



MED

MODERNÍ EKONOMICKÁ DIPLOMACIE

PROSINEC 2020
ČÍSLO 18

ČEŠI ZAPŘÁHLI UMĚLOU INTELIGENCI

Strana 6



ROZHOVOR:

Tomáš Jungwirth: Naše součástky jsou jako neurony v mozku

Strana 2



SLUŽBY PRO EXPORTÉRY:

Ministerstvo zahraničí pomáhá s cestami v době pandemie

Strana 10




EVROPSKÉ TRHY:

Země chytré i konzervativní – Rakousko a Švýcarsko

Strana 14, 16

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.

 **Raiffeisen
BANK**

OBSAH

- 2-5** > **Fyzik Tomáš Jungwirth:**
Naše počítačové součástky se podobají neuronům v mozku
-
- 6-7** > **Téma:**
Hlídači umělé inteligence
-
- 8-9** > **Téma:**
Umělá inteligence z Brna odhaluje zmetky
-
- 10-11** > **Služby pro exportéry:**
Ministerstvo zahraničí pomáhá s obchodními cestami v době pandemie
-
- 12-13** > **Podpora exportu:**
Obrannému exportu pomůže nová agentura
-
- 14-15** > **Trhy:**
Rakousko chytré i konzervativní
-
- 16-17** > **Trhy:**
Tisíc tváří Švýcarska
-
- 19** > **K.B.K. fire:**
Kouř pod Alpami
-
- 20-21** > **Tilak:**
Made in Šumperk
-
- 23** > **Finance:**
EGAP ručí za tahouny ekonomiky
-
- 24-25** > **Rozvojová spolupráce:**
Licence z Bruselu
-
- 26-28** > **Služby pro exportéry:**
Okolo Frýdku globální dálnice



Vážení čtenáři,

nikdo nepochybuje o tom, že koronavirová krize ještě více zbrzdila globalizaci světové ekonomiky. Nemělo by nás to ale svádět k unáhleným závěrům. Představa, že budeme vyrábět sofistikované produkty typu letadel nebo třeba smartphonů ze sta procent v jedné zemi, je pochopitelně absurdní. Globalizace už v tomto směru pevně zapustila své kořeny.

Není možné počítat ani s tím, že tuzemský výzkum bude sloužit pouze českým firmám. Profesor Tomáš Jungwirth se svým týmem v pražském Fyzikálním ústavu Akademie věd ČR pracuje na přelomovém výzkumu, jehož výsledkem jsou dokonalejší elektronické součástky. Jak sám říká v rozhovoru pro toto číslo časopisu MED, vyrábět integrované obvody s nanosoučástkami na té nejvyšší technologické úrovni dnes dokáže jen několik firem na světě jako Intel nebo Samsung. Těm už nejsou schopni konkurovat ani Japonci, kteří v tomto oboru byli před několika desetiletími světovými lídry. Jejich firmy se nemohou svou velikostí rovnat korejskému čebolu Samsung, který na rozdíl od většiny společností v oboru stále zvládá obří investice do modernizace výroby.

To ale neznamená, že by špičkový výzkum v Česku nemohl mít přínos pro naši ekonomiku. Kromě mezinárodního věhlasu a výborného marketingu pro celou zemi, které takový výzkum přináší, se tým Tomáše Jungwirtha podílí na řadě inovací ve spolupráci s tuzemskými firmami a institucemi. Poznatky českých fyziků je například možné přenést od mikrosoučástek do makrosvětva internetu věcí a chytrých měst.

Náměstek ministra obrany Tomáš Kopečný v tomto čísle MEDu vysvětluje, které exportní firmy českého obranného průmyslu podpoří nová agentura. Ani on si nemyslí, že by bylo možné jakýkoliv produkt v tomto odvětví vyrobit kompletně jenom v Česku nebo jiné zemi. Klíčové je, aby tuzemská společnost byla takzvaným integrátorem – dodavatelem finálního výrobku. Už to je v dnešní světové konkurenci obrovský úspěch.

JAN ŽIŽKA
editor Moderní ekonomické diplomacie

Fyzik Tomáš Jungwirth: NAŠE POČÍTAČOVÉ SOUČÁSTKY SE PODOBAJÍ NEURONŮM V MOZKU

Objevy známého českého fyzika Tomáše Jungwirtha, kterých dosáhl společně se svým týmem z Fyzikálního ústavu Akademie věd ČR, ukazují směr k mnohonásobně výkonnějším a rychlejším počítačům budoucnosti. Čeští vědci se tak podílejí na velkých proměnách elektroniky i fungování umělé inteligence.

Přemýšlel jsem, jak bych jednoduše ve dvou slovech vyjádřil to, čím se zabýváte a k čemu směřuje váš výzkum. Napadlo mě – zázračná paměť. Tedy zázračná paměť, kterou se budou vyznačovat budoucí počítače a umělá inteligence. Souhlasil byste?

My vědci nemáme moc rádi slovo zážrak. Když se nám totiž podaří něco objevit, většinou je za tím spousta let práce. Lidem se ale může zdát, že budoucí počítačové součástky budou zázračné, protože budou principiálně jiné než ty dosavadní. Také náš pohled na paměť se mění. V současnosti máme v počítačích oddělenou paměťovou část a procesor. To je ale zároveň hlavní problém dnešních počítačů. V lidském mozku paměť a zpracování informace oddělené nejsou. A součástky, které zkoumáme, už se více chovají jako neurony v mozku. Paměť a zpracování informace jsou na stejném místě.

To, že směřujete k rychlejšímu zápisu paměti a k výkonnějším počítačům budoucnosti, ale pravda je...

Ano. Výkonnějším, rychlejším. Větší rychlosti můžete dosáhnout dvěma způsoby. První možnost spočívá právě v tom, že nebudete mít oddělenou paměť od zpracování informace. Tím odpadá úzké hrdlo mezi pamětí a procesorem – takzvaný von Neumannův bottleneck v současné počítačové architektuře. Druhou možností je, že vyvinete součástku, která

bude mít kratší reakční dobu – ať už jde o paměťovou součástku nebo procesor. My kombinujeme oba přístupy – zkoumáme integrované paměťovo-procesorové součástky, které jsou schopné reagovat nejen na elektrické, ale i na ultrakrátké optické pulzy. Rychlost elektrických pulzů v současné elektronice se měří v nanosekundách – tedy 10 na minus devátou sekundy. Naše součástky reagují i na optické pulzy o délce sto femtosekund. Oproti současné elektronice jsme tak o další čtyři řády rychlejší.

Váš výzkum stojí na dvou pilířích – zabýváte se spintronikou, která kromě náboje elektronu využívá také jeho spin, a paměť zapisujete na takzvaných antiferomagnetech. Mohl byste to více přiblížit?

Klasické polovodičové součástky využívají náboj elektronů, ale každý elektron je také elementární magnet a této jeho vlastnosti říkáme ve fyzice spin. Procesory jsou polovodičové, zatímco médium, které se převážně používá pro dlouhodobé ukládání informací, jsou magnety například v pevných počítačových discích nebo magnetických čipech. Hlavní myšlenkou spintroniky je, že když budeme využívat obou vlastností zároveň, tedy náboje i spinu elektronu, můžeme vytvořit součástku, která bude fungovat zároveň jako paměť i jako procesor. A v rámci spintroniky můžete pracovat s magnetickými materiály, které jsou buď feromagnety, nebo antiferomagnety.

Feromagnet je vlastně klasický magnet...

Přesně tak. Feromagnet je ten běžně známý magnet, který nám drží na ledničce. Antiferomagnety jsou taková kuriozita, protože mají krystalovou mřížku uspořádanou tak, že magnety elektronů kolem jednoho atomu míří jedním směrem, zatímco u sousedního atomu míří přesně opačně. Magnetické látky se ale překvapivě mnohem častěji uspořádávají antiferomagneticky než feromagneticky. Tím, že se lidé posledních 3 000 let soustředili téměř výlučně na feromagnety, tak vlastně ignorovali většinu možností, které by mohl obor magnetizmu nabídnout.

Rychleji a bezpečněji

A díky antiferomagnetům se dostáváte k tisíckrát rychlejšímu a bezpečnějšímu zápisu paměti, než je běžné?

Jedním z problémů klasických feromagnetických součástek je, že jsou citlivé na rušivé magnetické pole. Proto jsme se začali zabývat antiferomagnety. Ty jsou na magnetické pole necitlivé, protože jeho působení na jednu polovinu atomů antiferomagnetů se vyruší opačným působením na druhou polovinu jejich atomů. Pak jsme přišli na to, že jsme schopni informaci do antiferomagnetů zapsat mnohonásobně rychleji než do fero-



Foto: Pavel Vřítek

magnetů. A nakonec jsme zjistili, že se antiferomagnety chovají spíše jako součástky, které máme v mozku – neurony a synapse –, než jako klasické digitální součástky.

Váš tým se podílel na objevu spinového Hallova jevu, který se týká právě možnosti využít spin elektronů. Jako první na světě jste prokázali výhody antiferomagnetické paměti a vyvinuli jste nový typ paměťového čipu. Podařilo se mi vyjmenovat vaše dosavadní hlavní úspěchy?

Když jsme vstoupili do oboru spintroniky, celý svět se ještě zabýval klasickými feromagnety. Spinový Hallův jev jsme prokázali v roce 2004 ve spolupráci s laboratoří Cambridgeské univerzity. Paralelně tento jev pozorovali také na americké univerzitě v Berkeley. Dnes je spinový Hallův jev základem vývoje nové generace feromagnetických paměťových čipů.

To znamená, že jste se podíleli na teoretických základech dalšího vývoje elektroniky, mikroelektroniky...

Nejenom teoretických. Náš příspěvek byl kombinovaný – jednak jsme spinový Hallův jev teoreticky předpověděli, ale zároveň jsme byli u jeho prvního experimentálního ověření. Díky tomuto našemu výzkumu se nám podařilo získat finance na vybavení našich laboratoří, uspěli jsme v soutěži o řadu zahraničních grantů. A díky tomuto vybavení jsme se pak mohli vydat ještě mnohem odvážnějším směrem – od feromagnetů k antiferomagnetům. Byl to krok do neznáma. Vědci se do té doby antiferomagnety nezabývali, protože si nedokázali představit, že by bylo možné do nich informaci zapsat a následně přečíst. My jsme nejdříve teoreticky spočítali, jak by to možné bylo. A nakonec jsme vše dotáhli ze stavu sci-fi až k tomu, že jsme naši experimentální antiferomagnetickou součástku dali na USB, připojili k počítači a ukázali, že jsme schopni tam ty digitální jedničky a nuly zapisovat a číst pomocí běžné elektroniky.

S kým jste spolupracovali na tomto výzkumu?

Náš výzkum byl zpočátku v celosvětovém měřítku unikátní. Když jsme se

o deset let dříve podíleli na objevu spinového Hallova jevu, už bylo na spadnutí, že k tomuto výsledku někdo dospěje. Celá vědecká komunita ve světě na to byla hodně nažhavená. Byli jsme jedni z prvních, kterým se to podařilo a byl v tom i kus štěstí. Zatímco o přechodu od feromagnetů k antiferomagnetům nikdo jiný vážně nepřemýšlel, nikoho to nenapadlo. Mám také stálé místo na univerzitě v anglickém Nottinghamu a fakticky fungujeme s naším pražským pracovištěm jako jedna skupina. To je obrovská výhoda, protože jsme mohli pro studium antiferomagnetů využívat společné nápady a více přístrojů v našich laboratořích.

Když jste prokázali, jaký je potenciál antiferomagnetů, byl to tedy unikátnější objev?

Skutečně si myslíme, že tenhle objev byl v mnoha ohledech ještě zajímavější než spinový Hallův jev. Elektronika a spintronika tím mohou otočit směr skoro o 180 stupňů. Bude ale samozřejmě ještě hodně náročné vše dovést k případnému komerčnímu využití.

Svět se probudil

Kdy se Vám podařilo přesvědčit okolní svět, že využití antiferomagnetů dává smysl?

Byl to postupný proces. První teoretické články jsme začali publikovat někdy okolo roku 2010. O něco později jsme v dalších článcích prokázali, že informace zapsanou na antiferomagnetech je možné elektricky přečíst. Extrémně obtížné ale bylo tuto informaci zapsat. V laboratorních podmínkách jsme přetočili antiferomagnet jiným směrem za působení velmi silných magnetických polí. Ale to pořád nemělo nic společného s reálnou součástkou. Vrcholem našeho snažení pak bylo, když jsme v roce 2016 prokázali i možnost elektrického zápisu. Myslím, že teprve tehdy se vědecká komunita probudila. To byl ten moment, kdy si mnozí řekli – aha, tak ono to může fungovat.

A pak jste představili demonstrační čip?

To se nám podařilo v následujícím roce 2017. Publikovali jsme další vědecký článek, ve kterém jsme prezentovali stejný elektrický zápis – už nikoliv v podmínkách naší laboratoře ve výzkumném ústavu, ale s použitím USB připojeného k počítači. Konceptně a vědecky-fyzikálně na tom už nic nového nebylo. Byla to ukázka, že jsme schopni vše zreprodukovat za běžných podmínek.

Vaše výzkumná skupina se zabývá jak základním, tak aplikovaným výzkumem...

Bereme jako naši specialitu a naši konkurenční výhodu v našlapaném vědeckém prostředí, že se zabýváme problémy sahajícími od velmi akademických otázek až po reálné aplikace. Když se podíváte na většinu skupin ve vědecky vyspělém zahraničí, bývají úžeji zaměřené – zabývají se třeba určitou experimentální metodou nebo určitou teorií. To neznamená, že v naší skupině dělá každý všechno. My se snažíme vytvořit takové prostředí, v němž najdou uplatnění vědci, kteří se věnují té nejobstraktnější teorii, stejně jako ti, kteří se zaměřují třeba na výrobu nanomateriálů, nanosoučástek. A pak zde máme také spolupracovníky, kteří zakládají startupy a zabývají se technologickým

transferem. Přesto jsme koherentní skupina. Jsem přesvědčen, že i díky tomuto širokému zaměření dokážeme stále přicházet s něčím novým.

Na čem pracujete teď?

Navazujeme na naše teoretické předpovědi, že by naše paměťovo-procesorové součástky měly být mnohem rychlejší než ty stávající. Proto jsme se přestěhovali z elektrických do optických laboratoří – tady spolupracujeme s Matematicko-fyzikální fakultou Univerzity Karlovy. V nich už nevyužíváme k zápisu a čtení informace proudové elektrické pulzy, ale pulzy femtosekundových laserů. Od klasické elektroniky jsme se posunuli k optice. Najednou jsme mohli přijít s úplně novým principem zápisu, který má fyzikálně odlišnou podstatu. To nám teď otevírá dveře k ultrarychlému zápisu a čtení.

Dostáváte se k řádově ještě vyšším rychlostem? V minulosti jste mluvili o tisíckrát rychlejším zápise, než bylo dosud běžné...

V našem prvním článku z roku 2016 jsme ukázali zápis do antiferomagnetu pomocí elektrických pulzů o délce 100 milisekund, zatímco dnes už jsme u 100 femtosekundových laserových pulzů a jsme tedy bilionkrát rychlejší. Jsou to těžko představitelné škály. Pro představu – femtosekundu dělí od sekundy patnáct řádů a podobný počet řádů je mezi sekundou a stářím vesmíru.

Výsledky vašeho výzkumu asi najdou uplatnění v internetu věcí nebo konceptech chytrých měst?

Na jedné straně dnes studujeme antiferomagnetické nanočipy, miniaturní součástky, které nejsou digitální, ale analogové podobně jako neurony a synapse v našem mozku. Zároveň se snažíme naše poznatky přenést také do makrosvětla internetu věcí, kde instalujeme senzory do ulic měst nebo do budov. Zjistili jsme, že současná digitální elektronika není v těchto případech rozumně použitelná. Senzor připojený na místě k vlastnímu digitálnímu mikro počítači vysaje během chvilky připojenou baterii. My místo toho využijeme jednoduchý analogový obvod. Ten sice zatím nevyužívá naše antiferomagnetické nanočipy,

ale základní koncept je stejný – zapomeňme na digitální elektroniku, která je velmi energeticky náročná. K nasbírání dat z jednoho senzoru nepotřebuji složitý procesor, více se hodí analogová součástka, která je navíc schopná tato data před odesláním neuromorfne předzpracovat.

Myslíte, že výsledků vašeho výzkumu dokáží využít k průmyslovým inovacím české firmy?

Záleží na tom, o jaké úrovni tohoto výzkumu se bavíme. Určitě můžeme připravit prototypy aplikací pro internet věcí a ve spolupráci s českými firmami je instalovat. Také tady můžeme najít výrobce. V této oblasti máme kontakty s řadou firemních i veřejných subjektů jak v Česku, tak v zahraničí. Tady nevidím principální problém. Něco jiného je takzvaná deep technology, tedy náš výzkum nanosoučástek. Vyrábět integrované obvody s nanosoučástkami je dnes schopno jen několik firem na světě typu Intel nebo Samsung. A přejít od běžných polovodičů k jiným typům materiálů, jako jsou například naše antiferomagnety, je běh na dlouhou trať, i kdyby z výzkumného hlediska byly všechny problémy vyřešeny a součástky měly jedinečné vlastnosti, kterých s křemíkem nelze dosáhnout.

Umělý mozek? I to je možné

Říkal jste, že způsob, jak tyto součástky fungují, se více blíží neuronům a synapsím v mozku než současným digitálním součástkám. Mnozí lidé, kteří tohle uslyší, si řeknou – tak to je další důkaz, že stroje mohou dosáhnout lidské inteligence. Je to podle vás možné takhle interpretovat?

Jeden z hlavních problémů současných počítačů je právě v tom, že mají oddělenou paměť a tu část, kde se zpracovává informace. V mozku máme všechno propojené dohromady. My chceme v antiferomagnetech obě funkce propojit a ve světě se pracuje i na dalších typech počítačových součástek, které by to uměly. Žádné ale nejsou tak rychlé jako ty naše logicko-paměťové součástky. Dostáváme se už mimo současnou digitální elektroniku, v níž zapisujeme jenom nuly a jedničky. Bude to vlastně

taková analogová spojitá křivka. Informace se v naší součástce nejenom zapíše, ale také bude například jasné, kolik pulzů tam přišlo. Ty se sečtou a zůstane tam poslední hodnota. Navíc podobně jako v mozku nebude záležet jenom na tom, kolik tam přišlo pulzů, ale také na tom, jaká mezi nimi byla časová vzdálenost. U současných digitálních součástek na časové vzdálenosti nezáleží. Tohle všechno nám dává představu, že by třeba skutečně bylo možné vytvořit umělý mozek.

Tedy i tu kreativitu, kterou mozek dává člověku?

Přesně tak. Kognitivní myšlení a kreativity ale nemají prakticky nic společného se současnou takzvanou umělou inteligencí. Ta je naprogramovaná, připravená na jeden konkrétní úkol, na řešení jednoho problému. K tomu, abychom se od současných počítačů dostali na úroveň lidského mozku, který si takové problémy sám vymýšlí, je třeba postoupit mnohem dál. My teď máme jednotlivé součástky, které se podobají neuronům a synapsím, ale abychom dospěli k umělému mozku, museli bychom přijít na to, jak je mezi sebou propojit – tak, aby byly miliardy logicko-paměťových součástek vzájemně propojené.

Myslíte, že k tomu výzkum směřuje?

Na tuhle otázku v současné době odpověď nemáme. Nikdo ji nemá.

Ale připouštíte, že to možné je. Zdá se mi, že vidíte možnost, se kterou nepočítají ani lidé, kteří se zabývají tou současnou umělou inteligencí...

Když to řeknu s nadsázkou, náš mozek nakonec není nic jiného než kus hardwaru. A místo elektronů v něm létají ionty například sodíku. Jsou v něm synapse – vlastně takové kanály, kterými nabitě ionty létají sem a tam. My dnes dokonce dokážeme vytvořit dokonalejší umělé neurony a synapse, které budou o dvanáct řádů rychlejší než ty, které máme v mozku. Asi hodně dlouho ale ještě nebudeme schopni zkonstruovat síť těchto součástek a její obrovskou propojenost.

Literární vize Karla Čapka – dokonalí roboti, kteří nakonec ovládnou svět – není úplně nesmyslná?

Nemyslím, že by měla být úplně nesmyslná. Vidím tady určitou paralelu s jadernou bombou. Pochopili jsme, jak se dá uvolnit v jednom okamžiku obrovské množství energie. Ta je dostatečná k tomu, abychom se mnohonásobně zlikvidovali. Toto poznání může také působit sebevražedným dojmem – pokud je tohle k dispozici, může to znamenat konec lidstva. Zatím jsme skoro jedno století v tomhle stavu přežili. A kromě jaderné bomby je kvantová mechanika i základem informačních technologií nebo lékařských metod, bez kterých si naopak už dnes neumíme život představit. Podobné to může být s umělou inteligencí. V případě jaderné energie způsobilo velký šok, jak rychle to lidé zvládli. Principy kvantové mechaniky se podařilo popsat ve dvacátých a třicátých letech minulého století, první výbuchy jaderné bomby následovaly ve čtyřicátých letech. To byl strašný fofr. Myslím, že oproti tomu bude trvat hodně dlouho, než se dostaneme od dvourozměrných plošných spojů v současné elektronice k obrovsky propojenému třírozměrnému světu našeho mozku.



Foto: Pavel Vitek

>> **Areál Fyzikálního ústavu Akademie věd ČR v pražských Střešovicích.**

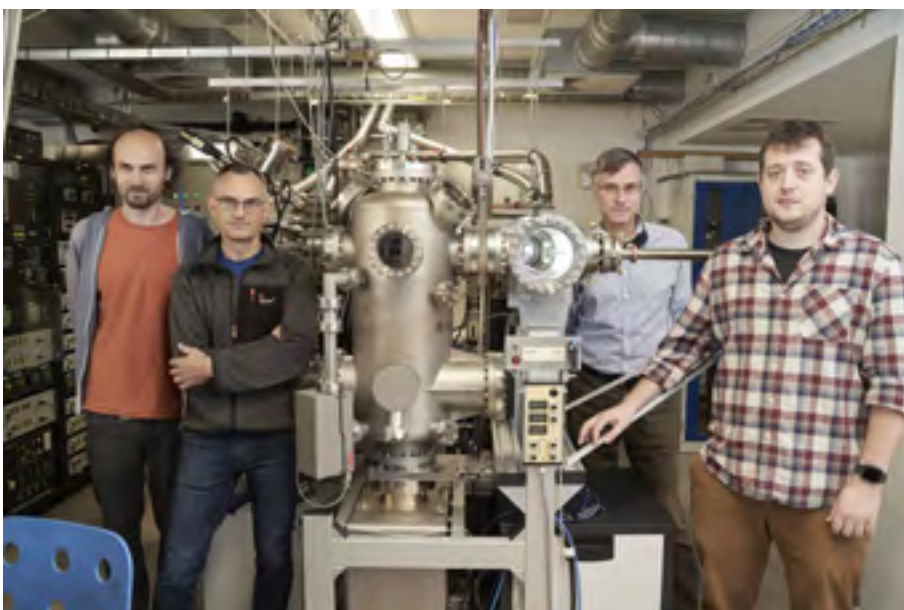
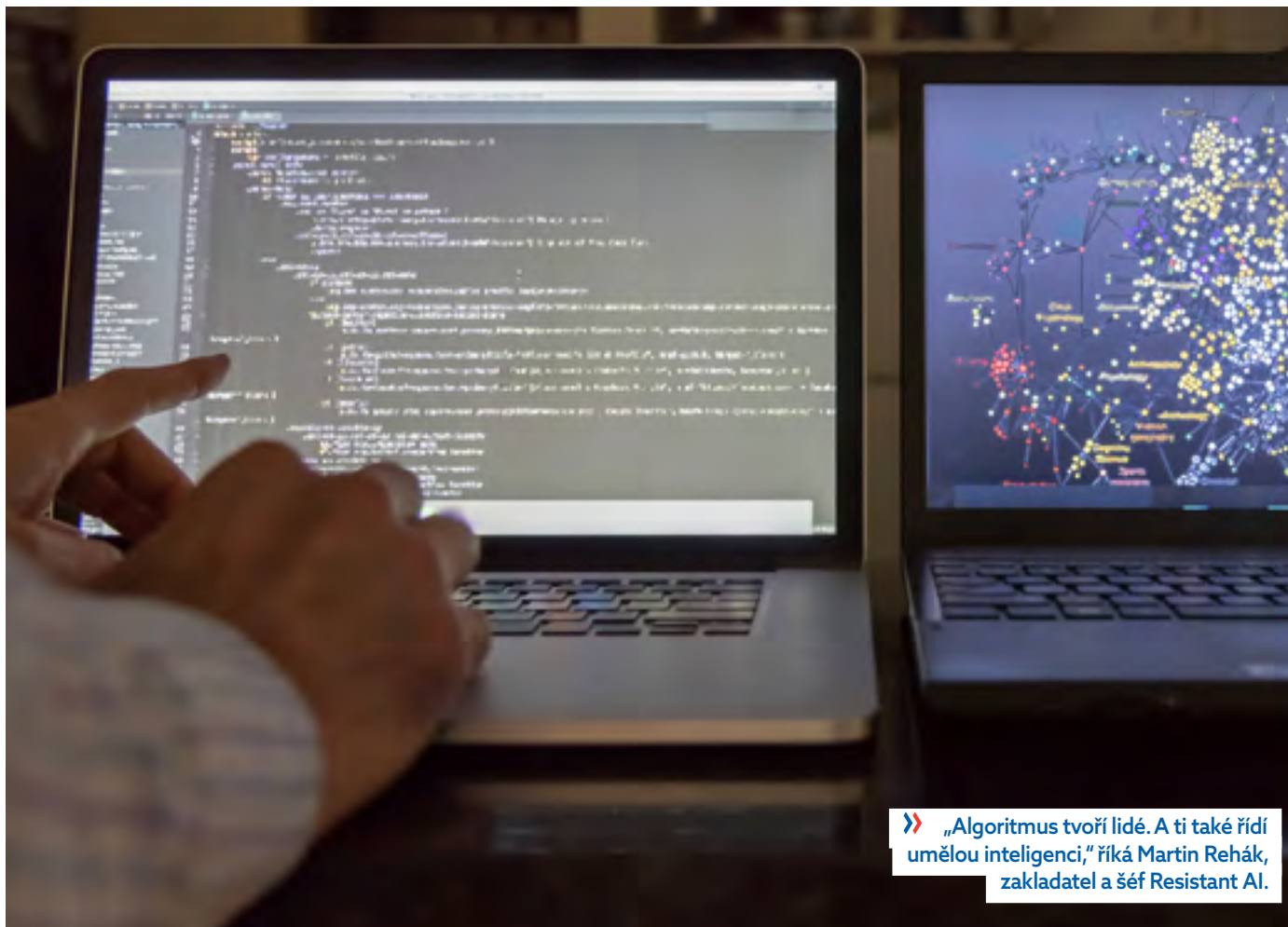


Foto: Pavel Vitek

>> **Tomáš Jungwirth se svým spolupracovníky v laboratoři Fyzikálního ústavu.**

JAN ŽIŽKA <<



» „Algoritmus tvoří lidé. A ti také řídí umělou inteligenci,” říká Martin Reháček, zakladatel a šéf Resistant AI.

Foto: Shutterstock

HLÍDAČI UMĚLÉ INTELIGENCE

Resistant AI, startup vzešlý z podhoubí ČVUT, vykřívá slabiny, které klasickým systémům založeným na strojovém učení mohou uniknout.

Američan Frank Abagnale je považován za jednoho z nejmanžanějších podvodníků 20. století. Falšoval šeky, retušoval diplomy, vytvářel si falešné identity a léta tak dokázal unikat FBI. Muž, jehož příběh na filmové plátno převedl Steven Spielberg, založil svou dovednost na tom, že byl vždy krok před vyšetřovateli. Jakmile jeho trik prokoukli, už používal jiný.

Taková hra mezi útočníky, kteří se snaží nabourat systém a vydělat na tom, a jejich pronásledovateli funguje ve světě bank a finančních institucí odnepaměti. Digitalizace pak umožnila, že podvodníci mohou napáchat řádově větší škody. Zatímco Abagnale jako „stará škola“ pečlivě retušoval každý šek, jednu sadu faleš-

ných údajů lze v digitálním světě využívat paralelně na mnoha místech. Odhalit takovou internetovou kriminalitu dnes již docela běžně pomáhá umělá inteligence. Jenže i ta se dá ošálit. Naštěstí existují sofistikované systémy, které nad rozhodováním strojů dohlížejí. Jeden takový vyvinul i český startup Resistant AI.

Hledat vazby a anomálie

„Nenabízíme nějaký lepší rozhodovací algoritmus, ale snažíme se na problém podívat z jiného úhlu. Naším úkolem je hledat vazby, anomálie a zvláštnosti ve vstupních datech, která klasickým systémům založeným na strojovém učení mohou uniknout. Zajímá nás zra-

nitelnost napříč systémem, vykříváme slabiny. Kdybych měl použít příměr ze světa papírových, analogových podvodů, pak chceme odhalit podvodné praktiky ještě dřív, než je vůbec někdo vyzkouší,” říká Martin Reháček, ředitel a zakladatel Resistant AI.

Jeho jméno není ve světě umělé inteligence neznámé. Martin Reháček společně s Michalem Pěchoučkem ještě na ČVUT vytvořil startup Cognitive Security, který se zaměřoval na bezpečnost počítačových sítí. Dobře rozjetý podnik v roce 2013 prodali americké firmě Cisco, pro niž v několika dalších letech Martin Reháček pomáhal budovat pražské vývojové centrum. Loni v únoru se pak vrhl do nového projektu, který zpočátku

fungoval pod jménem Bulletproof AI. Pod již uhlazenějším jménem Resistant AI firma letos na jaře přilákala investory. Martin Reháček pro svůj startup získal 2,75 milionů dolarů. K fondu Index Ventures se připojili i čeští pionýři rozvojového kapitálu z Credo Ventures, své finance do projektu bývalého kolegy ale vložil mimo jiné i Michal Pěchouček, který dnes působí jako technický ředitel Avastu.

„Od té doby jsme udělali to vůbec nejdůležitější – nadefinovali jsme si produkty, které chceme nabízet zákazníkům. Míříme především na banky a fintechové společnosti, které zajišťují pro své klienty platební operace,“ říká Martin Reháček. Mezi zákazníky, kteří úspěšně používají „hlídače umělé inteligence“ z dílny Resistant AI patří třeba ČSOB. Loni se startup stal součástí akceleračního programu tuzemské banky, v rámci něhož nahlédl „pod pokličku“ a získal lepší představu o fungování instituce a jejích potřebách. Z akceleračního partnerství a dnes se Resistant AI podílí na službě Mall Pay, společném podniku ČSOB a e-shopu Mall, který zákazníkům nabízí takzvanou odloženou platbu. Z fintechových společností startup pracuje třeba jako „hlídač“ inteligentního systému Nikita, který v rámci platební aplikace Twisto vyhodnocuje rizika například podvodných žádostí o půjčku. K referenčním zákazníkům Resistant

AI patří také brněnský Roger, který se věnuje především faktoringu, nebo společnost ThreatMark, jež se zaměřuje na chování klientů v online bankovníctví.

„Zájem na českém trhu nás pozitivně překvapil. Vzhledem k tomu, že nabízíme globální produkt, jsme čekali, že se zájemci budou rekrutovat především ze západní Evropy,“ říká Martin Reháček. Neznamená to ale, že by tento region nebyl v kurzu – koneckonců své druhé sídlo má startup v Bruselu. První západoevropské klienty již Resistant AI má, i když je zatím nemůže jmenovat. Jak ale Martin Reháček zdůrazňuje, důležitější než rychlá expanze je budování důvěry postavené na dobře odladěném produktu. „Samozřejmě, že bychom chtěli proniknout na americký trh. Bez referenčních zakázek od významných hráčů v USA by to ale nedávalo smysl,“ dodává. Nadějným trhem pro Resistant AI je i Asie, i když tady je nutné dbát na různá specifika. Například v Japonsku je míra podvodů obecně nižší a část služeb, s nimiž český startup přichází, tu nikdo ani nemusí poptávat.

Digitální nutnost

Bezpečnostní řešení, které Resistant AI nabízí, je produktem, který stejně jako řadu dalších odvětví ekonomiky ovliv-

ňuje krize spojená s šířením nemoci covid-19. „Před koronavirem byly naším hlavním klientem fintechové firmy, dnes jsou to primárně banky, které pochopily, že digitální kanály nejsou volba, ale nutnost. Čím dál rychleji se ukazuje, že role bankovní pobočky se mění. Klienti tam nechodí zadávat příkazy, ale nechat si poradit. Banky proto investují do digitálních služeb, což nám samozřejmě vyhovuje,“ říká Martin Reháček. Podle něj lze navíc čekat, že banky budou čím dál častěji nabízet skutečně digitální produkty namísto těch papírových, které jsou jen převedeny do elektronické podoby. „Je tady velké pole pro skóringové algoritmy, které pružně přecházejí mezi úsporami a úvěry a samy dokážou klientům nabídnout nejlepší řešení,“ upozorňuje zakladatel Resistant AI.

Jak ale dodává, platební systémy, banky nebo úvěrové společnosti zdaleka nejsou jedinou doménou, kde by se na „hlídání“ umělé inteligence dal vystavět perspektivní byznys. Resistant AI vidí další pole své působnosti také v takzvané robotické automatizaci procesů. „V každé velké firmě jsou desítky lidí, kteří se věnují tomu, že zkontrolují nějaký dokument a zadají ho do systému. Jejich práci mohou nahradit počítače. Jenže když víte, že třeba nějakou fakturu zpracovává jen stroj, musíte počítat s tím, že se najdou podvodníci, kteří takový automatický systém chtějí ošálit. Protože útočníci se vždy chtějí dostat co nejbližší k penězům,“ vysvětluje Martin Reháček.

Doba, kdy ve světě peněz bude o všem rozhodovat umělá inteligence, protože „vidí“ mnohem dále než jakýkoliv úředník nebo analytik, ovšem podle něj jen tak nenastane. Už jen proto, že se to v mnoha případech ani nevyplatí. Zakladatel Resistant AI zároveň upozorňuje, že umělá inteligence není nějaká svébytná strojová mysl, před níž bychom se měli mít na pozoru, protože by nás jednou mohla ovládat. Za nádechem tajemna a tušením skryté hrozby je podle něj pořád jen „obyčejná“ lineární algebra, byt chytře aplikovaná. „Když přesně definujete nějaké zadání, pak inteligentní algoritmus může postupovat autonomně. Ale ten algoritmus tvoří lidé. A lidé tu jsou také od toho, aby umělou inteligenci řídili a hlídali,“ dodává Martin Reháček.



Foto: Shutterstock

» Ruční zadávání dat do počítače stále častěji nahrazuje robotické zpracování. I tady je ale třeba umělou inteligenci „ohlídat“.

BLAHOŠLAV HRUŠKA <<

UMĚLÁ INTELIGENCE Z BRNA ODHALUJE ZMETKY

Zakladatel nadějného startupu Pekat Vision Petr Šmíd se vyhlídkami umělé inteligence zabýval už při studiích na Fakultě informatiky Masarykovy univerzity v Brně, kterou absolvoval v roce 2007. Tehdy na fakultě převládal názor, že umělé neuronové sítě jsou sice zajímavým, ale z hlediska praktického využití asi překonaným směrem výzkumu.

O pět let později bylo všechno jinak. V té době se proslavila neuronová síť AlexNet, díky níž přišel zlom v odvětví počítačového rozpoznávání obrazu. Petru Šmídovi bylo jasné, že algoritmy, jejichž vývoj původně vycházel ze snahy napodobit fungování lidského mozku, mají velkou budoucnost. Síť vzájemně propojených umělých neuronů, které si mezi sebou předávají signály, se ukázala jako velmi vhodná pro strojové učení – takzvaný Deep Learning. „Ruku v ruce s tím šel i vývoj hardwaru, grafických karet – mnohonásobně výkonnějších, než byly dosavadní procesory,“ přibližuje Petr Šmíd úvahy, které ho nakonec přivedly k současnému podnikání.

Před třemi lety založil startup Pekat Vision, který se zaměřil na vývoj softwaru pro odhalování defektů nejrůznějších výrobků – od automobilových světel přes kovové díly, cihly, kůže, dřevěné výrobky až například po léky. Algoritmy Pekatu jsou založené na rozpoznávání obrazů a strojovém učení. Software, který jako „vstupní surovinu“ pro svou „výuku“ využívá v jednotlivých případech řádově desítky či stovky fotografií, odhaluje veškeré anomálie materiálů, jejich povrchů a tvarů.

Žádní Čapkoví roboti

Pekat Vision je nyní jedním z nejnadějnějších českých startupů v oblasti umělé inteligence. Zatím zdaleka nejde o schopnosti, kterými spisovatel Karel Čapek „obdařil“ své roboty ve slavném díle R.U.R. Teoriím, že se inteligence strojů může přiblížit té lidské, Petr Šmíd příliš nevěří. „Záleží na tom, jak definujete inteligenci,“ říká. Otázkou je podle něj také to, jak přesně funguje lidský mozek.

To, čemu se dnes v byznysu říká umělá inteligence, je vlastně schopnost stroje zaznamenávat informace a dále se rozhodovat na základě pravděpodobnosti. Zakladatel Pekatu v této souvislosti mluví o velmi pokročilé statistice. Je ale přesvědčen, že mozek dokáže mnohem více. Stroji chybí intuitivní vnímání, kreativita, nedokáže diskutovat o filozofických tématech. „Čím víc víme, tím víc také chápeme, jak je umělá inteligence fungování mozku vzdálená,“ zdůrazňuje Petr Šmíd.

To nic nemění na skutečnosti, že umělá inteligence, jak ji dnes chápou vývojáři, marketéři a – což je zvláště důležité – investoři, patří k technologiím, na nichž staví svou budoucnost vyspělé ekonomiky. Značka AI (Artificial Intelligence) otevírá dveře do velkého byznysu. A Šmídově firmě Pekat Vision se už v tomto oboru uznání dostalo – loni získala jednu z cen AI Awards pro startup roku.

Za vycházejícím sluncem

Když se řekne robot, mnozí lidé si vybaví dvě země – Japonsko, které se v minulých desetiletích stalo lídrem robotizace, a Česko (přesněji bývalé Československo), odkud pocházel Karel Čapek, který toto slovo poprvé použil. Příběh startupu Pekat Vision ukazuje, že česko-japonské spojení může fungovat i v oboru umělé inteligence.

Právě země vycházejícího slunce se stává pro začínající brněnskou firmu významným trhem. Navázala tam spolupráci se skupinou Techno Horizon, která se zabývá vývojem, výrobou a prodejem optických a elektronických zařízení. Její komplexní řešení nacházejí uplatnění zvláště v automobilovém průmyslu. Techno Horizon je jedním z velkých „integrátorů“, který do své nabídky zahrnul také software Pekatu.

První zahraniční pobočku hodlá Petr Šmíd otevřít právě v Japonsku a také



Foto: Pekat Vision

» Software startupu Pekat Vision odhaluje různé defekty. „Chceme být u toho, když ve fabrikách náš software nasazují,“ říká Petr Šmíd. (Na snímku uprostřed.)



Foto: Pekat Vision

» „Chytré oko“ – algoritmy Pekatu jsou založené na rozpoznávání obrazů.



Foto: Pekat Vision

» Pekat Vision sídlí v brněnském vědeckotechnickém parku CERIT. (Petr Šmíd v přední řadě druhý zprava.)

s japonskými investory dojednal prodej menšího podílu v Pekatu.

Zatímco ve střední Evropě dnes Pekat Vision sází na přímý prodej softwaru, jinde ve světě navazuje kontakty s distributory a integrátory typu Techno Horizon. Brněnský startup již prodal licence třinácti zákazníkům v Asii i Evropě. Petr Šmíd uvažuje o otevření druhé zahraniční pobočky v Číně, kde se také nadějně rozvíjela spolupráce s velkým distributorem. Epidemie koronaviru ale vše zbrzdila. Podobně jako v jiných částech světa.

„Pandemie v mnoha případech znemožnila osobní jednání, která jsou pro nás velmi důležitá,“ vysvětluje Petr Šmíd. „Chceme být u toho, když ve fabrikách nasazují náš software.“

Nové příležitosti

Zakladatel startupu se svými spolupracovníky i v současné situaci dál hledá příležitosti na trhu. Software Pekatu už kontroluje výrobu tištěných spojů v elektronickém průmyslu nebo světél pro automobily. Poptávka po umělé inteligenci z Brna se ale podle Petra Šmída rýsuje také například u výrobců cihel. Největší byznysový potenciál mají algoritmy Pekatu tam, kde je možné jejich nasazení replikovat. Typickým příkladem jsou právě továrny na výrobu cihel, kterých mají firmy více na různých místech.

Nové možnosti uplatnění paradoxně ukázala i koronavirová krize – a to zvláště ve farmaceutickém průmyslu. Brněnský software využívá výrobce léků v Dánsku. Naděje, že by se Pekat mohl

uplatnit i v potravinářství, byly zatím předčasné, ale do budoucna vidí Petr Šmíd šance i v tomto odvětví.

Potenciál různých odvětví může být v jednotlivých zemích odlišný. Nasazení umělé inteligence při kontrole textilní výroby by dávalo smysl ve Spojených státech, kde může nahradit drahou pracovní sílu – na rozdíl od asijských zemí. Po Evropě a Asii nyní Petr Šmíd pošilhá i právě po severoamerickém trhu.

Z „garáže“ na univerzitu

Začátky Pekatu Vision se podobají garážovým firmám – jen místo garáže v tomto případě posloužil jeden brněnský byt. Později se startup přestěhoval do vědeckotechnického parku CERIT, který provozuje fakulta informatiky na brněnském Králově Poli. To, že zde Petr Šmíd sám studoval, považuje za šťastnou souhru okolností. Pro fakultu je podle něj důležité, aby firmy, které se v parku usídlí, byly zajímavé i pro její výzkum.

Do budoucna by mohl Pekat spolupracovat s tamními laboratořemi zpracování obrazu a umělé inteligence. Adresa v parku CERIT však hodně pomáhá už dnes. „Potenciální investoři nás teď vnímají úplně jinak než v době, kdy jsme byli garážovou firmou,“ říká Petr Šmíd.

Firma, která má dnes 15 zaměstnanců a z toho sedm vývojářů, už první investory získala. Do Pekatu kapitálově vstoupil fond Lighthouse Ventures. Na základě částky, kterou za svůj podíl zaplatil, je možné zhruba určit celkovou hodnotu brněnského startupu – v době loňského vstupu fondu,

za kterým stojí mimo jiné Michal Zálešák z Czech ICT Alliance, se pohybovala v řádu milionů eur. Mezi menší investory patří také otec Petra Šmída. On sám si zatím ponechává nadpoloviční podíl.

České startupové prostředí se už podle zakladatele Pekatu dostalo na slušnou úroveň. Jak začínající podnikatelé, tak investoři bývají dobře připraveni na vyjednávání a dokáží dospět k výsledku, který je výhodný pro obě strany.

Příznivé změny se týkají i českého školství. Petr Šmíd vzpomíná, jak sám i po ukončení studií získával poznatky o neuronových sítích. Pomáhala mu v tom videa z americké Stanfordovy univerzity s přednáškami tamních profesorů. Ti dokázali oslovit studenty velmi přitažlivou formou: „Vyrožen jsem se těšil na každé další video.“ Od současných studentů se ale dozvídá, že situace se v tomto směru zlepšila i na českých univerzitách.

A jaké další inovace je možné u algoritmů Pekatu očekávat? Podle Petra Šmída je pořád co „vyladovat“. Vysvětluje, že nacházet různé defekty je v zásadě možné dvěma způsoby. Umělou inteligenci lze „nakrmit“ znalostmi o tom, jak vypadá dokonalý výrobek, a ona pak hledá anomálie. Nebo se naučí, jak vypadají jednotlivé defekty. Pekat kombinuje oba přístupy a nyní pracuje na tom, aby algoritmy dokázaly více odlišovat opravdové defekty od nepodstatných anomálií. „Navíc zvyšujeme rychlost. Na to, co náš software dříve dokázal odhalit za necelou sekundu, mu dnes stačí desítky milisekund,“ dodává Petr Šmíd.

JAN ŽIŽKA <<

MINISTERSTVO ZAHRANIČÍ POMÁHÁ S OBCHODNÍMI CESTAMI V DOBĚ PANDEMIE

Osobní jednání se zahraničními partnery je klíčové pro úspěch českých exportérů na světových trzích. Pandemie koronaviru v tomto ohledu udělala mnoha tuzemským společnostem „čáru přes rozpočet“. Ministerstvo zahraničí proto pomáhá zástupcům firem, aby se mohli vydat na obchodní cesty do dalších zemí navzdory omezujícím opatřením a aby do Česka naopak mohli přicestovat jejich zahraniční partneři.

Ministerstvo navíc nově nabízí bezplatnou službu pro podnikatele „Obchodní cesty“. Tato služba pomůže českým firmám získat potřebné výjimky v době omezených možností cestování. Výjimky se mohou týkat například víz v zemích, které aktuálně potřebné dokumenty standardně nevydávají, povinné karantény při obchodních cestách do zahraničí nebo naopak přicestování klíčového partnera do Česka.

Kontaktním místem pro podnikatele je v rámci nové služby Sekce ekonomické diplomacie Ministerstva zahraničních věcí ČR. Dotazy a žádosti o pomoc mohou podnikatelé zasílat na e-mail obchodnicesty@mzv.cz.

Naléhavá situace

Náměstek ministra zahraničí Martin Tlapa upozorňuje, že současná situace je velmi naléhavá. Česká ekonomika se vyznačuje mimořádně silnými mezinárodními vazbami, bariéry ve světovém obchodu ji zasahují citelněji než mnohé další země. Podle Martina Tlapy je důležité, abychom si v Česku udržovali schopnost vytvářet a zachovávat pracovní místa, která je na mezinárodním obchodu do značné míry závislá. „Chceme se v maximální možné míře vyhnout tomu, abychom ztráceli možnost obchodních jednání se zahraničními partnery v Česku nebo v jejich zemích,“ zdůraznil náměstek. Cesty jsou důležité nejen kvůli uzavírání nových kontraktů, ale například také vzhledem k potřebě instalovat zařízení z Česka v zahranič-

ních závodech nebo naopak inspekčních cest ze zahraničí, kdy si partneři ověřují nabídku českých firem přímo v tuzemsku.

Ministerstvo zahraničí od začátku první vlny pandemie podporovalo různé formy „komunikace na dálku“ včetně různých webinářů a online prezentací firem. Čeští ekonomičtí diplomaté v zahraničí pomáhali zprostředkovat kontakty mezi zahraničními a tuzemskými společnostmi. „Jsem přesvědčen, že jsme v řadě případů českým firmám usnadnili jejich situaci, ale důležitá osobní jednání takto pochopitelně zcela nahradit nelze,“ uvedl Martin Tlapa.

zjistíme potřebné informace ve spolupráci s dalšími státními institucemi,“ dodal náměstek. Diplomaté na zastupitelských úřadech přitom zjišťují veškeré informace o momentálních podmínkách cestování a všech omezujících opatřeních kvůli koronavirové krizi.



«
Mapa
cestovatele



ilustrační foto: Shutterstock

Jedno kontaktní místo

Martin Tlapa upozorňuje, že dotazy firem ohledně obchodních cest dnes směřují na různé úřady státní správy. „Proto jsme se rozhodli vytvořit jedno kontaktní místo. Firmy se od nás dozvědí, jak mají dále postupovat a my jim

Zastupitelské úřady se navíc budou snažit v jednotlivých zemích v rámci možností intervenovat právě ve prospěch usnadnění obchodních cest oběma směry.

Ministerstvo zahraničí už má se zprostředkováním obchodních cest značné zkušenosti. Během minulých měsíců například

Vizualizace: Transcon Electronic Systems



» **Projekt výstavby letiště v Senegal, který bude realizovat česká firma Transcon Electronic Systems, se dál chystá i v době pandemie.**

pomohlo řadě firem „přivést“ do Česka obchodní partnery či spolupracovníky. Ti získali potřebná víza od českých zastupitelských úřadů díky tomu, že jejich cesta byla v zájmu České republiky – a byla takto také vyhodnocena. Víza se v jednotlivých případech podařilo zajistit i zahraničním technikům, kteří v Česku instalovali novou linku, zahraničním manažerům tuzemských firem nebo IT odborníkům.

Letiště i cukrovary

Pomoc se zařizováním víz se podle obchodního ředitele firmy Transcon Electronic Systems Ilji Mazánka týká také této společnosti, která chystá výstavbu letiště v Senegal. Na inspekční cestě v Česku byli zástupci senegalských vládních institucí, kteří navštívili mimo jiné letiště v Hradci Králové, kam firma Transcon také dodávala svá zařízení. Modernizace letiště v Senegal – fakticky jejich nová výstavba – je největším českým projektem v subsaharské Africe za posledních 50 let.

Ministerstvo zahraničí také tradičně zajišťuje českým firmám potřebné informace, což se v posledních měsících týká nejnovějších opatření v souvislosti s pandemií. Pozitivní zkušenosti má v tomto ohledu i přední světový výrobce převodovek

Wikov Gear, v poslední době zvláště z Mexika. Plzeňská firma dodává pohony pro tamní cukrovary, celková hodnota dosavadních zakázek se blíží čtyřem milionům dolarů. Generální ředitel plzeňské firmy Tomáš Zrostlík vysvětluje, že pracovníci firmy potřebují dál do Mexika cestovat kvůli instalaci dalších zařízení. Čeští diplomaté v Mexiku firmě pomáhali se zajišťováním potřebných informací a vyřizováním dokumentů, které stře-doamerická země vyžaduje.

Ochotu Generálního konzulátu v Chicagu zajistit v případě potřeby podporu zástupcům další plzeňské společnosti Doosan Škoda Power během jejich cesty do USA ocenil manažer společnosti Radek Trněný.

Výjezdy i návraty

Novou službu ministerstva zahraničí oceňuje také společnost IGS Europe, která pomáhá zákazníkům v Česku, EU i Velké Británii chránit kotle a tlakové nádoby před korozi a erozí. „Pandemie koronaviru nám zkomplikovala návrat kolegů ze zahraničí a posléze také výjezdy do zahraničí,“ uvádí HR manažerka firmy Michaela Veverková. Ministerstvo zahraničí této společnosti dodalo potřebné informace a pomohlo získat výjimku pro obchodního partnera ze zámoří. „Reakce na naše žádosti byla ze strany ministerstva téměř okamžitá,“ dodává Michaela Veverková.

Zájem o podporu ministerstva zahraničí má rovněž Cink Hydro-Energy. „Spuštění malé vodní elektrárny je specifickou činností a nelze využít služeb jiné, například

DESET MODELOVÝCH SITUACÍ

Nově nabízená pomoc v rámci služby „Obchodní cesty“ vychází z deseti modelových situací:

1. Zástupce české firmy se má účastnit důležité schůzky v zahraničí, ale kvůli pandemii by musel po příjezdu do země nastoupit do karantény.
2. Zástupce české firmy potřebuje odcestovat do zahraničí kvůli založení firmy, uzavření kontraktu, vyhodnocení investičního záměru nebo zajištění specializovaných prací spojených s tamní zakázkou. Přijímající země odmítá vydat vstupní vízum.
3. Zástupce české firmy musí odcestovat do zahraničí na důležité obchodní jednání. Cílová země je pro občany Schengenského prostoru (tedy i ČR) uzavřena, v běžném režimu přitom platí bezvízový styk.
4. Česká firma potřebuje, aby do ČR naléhavě přicestoval její klíčový partner ze zahraničí, potřebuje tedy obratem na zastupitelském úřadu ČR v dané zemi požádat o schengenské „business“ vízum.
5. Česká firma hodlá zaměstnat zahraničního studenta po skončení jeho vysokoškolského studia v ČR.
6. Zahraniční zaměstnanci české společnosti projíždějící přes další země směrem do ČR se ocitli v nesnázích kvůli omezenému cestování.
7. Zástupce zahraniční firmy ze země EU potřebuje odcestovat do ČR na důležité obchodní jednání. Do ČR je ale omezen vstup cizinců.
8. Česká firma hledá nové zaměstnance v zahraničí nebo sezónní pracovníky.
9. Zástupce české firmy ztratil v zahraničí cestovní doklad, nebo mu byl odcizen.
10. Zástupce české firmy nestihl odcestovat ze zahraničí zpět do ČR, končí mu platnost víza/pobytového oprávnění, letecké spoje z dané země do Evropy buď nejsou, nebo jsou zásadně omezeny.

místní firmy,“ vysvětluje obchodní manažer společnosti Martin Vaidiš. Firma Cink má ve Střední Asii zákazníka, který vyčkává na příjezd jejích techniků a programátorů. Mají prověřit již instalované zařízení a uvést vodní elektrárnu do provozu.

(red) <<



<<
**Rozcestník
informací
k cestování**

OBRANNÉMU EXPORTU POMŮŽE NOVÁ AGENTURA

» Čeští exportéři zbraní a dalších výrobků pro obranný průmysl jsou v posledních letech pod velkým tlakem, aby se za kvalitu jejich výrobků zaručil stát. Mnoho zemí světa požaduje přímý obchod s českou vládou, nikoliv s jednotlivými firmami. Ministerstvo obrany proto od začátku příštího roku zřizuje novou agenturu, přes kterou budou moci tuzemské společnosti vojenský materiál do zahraničí prodávat.

Obchodní transakce v obranném průmyslu se stále více domlouvají po linii G2G, tedy vláda-vláda (Government-to-Government). „Je to celosvětový trend,“ řekl v rozhovoru pro MED náměstek ministra obrany Tomáš Kopečný. Za poslední dva až tři roky podle něj výrazně vzrostl počet žádostí českých firem o státní garance. Stávalo se, že vlády některých zemí odmítaly výrobky od tuzemských soukromých společností kupovat a dávaly najevo, že preferují jednání se zástupci českého státu.

Nyní budou moci čeští exportéři prodávat prostřednictvím nové agentury. To znamená silnou záruku státu, který přebírá značnou odpovědnost, a firmy musí počítat se splněním řady kritérií. „Prodávané výrobky budou muset projít certifikačním procesem, který zajišťuje Vojenský technický ústav, a také standardní kontrolou kvality,“ zdůraznil Tomáš Kopečný. Obecně platí, že agentura se zaměří na prodej zbraní či vojenské techniky, které už využívá česká armáda. Náměstek pro řízení průmyslové spolupráce nevyklučuje, že ministerstvo v odůvodněných případech schválí výjimky z tohoto pravidla.

Agentura bude spadat pod ministra obrany a bude jí řídit sekce průmyslové spolupráce tohoto rezortu. Může podpořit export různých špičkových výrobků tuzemského průmyslu – od letounů přes radary, vojenská vozidla, malé ruční zbraně až po různé softwarové systémy.

České výrobky

Podpora se má týkat výrobků, jež vyrobí české firmy na území České republiky. Tomáš Kopečný připomíná, že žádný produkt obranného průmyslu v současném



Foto: ERA

»» **V jednom z videospotů o českých firmách se představí také společnost ERA z Pardubic – výrobce pasivních radiolokačních systémů.**

světě nevzniká ze 100 procent jenom v jedné zemi, klíčové ale je, aby tuzemská společnost byla takzvaným integrátorem – dodavatelem finálního výrobku.

Garance agentury ministerstva obrany doplní záruky finančního charakteru. Financování vývozu zajistí po splnění příslušných ekonomických kritérií jednotlivých exportních projektů státní Česká exportní banka nebo komerční banky s pojištěním státní pojišťovny EGAP. Na zapojení státních finančních institucí do nového systému se ministerstvo obrany dohodlo s ministerstvem financí.

O novém systému podpory exportu českých zbrojovek zástupci rezortu obrany zároveň jednali s ministerstvy zahraničí i průmyslu a obchodu. Všechny tyto státní úřady se chystají spolupracovat i po vzniku nové agentury. Ministerstvo



Foto: EGO Zlín

»» **Zdravotnická služba španělského letectva využívá izolační bioboxy dodané společností EGO Zlín.**

Foto: Katsuhiko Tokunaga, Aero Vodochody



» **Možnost uzavírat kontrakty G2G je důležitá také pro tradičního českého výrobce letadel – Aero Vodochody.**

Foto: Ministerstvo obrany ČR



» **Náměstek ministra obrany Tomáš Kopečný při podpisu smlouvy o spolupráci s Etiopií.**

zahraničí se bude vyjadřovat zvláště k zahraničněpolitickým a geopolitickým souvislostem vývozu vojenského materiálu do konkrétních zemí. „Aktivity agentury pochopitelně musí být v souladu s českými zahraničněpolitickými zájmy,“ dodává Tomáš Kopečný.

Evropská inspirace

Pražské ministerstvo obrany už má s mezivládními obchodními transakcemi zkušenosti, zatím se ale týkaly nákupů pro českou armádu. Na základě G2G

dohody si Česko pronajalo od Švédska stíhací letouny Gripen, podobným způsobem česká vláda nakoupila například víceúčelové vrtulníky od Spojených států a dojednala nákup mobilních protivzdušných radarů z Izraele.

Myšlenkou, jak využít model G2G pro prodej českých výrobků do zahraničí, se Tomáš Kopečný zabýval delší dobu. Jeho osobně zpočátku zaujal izraelský model, reálnou inspiraci však nabídl země Evropské unie, které se podobně jako Česko řídí pravidly Jednotného vnitřního trhu EU.

Čeští odborníci, kteří připravovali vznik agentury, tak využili poznatků zvláště z Francie a Španělska, do jisté míry i Švédska, Itálie a Velké Británie, která už ale mezitím z EU vystoupila. Důležité byly podle náměstka Kopečného i konzultace se zástupci tuzemského obranného průmyslu: „Velmi jsme usilovali o to, aby nový model odpovídal možnostem a potřebám českých firem.“

Tomáš Kopečný poznamenává, že úvahy o zapojení státu do prodeje výrobků obranného průmyslu prošly v posledních letech velkými změnami, což souvisí s celosvětovým vývojem. Před pěti či deseti lety o agentuře pro kontrakty G2G prakticky nikdo v Česku neuvažoval. Dnes ale mezivládní obchodní transakce nejsou výjimkou ani na jednotném vnitřním trhu EU: „První dohodu G2G uzavřela v roce 2018 Francie s Belgií.“

Náměstek ministra předpokládá, že české firmy budou prostřednictvím agentury prodávat své výrobky hlavně na mimoevropské trhy, připouští ale i možnost podobných obchodních transakcí v rámci EU.

Rostoucí význam mezivládních kontraktů G2G se týká nejen obranného průmyslu, ale například také energetiky – zvláště pokud jde o dodávky staveb celých elektráren nebo jejich součástí. „Budeme rádi, pokud se staneme průkopníky i pro ostatní sektory,“ říká Tomáš Kopečný. Zároveň však upozorňuje, že podmínky pro zavedení podobného systému v jiných odvětvích mohou být dost odlišné.

Projekt nové agentury je součástí širších aktivit sekce průmyslové spolupráce ministerstva obrany, jejichž cílem je podpořit český export. Sekce mimo jiné vytvořila videospoty, které prezentují produkci tuzemských firem. „Chceme, aby se lidé nejenom u nás v Česku, ale také v zahraničí dozvěděli, že u nás vznikají unikátní výrobky,“ vysvětluje náměstek Kopečný. První videospot se například zaměřil na firmu EGO Zlín, která zajišťuje takzvanou „medicínu a katastrof“ a o jejímž vývozu do celého světa informoval časopis MED na začátku letošního roku.

JAN ŽIŽKA <<



Foto: Shutterstock

RAKOUSKO CHYTRÉ I KONZERVATIVNÍ

Rakousko představuje pro Českou republiku sedmého nejvýznamnějšího obchodního partnera a dlouhodobě patří k největším investorům v tuzemsku.

Bez nadsázky lze říct, že Rakousko patří mezi velmi konzervativní trhy, Rakušané preferují tradiční domácí, osvědčené značky a kladou důraz na kvalitu. Rakouské firmy jako OMV, PORR, Strabag, Voestalpine, Magna Steyr, Erste Bank, Vienna Insurance Group jsou velmi dobře známé i u nás. Síla rakouské ekonomiky spočívá v průmyslové tradici, cestovním ruchu a zahraničním obchodu. Při obrovské konkurenci, která na rakouském trhu panuje, musí české firmy, které zde chtějí uspět, být na tuto skutečnost maximálně připraveny. Nabízí se zde šance zejména pro malé a střední firmy. V Rakousku se již uplatnila řada českých firem jako Cross Zlín, Alza, Škoda Auto, Linet, Ton, Dako. Uznávána jsou tu česká piva. České zboží má v Rakousku solidní pověst. Jsme považováni za dodavatele kvalitních průmyslových výrobků.

Energetická transformace

Významným pilířem rakouské ekonomiky je energetika a environmentální průmysl. Rakousko patří již nyní s 73 % výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů ke světové špičce. Snížení emisí skleníkových plynů je vládní prioritou a Rakousko hodlá dosáhnout plné uhlíkové neutrality v roce 2040. Dosavadní sítě vodních a větrných elektráren chce Rakousko dále rozšiřovat a zároveň hodlá investovat do přenosových soustav. V této oblasti se již uplatnila česká firma Energo-Pro, která dodala několik turbín do rakouských vodních elektráren. Na větrné elektrárny zase narazíte nejvíce v Dolním Rakousku a Burgenlandu. Rakouská vláda navíc pro příští tři roky chystá další významné dotace na instalace fotovoltaických panelů. V plánu je vybudování úložišť energie a cílené využití vodíkových technologií.

Rakousko patří rovněž k předním evropským investorům do výstavby železnic, silnic a dálnic. Disponuje dokonalým systémem železnic a příměstské kolejové dopravy. Vláda masivně podporuje investice do elektromobility a výstavby dobíjecích stanic.

Smart Vídeň

Hlavní město Vídeň je hodnoceno jako jedno z nejchytřejších měst na světě a v loňském roce se umístilo na první příčce žebříčku Smart City Strategy Index. Strategie, kterou se Vídeň řídí již desetiletí, klade důraz na symbiózu vy-

RAKOUSKÁ EKONOMIKA



Meziroční srovnání

Vývoj HDP (predikce 2020)	- 6,4 %
Vývoj spotřebitelských cen (predikce 2020)	+ 1,1 %
Další údaje	
Míra nezaměstnanosti (srpen 2020)	5,0 %
Bilance běžného účtu platební bilance (predikce 2020)	+ 1,0 %
Saldo veřejných rozpočtů (predikce 2020)	- 7,4 %
Úrokové míry (10leté vládní obligace)	- 0,4 %

Zdroj: The Economist, Economist Intelligence Unit, Haver Analytics

>> Víno a vítr v Burgenlandu. Energetika je jedním z pilířů rakouské ekonomiky.

soké kvality života obyvatel s moderními technologiemi, ochranou životního prostředí, šetrným zacházením s přírodními zdroji a udržitelností.

Rakouská metropole se může pyšnit i dalšími „nej“. V letošním roce se stala „nejzelenějším městem na světě“ a organizace Greenpeace označila Vídeň za město s klimaticky nejšetrnější konceptí dopravy. Ruku v ruce s tím Vídeň rozšiřuje nabídku v oblasti elektromobility, nabízí roční síťové jízdenky za 365 eur a dále investuje do další výstavby veřejné dopravy, jejíž síť již teď patří k nejhustším na světě. Rakouské hlavní město by rádo pokrylo svoji potřebu energie až ze sedmdesáti procent z obnovitelných zdrojů, přispět k tomu budou moci i sami

inteligentní dopravní technologie. Do rakouské metropole již firma dodala desítky radičů světelné dopravní signalizace prostřednictvím rakouské firmy Gesig.

Ani v oblasti digitalizace nestojí Vídeň pozadu, podpora zavedení sítě 5G umožní rakouské metropoli stát se prvním evropským městem, které bude toto širokopásmové připojení nabízet. V této oblasti se také nabízejí příležitosti pro subdodavatele mobilních operátorů.

Krok k digitální společnosti

Důsledkem vládních opatření proti šíření nemoci covid-19 je vyšší povědomí o digitálních řešeních, což Rakousko posunulo o krok dále k digitální společnosti. Vláda již oznámila masivní investice do této oblasti. Předpokládá se digitální transformace ekonomiky a postupný přechod na elek-

v oblastech, kde si v současné době stále užíváme průkopnickou roli – například ve strojírenství.“ Ve Vídni se tímto tématem zabývá rovněž Institut pro výzkum umělé inteligence, který má na výzkum v následujících pěti letech k dispozici částku 25 milionů eur. Oblast umělé inteligence a Big Data může být příležitostí také pro české firmy, které by se mohly uplatnit při optimalizaci různých procesů v sektoru distribuce a skladování.

Rakouská startupová scéna je obzvláště dynamická v oblastech informačních technologií, médií a Life Sciences, stejně jako v kreativním průmyslu. Od roku 2008 bylo v Rakousku založeno 2200 startupů, a jejich počet se každoročně zvyšuje o 15%.

Zdravé Rakousko

Mezi nadějná odvětví rakouské ekonomiky patří farmaceutický průmysl, biotechnologie a odvětví zdravotnických prostředků. V současnosti tvoří okolo 6% rakouského HDP. Sektor Life Sciences se vyznačuje vysokým stupněm propojení výrobců, dodavatelů, poskytovatelů služeb a také vysokým podílem investic do výzkumu a vývoje. Ve Vídni sídlí jedno z předních biomedicínských center střední a východní Evropy. Kromě výzkumných institucí je v zemi 5 klastrů se zaměřením na Life Sciences.

Výzkum je zaměřen na oblasti onkologie, neurologie, vakcín a imunologie. Investuje se také do oborů personalizované medicíny a e-health. V Tyrolsku se nachází poslední kompletně soběstačná produkce penicilínu v Evropě. Přesunu produkce antibiotik do Asie zabránilo až rozhodnutí vlády bránit závislosti na dovozu léků během koronavirové krize a následná dotace pro rakouského výrobce.

Rakousko podobně jako jiné vyspělé státy čelí stárnutí obyvatelstva. To vytváří příležitosti pro uplatnění zdravotnických prostředků pro domácí péči. Mnoho Rakušanů má zdravotní připojištění pro využití nadstandardní zdravotní péče, a právě ve zdravotnictví je možné očekávat další významné investice.

PAVLÍNA ŠRÁMKOVÁ,
ekonomická diplomatka,
Velvyslanectví ČR ve Vídni <<



Foto: Shutterstock

>> Výkladní skříň Vídne se stává nová čtvrť Seestadt Aspern.

Vídeňané, a to díky chytrým projektům moderní energetiky, které jim umožní profitovat z větrné a solární energie.

Výkladní skříň současné Vídne je i výstavba chytré čtvrti Seestadt Aspern pro více než dvacet tisíc obyvatel, která naplňuje strategii Smart City. Za zmínku rozhodně stojí i projekt „Smarter Together“, který probíhá v městské čtvrti Simmering a který testuje využívání „chytrých semaforů“, elektromobility, udržitelné sanace či obnovitelné energie. Ve Vídni již v tomto směru našla uplatnění česká firma Cross Zlín, která vyvíjí a zavádí nejnovější

tronickou veřejnou správu. Rakousko si už dnes nevede špatně, protože se podle posledních hodnocení Evropské komise umístilo po Maltě a Estonsku na třetím místě v žebříčku „eGovernment 2019“.

Narůstá také poptávka po aplikacích v oblasti umělé inteligence a kybernetické bezpečnosti. Vedoucí ústavu pro strojové učení Keplerovy univerzity v Linci a přední světový expert na umělou inteligenci Sepp Hochreiter uvádí: „Pro rakouské výrobce a společnosti je obzvláště důležité naskočit do vlaku a používat umělou inteligenci zejména

TISÍC TVÁŘÍ ŠVÝCARSKA



Sýr, čokoláda, hodinky, kapesní nůž, neutralita, krásná příroda, Roger Federer. Ano, jsme ve Švýcarsku.

Silné konkurenční prostředí, vysoké vstupní a provozní náklady, obchodní bariéry, cla, vysoké nároky na kvalitu a přesnost, ale také nízké daňové zatížení, stabilní politická situace, zdravá ekonomika a vysoká životní úroveň. To je také Švýcarsko, ovšem z pohledu podnikatele. Pro mnohé české firmy to bývá tvrdá zkouška. Jejich úspěchy však jasně dokazují, že umí být konkurenceschopné.

Kdo jsou Švýcaři?

Na tuto otázku odpoví jinak Švýcar z Curychu, jinak z Ženevy, z Lugana či z Bernu. Každý z nich bude mít pravdu a každý odpoví jiným jazykem. Ano, i němčina v Curychu a Bernu je rozdílná. Každý vám navíc zdůvodní, proč právě u nich poznáte to pravé Švýcarsko. Pověstná přesnost a striktnost bývá výsadou hlavně německy mluvících kantonů, naopak ve francouzských či italských kantonech může proběhnout obchodní jednání klidně u sklenice skvělého walliského vína. Co však charakterizuje všechny Švýcary, je mimořádný vztah k životnímu prostředí, národní hrdost, obliba domácích produktů a značek, důvěra v přímou demokracii, skvělá jazyková vybavenost a záliba v cestování.

Zhruba 8,6 miliónů Švýcarů žije v 26 samosprávných kantonech a oficiálně užívají čtyři úřední jazyky. Asi čtvrtinu obyvatelstva tvoří cizinci, takže v konečném důsledku může česká firma jednat s Němcem, Italem, Francouzem, Portugalcem, Albáncem či Čechem, a to především v oblasti zdravotnictví, stavebnictví, logistiky a gastronomie. Ve Švýcarsku totiž žije jedna z nejpočetnějších českých krajanských komunit na světě (zhruba 50 tisíc krajanů), a to zejména díky československým emigrantům z roku 1968. Proto zde české stopy nalézáme napříč všemi obory.

Inovace především!

Podle žebříčku Global Innovation Index 2020, který porovnává 131 světových ekonomik, patří Švýcarsko již 10 let mezi nejinnovativnější země světa. I v porovnání se zeměmi EU má ve všech oblastech nadprůměrný náskok. Daří se mu rychle proměňovat své investice do inovací na vysoce kvalitní produkt. Kromě značného investování do výzkumu a vývoje vděčí za dobré umístění mimo jiné také špičkové kvalitě místních univerzit, vysoce kvalifikované pracovní síle, stabilní politické situaci a dobrému regulačnímu prostředí a infrastruktuře. Není tedy divu, že je pro Českou republiku v této oblasti právě Švýcarsko vzorem.

Umělá inteligence

Asi není překvapující, že jsou Švýcaři průkopníky i ve výzkumu a využívání umělé inteligence. V poměru k počtu obyvatel má Švýcarsko nejvyšší počet patentů v oblasti umělé inteligence na světě, což podtrhuje vysoký inovační potenciál. Společnosti těží do značné míry z efek-

tivního přenosu technologií a nebyrokratické podpory kantonů a vlády.

Ve Švýcarsku sídlí celosvětově uznávané univerzity a výzkumné ústavy, které se umělé inteligenci intenzivně věnují. Patří k nim především Spolková technická univerzita ETH Curych. Ta se v současné době zabývá možnostmi využít strojového učení pro včasné rozpoznání pacienta nakaženého nemocí covid-19. Dále se jím zabývají i Švýcarský federální technologický institut v Lausanne, Univerzita St. Gallen, Výzkumný ústav IDIAP ve frankofonním Martigny nebo Institut pro výzkum umělé inteligence IDSIA v italofoonním Luganu. Právě blízkost špičkového výzkumu je důvodem, proč světoznámí technologičtí giganti jako Google, IBM, Microsoft a další investují vysoké částky ve Švýcarsku do výzkumu umělé inteligence. A díky své tradiční síle ve farmaceutickém průmyslu ji Švýcaři zavádějí také do zdravotnictví. Jak farmaceutická společnost Roche, tak i Novartis sídlí v Basileji, kde existuje silný ekosystém v oblasti Life Sciences a zdravotní péče.

Příležitost pro české odborníky

Ve Švýcarsku působí řada špičkových českých vědců, kteří ve svých oborech v Evropě vynikají. Patří mezi ně například Lucie Tajčmanová (ETH Curych, geochemie), Martin Pumera (EPFL Lausanne, chemie), Jiří Vaníček (EPFL Lausanne, fyzikální chemie), Petr Čejka (Biomedicinský výzkumný ústav IRB, biologie), Martin Jínek (Curyšská univerzita, genetika), a mnoho dalších napříč vědeckými obory.



Foto: Shutterstock

» Glóbus vědy a inovací ve výzkumném centru CERN v Ženevě.

Při své říjnové návštěvě Švýcarska se navíc český ministr zahraničí Tomáš Petříček dohodl se svým protějškem Ignazio Cassidem na mezinárodní spolupráci v oblasti digitalizace. Ve strategickém plánu švýcarské zahraniční politiky 2020-23 se počítá s vytvořením globálního digitálního centra v Ženevě se zvláštním zaměřením na Evropu, což skýtá velký potenciál i pro české firmy. Naše velvyslanectví v Bernu poskytne všem českým zájemcům podrobnější informace a pomůže se zapojením do tohoto projektu.

Příležitost pro obchodní spolupráci nabídnou i kompetenční centrum pro umělou inteligenci na technické univerzitě ETH Curych, na kterém se budou podílet vědci z medicíny, biotechnologií či životního prostředí. V těchto oblastech hodlá univerzita

podporovat také nadějně startupy. Díky výhodnému švýcarskému daňovému systému, příznivému klimatu pro výzkum a vývoj i velkému počtu technologických odborníků budou vznikat nové a nové projekty.

Švýcarsko společně se svým menším sousedem Lichtenštejnem se řadí mezi světové lídry v oblasti blockchainu a kryptoměn. Například v kantonu Zug, přezdívaném Crypto Valley, bude od roku 2021 možné platit kantonální daně kryptoměnami. Již nyní přijímají platby v digitálních měnách také dvě švýcarské pojišťovny.

České firmy ve Švýcarsku

Tak jako v mnoha jiných zemích, je i ve Švýcarsku dobře známá a populární

ŠVÝCARSKÁ EKONOMIKA



Meziroční srovnání

Vývoj HDP (predikce 2020)	- 4,1 %
Vývoj spotřebitelských cen (predikce 2020)	- 0,9 %

Další údaje

Míra nezaměstnanosti (srpen 2020)	3,3 %
Bilance běžného účtu platební bilance (predikce 2020)	+ 9,0 %
Saldo veřejných rozpočtů (predikce 2020)	- 4,6 %
Úrokové míry (10leté vládní obligace)	- 0,5 %

Zdroj: The Economist, Economist Intelligence Unit, Haver Analytics

Škoda a její automobily. Škoda Octavia je zde tradičně nejprodávanějším vozem. Za zmínku ale stojí i to, že v roce 2019 se čtvrtým nejprodávanějším autem stala elektrická Tesla model 3.

Prosperujících českých firem je na místním trhu celá řada. Expanze společnosti Sintel Group na švýcarský telekomunikační trh trvá již téměř 10 let, a nejen v oblasti 5G sítí se postupně stává silným hráčem, který si zde buduje pevnou a neotřesitelnou pozici. Jsou to dva roky, kdy otevřela svou první kancelář v Curychu i CreativeDock. Její „stavění společností na míru“ - tedy originální nabídka služeb - zde slaví značné úspěchy. ABRA Software již čtyři roky vyvíjí a prodává švýcarským firmám své moderní informační systémy. A pozadu nezůstala ani společnost Prabos plus ze Slavičína, která obouvá švýcarskou armádu. Ostravská K.B.K. fire úspěšně testuje švýcarské tunely svou jedinečnou aerosolovou metodou a firma Nano Energies se chystá efektivně a udržitelně obchodovat s elektrickou energií ve Švýcarsku i Lichtenštejnku.

Úspěchy našich firem ukazují, že i rozvinutý švýcarský trh je otevřený každému, kdo se nebojí a nabízí originální, kvalitní a konkurenceschopné produkty a služby. A co na oplátku nabízí švýcarský trh? Nic menšího než svou pověstnou solidnost, jistotu a stabilitu podnikatelského prostředí.

ZDENĚK ELIÁŠ,
ekonomický specialista

MARCELA DVOŘÁKOVÁ,
Velvyslanectví ČR v Bernu



Foto: Shutterstock

» Švýcaři mají i řadu společných charakteristik – například vztah k životnímu prostředí.



Foto: Shutterstock

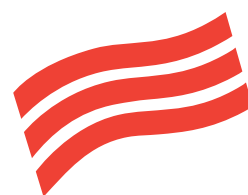
» Noční pohled na švýcarskou technologickou univerzitu ETH v Curychu.

ČEB: čtvrt století spolehlivého partnerství pro domácí vývozce

Nejistota v ekonomice roste a pozornost domácích vývozců hledajících financování častěji směřuje k České exportní bance (ČEB). Státem vlastněná instituce, která podporuje vývoz domácích firem do zahraničí, nyní pracuje na nových obchodních případech za několik miliard korun. ČEB je zde právě proto, aby i v nejisté době podpořila smysluplné projekty v rizikovějších teritoriích. Letos banka slaví pětadvacet let.

Při krizi jsou komerční bankovní domy opatrnější a částečně se kvůli rostoucím rizikům stahují z trhu. I dopady pandemie se tak už propsaly do statistik poskytnutých úvěrů za celý bankovní sektor. Česká exportní banka, která letos slaví 25 let od svého založení, ovšem podporuje české vývozce v časech dobrých i špatných.

„Nyní s českými exportéry řešíme financování jejich zahraničních zakázek v objemu několika jednotek miliard korun. Je to úplně nová poptávka, která



25
LET

ČESKÁ EXPORTNÍ BANKA
C Z E C H E X P O R T B A N K

konkurence v zahraničí, anebo které chtějí navýšit kapacitu svých závodů,” upřesňuje Výborný.

Role České exportní banky ovšem nespočívá v tom, že by měla nahrazovat komerční banky na domácím trhu. Její role tkví v podpoře českých exportérů v zahraničí, tak aby české firmy měly stejné možnosti financování jako jejich zahraniční konkurence. Sama sebe ale ani při financování vývozu do zahraničí nechápe jako konkurenci pro komerční hráče. „Chceme komerční banky doplňovat, ne jim konkurovat. Například tak, že jsme členem klubu financujících bank, anebo partnerem pro suverénní zahraniční dlužníky, kteří chtějí za protistranu státní instituci,” vysvětluje Výborný.

Podle údajů ČNB ze září 2020 dosáhl objem schválených žádostí o odklad splátek pro sektor nefinančních podniků v rámci moratoria zhruba 192,8 miliardy korun, což je přes 14 procent z celkového objemu úvěrového portfolia bank v tuzemsku. Dlužníci ČEB, kterými jsou ve velké většině zahraniční státy, ovšem kvůli pandemii problémy se splácením nemají. „Naše portfolio je odolnější ještě víc, než jsme čekali. Máme v rámci moratoria pouze dvě žádosti o odklad splátek a v obou případech to byli dlužníci, u kterých jsme to na základě čísel předpokládali,” dodává Výborný. Výroční zprávy ČEB také ukazují, že od roku 2014 uzavřela banka smlouvy za zhruba 30 miliard korun, z čehož nevznikla ani jedna významnější ztráta. A pátým rokem po sobě je v zisku.

ČEB se bude dále podílet na přípravě dalších finančních transakcí, aby maximálně podpořila české vývozce v době, kdy mohou narážet na snížené možnosti jiných bank. Za dosavadní čtvrtstoletí svého fungování podpořila český vývoz financováním skoro 1900 obchodních případů v objemu 387 miliard korun do 92 zemí světa.

ČEB v číslech

1995 rok založení banky

1868 obchodních případů

387,2 miliardy korun podpořeného exportu

Exportéři podpoření v 92 zemích

souvisí s aktuální ekonomickou situací. Jedná se především o infrastrukturní a zemědělské projekty v jihovýchodní Asii a Africe. ČEB tak vlastně plní také určitou protikrizovou funkci,” vysvětluje předseda představenstva banky Jaroslav Výborný.

Půjčování v časech pandemie

Ke konci září ČEB poskytla počet produktů, který odpovídá 90 procentům celoročních výsledků loňského roku. „Objemově jde zejména o úvěrové a záruční produkty v menších objemech, které podporují české firmy při realizaci jejich vývozních zakázek a přispívají ke stabilizaci jejich cashflow. Půjčují si firmy, které chtějí využít současné situace pro levné nákupy

>> Ostravská firma otestovala i tunel Sachseln, který je součástí švýcarské dálnice A8.

Foto: Zdeněk Eliáš, Velvyslanectví ČR v Bernu



KOUŘ POD ALPAMI

> Ostravská společnost K.B.K. fire vyvinula unikátní generátor aerosolu. Slaví s ním úspěchy při požárních zkouškách švýcarských tunelů.

Alpské země jsou pověstné mimo jiné kvalitní silniční sítí. Vzhledem k tomu, že krajina je tu hornatá, najdeme na tamějších cestách množství tunelů. Jen ve Švýcarsku je jich na dálnicích a silnicích I. tříd více než 300 kilometrů. Nestačí ovšem tunel jen postavit, je nutné ho také pravidelně kontrolovat a ověřovat funkčnost požárně bezpečnostních zařízení. Významný podíl na tom, že pod švýcarskými Alpami nečihá na řidiče žádné skryté nebezpečí, má ostravská firma K.B.K. fire, která v zemi helvetského kříže již deset let provádí kouřové zkoušky tunelů. Spolupracuje přitom s renomovanými švýcarskými firmami, které se specializují na požární bezpečnost a na jejichž činnost dohlíží Spolkový silniční úřad (Bundesamt für Strassen – ASTRA).

Ostravští inženýři ve Švýcarsku otestovali již čtrnáct tunelů – od půlstoletí staré šestikilometrové spojnice pod masivem San Bernardina až po moderní tunel v Küblisu otevřený před čtyřmi lety. Ve všech případech jde o zkoušky jak stacionární, tak mobilní – tedy ty, které simu-

lují reálný průjezd hořícího automobilu tunelem za pomoci kouřového efektu. A právě na simulaci kouře má K.B.K. fire patentovanou technologii, kterou vyvinula ve spolupráci s Vysokou školou báňskou-Technickou univerzitou Ostrava. Samotná metodika vznikla jako výsledek grantu z programu TIP ministerstva průmyslu, který je primárně zaměřen na aplikovaný výzkum a komercializaci výsledků.

Nezávadný dým

„Při podobných kouřových zkouškách se běžně používá směs benzínu a nafty. Vznikají tak ale toxické zplodiny, které navíc mohou poškodit funkčnost bezpečnostních zařízení, která jsou v tunelu instalována. Sem patří třeba tepelná čidla nebo kamerový systém. Naše metoda je zcela ekologická, protože pracujeme se speciálním nezávadným aerosolem, který je schopen dlouho se udržet ve vzduchu. Jeho hustota přitom odpovídá hodnotám reálného požáru,“ vysvětluje Petr Bebčák, jednatel K.B.K. fire. Zkušební kouř je také zdravotně nezávadný, takže

se v uměle vytvořeném dýmu mohou během testu pohybovat i lidé.

Petr Bebčák dodává další přednost ostravského patentu: „Po zkoušce není třeba provádět žádný úklid a do tunelu se může doprava vrátit okamžitě. Odstávka komunikace tak běžně trvá jen 1-2 hodiny.“ Je to výhoda nejen pro samotné řidiče, ale i pro složky integrovaného záchranného systému, které v tunelu mohou během kouřové zkoušky cvičit. Simulace požáru při autohavárii je přitom nejen bezpečná, ale i věrná: začíná totiž odpálením aerosolových náloží v zadní části vozu, z nichž vyšlehne asi dvoumetrový plamen následovaný oblakem dýmu.

Švýcarsko není jedinou zemí, kde ostravská firma se svou ekologickou technologií slaví úspěchy. Kromě domácího trhu, kde K.B.K. fire testovala třeba Lochkovský tunel, našla patentovaná kouřová zkouška uplatnění také u našich sousedů v Německu a na Slovensku, ale také v Itálii nebo Norsku. „Zajímavá pro nás byla práce v norském tunelu Bragernes, který je unikátní v tom, že je v něm kruhový objezd,“ říká Petr Bebčák.

Společnost K.B.K. fire, která spolupracuje s Velvyslanectvím ČR v Bernu, je tak důkazem, že se chytrá řešení vyvinutá v Česku uplatní i v zemích, které díky svému důrazu na bezpečnost a preciznost platí za náročné trhy.

BLAHOŠLAV HRUŠKA <<



Foto: Tilak

MADE IN ŠUMPERK

» Výrobce outdoorového oblečení Tilak vsadil na špičkové materiály a kompletně českou produkci a servis. Namísto nízké ceny nabízí zboží s jasně dohledatelným původem a příběhem, který zaujal Švýcary i Japonce.

S necelými dvěma procenty podílu na exportu se textil řadí mezi okrajové obory českého vývozu. Přesto mezi našimi výrobci najdeme i několik firem, jejichž výrobky se uchytily i na náročných zahraničních trzích. Jednou z nich je šumperský Tilak, výrobce outdoorového oblečení, kterému se podařilo získat zajímavé zakázky na švýcarském trhu. Pro policii v kantonu Curych už čtyři roky na severu Moravy šijí zateplovací vrstvy pod uniformu. Pro curyšské policisty tak Tilak vyrobil již přes tři tisíce bund a jejich součástí.

Podle Romana Kamlera, zakladatele a majitele společnosti, je receptem na úspěch nejen kus štěstí, který má Tilak v názvu (v sanskrtu je to červený symbol ochrany, který si hinduisté malují na čelo), ale i samotný příběh firmy. „Nejde nám jen

o kvalitní materiály, které používáme, ale i o zpracování. Vše šijeme ručně v naší továrně v Šumperku, nic se neoutsourcuje. A k našim výrobkům nabízíme samozřejmě i servis v podobě oprav. Švýcaři jsou přesně tím typem zákazníka, který nejde po nejnižší ceně a zajímá se o původ a příběh zboží,“ říká horolezec a podnikatel, který je v kraji známý také jako šumperský patriot. A přidává další postřeh – ve Švýcarsku se hodně dá na reference, což může Tilaku otevřít dveře k dalším zakázkám v zemi.

Japonci za kvalitu platí

Země helvetského kříže není jedinou destinací, kde se Tilak se svými outdoorovými produkty uchytil. „Před koronavirovou krizí jsme vyváželi polovinu naší produkce, teď je to tak maximálně 40 procent,“ říká Ro-

man Kamler. Tilak prostřednictvím svých obchodních partnerů prodává v Německu, Velké Británii, Švédsku, Nizozemsku, Norsku a také v Jižní Koreji. Nejdůležitějším zahraničním trhem, kam míří devět z deseti vyvezených produktů Tilaku, pak zůstává Japonsko. Šumperská firma tam vyváží už více než deset let. V pozadí úspěchu je zvyk, který v Evropě nenajdeme. Japonci jsou totiž pověstní tím, že si i do města na sebe obléknou špičkové outdoorové oblečení, tím spíše, když jde o drahý produkt evropské firmy. „Japonsko je zvláštní, zákazník tam rozezná kvalitu a je ochoten za ni zaplatit. V Japonsku jsou naše výrobky o dost dražší než v Evropě, navíc prodejci mají na skladě jen pár kusů, vytváří se tím exkluzivita. Možná právě proto jsme tam úspěšní,“ líčí Roman Kamler.

Design bund a kabátů, původně určený pro Japonsko, ostatně šumperská firma reexportovala i do Evropy. Pod značkou „Poutník by Tilak“ prodává městskou módu šitou z outdoorových materiálů, na které spolupracuje s pražským návrhářským studiem Boa Design. Pro Tilak to znamenalo posun od výrobce čistě sportovního vybavení k módní značce. Streetwearová kolekce z roku 2016 získala třetí cenu v soutěži Czech Grand Design a jak vysvětluje Roman Kamler,

s designéry spolupracuje i na ryze outdoorových věcech nebo produktech odvozených z řady military, které jsou určené nejen profesionálům, ale i vyznavačům vojenských her. „Dotváříme třeba barevný koncept, který se dělá každé jaro rok a půl před nadcházející zimní sezónou, tedy rok a půl předem. Je to podobné jako v automobilovém průmyslu. I my máme své osvědčené výrobky, které ale každý rok inovujeme,“ říká majitel Tilaku.

Mezi takové vlajkové lodě firmy patří třeba bunda a kalhoty Evolution, jejichž upravenou podobu obléká Horská služba či speciální hasičské jednotky, nebo dnes již pátá generace expediční horolezecké bundy Raptor, která se nedávno dočkala

i své vojenské verze pod označením Raptor MiG. Právě sekci vojenské módy, která vedle outdooru a streetwearu tvoří jeden z pilířů Tilaku, by šumperská společnost chtěla dále rozvíjet. Plány jí ale poněkud pokazil koronavirus. „My pravidelně jezdíme na veletrh ISPO v Mnichově, kde představujeme novinky z naší kolekce. Letos jsme chtěli zkusit norimberský Enforce Tech, který má tu výhodu, že je určen jen profesionálům z řad bezpečnostních složek. Veletrh byl ale kvůli koronavirové nákaze zrušen a bude se konat až příští rok na jaře,“ vysvětluje Roman Kamler.

Na trhu, kam se čím dál víc tlačí levná produkce z Číny, kde šijí i některé české firmy, chce majitel Tilaku konkurovat

ruční výrobou ve vlastní továrně a prvotřídními materiály. Patří mezi ně především membrána Gore-Tex, na niž Roman Kamler získal licenci již v roce 1993. Přijel si pro ni tehdy do Mnichova ve staré školovce, před jednáním přespal ve stanu a na meeting si vzal vypůjčený kožený kufřík, aby vypadal důvěryhodněji.

To, co majitel Tilaku rád dává k dobru jako historku z poněkud divokých „devadesátek“, je ovšem také velkou konkurenční výhodou. Tilak je dodnes jedinou českou firmou, která má licenci na Gore-Tex pro outdoorové oblečení. Membránu z expandovaného teflonu, která letos oslavila padesátiny, si ovšem Američané přísně hlídají. Kromě etických principů výroby poskytovatel licence sleduje také další textilie, s nimiž se Gore-Tex kombinuje. „Na zkoušku jsme používali i české tkaniny, ale nevyhověly přísným požadavkům. V katalogích se různí výrobci předhánějí v tom, jaký vodní sloupec jejich oblečení vydrží. Ale to je jen jedno kritérium. Nás zajímá také to, jak dlouho takové vlastnosti tkanina bude mít. S výjimkou některých doplňků tak materiál nakupujeme především v Americe a Japonsku, což samozřejmě cenu našich výrobků navyšuje,“ líčí Roman Kamler.

Čína? To raději zavřu

Sám v podnikání zažil leccos. Živnostenský list má již od roku 1988, kdy místo povinného razítka zaměstnavatele získal do občanského průkazu zápis „výroba spacích pytlů“. První látky stříhal na pingpongovém stole, dnes vlastní továrnu s šedesáti zaměstnanci. A je přesvědčen, že s koronavirem přišel další zlom. Trh s outdoorovým oblečením se podle něj promění. Pokud budou mít lidé hluboko do kapsy, novou bundu si nekoupí. Nebo naopak budou hledat vyšší standard a jistotu, že za své peníze dostanou čtyřletou záruku a servis a oblečení jim dobře poslouží. „My můžeme jen doufat, že se naplní druhý scénář a zákazníci raději sáhnou po prověřené kvalitě, která jim opravdu vydrží a dá se opravit. Myslím, že lidé mají rádi, když má zboží svůj jasný původ a někdo se k němu hlásí,“ říká Roman Kamler. Jedno proto ví jistě: zboží z jeho firmy bude nadále kompletně Made in Šumperk. „Než přesunout výrobu do Číny, tak to tu raději zavřu,“ uzavírá majitel Tilaku.

BLAHOŠLAV HRUŠKA <<



Foto: Tilak

>> Šumperská firma v Česku obléká mimo jiné také Horskou službu.



Ilustrační foto: Kantonspolizei Zürich

>> Pro policii v kantonu Curych šije Tilak už čtyři roky zateplovací vrstvy pod uniformu.

Raiffeisenbank zavádí poskytování exportních úvěrů online

Nová platforma eSPEEDTRACK od Raiffeisenbank umožňuje poskytovat financování střednědobých až dlouhodobých exportních úvěrů ve výši 2 až 10 milionů eur digitální cestou.

Doba splatnosti je až 8 let s možností pěti čerpání během stanoveného období. Zahraniční odběratelé českých exportérů mohou o nabídku požádat online a využít zrychlený proces posuzování poptávek financování a standardizovanou dokumentaci.

„Prodej a koupě investičního majetku ve světě jsou náročné pro vývozce i dovozce. Exportní úvěry jsou větší, složitější a dostupné pouze pro velké transakce. Nové řešení na platformě eSPEEDTRACK tak financování zjednodušuje a zrychluje,“ říká Petr Fiala, ředitel Trade Finance & Factoring v Raiffeisenbank.



„Úvěry pro zahraniční partnery tuzemských vývozců jsou velmi efektivním způsobem, jak podpořit export českého zboží,“ říká Petr Fiala.

Foto: Raiffeisenbank

Raiffeisenbank zcela inovativním způsobem podporuje vývozce v prodeji jejich produktů v zahraničí pomocí nabídky finančního řešení pro zahraniční dovozce. Toto řešení poskytuje online právě přes platformu eSPEEDTRACK. „Úvěry pro zahraniční partnery tuzemských vývozců jsou velmi efektivním způsobem, jak podpořit export českého zboží,“ dodává Petr Fiala.

Výrazná úspora času

Platforma eSPEEDTRACK podporuje žadatele online kontrolou zadaných údajů, což urychluje proces zpracování poptávek po financování. Petr Fiala zdůrazňuje, že plně digitální způsob vyřizování žádosti o financování povzbuzuje žadatele k tomu, aby hned na začátku předložili základní sadu informací o společnosti a projektu, což přináší výraznou úsporu času i menší administrativní zátěž. Velkou výhodou je podle něj také to, že nová



platforma přináší více standardizované podmínky pro žadatele o úvěry.

Po vyplnění požadovaných údajů do online dotazníku a pozitivním posouzením ze strany banky jsou podklady platformou digitálně předány exportní úvěrové agentuře (EGAP), která je rovněž posoudí. Pokud je vše v pořádku, oddělení Export & Structured Trade Finance Raiffeisenbank Česká republika předá dovozci indikativní podmínky financování.

Přímé spojení s EGAP

„Státní pojišťovna EGAP je tak přímo napojena na naši platformu a společně s ní efektivně sdílíme veškeré informace,“ uvádí Petr Fiala. Raiffeisen Bank International AG (RBI) podobným způsobem spolupracuje s dalšími předními exportními úvěrovými agenturami v Evropě jako například OeKB, Euler Hermes, EKN, Finnvera, Atradius nebo BPI France.

„Na spolupráci s Raiffeisenbank v rámci platformy eSPEEDTRACK se těšíme,“ řekl místopředseda představenstva EGAP Marek Dlouhý. „Datové výstupy pro EGAP byly společně nadefinovány a představují pro nás další modernizační krok navazující na loni uvedený online systém Klikni pro export.“

Platforma eSPEEDTRACK používá nejnovější bezpečnostní technologie. Veškeré zadané údaje jsou šifrovány. Společnost RBI provádí opakovaně penetrační testy eSPEEDTRACK platformy nezávislými bezpečnostními experty.

Řešení eSPEEDTRACK bylo vyvinuto a je vlastněno společností Raiffeisen Bank International AG (RBI). Jde o platformu vytvořenou na míru s ohledem na neustálý vývoj a doplňování funkcí podle potřeb zákazníků RBI a Raiffeisenbank v České republice.

Platforma eSPEEDTRACK je k dispozici na adrese www.rb.cz/espeedtrack.

EGAP RUČÍ ZA TAHOUNY ČESKÉ EKONOMIKY

Exporní garanční a pojišťovací společnost (EGAP) poskytuje v mimořádné době mimořádnou pomoc. Od začátku pandemie schválila velkým českým exportérům záruky za úvěry přesahující v součtu 12 miliard korun. Stálí klienti se teď pojišťují častěji, nových přibývá.

Domáci ekonomiku z velké části táhnou svou výkonností firmy vyrábějící pro automobilový průmysl. Právě tyto tahouny českého hospodářství spolu s ostatními firmami z dopravního strojírenství přišli do státní pojišťovny EGAP prostřednictvím svých bank pro největší počet a zároveň největší objem záruk. Z celkových více než dvanácti miliard korun garancí z programu Covid Plus je schválena více než třetina právě společně s těchto odvětví.

„Jsme tradičním partnerem českých exportérů a jestliže velká část z nich působí v oblasti automotive, je také logické, že právě tento segment využívá záruky Covid Plus nejvíce,“ komentuje čísla předseda představenstva EGAP Jan Procházka.

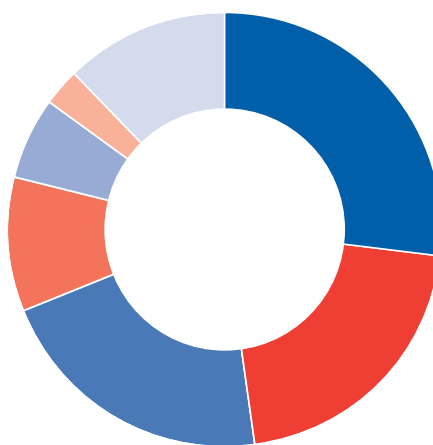
Od aut po cestovní kanceláře

Záruky za úvěry firem ze segmentu automobilového průmyslu činí 3,3 miliardy korun, což v součtu s ostatními výrobci v oblasti dopravy (1,2 miliardy) tvoří víc než třetinu schválených garancí. Následují výrobci a zpracovatelé kovů s 2,6 miliardami a pak se 2,5 miliardami výrobci ostatních strojů. V létě se pak program otevřel také dopravcům a cestovním kancelářím, a tak se do statistik zapsaly i firmy z těchto oborů. Byly jim schváleny záruky za 700 milionů korun. „Jde o vysoce riziková odvětví, a to se také ve výsledku propíše do celkové ztrátovosti programu,“ dodává šéf pojišťovny Procházka. Počítá proto už teď s tím, že nesplacených úvěrů, které bude muset

pojišťovna za české firmy uhradit, bude víc, než se při spuštění programu předpokládalo.

Záruční schéma programu Covid Plus připravila vláda ve spolupráci s pojišťovnou EGAP. Cílem je zajistit návratnou pomoc pro velké české exportéry a jejich dodavatele. Je proto určen podnikům s minimálně 250 zaměstnanci, na jejichž tržbách se vývoz podílí aspoň jednou pětinou. Výše úvěru činí od pěti milionů do dvou miliard

Sektorové členění záruk EGAP v době pandemie



■ Výroba automobilů	27%
■ Zpracování, výroba kovů a slévárenství	21%
■ Výroba strojů, jejich oprava a instalace	21%
■ Výroba ostatních dopravních zařízení	10%
■ Dopravci (pozemní a potrubní)	6%
■ Stavitelství	3%
■ Ostatní	12%

Zdroj: EGAP

korun. Žádosti pojišťovna přijímá od května.

„Žádosti přibývají a očekáváme, že budou přibývat zřejmě ještě ve větším množství než dosud. Teprve nyní se začíná ukazovat, jak na tom velké firmy s likviditou jsou a s tím i jejich potřeba zajištění financování. To podstatné nás ještě čeká,“ hodnotí další vyhlídky Jan Procházka.

Evropská komise navíc dala členským státům EU možnost rozšířit „anticovidové“ programy i za rámec roku 2020, dokdy původně měly skončit. „Jsme samozřejmě připraveni pomáhat garancemi i v příštím roce. Lidi i prostředky na to máme,“ dodává šéf pojišťovny.

Trojnásobný zájem o „kratásky“

Zájem o pojištění EGAP ovšem letos výrazně rostl zejména mezi malými a středními firmami. Pandemie tak trojnásobně zvýšila zájem o pojištění krátkodobých úvěrů do Evropské unie. Zatímco za celý rok 2019 exportéři poptávali pojištění krátkodobého vývozního úvěru ve 110 případech, za letošních 10 měsíců bylo počítadlo na 366 kusech.

Rekordní zájem je způsoben nejistotou na trhu a dočasnou možností pojištění krátkodobých úvěrů při vývozu do EU a dalších vyspělých zemí, jako jsou USA nebo Japonsko.

„Firmy jsou obezřetnější. Pojišťují se společně, se kterými jsme spolupracovali v minulosti, ale je tu i výrazný zájem nových žadatelů, kteří hledají jistotu v nejisté době,“ dodává Jan Procházka.

Zvýšený zájem ze strany klientů umožňuje zvládat i aplikace KLIKNI PRO EXPORT, kterou má pojišťovna na svých webových stránkách. Ta umožňuje bezkontaktní vyřizování poptávky.

JAN ČERNÝ, mluvčí EGAP <<

LICENCE Z BRUSELU

» Česká rozvojová agentura jménem Evropské unie pomáhá v Bosně a Hercegovině i v Moldavsku.

Evropská unie jako celek zůstává největším světovým poskytovatelem mezinárodní pomoci. Na boj proti chudobě a na podporu celosvětového rozvoje loni členské země vydaly 75 miliard eur, další necelá miliarda šla z rozpočtu unijních institucí. Svůj rozvojový program má i Evropská komise, neformální vláda EU, která často realizaci jednotlivých projektů pověřuje rozvojové agentury členských zemí. Akreditaci pro takzvanou delegovanou spolupráci má od roku 2017 i Česká rozvojová agentura (ČRA) – získala ji jako první ze zemí, které do unie vstoupily v roce 2004. Letos v létě pak agentura získala z Bruselu „licenci“ pro další tři obory.

„Vnímám to jako projev důvěry v český systém zahraniční rozvojové spolupráce a jeho účinnost. V praktické rovině nám to otevírá dveře ke spolupráci s dalšími dárci a financování z prostředků EU, které je poměrně významné: jde o sumy, které mohou zásadním způsobem pomoci. Akreditace od Evropské komise jednoznačně zvyšuje prestiž naší agentury a také ostatní donoři ji vnímají jako nespornou známku kvality,“ říká Jan Slíva, ředitel ČRA.

V rámci delegované spolupráce rozvojová agentura letos rozjela dva projekty. Zatímco v Bosně a Hercegovině se zaměřuje na oblast vinařství, v Moldavsku je cílem zlepšení zdraví obyvatel, zejména pak v Podněstří. V obou případech přitom čeští experti spolupracují na místě s dalšími dvěma významnými hráči na poli rozvojové spolupráce: na Balkáně je partnerem místní pobočka Rozvojového programu OSN (UNDP), v Moldavsku pak německá Společnost pro mezinárodní spolupráci (GIZ).

Na pomoc vinařům

Čtyřletý projekt na Balkáně využívá bohaté zkušenosti, které ČRA posbírala právě v Moldavsku i Gruzii, kde pomá-

hala vybudovat vinařský registr. V Bosně a Hercegovině si Češi v rámci unijního programu EU4AGRI rozdělí úkoly s místní kanceláří UNDP. Zatímco se experti OSN zaměří na soukromý zemědělský sektor, Česká rozvojová agentura podporuje státní a veřejnou správu především v oblasti vinohradnictví a vinařství. Jedním z výstupů projektu by proto měla být jednotná registrace všech vinic a vinohradníků včetně pravidelných ročních prohlášení, která by umožnila kontrolu a monitoring.

„Naší snahou je připravit celé odvětví na standardy, které jsou platné v zemích EU. Kromě vinařského registru je potřeba vytvořit také platný vinařský zákon na celostátní úrovni a od něj se odvíjející normy jednotlivých správních entit, které tvoří Bosnu a Hercegovinu. Tak, aby všichni zemědělci měli stejná

práva a povinnosti bez ohledu na to, v jaké části země žijí. V oblasti vinařství je v zemi nevyhovující poradenství, naším cílem je také vybudování IT systémů,“ vysvětluje Lenka Huberová, manažerka projektu.

Počítá se s workshopy a pravidelnými návštěvami českých odborníků v Bosně a Hercegovině, reciprocně by pak vybraní státní úředníci z této balkánské země měli do Česka jezdit na studijní cesty. Projekt začal letos v květnu, kdy proběhla série schůzek jednotlivých aktérů. Z české strany se jí zúčastnil mimo jiné Miloš Michlovský, který patří k nejvýznamnějším šlechtitelům vinné révy u nás. České vinařství zastupovali také odborníci z Ústředního kontrolního a zkušebního ústavu zemědělského (ÚKZÚZ) v Brně. Nejde o první projekt této instituce v Bosně a Hercegovině. ÚKZÚZ v této balkánské zemi již pomáhal ovocnářům, v jiném projektu pod záštitou ČRA zase radí, jak zavést systém registrace pesticidů.

V případě vinařského projektu se chtějí čeští experti podělit o své know-how z doby, kdy Česko vstupovalo do EU.



Foto: Shutterstock

» K největším vinařským oblastem Bosny a Hercegoviny patří údolí řeky Neretvy.



» **Pětina moldavské populace je starší šedesáti let. Česko-německý rozvojový projekt se i proto snaží o zlepšení zdravotní a sociální péče na obou březích Dněstru.**

„Z vlastní zkušenosti vím, že v Bosně a Hercegovině je řada strategií a politik, které se ale nedotáhnou do konce. Z praktického pohledu je nevýhodou neexistence centrálního svazu vinařů a vinohradníků. Ten přitom hraje klíčovou roli nejen v otázce případného přerozdělování dotací, ale třeba i v ochraně původních odrůd vína,“ říká Petr Vaculík z ÚKZÚZ. Celý projekt podle něj může nasměrovat Bosnu a Hercegovinu tak, aby si na balkánském trhu s vínem udržela odpovídající postavení. „Země by se měla soustředit na kvalitní lokální vína určená především pro domácí konzumenty. Produkci laciných vín rozhodně prorazit nemůže,“ soudí český expert na vinařství.

Na obou březích Dněstru

Druhý projekt, který ČRA v rámci takzvané delegované spolupráce rozjela, je z další oblasti, kde je česká rozvojová pomoc, podobně jako v zemědělství, tradičně silná. Také v sociální pomoci a zdravotnictví Češi v řadě zemí světa

dokázali, že mají kvalitní know-how a především své znalosti umí předávat potřebným. Pokračovat v tom chtějí i v Moldavsku. Projekt postavený na úzké spolupráci ČRA s německou GIZ je zaměřený na zlepšení zdravotních a sociálních služeb pro osoby potřebující dlouhodobou péči, a to na obou březích Dněstru. Tedy i v Podněstří, které je od roku 1990 územím ovládaným separatisty.

Středobodem projektu je desetitisícový Grigoriopol, který leží na levém břehu Dněstru. Již letos by obě rozvojové agentury chtěly rozjet poskytování domácí péče a vyhlásit veřejnou soutěž na rekonstrukci centra služeb, které by mělo začít pracovat v Grigoriopolu v polovině roku 2021. Do konce letošního roku chtějí Němci a Češi stihnout proškolit personál, který v tomto centru bude pracovat. Kromě samotného střediska jsou v plánu další školení: celkem jde o 200 profesionálů z Podněstří v oblasti sociálně-zdravotní domácí péče a dalších 400 pečovatелů z řad rodinných příslušníků.

Společný česko-německý projekt je financován z prostředků Nástroje evropského sousedství (ENI). Záměrem Evropské unie je zprostředkovat urovnání konfliktu v Podněstří posílením důvěry mezi Kišiněvem a Tiraspolem prostřednictvím společných aktivit, do nichž budou zapojeny místní úřady, občanská společnost a další aktéři z obou břehů Dněstru.

Vinařství v Bosně a Hercegovině a zdravotní péče v Moldavsku jsou prvními projekty s „licencí“ z Bruselu, které ČRA pod záštitou Evropské komise začala realizovat. Nemělo by ale zůstat jen u nich. „Doufáme, že v řádu měsíců se nám podaří zapojit se do projektu delegované spolupráce v Gruzii, který je zaměřený na bezpečnost potravin a rozvoj venkova. Dále je v jednání další zajímavá spolupráce v Moldavsku. A do budoucna bychom rádi získali možnost zapojit se do projektů i v ostatních prioritních zemích naší rozvojové spolupráce, tedy Kambodži, Etiopii a Zambii,“ dodává Jan Slíva, ředitel ČRA.

BLAHOSLAV HRUŠKA <<

» Ostrava byla mezi prvními českými městy, v nichž začali působit krajsí exportní specialisté.

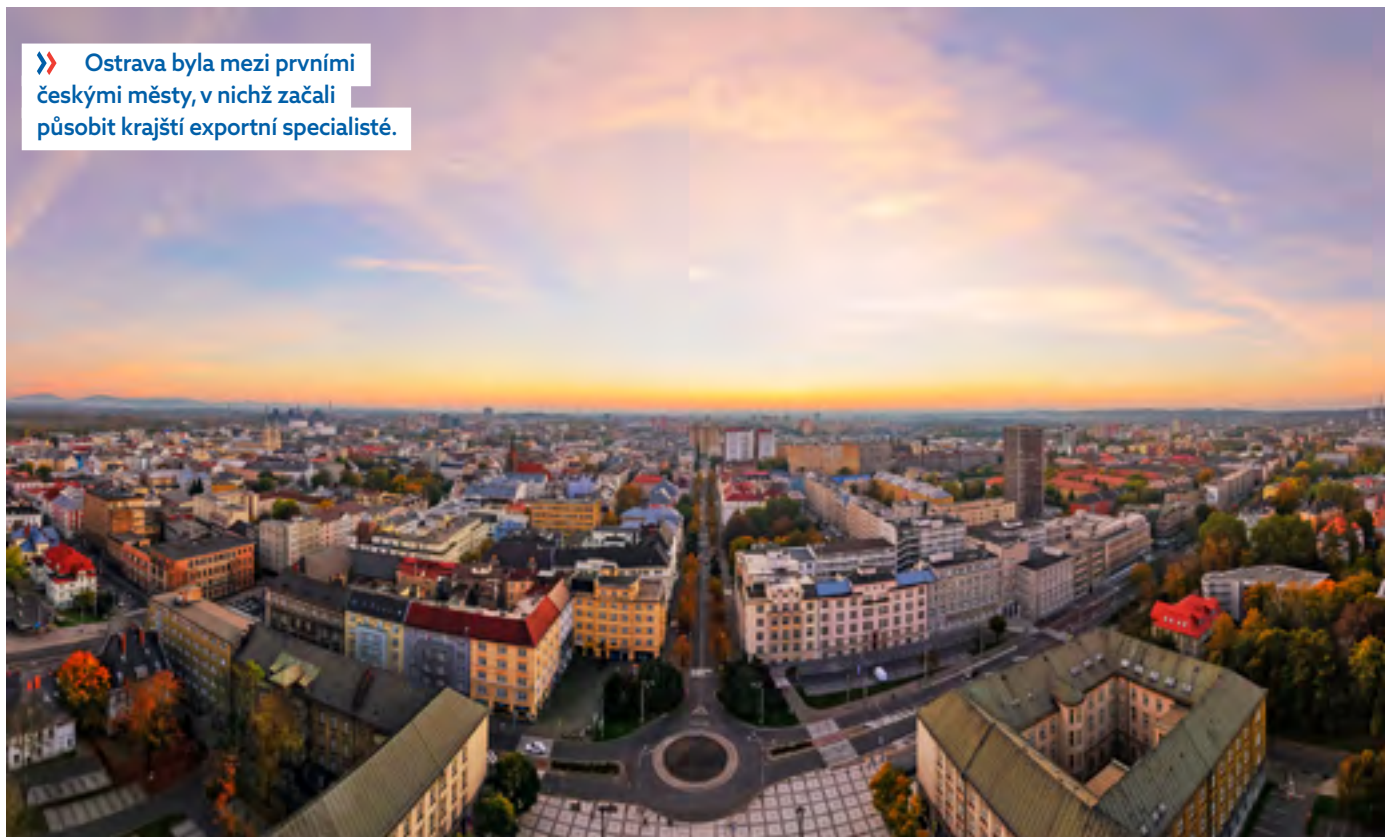


Foto: Shutterstock

OKOLO FRÝDKU GLOBÁLNÍ DÁLNIČE

Krajská hospodářská komora Moravskoslezského kraje už deset let pomáhá tuzemským podnikatelům navazovat kontakty v zahraničí prostřednictvím mezinárodní sítě Enterprise Europe Network. Před dvěma lety komora své služby ještě významně rozšířila – šéfkrajská ostravského úřadu Natálie Šitavancová jako krajská exportní specialista využívá kontaktů na ministerstvo zahraničí a české zastupitelské úřady po celém světě.

Podnikatelský příběh firmy Navínko, která dnes zastupuje španělské vinaře v Česku, začal na Úřadu práce ve Frýdku-Místku. Ten ve spolupráci s Krajskou hospodářskou komorou Moravskoslezského kraje organizuje pravidelný seminář – Byznys klub pro začínající podnikatele. Loni se na něj zapsala také Hana Vrublová, jejíž vizí byl internetový obchod, který nabídne českým zákazníkům kvalitní vína z rodinných vinařství z tuzemska i zahraničí.

Moravskoslezská komora je jedním ze šesti tuzemských partnerů světové sítě Enterprise Europe Network (EEN) a díky tomu dokáže českým podnikatelům i výzkumným institucím zprostředkovat kontakty s partnery v zahraničí. Pomohla i Haně Vrublové – nejdříve s vypracováním marketingové strategie a následně i s na-

vázáním kontaktů ve Španělsku. Zakladatelka startupu Navínko pak společně s dalšími podnikateli vyrazila na podnikatelskou misi do regionu La Rioja. Nejdříve musela překonávat jistou nedůvěru španělských vinařů k začínající firmě, ale dnes už s nimi intenzivně spolupracuje.

Anonymní databáze

Síť EEN sdružuje přes 600 institucí v šedesáti zemích světa. Natálie Šitavancová společně se dvěma dalšími kolegy z úřadu komory, kteří mají služby EEN na starosti, nabízí mimo jiné odborné poradenství zdarma menším moravskoslezským společnostem. „Obvykle jde o firmy, které nemají vlastní exportní oddělení a potřebují koučink,“ říká ředitelka úřadu.

Začínající exportéři a importéři se od ní a jejich spolupracovníků dozvědí, jak najít obchodního partnera, jak založit zahraniční pobočku nebo na jaké zahraniční trhy by se měli zaměřit. Mohou také vložit firemní profily do mezinárodní databáze – a to anonymně bez uvedení svého názvu, zato s informacemi o tom, co nabízejí a očekávají od svého zahraničního partnera. Každý rok se podle Natálie Šitavancové takto podaří najít partnery pro zhruba deset českých firem.

Krajská komora vyhledává partnery nejen pro obchodní, ale také pro technologickou a vědeckou-výzkumnou spolupráci. Rozsáhlé světové síť EEN mohou využít i firmy, které přicházejí s průmyslovými inovacemi, nebo univerzity. Natálie Šitavancová společně se svými kolegy dokáže najít partnera i pro projektové řešení

nebo pro výzkumnou spolupráci v rámci evropského programu Horizont 2020.

Aktivita v rámci sítě EEN financuje Evropská komise a národní instituce – v Česku ministerstvo průmyslu a obchodu.

Rychlé informace a kontakty

Když se před dvěma lety objevila možnost služby nabízené podnikatelům dále rozšířit díky projektu krajských exportních specialistů, na němž se Hospodářská komora ČR dohodla s ministerstvem zahraničí, Natálie Šitavancová ji bez váhání využila. „Díky naší spolupráci se zastupitelskými úřady v zahraničí se firmy mohou dostat k rychlým a užitečným informacím. Ekonomičtí diplomaté často pomohou rychle navázat kontakt se zajímavým zahraničním partnerem,“ popisuje ředitelka úřadu komory přidanou hodnotu své pozice krajské exportní specialistiky. Exportéři se mohou například dozvědět, jaké vyřizování formalit je na daném trhu čeká – včetně různých certifikátů a osvědčení.

Ve spolupráci s ministerstvem zahraničí se loni uskutečnily podnikatelské mise moravskoslezských firem do Německa, Srbska nebo Ruska. Další zahraniční výjezdy letos znemožnila pandemie koronaviru, chystají se ale další mise na příští rok – například do Pobaltí a Skandinávie.

Tradiční semináře pro exportéry, kteří na nich získávají informace i od ekonomických diplomatů, prozatím nahradily webináře.

Natálie Šitavancová zdůraznila, že účast českého diplomata při obchodních jednáních tuzemských firem v zahraničí jim může významně pomoci. Navzdory zažitým představám to neplatí jenom na vzdálených trzích, ale i v Evropské unii – včetně Německa. Posiluje se tím důvěryhodnost firem v očích tamních partnerů.



Foto: Shutterstock

» Z Ostravy do celého světa.

Přes Německo do Srbska

Ideální je, když se podaří propojit spolupráci s ministerstvem zahraničí s aktivitami v rámci sítě EEN. Příkladem může být právě loňská mise do Německa zaměřená na informační a další moderní technologie, na kterou vyrazilo třicet zástupců moravskoslezských firem. Měla tři části – na organizaci cesty do Drážďan a na veletrh do Hannoveru se podílely české zastupitelské úřady, zatímco v Barleбену u Magdeburgu to byla velká akce EEN. Na ní se sešli nejenom čeští a němečtí manažeři, ale také představitelé firem z dalších států včetně Ruska a Ukrajiny, dohromady zástupci více než sta společností.

Ukázalo se, že setkání v jedné zemi jako Německo může dát dohromady byznysmeny z úplně jiných států – třeba Česka a Srbska. Zástupce srbské zemědělské firmy Rideto sice v Barleбену přímo českého partnera nenašel, ale obrátil se na pracovníka sítě EEN z Ostravy. Ten pak zprostředkoval kontakt se společností Ekovermes z Pustějova na Novojičínsku, která už od roku 1990 chová kalifornské žížaly a vyrábí organická hnojiva. Firmy Rideto a Ekovermes se později dohodly na spolupráci a staly se vzájemnými obchodními zástupci produktů svého partnera ve svých zemích.

Srbsko patří podle Natálie Šitavancové mezi trhy, o které se její klienti z řad podnikatelů zajímají nejvíce. Pomáhají tomu i její kontakty se zástupcem EEN v Novém Sadu v srbské Vojvodině. Kromě tradičních exportních destinací jako Polsko a Slovensko, kde už často ani asistence Hospodářské komory není zapotřebí, je mezi malými a středními firmami v Moravskoslezsku velký zájem zvláště o Německo, Rakousko a Srbsko. Po obchodních možnostech třeba v Rusku a dalších zemích bývalého Sovětského svazu nyní spíše pošilávají, a roste zájem také o vzdálenější mimoevropská teritoria. Na teritoriálních seminářích v Ostravě se probíraly obchodní příležitosti v asijských i afrických státech jako Indonésie, Thajsko, Egypt nebo Alžírsko.

Vymáhání pohledávek

Letošní koronavirová krize paradoxně více zaměřila pozornost krajské komory do Polska. Vzhledem k tomu, že se mnoho



Foto: KHK MSK

» Hana Vrublová (vpravo) a Lenka Grygarová – dámy ze startupu Navínko.

MORAVSKOSLEZSKO – ZÁKLADNA EXPORTNÍCH FIREM

Moravskoslezský kraj je silnou základnou exportních firem – větší či menší aktivity na zahraničních trzích má zhruba deset tisíc tamních společností. Poptávka po exportním poradenství je zde vysoká, což je také jeden z hlavních důvodů, proč se Krajská hospodářská komora Moravskoslezského kraje stala před deseti lety jedním ze šesti partnerů sítě Enterprise Europe Network (EEN) v České republice. Ostrava byla mezi prvními českými městy, která začala nabízet služby krajského exportního specialisty ve spolupráci s ministerstvem zahraničí.

V roce 2019 navštívilo konference a semináře krajské komory kolem 250 účastníků, její pracovníci poskytli 165 bezplatných individuálních poradenských služeb. Komora dále podporuje účast moravskoslezských firem na různých akcích a veletrzích, která je spojena s větším množstvím dvoustranných schůzek s potenciálními partnery typu B2B (business-to-business).

Šíří tematického záběru komory ukazuje její aktivní zapojení do tří různých sektorových skupin EEN zaměřených na ekologii, kreativní průmysl (včetně například počítačových her) a klastry – odvětvová sdružení firem. Moravskoslezsko se podle krajské exportní specialistky Natálie Šitavancové mění na inovativní kraj a už přilákalo řadu investorů do odvětví IT, elektroniky nebo automobilového průmyslu. Ostrava se profiluje i jako centrum výzkumu a vývoje moderních environmentálních technologií. Tradiční těžký průmysl dnes tvoří 40 procent krajského hrubého domácího produktu.

obyvatel Moravskoslezska domluví polsky a podnikatelé si v sousední zemi dokáží vytvářet kontakty sami, komora za normální situace s dobýváním tamního trhu příliš pomáhat nemusí. V době uzavírání ekonomiky i hranic však bylo nutné reagovat na rostoucí problémy některých firem a řešit potíže pendlerů.

Odborníci moravskoslezské komory zajišťovali poradenství ohledně možnosti čerpání podpory z polských protikrizových programů a ve spolupráci s polskou právní kancelář se zaměřili



Foto: KHK MSK

» Podnikatelská mise do srbské Vojvodiny – Natálie Šitavancová osmá zleva.



Foto: KHK MSK

» Krajská komora pomáhá zprostředkovávat rozhovory mezi českými a zahraničními firmami na různých akcích a veletrzích – například v Barleбену u Magdeburgu.

i na pomoc s vymáháním pohledávek. Tento unikátní servis pro české podnikatele přitáhl pozornost v dalších krajích. O ostravské zkušenosti s vymáháním pohledávek v zahraničí se začala zajímat například i další komora z pohraniční oblasti – Okresní hospodářská komora v Jablonci nad Nisou.

Specifický charakter má také spolupráce se Slovenskem, které čeští podnikatelé obvykle považují za skoro domácí trh. Krajská hospodářská komora v Ostravě ale společně s komorou v Žilině reali-

zovala projekt přeshraniční spolupráce v rámci evropského programu Interreg, a vzniklo tak kontaktní centrum česko-slovenské spolupráce.

„Podnikatelé se v případě Slovenska zajímají třeba i o pravidla vysílání pracovníků, kde se mají registrovat a co vše mají splnit,“ dodává Natálie Šitavancová k aktivitám komory, které se týkají po Německu druhého největšího exportního trhu České republiky.

JAN ŽIŽKA <<

KLIKNI PRO EXPORT

Nová služba 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







NAJDETE NÁS NA WEBU EXPORT.CZ A SOCIÁLNÍCH SÍTÍCH



 Ekonomická diplomacie ČR

 Ekonomická diplomacie ČR

 ed_mzvcr

www.export.cz