



# MED

MODERNÍ EKONOMICKÁ DIPLOMACIE

ÚNOR 2021  
ČÍSLO 19

## Globální obchod ROK NADĚJE

Strana 6



### RECENZE

Od pánského klubu  
k diplomacii nové doby

Strana 13



### ROZHOVOR

Michal Pěchouček, Avast:  
Chci být rychlejší než Musk

Strana 14



### TRHY

Spojené státy – světový lídr  
informačních technologií

Strana 20

# VÁŠ DIGITÁLNÍ EXPORTNÍ ÚVĚR

eSPEED  
TRACK

  
myRaiffeisen

eKYC

eSPEEDTRACK OD RAIFFEISENBANK

 **Raiffeisen Bank  
International**

**DIGITÁLNÍ CESTA K RYCHLÉMU EXPORTNÍMU ÚVĚRU.**  
Exportní financování může být tak snadné. Náš eSPEEDTRACK pro exportní úvěry poskytuje podporu pro vývozní transakce v hodnotě od 2 do 10 milionů eur – nyní s online žádostí pro ještě větší efektivitu. Více informací o tom, jak jednoduché jsou naše digitální exportní úvěry, naleznete na stránkách [www.rb.cz/espeedtrack](http://www.rb.cz/espeedtrack).

 **Raiffeisen  
BANK**

# OBSAH

- 2-5** › **Karel Žďárský, Farmet:**  
Naši dealeři po celém světě rostou s námi
- 
- 6-9** › **Téma:**  
Globální obchod  
v roce naděje 2021
- 
- 10-11** › **Téma:**  
Amerika míří k urovnání  
obchodních sporů se spojenci
- 
- 12** › **Miroslav Novák, Akcenta:**  
Český zahraniční obchod  
– velké šance i nejistota
- 
- 13** › **Recenze:**  
Od pánského klubu  
k ekosystému
- 
- 14-17** › **Michal Pěchouček, Avast:**  
Chci být rychlejší než Musk
- 
- 18-19** › **Analýza:**  
Digitální řemeslo  
má zlaté dno
- 
- 20-21** › **Trhy:**  
Spojené státy – světový lídr  
informačních technologií
- 
- 22-23** › **Gina Software:**  
Data, která zachraňují životy
- 
- 24-25** › **Rozvojová spolupráce:**  
Šance pod rouškou covidu
- 
- 26-28** › **Služby pro exportéry:**  
Tendry Světové banky  
– dodávky českých lůžek



Vážení čtenáři,

zemědělské stroje a potravinářské technologie patří mezi obory, které žádná pandemie nezničí. Důraz na potravinovou bezpečnost a soběstačnost bude po koronavirové krizi ještě silnější. Jak říká v rozhovoru pro toto vydání MEDu Karel Žďárský, majitel rodinné firmy Farmet, zemědělci z pole neutečou ani v době krize. Musejí ho osít. Nakonec dostanou za potraviny zapláceno, takže dále investují do potřebného zařízení.

Obdělávání půdy se také stalo jedním z tahounů high-tech inovací. Karel Žďárský, který vystudoval technickou kybernetiku, připomíná, že dnešní zemědělství si už bez počítačů nebo satelitních navigací ani nedokážeme představit.

Pandemie je silným impulzem pro veškeré technologie, které nahrazují fyzický kontakt komunikací na dálku. I tady mají Češi co nabídnout. Kromě rozvoje různých IT aplikací bude svět potřebovat stále dokonalejší ochranu proti kybernetickým hrozbám. V tomto čísle se také dočtete, jaké plány má profesor Michal Pěchouček, který dnes pracuje na svých vizích jako technický ředitel společnosti Avast. Kybernetickou bezpečnost je podle něj možné přirovnat ke zbrojení. Kdo přestane zbrojit, stane se časem irelevantním. Hackeři zbrojí dobře, a to i s pomocí umělé inteligence. To samé dělá Avast, aby dlouhodobě ochránil půlmiliardu nebo ještě více uživatelů internetu.

Zatímco vizionářský podnikatel Elon Musk přichází s vizí mozkových implantátů, Michal Pěchouček už přemýšlí o tom, jak vyvinout antivirus, který tyto implantáty ochrání. „Lidé nepotřebují mozkové implantáty k tomu, aby byli manipulováni,“ říká.

Pandemie se nakonec může stát akcelerátorem nové vlny technologického pokroku, která ovlivní budoucí podobu světové ekonomiky i globálního obchodu. Češi by toho mohli využít. Třeba právě umělá inteligence je pro naši zemi unikátní šancí. Podle Michala Pěchoučka ji ale zatím příliš nevyužíváme. Přešlapujeme na místě.

**JAN ŽIŽKA**  
editor Moderní ekonomické diplomacie





Foto: Rastislav Suchý

## Karel Žďárský, Farmet: **NAŠI DEALEŘI PO CELÉM SVĚTĚ ROSTOU S NÁMI**

„Vždy jsme usilovali o to, aby naši partneři, dealeři v zahraničí nebyli jenom obchodníky, kteří uvažují stylem – prodal, odfajfkováno, hotovo,“ říká v rozhovoru pro MED Karel Žďárský, majitel rodinné firmy Farmet. Exportér z České Skalice vyváží do celého světa zemědělské stroje a nabízí unikátní kombinaci technologických zařízení pro zpracování olejnin a výrobu krmiv bez využití chemických přípravků.

**Když jste ve videospotu ministerstva zahraničí představoval Farmet, zmínil jste také roli vašeho otce, který stál společně s vámi u zrodu firmy. Ještě mnohem dříve se proslavil jako konstruktér traktoru...**

Můj otec pracoval jako mechanizátor zemědělského družstva Dolany u Jaroměře. Společně s dalšími dvěma či třemi šikov-

nými lidmi, kteří přes léto jezdili na traktoru, přes zimu tak trochu kutilským způsobem vytvořil prototyp traktoru Škoda-180. Zkonstruovali ho doslova na kolenou. Byl to výsledek dlouhodobé snahy dostat na pole traktor většího výkonu české provenience – z komponentů, které se běžně vyráběly, včetně automobilových dílů. Vzhledem k tomu měl tento traktor i své neduhy. Ve své době ale byl nejsilnějším

tahačem v československém zemědělství a obrovsky zvýšil jeho produktivitu. Otec za sestavení prototypu nikdy nic nedostal, jen později – až po sametové revoluci – medaili za zásluhy o rozvoj zemědělství. Vymýšlel i další zemědělské stroje a Farmet později z jeho zkušeností hodně těžil.

**Byla i vaše firma zpočátku takovou kutilskou dílnou?**

Přesně tak to bylo. Farmet jsme založili s mým otcem a dalšími dvěma společníky v roce 1992. Pronajali jsme si dílnu a přibrali ještě dva zaměstnance. Měli jsme obrovskou touhu něco tvořit, konstruovat, vymýšlet – můj otec i já jako mladý technik. Táta celý život pracoval v zemědělském družstvu, ale bytostně byl konstruktérem. Já jsem vystudoval technickou kybernetiku. To se velmi hodilo, protože dnešní zemědělství si už bez počítačů nebo satelitních navigací ani nedokážeme představit. Tenkrát jsme získali zakázku na vývoj takového relativně malého stroje pro Roudnické strojírný.

### Jaký to byl stroj?

Vyvinuli jsme první český kompaktní stroj pro předsetové zpracování půdy. Ukázalo se ale, že Roudnické strojírný jako velký podnik nebyly příliš pružné. Kompaktní navíc nebyl jejich nápad, takže se k němu stavěly odtažitě. Ztrácely čas jeho dlouhým interním posuzováním, zatímco my jsme dobře věděli, jaký má potenciál. Naše myšlenka byla jednoduchá a drželi jsme se jí i později – chtěli jsme vyvíjet stroje, které umožní co nejméně přejezdů na polích, aby se s půdou hospodařilo efektivně a zároveň šetrně. Díky zkušenosti s Roudnickými strojírnami jsme si uvědomili, že nemůžeme být jenom konstruktéry a že se musíme naučit naše stroje také vyrábět a prodávat. Záhy jsme vyrazili na první výstavu, první

konfrontaci se světem – tenkrát samozřejmě západním světem.

### Kam jste vyrazili?

Vrcholnou výstavou už tehdy byl a dodnes je největší světový veletrh zemědělské techniky v Hannoveru. Vyrazit tam bylo možná naivní, ale zjistili jsme, jak obrovskou cestu musíme ujet, abychom mohli být konkurenceschopní a srovnatelní se světovou špičkou.

### Německý náskok

#### Lídry oboru zemědělských strojů byli už tehdy Němci...

Ty nejlepší a největší firmy v zemědělském strojírenství jsou dodnes německé. Řekli jsme si, že aby to celé mělo cenu, musíme se jim vyrovnat minimálně kvalitou našich strojů. K tomu jsme celá následující desetiletí směřovali a také se nám to podařilo. Nedohnali jsme je, pokud jde o velikost firem. V Německu mají řadu velkých firem. Ty jsou ale také často o sto let starší než my. Takže ještě máme čas.

#### S Němci si dnes hodně konkurujete na třetích trzích. Je klíčem k vašemu úspěchu nižší cena?

Jestliže chceme dělat náš byznys pořádně, nemůžeme být příliš levní. Používá-

me stejné materiály, řada německých firem si stejně nechává komponenty svářet a vyrábět tady nebo třeba v Rumunsku, Maďarsku. Jejich náklady nejsou o moc vyšší. Nechceme se prosazovat nižší cenou, ale vlastnostmi našich strojů a tím, co dokážeme zákazníkovi nabídnout. Často si vzpomenu na to, jak se jeden náš ukrajinský zákazník rozhodl, že bude odebírat kompaktní od nás, a ne od naší německé konkurence. Ptal se mě, jak budeme stroje na Ukrajinu dopravovat. Vysvětlil jsem mu, že díky jenom velmi lehké demontáži naložíme na jeden kamion tři naše kompaktní. Ten německý se tam vešel jenom jeden.

#### Čím jsou vaše stroje výjimečné?

To je u každého stroje jiné. Nedávno jsme vyrobili sedmitisícový kompaktní, což je spíše jednodušší stroj, který si ale získal skvělou pověst svojí spolehlivostí a univerzálností. Když jsme slavili 25. výročí firmy, náš dealer z Ukrajiny mi přivezl fotku kompaktní, který jsme tam dodali jako první někdy v polovině devadesátých let. Tento stroj stále jezdí. Důležité je také to, že naše kompaktní každý rok nějakým způsobem vylepšujeme, inovujeme, rozšiřujeme výrobovou řadu. Je to celá stavebnice, zákazník si může náš stroj podle katalogu sestavit do mnoha různých variant – podle plošiny, které pěstuje, podle druhů půdy.

#### Vyrábíte řadu dalších strojů, které se také dají připřáhnout za traktor. Neuvažovali jste o tom, že byste se pustili i do výroby dopravních prostředků?

Vyrábíme stroje, které nějakým způsobem pracují s půdou nebo sejí. V minulosti jsme přemýšleli i o dalších možnostech, vyráběli jsme krmné vozy, dopravní techniku. Postupně jsme dospěli k tomu, že už definitivně nejsme pouze vývojovou dílnou, ale výrobci zemědělské techniky se světovými ambicemi a musíme si vybrat tu oblast, kde můžeme být nejlepší. Náš sortiment nemůže být úplně všeobíhající. Pokud jde o naše zemědělské stroje, soustředili jsme se na zpracování půdy a setí. Už toto portfolio nerozšiřujeme, ale rozvíjíme naši specializaci tak, abychom pokryli celý svět také naší dealerskou sítí i dodávkami náhradních dílů.



Foto: Rastislav Suchý

» První kompaktní, který Farmet dodal na Ukrajinu někdy v polovině devadesátých let, je stále funkční.

## Oil&Feed

### **Kromě zemědělských strojů se zaměřujete také na technologie lisování olejnatých semen...**

To je naše druhá divize, dnes jí říkáme Oil&Feed. Zabýváme se výrobou technologických zařízení pro lisování, produkci krmiv a výrobu olejů bez použití chemických činidel. Než jsme založili naši firmu, pracoval jsem v Hradci Králové ve společnosti, která se zabývala potravinářskými a chemickými technologiemi. Na začátku 90. let se objevily první úvahy o bionaftě a my jsme se rozhodli, že Farmet přijde s vlastní technologií její výroby. Vyvinuli jsme první lisy. Postupně jsme pak přidali celý obor zpracování olejnin a krmiv.

### **Rozhodli jste se nabídnout alternativu vůči chemickému zpracování?**

Vycházeli jsme z představy, že nejlepší bude, když se zpracováním agrárních plodin bude zabývat sám zemědělec a ještě si k tomu vyrobí vlastní energii. Aby se zemědělské plodiny zpracovávaly lokálně, bez toho, že by se transportovaly do nějakých gigantických fabrik. Když se olejnin zpracovávají ve velkých fabrikách, vozí se tam ze vzdálenosti několika stovek, v Rusku i tisíců kilometrů. Poté, co z nich získáte olej, zbydou výlisky – tedy krmivo pro hospodářská zvířata. To v případě řepky tvoří dvě třetiny celkového objemu, v případě sóji 85 procent. A toto krmivo se zase veze zpátky ke kravám. My jsme přišli s filozofií, že toto vše je možné dělat lokálně. Vyvinuli jsme celou řadu lisů – lokální technologii, která ale dosahuje velkých výkonů. Dokáže zpracovat až deset tun olejnatých semen za hodinu. A to bez chemické extrakce.

### **Jak vypadá ekonomické srovnání s klasickým chemickým zpracováním?**

Díky našim technologickým zařízením je možné dosáhnout nižších provozních nákladů. Ale je potřeba změnit celkovou filozofii myšlení. Když postavíte obrovskou fabriku na rostlinný olej, zajímá vás jen to, jak získáte co nejvíce toho oleje. Zemědělec, který díky lokálnímu zpracování získá také kvalitní krmivo, se na to může podívat úplně jinak. Asi největších efektů získáváme u sóji, celosvětově

nejpěstovanější olejninu, která je také největším zdrojem proteinů pro výživu jak lidí, tak zvířat. Sóju je ale nutné také tepelně zpracovat. To je doména dalších našich zařízení – extrudérů. To, v čem jsme opravdu jedineční, je kombinace našich různých technologií.

### **Tohle kombinované řešení je unikátní i v mezinárodním měřítku?**

Ano. Samozřejmě všichni vědí, že to takhle jde. Ale my na tom pětadvacet let usilovně pracujeme. Dodáváme nejen lisy, ale také extrudéry, a to vše jsme ještě doplnili naší patentovanou technologií zpětného využití tepla – rekuperací. Při tepelném zpracování se totiž odpařuje hodně vody.

### **Bylo těžké přesvědčit zákazníky, že tohle je ta správná cesta?**

Samozřejmě. Dominantní postavení na trhu mají obrovské konglomeráty, které vyrábějí rostlinné oleje centralizovaně chemickou extrakcí. Na druhou stranu nám nepřímo pomáhaly různé české i evropské programy pro podporu lokálního zemědělství. Občas vysvětlují, že tak jako máme mnoho různých druhů pív, můžeme mít také mnoho různých olejů. A my jako výrobci strojů musíme hledat agrární inovátory, kteří chtějí touto cestou jít. Od počátku také bylo jasné, že největší zakázky budeme mít v zemích, kde má i lokální zemědělství obrovské rozměry. Tam se také nejlépe uplatníme i s našimi zemědělskými stroji. Proto jsou našimi největšími trhy Rusko a Ukrajina, kde mají obrovské lány a kde efektivita práce našich strojů zvláště vynikne.

## Východ i Západ

### **Jaký je dnes podíl Ruska a Ukrajiny na vašem exportu? A jak se vám daří pronikat na další trhy?**

Snažíme se o celosvětovou expanzi, ale rozhodně se nezříkáme těch trhů, kde jsme si za ta léta vybudovali opravdu silnou pozici. Nejsilnějším trhem bylo i loni Rusko, hned za ním Ukrajina. Podíl těchto dvou zemí se blíží polovině našeho exportu.

### **Rusko hodně tlačí na lokalizaci výroby. Nebudete tam vyrábět i vy?**

Asi před pěti lety už jsme dokonce vybírali lokalitu, kde bychom vyrábět mohli. Nakonec jsme se rozhodli, že budeme raději realizovat ještě jeden větší investiční projekt rozvoje výroby tady v Česku. Asi jsme udělali dobře, protože zatím dokážeme využít předností centralizované výroby a dobře zajištěné dopravy. Dopravou jsme se hodně zabývali i poté, co jsme zamířili na zámořské trhy. Když si představíte, že dnes naše stroje přepravujeme do Spojených států, do Kanady nebo i do Austrálie a na Nový Zéland, je jasné, že dopravní náklady představují nemalou část jejich ceny. Stroje se musí nakládat do kontejnerů, což je ještě složitější než na nákladní automobily. Také jsme vybudovali síť našich partnerů, dealerů, kteří na jednotlivých trzích zajišťují finální montáž strojů, jejich testování a předání zákazníkovi. S většinou dealerů spolupracujeme už léta. V Rusku máme stejného partnera už od roku 1996. Roste s námi, je dominantním dovozcem.

### **Rusové netrvají na tom, že byste měli vyrábět tam?**

Takhle to není. Stejně jako jinde ve světě směřují i v Rusku do zemědělství velké dotace. Podporu získávají také domácí výrobci zemědělských strojů. To zhoršuje naše postavení – jejich stroje jsou levnější a ještě dotované. My jsme ale v Rusku postupně získali pověst špičkového západního výrobce kvalitních strojů. Nemám obavu, že bychom se tam nedokázali prosadit. Velkou obavu jsem měl z rusko-ukrajinského konfliktu. V obou zemích jsme čelili poklesu prodejů, který naštěstí nebyl tak fatální. Nepomáhají nám ani opakované devalvace hřivny a rublu, které způsobují, že naše stroje jsou na těchto trzích čím dál dražší. Do jisté míry to zase vyrovnává inflace v lokálních měnách. Musíme o to více prokázat, že naše kvalita za to stojí. Když se na to podívám zpětně, z pohledu našich prodejů bylo riziko nepříznivých dopadů rusko-ukrajinského konfliktu větší než současné hrozby spojené s pandemií koronaviru.

### **Ve Spojených státech jste se prosadili díky dodávkám strojů pro ekologické zemědělce. Čím si to vysvětlujete?**

To jsme opravdu nečekali. Do Severní Ameriky jsme vyrazili s diskovým podmiřičem Softer, což je vedle kompaktomatu naše druhá vlajková loď v oblasti zpracování půdy. Tento podmiřič nejlépe oslovuje





Foto: Rastislav Suchý

zemědělce, kteří chtějí nejenom zasít, zpracovat půdu, ale také bojovat s plevelem mechanickým způsobem. Klasické americké zemědělství je postavené na obrovských výměřích, nepotřebuje takovou intenzitu produkce a zaběhnuté postupy farmářů jsou podporované lokálními dodavateli jak strojů, tak chemických produktů, herbicidů. Zároveň se ale v Americe prosazuje nemalá komunita ekologických zemědělců a výrobců bioproduktů. A ukázalo se, že je dokážeme oslovit vlastnostmi našeho stroje, který půdu zpracuje, ale zároveň ničí plevel mechanicky.

#### **Jak velkou část vašeho exportu tvoří Severní Amerika?**

Zatím jde o vyšší jednotky procent.

#### **Významný podíl tedy kromě Ruska a Ukrajiny připadá na západní Evropu?**

Celkově na Evropu. Velkými trhy jsou například také Polsko a Rumunsko. Dále Německo, Francie, Velká Británie. Velmi zajímavým trhem je teď například Pobaltí. V Litvě a Lotyšsku se nám daří prodávat nejmodernější, počítačem řízené stroje. Jsem rád, že náš export je hodně diverzifikovaný. Je to výsledek dlouhodobé práce. V našem oboru si získáváte důvěru zákazníků postupně. Zemědělec vyhodnotí kvalitu stroje až po určité době, důvěru získáváte tak, že si zemědělci o kvalitách vašeho stroje řeknou. To není, jako když vymyslíte skvělý software a za vteřinu ho po internetu rozešlete po celém světě.

## **Důvěra dealerům**

### **Jaký je celkový podíl exportu na vašich tržbách?**

Je to více než osmdesát procent. Naše tržby za loňský rok přitom přesáhnu 900 milionů. Plánovali jsme miliardu, což nám překazil covid. Jak vidíte, dopady pandemie nebyly až tak dramatické. Vždy jsme usilovali o to, aby naši partneři, dealeři v zahraničí nebyli jenom obchodníci, kteří uvažují stylem – prodal, odfajfkováno, hotovo. Chceme, aby se podíleli na diagnostice, servisu našich strojů, aby měli lokálně k dispozici náhradní díly a byli je schopni rychle dodat. Máme proškolené dealery a covid je dobře prověřil. Vždycky platí, že všechno špatné je pro něco dobré. Nás to donutilo se na naše partnery více spolehnout a dát jim větší důvěru. To se vyplatilo. Také se potvrdilo, že zemědělci ani v době krize z pole neutečou, musejí ho osít. Nakonec dostanou za potraviny zapláceno, takže dál nakupují a investují.

### **Jste rodinná firma se 420 zaměstnanci, vy jste nyní jejím jediným majitelem. Máte svého nástupce?**

Postupem času jsem odkoupil podíly od všech dalších společníků a vyrovnali jsme se i v rámci rodiny. Hodně majitelů rodinných firem nyní řeší, jak dál – jestli ji prodat nebo vést dál. Také mě se například naši dealeři ptali – můžeme počítat s tím, že budeme dál spolupracovat s vámi, nebo prodáte firmu konkurenci? Dospěl jsem ke kompromisnímu rozhodnutí. Naše dvě divize – zemědělských strojů a Oil&Feed – se docela dobře doplňují, ale v něčem také odlišují. Do budoucna z nich proto chci vytvořit dvě samostatné firmy. V zemědělské technice mám pokračovatele v mém synovci, který zde byl dlouhá léta šéfkonstruktérem a dnes tuto divizi vede. No a pokud jde o tu druhou divizi, ještě nejsem tak starý, abych to musel říct.

### **Ale něco jste naznačil...**

Vždycky říkám, že na stole jsou všechny možnosti. Možný je prodej, možný je další rozvoj, možná je nějaká strategická spolupráce.

JAN ŽIŽKA <<

# Globální obchod 2021: ROK NADĚJE

Britská ministryně mezinárodního obchodu Liz Trussová si mohla na konci loňského října oddechnout. Společně s japonským ministrem zahraničí Tošimicu Motegim podepsala dohodu, která Spojenému království zaručovala, že jeho obchod se zemí vycházejícího Slunce od letoška nezatíží žádná nová cla. Byla to první taková dohoda Velké Británie o obchodu s velkou světovou ekonomikou po brexitu.

Londonýn se snažil okolní svět i britské občany přesvědčit, že obchodování s ostatními zeměmi nebude od letošního Nového roku, kdy skončilo přechodné období po odchodu z Evropské unie, tak nevýhodné, jak se mohlo zdát. Japonská vstřícnost přišla konzervativní vládě velmi vhod. Rozhodně to však nebylo proto, že by v Tokiu byli nějak nadšení z brexitu. Přesně naopak. Tošimicu Motegi okamžitě prohlásil, že Japonci by velmi uvítali, kdyby se Britové dohodli na pokračování bezcelního režimu také s Evropskou unií. Japonským automobilkám jako Nissan a Toyota hodně záleželo na tom, aby se nijak nenarušily dodavatelské řetězce a aby se dodávky jejich dílů z evropské pevniny na britské ostrovy neprodrazily.

Japonci už v roce 2018 společně s Evropskou unií urychleně dojednali Dohodu o ekonomickém partnerství, aby podpořili mezinárodní obchod v době, kdy se americký prezident Donald Trump vydal opačnou cestou vyhrocování sporů s americkými rivaly, ale i spojenci. Tokio vysílalo do světa vzkaz, že na naší zeměkouli nezůstali pouze zastánci obchodních ochranných bariér. „Japonsko bylo známé svým uzavřeným trhem a protekcionistickými tendencemi. To se ale v poslední dekádě výrazně mění a důraz na volný obchod se stal jedním ze způsobů, kterými chce japonská vláda oživit dlouhodobě stagnující hospodářství,“ napsal ve svém článku pro web

Export.cz český ekonomický diplomat v Tokiu Ondřej Svoboda. Něco jiného podle něj je, že si Japonci stejně jako další národy hodlají z bezpečnostních důvodů více hlídat, kdo u nich investuje.

Pozdější dohoda mezi Evropskou unií a Británií je jedním z nadějných signálů, že mezinárodní obchod počínaje letoškem čekají přece jen lepší časy než loni. Na první pohled to tak možná nevypadá, protože obchod je kvůli různým úředním formalitám komplikovanější než dřív a omezen byl volný pohyb služeb. Budoucnost zůstává nejistá – část pozorovatelů si klade otázku, jestli se některé automobilky či jiné firmy nebudou chtít přemístit z Británie na evropský kontinent. Scénář uvalení vzájemných cel by ale byl v každém případě mnohem horší.

## Nadějné signály

Brexit s dohodou není jedinou nadějí v mezinárodním obchodě pro letošní rok. Klíčové bude, jak svět dokáže s pomocí nových vakcín čelit pandemii. Pokud by se to podařilo, je možné očekávat rychlejší restart jednotlivých ekonomik. Jde také o to, aby lidé v chudších částech světa neměli pocit, že se k dostatečnému množství vakcín nedostali kvůli tomu, že bohatší země přelácejí farmaceutické firmy. Riziko vyostřené konfrontace mezi Severem a Jihem je zcela reálné, šanci však přináší meziná-



rodní iniciativa COVAX, na níž se podílí také Světová zdravotnická organizace a která sdružuje objednávky od farmaceutických firem pro rozvojový svět.

Rychlé šíření pandemie od loňského jara vedlo k tvrdému boji jednotlivých států o zdravotnické prostředky, postupem času ale převládal jiný pohled – právě díky mezinárodnímu obchodu a spolupráci bylo možné zvyšovat jejich dodávky tam, kdy byly nejvíce zapotřebí. Tento optimistický pohled se nyní může týkat i globální distribuce vakcín – navzdory současným potížím se zdá, že ochota bohatých zemí zajistit poptávku všech regionů zeměkoule je přece jen vyšší než během dřívějších epidemií.

Slibný vývoj se rýsuje i v politice klíčových zemí a mezinárodních ekonomických vztazích. Prezidentem Spojených států se po Donaldu Trumpovi stal předvídatelnější Joe Biden, asijské země ještě na konci minulého roku uzavřely obchodní dohodu s největším geografickým záběrem na světě a Evropská unie dokončila jednání o investiční dohodě s Čínou. Ve všech těchto případech se ozývají také kritici, kteří do jisté míry oprávněně varují před přílišným



spektovat mezinárodní dohody i roli mezinárodních organizací. Vztah k Číně, která aspiruje na postavení nejsilnější světové ekonomiky, bude i pro Bidenu administrativu velkým dilematem, ale o to silnější nejspíš bude ochota domlouvat se na postoji vůči říši středu právě se spojenci.

Bidenovi spolupracovníci si podle všeho také dobře uvědomují, že pokud by Spojené státy dál couvaly od různých obchodních ujednání, nahrávaly by tím právě Číně, která posiluje postavení největšího světového exportéra. Jedním z nejkritizovanějších kroků administrativy Donalda Trumpa byl odchod z Transpacifického partnerství (TPP), které sdružuje země východní Asie i amerického kontinentu. Japonci se i v tomto případě hodně zasadili o to, aby TPP pokračovalo v pozmeněné podobě dál. A velký zájem o účast navzdory geografické vzdálenosti projevil také Britové.

Objevují se spekulace, že se k zemím Transpacifického partnerství nakonec bude chtít připojit jak Bidenova Amerika, tak Čína, která zatím stojí stranou.

### Asijské centrum

Jisté je, že globálním centrem mezinárodního obchodu se čím dál tím více stává právě východní Asie. Přední americký analytik mezinárodních vztahů Fareed Zakaria považuje za chybu, že pozornosti mnoha jeho krajanů uniklo listopadové stvrzení dohody patnácti zemí – Číny, Japonska, Jižní Koreje, zemí ASEAN (jihovýchodní Asie), ale i Austrálie a Nového Zélandu. Jejich Regionální komplexní ekonomické partnerství (RCEP) je největší dohodou o volném obchodu na světě, měřeno počtem obyvatel (2,2 miliardy) i ekonomickou silou těchto států (30 procent světového HDP).

Fareed Zakaria možná význam RCEP přeceňuje. Oproti jiným dohodám je toto partnerství relativně méně ambiciózní, počítá s pomalejším odstraňováním cel mezi jeho členy a spíše konsoliduje pod jednu střechu stávající dvoustranné a regionální dohody. Velmi brzy po podpisu RCEP se také ukázalo, že nijak nezabrání novým obchodním sporům mezi jeho signatáři. Takový konflikt vypukl mezi Čínou a Austrálií. K do-



Foto: Shutterstock

» **Evropsko-britská jednání nakonec bez dohody neskončila. Na snímku předsedkyně Evropské komise Ursula von der Leyenová a britský premiér Boris Johnson.**

optimismem. Bylo by však chybou kvůli jejich pochybnostem opomenout příležitosti, které se v globálním obchodu opravdu rodí.

### Pohled přes oceán

Nástup Joea Bidena do Bílého domu nutně neznamená, že Američané otočí postoj k mezinárodnímu obchodu o 180 stupňů. „Zaměření na domácí témata, rostoucí skepse Američanů k ekonomické globalizaci a nutnost čelit rostoucí asertivitě Číny Bidenův manévrovací

prostor zásadním způsobem omezí a lze tak čekat spíše změny ve stylu komunikace než v samotné substanci,“ upozorňuje zástupce českého velvyslance ve Washingtonu Zdeněk Beránek (více na straně 10).

Pohled z Evropy přes oceán přesto může být dost optimistický. Už změna stylu je důležitá. Je velmi pravděpodobné, že USA nebudou chtít vyhrocovat vztahy se svými spojenci a překvapovat je nečekanými kroky. Joe Biden je naopak realistou, pokud jde o potřebu vytvářet širší spojenecké koalice a re-

hodě se vůbec nepřipojila Indie. Přesto se jasně ukázalo, že navzdory nejrůznějším zádrhelům je zájem účastníků partnerství o odstraňování obchodních bariér značný – a to včetně hledání přijatelného modu vivendi se stále dominantnější Čínou.

O ten se snažila také Evropská unie, když s Číňany v poslední den loňského roku sjednala investiční dohodu. Evropské firmy by měly získat lepší postavení na čínském trhu, odborníci se přesto ještě budou dlouho přit, jestli Brusel nemohl Peking dotlačit k větším ústupkům. EU také čelila výtkám, že nabourala Bidenem navrhovaný společný postup demokratických zemí vůči Číně. Tyto kritiky jsou ale přehnané, v rámci RCEP se ostatně nedlouho předtím „daly dohromady“ s říší středu i další demokratické země – Austrálie, Nový Zéland, Japonsko a Jižní Korea.

Pokud jde o samotnou evropsko-čínskou dohodu, kolem té bude ještě bezpochyby rušno. Čeká ji ratifikace členskými zeměmi EU i Evropským parlamentem. Pro koordinaci společného postoje demokratických zemí vůči Číně je pořád značný prostor a nedávalo by smysl, kdyby nyní Bidenova administrativa od těchto představ couvla.

## Odolné řetězce

Asijská dohoda RCEP je také signálem, že pandemie dál posílí regionalizaci světového obchodu. Stále více podnikatelů i analytiků si uvědomuje, že přesun výroby ze vzdálených oblastí s nižšími náklady blíže k domácím trhům není příliš reálný – pokud nejde o skutečně strategické oblasti, ve kterých ho jednotlivé státy podpoří významnými finančními injekcemi. Ani v tomto případě ale relokace žádným zázračným lékem nebude. Všichni už dnes vědí, jakou strategickou výrobu by bylo dobré mít přímo ve vlastní zemi, kdyby se měla současná pandemie opakovat, ale nikdo příliš netuší, jak bude vypadat příští krize a jaké výrobky budou jednotlivé země potřebovat pak.

Příští krize může svět zaskočit podobně jako nynější pandemie. Skutečně účinnou obranou zůstává efektivní mezinárodní spolupráce a obchod.

Jedním z předních světových manažerů, který loni začal upozorňovat na limity, s nimiž by se „návrat výroby domů“ potýkal, byl Jacques Aschenbroich, šéf francouzského výrobce automobilových dílů Valeo. „Naši finální zákazníci a klienti, kteří odebírají naše součástky, nejsou připraveni platit více, pokud budou naše dodavatelské řetězce přemístěny jinam,“ prohlásil podle citace agentury Bloomberg.

Mezinárodní řetězce se nakonec navzdory výpadkům ukázaly být poměrně odolnými – v řadě případů sehrávaly klíčovou roli při obnově výroby a dodávek zboží. Volání po rozbourání starých dodavatelských řetězců a vybudování nových z loňského jara střídá důraz na diverzifikaci. Spíše než relokace bude

pomohou nové technologie včetně 3D tisku, jiní jsou v tomto ohledu skeptičtí. Týdeník The Economist v této souvislosti citoval různé studie, podle nichž zatím platilo, že na jednu „vracející“ se firmu připadá více společností, které naopak zamíří na vzdálenější trhy.

Pozitivním signálem je také skutečnost, že loňské výsledky globálního obchodu nakonec nebudou až tak dramatické, jak se na začátku pandemie mohlo zdát. Ekonom Miroslav Novák v článku pro MED (více na straně 12) uvádí, že mezinárodní obchod se zbožím loni podle odhadů poklesl o více než devět procent, což je ovšem méně než v krizovém roce 2009 – i když propad světové ekonomiky byl oproti tomuto roku mnohem větší.



Foto: Shutterstock

- » **Velký zájem o uzavření investiční dohody s Čínou měly evropské automobilky včetně koncernu Volkswagen.**
- » **Naděje pro globální ekonomiku i mezinárodní obchod se stávají nové vakcíny proti koronaviru. Jde také o to, aby svět spolupracoval při jejich férové distribuci.**

do budoucna důležitá schopnost flexibilně přemísťovat výrobu podle potřeby. Pokud vypadnou výroba a dodávky zboží na jednom kontinentu, měly by je ideálně nahradit dobře vybudované řetězce v jiných částech světa.

Zatímco část ekonomů tvrdí, že návratu výroby do bohatých zemí nakonec





## AFRICKÁ ZÓNA VOLNÉHO OBCHODU

Afrika vyváží různé suroviny a zemědělské komodity, ale výrobky z nich dováží odjinud. To znamená velkou závislost na jiných částech světa. Pouhých zhruba 15 procent celkového objemu afrického zahraničního obchodu realizují tamní země samy mezi sebou. Na kontinentu chybí vlastní výrobně-dodavatelské řetězce. Právě proto se velkou nadějí stala celoafrická zóna volného obchodu AfCFTA, ke které se přihlásilo 54 států. Podle tohoto kritéria jde o největší regionální obchodní dohodu na světě. Pandemie start jejího reálného fungování zbrzdila, ale od letošního Nového roku oficiálně vstoupila v platnost a ve střednědobém horizontu několika let by mohla být významným rozvojovým impulzem.

Cesta ke skutečnému jednotnému vnitřnímu trhu v Africe je během na ještě delší trať. Velkou překážkou pro obchod mezi africkými státy je nedostatečná dopravní infrastruktura v mnoha částech kontinentu. Český ekonomický diplomat v jihoafrické Pretorii David Vaverka připomíná, že řada ekonomů a expertů na tamní trhy přesto přirovnává dnešní Afriku



k Číně před 25 lety a předpovídá jí budoucnost nové „továrny světa“. Jisté je, že trend regionalizace světového obchodu se nevyhýbá ani nejchudšímu světadílu.

*Kontejnerová loď na snímku opouští jihoafrické Kapské město. V pozadí Stolová hora.*

## Export služeb

Podstatně hůře na tom byl v roce 2020 obchod se službami, který doplatil zvláště na velmi omezený cestovní ruch. Přesto se ukázalo, že právě export slu-

žeb by mohl být do budoucna velmi nadějným sektorem, jehož boom by mohl kompenzovat přetrvávající ochranné bariéry v obchodu se zbožím. Pandemie urychlila vývoj různých technologií, které nahrazují fyzický kontakt komunikací

na dálku. Pravděpodobně díky tomu posílí vývoz mnoha různých služeb – od těch finančních až po distanční vzdělávání nebo telemedicínu.

Další boom nejspíš čeká také přeshraniční e-commerce. The Economist dokonce došel k závěru, že Západ loni zažil největší revoluci v nakupování za posledních 50 let – od doby, kdy začaly růst hypermarkety na okrajích měst. Kreativnějším a větším trhem je nicméně podle tohoto prestižního týdeníku Čína. „Přeshraniční elektronický obchod je příležitostí pro ty, kteří mají zájem o uplatnění svých produktů a služeb na čínském trhu, aniž by v zemi museli registrovat svou společnost,“ napsala v článku pro Export.cz česká ekonomická diplomatka v Pekingu Barbora Mbuyi Kocourková. Přeshraniční e-commerce podle ní může pomoci také tam, kde mají firmy kvůli ekonomickým dopadům pandemie potíže s udržení provozu v nejlidnatější zemi světa.

Kromě dopadů pandemie na jednotlivá odvětví by měli čeští exportéři sledovat také to, do jakých dalších sektorů zamíří peníze ze stimulačních balíčků národních vlád po celém světě. Nové příležitosti pro české exportéry a investory se tak rýsují také například při budování dopravní infrastruktury nebo v oboru environmentálních technologií.

JAN ŽIŽKA <<





# AMERIKA MÍŘÍ K UROVNÁNÍ OBCHODNÍCH SPORŮ SE SPOJENCI

Ekonomika bude pochopitelně jednou z hlavních priorit nové administrativy Joea Bidena. Zahraniční obchod je přitom doména, kde americký prezident může rozhodovat relativně suverénně, bez ohledu na Kongres. Zaměření na domácí témata, rostoucí skepse Američanů k ekonomické globalizaci a nutnost čelit rostoucí asertivitě Číny však Bidenův manévrovací prostor zásadním způsobem omezí, a lze tak čekat spíše změny ve stylu komunikace než v samotné substanci.

Pokud chceme co nejpřesněji odhadnout, jaká bude obchodní a ekonomická politika nové administrativy, je nutné si zrekapitulovat základní politická východiska. Na začátku je třeba zmínit notoricky známý fakt, že ekonomika je ve Spojených státech tradičně dominantní politické téma. Známý výrok Clintonova стратега Chestera Jamese Carvilla „It's the economy, stupid“ samozřejmě neplatí beze zbytku. Přesto je subjektivní pocit prosperity či její absence nejdůležitějším faktorem v rozhodování amerických voličů, na který musí brát zřetel každá administrativa. Lze říci, že i řada dalších témat, od rasové nerovnosti přes migraci až po vztahy se zahraničními spojenci, je vnímána v kontextu ekonomických dopadů na americké voliče.

## Prezidentova doména

Dalším důležitým faktem je relativně vysoká míra suverenity amerického prezidenta a jeho administrativy v obchodní oblasti. Velmi dobře se to ukázalo za vlády prezidenta Trumpa, který velmi intenzivně využíval potenciálu zákonů o obchodu z let 1962, respektive 1974. Tyto zákony umožňují americkému prezidentovi z různých důvodů uvalit odvetná cla na obchodní partnery.

Donald Trump uvalil rozsáhlé celní tarify, případně jimi hrozil, jak vůči protivníkům v čele s ČLR, tak proti spojeneckým zemím. Nemusel se přitom ohlížet na Kongres, přestože i řada republikánských legislativců s některými jeho kroky nesohlasila. Negativní reakce budil záměr zavést cla na dovoz evropských auto-

mobilů. Pro úplnost dodejme, že Donald Trump tyto odvetné tarify nikdy nezavedl. Navíc využil i pozitivní nástroje, které má americký prezident k dispozici, když sjednal upravenou obchodní dohodu USMCA s Kanadou a Mexikem.

V každém případě má americký prezident v rukou velmi silné nástroje obchodní politiky, na rozdíl od velmi omezených pravomocí, co se týče například daní či úrokových sazeb centrální banky.

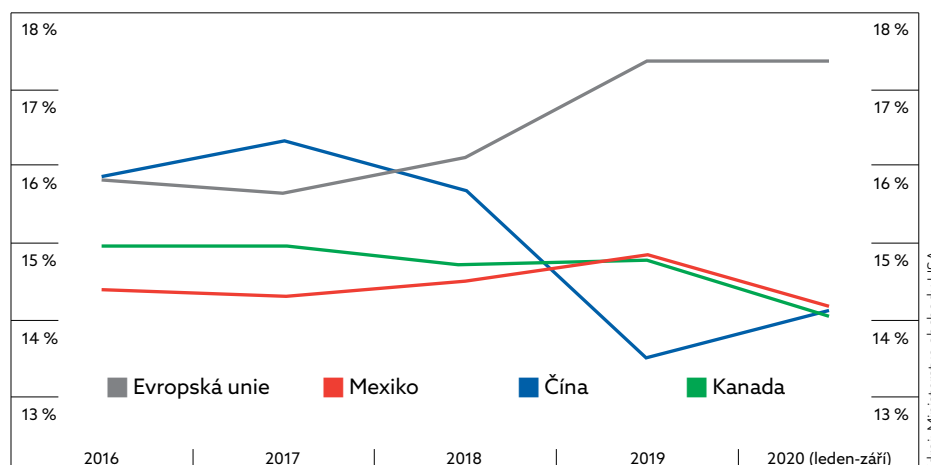
## Nárůst skepse

V neposlední řadě je třeba upozornit na zásadním způsobem se měnící názírání volného obchodu mezi Američany. Týká se to přitom obou stran politického spektra. Jak u republikánů, tak u demokratů došlo k jednoznačnému nárůstu skepse vůči ekonomické globalizaci a volnému obchodu.

Na obou stranách se přitom prohloubil rozpor mezi vnímáním obchodních smluv coby nástroje dosažení prosperity řadových Američanů a coby nástroje prosazování geostrategického vlivu. Jako příklad uveďme smlouvu o transpaciřickém partnerství (TPP), kterou prezident Obama sjednával s tichomořskými spojenci ve zjevné snaze balancovat vliv Číny. Pod tlakem voličů však jeho předpokládaná nástupkyně Hillary Clintonová během kampaně prohlásila, že po vítězných volbách od smlouvy odstoupí kvůli jejím údajně nevýhodným dopadům na americký pracovní trh.

Republikánská strana tradičně patříla k zastáncům volného trhu. Avšak změna její voličské základny, kde větší zastoupení získali obyvatelé bývalých průmyslových či těžebních oblastí na Středořápadě a v jiných regionech, vedla i zde k ochlazení vztahu k ideji volného obchodu. Praktickým projevem se staly výše popsané celní tarify zavedené

PODÍL NA CELKOVÉM OBCHODU USA SE ZBOŽÍM



Zdroj: Ministerstvo obchodu USA



» **Zahraníční obchod je sice doménou, ve které se prezident může pohybovat relativně svobodně, k větším změnám kurzu mu však bude chybět politický kapitál.**

republikánskou administrativou. Nově sjednaná obchodní dohoda s Kanadou a Mexikem pak měla posílit postavení amerických pracujících. Je důležité si povšimnout, že z tohoto důvodu byla kladně přijata i demokratickou opozicí, včetně designované Bidenovy zmocněnkyně pro obchod Katherine Taiové.

## Změna stylu

Co tedy čekat od Bidenovy administrativy? Na základě výše uvedených východisek lze z předvolebních slibů, povolebních prohlášení, dosavadních nominací a znalosti Bidenových dlouhodobých názorů vyvodit několik hlavních tezí. Prvním zjevným projevem bude změna tónu a politického stylu. To se bude týkat zahraniční politiky obecně a obchodní a ekonomická politika pravděpodobně nebudou výjimkou.

Biden bude předvídatelnější a jeho politiky budou formulovány obezřetně za přispění expertů uvnitř i vně administrativy. Co do obsahu, lze určitě čekat pokračování kurzu vůči Číně. Biden dal jasně najevo, že nehodlá zrušit celní tarify, které na Čínu uvalil jeho předchůdce. Spíše je využije jako vyjednávací nástroj. Spojené státy mají s Čínou v ekonomické oblasti objektivně nevyřešené problémy, včetně nerespektování duševního vlastnictví, průmyslové špionáže, nuceného transferu technologií či nekalých měnových praktik. Nemluví o rostou-

cím vnímání Číny jako hrozby i v dalších oblastech, nejen pouze ekonomické.

Řada sil v demokratickém univerzu bude zachování kurzu vůči komunistické velmoci podporovat, byť ze svých partikulárních důvodů – odboráři se obávají pokračujících přesunů výroby do Číny a souvisejících ztrát pracovních míst, progresivisté pak chtějí na Čínu tlačit kvůli masivnímu porušování lidských práv. Manévrovací prostor nastupující administrativy tak nebude velký.

## Naděje pro Evropu

Kvalitativní změna může na druhou stranu nastat u vztahů se spojenci, včetně Evropanů. Joe Biden již avizoval, že vztahy se spojenci hodlá napravit a součástí tohoto úsilí má být i urovnání obchodních sporů. K tomu připočteme, že nastupující demokratický prezident je přesvědčeným transatlantistou. Navíc deklaroval, že evropské i další spojení chce více zapojit do společného úsilí proti rostoucímu vlivu Číny.

Velmi pravděpodobně tak pomine riziko uvalení ochranných tarifů na dovoz automobilů z Evropy, kterými hrozil Donald Trump. Na druhou stranu jednání o odstranění tarifů, které na sebe EU a USA vzájemně uvalily kvůli nepovoleným subvencím firem Airbus, respektive Boeing, může být složitější. Stejně tak není ani zdaleka jisté, že Biden zruší tari-

fy uvalené na dovoz evropského hliníku a oceli. Ty mají ve Spojených státech řadu příznivců, a navíc je lze využít jako vyjednávací nástroj.

I mezi EU a USA existuje řada strukturálních neshod a navzdory vzájemné vůli bude jejich řešení složitě. Mezi ty nejznámější patří evropská ochrana zemědělského sektoru a na americké straně uplatňování principu Buy American u veřejných zakázek. Ochota k ústupkům na obou stranách zůstane podle všeho minimální, a i proto je vyřešení dlouhodobých rozporů a sjednání ambiciózních obchodních dohod krajně nepravděpodobné. Na druhou stranu nutnost spolupráce v kontextu rostoucího tlaku Číny a změna tónu mohou přispět ke zklidnění situace a řešení dílčích výzev – například v oblasti regulátoriky nových technologií, digitální daně či ochrany uživatelských dat.

Transatlantické ekonomické vztahy je však třeba vnímat ve správném kontextu. I přes Trumpovu bojovnou rétoriku se totiž vzájemnému obchodu mezi EU a USA dařilo relativně dobře. V roce 2018 se EU stala největším obchodním partnerem Ameriky a vystřídala tak Čínu. Tento trend pokračuje a EU drží prvenství i na konci roku 2020. Je přitom odbytíštěm pro čtvrtinu veškerého spotřebního zboží vyrobeného v Americe.

Od nastupující administrativy lze tedy čekat snahu o vymezení se vůči konfrontační ekonomické diplomacii Donalda Trumpa. Jak vyplývá z úvodní části tohoto textu, nastupující administrativa bude usilovat o úspěchy v hospodářské oblasti. Zásadní změny však rozhodně od Bidena čekat nelze. Zahraniční obchod je sice doménou, ve které se prezident může pohybovat relativně svobodně, k větším změnám kurzu mu však bude chybět politický kapitál. Navíc se bude jednoznačně koncentrovat na domácí záležitosti. S velkou mírou zjednodušení můžeme tento text uzavřít tvrzením, že pro světové exportéry a spotřebitele, včetně těch českých, bude mnohem důležitějším faktorem vývoj pandemie covid-19 než změna na pozici amerického prezidenta.

**ZDENĚK BERÁNEK,**  
zástupce velvyslance,  
Velvyslanectví ČR ve Washingtonu <<

# ČESKÝ ZAHRANIČNÍ OBCHOD – VELKÉ ŠANCE I NEJISTOTA

Rok 2020 byl významně poznamenán stále probíhající pandemií covid-19. Ta se negativně promítla jak do nejprudšího hospodářského poklesu globální ekonomiky od 2. světové války, tak do výrazného poklesu mezinárodního obchodu, který však nebyl tak hluboký jako v roce 2009. Podle prognózy Světové obchodní organizace poklesl objem mezinárodního obchodu se zbožím v roce 2020 o 9,2% a se službami dokonce o 27%.

Ačkoliv byla v případě pandemie nejprve zasažena Asie, a to především Čína, nejprudší pokles obrátu zahraničního obchodu zaznamenala Evropa a Severní Amerika. Přestože se vyhlídky směrem na rok 2021 jednoznačně zlepšují, nejistota stále přetrvává a není příliš pravděpodobné, že globální obchod dokáže plně dohnat ztráty z roku předchozího.

Negativní dopady pandemie se nepřekvapivě promítly i do výsledků českého zahraničního obchodu. Především období od března do května 2020 bylo významně ovlivněno vládními karanténními opatřeními a nucenými podnikovými odstávkami. Došlo k narušení výrobních a dodavatelských řetězců a k oslabení zahraniční poptávky. Přerušení produkce mělo zásadní dopad na páteří zpracovatelský průmysl a nejvíce na automobilový sektor. S výjimkou výroby počítačů došlo k silnému propadu produkce ve všech důležitých odvětvích výrobního sektoru. V souhrnu ve 2. čtvrtletí export celkově poklesl mezitím o 23,4% a import o 18,2%. To se samozřejmě odrazilo i do velmi negativního příspěvku zahraničního obchodu do výkonu české ekonomiky ve 2. čtvrtletí.

## Silné oživení

Druhá polovina roku 2020 byla pro změnu z pohledu českého zahraničního obchodu se zbožím ve znamení silného

oživení. Aktuální čísla z průmyslu navíc i přes druhou vlnu pandemie naznačují solidní vývoj v samotném závěru roku. Velmi slibně se rozjel export motorových vozidel a na něj navázaných odvětví, jako je například produkce elektrických zařízení. Velmi slušný vývoj ve druhé polovině roku zaznamenal i export s počítači a elektrickými a optickými přístroji, což bohužel neplatí o strojírenství.

Oživení na importní straně však probíhalo pozvolněji, a to vzhledem k poklesu podnikových investic a celkově vysoké dovozní náročnosti české ekonomiky. Zahraniční obchod v podobě čistého exportu rovněž nejvýrazněji přispěl k oživení domácí ekonomiky ve 3. čtvrtletí a vzhledem k okolnostem vypadal velmi slibně i vývoj pro 4. čtvrtletí. Domácí zpracovatelský průmysl, který je spojenou nádobou se zahraničním obchodem, totiž byl vůči druhé vlně probíhající pandemie až překvapivě imunní.

## Předpoklady rychlého růstu

Jaký lze očekávat vývoj českého zahraničního obchodu v roce 2021? V první řadě záleží na tom, zda budou naplněny následující předpoklady. Prvním předpokladem je funkční vakcína, která



Foto: archiv autora

umožní udržitelné hospodářské oživení, nikoliv ekonomický vývoj takzvaně ode zdi ke zdi. Druhým klíčovým předpokladem je pokračování expanzivní fiskální a měnové politiky. Třetím nezbytným předpokladem je solidní ekonomický růst u hlavních obchodních partnerů, a to především v případě Německa. Pokud budou tyto předpoklady splněny, je poměrně vysoká šance, že v roce 2021 uvidíme rychlý růst zahraničního obchodu, a to především od 2. čtvrtletí. Dařit se bude primárně exportně laděnému výrobnímu sektoru v čele s výrobou automobilů. Oživení zahraničního obchodu se službami však bude pozvolnější. V souhrnu očekávám růst exportu v roce 2021 o 5,9% a importu o 5,2%. Vzhledem k přetrvávajícím rizikům je však nutné brát všechny makroekonomické prognózy na rok 2021 s rezervou.

**MIROSLAV NOVÁK,**  
analytik, Akcenta CZ



# OD PÁNSKÉHO KLUBU K EKOSYSTÉMU

Publikace *Ekonomická diplomacie nové doby* je první příručkou svého druhu o teorii i praxi oboru zahraniční služby, jehož význam i provázanost stále roste.

„Úkolem vašim bude navázati obchodní styky mezi tamními obchodními kruhy a našimi firmami“. Věta z pověřovací listiny, kterou prezident Edvard Beneš vybavil před odjezdem na misi Jiřího Daneše, prvního československého konzula v Austrálii, je již sto let stará. Platí samozřejmě dodnes – jedním z úkolů ekonomické diplomacie je stejně jako za Danešových časů vyznat se v byznysu dané země a zároveň myslet na to, jaký prospěch by z toho české firmy mohly mít. Jenže v době globální ekonomiky spojené s mohutným nástupem digitalizace a slábnoucí rolí multilaterální politiky je to samo o sobě málo. Dokazuje to i kniha *Ekonomická diplomacie nové doby*, kterou péčí editorek Jany Markové a Hany Havlové z Vysoké školy mezinárodních a veřejných vztahů loni vydalo nakladatelství Professional Publishing.

Obě hlavní autorky pozvaly ke spolupráci pestrý tým přispěvatelů, což odráží i základní přístup publikace – představit téma v celé šíři a nechat promluvit samotné aktéry ekonomické diplomacie, a to tak, aby kromě dat a faktů zazněly také jejich obavy a pochybnosti. V knize tak najdeme texty jak od zkušených diplomatů (Rudolf Jindrák, Martin Dvořák), tak od zástupců ze světa financí a byznysu (František Šejnoha, Bořivoj Minář) či vysoce postavených státních úředníků (Martin Tlapa). Názory na to, co je doménou ekonomické diplomacie a o co by se již naopak pokoušet neměla, se liší - což je ale přirozené, protože již jen pohled do dějin české ekonomické diplomacie od roku 1990, který v knize najdeme, svědčí o tom, že ani na úrovni ministerstev nepanovala shoda ohledně spolupráce na jedné věci.

Významový posun, který česká ekonomická diplomacie za posledních třicet let prodělala, ve své stati dobře popisuje náměstek ministra zahraničí Martin Tlapa. Od hierarchicky uspořádaného uzavřeného klubu (a dodejme ještě, že především toho pánského), kde se ad



hoc uzavíraly gentlemanské dohody, se obor proměnil v komplexní asistenční síť. Místo seznamu zakázek v jednotlivých zemích se vytvářejí mapy oborových příležitostí, namísto dílčích nabídek se zejména na vzdálenějších trzích uplatňují integrátoři, tedy firmy v oboru, které nabízejí řešení „na klíč“ včetně subdodávek. A změnila se také metrika celého systému. „Měřítkem výkonnosti moderní ekonomické diplomacie není objem exportu nebo přivlastňování si exportních výsledků firem, ale realizova-

né služby a spokojenost českých podnikatelů s nimi,“ poznamenává Martin Tlapa.

Cenné jsou zkušenosti z praxe. Rudolf Jindrák, který má za sebou tři velvyslancké posty, se zmiňuje o trendu vytváření Českých domů, kde pod jednou střechou fungují diplomaté a zástupci různých státních agentur. Všude tam, kde vznikly (například v New Yorku, Düsseldorfu nebo nejnověji v Jeruzalémě) napomáhají zlepšit viditelnost Česka v zahraničí. Podobnou roli jednoho kontaktního místa ostatně hraje ve vztahu k firmám i pražské Kontaktní centrum pro export.

Publikace nezapomíná ani na obory, které na sebe „nabalují“ ekonomické aktivity, podle striktního vymezení do ekonomické diplomacie ale nespádají. Patří sem třeba kulturní diplomacie nebo rozvojová pomoc (Hana Havlová), samostatná kapitola je pak věnována ekonomické diplomacii EU (Jana Marková), která je logickým důsledkem vytváření jednotného vnitřního trhu. Na konci kniha obsahuje i přílohy v podobě základních vládních a ministerských dokumentů k tématu ekonomické diplomacie. V dnešní době by se to mohlo zdát zbytečné. Kdo ale někdy hledal starší materiály na webu státních institucí, ví, že doklikat se k cíli někdy zabere více času než sáhnout do knihovny po tištěné verzi. Kniha má díky tomu o funkci více, podobné vademecum jistě ocení ne jeden ekonomický diplomat – ať již ten začínající nebo zkušený.

Byla by ale chyba publikaci doporučovat jen aktérům zahraniční politiky. Ve skutečnosti by měla sloužit také domácím politikům, protože v moderním vnímání světa lze jen stále obtížněji oddělit našince od toho, co bývalo označováno za „cizí“. Jak správně poznamenává Rudolf Jindrák: „Obávám se, že toto splývání si někdy politická reprezentace dostatečně neuvědomuje a že pocit odpovědnosti za zahraniční politiku naopak spíše slábne, tu s odkazem na EU, tu kvůli politickým důvodům, tu ryze z pohodlnosti a alibismu.“

BLAHOSLAV HRUŠKA <<

# Michal Pěchouček, Avast: CHCI BÝT RYCHLEJŠÍ NEŽ MUSK

➤ Přední český odborník na umělou inteligenci Michal Pěchouček v rozhovoru pro MED popsal svůj dlouhodobý cíl. Chtěl by vyvinout mentální antivirus, aby byl připraven na dobu, kdy Elon Musk vysoustruží mozkové implantáty. „Lidé nepotřebují mozkové implantáty k tomu, aby byli manipulováni,“ říká profesor Pěchouček, který je od roku 2019 technickým ředitelem Avastu.

**Zabýváte se tím, jak může umělá inteligence pomoci kybernetické a počítačové bezpečnosti. Počítáte s tím, že umělá inteligence je také významnou zbraní v rukou kyberútočníků?**

Ano. Jsou tu dvě dimenze. Za prvé platí, že škála takových útoků roste a výrazně jich přibývá. Už ani není v lidských silách připravit takové množství útoků ručně. Jsme svědky mamutí automatizace v psaní těchto útoků i v obfuskaci – tedy přizpůsobování těchto útoků tak, aby nebylo možné útočníka detekovat. K tomu všemu se používá umělá inteligence. Stejně jako v celém softwarovém průmyslu tady platí, že se virtuální část softwaru čím dál tím víc automatizuje. To platí v případě Googlu stejně jako u hackerské komunity. A pak je tu druhá dimenze – cílem útoku už často není ošálit nějaký firewall nebo ochranný počítačový systém, ale přímo člověka. Jde o phishingové útoky, kdy je člověk třeba prostřednictvím mailu vyzván, aby na něco kliknul, udělal nějakou akci. Schopnost ošálit ho je vyšší prostřednictvím umělé inteligence, která pracuje s jeho profilem, daty a dokáže predikovat jeho chování a tužby. Předhodí mu uvěřitelný klik.

**Obáváte se, že tyhle hrozby mohou vést k negativním postojům veřejnosti vůči umělé inteligenci jako takové?**

Asi se to nestane. Lidé si dnes spojují negativní vlivy umělé inteligence s jinými hrozbami, o kterých píší komentátoři a o nichž mluví technologičtí lidé. Jen

málo lidí mluví o negativních dopadech kyberútoků s využitím umělé inteligence.

**Jaké hrozby máte na mysli?**

Hodně se mluví o vzniku pokročilé, takzvané obecné umělé inteligence, která by mohla člověka ovládnout. Pak jsou to nebezpečí spojená s umělou inteligencí v dopravě, s autonomními vozidly. Zcela po právu se hodně mluví také o umělé inteligenci a manipulaci, což je velká hrozba, která se v mnohém podobá těm phishingovým útokům s využitím umělé inteligence. Je to takové příbuzné, sesterské nebezpečí. Myslím, že umělá inteligence bude mít problém se ve společenském diskurzu obhájit, ale nikoliv kvůli kybernetickým útokům.

**Avast mi sedí**

**Vy se zabýváte oběma dimenzemi kybernetických útoků s využitím umělé inteligence a obranou proti nim?**

Obojí skutečně řešíme. Proto jsem spojil svoji kariéru s Avastem. Jako intelektuál tady vidím nejpravděpodobnější cestu k úspěchu. Chtěl jsem zvýšit šanci, že mé nápady pomohou stamilionům uživatelů po celém internetu. Avast je pro mě ideální pracoviště, kde to můžu zkusit. Před časem jsem odmítl podobnou nabídku z Facebooku, ale Avast je přesně to, co mi sedí.

**Poprvé jste propojil své nápady v oblasti umělé inteligence a kybernetické bez-**

**pečnosti s komerčním projektem ve start-upu Cognitive Security. Navazujete tedy na to, do čeho jste se pustil už před více než deseti lety...**

V té době jsem společně se svým tehdejším doktorandem Martinem Rehákem rozvinul základní myšlenku, že metody umělé inteligence, které se používají k rozpoznávání obrazů, se mohou použít i k rozpoznání síťového provozu. Stejně jako jsme schopni v obrazu detekovat černou kočku, která tam být nemá, jsme schopni v síťovém provozu detekovat útok, který tam také nemá být. Tuhle základní intelektuální premisu jsem si chtěl v praxi ověřit a zjistil jsem, že opravdu funguje. A že ta třída metod, která se používá ve zpracování obrazu, se dá použít pro nějakou třídu problémů ve zpracování síťového provozu. Na tom jsme postavili startup Cognitive Security, který později koupila americká společnost Cisco.

**Dá se říct, že to byl velký průlom i v globálním měřítku?**

Nechci si přisuzovat nějaké nezasloužené zásluhy, ale mohu říct, že před rokem 2013 bylo velmi obtížné prodat řešení v oblasti kybernetické bezpečnosti, které by bylo postavené na myšlenkách umělé inteligence, strojového učení. Od roku 2013, kdy náš startup koupila Cisco, se k těmto metodám začalo otáčet celé odvětví. Dnes už se naopak jen těžko prosadí s řešením kybernetické bezpečnosti, které by aspoň zčásti nebylo postaveno na metodách strojového učení.



Foto: Avast

**I později jste mluvil o tom, že světy umělé inteligence a kybernetické bezpečnosti si nebyly až tak blízké a že by se měly více propojit. Daří se vám to?**

Zlepšuje se to. Kybernetická bezpečnost má oproti jiným aplikačním oblastem k umělé inteligenci relativně daleko. Vyžaduje totiž mnohem odbornější expertízu ve srovnání s využitím umělé inteligence například v autonomním autě nebo při rozpoznávání fotek. Řízení auta není tak těžká věc a třídění fotek také není žádná věda. Když tady nahrazujete přirozenou inteligenci umělou, řešíte

vlastně intuitivně přístupný problém. V případě kybernetické bezpečnosti řešíte extrémně interpolovaný náročný problém. Jen málo lidí na světě rozumí tomu, jakým způsobem se chová počítačový virus, co je kybernetický útok. V této oblasti máte málo benchmarků, málo expertů, kteří vám mohou pomoci, a málo lidí, kteří jsou ochotni vaše metody verifikovat. Je také velmi těžké zapojit akademickou komunitu. V jiných oblastech aplikace umělé inteligence existují datové množiny, které slouží jak pro strojové učení, tak pro verifikaci výsledků. A jsou veřejně dostupné. V kyber-

netické bezpečnosti se primárně jedná o osobní údaje, které je nutné chránit.

## Autonomní obrana a mentální antivirus

**Co vás tedy naplňuje optimismem, pokud jde o vaši práci v Avastu? V čem jste se posunuli dál?**

Mým velkým cílem je vytvořit autonomní obranu. Tedy účinný systém, který bude založený na symbióze výborných technologií a skvělých lidí. Tento softwarově-lidský systém by měl zajistit škálovatelnost – chránit před výrazně širší škálou útoků. V tom jsou lidští experti vlastně na obtíž. Ti neškálují. Snažím se pomocí umělé inteligence zajistit co nejvíce konjunktivní práce – tedy vyškálování obrany, aniž bych musel nutně zvyšovat počet lidí, kteří ten systém obsluhují. Čím dál tím větší množství rozhodnutí dělá umělá inteligence. Zatím se nám to daří. Ukazuje se, že složité, komplikované metody umělé inteligence, které předtím nikdo v oboru kybernetické bezpečnosti nepoužil, mohou dosáhnout stejně přesného rozhodování jako ti nejvzdělanější a nejosfistikovanější lidé. My tyto metody vymýšlíme, vyvíjíme, rozvíjíme.

**Zajímalo by mne, jak váš přínos vnímá Avast. Vzniká díky vaší práci v Avastu něco nového velkého – nové produkty, které budou tak úspěšné jako klasické antivirové programy?**

Kybernetickou bezpečnost je možné přirovnat ke zbrojení, soupeřící strany se snaží navzájem uzbrojit. My vidíme, že hackeři zbrojí dobře. Kdo přestane zbrojit, stane se časem irelevantním. Avast zbrojí pomocí umělé inteligence, nechce ztratit schopnost chránit uživatele internetu. Nebudeme tady vymýšlet třeba létající auto. Zabýváme se tím, jak dlouhodobě ochránit půlmiliardu nebo ještě více lidí v době, kdy se útoky mění a jsou samy založené na umělé inteligenci. A Avast se samozřejmě posouvá, rozšiřuje své portfolio schopností, díky nimž brání digitální bezpečí a digitální svobodu uživatelů internetu. Dnes chráníme před útoky nejen osobní počítače a telefony, ale také internet věcí. Také se zaměřujeme na ochranu soukromí. Máme technologie, které chrání identitu a umožňují uživatelům zjistit, jestli



se náhodou jejich hesla a přístupové kódy někde neobchodují na černém internetu. Také máme vlastní prohlížeč. Bezpečnost musí být do budoucna založena na kombinaci různých prvků. Antivirus je jedním z nich. Dalším prvkem je síťová bezpečnost – schopnost chránit bezpečnost uživatele na routeru nebo někde v síti. Chceme ale chránit i prohlížeč, browser, který je dnes vlastně nejintimnějším prostředkem pro přístup do internetu. Náš browser má jedno z nejlepších zabezpečení na světě a například v Británii ho často využívají pro realizaci bankovních operací.

**Mohl byste popsat, jaký je váš nejdůležitější krátkodobý i dlouhodobý cíl?**

Vlastně ani moc neumím mluvit o těch krátkodobých, nezajímavých cílech, jichž je hrozně moc a které mi zabírají 80 procent času. Ale významný krátkodobý cíl je právě dokončení vývoje autonomní ochrany. Tím se v Avastu zabývá mnoho odborníků na umělou inteligenci, spolupracujeme s ČVUT i například s King 's College v Londýně. A pokud jde o dlouhodobý cíl, chtěl bych porozumět tomu, co je to mentální antivirus. Abych byl připraven na dobu, kdy Elon Musk vysoustruží výborné mozkové implantáty a lidé si budou říkat – potřebujeme antivirus na mozkové implantáty. Chci mít mentální antivirus vyvinutý ještě dlouho předtím. Lidé nepotřebují mozkové implantáty k tomu, aby byli manipulováni. Na to ostatně stačí mobilní telefon, který mě může manipulovat stejně jako mozkový implantát. Potřebujeme se dostat na technicky úplně novou úroveň bezpečnosti na internetu, abychom dokázali použít umělou inteligenci pro vyšší nezávislost jeho uživatelů na manipulaci.

**Tím se vracíme ke vnímání různých hrozeb, o kterých jsme mluvili na začátku. Co považujete za největší hrozbu vy?**

Společensko-ekonomickou nevyváženost mezi světovou populací a dvaceti největšími technologickými firmami. Mám na mysli hlavně motivační nevyváženost. Dnes už mnozí lidé vidí, že ekonomický úspěch největších technologických firem je postavený na ovlivňování tužeb obrovské masy uživatelů internetu. Dvacet let to fungovalo relativně mírumilovně. Dalo by se říct, že v podstatě ku prospěchu všech. Re-

klama, živý internet... Umělá inteligence mi vybírá boty, které se mi budou líbit. Byl to vlastně takový společenský deal. V posledních čtyřech letech ale tato rovnováha mezi big tech a obyvateli planety fungovat přestala. Vidí to regulátor, vidí to veřejnost a vidí to i samy ty velké technologické firmy. Ukázalo se, že to jsou organizace, které zneužívají vztah s uživateli internetu k jiným účelům než prodeji bot. Manipulují se znalostmi, s názory, s projevy. Po internetu se šíří extrémní názory. Podle mě je to stejně velké nebezpečí jako klimatická hrozba.

**Jste tedy optimistou v tom, že vaše práce pomůže tomuto nebezpečí čelit...**

Proto to dělám. Takových lidí, kteří uvažují jako já, jsou po celém světě tisíckovky. A dělají skvělé věci. Věřím, že spousta těchto lidí paradoxně pracuje přímo ve velkých technologických firmách. Byznys těchto společností je postavený na modelu vymyšleném před deseti lety. Není možné si jednoduše říct – přestaň-



Foto: Avast

» **Jsem přesvědčen, že umělá inteligence může Českou republiku proměnit. Je to unikátní šance, která tu ještě nebyla.**

me to dělat. Tento model je mocný, velký, robustní, navázaný na cenu akcií a burzovní indexy. Dostali jsme se do slepé uličky, pro každého je teď těžké se vrátit zpět. Největší chudák je regulátor. Chtěl by něco regulovat, ale vůbec se v tom nevyzná. Je dobře, že se snaží dělat svou práci, ale za technologickými firmami bude vždy intelektuálně pozadu. Nebude schopen

predikovat to, co budou tyto firmy realizovat. To je hrozně těžký problém.

**Musíme soutěžit**

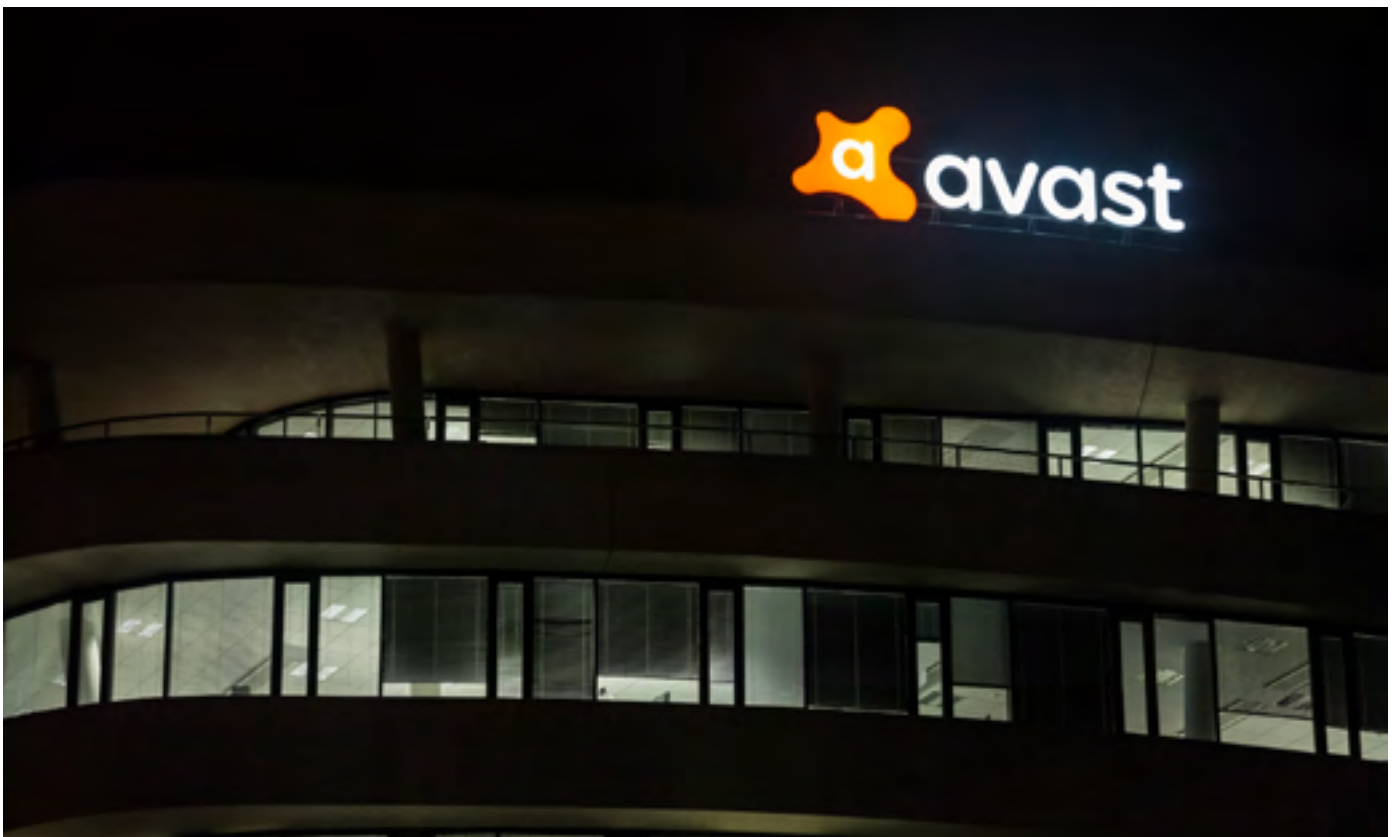
**Když se řekne Česko a kybernetická bezpečnost, mnoho lidí si vzpomene na značky jako Avast nebo AVG. Když se řekne Česko a umělá inteligence, je to s podobnými asociacemi horší. Může se Česko více prosadit i v tom oboru?**

Ačkoliv všichni víme, že nemůžeme zvítězit, musíme pořád soutěžit, snažit se. I během této soutěže můžeme hodně získat. Česká republika má skvělé předpoklady. Za prvé pořád platí to, co tady zaseli komunisti – máme relativně dobře vzdělanou technickou inteligenci. Ve srovnání s průměrem EU jsme na tom skvěle. Za druhé je Česko jako průmyslová země plně potenciálních use cases, možností využití umělé inteligence. Je třeba se těmto možnostem věnovat, strategicky zainvestovat. A za třetí je Česká republika melting pot. Praha zvláště. Do Prahy jezdí lidé ze severu, z jihu, z východu, ze západu. Kdyby se naše země ještě víc otevřela imigraci a přitáhla sem špičkové talenty, mohla by být Kanadou, Novým Zélandem nebo Austrálií nejen střední Evropy, ale celé Evropy. Když tu bude skvělá a dobře placená práce, atraktivní byznysové prostředí a vláda otevřená imigraci inteligentních lidí, mohlo by nás to do padesáti let katapultovat mezi dvacet nejvyspělejších zemí světa. Jsem přesvědčen, že umělá inteligence může Českou republiku proměnit. Je to unikátní šance, která tu ještě nebyla.

**Zatím ale jenom šance?**

Bohužel zatím přešlapujeme. Podpora rozvoji umělé inteligence tady není ani z veřejné sféry, ani ze strany velkých firem nijak třeskutá. Nevidím, že by se třeba velké banky spojily a vytvořily velký fond, který by financoval revoluci v umělé inteligenci a fintechu, finančních technologiích. Neslyším volání zpracovatelského průmyslu po umělé inteligenci, která by jim pomohla škálovat a automatizovat výrobu. Máme jedny z nejlepších podmínek na zeměkouli, ale moc toho nevyužíváme.

**Izraelci, kteří jsou celosvětově proslulí jako startup nation, v posledních letech**



**diskutují o tom, že by se měli stát také scale-up nation. Jde jim o to, aby všechny izraelské startupy nekončily už poměrně brzy v rukou amerických majitelů, ale aby z nich přímo v Izraeli vyrostly velké společnosti. Bylo by možné se podobnou optikou podívat na váš velmi úspěšný startup Cognitive Security, který později koupila společnost Cisco? Nebylo možné vybudovat z Cognitive Security takový druhý Avast – nadnárodní firmu, která by měla sídlo v Praze?**

Na to mám silný názor. Jedním z investorů v Cognitive Security byl Eduard Kučera, zakladatel Avastu. A byl velmi zklamaný, že jsme nevytvořili druhý Avast. Každý ale nemůže být tak úspěšný jako Eda Kučera. Je řada zemí, v nichž vyrostl nějaký unicorn, mimořádně úspěšný startup – v Česku to byl Avast, v Rumunsku UiPath, v Estonsku Skype.



<<  
**Delší verze  
 rozhovoru  
 s profesorem  
 Pěchoučkem  
 na webu  
 Export.cz**

Žádná z těchto zemí ale není startup nation. Opravdové startupové národy jsou jenom dva – Izrael a Kalifornie. Je tam obrovské množství startupů a také relativně hodně unicornů. Myslet si, že budu nějakým způsobem regulovat startupy, abych z nich měl scale-upy – to je taková iracionální politická chiméra.

#### **Izraelská diskuse tedy není pro Česko relevantní?**

Izraelci mohou mluvit o tom, že chtějí strategii scale-upů, protože mají spoustu startupů. Pro ně to je sofistikovaná politická diskuse – jak motivovat startupy, aby vytvářely větší hodnotu v Izraeli předtím, než se dostanou do amerického spoluvlastnictví. V Česku to je ale absurdní diskuse. Vlastně by bylo skvělé, kdyby velkou část z třiceti nejúspěšnějších českých startupů kupovaly firmy jako Cisco, Twitter, Google, některé by koupil třeba Avast a pak by si zakladatel nějakého dalšího startupu řekl, že bude úspěšnější než Pěchouček a bude mi chtít ukázat, že dokáže vybudovat unicorn. To ale nikdy nepůjde bez toho velkého množství startupů. A prodej startupu do zahraničí je validace jeho úspěchu. Teprve až bude takových hodně, rozhodnou se tady některé z nich zůstat.

#### **V Česku se v posledních letech rodí různé iniciativy, které se hlásí k rozvoji umělé inteligence. Vy také vedete jedno z center umělé inteligence...**

Pojem centrum umělé inteligence je teď politicky nadužívaný. Já jsem založil centrum umělé inteligence na Fakultě elektrotechnické ČVUT před dvaceti lety a v té době nikdo z českých politiků ani nepomýšlel na to, že by se něco podobného někdy mohlo stát politikem. Dnes se na činnosti tohoto centra podílí 70 vědců. Je to úspěšné pracoviště, které spolupracuje s průmyslem. S těmi novými centry excelence v oblasti umělé inteligence nemám nic moc do činění a vím o nich jen velmi málo.

#### **Těch různých iniciativ je tedy až příliš?**

Řekl bych, že ano. Některé z těchto iniciativ jsou skvělé, některé jsou průměrné. Česká republika je zralá na větší spolupráci a koncentraci úsilí ve vědě v oblasti umělé inteligence. Já se o to snažím tím, že jsem inicioval poradní orgán rektora ČVUT. Ten by měl právě takové soustředěné úsilí podporovat.

**JAN ŽIŽKA <<**



ilustrační foto: Shutterstock

# DIGITÁLNÍ ŘEMESLO MÁ ZLATÉ DNO

Český export si v oboru informačních a komunikačních technologií nevede špatně a jeho podíl na celkovém vývozu se stále zvyšuje. Trh potřebuje nejen špičkové odborníky, ale i řemeslníky chytrých zařízení. Pokud se český vzdělávací systém nepřizpůsobí, může to mít dopady na celou branži, varuje Zdeněk Zajíček, prezident Unie ICT.

Informační a komunikační technologie jsou širokým oborem, kam už zdaleka nepatří jen počítače, software nebo digitální síť. Čím dál častěji výrobky a služby ICT vstupují také do domácnosti. Inteligentní osvětlení, chytré ledničky nebo třeba závlahový systém ovládaný přes mobilní telefon už dnes nejsou žádná extravagance futuristických nadšenců. Zároveň ale platí, že už nestačí jen přístroj zapojit do zástrčky. Zdeněk Zajíček, prezident ICT Unie a zároveň viceprezident Hospodářské komory ČR, je přesvědčen, že nastává éra, kdy budou na pracovním trhu potřeba

nejen řemeslníci „analogoví“, kteří zapojí vodu či elektřinu, ale i ti digitální, kteří si poradí s tím, aby chytrá domácnost pracovala tak, jak má.

„Pro tuto kvalifikovanou sílu je tu obrovský potenciál, něco jako digitální hodiny manžel bude žádaná profese. A velká výzva je to samozřejmě pro střední nebo vyšší odborné školy, protože takový obor tady zatím není. Je třeba myslet do budoucnosti a zároveň vzít v potaz, že vzdělávací systém nepředěláte ze dne na den. Kdybych měl použít nějaké přirovnání – to je jako kdybyste chtěl otočit

velkou zaoceánskou loď. Pojdme se bavit o tom, že část pasažérů popluje raději na rychlých menších člunech, s nimiž se dá manévrovat,“ říká Zdeněk Zajíček.

Podle šéfa ICT Unie musí přijít obrát v myšlení. Mimo jiné proto, že digitální svět je globalizovaný a stejně otevřený je trh práce. „Jedinou jistotou v tomto oboru je změna. Můžeme jít trendům naproti. Nebo čekat, že nás to nějak mine. Ale trh ICT je neúprosný – kapitál půjde tam, kde budou kvalifikovaní lidé. Od špičkových expertů až po digitální řemeslníky,“ dodává šéf ICT Unie, největší profesní organizace informačních a telekomunikačních firem v zemi. Co do zaměstnaneckého trhu má Česko ostatně ve srovnání se zeměmi EU v této branži mezery již nyní. Podle dat Eurostatu pracují v IT službách tři procenta Čechů – to je nejen méně

## EXPORT ICT STÁLE SÍLÍ

(celkový vývoz zboží a služeb ICT, v mld. Kč)

2015	591,5
2016	585,3
2017	652,6
2018	759,4
2019	846,1

Zdroj: Český statistický úřad



než v západní Evropě, ale i na Slovensku či v Maďarsku.

Ačkoliv v zaměstnanosti má Česko ještě co dohánět, v zahraničním obchodě má česká digitální ekonomika naopak dobrou startovní pozici. Celý sektor ICT si v evropském srovnání nevede špatně. Předloni se informační a telekomunikační technika na celkovém objemu vývozu podílela 16 procenty. Po Maltě a Nizozemsku je to co do podílu na zahraničním obchodu třetí místo v EU. Služeb a produktů spadajících pod ICT se v roce 2019 do zahraničí exportovalo za 845 miliard korun. Trend je stále stoupající - za deset let se objem vývozu zdvojnásobil, počítačových programů se do ciziny loni ve srovnání s rokem 2010 prodalo dokonce desetkrát více. Mezi největší obchodní partnery patří tradičně země EU na čele s Německem. V oblasti počítačového softwaru a IT poradenství si ale české firmy dobře vedou i na americkém trhu, odkud pochází čtvrtina příjmů z prodeje služeb.

tě. Pravidelně se objevují také „skokani“, kteří zaznamenají se svým produktem raketový růst. Patří sem řada herních studií, ale třeba také aplikace na předpověď počasí Windy, kterou na svém instagramovém profilu sdílel i herec Leonardo DiCaprio.

### Českou stopu je třeba propagovat

Potíž je ale podle Zdeňka Zajíčka v tom, že se český původ mnoha globálních produktů vytrácí. Přestože například Avast je na počet uživatelů světovou dvojkou v ochraně před škodlivými programy, o tom, že své impérium ovládá z pražské Pankráče, neví ve světě téměř nikdo. Změnit by to mohlo memorandum, které chce ICT Unie podepsat s ministerstvem zahraničí. Na jeho základě by se do šíření dobrého jména české digitální scény zapojila i ekonomická diplomacie, která disponuje hustou sítí zastoupení po celém světě. „Stejně

### KAM MÍŘÍ ČESKÁ PRODUKCE ICT

(údaje za rok 2019)

země EU	81,7 %
USA	5,6 %
Švýcarsko	1,9 %
Rusko	1,5 %
Ostatní země	9,3 %

Zdroj: Český statistický úřad

Výstupem spolupráce obou institucí by měl být také web, elektronicky vydávaný newsletter a tištěná ročenka v několika jazykových mutacích. Do projektu chce ICT Unie zapojit také Vyšší odbornou školu publicistiky. Záběr by měl být co možná nejširší. „Digitalizace bude postupně pronikat do stále více oblastí podnikání, ale i běžného života. Pořád je tedy co objevovat a představovat. A my věříme, že tvůrci informačních a telekomunikačních technologií z Česka mají světu co nabídnout,“ dodává Zdeněk Zajíček.

### Poptávka dál poroste

Se vznikem memoranda s centrálou české diplomacie každopádně ICT Unie drží prst na tepu doby. Digitální produkty a služby jsou totiž sektorem, který na rozdíl od ostatních oborů v koronavirové krizi téměř neoslabeje. A zdaleka přitom nejde jen o okamžitou poptávku po nástrojích pro videokonference, cloudová úložiště nebo zabezpečení internetového provozu. „Řada zemí modernizuje a digitalizuje své systémy státní správy, investuje do informačních technologií. Internet věcí, umělá inteligence, provoz průmyslu a infrastruktura měst jsou některými příklady. Pandemie koronaviru je významnou příležitostí k získání nových kontraktů ve světě. Příležitosti přicházejí ze všech kontinentů,“ upozorňuje Martin Tlapa.

Podle globální poradenské firmy Gartner, která se specializuje právě na digitální technologie, by se celosvětové výdaje v ICT měly v roce 2021 vrátit do předkoronavirové doby a v dalším roce pak opět začít růst, a to až na hranici magických 4 bilionů dolarů. A vzhledem k otevřenosti a konkurenceschopnosti české ICT branže nic nenasvědčuje tomu, proč by se český dílek z tohoto obřího koláče měl zmenšovat.

BLAHOŠLAV HRUŠKA <<



Foto: Shutterstock

» Chytré domácnosti budou čím dál více potřebovat digitální řemeslníky. Pro české školství i trh práce je to velká výzva.

Důležitější než samotná čísla jsou ale poutavé příběhy. A o ty u nás nouze není. V Česku vznikla řada firem, které jsou dnes úspěšnými globálními hráči. Nejde jen o dnes již tradiční společnosti – za všechny jmenujme Avast, jehož akcie jsou obchodovány jak na pražské, tak na londýnské burze, vyhledávač letenek Kiwi nebo brněnskou Safeticu, která chrání firemní data všude po svě-

jako u jiných sektorů bude užitečné, abychom v zahraničí mohli představit, co všechno české firmy mohou v oblasti informačních technologií nabídnout. Od spolupráce s ICT Uní si slibujeme, že stejně jako je tomu například ve zdravotnictví, dokážeme prostřednictvím zastoupení státu v zahraničí spojit naše firmy s poptávkou v cizině,“ soudí Martin Tlapa, náměstek ministra zahraničí.

# SPOJENÉ STÁTY – SVĚTOVÝ LÍDR INFORMAČNÍCH TECHNOLOGIÍ

» Trh s informačními a komunikačními technologiemi (ICT) ve Spojených státech nepřetržitě roste. Vše nasvědčuje tomu, že vzhledem k poptávce americké společnosti, která je založená na spotřebě a službách, bude tento trend pokračovat.

Za posledních pět let se trh ICT každým rokem zvětšil v průměru zhruba o osm procent a za poslední tři roky v průměru o necelých devět procent. USA jsou největším technologickým trhem na světě, jeho podíl na celkovém světovém trhu dosahuje zhruba třetiny.

ICT sektor se v posledních letech stal především v oblasti východního i západního pobřeží a Texasu výkladní skříní podnikatelského prostředí USA. Nadále přetrvává vysoký zájem venture kapitálových investorů o inovativní ICT produkty.

Umělá inteligence a internet věcí včetně konektivity autonomních automobilů vyžadují ultrarychlé datové přenosy 5G sítí a multi-cloud computing, a jsou proto tahounem masivní expanze hardwarové i softwarové infrastruktury. Přesun aplikací z desktopů na mobilní platformy zvyšuje poptávku po vývoji mobilních aplikací na zakázku. Relativně novým trendem je technologie rozpoznávání hlasu, která postupně dobývá domácí spotřebiče a chytré domácnosti, ale též automobily, zejména ty autonomní.

Pandemie covid-19 přinesla pro sektor informačních technologií v USA řadu výzev, ale též dlouhodobých příležitostí. Některé trendy, od práce z domova přes boom online nákupů po distanční vzdělávání nebo internet věcí, zakotvily v americké společnosti pravděpodobně natrvalo.

Prominentní místo v oblasti ICT si přitom postupně získává kybernetická bezpečnost. Masivní rozšíření mobilních zařízení s přístupem k platebním kartám a osobním údajům zvyšuje poptávku po zajištění autenticity uživatelů a plátců. Kvůli nedostatku vlastních odborníků musí firmy i instituce tyto služby outsourcovat.

## Češi se neztratí

Americký trh ICT je po mnoho let atraktivní také pro české firmy. Dobře známý je úspěch Avastu, aktivní je zde však celá řada dalších českých firem. Mnohé z nich vstupovaly na americký trh jako startupy, získávaly zde kapitál a některé také nové majitele – jako například společnosti Brand Embassy, Flowmon a ShipMonk.

Česká společnost GoodData byla založena v Cambridge v Massachusetts v roce 2007. V roce 2014 již měla 290 zaměstnanců a poskytla software 30 tisícům společností. V letošním roce oznámily společnosti GoodData a Visa investiční a strategické partnerství. Celá řada dalších českých společností má ve Spojených státech své zastoupení a trvalé obchodní partnery.

České ICT společnosti jsou ve Spojených státech aktivní v mnoha oborech – zejména

v oblasti kybernetické bezpečnosti (Avast nebo Flowmon), marketingu (SocialBakers), vývoje mobilních aplikací (STRV, Tapmates), integrace informačních systémů (OKsystem), výukových pomůcek a výukových programů (Corinth, Glogster) nebo logistiky (Kiwi, ShipMonk). Startupům pomáhají při vstupu na americký trh programy CzechDemo, CzechMatch a CzechAccelerator, které je přivádí do New Yorku, San Francisca a dalších amerických měst. Díky těmto programům a projektům ekonomické diplomacie (PROPED) ministerstva zahraničí pak české startupy získávají možnost účasti na technologických veletrzích a konferencích jako CES Las Vegas nebo Tech Crunch Disrupt. Zde získávají zpětnou vazbu od potenciálních zákazníků, zahraničních expertů i investorů a ujišťují se, zda je pro ně americký trh tím správným pro zahraniční expanzi.

Tradiční Czech Startup Week v režii Generálního konzulátu v New Yorku pak



» Czech Startup Week zahrnuje účast nadějných firem na největší startupové akci – newyorském TechDay.

Foto: Shutterstock



» České startupy získávají zkušenosti i na západním pobřeží USA. Jednou z preferovaných destinací je město San Francisco.

zahrnuje účast českých startupů na tamní největší startupové akci TechDay a navazující akcelerační program, který připravuje akcelerační program VentureOut.

Velvyslanectví ČR ve Washingtonu připravilo pro ICT firmy z oblasti kybernetické bezpečnosti projekt ekonomické diplomacie PROPED na podzim 2018 v Pittsburghu a o rok později ve Washingtonu DC, Virginii a Pensylvánii.

## Výzkum a vývoj

Američané považují informační technologie za jeden z hlavních předpokladů prosperity země. Jde o oblast s nejvyššími výzkumnými a vývojovými investicemi soukromého sektoru, přičemž americké společnosti dominují i světovému žebříčku největších privátních výzkumných donorů v této oblasti. Podle loni zveřejněné Národní strategie pro kritické a nastupující technologie je nutné i do budoucna věnovat zvláštní pozornost pokročilým výpočetním technologiím, umělé inteligenci, telekomunikacím, mikroelektronice nebo kvantovým oborům.

Uvedená strategie propojuje řadu trendů, které lze v americkém inovačním systému sledovat několik posledních let. Na jedné straně se strategie zaměřuje

na klíčové investice do uvedených technologií, přičemž největší pozornost si vysloužily Národní iniciativy pro kvantové vědy a pro umělou inteligenci. Na druhé straně jsou to potom aplikace těchto technologií a jejich uplatnění ve společnosti – zvláště v bezpečnostní a obranné oblasti.

Kam tedy směřují investice pro budoucnost? V oblasti umělé inteligence (AI), kde se deklarované národní priority kryjí s těmi českými, je hlavní iniciativou program Národních ústavů pro AI výzkum, administrativní Národní vědeckou nadací. Celková investice díky zapojení privátních partnerů, kteří vkládají především infrastrukturu a služby ve prospěch vybraných projektů, přesáhne miliardu dolarů.

Druhým největším donorem v oboru je již tradičně ministerstvo obrany. Historicky dlouho dominovalo díky programům známé agentury DARPA. Tuto pozici však ztratilo na počátku tohoto století. DARPA se ale v oblasti umělé inteligence rychle vrací na scénu. V roce 2018 ohlásila víceletý program prohloubení investic do aplikovaného výzkumu v AI a souvisejících oborech v hodnotě až dvou miliard dolarů. Ministerstvo obrany zároveň s partnery velmi aktivně pracuje nejen na využití nejnovějších AI technologií, ale také na etické a regulační dimenzi tohoto oboru.

## Vědecká spolupráce

Velvyslanectví ČR ve Washingtonu v této oblasti realizovalo několik aktivit pro podporu česko-americké spolupráce. V roce 2018 to byl například bilaterální workshop, který propojil české výzkumníky s jejich protějšky, ale i se zástupci donorských agentur. Na konci roku 2019 se potom uskutečnila rozsáhlá mise programových manažerů Národní vědecké nadace do ČR, spojená s jednáním s řadou vedoucích představitelů české výzkumné scény. V regulační oblasti se připravuje spolupráce mezi Masarykovou univerzitou a National Institutes of Standards and Technology, kterou financuje ministerstvo vnitra.

České týmy se pak zúčastnily soutěží agentury DARPA zaměřených na robotický průzkum podzemních oblastí, ve kterých pravidelně dosahují úspěchů. V prosinci 2020 získal tým ČVUT díky úspěchu v takové soutěži významný grant. Už dříve zaznamenal podobný úspěch v oblasti umělé inteligence pro řečové technologie tým brněnské technologické univerzity VUT.

**JIŘÍ JANÍČEK,**  
ekonomický diplomat <<

**LUDEK MORAVEC,**  
vědecký diplomat,  
Velvyslanectví ČR ve Washingtonu <<



# DATA, KTERÁ ZACHRAŇUJÍ ŽIVOTY

» Technologie brněnské firmy Gina Software pomáhají ve více než padesáti zemích světa. Unikátní propojení map, navigace, koordinace a analýzy dat používají profesionální záchranáři i nevládní organizace v Evropě, Africe i na Blízkém východě.

Pokud jako mladá firma bez referencí uvádíte v zahraničí nový produkt, máte v zásadě dvě možnosti. Buď svůj výrobek pečlivě odladíte na domácím trhu, a pak se odpichnete dál do ciziny, nebo můžete zkusit zkoušku ohněm. Parta studentů Fakulty informačních technologií brněnského VUT před deseti lety zkusila druhou cestu. Když počátkem roku 2010 ostrovem Haiti otráslo ničivé zemětřesení, vzali první verzi svého softwaru Gina 1.0, „svezli“ se s českými záchranáři do Karibiku a na smartphonech si na místě vyzkoušeli, že

jejich mapový a navigační systém pro záchranáře obstojí i v náročných podmínkách. Brněnský tým na Haiti nasbíral cenné zkušenosti a svůj software poslal ještě týž rok do soutěže Imagine Cup, kterou pořádá Microsoft. Vyhráli národní kolo, v mezinárodní lize chytrých nápadů skončili sice před branami osmifinále, ale jejich projektu si všimla britská BBC a pochvalně se o něm zmínil na svém blogu i Bill Gates.

Deset let po svém rychlém startu je ze studentského startupu firma s třiceti

zaměstnanci, jejichž produkty využívají záchranáři, mezinárodní či humanitární organizace (Gina Software je mimo jiné oficiálním dodavatelem OSN), státní aparát i soukromníci v padesáti zemích světa. „V našich začátcích na Haiti to byla studentská odvaha a možná i naivita. Ale ověřili jsme si přímo v terénu, že naše rozhodnutí zaměřit se na systémy pro řízení záchranných operací bylo správné,“ líčí Zbyněk Pouliček, spoluzakladatel a CEO společnosti Gina Software. Výhodou jejich řešení oproti konkurenci je podle něj komplexní zázemí v IT sektoru. „Máme široký technologický přesah, dokážeme sami do jediného systému propojit různé požadavky uživatelů,“ líčí.

Aplikace od brněnské firmy tak zvládají různá koncová zařízení – od klasických počítačů přes tablety až po chytré telefony. Záchranáři mohou přímo z místa jednoduše reportovat aktuální situaci v místě události tak, aby ulehčili práci svým kolegům. V terénu je možné data propisovat do mapových podkladů, dispečer pak na mapě zase vidí, kde se jednotlivé týmy pohybují. Oproti běžnému hlášení přes vysílačku tak záchranáři díky sdílení informací přes hardwarové



Foto: GINA Software

» Aplikace brněnské firmy využívají i horští záchranáři na Slovensku.



Foto: GINA Software

» V Bejrútu, kterým loni otřásl ničivý výbuch, firma Gina Software navázala spolupráci s tanním Červeným křížem.

rozhraní ušetří až třetinu času, který jinak potřebují na nutnou komunikaci. Navíc se všechna data ukládají a třeba při cvičeních je tak možné zpětně analyzovat účinnější a rychlejší postupy.

### Minimum dat, maximum výkonu

Vzhledem k tomu, že produkty Gina Software používají nejen složky integrovaného záchranného systému v Česku, Německu, Slovensku nebo Švýcarsku, ale i řada nevládních organizací v obtížných podmínkách afrických zemí, zaměřili se brněnští experti také na jednoduché, ale účelné technické řešení. „Vyvinuli jsme vlastní protokol, naše aplikace pracují s minimálním datovým tokem, kromě mobilních sítí jsme schopni pracovat také s rádiovým signálem a satelitní komunikací, máme vlastní chatovací platformu,“ vyjmenovává Zbyněk Pouliček.

Ani po deseti letech brněnskou firmu neopustil elán pomáhat tam, kde je to zrovna potřeba. Rok po tragédii na Haiti přišlo ničivé tsunami v Japonsku a lidé z Giny vyrazili na pomoc s českým záchranným týmem. Po loňském devastujícím výbuchu dusičnanu amonného v bejrútském přístavu se brněnští odborníci zase spojili s českou ambasádou v Libanonu, která pomohla v zemi vytipovat vhodného partnera. Tím se stal Červený kříž. Gina Software

se v Libanonu postará o to, aby záchranný dispečink disponoval co možná nepřesnějšími daty z terénu a na základě strukturovaných informací dokázal koordinovat jednotlivé týmy.

Loňská koronavirová opatření stejně jako řadu dalších firem nepříjemně zasáhla i podnikání Gina Software. „Naše produkty nepatří mezi ty, které si koupíte přes e-shop. Klienti je potřebují vidět na živo, byli jsme zvyklí hodně létat po světě. Zahraniční cesty spadly prakticky na nulu. Na druhou stranu totéž zažívaly i nevládní organizace, s nimiž spolupracujeme,“ líčí šéf brněnské IT společnosti. Útlum v zahraničních aktivitách nicméně neznamená, že by ve firmě dál neběžel výzkum a vývoj. Loni v létě Gina Software představila novou verzi výjezdového tabletu Gina Lite, na letošek chystá premiéru hasičského hardwaru Gina Tablet 2, který dokáže pracovat s moderními technologiemi – zvládne třeba vysílat video ze zásahu v reálném čase nebo práci s obrazem z kamery umístěné na helmě.

### Nadějně drony

Velké naděje vkládají brněnští experti do zapojení bezpilotních prostředků. Z Evropského fondu pro regionální rozvoj získali peníze na projekt monitorování území pomocí dronů, které budou na zem v reálném čase přenášet nejen obraz, ale i data ze senzorů a čidel.

Vznikne tak „živá mapa“, která se bude zobrazovat přímo v koncovém zařízení, jež záchranáři v terénu používají. V managementu mimořádných událostí totiž víc než kde jinde platí, že více aktuálních a reálných dat z terénu pomáhá v přesnějším rozhodování. Jak ale Zbyněk Pouliček upozorňuje, nejnovější technologické trendy nejsou tím, co by klienty Gina Software primárně zajímalo. „Ačkoliv jsme IT firma, naši zákazníci jsou dost konzervativní. Nové technologie přijmou až tehdy, když se prověří v komerčním použití. Proto si nemyslím, že bychom v nejbližší době výrazně rozvíjeli například prvky virtuální reality,“ vysvětluje. Totéž ale neplatí o rozšířené realitě – třeba displej integrovaný do štítku helmy by velitelům zásahu umožnil pracovat efektivněji. Přesně podle záchranné zásady „eyes up, hands free“.

Koronavirové časy nicméně firmě přinesly i nové projekty. Společně s italským partnerem Beta 80 získala Gina Software grant od Evropské kosmické agentury na nouzový protipandemický systém First RESponse. Díky propojení všech aktérů by se až o pětinu měla zvýšit efektivita lékařské pomoci: od tísňového hovoru až po případnou hospitalizaci pacienta. Pilotní fáze projektu probíhá jak ve Veroně, tak v Brně, půjde ale o systém, který bude možné nasadit prakticky kdekoli. Třeba i v Austrálii, kde si Gina Software vytipovala nové příležitosti. „Neexistuje tam centrální řízení hasičských sborů jako u nás. Každý federální stát má vlastní koordinaci, což platí i pro dobrovolníky. Určitě jim máme co nabídnout,“ říká Zbyněk Pouliček.

Obava z nákazy nemocí covid-19 a nejruznější restrikce podle něj mění i paradigma krizového řízení – třeba v tom, že nasazení lidské síly v terénu nebude vyjma záchrany života tak samozřejmé jako dosud. Urychlí se tím nástup nových technologií, třeba již zmíněných dronů. Podnikání Gina Software by to ale zásadněji ovlivnit nemělo. „Naše technologie se používají v páteřní a krizové infrastruktuře, která je klíčová a rozpočtové škrtky se jí nedotknou. My jsme od počátku chtěli pomoci zachraňovat životy, ne vytvářet nějaký zbytečný software. A u toho i zůstaneme,“ uzavírá spoluzakladatel a CEO firmy Gina Software.





» Nafukovací stan je vybaven základní laboratorní technikou umožňující mimo jiné i detekci viru covid-19.

„Na místě byli naši technici, kteří provedli instalace včetně supervizí. Důkladné proškolení jak zdravotnického, tak technického personálu je pro nás samozřejmostí,“ říká Alexandr Jernek, ředitel a člen představenstva MZ Liberec, která v zemích Společenství nezávislých států patří dlouhodobě k předním dodavatelům. Přímou do moldavských nemocnic se ale nevypravili jen technici MZ Liberec. O zaškolení k obsluze nemocničních postelí se postaralo moldavské zastoupení Linetu.

Humanitární dodávka by se podle Alexandra Jerneka mohla stát předstupněm dalšího exportu české zdravotnické techniky do Moldavska. Tamní vláda již přijala řadu opatření na podporu rozvoje a modernizace zastaralého zdravotnictví. Zapojit chce nejen domácí zdroje, ale i finanční pomoc ze zahraničí – především z EU, MMF, Světové banky, Evropské investiční banky a Evropské banky pro rekonstrukci a rozvoj. „Z vlastní zkušenosti můžeme potvrdit, že čeští výrobci zdravotnických technologií rozhodně mají moldavským nemocnicím co nabídnout,“ dodává Alexandr Jernek.

## ŠANCE POD ROUŠKOU COVIDU

» Koronavirová krize ukázala, že v rámci humanitární pomoci je velký prostor pro další uplatnění českého know-how i výrobků ve světě.

V době koronakrizové nákazy denně přicházejí varovné zprávy o přetíženosti českého zdravotnictví, nemocnice hlásí potíže s logistikou i kapacitou lůžek, experti upozorňují, že se testuje stále málo. Pandemie covid-19 ovšem zasáhla i rozvojové země, které musejí řešit mnohem zásadnější problémy. Již jen samotné vyhodnocení odebraných vzorků je často nad možnosti systému, nemluvě o napojení pacienta na plicní ventilaci či poskytnutí kvalitního nemocničního lůžka. Je dobře, že Česko jako vyspělý evropský stát našlo hned několik cest, jak takovým zemím účinně pomoci.

Příkladem může být česká humanitární pomoc Moldavsku. Tento stát sice v přepočtu na milion obyvatel nepatří mezi nejhůře zasažené koronavirem, v době pandemie se ale naplno projevil slabiny moldavského zdravotnictví. Nemocnice mají k dispozici často

jen přesluhující vybavení ještě z dob Sovětského svazu a standard péče je zejména v regionech nedostačující. Náš zastupitelský úřad v Kišiněvě proto vytipoval několik nemocnic v zemi, která si pak samy určily nejpotřebnější přístroje, jež Česko následně poskytlo darem.

Generálním dodavatelem pomoci v celkové hodnotě bezmála 10 milionu korun se stala firma MZ Liberec, která se specializuje na výrobu zařízení pro rozvod medicinálních plynů. Do moldavských okresních nemocnic v Călărași a Căușeni loni v listopadu dodala celkem čtyři takzvané zdrojové mosty. Jde o pohyblivý systém, který zásobuje přístroje energií a mimo jiné také umožňuje napojení pacienta na lůžku na umělou ventilaci. Firma MZ Liberec zajistila také transport 21 multifunkčních postelí od společnosti Linet, a to včetně potřebného příslušenství. Celá dodávka probíhala v součinnosti s moldavským ministerstvem zdravotnictví.

### Minimální nároky, maximální mobilita

Moldavské zdravotnictví je sice zastaralé, přesto v zemi existuje základní síť nemocnic, poliklinik a zdravotních středisek, která jsou schopná nejen starat se o pacienty, ale provádět i laboratorní diagnostiku. Mnoho jiných rozvojových zemí takový základní standard postrádá. Cesta zdravotníků za pacienty nebo naopak nemocných k lékaři se může protáhnout i na několik dnů – pokud jsou cesty vůbec sjízdné. Komplikuje to nejen samotné léčení, ale i včasné odhalení lidí nakažených bakteriální či virovou infekcí. Platí to samozřejmě i pro koronavirovou pandemii.

A právě v odlehlých a těžko dostupných oblastech by přesné a účinné detekci infekčních nemocí mohla výraz-



ně napomoci mobilní laboratoř, kterou sestavili odborníci z Fakulty tropického zemědělství České zemědělské univerzity (ČZU). Koncepte jejich laboratoře CZU mobiLAB, kterou svým „covidovým“ grantem podpořila Česká rozvojová agentura, je unikátní v tom, že kombinuje jednoduché technologie s vysokou mobilitou a nízkou hmotností celé sestavy. „Jednotlivé části jsou uloženy do beden, které uveze běžné terénní auto. Na místě je pak ve dvou lidech možné postavit klimatizovanou laboratoř ve stanu, kde je díky generátoru k dispozici elektřina a samozřejmě také přístroje pro molekulárně biologické metody detekce patogenů, kam patří třeba vyhodnocení PCR testů,“

vysvětluje Hynek Roubík, jeden z autorů CZU mobiLAB. Jak dodává jeho kolega, virolog Jiří Černý, jejich koncept splňuje zásady moderní diagnostiky v těžko přístupném terénu. „Zatímco dříve putovaly vzorky za laboranty, teď jezdí oni přímo do terénu. Eliminuje se tak riziko poškození či znehodnocení vzorku během převozu,“ říká.

Další předností sestavy CZU mobiLAB je fakt, že je založena nejen na českém know-how, ale i českých výrobcích. Nafukovací gumový stan i mobilní dekontaminační sprchu dodala firma Gumotex coating, domácí provenience je také dieselový generátor. Součástí dodávky jsou například i masky od plzeňské spo-

lečnosti WPA Respirators nebo ochranné brýle Uvex Safety. Základní vybavení laboratoře, kam patří třeba mikroskop nebo PCR sady, je rovněž od českých dodavatelů. Jsou mezi nimi například Merci, Sven BioLabs, Intraco Micro nebo BioTech. Část přístrojů je pak ze zahraničí.

V nové budově Fakulty tropického zemědělství v suchdolském areálu ČZU zatím odzkoušeli a zkompletovali čtyři mobilní laboratoře – tři jsou určené pro Zambii a jedna pro Etiopii. V obou afrických zemích odborníci ze Suchdola spolupracují přímo na místě s lidmi z humanitární organizace ADRA, která má jak v Zambii, tak v Etiopii nejen řadu zkušeností z terénu, ale především dobré renomé.

### Z nápadu vznikne spin-off

Hynek Roubík je přesvědčen, že CZU mobiLAB má před sebou velkou budoucnost. Celý koncept by rád představil Organizaci pro výživu a zemědělství OSN (FAO) a Rozvojovému programu OSN (UNDP), kde sám jako expert působí. „Mobilita a jednoduchá obsluha předurčuje naši laboratoř k širokému uplatnění třeba ve válečných zónách nebo místech přírodních katastrof. Samotné vybavení laboratoře je možné rozšiřovat, třeba o technologie na identifikaci osob,“ vysvětluje. Na Suchdole už spřádají i plány, jak CZU mobiLAB oprostí od „koleček“ v podobě terénního vozu a zabalit ji tak, aby se na místo určení mohla snášet i na padáku. Nafukovací laboratoř by se tak dostala i do míst, kam se dá jinak dostat jen pěšky.

Podobně jako v případě Moldavska, kde humanitární dodávka může otevřít dveře k dalším zakázkám, věří i experti z České zemědělské univerzity, že je pilotní fáze v Zambii a Etiopii posune dál. Již teď je původně jen jeden z mnoha projektů zaměstnává natolik, že zvažují jeho pokračování i mimo rámec jednoletého rozvojového grantu. „V rámci univerzity bychom letos chtěli založit spin-off, který by se zaměřoval právě na mobilní koncepty laboratoří,“ uzavírá Hynek Roubík.

BLAHOSLAV HRUŠKA <<



Foto: ČZU

>> Součástí minilaboratoře České zemědělské univerzity je také dekontaminační sprcha od Gumotexu.

# TENDRY SVĚTOVÉ BANKY: DODÁVKY ČESKÝCH LŮŽEK

V době nejistoty na světových trzích sní každý o spolehlivém obchodním partnerovi, který zodpovědně odebere nasmlouvané zboží či služby a nebude dělat průtahy s platbami. Že je takový obchodní partner utopii i v méně turbulentních časech, než které prožíváme? Pokud se výše popsanému ideálu někdo blíží, pak jsou to mezinárodní organizace, které prostřednictvím svých tendrů poptávají zboží a služby napříč sektory. Z povahy svého zřízení a fungování jsou mimořádně spolehlivým a solventním obchodním partnerem.

V tomto a nadcházejících číslech časopisu Moderní ekonomická diplomacie vám proto přinášíme příběhy českých firem, které v lukrativních tendrech mezinárodních organizací uspěly a jsou ochotny se o své zkušenosti podělit. Na začátek seriálu jsme zvolili skupinu mezinárodních organizací, která je známa pod souhrnným názvem Světová banka.

## SERIÁL: ČESKÉ ÚSPĚCHY V TENDRECH MEZINÁRODNÍCH ORGANIZACÍ

### Neomezený záběr

Když se řekne Světová banka, málokoho napadne „obchodní příležitost pro mou firmu“. Tato mezinárodní organizace přitom každoročně poptává zboží a služby za více než miliardu amerických dolarů, přičemž škála poptávaných produktů zasahuje do téměř všech myslitelných sektorů. Mezi ně spadají jak tendry na zboží a služby spojené s chodem organizace jako takové (IT, konzultační služby či dodávky kancelářského vybavení), tak tendry do projektů Světové banky (například rozvojové projekty prostřednictvím International Development Agency, která je součástí Světové banky), v nichž je záběr poptávaných sektorů téměř neomezený.

Jako všechny tendry do mezinárodních organizací i podání nabídky do tendrů Světové banky s sebou nese určitý díl nezáživné a přiměřeně náročné admini-

strativy, nicméně případný vysoutěžený kontrakt za vynaloženou energii zpravidla stojí.

### Reakce na pandemii

Své o tom ví Jiří Plecítý, Global Key Account Manager českého výrobce zdravotnické techniky, firmy Linet, která v uplynulých měsících zaznamenala několik úspěchů v tendrech administrovaných právě Světovou bankou. „V dubnu spustila Světová banka nástroj reagující na současnou pandemii koronaviru. Do tendru jsme se přihlásili s pěti modely našich lůžek pro intenzivní péči, v červenci jsme dostali první kontrakt a během tří měsíců zrealizovali první dodávky,“ vypočítává Plecítý. Po 200 lůžkách pro Moldávii a 100 lůžkách pro Komorské ostrovy by další dodávky produktů české firmy měly zamířit i do Mongolska či na exotické Fidži.

Pro úspěch v podobném tendru zpravidla nestačí „jen“ zareagovat na jeho vypsání a poslat požadované podklady. „Do nabídky jsme přidali všechny certifikace našich výrobků, ale i všechny katalogy a uživatelské manuály, byť to nebylo podmínkou zadávací dokumentace,“ popisuje Jiří Plecítý strategii Linetu v tendru. Se Světovou bankou buduje navíc Linet vztahy dlouhodobě, například účastí na sympóziích a konferencích zaměřených na normy a standardy ve svém odvětví. „Pomohlo nám také zapojení do činnosti ECRI, významného hráče na poli zdravotních standardů, který je současně technickým konzultantem Světové banky,“ vypočítává dále Plecítý.

V případě zájmu o účast v tendrech Světové banky je třeba rychle reagovat. „Vypsaný tendr musí zájemce takřka chytit hned, jak je zveřejněn, a začít připravovat nabídku,“ sdílí své zkušenosti Jiří Plecítý



» Logo Světové banky.

Foto: Shutterstock





» Sídlo Světové banky ve Washingtonu.

s tím, že třeba v případě nástroje Světové banky reagujícího na covid-19 byla lhůta pro podání nabídky skutečně šibeniční.

### Jak se o tendry ucházet

Na rozdíl od některých jiných mezinárodních organizací není pro účast v tendrech Světové banky třeba být registrovaným dodavatelem, aby se mohla firma konkrétního tendru zúčastnit. Jak je uvedeno v předešlém odstavci, klíčová pro úspěch je především rychlost reakce – řada dodavatelů proto využívá systém e-mailových oznámení o nově vypsaných tendrech, který lze zřídit na odkazu [alerts.worldbank.org](https://alerts.worldbank.org).

Dalším klíčovým aspektem je pak připravenost dodavatele na případné vysoké objemy kontraktů. Dnes už se sice málokdy stane, že by byl kontrakt přiznán firmě, která by měla s plněním požadovaného objemu dodávky problémy, nicméně před účastí v tendru je záhodno tuto vnitřní rozvahu učinit – neschopnost dodržet termíny přiznaného kontraktu totiž může negativně ovlivnit reputaci dodavatele nejen u Světové banky, ale

### SLOVNÍČEK ZÁKLADNÍCH POJMŮ PRO TENDRY MEZINÁRODNÍCH ORGANIZACÍ

- » **ITB (Invitation to Bid)** – formálně vypsaný tendr, zpravidla s úzkou definicí požadovaného produktu či služby, často se jedná o zakázku s velkým objemem, termín na podání nabídky je zpravidla 10-15 dní.
- » **RFP (Request for Proposal)** – formální výzva k podání nabídky na dodávku zboží či služeb, které ze své podstaty nemohou být dostatečně přesně definovány, aby splnily podmínky vypsaní ITB, na rozdíl od ITB a RFQ nemusí proces RFP vyhrát nejnižší cenová nabídka, termín na podání nabídky je zpravidla 10-15 dní.
- » **RFQ (Request for Quotation)** – jednodušší, méně formální typ výběrového řízení, často zastropovaný nižším finančním objemem zakázky, většinou s volněji definovanými specifikacemi odebíraného produktu či služby, termín na podání nabídky je zpravidla 3-10 dní.
- » **RFI (Request for Information)** – informační proces, který je pro obě strany nezávazný, slouží k průzkumu trhu ze strany ptávajícího, v některých případech bývá následován některým z výše uvedených tendrů.
- » **LTA (Long Term Agreement)** – dlouhodobý kontrakt, ve většině mezinárodních organizací s trváním 3 roky + opcí na další 2 roky, LTA je často udělen více firmám (2-3), které v průběhu období jeho platnosti soutěží mezi sebou o konkrétní dodávky.

v segmentu dodávek do mezinárodních organizací obecně.

Cíl většiny dodavatelů do mezinárodních organizací, tedy zisk dlouhodobého kontraktu (LTA – Long Term Agreement), který se uzavírá zpravidla na dobu 3+2

roky a vzhledem k době jeho trvání má vysokou kumulovanou hodnotu, je málokdy dosažitelný dodavateli, kteří se neosvědčili v jednorázových dodávkách (byť pravidla většiny mezinárodních organizací přiznání LTA úplnému nováčkovi mezi dodavateli nevyklučují).



Ačkoliv i další poznámka může pro zkušené dodavatele vyznít až trapně elementárně, velkou pozornost je třeba věnovat dodržení zadání, a to jak vcelku logicky obsahové stránky nabídky, tak jejích technických parametrů – vyřazení nabídky, jejíž příprava zabrala hodiny práce, z důvodu například nedůsledného oddělení finanční a technické nabídky (každý aspekt posuzuje zpravidla jiná komise, která nesmí znát obsah druhého rozměru nabídky), již v minulosti stálo řadu firem lukrativní kontrakty.

### Navázání kontaktu

Jak tedy postupovat, pokud máte zájem o účast v tendrech Světové banky i výrobní kapacity? Jak potvrzuje zástupce firmy Linet, pouhé mechanické zaslání přihlášek do tendrů ne vždy postačí. Navázání bližšího kontaktu s poptávající organizací sice nemůže ovlivnit vlastní výsledky tendrů, jejichž kritéria jsou nastavena mimořádně přísně a transparentně, ale pomůže vám výrazně lépe pochopit, co třeba právě Světová banka ve vašem sektoru hledá a jak se její představě co nejvíce přiblížit.

Jednou z cest, jak výše uvedenou komparativní výhodu získat, je účast na některém ze seminářů, které jsou k tématu tendrů mezinárodních organizací pořádány. Neseťkáte se na nich sice s těmi, kdo nabídky vyhodnocují (to podle vnitřních pravidel většiny organizací ani nesmíte), ale s těmi, kdo tendry vypisují, často včetně možnosti jim svůj produkt či službu odprezentovat, což může v důsledku vést k řadě komparativních výhod pro váš budoucí úspěch: pokud třeba právě Světová banka vypisuje tendry na produkt, který vyrábíte, ale kvůli například odlišné specifikaci v některém z nezákladních parametrů poptávaného zboží váš produkt nemůže uspět, je taková prezentace sektorovému nákupčímu Světové banky na některém ze seminářů ideální možností jej přesvědčit o výhodách rozšíření specifikace a zařazení vašeho produktu do mixu, z nějž odběratel následně vysoutěží nejvýhodnější nabídku.

Další cestou, proč je výhodné, aby měl sektorový specialista na veřejné zakázky dané mezinárodní organizace povědomí o vašich produktech, je, že samotné mezinárodní organizace otevřeně přiznávají, že v tak široké škále odebíraného



Foto: Linet

» Lůžka Linet dodaná do nemocnice v moldavském Orhei.



Foto: Linet

» Nemocniční lůžka z Česka zamířila také do dětské nemocnice v Kišiněvě.

zboží nemohou stíhat sledovat vývoj nabídky na trhu. Před vlastním vypsáním tendru (ITB či RFP – viz slovníček pojmů) tak i Světová banka často realizuje proces s názvem RFI, v jehož rámci osloví potenciální dodavatele za účelem lepší orientace na trhu před vlastním vypsáním tendru. Ačkoliv to není pravidlem, často se samozřejmě stane, že následný vlastní tendr získá jedna z firem, která se účastnila předcházejícího RFI procesu.

### Česká ekonomická diplomacie pomáhá

„Podpoře českých firem v tendrech do mezinárodních organizací česká ekonomická diplomacie maximálně pomáhá, protože se jedná o náročné a často


komplikované postupy s potenciálem významných zakázek,“ říká náměstek ministra zahraničních věcí Martin Tlapa. „Naši ekonomičtí diplomaté u mezinárodních organizací asistují českým firmám například sjednáním prezentace pro nákupčí organizace. Užitečné jsou i semináře pořádané k tématům tendrů. Jedním z nejoblíbenějších seminářů, na něž posílá své nákupčí i Světová banka, je pravidelný jarní EU-UN Procurement Forum seminář v New Yorku konaný s podporou Generálního konzulátu ČR v New Yorku a nástroje PROPED,“ uzavírá náměstek Tlapa.


**KAREL SMÉKAL,**  
zvláštní zmocněnec pro účast ČR  
na světových výstavách <<




# NAJDETE NÁS NA WEBU EXPORT.CZ A SOCIÁLNÍCH SÍTÍCH



 Ekonomická diplomacie ČR

 Ekonomická diplomacie ČR

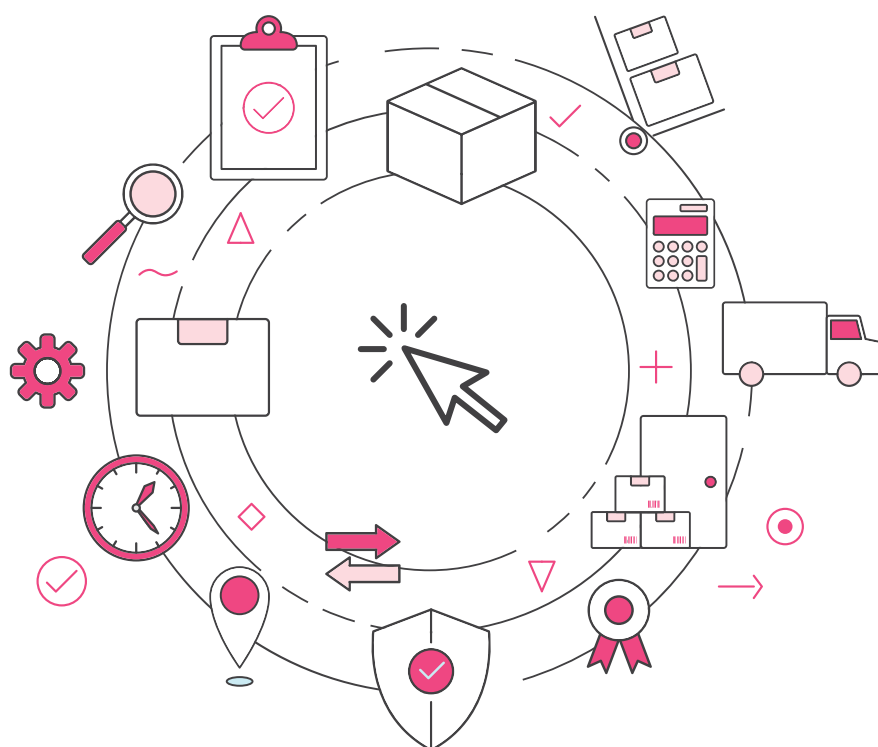
 ed\_mzvcr

[www.export.cz](http://www.export.cz)



# KLIKNI PRO EXPORT

Online služba, která zkrátí vaši cestu do světa.



- **klientský portál pro exportéry**
  - méně administrativy
  - prověření bonity kupujícího
- zajištění platebních rizik v zahraničí
- snadnější financování pro Vaši firmu

**[www.egap.cz](http://www.egap.cz)**

