



národní
úložiště
šedé
literatury

Statistika & My (č. 1/2018)

Český statistický úřad
2018

Dostupný z <http://www.nusl.cz/ntk/nusl-375210>

Dílo je chráněno podle autorského zákona č. 121/2000 Sb.

Tento dokument byl stažen z Národního úložiště šedé literatury (NUŠL).

Datum stažení: 20.04.2024

Další dokumenty můžete najít prostřednictvím vyhledávacího rozhraní [nusl.cz](http://www.nusl.cz) .

STATISTIKA&MY

MĚSÍČNÍK ČESKÉHO STATISTICKÉHO ÚŘADU

01/2018 - ROČNÍK 8

VÝZKUM A VÝVOJ

17

NEČERPÁNÍ DOTACÍ OMEZILO INVESTICE DO VÝZKUMU

18

SNĚMOVNÍ VOLBY BYLY PRO ČSÚ TESTEM PŘIPRAVENOSTI

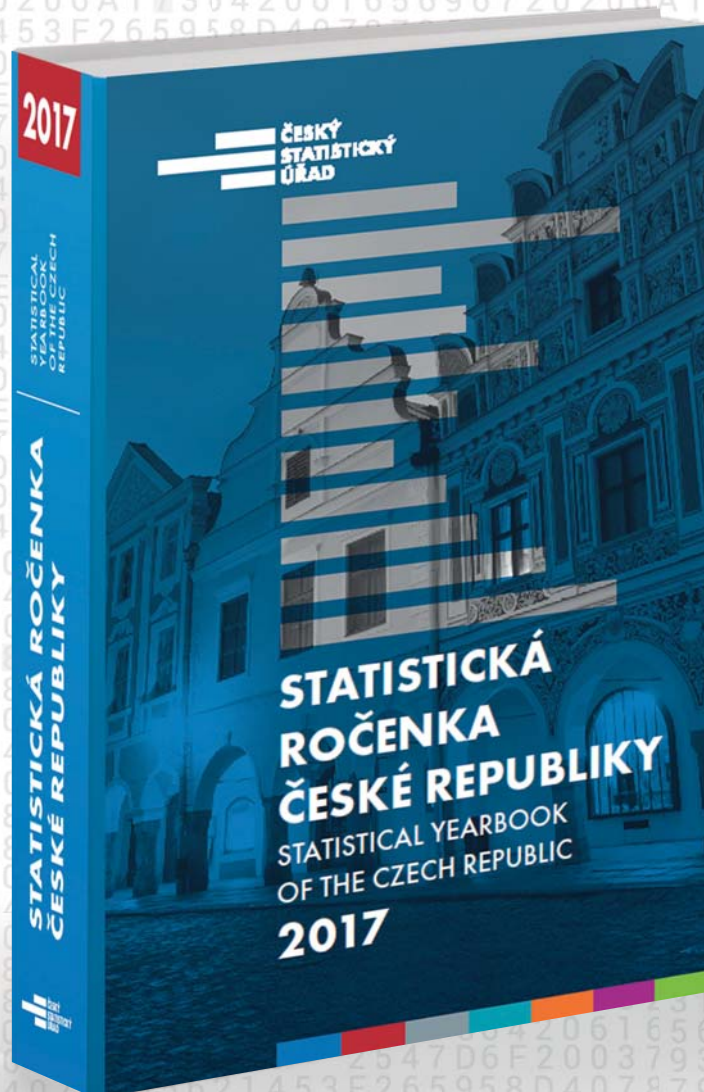
04

ROK 2018 PŘINESE MNOHO VÝZEV

12



STATISTICKÁ ROČENKA ČESKÉ REPUBLIKY 2017



AKTUÁLNÍ ČÍSELNÝ PORTRÉT ČESKÉ REPUBLIKY

TITUL ČSÚ VÁS UVEDE DO EKONOMICKÉHO, SOCIÁLNÍHO A KULTURNÍHO KONTEXTU. PODÁVÁ INFORMACE I O OCHRANĚ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A USPOKOJOVÁNÍ POTŘEB OBČANŮ ČR V ROCE 2016. KROMĚ TIŠTĚNÉ VERZE JE ROČENKA K DISPOZICI I NA CD A NA WEBOVÝCH STRÁNKÁCH ČSÚ.

RÁDI VYŘÍDÍME VAŠE OBJEDNÁVKY

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD
ODDĚLENÍ INFORMAČNÍCH SLUŽEB
NA PADESÁTÉM 81, 100 82 PRAHA 10
TEL.: 274 052 733, FAX: 274 054 070
E-MAIL: OBJEDNAVKY@CZSO.CZ

www.czso.cz/rocenka_CR



Editorial



Časopis Statistika&My vydává ČSÚ již osmým rokem. Jako obvykle nabízí pestrou ochutnávku ze zjišťování Úřadu. S jakými prioritami vstoupil ČSÚ do nového roku, se můžete dočíst v rozhovoru Petry Báčové s místopředsedou Úřadu Markem Rojíčkem. Lednové téma se týká statistiky výzkumu a vývoje. Marek Štampach napsal, že výpadkem v čerpání evropských peněz v roce 2016 byl postižen hlavně veřejný sektor. Ani výdaje na VaV v podnikatelské sféře ho nevyvážily. Hlavním tahounem ve VaV je již tradičně automobilový průmysl, přesto se české podniky nemohou srovnávat ani s průměrem Unie, píše Martin Mana. Václav Sojka zase vypočítává, kolik peněz jde ze státní pokladny na výzkum a vývoj. V souvislosti s volebním maratonem v České republice napsal Marek Řezanka článek o rostoucích počtech kandidujících do Poslanecké sněmovny Parlamentu ČR. Kdo si rád čte o nákladech práce, toho potěší článek Petry Pecinové. Cizincům je pak věnována analýza Jarmily Marešové, tentokrát z pohledu jejich vzdělání. Autorská dvojice Karolína Súkupová a Jiří Kamenický zpracovala stručné shrnutí o ekonomice v ČR v roce 2017. Článek Evy Henzlerové (dříve Kačerové) se týká plýtvání jídlem. Nejvíce potravin končí v odpadkových koších obyvatel Evropy a Severní Ameriky.

Pokud máte doma žáka, který si rád prohlíží náš časopis, zeptejte se ho, zda by se chtěl se spolužáky přihlásit do soutěže o nejlepší statistický plakát. Více podrobností se dozvíte v článku Marie Průšové.

Ladovskou zimu a pevné zdraví vám, našim čtenářům, přeje

Alena Géblová,
vedoucí redaktorka

Sněmovní volby byly pro ČSÚ testem připravenosti **4**

NEKROLOG

Odešel profesor Lubomír Cyhelský **8**

UDÁLOSTI ZE SVĚTA

Estonsko předalo předsednictví Rady EU Bulharsku **9**

Miliony tun jídla končí v koši **11**

ROZHOVOR

Rok 2018 přinese mnoho výzev **12**

STATISTIKA ODVĚTVÍ

Růst českého průmyslu pokračoval **14**

MAKROEKONOMIKA A FINANCE

Sazby na dluhopisech v EU se zvýšily **16**

TÉMA

Nečerpání dotací omezilo investice do výzkumu **18**

Kancelářské programy Češi zvládají, ale programování ne **20**

Automobilový průmysl táhne výzkum a vývoj v ČR **22**

Financování VaV ze státního rozpočtu stagnuje **25**

ROZHOVOR

Patenty jsou spíš vítaným přílepením **28**

ANALÝZA

Česko patří mezi nejrychleji rostoucí země EU **30**

Nejvíce cizinců studuje v ČR na vysokých školách **32**

TRH PRÁCE A SOCIÁLNÍ STATISTIKY

Nejvyšší náklady práce na zaměstnance jsou v Praze **34**

LIDÉ A SPOLEČNOST

Ve volbách kandiduje stále více lidí **36**

Sněmovní volby byly pro ČSÚ testem připravenosti

V loňském roce zpracoval Český statistický úřad výsledky několika voleb. Kromě hlasování do Poslanecké sněmovny se na Mostecku konaly opakované volby do Senátu a ve čtyřech termínech také 28 nových voleb do zastupitelstev obcí. Další volební maraton odstartoval hned se začátkem nového roku.

Eva Krumpová, místopředsedkyně ČSÚ

Zpracování výsledků voleb je pro ČSÚ vždy velmi odpovědná a náročná činnost, na kterou se intenzivně připravuje, jelikož vnímá důležitost, kterou jí veřejnost přikládá. Jednoznačně největším volebním úkolem pro nás, statistiky, byly v uplynulém roce volby do Poslanecké sněmovny Parlamentu České republiky. Navzdory komplikacím, které vznikly na straně některých okrskových volebních komisí či dodavatelů služeb, a jež tak byly i pro nás testem připravenosti, jsme svou úlohu apolitické a odborně nezávislé instituce, jež zpracovává výsledky voleb, zvládli velmi dobře. Výsledky jsme převzali a zpracovali řádně a kvalitně. Díky důkladným a precizním přípravám jsme byli přichystáni na celé spektrum běžných i nadstandardních úkolů. Současně se potvrdilo, že jsme po všech stránkách vybaveni i na mimořádné situace.

covníci měli na starost i řešení dvou zmiňovaných problémů, které se vyskytly mimo rámec naší vlastní činnosti, leč nepřímo ji ovlivňovaly, a byly tak zkouškou našich schopností. Tyto situace v ostrém režimu prověřily koordinovanost celého týmu, dokonalé zpracování modelových řešení mimořádných situací, včetně aplikace inovativních přístupů.

Kyberútok na externího dodavatele

Během zveřejňování průběžných výsledků říjnových sněmovních voleb si někteří čtenáři mohli všimnout dočasné nedostupnosti webu volby.cz, který slouží výhradně k prezentování dat, nikoliv k jejich zpracování nebo sumarizaci. Ačkoliv nás externí dodavatel, jehož se problém týkal, zprvu informoval, že jde o technické potíže,

Případ nyní vyšetřuje Policie ČR, která již oficiálně potvrdila, že dostupnost webu pro publikaci výsledků byla skutečně omezena v návaznosti na masivní kybernetický útok. Nejednalo se tedy o pouhou nedostatečnost nebo nestabilitu systému, jak několik kritiků bez znalosti věci prohlašovalo.

I v těchto podmínkách jsme dokázali zajistit, aby veřejnost měla neomezený přístup k průběžným výsledkům voleb. Díky rychlé reakci a přípravě ČSÚ na různé krizové scénáře byla aktuální data zveřejňována prostřednictvím médií, která jsou k nám připojena jiným technologickým způsobem.

Navzdory tomu, že se DDoS útok nedotkl samotných webů ani serverů ČSÚ, a ačkoliv nebylo žádným způsobem ovlivněno zpracování výsledků voleb, vnímáme reputační riziko, které pro nás tento incident může znamenat. V rámci dostupných zdrojů jsme proto pro zpracování výsledků volby prezidenta republiky přijali nová bezpečnostní opatření, provedli další kontroly a intenzivní zátěžové testy. Posílili jsme také spolupráci s IT experty a Národním úřadem pro kybernetickou a informační bezpečnost. Nejde však o jednorázový úkol. I v dalším období se budeme zaměřovat na rozvoj preventivních opatření v oblasti IT bezpečnosti a na koncepční dlouhodobou strategii v této oblasti.

ČSÚ poskytl soudu součinnost při přepočítávání hlasů

Po zpracování výsledků sněmovních voleb se na základě stížnosti, jíž se zabý-

Navzdory tomu, že se DDoS útok nedotkl samotných webů ani serverů ČSÚ, a ačkoliv nebylo žádným způsobem ovlivněno zpracování výsledků voleb, vnímáme reputační riziko, které pro nás tento incident může znamenat.

Na celém procesu se podílelo přibližně 2 500 interních i externích zaměstnanců ČSÚ, a to od přípravy metodiky, programového vybavení, techniky, přebírání dat od okrskových volebních komisí přes zodpovídání dotazů veřejnosti či médií až po zajištění bezpečnosti zpracování dat. Klíčoví spolupra-

vyžádali jsme si od něj analýzu, z níž vyplynulo, že jeho komunikační infrastruktura byla zasažena DDoS útokem, při němž byly servery záměrně a mnohonásobně kapacitně přetíženy uměle zasílanými požadavky. O této skutečnosti jsme veřejnost ihned otevřeně informovali.



val Nejvyšší správní soud, ukázalo, že některé okrskové volební komise pochybily při sčítání přednostních hlasů. Nepostupovaly totiž v souladu se zákonem a vydanými metodickými pokyny, resp. nedodržely pravidla, s nimiž mají povinnost se seznámit.

Nejvyšší správní soud přepočítal hlasovací lístky ve vybraných volebních okrscích ve Středočeském kraji kvůli konkrétnímu podezření, že okrskové volební komise nesprávně započítaly přednostní hlasy pro kandidáty Občanské demokratické strany. U 178 volebních komisí z 910 předem vytipovaných se toto potvrdilo, a soud proto ve svém usnesení vyhlásil opravené výsledky voleb za tyto okrsky. Opravené výsledky jsme zveřejnili na webu volby.cz. ČSÚ poskytl Nejvyššímu správnímu soudu při přepočtu výsledků aktivní součinnost a i podle konstatování soudu přispěl profesionální přístup Úřadu k rychlému řešení této záležitosti.

Lepší podmínky pro práci komisí

Přestože okrskové volební komise nejsou v gesci ČSÚ, rozhodli jsme se maximálně podpořit snahy o zkvalitnění podmínek pro jejich práci tak, aby se podobné problémy již neopakovaly. V krátkém čase od říjnových voleb jsme stihli ve spolupráci s Ministerstvem vnitra a Státní volební komisí připravit několik zásadních opatření.

Sebedokonalejší edukace komisí, již při každých volbách věnujeme maximální pozornost, nebude účinná v případě, že komise nebudou postupovat zodpovědně, pečlivě a z důvodu rychlosti a soutěživosti nedodrží přísné požadavky na přesnost všech předepsaných postupů.

Primárně jsme zintenzivnili metodickou a školicí činnost s cílem minimalizovat problémy při sčítání hlasů a snížit související chybovost. V oblasti vzdělávání okrskových volebních komisí jsme připravili nové podpůrné materiály, které přispěly k prohloubení znalostí členů komisí a zvýšily jejich jistotu při sčítání hlasů. Vznikla osnova pro školitele, která shrnuje



Místopředsedkyně ČSÚ Eva Krumpová.

obsah školení a přispěla ke standardizaci rozsahu a úrovně všech seminářů. Rovněž jsme připravili materiál Krok za krokem postupem zpracování výsledků voleb, který přehledně a názorně provedl komise celým procesem zpracování.

Videospoty pro komise

Další novinkou byly videospoty, které ČSÚ natočil speciálně pro okrskové volební komise ve volebním obvodu č. 39 Trutnov. V termínu 12. a 13. ledna 2018 se tam totiž společně konaly dva druhy voleb, a sice první kolo volby prezidenta a druhé kolo doplňovacích voleb do Se-

nátu. Pro dané komise byla tato situace v některých ohledech složitější, protože voliči obdrželi v souladu se zákonem o volbě prezidenta a usnesením Státní volební komise poprvé v historii pouze jednu úřední obálku a dvě sady hlasovacích lístků – jednu sadu pro senátní a druhou pro prezidentské volby.

V návaznosti na to jsme komise upozornili na vybraná specifika, u nichž je

třeba pečlivě dbát na stanovené postupy. Ve videospotech jsme se věnovali např. způsobu, jak zaznamenat počet odevzdaných úředních obálek nebo jak správně posuzovat platnost hlasovacích lístků pro oba druhy voleb. Video jsme zveřejnili na YouTube kanálu ČSÚ. Příslušné odkazy jsme před volbami rozeslali všem dotčeným okrskovým volebním komisím e-mailem nebo SMS, abychom podpořili jejich plnou informovanost. V tomto nám pomohla i mnohá média, která se tématu věnovala.

Další edukace komisí

Plánujeme další opatření směrem k okrskovým volebním komisím. Do budoucna chystáme úpravy, které by měly vést k rozšíření znalostí a informací, jež členové komisí získávají při školeních. Zejména se jedná o volby do zastupitelstev obcí, které se budou konat na podzim a jež jsou pro volební komise metodicky nejnáročnější.

Stále však platí, že sebedokonalejší edukace komisí, již při každých volbách věnujeme maximální pozornost, nebude účinná v případě, že komise nebudou postupovat zodpovědně, pečlivě a z důvodu rychlosti a soutěživosti nedodrží přísné požadavky na přesnost všech předepsaných postupů. Opakovaně proto apelujeme na členy komisí, aby nepodceňovali nároky, které jsou na jejich práci kladeny.

Hodnocení procesu zpracování výsledků voleb

Pokud mám hodnotit volební agendu, kterou ČSÚ v posledním období zajišťoval, mohu zopakovat, že jsme svou úlohu splnili velmi dobře. Klíčovou zásluhu na úspěšné realizaci všech úkolů spojených se zpracováním volebních výsledků má bezesporu lidský kapitál. Naši zaměstnanci na přebíracích místech, síť gestorů, metodici i pracovníci v podpůrných procesech opět prokázali, že umějí pracovat i v náročných podmínkách a že mají bohaté zkušenosti, které jim umožňují zvládat běžné pracovní situace, ale i schopně a fundovaně reagovat na komplikace, které se nikdy předtím neobjevily. Toto know-how ČSÚ je potřeba dál rozvíjet. ■

- Ve dnech 4. až 5. prosince se v Lucemburku uskutečnilo pravidelné jednání skupiny ředitelů podnikových statistik (BSDG). Za ČSÚ se ho zúčastnil ředitel sekce produkčních statistik Jan Ernest. Hlavní diskuse se týkala Evropského systému interoperabilních statistických registrů (ESBRs). Jeho cílem je užší propojení registrů jednotlivých zemí a koordinace výběrových rámců u statistických šetření.

- Dne 15. prosince se sešla Státní volební komise za účelem losování čísel kandidátů na prezidenta. Místopředsedkyně ČSÚ Eva Krumpová hovořila o aktivitách ČSÚ v oblasti prohlubování školení a poskytování informací. Václav Henych z Ministerstva vnitra ČR informoval o krocích, které ministerstvo podniklo pro zlepšení zpracování volebních výsledků, a o vzájemné spolupráci s ČSÚ.

- Místopředseda ČSÚ Marek Rojíček byl 6. ledna hostem ČT v pořadu Politické spektrum na téma volby prezidenta. Více na <http://bit.ly/2FfEFMQ>. Dne 8. ledna hovořil v ČT v pořadu Dobré ráno o oficiální statistice. Více na <http://bit.ly/2AGWNvs>.

- O ovocnářství ve strukturálních statistikách ČSÚ hovořil 16. ledna v Hradci Králové na 61. ročníku Ovocnářských dnů Jiří Hrbek, ředitel odboru statistiky zemědělství, lesnictví a životního prostředí.



Nové videospoty pro okrskové volební komise

Český statistický úřad z důvodů společného konání druhého kola doplňovacích senátních voleb a prvního kola volby prezidenta připravil nové videospoty. Pro okrskové volební komise ve volebním obvodu č. 39 Trutnov bylo sčítání hlasů složitější, protože poprvé

v historii sloužila jedna úřední obálka pro více druhů voleb. Proto bylo třeba pečlivě dbát pokynů Ministerstva vnitra, krajského úřadu a Českého statistického úřadu. Videá naleznete mimo jiné na YouTube kanálu ČSÚ.

Více na <http://bit.ly/2CTOP7K>.

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD

Kola volby volba prezidenta

Celkový počet osob zapsaných do výpisů ze stálého a zvláštního seznamu voličů: 4 0 2

Počet voličů, kterým byly vydány úřední obálky: 2 0 5

Počet odevzdaných úředních obálek: 2 0 4

Počet platných hlasů ve volebním okrsku celkem: 2 0 4

Kontrolní číslo 2: 1 0 1 6

Číslo volebního obvodu volby do Senátu

Kola voleb: 3 9

Počet osob, zapsaných do výpisů ze stálého a zvláštního seznamu celkem: 3 9 8

Počet voličů, kterým byly vydány úřední obálky: 2 0 1

Počet odevzdaných úředních obálek: 2 0 4

Počet platných hlasů ve volebním okrsku celkem: 2 0 1

Kontrolní číslo 2: 1 0 4 5

400 - 3 + 5 = 402
200 + 5 = 205
sečteno po otevření volebních schránek = 204

POČET ODEVZDANÝCH ÚŘEDNÍCH OBÁLEK MUSÍ BÝT V OBOU ZÁPÍSECH STEJNÝ

400 - 3 + 1 = 398
200 + 1 = 201
sečteno po otevření volebních schránek = 204



Místopředseda ČSÚ Marek Rojíček ve videospotech objasnil postup okrskové volební komise.

Novinka ve statistice ukazatelů čtvrtletních sektorových účtů

Od ledna 2018 ČSÚ ve statistice ukazatelů čtvrtletních sektorových účtů publikuje i časovou řadu vybraných sezónně očištěných údajů. Uživatelé tak mají k dispozici kromě stávajících tabulek i novou sestavu sezónně očištěných ukazatelů, díky níž budou moci nově provádět analýzy mezičtvrtletního vývoje.

Data v této podobě byla poprvé zveřejněna ve středu 10. ledna 2018 jako součást Rychlé informace o čtvrtletních sektorových účtech za 3. čtvrtletí roku 2017. Údaje čtvrtletních sektorových účtů jsou publikovány v Databázi národních účtů na <http://bit.ly/2AIMIy4> a v Rychlých informacích na <http://bit.ly/2CG7uQP>.

Statisticy si zazpívali s dětmi ze sousední základní školy

Dne 20. prosince se v ústředí ČSÚ konal vánoční program. Dopoledne jej odstartoval benefiční jarmark. Nejen zaměstnanci Úřadu si mohli od neziskových organizací zakoupit vánoční dekorativní předměty. Výtěžek byl věnován na charitativní účely. Odpoledne se pak konalo setkání zaměstnanců, na němž přednesl bilanční projev místopředseda Úřadu Marek Rojíček. Na něj navázala místopředsedkyně Eva Krumpová se slavnostním přípitkem. Předvánoční

atmosféru vykouzil svým vystoupením 29členný dětský pěvecký sbor Základní školy V Rybníčkách pod vedením pana ředitele Ludka Doležala a také sbor ČSÚ. Součástí akce bylo i vyhlášení vítězů soutěže o výrobky dětí z dětského domova v Ústí nad Labem na Severní Terasě. Soutěžilo se o 20 výrobků. Celková suma, kterou se podařilo získat pro dětský domov, je dosud rekordní – 31 000 Kč! Děkujeme všem, kteří se zapojili a podpořili tuto akci.



Místopředseda ČSÚ Marek Rojíček a místopředsedkyně Úřadu Eva Krumpová.

- Poslední listopadové pondělí v roce 2017 se konala v Ústředí Českého statistického úřadu další přednáška z cyklu Statisticy statistikům. Jaromír Krásný, expert na výstavbu jaderných elektráren, vystoupil s prezentací o výstavbě českých elektráren v Číně.

- V pátek 15. prosince se uskutečnila tisková konference o regionálních účtech. Nejnovější data Českého statistického úřadu dokládají za posledních dvacet let zlepšení ekonomické situace ve všech krajích. Praha je v rámci Evropské unie šestým hospodářsky nejrozvinutějším regionem. Více na <http://bit.ly/2DeQlcV>.

- Dne 17. prosince navštívila místopředsedkyně ČSÚ Eva Krumpová dětský domov v Litoměřicích. Předala dětem omalovánky a další drobné dárky, které pro ně připravili zaměstnanci Českého statistického úřadu. Děti z dětského domova na oplátku předvedly výrobky, které samy připravily v předvánočním období.

ČESKÝ
STATISTICKÝ
ÚŘAD



DANTE WEB

VÝKAZY SNADNO,
RYCHLE, ON-LINE

danteweb.czso.cz
vykazy.cz



Odešel profesor Lubomír Cyhelský

Ve věku 88 let zemřel 22. ledna nestor české statistiky pan profesor Lubomír Cyhelský. Odešla nepřehlédnutelná a charismatická osobnost českého univerzitního prostředí, neúnavný propagátor výuky statistiky i statistické vědy. Odešel člověk, který celý svůj život zasvětil rozvoji a popularizaci statistického oboru.

Jméno profesora Cyhelského zůstane navždy spjata především s katedrou statistiky Vysoké školy ekonomické v Praze, která byla dominantním místem jeho výzkumné i pedagogické činnosti. Patřil k zakládajícím členům této katedry a věnoval jí úctyhodných padesát let svého života. Katedru statistiky VŠE také téměř 30 let vedl (1962–1990).

Byl skvělým organizátorem statistického života, byl vynikajícím šéfem, který dokázal neobyčejně lidským způsobem a bez emotivních gest vést pracoviště s velkým kolektivem lidí, jež díky jeho vůdčím schopnostem postupně vychovalo celou řadu vynikajících absolventů, kteří se později vepsali do společenského života naší země. Sám přitom zůstával neokázalou osobností, z níž vyzařovala lidskost, pokora k univerzitnímu prostředí a ke statistickému oboru.

Na začátku své profesní dráhy v letech 1951–1952 působil na tehdejší Státní úřadě statistickém v odboru národohospodářských bilancí. Ve druhé polovině šedesátých let byl také vědeckým pracovníkem Výzkumného ústavu národohospodářského plánování, později pak Výzkumného ústavu financí. V roce 1958 získal na VŠE titul kandidáta věd v oboru ekonomická statistika a v roce 1961 se zde habilitoval. O sedm let později byl jmenován profesorem. Titul doktor věd získal v roce 1981. Na univerzitě působil i ve významných akademických funkcích. V letech 1966–1970 byl proděkanem Fakulty národohospodářské VŠE, v období 1976–1985 byl prorektorem VŠE pro pedagogiku. Mnoho let byl též členem statistických a vědeckých rad.



Emeritní rektor VŠE Richard Hindls a profesor Lubomír Cyhelský.

Vedle více než šedesátileté pedagogické činnosti se významně podílel i na rozvoji státní statistické služby. V roce 1965 stál pan profesor u zrodu dvouletého postgraduálního statistického studia pro pracovníky státní i resortní statistiky, později přejmenovaného na „specializované statistické studium“. Toto studium probíhá dodnes.

Pan profesor Lubomír Cyhelský spolupracoval i na vzniku časopisu Statistika a byl několik let členem redakční rady. Byl též vedoucím redaktorem všech jedenácti vědeckých sborníků Výzkumného ústavu sociálně ekonomických informací v Praze nazvaného Statistická revue. Publikoval více než 200 prací, z nichž řada je příkladem výjimečně úspěšné popularizace statistiky. Vystoupil s mnoha vědeckými

přednáškami doma i v zahraničí. Stal se i historicky prvním laureátem Ceny předsedkyně ČSÚ a rektora VŠE za přínos ke statistice.

Život pana profesora Cyhelského se naplnil a jeho práce se uzavřela. Zůstává však po něm dlouhá řada vděčných absolventů a kolegů, množství vynikajících děl i lidských vzpomínek, které z paměti jeho následovníků určitě nevymizí. Slova díky nemohou zaplnit mezeru, která po něm zůstane, ale mohou alespoň vyjádřit uznání a úctu k jeho celoživotnímu dílu.

Pane profesore, děkujeme Vám!

prof. Ing. Richard Hindls, CSc., dr. h. c.
emeritní rektor VŠE,
vedoucí katedry statistiky a pravděpodobnosti
Vysoká škola ekonomická v Praze



Estonsko předalo předsednictví Rady EU Bulharsku



eu2018bg.bg

Bulgarian Presidency of the Council
of the European Union

Na konci roku 2017 skončilo estonské předsednictví v Radě Evropské unie a vystřídalo jej Bulharsko. Estonsko předsedalo poprvé ve své historii Radě Evropské unie ve druhé polovině roku 2017 jako první z tzv. tria (Estonsko – Bulharsko – Rakousko). Tato trojice předsedá Radě EU od července 2017 do prosince 2018.

Marcela Jindrová, oddělení evropské integrace

V oblasti statistiky si estonský statistický úřad kladl za cíl zaměřit se na aktivity směřující k poskytování relevantní a kvalitní evropské statistiky, přičemž přihlížel k již známým i novým výzvám, mezi něž patří nové způsoby komunikace, big data, globalizace, snižování finančních a personálních zdrojů aj. Zároveň si celé trio předsevzalo věnovat velkou pozornost posílení důvěry v evropskou statistiku, její transparentnosti a implementaci Víze 2020.

Pracovní skupina Rady pro statistiku pod estonským vedením

Během estonského předsednictví se Pracovní skupina Rady pro statistiku sešla celkem šestkrát, aby zahájila projednávání nového legislativního návrhu nařízení k harmonizaci hrubého národního příjmu v tržních cenách (nařízení o HND) a zrušení směrnice Rady (ES, Euratom) č. 1287/2003, představila nový návrh nařízení Evropského parlamentu a Rady o evropských podnikových statistikách, změně nařízení (ES) č. 184/2005 a zrušení deseti právních aktů v oblasti podnikových statistik (FRIBS). Zároveň pokračovala v projednávání návrhu nařízení Evropského parlamentu a Rady, kterým se mění nařízení (ES) č. 1059/2003, pokud jde o územní typologie (Tercet), dále návrhu nařízení Evropského parlamentu a Rady o inte-

grované zemědělské statistice a o zrušení nařízení (ES) č. 1166/2008 a (EU) č. 1337/2011 a taktéž návrhu nařízení Evropského parlamentu a Rady, kterým se zavádí společný rámec pro evropské statistiky osob a domácností založené na individuálních údajích sbíraných na základě výběrových souborů (IESS). Všechny tyto jednání se účastnili také zástupci ČSÚ.

Po projednání za předchozích předsednictví bylo během estonského předsednictví v Radě EU v oblasti statistiky uzavřeno a v Úředním věstníku EU zveřejněno nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1951 ze dne 25. října 2017, kterým se mění nařízení (EU) č. 99/2013 o evropském statistickém programu na období let 2013 až 2017 prodloužením tohoto programu do roku 2020. Dále bylo uzavřeno a uveřejněno nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/2391 ze dne 12. prosince 2017, kterým se mění nařízení (ES) č. 1059/2003, pokud jde o územní typologie (Tercet).

Dne 14. prosince 2017 estonský statistický úřad oficiálně předal štafetu předsednictví v Pracovní skupině Rady pro statistiku bulharskému statistickému úřadu za účasti zástupců Rakouska a Eurostatu.

V jednotě je síla

Bulharsko bude v první polovině roku 2018 předsedat Radě EU historicky poprvé od svého vstupu do EU v roce

2007. Poté bude vystřídáno posledním z tzv. tria, Rakouskem.

Mottem bulharského předsednictví je „United we stand strong“ („V jednotě je síla“). Předsednictví bude se svými partnery spolupracovat na zajištění jednoty mezi členskými státy a orgány EU s cílem nalézt konkrétní řešení a vybudovat silnější, bezpečnější a solidárnější Evropu. Mezi hlavní priority nového předsednictví patří bezpečnost, solidarita a stabilita.

V oblasti statistiky by bulharský statistický úřad rád navázal na své předchůdce v poskytování vysoce kvalitní a relevantní evropské statistiky. Vzhledem k rostoucím potřebám uživatelů statistických údajů se předsednictví bude snažit vypořádat s aktuálními a vznikajícími výzvami pro Evropský statistický systém (např. nové zdroje dat, big data, globalizace nebo personální a finanční omezení). Bulharské předsednictví se zavazuje ke zvýšení iniciativ zaměřených na posílení transparentnosti a důvěry veřejnosti v evropskou statistiku. Rovněž podpoří modernizaci a zvýšení efektivnosti a kvality Evropského statistického systému při snížení zátěže respondentů.

Bulharský statistický úřad naplánoval během svého funkčního období celkem šest jednání Pracovní skupiny Rady pro statistiku a plánuje pokračovat v projednávání návrhů nařízení, které zůstávají otevřeny, jako například nařízení o HND, integrované zemědělské statistice, IEES nebo FRIBS. ■

- Statistická ročenka Zemědělství, lesnictví a rybníctví, kterou v uplynulém roce vydal Eurostat, uvádí, že třetinu pracovníků zemědělství tvoří ženy. Hranice 40 % byla překročena v pěti členských státech: Rakousku (45 %), Rumunsku (43 %), Polsku, Řecku a Slovinsku (shodně po 41 %). Oproti tomu v Dánsku představují ženy mezi pracovníky v zemědělství jen jednu pětinu a v Irsku dokonce pouze 12 %. Česká republika se s 29% podílem řadila mezi země mírně podprůměrné. Více na <http://bit.ly/2CdEiYA>.
- Ceny dýny se v listopadu 2017 na Novém Zélandu meziročně zvýšily o 176 % a dýně se prodávaly průměrně za 5,76 dolaru za kg, což bylo nejvíce od roku 1993, kdy se začaly ceny potravin sledovat. Více na <http://bit.ly/2E29qV0>.
- Ve Velké Británii stráví mladí lidé ve věku 14–24 let třetinu svého volného času (14 hodin týdně) u obrazovky, přičemž ve výzkumu volného času byly mezi obrazovky počítány i elektronické čtečky. Tento druh zábavy je ve všech věkových skupinách preferován častěji u mužů. Více na <http://bit.ly/2DnAv3L>.
- Zaměstnanost v Německu se loni zvýšila nejvíce za deset let. Důvodem vzestupu je růst zaměstnanosti cizinců, žen a seniorů. Řada sektorů se ale dál potýká s nedostatkem pracovních sil. Díky příznivé situaci na trhu práce tak spotřeba nahradila vývoz na pozici hlavního motoru růstu největší evropské ekonomiky. Více na <http://bit.ly/2F2PhhQ>.

Eurostat: Čím si obyvatelé EU připíjejí na zdraví?

V roce 2016 se ze zemí EU vyvezlo celkem 744 mil. litrů šumivého vína, z toho 465 mil. litrů (62 %) představoval export do jiné členské země. Pořadí zemí, které se z hlediska vývozu sektů trvale pohybují na předních místech, není žádným překvapením. Bezmála polovina (45 %) unijního exportu těchto druhů vín připadá na Itálii, z níž se v roce 2016 vyvezlo 335 mil. litrů. Druhá příčka s velkým odstupem patřila Francii (172 mil. litrů, 23 %), na třetím místě skončilo s nepatrnou ztrátou Španělsko (168 mil. litrů, 23 %). Výroba vína v Německu není z hlediska celé EU zanedbatelná, tamní producenti se však nespécializují na šumivá vína, resp. na jejich vývoz do zahraničí, a tak v roce 2016 putovalo za hranice Německa jen 32 mil.

litrů sektu, tj. 4 % unijního vývozu. Šumivá vína vyrobená v zemích EU míří nejčastěji do Spojených států amerických, kam směřovaly více než dvě pětiny (41 %) vývozu za hranice EU. Svě obchodní partnery mají unijní producenti sektů také v Japonsku a Rusku, přičemž do každé z uvedených zemí míří necelá desetina mimounijního vývozu. Ve výrobě sektů je EU téměř soběstačná, ale i tak se zdejší zákazníci mohou setkat na domácím trhu se šumivými víny z Austrálie, odkud se v roce 2016 dovezlo 2,2 mil. litrů, což představovalo 29 % importu ze zemí mimo EU, či z Jižní Afriky, odkud pocházelo 1,9 mil. litrů sektu. Celkem se v roce 2016 dovezlo ze zemí mimo EU necelých 8 mil. litrů šumivých vín. Více na <http://bit.ly/2BP1AA0>.

Nizozemsko: Náctiletých matek stále ubývá

Podle údajů nizozemského statistického úřadu z necelých 173 tis. dětí, které se v Nizozemsku v roce 2016 narodily, jich 1 492 mělo matku mladší 20 let. Pokračoval tak trend z předchozích let, kdy náctiletých matek ubývalo. Na začátku tisíciletí se z 207 tis. dětí narodilo 3,5 tis. dětí ženám ve věku 15–19 let. Podíl dětí, jejichž matce v době porodu bylo méně než 20 let, tak od roku 2000 klesl na polovinu, a sice z 1,7 % v roce 2000 na 0,9 % v roce 2016.

Mezi zeměmi EU28 je Nizozemsko tou zemí, v níž je podíl žen, které

se staly matkami před svými 20. narozeninami, nejnižší. Údaje Eurostatu umožňují srovnání na datech z roku 2015, kdy z tisíce žen ve věku 15–19 let bylo v Nizozemsku matkami pouze 3,2 z nich. Nižší podíl byl zaznamenán jen v mimounijním Švýcarsku (2,6 ‰). Největší zastoupení žen, které před dosažením 20 let mají alespoň jedno dítě, bylo v roce 2015 v Bulharsku (41,3 z tisíce žen) a v Rumunsku (36,6 ‰). V České republice to bylo 11,6 ‰.

Více na <http://bit.ly/2Cavjkl>.

Irsko: Nejčastějším zaměstnáním byli prodavač a pokladní

Další z řady tematických výstupů ze sčítání lidu, které se v Irsku konalo v dubnu 2016, se zaměřil na statistiku zaměstnanosti. Ve srovnání s předchozím sčítáním z roku 2011 byl zaregistrován nárůst pracovní síly o 73 tis. osob na 2,304 mil. osob, tj. o 3,2 %. Mezi zmíněnými lety došlo ke snížení nezaměstna-

nosti, a to především u mužů, ale i nadále zůstává počet nezaměstnaných mužů vyšší než počet žen aktivně hledajících práci. Zaměstnaní byli tříděni do 328 kategorií podle druhu vykonávané práce. Téměř 91 tis. osob pracuje na pozici prodavač/-ka či pokladní.

Více na <http://bit.ly/2zBJU5E>.



Milióny tun jídla končí v koši

Podle OSN skončí každoročně v popelnicích nebo je jinak znehodnoceno až 1,3 mld. tun potravin, což je třetina světové produkce. V rozvojových zemích se jedná téměř výhradně o neúmyslné ztráty, na nichž se podílejí zejména špatné technologie sklizně, nevhodné skladování nebo obaly. V bohatých zemích je třeba většinu ztrát připsat na vrub přílišnému nakupování, velkým porcím nebo špatnému chápání data spotřeby.

Eva Henzlerová, odbor vnější komunikace

Není velkým překvapením, že nejvíce se jídlem plýtvá v Evropě a Severní Americe. Podle Organizace pro výživu a zemědělství (FAO) zde každý spotřebitel vyhodí zhruba 105 kg potravin ročně. Ve srovnání s tím průměrný spotřebitel z jižní Asie či subsaharské Afriky nevyužije jen asi 8 kg potravin, tj. 13krát méně.

Co se týče jednotlivých zemí, jsou absolutním vítězem USA, kde se ročně vyhodí 760 kg jídla na osobu. Podle Natural Resources Defense Council nechávají hosté v amerických restauracích v průměru šestinu jídla netknoutou na talířích. Naprostou většinu z toho si přitom ani nenechají následně zabalit s sebou.



Každý obyvatel Nizozemska vyhodí ročně více než půl tuny potravin.

Nejvíce plýtvají domácnosti

V zemích EU28 se průměrné roční množství potravin vyhozených jedním člověkem pohybuje kolem 180 kg. Smutné prvenství v této statistice patří Nizozemsku s více než 540 kg/obyv. S velkým odstupem následuje Belgie, kde průměrný obyvatel vyhodí ročně více než 340 kg potravin. České republice ve srovnání, které využívá údaje z odhadů roku 2012, patřilo páté místo od konce, neboť u nás každý obyvatel ročně nevyužije jen 80 kg potravin. Ještě obezřetněji s potravinami zacházeli v Řecku, na Maltě, v Rumunsku a ve Slovinsku, kde ve zmiňovaném roce nevyužil každý člověk 72 kg jídla.

Z celého dodavatelského řetězce od pěstitelů přes zpracování a výrobu až k obchodům, restauracím a nakonec

přímo domácnostem jsou největšími viníky právě domácnosti, v nichž se podle odhadů vyplývá 53 % z celkového množství nevyužitých potravin.

Minimální trvanlivost – pak vyhodit?

Podle Výzkumného střediska Evropského parlamentu 53 % obyvatel EU nechápe správně význam údaje „minimální trvanlivost do...“. Spotřebitelé se v nadpoloviční většině případů chybně domnívají, že po datu minimální trvanlivosti již konzumace dané potraviny není bezpečná. Tento význam přitom má údaj „spotřebujte do...“. Není bez zajímavosti, že této informaci údajně nerozumí 60 % spotřebitelů.

Zbytečné emise skleníkových plynů

Plýtvání potravinami podle FAO způsobuje kromě hospodářských škod rovněž velkou újmu životnímu prostředí. Současně s vyhozeným jídlem končí totiž v koši také cenné zdroje, které byly potřeba k jeho výrobě: voda, půda, něčí práce, energie. FAO uvádí, že mrhání potravinami se podílí z 8 % na celkových emisích skleníkových plynů, které způsobuje lidská činnost. Na každý kilogram vyrobeného jídla se do atmosféry vypustí 4,5 kg oxidu uhličitého.

Více na <http://bit.ly/14OsRgX>, <http://bit.ly/19ySBKn> a <http://on.nrdc.org/2lFkVKm>. ■

Rok 2018 přinese mnoho výzev

Český statistický úřad vkročil do nového roku s novými prioritami. Změny se v nadcházejícím období dotknou všech oblastí statistiky. Konkrétněji jsme na toto téma hovořili s místopředsedou Markem Rojíčkem, kterého vláda navrhla jmenovat předsedou ČSÚ.

Petra Báčová, tisková mluvčí ČSÚ

Jaké jsou plány ČSÚ pro rok 2018?

Výzev je mnoho. A nejde jen o tento rok, řada jich musí být řešena ve víceletém horizontu. Finanční prostředky určené na činnosti Úřadu jsou pochopitelně limitované, a proto jsme si museli stanovit určité priority.

O které priority jde?

K našim aktuálním hlavním úkolům patří příprava Sčítání lidu, domů a bytů v roce 2021 nebo hledání nových zdrojů dat, mezi které momentálně patří pilotní testování využití scanner dat od obchodních řetězců při tvorbě statistik. Jde ale i o podporu e-governmentu a aktivní implementaci dalších administrativních zdrojů dat do statistického systému. Priority ovšem máme stanoveny pro každou oblast statistiky.

Už se rýsuje podoba příštího sčítání lidu?

Ve větší míře ano, vše ale záleží i na celkovém postoji vlády a jednotlivých ministerstev. Navrhujeme, aby sčítání bylo založeno na maximálním využití administrativních zdrojů dat. Jinými slovy, co nejvíce údajů chceme čerpat z již existujících registrů a evidencí jiných veřejných institucí. Díky tomu bude možné zredukovat terénní šetření. Současně budeme klást důraz na to, aby údaje, které se budou zjišťovat přímo od obyvatel, byly v co největší míře vyplňovány a zasílány elektronicky a pro občany bylo možné vyřídit vše z domova během několika minut.

Co dalšího kromě sčítání v oblasti sociálních statistik řešíte?

Například reformu výběrových zjišťování, která probíhá v domácnostech.

Chystáme se k další etapě technologické inovace nástrojů a postupů pro sběr těchto dat v terénu. Tazatelé v budoucnu obdrží nová lehká mobilní zařízení s dotykovým ovládáním. Kromě toho budeme inovovat elektronické dotazníky a také integrovat všechna tato šetření do jednotné struktury založené na společném základním dotazníku, který bude doplněn tematickými moduly jednotlivých zjišťování.

Brzy také začne každoroční šetření životních podmínek a příjmů domácností. Kolika bytů se bude týkat?

Tazatelé ČSÚ osobně navštíví v období od 3. února do 27. května více než 11 tisíc domácností. Většina těchto respondentů s námi dlouhodobě spolupracuje. Nově bude osloveno jen 4 750 domácností z náhodně vybraných bytů. Cílem je získat aktuální údaje pro hodnocení sociální a ekonomické situace obyvatel. Toto zjišťování probíhá každoročně.

Plánujete změny i v oblasti makroekonomických statistik?

Rozhodně. V roce 2020 provedeme revizi národních účtů, kde budou zapracovány nové požadavky Eurostatu vyplývající z kontrol, které pravidelně provádí v členských zemích. Tyto revize budou probíhat i ve všech zemích Evropské unie v letech 2019 až 2020. Cílem je zejména mezinárodní srovnatelnost v oblasti národního důchodu a v oblasti měření deficitu a dluhu vládních institucí. Přípravné práce již plně probíhají. Budeme také řešit otázku sektorového třídění statistických jednotek, ve spolupráci s Českou národní bankou i problematiku přes-

hraničních vlastnických toků a odhadu finančních aktiv a pasiv.

Do oblasti makroekonomické statistiky patří i statistika cen. Jak se do ní promítne využití zmiňovaných scanner dat?

Jde v podstatě o obecný trend, kdy jsou tradiční datové zdroje nahrazovány novými, moderními. Scanner data, neboli data o prodeji od obchodních řetězců, a jejich konkrétní využití ve statistice nyní testujeme. Umožňuje nám to vloni schválená evropská legislativa. Do roku 2022 chceme využití scanner dat výrazně rozšířit, a dosáhnout tak ještě vyšší kvality například ukazatele míry inflace. Pro ČSÚ jsou velkou inspirací severské země, kde tato oblast má již svou zaběhnutou tradici, ale například i Slovensko, které získává údaje již od většiny významných obchodních řetězců. My se na tuto oblast budeme zaměřovat právě v letošním roce.

Jaké jsou plány ve statistice zahraničního obchodu? Budete i v této oblasti přijímat nějaká nová opatření?

Ano, i zde stojíme před velmi náročným úkolem. Přípravuje se přechod na nový systém sběru údajů o obchodu mezi členskými zeměmi EU. Jde o projekt zvaný SIMSTAT, který navazuje na současný Intrastat. Změna se projeví ve zpřísnění požadavků na zachycení vývozu zboží a ve zmírnění požadavků na data o dovozu. Očekává se také, že Eurostat zavede povinnost výměny mikrodát s ostatními členskými zeměmi, což se projeví ve snížení administrativní zátěže respondentů. Rád bych však všechny ujistil, že ČSÚ bude hledat takovou strategii sběru dat o zahra-



Ing. Marek Rojíček, Ph.D. místopředseda ČSÚ

Marek Rojíček je místopředsedou ČSÚ od dubna 2014. V této instituci však působí už od roku 2001. V rámci odborné činnosti se specializoval na oblast národních účtů, více než sedm let byl ředitelem sekce makroekonomických statistik. Podílí se na výuce makroekonomické analýzy na Národohospodářské fakultě Vysoké školy ekonomické v Praze a na Vysoké škole ekonomie a managementu. Je autorem nebo spoluautorem řady vědeckých a odborných článků, učebních textů a výzkumných studií. Hovoří anglicky a francouzsky.

Snižování administrativní zátěže zůstává naší prioritou. Od roku 2010 se tuto zátěž podařilo snížit o více než 36 %.

ničním obchodu, aby po roce 2020 vyhověl požadavkům respondentů a Eurostatu na snižování zátěže a zároveň uspokojil neustále rostoucí nároky uživatelů na kvalitu a detail údajů.

Co podnikové statistiky?

V této oblasti je určitě hlavním tématem rámcové nařízení FRIBS, které spojuje devět doposud izolovaných oblastí podnikové statistiky. Legislativní proces stále ještě probíhá, ale je jasné, že hlavním posunem je zejména nová právní architektura, jež umožní obsah sledovaných statistik poměrně pružně přizpůsobovat aktuálním potřebám, a zavedení nových prvků, které znamenají mnohem užší propojení mezi národními statistickými úřady. Jako příklad lze uvést výměnu mikrodat v rámci Intrastatu nebo užší koordinaci mezi statistickými registry, a to včetně sdílení dat. Tyto techniky by měly zachovat relevanci podnikových statistik i v prostředí pokračující globalizace, ale reálné dopady lze čekat spíše v průběhu několika let. Co nás čeká bezprostředně, jsou nové požadavky na datové výstupy, které FRIBS přinese bezprostředně po svém přijetí, tedy zejména rozšíření krátkodobých statistik o oblast velkoobchodu, zavedení indexu produkce ve službách, později i specifické šetření na téma globálních hodnotových řetězců.

Kolik zjišťování letos bude ČSÚ realizovat?

Těch, u kterých je předepsaná zpravodajská povinnost, je celkem 90. Odhadujeme, že v rámci těchto šetření bude osloveno zhruba 140 tisíc respondentů z řad podnikatelů, vládních institucí či neziskového sektoru. Vedle těchto zjišťování probíhá i pět dobrovolných šetření u domácností, v nichž je osloveno asi 30 tisíc domácností.

Bude to mít dopad na administrativní zátěž respondentů?

Snižování administrativní zátěže zůstává naší prioritou. Od roku 2010 se tuto zátěž podařilo snížit o více než 36 %. Neustále však hledáme nové administrativní zdroje dat, z nichž bychom mohli čerpat údaje, které jsou nyní zjišťovány přímo od respondentů prostřednictvím statistických šetření. Rovněž se zaměřujeme na rozvoj elektronického sběru dat. Respondenti již dnes mají možnost využít například DANTE WEB, což je moderní aplikace umožňující rychlé a bezpečné vyplnění statistických výkazů on-line. Ušetříte díky ní čas a zároveň máte přehled nad vámi poskytnutými údaji. Tuto platformu chceme dále rozvíjet.

Změn, o kterých hovoříte, je opravdu mnoho. Dají se vůbec všechny stihnout?

Všechno máme naplánované tak, abychom to zvládli. Samozřejmě záleží zejména na spolupracovnících, kteří mají jednotlivé statistiky ve svých gescích. V tomto ohledu na ně ale plně spoléhám a vím, že jejich práce bude jako vždy perfektní. Je před námi hodně úkolů, a tento rok proto nebude jednoduchý. Věřím však, že se nám vše povede a že letošek bude úspěšný. Přeji to nejen všem kolegům z ČSÚ, ale i čtenářům a dalším příznivcům statistiky. ■

**INDIKÁTORY:
LISTOPAD 2017**

PRŮMYSL

+8,5 %

Průmyslová produkce vzrostla v porovnání se stejným měsícem roku 2016 reálně o 8,5 %. Po vyloučení sezónních vlivů byla oproti říjnu meziměsíčně vyšší o 3,7 %.

MALOOBCHOD

+7,8 %

Tržby v maloobchodě (NACE 47) očištěné o kalendářní vlivy vzrostly reálně meziročně o 7,8 %, stejně jako bez očištění. Nejvyššího růstu dosáhl již tradičně prodej zboží přes internet (o 24,0 %).

STAVEBNICTVÍ

+1,9 %

Stavební produkce v listopadu 2017 vzrostla meziročně reálně o 1,9 %, očištěná od sezónních vlivů byla meziměsíčně vyšší o 0,5 %.

SLUŽBY

+2,2 %

Po očištění od kalendářních vlivů se tržby za služby meziročně reálně zvýšily o 2,2 %, shodně jako bez očištění. Růst vykazovala všechna odvětví služeb.

CESTOVNÍ RUCH

+9,5 %

Podle předběžných dat ubytovací statistiky přijelo v listopadu 2017 do hotelů o 9,5 % více hostů než ve stejném období roku 2016. Počet přenocování se meziročně zvýšil rovněž o 9,5 %.

Růst českého průmyslu pokračoval

Český průmysl se na počátku roku 2017 vyznačoval vysokou dynamikou, zdatelně převyšující tempa předchozího roku a navazující spíše na velice úspěšný rok 2015. Ve 2. a 3. čtvrtletí 2017 je však již patrný pokles dynamiky.

Vladimír Štípek, Josef Žemlička, oddělení statistiky průmyslu

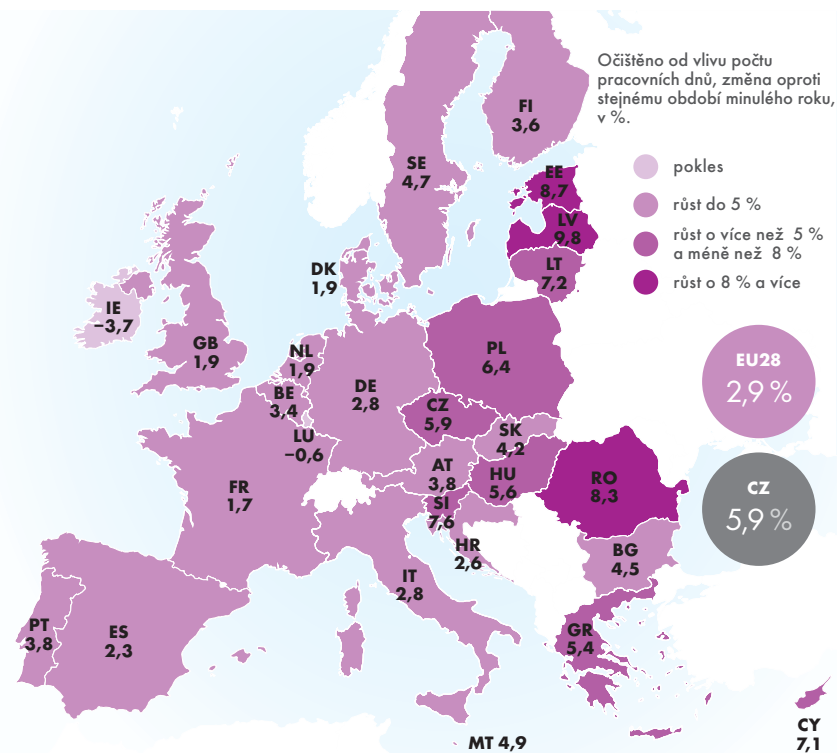
Přidaná hodnota v průmyslu celkem v 1. až 3. čtvrtletí 2017 meziročně vzrostla v běžných cenách o 5,5 % na 975,8 mld. Kč. Na celkově pozitivním vývoji se podílel především objemově nejvýznamnější zpracovatelský průmysl, v němž přidaná hodnota za tři čtvrtletí roku 2017 vzrostla o 5,7 %. K růstu nejvíce přispělo odvětví výroby chemických látek a chemických přípravků, kde došlo k obnovení plného výkonu petrochemických provozů po předchozí havárii jednoho z významných provozů. Významnější nárůst přidané hodnoty byl zaznamenán též ve výrobě farmaceutických výrobků a pří-

pravků, papíru a výrobků z papíru, počítačů, elektronických a optických přístrojů i strojů a zařízení. V objemově dominantní výrobě motorových vozidel rostla přidaná hodnota výrazně ještě na počátku roku 2017. Následně ve 3. čtvrtletí se její růst zastavil, neboť narazil na již vysokou srovnatelnou základnu.

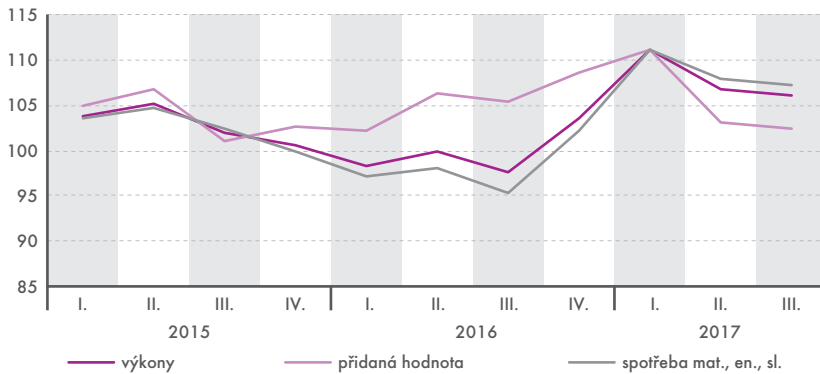
Náklady v roce 2017 se vrátily k růstu

Spotřeba materiálu a energie a náklady na služby se v prvních třech čtvrtletích roku 2017 vyvíjely odlišně od situace v předchozím roce. Zatímco

Index průmyslové produkce v EU28, leden až září 2017



Zdroj: Eurostat (k 11. 12. 2017)


Vývoj přidané hodnoty a navazujících ukazatelů v průmyslu ve čtvrtletích 2015 až 2017 (stejně období předchozího roku = 100)


Zdroj: ČSÚ

v 1. až 3. čtvrtletí 2016 se meziročně snížily o 3,2 %, a bylo tedy dosaženo úspor na nákladových položkách, od počátku roku 2017 se opět vrátily k růstu, který navíc ve 2. i 3. čtvrtletí předstihoval růst výkonů. V kumulaci za 1. až 3. čtvrtletí 2017 byl zaznamenán meziroční nárůst spotřeby materiálu a energie a nákladů na služby o 8,7 %. Obecně lze říci, že nejvíce rostly v těch průmyslových odvětvích, kde bylo předtím v roce 2016 dosaženo největších úspor, a to tedy ve výrobě a rozvodu elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu, v rámci zpracovatelského průmyslu pak ve výrobě základních kovů, hutním zpracování kovů a slévárenství, výrobě kovových konstrukcí a kovodělných výrobků i výrobě koksů a rafinovaných ropných produktů; ve všech těchto odvětvích meziroční růst přesáhl 11 %. Největší dopad má však osmiprocentní nárůst ve výrobě motorových vozidel, přívěsů a návěsů.

Tempo růstu průmyslové produkce zrychlilo

Průmyslová produkce v České republice v kumulaci za leden až září 2017 po očištění od vlivu počtu pracovních dní vzrostla meziročně o 5,9 %, což je v porovnání se stejným obdobím předchozího roku relativně výrazný nárůst, neboť ve stejném období roku 2016 vzrostla průmyslová produkce meziročně „jen“ o 2,8 %. Meziroční nárůst 1. čtvrtletí 2017 je 5,0 %, 2. čtvrtletí 6,8 % a 3. čtvrtletí 5,8 %.

Průmyslová produkce vzrostla v období za leden až září 2017 v Evropské unii meziročně o 2,9 %, Česká republika je tedy s nárůstem 5,9 % výrazně nad průměrem EU28. Nejvyšší meziroční nárůst v tomto období v rámci EU28 vykázal průmysl v Lotyšsku (9,8 %), v Estonsku (8,7 %), v Rumunsku (8,3 %). Naopak pokles meziroční průmyslové produkce zaznamenaly v tomto období Irsko (-3,7 %) a Lucembursko (-0,6 %).

Finanční ukazatele v průmyslu

v mld. Kč, běžné ceny

		Výkony vč. obch. marže	Spotřeba materiálu a energie a náklady na služby	Přidaná hodnota
Průmysl*) celkem (vč. dohadu nešetřené části)				
1. čtvrtletí	skutečnost 2017	1 396,1	1 055,5	340,6
	index 2017/2016	111,1	111,1	111,2
2. čtvrtletí	skutečnost 2017	1 383,0	1 047,0	336,0
	index 2017/2016	106,7	107,9	103,0
3. čtvrtletí	skutečnost 2017	1 273,9	974,7	299,2
	index 2017/2016	106,0	107,1	102,4
1. až 3. čtvrtletí	skutečnost 2017	4 053,0	3 077,2	975,8
	index 2017/2016	107,9	108,7	105,5

*) Pozn.: Průmysl celkem = sekce B až E klasifikace CZ-NACE.

Zdroj: ČSÚ

KONJUNKTURÁLNÍ PRŮZKUM V ČR: PROSINEC 2017
+0,6 bodu

Souhrnný indikátor důvěry (indikátor ekonomického sentimentu), vyjádřený bazickým indexem, se v prosinci meziměsíčně mírně zvýšil o 0,6 bodu na hodnotu 99,6. Indikátor důvěry podnikatelů se také mírně zvýšil o 0,8 bodu na hodnotu 97,5. Mezi spotřebiteli se důvěra mírně snížila o 0,3 bodu na hodnotu 110,0. V meziročním srovnání je souhrnný indikátor důvěry vyšší.

PRŮMYSL
+1,2 bodu

Důvěra podnikatelů v odvětví průmyslu se meziměsíčně zvýšila o 1,2 bodu na hodnotu 98,7. V meziročním srovnání je na stejné úrovni.

STAVEBNICTVÍ
+2,0 bodu

Ve stavebnictví se důvěra podnikatelů oproti minulému měsíci zvýšila o 2,0 bodu na hodnotu 89,4. Meziročně je důvěra ve stavebnictví také vyšší.

OBCHOD
-1,3 bodu

Podnikatelé v obchodě v prosinci důvěřovali ekonomice méně, indikátor se snížil o 1,3 bodu na hodnotu 100,5. Meziročně je ovšem na vyšší úrovni.

SLUŽBY
+0,4 bodu

Indikátor důvěry ve vybraných odvětvích služeb (včetně bankovního sektoru) se mírně zvýšil o 0,4 bodu na hodnotu 96,7. Oproti prosinci 2016 je ovšem důvěra ve službách nižší.

MAKROINDIKÁTORY

HRUBÝ DOMÁCÍ PRODUKT

5,0 %

Meziroční růst hrubého domácího produktu (HDP) očištěný o cenové vlivy a sezónnost ve 3. čtvrtletí roku 2017 dosáhl 5,0 %. Oproti předchozímu čtvrtletí se HDP zvýšil o 0,5 %. K poměrně vysokému meziročnímu tempu růstu HDP přispěly všechny jeho složky. Stále rostoucí výdaje na domácí spotřebu stabilně podporují růst již tři roky. V 1. polovině roku zrychlení meziročního růstu HDP podporovala především bilance zahraničního obchodu. Ve 3. čtvrtletí se k ní přidaly i rostoucí investiční výdaje.

PRŮMĚRNÁ MZDA

29 050 Kč

Průměrná hrubá měsíční mzda na přepočtené počty v národním hospodářství ve 3. čtvrtletí činila 29 050 korun a meziročně se zvýšila o 6,8 % (1 840 Kč). Reálné navýšení dosáhlo 4,2 %. Nejrychleji rostly výdělky v odvětvích s nejnižší mzdovou úrovní, například v ubytování, stravování a pohostinství (10,3 %) nebo administrativních a podpůrných činnostech (8,1 %). Tomuto trendu odpovídá i rychlejší růst mzdového mediánu (7,1 %), který ve 3. čtvrtletí dosáhl 25 181 Kč.

SPOTŘEBITELSKÉ CENY

2,4 %

Meziroční růst spotřebitelských cen v prosinci dosáhl 2,4 %. V říjnu dynamika spotřebitelských cen dosáhla vrcholu a nyní již druhým měsícem zpomaluje. Růst celkového indexu nejvýznamněji ovlivňovaly potraviny a nealkoholické nápoje, ceny bydlení a energií, dopravy a ubytování a stravování. Meziroční růst cen potravin přitom i v prosinci mírně oslabil.

Sazby na dluhopisech v EU se zvýšily

Průměrná sazba na českých dluhopisech s desetiletou splatností se meziročně zvýšila. Česko se bez problémů drží pod průměrem EU.

Karolína Sukupová, oddělení svodných analýz

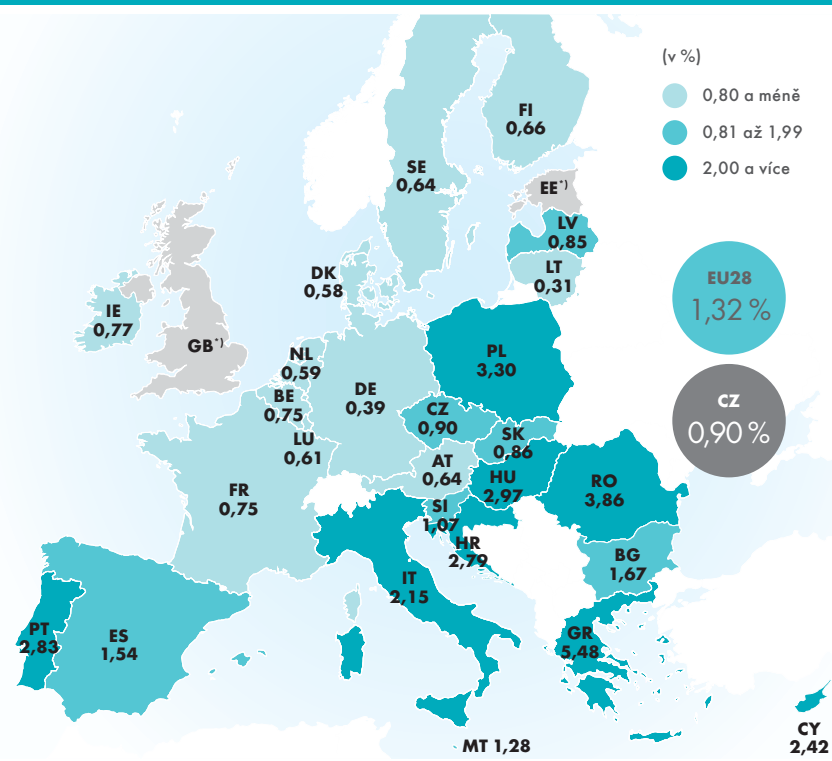
Přibližně před rokem jsme se na tomto místě věnovali sazbám na dlouhodobých dluhopisech (splatnost přes 10 let) států EU. Ve 3. čtvrtletí roku 2016 byly obecně všechny úrokové sazby extrémně nízké. Nyní s odstupem je patrné, že šlo o skutečné dno, od kterého se hodnoty v průběhu roku 2017 odpoutaly. Pro účely tohoto článku používáme hodnoty průměrných výnosů dlouhodobých dluhopisů sledované kvůli maastrichtským konvergenčním kritériím.

Průměrný výnos na desetiletých dluhopisech v EU ve 3. čtvrtletí 2017 dosáhl 1,32 % a meziročně se zvýšil o 0,50 p. b. O stejnou hodnotu meziročně vzrostly

i výnosy dluhopisů v eurozóně a dosáhly 1,10 %. ČR se s hodnotou 0,90 % umístila mezi Slovenskem (0,86 %) a Slovinskem (1,07 %). Z těchto tří zemí však v Česku výnosy vzrostly nejvíce (o 0,60 p. b.).

Mezi státy EU se našlo několik výjimek, u kterých došlo k meziročnímu poklesu výnosů na dlouhodobých dluhopisech. Jednalo se o Řecko, které má na dluhopisech dlouhodobě nejvyšší výnosy kvůli riziku, jež představují. Od počátku roku 2016 (9,54 %) však došlo k výraznému poklesu (8,17 % ve 3. čtvrtletí 2016, 5,48 % ve 3. čtvrtletí 2017). Stabilně klesají i výnosy dlouhodobých dluhopisů Kypru nebo Bulharska.

Průměrný výnos dluhopisů s desetiletou splatností, 3. čtvrtletí 2017



¹⁾ Pozn.: Data nejsou k dispozici.

Zdroj: Eurostat

**18****Nečerpání dotací omezilo investice do výzkumu**

Výpadek v čerpání prostředků z EU se výrazně projevilo hlavně ve veřejném sektoru.

20**Kancelářské programy Češi zvládají, ale programování ne**

Programovat umí pouze 5 % pracovníků v ČR.

22**Automobilový průmysl táhne výzkum a vývoj v ČR**

Výdaje podniků na výzkum a vývoj jsou stále pod průměrem EU.

25**Financování VaV ze státního rozpočtu stagnuje**

Nejvíce finančních prostředků rozděluje Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy.

VÝZKUM A VÝVOJ

Nečerpání dotací omezilo investice do výzkumu

Výpadek v čerpání prostředků z EU znamenal v roce 2016 výrazný meziroční propad výdajů na výzkum a vývoj (VaV). Ten se projevil především ve velkém poklesu investic do VaV ve veřejném sektoru a byl natolik výrazný, že ho nevyvážily ani trvale rostoucí výdaje na VaV v podnikatelské sféře.

Marek Štampach, oddělení statistiky výzkumu, vývoje a informační společnosti

Celkové výdaje na VaV činily v roce 2016 v České republice 80,1 mld. Kč. Po mnoha letech nepřetržitého růstu se jednalo o téměř 10% meziroční pokles. Mezi lety 2007 a 2010 se výše ročních výdajů na VaV pohybovala okolo 50 mld. Kč a v souvislosti s ekonomickou krizí stagnovala. Po roce 2010 nastal velký boom, na kterém se podílelo rozhýbání ekonomiky. Výraznou měrou začaly do financování českého výzkumu zasahovat dotace z EU. Největší obnos prostředků strukturálních fondů EU směřoval do výstavby nových výzkumných center. Mezi lety 2010 a 2016 se stavělo především na vysokých školách a v několika ústavech Akademie věd ČR. Intenzivní čerpání evropských peněz (v letech 2012–2015 šlo každoročně o více než 10 mld. Kč) a rostoucí objem podnikových prostředků na vlastní výzkumné aktivity vedly k výraznému růstu výdajů

na VaV v ČR. V roce 2011 překročily tyto výdaje 60 mld. Kč, o rok později více než 70 mld. Kč, v roce 2014 dokonce 80 mld. Kč a v roce 2015 dosáhly svého prozatímního vrcholu 88,7 mld. Kč.

Východ Evropy zaostává za západem

Podíl výdajů na VaV na HDP (tzv. intenzita VaV) je oblíbeným a mezinárodně hojně užívaným poměrovým ukazatelem ve statistice VaV. V letech 2013 až 2015 se Česká republika mohla pyšnit slušným každoročním výsledkem přesahujícím 1,9 % HDP. To ji přiblížilo na dohled průměru členských zemí EU. V posledních letech tento průměr nedoznává výkyvů, pohybuje se v rozmezí 2,01 až 2,03 %.

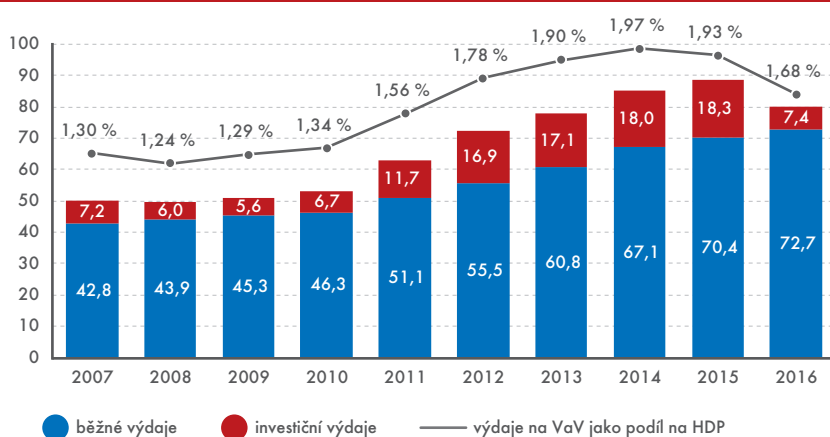
Pokles celkových výdajů na VaV v ČR v roce 2016 se negativně projevil i v intenzitě VaV. Ta spadla na 1,68 % HDP,

což byla dokonce nižší hodnota, než ČR vykazovala v roce 2012. Meziroční pokles se netýkal jen nás, ale i dalších států střední a východní Evropy (Slovenska, Maďarska, Bulharska, pobaltských republik). Evropská unie si stanovila za cíl, aby do VaV směřovala tři procenta HDP. Tuto hranici se v roce 2016 podařilo pokořit pouze Švédsku a Rakousku. Z dalších států EU se jí blíží již jen Německo, Dánsko a Finsko.

Investice ve veřejném výzkumu jsou závislé na evropských dotacích

Strukturální fondy EU byly v posledních letech finanční injekcí, která napomohla rozhýbat investice do tuzemského výzkumu, a to především na vysokých školách a ve veřejných výzkumných institucích. S výpadkem těchto prostředků došlo k dramatickému omezení investic na VaV. Mezi lety 2012–2015 každoročně šlo z těchto výdajů na investice 17–18 mld. Kč. V roce 2016 to bylo jen 7,5 mld. Kč, když na vysokých školách meziročně investice do VaV poklesly dokonce o téměř 90 %. Vysoké částky, které byly čerpány ze strukturálních fondů v programovém období 2007–2013, se mnohdy dočerpávaly ještě v roce 2015. V roce 2016 nastal citelný útlum. Nutno říct, že jde s velkou pravděpodobností pouze o dočasný stav. Již se rozběhlo čerpání prostředků z nového programového období 2014 až 2020. Na podporu výzkumných aktivit jsou vyčleněny jak prostředky z operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání, který je v gesci Ministerstva

Výdaje na VaV v České republice podle druhu výdajů (mld. Kč)



Zdroj: ČSÚ



školství, tak z operačního programu Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost, který spravuje Ministerstvo průmyslu a obchodu. Ze seznamu podpořených projektů lze předpokládat, že dojde k opětovnému nárůstu čerpání unijních prostředků.

Český stát prostředky do VaV příliš nenavýšil

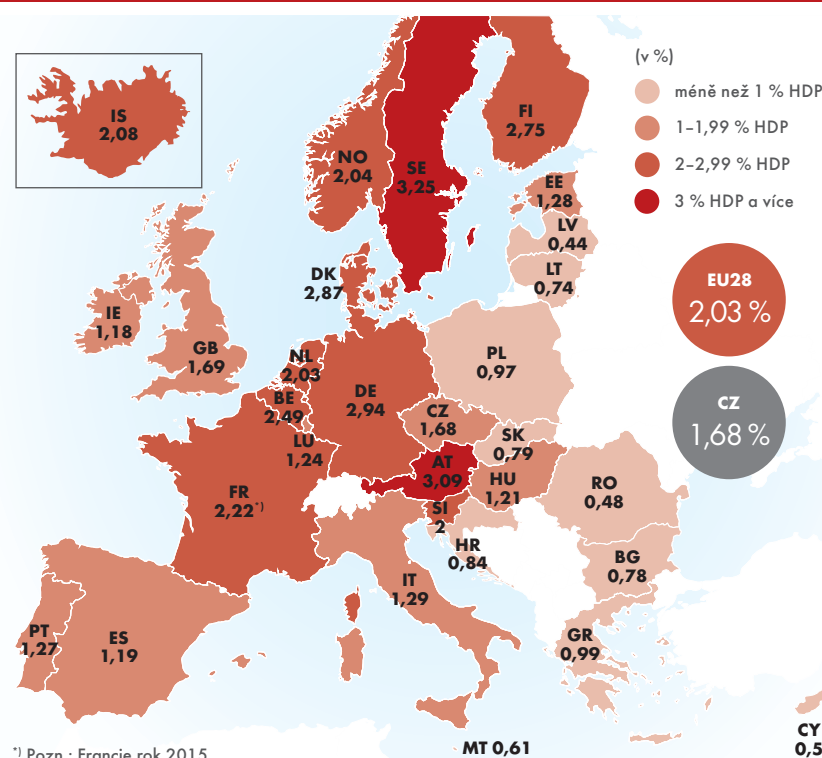
Při stávajícím objemu prostředků vynakládaných na výzkum pokrývá český stát především neinvestiční výdaje vládního a vysokoškolského sektoru. V roce 2016 vynaložil na VaV celkem 28,5 mld. Kč. V roce 2015 to byla obdobná částka a oproti roku 2014 to bylo o 0,5 mld. Kč více. Téměř 90 % těchto peněz se v roce 2016 použilo na VaV ve vládním a vysokoškolském sektoru, 10 % směřovalo prostřednictvím přímé podpory na VaV prováděný podniky.

Přímou veřejnou podporou podnikového výzkumu se rozumí účelová podpora vyplácená státem na konkrétní výzkumné projekty. Tento typ podpory v posledních letech klesá. Naopak roste tzv. nepřímá podpora – daňová úleva nákladů podniků na VaV. Nepřímá podpora je nástrojem sloužícím pro pobídnutí podniků k provádění VaV činnosti. Není však zahrnována do statistických údajů o výdajích na VaV.

Nejvíce peněz na výzkum dávají zahraniční podniky

V ČR se VaV dlouhodobě provádějí asi na 2 800 pracovištích. Více než 80 % z nich se nachází v podnicích. Z hlediska výše výdajů na VaV jsou nejvýznamnější podniky pod zahraniční kontrolou s 64% podílem na podnikatelském sektoru v roce 2016, přičemž tento podíl v posledních šesti letech stále roste. Vysoké výdaje zahraničních společností dokládá fakt, že zaujímají jen čtvrtinový podíl na počtu subjektů podnikatelského sektoru, které provádějí VaV. Mezi firmy pod zahraniční kontrolou totiž patří mnoho velkých podniků, které mají na území ČR vlastní VaV centra. Například to jsou podniky Škoda Auto, Honeywell nebo Red Hat. Dalšími významnými subjekty jsou vysoké školy. Nejvíce finančních prostředků na vysokoškolský výzkum

Výdaje na VaV v roce 2016 jako podíl na HDP



Zdroj: Eurostat

se vynakládá v Praze a v Brně, a to především na fakultách s technickým a přírodovědným zaměřením. Výzkumem jako hlavním předmětem činnosti se ze zákona zabývají všechny veřejné výzkumné instituce. Zřizovatelem největších veřejných výzkumných institucí je Akademie věd ČR se svými více než 50 vědeckými ústavy. Zcela novým fenoménem jsou již zmiňovaná výzkumná centra. Na jejich výstavbu se použilo více než 30 mld. Kč z prostředků EU.

Od výzkumných center se očekává spolupráce s aplikační sférou

Jedním ze základních předpokladů úspěšného fungování výzkumných center bude provádění aktivit, které do značné míry umožní financování jejich vlastního provozu. Tato centra by neměla být výhradně závislá na podpoře státu, která je dnes pro drtivou většinu výzkumných pracovišť vládního a vysokoškolského sektoru zcela nepostradatelná.

V roce 2016 dostaly subjekty vládního sektoru na VaV činnost od státu celkem

11,2 mld. Kč (77 % výdajů na VaV vládního sektoru). Na vysokoškolský výzkum šlo 14,2 mld. Kč (87 % výdajů na VaV vysokoškolského sektoru). Často bývá zmiňováno, že slabou stránkou výzkumu prováděného ve veřejném sektoru je jeho malá provázanost se světem byznysu. ČSÚ v šetření nedokáže zachytit veškeré formy spolupráce mezi veřejného sektoru a podniky. Sleduje však údaje o financování VaV z prostředků získaných ze smluvního výzkumu i ostatních příjmů z podnikatelské sféry (například prostřednictvím příjmů z licenčních poplatků za poskytnutí práva k užívání výsledků jejich vlastní výzkumné činnosti). Z podnikových zdrojů se výzkum ve veřejném sektoru financoval částkou 2,8 mld. Kč (9 % výdajů na VaV veřejného sektoru), z čehož asi 1 mld. Kč připadala na výzkum prováděný na zakázku podniků v ČR. Při bližším pohledu na data vybraných typů subjektů veřejného sektoru můžeme konstatovat, že 90 % veřejných výzkumných institucí vykazuje podíl podnikatelských zdrojů na financování jejich VaV menší než 30 %. Vysokoškolských fakult, jejichž VaV činnost financovaly z více než 30 % podnikové zdroje, bylo v roce 2016 méně než pět. ■

Kancelářské programy Češi zvládají, ale programování ne

Tak jako řadu dalších zemí i Česko trápí nedostatek počítačových odborníků. Textový nebo tabulkový procesor používá již téměř 70 % pracujících. Programování se ale v posledním roce věnovalo pouze 5 % z nich. A pracovníků, kteří mají IT jako svou hlavní náplň práce, je ještě méně – necelá 4 %.

Lenka Weichetová, oddělení statistiky výzkumu, vývoje a informační společnosti

Zatímco základní práci s Excelem využívá dnes již více než polovina pracujících, programování je stále výsadou pouze technicky zdatných jednotlivců. Běžné činnosti, jako je kopírování souborů či složek, provádělo v posledním roce 74 % zaměstnaných a instalaci softwaru či aplikací 45 % z nich. Programování, ať už v práci, či ve svém volném čase, se ale věnovalo pouze 5 % z této skupiny.

Nejvyšší podíly osob počítačově gramotných nalezneme ve kvalifikovaných profesích. To platí jak pro používání základní znalosti, jakou je přenos souborů mezi zařízeními, tak pro složitější dovednosti, jako jsou práce s tabulkovým procesorem či progra-

mování. Mezi manažery nalezneme 91 % takových, kteří v posledním roce přenášeli soubory mezi různými zařízeními, tabulkový procesor využilo 82 % z nich a v programovacím jazyku psalo 6 %. Ještě více používali tyto dovednosti specialisté z různých oborů. Na druhém konci kvalifikační škály se nacházejí pomocní a nekvalifikovaní zaměstnanci, z nichž přenášela soubory mezi různými zařízeními pouze polovina, tabulkový procesor využila pětina a programování se věnovalo méně než jedno procento.

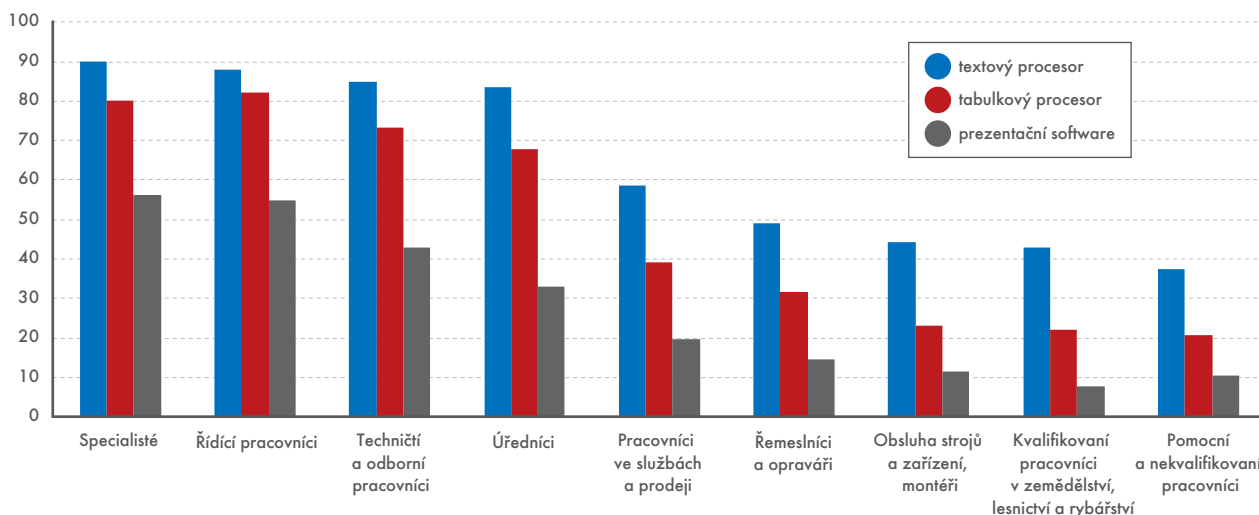
Kromě rozdílů mezi různě kvalifikovanými pracovníky nalezneme odlišnosti v počítačových dovednostech také mezi pracovníky různého pohlaví.

Statistická čísla dokládají, že tahouny IT profesí jsou opravdu muži. Programování používá 8 % pracujících mužů, ale pouze 1 % pracujících žen. Avšak nejsou to jen náročnější počítačové dovednosti, které muži ovládají častěji. I základní úkon, jakým je např. přesouvání souborů z jednoho zařízení na druhé, využijí častěji pracující muži než ženy (80 % mužů vs. 72 % žen).

Jak jsou na tom studenti

Z hlediska budoucího zapojení do trhu práce jsou počítačové dovednosti u této skupiny vysoce poptávané. Osoby ve věku 16–24 let, které se připravují na své budoucí povolání, převyšují v po-

Využívání kancelářského softwaru podle typu zaměstnání (v %)



Zdroj: ČSÚ

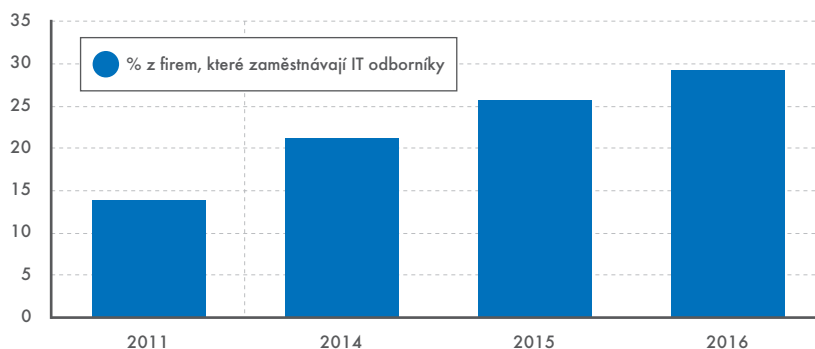


čítačové gramotnosti jak průměr všech osob, tak i skupinu zaměstnaných. Většinou používají více elektronických zařízení – 81 % z nich používá notebook, 40 % tablet a 87 % telefon s přístupem na internet. Není tedy překvapivé, že si 94 % studentů přenáší soubory mezi těmito zařízeními. Další dovednosti využijí studenti při svém studiu. V textovém procesoru píše 89 % z nich, programování se věnuje desetina studentů. S prezentačním softwarem pracovaly v posledním roce dvě třetiny studentů, což je přibližně dvakrát více než mezi zaměstnanými.

Počet IT odborníků roste, ale pořád je jich málo

Stále větší digitalizace ekonomiky vyžaduje rostoucí počet specialistů v oblasti IT – jen za posledních 10 let se jejich podíl zdvojnásobil (z 1,8 % zaměstnaných osob v roce 2006 na 3,6 % v roce 2016). Stále je ale IT odborníků nedostatek. Mezi firmami, které zaměstnávají IT specialisty, jich 29 % hlásí, že měly v posledním roce problémy s obsazením míst pro IT odborníky. Na základě údajů z minulých let také víme,

Podíl firem, které mají problémy s hledáním IT odborníků



Zdroj: ČSÚ

že podíl firem s těmito problémy každoročně roste. V roce 2011 mělo potíže s obsazením IT pozic pouze 14 % firem, které zaměstnávaly IT odborníky. To je o polovinu méně než v současnosti.

Na stejný problém upozorňuje mezinárodní srovnání napříč Evropskou unií, které ukazuje, že Češi zaostávají především v náročnějších počítačových dovednostech, jako jsou pokročilá práce v tabulkovém procesoru či programování. Zatímco v ČR v roce 2017 používalo složitější funkce v Excelu či jiném tabulkovém procesoru pouze 19 % osob ve věku 16–74 let,

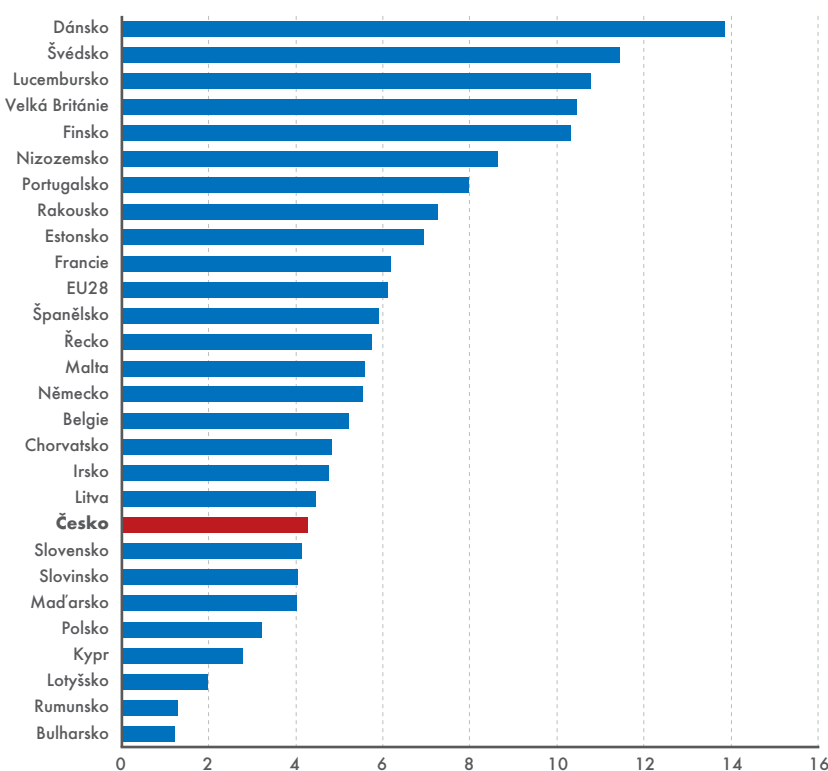
v Evropské unii takové funkce využilo 25 % osob stejné věkové kategorie. Programování se v České republice věnovalo 4,3 % osob z dané věkové skupiny a v EU28 to bylo 6,1 %. Vinou nízkého podílu, a tedy i počtu programátorů mají firmy v České republice nedostatek kvalifikovaných sil pro svůj rozvoj v oblasti elektronizace. Nejsou ale samy. S nedostatkem IT odborníků se potýkají i další státy Evropské unie. Dle zjištění Eurostatu se IT profesí nedotkla ani ekonomická krize – od roku 2006 vykazuje zaměstnanost v IT profesích nárůst průměrně 3 % za rok.

Naopak, v případě základních dovedností, jako jsou kopírování složek či jednoduché úkony v Excelu či Wordu, si Česká republika nestojí špatně. Soubory nebo složky si v posledních 12 měsících kopírovalo 64 % Čechů ve věku 16–74 let, tj. o 4 p. b. více, než je průměr EU. Textový procesor použilo 58 % Čechů z této věkové skupiny. Průměr EU je přitom 53 %. A Excel či jiný tabulkový procesor využilo 44 % Čechů v daném věku oproti 38 % osob ze všech zemí Evropské unie.

Programování se věnují hlavně Seveřané

Při pohledu na jednotlivé státy EU vidíme, že na evropské špičce v počítačové gramotnosti stojí obyvatelé Lucemburska, Nizozemska a severovýchodních zemí. Například Excel využívá alespoň na základní úrovni 69 % Lucemburčanů ve věku 16–74 let, mezi Nizozemci je tento podíl 57%. Programování se věnuje 14 % Dánů a 11 % Švédů. Naopak nejméně lidí počítačově gramotných žije v Rumunsku a Bulharsku.

Programování v zemích EU, 2017 (% z jednotlivců 16–74 let)



Zdroj: Eurostat

Automobilový průmysl táhne výzkum a vývoj v ČR

Podnikatelský výzkum a vývoj se v roce 2016 podílel z 61 % – nejvíce v historii – na celkových investicích do výzkumu a vývoje (VaV) provedeného v Česku. Dohromady bylo v podnicích na tuto činnost vynaloženo 49 mld. Kč – tj. téměř dvakrát více než před deseti lety.

Martin Mana, ředitel odboru statistik rozvoje společnosti

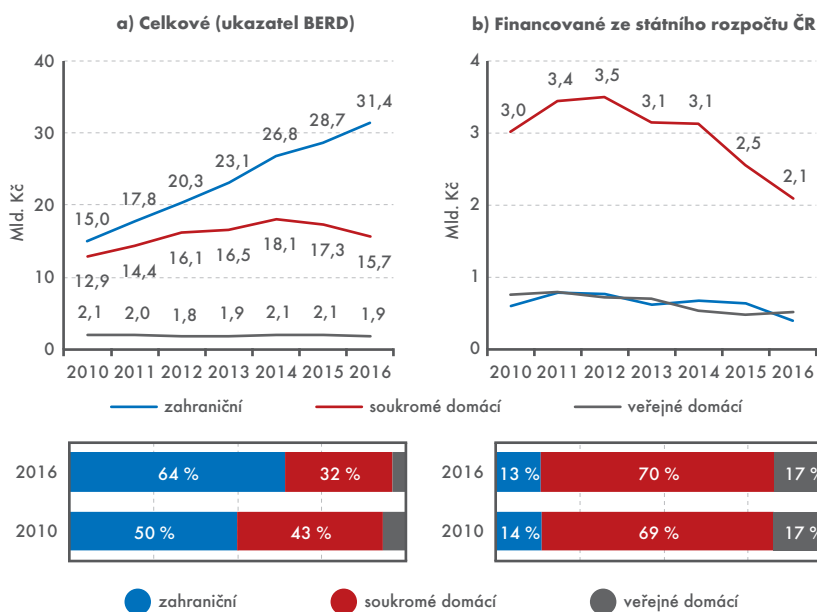
Výzkum a vývoj jsou hlavním zdrojem nových znalostí, produktů a technologických postupů, jež jsou nezbytným předpokladem stabilního a dlouhodobě udržitelného ekonomického růstu společnosti. Stejně jako ve většině vyspělých zemí hrají v České republice na tomto poli i podniky významnou roli. Nachází se mezi nimi nejen nejvíce subjektů, kde se VaV provádějí, ale vynakládá se zde na tuto činnost i nejvyšší finanční částka a pracuje tu i nejvíce výzkumných a vývojových pracovníků.

Výdaje českých podniků na VaV jsou pod průměrem EU

V roce 2016 firmy v Česku investovaly, ať již ze svých, či cizích zdrojů, do u nich prováděného VaV celkem 49 mld. Kč (ukazatel BERD – Business Enterprise Expenditure on R&D). V mezinárodním kontextu se podniky v České republice, při přepočtu na eura, výše uvedenou částkou podílely jen necelým procentem na celkových výdajích podnikatelského sektoru v zemích EU. Například ve firmách v Rakousku bylo na VaV vydáno čtyřikrát více finančních prostředků než u podniků v Česku.

Podniky v České republice ve vztahu k HDP vynakládají na výzkum a vývoj nižší částku, než je průměr za státy EU. V roce 2015 to bylo 1,05 % HDP oproti 1,25 % za průměr zemí EU. Z evropských zemí byla v tomto roce intenzita podnikových výdajů na VaV větší než

Výdaje za podnikový VaV v Česku podle vlastnictví sledovaných podniků



Zdroj: ČSÚ

2 % HDP zaznamenána ve Švýcarsku, Švédsku, Rakousku a Německu. Z mimoevropských zemí byly investice do podnikatelského výzkumu v poměru k HDP zdaleka nejvyšší v Izraeli (3,6 % HDP) a Koreji (3,3 % HDP).

Polovinu výdajů na výzkum a vývoj tvoří mzdy

Z hlediska druhu vynaložených nákladů je v českých firmách, stejně jako v ostatních zemích EU, podstatná část z celkových výdajů na VaV tvořena

mzdovými a ostatními běžnými náklady. V roce 2016 tvořily mzdové náklady poprvé více než polovinu (53 %, tj. 25,9 mld. Kč) z celkových podnikových výdajů na VaV. A od roku 2011 vzrostla průměrná měsíční výše mzdových nákladů na jednoho přepočteného výzkumného a vývojového zaměstnance v podnicích o třetinu (ze 45 tis. Kč na 58 tis. Kč v roce 2016). Ve firmách pod zahraniční kontrolou však tyto osobní měsíční náklady byly v roce 2016 o polovinu vyšší než u soukromých domácích firem.

Struktura zdrojů financování VaV v podnicích

V roce 2016 se na financování podnikového VaV podílely soukromé zdroje z 93 %, to bylo o 11 p. b. více než v roce 2011. Význam peněz ze státního rozpočtu pro podnikový výzkum u nás v posledních letech klesá a mezi podniky se z tohoto zdroje rozdělují méně peněz než dříve. V roce 2016 podniky získaly od státu na svůj VaV příspěvek ve výši 3 mld. Kč v porovnání s 5 mld. Kč v roce 2011. Za posledních deset let přesto český stát investoval do soukromého VaV 35,5 mld. Kč.

Struktura zdrojů financování se však významně liší, pokud se podíváme zvláště na soukromé podniky domácí a pod zahraniční kontrolou. Z peněz, které český stát investoval do VaV těchto podniků v posledních deseti letech, se 80 % (28,8 mld. Kč) objevilo na účtu domácích podniků. Tato skutečnost je výrazně ovlivněna především tím, že VaV jsou v soukromých domácích firmách prováděny především v malých a středních podnicích, které častěji k této činnosti využívají přímé financování jak z domácích, tak i zahraničních veřejných zdrojů.

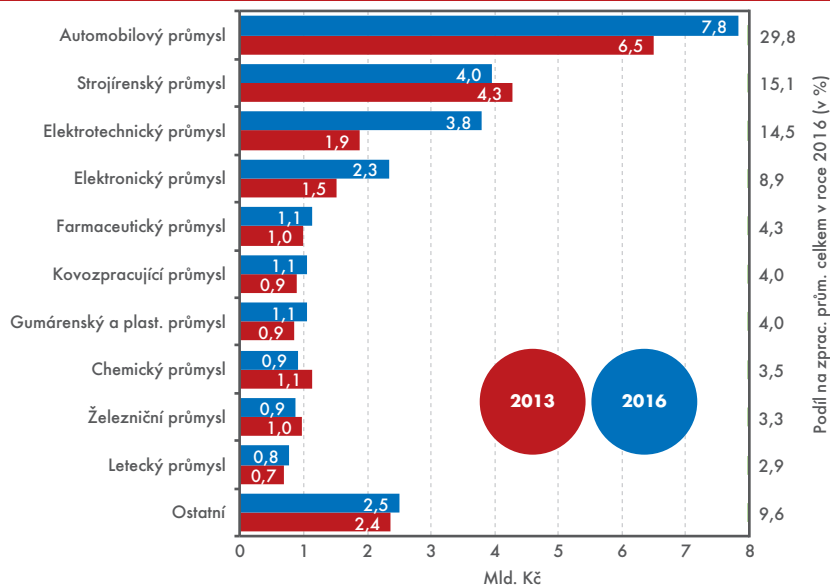
Výdaje na VaV v Česku rostou již jen u firem pod zahraniční kontrolou

V letech 2011 a 2012 podíl veřejných zdrojů na financování podnikového

ZAHRA NIČNÍ FIRMY V ČESKU VÍCE SPOLĚHAJÍ NA DAŇOVOU PODPORU

Podniky pod zahraniční kontrolou naopak financují svůj VaV téměř výhradně ze soukromých zdrojů (tuzemských a zahraničních). Zároveň ale vydávají na VaV výrazně více než domácí podniky. V roce 2016 byly dvě třetiny z výdajů na podnikový VaV vynaloženy ve firmách pod zahraniční kontrolou. Jde o jeden z nejvyšších podílů jak mezi zeměmi EU, tak OECD. V absolutním vyjádření bylo v ČR ve firmách pod zahraniční kontrolou na VaV vynaloženo 31,4 mld. Kč. Z hlediska sídla vrcho-

TOP 10 odvětví zpracovatelského průmyslu v Česku s nejvyššími výdaji na výzkum a vývoj



Zdroj: ČSÚ

VaV v domácích soukromých firmách činil 31 % (v případě malých podniků šlo dokonce o téměř 40% podíl) v porovnání s 15 % v roce 2016. Tato „závislost“ na veřejných zdrojích se stala určitým rizikem pro dlouhodobou udržitelnost pozitivního trendu růstu celkových výdajů na VaV v těchto firmách. Jestliže u firem pod zahraniční kontrolou vzrostly celkové výdaje na VaV meziročně o desetinu (2,7 mld. Kč) a od roku 2010 se více než zdvojnásobily, tak u domácích firem tyto výdaje v posledních dvou letech klesají – meziročně v roce 2016 poklesly o 10 % (1,7 mld. Kč).

lového vlastníka těchto firem vynaložily zdaleka nejvíce prostředků na tuto činnost podniky vlastníků z Německa a Spojených států.

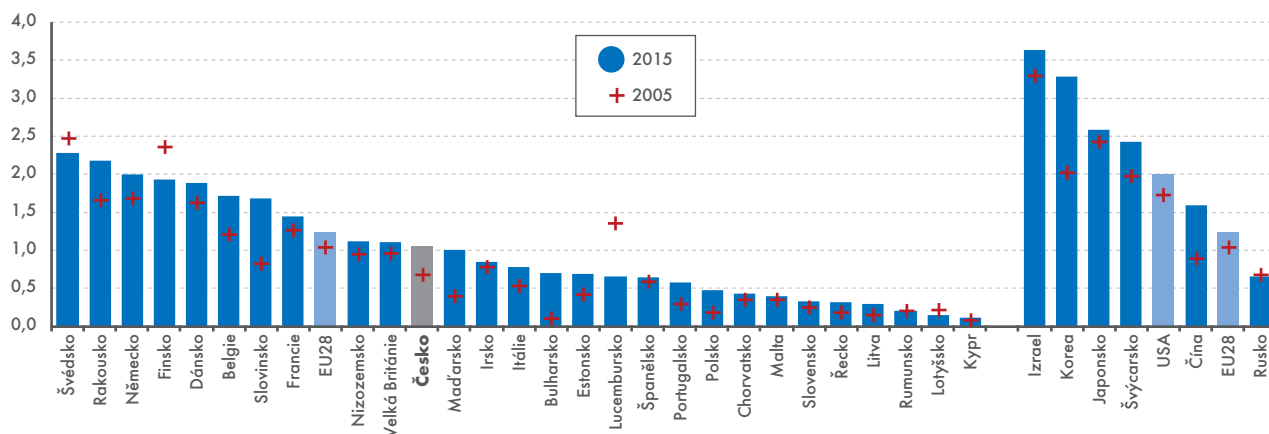
U firem pod zahraniční kontrolou má financování z veřejných zdrojů spíše doplňkový charakter. V roce 2016 se tyto zdroje podílely pouze 1,7 % na financování jejich VaV. Naopak tyto firmy v mnohem větší míře využívají nepřímou (daňovou) podporu jejich výzkumných a vývojových aktivit, která se v posledních letech stala i v mnoha vyspělých zemích (Francie, Nizozemsko, Kanada či Japonsko) hlavním nástrojem veřejné podpory soukromého výzkumu.

Více než miliardu na výzkum vynaložilo v Česku pět firem

V roce 2016 se VaV prováděly v Česku ve 2 355 firmách a na této činnosti se v nich ke konci tohoto roku ve větší či menší míře podílelo 51 tis. jejich zaměstnanců – při přepočtu na roční pracovní dobu plně věnovanou výzkumným a vývojovým činnostem pak šlo o 37,3 tis. přepočtených osob (ukazatel FTE).

I když z hlediska počtu firem provádějících VaV převažují podniky domácí nad firmami pod zahraniční kontrolou (v roce 2016 tvořily 75 % ze všech podniků provádějících v Česku tuto činnost), většinu zaměstnanců, stejně jako i výdajů na VaV nalezneme právě ve firmách pod zahraniční kontrolou. Většina investovaných prostředků se pak koncentruje jen u několika málo firem. Rozložíme-li výše uvedených necelých 50 mld. Kč na výdaje jednotlivých firem, pak pětina (19 %, 9 mld. Kč) připadla na pouhých pět firem z výše uvedených 2,4 tis. Těchto top 5 výzkumných a vývojových firem – všechny patřily mezi podniky pod zahraniční kontrolou – vynaložilo na VaV miliardu a více korun. Obdobnou situaci nalezneme ale i ve většině ostatních vyspělých zemí světa. Např. v Dánsku se v roce 2014 sto firem s nejvyššími výdaji na VaV podílelo na celkových podnikových výdajích na tuto činnost z 80 %, v Nizozemsku, Rakousku,

Intenzita podnikových výdajů na výzkum a vývoj (BERD jako % HDP)



Zdroj: ČSÚ

Německu či v Česku to bylo přibližně ze dvou třetin. Přitom těchto sto firem jak u nás, tak v Rakousku reprezentovalo jen cca 5 % ze všech firem, které provádějí VaV, a v případě Německa pak dokonce jen jedno procento.

V podnikovém VaV hraje prim zpracovatelský průmysl – především automobilový

Podíváme-li se blíže na odvětví, do kterých především spadají podniky provádějící VaV, hraje prim zpracovatelský průmysl. Pracovalo zde 49 % výzkumných a vývojových zaměstnanců a vynaložilo se zde 54 % z celkových výdajů všech podniků na tuto činnost. Pokud bychom vzali v potaz produktovou či odvětvovou orientaci prováděné VaV činnosti, tj. povahu nebo uplatnění produktů či procesů, jež jsou předmětem této činnosti, dosáhl by podíl zpracovatelského průmyslu na celkových podnikových výdajích na VaV dokonce 64 %.

V rámci zpracovatelského průmyslu již od roku 2005 nejvíce lidí pracuje a nejvíce investic putuje do VaV prováděných v automobilovém průmyslu (NACE oddíl 29) – v roce 2016 zde pracovaly téměř 4 tis. přepočtených výzkumných a vývojových pracovníků a výdaje na tuto činnost dosáhly 7,8 mld. Kč. Na samotnou výrobu motorových vozidel je však napojen VaV i v celé řadě dalších odvětví (elektrotechnický, gumárenský, plastikářský, textilní či kovozpracující průmysl). Při započtení výdajů na VaV dodava-

telských podniků pro automobilový průmysl dosáhly celkové výdaje na VaV v oblasti „automotive“ odhadem více než 10 mld. Kč, a tento sektor se tak podílí více než třetinou na celém zpracovatelském průmyslu.

Intenzita průmyslového VaV je v Rakousku a v Německu výrazně vyšší než u nás

Vysoký podíl automobilového průmyslu je u nás do značné míry ovlivněn celkovým významem tohoto odvětví ve struktuře české ekonomiky – v roce 2016 se podílel pětinou na celkové hrubé přidané hodnotě zpracovatelského průmyslu. Proto je vhodnější podívat se na intenzitu průmyslového VaV v jednotlivých odvětvích, která je nejčastěji měřena pomocí podílů těchto výdajů na přidané hodnotě vytvořené v daném odvětví či na jeho celkových tržbách. V těchto ukazatelích Česká republika výrazně zaostává za vyspělými státy EU ve většině odvětví. Například v roce 2015 byl podíl výdajů na VaV na přidané hodnotě vytvořené v automobilovém průmyslu v Česku jen cca 3 % v porovnání se 13 % v Rakousku, Koreji či Spojených státech nebo 17 % u podniků v Německu.

Ve světě se investuje především do high-tech odvětví

Jestliže u nás ve zpracovatelském průmyslu jde většina peněz na VaV do podniků s převažující činností v tzv. skupině odvětví se středně vysokou technolo-

gickou náročností (medium high-tech), kam patří například i výše zmíněný automobilový průmysl či průmysl strojírenský nebo elektrotechnický v nejvyspělejších státech EU naopak často dominují high-tech odvětví, kam se řadí farmaceutický, elektronický (výroba ICT) a letecký průmysl. A právě v těchto odvětvích státy s nejvyššími výdaji na podnikový VaV dosahují několikanásobně vyšší intenzity výzkumu a vývoje než Česká republika – platí to především pro VaV v oblasti výroby ICT.

V Česku posiluje VaV v oblasti ICT služeb či biotechnologií

V posledních letech roste v českém VaV i význam elektrotechnického průmyslu, výroby měřicích přístrojů spadajících pod elektronický průmysl či gumárenského a plastikářského průmyslu. Mimo zpracovatelský průmysl pak i firem zaměřujících se na informační a komunikační činnosti (NACE sekce J), kam patří např. výzkum a vývoj nového softwaru, kde výdaje dosáhly v roce 2017 již 8,6 mld. Kč v porovnání se 4,0 miliardami v roce 2010.

A právě v oblasti ICT služeb – na rozdíl od výše zmíněných odvětví zpracovatelského průmyslu – patříme mezi státy s nejvyššími výdaji na výzkum a vývoj ve vztahu ke zde vytvořené přidané hodnotě. V posledních letech roste v Česku i význam podnikového výzkumu a vývoje v oblasti biotechnologií a nanotechnologií, a to často ve spolupráci s vládním a vysokoškolským sektorem. ■



Financování VaV ze státního rozpočtu stagnuje

Stát vydává v poměru k HDP na výzkum a vývoj (VaV) méně, než je průměr EU. Nejvíce finančních prostředků rozděljuje Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy (MŠMT). V podpoře podniků roste význam Technologické agentury.

Václav Sojka, vedoucí oddělení statistiky výzkumu, vývoje a informační společnosti

V roce 2016 stát podpořil VaV částkou 28 mld. Kč. Oproti předcházejícímu roku vzrostly státní rozpočtové výdaje o pouhých 0,6 % (155 mil. Kč). Přitom schválený státní rozpočet pro VaV na rok 2016 počítal s alokací částky 29,1 mld. Kč. Kvůli nižšímu čerpání v položce spolufinancování projektů hrazených z fondů EU byly konečné výdaje o 1,1 mld. Kč nižší, než se plánovalo.

Stát hraje v podpoře a stimulaci výzkumu a vývoje v ČR stále významnou roli. V roce 2016 financoval třetinu celkových výdajů na VaV v ČR. Za posledních 10 let přispěl souhrnnou částkou 248 mld. Kč. Rychlejší tempo HDP než v případě státních výdajů na VaV v předchozích třech letech se odráží v postupném snižování podílu státních výdajů na HDP. Hodnota tohoto ukazatele dosáhla maxima v roce 2013 (0,65 %) a postupně klesala až na 0,59 % v roce 2016. Průměr za EU28 v roce 2016 činil 0,64 %.

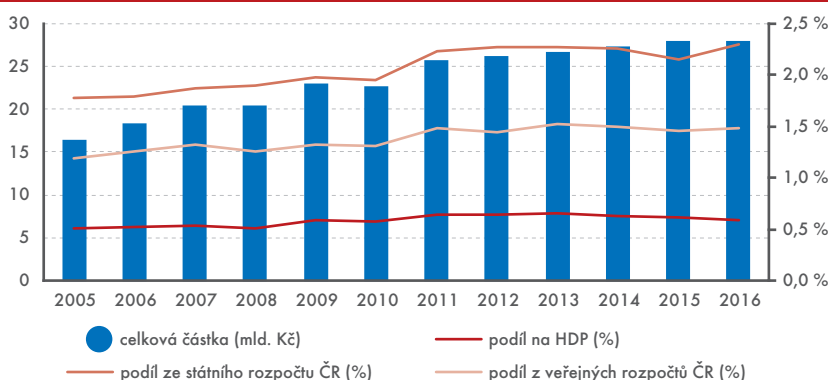
Téměř polovinu prostředků rozděljuje MŠMT

Z celkem 11 rozpočtových kapitol, které poskytují veřejnou podporu VaV, rozděljuje nejvíce Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy. V roce 2016 vydalo 12,7 mld. Kč, z toho 60 % (7,6 mld. Kč) formou institucionální podpory. Převážující část těchto financí (8,6 mld. Kč) byla určena VaV prováděným na veřejných vysokých školách. Menším dílem byly podpořeny veřejné výzkumné instituce (1,6 mld. Kč), zejména pak ústavy

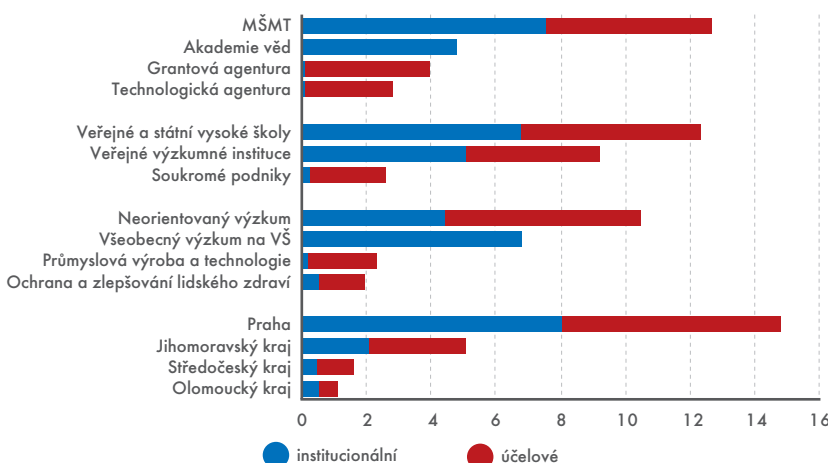
Akademie věd ČR (1,4 mld. Kč), a podnikový VaV. Důležitým poskytovatelem veřejné podpory VaV byla dále Akademie věd ČR, jež k činnosti svých výzkumných ústavů rozdělila institucionální podporu ve výši 4,8 mld. Kč. Významnými posky-

tovateli účelové podpory byly také Grantová agentura ČR s rozpočtem ve výši 3,9 mld. Kč, která financuje zejména VaV na vysokých školách (1,9 mld. Kč) a ve veřejných výzkumných institucích (1,8 mld. Kč), a Technologická agen-

Státní rozpočtové výdaje na VaV, 2005 až 2016



Státní rozpočtové výdaje na VaV podle hlavních poskytovatelů podpory, příjemců, socioekonomických oblastí a krajů, 2016



Zdroj: ČSÚ

tura ČR, která ve sledovaném roce rozdělila prostředky na podporu VaV v objemu 2,8 mld. Kč. V poslední době klesá význam financování VaV ze strany Ministerstva průmyslu a obchodu, které se zaměřuje především na podporu VaV prováděných v podnicích. Ministerstvo v roce 2016 rozdělilo pouhých 0,5 mld. Kč, přitom ještě v roce 2010 to bylo až šestkrát více (3,2 mld. Kč).

Největším příjemcem jsou vysoké školy

V roce 2016 získaly vysoké školy pro svůj VaV státní podporu v úhrnné výši 12,3 mld. Kč (44 % z celkové státní podpory VaV). Formou institucionální podpory obdržely více než polovinu prostředků (6,8 mld. Kč). Druhým největším příjemcem státní podpory VaV byly veřejné výzkumné instituce s příspěvkem 9,2 mld. Kč. Více než polovina byla poskytnuta formou institucionální

podpory (rovných 5 mld. Kč). Podniky získaly pro stimulaci svých VaV činností či rozvoj svých výzkumných a vývojových kapacit v roce 2016 státní podporu ve výši 3,3 mld. Kč, z toho převážná většina plynula do soukromých podniků (2,6 mld. Kč), zejména těch domácích (2,1 mld. Kč).

Nejvíce státních výdajů na VaV směřovalo do neorientovaného výzkumu (10,5 mld. Kč, 37,4 % z celkové státní podpory VaV). Sem spadá zejména základní výzkum prováděný ve veřejných výzkumných institucích a na vysokých školách (účelová podpora). Druhou nejsilněji podpořenou oblastí je všeobecný výzkum na vysokých školách ve formě institucionálního financování (6,8 mld. Kč, 24,4 %). Následuje oblast VaV zaměřená na průmyslovou výrobu a technologie (2,3 mld. Kč, 8,3 %), kde převažuje aplikovaný výzkum doplněný experimentálním vývojem pod taktovkou podniků. Výraznou státní

podporu dostává i výzkum v oblasti ochrany a zlepšování lidského zdraví (2 mld. Kč, 7 %).

Polovina podpory končí v Praze

Z geografického pohledu byla polovina státní podpory (14,8 mld. Kč) poskytnuta subjektům v Praze, šestina v Jiho-moravském kraji. V těchto centrech českého výzkumu je nejvyšší koncentrace vysokých škol a veřejných výzkumných institucí jako významných příjemců státní podpory. V poslední době roste význam Středočeského kraje (1,6 mld. Kč) jako příjemce státní podpory VaV, a to díky nově vzniklé VaV infrastruktuře (BIOCEV, SUSEN) a navázaným projektům. Pouze v dalších dvou krajích (Olomouckém a Moravskoslezském) přesáhla částka získané státní podpory VaV hranici jedné miliardy korun. ■

ČERPÁNÍ UNIJNÍ PODPORY PRO VÝZKUM A VÝVOJ NENÍ IDEÁLNÍ

Václav Sojka

vedoucí oddělení statistiky výzkumu, vývoje a informační společnosti



Údaje o výzkumu a vývoji za rok 2016 s sebou přinesly první po-krizový pokles celkových výdajů na výzkum a vývoj. V současné situaci, kdy česká ekonomika jede téměř na doraz, se jedná vcelku o neopodstatněný pokles. Jediným viníkem je nerovnoměrné čerpání veřejné podpory VaV ze strukturálních fondů EU, tedy spíše technická záležitost dočerpání prostředků z minulých operačních programů a opožděný náběh čerpání z nových operačních programů ESIF 2014–2020. Přitom podniky v roce 2016 investovaly do VaV více než v přechodném roce a také stát mírně navýšil svou podporu VaV, nikoliv ale v předem plánované výši. Konečné čerpání bylo o 1,1 mld. Kč nižší zejména v důsledku nečerpání v položce spolufinancování nových projektů z programů

OP PIK a OP VVV. Opožděné vyhlášení výzev pro projekty VaV v rámci operačních programů se tak negativně projevovalo i ve výši státní podpory. Nedočerpání prostředků na spolufinancování operačních programů je tak vysoké, že pro rok 2018 došlo ke snížení této položky v kapitole MPO o 400 mil. Kč. Celková výše nespoteřovaných státních výdajů na VaV přesáhla ke konci roku 2016 částku 10 mld. Kč, z toho na předfinancování projektů z operačních programů mělo být čerpáno 6 mld. Kč. Bohužel tyto jevy se negativně odrážejí ve statistice VaV a je otázkou, jak se s nimi co nejlépe vypořádá. Nerovnoměrné čerpání fondů EU vnáší do statistiky VaV prvek jakési umělé cykličnosti, která narušuje přirozené trendy dané vývojem v ekonomice.

Velkou neznámou pro VaV v ČR také je, v jakém formátu (dotace či půjčky) a v jaké výši bude poskytována podpora z unijních fondů v budoucnosti. Na tuto skutečnost se bude muset stát koncepčně připravit, aby byl schopen suplovat případné chybějící unijní prostředky a zabezpečit zejména požadovanou udržitelnost nově zbudované infrastruktury výzkumu a vývoje. V opačném případě může dojít ke stagnaci výdajů na výzkum a vývoj, v horším scénáři dokonce i k jejich poklesu. I když české firmy vcelku solidně investují do VaV, veřejná podpora má svou nezadatelnou roli zejména pro skupinu malých a středních podniků. Pro nepodnikovou sféru je pak veřejná podpora zcela dominantním zdrojem financování VaV činností.

STATISTIKA

STATISTICS
AND ECONOMY
JOURNAL

VOL. 97 (4) 2017

CZECH
STATISTICAL
OFFICE

Odborný časopis ČSÚ zařazený
v mezinárodní citační databázi vědeckých
recenzovaných periodik **Scopus**
(CiteScore **2016** = 0.15, **SJR 2016** =
0.121, **SNIP 2016** = 0.173), nebo
ve **Web of Knowledge Emerging**
Sources Citation Index (Web of
Science ESCI). Vychází 4x ročně
pouze anglicky v tištěné verzi
i jako open access.

4

**LUBOŠ MAREK, STANISLAVA
HRONOVÁ, RICHARD HINDLS**
(VŠE, PRAHA)

CHANGES IN METHODOLOGY FOR ASSESSING
PERFORMANCE OF RESEARCH ORGANISATIONS
AND INFLUENCE OF SUCH CHANGES ON
RESEARCHERS' BEHAVIOUR

**HANNA DUDEK, WIESŁAW
SZCZESNY** (WARSAW
UNIVERSITY OF LIFE SCIENCES,
POLSKO)

CORRELATES OF A MULTIDIMENSIONAL
INDICATOR OF QUALITY OF LIFE – A FRACTIONAL
OUTCOME MODEL APPROACH

**KRTISTÝNA VAŇKÁTOVÁ, EVA
FIŠEROVÁ** (UNIVERZITA PALACKÉHO,
OLOMOUC)

THE EVALUATION OF A CONCOMITANT
VARIABLE BEHAVIOUR IN A MIXTURE OF
REGRESSION MODELS

czso.cz/statistika_journal

372 Kč / ROČNÍ PŘEDPLATNÉ

Patenty jsou spíš vítaným přilepšením

„Kdyby bylo možné patentovat matematické výsledky a postupy, dost možná by matematici tvořili vrstvu nejbohatších lidí,“ říká Jan Pech, vedoucí Laboratoře výpočetní mechaniky tekutin Ústavu termomechaniky Akademie věd ČR. Kromě svých skvělých matematických znalostí je také bravurním hráčem na violoncello.

Alena Géblová, vedoucí redaktorka

Čím se Laboratoř výpočetní mechaniky tekutin zabývá?

Provádíme výpočetní simulace pohybu tekutin. Výpočet je protějškem experimentu a shoda výsledků je potvrzením pochopení a správnosti popisu zkoumaného problému. Problematika proudění je poměrně pestrá a dříve byli jednotliví výpočtáři přidruzeni k různým specializovaným výzkumným skupinám. I v rámci laboratoře, kterou dnes vedu, se zabýváme vzájemně odlišnými problémy a užíváme odlišné metody. Smysl laboratoře je tak v usnadnění komunikace a formulaci společných požadavků např. na výpočetní cluster nebo software. Také ale hledám společně řešitelné problémy, na nichž porovnáváme výpočetní metody.

V jakých oborech se výsledky vašeho výzkumu využívají?

Pro výpočty dostáváme zadání především z experimentálních laboratoří, které se zabývají různými problémy – od studia mezních vrstev a turbulence u křídel letadel či turbínových lopatek až po výzkum proudění v otevřené krajině nebo ve městech. Výzkum z pohledu celého Ústavu termomechaniky je ale mnohem širší. Kromě mého domovského oddělení dynamiky tekutin totiž v ústavu nalezneme oddělení termodynamiky, dynamiky a vibrací, rázů a vln v tělesech, ultrazvukových metod a oddělení elektrotechniky a elektrofyziky. Výzkum je tedy úzce spjat s potřebami průmyslu.

Můžete uvést konkrétní příklady?

Omezím-li se opět jen na oddělení dynamiky tekutin, vyzdvihl bych především podíl na vývoji turbínových lopatek, které se dnes točí v elektrárně Temelín. Na základě optimalizace tvaru lopatek, na níž náš ústav spolupracoval, se podařilo navýšit výkon turbíny Temelína o několik desítek megawattů. U nás se také dělaly odhady šíření prachu z dolu Libouš nebo model šíření nebezpečných látek na Staroměstském náměstí. Ze základního výzkumu pak mohu jmenovat například vliv ohřevu na proudění tekutiny nebo vliv drsnosti povrchu na tvorbu mezní vrstvy.

Co ještě ústav zkoumá?

V ústavu probíhá výzkum způsobů ukládání energie, diagnostiky materiálů, analýza signálu, ale i třeba hledání nových způsobů svařování. Toto je jen úzký a náhodný výběr, těžko bych vyjmenovával všechny oblasti výzkumu.

Jaké vybavení k výzkumům využíváte?

Experimentální laboratoře obvykle potřebují poměrně nákladné přístroje pro specializovaná měření. Jejich vysoká cena je dána tím, že jde o prototypy nebo zařízení, která se vyrábějí v malém počtu kusů. Specifikem našeho oddělení jsou měření v aerodynamických tunelech. Máme jich hned několik a i ty se liší svým zaměřením. Tunely pro zkoumání mezních vrstev a podstaty turbulence jsou v hlavní budově na Ládví. Tunel aerodynamiky prostředí, v němž se měří na věrných a krásných modelech měst nebo krajin, se nachází v laboratoři v Novém Kníně. Tam je umístěn i další tunel

pro výzkum proudění o rychlostech přesahujících rychlost zvuku. Ten je zajímavý tím, že je připojen na důlní štolu, která funguje jako „zásobník vakua“. Po odsátí celého objemu štolý lze po otevření ventilu měřit několik desítek sekund proudění přesahující rychlost zvuku a simulovat tak dění v turbíně.

Naproti tomu výpočetní laboratoř téměř žádné zvláštní vybavení nemá. K naší práci potřebujeme jen knihy, papír, tužku a celkem průměrný počítač pro testování funkčnosti našich programů. Teprve až velké výpočty přesouváme na výpočetní cluster, který sdílíme s dalšími skupinami.

Kdo vám zadává výzkumné úkoly?

Stává se, že zadání přijde i z oblasti průmyslu, tak jako tomu bylo u zmíněných turbínových lopatek, ale posláním Akademie věd je především v základním výzkumu. Vědec většinou sám nejlépe ví, v jakém směru by mohl přispět k rozšíření oboru. Je to ale složité, protože jde o zkoušení cest do neznáma a předem obvykle nelze odhadnout úspěšnost. Stává se také, že během té cesty se objeví něco jiného, stejně významného, ale původní záměr se zcela nezaplní. Situaci rád přirovnávám k objevení Ameriky, kdy Kolumbus riskoval život, aby doplul do Indie. Tam sice nedoplul, ale kdyby ho v jeho pošetilosti nikdo nepodpořil, Ameriku bychom neznali. Přeneseno do dnešní doby, před vyplutím by asi žádal nějakou agenturu o grant. Měl by ho dostat a popřípadě o část dotace přijít za to, že do Indie nedoplul?



RNDr. MgA. Jan Pech, Ph.D.

Absolvoval Matematicko-fyzikální fakultu Univerzity Karlovy. Vystudoval obor matematické a počítačové modelování, kde dokončil i doktorské studium. Zároveň absolvoval studium violoncella na hudební fakultě Akademie múzických umění v Praze. V současné době vede Laboratoř výpočetní mechaniky tekutin v Ústavu termomechaniky Akademie věd ČR, kde se věnuje výpočtům proudění ovlivněného teplotními změnami a aplikaci výpočetní metody spektrálních elementů. Je stále aktivním hudebníkem jako sólista nebo jako vedoucí svého Pech cello quartetu, který hraje repertoár od klasiky přes filmovou hudbu až po metal. Je členem skupiny Aktual.

Stále patříme do elity těch několika zemí, které jsou schopny vyprodukovat třeba proudový motor.

Kolik máte přihlášených patentů?

Kdyby bylo možné patentovat matematické výsledky a postupy, dost možná by matematici tvořili vrstvu nejbohatších lidí. Víím, že v oblastech, kde patenty podávat lze, jich v ústavu přibývá. Ale rozhodně patenty netvoří původní cíl bádání, jsou spíš vítaným přilepšením.

Kdy váš ústav vznikl a čím se původně zabýval?

Ústav vznikl v roce 1953 jako Laboratoř strojnická ČSAV a měl zajišťovat výzkum pro technické vědy a průmysl. Název Ústav termomechaniky má od roku 1962, kdy se jeho zaměření přesunulo více k výzkumu proudění tekutin a kmitání systémů. Původní poslání zůstalo dodnes.

Jak vidíte jeho budoucnost?

Proudění tekutin stále skýtá řadu nevyřešených otázek, mezi něž například patří i slavná turbulence. Ať už je to výroba elektrické energie nebo proudové motory letadel, je mnoho odvětví, ve kterých se náš výzkum uplatňuje. Do budoucna je důležité vytvářet kvalitní prostředí, zázemí pro absolventy škol, aby se na začátku kariéry nenechali zlákat penězi ze soukromé sféry. Výzkumná práce předešlých generací českých vědců má světové kvality a byla by to velká ztráta, kdybychom na ni nebyli schopni navázat. Stále totiž patříme do elity těch několika zemí, které jsou schopny vyprodukovat třeba proudový motor.

Co vás pojí s ČSÚ, proč jste přijal pozvání k říjnové přednášce v Úřadu?

Vloni na jaře jsme se na jednom koncertě, kde jsem vystupoval, setkali s předsedkyní ČSÚ Ivou Ritschelovou. Moje práce se vůbec netýká statistiky, ale možná jsem ji zaujal tím, že se statistikám vlastně vymykám. Sám pokládám setkávání lidí z různých oborů za nesmírně důležité, protože vede k porozumění a vzájemné inspiraci. Přednáška pro mě byla výzvou, ani mě nenapadlo, že bych pozvání nepřijal.

Na konci své přednášky jste zahrál statistikům na violoncello. Zaměstnanec ČSÚ to až tak nešokovalo. Docela často se stává, že matematici jsou zároveň i muzikanti. Čím si to vysvětlujete?

Vysvětlit to asi nedokážu, jen jsem vyzozoroval, že matematici kulturu sami často vyhledávají, ale hudebníci se matematice raději vyhýbají. V mém životě jsou matematika s hudbou doplňujícími se protiklady, které tvoří jeden celek. Matematika je obor, který má ambici rozhodnout o věci ano/ne, platí/neplatí na základě přesné logické konstrukce. Přitom svět je plný drobných vzrušujících nepřesností, které nás nutí k neustálým reakcím. Řešíme je jen pocitově, živě, pomáháme si připodobněními, a těch je umění plné.

V jakém hudebním tělese působíte a jaký je váš repertoár?

Často hraji sólově, to přicházejí na řadu skladby, jako je Violoncelliana O. Kukala, Bachovy suity nebo sólové sonáty P. Hindemitha nebo Z. Kodályho. Jako sólista s doprovodem orchestru jsem vystoupil s koncerty C. Saint-Saënsa, J. Haydna, A. Krafta a několikrát už i se slavným koncertem Dvořákovým. Už řadu let provozuji violoncellový kvartet. ■

Česko patří mezi nejrychleji rostoucí země EU

Ekonomické výsledky roku 2017 jsou zatím ve znamení vysokých temp hospodářského růstu. Meziroční růst se totiž zrychlil i ve 3. čtvrtletí roku. Stál za ním stabilní růst domácí spotřeby kombinovaný se stále vysokou zahraniční poptávkou i meziroční růst investiční aktivity. I ve 3. čtvrtletí rostla zaměstnanost a mzdy.

Karolína Súkupová, Jiří Kamenický, oddělení svodných analýz

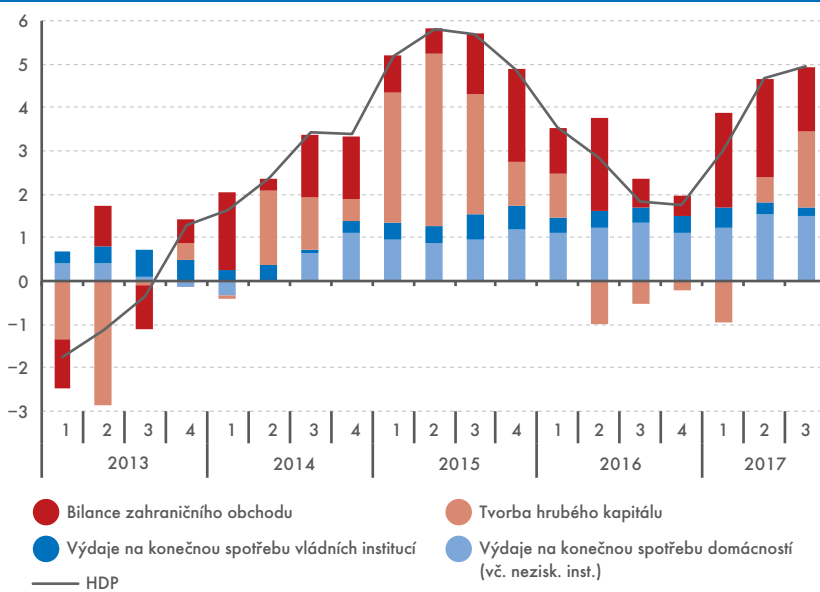
Rok 2017 je pro českou ekonomiku zjevně úspěšným. Po zpomalení dynamiky hrubého domácího produktu (HDP) v předchozím roce se totiž od počátku roku 2017 meziroční růst zrychloval a ve 3. čtvrtletí dosáhl 5 %. Lze za tím vidět především součinnost všech složek HDP, jejichž dynamika se příznivě promítla do celkového tempa růstu. Významný vliv mělo meziroční zvýšení investiční aktivity reprezentované výdaji na tvorbu hrubého fixního kapitálu. Česká republika se tak drží mezi nejrychleji rostoucími zeměmi Evropské unie. Sílicí růst přitom nebyl jen výsadou domácí ekonomiky. Ve většině zemí EU došlo ke zrychlení, které podpořila spotřeba domácností i vyšší investiční aktivity.

Spotřeba je stabilním pilířem růstu

Již třetím rokem tvoří výdaje na konečnou spotřebu základnu českého hospodářského růstu, na kterou navazují ostatní složky HDP. Ve 3. čtvrtletí meziročně vzrostly celkové výdaje na konečnou spotřebu o 3,4 %. Hlavní úlohu však měla spotřeba domácností, která se meziročně zvýšila o 4,4 %. Spotřební výdaje vládních institucí meziročně vzrostly o 1,1 % a od začátku roku se jejich dynamika zpomaluje.

V porovnání s prvním pololetím roku oslabil kladný příspěvek bilance zahraničního obchodu. Bilance zůstává v přebytku, ten však meziročně klesl.

Příspěvky výdajových složek ke změně HDP^{*)} (stálé ceny, meziročně, příspěvky v p. b., HDP v %)



^{*)} Pozn.: Po vyloučení dovozu pro konečné užití.

Zdroj: ČSÚ

Podrobnější pohled na údaje národního pojetí zahraničního obchodu ukazuje, že jde zčásti o důsledek meziročního zvýšení cen ropy a zemního plynu. Meziroční prohloubení deficitu u této položky za 1. až 3. čtvrtletí roku 2017 činilo 37,6 mld. Kč. U základních kovů se deficit prohloubil o 21,1 mld. Kč. S těmito výsledky koresponduje i teritoriální struktura bilance. Zatímco přebytek bilance obchodu se státy EU rostl, u zemí mimo EU, které jsou hlavními dodavateli surovin do Česka, se dlouhodobý deficit prohloubil. Nej-

výrazněji se prohloubil s Ruskem, a to o 25,4 mld. Kč.

Investovaly podniky i domácnosti

Výdaje na tvorbu hrubého fixního kapitálu, které reprezentují investiční aktivitu, se ve 3. čtvrtletí meziročně zvýšily o 7,5 %. Ačkoliv se meziroční tempo mírně zrychlilo, mezičtvrtletní investice stagnovaly. Bližší pohled na věcné členění investic ukazuje, že aktivita vládních institucí zůstává utlu-



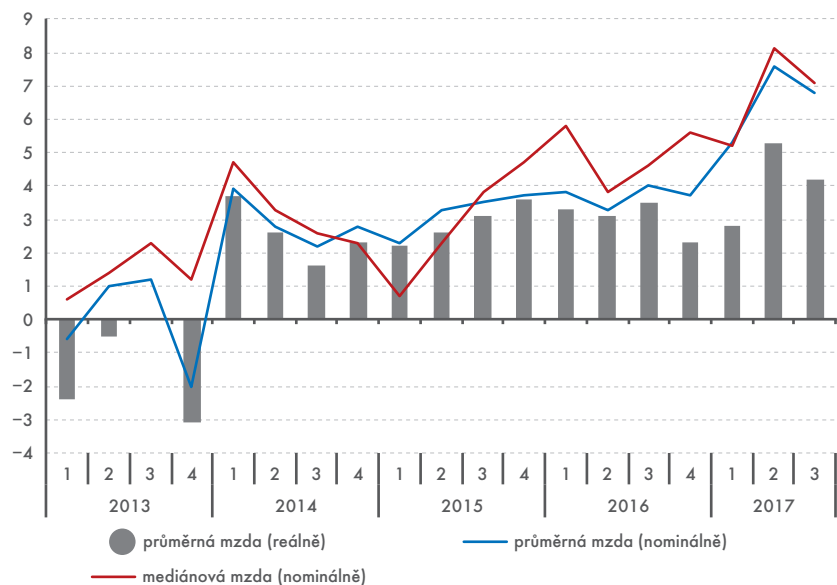
mena. Nejvýrazněji meziročně rostly investice do obydlí, které jsou doménou domácností. Nejvýznamněji však celkovou úroveň investiční aktivity ovlivnily investice do ICT či ostatních strojů a zařízení. Ty tradičně tvoří největší část z výdajů na tvorbu hrubého fixního kapitálu a dominantním investorem jsou u nich nefinanční podniky. Do podobné kategorie spadají i investice do dopravních prostředků a zařízení, které rovněž poměrně silně rostly. Potíže tak přetrvávají jen u ostatních budov a staveb. Ty jsou hlavní investiční položkou vládních institucí a zahrnují mimo jiné infrastrukturní projekty. Ve 2. čtvrtletí u nich došlo k meziročnímu růstu, který však v dalším kvartálu zpomalil. Navíc jde o meziroční srovnání s rokem 2016, ve kterém došlo k mimořádnému propadu v investiční aktivitě v této oblasti. Navzdory současné konjunktuře zůstávají investice do ostatních staveb pod úrovní posledních deseti let.

Pohled na nabídkovou stranu ekonomiky potvrzuje klíčový vliv zpracovatelského průmyslu v české ekonomice. Meziroční růst hrubé přidané hodnoty (HPH) ve 3. čtvrtletí dosáhl 5,1 % a odvětví zpracovatelského průmyslu k tomu přispěla 2,1 p. b. Neméně důležitými však ve 3. čtvrtletí byla i odvětví služeb, jejichž příspěvek k meziročnímu růstu HPH dosáhl 2,4 p. b. Na výkonu odvětví služeb je patrná silná potřeba domácností. Dařilo se především obchodu, dopravě, ubytování a pohostinství. Silný růst HPH byl společný i profesním, vědeckým a technickým činnostem, informačním a komunikačním činnostem nebo peněžnictví a pojišťovnictví. Poměrně významný příspěvek k celkovému růstu HPH

KDE HLEDAT DALŠÍ INFORMACE

V prosinci 2017 vydal ČSÚ pravidelnou publikaci Vývoj ekonomiky v 1. až 3. čtvrtletí 2017. Ta využívá údaje z ČSÚ i jiných státních institucí. Analýza vývoje celé ekonomiky včetně jednotlivých odvětví popisuje také ekonomické vztahy ČR se zahraničím, cenový vývoj, trh práce, měnové podmínky a stav veřejných financí. Více na <http://bit.ly/2IZgWHM>.

Průměrná hrubá měsíční mzda a mzdový medián (na přepočtené počty zaměstnanců, meziroční růst v %)



Zdroj: ČSÚ

měla i ostatní průmyslová odvětví. Ta v posledních letech stagnovala, nebo dokonce zažívala pokles (to platí především pro těžbu a dobývání). Stavebnictví zatím stabilního růstu HPH nedosahuje. Navzdory příznivým podmínkám v ekonomice zde růst oslabil.

Rostla zaměstnanost i mzdy

Pokračující a zrychlující hospodářský růst vyžadoval i větší počet pracovní síly. Růst celkové zaměstnanosti tak ve 3. čtvrtletí zrychlil a dosáhl 2,0 %. To je nejvyšší hodnota od roku 2008. Mírně zrychlil i růst počtu sebezaměstnaných. Vliv silně rostoucí spotřeby se projevil i ve struktuře zaměstnanosti podle odvětví. Nejvýznamněji se na růstu zaměstnanosti podílelo odvětví obchod, doprava, ubytování a pohostinství. Nejvýrazněji pak rostl počet zaměstnanců v informačních a komunikačních činnostech či profesních, vědeckých, technických a administrativních činnostech.

Obecná míra nezaměstnanosti se i v průběhu 3. čtvrtletí snižovala a v září 2017 dosáhla 2,7 %. Klesala nezaměstnanost mužů i žen. Redukce nezaměstnanosti byla možná díky výraznému úbytku dlouhodobě nezaměstnaných (pod 50 tis. osob). Nedostatek pracovní síly rovněž vedl k meziročnímu snížení nezaměstnanosti osob s maximálně zá-

kladním vzděláním (z 20,7 % na 11,3 %). Česko se v Evropské unii již nějakou dobu umísťuje na prvním místě s nejnižší mírou nezaměstnanosti. Bližší pohled na vývoj nezaměstnanosti v posledních měsících však ukazuje, že pokles je u nových členských států trendem. Příznivě se vyvíjely statistiky trhu práce i v Německu a Velké Británii.

S klesající mírou nezaměstnanosti pokračovaly i tlaky na růst mezd. Průměrná mzda ve 3. čtvrtletí dosahovala 29 050 Kč a meziročně vzrostla o 6,8 % (reálně o 4,2 %). Růst se v porovnání s předchozím kvartálem (7,6 %) mírně zvolnil, stále jej však lze považovat za výrazný. Kromě napětí na pracovním trhu se na růstu průměrné mzdy podepsaly i administrativní vlivy (navýšení minimální mzdy, růst platů v odvětvích s dominantní státní). Nejvýrazněji rostly mzdy v odvětví ubytování, stravování a pohostinství (10,3 %). Největšího absolutního přírůstku (+2,7 tis. Kč) dosáhli zaměstnanci ve zdravotnictví a sociálních službách. Poměrně nízký růst v odvětvích s nejvyšší mzdovou úrovní (peněžnictví a pojišťovnictví +2,8 %, informační a komunikační činnosti +3,4 %) vedl ke snižování mzdových rozdílů. To potvrzuje i vývoj mzdového mediánu, který se ve 3. čtvrtletí meziročně zvýšil o 7,1 % a dynamiku průměrných mezd překonal (s výjimkou 1. čtvrtletí 2017) již po deváté v řadě. ■

Nejvíce cizinců studuje v ČR na vysokých školách

Počty cizinců vzdělávajících se v ČR na některém z typů škol, včetně předškolních zařízení, za poslední desetileté období výrazně vzrostly. Největší nárůst byl zaznamenán na vysokých školách. Nejméně se zvýšily počty cizinců mezi studenty středních škol.

Jarmila Marešová, oddělení pracovních sil, migrace a rovných příležitostí

V roce 2016 studovalo podle údajů Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy (MŠMT) některou z vysokých škol celkem 311 383 studentů; z toho počet zahraničních studentů činil 43 622 osob a dosáhl tak 14% podílu. Největší část ze zahraničních studentů vysokých škol (26 135 osob) připadala na občany Evropské unie. Občané třetích zemí reprezentovali čtyři desetiny (17 487) z celkového počtu zahraničních studentů vysokých škol.

Během uplynulého desetiletého období je u cizinců studujících na vysokých školách v ČR patrný celkem dynamický vývoj. V roce 2007 dosahoval jejich počet jen 27 580 osob, v následujícím roce se však již přehoupl přes 30 tis. Rostoucí trend pokračoval i v dalších letech, a to i v období ekonomické krize, až do roku 2016, kdy dosáhl zatím svého maxima 43 622 osob. Ve srovnání s rokem 2007 studovalo v roce 2016 na vysokých školách o zhruba 16 tis. zahra-

ničních studentů více, což představuje zvýšení o 58,2 p. b.

Nadpoloviční většinu (53,4 %) z celkového počtu cizinců studujících na vysokých školách tvořily v roce 2016 ženy. Jejich podíl se tak od roku 2007 zvýšil o 2,2 p. b.

Dominují Slováci

Z hlediska zastoupení zahraničních studentů podle státního občanství dominují Slováci, kterých v roce 2016 u nás na vysokých školách studovalo 22,2 tis. Počty studentů z dalších členských zemí EU pak nedosáhly ani na tisícovku, z toho nejvíce bylo Němců (655) a občanů Velké Británie (602). Mezi studenty ze třetích zemí převažovali občané Ruska (5 906), Ukrajiny (2 908) a Kazachstánu (1 618). Jejich podíl z celkového počtu studentů cizinců z třetích zemí činil celkem 59,7 %. Zatímco občané Slovenské republiky v posledních letech ubývá, kontinuálně

rostou počty cizinců přicházejících z některých postsovětských zemí.

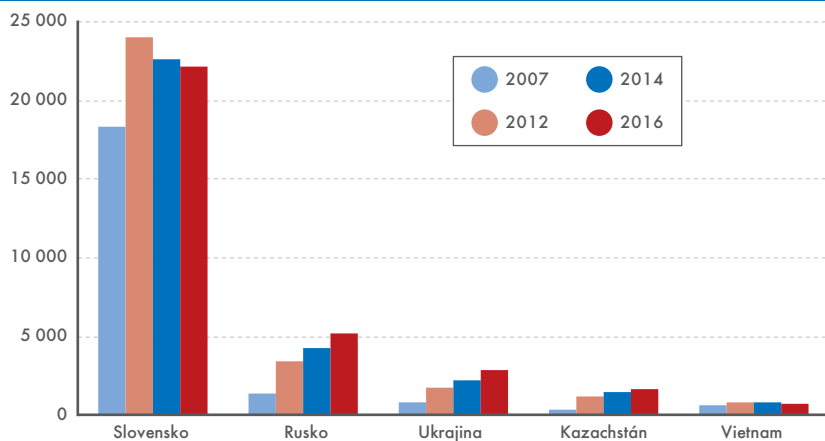
Drtivá většina zahraničních studentů studuje v ČR na veřejných vysokých školách. V roce 2016 jich zde studovalo 37 795 (86,6 % z nich). Nejvíce zahraničních studentů studovalo technické vědy a nauky (8 636), zdravotnické, lékařské a farmaceutické vědy a nauky (8 044) a ekonomické vědy a nauky (7 708). Podíl zahraničních studentů z celkového počtu všech studujících byl na veřejných vysokých školách nejvyšší v oboru zdravotnické, lékařské a farmaceutické vědy a nauky, kde dosáhl 26,3 %.

Nejvíce cizinců studovalo v roce 2016 prezenční formou studia v bakalářském studijním programu. Nejméně jich bylo evidováno v distanční a kombinované formě studia v magisterském studijním programu. Téměř polovina zahraničních studentů studovala v Praze (20 976 osob, tj. 48 % z celkového počtu cizinců studentů vysokých škol), následovalo Brno (13 343 osob, 30,6 %) a dále s odstupem Olomouc, Ostrava, Hradec Králové a Plzeň.

Mezi cizinci žáky převažují občané třetích zemí

Ve školním roce 2016/2017 bylo podle údajů MŠMT na středních školách v ČR evidováno celkem 424 805 žáků, z nichž 9 063 (2,1 %) připadalo na cizince. Mezi cizinci žáky středních škol převažují občané třetích zemí s podílem 73,3 % z celkového počtu cizinců žáků středních škol. Mezi nejvíce zastoupené skupiny podle státního občanství patří Ukrajinci, Vietnamci a Rusové. Občané těchto tří zemí reprezentovali dohro-

Cizinci studenti vysokých škol podle vybraných státních občanství – vývoj od roku 2007



Zdroj: MŠMT



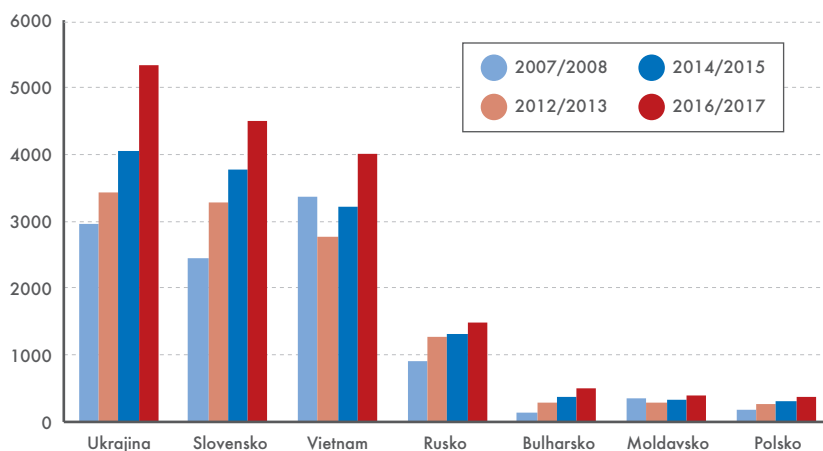
mady 59 % z celkového počtu cizinců studujících na středních školách v ČR.

Během uplynulých deseti let se počty cizinců studujících na středních školách navýšily. Od školního roku 2007/2008, kdy bylo evidováno celkem 6 317 cizinců žáků středních škol, vzrostl jejich počet v uplynulém školním roce na více než 9 tis., přičemž se zvýšil podíl cizinců žáků z celkového počtu žáků středních škol, a to z 1,1 na 2,1 %. Viditelný nárůst byl zaznamenán zejména u skupiny cizinců ze třetích zemí, a to největší u skupiny cizinců z evropských zemí (mimo EU28).

Mezi občany zemí EU28 mají tradičně dominantní pozici Slováci. Ve školním roce 2016/2017 tvořili zhruba pětinu z celkového počtu cizinců žáků středních škol. Více než třetina z celkového počtu cizinců žáků středních škol studovala na gymnáziích. S odstupem následovaly střední školy zaměřené na ekonomiku a administrativu či gastronomii, hotelnictví a turismus.

Ve školním roce 2016/2017 bylo v ČR evidováno celkem 906 188 žáků základních škol. Za posledních deset let počet cizinců na základních školách výrazně vrostl, a to z 12 963 osob ve školním roce 2007/2008 na 20 237 osob ve školním roce 2016/2017. Zvýšil se tak i podíl cizinců z celkového počtu žáků na základních školách (z 1,5 % na 2,2 %). Stejně jako v případě cizinců žáků středních škol byl i u žáků základních škol zaznamenán

Cizinci žáci základních škol podle vybraných státních občanství – vývoj od školního roku 2007/2008



Zdroj: MŠMT

výraznější nárůst ve skupině cizinců ze třetích zemí. Podobně jako u skupiny cizinců na středních školách i mezi cizinci žáky základních škol převažovali občané třetích zemí (67,6 %). Nejvyšší podíl měli občané Ukrajiny, dále Vietnamu a Ruska. Obdobně jako u žáků na středních školách byli Slováci početněji zastoupeným státním občanstvím ze zemí EU28.

Podíl ukrajinských dětí v mateřských školách roste

Podíl dětí cizinců navštěvujících v ČR mateřskou školu činil ve školním roce 2016/2017 2,6 %, což bylo 9 494 z 362 653 dětí v mateřských školách.

Mezi dětmi cizinci v těchto zařízeních převažují dlouhodobě občané třetích zemí (71,4 % z celkového počtu cizinců navštěvujících mateřské školy). Jde zejména o občany Vietnamu, Ukrajiny a v menší míře Ruska. Mezi cizinci ze zemí EU28 převažují opět Slováci. V uplynulém desetiletém období se počty dětí cizinců navštěvujících některou z mateřských škol na území ČR zvýšily více než třikrát (z 3 078 ve školním roce 2007/2008 na 9 494 ve školním roce 2016/2017), přičemž výrazný nárůst je v posledním období pozorován zejména u cizinců pocházejících z evropských zemí, a to nejvíce mezi občany Ukrajiny.

Více na <http://bit.ly/2qn9Zpw>. ■

INFORMAČNÍ SLUŽBY

ČSÚ Praha

Úřední hodiny

Po 8.00–17.00

Út 9.00–12.00 13.00–15.00

St 8.00–17.00

Čt 9.00–12.00 13.00–15.00

Pá 9.00–12.00

Krajské správy ČSÚ

Úřední hodiny

Po 8.00–17.00

St 8.00–17.00

V ostatních pracovních dnech podle dohody.

Více informací: www.czso.cz/csu/czso/kontakty

www.czso.cz/csu/czso/informacni_sluzby_krajske_spravy_csou

Tel.: 274 052 304, 274 052 451 | E-mail: infoservis@czso.cz

Nejvyšší náklady práce na zaměstnance jsou v Praze

V roce 2016 dosáhly úplné náklady práce průměrně za celou republiku částky 263,67 Kč/hod., resp. 38 257 Kč na jednoho zaměstnance na měsíc. Celoroční náklady práce činily v přepočtu na jednoho zaměstnance 459 089 Kč.

Petra Pecinová, oddělení statistiky práce

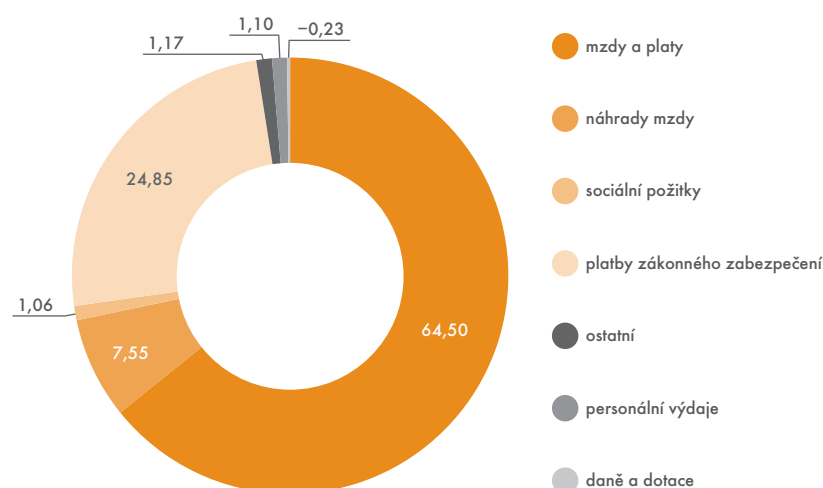
Nejvyšších nákladů práce na jednoho zaměstnance je dosahováno v odvětví peněžnictví a pojištnictví (69 823 Kč/měsíc). Na druhém místě je s malým odstupem odvětví informačních a komunikačních technologií, které dosahuje měsíčních nákladů 68 483 Kč. V rámci krajů jsou podle očekávání nejvyšší náklady práce v hl. m. Praze (45 344 Kč/měsíc na jednoho zaměstnance) a to samé platí u třídění dle velikosti podniku, kdy nejvyšší náklady práce jsou u podniků s 1 000 a více zaměstnanci (46 735 Kč). Nejnížší příjmy jsou v kraji Karlovarském (32 387 Kč), v odvětví ubytování a pohostinství (21 073 Kč) a v podnicích s 1 až 9 zaměstnanci (23 980 Kč).

Většinu mzdových náhrad tvoří náhrady za dovolenou

Z celkových nákladů práce (38 257 Kč/měsíc a jednoho zaměstnance) jsou nejvíce zastoupeny mzdy a platy, a to 64,50 % (24 677 Kč). Z této složky jsou 77,70 % zastoupeny tarifní mzdy (z celku činní 50,12 %). Z ostatních složek mezd stojí za zmínku ještě odměny a prémie pravidelné s 9,67 % (6,24 % na celku) a ostatní příplatky a doplátky s 5,58 % (3,60 %). Náhrady mzdy ve výši 2 889 Kč za měsíc tvoří 7,55 % z celkových nákladů. Zde má největší podíl náhrada za dovolenou, a to celých 85,76 % z veškerých náhrad. Mzdy a platy společně s náhradami mzdy tvoří tzv. přímé náklady a dosahují 72,05 % úplných nákladů práce.

Ostatní položky jsou tzv. nepřímé náklady. Zde je největší podíl sociálních nákladů (26,01 % na celku), z nichž většinu tvoří platby zákonného pojist-

Struktura nákladů práce v roce 2016 (v %)



Zdroj: ČSÚ

ného (95,52 %). Podíl sociálních požitků (1,06 %) a personálních nákladů (1,10 %) je srovnatelný. Největší část sociálních požitků tvoří příspěvky na stravování. Rozložení personálních nákladů je vyrovnanější. Největší podíl mají náklady na školení zaměstnanců pro povolání a náklady na pracovní oděv.

Sociální požitky se mezi odvětvími liší

Mezi sociální požitky – benefity zaměstnavatele zaměstnancům – patří prodej výrobků firmy se slevou, příspěvky na bydlení, možnost používání služebního vozu k soukromým účelům, příspěvky na stravování, na spoření či prodej akcií a výdaje ze sociálního fondu. V celém měřítku nákladů práce zaujímají sociální požitky v průměru pouhých 1,06 %. Přitom se jedná o ukazatel, kterým zaměstnavatel vyjadřuje svoji péči

o zaměstnance nad rámec své povinnosti. Sociální požitky v rámci nákladů daného odvětví jsou nejvyšší u zásobování vodou (3,23 %), což představuje 1 942 Kč na zaměstnance za měsíc. Největší podíl na tom mají příspěvky na stravování a příspěvky ze sociálního fondu, kam patří výdaje sloužící k motivaci lidí. Druhé nejvyšší sociální požitky jsou v peněžnictví a pojištnictví (1,83 %, tj. 1 275 Kč). Ve veřejné správě tvoří podíl sociálních požitků 1,74 %, je jen o 0,10 p. b. nižší než v peněžnictví, ale skutečná hodnota je pouze 759 Kč.

Veřejná správa vydává nadprůměrně za nábor

Mezi personální náklady patří náklady na nábor zaměstnanců, náklady na školení, na pracovní oděv či náklady na zabezpečení zaměstnanců. Jejich podíl na celku je malý, stejně jako u sociálních po-



žitků. V rámci odvětví se pohybuje ve výši 0,32 až 1,23 %, až na veřejnou správu, kde tento podíl dosahuje 2,95 % (1 286 Kč).

Většina personálních nákladů je rozdělena mezi náklady na školení a náklady na pracovní oděv. Zda převládá školení, či oděv, koresponduje s druhem odvětví. Například vyšší náklady na oděv jsou v zemědělství, v těžbě nerostných surovin a v ubytování. Naopak vyšší podíl nákladů na školení je u oborů vzdělávání, profesní a vědecké činnosti, ostatní činnosti či peněžnictví a pojišťovnictví.

Za zmínku ještě stojí náklady na nábor zaměstnanců, které přesáhly 40% podíl na celkových personálních nákladech ve veřejné správě. U odvětví administrativní a podpůrné činnosti či informační a komunikační činnosti náklady na nábor přesáhly 30 %.

Jak se změnil náklady práce v letech 2009 až 2016

Náklady práce trvale rostou. Jejich nárůst mezi lety 2009 až 2012 byl meziročně okolo 2 %, v roce 2013 vrostly jen nepatrně, a to o 0,07 %. V roce 2014 byl nárůst už 2,7 % a v letech 2015 a 2016 byl meziroční nárůst 3,4 a 3,5 %. Trend celkových nákladů kopírují souhrnné položky přímé a nepřímé náklady. U přímých nákladů, tedy mezd, došlo pouze v roce 2013 k odchýlení. Mzdy oproti předchozímu roku mírně poklesly (o 0,2 %). Přímé náklady kopíruje jejich nejsilnější položka mzdy a platy. Jejich jednotlivé části už však mají různý vývoj a klesají a vzrůstají libovolně. Náhrady mzdy měly pokles v letech 2010 a 2011 vůči roku 2009, od roku 2010 však rostou. Jejich nejsilnější položka – náhrady mzdy za dovolenou – má pochopitelně trvale rostoucí charakter.

Nepřímé náklady jako celek mají trvale rostoucí tendenci. Tento trend ale platí jen pro sociální náklady. Jelikož mají více než 90% podíl na nepřímých nákladech, ovlivňují tak celé nepřímé náklady. Sociální požitky buď klesají, anebo stagnují. V roce 2009 byla jejich výše 472 Kč, v roce 2016 už jen 406 Kč na zaměstnance. Pokles se do roku 2015 týkal zejména užívání služebních vozů k soukromým účelům, které ale v roce 2016 dosáhlo téměř hodnoty

Úplné náklady práce v roce 2016 podle odvětví

	Sekce odvětví činnosti	Náklady práce na zaměstnance za měsíc v Kč	Srovnání s průměrnými náklady (v %)
A-S	C E L K E M	38 257	100,00
B-E	Průmysl celkem	39 103	102,21
A	Zemědělství, lesnictví a rybářství	31 612	82,63
B	Těžba a dobývání	45 973	120,17
C	Zpracovatelský průmysl	38 558	100,79
D	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	60 161	157,25
E	Zásobování vodou; činnosti související s odpadními vodami, odpady a sanacemi	35 245	92,12
F	Stavebnictví	33 763	88,25
G	Velkoobchod a maloobchod; opravy a údržba motorových vozidel	35 775	93,51
H	Doprava a skladování	36 008	94,12
I	Ubytování, stravování a pohostinství	21 073	55,08
J	Informační a komunikační činnosti	68 483	179,01
K	Peněžnictví a pojišťovnictví	69 823	182,51
L	Činnosti v oblasti nemovitostí	29 887	78,12
M	Profesní, vědecké a technické činnosti	46 796	122,32
N	Administrativní a podpůrné činnosti	25 017	65,39
O	Veřejná správa a obrana; povinné sociální zabezpečení	43 578	113,91
P	Vzdělávání	36 032	94,18
Q	Zdravotní a sociální péče	38 329	100,19
R	Kulturní, zábavní a rekreační činnosti	32 176	84,10
S	Ostatní činnosti	28 881	75,49

Zdroj: ČSÚ

roku 2010. Nejvýraznější pokles je tak u příspěvků na bydlení, dále pak u příspěvků na stravování a výdajů ze sociálního fondu. Personální náklady měly do roku 2013 také klesající trend. Od roku 2014 dochází k navýšení z 311 na 346 Kč a v roce 2015 až na 421 Kč. Rok 2016 byl téměř shodný s předchozím rokem. Největší vliv na navýšení měla položka náklady na nábor zaměstnanců.

Nejnižší náklady práce jsou v ubytování a pohostinství

U všech odvětví je většinou stoupající trend s výjimkou v roce 2013, kdy u většiny odvětví došlo k poklesu nákladů práce. V roce 2016 došlo také k poklesu, a to u tří odvětví – těžba a dobývání, informační a komunikační činnosti a činnosti v oblasti nemovitostí. Od roku 2009 do roku 2016 byl růst nej-

rychlejší u zemědělství (27,95 %), jehož náklady práce v roce 2016 dosahovaly 31 612 Kč na zaměstnance za měsíc, což je 5. nejnižší údaj.

Druhý nejrychlejší nárůst nákladů práce za posledních 8 let byl u ubytování a pohostinství (24,49 %). V tomto odvětví jsou ale náklady dlouhodobě nejnižší. U odvětví peněžnictví a pojišťovnictví s nejvyššími náklady (69 823 Kč), a tedy i s nejvyššími mzdami činil nárůst mezi lety 2009 až 2016 celkem 9,46 %, což je třetí nejnižší údaj. Odvětví informační a komunikační činnosti s druhými nejvyššími náklady (68 483 Kč) má nárůst 13,36 %. Úplně nejnižší tempo růstu 5,27 % je u činnosti v oblasti nemovitostí (29 887 Kč). Zajímavé je srovnání 24,49% nárůstu v ubytování, kdy se jedná o částku 4 145 Kč, s 9,46% nárůstem v peněžnictví, kdy se jedná o 6 035 Kč. ■

Ve volbách kandiduje stále více lidí

Od roku 2010 se počty kandidujících do Poslanecké sněmovny Parlamentu České republiky neustále zvyšují – a přitom zvolit lze jen 200 poslanců. Nelze se tedy divit, že úspěšnost kandidujících ve volbách, vyjádřená jako podíl zvolených a kandidujících, klesá.

Marek Řezanka, oddělení pracovních sil, migrace a rovných příležitostí, Josef Kučera, oddělení zpracování výsledků voleb

Počet kandidujících žen se oproti roku 2010 zvýšil o 790 osob, což představovalo asi 58% nárůst. V případě kandidujících mužů byl počet osob vyšší o 1 712, v porovnání se ženami byl nárůst o něco nižší – zhruba 47%.

V letech 2002 a 2017 byla úspěšnost kandidujících žen a mužů nejnižší

Úspěšnost kandidujících žen byla od roku 1996 ve všech volbách do Poslanecké sněmovny Parlamentu České republiky (PS PČR) nižší než úspěšnost kandidujících mužů. Od roku 1996 zaznamenáváme kolísavý trend v počtu kandidujících žen i mužů s maximy v letech 2002 a 2017. Rok 2002 se vyznačoval nejnižší úspěšností žen i mužů. Úspěšnost žen představovala ve sledovaném roce 2,1 %, v případě mužů 3,7 %. U obou pohlaví došlo od roku 2002 do roku 2010 k výraznému poklesu počtu kandidujících. V případě žen představoval tento pokles 14,5 %, u kandidujících mužů 18,2 %.

Rok 2013 se z hlediska kandidujících a úspěšnosti žen a mužů ve volbách v mnohém podobal roku 2002. V roce 2013 kandidovalo 1 588 žen a 4 311 mužů. Úspěšnost kandidujících mužů byla přitom v roce 2013 stejně nízká jako v roce 2002 (3,7 %), úspěšnost kandidujících žen byla jen o něco málo vyšší než v roce 2002 (2,5 %).

Nejméně osob kandidovalo do PS PČR v roce 1998, a proto ženy i muži tehdy dosáhli nejvyšší úspěšnosti. Kandidující ženy zaznamenaly 4% úspěš-

Kandidující a zvolení do PS PČR 1996–2017

Rok	Kandidující		Zvolení		Úspěšnost (v %)	
	ženy	muži	ženy	muži	ženy	muži
1996	908	3 584	30	170	3,3	4,7
1998	756	2 875	30	170	4,0	5,9
2002	1 596	4 472	34	166	2,1	3,7
2006	1 383	3 602	31	169	2,2	4,7
2010	1 364	3 658	44	156	3,2	4,3
2013	1 588	4 311	39	161	2,5	3,7
2017	2154	5370	44	156	2,0	2,9

Zdroj: ČSÚ

nost, u kandidujících mužů byla úspěšnost 5,9 %.

Podíl žen mezi kandidujícími osobami činil ve volbách v letech 1996 a 1998 přibližně pětinu. K nárůstu jejich podílu došlo až ve volbách do PS PČR v roce 2002. Od té doby se tento podíl drží na úrovni 26–29 %.

Podíl žen ze všech poslanců nepřekročil v letech 1996–2000 interval 15–17 %. Dosud nejvyšší zastoupení mezi poslanci měly ženy po volbách v roce 2010 a 2017, kdy představovaly 22 % všech zvolených. Po volbách v roce 2013 tvořil podíl žen v poslaneckých lavicích 19,5 %.

V roce 2017 dosáhl podíl žen mezi poslanci úrovně roku 2010. Ve sněmovních lavicích zasedne 44 nově zvolených žen. V tomto roce kandidovalo od roku 1996 nejvíce žen i mužů, což se promítlo do rekordně nízké úspěšnosti obou pohlaví.

V řádných volbách do PS PČR kandidovalo v roce 2017 celkem více než sedm a půl tisíce osob (7 524), z toho ženy představovaly 28,6 %. Oproti mi-

nulým volbám kandidovalo o zhruba 1 600 osob více. Podíl žen mezi kandidujícími narostl jenom nepatrně, a to zhruba o 2 p. b. V roce 2017 tak počty kandidujících žen i mužů překonaly stávající pomyslný rekord roku 2002. Úspěšnost kandidujících žen byla v letech 2002 i 2017 skoro stejná, přibližně 2%, zato úspěšnost kandidujících mužů poklesla zřetelně, a to o téměř jeden procentní bod.

Přibývá kandidujících v nejvyšší věkové skupině

Ve věku do 29 let kandidovalo 227 žen a 574 mužů, ve věku 30–49 let se jednalo o 1 009 žen a 2 584 mužů. Ve věku 50 a více let bylo na kandidátních listinách 918 žen a 2 212 mužů. Zejména v případě kandidujících mužů v této věkové kategorii vidíme oproti roku 2013 výrazný nárůst. Tehdy kandidovalo 1 667 mužů, což bylo zhruba o čtvrtinu méně než v minulých volbách.

Zatímco celkově se podíl kandidujících žen v závislosti na věku neměnil

(pohyboval se ve sledovaných věkových skupinách v rozpětí 28,0–29,0 %), v případě jednotlivých současných parlamentních stran tomu bylo jinak. Starostové a nezávislí například neměli mezi kandidujícími ve věku do 29 let včetně ani jednu ženu. Relativně nízký podíl kandidujících žen v tomto věku vykazovala také většina ostatních nově zvolených parlamentních stran. KSČM zaznamenala 8,2%, SPD 11,2% a Piráti 22,2% podíl. V parlamentních volbách v roce 2017 se nejvyššími podíly kandidujících žen ve věkové kategorii 18–29 let vyznačovaly strany ANO (40 %) a na druhém místě SPD (38 %).

Ženy kandidující za Piráty byly většinou ve věku 30–49 let (54,2 %). Za hnutí ANO kandidovala v tomto věku polovina všech žen kandidujících za tuto stranu.

U většiny ze stávajících parlamentních stran bylo nejvíce kandidujících žen ve věku 50 a více let. Nejvyšší podíl žen v této věkové skupině měli na kandidátních listinách Starostové a nezávislí (64,9 %).

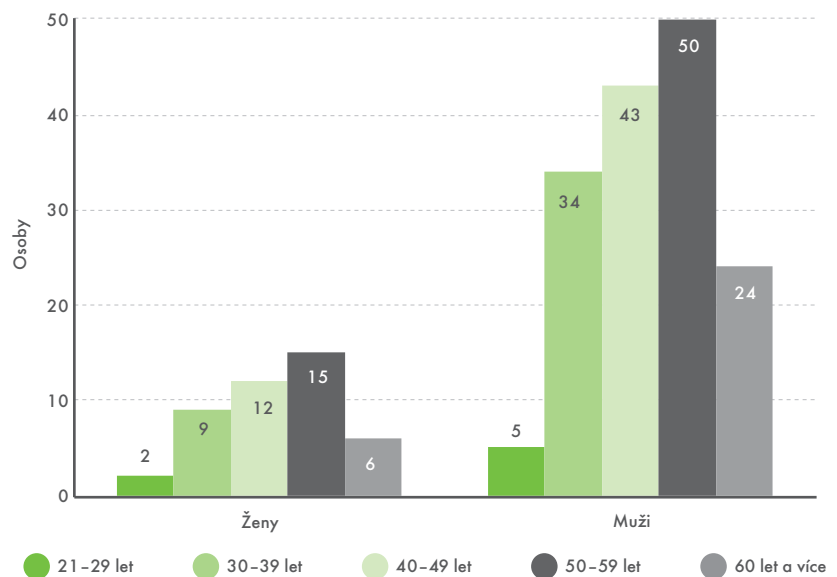
Věková kategorie 50 a více let zaznamenala nižší než poloviční podíl u kandidujících žen za KSČM a Piráty. U Pirátů šlo dokonce pouze o 24% podíl.

Věkové složení kandidujících mužů se u jednotlivých parlamentních stran příliš nelišilo od kandidujících žen. Snad jen že kategorie 30–49 let u nich byla o něco silněji zastoupena, a to na úkor věku 50 a více let. Tento trend je zřejmý hlavně u Pirátů. Zanedbatelné

POSLANECKÉ SNĚMOVNĚ NADÁLE VLÁDNOU PADESÁTNIČI A STARŠÍ

Podíváme-li se na složení Poslanecké sněmovny k 1. 12. 2017, zjistíme, že většina zvolených poslanců (bez ohledu na pohlaví) je starší padesáti let. Jak v případě zvolených žen, tak mužů představuje podíl takto starých osob více než 47 %. Podíl žen se v jednotlivých věkových skupinách pohybuje mezi 20–23 %. Výjimkou je nejmladší věková kategorie 20–29 let, v níž byly sice zvoleny toliko dvě ženy, ale celkově tu máme pouze 7 poslanců.

Složení Poslanecké sněmovny Parlamentu České republiky podle věku a pohlaví k 1. 12. 2017



Zdroj: PS PČR

potom bylo většinou procentuální zastoupení věkové kategorie 18–29 let. Výjimku tvořili právě Piráti, kde 24 % kandidujících mužů bylo do 29 let včetně.

V nízkém věku mnoho osob do poslaneckých lavic nezasedne

Ve věku 18–29 let byly zvoleny pouze dvě ženy (každá za jinou politickou stranu). Čtyřicet zvolených ženám bylo 30–49 let a 18 novým poslankyním je 50 a více let.

Mezi zvolenými muži jich pět je do 29 let včetně, 84 spadá do věkové kategorie 30–49 let a 67 z nich je 50 a více let.

Celková úspěšnost mužů byla pouze o něco málo vyšší než úspěšnost žen (je myšlen procentuální podíl zvolených z kandidujících).

Zcela stejně nízkou úspěšnost zaznamenali muži i ženy ve věku do 29 let (ani ne jednoprocenní). Úspěšnost žen ve věku 30–49 let činila 2,4 % a úspěšnost stejně starých mužů představovala 3,2 %. Úspěšnost padesátiletých a starších žen byla dvouprocenní, zatímco u stejně starých mužů tříprocenní.

Nejvyšší úspěšností se mohly pochlubit ženy za hnutí ANO – ve věku 30–49 let dosáhly téměř 30% úspěšnosti. To je samozřejmě dáno i celkovým úspěchem vítězné strany ve volbách.

Mizivou úspěšnost ve všech věkových kategoriích pak pocítily ženy za KDU-ČSL, Starosty a nezávislé a ČSSD. Zejména pro ČSSD, prosazující kvóty žen (minimálně 40%), je tento výsledek krajně neuspokojivý. Tím spíše, že podíl žen na kandidátních listinách představoval u ČSSD 45 %. Ze zvolených poslanců za tuto stranu je ovšem pouze 13 % žen.

Relativně vysoké podíly žen na kandidátních listinách (shodně zhruba 28,5 %) měly ještě SPD a KSČM. Nejnižším podílem žen na kandidátních listinách se vyznačovaly strany TOP 09 (19,5 %) a Piráti (21 %). Nejvyššími podíly zvolených žen se v Poslanecké sněmovně mohou pyšnit STAN (33,3 %), TOP 09 (28,5 %) a SPD (27 %).

Téměř 14% úspěšnost měly ženy zvolené ve věku 30–49 let za SPD, 12% úspěšnost pak zaznamenaly ženy „pirátky“ ve věku 50 a více let. Za Piráty kandidovalo ve věku 50 a více let pouze 17 žen – z toho dvě byly zvoleny.

Zatímco ve věku 18–29 let byly zvoleny ženy jenom za ANO a SPD, muži v tomto věku se do Poslanecké sněmovny dostali výhradně za TOP 09 a Piráty. Nejvyšší úspěšnosti starších mužů (asi 23%) dosáhlo hnutí ANO, nejnižší úspěšnost ve volbách vykazovali Starostové a nezávislí. Poslanci za STAN jsou muži ve věku 30–49 let a poslankyně ve věkové kategorii 50+.

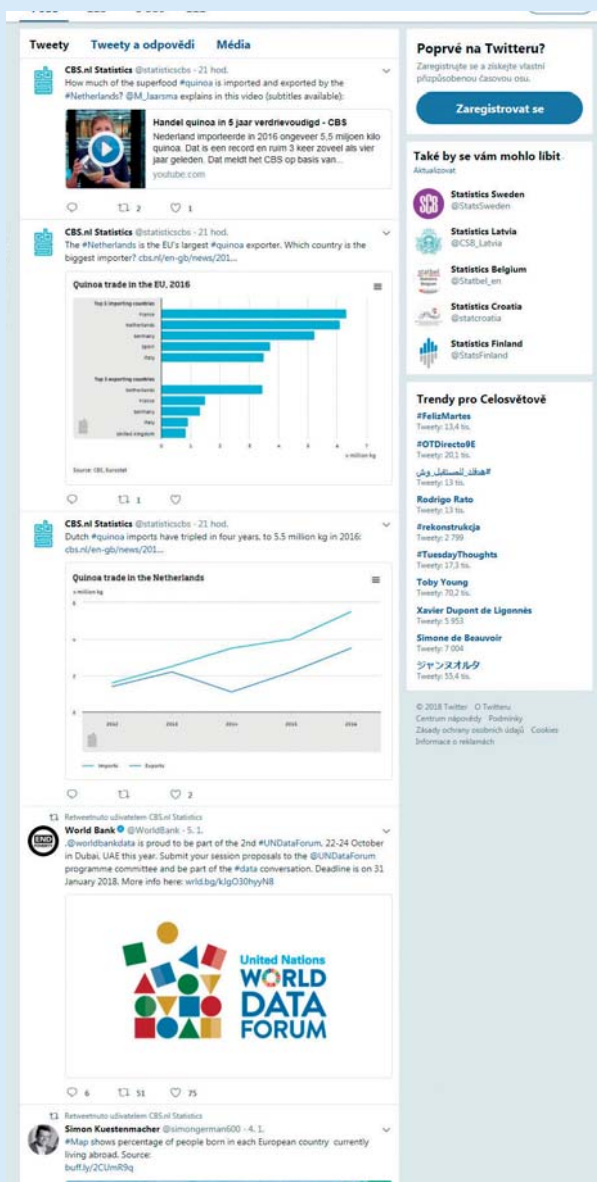


CBS.NL STATISTICS

@statisticscbs

Twitterový účet nizozemského statistického úřadu existuje od listopadu 2009. Od té doby zveřejnil bezmála 5 tis. tweetů a získal si téměř 3,4 tis. sledujících. Přináší informace převážně z vlastní produkce, kde za pozornost stojí především ty z relativně exotického prostředí Nizozemských Antil. Pokud retweetuje, pak zejména zprávy Eurostatu.

Více na <http://bit.ly/2lgiM6V>.

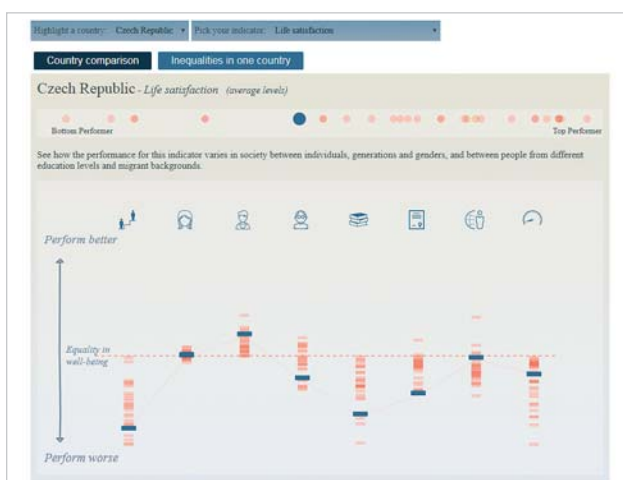


INFOGRAFIKA

OECD: JSOU SI ZEMĚ OECD V NEROVNOSTECH ROVNÝ?

Infografika přehledně ukazuje, jak se hodnoty jednotlivých indikátorů, mezi něž patří např. pocit bezpečí, životní spokojenost, naděje dožití či míra nezaměstnanosti, mění v mezi-generačním srovnání či jaké jsou ve vnímání indikátorů rozdíly mezi pohlavími nebo mezi osobami s rozdílnou úrovní vzdělání či rozdílným původem.

Více na <http://bit.ly/2BJz6nM>.

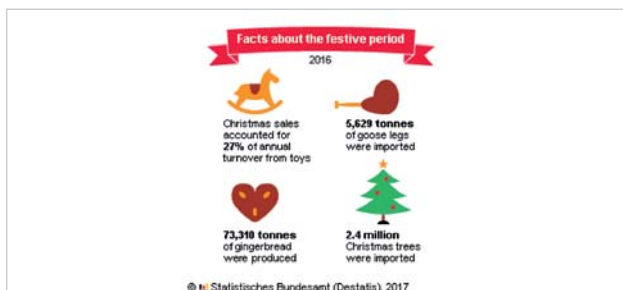


INFOGRAFIKA

DESTATIS: VÁNOČNÍ SVÁTKY VE STATISTIKÁCH

Jak se projevují vánoční svátky ve statistice spotřeby potravin a v zahraničním obchodě? Jednoduchou infografiku připravili pro své uživatele v německém statistickém úřadě. Kdy jindy kupovat vánoční stromeček než právě před Vánoci? V roce 2016 se jich do Německa dovezlo 2,4 mil. kusů, z nichž naprostá většina (2,2 mil.) pocházela z Dánska. Předvánoční čas je také hlavní sezónou prodeje výrobků z perníkového těsta. V roce 2016 se vyrobilo 73,3 tuny perníku.

Více na <http://bit.ly/2EtP1ay>.



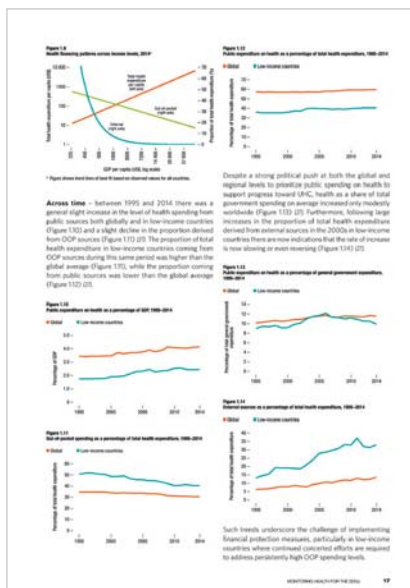


KNIHA

WHO: SVĚTOVÁ ZDRAVOTNICKÁ ROČENKA

Statistická ročenka Světové zdravotnické organizace (WHO) není, jak bývá u publikací tohoto typu zvykem, jen plná tabulek a grafů, ale obsahuje i analytické komentáře k vybraným zdravotnickým statistikám. Tyto komentáře se věnují dané problematice buď na světové, či častěji pouze na regionální úrovni.

Více na <http://bit.ly/2qvlUQK>.



VIDEO

EUROSTAT: STATISTIKA PRO ZAČÁTEČNÍKY – CO VŠECHNO PATŘÍ DO HDP?

Hrubý domácí produkt (HDP) je nejuzívanější indikátor, s jehož pomocí se hodnotí ekonomická situace dané země a také slouží ke sledování ekonomického růstu. Rozhodování, co vše do výpočtu HDP patří, a co nikoliv, usnadňuje uživatelům, kteří s ekonomickou statistikou začínají, a přitom nechtějí být jen pasivními příjemci informací, krátké video, které je dostupné na internetových stránkách Eurostatu.

Více na <http://bit.ly/2CdPhgG>.



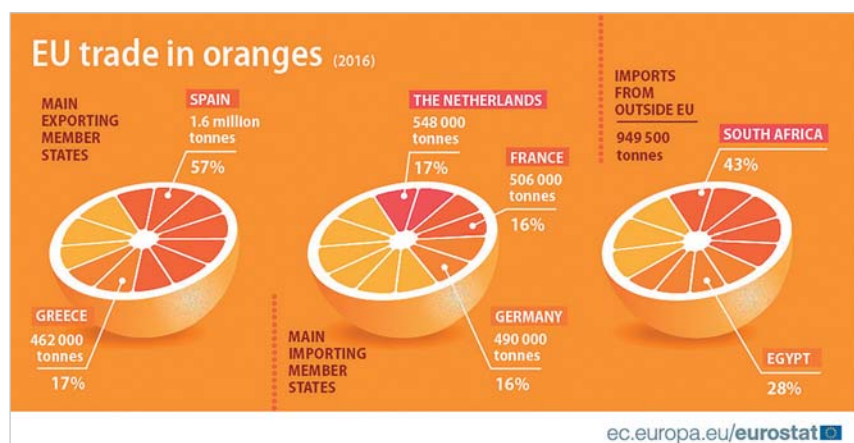
INFOGRAFIKA

EUROSTAT: ŠPANĚLSKO – ZEMĚ POMERANČŮ

Pomerančovníky se v zemích EU pěstují na 280 tis. ha, více než polovina z nich roste v jediné zemi – ve Španělsku. Odkud pocházejí pomeranče, které je možné zakoupit v zemích EU? Jak uvádí infografika z produkce Eu-

rostatu, nejvíce jich je právě ze Španělska. Pokud byl pomeranč dovezen ze země mimo EU, pak nejčastěji pocházel z Jižní Afriky nebo z Egypta.

Více na <http://bit.ly/2DktZL6>.



RYCHLÉ INFORMACE

LEDEN 2018

po	1	Průmysl (listopad 2017) Stavebnictví (listopad 2017) Zahraněční obchod (listopad 2017)
út	2	
st	3	
čt	4	
pá	5	
so	6	Míry zaměstnanosti, nezaměstnanosti a ekonomické aktivity (listopad 2017)
ne	7	
po	8	
út	9	
st	10	Čtvrtletní sektorové účty (3. čtvrtletí 2017) Indexy spotřebitelských cen – inflace (prosinec 2017)
čt	11	
pá	12	
so	13	
ne	14	
po	15	
út	16	Deficit a dluh vládních institucí (3. čtvrtletí 2017) Maloobchod (listopad 2017)
st	17	
čt	18	
pá	19	
so	20	
ne	21	
po	22	Indexy cen vývozu a dovozu (listopad 2017) Indexy cen výrobců (prosinec 2017)
út	23	
st	24	
čt	25	
pá	26	Konjunkturální průzkum (leden 2018)
so	27	
ne	28	
po	29	
út	30	Zemědělství (4. čtvrtletí a rok 2017)
st	31	

VYBRANÉ VÝSTUPY ČSÚ

Porážky hospodářských zvířat

Údaje o porážkách hospodářských zvířat za referenční měsíc a od počátku roku v členění podle druhů (skot, prasata, ovce, kozy, koně, drůbež) a krajů. Počty poražených zvířat (kromě drůbeže), celková a průměrná živá hmotnost, celková a průměrná jatečná hmotnost a produkce masa.

[elektronická verze](#)

Vzdělávání zaměstnaných osob – 2015

Publikace přináší hlavní závěry národních výstupů mezinárodně srovnatelného šetření Continuing Vocational Training Survey 2015 (CVTS 5), které statisticky zachycuje oblast firemního vzdělávání. Nechybí ani kapitola představující metodologii šetření a tabulková příloha s výstupy šetření v podrobných členěních.

[elektronická verze](#)

Ukazatele výzkumu a vývoje

Publikace obsahuje podrobné roční údaje o struktuře výdajů na výzkum a vývoj a o struktuře zaměstnanců výzkumu a vývoje podle sektorů provádění výzkumu a vývoje, klasifikace ekonomických činností, územního členění, velikosti ekonomických subjektů a vědních oblastí. Kromě údajů za rok 2016 jsou v jednotlivých přílohách hlavní ukazatele k dispozici i za časové řady a v mezinárodním srovnání.

[elektronická a tištěná verze](#)

Ekonomické výsledky pojišťoven, zajišťoven, penzijních společností a fondů

Údaje o zaměstnanosti a mzdách, vybrané ukazatele finančního hospodaření (z technického a netechnického účtu), vybrané finanční ukazatele, vybrané položky aktiv a pasiv, dále informace o předepsaném hrubém pojistném a vyplaceném pojistném plnění.

[elektronická verze](#)

Publikace je možné objednat e-mailem na objednavky@czso.cz, tel.: 274 052 733, **nebo zakoupit** v prodejní publikaci v Ústředí ČSÚ (Na padesátém 81, Praha 10).

Všechny tituly naleznete na www.czso.cz.



Krajské statistické ročenky

Vydavatel: Český statistický úřad

Krajské správy ČSÚ koncem prosince 2017 opět vydaly statistické ročenky. V těchto tradičních obsahově sjednocených publikacích zájemci naleznou ve 27 kapitolách více než 330 tabulek, zhruba 35 grafů a 20 kartogramů. Součástí ročenek je stručná charakteristika kraje s geografickou a administrativní mapkou. Krajské ročenky obsahově navazují na ročenku celostátní.

Publikace přináší přehled o demografickém, sociálním, ekonomickém a environmentálním vývoji v jednotlivých krajích v letech 2014 až 2016, ve vybraných ukazatelích pak v časové řadě od roku 2000. Data jsou také členěna do okresů a správních obvodů, nechybějí vybrané údaje o městech a několika ukazatelů o jednotlivých obcích. Elektronická verze publikace na inter-

netu nebo na CD přináší navíc řadu mezikrajských srovnání. Metodické vysvětlivky jsou umístěny souhrnně za datovou částí publikace.

Tematické okruhy zůstávají stabilní, obsah některých kapitol však byl aktualizován. V kapitole Zemědělství jsou zveřejněny výsledky Strukturálního šetření v zemědělství, v kapitole Energetika jsou nově k dispozici data o spotřebě energií v domácnostech. V kapitole Vzdělávání jsou nově zařazeny údaje o struktuře studentů a absolventů škol podle oborů vzdělání. Značně rozšířena je kapitola Zdravotnictví, a to daty o výskytu novotvarů a o počtu dětí narozených s vrozenou vadou a také vybranými údaji o zdravotním stavu obyvatelstva ze šetření EHIS 2014. V kapitole Sociální zabezpečení jsou znovu uvedeny údaje

o počtu držitelů průkazů zdravotně postižených a počtu bytů v domech s pečovatelskou službou. V kapitole Správní obvody, obce čtenáři najdou vybrané údaje o vybavení obcí.

Kromě údajů ze zjišťování ČSÚ jsou využita také data z resortů školství, kultury, zdravotnictví, sociálních věcí a dalších. Mnohem podrobnější informace uživatelé najdou na internetových stránkách jednotlivých krajských správ ČSÚ (na stránkách www.czso.cz po kliknutí na mapku krajů) nebo ve Veřejné databázi. Mimo to se mohou přímo obrátit na pracoviště informačních služeb na krajských správách ČSÚ. Krajské ročenky jsou volně dostupné na <http://bit.ly/2hlsce1>, je možné zakoupit i jejich tištěnou verzi nebo elektronickou na CD. ■

Využívání informačních a komunikačních technologií v podnikatelském sektoru za rok 2017

Vydavatel: Český statistický úřad

Malý lexikon obcí České republiky 2017

Vydavatel: Český statistický úřad

Život cizinců v ČR 2017

Vydavatel: Český statistický úřad



Publikace předkládá výstupy z Výběrového šetření o využívání informačních a komunikačních technologií v podnikatelském sektoru v České republice. U vybraných ukazatelů jsou data rozšířena o mezinárodní srovnání.

Více na <http://bit.ly/2DePosO>. ■

Titul obsahuje souhrnná data o obcích v České republice, a to v územní struktuře platné k 1. 1. 2017. Údaje vyjadřují stav roku 2016, pokud není uvedeno jinak. V publikaci jsou podrobné tabulky a kartogramy.

Více na <http://bit.ly/2r66Vi9>. ■

Ke konci roku 2016 pobývalo legálně na území ČR zhruba 496 tis. cizinců. Více než polovině z nich bylo uděleno povolení k trvalému pobytu. Kolik z nich se vzdělává ve školách v České republice, se dozvíte z publikace.

Více na <http://bit.ly/2qn9Zpw>. ■

Všechny tituly si můžete vypůjčit (a některé zakoupit) v Ústřední statistické knihovně a prodejně ČSÚ. Více na library.czso.cz.

Ukazatele vznikají a zanikají

Svět kolem nás se mění a na to musí reagovat i statistická praxe. To není nic nového. Vznikají nové ukazatele, které popisují jevy, jež dosud neexistovaly. Vylepšují se stávající ukazatele tak, aby byla zachována jejich srovnatelnost v čase (či prostoru). A samozřejmě někdy ukazatele i zanikají, když se vytratí jejich vypovídací schopnost, přestane o ně být zájem nebo již není prakticky možné je sestavovat či zajistit jejich kvalitu.

Pokud jde o nové ukazatele, uvedme jako příklad podíl obyvatel s připojením k internetu v mobilu. Před 20 lety jsme o něm neslyšeli. Nesledoval se a nikoho to ani nenapadlo. Dnes se jedná o ukazatel zcela běžný, je možné jej prakticky sestavit a je o něj zájem. A naopak, některé ukazatele se přestanou sledovat, protože již nejsou zajímavé, například podíl domácností se splachovacím záchodem či pračkou. Dnes jsou to téměř všechny domácnosti a usuzovat z takového ukazatele na vývoj kvality bydlení ve společnosti již není možné.

Vylepšování metodiky existujících ukazatelů, tak aby stále vypovídaly o tom, o čem mají, je věc o dost složitější a také mnohem častější než vznik a zánik ukazatelů. Důvody bývají různé, ale tím nejčastějším je **zpřetrhání vazeb mezi zkoumaným jevem**, který je často jen velmi obecně vymezený, **a ukazatelem**, který je prakticky zjištěnitelný a zjišťovaný. V české statistické praxi k takovému zpřetrhání vazeb došlo například ve statistice zahraničního obchodu po vstupu České republiky do Evropské unie. Již nebylo nadále

možné odhadovat zahraniční obchod (zkoumaný jev) pouze na základě fyzického pohybu zboží přes hranice (ukazatel). Statistická praxe musela zareagovat a novou metodu upravit o obchod mezi českými a zahraničními společnostmi na našem území.

Ovšem upravit ukazatel tak, aby stále vypovídal věcně o tomtéž, bývá někdy jen těžko dosažitelné. Vždy je totiž nutné zvažovat nejen **praktickou proveditelnost** (vč. nákladů) a **včasnost**, ale také **srovnatelnost** časových řad. Může se dokonce stát, že se ukazatel přestane publikovat. Jinými slovy, potřeba reagovat na měnící se svět je druhou miskou vah ve snaze o zachování kontinuity a srovnatelnosti statistických ukazatelů.

Srovnatelnost v čase (či prostoru) je základním požadavkem kvality statistických dat a její ztráta je velmi vysokou cenou, kterou jsme jen málokdy ochotni zaplatit. K čemu nám jsou aktuální údaje ukazatelů, pokud je nemůžeme srovnat s tím, co bylo před rokem nebo měsícem? Na druhou stranu, někdy není jiná možnost, než dlouhé časové řady zpřetrhat, původní ukazatel přestat sledovat a začít na zelené louce budovat nový. Protože k čemu by nám byl ukazatel, který je možné (alespoň teoreticky) zkonstruovat a sledovat jeho dlouhé časové řady, když o něm kloudněm nevypovídá?

To je například důvod, proč nemáme k dispozici **téměř žádné časové řady v sociální a ekonomické statistice, které by zasahovaly před rok 1990**. Změna systému byla tak veliká, že ne-

bylo možné udržet tehdejší časové řady a bylo třeba vybudovat zcela nové. Důvody byly jak praktické, tak metodické. Statistika byla do té doby postavena na úplném zjišťování v rámci centrálního plánování. Ale nově nabytá svoboda podnikání s sebou přinesla rychle rostoucí počet podnikatelských subjektů a úplná zjišťování již nebyla možná. Statistika se musela nově přeorientovat na výběrová šetření. Mimo to se změnil požadavek na sledované jevy. Důraz již nebyl kladen jen na fyzickou výrobu (počet strojů, traktorů, sklizeň pšenice), ale také například na služby, které se obecně hůře sledují, ale jsou velmi významnou součástí ekonomického života.

Změny v 90. letech byly do značné míry jednorázové a neopakovatelné. Nicméně k větším či menším systémovým změnám dochází neustále. Mohou jimi být i **změny (mezinárodních) klasifikací či metodických manuálů**. Pokud k takovým změnám dochází, jsou většinou motivovány snahou o udržení mezinárodní srovnatelnosti, ale vytvářejí tlak na udržení srovnatelnosti v časové řadě. Proto, pokud to jde, jsou prováděny **zpětné metodické revize**, tj. přepočítání časových řad do stávající metodiky (klasifikace). Takové změny mohou být poměrně významné a náročné jak pro statistiky, tak pro uživatele. Jen díky nim je ale možné ve stále se měnícím světě analyzovat vývoj společnosti v dlouhém časovém horizontu.

Tereza Košťáková

**ČESKÝ
STATISTICKÝ
ÚŘAD**

Statistika&My

Měsíčník Českého statistického úřadu 01/2018
Ročník 8, vychází 10x ročně
Adresa redakce: Český statistický úřad,
Na padesátém 81, 100 82 Praha 10
telefon: 274 054 248, e-mail: redakce@czso.cz

Jakékoli užití části nebo celku zde publikovaných informací je možné pouze za předpokladu uvedení zdroje (časopis ČSÚ Statistika&My).

Redakce: Michal Novotný (šéfredaktor),
Alena Géblová (vedoucí redaktorka),
Petra Báčová, Jan Ernest,
Dalibor Holý, Eva Henzlerová,
Tomáš Mládek, Marek Rojíček
Redakční rada: Ing. Josef Vlášek (předseda),
Ing. Michal Novotný (místopředseda),
doc. JUDr. PhDr. David Elischer, Ph.D.,
Mgr. et Mgr. Alena Géblová,
Ing. Eva Krumpová,
Ing. Marek Rojíček, Ph.D.,
Egor Sidorov, Ph.D.,
Mgr. Jana Slavníková,

Mgr. Irena Stupňánková,
Ing. Pavla Trendová,
Mgr. Ing. Martin Zelený, Ph.D.
Grafická úprava: Tomáš Kubašta
Jazyková korektura: Jana Kasaničová,
Vladimír Salavec
Fotografie: archiv ČSÚ, shutterstock.com

Tisk: Jiří Bartoš – SLON, spol. s r. o.
Vydavatel: Český statistický úřad
www.statistikaamy.cz
ISSN 1804-7149
ev. č. MK ČR E 19925

STATISTIKAAMY.CZ



STATISTIKA&MY

MĚSÍČNÍK ČESKÉHO STATISTICKÉHO ÚŘADU

02/2016 - ROČNÍK 6

GRAND PRIX

PRKlub
ZLATÝ
STŘEDNÍK
2016

CIZINCI V ČR

STATISTIKA&MY

měsíčník Českého statistického úřadu

Za hygieničtí platíme pořádk víc

Ukrajina, zemědělství, cestovní

Zakazování poptávek 4,2 mil. obyvatel je 5% žijících, nadměrných domů je asi 1,3 mil. Zorouba dvě třetiny bytového...

Aktuální vydání



STATISTIKA&MY
02/2016
Aktuální vydání, ke stažení v PDF
Autorky: Jana Štěpánková

Najčtenější

- První zahraniční výhledy
- Začíná sezóna podnikání
- Jak se vyvíjí životní úroveň
- Co se děje se školami v nezpracované oblasti
- Co se děje se školami, jaké jsou podmínky

STATISTIKA&MY

MĚSÍČNÍK ČESKÉHO STATISTICKÉHO ÚŘADU

KULTURA

• KTERÉ VÝVOJNÍ PAMĚTI JE NEVĚŠTÍ ŽLÁN

• PUBLIKOVANÉ PRÁCE ČESKÉHO STATISTICKÉHO ÚŘADU

• ZVONČEK PŘEKOUPÁ V TĚLE EKONOMIKY O VÝKAL VÝVOJE ŽIVOTÍ

STATISTIKA&MY

MĚSÍČNÍK ČESKÉHO STATISTICKÉHO ÚŘADU

STATISTIKA&MY

MĚSÍČNÍK ČESKÉHO STATISTICKÉHO ÚŘADU

STATISTIKA&MY

MĚSÍČNÍK ČESKÉHO STATISTICKÉHO ÚŘADU

STATISTIKA&MY

MĚSÍČNÍK ČESKÉHO STATISTICKÉHO ÚŘADU

**SLEDUJTE NÁS
NA TWITTERU!**



TWITTER ÚČET ČSÚ

AKTUALITY ČESKÉHO STATISTICKÉHO ÚŘADU A INFORMACE
O VÝZNAMNÝCH UDÁLOSTECH ZE SVĚTA STATISTIKY



@statistickyurad