. Dlouhodobě bude ve stárnoucí zemi jediným řešením zásadní investice do automatizace a robotizace v průmyslu jakož i některých službách.



Jiří Rusnok
guvernér České národní banky

Dlouhodobým problémem je nedostatek pracovníků, resp. kvalifikované síly. Zde si bez řízené migrace jen tak nepomůžeme. Je třeba zrychlit legislativní úkony, podpořit žádající podniky zkrácením průběžných lhůt. Dále nás celým letošním rokem provází nedostatek materiálů, které se neustále zdražují, což korunuje nedostatečné a extrémně drahé logistické kapacity s nejednoznačnými termíny dodání. S tím vším souvisí jev posledních měsíců, kdy došlo k nabourání dodavatelsko-odběratelského řetězce a ve jménu COVID-19 neplatí podmínky uzavřených smluv, čehokoli daného a často jste vydírání, ber neber. S prvním problémem nám může pomoci nová vláda. To ostatní vyžaduje trpělivost a čas, kdy předpokládáme stabilizaci stavu a návrat k normálu v první polovině roku 2023.



Tomáš Prášil
člen představenstva za oblast výroby, techniky a nákupu
a ředitel pro projektové řízení, MOTOR JIKOV Group a.s.

Na firmy doléhá několik problémů současně – rychlý růst cen, nedostatek vstupů a chybějící kvalifikovaní pracovníci. Jedním z řešení je bezesporu urychlení digitalizace firem. Ta umožní mnohem lépe využívat stávající zdroje, zvýší přidanou hodnotu na pracovníka a celkovou konkurenceschopnost společnosti. A zvýší také odolnost firmy – jak ekonomickou, tak i z pohledu bezpečnosti.



Luboš Lukasík
COO a člen představenstva, T-Mobile Czech Republic a.s.



Firmám teď nejvíce brání ve větším ekonomickém rozvoji růst cen vstupních materiálů a polotovarů a růst cen energie. Průzkum Svazu průmyslu a dopravy ukazuje, že firmy v tomto nečekají zlepšení ani v příštím roce. Části z nich pomohly fixace cen energií, jiné se pustily do úspor. Středně a dlouhodobě bude ale jediným řešením důraz na přidanou hodnotu, digitalizace a inovace.

Petr Jonák

Head of Corporate Affairs & Sustainability,
T-Mobile Czech Republic a.s.



Český průmysl obráběcích a tvářecích strojů prošel v roce 2020 značným propadem a byl poměrně výrazně zasažen pandemií. Došlo k odkládání investičních rozhodnutí a k poklesu produkce o cca 30 %. Nyní se již poptávka výrazně zvedá, ale rychlému splnění požadavků zákazníků brání vedle pokračujícího nedostatku kvalifikovaných profesí také nedostatek komponentů a surovin spojený s jejich cenovým nárůstem. Řešení může přinést až čas, kdy se začne vyrovnávat nabídka s poptávkou.

Oldřich Paclík

ředitel Svazu strojírenské technologie



Zakázkově je firma naplněna podle plánu. Výpadky ze strany dodavatelů se projevují především v nutnosti neustálých korekcí výrobního plánu, abychom vyráběli ty výrobky, které jsou pokryty kompletními vstupy. Přesto z pohledu tržeb plán letošního roku plníme. Ziskovost negativně ovlivňují rostoucí ceny energií, vstupních materiálů i dílů. Růst cen na vstupu se snažíme promítnout do našich prodejních cen, nicméně mezi oběma vlivy je časový posun.

Kamil Košťál

ředitel marketingu, TATRA TRUCKS, a. s.



Nejlepší situace od roku 2009 – tržby, spousta zakázek. Bohužel ceny materiálu a dopravy snižují ziskovost. Za každou cenu uspokojit zákazníka znamená snížit si marže. Aktuální problémy: nedostatek zaměstnanců (nejen těch kvalifikovaných), dlouhé dodací termíny, rostoucí ceny materiálu, služeb, energií, dopravy, kurz české koruny.

Martin Čadan

product manager FMC, Proxy, AGRO – HYTOS, s. r. o.

Český průmysl obráběcích a tvářecích strojů prošel v roce 2020 značným propadem a byl poměrně výrazně zasažen pandemií. Došlo k odkládání investičních rozhodnutí a k poklesu produkce o cca 30 %. Nyní se již poptávka výrazně zvedá, ale rychlému splnění požadavků zákazníků brání vedle pokračujícího nedostatku kvalifikovaných profesí také nedostatek komponentů a surovin spojený s jejich cenovým nárůstem. Řešení může přinést až čas, kdy se začne vyrovnávat nabídka s poptávkou.



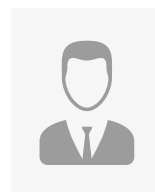
Oldřich Paclík

ředitel Svazu strojírenské technologie

Tržby oproti roku 2021 klesly o 15 %.

Zdeněk Pavelek

generální ředitel, UNIRON, s. r. o.



Tržby se v naší firmě pohybují v takové úrovni, že jsme schopni vyplácet mzdy včetně placení zákonných odvodů, platit včas a v plné výši za dodávky energií a služeb a v neposlední řadě platíme i naše závazky vůči obchodním partnerům. Kromě dalších fixních nákladů nezbývá na další výdaje velký prostor. Aktuálně je největším problémem pracovní síla jak z hlediska dostupnosti kvalifikace, tak motivace k žádoucímu pracovnímu výkonu.



Jiří Rosenfeld

statutární ředitel a předseda správní rady Slovácké strojírnny, a. s.

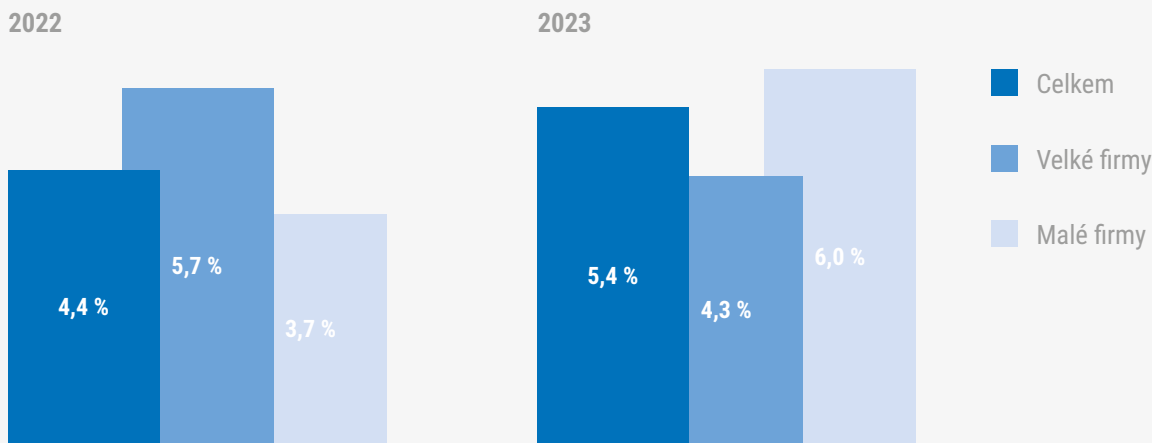
Malý objem zakázek, pokles tržeb, snížení ziskovosti. Omezení investic do vývojových projektů ze strany našich zákazníků.

Zdeněk Ančik

ředitel, SAZ Aerospace, s. r. o.



Jaký vývoj tržeb ve své společnosti očekáváte v příštích letech?



Velkým firmám porostou tržby o dva procentní body

Velké firmy jsou při svých odhadech více optimistické než ty malé a střední, kdy ředitelé velkých průmyslových korporací očekávají růst svých tržeb v příštím roce o dva procentní body vyšší než ředitelé malých a středních podniků (5,7 vs. 3,7 %).



Tržby naší firmy v současné době rostou v souladu se zvyšováním výroby, ale i cen, které upravujeme pravidelně na základě rostoucích cen vstupního materiálu.

Jan Kočvara

člen představenstva, obchodní ředitel, KOVOSVIT MAS Foundry, a. s.

Pokračování růst tržeb i v roce 2023

Tržby by průmyslovým firmám měly růst i v roce 2023. V průměru předpovídají ředitelé firem zpracovatelského průmyslu růst ve výši 5,4 %. Výraznější zvýšení prodejů očekávají tentokrát ředitelé malých a středních podniků, kdy se těší na růst svých tržeb ve výši 6 %, oproti firmám velkým, které očekávají růst o dva procentní body nižší (4,3 %).

Tržby z exportu porostou zejména velkým firmám

Spolu s růstem tržeb porostou průmyslovým firmám v příštím roce i tržby z prodejů do zahraničí, a to v průměru o 4,8 %. Tržby z exportu by přitom měly být výraznější u velkých firem, které očekávají zvýšení tohoto parametru o více než dvojnásobek oproti malým a středním podnikům (průměrný růst tržeb z exportu o 7,6 % pro velké firmy vs.

3,3 % pro firmy malé a střední). Růst tržeb z exportu bude pokračovat i v roce 2023 (očekávané průměrné zvýšení je 4,5 %) a rozdíly mezi predikcemi ředitelů velkých a malých firem jsou pro přespříští rok výrazně nižší – pouze jeden procentní bod.

V současné období se nám daří, a to i přes překážky z řad lidských zdrojů, kvůli nedostatku materiálů i problémům v lodní dopravě.

Jana Myšková

ředitelka závodu, HYDRA, a. s.



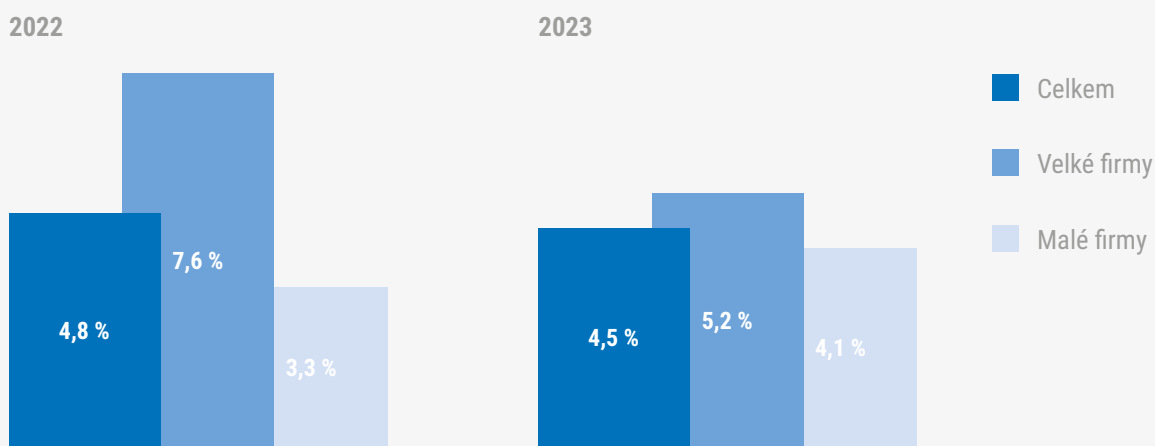
Oba ukazatele (výše tržeb a ziskovost) stavíme do popředí a nedá se říci, že bychom dávali jednomu nebo druhému větší roli. Soustředíme se na neustálé snižování nákladů, a tím vyšší ziskovost, ale také na nové trhy a zvyšování tržeb.

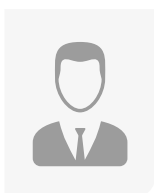
Daniel Medek

obchodní ředitel / CSO, BRIKLIS, spol. s r. o.



Jaký vývoj tržeb z exportu ve své firmě očekáváte v příštím roce?





S ohledem na naše portfolio výrobků nedochází k poklesu tržeb, ale spíše k rozumnému růstu.

Jiří Havránek

předseda představenstva, KOVOPLAST Chlumeč nad Cidlinou, a. s.



Přestože je poptávka po našich produktech vysoká, nejsme schopni realizovat výrazný nárůst tržeb právě díky nedostupnosti komponent. Bez ohledu na to, kolik komponent nám pro montáž finálního celku chybí, jedna jediná chybějící komponenta je příčinou neodeslání výrobku např. i v hodnotě 250 tis. Kč. Jako závod máme rekordně vysokou poptávku po našich produktech, kterou však nejsme schopni překlopit do reálného obrátu firmy. Ziskovost závodu je výrazně ovlivněna nárůstem vstupního materiálu, a to v některých případech i o několik stovek %, stejně tak nárůstem přepravních nákladů, kde je nárůst rovněž až o několik stovek %.

Jan Večeřa

Operations Director | Edwards | Part of the Atlas Copco Group



3

Ziskovost, marže a vývoj cen

Polovina velkých firem (52 %) se bude muset v příštím roce smířit s nižší ziskovostí. Nejvíce ziskovost firmám snižuje negativní vývoj cen komodit, materiálů a energií, investice naopak firmám nejvíce pomáhá při dosahování ziskovosti vyšší. Naprostá většina firem (84 %) zvýší své ceny, a to v průměru o 9 %.

**Růst cen vstupů
rapidně snižuje
ziskovost firem**

**Polovina velkých
firem (55 procent) se
obává nižší ziskovosti**



Překotný růst cen skoro všech vstupů průmyslové výroby (od materiálů a komodit, subdodávek, energií přes cenu lidské práce až po růst cen peněz) se nutně projevil v očekávané ziskovosti, které jsou schopny průmyslové firmy v příštím roce dosáhnout.

Dvě pětiny firem (41 %) očekávají, že se jim bude v příštím roce dařit a dokáží vykázat vyšší ziskovost než v roce předchozím. Stejný poměr (39 %) se bohužel obává opaku. U velkých korporací, které mají často uzavřeny dlouhodobější kontrakty než firmy malé a střední, je tento poměr ještě více alarmující. Snížení své ziskovosti očekává polovina (55 %) z nich.

Výrobní firmy se nachází často v situaci, kdy jim sice tržby rostou, ale jejich ziskovost klesá (27 procent). Rostou skoro všechny ceny vstupů a míra růstu některých z nich je ojedinělá. Řada firem realizuje své obchody v eurech, takže pokud jsou dobře kurzově zajištěny, takže avizované zvýšení úrokových měr, vedoucí k silnější koruně, na ně dopadá částečně. Vyšší míra inflace však vytváří tlak na růst cen materiálů, dílů, a také na růst mezd - velmi často nejzásadnější položkou firemního rozpočtu. Věnovat pouze pozornost minimalizaci nákladů se již nejen nevyplácí, ale je to kvůli globálnosti ekonomiky nemožná. Situace se nebude zlepšit. Jezdím do firem a vím, že ne všechny disponují kapitálem pro investice, které by chtěly realizovat - zde mám naději v nových programech, které nabízí firmám velmi slušnou podporu, nesmí se však promrhat. Druhou otázkou pak je, že řada ředitelů jsou výborní obchodníci, ale nové trendy techniky se mění tak rychle, že je prostě nelze sledovat všechny. Nalézt pro svou firmu pak smysluplné inovační řešení, které přinese „nejvíce muziky za nejméně peněz“ není možné, pokud nemáte přehled v oboru a nejste odborníky přes inovační strategie. V tom může velmi pomoci akademická sféra a my se snažíme propojovat svět „často nesrozumitelné technické vědy“ s jazykem lidí z businessu.

Alena Burešová

senior manažerka pro průmysl, Národní centrum Průmyslu 4.0



Ziskovost zakázek stagnuje nebo je nižší, jelikož ne vždy dokážeme přenést zvyšující se náklady na zákazníky nebo je eliminovat větší produktivitou a efektivitou výroby.

Jan Kočvara

člen představenstva, obchodní ředitel, KOVOSVIT MAS Foundry, a. s.

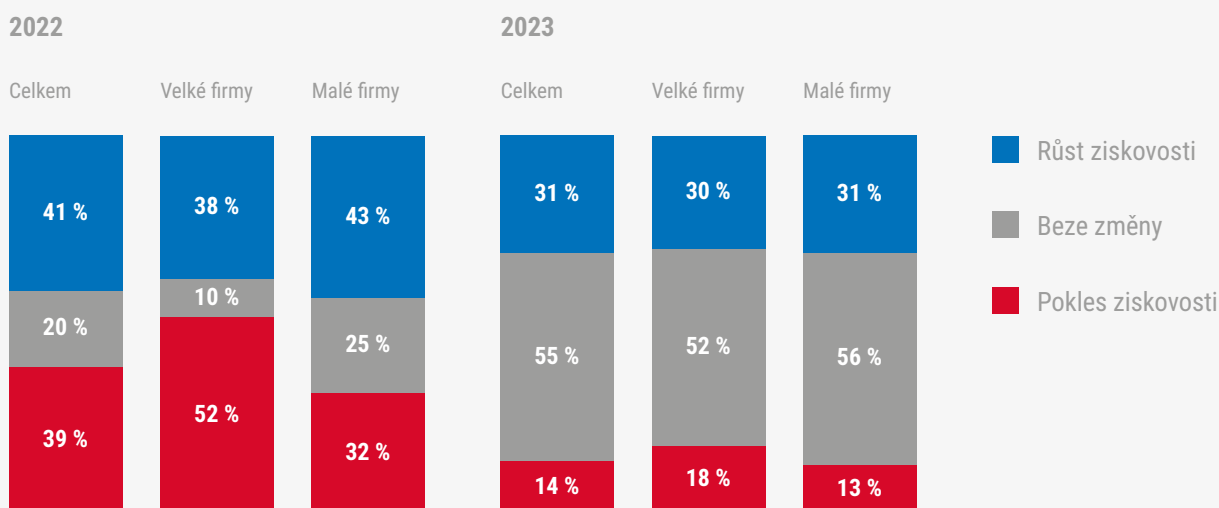
Ziskovost klesá z důvodu zvyšování minimální mzdy, a tím rostoucích mezd. Nekvalitní zaměstnanci, kteří nemají zájem pracovat, zhoršená situace s kvalitou výroby, nedostatek materiálů, zvyšování energií i samotných režijních nákladů.



Zdeněk Pavelek

generální ředitel, UNIRON, s. r. o.

Jaký vývoj své ziskovosti očekáváte v příštích letech?



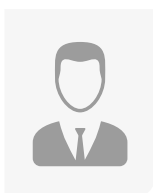
Pro rok 2023 je prozatím očekávána stagnace ziskovosti, kdy polovina průmyslových firem (55 %) počítá se stejnou ziskovostí jako v roce 2022. Mezi velkými a malými firmami nejsou v tomto případě rozdíly.

Vzhledem k aktuálnosti tématu jsme s řediteli firem diskutovali o nejvýraznějších faktorech, které mají na výši ziskovosti jejich společnosti vliv. Na snížení zisku se jednoznačně nejvíce podílí cenový vývoj materiálů a komodit, zejména velkým společnostem působí nemalé potíže. Firmy dále trápí růst cen energií a výpadky v dodavatelsko-odběratelských a logistických řetězcích. Situace bude samozřejmě záviset na vývoji ceny práce a dostatku kvalifikovaných pracovníků.

Stagnace ziskovosti pro rok 2023

Nejvíce firmám snižuje ziskovost negativní vývoj cen komodit, materiálů a energií

Rostoucí ceny vstupů



Na ziskovost budou mít jednoznačně největší vliv ceny vstupních materiálů a ochota zákazníků akceptovat nutné zdražování výrobků, resp. riziko vstupu konkurence z regionů s nižšími náklady.

Jiří Havránek

předseda představenstva, KOVOPLAST Chlumec nad Cidlinou, a. s.



Ziskovost je negativně ovlivněna nárůstem cen vstupů.

Milan Bezdíček

managing director, ARGO-HYTOS, s. r. o.



Ceny energií a nárůst cen všech komodit, které způsobují ohromný nárůst cen v celém dodavatelském řetězci. Nedostatek čipů pro automobilky, tím pádem dopad na omezování výroby pro automotive.

Marek Janků

výkonný ředitel, Koyo Bearings Česká republika, s. r. o.

Rostoucí ceny energií



Nejaktuálnější je samozřejmě vývoj na trhu s energiemi. Pro velkou část firem tvoří energie důležitou část nákladů. Krátkodobé řešení moc nevidím, střednědobé v opatřeních na úsporu energií a dlouhodobé pak ve změně produktu – tedy začít vyrábět věci, které potřebují méně energie a vydělají více peněz. Což se snadno řekne, ale hůře udělá. Rostoucí cena energie samozřejmě představuje další tlak na efektivitu – a právě může pomoci správně nasazená digitalizace a P4.0.

Jiří Bavor

Head of Manufacturing SEE. Atos IT Solutions and Services, s. r. o.



Vysoké ceny energií mohou v následujících letech prakticky vymazat ziskovost některých provozů včetně rozvojových investic. Prioritou tedy budou kroky vedoucí k lokálnímu zajištění energie, jako jsou fotovoltaiky, kogenerační zdroje a další energetická řešení. Chytrá výroba a minimalizace energetických vstupů ve výrobních procesech podpořená digitálními nástroji může být vhodnou alternativou. Dostáváme se do bodu, kdy energetické řízení bude důležitou součástí

výrobního procesu. Vzhledem ke komplexitě vazeb energetiky a výroby bude digitalizace pronikat i do těchto oblastí.

Miroslav Lopour

manažer strategických projektů pro energetiku, Deloitte

Klíčovým problémem (zejména energeticky náročných odvětví) jsou přetrvávající vysoké ceny energií. Nejsnadnějším řešením bude promítnutí zvýšených nákladů do cen pro konečné spotřebitele na úkor konkurenceschopnosti vybraných skupin produkce dostupné z regionů, které nejsou vysokými cenami energií tak zatíženy. Lze očekávat dvoucifernou „průmyslovou inflaci“.

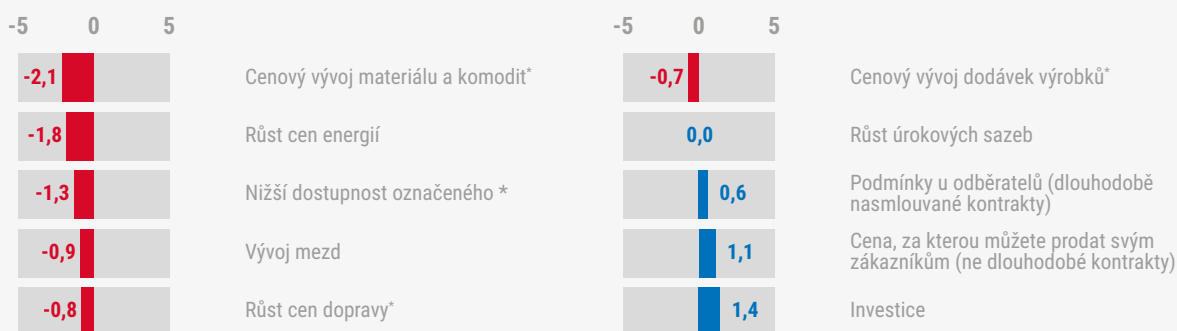


Ivan Souček

ředitel Svazu chemického průmyslu v ČR

Jaké faktory nejvíce ovlivňují ziskovost vaší firmy?

Pro hodnocení použita škála -5 až 5, kde -5 je faktor, který se nejvíce podílí na snížení ziskovosti, 5 = naopak faktor, který ziskovost nejvíce zvyšuje, a 0 = faktor, který nemá na ziskovost firmy žádný vliv.



K zvýšení ziskovosti naopak nejvýraznější přispívají – samozřejmě kromě zvýšení cen, které se firmám podaří prosadit – realizované investice. Opět se potvrzuje, že jedině firma, která dokáže vhodně zainvestovat a upravit svou výrobu k vyšší efektivitě, flexibilita řiditelnosti a/nebo inovace produktu může v nové fázi průmyslové transformace uspět.

Investice jako akcelerátor růstu ziskovosti



Největší roli bude hrát inovace a schopnost vyrábět výrobky, které konkurence nedokáže vyrobit.

Jindřich Kvarda

jednatel, Swoboda – Stamping, s. r. o.



Digitalizace může zásadně pomoci v řešení potíží, s nimiž se dnes průmyslové firmy potýkají. Digitální napojení na globální dodavatelsko-odběratelské řetězce poskytuje flexibilitu, která pomůže řešit logistické výpadky - umožňuje rychleji měnit jak parametry dodávek, tak i jednotlivé dodavatele. V případě potřeby umožňují digitální technologie rychleji přenastavit i celý výrobní program. Možnosti aditivní výroby představují obrovský potenciál pro snížení spotřeby materiálu, jehož cena neustále stoupá. Díky digitálně optimalizovaným výrobním procesům, analýze dat, virtuálnímu zprovoznění a inovativním, vzájemně propojeným technologiím pohonů, je možné ušetřit až 40 % energie a odpovídající množství emisí CO2.

Eduard Palíšek

generální ředitel, Siemens Česká republika



P4.0 umožňuje dynamicky měnit výrobu podle momentální dostupnosti polotovarů a surovin, pomáhá optimálně kompenzovat logistické výpadky, nahrazuje zaměstnance v oblasti fyzické práce.

Vladimír Mařík

místopředseda Rady pro výzkum, vývoj a inovace ČR a vědecký ředitel Českého institutu informatiky, robotiky a kybernetiky



Digitalizace zásadně zvyšuje celkovou odolnost firmy. Z pohledu ekonomické odolnosti – automatizace procesů, umělá inteligence a využití big data, to vše firmám umožňuje lépe predikovat blížící se hrozby (například hrozící růst cen materiálů nebo nedostatek dílů) a optimalizovat současné zdroje – zaměstnance a jejich produktivitu, ale i materiály.

Luboš Lukasík

COO a člen představenstva, T-Mobile Czech Republic a.s.

Digitalizace a P4.0 může samozřejmě velice pomoci k zlepšení plánování, k zvýšení efektivity výroby a částečně i k nahrazení lidí v některých profesích.

Jiří Bavor

Head of Manufacturing SEE, Atos IT Solutions and Services, s. r. o.



V prostředí digitalizačních platforem jsou průběžně vytvářeny aplikace, které se zaměřují na tyto aspekty ovlivňující celé výrobní prostředí. Jako konkrétní příklad lze uvést využití digitálního dvojčete produktu ve fázi jeho designu s odpovídajícími úsporami materiálu i času. Obdobně dálkový monitoring zařízení s nasazením prediktivní údržby přináší významné benefity při optimalizaci provozu a dohledu, jakými jsou podstatné zvýšení produktivity, utilizace strojů i lidských kapacit. Jednoznačnou výhodou představuje možnost integrace takových řešení na jedné platformě, včetně zapojení pokročilých expertních funkcí.



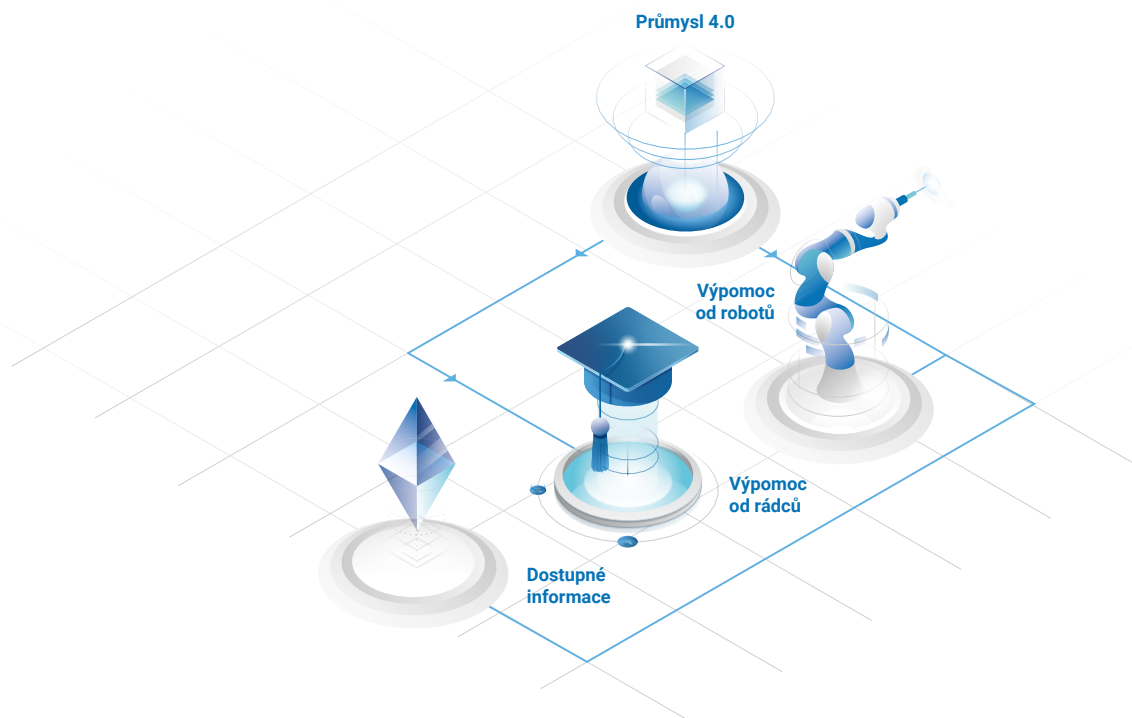
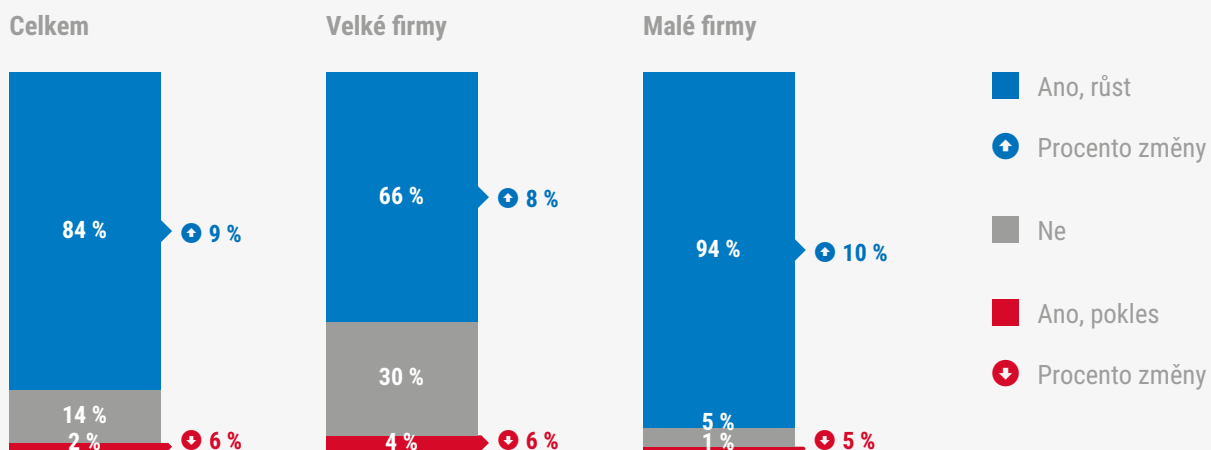
Jiří Jirkovský

CEO, VDT Technology a.s.

Logickým dopadem nedostatku a zpoždění vstupů pro výrobu je nárůst cen. Inflační tlaky jsou znatelné celým dodavatelsko-odběratelským řetězcem. Jde pouze o to, co nasmlouvané kontrakty dovolí. V kterých oblastech je prostor, tam se firmy snaží zvýšit cenu své výroby. Není překvapením, že tento trend potvrdila naprostá většina ředitelů (84 %). Dále je logické, že ceny se daří zvýšit spíše firmám malým a středním, které mají ve většině nasmlouvané kontrakty na kratší časové období než firmy velké (potvrzeno v Kapitole 4). V průměru ceny průmyslové produkce porostou o 9 %, přičemž velké firmy budou moci zvýšit ceny méně než firmy malé a střední (zvýšení o 8 % vs. 10 %).

**Naprostá většina
firem zvýší své ceny**

Plánujete v příštím roce růst nebo pokles cen svých výrobků?



4

Vývoj zakázek

Polovina firem (44 %) má stejný objem zakázek, který měla ve stejném období minulého roku. Více zakázek má jedna třetina (33 %) společností. Problémy v dodavatelsko–odběratelských řetězcích mají svůj dopad – pětina firem (23 %) uvádí, že kvůli nim nedokáže uspokojit poptávku svých zákazníků včas. Hůře jsou na tom velké firmy, kdy tyto potíže přiznala třetina (30 %) ředitelů.

Stagnace zakázek

Polovina firem (44 %) má aktuálně stejný objem zakázek, který měla ve stejném období minulého roku. Více zakázek má jedna třetina (33 %) společností a čtvrtina ředitelů výrobních firem přiznala menší objem zakázek, než který mohli vykázat před rokem. Malé a střední firmy se mohou pochlubit o něco pozitivnějším trendem než firmy velké.



Zakázky v naší společnosti v současné době rostou nejvíce od roku 2007. Důvodem je celková změna.

Jan Kočvara

člen představenstva, obchodní ředitel, KOVOSVIT MAS Foundry, a. s.



Linet v loňském roce těžil z vysoké poptávky po svých produktech z celého světa. Nyní se situace na trzích vrací zpět k normálu.

Jaroslav Chvojka

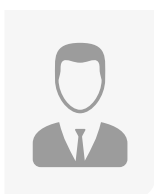
CHIEF OPERATION OFFICER, LINET, spol. s r. o.



Růst zakázek o 15 % vůči roku 2020.

Luděk Lhotka

jednatel EFAFLEX – CZ, s. r. o.



Zakázky stagnují.

Ivo Hospůdka

general manager, Huhtamaki Česká republika, a. s.



V oblasti leteckého a kosmického průmyslu zakázky poklesly.

Zdeněk Ančík

ředitel, SAZ Aerospace, s. r. o.



Přetrvávající vysoký příjem objednávek.

Milan Bezdíček

managing director, ARGO-HYTOS, s. r. o.

Negativní trend v poklesu zakázek je možno sledovat zejména u velkých firem, kdy nižší objem zakázek, než tomu bylo ve stejném období minulého roku, přiznala třetina ředitelů (30 %). Na vině jsou zejména odvolávky zákazníků, se kterými měly firmy nasmlouvané dlouhodobé kontrakty (viz tabulka 4 této kapitoly, bod 1).

Třetina velkých firem má méně zakázek

Zakázky pro automotive pokles o 30–40 %. Zakázky pro průmyslové zákazníky, výrobce zemědělských a textilních strojů nárůst o 10–30 %.

Marek Janků

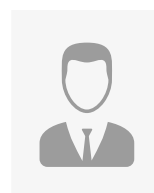
výkonný ředitel, Koyo Bearings Česká republika, s. r. o.



Pocítujeme snížení zakázek, naši odběratelé nevědí, co bude.

Luděk Svaček

generální ředitel, VELOSTEEL TRADING, a. s.



Objem zakázek ve srovnání s minulým rokem

	Celkem	Velké firmy	Malé firmy
Více	33 %	36 %	31 %
Stejně	44 %	34 %	51 %
Méně	23 %	30 %	18 %

Aktuálně mají výrobní firmy nasmlouvané zakázky na 9 měsíců, velké firmy jsou na tom tradičně lépe než ty malé a střední, kdy mají práci zabezpečenu na více než dvojnásobný čas dopředu (14 měsíců vs. 6 měsíců).

Polovině firem zakázky porostou

Polovina firem (48 %) očekává růst objemu zakázek v prvním čtvrtletí roku 2022. Malé a střední firmy jsou v průměru o něco více optimistické než firmy velké. Zajímavé je, že desetina velkých firem (11 %) neví, jak se budou poptávky jejich zákazníků v příštím čtvrtletí vyvíjet.



Zakázková naplněnost naší společnosti má rostoucí trend, a to díky tomu, že na řadě klíčových projektů pracujeme delší dobu, než dojde k uzavření smlouvy. Tyto projekty tedy nejsou ovlivněny aktuální situací, maximálně může docházet k posunu termínů realizace. U menších zakázek je situace jiná, zde samozřejmě nedůvěra zákazníků ve vývoj ekonomiky spojená s dynamickým nárůstem cen výrobků a energií hraje negativní roli a podepisuje se na odkládání rozhodnutí o uzavření zakázky.

Kamil Košťál

ředitel marketingu, TATRA TRUCKS, a. s.



Zájem o naše produkty je velký, hlavně přebíráme zakázky konkurence v důsledku problémů s materiály.

Jana Myšková

ředitelka závodu, HYDRA, a. s.



Nedostatek zakázek pociťujeme poměrně mocně a globální situace nám příliš nadějí na brzkou pozitivní změnu nedává.

Jan Keprda

ředitel, ASTRA MOTOR, spol. s r. o.



Příjem zakázek na historické výši, dlouhé dodací termíny.

Martin Čadan

product manager FMC, Proxy, AGRO – HYTOS, s. r. o.

Očekáváte v příštím kvartálu růst objemu svých zakázek?

	Celkem	Velké firmy	Malé firmy
Ano	48 %	42 %	52 %
Ne	46 %	47 %	45 %
Nevím	6 %	11 %	3 %

Příjem zakázek na historické výši, dlouhé dodací termíny.

Martin Čadan

product manager FMC, Proxy, AGRO – HYTOS, s. r. o.



Zakázky se vyvíjí standardním způsobem – mírný růst. Zatím necítíme žádný pokles objemu zakázek.

Jiří Havránek

předseda představenstva, KOVOPLAST Chlumeck nad Cidlinou, a. s.



Vývoj zakázek je v obvyklém tempu, plníme jak kapacitní, tak i finanční plán. Globální situace jde proti nám, ale i nám nahrává. Panuje nejistota v automotive průmyslu a firmách závislých na tomto průmyslu – to se samozřejmě týká i investic těchto firem. Na druhou stranu se firmy více zaměřují na snižování nákladů a do tohoto konceptu přesně zapadají naše stroje. Neustále rostoucí ceny vstupních materiálů, zejména železa, samozřejmě také pociťujeme, ale opět nám to i pomáhá v prodeji, protože se firmy zaměřují na zužitkování kovového odpadu (špon) = briketováním.



Daniel Medek

obchodní ředitel / CSO, BRIKLIS, spol. s r. o.

**Pětina firem se
aktuálně zpožďuje
v plnění svých
zakázek**



Problémy v dodavatelsko–odběratelských řetězcích mají svůj dopad – pětina firem (23 %) uvádí, že kvůli nim nedokáže uspokojit poptávku svých zákazníků včas. Hůře jsou na tom velké firmy, kdy tyto potíže přiznala třetina (30 %) ředitelů.

Zakázková náplň je odvozena v našem případě od požadavků našich zákazníků, pro které dodáváme dílčí subdodávky. I když požadavky poklesly, jsou zakázky v nabídkách. Problémem zůstává cena a čas, kdy zákazník vyžaduje dodávku.

Jiří Rosenfeld

statutární ředitel a předseda správní rady Slovácké strojírny, a. s.

**Kolik procent vašich zakázek se zpožďuje v důsledku
změn v dodavatelsko-odběratelských řetězcích?**

Celkem	Velké firmy	Malé firmy
23 %	30 %	19 %

**Důvodem je zejména
nedostatek materiálů/
dodávek pro výrobu**



Ředitelů jsme se samozřejmě ptali na nejvýznamnější důvody jejich problémů – nejhůře firmy snášejí nedostatek materiálů a dodávek pro výrobu.

Nedostatek dílů omezuje možnost výroby.

Robert Kiml

senior general manager, TOYOTA MOTOR
MANUFACTURING CZECH REPUBLIC, s. r. o.

Dostupnost a cena materiálu.

Luděk Lhotka

jednatel EFAFLEX – CZ, s. r. o.



Se zakázkami jsme na tom nad očekávání dobře, nicméně setrvalá nedostupnost pracovní síly a za poslední měsíce silný nárůst cen materiálových vstupů s omezenou dostupností (elektromagnetická ocel, měď atd.) nám vytváří zásadní překážky pro naplnění termínových požadavků našich zákazníků.



Vladan Hlaváč

managing director Nidec Leroy-Somer | M.L.S. Holice, spol. s r. o.

Velmi silně pociťujeme nedostatky základních komponent průmyslové automatizace, kde se obtížně hledá náhrada. Globální dodavatelé mají výpadky, za které však nenesou žádnou odpovědnost. Časové posuny přenášejí na nás, generální dodavatele. Po cenovém růstu je zde další atribut, který nám silně komplikuje práci.

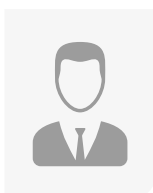


Martin Kouřil

generální ředitel, MONTANA, s. r. o.

Pokud klesl objem vašich zakázek, pokles objemu očekáváte či se vaše zakázky zpožďují? Co pokládáte za největší příčinu?

	Celkem	Velké firmy	Malé firmy
1. Odvolávky u vašich odběratelů (dlouhodobé kontrakty)	4,1	6,1	3,0
2. Nižší kupní síla vašich zákazníků	2,5	1,5	3,0
3. Nedostatek materiálů/dodávek pro výrobu vaší firmy	4,7	4,5	4,8
4. Zpoždění v dodávkách	3,6	3,4	3,8
5. Nemožnost dopravit vaše výrobky na místo určení včas	1,0	1,3	0,9



Nárůst cen, nedostatek pracovníků, narušené dodavatelsko-odběratelské vztahy, narušení obchodu s Asíí.

Luděk Svaček

generální ředitel, VELOSTEEL TRADING, a. s.



Zakázky poklesnou a budou stagnovat, je to díky neschopnosti výrobců automobilů vyrábět žádané modely za rozumnou cenu. Nedostatek komponent hraje také svoji roli, ale zřejmě to nebude ten hlavní důvod. Pandemie COVID-19 nám ukázala velké slabiny globálního přístupu. Dosažení soběstačnosti EU je velkou výzvou a cílem. Pak budeme mít zajištěnou práci a stabilitu.

Jindřich Kvarda

jednatel, Swoboda – Stamping, s. r. o.



Vzhledem k podnikání v dodavatelském řetězci automotive hraje největší roli obrovská nestabilita odvolávek zákazníků, tlak na mzdy, v podstatě vyprázdněný trh pracovních sil a stále existující kvóty zahraničních pracovníků společně s dlouhým administrativním procesem vydávání víz.

Martin Kostelecký

ředitel, KATAFORESIS CZ, s. r. o.



I české výrobce aktuálně velmi trápí rozpadlé dodavatelské řetězce, nedostatek součástek a náhradních dílů. Ti prozíravější od loňska mnohem intenzivněji využívají nových technologií. Aditivní výroba umožňuje připravovat si potřebné nástroje a díly přímo tam, kde je třeba, a až ve chvíli, kdy je jich třeba. Odpadají složité logistické rébusy, snižují se požadavky na skladování. Máme řadu případů, kdy vývoj a testování probíhá centrálně, ale potřebné nástroje a díly už se tisknou přímo z digitálních dat v daném výrobním provozu, často stovky i tisíce kilometrů daleko. Tam už si s nimi poradí operátor mající k ruce 3D tiskárny a případně i stanice pro automatizované dokončovací práce, což je další z dnešních trendů šetřících potřebu lidských sil.

Tomáš Soóky

jednatel, 3Dwiser, s. r. o.

5

Investiční aktivita výrobních firem

Polovina ředitelů (47 %) potvrzuje důležitost faktu, že bez investic se český průmysl nikam nepohne. Investovat více se chystají zejména malé a střední podniky (58 %) oproti jedné třetině (35 %) velkých firem. Většina ředitelů průmyslových firem (74 procent) vnímá růst cen energií jako stimul pro zvýšení investic do environmentálně úspornějších technologií a tři pětiny (62 procent) nevnímá zvyšování nákladů v této oblasti jako překážku investic do energeticky náročnější digitalizace a automatizace.

Velké rozdíly v investiční aktivitě mezi firmami

Turbulentní doba způsobila, že míra, v níž budou výrobní firmy v příštím roce investovat do inovací, se velmi liší. Polovina ředitelů (47 %) potvrzuje důležitost faktu, že bez investic se český průmysl nikam nepohne. Investovat více se chystají zejména malé a střední podniky (58 %) oproti jedné třetině (35 %) velkých firem. Dvě pětiny firem (42 %) investovat více v příštím roce nebudou. Stagnaci potvrzují zejména velké korporace (52 %). Desetina firem (11 %) přiznala dokonce snížení své investiční aktivity.



Digitalizace podniků, která je spojená především se zaváděním nových technologií jako jsou cloud, umělá inteligence a Internet věcí, modernizuje jejich stávající procesy, což vede k vyšší efektivitě práce, flexibilitě, prostoru pro získání nových zákazníků, úspoře financí, snadnému přístupu k datům, otevření nových komunikačních platforem, eliminaci opakované a fyzicky náročné práce, udržitelnému rozvoji firmy a usnadnění a zrychlení rozhodování. Efektivní sdílení a dostupnost dat může vyřešit problémy s materiály (například budou firmy schopni vypořádat rostoucí poptávku a včas se na to připravit). Digitalizace podporuje inovativnost, nové formy spolupráce a zrychluje se šíření informací a know-how.

Karel Havlíček
Ministr průmyslu a obchodu ČR



Podniky by měly zvažovat investice do automatizace a robotizace (podpora ze strany státu tu bude), lze zavádět vlastní výrobu el. energie (alespoň panely na střechy), vytvářet zajímavé podmínky pro pracovníky a být jako šťiky v zabezpečení surovin a subdodávek.

Vladimír Mařík
místopředseda Rady pro výzkum, vývoj a inovace ČR a vědecký
ředitel Českého institutu informatiky, robotiky a kybernetiky



Digitalizace podniků, která je spojená především se zaváděním nových technologií, jako jsou cloud, umělá inteligence a Internet věcí, modernizuje jejich stávající procesy, což vede k vyšší efektivitě práce, flexibilitě, prostoru pro získání nových zákazníků, úspoře financí, snadnému přístupu k datům, otevření nových komunikačních platforem, eliminaci opakované a fyzicky náročné práce, udržitelnému rozvoji firmy a usnadnění a zrychlení rozhodování. Efektivní sdílení a dostupnost dat může vyřešit problémy s materiály (např. budou firmy schopny vypořádat rostoucí poptávku a včas se na to připravit). Digitalizace

podporuje inovativnost, nové formy spolupráce a zrychluje šíření informací a know-how.

Na úrovni EU je podpora digitální transformace zaměřena na malé a střední podniky. Tomu pomůže síť Evropských digitálních inovačních center (EDIHů) financovaných programem Digitální Evropa. V České republice podporujeme šest EDIHů v oblastech AI, vysokorychlostního počítání a kybernetické bezpečnosti.

Petr Očko

náměstek ministra průmyslu a obchodu ČR

Naše firma je v dobré kondici. Investujeme do nákupu nových strojů, abychom snížili fyzickou zátěž zaměstnanců a nemuseli shánět nové spolupracovníky, protože na trhu práce se situace nezlepšuje.

Dana Hrabáková

jednatelka, Chalk, spol. s r. o.



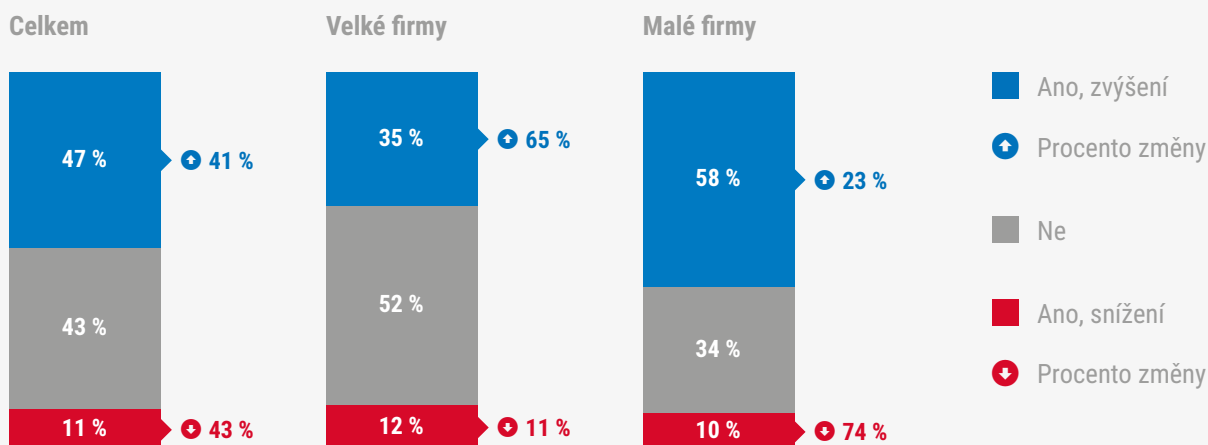
Digitalizace a automatizace hrají důležitou roli v současném i budoucím směřování naší společnosti; investice začaly, a i nadále budou směřovat do této oblasti s velkým potenciálem úspor a zvýšení produktivity.

Zdeněk Pavelek

generální ředitel, UNIRON, s. r. o.



Plánujete změny v objemu vašich investic?



Růst cen energií bude investice stimulovat

Většina ředitelů průmyslových firem (74 procent) vnímá růst cen energií jako stimul pro zvýšení investic do environmentálně úspornějších technologií a tři pětiny (62 procent) nevnímá zvyšování nákladů v této oblasti jako překážku investic do energeticky náročnější digitalizace a automatizace. Podniky si uvědomují převažující přínosy zavádění Průmyslu 4.0.



Lze předpokládat, že každá taková investice zvyšuje produktivitu násobně vícekrát, než je očekávaný růst cen energií. Z tohoto důvodu nevyvstávají obavy ze zbrzdění tempa nasazování nových technologií. Pravděpodobněji může docházet spíše k problémům s mobilitou pracovníků a dodávkami potřebných komponent nebo řešení, obdobně jak se projevila čipová krize v tomto roce.

Karel Havlíček
Ministr průmyslu a obchodu ČR



Rostoucí ceny energií budou zrychlovat návratnost těchto investic, jakož i jejich profitabilitu

Jiří Rusnok
guvernér České národní banky



Vzhledem k růstu cen energie a k faktu, že digitalizace a robotizace povede k její spotřebě, bude dobré začít s vlastní výrobou elektrické energie v podnicích, zejména z obnovitelných zdrojů, a pokud budou zavedeny dynamické tarify, bylo by možné část výroby přesunout do nočních hodin.

Vladimír Mařík
místopředseda Rady pro výzkum, vývoj a inovace ČR a vědecký ředitel Českého institutu informatiky, robotiky a kybernetiky



Digitální technologie dokážou výrazně optimalizovat energetickou náročnost celého hodnotového řetězce. Čím efektivnější je výroba, tím nižší je její energetická náročnost. Díky digitálně optimalizovaným výrobním procesům, analýze dat, virtuálnímu zprovoznění a inovativním, vzájemně propojeným technologiím pohonů, je možné ušetřit až 40 % energie a odpovídající množství emisí CO₂.

Eduard Palíšek
generální ředitel, Siemens Česká republika

Rostoucí ceny energií nepochybně ještě urychlí tlak na rychlejší inovace a využití moderních technologií. Bude se rozšiřovat využívání lokálních energetických zdrojů, které sníží závislost na veřejných zdrojích. Jejich zapojení do energetiky by bez využití digitalizace nebylo možné.



Oldřich Paclík

ředitel Svazu strojírenské technologie

Rostoucí ceny energií, materiálů / meziproduktů, zařízení a práce v kombinaci s nejistotou ohledně dalšího vývoje způsobují, že firmy otálejí s investicemi. V krátkodobém horizontu tak očekáváme v některých segmentech zpomalení digitalizace a inovačních aktivit. Pevně věříme, že tato situace bude pouze dočasná. Obnova české ekonomiky se tím nicméně oddálí. Zásadní je, aby vláda nevyvolávala další inflační tlaky např. v podobě dodatečného růstu platů ve veřejné sféře.



Vladimír Dlouhý

prezident Hospodářské komory ČR

Jsem přesvědčen, že stávající nepříznivý vývoj v cenách energie může být stimulem vedoucím k maximálnímu využití řešení, která nabízí digitalizace a širší zavádění P4.0. Nicméně zároveň je potřeba si uvědomit, že pokud firmy budou řešit problémy s financováním a budou zatíženy vysokými úrokovými sazbami na úvěrech, řada z nich na nějakou dobu pozastaví investice do digitalizace a P4.0 a prioritně se budou soustředit na udržení svých zákazníků, produkce a svých zaměstnanců. Jsme tedy skeptičtí, že by bez podpory státu v této oblasti mohlo dojít k výraznému posunu při vysokých cenách energií.



Jakub Lichnovský

partner, PRK Partners, advokátní kancelář, s.r.o.

Rostoucí ceny energií, inflace a tlak na mzdové náklady urychlí snahu o digitalizaci výroby ve spoustě podniků v podobě vybudování a nasazení výrobních a energetických informačních systémů (MES a EMA), které výkonnému managementu pomůžou s řízením produktivity výroby a s náklady. Pokud se dobře pracuje s EMA a aktivním řízením spotřeb el. energie při stanovení a hlídání např. optimálních příkonů a čtvrthodinových maxim, můžete si významně snížit náklady na energie.



Tomáš Prášil

člen představenstva za oblast výroby, techniky a nákupu a ředitel pro projektové řízení, MOTOR JIKOV Group a.s.



Většina společností se naštěstí proti růstu cen energií hedgovala. Pokud budou chytré, využijí zbývající čas do konce zajištění k digitalizaci. Pokud je správně udělaná, tak významně snižuje celkovou energetickou náročnost výroby i dalších procesů ve firmách.

Luboš Lukasík

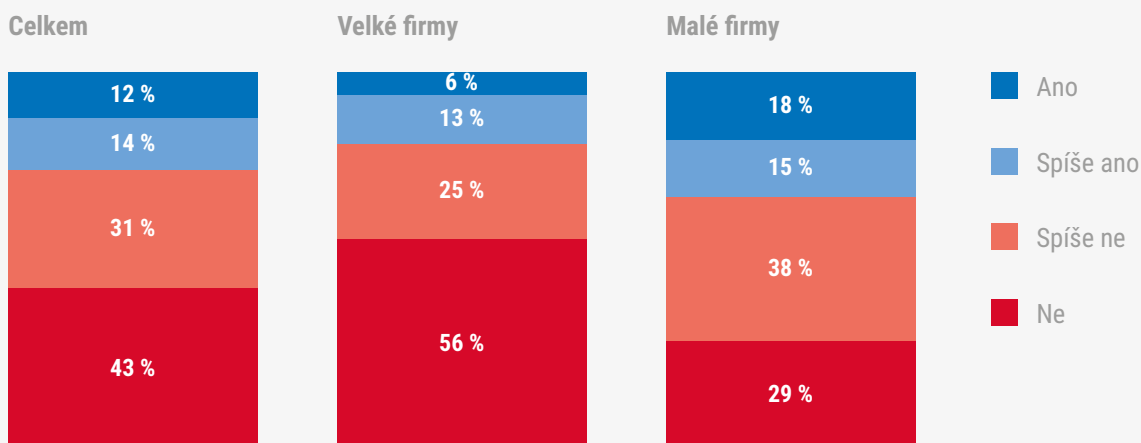
COO a člen představenstva, T-Mobile Czech Republic a.s.

Čtvrtina firem se obává, že pro ně v příštím období nebude cizí kapitál dostupný

Covid-19 s sebou přinesl i určitou finanční vyčerpanost výrobních firem. Vzhledem k jejich problémům s pracovním kapitálem, neoptimálním cash-flow (viz předchozí vydání Analýzy českého průmyslu) a očekáváním rostoucích úrokových měr jsme se ředitelů průmyslových firem ptali, zda se obávají, že pro ně nebude v příštím období cizí kapitál na investiční úvěry dostupný.

Čtvrtina firem (26 %) tyto obavy vyslovila. Byli to především ředitelé malých a středních firem, kdy tyto starosti má třetina z nich (33 %). Naopak polovina velkých korporací (56 %) si je případnou dostupností úvěrů na své investice jistá.

Obáváte se, že pro vaši firmu nebude v příštím období cizí kapitál dostupný?



Energetická udržitelnost je nový trend, na který se výrobní sektor bude muset připravit. Jednou z podmínek, jak přimět firmy investovat do environmentálně přívětivějších technologií, je podmínit úvěry bank těmito investicemi. Třetina firem (36 %) by takovou podmínku přijala. Proti jsou především ředitelé malých a středních podniků, kdy naprostá většina z nich (76 %) nesouhlasí s tím, že by banky své úvěry dávaly preferenčně firmám, které investují do environmentálně příznivých technologií.

Většina firem odmítá podmínku energetické udržitelnosti

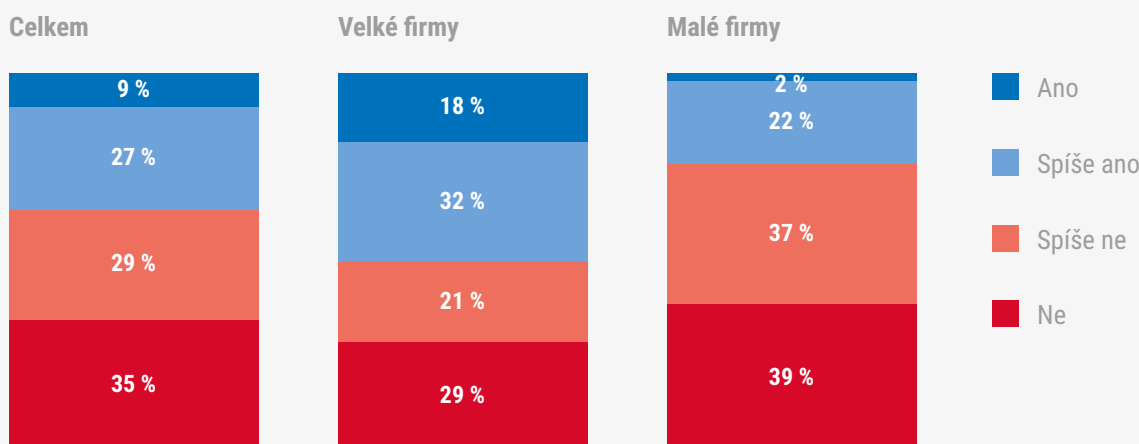
Rostoucí ceny energií by mohly mít paradoxně příznivý vliv na pokračující digitalizaci průmyslu, a to především právě v oblasti řízení spotřeby energií. Současné extrémní ceny plynu i elektřiny podle predikcí po zimě poleví, firmy si však už nyní jistě uvědomují, že musí přemýšlet nad svou energetickou náročností a najít řešení, jak ji snižovat. A nové technologie výroby energií či chytrého řízení jejich spotřeby se už bez digitálních prvků neobejdou. Na samotnou pokračující digitalizaci výroby by však zvýšené ceny energií vliv mít příliš neměly.



David Navrátil

hlavní ekonom, Česká spořitelna, a.s.

Jste ochotni přijmout investiční úvěr za podmínky dané bankou, že vaše firma bude investovat do energetické udržitelnosti?



6

Realizované investice do Průmyslu 4.0

Při našich rozhovorech s řediteli výrobních firem si pravidelně povídáme o tom, v jakých oblastech Průmyslu 4.0 vidí pro svou společnost potenciál a do jakých nových technologií investují. Aktuální trendy naleznete v této kapitole.

Digitalizace a vývoj technologií 4.0 je z hlediska střednědobého a dlouhodobého výhledu pro ČR zcela zásadní. Digitální technologie a jejich zvládnutí českými firmami bude hrát rozhodující roli pro další hospodářský růst ČR a její průmyslovou, ekonomickou a technologickou pozici ve světě.

Při našich rozhovorech s řediteli výrobních firem si pravidelně povídáme o tom, v jakých oblastech Průmyslu 4.0 vidí pro svou společnost potenciál a do jakých nových technologií investují. S řadou z nich jsme dokonce realizovali přesné šetření digitální zralosti jejich firmy prostřednictvím naší nezávislé metodiky DigiAuditu, kdy jsme strávili čas ve společnosti a analyzovali procesy zblízka. Výsledky tohoto průzkumu budou zveřejněny samostatně v Analýze digitální zralosti, která vyjde začátkem příštího roku. Z naší strany jsme potěšeni rostoucím povědomím o důležitosti a přínosech Průmyslu 4.0 pro výrobní společnosti.

Vysoký potenciál k řešení otázek spojených s Průmyslem 4.0 je v oblasti digitalizace a automatizace výrobních technologií a strojírenské výrobní techniky a technologie (Machine Tools). Konkrétně se jedná o následující oblasti: měření, diagnostika, řízení, software a zpracování dat pro zdokonalené a nové funkce strojírenských produktů, automatizace, robotizace a digitalizace výroby a kyberneticko-fyzické systémy (Cyber-Physical Systems) pro strojírenství.



V oblasti digitálních technologií jde především o následující oblasti: pokročilé výpočetní systémy, uplatnění HPC, využití umělé inteligence (AI), kybernetickou bezpečnost – Cybersec, data-driven economy, dále elektronické přístroje a přístrojové subsystémy s vysokou mírou přidané hodnoty a elektronika a digitální technologie pro Průmysl 4.0.

Karel Havlíček
ministr průmyslu a obchodu ČR

Česká republika patří mezi nejvíce industrializované země v Evropě, v oblasti digitalizace průmyslových firem však za evropskou špičkou pokulhává. Zásadním předpokladem pro úspěšnou digitální transformaci je kvalitní digitalizační strategie a to, aby ji podporoval a prosazoval vrcholový management a vlastníci firmy. Přínosů, které digitalizace nabízí (větší flexibilita a efektivita, rychlejší uvedení výrobku/služby na trh, vyšší kvalita výroby, rychlejší schopnost inovovat,



napojení na globální dodavatelsko-odběratelské řetězce atd.) je možné plně využít jen na základě ucelené strategie digitální transformace.

Eduard Palíšek

generální ředitel, Siemens Česká republika



S narůstajícím počtem digitálních dat a manipulací s nimi mimo firmu vzniká vyšší bezpečnostní riziko. Nedostatečné zabezpečení dat může vést k ohrožení celé infrastruktury a zneužití dat. Zásadní je proto soustředit se na kybernetickou bezpečnost (Cybersecurity), která má ochránit informace/data a majetek před kybernetickými útoky.

Rizika mohou pramenit také z nepřiměřených požadavků nové evropské digitální legislativy, které mohou byrokraticky zatěžovat malé a střední podniky a start-upy a omezovat jejich inovace a konkurenceschopnost. Je potřeba bojovat s nedůvěrou v nové technologie. Dále je potřeba pracovat na využití příležitostí spolupráce a efektivně čerpat evropské a národní prostředky na nasazení digitálních technologií v praxi. Dalším problémem je nedostatek kvalifikovaných pracovníků a nedostatečná podpora vzdělávání v (pokročilých) digitálních dovednostech.

Petr Očko

náměstek ministra průmyslu a obchodu ČR



Digitalizace a robotizace může částečně nahradit chybějící nízkokvalifikovanou pracovní sílu, zvýšit produktivitu práce a v delším horizontu i snížit náklady. Dále může např. umožnit větší flexibilitu výroby a služeb, změnit organizaci práce a umožnit monitoring výstupů pro kvalitní řízení. V případě dobrého zvládnutí celého procesu transformace podniku je výsledkem udržení či zvýšení konkurenceschopnosti firmy na trhu. Paradoxně však existuje pro příští rok hrozba, že sám rozvoj digitalizace nebo P4.0 bude limitován cenami vstupů, logistickými výpadky, případně dalšími omezeními.

Vladimír Dlouhý

prezident Hospodářské komory ČR

Největší potenciál pro český průmysl vidím v propojování robotů a dalších strojů do ucelených flexibilních výrobních linek a ve spolupráci lidí a robotů ve smíšených výrobních/montážních týmech. Velký potenciál vidím i v nasazování systémů dynamického plánování a rozvrhování výroby.



Vladimír Mařík

místopředseda Rady pro výzkum, vývoj a inovace ČR a vědecký ředitel Českého institutu informatiky, robotiky a kybernetiky

Neměli bychom se bát, v tom dobrém slova smyslu opisovat od nejlepších. Podnikům často chybí odvaha změnit, automatizovat a digitalizovat celý výrobní a obchodní model. Na to potřebují lépe spolupracovat se špičkovými vědci, výzkumníky a akademiky nejen u nás, ale i ve světě. Největším rizikem je podle mne pocit uspokojení a neschopnost se učit nové věci. Máme skvělé technologické základy, umíme být kreativní jen musíme k často subdodavatelsky zaměřené výrobě přidat další části s vyšší přidanou hodnotou tedy vědu, výzkum, marketing a prodej finálních výrobků.



Tomáš Salomon

generální ředitel, Česká spořitelna, a.s.

Podle mého názoru obecně roste význam strojového učení a s ním spojené umělé inteligence. Tyto technologie jsou právě využívány jako podpora pro flexibilní výrobu, která je ovlivňována customizací průmyslu a požadavky na operativní zadávání výroby. A u malých a středních podniků stále zaznamenáváme sílící zaměření na práci s daty, a to v oblastech jako je plánování, montáž nebo řízení výroby. Největší zájem je zde o výběr nebo rozšíření podnikových informačních systémů.



Radomír Zbožínek

ředitel, Intemac Solutions, s.r.o. Kuřim

Digitalizace a P4.0 není vždy jen o implementaci nových technologií a strojů. Podle studie společnosti Deloitte až 67 % firem již používá nebo plánuje použít data pro řízení, obvykle s využitím nástrojů process mining a následných predikčních nástrojů. Ta jsou buďto již k dispozici, nebo budou dána k dispozici v rámci digitalizace. Benefitem



tohoto postupu je schopnost plánovat a měnit detailní scénáře vývoje i v turbulentním období, které podniky čeká.

Jan Hejtmánek

ředitel a leader RPA, Deloitte Česká republika



Vidíme tři velmi rychle rostoucí oblasti – první jsou datová centra a cloudové služby, po kterých roste raketově poptávka. Druhou je oblast kybernetické bezpečnosti – v celém světě geometricky roste počet kybernetických útoků, jejichž náklady mohou být pro firmy brutální. A třetí oblastí je špičková konektivita – průmyslové firmy začínají požadovat vlastní privátní sítě postavené na 5G, které jim zajistí dostatečnou latenci i kapacitu. V současné době tyto 5G kampusy většina firem využívá na technických vysokých školách, pro které je stavíme. Velmi brzo ale uvidíme 5G kampusy přímo v areálech firem.

Luboš Lukasík

COO a člen představenstva, T-Mobile Czech Republic a.s.



Myslím si, že bychom měli přestat klást důraz jenom na efektivitu výroby – ta je samozřejmě důležitá, ale měli bychom se více zaměřovat na inovace. Technologie P4.0 mohou pomoci firmám vyvíjet nové produkty a služby rychleji, rychleji reagovat na požadavky zákazníků a rychleji dostat tyto produkty na trh. Protože ten, kdo má inovativní produkt, může řešit jiné věci než „jenom“ efektivitu.

Jiří Bavor

Head of Manufacturing SEE, Atos IT Solutions and Services, s. r. o.

Digitalizace procesů a upgrade systémů

Nejvýrazněji ředitelé aktuálně investují do upgradu svých systémů a dále si uvědomují možnosti, které jim může přinést digitalizace a automatizace. Znatelným trendem je skutečnost, že příležitosti digitalizace využívají stále více společnosti mimo segment automotive a malé a střední podniky. Přesné kvantifikované srovnání po jednotlivých procesech a oblastech činnosti firmy přineseme v avizované Analýze digitální zralosti.

U tradičních výrobních podniků v praxi vidíme pokračující nasazení senzorů a aplikací poskytující „inteligentní“ funkce výrobkům. V oblasti inteligentních továren se jedná zejména o prediktivní údržbu výrobního zařízení nebo zvýšenou míru individualizace hromadné výroby (možnost produkce menších sérií a rychlejších dodávek dle individuálních přání zákazníků).

Největší potenciál vidím jednoznačně v oblasti řízení produktivity výroby (MES) a využívání navazujících doplňujících modulů – nástrojů, jakými jsou motivace, bezpapírová dílna, školení a online informace zaměstnancům. Na MES významně navazuje energetický management (EMA) a jeho prvky. Další významnou oblastí jsou technologie digitálního dvojčete továren, výrobních procesů a výrobků včetně pokročilých simulací až po vytváření jejich online digitálního dvojčete (rodný list výrobku). Za využití AI můžeme predikovat např. možné negativní směry a vlivy, které vyžadují zásah. Další samostatnou a významnou oblastí je využívání technologií virtuální a rozšířené reality, 3D tisku a skenování, kde naleznete využití od vývoje přes konstrukce až po výrobu výrobku včetně kontroly a školení operátorů. To vše za nižší náklady, flexibilně a rychleji než v dosavadní praxi.



Tomáš Prášil

člen představenstva za oblast výroby, techniky a nákupu
a ředitel pro projektové řízení, MOTOR JIKOV Group a.s.

Největší potenciál vidím v automatizaci ve výrobě a v kancelářských činnostech.

Marek Janků

výkonný ředitel, Koyo Bearings Česká republika, s. r. o.



Postupná automatizace výrobního procesu.

Luboš Novák

majitel, Mega, a. s.



Implementace nového ERP systému.

Jiří Havránek

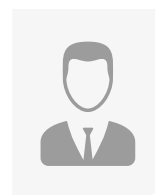
předseda představenstva, KOVOPLAST Chlumec nad Cidlinou, a. s.



Momentálně plánujeme pouze upgrade našeho IRP systému a také upgrade systému pro kybernetické řízení výroby v reálném čase CPC. Mnoho jiného jsme již udělali dříve.

Marek Ryšavý

ředitel, WANZL, spol. s r. o.





Zvýšení výrobních kapacit, robotizace, automatizace.

Igor Schmidt

jednatel, HYDROCOM, spol. s r. o.



Aktualizace HW a SW.

Zdeněk Ančík

ředitel, SAZ Aerospace, s. r. o.



Optimalizace interních procesů SCM, nové výrobní stroje.

Milan Bezdíček

managing director, ARGO-HYTOS s. r. o.



S vypětím všech sil se snažíme dotáhnout do úspěšného konce jedinečný projekt automatizace řízení procesu ve firmě. Rozvíjet další směry v situaci totálních politizovaných zásahů a nařízení všech aspektů fungování trhu je naprostý nesmysl. Pokud to půjde, budeme pracovat na tom, co máme, a pečlivě hlídat a šetřit každou korunu.

Valeri Zakrepa

jednatel, GRUMANT, s. r. o.



Největší význam shledáváme v automatizaci výrobních procesů pro umožnění vícestrojové obsluhy. Dalším významným investičním záměrem je digitalizace výrobních procesů a jejich měření.

Jan Večeřa

Operations Director | Edwards | Part of the Atlas Copco Group



Digitalizace dokumentace. Rozšíření využití digitalizace při vývoji a změnových řízeních. E-learning a VR/AR jak pro zaměstnance, tak pro dealery a servisní zastoupení. Nabídka digitálních služeb postavených na telematice.

Jana Myšková

ředitelka závodu, HYDRA, a. s.

Sensory v našich výrobcích.

George Blaha

Executive Vice President and General Manager,
SCHNEEBERGER Mineralgusstechnik, s. r. o.



Aktuálně platí více než kdy jindy kvalitně/levně, a pokud možno hned. Proto naše investice směřují k zvyšování efektivity a produktivity díky pokročilým systémům I40.

Daniel Medek

obchodní ředitel / CSO, BRIKLIS, spol. s r. o.



Samozřejmě, že ne všechny společnosti se nacházejí ve fázi, kdy je pro ně vhodné, resp. reálné implementovat řešení, které nabízí technologické oblasti Průmyslu 4.0. Digitální zralost firem a jejich potřeby jsou různé a vždy je třeba reálně ohodnotit aktuální stav společnosti a určit, které investice pro ni dávají smysl a nejvíce ji posunou směrem, jenž potřebuje pro svůj obchodní úspěch.

Pro naši výrobu je P4.0 zatím nevyužitelný. Dostatečný bude přechod na 3.0, tj. automatizace a robotizace některých procesů.

Martin Čadan

product manager FMC, Proxy, AGRO – HYTOS, s. r. o.



Zatím pro naši firmu nevidíme potenciál žádný. Naše stroje jsou samozřejmě na Industry 4.0 připravené, ale zatím to po nás nikdo nevyžaduje. Neplánujeme v tom směru investovat.

Kamil Košťál

ředitel marketingu, TATRA TRUCKS, a. s.



Industry 4.0 není všude přínosem. Budeme investovat do vlastního know-how, abychom se udrželi na špici ve svém portfoliu.

Miloš Hnízdil

president, AISIN EUROPE MANUFACTURING CZECH, s. r. o.



Precizní příprava a analýza potřeby firmy

Dle našich zkušeností si velké množství firem plně neuvědomuje své skutečné slabiny a na nezávislé expertní konzultace nemá finance. Pokud v praxi investuje do nových systémů, je to většinou produkt, který je limitován výrobním programem dané technologické firmy a plně nezohledňuje specifika firmy.

Náklady na zavedení nezřídka přesáhnou ekonomické přínosy a zlepšení digitální úrovně je pouze částečné – tedy technologický potenciál není plně využit a ekonomicky je technologické řešení pro danou výrobní firmu nevýhodné. Tato zkušenost vede k následné neochotě malých a středních firem do digitálních inovací investovat. Proto jsme se ředitelů, kteří úspěšně implementovali digitální řešení v praxi, ptali i na jejich případná doporučení pro ostatní firmy, na co se zaměřit pro úspěch projektu a čeho se vyvarovat.



Základem je pečlivá příprava projektu s nastavením jednotlivých milníků úspěchu v rámci celého projektu a jejich následnou důslednou kontrolu.

Luboš Novák
majitel, Mega, a. s.



Realizovali jsme implementaci bezobslužných linek po určité časové období. Zaměření záleží na konkrétním projektu.

Marek Janků
výkonný ředitel, Koyo Bearings Česká republika, s. r. o.



Mé doporučení je zaměřit se na digitální transformaci, aby usnadnila lidem život (transparentnost, data online, využití mobilních technologií, využívání dostupných řešení). Vyvarovat se nákupu nice to have systémů, které dobře vypadají, ale pak s nimi nikdo nepracuje.

Milan Bezdíček
managing director, ARGO-HYTOS, s. r. o.



Vždy je třeba na začátku dobře zvážit, zda velikost firmy a zaměření odpovídá nabízeným produktům digitalizace a automatizace. Mnohdy se stane, že nedojde k slibované návratnosti investice a peníze se vyhodí z okna.

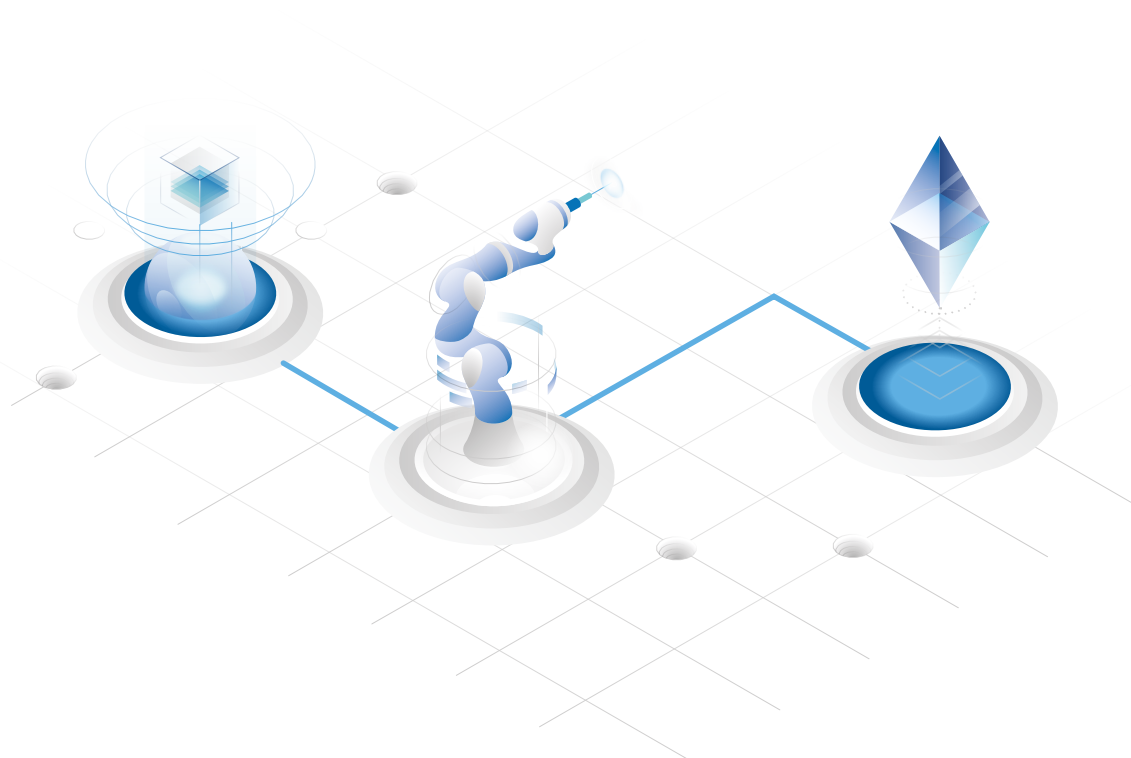
Jindřich Kvarda
jednatel, Swoboda – Stamping, s. r. o.

Řada firem zatím bohužel k digitální transformaci nepřistupuje jako ke komplexnímu řešení a dělají spíše dílčí a nahodilé kroky. Optimalizují například jen část výrobního procesu. Chybí jim ucelená strategie, aby dokázaly využít všech přínosů, které digitalizace a big data nabízejí. Dost často tomu brání i obavy zaměstnanců nebo managementu nebo neznalost. Zejména menší firmy potřebují pochopit praktický přínos digitálních technologií – čím dříve je začnou využívat, tím spíše přežijí.



Luboš Lukášik

COO a člen představenstva, T-Mobile Czech Republic a.s.





Kapacity

Mezi vytížeností jednotlivých firem jsou velké rozdíly. Vytíženost strojních kapacit zůstává s plánovanými prostoji kolem 74 % – firmy mají rezervy. Zde je místo pro větší úroveň digitalizace a automatizace procesů, zejména s ohledem k faktu, že vytíženost lidských kapacit zůstává na vysoké úrovni 90 % a vhodní pracovníci na trhu dlouhodobě nejsou. Přijmout nové zaměstnance by chtěly dvě pětiny firem (41 %).

Výsledky šetření aktuálního vytížení kapacit výrobních společností odhalily několik trendů:

- Mezi vytížeností jednotlivých firem jsou velké rozdíly. Přebytek práce mají zejména zpracovatelé a dodavatelé materiálů, výpadky zaznamenaly zejména firmy automotive průmyslu.
- Vytíženost strojních kapacit zůstává s plánovanými prostoji kolem 74 % – firmy mají rezervy. Zde je místo pro větší úroveň digitalizace a automatizace procesů, zejména s ohledem k faktu, že vytíženost lidských kapacit zůstává na vysoké úrovni 90 % a vhodní pracovníci na trhu dlouhodobě nejsou.

Průmysl naráží na své možnosti vlivem kapacit a zdrojů – zejména lidské práce, vlivem nízké nezaměstnanosti a vysokým nákladem práce (odvody).

Luboš Novák

majitel, Mega, a. s.



Cílem digitalizace je zvýšení produktivity a kvality všech procesů souvisejících s výrobou při úspoře pracovní síly. Právě širší využití dat, virtuálních procesů, umělé inteligence a robotizace umožňuje nahrazení lidské práce a zároveň zvýšení kvality ve výrobě součástí, v logistice a při montáži strojírenských výrobků.

Oldřich Paclík

ředitel Svazu strojírenské technologie



Současné problémy naplno odhalily, v jak velké nevýhodě jsou firmy, které digitalizací neprošly. Automatizace procesů umožní snížit počet pracovníků, které firmy poptávají a nemohou sehnat. Současné pracovníky pak umožňuje nasměrovat na kreativnější činnosti, protože stereotypní práci převezmou technologie. Online svět a big data navíc zásadně usnadňují řízení kapacit – jak chybějících lidí, tak i nedostatkových materiálů.

Petr Jonák

Head of Corporate Affairs & Sustainability,
T-Mobile Czech Republic a.s.



Přetrvávající rezervy v efektivitě strojních kapacit

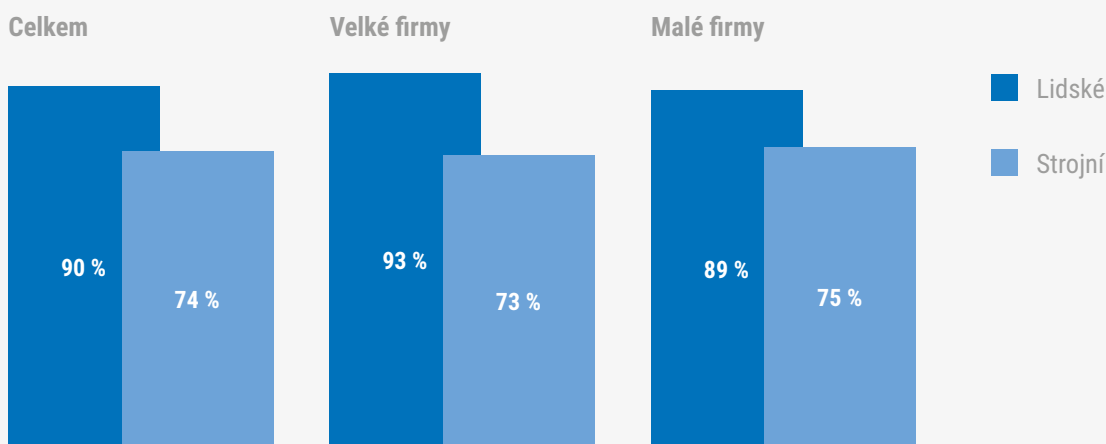


ČR vypadla z žebříčku top robotizovaných ekonomik světa. Právě vyšší míra robotizace, ale i digitalizace a automatizace je cestou, jak snížit závislost na levné a dostupné pracovní síle, protože levná a dostupná pracovní síla v ČR už nebude pokud masivně nezvýšíme imigraci. Dlouhodobě platí, že udržitelným zdrojem růstu je zvyšování produktivity. Z pohledu makroekonomie to znamená investice do vědy a výzkumu, do vzdělávání a do správné alokace talentů. Jinými slovy, abychom maximalizovali benefity investic do digitalizace, robotizace a automatizace, tak musíme investovat do rekvalifikací a vzděláváním zaměstnanců.

David Navrátil

hlavní ekonom, Česká spořitelna, a.s.

Jaká je aktuální vytíženost kapacit vaší společnosti?



Problémem už není nedostatek pracovníků jako takových, ale těch kvalitních

Vytíženost lidských kapacit je tradičně vysoká – v průměru 90 %, velké firmy mají tradičně vytíženost svých pracovníků vyšší než firmy malé a střední. Zároveň firmy začínají potvrzovat, že jejich problémem se čím dál tím více stává ne nedostatek pracovníků jako takových, ale těch kvalifikovaných a nejpálčivěji chybí střední management (potvrzuje 78 % firem).

Průmysl stagnuje, protože nejsou kvalitní zaměstnanci, kteří mají zájem podpořit firmu v rozvoji. Nejsou odborníci, školy nevychovájí budoucí technické pracovníky a nemají ucelenou koncepci výuky. Není podpora státu v zajištění pracovníků z třetích zemí. Stát nastavil sociální výhody, které většina lidí využívá, proto se do práce nehrnou.



Zdeněk Pavelek

generální ředitel, UNIRON, s. r. o.

Průmysl se potýká s nedostatkem technicky vzdělaných lidí. Studenti by měli absolvovat více praxe a firmy by na studenty měly dostávat příspěvek.



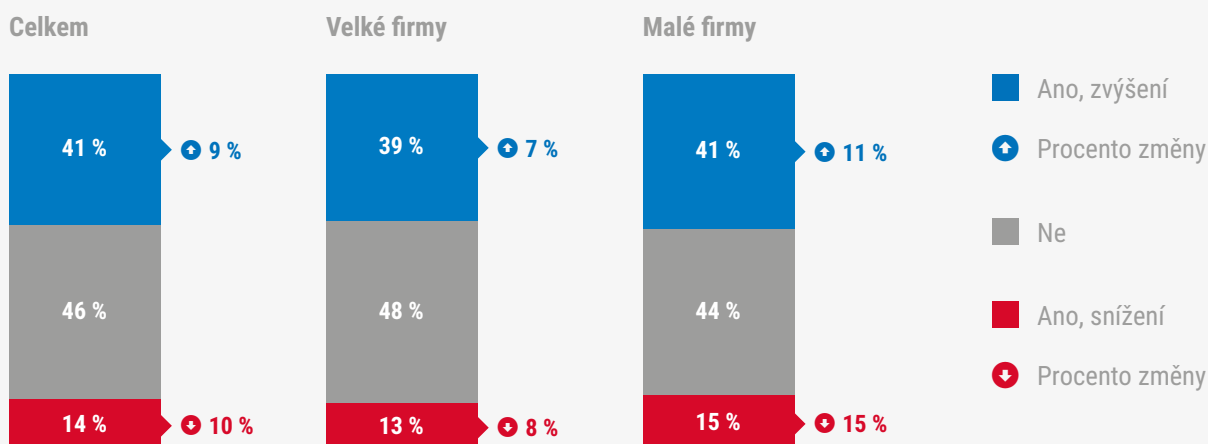
Gustav Kotajny

jednatel, KOMA – Industry, s. r. o.

Kvalitních zaměstnanců je na trhu stále přetrvávající nedostatek, a tak bude pro firmy, které plánují přijmout zaměstnance nové (41 %) výzvou vhodné pracovníky najít. V průměru by chtěli navýšit své lidské kapacity o 9 %. Naopak propouštět bude 14 % firem, v průměru o 10 %.

**Dvě pětiny firem
chtějí přijmout nové
zaměstnance**

Plánované změny v lidských kapacitách





Vysoký příjem objednávek nad kapacitu firmy, produkce na max. kapacitě.

Milan Bezdíček

managing director, ARGO-HYTOS, s. r. o.



Naši firmu stejně jako celý průmysl drtí nastalé rozvracení pracovního trhu, lidé na trhu již dva roky nemají zájem hledat práci, za dva roky nám na podpory odešlo cca 40 % lidí a na inzerát jsme vzali do práce jen jednu osobu.

Valeri Zakrepa

jednatel, GRUMANT, s. r. o.

**Rozvolnění pracovního
trhu pro zahraniční
pracovníky – stálý
požadavek průmyslu**

Z čísel v grafu výše vidíme tlak na vyšší zaměstnanost v českém průmyslu za situace, kdy na trhu vhodní uchazeči o práci nejsou. Jedním z řešení je kromě Průmyslu 4.0 i dlouho žádané rozvolnění pracovního trhu pro zahraniční pracovníky.



Od vlády bychom uvítali změnu strategie vůči zahraničním zaměstnancům, zvýšení kvót např. krajských pracovníků a prodloužení platnosti víz. Dále bychom očekávali kvalitní energetickou koncepci s jasnými pravidly i vůči EU zejména v oblasti Green Dealu.

Jan Kočvara

člen představenstva, obchodní ředitel, KOVOSVIT MAS Foundry, a. s.



Chceme od příští vlády uvolnění zahraničních pracovníků do pracovního procesu v českých firmách.

Jana Myšková

ředitelka závodu, Hydra, a. s.



Chtěli bychom obnovení programu Antivirus – příspěvek na mzdy pro uchování pracovních míst. A uvolnění pracovního trhu pro zahraniční pracovníky mimo EU.

Martin Kostecký

ředitel, KATAFORESIS CZ, s. r. o.

8

Očekávaná podpora průmyslu od příští vlády

Od vlády průmysl nejvíce čeká větší podporu technických oborů, vyjednání příznivých a reálných podmínek pro ČR v oblasti Green Deal, kvalitní energetickou koncepci, efektivní využití prostředků z Fondu národní obnovy a větší otevřenost vůči zahraničním pracovníkům.

Očekávání od nové vlády

S řediteli výrobních firem pravidelně diskutujeme o tom, co jim vyhovuje na současné práci vlády a co by se naopak přáli změnit. Vzhledem k aktuální situaci je tato otázka o to palčivější, a tak jsme jí věnovali samostatnou kapitolu.



V první řadě by si měla společně s průmyslem stanovit jasné cíle transformace a přijmout odvážné konkrétní kroky k jejich realizaci. Všichni jenom o transformaci v obecné rovině hovoří, obsah zatím uniká. Vláda by si měla uvědomit, že transformace je výzva a možnost, která se už nebude opakovat. Buď ji provedeme a udržíme naše postavení v průmyslové Evropě, anebo jsme ze hry na dlouho venku. Největší rizika vidím v tom, že se obrovské dotace vyplývají mimo prostor strategické cesty.

Vladimír Mařík

místopředseda Rady pro výzkum, vývoj a inovace ČR a vědecký ředitel Českého institutu informatiky, robotiky a kybernetiky



V první řadě by se nová vláda měla zaměřit na obnovu české ekonomiky a její úspěšné vyvedení z krize. Jedním z hlavních cílů by měla být stimulace soukromých investic především rychlejšími odpisy nově pořízeného hmotného i nehmotného majetku a jednodušší odpis pohledávek. S ohledem na průmyslovou transformaci je třeba, aby stát investoval především do kvalitního podnikatelského prostředí tak, aby naše země byla schopna do budoucna nejen udržet, ale i zvýšit svoji konkurenceschopnost. S tím se pojí i reforma vzdělávacího systému, podpora výzkumu a inovací, investice do infrastruktury či další elektronizace veřejné správy.

Vladimír Dlouhý

prezident Hospodářské komory ČR



Vláda by se měla zaměřit zejména na dlouhodobé infrastrukturální projekty přesahující jedno volební období. Jedná se např. o energetiku, dopravu, rychlé datové sítě, ale také o podporu výzkumu a vývoje nebo exportu. Vláda a státní instituce by měly aktivněji ovlivňovat ekonomickou politiku EU a rozhodnutí EK, jinak nedojde k úspěšné transformaci české ekonomiky.

Oldřich Paclík

ředitel Svazu strojírenské technologie

Svaz průmyslu a dopravy ČR už před volbami představil priority byznysu, na které by se měla zaměřit budoucí vláda, abychom byli úspěšní a zvládli tři velké transformace, které nás čekají – digitální, zelená a druhá ekonomická transformace. Mezi priority patří digitalizace, doprava, export, Green Deal a energetika, trh práce, výzkum, vývoj a vzdělanost. Změny musejí projít všemi sektory a celou ekonomikou. Pro podnikatelskou sféru je naprosto klíčové, aby měla stabilní a předvídatelné podmínky, to je hlavní úkol. Pokud bude infrastruktura státu moderní a bude sledovat světové trendy, pak to pomůže celé české ekonomice a českým firmám, které se pohybují na globálním trhu. Pokud je bude stát svou administrativou zbytečně zdržovat a zatěžovat, firmy budou mít nižší zisky a nepřinesou tak vysoký daňový výnos.



Jaroslav Hanák

ředitel Svazu průmyslu a dopravy ČR

Vláda by měla zdigitalizovat a zmodernizovat státní správu. Měla by nastavit chytrou imigrační politiku pro vysatý trh práce a lákat do země talenty. Měla by modernizovat základní a střední školství, zvýšit konkurenceschopnost škol vysokých a podporovat upskilling a reskilling. Nutné bude posílení kapitálového trhu, posílení podpory exportu. O Green Dealu jako příležitosti jsem již hovořil. A v neposlední řadě by se měla pevně opřít o naše členství v EU a NATO.



Petr Jonák

Head of Corporate Affairs & Sustainability,
T-Mobile Czech Republic a.s.

Vláda by především měla vytvářet transparentní a predikovatelné prostředí k podnikání s jasnou aktivní a proevropskou politikou. Velmi by pomohla lepší koordinace mezi jednotlivými ministerstvy a odstranění resortismu. Efektivita státní správy a její digitalizace by se měla stát prioritou a měla by mít jednotnou koordinaci na vládní úrovni.



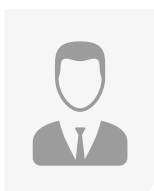
Moc bych si přál, aby nová vláda byla připravena vést dialog se zástupci businessu a průmyslu. Výzva k 2.transformaci ekonomiky, která byla zveřejněna 16.11. 2021 s podporou 32 osobností je, podle mne, velmi dobrým obsahovým základem k takovému dialogu s vládou. Tři pilíře, na kterých je výzva postavena, tedy Česká značka, Otevřená společnost a Udržitelnost, mohou být vodítkem také pro priority vládního programu.

Tomáš Salomon

generální ředitel, Česká spořitelna, a.s.

Větší propagace a podpora pro praxi užitečných technických oborů

Vzhledem k stálému a desetiletí přetrvávajícímu nedostatku kvalitních pracovníků žádají ředitelé po nové vládě větší propagaci a podporu pro praxi užitečných technických oborů. Na hodnotící škále 0 pro opatření, které nemá pro průmysl žádný význam, až po 10 pro faktor, který je zcela zásadní pro úspěšný vývoj českého průmyslu, ohodnotili ředitelé opatření větší propagace a podporu v praxi využitelného technického vzdělání 7,3 body.



Podpora technického vzdělávání ve všech formách.

Vladimír Grunt
ředitel, LARM, a. s.



Předně bych ocenil, aby pomoc firmám směřovala k těm společnostem, které byly zdravé již před krizí. Uměle a ze společného měšce podporovat firmy, které jsou v klinické smrti, zbytečně blokuje trh práce. Nutným atributem pro náš růst je příchod šikovných lidí na trh práce. Zároveň bychom od vlády rádi viděli naplnění myšlenky, že nemáme být jen montovna, ale i mozkovna. Podporovat více inovační snažení a etablování nových typů služeb a výrobků na trhu.

Martin Kouřil
generální ředitel, MONTANA, s. r. o.



Myslím si, že nejvíce nám chybí kvalifikovaná pracovní síla. Stávající situace je doslova katastrofická. Myslím si, že je třeba udělat změny ve školství a v prezentaci průmyslu ve veřejnoprávních médiích.

Pavel Sobotka
Frentech Aerospace, s. r. o.

Energetická koncepce bude klíčová

Rostoucí ceny energií jsou jen viditelnou bolístkou chybějící energetické koncepce, která již měla být dávno na stole. Proto faktory kvalitní energetické koncepce a vyjednání reálných podmínek pro Českou republiku u Evropské komise v oblasti Green Dealu získaly druhé nejvyšší hodnocení nejžádanějších oblastí k vyřešení novou vládou (6,8 a 6,9 bodu).

Nová vláda by měla akceptovat nutnost zelené a digitální transformace a jednoznačnými kroky podpořit přeměnu energetického mixu ČR navyšováním podílu obnovitelných zdrojů, dekarbonizaci dopravy a změnu struktury a způsobu výroby, včetně tzv. upskillingu/re-skillingu zaměstnanců. Co nejdříve by měly být spuštěny výzvy z Národního plánu obnovy a operačních programů (a to i pro velké podniky) a podpořeny mimořádné daňové odpisy na investice související s Green Dealem. Zjednodušení/modernizace legislativy, racionální zvyšování minimální mzdy, možnost účtování v EUR ve firmách nebo podpora VaV a inovačního prostředí jsou opatření, po kterých český průmysl volá dlouhodobě.



Martin Jahn

člen představenstva pro prodej a marketing, Škoda Auto, a.s.

Energetická koncepce. Potřebujeme nutně vyřešit energie.

Pavel Juříček

majitel, Brano Group, a. s.



Stabilizaci trhu s energiemi.

Jaroslav Kopp

jednatel, KERN-LIEBERS CR, spol. s r. o.



Aktuálně ceny energií.

Marek Janků

výkonný ředitel, Koyo Bearings Česká republika, s. r. o.



Vláda by pak měla být v nadcházejících vyjednáváních o „zelených“ opatřeních proaktivní a konstruktivní, díky čemuž by se jí mohlo podařit zmírnit návrhy, které by na český průmysl dopadly nejtvrději.

Pozornost by se měla soustředit v nadcházejícím období mj. na: vybudování dostatečně odolné a robustní sítě výroby energie (která je v souladu s Green Deal a to včetně ukládání energie), budovy s nižší energetickou náročností, redukce emisí v dopravě. Klíčovou roli zde budou hrát inovace, skrze které si český průmysl může vydobýt lepší místo na žebříčku konkurenceschopnosti.



Jakub Jeřábek

sustainability expert, Česká spořitelna, a.s.

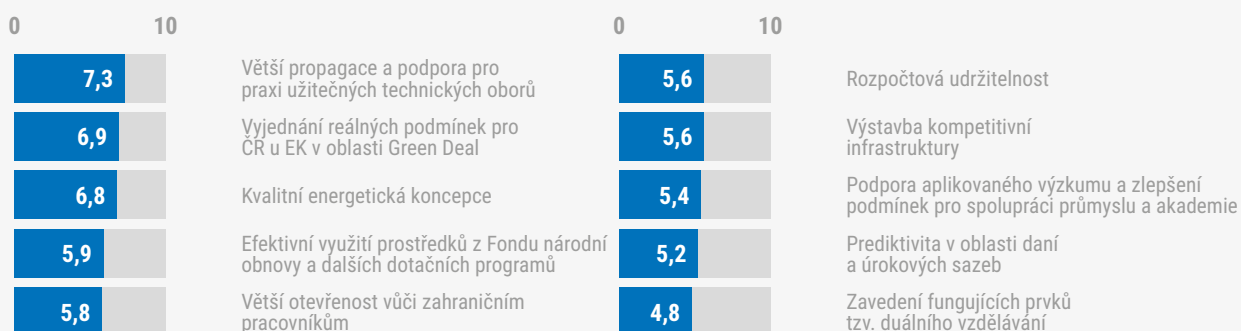


Vláda by se měla zaměřit především na těch 10 bodů uvedených v otázce níže. Oblasti jako stabilita veřejných financí, energetická strategie, vyjednání realistických podmínek pro český průmysl v rámci Green Dealu, vymahatelnost práva, maximální podpora odborného školství a výraznější otevření hranic pro zahraniční pracovníky, to jsou úkoly vlády, nikoli vymýšlení nejrůznějších přímých podpor nebo úlev pro vybraná odvětví. Vláda by měla zásadně odbourat administrativní náročnost podnikání v ČR. V této souvislosti by měla výrazně snížit přerozdělování a motivovat občany k jejich vlastní výdělečné aktivitě. Uvolněné úředníky je nutné přivést na trh práce.

Antonín Růžička

generální ředitel, WIKOV Industry, a. s.

Co by vaše firma nejvíce ocenila / potřebovala od vlády – jaký typ podpory, případně v jaké oblasti?



Efektivní využití dotací na investice



Příští vláda by se měla zaměřit na odstranění administrativních překážek pro inovace, umožnit firmám investovat do inovací, více peněz pomoci lepších odpisů a spíše potlačit nebo úplně zastavit administrativní šílenost okolo dotací.

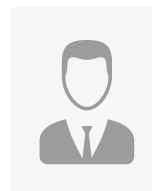
Jiří Bavor

Head of Manufacturing SEE, Atos IT Solutions and Services, s. r. o.

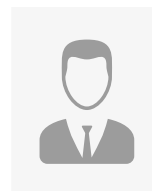
Nákup technologií, zjednodušení dotačních titulů. Je nutné, aby vláda dlouhodobě řešila a podporovala naplnění technických oborů.

Zdeněk Pavelek

generální ředitel, UNIRON, s. r. o.



Podporu při obnově strojního parku i pro společnosti jako je naše, která potřebuje přejít od konvenčních obráběcích strojů k CNC nebo obnovit CNC stroje. Podpory P4.0 jsou z mého pohledu vyhovující větším, převážně nadnárodním společnostem působícím v průmyslových centrech, tj. nejedná se primárně o podporu méně rozvinutých regionů a českých firem.



Jiří Havránek

předseda představenstva, KOVOPLAST Chlumeck nad Cidlinou, a. s.

Kdyby vláda místo zvyšování sociálních výdajů podporovala investice, které přinesou klíčovým českým firmám garanci zakázek. Kdyby místo podpor typu Anticovid vedla firmy k tomu, aby pro podobné případy vytvářely rezervy. Kdyby místo podpory firem, které zastaví výrobu, podporovala ty, které ji naopak udrží.



Kamil Košťál

ředitel marketingu, TATRA TRUCKS, a. s.

Podpora českého průmyslu. Účelné vynakládání státních peněz.

Roman Choc

generální ředitel, ETD TRANSFORMÁTORY, a. s.



Věcnou koncepci toho, kam naši ekonomiku směřovat v kontextu zejména evropského prostoru. Vláda by měla vytvořit legislativní a finanční pravidla pro smysluplné podnikání, která budou stabilní a nebudou se měnit „podle potřeby“. Jednoznačně bych opustil systém dotační politiky, který vytváří nejen prostor pro nekalé podnikání, ale upřednostňuje jednotlivé subjekty podle „známostí a loktů“.



Jiří Rosenfeld

statutární ředitel a předseda správní rady Slovácké strojírny, a. s.



Neházet klacky pod nohy a nenarušovat trh různými podporami a dotacemi.

Cyril Svozil

jednatel, Fenix Group, a. s.



Dotace deformují trh, a to i pracovní. Já si myslím, že nejlépe by vláda udělala (ale muselo by se to udělat na celoevropské úrovni), kdyby nás nechala pracovat.

Jan Keprda

ředitel, CEOASTRA MOTOR, spol. s r. o.



Rozvoj infrastruktury, zejména té dopravní.

Marek Sucharda

managing director, HARTING, s. r. o.



Od vlády je třeba rychle vrátit na trh tržní prostředí, vědu a sdělovací prostředky opět udělat místem pro otevřenou diskuse. Vystoupit z většiny závazků kolem Green Dealu. Více investovat do infrastruktury a méně do dotací všeho druhu. Docílit za každou cenu vyrovnaných rozpočtů. O 50 % snížit počty úředníků (digitální stát) a dostat do Ústavy odvolatelnost politiků v referendech.

Valeri Zakrepa

jednatel, GRUMANT, s. r. o.



Stabilitu, minimum změn, nastavit jasná pravidla na COVID-19 a neměnit je. Dát zaměstnavateli možnost kontrolovat testování a očkování proti COVID-19.

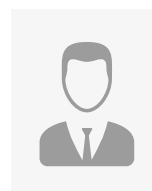
Robert Kiml

senior general manager, TOYOTA MOTOR
MANUFACTURING CZECH REPUBLIC, s. r. o.

Prediktivita v oblasti daní. Otevřenost k přijímání zahraničních pracovníků. Snížení zatížení zaměstnanců ze strany zdravotního a sociálního pojištění, a tím i ceny práce.

Jan Staněk

ředitel a jednatel, MIKROTECHNA, a. s.



Snížení množství byrokracie a ustálení neustálých změn a rozhodnutí na minimálně dva roky.

Luboš Novák

majitel, Mega, a. s.



Jsme v situaci, kdy je zapotřebí zaujmout jasný postoj proti inflačním tlakům, které přicházejí z různých směrů, jako je zdražování energií, uměle nízká nezaměstnanost, a tedy nedostupnost pracovních sil.

Jan Večeřa

Operations Director | Edwards | Part of the Atlas Copco Group



Věřím, že se podaří najít podporu pro nějakou formu celonárodního programu na zvyšování kompetencí stávajících zaměstnanců, jejichž pracovní místa jsou aktuálním vývojem ohrožena. Jsem přesvědčen, že by to mohlo být efektivnější, a hlavně rychlejší řešení nedostatku kvalifikace na trhu práce, než pouze sázet na změnu studijních plánů ve školských institucích. Zároveň by to snížilo možné sociální dopady transformace. Dalším důležitým bodem je udržení naší stále ještě vyšší flexibility na trhu práce a dotažení jasných pravidel pro různé podpory ze strany státu, např. Kurzarbeit.

Milan Šlachta

reprezentant Bosch Group v České republice a na Slovensku



9

Spolupráce mezi průmyslem a akademickou sférou

S řediteli jsme tradičně probírali i otázky aplikovaného výzkumu a vývoje a možného transferu technologií. Tentokrát jsme se jich ptali, zda mají či připravují vlastní firemní procesy pro udržitelnou spolupráci s akademickou sférou a zda by mohli v této souvislosti sdílet dobré i špatné zkušenosti či konkrétní doporučení.

V oblasti spolupráce hrají klíčovou roli motivace. Spolupráce podniků s akademickou sférou nesmí být pouze formálním naplněním požadavků dotačních programů. Výzkumy ukazují, že efekt pobídek pro velké firmy nebo firmy, které se výzkumu věnují dlouhodobě, je velice omezený. Skutečně průlomových výsledků výzkumu a vývoje dosáhne navíc jen velice omezené množství podniků. Silnější efekty vládní pomoci jsou vidět u začínajících podniků. Rovněž v oblasti nepřímé podpory výzkumu a vývoje je proto potřeba otevřít i diskusi o zastropování výše podpory ve prospěch podniků s výzkumem začínajících.



Karel Havlíček
ministr průmyslu a obchodu ČR

Míra spolupráce se za poslední roky zvýšila, zejména v oblasti výzkumu a vývoje. Stále však vidíme prostor, jak spolupráci průmyslu s akademickou sférou více podpořit. Stát by např. měl urychleně vyhlásit soutěže ve významném programu na podporu spolupráce s názvem Národní centra kompetence, a to jak z národních, tak z evropských prostředků. Také je třeba dopracovat systém hodnocení vysokých škol, aby byly za spolupráci lépe ohodnoceny.



Jaroslav Hanák
prezident Svazu průmyslu a dopravy ČR

Spolupráci průmyslu a akademické sféry by mohla usnadnit změna financování vysokých škol, kdy za spolupráci s firmami budou odměňovány. Často se totiž podnikatelé setkávají s nezájmem ze strany VŠ a s malou či nulovou podporou. Firmy by na druhé straně mohly být ke spolupráci více motivovány např. daňovými úlevami, nikoli nutně zcela novými, ale např. i možnostmi odvážněji a efektivněji využívat stávající odčitatelné položky. Spolupráce s VŠ totiž znamená pro firmy další náklady např. v podobě zaměstnanců, jejichž pracovní doba bude plně nebo zčásti vyčleněna na spolupráci s VŠ, ale i využití prostor a vybavení firmy pro studenty.



Vladimír Dlouhý
prezident Hospodářské komory ČR



Administrativa kolaborativních projektů by se opravdu měla zjednodušit. Ale hlavním faktorem bude přímý tah na branku ze strany průmyslu. Očekávám, že průmysl bude pod tlakem a spolupráce s akademickým sektorem za těchto okolností má smysl a perspektivu jen tehdy, pokud průmysl bude vědět přesně, co chce, a půjde za očekávanými technickými řešeními hlava nehlava. S dotacemi i bez nich... Bude po výsledcích žíznit a akademické sféře důvěřovat – pak se cesta vždycky najde.

Vladimír Mařík

místopředseda Rady pro výzkum, vývoj a inovace ČR a vědecký ředitel Českého institutu informatiky, robotiky a kybernetiky



Na základně našich zkušeností je akademická sféra neflexibilní a obtížně reaguje na časové potřeby průmyslu.

Robert Kiml

senior general manager, TOYOTA MOTOR
MANUFACTURING CZECH REPUBLIC, s. r. o.



Jsme inovativní firmou, ale nejsme schopni dokázat vše pouze vlastními silami. Spolupráci s akademickou sférou považuji za základ úspěchu. Důvodem je to, že se mohou využít kapacity a odbornost, kterou naše firma nedisponuje, a zároveň nacházet novější a inovativní řešení.

Luboš Novák

majitel, Mega, a. s.



S akademickou sférou spolupracujeme na konkrétních vývojových projektech a potřebné podmínky spolupráce jsme si již osvojili. Jako zásadní pro výrobní společnosti spatřuji správnou a konkrétní definici budoucího obchodního modelu na počátku projektu a podle něho uspořádání vytvořených průmyslových práv a jejich komerčního využití.

Antonín Růžička

generální ředitel, WIKOV Industry, a. s.



Spolupracovali jsme zejména v oblasti rozvoje železniční infrastruktury a máme pozitivní zkušenosti.

Marek Sucharda

managing director, HARTING, s. r. o.

Spolupráce s akademickou sférou je na dobré úrovni.

Zdeněk Ančík

ředitel, SAZ Aerospace, s. r. o.



Tuto myšlenku jsem jako jednatel měl před 30 lety. Pak ale po 10 letech marných pokusů jsem to vzdal pro nezájem vysokých škol o reálnou spolupráci, ale zájem jen o rozdávání peněz bez valných výzkumů a bez výsledků. Nicméně vřele vítám skvělé výsledky jednotlivých českých vědeckých týmů.



Valeri Zakrepa

jednatel, GRUMANT, s. r. o.

S akademickou sférou spolupracujeme při vývoji nových výrobků či jejich částí (pohony apod.). V současnosti spolupracujeme na vývoji pohonu postaveném na vodíkových článcích. Výhodou akademické sféry jsou odborné znalosti, velmi slabou stránkou absence projektového přístupu k řešení témat a velmi benevolentní přístup k nastavení a dodržení rozpočtu projektů.



Kamil Košťál

ředitel marketingu, TATRA TRUCKS, a. s.

Aktuálně spolupracujeme s VUT v Brně. Zkušenosti máme veskrze dobré, jen je potřeba si velice dobře vyjasnit potřeby a možnosti. Vidění reality je v akademické a soukromé sféře podstatně rozdílné.



Jan Keprda

ředitel společnosti/CEO, ASTRA MOTOR, spol. s r. o.

Podle mého názoru by k zvýšení efektivity pomohla komerční spolupráce mezi průmyslem a akademickou sférou. A komerční myslím skutečně za peníze, nikoli za dotace. Akademická sféra určitě má co nabídnout a firmy jsou za to připraveny zaplatit. Ale proč by to dělaly, když můžou počkat na dotace?



Jiří Bavor

Head of Manufacturing SEE, Atos IT Solutions and Services, s. r. o.

**Důležitost spolupráce
s akademickou
sférou si uvědomuje
80 % firem**

Třetina firem (38 %) potvrdila, že již má vlastní firemní procesy pro udržitelnou spolupráci s akademií, a dalších 42 % ředitelů uvedlo, že zkušenosti v této oblasti sbírají a vlastní procesy v rámci firmy připravují.



Ano – ČVUT, TUL, VŠB-TUO, SŠPU Opava, ZŠ Hradec nad Moravicí.

Pavel Juříček
majitel, Brano Group, a. s.



Při vývoji nových technologií se vždy snažíme najít kompetentní partnery v akademické sféře. Podílíme se také na definovaných výzkumných tématech, kde přímo hradíme náklady za dohodnuté služby ze strany univerzit. Na středním stupni provozujeme vlastní učňovská střediska, poskytujeme odborným školám pro praktickou část výuky svoje odborná školicí střediska.

Milan Šlachta
reprezentant Bosch Group v České republice a na Slovensku



Již realizujeme spolupráci s výzkumným centrem pro 3D tisk v rámci Univerzity Palackého v Olomouci. 3D tisk je jedna z oblastí, v níž chceme naši výrobu rozvíjet do budoucna. Proto je důležité udržet krok se současnými trendy a možnostmi tak, abychom správně zvolili investiční strategii.

Jan Večeřa
Operations Director | Edwards | Part of the Atlas Copco Group



Po několika neúspěšných pokusech s jinými VŠ jsme navázali dlouhodobou spolupráci s ČVUT.

Cyril Svozil
jednatel, Fenix Group, a. s.



Mohu potvrdit, že spolupráce s akademickou sférou a technologický transfer poznatků vědy a výzkumu do praxe ve ŠKODA AUTO dlouhodobě fungují. Máme vytvořené odborné týmy, které jsou úzce propojeny s prestižními českými vysokými školami, vědecko-výzkumnými institucemi a průmyslovými partnery. Umíme

interně najít dobrý nápad pro inovaci, definovat zadání vhodné pro výzkum ve spolupráci s třetí stranou, připravit a projektově řídit i velké konsorciální projekty. Zde je nutno zmínit, že mnoho z nich by nebylo realizováno bez dotační podpory ze strany státu nebo EU. Příklady dobré praxe spolupráce ŠKODA AUTO s akademickou sférou by rovněž nevznikly bez podpory interního zázemí – kolegů z oddělení vnějších vztahů, právníků a kontrolérů. Tito nám pomáhají od získávání informací o připravovaných výzvách až po zpracování žádostí, jejich administraci a vyhodnocení projektů. Společně přitom sledujeme široké spektrum parametrů, kromě zhodnocení aplikovatelnosti inovace v praxi je důraz kladen také na právní a ekonomické aspekty. Pokud by podobný odborný servis a fungující síť partnerů měla k dispozici každá firma v České republice, věřím, že spolupráce průmyslu s akademickou sférou by se významně zlepšila. ŠKODA AUTO zde může sloužit nejen jako vzor, ale také jako strategický partner – prožíváme turbulentní období plné nových výzev, k jejichž řešení může významně přispět právě spolupráce mezi akademickou a průmyslovou sférou. Nenechme si tuto šanci ujít.

Jana Polášek Filová

Digitalizace a Industrie 4.0, ŠKODA AUTO, a. s.

Spolupracujeme se středními školami technického zaměření (střední průmyslová škola, technické lyceum).

Luděk Lhotka

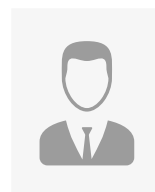
jednatel, EFAFLEX – CZ, s. r. o.



Plánujeme získat kvalifikované pracovníky schopné této spolupráce.

Vladimír Grunt

ředitel, LARM, a. s.



Na to jednoduchá odpověď. Je to o zájmu a osobních kontaktech mezi firemní a akademickou sférou. Na to není potřeba vymýšlet firemní či jiné procesy, které to zpravidla zesložitují a byrokratizují. Nám to funguje např. se strojní fakultou VUT Brno.



Jiří Rosenfeld

statutární ředitel a předseda správní rady Slovácké strojírný, a. s.



Ano, máme, ale v zahraničí.

George Blaha

Executive Vice President and General Manager,
SCHNEEBERGER Mineralgusstechnik, s. r. o.



Naše firma spolupracuje na několika projektech s VUT Brno a také s Akademií věd v Brně. Zahájili jsme i spolupráci s ČVUT v Praze. Je to jako vždy o lidech. Měli jsme štěstí, a tak si tuto spolupráci mohu jen pochválit.

Pavel Sobotka

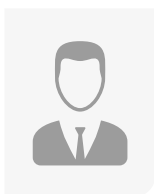
Frentech Aerospace, s. r. o.



Ano, akademická sféra žije v jiném světě... Ale vždy se najdou nadšenci pro řešení daného problému.

Gustav Kotajny

jednatel, KOMA – Industry, s. r. o.



Nemáme, ale již delší dobu o tom uvažuji a chystám se oslovit svoji Alma mater v některých oblastech.

Jiří Havránek

předseda představenstva, KOVOPLAST Chlumec nad Cidlinou, a. s.

Technické obory pomáhají propagovat zejména velké firmy

Při diskusi o tom, proč je na trhu nedostatek kvalifikovaných pracovníků, je mezi hlavními příčinami vždy uváděna nízká popularita technických oborů ve společnosti. Potenciál studia techniky je třeba vysvětlovat, propagovat, informovat jak studenty, kteří zvažují možnosti své budoucnosti, tak zejména rodiče, kteří rozhodují o edukačním nasměrování svých dětí v rozhodujícím věku. Firmy jako budoucí zaměstnavatelé nesou kus odpovědnosti... Proto jsme se ředitelů ptali, zda mají nebo připravují popularizační aktivity pro podporu/propagaci technického vzdělávání. Nebo zda spíše vnímají, že toto je primárně záležitostí MPO, MŠMT či krajských organizací, inovačních center.

Toto je závažná otázka. Střední firmy si bohužel mnoho dovolit nemohou. Rozhodně bychom rádi něco dělali, ale „nejsou lidi“. Nemáme na to prostředky ani pracovníky, kteří by se tomuto tématu mohli více věnovat. Tak se naše spolupráce zužuje někdy na přednášky, někdy na praxi v našem podniku a někdy na dary, jako je např. materiál pro praxi. Celému procesu by pomohly třeba úlevy na daních a také aby takové možnosti byly. Možná by se mohla vykonávat část praxe studentů učňovských škol v podnicích. Toto se jistě děje u těch větších. Stření a malé podniky si to ve větším rozsahu dovolit nemohou.



Pavel Sobotka

Frentech Aerospace, s. r. o.

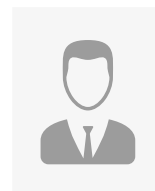
Nic takového nepřipravujeme. Domnívám se, že prioritně je to náplň mnoha institucí, na jejichž činnost přispíváme prostřednictvím odvodů do státního rozpočtu. Z hlediska námětů/upozornění již několik let dávám podněty např. pro školský systém, ale bohužel se nic konkrétního neděje.



Jiří Rosenfeld

statutární ředitel a předseda správní rady Slovácké strojírny, a. s.

Nemáme a nepřipravujeme. Tyto aktivity by měly spadat primárně do zmíněných institucí. Z hlediska kapacit si je mohou dovolit opět pouze velké společnosti, které potřebují průběžně zajišťovat větší množství odborného personálu.



Jiří Havránek

předseda představenstva, KOVOPLAST Chlumec nad Cidlinou, a. s.

Ve spolupráci s krajskými úřady a středními odbornými školami realizujeme projekt Tatra do škol, jehož smyslem je naučit studenty střední školy smontovat a zprovoznit nákladní automobil Tatra. Hotový automobil je po diagnostice a zjetí dodán zákazníkovi v daném kraji. Nejlepší studenti ze zúčastněných škol se poté zúčastní výběrového řízení, jehož vítěz se stane součástí týmu mechaniků Buggyra Racing a zúčastní se jedné z přípravných soutěží v Saudské Arábii nebo Spojených Arabských Emirátech.



Kamil Košťál

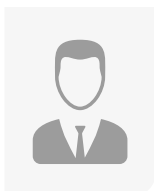
ředitel marketingu, TATRA TRUCKS, a. s.



Snažíme se o osvětu a také přispíváme konkrétními kroky k podpoře technického vzdělávání na naše náklady. Určitě tím ale nenahradíme roli státu ve vzdělávacím systému. Nabízíme odborné přednášky na zajímavá technická témata přímo na univerzitách, platíme náklady na exkurze studentů do našich výrobních závodů. Organizujeme kurzy na různá témata pro středoškoláky před vstupem na vysokou školu – od matematiky přes digitalizaci až po správně napsaný životopis. Každoročně zveme dívky na Girls Day, kdy jim prezentujeme soudobou techniku motorů. Organizujeme technickou soutěž pro středoškoláky na základě stavebnice Kaipan a pro základní školy s pomocí stavebnic Merkur a Roto.

Milan Šlachta

reprezentant Bosch Group v České republice a na Slovensku



Aktivně podporujeme soutěže technické tvořivosti dětí a nabízíme praktické vzdělávání učňům strojírenských oborů.

Jaroslav Kopp

jednatel, KERN-LIEBERS CR, spol. s r. o.



Zaměřujeme se na spolupráci s konkrétními školami v regionech, kde se nacházejí naše výrobní společnosti. Spolupracujeme s učňovským, středním odborným i vysokým školstvím. Máme stipendijní programy. Snažíme se zaujmout na sociálních sítích a vedeme i technicky orientované zájmové kroužky pro děti na základních školách. MPO a MŠMT mají dost podkladů a podnětů např. od Svazu průmyslu a obchodu a měly by zcela konkrétně činit.

Antonín Růžička

generální ředitel, WIKOV Industry, a. s.



Lokálně pracujeme s krajem a školami na podpoře technického vzdělávání. Dle našeho názoru je to záležitost jak státních/krajských organizací, tak i firem.

Marek Janků

výkonný ředitel, Koyo Bearings Česká republika, s. r. o.

Děláme to již mnoho let a různými formami.

Pavel Juříček

majitel, Brano Group, a. s.



Ano, minulý rok jsme 11. a 12. září pořádali již po páté ve spolupráci s nám. hejtmana MSK, MPO, MZE a se školami farmářské slavnosti tak trochu jinak.

Gustav Kotajny

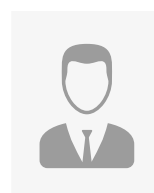
jednatel, KOMA – Industry, s. r. o.



Podporujeme praxi žáků z technických oborů, snažíme se zdokonalovat jejich pracovní návyky a budovat vztah k budoucímu zaměstnání.

Zdeněk Pavelek

generální ředitel, UNIRON, s. r. o.



Podporujeme studentské soutěže lokálních středních odborných škol věcnými dary.

Jan Bendík

výkonný ředitel, EGEM, s. r. o.



Chtěli bychom vypsat témata diplomových prací a podílet se na jejich odborném vedení.

Zdeněk Ančík

ředitel, SAZ Aerospace, s. r. o.



Spíše MPSV. MŠMT nemá na vzdělávání dospělých potřebné kompetence a dělá na trhu zmatek.

Alexandr Bareš

ředitel, UNO Praha, spol. s r. o.



O nás



Národní centrum Průmyslu 4.0

Národní centrum Průmyslu 4.0 je otevřená akademicko-průmyslová platforma propojující inovační leadery, univerzity, firmy a oborové organizace, jejichž cílem je společně přispět k rozvoji Průmyslu 4.0 v České republice.

Hrajeme aktivní roli při vytváření ekosystému pro Průmysl 4.0 v ČR, který je postaven na síti propojených testbedů – experimentálních továren budoucnosti. Inspirujeme, spojujeme a tvoříme příležitosti. Společně s našimi partnery poskytujeme konzultace, analýzy a řešení v oblasti digitalizace s důrazem na malé a střední podniky. Pořádáme odborné konference, školení a dny otevřených dveří.

Centrum má v současné době více než 50 partnerů. Založil jej v roce 2017 profesor Vladimír Mařík společně s dalšími průkopníky Průmyslu 4.0. Centrum je součástí Českého institutu informatiky, robotiky a kybernetiky ČVUT v Praze.

Český institut informatiky, robotiky a kybernetiky

Český institut informatiky, robotiky a kybernetiky je moderní vědecko-výzkumný ústav Českého vysokého učení technického v Praze (CIIRC ČVUT), který spojuje excelentní výzkumné týmy, mladé talenty a unikátní know-how s cílem posouvat technologické hranice a navázat na to nejlepší z tradic českého technického vzdělávání. Těžiště výzkumné práce CIIRC ČVUT se zaměřuje na čtyři základní pilíře: průmysl, energetiku, chytrá města a zdravou společnost, a to jak v základním, tak aplikovaném výzkumu. CIIRC ČVUT byl založen v roce 2013, přičemž plný provoz zahájil v polovině roku 2017 v nově postavené budově. V současné době čítá více než 300 zaměstnanců v osmi výzkumných odděleních, která jsou doplněna Testbedem pro Průmysl 4.0 a specializovanými centry transferu – Národním centrem Průmyslu 4.0, Centrem města budoucnosti a centrem excelence RICAIP. Oblast odborného zájmu CIIRC ČVUT je široká: zahrnuje umělou inteligenci, robotiku, automatické řízení a optimalizaci, počítačovou grafiku, počítačové vidění a strojové učení, automatické rozhodování, návrh softwarových systémů a výpočetních prostředků, návrh rozhodovacích a diagnostických systémů a jejich aplikace v medicíně, bioinformatiku, biomedicínu či asistenční technologie. ČVUT CIIRC vytváří jedinečný ekosystém akademicko-průmyslové spolupráce, ve kterém využívá diverzifikované formy financování projektů z národních, evropských a soukromých zdrojů. Více informací na www.ciirc.cvut.cz.



České vysoké učení technické v Praze

České vysoké učení technické v Praze patří k největším a nejstarším technickým vysokým školám v Evropě. V současné době má ČVUT osm fakult (stavební, strojní, elektrotechnická, jaderná a fyzikálně inženýrská, architektury, dopravní, biomedicínského inženýrství, informačních technologií) a studuje na něm přes 18 000 studentů. Pro akademický rok 2020/21 nabízí ČVUT svým studentům 214 akreditovaných studijních programů a z toho 84 v cizím jazyce. ČVUT vychovává odborníky v oblasti techniky, vědce a manažery se znalostí cizích jazyků, kteří jsou dynamičtí, flexibilní a dokáží se rychle přizpůsobovat požadavkům trhu. ČVUT v Praze je v současné době na následujících pozicích podle žebříčku QS World University Rankings, který hodnotil 1604 univerzit po celém světě. V celosvětovém žebříčku QS World University Rankings je ČVUT na 432. místě a na 9. pozici v regionálním hodnocení „Emerging Europe and Central Asia“. V rámci hodnocení pro „Engineering – Civil and Structural“ je ČVUT mezi 151.–200. místem, v oblasti „Engineering – Mechanical“ na 201.–250. místě, u „Engineering – Electrical“ na 201.–250. pozici. V oblasti „Physics and Astronomy“ na 201. až 250. místě, „Natural Sciences“ jsou na 283. příčce. V oblasti „Computer Science and Information Systems“ je na 251.–300. místě, v oblasti „Mathematics“ a „Material Sciences“ na 301.–350. místě a v oblasti „Engineering and Technology“ je ČVUT na 256. místě. Více informací najdete na www.cvut.cz



DIH4AI

Malé a střední podniky představují více než 99 % všech podniků v nefinančním obchodním sektoru EU-27 a Velké Británie. Aby malé a střední podniky zvýšily konkurenceschopnost v oblasti umělé inteligence (AI), bylo dohodnuto, že mnoho oblastí vyžaduje koordinovanou spolupráci na evropské úrovni. Za tímto účelem je potřeba implementovat nové technologie AI, metody a nástroje, které lze účelně využívat a mohou stavět na digitální suverenitě.

Cílem projektu DIH4AI je podpořit zavádění umělé inteligence v celé ekonomice, podporovat společný rozvoj a poskytování ekosystémových, obchodních, technologických a transformačních služeb prostřednictvím udržitelné sítě center digitálních inovací (Digitálních inovačních hubů – DIH) zaměřených na umělou inteligenci a zároveň na malé a střední podniky.

DIH4AI vede Polytechnická univerzita v Miláně. Na projektu se podílí konsorcium 12 partnerů zastupujících DIH, malé a střední podniky, univerzity a průmyslové hráče ze 6 různých evropských zemí, konkrétně Itálie, Španělska, Francie, Německa, České republiky a Nizozemska. Za ČVUT jsou do projektu zapojeny dvě součásti, CIIRC a NCP4.0.

www.dih4ai.eu



Tento projekt získal finanční prostředky z výzkumného a inovačního programu Evropské unie Horizont 2020 na základě grantové dohody č. 101017057.

DIH-World

NCP 4.0 se v roce 2020 také aktivně zapojilo do projektu DIH-World, který si klade za cíl harmonizovat a rozšířit prostředí evropských Digitálních inovačních hubů v celé Evropě, aby bylo možné řešit „propast digitálních inovačních center“. Projekt pokračuje i v roce 2021.

Vzhledem k ekosystému, a kvalitě kontaktů na MSP, kterými NCP 4.0 disponuje, může fungovat jako vhodný prostředník tohoto projektu pro Českou republiku, a pomoci urychlit zavádění pokročilých digitálních technologií MSP ve zpracovatelském průmyslu tak, aby zvýšily svou konkurenceschopnost a flexibilitu. Cíle projektu jsou kompatibilní s ostatními aktivitami NCP 4.0 a tak je možné dosáhnout velkých úspor z rozsahu. Projekt DIH-World pomáhá s financemi, nabízí komparaci se zkušenostmi zahraničních DIHů a zprostředkovává např. přístup k harmonizovaným nástrojům, osvědčeným technologiím, účinným metodikám, spolehlivým znalostem, inteligentním investičním zdrojům, bohatým školícím prostředkům a celkově živému inovačnímu prostředí.

Díky zapojení do projektu DIH-World může NCP 4.0 ve svých snahách o zvýšení digitální úrovně MSP využívat zdroje a zařízení v evropských sítích DIH.

dihworld.eu



Tento projekt získal finanční prostředky z výzkumného a inovačního programu Evropské unie Horizont 2020 na základě grantové dohody č. 952176.

EIT Manufacturing Hub Czech Republic

Evropský inovační a technologický institut (EIT) byl zřízen Evropskou unií v roce 2008 a má dedikované prostředky na rozvoj podnikání, vzdělávání a výzkum v rámci rámcového programu EU Horizon Europe. Celé EIT v současnosti sdružuje více než 1 000 partnerů v celkem osmi sektorově zaměřených společenstvích. Součástí EIT je od roku 2018 společenství EIT Manufacturing, zaměřené na podporu inovací v evropské výrobní sféře, a má za cíl zvýšit její konkurenceschopnost, udržitelnost a produktivitu. EIT Manufacturing poskytuje kromě přímých projektových příležitostí také různorodé možnosti pro rozvíjení intenzivní mezinárodní spolupráce.

Jádro konsorcia EIT Manufacturing se rozrostlo z původních pěti desítek subjektů na současných 60 ze 17 evropských zemí. ČVUT se do EIT Manufacturing zapojilo jako jediný zástupce ČR prostřednictvím dvou součástí – Fakulty strojní (FS ČVUT) a Českého institutu informatiky, robotiky a kybernetiky (CIIRC ČVUT). Tato dvě pracoviště realizují v roce 2021 ve spolupráci s evropskými partnery devět zpravidla ročních projektů v oblasti přenosu digitálních znalostí v Průmyslu 4.0, výukových aktivit pro zvyšování kvalifikace pro práci s pokročilými výrobními technologiemi, ale i digitální transformace firem. V roce 2022 je plánována realizace až třinácti dalších projektů.

EIT Manufacturing Hub v České republice

Od roku 2020 je ČVUT takzvaným EIT Manufacturing Hub pro Českou republiku. EIT Manufacturing Hub má za cíl rozvoj národního inovačního ekosystému zaměřeného na výrobu. České univerzity, výzkumná pracoviště, výrobní podniky i startupy se mohou zapojit do projektů EIT Manufacturing. ČVUT propojuje tyto subjekty přes networkingové a vzdělávací akce do integračního znalostního trojúhelníku pro lepší sdílení dobré praxe z výzkumu, podnikání a vysokoškolského vzdělávání.

www.eitmanufacturing.eu, email: eitmanufacturing@ciirc.cvut.cz

Partneři Národního centra průmyslu 4.0

Hlavní partner



SIEMENS



VŠB TECHNICKÁ
UNIVERZITA
OSTRAVA

Národní partner



JIC



SVAZ PRŮMYSLU A DOPRAVY
ČESKÉ REPUBLIKY

Partner



Deloitte.

ICUK

KUKA

MVŠO ➔



Univerzita Tomáše Bati
Tomas Bata University



Asociovaný partner

Atos

DENSO
Crafting the Core

JHV

Leuze

SICK
Sensor Intelligence.

P / R / K
ADVOKÁTNÍ KANCELÁŘ

Spolupracující partner

AOBP

AUTOMA

CZECH
sight

ČSPÚ
Česká společnost pro údržbu

Roklen 24

SVAZ CHEMICKÉHO PRŮMYSLU ČR

Tate
International

caim

AMPER

CONTROL ENGINEERING
Česko

ANTECOM

TRADE
NEWS

Člen

3Dwiser s.r.o.

OptiSolutions s. r. o.

Prague Advanced
Technology and Research
Innovation Centre, a.s.

Factoree online s.r.o.

Pocket Virtuality a. s.

K2 Machine s. r. o.

ČEZ Distribuce, a. s.

Radalytica a. s.

Lenze, s.r.o.

FESTO, s. r. o.

Novicom, s. r. o.

3Dees Industries s.r.o.

Atos

Cílem společnosti Atos ve výrobním sektoru je pomáhat firmám rychleji reagovat na změny na trhu, zvyšovat efektivitu a flexibilitu výroby, snižovat náklady, zjednodušovat, automatizovat a zlevňovat administrativní procesy.

Celý proces Digitalizace respektive Industry 4.0 vnímáme jako možnost pro firmy lépe uspokojit potřeby svých zákazníků a tím zvýšit svoji konkurenceschopnost.

Nabízíme řešení jak v oblastech klasické IT infrastruktury, implementace a provozování IT systémů, tak v oblasti řízení výrobních technologií a propojování těchto technologií do IT a lepšího využití dat z výroby v těchto oblastech:

- efektivní využití výrobní technologie, snižování nákladů ve výrobě a řízení kvality.
- efektivní sdílení informací a automatizaci administrativních procesů.
- lepší plánování výroby a rychlejší reakci na požadavky zákazníků.
- informační bezpečnost – cyber security jak v IT tak ve výrobě
- snížení nákladů při provozování IT infrastruktury a IT systémů
- konzultace a pomoc s definicí strategie a implementací projektů Digitalizace a Industry 4.0

Atos působí na českém trhu IT služeb od roku 2011, v České republice má tři kanceláře v Praze, Brně a Ostravě s celkovým počtem 300+ zaměstnanců.

Skupina Atos je globálním lídrem v digitální transformaci se 105 000 zaměstnanci a s ročním obratem ve výši 11 miliard EUR. ATOS je evropskou jedničkou v oblasti kybernetické bezpečnosti, poskytování cloudových služeb a výpočetní techniky s vysokým výkonem, poskytuje end-to-end řešení na míru pro všechna průmyslová odvětví v 73 zemích. Atos působí pod značkami Atos a Atos|Syntel. Atos je SE (Societas Europaea), kótovaná na CAC40 akciovém indexu v Paříži.

Atos IT Solutions and Services s.r.o. Česká republika

Váš důvěryhodný partner pro digitální transformaci.

Spojujeme lidi, obchod a technologie pro posílení Vaší pozice na trhu.

**300+ odborníků
v České republice**

Člen skupiny ATOS, jedné z předních evropských IT společností s více než 105 tisíci experty po celém světě

Digitální bezpečnost

Odlišujeme se od naší konkurence prostřednictvím konkrétních řešení založených na znalosti potřeb našich

Jsme partnerem na cestě klienta k přijetí cloudu - první implementace SAP v Azure cloudu

1 HPC

Poskytovatel rychlejších, chytřejších a ekologičtějších vysoce výkonných výpočetních technologií

**€ 63 m
Obrat v roce 2020**

Podporujeme naše klienty v jejich podnikání, pomáháme jim být rychlejší, flexibilnější, efektivnější a především úspěšnější než jejich konkurence.

**Jsme držiteli certifikace
Great Place to Work**

**# 1
SAP partner**

Pomáháme vládě vydávat všechny doklady totožnosti

**Klíčová technologická partnerství
s předními dodavateli**

Usilujeme o to, aby se Atos CZ stal nejúspěšnějším poskytovatelem IT řešení a služeb v České republice díky inovacím, řešením a partnerství pro veřejné i soukromé zákazníky a díky vysoce kvalifikovanému, motivovanému a různorodému týmu.

Pro více informací

<https://atos.net/cs/ceska-republika/industry-4-0>



Atos

SIEMENS

Siemens Česká republika

Siemens patří mezi největší technologické firmy v České republice a již 130 let je nedílnou součástí českého průmyslu a zárukou inovativních technologií. Se svými více než 12 000 zaměstnanci se řadí mezi největší zaměstnavatele v Česku. Portfolio Siemens zahrnuje produkty a řešení pro oblast výroby a distribuce elektrické energie, inteligentní infrastrukturu budov, distribuované energetické systémy a automatizaci a digitalizaci ve zpracovatelském a výrobním průmyslu. Odděleně vedené společnosti Siemens Mobility a Siemens Healthineers působí na trhu kolejové dopravy a zdravotnických technologií. Český Siemens je průkopníkem v oblasti průmyslové digitalizace, automatizace a inteligentní infrastruktury, v jejichž rámci přináší zákazníkům komplexní digitální produkty a služby. Více informací naleznete na www.siemens.cz.



SIEMENS

**Jsme tu s vámi
již více než 130 let**

Podílíme se na fungování českého průmyslu, energetiky a infrastruktury již od roku 1890.

siemens.cz

ŠKODA AUTO

ŠKODA AUTO slaví v letošním roce 125. výročí svého založení. Pánové Václav Laurin a Václav Klement začali s bicyklem Slavia, brzy následovaly motorky a již v roce 1905 první automobil Voiturette. Z firmy se stala renomovaná značka osobních automobilů, která má jen v České republice téměř 35 000 zaměstnanců, tvoří 5% českého HDP a působí na více než 100 trzích světa. Rozvoj značky ŠKODA a s tím spojené masivní investice gradovaly v posledních třiceti letech, poté co se stala součástí skupiny Volkswagen. Od roku 1991 investovala společnost do modernizace a automatizace výroby, rozvoje závodů v Mladé Boleslavi, Vrchlabí a Kvasinách, rozšiřování produktového portfolia nebo investice spojené s nástupem elektromobility přes 359 miliard korun. Přidanou hodnotu společnosti dokazuje dalších 192 miliard korun investovaných od roku 1991 do technického vývoje. Díky tomu mohl pokračovat technický vývoj, který byl se značkou ŠKODA vždy spjatý a zůstala zachována mimo jiné i dnes již 120 let dlouhá tradice vývoje motorů. Díky všem těmto investicím se ŠKODA AUTO dostala ze 170 tisíc vyrobených vozidel (tří různých modelů) v roce 1991 na více jak 1,2 miliónu za rok 2019 s modelovou řadou 18 variant vozů nejrůznějších motorizací a stupňů výbavy.

Rozvoj ŠKODA AUTO sebou navíc pochopitelně nesl i rozvoj dodavatelského řetězce, který je pro každého finálního výrobce zásadní. Vyčíslit přesný dopad a objem investic těchto firem je dnes již prakticky nemožné. Jeho rozsah však dobře ilustruje rozdíl v počtu dodavatelů ŠKODA AUTO v roce 1991, kdy se jednalo o 21 dodavatelů, a v současnosti, kdy se jedná již 1950 dodavatelů výrobního nákupu a k tomu ještě těžko uvěřitelných 6250 dodavatelů všeobecného nákupu.

Stejně tak si ŠKODA AUTO uvědomuje svou zodpovědnost vůči regionům, kde působí, a proto každý rok poskytuje desítky miliónů korun na CSR aktivity. V roce 2018 navíc založila Nadační fond ŠKODA AUTO, který investuje 780 miliónů korun do rozvoje Mladoboleslavského regionu a jeho atraktivity pro život.

Strategickou výhodou společnosti ŠKODA AUTO je dlouhodobá spolupráce s nejen technickými vysokými školami v ČR a v zahraničí. Od studentských a doktorandských stáží, magisterských a doktorských prací přes podporu univerzit až po společné výzkumné projekty.

Česká spořitelna

Česká spořitelna je bankou s nejdelší tradicí na českém trhu. Již 196 let tvoří jeden ze základních pilířů českého bankovního systému. Pod značkou Česká spořitelna – Korporátní bankovníctví poskytuje banka ucelená řešení podnikatelům a firmám: od investičního, akvizičního a projektového financování přes podporu exportních aktivit, poradenství při fúzích a akvizicích, až po uvedení na dluhopisové či akciové kapitálové trhy. Česká spořitelna vyrostla do pozice největšího poskytovatele firemních úvěrů na domácím trhu. V oblasti poskytování finančních služeb municipalitám a veřejnému sektoru je lídrem trhu. Dominantní pozici zaujímá také ve službách treasury a produktech pro malé a střední podniky i velké korporace, a to díky široké nabídce devizových, úrokových, komoditních a peněžních produktů. Díky silnému zázemí Erste Group Bank dokáže Česká spořitelna klienty obsluhovat i na zahraničních trzích.

Co nabízíme:

- Transakční bankovníctví: cash management včetně přeshraničních řešení likvidity managementu, efektivní sběr hotovosti, factoring, leasing, záruky, dokumentární obchody
- Financování: provozní, investiční, akviziční, syndikované, exportní, projektové, dluhopisy, specializované programy, financování nemovitostí
- Finanční trhy: řízení tržních rizik, správa aktiv, custody, tržní strategie, služby depozitáře cenných papírů
- Poradenství: finanční a strategické poradenství, investiční poradenství pro Veřejný sektor, dotační poradenství, průvodce podnikáním v zahraničí, dluhové a ratingové poradenství, poradenství při fúzích a akvizicích

Česká spořitelna je lídrem trhu

- v poskytování firemních úvěrů (v roce 2020 se objem úvěrů podnikatelským subjektům zvýšil o 1,4 % na 260,7 miliard korun)
- v poskytování finančních služeb veřejnému sektoru
- ve správě aktiv na kapitálovém trhu

Deloitte

Společnost Deloitte poskytuje poradenské služby v široké škále nejrůznějších oborů a odvětví. Patří mezi ně audit, daně, právní a finanční poradenství, řízení rizik, ale například i moderní technologie či Průmysl 4.0, jejichž význam ve světě byznysu neustále roste. Naším klientům pomáháme s vyhledáváním, přípravou a realizací těch nejlepších možných řešení v oblastech digitalizace, robotizace či automatizace. Díky moderním technologiím mohou totiž organizace dostát dlouhodobě se zvyšujícím nárokům trhu a udržet si svou pozici relevantních hráčů a digitálních leaderů.

Umělá inteligence, cloud, internet věcí, big data či mobilní technologie jsou jedněmi ze základních pilířů Průmyslu 4.0 a lze je využít v rámci většiny firemních procesů, vývoje produktů, dodavatelského řetězce i ve vztahu k zákazníkům. Naši zkušení odborníci v oblasti technologií proto pomáhají společně zvolit, nastavit a zavést tato disruptivní řešení, aby dokázaly čelit současným i budoucím výzvám digitální doby. Navíc díky spolupráci s kolegy z dalších oborů zvládnou projekt zajistit nejen po technické, ale i obchodní, bezpečnostní a právní stránce.

Jak si získat náskok v době umělé inteligence (AI)?

Umělá inteligence je všude kolem nás a její zavádění se stává mainstreamovou záležitostí v mnoha oborech a je také součástí České národní strategie. Jak ale mohou společnosti s pomocí AI získat náskok před svou konkurencí?

Na tuto i další otázky jsme zjišťovali odpovědi v naší každoroční studii. Těšíme se na vás na podzim na Národním průmyslovém summitu 2021, kde představíme a budeme diskutovat výsledky průzkumu z českého trhu.



Posuňte s námi hranice AI!

Organizace, které AI již zavedly, se domnívají, že jde o klíčový prvek pro jejich aktuální vedoucí postavení na trhu. A to nejen dnes, ale i do budoucna.



73 %

společností se domnívá, že technologie AI jsou pro ně velmi důležité až nezbytné.



64 %

organizací uvedlo, že technologie AI jim umožňuje získávat a udržovat náskok před konkurencí. Ale pozor – počáteční náskok může rychle zmizet!



74 %

fírem se shodlo, že AI se do tří let stane součástí všech podnikových procesů

Jak mohou společnosti co nejlépe využít AI a získat si náskok před konkurencí? Podporujte kreativní přístup – Staňte se chytřejšími spotřebiteli – Aktivně řešte rizika

Ozvěte se nám, pokud zvažujete zavedení AI ve vaší společnosti!



Milan Kulhánek
Partner

mkulhanek@deloittece.com
+420 737 264 130



Jan Hejtmánek
Ředitel

jhejtmanek@deloittece.com
+420 731 685 523

Deloitte označuje jednu či více společností Deloitte Touche Tohmatsu Limited („DTTL“), globální síť jejich členských firem a jejich přidružených subjektů (souhrnně „organizace Deloitte“). Společnost DTTL (rovněž označovaná jako „Deloitte Global“) a každá z jejich členských firem a jejich přidružených subjektů je samostatným a nezávislým právním subjektem, který není oprávněn zavazovat nebo přijímat závazky za jinou z těchto členských firem a jejich přidružených subjektů ve vztahu k třetím stranám. Společnost DTTL, a každá členská firma a přidružený subjekt nesou odpovědnost pouze za vlastní jednání či pochybení, nikoli za jednání či pochybení jiných členských firem či přidružených subjektů. Společnost DTTL služby klientům neposkytuje. Více informací najdete na adrese www.deloitte.com/about.

Toto sdělení obsahuje pouze obecné informace a společnost Deloitte Touche Tohmatsu Limited („DTTL“) ani žádná z členských firem její globální sítě či jejich přidružených subjektů (souhrnně „organizace Deloitte“) jejím prostřednictvím neposkytuje odborné rady ani služby. Přijetí jakéhokoliv rozhodnutí či jednání, které může mít dopad na Vaše finance či podnik, byste měli konzultovat s kvalifikovaným odborným poradcem.

Nejsou poskytována žádná prohlášení, záruky ani závazky (výslovné ani předpokládané), co se týče přesnosti nebo úplnosti informací v tomto sdělení a společnost DTTL, její členské firmy, přidružené subjekty, zaměstnanci nebo zástupci nenesou odpovědnost za jakékoliv ztráty nebo škody vzniklé přímo nebo nepřímo v důsledku spolehnutí se na toto sdělení jakoukoli osobou. Společnost DTTL, její členské firmy a jejich spřízněné subjekty jsou samostatnými a nezávislými právními subjekty.

KUKA

KUKA

KUKA je koncernem s mezinárodní působností v oboru automatizace s obratem ve výši cca 2,6 miliard eur a přibližně 14 000 zaměstnanci. KUKA je jedním z předních dodavatelů inteligentních automatizačních řešení na světě a svým zákazníkům nabízí vše z jedné ruky: Od robotů přes buňky až po plně automatizovaná zařízení včetně jejich propojení na trzích především Automotive, Electronics, Metal & Plastic, Consumer Goods, E-Commerce/Retail a Healthcare.

KUKA CEE GmbH, odštěpný závod
Pražská 239 250 66 Zdiby / Česká republika
www.kuka-robotics.com
T +420 226 212 271



PRK Partners

PRK Partners je přední advokátní kancelář disponující týmem vysoce kvalifikovaných právních a daňových expertů s důrazem na právní poradenství průmyslovým společnostem, projekty, investice v průmyslu, ICT a moderní technologie. Firma poskytuje komplexní služby založené na téměř třicetileté zkušenosti působení v oboru ve střeoevropském regionu s vynikajícími výsledky. PRK dovedla do úspěšného konce řadu investičních a průmyslových projektů a transakcí, které v regionu patřily k těm největším a nejsložitějším. Díky kancelářím a týmům v České republice a na Slovensku je firma dokonale vybavená k řešení přeshraničních případů nejen mezi těmito dvěma zeměmi. PRK obohacuje hluboké znalosti tuzemského právního řádu o mezinárodní perspektivu. Mnoho z právníků PRK Partners poskytuje právní služby také dle cizího právního řádu (Švýcarsko, Kanada, Francie, Anglie) vč. příslušné jazykové vybavenosti, která je samozřejmostí na profesionální úrovni nebo úrovni rodilého mluvčího. V oblasti velkých přeshraničních transakcí často nevylučně spolupracuje se špičkovými mezinárodními právními firmami.

Týmy advokátní kanceláře pracují pod vedením zkušených partnerů, kteří získali vzdělání v mezinárodních institucích. Členy týmů jsou i významní akademičtí pracovníci, kteří se podíleli na tvorbě klíčových právních předpisů v České republice a na Slovensku. Uznávané mezinárodní i tuzemské direktoráře a ratingové společnosti dlouhodobě umísťují PRK Partners mezi nejlepší právní firmy. Naše kancelář získala řadu ocenění, např. opakovaně titul **Nejlepší právní firma roku** (v tuzemské soutěži pořádané společností epravo.cz) a cenu **Právní firma roku 2012 pro region střední Evropy (kde se rovněž každoročně umísťuje mezi 6 finalisty)** udělovanou prestižním britským právním časopisem **The Lawyer**. Již dvanáct let v řadě je PRK Partners vysoce hodnocenou a doporučovanou právní firmou v nejnovějším vydání **Chambers Europe Guide 2021**, a to ve všech hlavních oblastech práva.

Obzvlášť velkou poctou je, že PRK Partners v roce 2020 obdržela mimořádné ocenění Právní firma roku Pro bono/CSR. Firemní odpovědnost a práce pro bono je pro kancelář důležitým závazkem.

Firma PRK Partners je v České republice výhradním členem Lex Mundi, předního celosvětového sdružení nezávislých advokátních kanceláří, a posbírala bohaté zkušenosti ve více než 100 zemích po celém světě. Rovněž je členem evropské asociace advokátních kanceláří Celia Alliance, AFI (Sdružení pro zahraniční investice), CVCA (Česká asociace soukromého kapitálu a rizikového kapitálu) a ELG (Energy Law Group) – sdružení předních expertů v oblasti práva energetiky, těžebního průmyslu a přírodních zdrojů.



PRÁVO OBCHODNÍCH SPOLEČNOSTÍ A PRÁVNICKÁ FIRMA ROKU PRO BONO / CSR

Velmi doporučovaná kancelář v kategorii:

- Developerské a nemovitostní projekty
- Fúze a akvizice
- Řešení sporů a arbitráže
- Bankovníctví a finance
- Kapitálové trhy
- Právo informačních technologií
- Pracovní právo
- Firemní compliance
- Daňové právo
- Logistika a dopravní stavby

Doporučovaná kancelář v kategorii:

- Právo hospodářské soutěže
- Restrukturalizace a insolvence
- Telekomunikace a média
- Duševní vlastnictví
- Energetika a energetické projekty

Velmi doporučovaná kancelář ve zvláštní kategorii:

- Česká firma na mezinárodních trzích

DĚKUJEME.

VÝZKUM A VÝVOJ – TRANSFER TECHNOLOGIÍ – CHYTRÉ INOVACE

Centrum PATRIC bylo založeno na základě dohody o spolupráci mezi ČVUT, Vysokou školou inženýrství Azrieli v Jeruzalémě a společností VDT Technology a.s.

- Propojujeme svět akademické sféry, businessu a veřejné správy
- Zaměřujeme se na energetiku, vodík a obnovitelné zdroje, dopravní telematiku a elektromobilitu, vodohospodářství, telemedicínu a chytrou odolnost.
- Nabízíme vysokou míru kompetence v aplikaci a využití nových technologií jako je digitalizace, IoT a umělé inteligence.



VÝZKUM A VÝVOJ

Provádíme průmyslový výzkum a experimentální vývoj, rozvíjíme transfer technologií a znalostí a pomáháme do praxe zavádět výsledky výzkumu i chytré inovace.

- průmyslový výzkum a experimentální vývoj
- transfer technologií a znalostí
- zavádění výsledků výzkumu a chytrých inovací do praxe



VÝZKUMNÁ A INOVAČNÍ PLATFORMA

Pro podniky vyhledáváme vhodné technologie a výzkumné a inovační týmy, výzkumným organizacím pomáháme najít aplikační partnery. Identifikujeme zajímavé investiční příležitosti.

- vhodné technologie
- výzkumné a inovační týmy a aplikační partneři
- zajímavé investiční příležitosti



PROJEKTOVÉ ŘÍZENÍ

Zajišťujeme věcné a výzkumné zaměření projektu, sestavujeme odborné technické týmy, rozpočet i harmonogram. Pomáháme projekt nejen vytvořit, ale i zdárně realizovat.

- věcné a výzkumné zaměření projektu
- odborné technické týmy
- rozpočet a harmonogram



KONZULTACE A PORADENSTVÍ

Poskytujeme metodickou podporu ve výzkumu, vývoji a inovacích, vyhledáváme možné zdroje financování, analyzujeme a zpracováváme strategické a koncepční materiály.

- metodická podpora ve výzkumu, vývoji a inovacích
- možné zdroje financování
- analýzy a zpracování strategických a koncepčních materiálů

Představení společnosti VDT Technology a.s.



Společnost VDT Technology a.s. je díky partnerství s předními světovými dodavateli řešení a služeb významným partnerem pro digitalizační procesy v oblasti průmyslu, dopravy a kritické infrastruktury.

VDT Technology dodává inovativní a komplexní technologická řešení se specializací zejména na inteligentní systémy řízení, digitální modelování, simulaci a predikci s využitím pasportizačních nástrojů a IoT platformy.

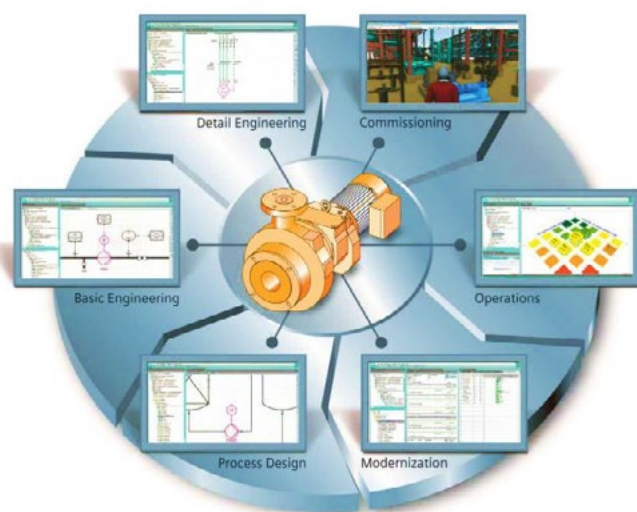
Comos

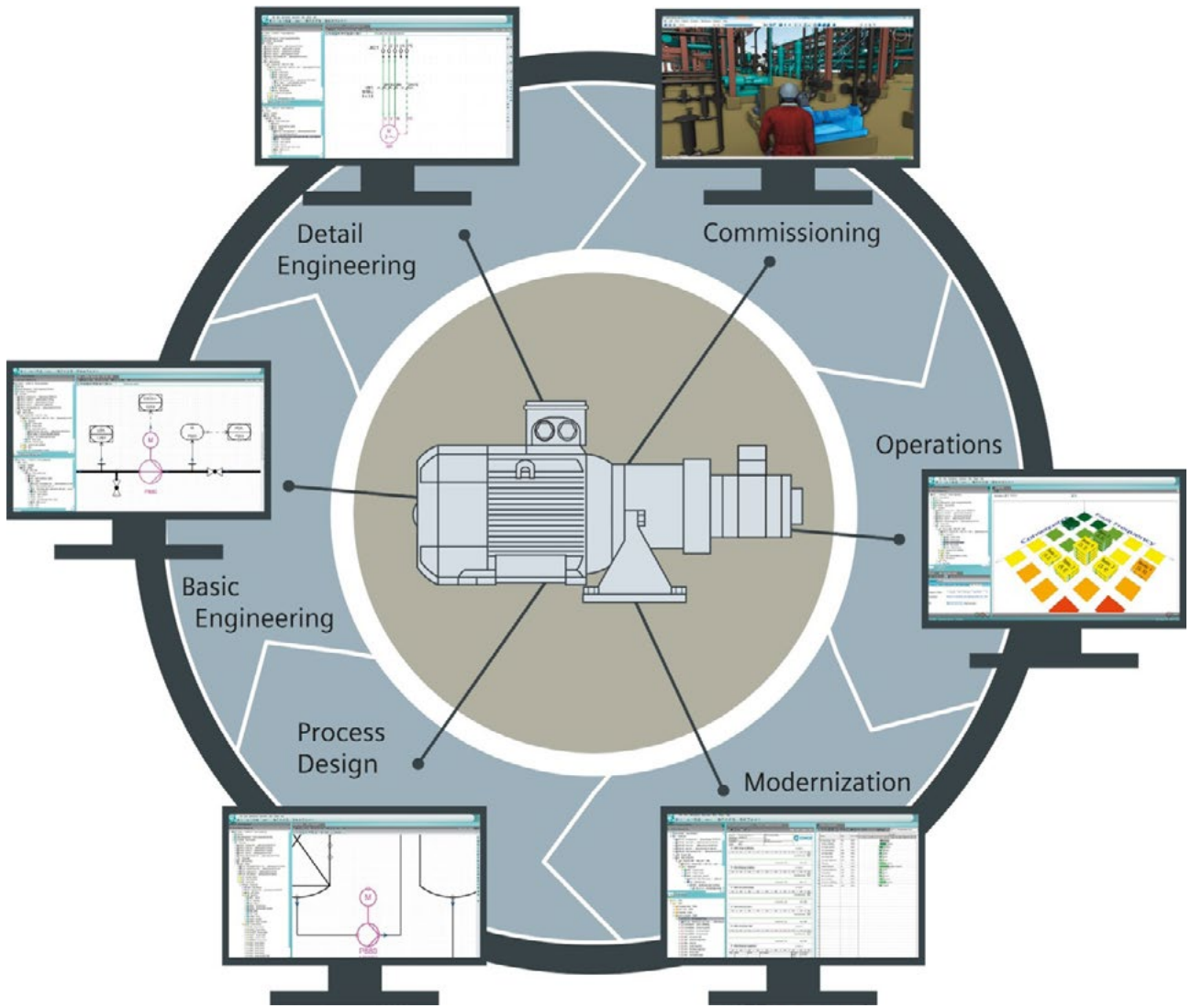
Zkvalitnění procesu řízení a správy, evidence skutečného stavu zařízení, snížení provozní náročnosti a optimalizace údržby.

MindSphere

Využití ve všech oblastech průmyslové výroby včetně prediktivní údržby.

Zlepšení produktivity a efektivity jednotlivých strojů, systémů, a tím i celých výrobních závodů.





Radalytica

Radalytica je česká akciová společnost, která vyvíjí a zároveň je v současnosti jediným poskytovatelem robotických zobrazovacích systémů pro nedestruktivní testování a diagnostiku. Vyvinula revoluční technologii v podobě 2D a 3D robotického zobrazovacího systému -RadalyX- pro nedestruktivní kontrolu kvality, která je schopna, díky kombinaci nejmodernějších zobrazovacích senzorů a kolaborativních robotů, významně rozšířit a vylepšit použití zobrazovacích metod na širším portfoliu objektů jak v průmyslu, tak i ve vědě. Radalytica pracuje i na verzi pro medicínu, která má potenciál umožnit například počítačovou tomografii u vyšetření, u kterých se dnes nepoužívá.

Základní inovace systému je ukryta v kombinaci nejmodernějších technologií. Tou první je robotika, která se stále častěji uplatňuje ve velkém množství aplikací a další, zcela novou technologií, jsou tzv. zobrazovací detektory jednotlivých fotonů. Jde o plně digitální zobrazovací sensory pro rentgenové záření, které se postupně propracovávají z vědy do průmyslu. Systém tedy díky spojení robotů s unikátní kombinací zobrazovacích metod nejenom vylepšuje možnosti ve stávajících oblastech, ale stává se velmi silným nástrojem i v oblastech, kde doposud nedestruktivní kontroly nebyly možné nebo byly jen omezené. Robotický zobrazovací systém společnosti Radalytica nabízí široké spektrum nejmodernějších zobrazovacích technik, které je schopný kombinovat, ale zároveň umožňuje i nenáročnou zprávu a vyhodnocení výsledků. Snadno se tak přizpůsobuje požadavkům uživatele.

Nedestruktivní testování umožňuje použít díly i po kontrole a automatické vyhodnocení zajistí vyšší opakovatelnost a přesnost bez faktoru lidské chyby. Dnešní úroveň robotiky je taková, že ovládání robotů je jednoduché a intuitivní. Řeší tedy i personální otázky snižováním nároků na zkušenost a kvalifikaci pracovníků provádějících NDT kontroly.

V roce 2020 tato inovativní technologie uspěla v mezinárodní soutěži „Quality Innovation Award“, kde získala ocenění – Prize Winner.

Více na www.radalytica.com, sales@radalytica.com

Radalytica a.s.

Technologická 945/10, 779 00 Olomouc

Offices: U Pergamenky 1045/12, 170 00 Praha 7

T-Mobile Czech Republic

Společnost T-Mobile Czech Republic, člen mezinárodní telekomunikační skupiny Deutsche Telekom, má na českém trhu téměř 6,2 milionu zákazníků. T-Mobile je integrovaným operátorem a kromě mobilních a pevných telekomunikačních služeb nabízí i komplexní ICT řešení. Svým klientům poskytuje nadstandardní služby ve vysokorychlostní síti, což prokazuje i srovnávací měření kvality sítí umlaut (dříve P3), v němž T-Mobile již potřetí získal ocenění Best-in-Test.

T-Mobile Czech Republic staví své podnikání na vysoce kvalitních službách a vynikající péči o zákazníky. Je držitelem významných ocenění kvality dle evropských měřítek. Klade důraz na odpovědný přístup k okolí a ke společnosti. Drží se férových pravidel podnikání, pomáhá na svět prospěšným aplikacím a službám, podporuje neziskové organizace, drobné podnikatele i jednotlivce a pomáhá při mimořádných událostech. Zaměstnanci společnosti působí jako dobrovolníci na řadě míst celé republiky.

Více informací o společnosti najdete na www.t-mobile.cz, www.t-press.cz (portál pro novináře) a www.t-mobile.cz/pomahame (informace o společenské odpovědnosti).



3DEES INDUSTRIES

NEJLEPŠÍ TECHNOLOGIE 3D TISKU A 3D SKENOVÁNÍ PRO DIGITÁLNÍ VÝROBU

Řešíme a instalujeme 3D digitální výrobu ve firmách. Máme více než 20 let zkušeností s průmyslovými aditivními technologiemi – 3D tisk, 3D skenování, navazující úpravy a software. Zastupujeme přední světové výrobce a poskytujeme vlastní řešení.

NAŠE SLUŽBY:

1 PORADENSTVÍ PŘI ZAVÁDĚNÍ ADITIVNÍCH TECHNOLOGIÍ

- **Představíme** nejlepší technologie v oboru a jejich aplikace na vaše výrobky
- **Poradíme**, jak zavést průmyslový 3D tisk a 3D skenování do již existujících výrobních procesů
- **Provedeme analýzu** nákladů a přínosů aditivních technologií
- **Pomůžeme s financováním** nákupu nebo provozu 3D tiskáren, 3D skenerů, postprocesních technologií a softwaru



2 INSTALACE A SERVIS HARDWARU

- Provádíme instalace, servis a školení 3D tiskáren HP Jet Fusion
- Zajišťujeme prodej a školení 3D skenerů

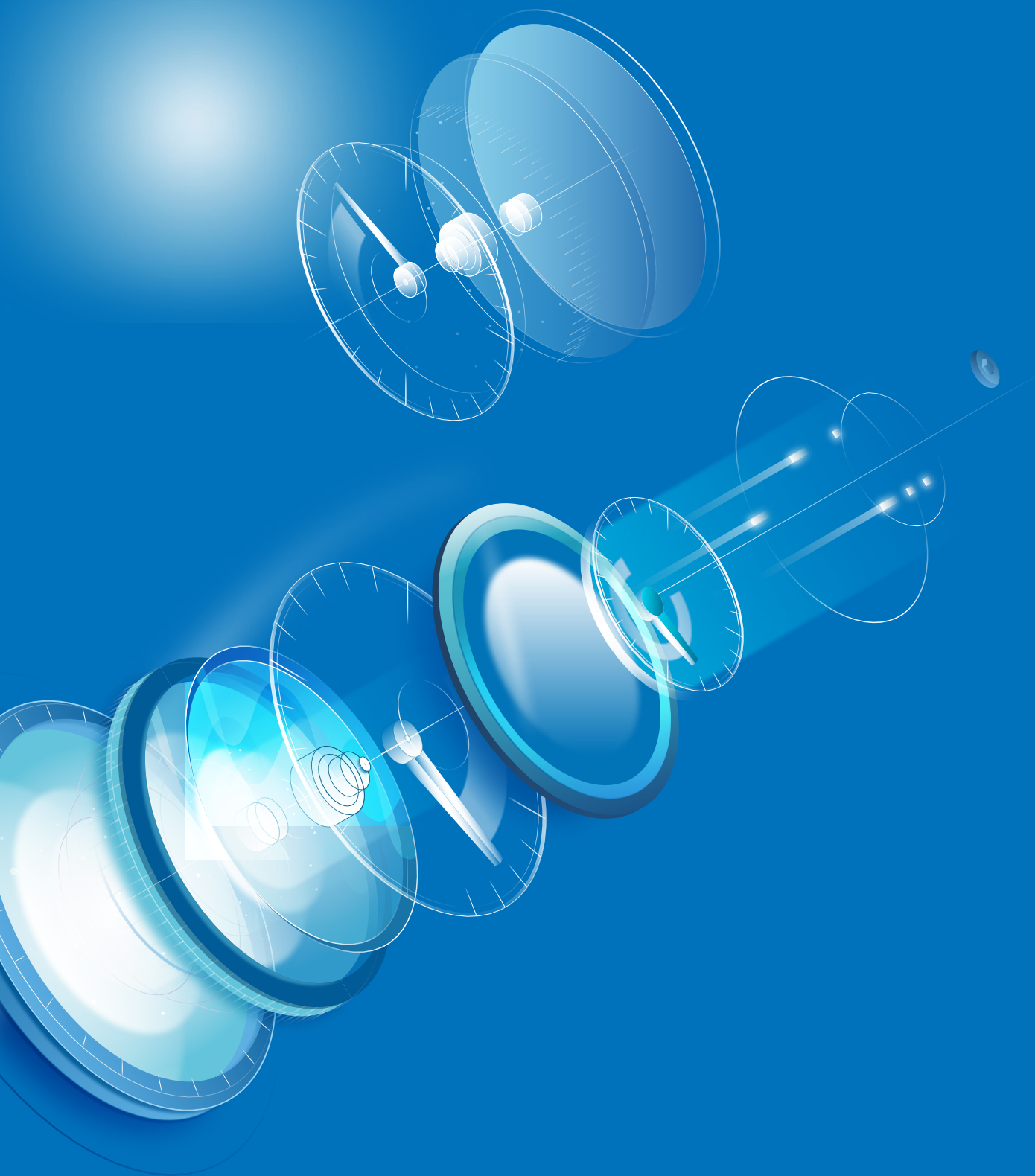


3 SLUŽBY 3D TISKU A 3D SKENOVÁNÍ

- Poskytujeme ukázkový (benchmarkový) 3D tisk
- Provedeme 3D skenování a měření dílů
- Prostřednictvím našich partnerů zajistíme zakázkovou výrobu



Rádi vám ukážeme instalaci 3D digitální výroby a představíme jednotlivé technologie. Kdykoliv se na nás obraťte.



**NÁRODNÍ CENTRUM
PRŮMYSLU 4.0**

Děkujeme všem, kteří pomohli Analýzu českého průmyslu 4/2021 vytvořit!