



**UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
PEDAGOGICKÁ FAKULTA
STŘEDISKO VZDĚLÁVACÍ POLITIKY**

Ekonomické a kvalifikační profily skupin povolání: analýzy a projekce 2000-2020

Martin Lepič

Praha, květen 2013

Materiál byl zpracován v rámci projektu *Vysokoškolské systémy a instituce. Trendy vývoje a společenské souvislosti*, který byl v roce 2013 finančně podpořen Ministerstvem školství mládeže a tělovýchovy.

Obsah

Zákonodárci a vyšší státní úředníci	4
Řídící pracovníci - manažeři	11
Vědci a odborníci v přírodních vědách a matematice	20
Informatici, programátoři.....	28
Inženýři – technici.....	35
Lékaři a zdravotní specialisté	43
Zdravotní sestry.....	50
Vysokoškolští pedagogové	57
Učitelé	64
Finanční a personální odborníci	71
Právníci, advokáti a notáři	78
Odborníci ve společenských vědách	85
Umělecké profese	92
Technici.....	99
Technici v oblasti informačních a komunikačních technologií (ICT)	107
Laboranti a zdravotníci	115
Odborná administrativa a obchod	123
Policejní inspektoři a vyšetřovatelé.....	132
Sociální a právní odborní pracovníci.....	139
Sportovci a trenéři	146
Odborní pracovníci v oblasti kultury.....	153
Úředníci.....	161

Úvod

V této publikaci jsou prezentovány ekonomické a kvalifikační profily 22 skupin povolání, pokrývající drtivou většinu pracovních míst obsazenou osobami s terciárním vzděláním. Těchto 22 skupin povolání náleží do skupin mezinárodní klasifikace ISCO 1-4¹. Ve skupinách povolání patřících do ISCO 5-9² je podíl osob s terciárním vzděláním velmi nízký. Každý profil povolání má následujících pět hlavních částí – Vymezení skupiny povolání, Zaměstnanost, Rozmístění skupiny povolání v odvětvích, Vzdělání zaměstnaných a Kvalifikační požadavky pracovních míst.

¹ ISCO1 – Zákonodárci a řídící pracovníci, ISCO 2 – Specialisté, ISCO 3 – Techničtí a odborní pracovníci, ISCO 4 – Úředníci

² ISCO 5 – Pracovníci ve službách a prodeji, ISCO 6 – Kvalifikovaní pracovníci v zemědělství, lesnictví a rybářství, ISCO 7 – Řemeslníci a opraváři, ISCO 8 – Obsluha strojů a zařízení, montéři, ISCO 9 – Pomocní a nekvalifikovaní pracovníci

Zákonodárci a vyšší státní úředníci

Vymezení skupiny povolání

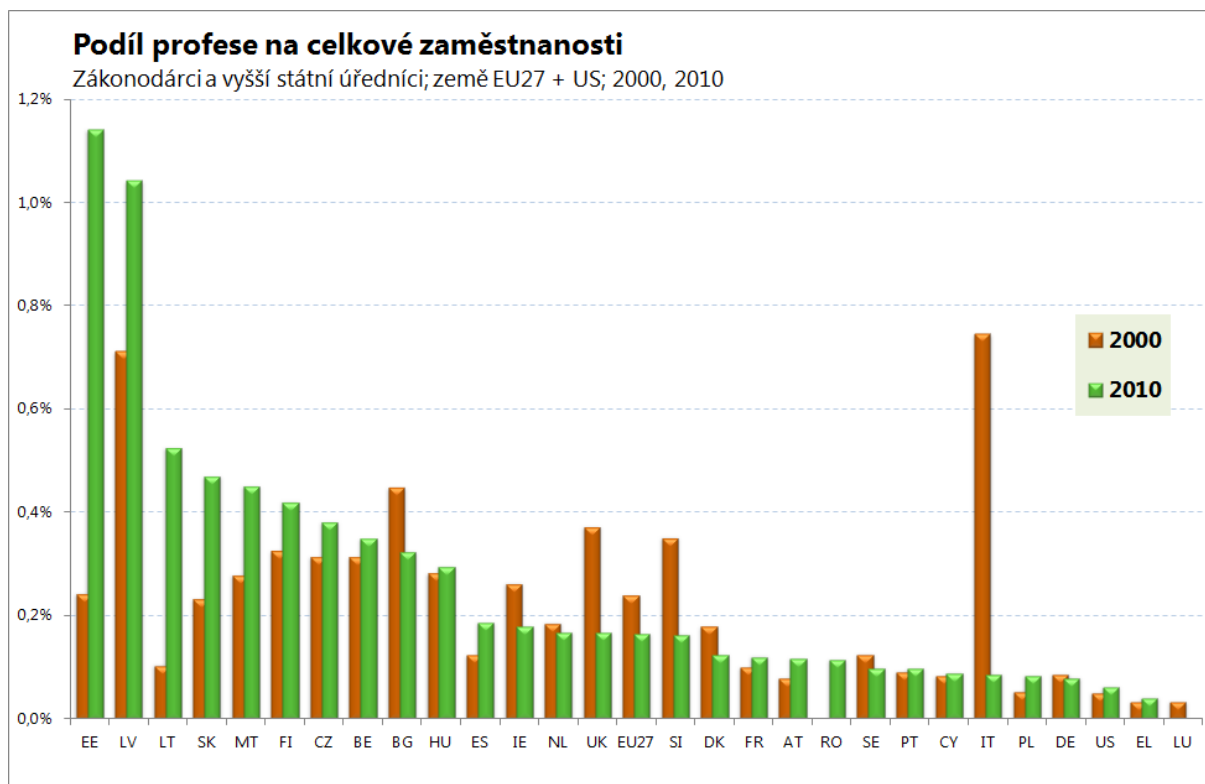
V klasifikaci ISCO-88 tvoří tuto skupinu povolání čtyři profesní skupiny na třetí úrovni klasifikace. Jsou to *Zákonodárci* (ISCO 111), *Vyšší státní úředníci* (ISCO 112), *Vedoucí pracovníci politických, zájmových a odborových organizací* (ISCO 114) a *Přednostové, tajemníci a vedoucí pracovníci okresních a obecních úřadů* (ISCO 115). V nové profesní klasifikaci ISCO-08 zahrnuje tato skupina povolání pouze jedinou profesní skupinu. Jsou to Zákonodárci a nejvyšší úředníci veřejné správy, politických a zájmových organizací (ISCO 111).

Pro lepší představu ukazuje následující tabulka příklady, jaká konkrétní povolání do této skupiny povolání patří (uvedena jsou povolání na páté úrovni klasifikace ISCO-08; povolání jsou seřazena podle velikosti v roce 2011).

Profese zahrnuté do této skupiny
Představitelé samosprávy
Nejvyšší představitelé politických, zájmových a příbuzných organizací
Nejvyšší státní úředníci v oblasti bezpečnosti a ochrany
Velvyslanci, konzulové a příbuzní pracovníci
Nejvyšší státní úředníci v právní oblasti
Nejvyšší státní úředníci ústředních státních orgánů
Nejvyšší státní úředníci v oblasti veřejné správy (kromě ústředních státních orgánů)
Představitelé zákonodárné a výkonné moci

Zaměstnanost

V roce 2010 bylo v ČR v této velmi malé skupině povolání zaměstnáno jen 19 tisíc osob. Je to nárůst o 4 tisíce, tedy o více než 27 %, oproti roku 2000. Podíl skupiny povolání na celkové zaměstnanosti se zvýšil oproti roku 2000 z 0,3 % na 0,4 %. I díky tomuto nárůstu je v porovnání s ostatními zeměmi EU podíl skupiny povolání *Zákonodárci a vyšší státní úředníci* na celkové zaměstnanosti v ČR nadprůměrný, neboť v průměru EU27 činí stejný údaj 0,2 % z celkové zaměstnanosti.



V EU27 se celkový počet zaměstnaných ve skupině povolání *Zákonodárci a vyšší státní úředníci* mezi roky 2000 až 2010 naopak snížil a to z 590 na 370 tisíc osob, tedy o více než 27 %.

Ke snížení počtu zaměstnaných došlo v minulém desetiletí také v Německu. Pokles byl oproti EU pomalejší a činil více než 6 %. V roce 2010 tak v Německu pracovalo v této skupině povolání více než 32 tisíc zaměstnaných, což je o 2 tisíce méně, než v roce 2000.

V USA došlo mezi roky 2000-2010 naopak ke zvýšení počtu zaměstnaných v této skupině povolání. V roce 2010 jich bylo v USA 79 tisíc, což je o 16 tisíc, tedy o 24 % více, než v roce 2000. Změna počtu zaměstnaných tak byla v USA v této profesní skupině pomalejší než v EU27.

Změny ve struktuře odvětví, které nastanou v ekonomice ČR do roku 2020, společně s vnitřními změnami zastoupení profesních struktur uvnitř jednotlivých odvětví, způsobí další zvýšení počtu zaměstnaných osob v této skupině povolání. Projekce vývoje skupiny povolání *Zákonodárci a vyšší státní úředníci* předpokládá, že v České republice bude dále pokračovat její nárůst v počtu zaměstnaných. Tempo růstu se navíc bude postupně zrychlovat. V roce 2020 má být v této skupině povolání zaměstnáno zhruba 24 tisíc osob, což je o 5 tisíc více (tedy o 27 %) než v roce 2010.

Neznamená to však, že během příštích let bude potřeba obsadit pouze tato nová pracovní místa. Ve skupině povolání *Zákonodárci a vyšší státní úředníci* totiž do roku 2020 jenom v důsledku odchodu do důchodu opustí své pracovní místo zhruba 4 tisíce osob. Z nich bude mít 1 tisíc středoškolské vzdělání bez maturity a téměř 3 tisíce střední vzdělání s maturitou. Do roku 2020 bude tedy v České republice ve skupině povolání *Zákonodárci a vyšší státní úředníci* potřeba nově obsadit nejméně (kromě přirozené míry mobility pracovníků mezi povoláními) 9 tisíc pracovních míst.

Také v celku zemí EU27 se ve skupině povolání *Zákonodárci a vyšší státní úředníci* do roku 2020 očekává nárůst počtu pracovních míst. To je opačný trend než v letech 2000-2010. Tempo jejich růstu bude necelých 6 % a v roce 2020 se tedy v EU v této profesní skupině předpokládá téměř 392 tisíc zaměstnaných. V USA bude tempo růstu této skupiny povolání zpomalovat. V roce 2020 v ní bude pracovat více než 81 tisíc osob, tedy o téměř 2,0 % více než v roce 2010. V Německu má nastat, stejně jako v celé EU27, změna trendu vývoje počtu zaměstnaných. V roce 2020 bude ve skupině povolání

Zákonodárci a vyšší státní úředníci pracovat více než 33 tisíc osob, tedy o necelá 1,5 % více než v roce 2010.

Rozmístění skupiny povolání v odvětvích

Rozsah nejvýznamnějších zastoupení skupiny povolání *Zákonodárci a vyšší státní úředníci* v jednotlivých ekonomických odvětvích ukazuje následující tabulka.

Odvětví	Počet zaměstnaných (v tis.)				Podíl z profesní skupiny			
	ČR	EU27	DE	USA	ČR	EU27	DE	USA
Veřejná správa a obrana (NACE 75)	17,9	236,9	21,0	75,5	96,1%	64,0%	65,1%	95,6%
Ostatní služby (NACE 90-99)	0,6	51,5	6,4	0,0	3,3%	13,9%	19,8%	0,0%
Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj (NACE 70-74)	0,1	14,1	0,0	0,9	0,7%	3,8%	0,0%	1,1%
Zdravotní a sociální péče a veterinární činnosti (NACE 85)	0,0	23,9	0,0	2,1	0,0%	6,5%	0,0%	2,7%
Ostatní odvětví	0,0	43,8	4,9	0,5	0,0%	11,8%	15,1%	0,6%
Celkem	18,6	370,2	32,3	79,0	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

V ČR, v Německu i v EU27 bylo v roce 2010 nejvíce osob ze skupiny povolání *Zákonodárci a vyšší státní úředníci* zaměstnáno v odvětví *Veřejná správa a obrana*. V ČR a v USA byla v tomto odvětví zaměstnána drtivá většina osob ze skupiny povolání, v Německu a EU 27 to byly zhruba dvě třetiny. Tam je další podstatná část skupiny povolání zaměstnána v odvětví *Ostatní služby*. Vzhledem k nízkému rozptylu skupiny povolání *Zákonodárci a vyšší státní úředníci* do různých odvětví, je její odvětvová koncentrace v ČR i USA velmi vysoká – v ČR je třetí nejvyšší, v USA dokonce druhá nejvyšší ze všech skupin povolání. EU27 i v Německu je jen lehce nadprůměrná a této skupině povolání tam patří desáté místo.

Další tabulka představuje ta odvětví, ve kterých má tato skupina povolání největší podíl na celkové zaměstnanosti celého odvětví.

Odvětví	Podíl profesní skupiny na odvětví			
	ČR	EU27	DE	USA
Veřejná správa a obrana (NACE 75)	5,7%	1,8%	0,8%	0,7%
Ostatní služby (NACE 90-99)	0,3%	0,4%	0,2%	0,0%
Všichni zaměstnaní	0,4%	0,2%	0,1%	0,1%

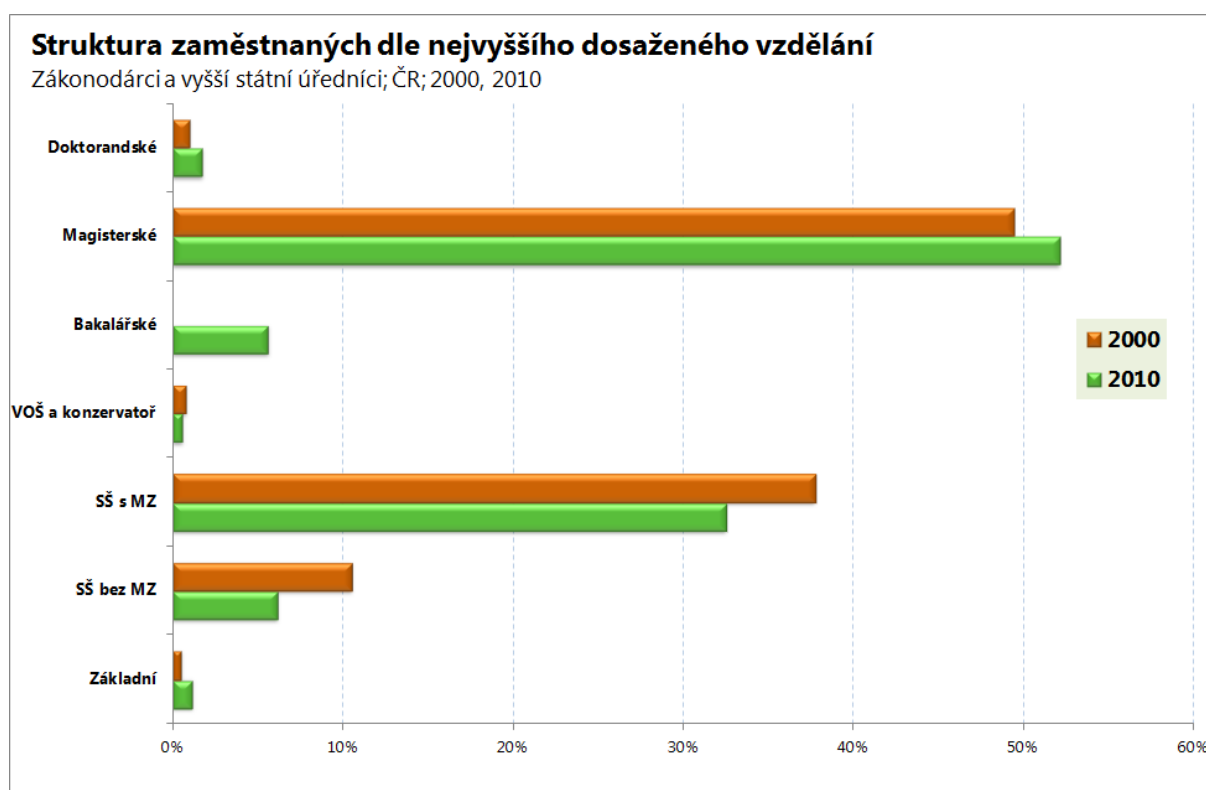
Protože je skupina povolání *Zákonodárci a vyšší státní úředníci* jednou z nejméně početných a její koncentrace do dílčích odvětví ekonomiky je poměrně vysoká, není překvapením, že v mnoha odvětvích ekonomiky tvoří jen málo významnou část ze všech zaměstnaných. Proto také má tato skupina povolání velice nízkou odvětvovou exkluzivitu, která je v ČR pátá nejnižší. V Německu, EU27 i v USA jde o skupinu povolání dokonce s druhou nejnižší odvětvovou exkluzivitou.

Neboť je skupina povolání *Zákonodárci a vyšší státní úředníci* z velké části tvořena osobami s terciárním vzděláním (tvoří kolem 60 % - viz následující kapitola), je rozložení osob s terciárním vzděláním z této skupiny povolání v jednotlivých odvětvích ekonomiky velice podobné celkovému rozložení všech osob uvedených v předchozích tabulkách.

Vzdělání zaměstnaných

Struktura vzdělání zaměstnaných osob ve skupině povolání je samozřejmě do značné míry ovlivněna historií a tradicemi vzdělávací politiky v každé zemi a vývojem jednotlivých úrovní školské soustavy, ale zároveň samozřejmě také odráží specifika dané skupiny povolání, její postavení v jednotlivých odvětvích ekonomiky země a rozdílnou dynamiku i perspektivy.

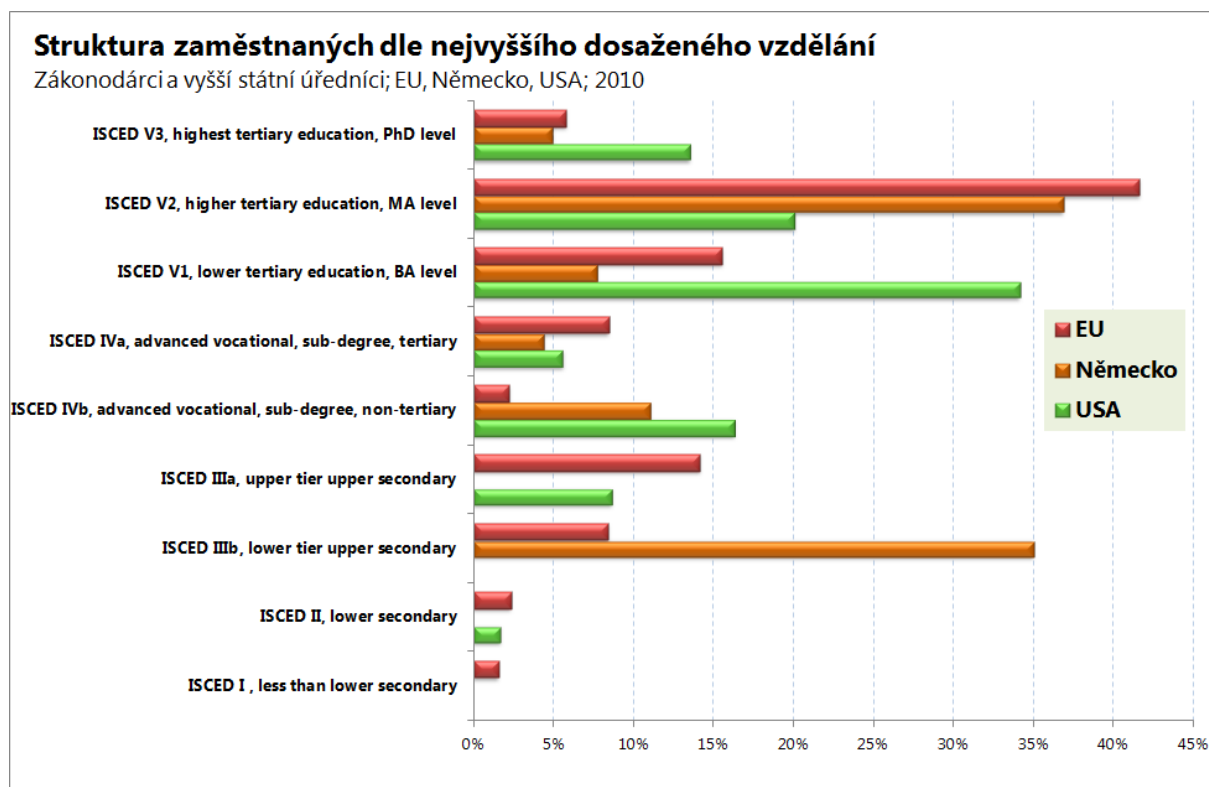
V uplynulých deseti letech se v ČR ve skupině povolání *Zákonodárci a vyšší státní úředníci* snížil především podíl osob se středoškolským vzděláním s maturitou a o něco méně i bez maturity; naopak se zvýšil podíl zaměstnaných s terciárním či vysokoškolským vzděláním. Jejich podíl vzrostl z 51,2 % na 60,1 % (v celé ekonomice v letech 2000-2010 vzrostl z 12,6 % na 18,4 % zaměstnaných). Mezi zaměstnanými s terciárním vzděláním se výrazně zvýšil podíl vysokoškoláků s bakalářským vzděláním, naopak poklesl podíl osob s magisterským diplomem (ačkoliv z pohledu celé skupiny povolání jejich podíl vzrostl, při porovnání pouze osob s terciárním vzděláním jejich podíl mírně poklesl). Podíl absolventů vyšších odborných škol (VOŠ) a osob s doktorandským vzděláním se za deset let nijak výrazně nezměnil.



Průměrná délka vzdělávání v této skupině povolání u nás v roce 2010 činila 15,3 roku, což je oproti roku 2000 nárůst o 0,4 roku, tedy o 2,5 %. I přes uvedené zvýšení poklesl poměr průměrné délky vzdělávání této skupiny povolání k průměrné délce vzdělávání v celé české ekonomice ze 119 % v roce 2000 na 118 % v roce 2010 (tempo zvyšování vzdělávání činilo v celé ekonomice 3,4 % a bylo tak zhruba o 0,9 procentních bodů vyšší). V České republice jsou *Zákonodárci a vyšší státní úředníci* skupinou povolání s průměrnou (jedenáctou nejvyšší) délkou vzdělávání.

Stejně jako v ČR, také v EU27, Německu i USA převažují v této skupině povolání lidé s terciárním vzděláním. Zatímco v ČR však mezi nimi jasně dominují osoby s magisterským vzděláním (tvoří 87 % terciárně vzdělaných osob), v EU i v Německu je jejich dominance značně nižší (v EU tvoří 58 % a v Německu 68 %). V USA naopak převažují osoby s bakalářským vzděláním, které mají podíl 47 %. Z dalších zemí Evropy převažují mezi vysokoškoláky ve skupině povolání *Zákonodárci a vyšší státní úředníci* osoby s magisterským vzděláním také například v Bulharsku, Polsku, Portugalsku, Belgii, Slovensku, Španělsku, Dánsku, Finsku, Švédsku a Spojeném království. Oproti tomu bakaláři převažují

v Estonsku, Slovinsku, Řecku, Nizozemsku či Maďarsku. V některých zemích, jako je Francie nebo Irsko dominují vysokoškolákům v této skupině povolání absolventi krátkého odborného terciárního vzdělání.



V průměru zemí EU27 se délka vzdělávání v letech 2000-2010 zvýšila z 15,3 na 16,1 roku, tedy o 5,7 % a byla osmá nejvyšší ze všech skupin povolání. To je rychlejší růst než v celé evropské ekonomice, kde byl zaznamenán růst o 3,9 % (tedy o něco rychlejší než v naší ekonomice). Důsledkem toho bylo, že průměrná délka vzdělávání ve skupině povolání *Zákonodárci a vyšší státní úředníci* dosáhla v roce 2010 téměř 123 % úrovně vzdělávání v celé ekonomice EU27. Rovněž v Německu se průměrná délka vzdělávání osob zaměstnaných v této skupině povolání zvýšila, a to na 15,5 roku, což představovalo růst o 2,3 % a znamená to desátou nejvyšší hodnotu. Vzhledem k tomu, že v celé německé ekonomice se průměrná délka vzdělávání zvýšila o 1,3 %, zvýšil se poměr mezi délkou vzdělávání ve skupině povolání a v celé ekonomice ze 115 % na 116 %.

Nejvýznamnější vzdělanostní skupinou ve skupině povolání *Zákonodárci a vyšší státní úředníci* v ČR jsou z hlediska stupně a oboru vzdělání osoby se středoškolským maturitním vzděláním v technických oborech, které tvoří 16 % všech zaměstnaných ve skupině povolání. Dalších 15 % zaměstnaných tvoří osoby s terciárním vzděláním v technických oborech, 9 % osoby s terciárním vzděláním v ekonomických oborech, 7 % osoby se středoškolským maturitním vzděláním v ekonomických oborech a 7 % osoby s terciárním vzděláním v právních oborech. V celé EU jsou v průměru největší vzdělanostní skupinou osoby s terciárním vzděláním v ekonomických, právních a sociálních oborech.

V podrobnějším členění oborů, jejichž absolventi představují alespoň 3 % ze všech vysokoškoláků ve skupině povolání, jsou nejvýrazněji zastoupeni vysokoškoláci v deseti oborech (viz následující tabulka).

Vysokoškoláci zaměstnaní v této skupině povolání zhruba stejně často jako vysokoškoláci v celé ekonomice (viz sloupec Celkem v následující tabulce) považují za vhodný výhradně vystudovaný nebo příbuzný obor. 19 % z nich se naopak vyslovilo, že je vhodný zcela jiný než vystudovaný obor, případně že není oborová specializace vůbec zapotřebí.

Obory vzdělání vysokoškoláků		Nejvhodnější obor pro vykonávanou práci	Skupina povolání	Celkem
Právo	13%	výhradně vystudovaný obor	7%	22%
Ekonomie	12%	vystudovaný nebo příbuzný obor	74%	58%
Rostlinná a živočišná výroba	10%	zcela jiný obor	13%	13%
Strojírenství	8%	oborová specializace není třeba	6%	7%
Stavebnictví a inženýrské stavby	7%	celkem	100%	100%
Ochrana osob a majetku	6%			
Pedagogika	4%			
Vojsko a obrana	4%			
Elektrotechnika a energetika	4%			
Filozofie a etika	3%			

Kvalifikační požadavky pracovních míst

V České republice v roce 2010 ve skupině povolání *Zákonodárci a vyšší státní úředníci* pracovalo více než 11 tisíc osob (tedy 60,8 %) s terciárním vzděláním. Počet míst, která vyžadovala terciární vzdělání, bylo ve skupině povolání 10 tisíc, tedy o 10,1 % méně než terciárně vzdělaných osob. Počet takových pracovních míst, na kterých však pracují osoby s nižším vzděláním, jsou necelé 2 tisíce, tedy více než 17 %. To je nižší podíl než na úrovni celé české ekonomiky. Pochopitelným důsledkem uvedené poziční nerovnováhy ve skupině povolání je to, že přibližně 26 % vysokoškoláků pracuje na místech, která vysokoškolské vzdělání nevyžadují.

V zemích EU27 v roce 2010 pracovalo ve skupině povolání 264 tisíc osob s terciárním vzděláním, což bylo 71,4 % ze všech zaměstnaných. Mezinárodní srovnávací projekty však zároveň ukázaly, že ve skupině povolání je v Evropě kolem 44 tisíc pracovních míst, která vyžadují tradiční dlouhé vysokoškolské vzdělání (magisterské nebo doktorské), dále asi 20 tisíc pracovních míst, jimž by nejlépe vyhovovalo bakalářské vzdělání, a dalších zhruba 141 tisíc pracovních míst, vyžadujících nějakou podobu krátkého odborného vzdělání terciárního typu. Celkově tedy jde o 204 tisíc pracovních míst, přibližně 55 % z celé skupiny povolání, která by měla být obsazena osobami s terciárním vzděláním, především však kratšího typu. Kolem 18 % těchto pracovních míst je však obsazeno osobami s nižším, než terciárním vzděláním. Důsledek toho je ovšem zřejmý: ve skupině povolání je méně vhodných pracovních míst než osob s vyšším vzděláním a navíc některá z nich jsou obsazena osobami s nižším než terciárním vzděláním. Celkově tak v této skupině povolání zhruba 37 % osob s terciárním vzděláním pracuje na místech, která terciární vzdělání nevyžadují.

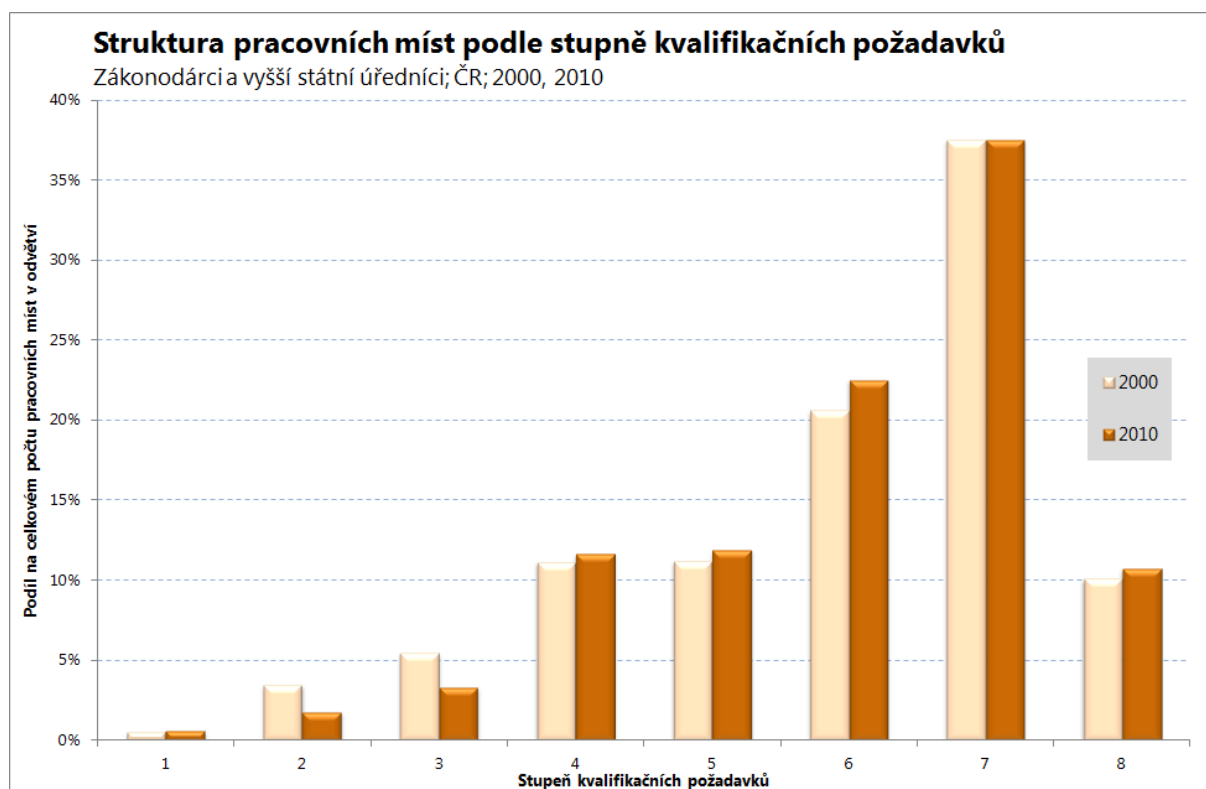
V Německu pracovalo v roce 2010 v této skupině povolání celkem více než 15 tisíc (tedy 58 %) osob s terciárním vzděláním. Podle výzkumu BIBB je však pro ně v této skupině povolání pouze necelých 14 tisíc (tedy 27 %) pracovních míst, na nichž se požaduje vysokoškolské vzdělání (Fachhochschul-/Universitätsabschluss). Většina osob pracujících na pracovních místech, která vyžadují terciární vzdělání, toto vzdělání také skutečně má. Pouze necelých 34 % těchto pracovních míst je obsazeno osobami s nižším vzděláním. Vzhledem k uvedeným skutečnostem, pracuje ve skupině povolání téměř 40 % osob s terciárním vzděláním na pozicích, kde postačuje nižší vzdělání.

Jiný obrázek poskytují poslední údaje amerického Ministerstva práce a Úřadu pro statistiku práce z roku 2011 o nejčastěji požadovaném vzdělání pro výkon povolání (Typical education needed for entry). Také v USA je v této skupině povolání nejčastěji požadováno vysokoškolské vzdělání, které vyžaduje téměř 100 % pracovních míst. Z hlediska terciárního vzdělání se v této skupině povolání u téměř 100 % pracovních míst požaduje bakalářské vzdělání (Bachelor's degree). Krátké terciární

vzdělání (Associate's degree), magisterské (Master's degree) nebo ještě vyšší (Professional or doctoral degree) není vyžadováno vůbec.

Úroveň kvalifikačních požadavků předurčuje především profesní struktura pracovních míst, ale také tradice spojené s přiřazování určitých typů vzdělání k povolání a míry strukturálního a pozičního nesouladu panující v dané zemi. Převedení těchto jen velice obtížně srovnatelných ukazatelů do mezinárodní úrovně (na osmistupňové škále EQF) však v každém případě ukazuje, že ve skupině povolání *Zákonodárci a vyšší státní úředníci* převládají pracovní místa požadující nejvyšší úroveň kvalifikace; více než polovina pracovních míst se nachází v 6. až 8. úrovni kvalifikační náročnosti. Podíl těchto tří nejvyšších úrovní kvalifikační náročnosti, které většinou vyžadují terciární vzdělání, se ve skupině povolání v posledním desetiletí zvýšil z 68,2 % v roce 2000 na 70,7 % v roce 2010.

Celková úroveň kvalifikačních požadavků pracovních míst v České republice se ve skupině povolání *Zákonodárci a vyšší státní úředníci* za posledních 10 let mírně zvýšila, oproti roku 2000 vzrostla o 0,12 bodu a v roce 2010 činila 6,04 bodu (na osmistupňové škále). Je to o 1,93 bodu více, než je kvalifikační náročnost všech pracovních míst v celé ČR. V EU27 v roce 2010 v této skupině povolání úroveň kvalifikačních požadavků činila 6,06 bodu, což je o 1,89 bodu více než jsou kvalifikační požadavky všech míst v EU27 a o 0,03 bodu více než v této skupině povolání u nás.



V příštích 10 letech se ve skupině povolání očekává nepatrné snížení kvalifikačních požadavků pracovních míst (tedy opačný trend než v letech 2000-2010). Do roku 2020 se kvalifikační náročnost ve skupině povolání má snížit o 0,01 bodu. Jde o pomalejší změnu, než jaká nastane v celé české ekonomice. Podíl pracovních míst nejvyšší kvalifikační náročnosti (stupně 6 až 8), vyžadujících většinou terciární vzdělání, se zvýší ze 70,7 % v roce 2010 na 71,1 % v roce 2020.

Řídící pracovníci - manažeři

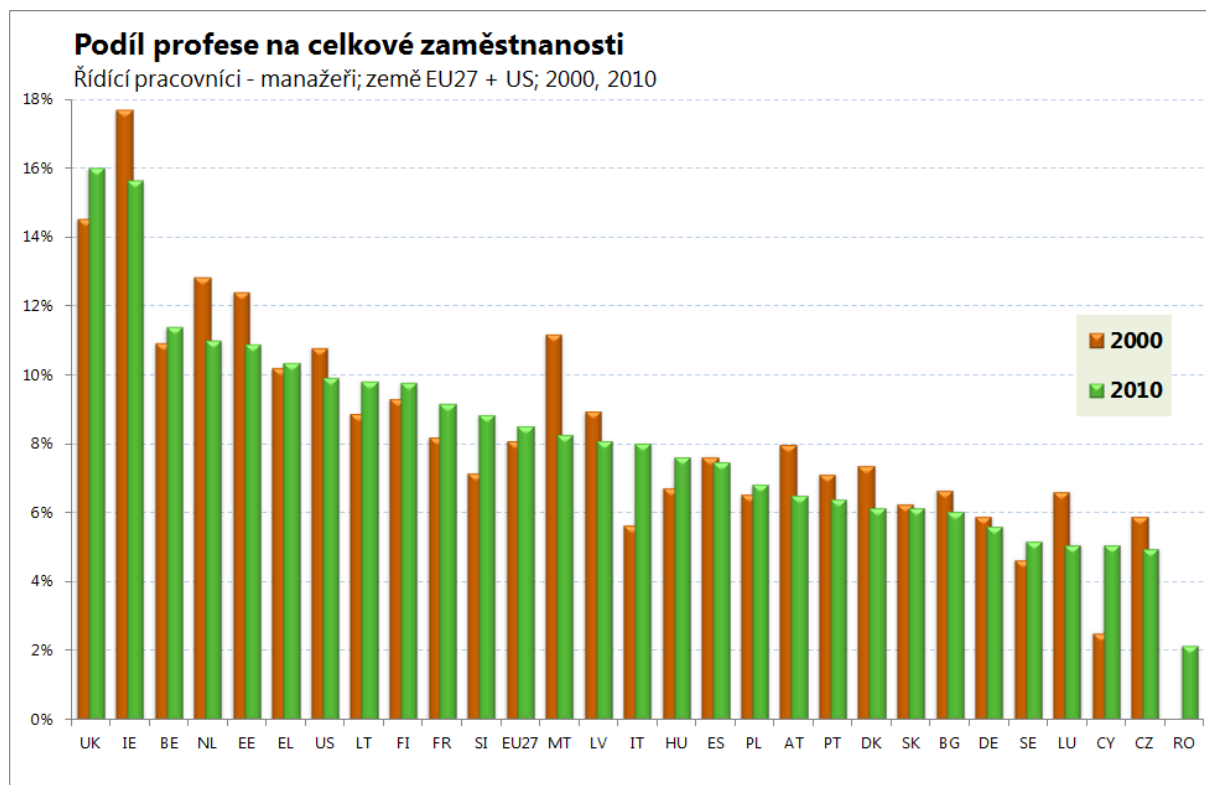
Vymezení skupiny povolání

V klasifikaci ISCO-88 tvoří tuto skupinu povolání čtyři profesní skupiny na třetí úrovni klasifikace. Jsou to *Ředitelé a prezidenti velkých organizací, podniků, společností* (ISCO 121), *Vedoucí pracovníci výrobních, provozních a jiných dílčích celků velkých organizací a podniků* (ISCO 122), *Vedoucí pracovníci univerzálních dílčích celků (organizačních jednotek, seskupení a útvarů)* (ISCO 123) a *Vedoucí ředitelé malých podniků, organizací* (ISCO 131). V nové profesní klasifikaci ISCO-08 zahrnuje tato skupina povolání dokonce deset profesních skupin. Jsou to *Nejvyšší představitelé společností a institucí (kromě politických, zájmových a příbuzných organizací)* (ISCO 112), *Řídící pracovníci v oblasti správy podniku, administrativních a podpůrných činností* (ISCO 121), *Řídící pracovníci v oblasti obchodu, marketingu, výzkumu, vývoje, reklamy a styku s veřejností* (ISCO 122), *Řídící pracovníci v zemědělství, lesnictví, rybářství a v oblasti životního prostředí* (ISCO 131), *Řídící pracovníci v průmyslové výrobě, těžbě, stavebnictví, dopravě a v příbuzných oborech* (ISCO 132), *Řídící pracovníci v oblasti informačních a komunikačních technologií* (ISCO 133), *Řídící pracovníci v oblasti vzdělávání, zdravotnictví, v sociálních a jiných oblastech* (ISCO 134), *Řídící pracovníci v oblasti ubytovacích a stravovacích služeb* (ISCO 141), *Řídící pracovníci v maloobchodě a velkoobchodě* (ISCO 142) a *Ostatní řídící pracovníci* (ISCO 143). Pro lepší představu ukazuje následující tabulka příklady, jaká konkrétní povolání do této skupiny povolání patří (uvedena jsou povolání na páté úrovni klasifikace ISCO-08; povolání jsou seřazena podle velikosti v roce 2011).

Profese zahrnuté do této skupiny
Nejvyšší představitelé malých společností a institucí
Řídící pracovníci ve zpracovatelském průmyslu
Řídící pracovníci v oblasti obchodu
Řídící pracovníci v oblasti strategie a politiky organizací
Výrobní a techničtí náměstci (ředitelé) v průmyslové výrobě
Řídící pracovníci stavebního provozu
Řídící pracovníci v maloobchodě
Nejvyšší představitelé středních společností a institucí
Řídící pracovníci v oblasti dopravy
Řídící pracovníci v restauracích
Řídící pracovníci ve velkoobchodě
Řídící pracovníci v oblasti opravárenských služeb
Obchodní náměstci (ředitelé)
Ekonomičtí a finanční náměstci (ředitelé)
Hlavní stavbyvedoucí
Řídící pracovníci na základních školách
Řídící pracovníci v oblasti informačních technologií a činností
Řídící pracovníci v oblasti ekonomiky a financí (kromě finančních a pojišťovacích služeb)
Řídící pracovníci v oblasti nemovitostí
Řídící pracovníci ve školních jídelnách

Zaměstnanost

V roce 2010 bylo v ČR v této rozsáhlé skupině povolání zaměstnáno téměř 243 tisíc osob. Je to pokles o 33 tisíc, tedy o téměř 12 %, oproti roku 2000. Podíl skupiny povolání na celkové zaměstnanosti se snížil oproti roku 2000 z 5,9 % na 5,0 %. I díky tomuto poklesu je v porovnání s ostatními zeměmi EU podíl skupiny povolání *Řídící pracovníci - manažeři* na celkové zaměstnanosti v ČR podprůměrný (dokonce druhý nejnížší ze všech zemí), neboť v průměru EU27 činí stejný údaj 8,6 % z celkové zaměstnanosti.



V EU27 se celkový počet zaměstnaných ve skupině povolání *Řídící pracovníci - manažeři* mezi roky 2000 až 2010 naopak zvýšil a to ze 17,2 na téměř 19,1 milionu osob, tedy o více než 11 %.

Naopak ke snížení počtu zaměstnaných došlo v minulém desetiletí v Německu. Změna byl oproti EU pomalejší a činila téměř 3 %. V roce 2010 tak v Německu pracovalo v této skupině povolání více než 2,2 milionu zaměstnaných, což je o 64 tisíc méně, než v roce 2000.

V USA došlo mezi roky 2000-2010 také ke snížení počtu zaměstnaných v této skupině povolání. V roce 2010 jich bylo v USA téměř 12,4 milionu, což je o 965 tisíc, tedy o 7 % méně, než v roce 2000. Změna počtu zaměstnaných tak byla v USA v této profesní skupině pomalejší než v EU27.

Změny ve struktuře odvětví, které nastanou v ekonomice ČR do roku 2020, společně s vnitřními změnami zastoupení profesních struktur uvnitř jednotlivých odvětví, způsobí změnu trendu ve vývoji počtu zaměstnaných osob v této skupině povolání. Projekce vývoje skupiny povolání *Řídící pracovníci - manažeři* předpokládá, že v České republice nastane nárůst počtu zaměstnaných. V roce 2020 má být v této skupině povolání zaměstnáno zhruba 251 tisíc osob, což je téměř o 9 tisíc více (tedy o necelá 4 %) než v roce 2010.

Neznamená to však, že během příštích let bude potřeba obsadit pouze tato nová pracovní místa. Ve skupině povolání *Řídící pracovníci - manažeři* totiž do roku 2020 jenom v důsledku odchodu do důchodu opustí své pracovní místo zhruba 91 tisíc osob. Z nich bude mít 14 tisíc středoškolské vzdělání bez maturity, téměř 37 tisíc střední vzdělání s maturitou a zbývajících 40 tisíc terciární vzdělání. Do roku 2020 bude tedy v České republice ve skupině povolání *Řídící pracovníci - manažeři*

potřeba nově obsadit nejméně (kromě přirozené míry mobility pracovníků mezi povoláními) 100 tisíc pracovních míst.

Také v celku zemí EU27 se ve skupině povolání *Řídící pracovníci - manažeři* do roku 2020 očekává nárůst počtu pracovních míst. Tempo jejich růstu se však zpomalí na necelých 9 % a v roce 2020 se tedy v EU v této profesní skupině předpokládá zhruba 20,7 milionu zaměstnaných. I v USA nastane nárůst počtu zaměstnaných v této skupině povolání. V roce 2020 v ní bude pracovat více než 13,6 milionu osob, tedy o téměř 10,2 % více než v roce 2010. V Německu má být naopak pokles počtu zaměstnaných. Ten navíc bude rychlejší než v letech 2000-2010. V roce 2020 bude ve skupině povolání *Řídící pracovníci - manažeři* pracovat již jen 2,1 milionu osob, tedy o necelá 4,5 % méně než v roce 2010.

Rozmístění skupiny povolání v odvětvích

Rozsah nejvýznamnějších zastoupení skupiny povolání *Řídící pracovníci - manažeři* v jednotlivých ekonomických odvětvích ukazuje následující tabulka.

Odvětví	Počet zaměstnaných (v tis.)				Podíl z profesní skupiny			
	ČR	EU27	DE	USA	ČR	EU27	DE	USA
Velkoobchod, maloobchod a opravy (NACE 50-52)	60,8	5 145,6	620,1	2 639,9	25,1%	26,9%	27,5%	21,3%
Stavebnictví (NACE 45)	23,4	1 055,7	89,4	1 058,0	9,7%	5,5%	4,0%	8,5%
Ubytování a stravování (NACE 55)	19,5	1 861,5	259,9	999,6	8,0%	9,7%	11,5%	8,1%
Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj (NACE 70-74)	17,8	3 383,6	381,9	1 873,9	7,3%	17,7%	16,9%	15,1%
Doprava a komunikace (NACE 60-64)	15,9	952,6	130,0	486,4	6,6%	5,0%	5,8%	3,9%
Ostatní služby (NACE 90-99)	11,1	878,5	146,9	459,5	4,6%	4,6%	6,5%	3,7%
Školství (NACE 80)	9,4	449,0	55,1	826,2	3,9%	2,3%	2,4%	6,7%
Ostatní odvětví	84,7	5 396,1	570,9	4 043,0	34,9%	28,2%	25,3%	32,6%
Celkem	242,6	19 122,6	2 254,4	12 386,5	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

V ČR, v Německu, v USA i v EU27 bylo v roce 2010 nejvíce osob ze skupiny povolání *Řídící pracovníci - manažeři* zaměstnáno v odvětví *Velkoobchod, maloobchod a opravy*, kde jich bylo kolem jedné čtvrtiny. V Německu i v EU27 je druhým největším zaměstnavatelem osob z této skupiny povolání odvětví *Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj*, zatímco v ČR i v USA to je *Ubytování a stravování*. Vzhledem k vysokému rozptylu skupiny povolání *Řídící pracovníci - manažeři* do různých odvětví, je její odvětvová koncentrace velice nízká, zhruba čtvrtá nejnižší ze všech skupin povolání.

Další tabulka představuje ta odvětví, ve kterých má tato skupina povolání největší podíl na celkové zaměstnanosti celého odvětví.

Odvětví	Podíl profesní skupiny na odvětví			
	ČR	EU27	DE	USA
Ubytování a stravování (NACE 55)	10,2%	18,3%	15,5%	10,1%
Velkoobchod, maloobchod a opravy (NACE 50-52)	9,9%	16,0%	10,9%	12,9%
Peněžnictví a pojišťovnictví (NACE 65-67)	5,9%	16,0%	4,9%	12,6%
Výroba a opravy strojů a zařízení (NACE 29)	5,4%	7,0%	6,4%	11,4%
Chemický, farmaceutický a rafinérský průmysl (NACE 23-24)	5,4%	9,7%	8,4%	14,3%
Potravinářský a tabákový průmysl (NACE 15-16)	5,2%	7,0%	3,4%	8,6%
Všichni zaměstnaní	5,0%	8,6%	5,6%	9,9%

Protože je skupina povolání *Řídící pracovníci - manažeři* jednou z těch početnějších (třetí největší v USA, pátá v EU27, sedmá v Německu a osmá největší v ČR), tak i přesto, že její koncentrace do dílčích odvětví ekonomiky není příliš vysoká, není překvapením, že v mnoha odvětvích ekonomiky tvoří významnou část ze všech zaměstnaných. Proto také má tato skupina povolání nadprůměrně vysokou odvětvovou exkluzivitu, která je v ČR i v Německu jedenáctá nejvyšší. V EU27 osmá nejvyšší a v USA dokonce šestá nejvyšší odvětvovou exkluzivitou.

Osoby s terciárním vzděláním tvoří v ČR, v Německu i v EU27 zhruba dvě pětiny skupiny povolání *Řídící pracovníci - manažeři* (viz následující kapitola). Jejich rozdělení do jednotlivých odvětví ekonomiky se poměrně odlišuje od toho, jak je rozmístěna celá tato skupina povolání. Především je patrný jejich vyšší zastoupení v odvětví *Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj* a naopak nižší podíl v odvětví *Velkoobchod, maloobchod a opravy*. Odvětvová koncentrace je pro osoby s terciárním vzděláním ve skupině povolání *Řídící pracovníci - manažeři* velmi nízká (v ČR dokonce nejnižší ze všech skupin povolání).

Odvětví	Počet zaměstnaných (v tis.) pouze osoby s terciárním vzděláním			Podíl z profesní skupiny (jen mezi osobami s terciárním vzděláním)		
	ČR	EU27	DE	ČR	EU27	DE
Velkoobchod, maloobchod a opravy (NACE 50-52)	15,8	1 451,2	165,2	15,8%	17,2%	17,0%
Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj (NACE 70-74)	10,7	2 019,2	216,4	10,7%	24,0%	22,2%
Stavebnictví (NACE 45)	10,5	372,3	43,2	10,5%	4,4%	4,4%
Školství (NACE 80)	7,5	354,0	50,0	7,5%	4,2%	5,1%
Veřejná správa a obrana (NACE 75)	5,9	364,1	18,2	5,9%	4,3%	1,9%
Peněžnictví a pojišťovnictví (NACE 65-67)	4,7	651,9	35,1	4,6%	7,7%	3,6%
Zdravotní a sociální péče a veterinární činnosti (NACE 85)	4,6	465,4	25,4	4,6%	5,5%	2,6%
Ostatní odvětví	40,3	2 750,4	420,3	40,3%	32,6%	43,2%
Celkem	100,1	8 428,5	973,9	100,0%	100,0%	100,0%

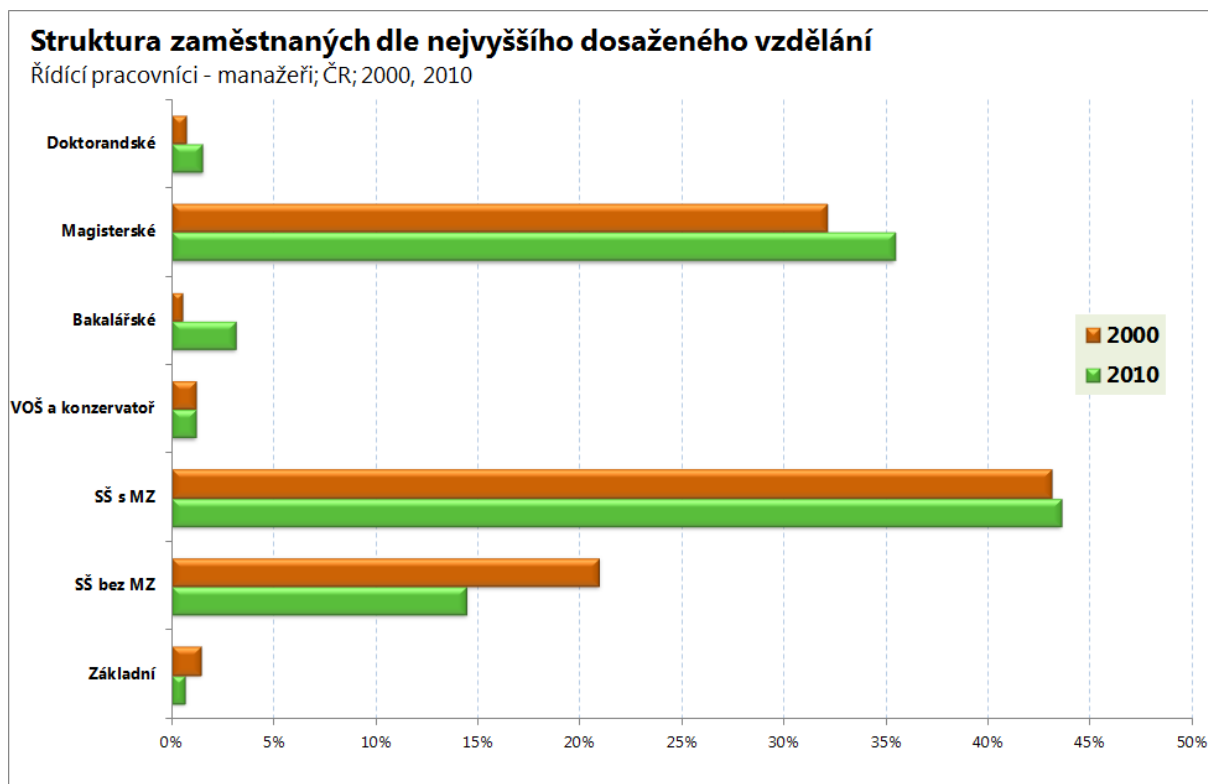
Odvětová exkluzivita této skupiny povolání (bráno pouze pro osoby s terciárním vzděláním) je velmi vysoká. V ČR i v EU27 je dokonce nejvyšší ze všech profesních skupin, v Německu je třetí nejvyšší mezi profesními skupinami.

Odvětví	Podíl profesní skupiny na odvětví (jen mezi osobami s terciárním vzděláním)		
	ČR	EU27	DE
Ubytování a stravování (NACE 55)	28,5%	28,5%	32,2%
Výroba pryžových a plastových výrobků (NACE 25)	28,3%	24,2%	26,7%
Textilní, oděvní a kožedělný průmysl (NACE 17-19)	27,3%	23,0%	20,0%
Výroba kovů a kovodělných výrobků (NACE 27-28)	25,2%	19,5%	19,7%
Velkoobchod, maloobchod a opravy (NACE 50-52)	24,8%	24,9%	20,1%
Zpracovatelský průmysl jinde neuvedený (NACE 36-37)	24,6%	17,7%	10,9%
Všichni zaměstnaní	11,2%	12,8%	8,9%

Vzdělání zaměstnaných

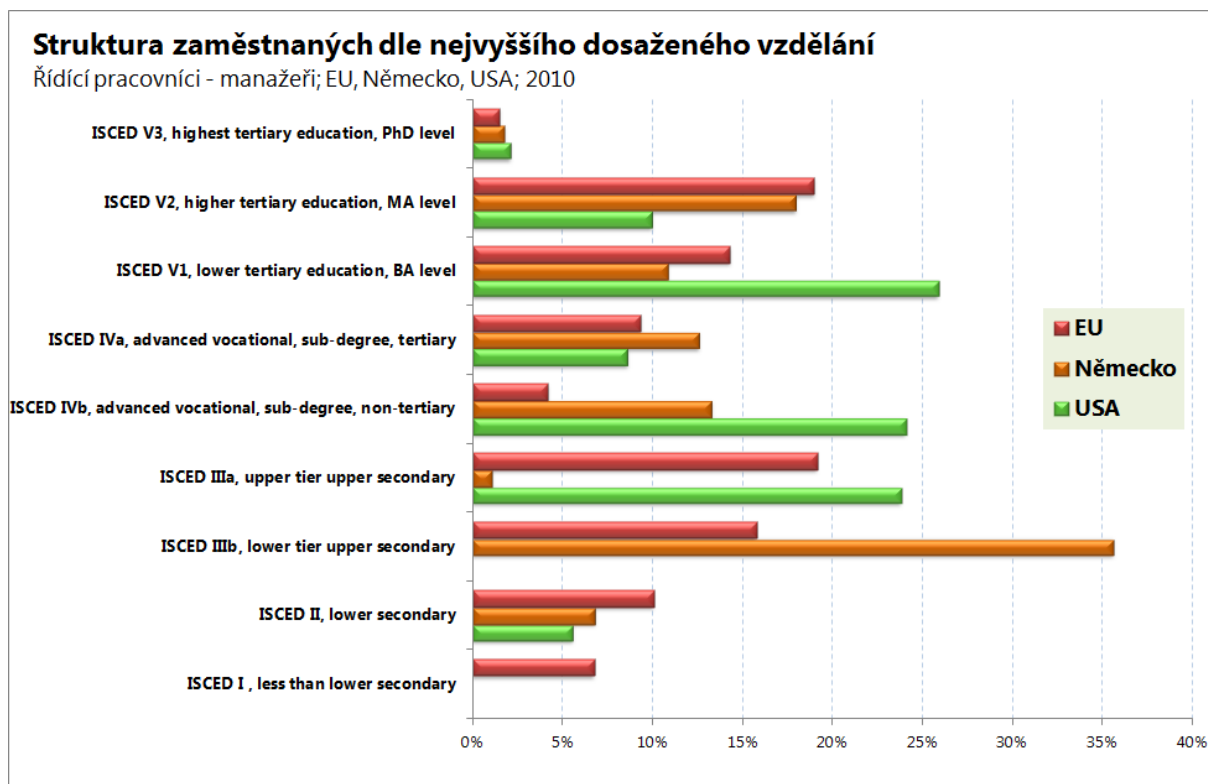
Struktura vzdělání zaměstnaných osob ve skupině povolání je samozřejmě do značné míry ovlivněna historií a tradicemi vzdělávací politiky v každé zemi a vývojem jednotlivých úrovní školské soustavy, ale zároveň samozřejmě také odráží specifika dané skupiny povolání, její postavení v jednotlivých odvětvích ekonomiky země a rozdílnou dynamiku i perspektivy.

V uplynulých deseti letech se v ČR ve skupině povolání *Řídící pracovníci - manažeři* snížil především podíl osob se středoškolským vzděláním bez maturity; naopak se zvýšil podíl zaměstnaných s terciárním či vysokoškolským vzděláním. Jejich podíl vzrostl z 34,5 % na 41,3 % (v celé ekonomice v letech 2000-2010 vzrostl z 12,6 % na 18,4 % zaměstnaných). Mezi zaměstnanými s terciárním vzděláním se výrazně zvýšil podíl vysokoškoláků s bakalářským vzděláním, naopak poklesl podíl osob s magisterským diplomem (ačkoliv z pohledu celé skupiny povolání jejich podíl vzrostl, při porovnání pouze osob s terciárním vzděláním jejich podíl mírně poklesl). Podíl absolventů vyšších odborných škol (VOŠ) a osob s doktorandským vzděláním se za deset let nijak výrazně nezměnil.



Průměrná délka vzdělávání v této skupině povolání u nás v roce 2010 činila 14,4 roku, což je oproti roku 2000 nárůst o 0,4 roku, tedy o 2,8 %. I přes uvedené zvýšení poklesl poměr průměrné délky vzdělávání této skupiny povolání k průměrné délce vzdělávání v celé české ekonomice ze 112 % v roce 2000 na 111 % v roce 2010 (tempo zvyšování vzdělávání činilo v celé ekonomice 3,4 % a bylo tak zhruba o 0,6 procentních bodů vyšší). V České republice jsou *Řídicí pracovníci - manažeři* skupinou povolání s průměrnou (dvanáctou nejvyšší) délkou vzdělávání.

V porovnání se zeměmi EU27 a s USA v této profesní skupině zaměstnan v ČR vyšší podíl pracovníků se středním vzděláním a naopak nižší podíl jak se základním, tak především s terciárním vzděláním. Také díky do určité míry podobné vzdělávací historii a soustavě jsme na tom srovnatelně s Německem, kde ve skupině povolání stejně jako u nás dominuje vysoký podíl středoškoláků. V EU27 tvoří vysokoškoláci 44 %, v Německu 43 % a v USA 48 % skupiny povolání *Řídicí pracovníci - manažeři*. Jejich struktura se však mezi zeměmi značně liší. Jak bylo uvedeno výše, v ČR mezi nimi dominují osoby s magisterským vzděláním (tvoří z nich 86 %). Ty dominují, i když mnohem slaběji, také v Německu (s podílem 42 %) i v EU27 (tam tvoří 43 %). Naopak v USA je mezi vysokoškoláky nejvíce osob s bakalářským vzděláním (s podílem 56 %). Z dalších zemí Evropy převažují mezi vysokoškoláky ve skupině povolání *Řídicí pracovníci - manažeři* osoby s magisterským vzděláním také například na Slovensku, v Bulharsku, Polsku, Španělsku, Portugalsku, Belgii, Finsku či Švédsku. Oproti tomu bakaláři převažují ve Slovinsku, Maďarsku, Nizozemsku, Kypru, Estonsku, Řecku, Spojeném království a Dánsku. V některých zemích, jako jsou Irsko nebo Francie, dominují vysokoškolákům v této skupině povolání absolventi krátkého odborného terciárního vzdělání.



V průměru zemí EU27 se délka vzdělávání v letech 2000-2010 zvýšila z 13,7 na 14,1 roku, tedy o 3,1 % a byla dvanáctá nejnižší ze všech skupin povolání. To je pomalejší růst než v celé evropské ekonomice, kde byl zaznamenán růst o 3,9 % (tedy o něco rychlejší než v naší ekonomice). Důsledkem toho bylo, že průměrná délka vzdělávání ve skupině povolání *Řídící pracovníci - manažeři* dosáhla v roce 2010 téměř 107 % úroveň vzdělávání v celé ekonomice EU27. Rovněž v Německu se průměrná délka vzdělávání osob zaměstnaných v této skupině povolání zvýšila, a to na 14,4 roku, což představovalo růst o 1,7 % a znamená to dvanáctou nejvyšší hodnotu. Vzhledem k tomu, že v celé německé ekonomice se průměrná délka vzdělávání zvýšila o 1,3 %, zvýšil se poměr mezi délkou vzdělávání ve skupině povolání a v celé ekonomice z 107 % na 108 %.

Nejvýznamnější vzdělanostní skupinou ve skupině povolání *Řídící pracovníci - manažeři* v ČR jsou z hlediska stupně a oboru vzdělání osoby se středoškolským maturitním vzděláním v technických oborech, které tvoří 21 % všech zaměstnaných ve skupině povolání. Dalších 14 % zaměstnaných tvoří osoby s terciárním vzděláním v technických oborech, 10 % osoby se středoškolským nematuritním vzděláním v technických oborech, 8 % osoby se středoškolským maturitním vzděláním v ekonomických oborech a také osoby s terciárním vzděláním v ekonomických, právních a sociálních oborech.

V podrobnějším členění oborů, jejichž absolventi představují alespoň 3 % ze všech vysokoškoláků ve skupině povolání, jsou nejvýrazněji zastoupeni vysokoškoláci v sedmi oborech (viz následující tabulka).

Vysokoškoláci zaměstnaní v této skupině povolání zhruba stejně často jako vysokoškoláci v celé ekonomice (viz sloupec Celkem v následující tabulce) považují za vhodný výhradně vystudovaný nebo příbuzný obor. 27 % z nich se naopak vyslovilo, že je vhodný zcela jiný než vystudovaný obor, případně že není oborová specializace vůbec zapotřebí.

Obory vzdělání vysokoškoláků		Nejvhodnější obor pro vykonávanou práci	Skupina povolání	Celkem
Ekonomie	16%	výhradně vystudovaný obor	8%	22%
Strojírenství	15%	vystudovaný nebo příbuzný obor	65%	58%
Stavebnictví a inženýrské stavby	8%	zcela jiný obor	21%	13%
Elektrotechnika a energetika	7%	oborová specializace není třeba	6%	7%
Rostlinná a živočišná výroba	6%	celkem	100%	100%
Pedagogika	5%			
Management a administrativa	3%			

Kvalifikační požadavky pracovních míst

V České republice v roce 2010 ve skupině povolání *Řídící pracovníci - manažeři* pracovalo více než 100 tisíc osob (tedy 41,3 %) s terciárním vzděláním. Počet míst, která vyžadovala terciární vzdělání, bylo ve skupině povolání 112 tisíc, tedy o 12 % více než terciárně vzdělaných osob. Počet takových pracovních míst, na kterých však pracují osoby s nižším vzděláním, je více než 25 tisíc, tedy více než 22 %. To je přibližně stejný podíl jako na úrovni celé české ekonomiky. Pochopitelným důsledkem uvedené poziční nerovnováhy ve skupině povolání je to, že přibližně 13 % vysokoškoláků pracuje na místech, která vysokoškolské vzdělání nevyžadují.

V zemích EU27 v roce 2010 pracovalo ve skupině povolání 8,4 milionu osob s terciárním vzděláním, což bylo 44,1 % ze všech zaměstnaných. Mezinárodní srovnávací projekty však zároveň ukázaly, že ve skupině povolání je v Evropě kolem 2,7 milionu pracovních míst, která vyžadují tradiční dlouhé vysokoškolské vzdělání (magisterské nebo doktorské), dále asi 2,0 milionu pracovních míst, jimž by nejlépe vyhovovalo bakalářské vzdělání, a dalších zhruba 4,8 milionu pracovních míst, vyžadujících nějakou podobu krátkého odborného vzdělání terciárního typu. Celkově tedy jde o 9,4 milionu pracovních míst, přibližně 49 % z celé skupiny povolání, která by měla být obsazena osobami s terciárním vzděláním, především však kratšího typu. Kolem 37 % těchto pracovních míst je však obsazeno osobami s nižším, než terciárním vzděláním. Důsledek toho je ovšem zřejmý: přestože je ve skupině povolání více vhodných pracovních míst než osob s vyšším vzděláním, zhruba 30 % osob s terciárním vzděláním pracuje na místech, která terciární vzdělání nevyžadují.

V Německu pracovalo v roce 2010 v této skupině povolání celkem téměř 947 tisíc (tedy 45 %) osob s terciárním vzděláním. Podle výzkumu BIBB je však pro ně v této skupině povolání pouze necelých 618 tisíc (tedy 34 %) pracovních míst, na nichž se požaduje vysokoškolské vzdělání (Fachhochschul-/Universitätsabschluss). Většina osob pracujících na pracovních místech, která vyžadují terciární vzdělání, toto vzdělání také skutečně má. Pouze necelých 13 % těchto pracovních míst je obsazeno osobami s nižším vzděláním. Vzhledem k uvedeným skutečnostem, pracuje ve skupině povolání téměř 43 % osob s terciárním vzděláním na pozicích, kde postačuje nižší vzdělání.

Jiný obrázek poskytují poslední údaje amerického Ministerstva práce a Úřadu pro statistiku práce z roku 2011 o nejčastěji požadovaném vzdělání pro výkon povolání (Typical education needed for entry). Také v USA je v této skupině povolání nejčastěji požadováno středoškolské vzdělání (High school diploma or equivalent), které vyžaduje více než 61 % pracovních míst. Z hlediska terciárního vzdělání se v této skupině povolání u téměř 21 % pracovních míst požaduje bakalářské vzdělání (Bachelor's degree) a u více než 15 % krátké terciární vzdělání (Associate's degree). Magisterské (Master's degree) nebo ještě vyšší (Professional or doctoral degree) není vyžadováno vůbec.

Úroveň kvalifikačních požadavků předurčuje především profesní struktura pracovních míst, ale také tradice spojené s přiřazováním určitých typů vzdělání k povolání a míry strukturálního a pozičního nesouladu panující v dané zemi. Převedení těchto jen velice obtížně srovnatelných ukazatelů do

mezinárodní úrovni (na osmistupňové škále EQF) však v každém případě ukazuje, že ve skupině povolání *Řídící pracovníci - manažeři* je téměř vyrovnaný počet pracovních míst požadujících střední a nižší střední úroveň (stupně 2 až 5; koncentrované však ve stupni 4 a 5) a vyšší úroveň (stupně 6 až 8 – většinou vyžadující terciární vzdělání) kvalifikační náročnosti. Podíl těchto pracovních míst se stále drží zhruba v poměru 45 % ku 55 %.

Celková úroveň kvalifikačních požadavků pracovních míst v České republice se ve skupině povolání *Řídící pracovníci - manažeři* za posledních 10 let mírně zvýšila, oproti roku 2000 vzrostla o 0,05 bodu a v roce 2010 činila 5,54 bodu (na osmistupňové škále). Je to o 1,43 bodu více, než je kvalifikační náročnost všech pracovních míst v celé ČR. V EU27 v roce 2010 v této skupině povolání úroveň kvalifikačních požadavků činila 5,65 bodu, což je o 1,48 bodu více než jsou kvalifikační požadavky všech míst v EU27 a o 0,11 bodu více než v této skupině povolání u nás.



V příštích 10 letech se ve skupině povolání očekává rychlejší tempo zvyšování kvalifikačních požadavků pracovních míst než doposud. Do roku 2020 se kvalifikační náročnost ve skupině povolání má zvýšit o 0,08 bodu. Jde o pomalejší změnu, než jaká nastane v celé české ekonomice. Podíl pracovních míst nejvyšší kvalifikační náročnosti (stupně 6 až 8), vyžadujících většinou terciární vzdělání, se zvýší z 53,5 % v roce 2010 na 55,9 % v roce 2020.

Vědci a odborníci v přírodních vědách a matematice

Vymezení skupiny povolání

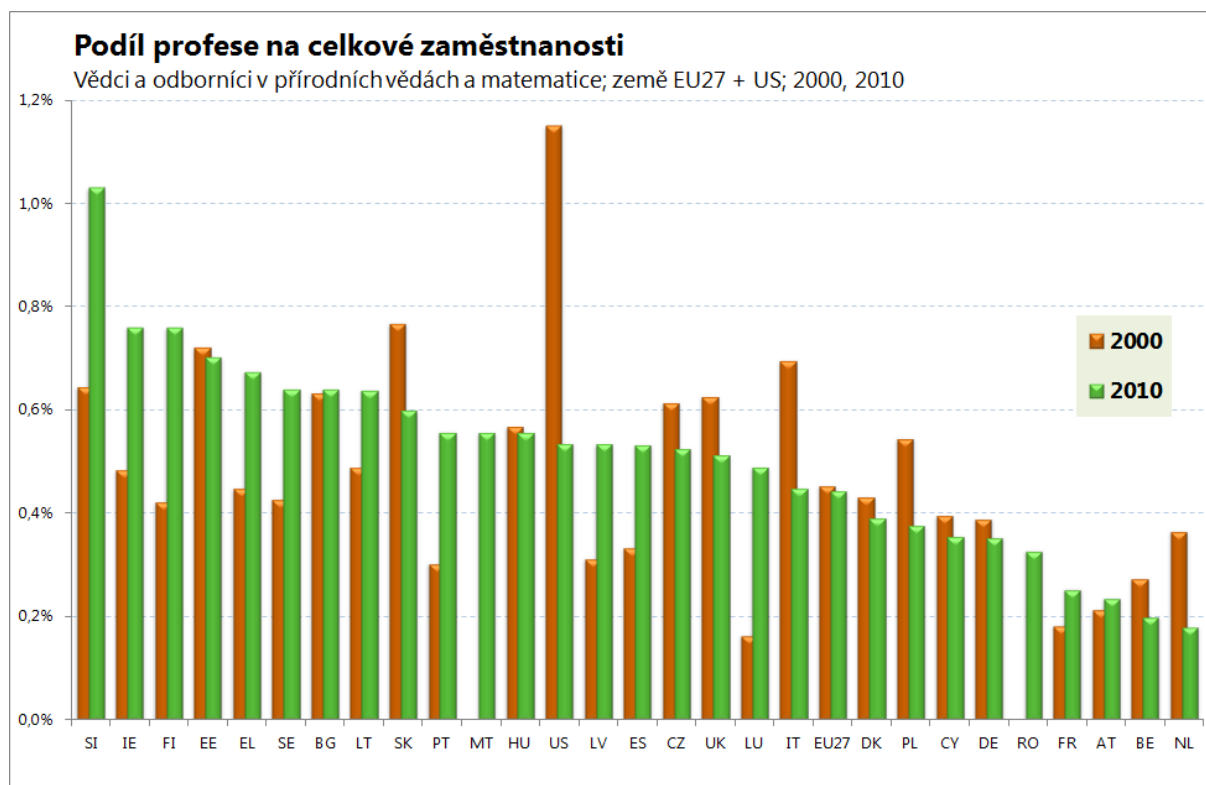
V klasifikaci ISCO-88 tvoří tuto skupinu povolání tři profesní skupiny na třetí úrovni klasifikace. Jsou to *Vědci a odborníci ve fyzikálních, chemických a příbuzných oborech* (ISCO 211), *Vědci a odborníci v oblasti matematiky, statistiky a v příbuzných oborech* (ISCO 212) a *Vědci, odborníci a inženýři v biologických a příbuzných oborech* (ISCO 221). V nové profesní klasifikaci ISCO-08 zahrnuje tato skupina povolání také tři profesní skupiny. Jsou to *Specialisté v oblasti fyziky, chemie a v příbuzných oborech* (ISCO 211), *Specialisté v oblasti matematiky, statistiky a pojistné matematiky* (ISCO 212) a *Specialisté v biologických a příbuzných oborech* (ISCO 213).

Pro lepší představu ukazuje následující tabulka příklady, jaká konkrétní povolání do této skupiny povolání patří (uvedena jsou povolání na páté úrovni klasifikace ISCO-08; povolání jsou seřazena podle velikosti v roce 2011).

Profese zahrnuté do této skupiny
Biologové
Specialisté v oblasti ochrany životního prostředí (kromě průmyslové ekologie)
Specialisté v oblasti agronomie
Geologové
Výzkumní a vývojoví vědečtí pracovníci ve fyzikálních oborech
Specialisté v oblasti zootechniky
Biochemici, biofyzici
Fyzikální chemici, chemici analytici
Specialisté v oblasti matematiky
Ostatní specialisté v oblasti zemědělství
Radiologičtí fyzici
Ostatní specialisté v oblasti chemie (kromě chemického inženýrství)
Výzkumní a vývojoví vědečtí pracovníci v chemických oborech
Specialisté v oblasti pojistné matematiky
Fyziologové, imunologové
Hydrologové
Specialisté v oblasti statistiky
Specialisté v oblasti lesnictví
Geofyzici
Genetici

Zaměstnanost

V roce 2010 bylo v ČR v této malé skupině povolání zaměstnáno téměř 26 tisíc osob. Je to pokles o 3 tisíce, tedy o téměř 11 %, oproti roku 2000. Podíl skupiny povolání na celkové zaměstnanosti se snížil oproti roku 2000 z 0,6 % na 0,5 %. I přes tento pokles je v porovnání s ostatními zeměmi EU podíl skupiny povolání *Vědci a odborníci v přírodních vědách a matematice* na celkové zaměstnanosti v ČR nadprůměrný, neboť v průměru EU27 činí stejný údaj 0,4 % z celkové zaměstnanosti.



V EU27 se celkový počet zaměstnaných ve skupině povolání *Vědci a odborníci v přírodních vědách a matematice* mezi roky 2000 až 2010 naopak zvýšil a to z 963 na téměř 992 tisíc osob, tedy téměř o 3 %.

Naopak ke snížení počtu zaměstnaných došlo v minulém desetiletí v Německu. Změna byla oproti EU rychlejší a činila téměř 7 %. V roce 2010 tak v Německu pracovalo v této skupině povolání více než 142 tisíc zaměstnaných, což je o 10 tisíc méně, než v roce 2000.

V USA došlo mezi roky 2000-2010 také ke snížení počtu zaměstnaných v této skupině povolání. V roce 2010 jich bylo v USA 669 tisíc, což je o 753 tisíc, tedy o 53 % méně, než v roce 2000. Změna počtu zaměstnaných tak byla v USA v této profesní skupině výrazně rychlejší než v EU27.

Změny ve struktuře odvětví, které nastanou v ekonomice ČR do roku 2020, společně s vnitřními změnami zastoupení profesních struktur uvnitř jednotlivých odvětví, způsobí změnu v trendu vývoje počtu zaměstnaných osob v této skupině povolání. Projekce vývoje skupiny povolání *Vědci a odborníci v přírodních vědách a matematice* předpokládá, že v České republice nastane její nárůst v počtu zaměstnaných. V roce 2020 má být v této skupině povolání zaměstnáno téměř 28 tisíc osob, což je o 2 tisíce více (tedy o 8 %) než v roce 2010.

Neznamená to však, že během příštích let bude potřeba obsadit pouze tato nová pracovní místa. Ve skupině povolání *Vědci a odborníci v přírodních vědách a matematice* totiž do roku 2020 jenom v důsledku odchodu do důchodu opustí své pracovní místo zhruba 7 tisíc osob. Drtivá většina z nich bude mít terciární vzdělání. Do roku 2020 bude tedy v České republice ve skupině povolání *Vědci a odborníci v přírodních vědách a matematice* potřeba nově obsadit nejméně (kromě přirozené míry mobility pracovníků mezi povoláními) 9 tisíc pracovních míst.

V celku zemí EU27 se ve skupině povolání *Vědci a odborníci v přírodních vědách a matematice* do roku 2020 očekává pokračující nárůst počtu pracovních míst. Tempo jejich růstu se však zrychlí na více než 13% a v roce 2020 se tedy v EU v této profesní skupině předpokládá více než 1,1 milionu zaměstnaných. I v USA se bude v této skupině povolání počet zaměstnaných zvyšovat. V roce 2020 v ní bude pracovat téměř 765 tisíc osob, tedy o téměř 14,5 % více než v roce 2010. V Německu má být do roku 2020 také zvýšení počtu zaměstnaných. V roce 2020 bude ve skupině povolání *Vědci a odborníci v přírodních vědách a matematice* pracovat téměř 151 tisíc osob, tedy o necelých 6 % více než v roce 2010.

Rozmístění skupiny povolání v odvětvích

Rozsah nejvýznamnějších zastoupení skupiny povolání *Vědci a odborníci v přírodních vědách a matematice* v jednotlivých ekonomických odvětvích ukazuje následující tabulka.

Odvětví	Počet zaměstnaných (v tis.)				Podíl z profesní skupiny			
	ČR	EU27	DE	USA	ČR	EU27	DE	USA
Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj (NACE 70-74)	11,8	378,9	55,6	210,9	46,1%	38,2%	39,1%	31,5%
Zemědělství, lesnictví a rybolov (NACE 01-05)	3,2	79,5	7,0	8,8	12,5%	8,0%	4,9%	1,3%
Veřejná správa a obrana (NACE 75)	1,6	89,0	15,3	187,0	6,2%	9,0%	10,8%	27,9%
Chemický, farmaceutický a rafinérský průmysl (NACE 23-24)	1,5	85,8	15,4	67,0	6,1%	8,7%	10,8%	10,0%
Zdravotní a sociální péče a veterinární činnosti (NACE 85)	1,4	89,4	5,2	23,8	5,4%	9,0%	3,7%	3,6%
Stavebnictví (NACE 45)	0,9	6,0	0,6	0,0	3,4%	0,6%	0,4%	0,0%
Ostatní služby (NACE 90-99)	0,8	36,3	3,9	9,0	3,0%	3,7%	2,7%	1,3%
Ostatní odvětví	4,4	226,9	39,3	162,8	17,4%	22,9%	27,6%	24,3%
Celkem	25,6	991,9	142,3	669,3	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

V ČR, v Německu, USA i v EU27 bylo v roce 2010 nejvíce osob ze skupiny povolání *Vědci a odborníci v přírodních vědách a matematice* zaměstnáno v odvětví *Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj*, kde jich byla kolem jedné třetiny (respektive v ČR téměř jedna polovina). V USA je více než jedna čtvrtina osob z této skupiny povolání v odvětví *Veřejná správa a obrana*. Zhruba 10 % osob z této skupiny profesí je v ČR dále zaměstnáno v odvětví *Zemědělství, lesnictví a rybolov*, v EU27 v odvětvích *Veřejná správa a obrana* a *Zdravotní a sociální péče a veterinární činnosti*, v Německu v odvětvích *Veřejná správa a obrana* a *Chemický, farmaceutický a rafinérský průmysl* a v USA rovněž v odvětví *Chemický, farmaceutický a rafinérský průmysl*. Vzhledem k poměrně vysokému rozptylu skupiny povolání *Vědci a odborníci v přírodních vědách a matematice* do různých odvětví, je její odvětvová koncentrace mírně podprůměrná. V ČR je třináctá nejnižší, v USA desátá nejnižší, v EU27 devátá nejnižší a v Německu osmá nejnižší ze všech profesních skupin.

Další tabulka představuje ta odvětví, ve kterých má tato skupina povolání největší podíl na celkové zaměstnanosti celého odvětví.

Odvětví	Podíl profesní skupiny na odvětví			
	ČR	EU27	DE	USA
Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj (NACE 70-74)	3,2%	1,2%	0,9%	1,2%
Chemický, farmaceutický a rafinérský průmysl (NACE 23-24)	2,9%	4,4%	3,6%	7,6%
Zemědělství, lesnictví a rybolov (NACE 01-05)	2,1%	0,7%	1,1%	0,4%
Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody (NACE 40-41)	0,8%	1,1%	0,2%	0,6%
Veřejná správa a obrana (NACE 75)	0,5%	0,7%	0,6%	1,8%
Těžební průmysl (NACE 10-14)	0,5%	1,3%	0,0%	1,6%
Všichni zaměstnaní	0,5%	0,4%	0,4%	0,5%

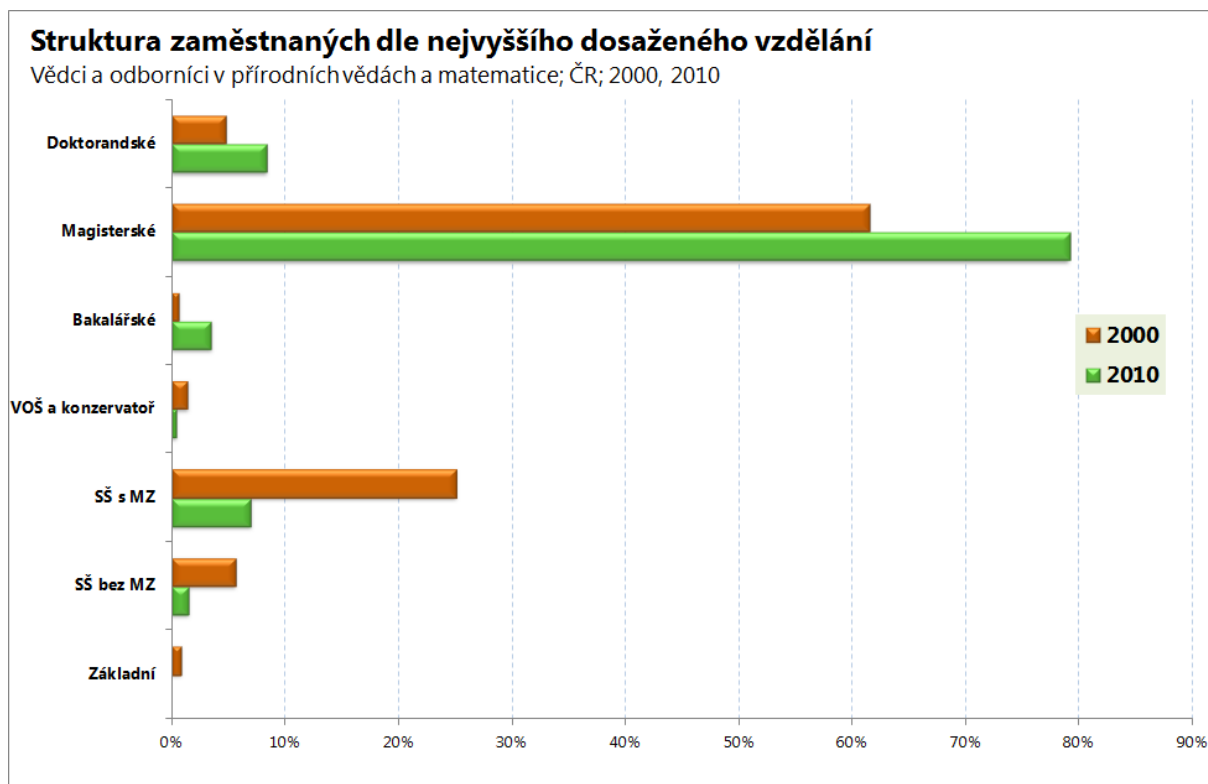
Protože je skupina povolání *Vědci a odborníci v přírodních vědách a matematice* jednou z nejméně početných (patří mezi šest nejmenších) a její koncentrace do dílčích odvětví ekonomiky je pouze podprůměrná, není překvapením, že v žádném z odvětví ekonomiky netvoří významnou část ze všech zaměstnaných. Proto také má tato skupina povolání poměrně nízkou odvětvovou exkluzivitu, která je v ČR čtvrtá nejnižší. V Německu jde o profesní skupinu se třetí nejvyšší, v EU27 pátou nejvyšší a v USA desátou nejvyšší odvětvovou exkluzivitou.

Neboť je skupina povolání *Vědci a odborníci v přírodních vědách a matematice* z drtivé části tvořena osobami s terciárním vzděláním (tvoří kolem 90 % - viz následující kapitola), je rozložení osob s terciárním vzděláním z této skupiny povolání v jednotlivých odvětvích ekonomiky velice podobné celkovému rozložení všech osob uvedených v předchozích tabulkách.

Vzdělání zaměstnaných

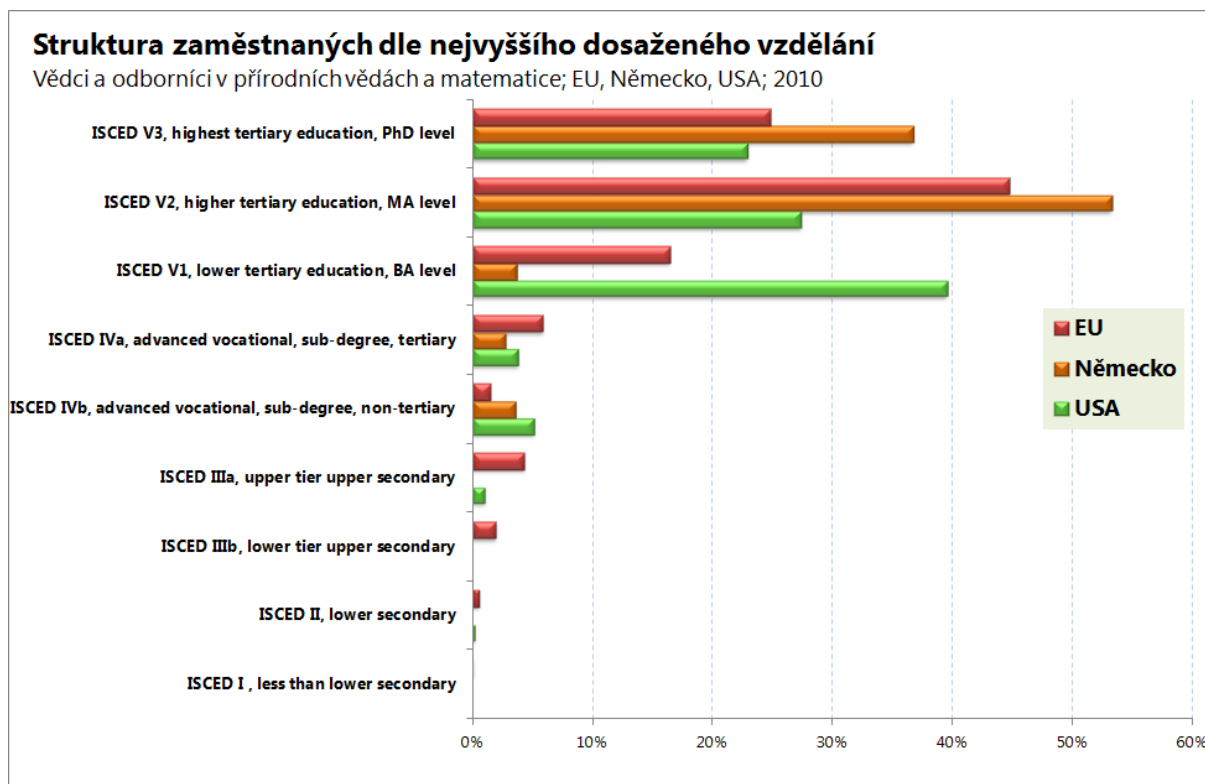
Struktura vzdělání zaměstnaných osob ve skupině povolání je samozřejmě do značné míry ovlivněna historií a tradicemi vzdělávací politiky v každé zemi a vývojem jednotlivých úrovní školské soustavy, ale zároveň samozřejmě také odráží specifika dané skupiny povolání, její postavení v jednotlivých odvětvích ekonomiky země a rozdílnou dynamiku i perspektivy.

V uplynulých deseti letech se v ČR ve skupině povolání *Vědci a odborníci v přírodních vědách a matematice* snížil především podíl osob se středoškolským vzděláním s maturitou a o něco méně i bez maturity; naopak se zvýšil podíl zaměstnaných s terciárním či vysokoškolským vzděláním. Jejich podíl vzrostl z 68,4 % na 91,5 % (v celé ekonomice v letech 2000-2010 vzrostl z 12,6 % na 18,4 % zaměstnaných). Mezi zaměstnanými s terciárním vzděláním se výrazně zvýšil podíl vysokoškoláků s bakalářským a také osob s doktorandským vzděláním, naopak poklesl podíl osob s magisterským diplomem (ačkoliv z pohledu celé skupiny povolání jejich podíl vzrostl, při porovnání pouze osob s terciárním vzděláním jejich podíl mírně poklesl). Podíl absolventů vyšších odborných škol (VOŠ) se za deset let nijak výrazně nezměnil.



Průměrná délka vzdělávání v této skupině povolání u nás v roce 2010 činila 16,9 roku, což je oproti roku 2000 nárůst o 1,1 roku, tedy o 7,2 %. I díky uvedenému zvýšení vzrostl poměr průměrné délky vzdělávání této skupiny povolání k průměrné délce vzdělávání v celé české ekonomice ze 126 % v roce 2000 na 131 % v roce 2010 (tempo zvyšování vzdělávání činilo v celé ekonomice 3,4 % a bylo tak zhruba o 3,8 procentních bodů nižší). V České republice jsou *Vědci a odborníci v přírodních vědách a matematice* skupinou povolání se čtvrtou nejvyšší průměrnou délkou vzdělávání.

Stejně jako v ČR, také v EU27, Německu i USA převažují v této skupině povolání lidé s terciárním vzděláním. Zatímco v ČR však mezi nimi jasně dominují osoby s magisterským vzděláním (tvoří 87 % terciárně vzdělaných osob), v EU i v Německu je jejich dominance značně nižší (v EU tvoří 49 % a v Německu 55 %). V USA naopak převažují osoby s bakalářským vzděláním, které mají podíl 42 %. Z dalších zemí Evropy převažují mezi vysokoškoláky ve skupině povolání *Vědci a odborníci v přírodních vědách a matematice* osoby s magisterským vzděláním také například ve Švédsku, Bulharsku, Polsku, Portugalsku, Slovensku, Francii, Maďarsku, Finsku, Španělsku, Belgii nebo Dánsku. Oproti tomu bakaláři převažují ve Slovinsku, Kypru, Estonsku, Řecku, Irsku, Nizozemsku či Spojeném království.



V průměru zemí EU27 se délka vzdělávání v letech 2000-2010 zvýšila z 17,8 na 17,9 roku, tedy o 0,1 % a byla čtvrtá nejvyšší ze všech skupin povolání. To je pomalejší růst než v celé evropské ekonomice, kde byl zaznamenán růst o 3,9 % (tedy o něco rychlejší než v naší ekonomice). Důsledkem toho bylo, že průměrná délka vzdělávání ve skupině povolání *Vědci a odborníci v přírodních vědách a matematice* dosáhla v roce 2010 téměř 136 % úrovně vzdělávání v celé ekonomice EU27. Rovněž v Německu se průměrná délka vzdělávání osob zaměstnaných v této skupině povolání zvýšila, a to na 18,8 roku, což představovalo růst o 2,3 % a znamená to druhou nejvyšší hodnotu. Vzhledem k tomu, že v celé německé ekonomice se průměrná délka vzdělávání zvýšila o 1,3 %, zvýšil se poměr mezi délkou vzdělávání ve skupině povolání a v celé ekonomice ze 140 % na 141 %.

Nejvýznamnější vzdělanostní skupinou ve skupině povolání *Vědci a odborníci v přírodních vědách a matematice* v ČR jsou z hlediska stupně a oboru vzdělání osoby s terciárním vzděláním v přírodovědných oborech, které tvoří 40 % všech zaměstnaných ve skupině povolání. Další 14 % zaměstnaných tvoří osoby s terciárním vzděláním v technických oborech, 13 % osoby s terciárním vzděláním v zemědělských oborech, 6 % osoby se středoškolským maturitním vzděláním v technických oborech a také osoby se středoškolským maturitním vzděláním v přírodovědných oborech. V celé EU jsou v průměru největší vzdělanostní skupinou rovněž osoby s terciárním vzděláním v přírodovědných oborech.

V podrobnějším členění oborů, jejichž absolventi představují alespoň 3 % ze všech vysokoškoláků ve skupině povolání, jsou nejvýrazněji zastoupeni vysokoškoláci v deseti oborech (viz následující tabulka).

Vysokoškoláci zaměstnaní v této skupině povolání výrazně častěji než vysokoškoláci v celé ekonomice (viz sloupec Celkem v následující tabulce) považují za vhodný výhradně vystudovaný nebo příbuzný obor. 8 % z nich se naopak vyslovilo, že je vhodný zcela jiný než vystudovaný obor, případně že není oborová specializace vůbec zapotřebí.

Obory vzdělání vysokoškoláků		Nejvhodnější obor pro vykonávanou práci	Skupina povolání	Celkem
Chemie	14%	výhradně vystudovaný obor	21%	22%
Vědy o Zemi	13%	vystudovaný nebo příbuzný obor	71%	58%
Rostlinná a živočišná výroba	12%	zcela jiný obor	7%	13%
Biologie a biochemie	9%	oborová specializace není třeba	1%	7%
Vědy o životním prostředí	6%	celkem	100%	100%
Fyzika	5%			
Chemické výroby	5%			
Lesnictví	3%			
Elektrotechnika a energetika	3%			
Ekonomie	3%			

Kvalifikační požadavky pracovních míst

V České republice v roce 2010 ve skupině povolání *Vědci a odborníci v přírodních vědách a matematice* pracovalo více než 22 tisíc osob (tedy 91,1 %) s terciárním vzděláním. Počet míst, která vyžadovala terciární vzdělání, bylo ve skupině povolání 23 tisíc, tedy o 2,1 % více než terciárně vzdělaných osob. Podíl takových pracovních míst, na kterých však pracují osoby s nižším vzděláním, je zhruba 2 %. To je nižší podíl než na úrovni celé české ekonomiky. Pochopitelným důsledkem uvedené poziční nerovnováhy ve skupině povolání je to, že přibližně 0,5 % vysokoškoláků pracuje na místech, která vysokoškolské vzdělání nevyžadují.

V zemích EU27 v roce 2010 pracovalo ve skupině povolání 911 tisíc osob s terciárním vzděláním, což bylo 92,3 % ze všech zaměstnaných. Mezinárodní srovnávací projekty však zároveň ukázaly, že ve skupině povolání je v Evropě kolem 414 tisíc pracovních míst, která vyžadují tradiční dlouhé vysokoškolské vzdělání (magisterské nebo doktorské), dále asi 185 tisíc pracovních míst, jimž by nejlépe vyhovovalo bakalářské vzdělání, a dalších zhruba 165 tisíc pracovních míst, vyžadujících nějakou podobu krátkého odborného vzdělání terciárního typu. Celkově tedy jde o 764 tisíc pracovních míst, přibližně 77 % z celé skupiny povolání, která by měla být obsazena osobami s terciárním vzděláním, především však delšího typu. Kolem 5 % těchto pracovních míst je však obsazeno osobami s nižším, než terciárním vzděláním. Důsledek toho je ovšem zřejmý: ve skupině povolání je méně vhodných pracovních míst než osob s vyšším vzděláním a navíc některá z nich jsou obsazena osobami s nižším než terciárním vzděláním. Celkově tak v této skupině povolání zhruba 21 % osob s terciárním vzděláním pracuje na místech, která terciární vzdělání nevyžadují.

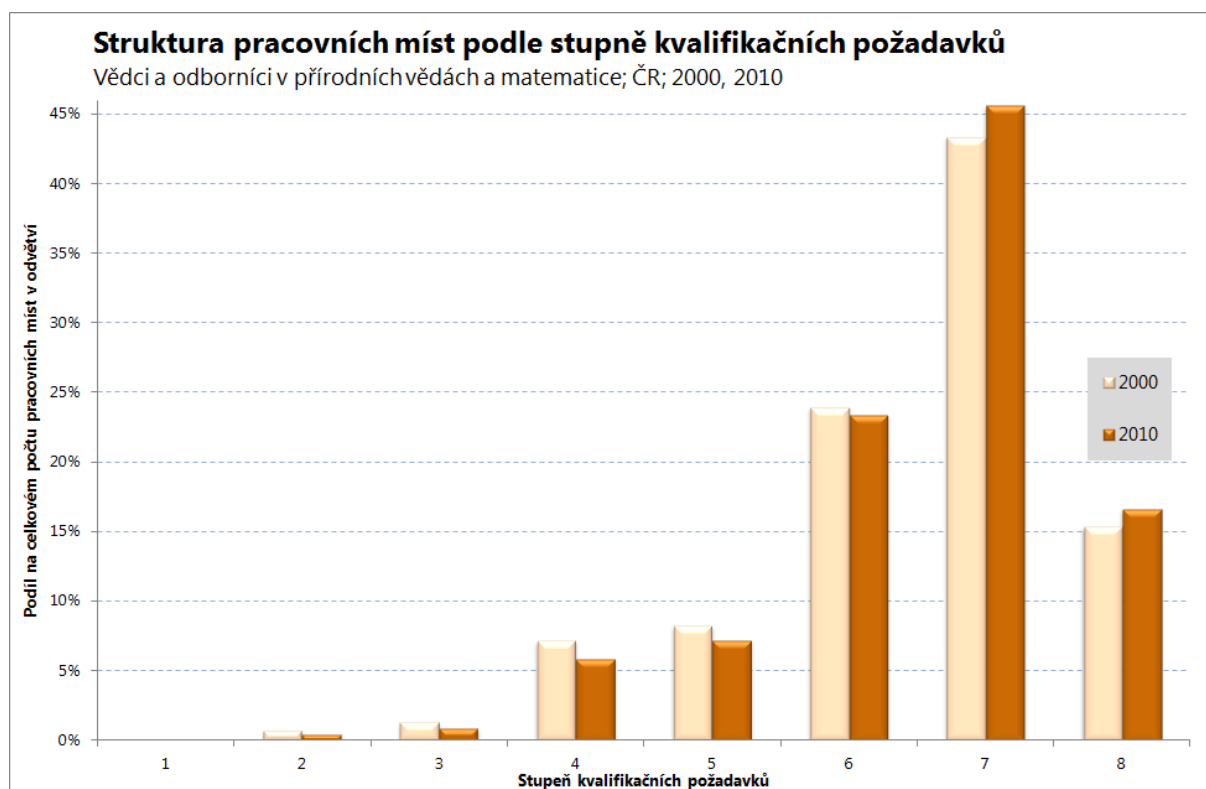
V Německu pracovalo v roce 2010 v této skupině povolání celkem více než 131 tisíc (tedy 95 %) osob s terciárním vzděláním. Podle výzkumu BIBB je však pro ně v této skupině povolání pouze necelých 124 tisíc (tedy 81 %) pracovních míst, na nichž se požaduje vysokoškolské vzdělání (Fachhochschul-/Universitätsabschluss). Většina osob pracujících na pracovních místech, která vyžadují terciární vzdělání, toto vzdělání také skutečně má. Pouze necelá 2 % těchto pracovních míst je obsazeno osobami s nižším vzděláním. Vzhledem k uvedeným skutečnostem, pracuje ve skupině povolání téměř 8 % osob s terciárním vzděláním na pozicích, kde postačuje nižší vzdělání.

Jiný obrázek poskytují poslední údaje amerického Ministerstva práce a Úřadu pro statistiku práce z roku 2011 o nejčastěji požadovaném vzdělání pro výkon povolání (Typical education needed for entry). Také v USA je v této skupině povolání nejčastěji požadováno vysokoškolské vzdělání, které vyžaduje téměř 100 % pracovních míst. Z hlediska terciárního vzdělání se v této skupině povolání u téměř 71 % pracovních míst požaduje bakalářské vzdělání (Bachelor's degree) a magisterské (Master's

degree) nebo ještě vyšší (Professional or doctoral degree) je vyžadováno pro 29 % pracovních míst. Krátké terciární vzdělání (Associate's degree) není vyžadováno téměř vůbec.

Úroveň kvalifikačních požadavků předurčuje především profesní struktura pracovních míst, ale také tradice spojené s přiřazování určitých typů vzdělání k povolání a míry strukturálního a pozičního nesouladu panující v dané zemi. Převedení těchto jen velice obtížně srovnatelných ukazatelů do mezinárodní úrovně (na osmistupňové škále EQF) však v každém případě ukazuje, že ve skupině povolání *Vědci a odborníci v přírodních vědách a matematice* převládají pracovní místa požadující nejvyšší úroveň kvalifikace; více než polovina pracovních míst se nachází v 6. až 8. úrovni kvalifikační náročnosti. Podíl těchto tří nejvyšších úrovní kvalifikační náročnosti, které většinou vyžadují terciární vzdělání, se ve skupině povolání v posledním desetiletí zvýšil z 82,6 % v roce 2000 na 85,6 % v roce 2010.

Celková úroveň kvalifikačních požadavků pracovních míst v České republice se ve skupině povolání *Vědci a odborníci v přírodních vědách a matematice* za posledních 10 let mírně zvýšila, oproti roku 2000 vzrostla o 0,11 bodu a v roce 2010 činila 6,55 bodu (na osmistupňové škále). Je to o 2,44 bodu více, než je kvalifikační náročnost všech pracovních míst v celé ČR. V EU27 v roce 2010 v této skupině povolání úroveň kvalifikačních požadavků činila 6,54 bodu, což je o 2,36 bodu více než jsou kvalifikační požadavky všech míst v EU27, ale o 0,02 bodu méně než v této skupině povolání u nás.



V příštích 10 letech se ve skupině povolání očekává snížení kvalifikačních požadavků pracovních míst (tedy opačný trend než v letech 2000-2010). Do roku 2020 se kvalifikační náročnost ve skupině povolání má snížit o 0,03 bodu. Jde o pomalejší změnu, než jaká nastane v celé české ekonomice. Podíl pracovních míst nejvyšší kvalifikační náročnosti (stupně 6 až 8), vyžadujících většinou terciární vzdělání, se sníží z 85,6 % v roce 2010 na 84,2 % v roce 2020.

Informatici, programátoři

Vymezení skupiny povolání

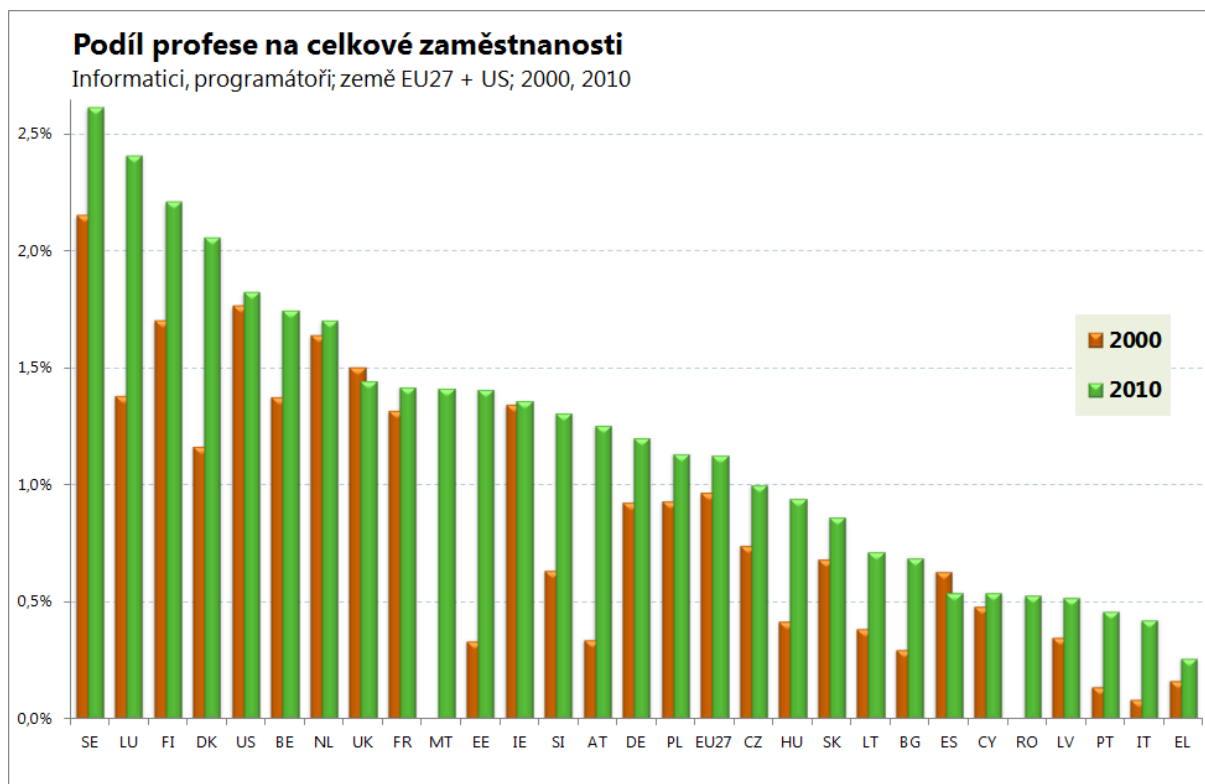
V klasifikaci ISCO-88 tvoří tuto skupinu povolání jediná profesní skupina na třetí úrovni klasifikace. Jsou to *Vědci a odborníci v oblasti výpočetní techniky* (ISCO 213). V nové profesní klasifikaci ISCO-08 zahrnuje tato skupina povolání dvě profesní skupiny. Jsou to *Analytici a vývojáři softwaru a počítačových aplikací* (ISCO 251) a *Specialisté v oblasti databází a počítačových sítí* (ISCO 252).

Pro lepší představu ukazuje následující tabulka příklady, jaká konkrétní povolání do této skupiny povolání patří (uvedena jsou povolání na páté úrovni klasifikace ISCO-08; povolání jsou seřazena podle velikosti v roce 2011).

Profese zahrnuté do této skupiny
Programátoři počítačových aplikací
Systémoví administrátoři, správci počítačových sítí
Vývojáři softwaru
Systémoví analytici
Specialisté v oblasti testování softwaru a příbuzní pracovníci
Vývojáři webu a multimédií
Specialisté v oblasti počítačových sítí (kromě správců)
Specialisté v oblasti bezpečnosti dat a příbuzní pracovníci
Návrháři a správci databází
Specialisté v oblasti databází a počítačových sítí

Zaměstnanost

V roce 2010 bylo v ČR v této malé skupině povolání zaměstnáno téměř 49 tisíc osob. Je to nárůst o 14 tisíc, tedy o více než 41 %, oproti roku 2000. Podíl skupiny povolání na celkové zaměstnanosti se zvýšil oproti roku 2000 z 0,7 % na 1,0 %. I přes tento nárůst je v porovnání s ostatními zeměmi EU podíl skupiny povolání *Informatici, programátoři* na celkové zaměstnanosti v ČR podprůměrný, neboť v průměru EU27 činí stejný údaj 1,1 % z celkové zaměstnanosti.



V EU27 se celkový počet zaměstnaných ve skupině povolání *Informatici, programátoři* mezi roky 2000 až 2010 také zvýšil a to z 2,1 na téměř 2,5 milionu osob, tedy o více než 23 %.

Ke zvýšení počtu zaměstnaných došlo v minulém desetiletí také v Německu. Růst byl oproti EU rychlejší a činil téměř 33 %. V roce 2010 tak v Německu pracovalo v této skupině povolání téměř 484 tisíc zaměstnaných, což je o 120 tisíc více, než v roce 2000.

V USA došlo mezi roky 2000-2010 také ke zvýšení počtu zaměstnaných v této skupině povolání. V roce 2010 jich bylo v USA téměř 2,3 milionu, což je o 96 tisíc, tedy o 4 % více, než v roce 2000. Změna počtu zaměstnaných tak byla v USA v této profesní skupině pomalejší než v EU27.

Změny ve struktuře odvětví, které nastanou v ekonomice ČR do roku 2020, společně s vnitřními změnami zastoupení profesních struktur uvnitř jednotlivých odvětví, způsobí další zvýšení počtu zaměstnaných osob v této skupině povolání. Projekce vývoje skupiny povolání *Informatici, programátoři* předpokládá, že v České republice bude dále pokračovat její nárůst v počtu zaměstnaných. Tempo růstu se však bude postupně zpomalovat. V roce 2020 má být v této skupině povolání zaměstnáno zhruba 54 tisíc osob, což je téměř o 5 tisíc více (tedy o 10 %) než v roce 2010.

Neznamená to však, že během příštích let bude potřeba obsadit pouze tato nová pracovní místa. Ve skupině povolání *Informatici, programátoři* totiž do roku 2020 jenom v důsledku odchodu do důchodu opustí své pracovní místo zhruba 6 tisíc osob. Drtivá většina z nich bude mít terciární vzdělání. Do roku 2020 bude tedy v České republice ve skupině povolání *Informatici, programátoři* potřeba nově obsadit nejméně (kromě přirozené míry mobility pracovníků mezi povoláními) 11 tisíc pracovních míst.

Také v celku zemí EU27 se ve skupině povolání *Informatici, programátoři* do roku 2020 očekává pokračující nárůst počtu pracovních míst. Tempo jejich růstu se však zpomalí na 14 % a v roce 2020 se tedy v EU v této profesní skupině předpokládá téměř 2,9 milionu zaměstnaných. Naopak v USA bude tempo růstu této skupiny povolání zrychlovat. V roce 2020 v ní bude pracovat více než 2,7 milionu osob, tedy o téměř 19 % více než v roce 2010. V Německu má být naopak tempo růstu této skupiny povolání oproti rokům 2000-2010 nižší. V roce 2020 bude ve skupině povolání *Informatici, programátoři* pracovat více než 571 tisíc osob, tedy o 18 % více než v roce 2010.

Rozmístění skupiny povolání v odvětvích

Rozsah nejvýznamnějších zastoupení skupiny povolání *Informatici, programátoři* v jednotlivých ekonomických odvětvích ukazuje následující tabulka.

Odvětví	Počet zaměstnaných (v tis.)				Podíl z profesní skupiny			
	ČR	EU27	DE	USA	ČR	EU27	DE	USA
Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj (NACE 70-74)	28,9	1 372,1	241,5	1 151,0	59,0%	54,2%	49,9%	50,5%
Peněžnictví a pojišťovnictví (NACE 65-67)	4,1	183,2	28,4	143,5	8,5%	7,2%	5,9%	6,3%
Doprava a komunikace (NACE 60-64)	2,6	156,2	19,6	112,1	5,4%	6,2%	4,1%	4,9%
Veřejná správa a obrana (NACE 75)	2,5	115,7	21,7	222,0	5,2%	4,6%	4,5%	9,7%
Velkoobchod, maloobchod a opravy (NACE 50-52)	2,1	137,9	36,2	160,9	4,2%	5,5%	7,5%	7,1%
Výroba elektrických a optických přístrojů (NACE 30-33)	2,0	123,1	26,8	74,1	4,1%	4,9%	5,5%	3,3%
Školství (NACE 80)	1,4	56,6	15,7	185,1	2,8%	2,2%	3,3%	8,1%
Ostatní odvětví	5,2	385,2	93,7	231,2	10,7%	15,2%	19,4%	10,1%
Celkem	48,9	2 530,0	483,6	2 279,9	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

V ČR, v Německu i v EU27 a v USA bylo v roce 2010 nejvíce osob (většinou více než polovina) ze skupiny povolání *Informatici, programátoři* zaměstnáno v odvětví *Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj*. Z dalších odvětví již žádné nemá podíl přes 10 %. Vzhledem k poměrně vysokému rozptýlu skupiny povolání *Informatici, programátoři* do různých odvětví, je její odvětvová koncentrace jen průměrná. V ČR i v USA je dvanáctá nejvyšší, v EU27 třináctá nejvyšší a v Německu čtrnáctá nejvyšší ze všech profesních skupin.

Další tabulka představuje ta odvětví, ve kterých má tato skupina povolání největší podíl na celkové zaměstnanosti celého odvětví.

Odvětví	Podíl profesní skupiny na odvětví			
	ČR	EU27	DE	USA
Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj (NACE 70-74)	7,9%	4,3%	3,9%	6,8%
Peněžnictví a pojišťovnictví (NACE 65-67)	3,6%	2,9%	2,3%	3,0%
Výroba elektrických a optických přístrojů (NACE 30-33)	1,5%	3,8%	3,5%	5,5%
Výroba a opravy strojů a zařízení (NACE 29)	1,1%	0,8%	0,8%	1,1%
Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody (NACE 40-41)	0,9%	0,9%	1,0%	2,2%
Veřejná správa a obrana (NACE 75)	0,8%	0,9%	0,8%	2,1%
Všichni zaměstnaní	1,0%	1,1%	1,2%	1,8%

Protože je skupina povolání *Informatici, programátoři* jednou z těch podprůměrně velkých (jde většinou zhruba až o osmnáctou největší skupinu povolání) a její koncentrace do dílčích odvětví ekonomiky není příliš vysoká, není překvapením, že v žádném odvětví ekonomiky netvoří významnou

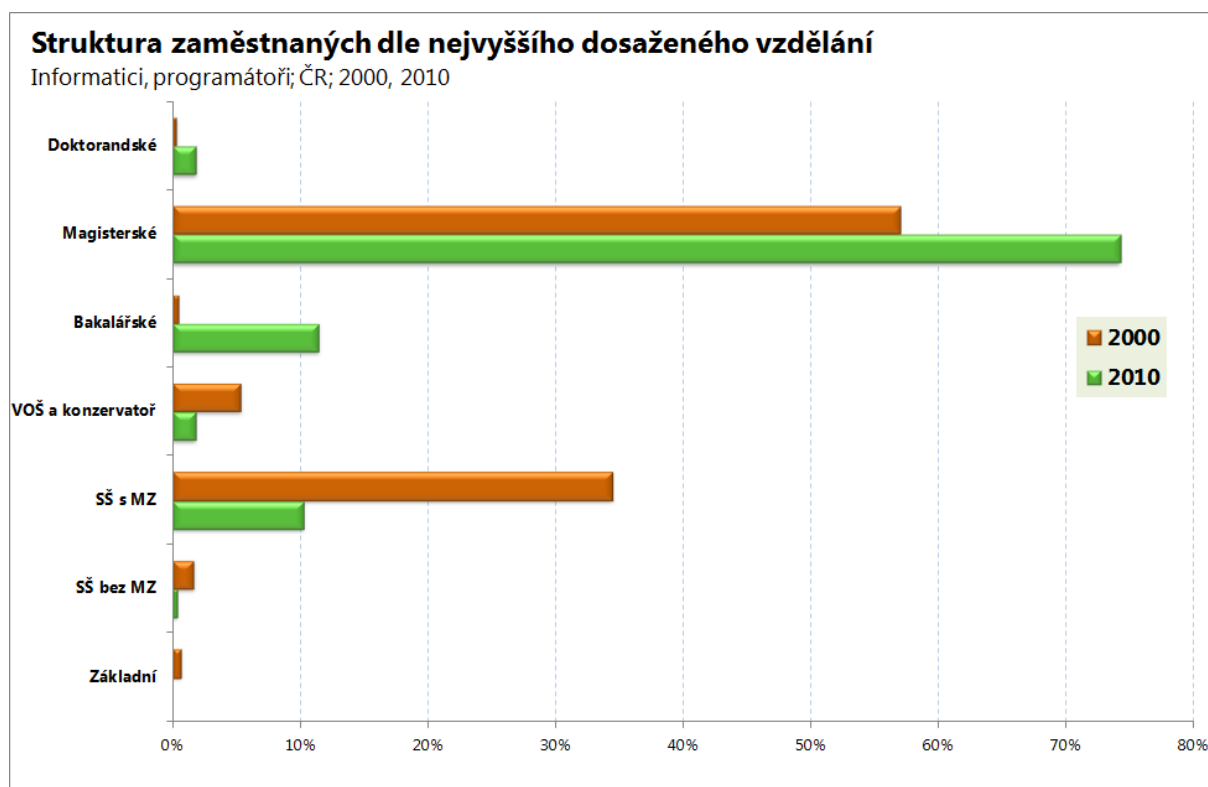
část ze všech zaměstnaných. Proto také má tato skupina povolání poměrně nízkou odvětvovou exkluzivitu, která je v ČR jedenáctá nejnižší. Podobně je tomu i v Německu, EU27 a také v USA.

Neboť je skupina povolání *Informatici, programátoři* z drtivé části tvořena osobami s terciárním vzděláním (tvoří kolem 90 % - viz následující kapitola), je rozložení osob s terciárním vzděláním z této skupiny povolání v jednotlivých odvětvích ekonomiky velice podobné celkovému rozložení všech osob uvedených v předchozích tabulkách.

Vzdělání zaměstnaných

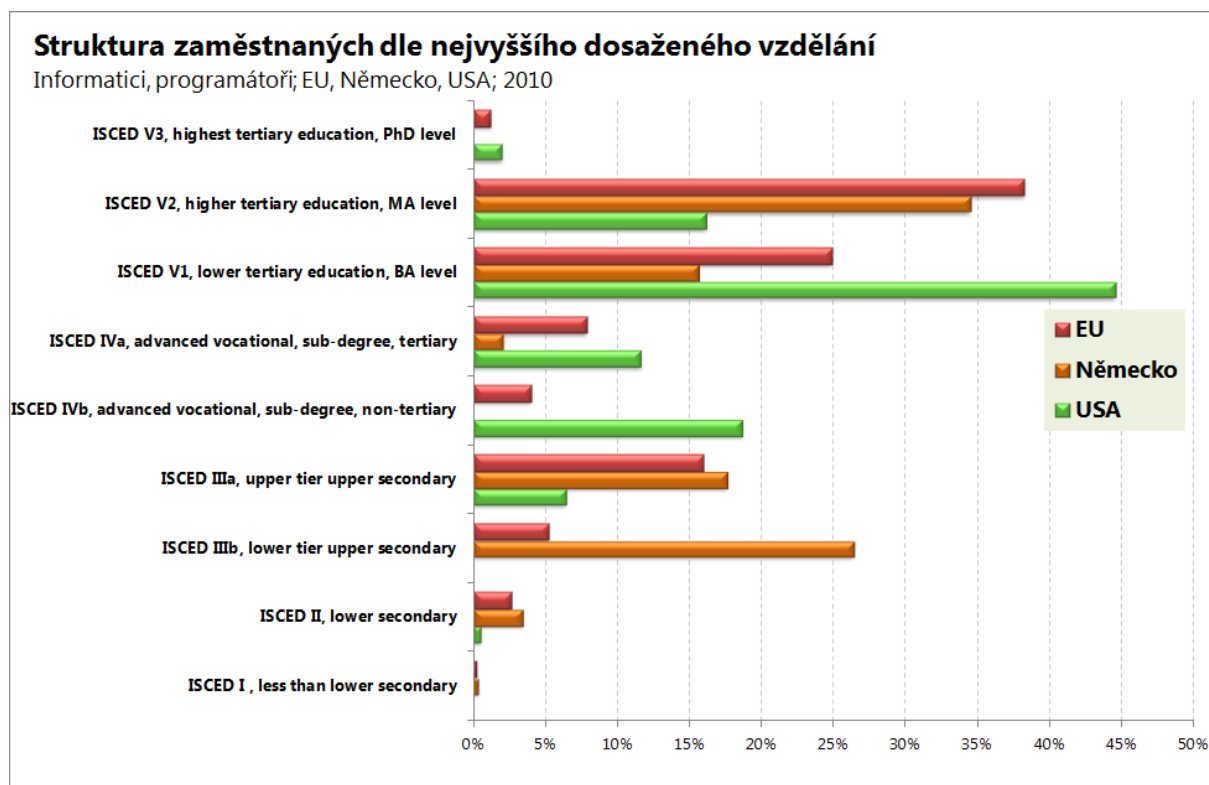
Struktura vzdělání zaměstnaných osob ve skupině povolání je samozřejmě do značné míry ovlivněna historií a tradicemi vzdělávací politiky v každé zemi a vývojem jednotlivých úrovní školské soustavy, ale zároveň samozřejmě také odráží specifika dané skupiny povolání, její postavení v jednotlivých odvětvích ekonomiky země a rozdílnou dynamiku i perspektivy.

V uplynulých deseti letech se v ČR ve skupině povolání *Informatici, programátoři* snížil především podíl osob se středoškolským vzděláním s maturitou; naopak se zvýšil podíl zaměstnaných s terciárním či vysokoškolským vzděláním. Jejich podíl vzrostl z 63,2 % na 89,4 % (v celé ekonomice v letech 2000-2010 vzrostl z 12,6 % na 18,4 % zaměstnaných). Mezi zaměstnanými s terciárním vzděláním se výrazně zvýšil podíl vysokoškoláků s bakalářským vzděláním, naopak poklesl podíl osob s magisterským diplomem (ačkoliv z pohledu celé skupiny povolání jejich podíl vzrostl, při porovnání pouze osob s terciárním vzděláním jejich podíl mírně poklesl) a také podíl absolventů vyšších odborných škol (VOŠ). Podíl osob s doktorandským vzděláním se za deset let nijak výrazně nezměnil.



Průměrná délka vzdělávání v této skupině povolání u nás v roce 2010 činila 16,6 roku, což je oproti roku 2000 nárůst o 1,2 roku, tedy o 7,5 %. I díky uvedenému zvýšení vzrostl poměr průměrné délky vzdělávání této skupiny povolání k průměrné délce vzdělávání v celé české ekonomice ze 124 % v roce 2000 na 129 % v roce 2010 (tempo zvyšování vzdělávání činilo v celé ekonomice 3,4 % a bylo tak zhruba o 4,1 procentních bodů nižší). V České republice jsou *Informatici, programátoři* skupinou povolání se šestou nejvyšší průměrnou délkou vzdělávání.

Stejně jako v ČR, také v EU27, Německu i USA převažují v této skupině povolání lidé s terciárním vzděláním. Zatímco v ČR však mezi nimi jasně dominují osoby s magisterským vzděláním (tvoří 83 % terciárně vzdělaných osob), v EU i v Německu je jich dominance značně nižší (v EU tvoří 53 % a v Německu 66 %). V USA naopak převažují osoby s bakalářským vzděláním, které mají podíl 60 %. Z dalších zemí Evropy převažují mezi vysokoškoláky ve skupině povolání *Informatiči, programátoři* osoby s magisterským vzděláním také například v Bulharsku, Portugalsku, Španělsku, Polsku, Slovensku, Finsku, Belgii, Francii, Maďarsku, Řecku či Švédsku. Oproti tomu bakaláři převažují v Estonsku, Nizozemsku, Slovinsku, Spojeném království, Kypru nebo Irsku. V Dánsku dominují vysokoškolákům v této skupině povolání absolventi krátkého odborného terciárního vzdělání.



V průměru zemí EU27 se délka vzdělávání v letech 2000-2010 zvýšila z 16,1 na 16,2 roku, tedy o 0,2 % a byla desátá nejvyšší ze všech skupin povolání. To je pomalejší růst než v celé evropské ekonomice, kde byl zaznamenán růst o 3,9 % (tedy o něco rychlejší než v naší ekonomice). Důsledkem toho bylo, že průměrná délka vzdělávání ve skupině povolání *Informatiči, programátoři* dosáhla v roce 2010 téměř 122 % úrovně vzdělávání v celé ekonomice EU27. Naopak v Německu se průměrná délka vzdělávání osob zaměstnaných v této skupině povolání snížila, a to na 15,1 roku, což představovalo pokles o 1,6 % a znamená to jedenáctou nejvyšší hodnotu. Vzhledem k tomu, že v celé německé ekonomice se průměrná délka vzdělávání zvýšila o 1,3 %, snížil se poměr mezi délkou vzdělávání ve skupině povolání a v celé ekonomice z 116 % na 113 %.

Nejvýznamnější vzdělanostní skupinou ve skupině povolání *Informatiči, programátoři* v ČR jsou z hlediska stupně a oboru vzdělání osoby s terciárním vzděláním v technických oborech, které tvoří 32 % všech zaměstnaných ve skupině povolání. Dalších 28 % zaměstnaných tvoří osoby s terciárním vzděláním v přírodovědných oborech, 11 % osoby se středoškolským maturitním vzděláním v technických oborech, 8 % osoby s terciárním vzděláním v ekonomických oborech a 4 % osoby se středoškolským všeobecným maturitním vzděláním. V celé EU jsou v průměru největší vzdělanostní skupinou osoby s terciárním vzděláním v přírodovědných oborech.

V podrobnějším členění oborů, jejichž absolventi představují alespoň 3 % ze všech vysokoškoláků ve skupině povolání, jsou nejvýrazněji zastoupeni vysokoškoláci v osmi oborech (viz následující tabulka).

Vysokoškoláci zaměstnaní v této skupině povolání zhruba stejně často jako vysokoškoláci v celé ekonomice (viz sloupec Celkem v následující tabulce) považují za vhodný výhradně vystudovaný nebo příbuzný obor. 16 % z nich se naopak vyslovilo, že je vhodný zcela jiný než vystudovaný obor, případně že není oborová specializace vůbec zapotřebí.

Obory vzdělání vysokoškoláků		Nejvhodnější obor pro vykonávanou práci	Skupina povolání	Celkem
Počítačové vědy	21%	výhradně vystudovaný obor	10%	22%
Elektrotechnika a energetika	16%	vystudovaný nebo příbuzný obor	74%	58%
Elektronika a automatizace	15%	zcela jiný obor	13%	13%
Matematika	8%	oborová specializace není třeba	3%	7%
Ekonomie	7%	celkem	100%	100%
Strojírenství	7%			
Užití počítačů	4%			
Knihovnictví	4%			

Kvalifikační požadavky pracovních míst

V České republice v roce 2010 ve skupině povolání *Informatici, programátoři* pracovalo necelých 44 tisíc osob (tedy 89,4 %) s terciárním vzděláním. Počet míst, která vyžadovala terciární vzdělání, bylo ve skupině povolání 41 tisíc, tedy o 6 % méně než terciárně vzdělaných osob. Počet takových pracovních míst, na kterých však pracují osoby s nižším vzděláním, jsou necelé 2 tisíce, tedy necelých 5 %. To je nižší podíl než na úrovni celé české ekonomiky. Pochopitelným důsledkem uvedené poziční nerovnováhy ve skupině povolání je to, že přibližně 11 % vysokoškoláků pracuje na místech, která vysokoškolské vzdělání nevyžadují.

V zemích EU27 v roce 2010 pracovalo ve skupině povolání 1,8 milionu osob s terciárním vzděláním, což bylo 72,1 % ze všech zaměstnaných. Mezinárodní srovnávací projekty však zároveň ukázaly, že ve skupině povolání je v Evropě kolem 365 tisíc pracovních míst, která vyžadují tradiční dlouhé vysokoškolské vzdělání (magisterské nebo doktorské), dále asi 396 tisíc pracovních míst, jimž by nejlépe vyhovovalo bakalářské vzdělání, a dalších zhruba 826 tisíc pracovních míst, vyžadujících nějakou podobu krátkého odborného vzdělání terciárního typu. Celkově tedy jde o 1,6 milionu pracovních míst, přibližně 63 % z celé skupiny povolání, která by měla být obsazena osobami s terciárním vzděláním, především však kratšího typu. Kolem 22 % těchto pracovních míst je však obsazeno osobami s nižším, než terciárním vzděláním. Důsledek toho je ovšem zřejmý: ve skupině povolání je méně vhodných pracovních míst než osob s vyšším vzděláním a navíc některá z nich jsou obsazena osobami s nižším než terciárním vzděláním. Celkově tak v této skupině povolání zhruba 32 % osob s terciárním vzděláním pracuje na místech, která terciární vzdělání nevyžadují.

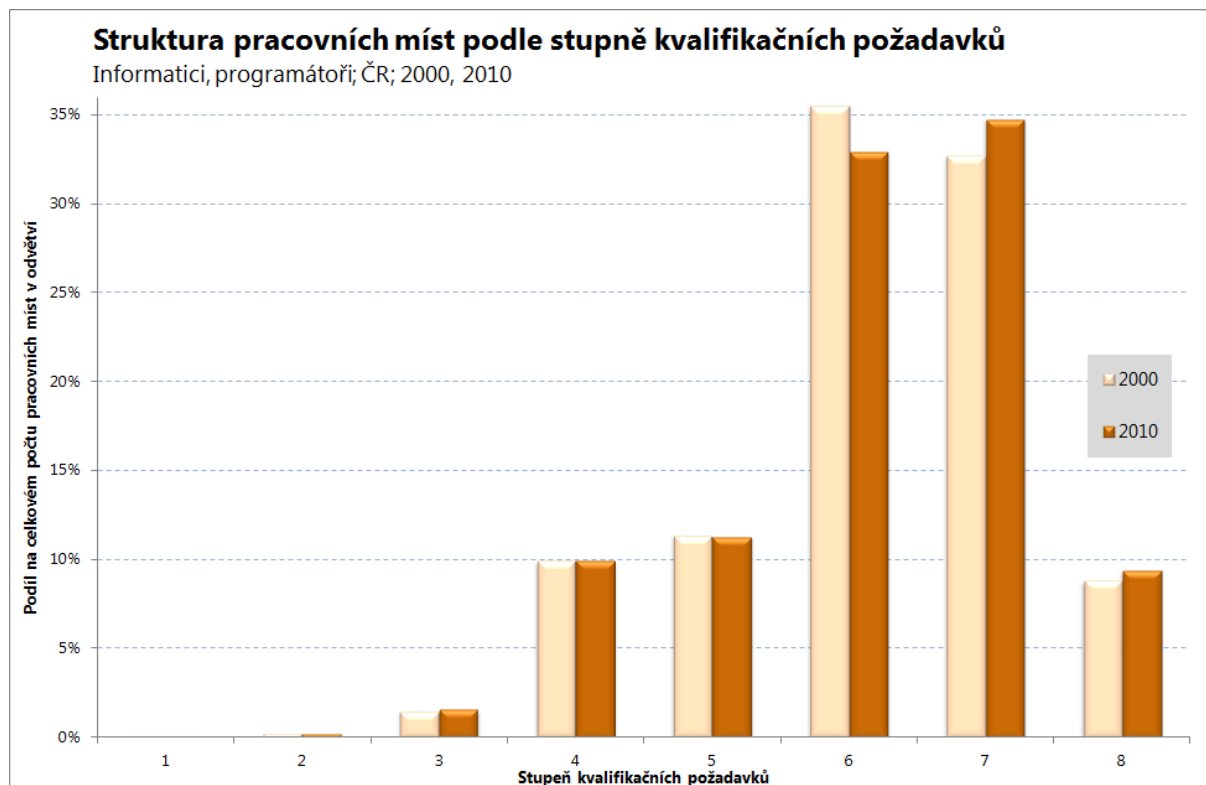
V Německu pracovalo v roce 2010 v této skupině povolání celkem více než 260 tisíc (tedy 53 %) osob s terciárním vzděláním. Podle výzkumu BIBB je však pro ně v této skupině povolání dokonce 265 tisíc (tedy 51 %) pracovních míst, na nichž se požaduje vysokoškolské vzdělání (Fachhochschul-/Universitätsabschluss). Většina osob pracujících na pracovních místech, která vyžadují terciární vzdělání, toto vzdělání také skutečně má. Pouze necelých 26 % těchto pracovních míst je obsazeno osobami s nižším vzděláním. Vzhledem k uvedeným skutečnostem, pracuje ve skupině povolání více než 24 % osob s terciárním vzděláním na pozicích, kde postačuje nižší vzdělání.

Jiný obrázek poskytují poslední údaje amerického Ministerstva práce a Úřadu pro statistiku práce z roku 2011 o nejčastěji požadovaném vzdělání pro výkon povolání (Typical education needed for entry). Také v USA je v této skupině povolání nejčastěji požadováno vysokoškolské vzdělání, které

vyžaduje téměř 100 % pracovních míst. Z hlediska terciárního vzdělání se v této skupině povolání u téměř 99 % pracovních míst požaduje bakalářské vzdělání (Bachelor's degree). Krátké terciární vzdělání (Associate's degree), magisterské (Master's degree) nebo ještě vyšší (Professional or doctoral degree) není tedy vyžadováno téměř vůbec.

Úroveň kvalifikačních požadavků předurčuje především profesní struktura pracovních míst, ale také tradice spojené s přiřazování určitých typů vzdělání k povolání a míry strukturálního a pozičního nesouladu panující v dané zemi. Převedení těchto jen velice obtížně srovnatelných ukazatelů do mezinárodní úrovně (na osmistupňové škále EQF) však v každém případě ukazuje, že ve skupině povolání *Informatiči, programátoři* převládají pracovní místa požadující nejvyšší úroveň kvalifikace; více než polovina pracovních míst se nachází v 6. až 8. úrovni kvalifikační náročnosti. Podíl těchto tří nejvyšších úrovní kvalifikační náročnosti, které většinou vyžadují terciární vzdělání, se ve skupině povolání v posledním desetiletí zvýšil z 77,1 % v roce 2000 na 77,2 % v roce 2010.

Celková úroveň kvalifikačních požadavků pracovních míst v České republice se ve skupině povolání *Informatiči, programátoři* za posledních 10 let mírně zvýšila, oproti roku 2000 vzrostla o 0,03 bodu a v roce 2010 činila 6,17 bodu (na osmistupňové škále). Je to o 2,06 bodu více, než je kvalifikační náročnost všech pracovních míst v celé ČR. V EU27 v roce 2010 v této skupině povolání úroveň kvalifikačních požadavků činila 6,15 bodu, což je o 1,98 bodu více než jsou kvalifikační požadavky všech míst v EU27, ale o 0,02 bodu méně než v této skupině povolání u nás.



V příštích 10 letech se ve skupině povolání očekává snížení kvalifikačních požadavků pracovních míst (tedy opačný trend než v letech 2000-2010). Do roku 2020 se kvalifikační náročnost ve skupině povolání má snížit o 0,04 bodu. Jde o pomalejší změnu, než jaká nastane v celé české ekonomice. Podíl pracovních míst nejvyšší kvalifikační náročnosti (stupně 6 až 8), vyžadujících většinou terciární vzdělání, se zvýší z 77,1 % v roce 2010 na 77,9 % v roce 2020.

Inženýři – technici

Vymezení skupiny povolání

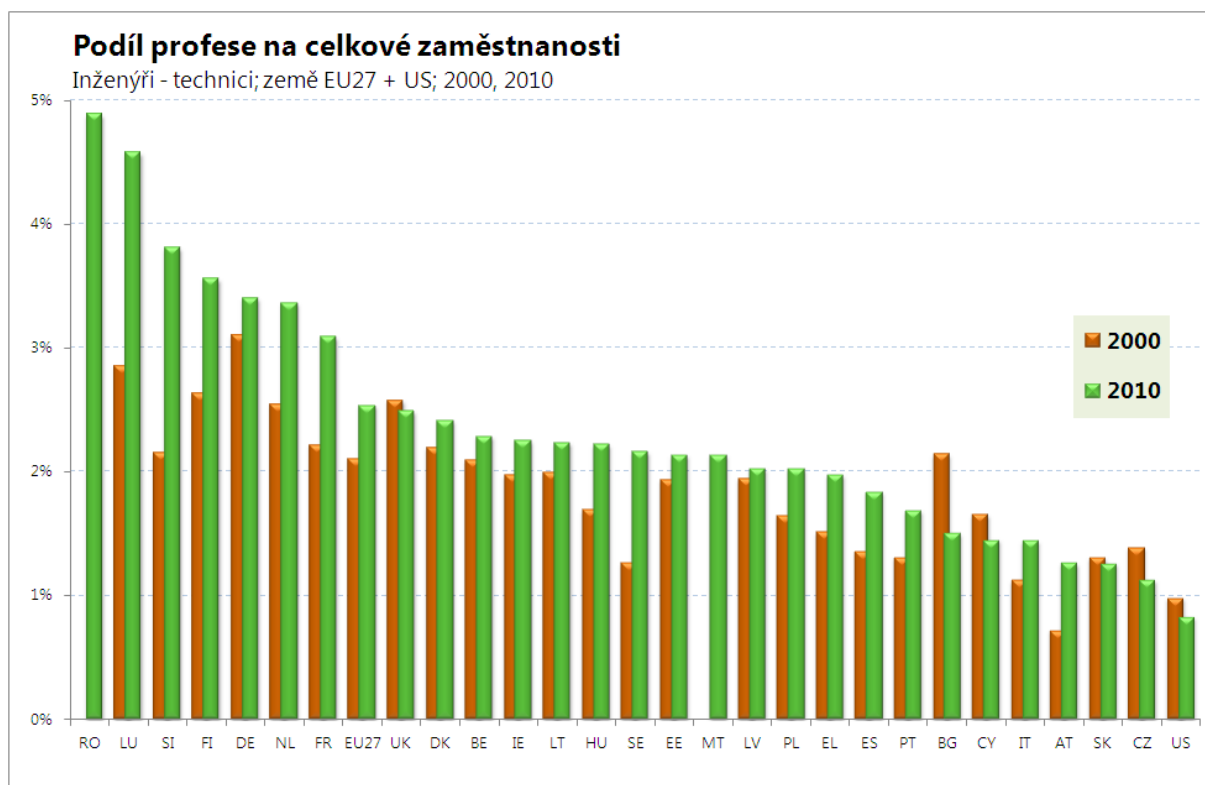
V klasifikaci ISCO88 odpovídá tato skupina přímo profesní skupině 314 nazvané *Architekti, projektanti, konstruktéři, techničtí vědci a inženýři (tvůrčí pracovníci)*. V nové profesní klasifikaci ISCO08 zahrnuje tato skupina povolání tři profesní skupiny na třetí úrovni klasifikace. Jsou to *Specialisté ve výrobě, stavebnictví a příbuzných oborech* (ISCO 214), *Specialisté v oblasti elektrotechniky, elektroniky a elektronických komunikací* (ISCO 215) a *Architekti, specialisté v oblasti územního plánování, návrháři a příbuzní pracovníci* (ISCO 216).

Pro lepší představu ukazuje následující tabulka příklady, jaká konkrétní povolání do této skupiny povolání patří (uvedena jsou povolání na páté úrovni klasifikace ISCO-08; povolání jsou seřazena podle velikosti v roce 2011).

Profese zahrnuté do této skupiny
Inženýři projektanti budov
Strojní inženýři projektanti, konstruktéři
Stavební architekti
Stavební inženýři výstavby budov
Grafici a výtvarníci v multimédiích
Inženýři elektrotechnici a energetici projektanti, konstruktéři
Kartografové a zeměměřiči
Specialisté v oblasti kvality a certifikace systémů řízení (ISO)
Inženýři projektanti inženýrských děl
Strojní inženýři přístrojů, strojů a zařízení
Specialisté v oblasti logistiky
Zahradní a krajinní architekti
Strojní inženýři technologové, normovači
Specialisté v oblasti územního a dopravního plánování
Stavební inženýři kontroly a řízení kvality
Stavební inženýři technologové, normovači
Specialisté v oblasti dopravy
Inženýři elektrotechnici a energetici technologové, normovači
Inženýři elektrotechnici a energetici kontroly a řízení kvality
Stavební inženýři ve výzkumu a vývoji

Zaměstnanost

V roce 2010 bylo v ČR v této podprůměrně veliké skupině povolání zaměstnáno téměř 55 tisíc osob. Je to méně o 10 tisíc, tedy o necelých 16 %, než v roce 2000. Podíl skupiny povolání na celkové zaměstnanosti se snížil oproti roku 2000 z 1,4 % na 1,1 %. I díky tomuto poklesu je v porovnání s ostatními zeměmi EU podíl skupiny povolání *Inženýři - technici* na celkové zaměstnanosti v ČR výrazně nižší (v roce 2010 dokonce nejnižší ze všech zemí EU27), neboť v průměru EU27 činí stejný údaj 2,5 % z celkové zaměstnanosti.



V EU27 se celkový počet zaměstnaných ve skupině povolání *Inženýři - technici* mezi roky 2000 až 2010 naopak zvýšil z necelých 4,5 na téměř 5,7 miliony osob, tedy téměř o 27 %.

Ke zvýšení počtu zaměstnaných došlo také v Německu. Růst byl ovšem oproti EU27 zhruba poloviční a činil necelých 13 %. V roce 2010 tak v Německu pracovalo v této skupině povolání téměř 1,4 milionů zaměstnaných, což je o 150 tisíc více, než v roce 2000.

V USA došlo mezi roky 2000-2010, stejně jako v ČR, k poklesu počtu zaměstnaných v této skupině povolání. V roce 2010 jich bylo v USA jen těsně nad 1 milion, což je o 180 tisíc, tedy o 15 %, méně než v roce 2000.

Změny ve struktuře odvětví, které nastanou v ekonomice ČR do roku 2020, společně s vnitřními změnami zastoupení profesních struktur uvnitř jednotlivých odvětví, způsobí další zvýšení počtu zaměstnaných osob v této skupině povolání. Projekce vývoje skupiny povolání *Inženýři - technici* předpokládá, že v České republice bude dále pokračovat její pokles v počtu zaměstnaných. Tempo růstu se však bude postupně zpomalovat. V roce 2020 má být v této skupině povolání zaměstnáno necelých 49 tisíc osob, což je téměř o 6 tisíc méně (tedy o 7 %) než v roce 2010.

Neznamená to však, že během příštích let nebude potřeba obsadit žádná nová pracovní místa. Ve skupině povolání *Inženýři - technici* totiž do roku 2020 jenom v důsledku odchodu do důchodu opustí své pracovní místo zhruba 15 tisíc osob. Z nich budou mít necelé 2 tisíce střední vzdělání s maturitou a ostatní terciární vzdělání. Do roku 2020 bude tedy v České republice ve skupině povolání *Inženýři -*

technici potřeba nově obsadit nejméně (kromě přirozené míry mobility pracovníků mezi povoláními) 9 tisíc pracovních míst.

V celku zemí EU27 se ve skupině povolání skupině *Inženýři – technici* do roku 2020 očekává pokračující nárůst počtu pracovních míst. Tempo jejich růstu se však zpomalí na necelých 13 % a v roce 2020 se tedy v EU v této skupině povolání předpokládá téměř 6,4 milionu zaměstnaných. I v Německu bude tempo růstu této skupiny povolání zpomalovat. V roce 2020 v ní bude pracovat téměř 1,5 milionu osob, tedy o 7 % více než v roce 2010. V USA dojde postupně nejen k zastavení poklesu, ale dokonce i k růstu počtu pracovních míst. V roce 2020 jich ve skupině povolání *Inženýři – technici* bude pracovat o 40 tisíc, tedy o 4 % více než v roce 2010.

Rozmístění skupiny povolání v odvětvích

Rozsah nejvýznamnějších zastoupení skupiny povolání *Inženýři – technici* v jednotlivých ekonomických odvětvích ukazuje následující tabulka.

Odvětví	Počet zaměstnaných (v tis.)				Podíl z profesní skupiny			
	ČR	EU27	DE	USA	ČR	EU27	DE	USA
Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj (NACE 70-74)	21,9	2 326,1	459,6	180,3	40,0%	41,0%	33,6%	17,6%
Stavebnictví (NACE 45)	10,0	544,6	117,3	39,5	18,3%	9,6%	8,6%	3,8%
Výroba dopravních prostředků (NACE 34-35)	3,9	283,1	111,5	97,0	7,1%	5,0%	8,2%	9,4%
Výroba elektrických a optických přístrojů (NACE 30-33)	3,4	341,5	98,8	146,5	6,3%	6,0%	7,2%	14,3%
Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody (NACE 40-41)	3,3	219,2	59,0	31,7	6,0%	3,9%	4,3%	3,1%
Výroba a opravy strojů a zařízení (NACE 29)	3,0	253,6	111,3	76,1	5,4%	4,5%	8,1%	7,4%
Doprava a komunikace (NACE 60-64)	2,4	221,6	28,5	37,2	4,4%	3,9%	2,1%	3,6%
Ostatní odvětví	6,8	1 478,1	381,2	418,4	12,5%	26,1%	27,9%	40,8%
Celkem	54,6	5 667,8	1 367,1	1 026,7	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

V ČR, v Německu i v EU27 bylo v roce 2010 nejvíce osob ze skupiny povolání *Inženýři – technici* zaměstnáno v odvětví *Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj*, kde jich bylo kolem 40 %. Pro skupinu povolání je druhým nejvýznamnějším odvětvím *Stavebnictví*, nicméně jeho podíl není (zejména v Německu a v EU27) již zdaleka tak vysoký. Odvětvová koncentrace této skupiny povolání je proto jak v ČR, tak i v EU27 podprůměrná. V Německu je ještě nižší a je tam čtvrtá nejnižší ze všech skupin povolání. V USA bylo v roce 2010 nejvíce osob ze skupiny povolání zaměstnáno v odvětví *Veřejná správa a obrana*. V něm bylo v USA zaměstnáno přes 22 % s takovým povoláním. Druhým největším zaměstnavatelem je v USA odvětví *Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj*, Odvětvová koncentrace této skupiny povolání je v USA velice nízká, dokonce druhá nejnižší ze všech profesních skupin.

Další tabulka představuje ta odvětví, ve kterých má tato skupina povolání největší podíl na celkové zaměstnanosti celého odvětví.

Odvětví	Podíl profesní skupiny na odvětví			
	ČR	EU27	DE	USA
Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj (NACE 70-74)	6,0%	7,2%	7,5%	1,1%
Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody (NACE 40-41)	4,4%	8,7%	13,5%	5,8%
Výroba a opravy strojů a zařízení (NACE 29)	3,0%	8,1%	10,5%	5,9%
Výroba elektrických a optických přístrojů (NACE 30-33)	2,5%	10,5%	12,9%	10,8%
Stavebnictví (NACE 45)	2,2%	3,4%	4,9%	0,6%
Výroba dopravních prostředků (NACE 34-35)	1,8%	9,6%	11,8%	7,6%
Všichni zaměstnaní	1,1%	2,5%	3,4%	0,8%

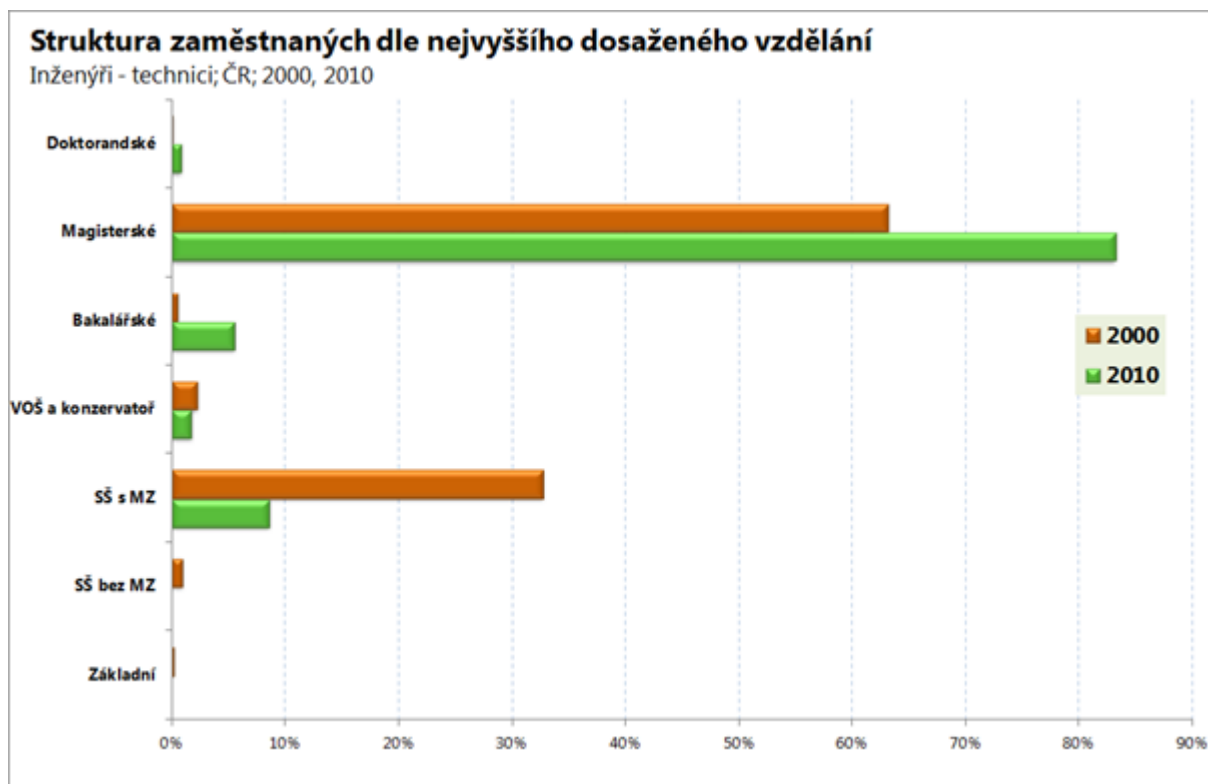
Zatímco v ČR není skupina povolání *Inženýři – technici* příliš významná v žádném z odvětví, v Německu, EU27 i v USA zahrnuje v některých odvětvích více než desetinu zaměstnaných z daného odvětví. Odvětvová exkluzivita této skupiny povolání je proto v ČR jen podprůměrná, zatímco v Německu, EU27 i v USA je průměrná.

Neboť je skupina povolání *Inženýři – technici* z drtivé části tvořena osobami s terciárním vzděláním (tvoří kolem 90 % - viz následující kapitola), je rozložení osob s terciárním vzděláním z této skupiny povolání v jednotlivých odvětvích ekonomiky velice podobné celkovému rozložení všech osob uvedených v předchozích tabulkách.

Vzdělání zaměstnaných

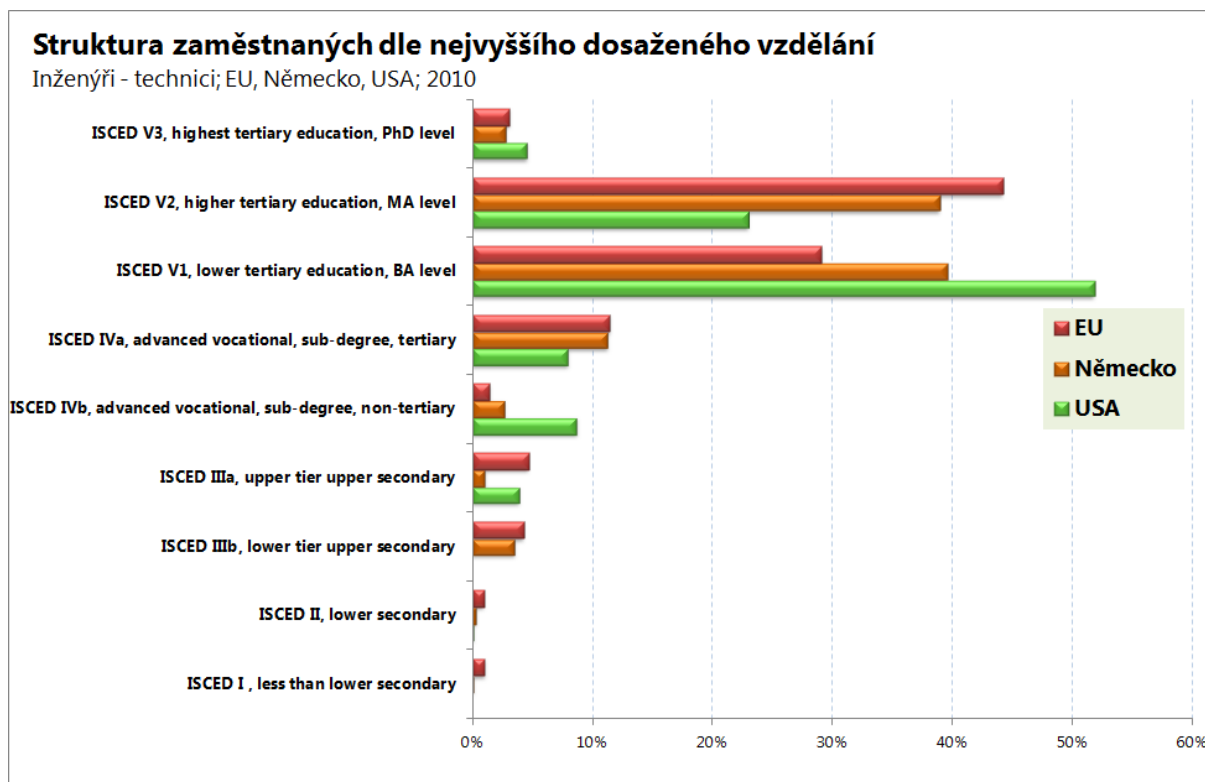
Struktura vzdělání zaměstnaných osob v skupině povolání je samozřejmě do značné míry ovlivněna historií a tradicemi vzdělávací politiky v každé zemi a vývojem jednotlivých úrovní školské soustavy, ale zároveň samozřejmě také odráží specifika dané skupiny povolání, její postavení v jednotlivých odvětvích ekonomiky země a rozdílnou dynamiku i perspektivy.

V uplynulých deseti letech se v ČR ve skupině povolání *Inženýři – technici* snížil především podíl osob se středoškolským vzděláním s maturitou; naopak se zvýšil podíl zaměstnaných s terciárním či vysokoškolským vzděláním. Jejich podíl vzrostl z 66,1 % na 91,4 % (v celé ekonomice v letech 2000-2010 vzrostl z 12,6 % na 18,4 % zaměstnaných). Mezi zaměstnanými s terciárním vzděláním se ještě zvýšila dominance vysokoškoláků s magisterským diplomem, ale stále jen malý podíl představují absolventi vyšších odborných škol (VOŠ) nebo bakalářského studia.



Průměrná délka vzdělávání v této skupině povolání u nás v roce 2010 činila 16,7 roku, což je oproti roku 2000 nárůst o 1,1 roku, tedy o 7,0 %. I díky uvedenému zvýšení vzrostl poměr průměrné délky vzdělání této skupiny povolání k průměrné délce vzdělání v celé české ekonomice ze 125 % v roce 2000 na 130 % v roce 2010 (tempo zvyšování vzdělání činilo v celé ekonomice 3,4 % a bylo tak zhruba poloviční). V České republice jsou *Inženýři – technici* skupinou povolání s pátou nejvyšší průměrnou délkou vzdělávání.

Stejně jako v ČR, také v EU27, Německu i USA převažují v této skupině povolání lidé s terciárním vzděláním. Zatímco v ČR však mezi nimi jasně dominují osoby s magisterským vzděláním (tvoří 91 % terciárně vzdělaných osob), v EU je jejich dominance značně nižší (tvoří jen 50 %) a v Německu převažují osoby s bakalářským vzděláním (podíl 43 %, což je o 1 procentní bod více než osob s magisterským vzděláním) a stejně je tomu i v USA, kde osoby s bakalářským vzděláním tvoří více než polovinu osob této skupiny povolání. Z dalších zemí Evropy převažují mezi vysokoškoláky ve skupině povolání *Inženýři – technici* osoby s magisterským vzděláním také například na Slovensku, v Belgii, Španělsku, Polsku, Švédsku, Francii nebo Finsku. Bakaláři pak kromě Německa převažují také ve Slovinsku, Estonsku, Dánsku, Řecku, Irsku či ve Spojeném království.



V průměru zemí EU27 se délka vzdělávání v letech 2000-2010 zvýšila z 16,6 na 16,7 roku, tedy o 0,3 % a byla 6. nejvyšší ze všech skupin povolání. To je však méně než v celé evropské ekonomice, kde byl zaznamenán růst o 3,9 % (tedy podobný jako v naší ekonomice). Důsledkem toho bylo, že průměrná délka vzdělání skupiny povolání *Inženýři – technici* poklesla v roce 2010 na 127 % úroveň vzdělání v celé ekonomice v EU27. Rovněž v Německu se průměrná délka vzdělání osob zaměstnaných v této skupině povolání zvýšila, a to na 16,8 roku, což představovalo růst o 0,8 % a znamená to šestou nejvyšší hodnotu. Vzhledem k tomu, že v celé německé ekonomice se průměrná délka vzdělání změnila o 1 %, snížil se poměr mezi délkou vzdělání ve skupině povolání a v celé ekonomice ze 127 % na 126 %.

Nejvýznamnější vzdělanostní skupinou ve skupině povolání *Inženýři - technici* v ČR jsou z hlediska stupně a oboru vzdělání osoby s terciárním vzděláním v technických oborech, které tvoří 73 % všech zaměstnaných ve skupině povolání. Dalších 18 % zaměstnaných tvoří osoby s maturitním středoškolským technickým vzděláním. Rovněž v celé EU jsou v průměru největší vzdělanostní skupinou vysokoškoláci se vzděláním v technických oborech.

V podrobnějším členění oborů, jejichž absolventi představují alespoň 3 % ze všech vysokoškoláků ve skupině povolání, jsou nejvýrazněji zastoupeni vysokoškoláci v pěti oborech (viz následující tabulka).

Vysokoškoláci zaměstnaní v této skupině povolání mírně častěji než vysokoškoláci v celé ekonomice (viz sloupec Celkem v následující tabulce) považují vystudovaný nebo příbuzný obor za nezbytný. Výrazně převažuje dvoutřetinová většina těch, kteří připouštějí, že pro pracovní místo, které zastávají, se může právě tak hodit i jiný příbuzný obor vzdělání. Další čtvrtina z vysokoškoláků se domnívá, že se nejlépe hodí výhradně vystudovaný obor studia. Pouze 1 % z nich uvádí, že pracovní místo vůbec nevyžaduje oborovou specializaci.

Obory vzdělání vysokoškoláků		Nejvhodnější obor pro vykonávanou práci	Skupina povolání	Celkem
Stavebnictví a inženýrské stavby	27%	výhradně vystudovaný obor	23%	22%
Strojírenství	25%	vystudovaný nebo příbuzný obor	66%	58%
Architektura a urbanismus	17%	zcela jiný obor	10%	13%
Elektrotechnika a energetika	14%	oborová specializace není třeba	1%	7%
Elektronika a automatizace	3%	celkem	100%	100%

Kvalifikační požadavky pracovních míst

V České republice v roce 2010 ve skupině povolání *Inženýři – technici* pracovalo necelých 50 tisíc osob (tedy 91,4 %) s terciárním vzděláním. Počet míst, která vyžadovala terciární vzdělání, bylo pro tuto skupinu povolání jen 44 tisíc, tedy o 12 % méně než skutečně zaměstnaných terciárně vzdělaných osob. Počet takových pracovních míst, na kterých však navíc pracují osoby s nižším vzděláním, je v této skupině povolání téměř 1 tisíc, tedy 2 %. To je o 19 procentních bodů nižší podíl, než na úrovni celé české ekonomiky. Pochopitelným důsledkem uvedené poziční nerovnováhy je to, že přibližně 14 % vysokoškoláků ze skupiny povolání *Inženýři – technici* pracuje na místech, která vysokoškolské vzdělání nevyžadují.

V zemích EU27 v roce 2010 pracovalo ve skupině povolání téměř 5 milionu osob s terciárním vzděláním, což bylo 88 % ze všech zaměstnaných. Mezinárodní srovnávací projekty však zároveň ukázaly, že ve skupině povolání je v Evropě kolem 1,2 milionu pracovních míst, která vyžadují tradiční dlouhé vysokoškolské vzdělání (magisterské nebo doktorské), dále asi 1,3 milionu pracovních míst, jimž by nejlépe vyhovovalo bakalářské vzdělání, a dalších zhruba 1,9 milionu pracovních míst, vyžadujících nějakou podobu krátkého odborného vzdělání terciárního typu. Celkově tedy jde o více než 4,4 milionu pracovních míst, něco málo přes 78 % z celé skupiny povolání, která by měla být obsazena osobami s terciárním vzděláním, především však kratšího typu. Téměř 10 % těchto pracovních míst je však obsazeno osobami s nižším, než terciárním vzděláním. Důsledek toho je ovšem zřejmý: pro skupinu povolání *Inženýři – technici* je méně vhodných pracovních míst než osob s vyšším vzděláním a navíc některá z nich jsou obsazena osobami s nižším než terciárním vzděláním. Celkově tak v této skupině povolání téměř 20 % osob s terciárním vzděláním pracuje na místech, která terciární vzdělání nevyžadují.

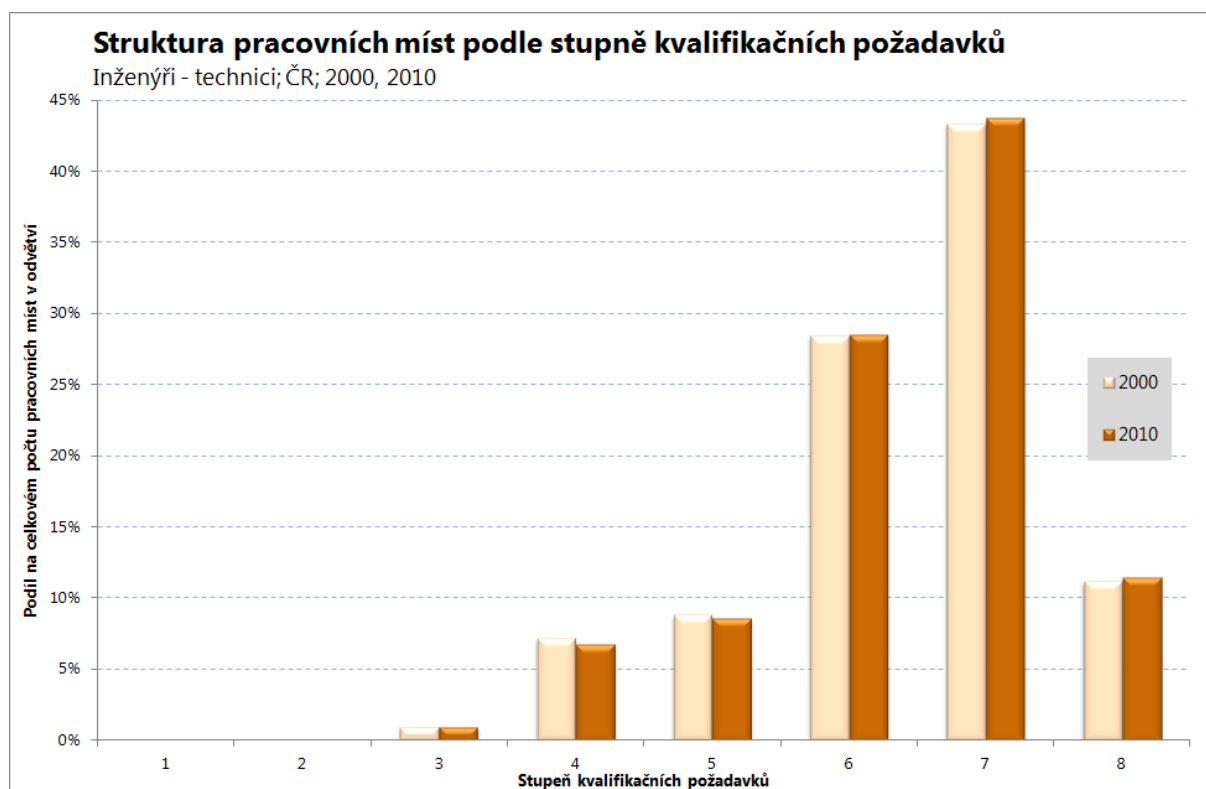
V Německu pracovalo v roce 2010 v této skupině povolání celkově téměř 1,26 milionu (tedy 92 %) osob s terciárním vzděláním. Podle výzkumu BIBB však *Inženýři – technici* pracovali na 1,28 milionu pracovních míst, na nichž se požaduje vysokoškolské vzdělání (*Fachhochschul-/Universitätsabschluss*). Všechny osoby s terciárním vzděláním by tedy mohli pracovat na místech s odpovídajícími požadavky. Většina osob pracujících na pracovních místech, která vyžadují terciární vzdělání, toto vzdělání také skutečně má. Přesto téměř 5,5 % osob s terciárním vzděláním pracuje na pozicích, kde postačuje nižší vzdělání. Naopak 6,5 % pracovních míst, na které je požadováno vysokoškolské vzdělání, je v Německu ve skupině povolání *Inženýři – technici* obsazeno osobami s nižším vzděláním.

Jiný obrázek poskytují poslední údaje amerického Ministerstva práce a Úřadu pro statistiku práce z roku 2011 o nejčastěji požadovaném vzdělání pro výkon povolání (*Typical education needed for entry*). Také v USA je ve skupině povolání *Inženýři – technici* nejčastěji požadováno vysokoškolské vzdělání. Téměř 97 % pracovních míst vyžaduje bakalářské vzdělání (*Bachelor's degree*) a zbylá 3 % vyžadují vzdělání magisterské (*Master's degree*). Skutečné vzdělání Američanů pracujících v této skupině povolání je oproti kvalifikačním požadavkům poněkud posunuto. Krátké terciární vzdělání má v skupině povolání *Inženýři – technici* 8 % zaměstnaných, bakalářské vzdělání dosáhlo téměř 52 % zaměstnaných, téměř 23 % má magisterské a necelých 5 % doktorandské vzdělání. Zbylých 20 %

zaměstnaných má nižší než vysokoškolské vzdělání, ačkoliv jej pracovní místa svou kvalifikační náročností vyžadují.

Úroveň kvalifikačních požadavků předurčuje především profesní struktura pracovních míst, ale také tradice spojené s přiřazování určitých typů vzdělání k povolání a míry strukturálního a pozičního nesouladu panující v dané zemi. Převedení těchto jen velice obtížně srovnatelných ukazatelů do mezinárodní úrovně (na osmistupňové škále EQF) však v každém případě ukazuje, že ve skupině povolání *Inženýři – technici* převládají pracovní místa, požadující vyšší úroveň kvalifikace; téměř 84 % pracovních míst se nachází ve třech nejvyšších úrovních kvalifikační náročnosti (stupně 6 až 8), které většinou vyžadují terciární vzdělání. V posledním desetiletí se jejich podíl mírně zvýšil z 83,0 % v roce 2000 na 83,7 % v roce 2010.

Celková úroveň kvalifikačních požadavků pracovních míst v České republice ve skupině povolání *Inženýři – technici* se za posledních 10 let jen nepatrně zvýšila, oproti roku 2000 vzrostla o 0,02 bodu a v roce 2010 činila 6,42 bodu (na osmistupňové škále). Je to o 2,30 bodu více, než je kvalifikační náročnost všech pracovních míst v celé ČR. V EU27 činila v roce 2010 úroveň kvalifikačních požadavků pracovních míst obsazených osobami s touto skupinou profesí 6,41 bodu, což je o 2,24 bodu více než jsou kvalifikační požadavky všech pracovních míst v EU27, ale o 0,01 bodu méně než u nás.



V příštích 10 letech se v této skupině povolání neočekává žádná výrazná změna kvalifikační náročnosti pracovních míst. Změna podílu žádného stupně by neměla být vyšší než 1 procentní bod. Mírně by se měl snížit počet pracovních míst požadující kvalifikační stupeň náročnosti 6 a naopak mírně vzroste počet pracovních míst s požadovaným stupněm kvalifikační náročnosti 7. Celková kvalifikační náročnost pracovních skupiny povolání *Inženýři – technici* tak v roce 2020 bude velmi blízko 6,43 bodu.

Lékaři a zdravotní specialisté

Vymezení skupiny povolání

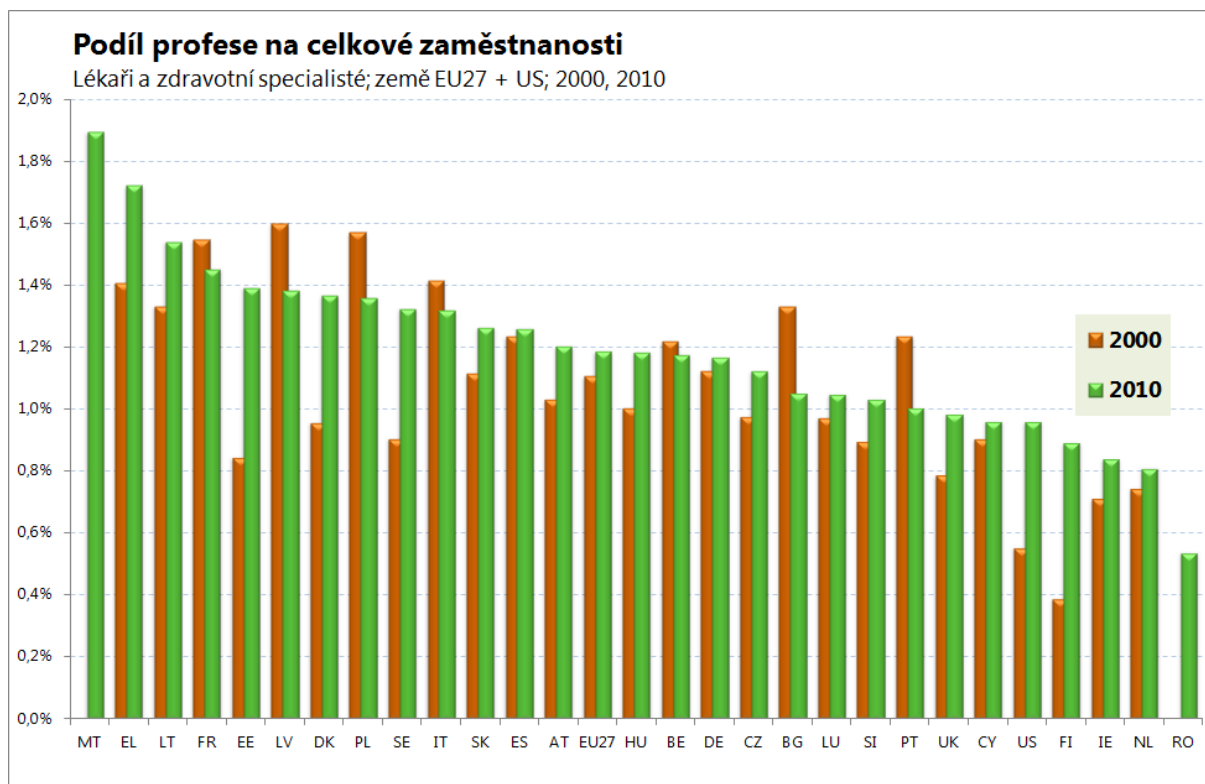
V klasifikaci ISCO-88 tvoří tuto skupinu povolání jediná profesní skupina na třetí úrovni klasifikace. Jsou to *Odborní zdravotníci a veterinární pracovníci* (ISCO 222). V nové profesní klasifikaci ISCO-08 zahrnuje tato skupina povolání pět skupiny povolání. Jsou to *Lékaři (kromě zubních lékařů)* (ISCO 221), *Specialisté v oblasti tradiční a alternativní medicíny* (ISCO 223), *Nelékařští praktici* (ISCO 224), *Veterinární lékaři* (ISCO 225) a *Ostatní specialisté v oblasti zdravotnictví* (ISCO 226).

Pro lepší představu ukazuje následující tabulka příklady, jaká konkrétní povolání do této skupiny povolání patří (uvedena jsou povolání na páté úrovni klasifikace ISCO-08; povolání jsou seřazena podle velikosti v roce 2011).

Profese zahrnuté do této skupiny
Lékaři v interních oborech
Ostatní lékaři specialisté
Praktičtí lékaři pro dospělé
Farmaceuti se specializací pro veřejné lékárenství
Zubní lékaři bez specializace
Veterinární lékaři
Lékaři v chirurgických oborech
Lékaři v pediatrii
Ostatní zubní lékaři se specializací
Lékaři v anesteziologických oborech
Lékaři v gynekologii a porodnictví
Praktičtí lékaři pro děti a dorost
Logopedi (kromě klinických logopedů)
Ostatní farmaceuti se specializací
Optometristé
Ostatní praktičtí lékaři
Ostatní specialisté v oblasti zdravotnictví jinde neuvedení
Specialisté v oblasti ochrany veřejného zdraví
Lékaři bez atestace (kromě oborů praktického lékařství)
Lékaři v psychiatrických oborech

Zaměstnanost

V roce 2010 bylo v ČR v této podprůměrně velké skupině povolání zaměstnáno téměř 55 tisíc osob. Je to nárůst o 9 tisíc, tedy o více než 20 %, oproti roku 2000. Podíl skupiny povolání na celkové zaměstnanosti se zvýšil oproti roku 2000 z 1,0 % na 1,1 %. I přes tento nárůst je v porovnání s ostatními zeměmi EU podíl skupiny povolání Lékaři a zdravotní specialisté na celkové zaměstnanosti v ČR podprůměrný, neboť v průměru EU27 činí stejný údaj 1,2 % z celkové zaměstnanosti.



V EU27 se celkový počet zaměstnaných ve skupině povolání *Lékaři a zdravotní specialisté* mezi roky 2000 až 2010 také zvýšil a to z 2,3 na více než 2,7 milionu osob, tedy o více než 13 %.

Ke zvýšení počtu zaměstnaných došlo v minulém desetiletí také v Německu. Růst byl oproti EU pomalejší a činil téměř 7 %. V roce 2010 tak v Německu pracovalo v této skupině povolání téměř 469 tisíc zaměstnaných, což je o 29 tisíc více, než v roce 2000.

V USA došlo mezi roky 2000-2010 také ke zvýšení počtu zaměstnaných v této skupině povolání. V roce 2010 jich bylo v USA více než 1,2 milionu, což je o 515 tisíc, tedy o 75 % více, než v roce 2000. Změna počtu zaměstnaných tak byla v USA v této profesní skupině rychlejší než v EU27.

Změny ve struktuře odvětví, které nastanou v ekonomice ČR do roku 2020, společně s vnitřními změnami zastoupení profesních struktur uvnitř jednotlivých odvětví, způsobí další zvýšení počtu zaměstnaných osob v této skupině povolání. Projekce vývoje skupiny povolání *Lékaři a zdravotní specialisté* předpokládá, že v České republice bude dále pokračovat její nárůst v počtu zaměstnaných. Tempo růstu se však bude postupně zpomalovat. V roce 2020 má být v této skupině povolání zaměstnáno zhruba 55 tisíc osob, což je téměř o 1 tisíc více (tedy o 1,2 %) než v roce 2010.

Neznamená to však, že během příštích let bude potřeba obsadit pouze tato nová pracovní místa. Ve skupině povolání *Lékaři a zdravotní specialisté* totiž do roku 2020 jenom v důsledku odchodu do důchodu opustí své pracovní místo zhruba 11 tisíc osob. Drtivá většina z nich bude mít terciární vzdělání. Do roku 2020 bude tedy v České republice ve skupině povolání *Lékaři a zdravotní specialisté* potřeba nově obsadit nejméně (kromě přirozené míry mobility pracovníků mezi povoláními) 12 tisíc pracovních míst.

Také USA se ve skupině povolání *Lékaři a zdravotní specialisté* do roku 2020 očekává pokračující nárůst počtu pracovních míst. Tempo jejich růstu se však zpomalí na necelých 25 % a v roce 2020 se tedy v USA v této profesní skupině předpokládá téměř 1,5 milionu zaměstnaných. Naopak v celku EU27 i v Německu se v letech 2010-2020 očekává pokles počtu zaměstnaných v této skupině povolání. V roce 2020 v ní bude v EU27 pracovat necelých 1,5 milionu osob, tedy o téměř 10 % méně než v roce 2010. V Německu bude v roce 2020 ve skupině povolání *Lékaři a zdravotní specialisté* pracovat více než 440 tisíc osob, tedy o necelých 5,5 % méně než v roce 2010.

Rozmístění skupiny povolání v odvětvích

Rozsah nejvýznamnějších zastoupení skupiny povolání *Lékaři a zdravotní specialisté* v jednotlivých ekonomických odvětvích ukazuje následující tabulka.

Odvětví	Počet zaměstnaných (v tis.)				Podíl z profesní skupiny			
	ČR	EU27	DE	USA	ČR	EU27	DE	USA
Zdravotní a sociální péče a veterinární činnosti (NACE 85)	49,8	2 129,0	401,1	860,2	91,0%	80,2%	85,6%	71,8%
Velkoobchod, maloobchod a opravy (NACE 50-52)	3,2	320,0	45,5	177,1	5,8%	12,1%	9,7%	14,8%
Veřejná správa a obrana (NACE 75)	1,3	76,3	11,5	75,2	2,4%	2,9%	2,5%	6,3%
Potravinářský a tabákový průmysl (NACE 15-16)	0,2	4,3	0,0	0,0	0,4%	0,2%	0,0%	0,0%
Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj (NACE 70-74)	0,2	39,7	3,2	67,0	0,4%	1,5%	0,7%	5,6%
Ostatní odvětví	0,0	83,7	7,4	18,9	0,0%	3,2%	1,6%	1,6%
Celkem	54,7	2 653,1	468,8	1 198,4	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

V ČR, v Německu i v EU27 a v USA bylo v roce 2010 nejvíce osob ze skupiny povolání *Lékaři a zdravotní specialisté* zaměstnáno podle očekávání v odvětví Zdravotní a sociální péče a veterinární činnosti. Podíl tohoto odvětví činí od 70 % (v USA) po více než 90 % (v ČR). V USA i v EU27 přesahuje podíl 10 % také odvětví *Velkoobchod, maloobchod a opravy*. Vzhledem k poměrně nízkému rozptylu skupiny povolání *Lékaři a zdravotní specialisté* do různých odvětví, je její odvětvová koncentrace vysoká. V ČR i v EU27 je šestá nejvyšší, v USA osmá nejvyšší a v Německu dokonce pátá nejvyšší ze všech profesních skupin.

Další tabulka představuje ta odvětví, ve kterých má tato skupina povolání největší podíl na celkové zaměstnanosti celého odvětví.

Odvětví	Podíl profesní skupiny na odvětví			
	ČR	EU27	DE	USA
Zdravotní a sociální péče a veterinární činnosti (NACE 85)	14,4%	9,8%	9,3%	5,1%
Velkoobchod, maloobchod a opravy (NACE 50-52)	0,5%	1,0%	0,8%	0,9%
Veřejná správa a obrana (NACE 75)	0,4%	0,6%	0,4%	0,7%
Potravinářský a tabákový průmysl (NACE 15-16)	0,2%	0,1%	0,0%	0,0%
Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj (NACE 70-74)	0,1%	0,1%	0,1%	0,4%
Všichni zaměstnaní	1,1%	1,2%	1,2%	1,0%

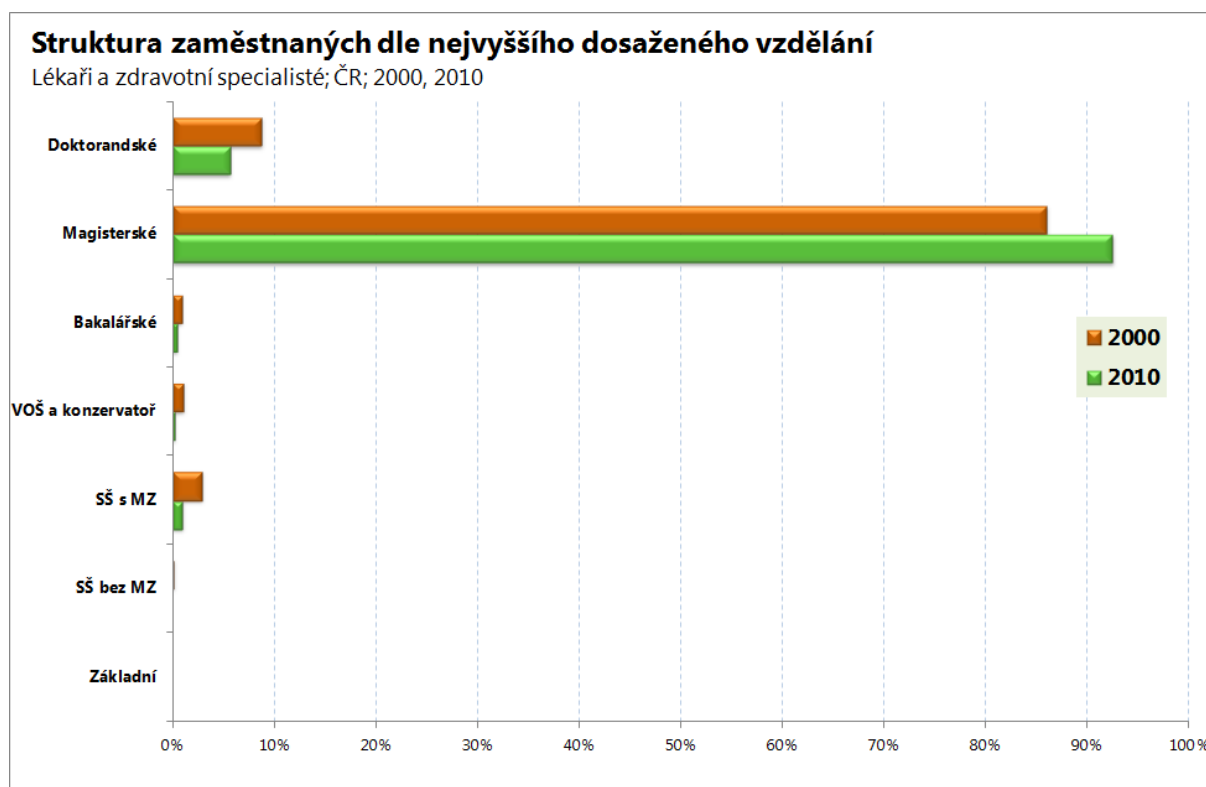
Skupina povolání *Lékaři a zdravotní specialisté* je průměrně početnou skupinou povolání. V ČR je čtrnáctá největší. A protože její koncentrace do dílčích odvětví ekonomiky není extrémně vysoká, není překvapením, že v žádném odvětví ekonomiky netvoří významnou část ze všech zaměstnaných. Proto také má tato skupina povolání pouze průměrnou odvětvovou exkluzivitu, která je v ČR třináctá nejvyšší.

Neboť je skupina povolání *Lékaři a zdravotní specialisté* z drtivé části tvořena osobami s terciárním vzděláním (tvoří v podstatě 100 % - viz následující kapitola), je rozložení osob s terciárním vzděláním z této skupiny povolání v jednotlivých odvětvích ekonomiky stejné jako celkové rozložení všech osob uvedených v předchozích tabulkách.

Vzdělání zaměstnaných

Struktura vzdělání zaměstnaných osob ve skupině povolání je samozřejmě do značné míry ovlivněna historií a tradicemi vzdělávací politiky v každé zemi a vývojem jednotlivých úrovní školské soustavy, ale zároveň samozřejmě také odráží specifika dané skupiny povolání, její postavení v jednotlivých odvětvích ekonomiky země a rozdílnou dynamiku i perspektivy.

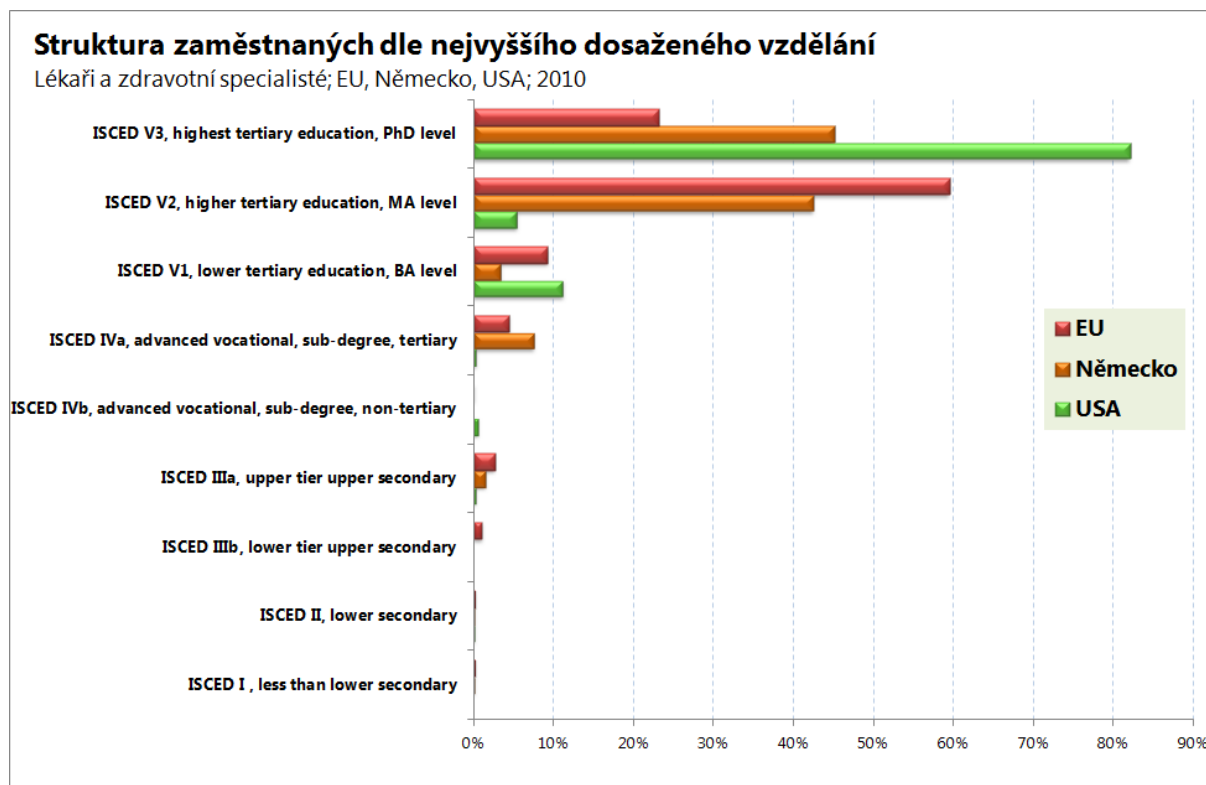
V uplynulých deseti letech se v ČR ve skupině povolání *Lékaři a zdravotní specialisté* snížil především podíl osob se středoškolským vzděláním s maturitou; naopak se zvýšil podíl zaměstnaných s terciárním či vysokoškolským vzděláním. Jejich podíl vzrostl z 96,9 % na 99,0 % (v celé ekonomice v letech 2000-2010 vzrostl z 12,6 % na 18,4 % zaměstnaných). Mezi zaměstnanými s terciárním vzděláním se nejvíce zvýšil podíl vysokoškoláků s magisterským diplomem, naopak poklesl podíl osob s doktorandským vzděláním. Podíl absolventů vyšších odborných škol (VOŠ) a bakalářů se za deset let nijak výrazně nezměnil a je stále velice nízký.



Průměrná délka vzdělávání v této skupině povolání u nás v roce 2010 činila 17,2 roku, což je oproti roku 2000 nárůst o 0,1 roku, tedy o 0,4 %. I přes uvedené zvýšení poklesl poměr průměrné délky vzdělávání této skupiny povolání k průměrné délce vzdělávání v celé české ekonomice ze 137 % v roce 2000 na 133 % v roce 2010 (tempo zvyšování vzdělávání činilo v celé ekonomice 3,4 % a bylo tak zhruba o 3,1 procentních bodů vyšší). V České republice jsou *Lékaři a zdravotní specialisté* skupinou povolání s druhou nejvyšší průměrnou délkou vzdělávání.

Stejně jako v ČR, také v EU27, Německu i USA převažují v této skupině povolání lidé s terciárním vzděláním. Zatímco v ČR však mezi nimi jasně dominují osoby s magisterským vzděláním (tvoří 94 % terciárně vzdělaných osob), v EU i v Německu je jejich dominance značně nižší (v EU tvoří 62 % a v Německu 43 %). V Německu a USA naopak převažují osoby s doktorandským vzděláním, které mají

podíl 46 % v Německu a dokonce 83 % v USA. Z dalších zemí Evropy převažují mezi vysokoškoláky ve skupině povolání *Lékaři a zdravotní specialisté* osoby s magisterským vzděláním také například v Bulharsku, Portugalsku, Maďarsku, Polsku, Španělsku, Slovensku, Dánsku, Belgii, Nizozemsku, Švédsku, Spojeném království, Francii, Řecku nebo Írsku. Ve Finsku převažují osoby s doktorandským vzděláním. Oproti tomu pouze bakaláři převažují ve Slovinsku, Estonsku a Kypru.



V průměru zemí EU27 se délka vzdělávání v letech 2000-2010 zvýšila z 18,2 na 18,3 roku, tedy o 0,2 % a byla druhá nejvyšší ze všech skupin povolání. To je pomalejší růst než v celé evropské ekonomice, kde byl zaznamenán růst o 3,9 % (tedy o něco rychlejší než v naší ekonomice). Důsledkem toho bylo, že průměrná délka vzdělávání ve skupině povolání *Lékaři a zdravotní specialisté* dosáhla v roce 2010 téměř 139 % úrovně vzdělávání v celé ekonomice EU27. Rovněž v Německu se průměrná délka vzdělávání osob zaměstnaných v této skupině povolání zvýšila, a to na 18,9 roku, což představovalo růst o 2,7 % a znamená to vůbec nejvyšší hodnotu. Vzhledem k tomu, že v celé německé ekonomice se průměrná délka vzdělávání zvýšila o 1,3 %, zvýšil se poměr mezi délkou vzdělávání ve skupině povolání a v celé ekonomice z 139 % na 141 %.

Nejvýznamnější vzdělanostní skupinou ve skupině povolání *Lékaři a zdravotní specialisté* v ČR jsou z hlediska stupně a oboru vzdělání osoby s terciárním vzděláním ve zdravotnických oborech, které tvoří 90 % všech zaměstnaných ve skupině povolání. Dalších 7 % zaměstnaných tvoří osoby s terciárním vzděláním v zemědělských oborech. V celé EU jsou v průměru největší vzdělanostní skupinou rovněž osoby s terciárním vzděláním ve zdravotnických oborech.

V podrobnějším členění oborů, jejichž absolventi představují alespoň 3 % ze všech vysokoškoláků ve skupině povolání, jsou nejvýrazněji zastoupeni vysokoškoláci v pěti oborech (viz následující tabulka).

Vysokoškoláci zaměstnaní v této skupině povolání výrazně častěji než vysokoškoláci v celé ekonomice (viz sloupec Celkem v následující tabulce) považují za vhodný výhradně vystudovaný nebo příbuzný obor. 2 % z nich se naopak vyslovilo, že je vhodný zcela jiný než vystudovaný obor, případně že není oborová specializace vůbec zapotřebí.

Obory vzdělání vysokoškoláků		Nejvhodnější obor pro vykonávanou práci	Skupina povolání	Celkem
Humánní medicína	53%	výhradně vystudovaný obor	88%	22%
Lékařská diagnostika a léčebná technika	13%	vystudovaný nebo příbuzný obor	10%	58%
Stomatologie	13%	zcela jiný obor	1%	13%
Farmacie	10%	oborová specializace není třeba	0%	7%
Veterinářství	7%	celkem	100%	100%

Kvalifikační požadavky pracovních míst

V České republice v roce 2010 ve skupině povolání *Lékaři a zdravotní specialisté* pracovalo necelých 54 tisíc osob (tedy 100 %) s terciárním vzděláním. Počet míst, která vyžadovala terciární vzdělání, bylo ve skupině povolání také 54 tisíc, tedy stejně jako terciárně vzdělaných osob. V této skupině povolání tedy v ČR osoby s terciárním vzděláním obsadily právě ta pracovní místa, která jsou pro ně kvalifikačními požadavky určena.

V zemích EU27 v roce 2010 pracovalo ve skupině povolání 2,5 milionu osob s terciárním vzděláním, což bylo 96,2 % ze všech zaměstnaných. Mezinárodní srovnávací projekty však zároveň ukázaly, že ve skupině povolání je v Evropě kolem 1,5 milionu pracovních míst, která vyžadují tradiční dlouhé vysokoškolské vzdělání (magisterské nebo doktorské), dále asi 417 tisíc pracovních míst, jimž by nejlépe vyhovovalo bakalářské vzdělání, a dalších zhruba 450 tisíc pracovních míst, vyžadujících nějakou podobu krátkého odborného vzdělání terciárního typu. Celkově tedy jde o 2,4 milionu pracovních míst, přibližně 89 % z celé skupiny povolání, která by měla být obsazena osobami s terciárním vzděláním, především však delšího typu. Kolem 2 % těchto pracovních míst je však obsazeno osobami s nižším, než terciárním vzděláním. Důsledek toho je ovšem zřejmý: ve skupině povolání je méně vhodných pracovních míst než osob s vyšším vzděláním a navíc některá z nich jsou obsazena osobami s nižším než terciárním vzděláním. Celkově tak v této skupině povolání zhruba 9 % osob s terciárním vzděláním pracuje na místech, která terciární vzdělání nevyžadují.

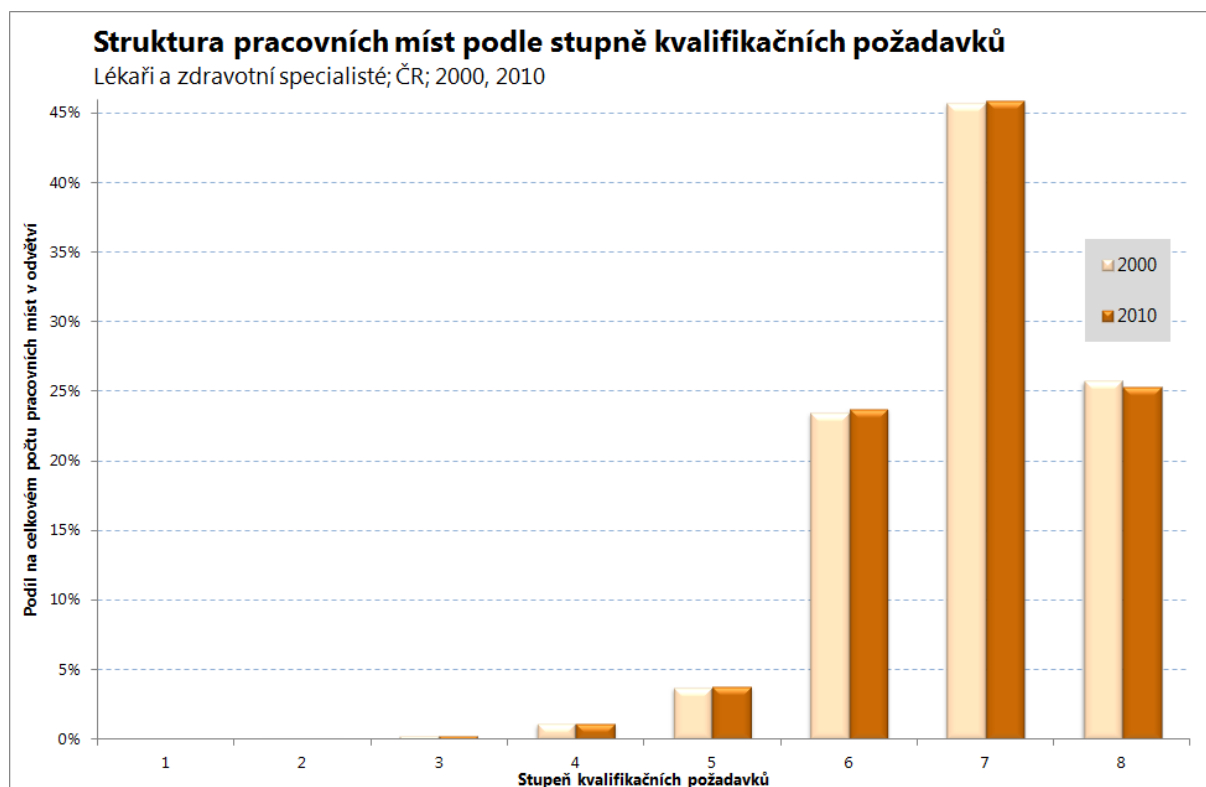
V Německu pracovalo v roce 2010 v této skupině povolání celkem více než 488 tisíc (tedy 97 %) osob s terciárním vzděláním. Podle výzkumu BIBB je však pro ně v této skupině povolání pouze necelých 481 tisíc (tedy 91 %) pracovních míst, na nichž se požaduje vysokoškolské vzdělání (Fachhochschul-/Universitätsabschluss). Většina osob pracujících na pracovních místech, která vyžadují terciární vzdělání, toto vzdělání také skutečně má. Pouze necelé 1 % těchto pracovních míst je obsazeno osobami s nižším vzděláním. Vzhledem k uvedeným skutečnostem, pracuje ve skupině povolání téměř 2 % osob s terciárním vzděláním na pozicích, kde postačuje nižší vzdělání.

Jiný obrázek poskytují poslední údaje amerického Ministerstva práce a Úřadu pro statistiku práce z roku 2011 o nejčastěji požadovaném vzdělání pro výkon povolání (Typical education needed for entry). Také v USA je v této skupině povolání nejčastěji požadováno vysokoškolské vzdělání, které vyžaduje téměř 100 % pracovních míst. Z hlediska terciárního vzdělání je magisterské (Master's degree) nebo ještě vyšší (Professional or doctoral degree) vzdělání vyžadováno prakticky pro všechna pracovní místa.

Úroveň kvalifikačních požadavků předurčuje především profesní struktura pracovních míst, ale také tradice spojené s přiřazování určitých typů vzdělání k povolání a míry strukturálního a pozičního nesouladu panující v dané zemi. Převedení těchto jen velice obtížně srovnatelných ukazatelů do mezinárodní úrovně (na osmistupňové škále EQF) však v každém případě ukazuje, že ve skupině povolání *Lékaři a zdravotní specialisté* převládají pracovní místa požadující nejvyšší úroveň kvalifikace; více než polovina pracovních míst se nachází v 6. až 8. úrovni kvalifikační náročnosti. Podíl těchto tří

nejvyšších úrovní kvalifikační náročnosti, které většinou vyžadují terciární vzdělání, se ve skupině povolání v posledním desetiletí snížil z 95,0 % v roce 2000 na 94,9 % v roce 2010.

Celková úroveň kvalifikačních požadavků pracovních míst v České republice se ve skupině povolání *Lékaři a zdravotní specialisté* za posledních 10 let mírně snížila, oproti roku 2000 poklesla o 0,01 bodu a v roce 2010 činila 6,9 bodu (na osmistupňové škále). Je to o 2,79 bodu více, než je kvalifikační náročnost všech pracovních míst v celé ČR. V EU27 v roce 2010 v této skupině povolání úroveň kvalifikačních požadavků činila 6,9 bodu, což je o 2,73 bodu více než jsou kvalifikační požadavky všech míst v EU27 a stejně jako v této skupině povolání u nás.



V příštích 10 letech se ve skupině povolání očekává rychlejší tempo snižování kvalifikačních požadavků pracovních míst než doposud. Do roku 2020 se kvalifikační náročnost ve skupině povolání má snížit o dalších 0,04 bodu. Jde o pomalejší změnu, než jaká nastane v celé české ekonomice. Podíl pracovních míst nejvyšší kvalifikační náročnosti (stupně 6 až 8), vyžadujících většinou terciární vzdělání, se sníží z 94,9 % v roce 2010 na 94,4 % v roce 2020.

Zdravotní sestry

Vymezení skupiny povolání

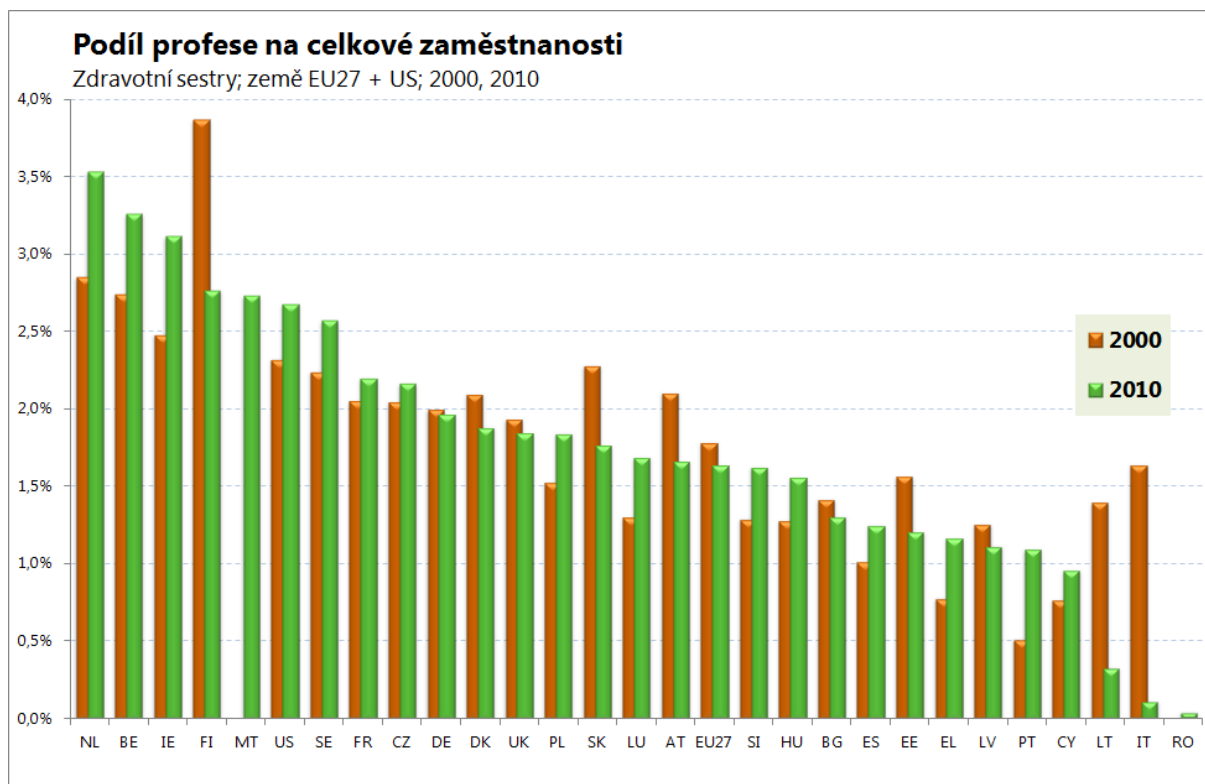
V klasifikaci ISCO-88 tvoří tuto skupinu povolání jediná profesní skupina na třetí úrovni klasifikace. Jsou to *Odborní ošetřovatelé, zdravotní sestry* (ISCO 323). V nové profesní klasifikaci ISCO-08 zahrnuje tato skupina povolání dvě profesní skupiny. Jsou to *Všeobecné sestry a porodní asistentky se specializací* (ISCO 222) a *Všeobecné sestry a porodní asistentky bez specializace* (ISCO 322).

Pro lepší představu ukazuje následující tabulka příklady, jaká konkrétní povolání do této skupiny povolání patří (uvedena jsou povolání na páté úrovni klasifikace ISCO-08; povolání jsou seřazena podle velikosti v roce 2011).

Profese zahrnuté do této skupiny
Všeobecné sestry s osvědčením
Ostatní všeobecné sestry se specializací
Sestry pro intenzivní péči (včetně pediatrie a neonatologie)
Sestry pro péči v interních oborech
Sestry pro pediatrii
Všeobecné sestry bez osvědčení
Sestry pro péči v chirurgických oborech
Staniční sestry (kromě sester v oblasti porodní asistence)
Všeobecné sestry bez specializace
Sestry pro perioperační péči
Sestry pro péči v psychiatrických oborech
Porodní asistentky s osvědčením
Porodní asistentky pro intenzivní péči
Porodní asistentky bez osvědčení
Ostatní porodní asistentky se specializací
Staniční sestry v oblasti porodní asistence

Zaměstnanost

V roce 2010 bylo v ČR v této podprůměrně veliké skupině povolání zaměstnáno více než 105 tisíc osob. Je to nárůst o 10 tisíc, tedy o více než 10 %, oproti roku 2000. Podíl skupiny povolání na celkové zaměstnanosti se zvýšil oproti roku 2000 z 2,0 % na 2,2 %. I díky tomuto nárůstu je v porovnání s ostatními zeměmi EU podíl skupiny povolání *Zdravotní sestry* na celkové zaměstnanosti v ČR nadprůměrný, neboť v průměru EU27 činí stejný údaj 1,6 % z celkové zaměstnanosti.



V EU27 se celkový počet zaměstnaných ve skupině povolání *Zdravotní sestry* mezi roky 2000 až 2010 naopak snížil a to z 3,8 na téměř 3,7 milionu osob, tedy o více než 3 %.

Naopak ke zvýšení počtu zaměstnaných došlo v minulém desetiletí v Německu. Změna byla oproti EU pomalejší a činila téměř 1 %. V roce 2010 tak v Německu pracovalo v této skupině povolání téměř 790 tisíc zaměstnaných, což je o 8 tisíc více, než v roce 2000.

V USA došlo mezi roky 2000-2010 také ke zvýšení počtu zaměstnaných v této skupině povolání. V roce 2010 jich bylo v USA téměř 3,3 milionu, což je o 472 tisíc, tedy o 16 % více, než v roce 2000. Změna počtu zaměstnaných tak byla v USA v této profesní skupině rychlejší než v EU27.

Změny ve struktuře odvětví, které nastanou v ekonomice ČR do roku 2020, společně s vnitřními změnami zastoupení profesních struktur uvnitř jednotlivých odvětví, způsobí změnu v trendu vývoje počtu zaměstnaných osob v této skupině povolání. Projekce vývoje skupiny povolání *Zdravotní sestry* předpokládá, že v České republice nastane snížení počtu zaměstnaných. V roce 2020 má být v této skupině povolání zaměstnáno jen zhruba 79 tisíc osob, což je téměř o 27 tisíc méně (tedy o čtvrtinu) než v roce 2010.

Neznamená to však, že během příštích let nebude potřeba obsadit žádná pracovní místa. Ve skupině povolání *Zdravotní sestry* totiž do roku 2020 jenom v důsledku odchodu do důchodu opustí své pracovní místo zhruba 28 tisíc osob. Z nich bude mít 1 tisíc středoškolské vzdělání bez maturity, více než 25 tisíc střední vzdělání s maturitou a zbývající 1 tisíc terciární vzdělání. Do roku 2020 bude tedy v České republice ve skupině povolání *Zdravotní sestry* potřeba nově obsadit nejméně (kromě přirozené míry mobility pracovníků mezi povoláními) 1 tisíc pracovních míst.

Také v celku zemí EU27 se ve skupině povolání *Zdravotní sestry* do roku 2020 očekává změna trendu ve vývoji počtu pracovních míst, avšak změna je zcela opačná než v ČR. Očekává se zastavení poklesu a naopak nárůst jejich počtu. Tempo růstu bude zhruba 4 % a v roce 2020 se tedy v EU v této profesní skupině předpokládá více než 3,8 milionu zaměstnaných. I v USA je očekáván růst této skupiny povolání. V roce 2020 v ní bude pracovat více než 4,1 milionu osob, tedy o téměř čtvrtinu více než v roce 2010. V Německu má být naopak podobný vývoj jako v ČR a v příštích letech je očekáván pokles

počtu pracovních míst. V roce 2020 bude ve skupině povolání *Zdravotní sestry* pracovat zhruba 726 tisíc osob, tedy o 8 % méně než v roce 2010.

Rozmístění skupiny povolání v odvětvích

Rozsah nejvýznamnějších zastoupení skupiny povolání *Zdravotní sestry* v jednotlivých ekonomických odvětvích ukazuje následující tabulka.

Odvětví	Počet zaměstnaných (v tis.)				Podíl z profesní skupiny			
	ČR	EU27	DE	USA	ČR	EU27	DE	USA
Zdravotní a sociální péče a veterinární činnosti (NACE 85)	104,5	3 509,7	776,8	2 879,9	99,1%	95,8%	98,3%	86,2%
Veřejná správa a obrana (NACE 75)	0,5	57,5	3,8	215,9	0,5%	1,6%	0,5%	6,5%
Školství (NACE 80)	0,3	34,3	1,8	92,7	0,3%	0,9%	0,2%	2,8%
Ostatní služby (NACE 90-99)	0,1	19,9	5,7	4,1	0,1%	0,5%	0,7%	0,1%
Ostatní odvětví	0,0	43,6	1,8	148,2	0,0%	1,2%	0,2%	4,4%
Celkem	105,5	3 665,0	789,9	3 340,8	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

V ČR, v Německu i v EU27 bylo v roce 2010 nejvíce osob ze skupiny povolání *Zdravotní sestry* zaměstnáno zcela podle očekávání v odvětví *Zdravotní a sociální péče a veterinární činnosti*. V tomto odvětví je přes 95 % osob této skupiny profesí. V USA je podíl tohoto odvětví nižší, podíl téměř 7 % tam má totiž odvětví *Veřejná správa a obrana*. Vzhledem k nízkému rozptylu skupiny povolání *Zdravotní sestry* do různých odvětví, je její odvětvová koncentrace velmi vysoká. V ČR i v EU27 je dokonce nejvyšší ze všech profesních skupin. V Německu je druhá a v USA pátá nejvyšší.

Další tabulka představuje ta odvětví, ve kterých má tato skupina povolání největší podíl na celkové zaměstnanosti celého odvětví.

Odvětví	Podíl profesní skupiny na odvětví			
	ČR	EU27	DE	USA
Zdravotní a sociální péče a veterinární činnosti (NACE 85)	30,2%	16,2%	18,0%	17,2%
Veřejná správa a obrana (NACE 75)	0,2%	0,4%	0,1%	2,1%
Školství (NACE 80)	0,1%	0,2%	0,1%	0,7%
Ostatní služby (NACE 90-99)	0,0%	0,1%	0,2%	0,1%
Všichni zaměstnaní	2,2%	1,6%	2,0%	2,7%

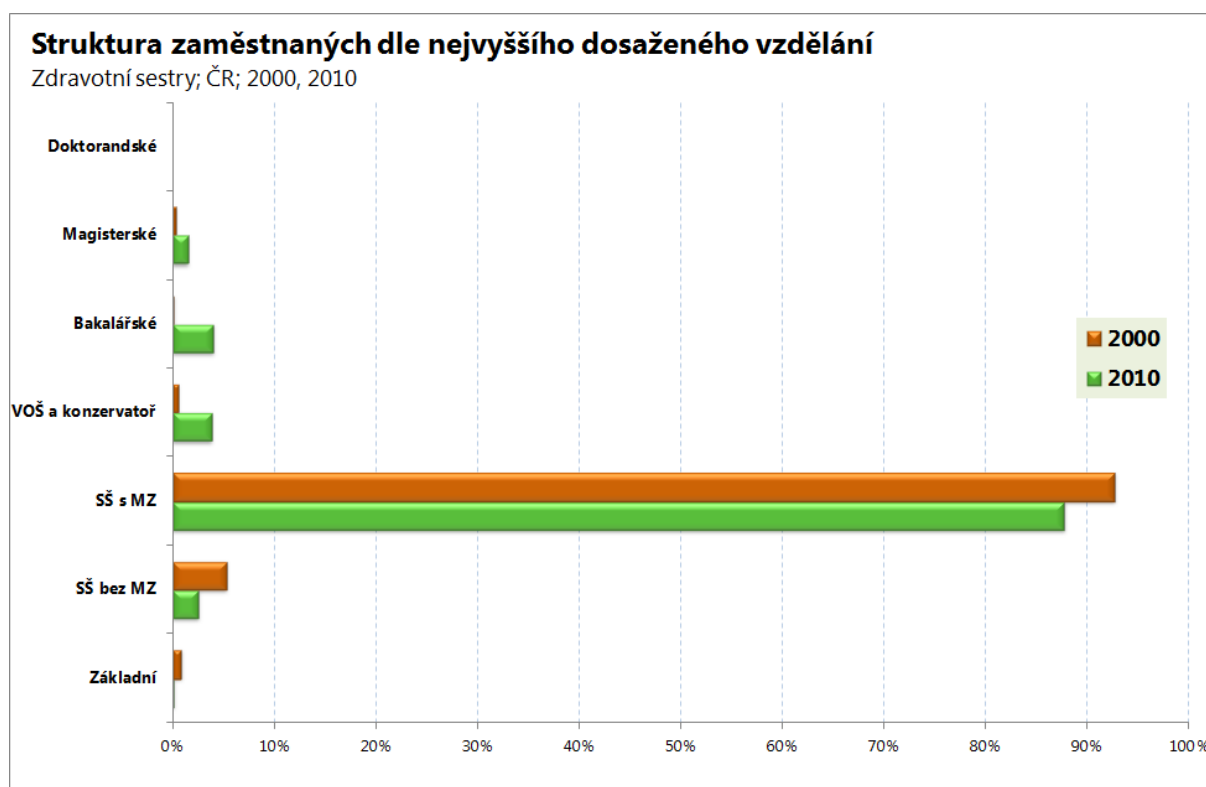
Skupina povolání *Zdravotní sestry* je jednou z průměrně velkých (v ČR jde o desátou největší, v ostatních zemích se pohybuje kolem dvanáctého místa) a její koncentrace do odvětví *Zdravotní a sociální péče a veterinární činnosti* je enormní. Přesto však z pohledu tohoto odvětví dosahuje jen kolem 17 % (v Německu, USA či EU27) resp. 30 % v ČR. Proto má tato skupina povolání průměrnou odvětvovou exkluzivitu, která je v ČR desátá nejvyšší. V Německu, EU27 i v USA jde o profesní skupinu se třináctou (resp. v USA jedenáctou) nejvyšší odvětvovou exkluzivitou.

Ačkoliv osoby s terciárním vzděláním tvoří v ČR jen zhruba 10 % skupiny povolání *Zdravotní sestry* (viz následující kapitola), je jejich rozdělení do jednotlivých odvětví ekonomiky je značně podobné tomu, jak je rozmístěna celá tato skupina povolání. Drtivá většina (více než 95 %) jich je, znovu zcela podle očekávání, v odvětví *Zdravotní a sociální péče a veterinární činnosti*.

Vzdělání zaměstnaných

Struktura vzdělání zaměstnaných osob ve skupině povolání je samozřejmě do značné míry ovlivněna historií a tradicemi vzdělávací politiky v každé zemi a vývojem jednotlivých úrovní školské soustavy, ale zároveň samozřejmě také odráží specifika dané skupiny povolání, její postavení v jednotlivých odvětvích ekonomiky země a rozdílnou dynamiku i perspektivu.

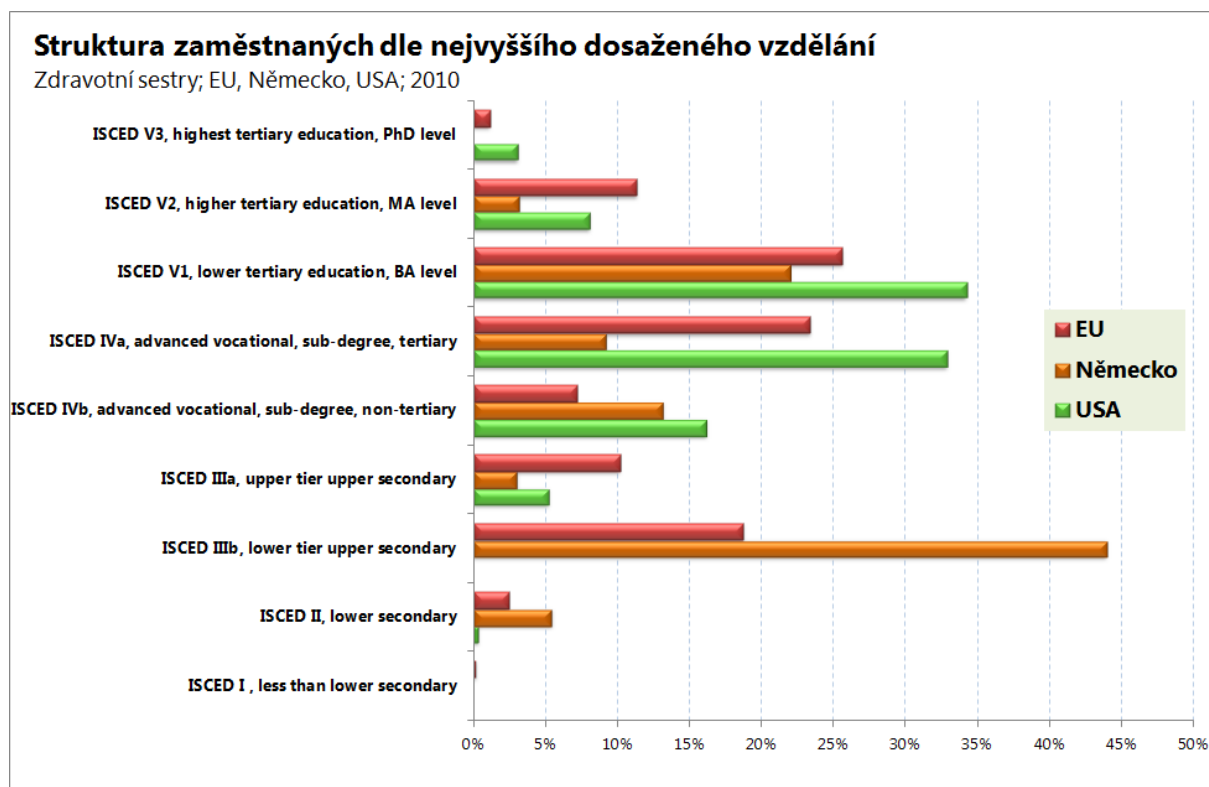
V uplynulých deseti letech se v ČR ve skupině povolání *Zdravotní sestry* snížil především podíl osob se středoškolským vzděláním s maturitou a o něco méně i bez maturity; naopak se zvýšil podíl zaměstnaných s terciárním či vysokoškolským vzděláním. Jejich podíl vzrostl z 1,1 % na 9,5 % (v celé ekonomice v letech 2000-2010 vzrostl z 12,6 % na 18,4 % zaměstnaných). Mezi zaměstnanými s terciárním vzděláním se výrazně zvýšil podíl vysokoškoláků s bakalářským vzděláním, naopak poklesl podíl osob s magisterským diplomem (ačkoliv z pohledu celé skupiny povolání jejich podíl vzrostl, při porovnání pouze osob s terciárním vzděláním jejich podíl mírně poklesl) a také podíl absolventů vyšších odborných škol (VOŠ). Podíl osob s doktorandským vzděláním se za deset let nijak výrazně nezměnil.



Průměrná délka vzdělávání v této skupině povolání u nás v roce 2010 činila 13,1 roku, což je oproti roku 2000 nárůst o 0,3 roku, tedy o 2,5 %. I přes uvedené zvýšení poklesl poměr průměrné délky vzdělávání této skupiny povolání k průměrné délce vzdělávání v celé české ekonomice ze 102 % v roce 2000 na 101 % v roce 2010 (tempo zvyšování vzdělávání činilo v celé ekonomice 3,4 % a bylo tak zhruba o 0,9 procentních bodů vyšší). V České republice jsou *Zdravotní sestry* skupinou povolání s šestou nejnižší průměrnou délkou vzdělávání.

Podobně jako i v dalších skupinách povolání, patřících do hlavní tříd ISCO 3-9, je v ČR v porovnání se zeměmi EU27 a s USA v této profesní skupině zaměstnán podstatně vyšší podíl pracovníků se středním vzděláním a naopak nižší podíl jak se základním, tak především s terciárním vzděláním. Také díky do určité míry podobné vzdělávací historii a soustavě jsme na tom srovnatelně s Německem, kde ve skupině povolání stejně jako u nás dominuje vysoký podíl středoškoláků. V EU27 tvoří vysokoškoláci

61 %, v Německu 34 % a v USA 21 % skupiny povolání *Zdravotní sestry*. Jejich struktura se však mezi zeměmi značně liší. Jak bylo uvedeno výše, v ČR mezi nimi dominují osoby s bakalářským vzděláním (tvoří z nich 43 %). Stejně tak je tomu i tomu v Německu, EU27 i v USA. V Německu tvoří osoby s bakalářským vzděláním 64 %, v EU 27 tvoří 42 % a v USA 44 %. Z dalších zemí Evropy převažují mezi vysokoškoláky ve skupině povolání *Zdravotní sestry* osoby s bakalářským vzděláním také například ve Španělsku, Nizozemsku, Dánsku, Belgii, Polsku, Maďarsku, Slovensku, Slovinsku, Švédsku, Irsku, Finsku či Bulharsku. V některých zemích, jako jsou Nizozemsko, Kypr, Estonsko, Francie, Řecko nebo Spojené království, dominují vysokoškolákům v této skupině povolání absolventi krátkého odborného terciárního vzdělání.



V průměru zemí EU27 se délka vzdělávání v letech 2000-2010 zvýšila z 14,4 na 14,8 roku, tedy o 3,1 % a byla dvanáctá nejvyšší ze všech skupin povolání. To je pomalejší růst než v celé evropské ekonomice, kde byl zaznamenán růst o 3,9 % (tedy o něco rychlejší než v naší ekonomice). Důsledkem toho bylo, že průměrná délka vzdělávání ve skupině povolání *Zdravotní sestry* dosáhla v roce 2010 téměř 112 % úrovně vzdělávání v celé ekonomice EU27. Rovněž v Německu se průměrná délka vzdělávání osob zaměstnaných v této skupině povolání zvýšila, a to na 13,7 roku, což představovalo růst o 1,6 % a znamená to jedenáctou nejnižší hodnotu. Vzhledem k tomu, že v celé německé ekonomice se průměrná délka vzdělávání zvýšila o 1,3 %, zvýšil se poměr mezi délkou vzdělávání ve skupině povolání a v celé ekonomice z 102 % na 103 %.

Nejvýznamnější vzdělanostní skupinou ve skupině povolání *Zdravotní sestry* v ČR jsou z hlediska stupně a oboru vzdělání osoby se středoškolským maturitním vzděláním ve zdravotnických oborech, které tvoří 88 % všech zaměstnaných ve skupině povolání. Dalších 7 % zaměstnaných tvoří osoby s terciárním vzděláním ve zdravotnických oborech. V celé EU jsou v průměru největší vzdělanostní skupinou osoby s terciárním vzděláním ve zdravotnických oborech.

V podrobnějším členění oborů, jejichž absolventi představují alespoň 3 % ze všech vysokoškoláků ve skupině povolání, jsou nejvýrazněji zastoupeni vysokoškoláci ve dvou oborech (viz následující tabulka).

Vysokoškoláci zaměstnaní v této skupině povolání výrazně častěji než vysokoškoláci v celé ekonomice (viz sloupec Celkem v následující tabulce) považují za vhodný výhradně vystudovaný nebo příbuzný

obor. 11 % z nich se naopak vyslovilo, že je vhodný zcela jiný než vystudovaný obor, případně že není oborová specializace vůbec zapotřebí.

Obory vzdělání vysokoškoláků		Nejvhodnější obor pro vykonávanou práci	Skupina povolání	Celkem
Ošetrovatelství a pečovatelství	75%	výhradně vystudovaný obor	36%	22%
Humánní medicína	13%	vystudovaný nebo příbuzný obor	52%	58%
		zcela jiný obor	4%	13%
		oborová specializace není třeba	7%	7%
		celkem	100%	100%

Kvalifikační požadavky pracovních míst

V České republice v roce 2010 ve skupině povolání *Zdravotní sestry* pracovalo necelých 10 tisíc osob (tedy 9,5 %) s terciárním vzděláním. Počet míst, která vyžadovala terciární vzdělání, bylo ve skupině povolání 20 tisíc, tedy o 98,8 % více než terciárně vzdělaných osob. Počet takových pracovních míst, na kterých však pracují osoby s nižším vzděláním, je více než 13 tisíc, tedy necelých 66 %. To je vyšší podíl než na úrovni celé české ekonomiky. Pochopitelným důsledkem uvedené poziční nerovnováhy ve skupině povolání je to, že přibližně 32 % vysokoškoláků pracuje na místech, která vysokoškolské vzdělání nevyžadují.

V zemích EU27 v roce 2010 pracovalo ve skupině povolání téměř 2,3 milionu osob s terciárním vzděláním, což bylo 61,4 % ze všech zaměstnaných. Mezinárodní srovnávací projekty však zároveň ukázaly, že ve skupině povolání je v Evropě kolem 241 tisíc pracovních míst, která vyžadují tradiční dlouhé vysokoškolské vzdělání (magisterské nebo doktorské), dále asi 659 tisíc pracovních míst, jimž by nejlépe vyhovovalo bakalářské vzdělání, a dalších zhruba 1 milion pracovních míst, vyžadujících nějakou podobu krátkého odborného vzdělání terciárního typu. Celkově tedy jde o téměř 2 miliony pracovních míst, přibližně 54 % z celé skupiny povolání, která by měla být obsazena osobami s terciárním vzděláním, především však kratšího typu. Kolem 28 % těchto pracovních míst je však obsazeno osobami s nižším, než terciárním vzděláním. Důsledek toho je ovšem zřejmý: ve skupině povolání je méně vhodných pracovních míst než osob s vyšším vzděláním a navíc některá z nich jsou obsazena osobami s nižším než terciárním vzděláním. Celkově tak v této skupině povolání zhruba 37 % osob s terciárním vzděláním pracuje na místech, která terciární vzdělání nevyžadují.

V Německu pracovalo v roce 2010 v této skupině povolání celkem téměř 285 tisíc (tedy 34 %) osob s terciárním vzděláním. Podle výzkumu BIBB je však pro ně v této skupině povolání pouze necelých 71 tisíc (tedy 7 %) pracovních míst, na nichž se požaduje vysokoškolské vzdělání (Fachhochschul-/Universitätsabschluss). Většina osob pracujících na pracovních místech, která vyžadují terciární vzdělání, toto vzdělání také skutečně má. Přesto 43 % těchto pracovních míst je obsazeno osobami s nižším vzděláním. Vzhledem k uvedeným skutečnostem, pracuje ve skupině povolání téměř 86 % osob s terciárním vzděláním na pozicích, kde postačuje nižší vzdělání.

Jiný obrázek poskytují poslední údaje amerického Ministerstva práce a Úřadu pro statistiku práce z roku 2011 o nejčastěji požadovaném vzdělání pro výkon povolání (Typical education needed for entry). Na rozdíl od ČR, v USA je v této skupině povolání nejčastěji požadováno vysokoškolské vzdělání, které vyžaduje téměř 79 % pracovních míst. Z hlediska terciárního vzdělání se v této skupině povolání v podstatě u všech pracovních míst požaduje krátké terciární vzdělání (Associate's degree). Bakalářské (Bachelor's degree), magisterské (Master's degree) nebo ještě vyšší (Professional or doctoral degree) není vyžadováno vůbec.

Úroveň kvalifikačních požadavků předurčuje především profesní struktura pracovních míst, ale také tradice spojené s přiřazování určitých typů vzdělání k povolání a míry strukturálního a pozičního nesouladu panující v dané zemi. Převedení těchto jen velice obtížně srovnatelných ukazatelů do mezinárodní úrovně (na osmistupňové škále EQF) však v každém případě ukazuje, že ve skupině povolání *Zdravotní sestry* je téměř vyrovnaný počet pracovních míst požadujících střední a nižší střední úroveň (stupně 2 až 5; koncentrované však ve stupni 4 a 5) a vyšší úroveň (stupně 6 až 8 – většinou vyžadující terciární vzdělání) kvalifikační náročnosti. Podíl těchto pracovních míst se stále drží zhruba v poměru 55 % ku 45 %.

Celková úroveň kvalifikačních požadavků pracovních míst v České republice se ve skupině povolání *Zdravotní sestry* za posledních 10 let mírně zvýšila, oproti roku 2000 vzrostla o 0,01 bodu a v roce 2010 činila 5,37 bodu (na osmistupňové škále). Je to o 1,25 bodu více, než je kvalifikační náročnost všech pracovních míst v celé ČR. V EU27 v roce 2010 v této skupině povolání úroveň kvalifikačních požadavků činila 5,65 bodu, což je o 1,47 bodu více než jsou kvalifikační požadavky všech míst v EU27 a o 0,28 bodu více než v této skupině povolání u nás.



V příštích 10 letech se ve skupině povolání očekává mírné snížení kvalifikačních požadavků pracovních míst (tedy opačný trend než v letech 2000-2010). Do roku 2020 se kvalifikační náročnost ve skupině povolání má snížit o 0,01 bodu. Jde o pomalejší změnu, než jaká nastane v celé české ekonomice. Podíl pracovních míst nejvyšší kvalifikační náročnosti (stupně 6 až 8), vyžadujících většinou terciární vzdělání, se sníží z 44,1 % v roce 2010 na 44,0 % v roce 2020.

Vysokoškolští pedagogové

Vymezení skupiny povolání

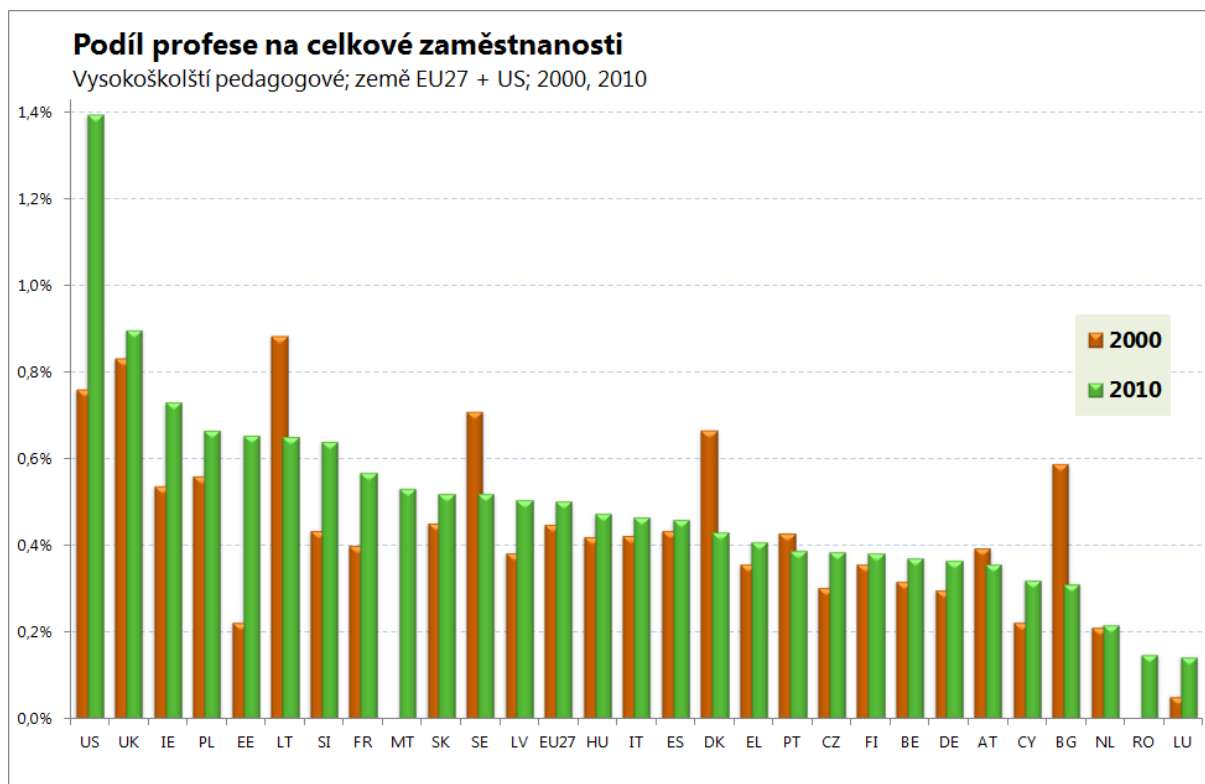
V klasifikaci ISCO-88 tvoří tuto skupinu povolání jediná profesní skupina na třetí úrovni klasifikace. Jsou to *Vědeckopedagogičtí pracovníci a učitelé na vysokých školách* (ISCO 231). V nové profesní klasifikaci ISCO-08 zahrnuje tato skupina povolání také pouze jednu profesní skupinu. Jsou to *Učitelé na vysokých a vyšších odborných školách* (ISCO 231).

Pro lepší představu ukazuje následující tabulka příklady, jaká konkrétní povolání do této skupiny povolání patří (uvedena jsou povolání na páté úrovni klasifikace ISCO-08; povolání jsou seřazena podle velikosti v roce 2011).

Profese zahrnuté do této skupiny
Profesoři na vysokých školách
Odborní asistenti na vysokých školách
Asistenti na vysokých školách
Vědečtí, výzkumní a vývojoví pracovníci na vysokých školách
Docenti na vysokých školách
Učitelé na vyšších odborných školách
Lektoři na vysokých školách

Zaměstnanost

V roce 2010 bylo v ČR v této velmi malé skupině povolání zaměstnáno téměř 19 tisíc osob. Je to nárůst o 5 tisíc, tedy o více než 32 %, oproti roku 2000. Podíl skupiny povolání na celkové zaměstnanosti se zvýšil oproti roku 2000 z 0,3 % na 0,4 %. I přes tento nárůst je v porovnání s ostatními zeměmi EU podíl skupiny povolání *Vysokoškolští pedagogové* na celkové zaměstnanosti v ČR podprůměrný, neboť v průměru EU27 činí stejný údaj 0,5 % z celkové zaměstnanosti.



V EU27 se celkový počet zaměstnaných ve skupině povolání *Vysokoškolsktí pedagogové* mezi roky 2000 až 2010 také zvýšil a to z 953 tisíc na téměř 1,1 milionu osob, tedy téměř o 18 %.

Ke zvýšení počtu zaměstnaných došlo v minulém desetiletí také v Německu. Růst byl oproti EU rychlejší a činil více než 26 %. V roce 2010 tak v Německu pracovalo v této skupině povolání téměř 148 tisíc zaměstnaných, což je o 31 tisíc více, než v roce 2000.

V USA došlo mezi roky 2000-2010 také ke zvýšení počtu zaměstnaných v této skupině povolání. V roce 2010 jich bylo v USA více než 1,7 milionu, což je o 802 tisíc, tedy o 85 % více, než v roce 2000. Změna počtu zaměstnaných tak byla v USA v této profesní skupině rychlejší než v EU27.

Změny ve struktuře odvětví, které nastanou v ekonomice ČR do roku 2020, společně s vnitřními změnami zastoupení profesních struktur uvnitř jednotlivých odvětví, způsobí další zvýšení počtu zaměstnaných osob v této skupině povolání. Projekce vývoje skupiny povolání *Vysokoškolsktí pedagogové* předpokládá, že v České republice bude dále pokračovat její nárůst v počtu zaměstnaných. Tempo růstu se však bude postupně zpomalovat. V roce 2020 má být v této skupině povolání zaměstnáno zhruba 21 tisíc osob, což je téměř o 2,5 tisíc více (tedy o 13 %) než v roce 2010.

Neznamená to však, že během příštích let bude potřeba obsadit pouze tato nová pracovní místa. Ve skupině povolání *Vysokoškolsktí pedagogové* totiž do roku 2020 jenom v důsledku odchodu do důchodu opustí své pracovní místo zhruba 2 tisíce osob. Drtivá většina z nich bude mít terciární vzdělání. Do roku 2020 bude tedy v České republice ve skupině povolání *Vysokoškolsktí pedagogové* potřeba nově obsadit nejméně (kromě přirozené míry mobility pracovníků mezi povoláními) 4 tisíce pracovních míst.

Také v USA se ve skupině povolání *Vysokoškolsktí pedagogové* do roku 2020 očekává pokračující nárůst počtu pracovních míst. Tempo jejich růstu se však zpomalí na necelých 17,5 % a v roce 2020 se tedy v USA v této profesní skupině předpokládá více než 2 miliony zaměstnaných. Naopak v celku EU27 i v Německu se v letech 2010-2020 očekává pokles počtu zaměstnaných v této skupině povolání. V roce 2020 v ní bude v EU27 pracovat více než 1 milion osob, tedy o téměř 6,5 % méně než v roce 2010. V Německu bude v roce 2020 ve skupině povolání *Vysokoškolsktí pedagogové* pracovat téměř 139 tisíc osob, tedy o 6 % méně než v roce 2010.

Rozmístění skupiny povolání v odvětvích

Rozsah nejvýznamnějších zastoupení skupiny povolání *Vysokoškolští pedagogové* v jednotlivých ekonomických odvětvích ukazuje následující tabulka.

Odvětví	Počet zaměstnaných (v tis.)				Podíl z profesní skupiny			
	ČR	EU27	DE	USA	ČR	EU27	DE	USA
Školství (NACE 80)	18,0	967,5	132,4	1 721,9	95,3%	86,0%	89,7%	98,8%
Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj (NACE 70-74)	0,5	77,9	9,1	4,9	2,5%	6,9%	6,2%	0,3%
Veřejná správa a obrana (NACE 75)	0,4	29,6	1,1	0,0	2,1%	2,6%	0,7%	0,0%
Ostatní odvětví	0,0	49,7	5,0	15,6	0,0%	4,4%	3,4%	0,9%
Celkem	18,8	1 124,6	147,6	1 742,4	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

V ČR, v Německu i v EU27 a v USA bylo v roce 2010 nejvíce osob ze skupiny povolání *Vysokoškolští pedagogové* zaměstnáno zcela podle očekávání v odvětví *Školství*. Zatímco v ČR a v USA v tomto odvětví bylo téměř 100 % osob ze skupiny povolání, v Německu a v EU27 jich je zhruba 6 % v odvětví *Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj* (kde jde samozřejmě o část výzkumu a vývoje). To ukazuje na poněkud větší odlišnost mezi pedagogy a výzkumníky v ČR a v USA oproti EU27 a Německu. Vzhledem k velmi nízkému rozptylu skupiny povolání *Vysokoškolští pedagogové* do různých odvětví, je její odvětvová koncentrace velmi vysoká. V ČR je čtvrtá nejvyšší, v Německu i v EU27 je třetí nejvyšší a v USA je dokonce vůbec nejvyšší ze všech profesních skupin.

Další tabulka představuje ta odvětví, ve kterých má tato skupina povolání největší podíl na celkové zaměstnanosti celého odvětví.

Odvětví	Podíl profesní skupiny na odvětví			
	ČR	EU27	DE	USA
Školství (NACE 80)	6,1%	6,4%	5,3%	13,1%
Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj (NACE 70-74)	0,1%	0,2%	0,1%	0,0%
Veřejná správa a obrana (NACE 75)	0,1%	0,2%	0,0%	0,0%
Všichni zaměstnaní	0,4%	0,5%	0,4%	1,4%

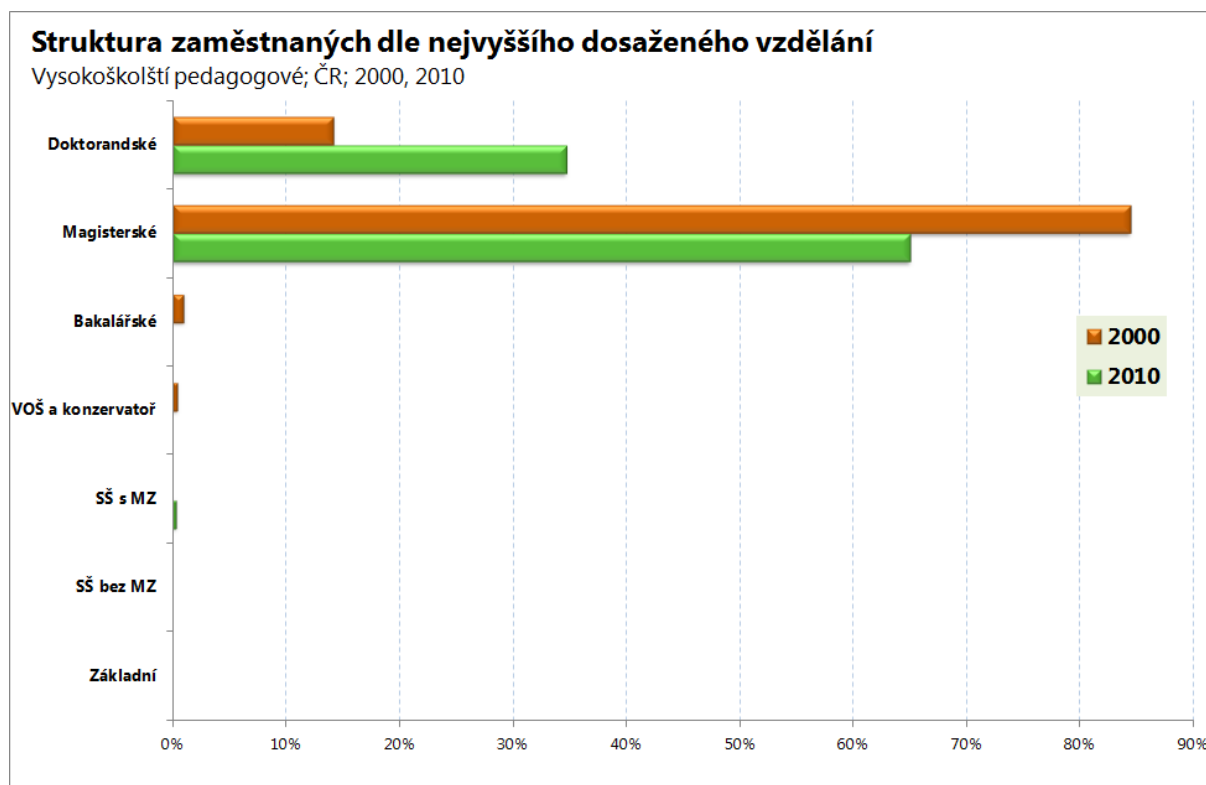
Protože je skupina povolání *Vysokoškolští pedagogové* jednou z nejméně početných (v ČR, Německu i EU27 jde shodně o čtvrtou nejmenší skupinu), neznámá ani její vysoká koncentrace do jednoho odvětví to, že by tato skupina profesí někde tvořila významnou část ze všech zaměstnaných. Proto také má tato skupina povolání poměrně nízkou odvětvovou exkluzivitu, která je v ČR šestá nejnižší, v Německu pátá nejnižší a v EU27 osmá nejnižší. V USA jde o profesní skupinu se třináctou nejnižší odvětvovou exkluzivitou.

Neboť je skupina povolání *Vysokoškolští pedagogové* z drtivé části tvořena osobami s terciárním vzděláním (tvoří v podstatě 100 % - viz následující kapitola), je rozložení osob s terciárním vzděláním z této skupiny povolání v jednotlivých odvětvích ekonomiky stejné jako celkové rozložení všech osob uvedených v předchozích tabulkách.

Vzdělání zaměstnaných

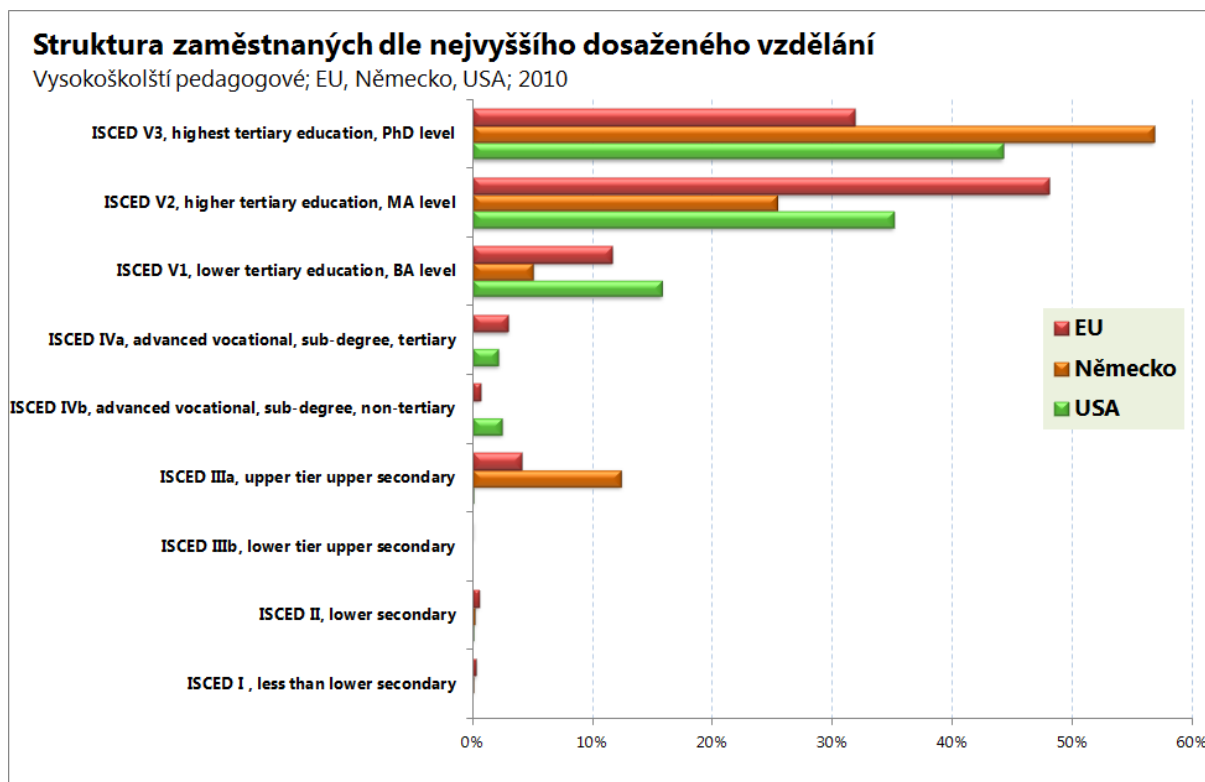
Struktura vzdělání zaměstnaných osob ve skupině povolání je samozřejmě do značné míry ovlivněna historií a tradicemi vzdělávací politiky v každé zemi a vývojem jednotlivých úrovní školské soustavy, ale zároveň samozřejmě také odráží specifika dané skupiny povolání, její postavení v jednotlivých odvětvích ekonomiky země a rozdílnou dynamiku i perspektivy.

V uplynulých deseti letech se v ČR ve skupině povolání *Vysokoškolští pedagogové* podíl základních vzdělanostních stupňů nezměnil. Stále platí, že v podstatě 100 % osob v této skupině profesí je s terciárním či vysokoškolským vzděláním. Mezi nimi se výrazně zvýšil podíl vysokoškoláků s doktorandským vzděláním, naopak poklesl podíl osob s magisterským diplomem. Podíl absolventů vyšších odborných škol (VOŠ) a bakalářů se za deset let nijak výrazně nezměnil a je stále velice nízký.



Průměrná délka vzdělávání v této skupině povolání u nás v roce 2010 činila 17,7 roku, což je oproti roku 2000 nárůst o 0,3 roku, tedy o 1,9 %. I přes uvedené zvýšení poklesl poměr průměrné délky vzdělávání této skupiny povolání k průměrné délce vzdělávání v celé české ekonomice ze 139 % v roce 2000 na 137 % v roce 2010 (tempo zvyšování vzdělávání činilo v celé ekonomice 3,4 % a bylo tak zhruba o 1,6 procentních bodů vyšší). V České republice jsou *Vysokoškolští pedagogové* skupinou povolání s vůbec nejvyšší průměrnou délkou vzdělávání.

Stejně jako v ČR, také v EU27, Německu i USA převažují v této skupině povolání lidé s terciárním vzděláním. Zatímco v ČR však mezi nimi jasně dominují osoby s magisterským vzděláním (tvoří 65 % terciárně vzdělaných osob), v EU i v Německu je jejich dominance značně nižší (v EU tvoří 51 % a v Německu pouze 29 %). V Německu a USA naopak převažují osoby s doktorandským vzděláním, které mají podíl 45 % v USA a dokonce 65 % v Německu. Z dalších zemí Evropy převažují mezi vysokoškoláky ve skupině povolání *Vysokoškolští pedagogové* osoby s magisterským vzděláním také například v Bulharsku, Kypru, Polsku, Maďarsku, Francii, Slovensku, Belgii, Portugalsku, Dánsku, Španělsku, Estonsku, Švédsku, Nizozemsku, Irsku a Spojeném království. Oproti tomu doktorandské vzdělání převažuje u osob ve Finsku, Slovinsku a Řecku (v posledních dvou jmenovaných zemích je však také zároveň vysoký podíl osob jen s bakalářským vzděláním).



V průměru zemí EU27 se délka vzdělávání v letech 2000-2010 zvýšila z 18,4 na 18,5 roku, tedy o 0,2 % a byla vůbec nejvyšší ze všech skupin povolání. To je pomalejší růst než v celé evropské ekonomice, kde byl zaznamenán růst o 3,9 % (tedy o něco rychlejší než v naší ekonomice). Důsledkem toho bylo, že průměrná délka vzdělávání ve skupině povolání *Vysokoškolští pedagogové* dosáhla v roce 2010 téměř 139 % úrovně vzdělávání v celé ekonomice EU27. Rovněž v Německu se průměrná délka vzdělávání osob zaměstnaných v této skupině povolání zvýšila, a to na 18,8 roku, což představovalo růst o 0,8 % a znamená to třetí nejvyšší hodnotu. Vzhledem k tomu, že v celé německé ekonomice se průměrná délka vzdělávání zvýšila o 1,3 %, snížil se poměr mezi délkou vzdělávání ve skupině povolání a v celé ekonomice z 141 % na 140 %.

Nejvýznamnější vzdělanostní skupinou ve skupině povolání *Vysokoškolští pedagogové* v ČR jsou z hlediska stupně a oboru vzdělání osoby s terciárním vzděláním v přírodovědných oborech, které tvoří 22 % všech zaměstnaných ve skupině povolání. Další 22 % zaměstnaných tvoří osoby s terciárním vzděláním v technických oborech, 16 % osoby s terciárním vzděláním v učitelských oborech, 14 % osoby s terciárním vzděláním v humanitních oborech a 8 % osoby s terciárním vzděláním v ekonomických oborech. V celé EU jsou v průměru největší vzdělanostní skupinou osoby s terciárním vzděláním v humanitních oborech.

V podrobnějším členění oborů, jejichž absolventi představují alespoň 3 % ze všech vysokoškoláků ve skupině povolání, jsou nejvýrazněji zastoupeni vysokoškoláci v deseti oborech (viz následující tabulka).

Vysokoškoláci zaměstnaní v této skupině povolání výrazně častěji než vysokoškoláci v celé ekonomice (viz sloupec Celkem v následující tabulce) považují za vhodný výhradně vystudovaný nebo příbuzný obor. Pouze 2 % z nich se naopak vyslovilo, že je vhodný zcela jiný než vystudovaný obor, případně že není oborová specializace vůbec zapotřebí.

Obory vzdělání vysokoškoláků		Nejvhodnější obor pro vykonávanou práci	Skupina povolání	Celkem
Filozofie a etika	8%	výhradně vystudovaný obor	31%	22%
Příprava učitelů s odbornou aprobačí	7%	vystudovaný nebo příbuzný obor	67%	58%
Elektrotechnika a energetika	7%	zcela jiný obor	1%	13%
Pedagogika	7%	oborová specializace není třeba	1%	7%
Ekonomie	6%	celkem	100%	100%
Matematika	5%			
Strojírenství	5%			
Fyzika	4%			
Chemie	4%			
Rostlinná a živočišná výroba	4%			

Kvalifikační požadavky pracovních míst

V České republice v roce 2010 ve skupině povolání *Vysokoškolské pedagogové* pracovalo necelých 19 tisíc osob (tedy 99,7 %) s terciárním vzděláním. Počet míst, která vyžadovala terciární vzdělání, bylo ve skupině povolání však pouze 17 tisíc, tedy o 10 % méně než terciárně vzdělaných osob. Pochopitelným důsledkem uvedené poziční nerovnováhy ve skupině povolání je to, že přibližně 10 % vysokoškoláků pracuje na místech, která vysokoškolské vzdělání nevyžadují.

V zemích EU27 v roce 2010 pracovalo ve skupině povolání 1,1 milionu osob s terciárním vzděláním, což bylo 95,3 % ze všech zaměstnaných. Mezinárodní srovnávací projekty však zároveň ukázaly, že ve skupině povolání je v Evropě kolem 543 tisíc pracovních míst, která vyžadují tradiční dlouhé vysokoškolské vzdělání (magisterské nebo doktorské), dále asi 245 tisíc pracovních míst, jimž by nejlépe vyhovovalo bakalářské vzdělání, a dalších zhruba 140 tisíc pracovních míst, vyžadujících nějakou podobu krátkého odborného vzdělání terciárního typu. Celkově tedy jde o 928 tisíc pracovních míst, přibližně 83 % z celé skupiny povolání, která by měla být obsazena osobami s terciárním vzděláním, především však delšího typu. Kolem 4 % těchto pracovních míst je však obsazeno osobami s nižším, než terciárním vzděláním. Důsledek toho je ovšem zřejmý: ve skupině povolání je méně vhodných pracovních míst než osob s vyšším vzděláním a navíc některá z nich jsou obsazena osobami s nižším než terciárním vzděláním. Celkově tak v této skupině povolání zhruba 17 % osob s terciárním vzděláním pracuje na místech, která terciární vzdělání nevyžadují.

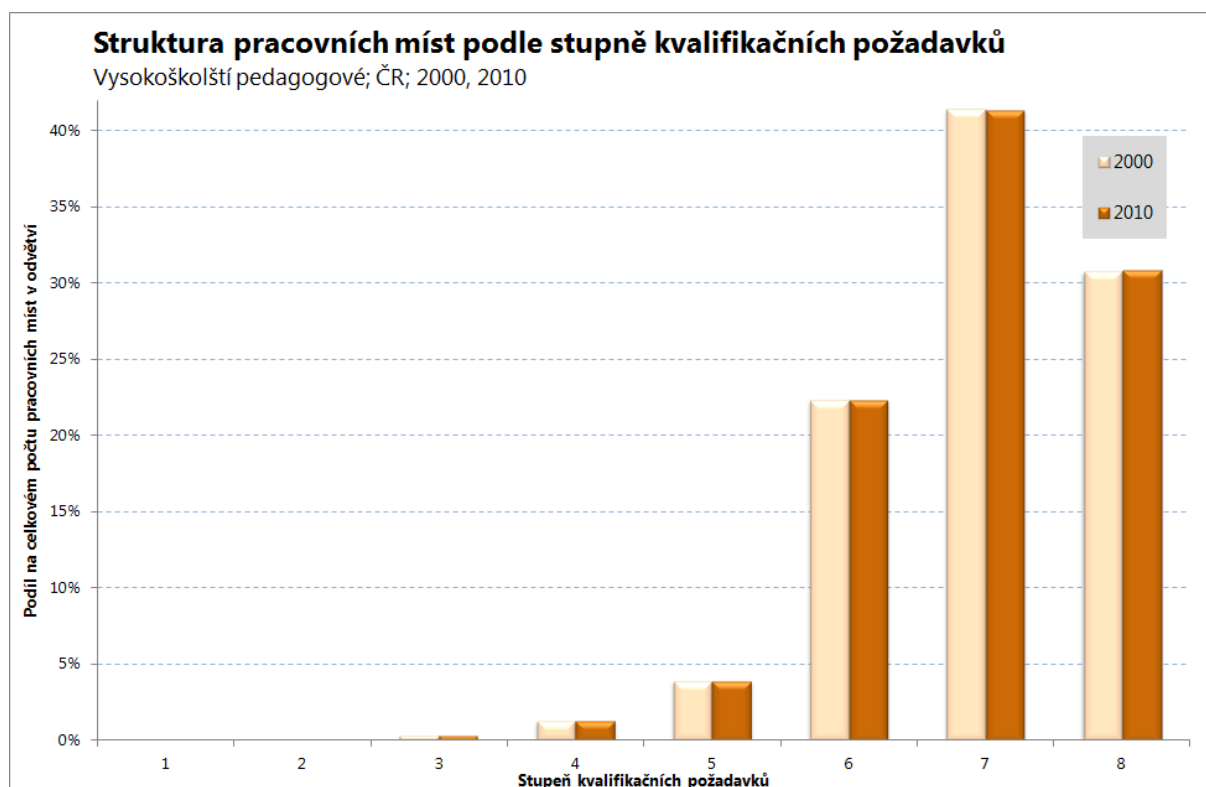
V Německu pracovalo v roce 2010 v této skupině povolání celkem více než 118 tisíc (tedy 89 %) osob s terciárním vzděláním. Podle výzkumu BIBB je však pro ně v této skupině povolání téměř 120 tisíc (tedy 94 %) pracovních míst, na nichž se požaduje vysokoškolské vzdělání (Fachhochschul-/Universitätsabschluss). Většina osob pracujících na pracovních místech, která vyžadují terciární vzdělání, toto vzdělání také skutečně má. Pouze necelá 2 % těchto pracovních míst je obsazeno osobami s nižším vzděláním. Vzhledem k uvedeným skutečnostem, pracuje ve skupině povolání pouze 1 % osob s terciárním vzděláním na pozicích, kde postačuje nižší vzdělání.

Jiný obrázek poskytují poslední údaje amerického Ministerstva práce a Úřadu pro statistiku práce z roku 2011 o nejčastěji požadovaném vzdělání pro výkon povolání (Typical education needed for entry). Také v USA je v této skupině povolání nejčastěji požadováno vysokoškolské vzdělání, které vyžaduje téměř 100 % pracovních míst. Z hlediska terciárního vzdělání se v této skupině povolání u téměř všech pracovních míst požaduje magisterské (Master's degree) nebo ještě vyšší (Professional or doctoral degree) vzdělání.

Úroveň kvalifikačních požadavků předurčuje především profesní struktura pracovních míst, ale také tradice spojené s přiřazování určitých typů vzdělání k povolání a míry strukturálního a pozičního

nesouladu panující v dané zemi. Převedení těchto jen velice obtížně srovnatelných ukazatelů do mezinárodní úrovně (na osmistupňové škále EQF) však v každém případě ukazuje, že ve skupině povolání *Vysokoškolští pedagogové* převládají pracovní místa požadující nejvyšší úroveň kvalifikace; více než polovina pracovních míst se nachází v 6. až 8. úrovni kvalifikační náročnosti. Podíl těchto tří nejvyšších úrovní kvalifikační náročnosti, které většinou vyžadují terciární vzdělání, se ve skupině povolání v posledním desetiletí snížil z 94,6 % v roce 2000 na 94,5 % v roce 2010.

Celková úroveň kvalifikačních požadavků pracovních míst v České republice se ve skupině povolání *Vysokoškolští pedagogové* za posledních 10 let mírně zvýšila, oproti roku 2000 vzrostla o 0,01 bodu a v roce 2010 činila 6,96 bodu (na osmistupňové škále). Je to o 2,85 bodu více, než je kvalifikační náročnost všech pracovních míst v celé ČR. V EU27 v roce 2010 v této skupině povolání úroveň kvalifikačních požadavků činila 7,02 bodu, což je o 2,85 bodu více než jsou kvalifikační požadavky všech míst v EU27 a o 0,07 bodu více než v této skupině povolání u nás.



V příštích 10 letech se ve skupině povolání očekává mírné snížení kvalifikačních požadavků pracovních míst (tedy opačný trend než v letech 2000-2010). Do roku 2020 se kvalifikační náročnost ve skupině povolání má snížit o 0,01 bodu. Jde o pomalejší změnu, než jaká nastane v celé české ekonomice. Podíl pracovních míst nejvyšší kvalifikační náročnosti (stupně 6 až 8), vyžadujících většinou terciární vzdělání, se sníží z 94,5 % v roce 2010 na 94,4 % v roce 2020.

Učitelé

Vymezení skupiny povolání

V klasifikaci ISCO-88 tvoří tuto skupinu povolání osm profesních skupin na třetí úrovni klasifikace. Jsou to *Učitelé středních škol* (ISCO 232), *Učitelé základních škol a předškolní výchovy* (ISCO 233), *Učitelé na speciálních školách* (ISCO 234), *Učitelé a odborní pedagogičtí pracovníci jinde neuvedení* (ISCO 235), *Pedagogové v mimoškolních zařízeních* (ISCO 331), *Pedagogové pro předškolní výchovu dětí a mládeže* (ISCO 332), *Pedagogové na speciálních školách a v zařízeních ústavní a ochranné výchovy* (ISCO 333) a *Ostatní pedagogové* (ISCO 334). V nové profesní klasifikaci ISCO-08 zahrnuje tato skupina povolání čtyři profesní skupiny. Jsou to *Učitelé odborných předmětů, praktického vyučování, odborného výcviku a lektori dalšího vzdělávání* (ISCO 232), *Učitelé na středních školách (kromě odborných předmětů), konzervatořích a na 2. stupni základních škol* (ISCO 233), *Učitelé na 1. stupni základních škol a učitelé v oblasti předškolní výchovy* (ISCO 234) a *Ostatní specialisté v oblasti výchovy a vzdělávání* (ISCO 235).

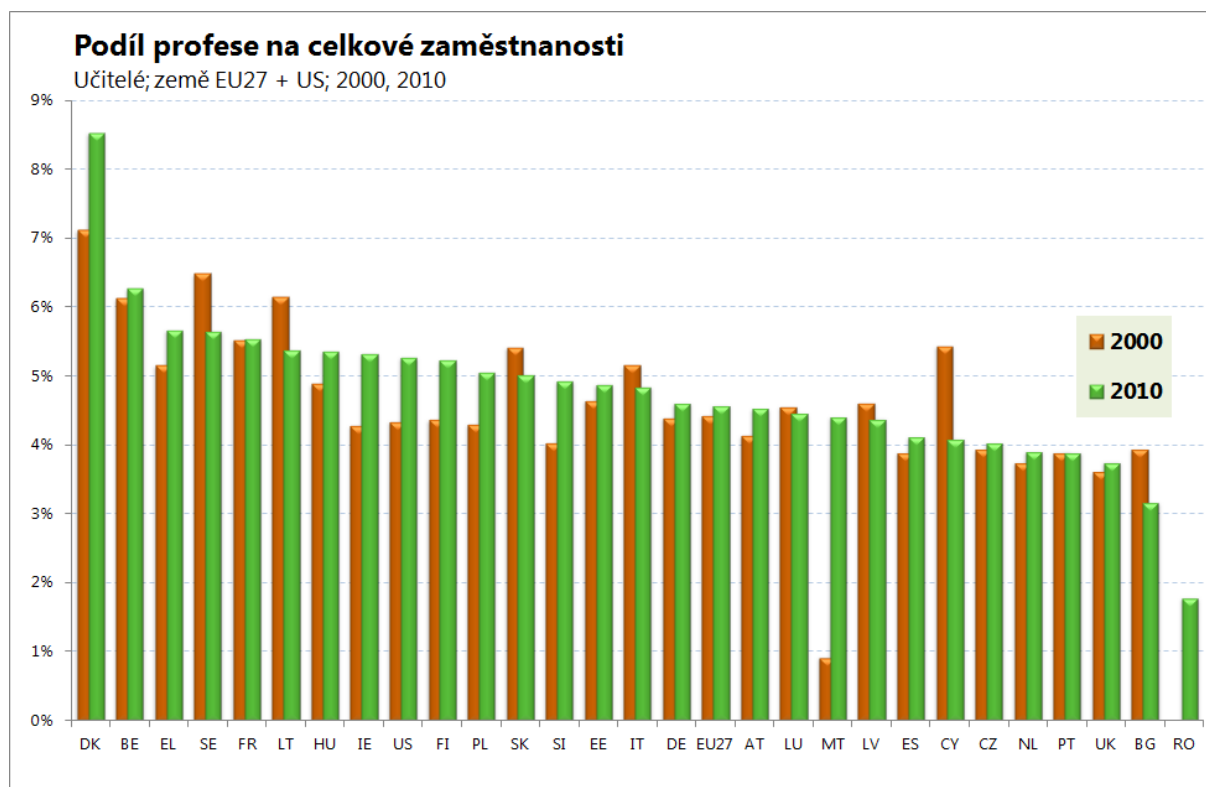
Pro lepší představu ukazuje následující tabulka příklady, jaká konkrétní povolání do této skupiny povolání patří (uvedena jsou povolání na páté úrovni klasifikace ISCO-08; povolání jsou seřazena podle velikosti v roce 2011).

Profese zahrnuté do této skupiny
Učitelé na 2. stupni základních škol
Učitelé na 1. stupni základních škol
Učitelé v oblasti předškolní výchovy
Učitelé odborných předmětů
Učitelé všeobecně vzdělávacích předmětů na středních školách
Lektori a učitelé jazyků na ostatních školách
Vychovatelé (kromě vychovatelů pro osoby se speciálními vzdělávacími potřebami)
Učitelé odborného výcviku
Lektori a učitelé hudby na ostatních školách
Ostatní specialisté a odborní pracovníci v oblasti výchovy a vzdělávání jinde neuvedení
Učitelé na základních školách pro děti se speciálními vzdělávacími potřebami
Pedagogové volného času
Učitelé na středních školách a konzervatořích pro žáky se speciálními vzdělávacími potřebami
Vychovatelé pro děti se speciálními vzdělávacími potřebami
Speciální pedagogové
Učitelé na středních školách (kromě odborných předmětů), konzervatořích a na 2. stupni ZŠ
Učitelé praktického vyučování
Lektori a učitelé umění na ostatních školách
Vychovatelé pro dospělé se speciálními vzdělávacími potřebami
Učitelé odborných předmětů, praktického vyučování, odborného výcviku a lektori dalšího vzděl.

Zaměstnanost

V roce 2010 bylo v ČR v této nadprůměrně veliké skupině povolání zaměstnáno téměř 197 tisíc osob. Je to nárůst o 13 tisíc, tedy o více než 7 %, oproti roku 2000. Podíl skupiny povolání na celkové zaměstnanosti se zvýšil oproti roku 2000 z 3,9 % na 4,0 %. I přes tento nárůst je v porovnání

s ostatními zeměmi EU podíl skupiny povolání *Učitelé* na celkové zaměstnanosti v ČR podprůměrný, neboť v průměru EU27 činí stejný údaj 4,6 % z celkové zaměstnanosti.



V EU27 se celkový počet zaměstnaných ve skupině povolání *Učitelé* mezi roky 2000 až 2010 také zvýšil a to z 9,4 na téměř 10,2 milionu osob, tedy téměř o 9 %.

Ke zvýšení počtu zaměstnaných došlo v minulém desetiletí také v Německu. Růst byl oproti EU pomalejší a činil téměř 8 %. V roce 2010 tak v Německu pracovalo v této skupině povolání téměř 1,9 milionu zaměstnaných, což je o 132 tisíc více, než v roce 2000.

V USA došlo mezi roky 2000-2010 ke zvýšení počtu zaměstnaných v této skupině povolání. V roce 2010 jich bylo v USA více než 6,6 milionu, což je o 1,2 milionu, tedy o 23 % více, než v roce 2000. Změna počtu zaměstnaných tak byla v USA v této profesní skupině rychlejší než v EU27.

Změny ve struktuře odvětví, které nastanou v ekonomice ČR do roku 2020, společně s vnitřními změnami zastoupení profesních struktur uvnitř jednotlivých odvětví, způsobí další zvýšení počtu zaměstnaných osob v této skupině povolání. Projekce vývoje skupiny povolání *Učitelé* předpokládá, že v České republice bude dále pokračovat její nárůst v počtu zaměstnaných. Tempo růstu se však bude postupně zvyšovat. V roce 2020 má být v této skupině povolání zaměstnáno zhruba 218 tisíc osob, což je téměř o 22 tisíc více (tedy o 11 %) než v roce 2010.

Neznamená to však, že během příštích let bude potřeba obsadit pouze tato nová pracovní místa. Ve skupině povolání *Učitelé* totiž do roku 2020 jenom v důsledku odchodu do důchodu opustí své pracovní místo zhruba 47 tisíc osob. Z nich bude mít 1 tisíc středoškolské vzdělání bez maturity, téměř 16 tisíc střední vzdělání s maturitou a zbývajících 30 tisíc terciární vzdělání. Do roku 2020 bude tedy v České republice ve skupině povolání *Učitelé* potřeba nově obsadit nejméně (kromě přirozené míry mobility pracovníků mezi povoláními) 70 tisíc pracovních míst.

Také v USA se ve skupině povolání *Učitelé* do roku 2020 očekává pokračující nárůst počtu pracovních míst. Tempo jejich růstu se však zpomalí na necelých 15 % a v roce 2020 se tedy v USA v této profesní skupině předpokládá téměř 7,6 milionu zaměstnaných. Naopak v celku EU27 i v Německu se v letech 2010-2020 očekává pokles počtu zaměstnaných v této skupině povolání. V roce 2020 v ní bude v EU27

pracovat necelých 10,2 milionu osob, tedy o téměř 1 % méně než v roce 2010. V Německu bude v roce 2020 ve skupině povolání *Učitelé* pracovat více než 1,8 milionu osob, tedy o necelá 2,5 % méně než v roce 2010.

Rozmístění skupiny povolání v odvětvích

Rozsah nejvýznamnějších zastoupení skupiny povolání *Učitelé* v jednotlivých ekonomických odvětvích ukazuje následující tabulka.

Odvětví	Počet zaměstnaných (v tis.)				Podíl z profesní skupiny			
	ČR	EU27	DE	USA	ČR	EU27	DE	USA
Školství (NACE 80)	182,5	8 740,6	1 516,8	5 890,0	92,8%	85,3%	81,9%	89,4%
Zdravotní a sociální péče a veterinární činnosti (NACE 85)	5,4	742,7	192,1	462,0	2,8%	7,2%	10,4%	7,0%
Ubytování a stravování (NACE 55)	1,9	20,8	1,5	0,2	1,0%	0,2%	0,1%	0,0%
Ostatní služby (NACE 90-99)	1,9	301,4	85,7	55,7	1,0%	2,9%	4,6%	0,8%
Veřejná správa a obrana (NACE 75)	1,7	192,9	35,0	101,9	0,9%	1,9%	1,9%	1,5%
Peněžnictví a pojišťovnictví (NACE 65-67)	0,8	10,6	0,1	0,2	0,4%	0,1%	0,0%	0,0%
Doprava a komunikace (NACE 60-64)	0,6	26,9	2,8	0,7	0,3%	0,3%	0,2%	0,0%
Ostatní odvětví	1,8	208,7	18,4	77,4	0,9%	2,0%	1,0%	1,2%
Celkem	196,6	10 244,5	1 852,5	6 588,1	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

V ČR, v Německu i v EU27 a v USA bylo v roce 2010 nejvíce osob ze skupiny povolání *Učitelé* zaměstnáno zcela podle očekávání v odvětví *Školství*. V Německu i v EU27 je poměrně významná část této skupiny povolání také zaměstnána v odvětví *Zdravotní a sociální péče a veterinární činnosti*. Vzhledem k malému rozptylu skupiny povolání *Učitelé* do různých odvětví, je její odvětvová koncentrace vysoká. V ČR je pátá nejvyšší, v Německu šestá nejvyšší, v EU27 čtvrtá a v USA dokonce třetí nejvyšší ze všech profesních skupin.

Další tabulka představuje ta odvětví, ve kterých má tato skupina povolání největší podíl na celkové zaměstnanosti celého odvětví.

Odvětví	Podíl profesní skupiny na odvětví			
	ČR	EU27	DE	USA
Školství (NACE 80)	61,8%	58,1%	60,7%	44,9%
Zdravotní a sociální péče a veterinární činnosti (NACE 85)	1,6%	3,4%	4,4%	2,8%
Ubytování a stravování (NACE 55)	1,0%	0,2%	0,1%	0,0%
Ostatní služby (NACE 90-99)	0,8%	2,0%	2,7%	1,0%
Peněžnictví a pojišťovnictví (NACE 65-67)	0,7%	0,2%	0,0%	0,0%
Veřejná správa a obrana (NACE 75)	0,5%	1,4%	1,3%	1,0%
Všichni zaměstnaní	4,0%	4,6%	4,6%	5,3%

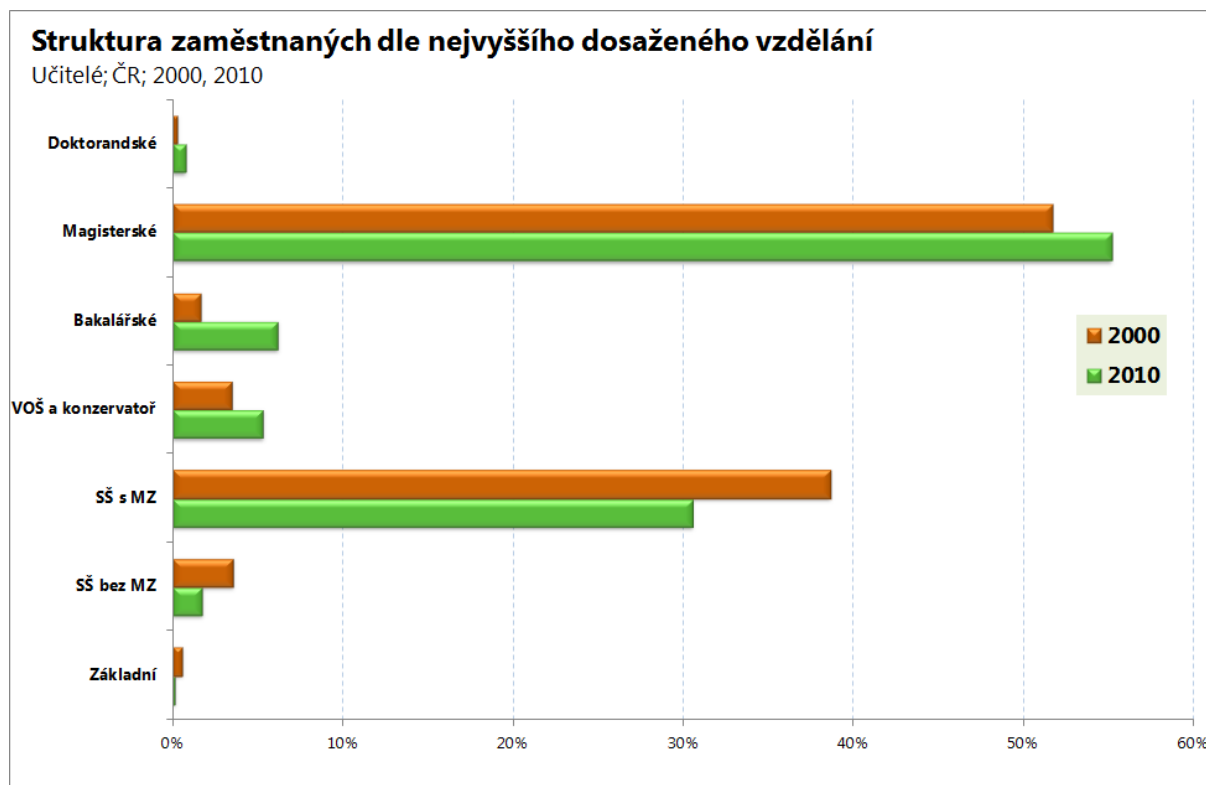
Protože je skupina povolání *Učitelé* jednou z těch početnějších (v ČR je devátou největší) a její koncentrace do *Školství* je velmi vysoká, není překvapením, že v něm tvoří významnou část ze všech zaměstnaných. Proto také má tato skupina povolání poměrně vysokou odvětvovou exkluzivitu, která je v ČR pátá nejvyšší. V Německu i v EU27 jde o profesní skupinu se šestou a v USA se sedmou nejvyšší odvětvovou exkluzivitou.

Neboť je skupina povolání *Učitelé* z velké části tvořena osobami s terciárním vzděláním (tvoří kolem dvou třetin - viz následující kapitola), je rozložení osob s terciárním vzděláním z této skupiny povolání v jednotlivých odvětvích ekonomiky velice podobné celkovému rozložení všech osob uvedených v předchozích tabulkách.

Vzdělání zaměstnaných

Struktura vzdělání zaměstnaných osob ve skupině povolání je samozřejmě do značné míry ovlivněna historií a tradicemi vzdělávací politiky v každé zemi a vývojem jednotlivých úrovní školské soustavy, ale zároveň samozřejmě také odráží specifika dané skupiny povolání, její postavení v jednotlivých odvětvích ekonomiky země a rozdílnou dynamiku i perspektivy.

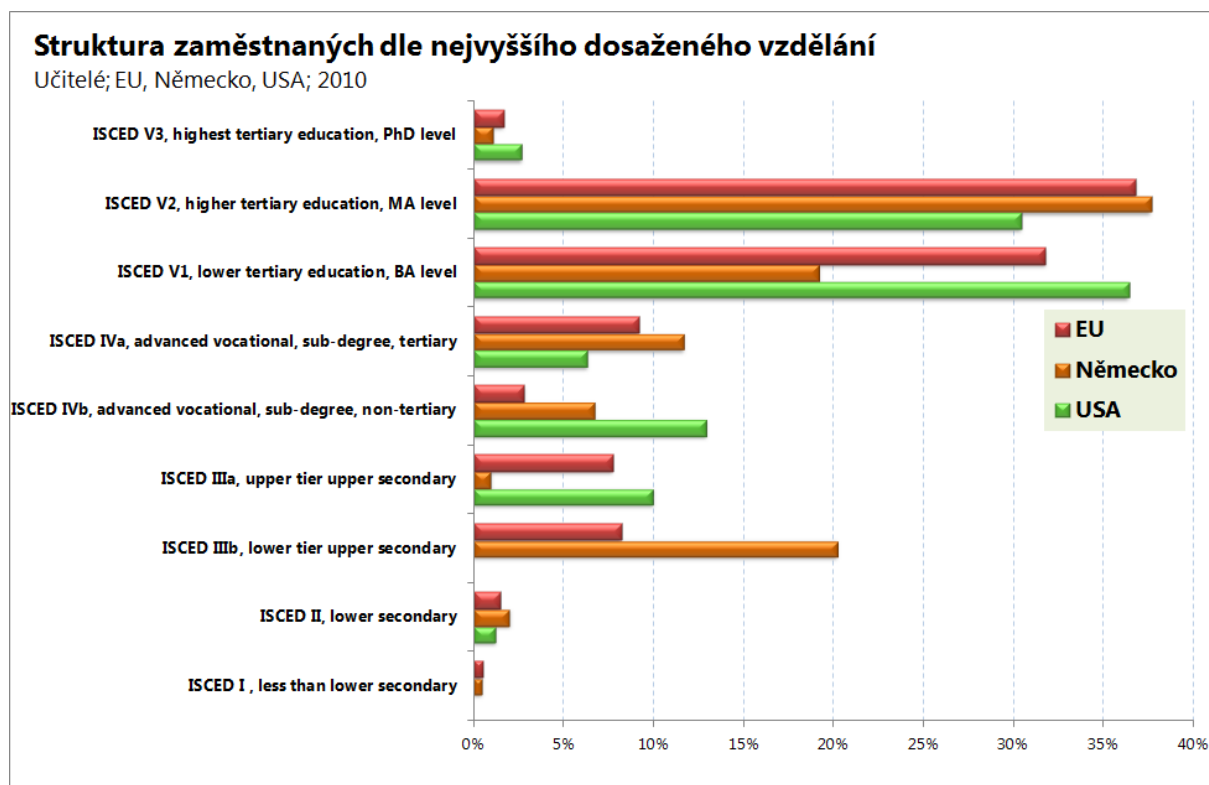
V uplynulých deseti letech se v ČR ve skupině povolání *Učitelé* snížil především podíl osob se středoškolským vzděláním s maturitou; naopak se zvýšil podíl zaměstnaných s terciárním či vysokoškolským vzděláním. Jejich podíl vzrostl z 57,2 % na 67,5 % (v celé ekonomice v letech 2000-2010 vzrostl z 12,6 % na 18,4 % zaměstnaných). Mezi zaměstnanými s terciárním vzděláním se výrazně zvýšil podíl vysokoškoláků s bakalářským vzděláním, naopak poklesl podíl osob s magisterským diplomem (ačkoliv z pohledu celé skupiny povolání jejich podíl vzrostl, při porovnání pouze osob s terciárním vzděláním jejich podíl mírně poklesl). Podíl absolventů vyšších odborných škol (VOŠ) a osob s doktorandským vzděláním se za deset let nijak výrazně nezměnil.



Průměrná délka vzdělávání v této skupině povolání u nás v roce 2010 činila 15,6 roku, což je oproti roku 2000 nárůst o 0,4 roku, tedy o 2,7 %. I přes uvedené zvýšení poklesl poměr průměrné délky vzdělávání této skupiny povolání k průměrné délce vzdělávání v celé české ekonomice ze 122 % v roce 2000 na 121 % v roce 2010 (tempo zvyšování vzdělávání činilo v celé ekonomice 3,4 % a bylo tak

zhruba o 0,7 procentních bodů vyšší). V České republice jsou *Učitelé* skupinou povolání s devátou nejvyšší průměrnou délkou vzdělávání.

Stejně jako v ČR, také v EU27, Německu i USA převažují v této skupině povolání lidé s terciárním vzděláním. Zatímco v ČR však mezi nimi jasně dominují osoby s magisterským vzděláním (tvoří 82 % terciárně vzdělaných osob), v EU i v Německu je jich dominance značně nižší (v EU tvoří 46 % a v Německu 54 %). V USA naopak převažují osoby s bakalářským vzděláním, které mají podíl 48 %. Z dalších zemí Evropy převažují mezi vysokoškoláky ve skupině povolání *Učitelé* osoby s magisterským vzděláním také například v Polsku, Slovensku, Bulharsku, Finsku, Portugalsku, Španělsku, Irsku nebo Švédsku. Oproti tomu bakaláři převažují v Řecku, Kypru, Nizozemsku, Dánsku, Belgii, Slovinsku, Maďarsku, Estonsku, Spojeném království či Francii.



V průměru zemí EU27 se délka vzdělávání v letech 2000-2010 zvýšila z 16,1 na 16,2 roku, tedy o 0,7 % a byla sedmá nejvyšší ze všech skupin povolání. To je pomalejší růst než v celé evropské ekonomice, kde byl zaznamenán růst o 3,9 % (tedy o něco rychlejší než v naší ekonomice). Důsledkem toho bylo, že průměrná délka vzdělávání ve skupině povolání *Učitelé* dosáhla v roce 2010 téměř 123 % úrovně vzdělávání v celé ekonomice EU27. Naopak v Německu se průměrná délka vzdělávání osob zaměstnaných v této skupině povolání snížila, a to na 15,8 roku, což představovalo pokles o 0,9 % a znamená to osmou nejvyšší hodnotu. Vzhledem k tomu, že v celé německé ekonomice se průměrná délka vzdělávání zvýšila o 1,3 %, snížil se poměr mezi délkou vzdělávání ve skupině povolání a v celé ekonomice z 121 % na 118 %.

Nejvýznamnější vzdělanostní skupinou ve skupině povolání *Učitelé* v ČR jsou z hlediska stupně a oboru vzdělání osoby s terciárním vzděláním v učitelských oborech, které tvoří 47 % všech zaměstnaných ve skupině povolání. Další 20 % zaměstnaných tvoří osoby se středoškolským maturitním vzděláním v učitelských oborech, 4 % osoby s terciárním vzděláním v humanitních oborech, osoby s terciárním vzděláním v technických oborech a osoby se středoškolským maturitním vzděláním v technických oborech. V celé EU jsou v průměru největší vzdělanostní skupinou rovněž osoby s terciárním vzděláním v učitelských oborech.

V podrobnějším členění oborů, jejichž absolventi představují alespoň 3 % ze všech vysokoškoláků ve skupině povolání, jsou nejvýrazněji zastoupeni vysokoškoláci v šesti oborech (viz následující tabulka).

Vysokoškoláci zaměstnaní v této skupině povolání výrazně častěji než vysokoškoláci v celé ekonomice (viz sloupec Celkem v následující tabulce) považují za vhodný výhradně vystudovaný nebo příbuzný obor. 8 % z nich se naopak vyslovalo, že je vhodný zcela jiný než vystudovaný obor, případně že není oborová specializace vůbec zapotřebí.

Obory vzdělání vysokoškoláků		Nejvhodnější obor pro vykonávanou práci	Skupina povolání	Celkem
Pedagogika	23%	výhradně vystudovaný obor	34%	22%
Příprava učitelů s předmětovou aprobací	18%	vystudovaný nebo příbuzný obor	57%	58%
Příprava učitelů pro první stupeň ZŠ	15%	zcela jiný obor	6%	13%
Příprava učitelů s odbornou aprobací	14%	oborová specializace není třeba	3%	7%
Hudba a divadelní (reprodukční) umění	4%	celkem	100%	100%
Filozofie a etika	3%			

Kvalifikační požadavky pracovních míst

V České republice v roce 2010 ve skupině povolání *Učitelé* pracovalo necelých 133 tisíc osob (tedy 67,5 %) s terciárním vzděláním. Počet míst, která vyžadovala terciární vzdělání, bylo ve skupině povolání 144 tisíc, tedy o 8,2 % více než terciárně vzdělaných osob. Počet takových pracovních míst, na kterých však pracují osoby s nižším vzděláním, je více než 17 tisíc, tedy více než 12 %. To je nižší podíl než na úrovni celé české ekonomiky. Pochopitelným důsledkem uvedené poziční nerovnováhy ve skupině povolání je to, že přibližně 5 % vysokoškoláků pracuje na místech, která vysokoškolské vzdělání nevyžadují.

V zemích EU27 v roce 2010 pracovalo ve skupině povolání 8,1 milionu osob s terciárním vzděláním, což bylo 79,4 % ze všech zaměstnaných. Mezinárodní srovnávací projekty však zároveň ukázaly, že ve skupině povolání je v Evropě kolem 2,4 milionu pracovních míst, která vyžadují tradiční dlouhé vysokoškolské vzdělání (magisterské nebo doktorské), dále asi 2,2 milionu pracovních míst, jimž by nejlépe vyhovovalo bakalářské vzdělání, a dalších zhruba 2,8 milionu pracovních míst, vyžadujících nějakou podobu krátkého odborného vzdělání terciárního typu. Celkově tedy jde o 7,3 milionu pracovních míst, přibližně 71 % z celé skupiny povolání, která by měla být obsazena osobami s terciárním vzděláním, především však kratšího typu. Kolem 13 % těchto pracovních míst je však obsazeno osobami s nižším, než terciárním vzděláním. Důsledek toho je ovšem zřejmý: ve skupině povolání je méně vhodných pracovních míst než osob s vyšším vzděláním a navíc některá z nich jsou obsazena osobami s nižším než terciárním vzděláním. Celkově tak v této skupině povolání zhruba 22 % osob s terciárním vzděláním pracuje na místech, která terciární vzdělání nevyžadují.

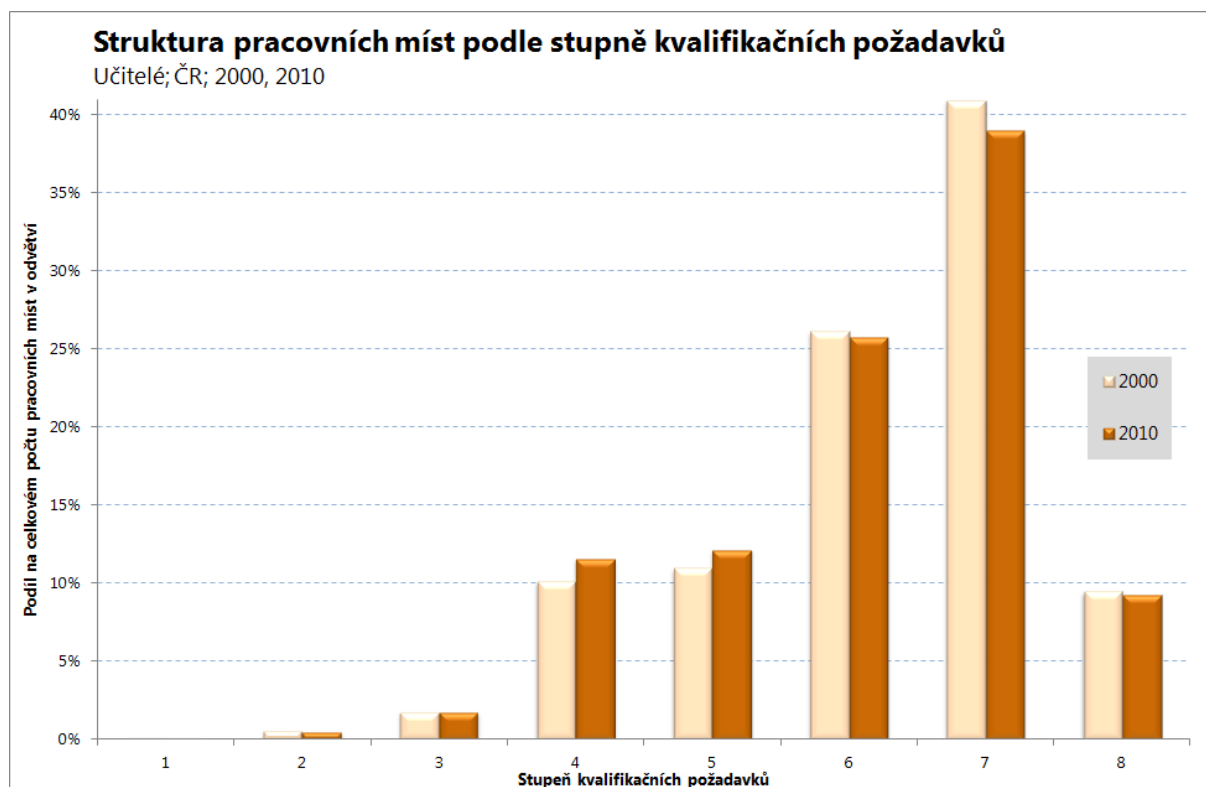
V Německu pracovalo v roce 2010 v této skupině povolání celkem více než 1,2 milionu (tedy 70 %) osob s terciárním vzděláním. Podle výzkumu BIBB je však pro ně v této skupině povolání pouze necelých 1,1 milionu (tedy 69 %) pracovních míst, na nichž se požaduje vysokoškolské vzdělání (Fachhochschul-/Universitätsabschluss). Většina osob pracujících na pracovních místech, která vyžadují terciární vzdělání, toto vzdělání také skutečně má. Pouze necelá 4 % těchto pracovních míst je obsazeno osobami s nižším vzděláním. Vzhledem k uvedeným skutečnostem, pracuje ve skupině povolání více než 14 % osob s terciárním vzděláním na pozicích, kde postačuje nižší vzdělání.

Jiný obrázek poskytují poslední údaje amerického Ministerstva práce a Úřadu pro statistiku práce z roku 2011 o nejčastěji požadovaném vzdělání pro výkon povolání (Typical education needed for entry). Také v USA je v této skupině povolání nejčastěji požadováno vysokoškolské vzdělání, které

vyžaduje téměř 78 % pracovních míst. Z hlediska terciárního vzdělání se v této skupině povolání u téměř 70 % pracovních míst požaduje bakalářské vzdělání (Bachelor's degree) a u více než 6 % krátké terciární vzdělání (Associate's degree). Magisterské (Master's degree) nebo ještě vyšší (Professional or doctoral degree) není vyžadováno téměř vůbec.

Úroveň kvalifikačních požadavků předurčuje především profesní struktura pracovních míst, ale také tradice spojené s přiřazování určitých typů vzdělání k povolání a míry strukturálního a pozičního nesouladu panující v dané zemi. Převedení těchto jen velice obtížně srovnatelných ukazatelů do mezinárodní úrovně (na osmistupňové škále EQF) však v každém případě ukazuje, že ve skupině povolání *Učitelé* převládají pracovní místa požadující nejvyšší úroveň kvalifikace; více než polovina pracovních míst se nachází v 6. až 8. úrovni kvalifikační náročnosti. Podíl těchto tří nejvyšších úrovní kvalifikační náročnosti, které většinou vyžadují terciární vzdělání, se ve skupině povolání v posledním desetiletí snížil z 76,5 % v roce 2000 na 74,0 % v roce 2010.

Celková úroveň kvalifikačních požadavků pracovních míst v České republice se ve skupině povolání *Učitelé* za posledních 10 let mírně snížila, oproti roku 2000 poklesla o 0,06 bodu a v roce 2010 činila 6,14 bodu (na osmistupňové škále). Je to o 2,03 bodu více, než je kvalifikační náročnost všech pracovních míst v celé ČR. V EU27 v roce 2010 v této skupině povolání úroveň kvalifikačních požadavků činila 6,24 bodu, což je o 2,07 bodu více než jsou kvalifikační požadavky všech míst v EU27 a o 0,1 bodu více než v této skupině povolání u nás.



V příštích 10 letech se ve skupině povolání očekává zvýšení kvalifikačních požadavků pracovních míst (tedy opačný trend než v letech 2000-2010). Do roku 2020 se kvalifikační náročnost ve skupině povolání má zvýšit o 0,04 bodu. Jde o pomalejší změnu, než jaká nastane v celé české ekonomice. Podíl pracovních míst nejvyšší kvalifikační náročnosti (stupně 6 až 8), vyžadujících většinou terciární vzdělání, se zvýší z 74,0 % v roce 2010 na 75,4 % v roce 2020.

Finanční a personální odborníci

Vymezení skupiny povolání

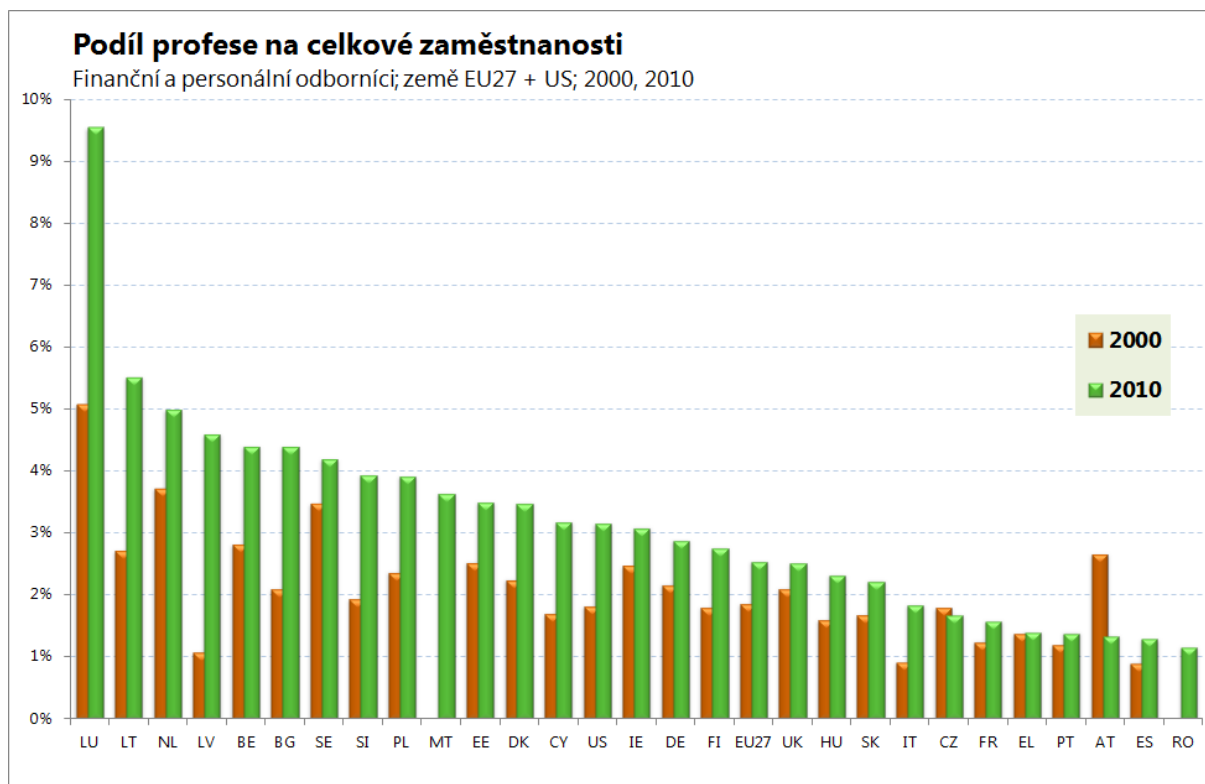
V klasifikaci ISCO-88 tvoří tuto skupinu povolání dvě profesní skupiny na třetí úrovni klasifikace. Jsou to *Vědci a odborní duševní pracovníci v oblasti podnikání a v příbuzných oborech* (ISCO 241) a *Ostatní odborní administrativní pracovníci jinde neuvedení* (ISCO 247). V nové profesní klasifikaci ISCO-08 zahrnuje tato skupina povolání tři profesní skupiny. Jsou to *Specialisté v oblasti financí* (ISCO 241), *Specialisté v oblasti strategie a personálního řízení* (ISCO 242) a *Specialisté v oblasti prodeje, nákupu, marketingu a styku s veřejností* (ISCO 243).

Pro lepší představu ukazuje následující tabulka příklady, jaká konkrétní povolání do této skupiny povolání patří (uvedena jsou povolání na páté úrovni klasifikace ISCO-08; povolání jsou seřazena podle velikosti v roce 2011).

Profese zahrnuté do této skupiny
Finanční poradci specialisté
Hlavní účetní
Specialisté pro styk s veřejností
Specialisté v oblasti personálního řízení
Specialisté v oblasti prodeje a nákupu strojů, přístrojů a zařízení (kromě ICT)
Specialisté v oblasti marketingu
Účetní auditoři
Daňoví specialisté a daňoví poradci
Finanční analytici
Specialisté v oblasti prodeje a nákupu ostatních produktů (kromě ICT)
Ostatní specialisté v oblasti finančního a investičního poradenství
Ostatní specialisté v oblasti účetnictví
Specialisté v oblasti prodeje a nákupu informačních a komunikačních technologií
Specialisté v oblasti prodeje a nákupu lékařských a farmaceutických produktů
Specialisté v oblasti prodeje a nákupu energií, přírodních surovin a stavebnin
Specialisté kalkulací, cen a nákladů
Specialisté v oblasti účetnictví
Burzovní makléři
Specialisté v oblasti vzdělávání a rozvoje lidských zdrojů
Pojišťovací poradci specialisté

Zaměstnanost

V roce 2010 bylo v ČR v této podprůměrně veliké skupině povolání zaměstnáno více než 82 tisíc osob. Je to pokles o 2 tisíce, tedy o téměř 2 %, oproti roku 2000. Podíl skupiny povolání na celkové zaměstnanosti se snížil oproti roku 2000 z 1,8 % na 1,7 %. I díky tomuto poklesu je v porovnání s ostatními zeměmi EU podíl skupiny povolání *Finanční a personální odborníci* na celkové zaměstnanosti v ČR podprůměrný, neboť v průměru EU27 činí stejný údaj 2,6 % z celkové zaměstnanosti.



V EU27 se celkový počet zaměstnaných ve skupině povolání *Finanční a personální odborníci* mezi roky 2000 až 2010 naopak zvýšil a to z 4,0 na téměř 5,7 milionu osob, tedy o více než 44 %.

Ke zvýšení počtu zaměstnaných došlo v minulém desetiletí také v Německu. Růst byl oproti EU pomalejší a činil více než 36 %. V roce 2010 tak v Německu pracovalo v této skupině povolání téměř 1,2 milionu zaměstnaných, což je o 310 tisíc více, než v roce 2000.

V USA došlo mezi roky 2000-2010 ke zvýšení počtu zaměstnaných v této skupině povolání. V roce 2010 jich bylo v USA více než 3,9 milionu, což je o 1,7 milionu, tedy o 75 % více, než v roce 2000. Změna počtu zaměstnaných tak byla v USA v této profesní skupině rychlejší než v EU27.

Změny ve struktuře odvětví, které nastanou v ekonomice ČR do roku 2020, společně s vnitřními změnami zastoupení profesních struktur uvnitř jednotlivých odvětví, způsobí změnu trendu počtu zaměstnaných osob v této skupině povolání. Projekce vývoje skupiny povolání *Finanční a personální odborníci* předpokládá, že se v České republice bude zvyšovat počet zaměstnaných. V roce 2020 má být v této skupině povolání zaměstnáno zhruba 85 tisíc osob, což je o 3 tisíce více (tedy téměř o 4 %) než v roce 2010.

Neznamená to však, že během příštích let bude potřeba obsadit pouze tato nová pracovní místa. Ve skupině povolání *Finanční a personální odborníci* totiž do roku 2020 jenom v důsledku odchodu do důchodu opustí své pracovní místo zhruba 24 tisíc osob. Z nich bude téměř 6 tisíc střední vzdělání s maturitou a zbývajících 18 tisíc terciární vzdělání. Do roku 2020 bude tedy v České republice ve skupině povolání *Finanční a personální odborníci* potřeba nově obsadit nejméně (kromě přirozené míry mobility pracovníků mezi povoláními) 27 tisíc pracovních míst.

V celku zemí EU27 se ve skupině povolání *Finanční a personální odborníci* do roku 2020 očekává pokračující nárůst počtu pracovních míst. Tempo jejich růstu se však zpomalí na necelých 23 % a v roce 2020 se tedy v EU v této profesní skupině předpokládá zhruba 7 milionu zaměstnaných. I v USA bude tempo růstu této skupiny povolání zpomalovat. V roce 2020 v ní bude pracovat více než 4,6 milionu osob, tedy o téměř 17,5 % více než v roce 2010. V Německu má být také tempo růstu této skupiny povolání oproti rokům 2000-2010 nižší. V roce 2020 bude ve skupině povolání *Finanční a personální odborníci* pracovat téměř 1,4 milionu osob, tedy o pětinu více než v roce 2010.

Rozmístění skupiny povolání v odvětvích

Rozsah nejvýznamnějších zastoupení skupiny povolání *Finanční a personální odborníci* v jednotlivých ekonomických odvětvích ukazuje následující tabulka.

Odvětví	Počet zaměstnaných (v tis.)				Podíl z profesní skupiny			
	ČR	EU27	DE	USA	ČR	EU27	DE	USA
Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj (NACE 70-74)	27,4	2 003,6	441,4	1 434,7	33,4%	35,1%	38,0%	36,4%
Peněžnictví a pojišťovnictví (NACE 65-67)	18,4	468,0	50,5	672,3	22,4%	8,2%	4,4%	17,0%
Veřejná správa a obrana (NACE 75)	11,4	1 349,3	343,4	671,4	13,9%	23,7%	29,6%	17,0%
Velkoobchod, maloobchod a opravy (NACE 50-52)	4,3	387,2	56,2	180,3	5,2%	6,8%	4,8%	4,6%
Ostatní služby (NACE 90-99)	3,0	209,4	45,1	148,8	3,6%	3,7%	3,9%	3,8%
Doprava a komunikace (NACE 60-64)	2,8	231,2	36,1	104,9	3,3%	4,1%	3,1%	2,7%
Stavebnictví (NACE 45)	2,0	79,5	7,4	40,2	2,4%	1,4%	0,6%	1,0%
Ostatní odvětví	13,0	974,7	180,4	691,5	15,8%	17,1%	15,5%	17,5%
Celkem	82,1	5 702,9	1 160,6	3 944,1	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

V ČR, v Německu i v EU27 i v USA bylo v roce 2010 nejvíce osob ze skupiny povolání *Finanční a personální odborníci* zaměstnáno v odvětví *Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj*, kde byla zhruba třetina osob z této skupiny povolání. Výrazným zaměstnavatelem je rovněž *Peněžnictví a pojišťovnictví* a také *Veřejná správa a obrana*. Vzhledem k poměrně vysokému rozptylu skupiny povolání *Finanční a personální odborníci* do různých odvětví, je její odvětvová koncentrace podprůměrná. V ČR i v USA je devátá nejnižší, v EU27 jedenáctá nejnižší a v Německu dvanáctá nejnižší ze všech profesních skupin.

Další tabulka představuje ta odvětví, ve kterých má tato skupina povolání největší podíl na celkové zaměstnanosti celého odvětví.

Odvětví	Podíl profesní skupiny na odvětví			
	ČR	EU27	DE	USA
Peněžnictví a pojišťovnictví (NACE 65-67)	16,0%	7,5%	4,2%	14,0%
Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj (NACE 70-74)	7,5%	6,2%	7,2%	8,5%
Veřejná správa a obrana (NACE 75)	3,6%	10,0%	13,2%	6,4%
Chemický, farmaceutický a rafinérský průmysl (NACE 23-24)	1,3%	2,8%	2,5%	3,2%
Ostatní služby (NACE 90-99)	1,3%	1,4%	1,4%	2,6%
Potravinářský a tabákový průmysl (NACE 15-16)	1,1%	1,2%	0,9%	0,8%
Všichni zaměstnaní	1,7%	2,6%	2,9%	3,2%

Protože je skupina povolání *Finanční a personální odborníci* jednou z průměrně početných (v ČR je dvanáctá největší) a její koncentrace do dílčích odvětví ekonomiky není příliš vysoká, není překvapením, že v téměř v žádném z odvětví ekonomiky (snad kromě *Peněžnictví a pojišťovnictví*)

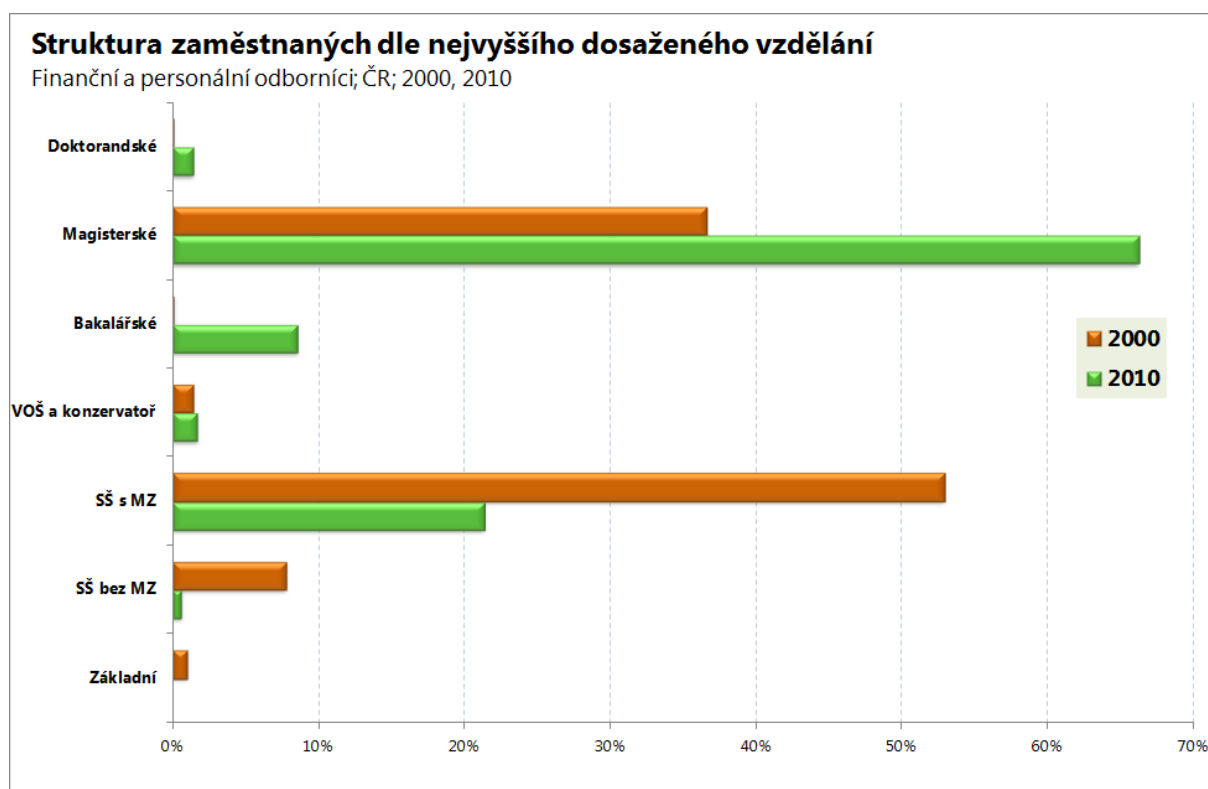
netvoří významnou část ze všech zaměstnaných. Proto také má tato skupina povolání průměrnou odvětvovou exkluzivitu, která je v ČR dvanáctá nejvyšší.

Neboť je skupina povolání *Finanční a personální odborníci* z drtivé části tvořena osobami s terciárním vzděláním (tvoří kolem 80 % - viz následující kapitola), je rozložení osob s terciárním vzděláním z této skupiny povolání v jednotlivých odvětvích ekonomiky velice podobné celkovému rozložení všech osob uvedených v předchozích tabulkách.

Vzdělání zaměstnaných

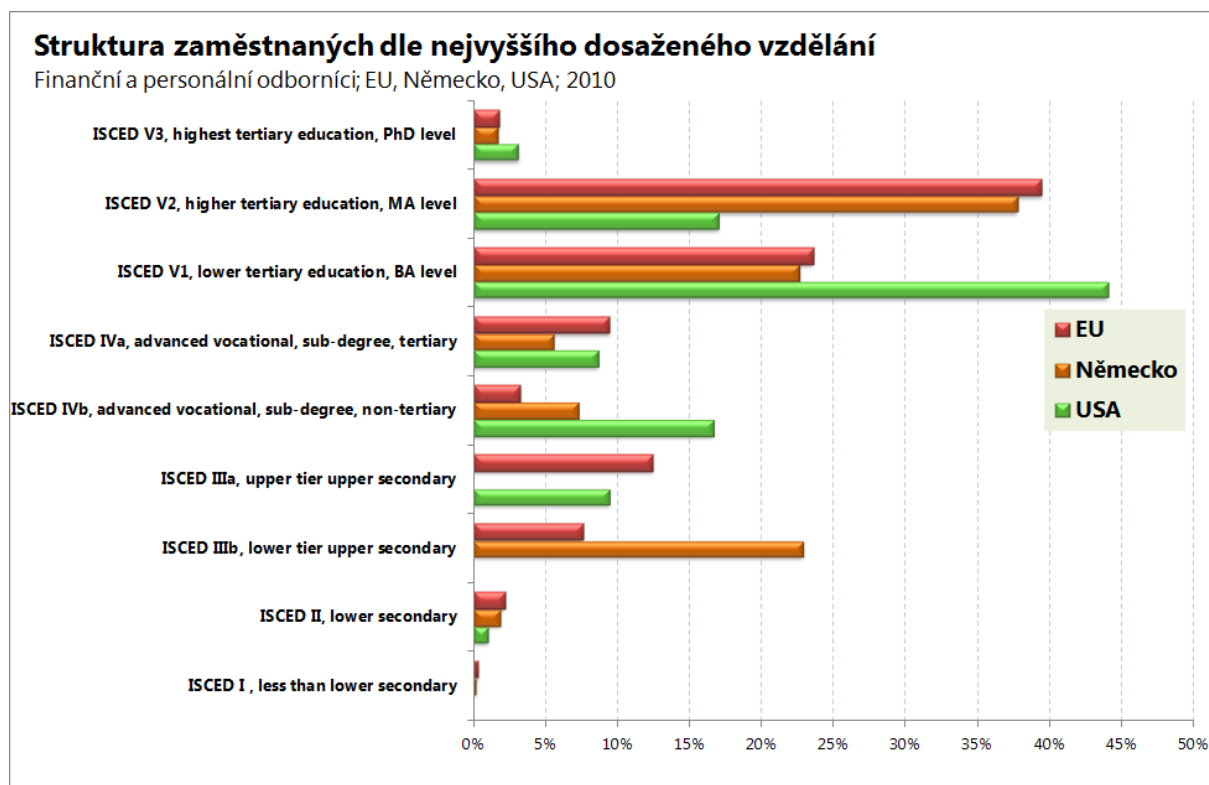
Struktura vzdělání zaměstnaných osob ve skupině povolání je samozřejmě do značné míry ovlivněna historií a tradicemi vzdělávací politiky v každé zemi a vývojem jednotlivých úrovní školské soustavy, ale zároveň samozřejmě také odráží specifika dané skupiny povolání, její postavení v jednotlivých odvětvích ekonomiky země a rozdílnou dynamiku i perspektivy.

V uplynulých deseti letech se v ČR ve skupině povolání *Finanční a personální odborníci* snížil především podíl osob se středoškolským vzděláním s maturitou a o něco méně i bez maturity; naopak se zvýšil podíl zaměstnaných s terciárním či vysokoškolským vzděláním. Jejich podíl vzrostl z 38,2 % na 78,0 % (v celé ekonomice v letech 2000-2010 vzrostl z 12,6 % na 18,4 % zaměstnaných). Mezi zaměstnanými s terciárním vzděláním se výrazně zvýšil podíl vysokoškoláků s bakalářským vzděláním, naopak poklesl podíl osob s magisterským diplomem (ačkoliv z pohledu celé skupiny povolání jejich podíl výrazně vzrostl, při porovnání pouze osob s terciárním vzděláním jejich podíl mírně poklesl). Podíl absolventů vyšších odborných škol (VOŠ) a osob s doktorandským vzděláním se za deset let nijak výrazně nezměnil.



Průměrná délka vzdělávání v této skupině povolání u nás v roce 2010 činila 16,1 roku, což je oproti roku 2000 nárůst o 1,8 roku, tedy o 12,5 %. I díky uvedenému zvýšení vzrostl poměr průměrné délky vzdělávání této skupiny povolání k průměrné délce vzdělávání v celé české ekonomice ze 115 % v roce 2000 na 125 % v roce 2010 (tempo zvyšování vzdělávání činilo v celé ekonomice 3,4 % a bylo tak zhruba o 9,1 procentních bodů nižší). V České republice jsou *Finanční a personální odborníci* skupinou povolání s osmou nejvyšší průměrnou délkou vzdělávání.

Stejně jako v ČR, také v EU27, Německu i USA převažují v této skupině povolání lidé s terciárním vzděláním. Zatímco v ČR však mezi nimi jasně dominují osoby s magisterským vzděláním (tvoří 85 % terciárně vzdělaných osob), v EU i v Německu je jich dominance značně nižší (v EU tvoří 53 % a v Německu 56 %). V USA naopak převažují osoby s bakalářským vzděláním, které mají podíl 60 %. Z dalších zemí Evropy převažují mezi vysokoškoláky ve skupině povolání *Finanční a personální odborníci* osoby s magisterským vzděláním také například v Bulharsku, Slovensku, Španělsku, Polsku, Finsku, Portugalsku, Belgii, Francii, Dánsku nebo Švédsku. Oproti tomu bakaláři převažují v Řecku, Slovinsku, Estonsku, Kypru, Nizozemsku, Maďarsku, Spojeném království nebo Irsku.



V průměru zemí EU27 se délka vzdělávání v letech 2000–2010 zvýšila z 16,1 na 16,2 roku, tedy o 0,2 % a byla devátá nejvyšší ze všech skupin povolání. To je pomalejší růst než v celé evropské ekonomice, kde byl zaznamenán růst o 3,9 % (tedy o něco rychlejší než v naší ekonomice). Důsledkem toho bylo, že průměrná délka vzdělávání ve skupině povolání *Finanční a personální odborníci* dosáhla v roce 2010 téměř 122 % úrovně vzdělávání v celé ekonomice EU27. Rovněž v Německu se průměrná délka vzdělávání osob zaměstnaných v této skupině povolání zvýšila, a to na 15,9 roku, což představovalo růst o 0,5 % a znamená to sedmou nejvyšší hodnotu. Vzhledem k tomu, že v celé německé ekonomice se průměrná délka vzdělávání zvýšila o 1,3 %, snížil se poměr mezi délkou vzdělávání ve skupině povolání a v celé ekonomice z 120 % na 119 %.

Nejvýznamnější vzdělanostní skupinou ve skupině povolání *Finanční a personální odborníci* v ČR jsou z hlediska stupně a oboru vzdělání osoby s terciárním vzděláním v ekonomických oborech, které tvoří 30 % všech zaměstnaných ve skupině povolání. Další 20 % zaměstnaných tvoří osoby se středoškolským maturitním vzděláním v ekonomických oborech, 8 % osoby s terciárním vzděláním v technických oborech, 7 % osoby se středoškolským maturitním vzděláním v technických oborech a osoby se středoškolským všeobecným maturitním vzděláním. V celé EU jsou v průměru největší vzdělanostní skupinou rovněž osoby s terciárním vzděláním v ekonomických oborech.

V podrobnějším členění oborů, jejichž absolventi představují alespoň 3 % ze všech vysokoškoláků ve skupině povolání, jsou nejvýrazněji zastoupeni vysokoškoláci v devíti oborech (viz následující tabulka).

Vysokoškoláci zaměstnaní v této skupině povolání výrazně méně často než vysokoškoláci v celé ekonomice (viz sloupec Celkem v následující tabulce) považují za vhodný výhradně vystudovaný nebo příbuzný obor. 30 % z nich se naopak vyslovilo, že je vhodný zcela jiný než vystudovaný obor, případně že není oborová specializace vůbec zapotřebí.

Obory vzdělání vysokoškoláků		Nejvhodnější obor pro vykonávanou práci	Skupina povolání	Celkem
Ekonomie	40%	výhradně vystudovaný obor	9%	22%
Účetnictví a vypočet daní	6%	vystudovaný nebo příbuzný obor	61%	58%
Strojírenství	5%	zcela jiný obor	19%	13%
Rostlinná a živočišná výroba	4%	oborová specializace není třeba	11%	7%
Management a administrativa	4%	celkem	100%	100%
Peněžnictví	4%			
Pedagogika	3%			
Stavebnictví a inženýrské stavby	3%			
Elektrotechnika a energetika	3%			

Kvalifikační požadavky pracovních míst

V České republice v roce 2010 ve skupině povolání *Finanční a personální odborníci* pracovalo necelých 63 tisíc osob (tedy 77,6 %) s terciárním vzděláním. Počet míst, která vyžadovala terciární vzdělání, bylo ve skupině povolání 54 tisíc, tedy o 14,2 % méně než terciárně vzdělaných osob. Počet takových pracovních míst, na kterých však pracují osoby s nižším vzděláním, je více než 3 tisíce, tedy více než 6 %. To je nižší podíl než na úrovni celé české ekonomiky. Pochopitelným důsledkem uvedené poziční nerovnováhy ve skupině povolání je to, že přibližně 19 % vysokoškoláků pracuje na místech, která vysokoškolské vzdělání nevyžadují.

V zemích EU27 v roce 2010 pracovalo ve skupině povolání 4,2 milionu osob s terciárním vzděláním, což bylo 74,3 % ze všech zaměstnaných. Mezinárodní srovnávací projekty však zároveň ukázaly, že ve skupině povolání je v Evropě kolem 858 tisíc pracovních míst, která vyžadují tradiční dlouhé vysokoškolské vzdělání (magisterské nebo doktorské), dále asi 1,2 milionu pracovních míst, jimž by nejlépe vyhovovalo bakalářské vzdělání, a dalších zhruba 1,7 milionu pracovních míst, vyžadujících nějakou podobu krátkého odborného vzdělání terciárního typu. Celkově tedy jde o 3,8 milionu pracovních míst, přibližně 67 % z celé skupiny povolání, která by měla být obsazena osobami s terciárním vzděláním, především však kratšího typu. Kolem 21 % těchto pracovních míst je však obsazeno osobami s nižším, než terciárním vzděláním. Důsledek toho je ovšem zřejmý: ve skupině povolání je méně vhodných pracovních míst než osob s vyšším vzděláním a navíc některá z nich jsou obsazena osobami s nižším než terciárním vzděláním. Celkově tak v této skupině povolání zhruba 29 % osob s terciárním vzděláním pracuje na místech, která terciární vzdělání nevyžadují.

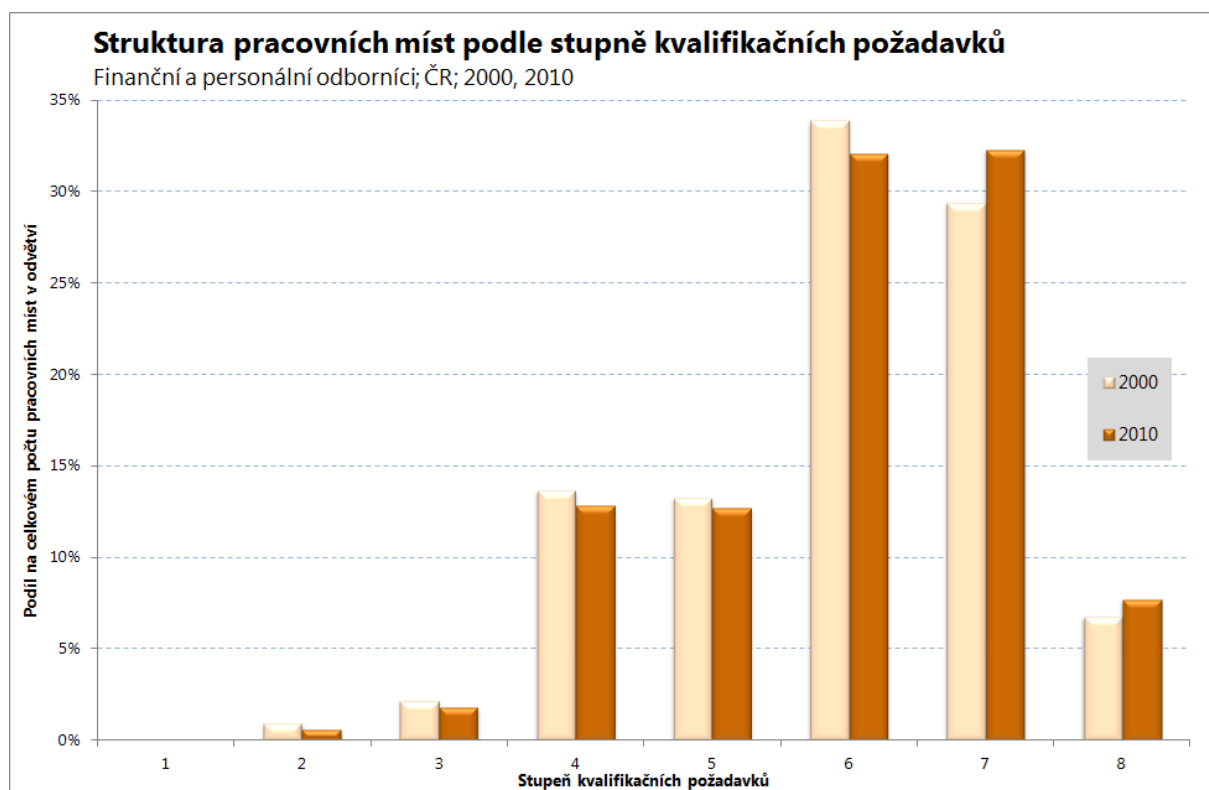
V Německu pracovalo v roce 2010 v této skupině povolání celkem téměř 712 tisíc (tedy 70 %) osob s terciárním vzděláním. Podle výzkumu BIBB je však pro ně v této skupině povolání pouze necelých 703 tisíc (tedy 67 %) pracovních míst, na nichž se požaduje vysokoškolské vzdělání (Fachhochschul-/Universitätsabschluss). Většina osob pracujících na pracovních místech, která vyžadují terciární vzdělání, toto vzdělání také skutečně má. Pouze necelých 16 % těchto pracovních míst je obsazeno osobami s nižším vzděláním. Vzhledem k uvedeným skutečnostem, pracuje ve skupině povolání téměř 17 % osob s terciárním vzděláním na pozicích, kde postačuje nižší vzdělání.

Jiný obrázek poskytují poslední údaje amerického Ministerstva práce a Úřadu pro statistiku práce z roku 2011 o nejčastěji požadovaném vzdělání pro výkon povolání (Typical education needed for

entry). Také v USA je v této skupině povolání nejčastěji požadováno vysokoškolské vzdělání, které vyžaduje téměř 71 % pracovních míst. Z hlediska terciárního vzdělání se v této skupině povolání téměř u všech pracovních míst požaduje bakalářské vzdělání (Bachelor's degree). Krátké terciární vzdělání (Associate's degree), magisterské (Master's degree) nebo ještě vyšší (Professional or doctoral degree) není vyžadováno téměř vůbec.

Úroveň kvalifikačních požadavků předurčuje především profesní struktura pracovních míst, ale také tradice spojené s přiřazování určitých typů vzdělání k povolání a míry strukturálního a pozičního nesouladu panující v dané zemi. Převedení těchto jen velice obtížně srovnatelných ukazatelů do mezinárodní úrovně (na osmistupňové škále EQF) však v každém případě ukazuje, že ve skupině povolání *Finanční a personální odborníci* převládají pracovní místa požadující nejvyšší úroveň kvalifikace; více než polovina pracovních míst se nachází v 6. až 8. úrovni kvalifikační náročnosti. Podíl těchto tří nejvyšších úrovní kvalifikační náročnosti, které většinou vyžadují terciární vzdělání, se ve skupině povolání v posledním desetiletí zvýšil z 70,0 % v roce 2000 na 72,1 % v roce 2010.

Celková úroveň kvalifikačních požadavků pracovních míst v České republice se ve skupině povolání *Finanční a personální odborníci* za posledních 10 let mírně zvýšila, oproti roku 2000 vzrostla o 0,09 bodu a v roce 2010 činila 6,02 bodu (na osmistupňové škále). Je to o 1,91 bodu více, než je kvalifikační náročnost všech pracovních míst v celé ČR. V EU27 v roce 2010 v této skupině povolání úroveň kvalifikačních požadavků činila 6,04 bodu, což je o 1,86 bodu více než jsou kvalifikační požadavky všech míst v EU27 a o 0,02 bodu více než v této skupině povolání u nás.



V příštích 10 letech se ve skupině povolání očekává pomalejší tempo zvyšování kvalifikačních požadavků pracovních míst než doposud. Do roku 2020 se kvalifikační náročnost ve skupině povolání má zvýšit o 0,01 bodu. Jde o pomalejší změnu, než jaká nastane v celé české ekonomice. Podíl pracovních míst nejvyšší kvalifikační náročnosti (stupně 6 až 8), vyžadujících většinou terciární vzdělání, se zvýší z 72,1 % v roce 2010 na 72,7 % v roce 2020.

Právníci, advokáti a notáři

Vymezení skupiny povolání

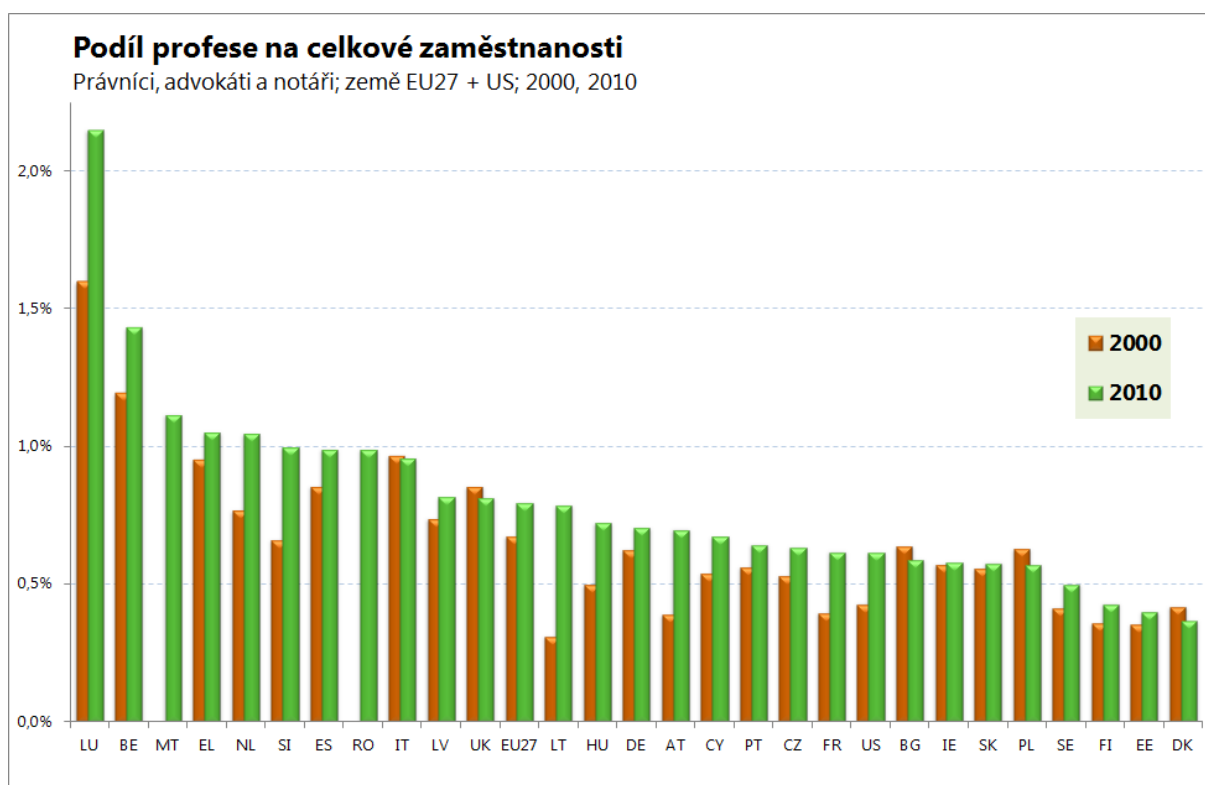
V klasifikaci ISCO-88 tvoří tuto skupinu povolání jediná profesní skupina na třetí úrovni klasifikace. Jsou to *Odborní pracovníci v právní oblasti* (ISCO 242). V nové profesní klasifikaci ISCO-08 zahrnuje tato skupina povolání také pouze jednu profesní skupinu. Jsou to *Specialisté v oblasti práva a příbuzných oblastech* (ISCO 261).

Pro lepší představu ukazuje následující tabulka příklady, jaká konkrétní povolání do této skupiny povolání patří (uvedena jsou povolání na páté úrovni klasifikace ISCO-08; povolání jsou seřazena podle velikosti v roce 2011).

Profese zahrnuté do této skupiny
Podnikoví právníci
Advokáti
Soudci
Advokátní koncipienti
Ostatní specialisté v oblasti práva a příbuzných oblastech jinde neuvedení
Exekutoři
Státní zástupci
Právníci legislativci
Ostatní specialisté příbuzní advokátům a státním zástupcům
Exekutorští koncipienti a kandidáti
Vyšší soudní úředníci
Specialisté v oblasti práva a příbuzných oblastech
Notáři
Asistenti soudců

Zaměstnanost

V roce 2010 bylo v ČR v této malé skupině povolání zaměstnáno téměř 31 tisíc osob. Je to nárůst o 6 tisíc, tedy o více než 25 %, oproti roku 2000. Podíl skupiny povolání na celkové zaměstnanosti se zvýšil oproti roku 2000 z 0,5 % na 0,6 %. I přes tento nárůst je v porovnání s ostatními zeměmi EU podíl skupiny povolání *Právníci, advokáti a notáři* na celkové zaměstnanosti v ČR podprůměrný, neboť v průměru EU27 činí stejný údaj 0,8 % z celkové zaměstnanosti.



V EU27 se celkový počet zaměstnaných ve skupině povolání *Právníci, advokáti a notáři* mezi roky 2000 až 2010 také zvýšil a to z 1,4 na téměř 1,8 milionu osob, tedy téměř o 25 %.

Ke zvýšení počtu zaměstnaných došlo v minulém desetiletí také v Německu. Růst byl oproti EU pomalejší a činil více než 15 %. V roce 2010 tak v Německu pracovalo v této skupině povolání téměř 284 tisíc zaměstnaných, což je o 38 tisíc více, než v roce 2000.

V USA došlo mezi roky 2000-2010 také ke zvýšení počtu zaměstnaných v této skupině povolání. V roce 2010 jich bylo v USA téměř 770 tisíc, což je o 238 tisíc, tedy o 45 % více, než v roce 2000. Změna počtu zaměstnaných tak byla v USA v této profesní skupině rychlejší než v EU27.

Změny ve struktuře odvětví, které nastanou v ekonomice ČR do roku 2020, společně s vnitřními změnami zastoupení profesních struktur uvnitř jednotlivých odvětví, způsobí další zvýšení počtu zaměstnaných osob v této skupině povolání. Projekce vývoje skupiny povolání *Právníci, advokáti a notáři* předpokládá, že v České republice bude dále pokračovat její nárůst v počtu zaměstnaných. Tempo růstu se však bude postupně zpomalovat. V roce 2020 má být v této skupině povolání zaměstnáno zhruba 36 tisíc osob, což je téměř o 5 tisíc více (tedy o 15 %) než v roce 2010.

Neznamená to však, že během příštích let bude potřeba obsadit pouze tato nová pracovní místa. Ve skupině povolání *Právníci, advokáti a notáři* totiž do roku 2020 jenom v důsledku odchodu do důchodu opustí své pracovní místo zhruba 7 tisíc osob. Téměř všichni budou mít terciární vzdělání. Do roku 2020 bude tedy v České republice ve skupině povolání *Právníci, advokáti a notáři* potřeba nově obsadit nejméně (kromě přirozené míry mobility pracovníků mezi povoláními) 12 tisíc pracovních míst.

Také v celku zemí EU27 se ve skupině povolání *Právníci, advokáti a notáři* do roku 2020 očekává pokračující nárůst počtu pracovních míst. Tempo jejich růstu se však zpomalí na 9 % a v roce 2020 se tedy v EU v této profesní skupině předpokládá téměř 2 miliony zaměstnaných. I v USA bude tempo růstu této skupiny povolání zpomalovat. V roce 2020 v ní bude pracovat více než 844 tisíc osob, tedy o téměř 10 % více než v roce 2010. V Německu má být také tempo růstu této skupiny povolání oproti rokům 2000-2010 nižší. V roce 2020 bude ve skupině povolání *Právníci, advokáti a notáři* pracovat více než 318 tisíc osob, tedy o 12 % více než v roce 2010.

Rozmístění skupiny povolání v odvětvích

Rozsah nejvýznamnějších zastoupení skupiny povolání *Právníci, advokáti a notáři* v jednotlivých ekonomických odvětvích ukazuje následující tabulka.

Odvětví	Počet zaměstnaných (v tis.)				Podíl z profesní skupiny			
	ČR	EU27	DE	USA	ČR	EU27	DE	USA
Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj (NACE 70-74)	16,4	1 268,8	178,5	554,0	52,9%	71,0%	63,0%	72,0%
Veřejná správa a obrana (NACE 75)	11,2	332,2	76,6	183,1	36,2%	18,6%	27,0%	23,8%
Peněžnictví a pojišťovnictví (NACE 65-67)	1,4	62,3	8,0	16,6	4,5%	3,5%	2,8%	2,2%
Doprava a komunikace (NACE 60-64)	0,5	13,4	0,8	1,9	1,6%	0,7%	0,3%	0,2%
Velkoobchod, maloobchod a opravy (NACE 50-52)	0,4	12,5	2,0	1,6	1,2%	0,7%	0,7%	0,2%
Stavebnictví (NACE 45)	0,3	8,3	0,3	0,3	1,1%	0,5%	0,1%	0,0%
Školství (NACE 80)	0,3	6,3	1,7	2,7	0,9%	0,4%	0,6%	0,4%
Ostatní odvětví	0,5	82,8	15,7	9,7	1,5%	4,6%	5,5%	1,3%
Celkem	31,0	1 786,6	283,6	769,9	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

V ČR, v Německu i v EU27 i v USA bylo v roce 2010 nejvíce osob ze skupiny povolání *Právníci, advokáti a notáři* zaměstnáno v odvětví *Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj*. V ČR byla více než třetina osob z této skupiny povolání v odvětví *Veřejná správa a obrana*. Vzhledem k nemalému rozptylu skupiny povolání *Právníci, advokáti a notáři* do různých odvětví, je její odvětvová koncentrace jen lehce nadprůměrná. V ČR je jedenáctá nejvyšší, v Německu devátá, v EU27 osmá a v USA sedmá nejvyšší ze všech profesních skupin.

Další tabulka představuje ta odvětví, ve kterých má tato skupina povolání největší podíl na celkové zaměstnanosti celého odvětví.

Odvětví	Podíl profesní skupiny na odvětví			
	ČR	EU27	DE	USA
Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj (NACE 70-74)	4,5%	3,9%	2,9%	3,3%
Veřejná správa a obrana (NACE 75)	3,6%	2,5%	3,0%	1,8%
Peněžnictví a pojišťovnictví (NACE 65-67)	1,2%	1,0%	0,7%	0,3%
Doprava a komunikace (NACE 60-64)	0,1%	0,1%	0,0%	0,0%
Textilní, oděvní a kožedělný průmysl (NACE 17-19)	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%
Školství (NACE 80)	0,1%	0,0%	0,1%	0,0%
Všichni zaměstnaní	0,6%	0,8%	0,7%	0,6%

Protože je skupina povolání *Právníci, advokáti a notáři* jednou z nejméně početných (v ČR je osmá nejmenší) a její koncentrace do dílčích odvětví ekonomiky není příliš vysoká, není překvapením, že v žádném odvětví ekonomiky netvoří významnou část ze všech zaměstnaných. Proto také má tato

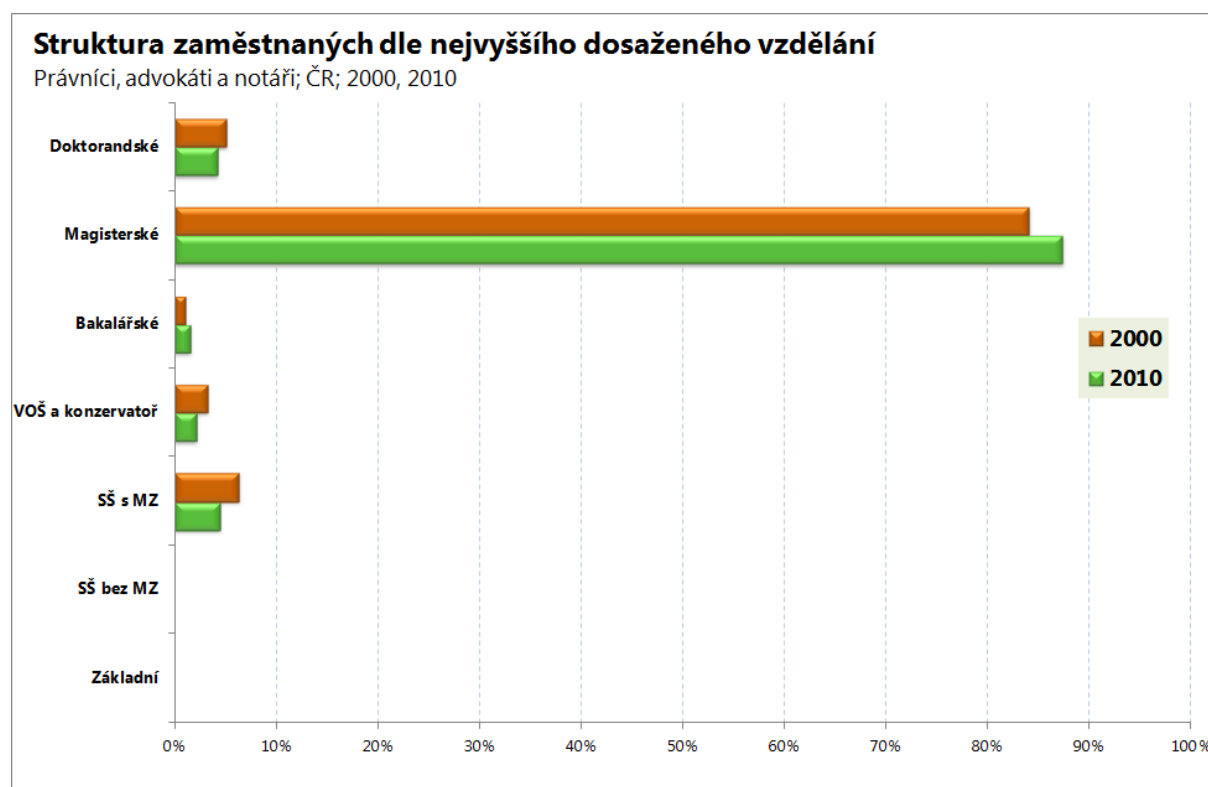
skupina povolání nízkou odvětvovou exkluzivitou, která je v ČR osmá nejnižší. V Německu, EU27 i v USA je na tom podobně

Neboť je skupina povolání *Právníci, advokáti a notáři* z drtivé části tvořena osobami s terciárním vzděláním (tvoří 95 % - viz následující kapitola), je rozložení osob s terciárním vzděláním z této skupiny povolání v jednotlivých odvětvích ekonomiky stejné jako celkové rozložení všech osob uvedených v předchozích tabulkách.

Vzdělání zaměstnaných

Struktura vzdělání zaměstnaných osob ve skupině povolání je samozřejmě do značné míry ovlivněna historií a tradicemi vzdělávací politiky v každé zemi a vývojem jednotlivých úrovní školské soustavy, ale zároveň samozřejmě také odráží specifika dané skupiny povolání, její postavení v jednotlivých odvětvích ekonomiky země a rozdílnou dynamiku i perspektivy.

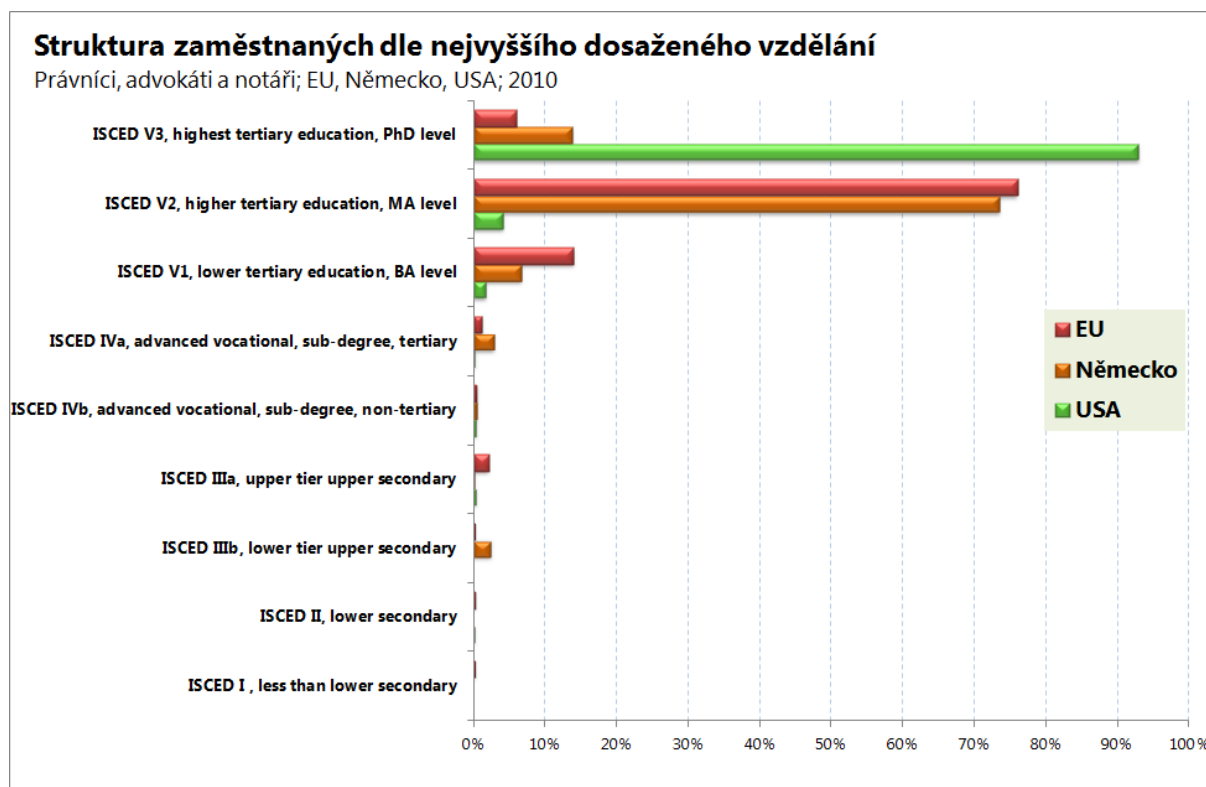
V uplynulých deseti letech se v ČR ve skupině povolání *Právníci, advokáti a notáři* snížil především podíl osob se středoškolským vzděláním s maturitou; naopak se zvýšil podíl zaměstnaných s terciárním či vysokoškolským vzděláním. Jejich podíl vzrostl z 93,6 % na 95,5 % (v celé ekonomice v letech 2000-2010 vzrostl z 12,6 % na 18,4 % zaměstnaných). Mezi zaměstnanými s terciárním vzděláním se mírně zvýšil podíl vysokoškoláků s magisterským a bakalářským diplomem, naopak poklesl podíl absolventů vyšších odborných škol (VOŠ) a osob s doktorandským vzděláním.



Průměrná délka vzdělávání v této skupině povolání u nás v roce 2010 činila 17,0 roku, což je oproti roku 2000 nárůst o 0,1 roku, tedy o 0,5 %. I přes uvedené zvýšení poklesl poměr průměrné délky vzdělávání této skupiny povolání k průměrné délce vzdělávání v celé české ekonomice ze 136 % v roce 2000 na 132 % v roce 2010 (tempo zvyšování vzdělávání činilo v celé ekonomice 3,4 % a bylo tak zhruba o 2,9 procentních bodů vyšší). V České republice jsou *Právníci, advokáti a notáři* skupinou povolání se třetí nejvyšší průměrnou délkou vzdělávání.

Stejně jako v ČR, také v EU27, Německu i USA převažují v této skupině povolání lidé s terciárním vzděláním. Zatímco v ČR však mezi nimi jasně dominují osoby s magisterským vzděláním (tvoří 92 % terciárně vzdělaných osob), v EU i v Německu je jejich dominance značně nižší (v EU tvoří 78 % a

v Německu 76 %). V USA naopak převažují osoby s doktorandským vzděláním, které mají podíl 94 %. Z dalších zemí Evropy převažují mezi vysokoškoláky ve skupině povolání *Právníci, advokáti a notáři* osoby s magisterským vzděláním také například v Bulharsku, Maďarsku, Polsku, Francii, Nizozemsku, Slovensku, Irsku, Belgii, Portugalsku, Španělsku, Dánsku, Finsku, Švédsku, či Spojeném království. Oproti tomu bakaláři převažují v Slovinsku a Řecku. Na Kypru a v Estonsku je podíl osob s bakalářským a magisterským vzděláním blízko kolem jedné poloviny.



V průměru zemí EU27 se délka vzdělávání v letech 2000-2010 zvýšila z 18,0 na 18,1 roku, tedy o 0,1 % a byla třetí nejvyšší ze všech skupin povolání. To je pomalejší růst než v celé evropské ekonomice, kde byl zaznamenán růst o 3,9 % (tedy o něco rychlejší než v naší ekonomice). Důsledkem toho bylo, že průměrná délka vzdělávání ve skupině povolání *Právníci, advokáti a notáři* dosáhla v roce 2010 téměř 137 % úrovně vzdělávání v celé ekonomice EU27. Rovněž v Německu se průměrná délka vzdělávání osob zaměstnaných v této skupině povolání zvýšila, a to na 18,2 roku, což představovalo růst o 1,3 % a znamená to čtvrtou nejvyšší hodnotu. Vzhledem k tomu, že v celé německé ekonomice se průměrná délka vzdělávání zvýšila také o 1,3 %, zůstal poměr mezi délkou vzdělávání ve skupině povolání a v celé ekonomice na 136 %.

Nejvýznamnější vzdělanostní skupinou ve skupině povolání *Právníci, advokáti a notáři* v ČR jsou z hlediska stupně a oboru vzdělání osoby s terciárním vzděláním v právních oborech, které tvoří 86 % všech zaměstnaných ve skupině povolání. Další 2 % zaměstnaných tvoří osoby s terciárním vzděláním v ekonomických oborech, osoby se středoškolským všeobecným maturitním vzděláním a také osoby se středoškolským maturitním vzděláním v ekonomických oborech. V celé EU jsou v průměru největší vzdělanostní skupinou osoby s terciárním vzděláním v ekonomických, právních a sociálních oborech.

V podrobnějším členění oborů, jejichž absolventi představují alespoň 2 % ze všech vysokoškoláků ve skupině povolání, jsou nejvýrazněji zastoupeni vysokoškoláci ve dvou oborech (viz následující tabulka).

Vysokoškoláci zaměstnaní v této skupině povolání výrazně častěji než vysokoškoláci v celé ekonomice (viz sloupec Celkem v následující tabulce) považují za vhodný výhradně vystudovaný nebo příbuzný obor. Pouze 4 % z nich se naopak vyslovilo, že je vhodný zcela jiný než vystudovaný obor, případně že není oborová specializace vůbec zapotřebí.

Obory vzdělání vysokoškoláků		Nejvhodnější obor pro vykonávanou práci	Skupina povolání	Celkem
Právo	93%	výhradně vystudovaný obor	79%	22%
Ekonomie	2%	vystudovaný nebo příbuzný obor	16%	58%
		zcela jiný obor	3%	13%
		oborová specializace není třeba	1%	7%
		celkem	100%	100%

Kvalifikační požadavky pracovních míst

V České republice v roce 2010 ve skupině povolání *Právníci, advokáti a notáři* pracovalo více než 28 tisíc osob (tedy 95,3 %) s terciárním vzděláním. Počet míst, která vyžadovala terciární vzdělání, bylo ve skupině povolání také 28 tisíc, tedy stejně jako terciárně vzdělaných osob. V této skupině povolání tedy v ČR osoby s terciárním vzděláním obsadily právě ta pracovní místa, která jsou pro ně kvalifikačními požadavky určena.

V zemích EU27 v roce 2010 pracovalo ve skupině povolání 1,7 milionu osob s terciárním vzděláním, což bylo 97,4 % ze všech zaměstnaných. Mezinárodní srovnávací projekty však zároveň ukázaly, že ve skupině povolání je v Evropě kolem 887 tisíc pracovních míst, která vyžadují tradiční dlouhé vysokoškolské vzdělání (magisterské nebo doktorské), dále asi 289 tisíc pracovních míst, jimž by nejlépe vyhovovalo bakalářské vzdělání, a dalších zhruba 363 tisíc pracovních míst, vyžadujících nějakou podobu krátkého odborného vzdělání terciárního typu. Celkově tedy jde o 1,5 milionu pracovních míst, přibližně 86 % z celé skupiny povolání, která by měla být obsazena osobami s terciárním vzděláním, především však delšího typu. Kolem 2 % těchto pracovních míst je však obsazeno osobami s nižším, než terciárním vzděláním. Důsledek toho je ovšem zřejmý: ve skupině povolání je méně vhodných pracovních míst než osob s vyšším vzděláním a navíc některá z nich jsou obsazena osobami s nižším než terciárním vzděláním. Celkově tak v této skupině povolání zhruba 13 % osob s terciárním vzděláním pracuje na místech, která terciární vzdělání nevyžadují.

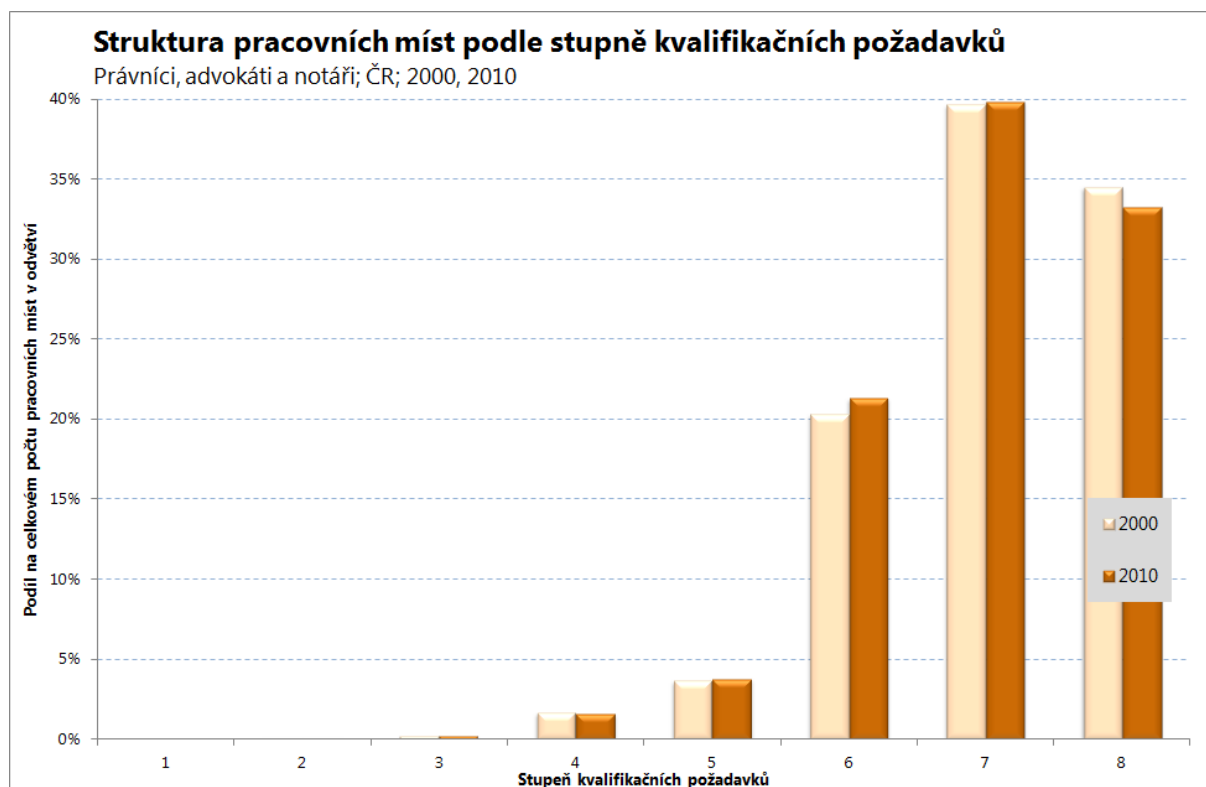
V Německu pracovalo v roce 2010 v této skupině povolání celkem více než 224 tisíc (tedy 98 %) osob s terciárním vzděláním. Podle výzkumu BIBB je však pro ně v této skupině povolání dokonce 225 tisíc (tedy 99 %) pracovních míst, na nichž se požaduje vysokoškolské vzdělání (Fachhochschul-/Universitätsabschluss). Většina osob pracujících na pracovních místech, která vyžadují terciární vzdělání, toto vzdělání také skutečně má. Také v Německu, stejně jako v ČR, tedy v této skupině povolání platí, že osoby s terciárním vzděláním obsazují pracovní místa, která jsou pro ně kvalifikačními požadavky určena.

Jiný obrázek poskytují poslední údaje amerického Ministerstva práce a Úřadu pro statistiku práce z roku 2011 o nejčastěji požadovaném vzdělání pro výkon povolání (Typical education needed for entry). Také v USA je v této skupině povolání nejčastěji požadováno vysokoškolské vzdělání, které vyžaduje téměř 100 % pracovních míst. Z hlediska terciárního vzdělání se v této skupině povolání u téměř 3 % pracovních míst požaduje bakalářské vzdělání (Bachelor's degree) a u ostatních magisterské (Master's degree) nebo ještě vyšší (Professional or doctoral degree) vzdělání.

Úroveň kvalifikačních požadavků předurčuje především profesní struktura pracovních míst, ale také tradice spojené s přiřazováním určitých typů vzdělání k povolání a míry strukturálního a pozičního nesouladu panující v dané zemi. Převedení těchto jen velice obtížně srovnatelných ukazatelů do mezinárodní úrovně (na osmistupňové škále EQF) však v každém případě ukazuje, že ve skupině povolání *Právníci, advokáti a notáři* převládají pracovní místa požadující nejvyšší úroveň kvalifikace; více než polovina pracovních míst se nachází v 6. až 8. úrovni kvalifikační náročnosti. Podíl těchto tří

nejvyšších úrovní kvalifikační náročnosti, které většinou vyžadují terciární vzdělání, se ve skupině povolání v posledním desetiletí zvýšil z 94,4 % v roce 2000 na 94,5 % v roce 2010.

Celková úroveň kvalifikačních požadavků pracovních míst v České republice se ve skupině povolání *Právníci, advokáti a notáři* za posledních 10 let mírně snížila, oproti roku 2000 poklesla o 0,02 bodu a v roce 2010 činila 6,99 bodu (na osmistupňové škále). Je to o 2,88 bodu více, než je kvalifikační náročnost všech pracovních míst v celé ČR. V EU27 v roce 2010 v této skupině povolání úroveň kvalifikačních požadavků činila 6,97 bodu, což je o 2,79 bodu více než jsou kvalifikační požadavky všech míst v EU27, ale o 0,02 bodu méně než v této skupině povolání u nás.



V příštích 10 letech se ve skupině povolání očekává rychlejší tempo snižování kvalifikačních požadavků pracovních míst než doposud. Do roku 2020 se kvalifikační náročnost ve skupině povolání má snížit o dalších 0,03 bodu. Jde o pomalejší změnu, než jaká nastane v celé české ekonomice. Podíl pracovních míst nejvyšší kvalifikační náročnosti (stupně 6 až 8), vyžadujících většinou terciární vzdělání, se sníží z 94,5 % v roce 2010 na 94,4 % v roce 2020.

Odborníci ve společenských vědách

Vymezení skupiny povolání

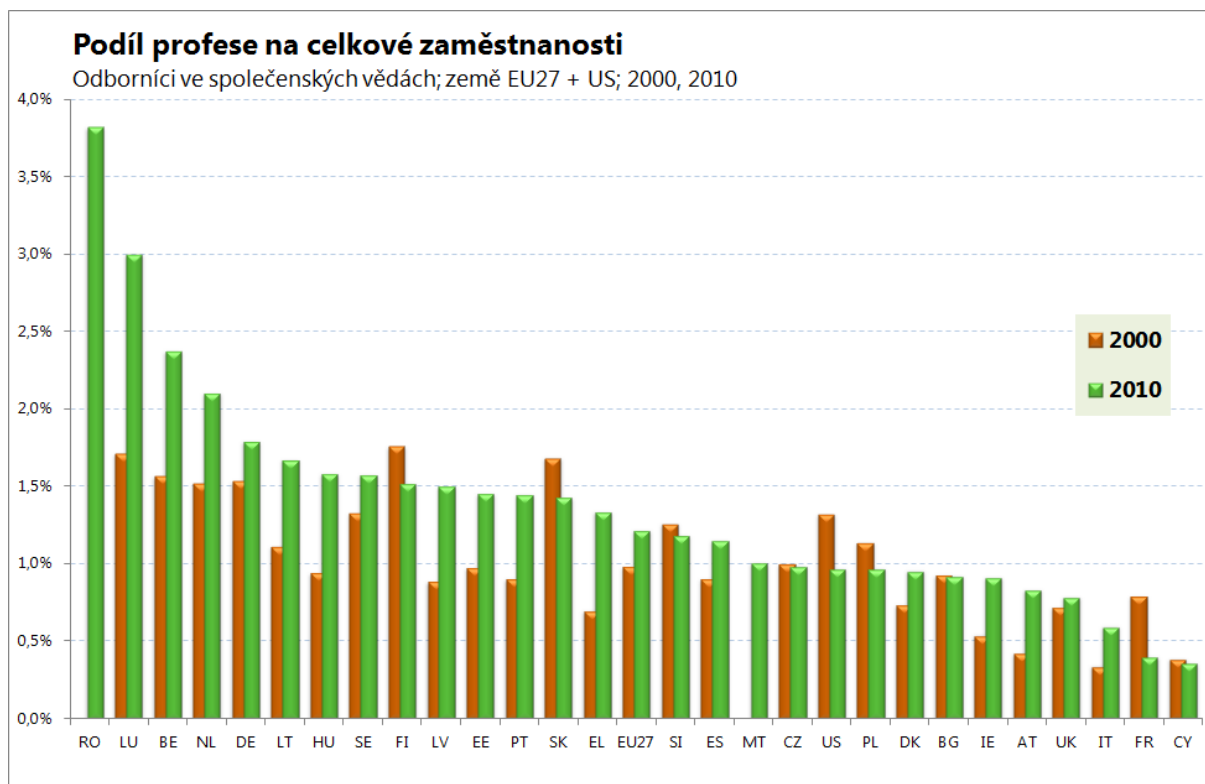
V klasifikaci ISCO-88 tvoří tuto skupinu povolání tři profesní skupiny na třetí úrovni klasifikace. Jsou to *Archiváři, knihovníci a odborní pracovníci v příbuzných oborech* (ISCO 243), *Odborní pracovníci ve společenských vědách a v příbuzných oborech* (ISCO 244) a *Odborní pracovníci církevních a náboženských institucí (kromě nevysvěcených)* (ISCO 246). V nové profesní klasifikaci ISCO-08 zahrnuje tato skupina povolání pouze dvě profesní skupiny. Jsou to *Specialisté v knihovnách, archivech a v příbuzných oblastech* (ISCO 262) a *Specialisté v oblasti sociální, církevní a v příbuzných oblastech* (ISCO 263).

Pro lepší představu ukazuje následující tabulka příklady, jaká konkrétní povolání do této skupiny povolání patří (uvedena jsou povolání na páté úrovni klasifikace ISCO-08; povolání jsou seřazena podle velikosti v roce 2011).

Profese zahrnuté do této skupiny
Specialisté v oblasti podnikové ekonomie
Specialisté v církevní oblasti a v příbuzných oblastech
Filozofové, historici a politologové
Sociální pracovníci specialisté v oblasti veřejné správy
Kliničtí psychologové
Sociální pracovníci specialisté v oblasti péče o seniory (kromě péče o zdravotně postižené)
Psychologové ve zdravotnictví (kromě klinických psychologů)
Osobní, rodinní a sociální psychologové
Sociální pracovníci specialisté v oblasti péče o děti a mládež (kromě péče o zdravotně postižené)
Ostatní specialisté v oblasti sociální práce
Specialisté v oblasti národohospodářství
Specialisté v oblasti ekonomie
Ostatní psychologové
Pedagogičtí psychologové
Sociální pracovníci specialisté v oblasti péče o zdravotně postižené
Psychologové
Archeologové
Výzkumní a vývojoví pracovníci v oboru sociologie, antropologie a v příbuzných oborech
Ostatní specialisté v oborech příbuzných sociologii a antropologii
Sociální pracovníci specialisté v oblasti zdravotnictví (kromě péče o zdravotně postižené)

Zaměstnanost

V roce 2010 bylo v ČR v této malé skupině povolání zaměstnáno více než 48 tisíc osob. Je to pokles o 2 tisíce, tedy o více než 3 %, oproti roku 2000. Podíl skupiny povolání na celkové zaměstnanosti se snížil oproti roku 2000 z 1,0 % na 0,9 %. I díky tomuto poklesu je v porovnání s ostatními zeměmi EU podíl skupiny povolání *Odborníci ve společenských vědách* na celkové zaměstnanosti v ČR podprůměrný, neboť v průměru EU27 činí stejný údaj 1,2 % z celkové zaměstnanosti.



V EU27 se celkový počet zaměstnaných ve skupině povolání *Odborníci ve společenských vědách* mezi roky 2000 až 2010 také zvýšil a to z 2,1 na více než 2,7 milionu osob, tedy o více než 30 %.

Ke zvýšení počtu zaměstnaných došlo v minulém desetiletí také v Německu. Růst byl oproti EU pomalejší a činil více než 20 %. V roce 2010 tak v Německu pracovalo v této skupině povolání téměř 721 tisíc zaměstnaných, což je o 121 tisíc více, než v roce 2000.

V USA došlo mezi roky 2000-2010 naopak ke snížení počtu zaměstnaných v této skupině povolání. V roce 2010 jich bylo v USA téměř 1,2 milionu, což je o 422 tisíc, tedy o 26 % méně, než v roce 2000. Změna počtu zaměstnaných tak byla v USA v této profesní skupině pomalejší než v EU27.

Změny ve struktuře odvětví, které nastanou v ekonomice ČR do roku 2020, společně s vnitřními změnami zastoupení profesních struktur uvnitř jednotlivých odvětví, způsobí další zvýšení počtu zaměstnaných osob v této skupině povolání. Projekce vývoje skupiny povolání *Odborníci ve společenských vědách* předpokládá, že v České republice bude dále pokračovat její nárůst v počtu zaměstnaných. Tempo růstu se navíc bude postupně zrychlovat. V roce 2020 má být v této skupině povolání zaměstnáno zhruba 60 tisíc osob, což je téměř o 12 tisíc více (tedy o 24 %) než v roce 2010.

Neznamená to však, že během příštích let bude potřeba obsadit pouze tato nová pracovní místa. Ve skupině povolání *Odborníci ve společenských vědách* totiž do roku 2020 jenom v důsledku odchodu do důchodu opustí své pracovní místo zhruba 11 tisíc osob. Z nich bude mít více než 2 tisíce střední vzdělání s maturitou a zbývajících 9 tisíc terciární vzdělání. Do roku 2020 bude tedy v České republice ve skupině povolání *Odborníci ve společenských vědách* potřeba nově obsadit nejméně (kromě přirozené míry mobility pracovníků mezi povoláními) 23 tisíc pracovních míst.

Také v celku zemí EU27 se ve skupině povolání *Odborníci ve společenských vědách* do roku 2020 očekává pokračující nárůst počtu pracovních míst. Tempo jejich růstu se však zpomalí na necelých 19 % a v roce 2020 se tedy v EU v této profesní skupině předpokládá téměř 3,3 milionu zaměstnaných. I v Německu bude tempo růstu této skupiny povolání zpomalovat. V roce 2020 v ní bude pracovat téměř 850 tisíc osob, tedy o téměř 18 % více než v roce 2010. V USA má dojít také k růstu, což je opačný trend než mezi roky 2000-2010. V roce 2020 bude ve skupině povolání *Odborníci ve*

společenských vědách pracovat v USA více než 1,4 milionu osob, tedy o necelých 17 % více než v roce 2010.

Rozmístění skupiny povolání v odvětvích

Rozsah nejvýznamnějších zastoupení skupiny povolání *Odborníci ve společenských vědách* v jednotlivých ekonomických odvětvích ukazuje následující tabulka.

Odvětví	Počet zaměstnaných (v tis.)				Podíl z profesní skupiny			
	ČR	EU27	DE	USA	ČR	EU27	DE	USA
Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj (NACE 70-74)	16,0	415,8	94,9	44,7	33,2%	15,3%	13,2%	3,7%
Ostatní služby (NACE 90-99)	8,3	508,5	147,3	61,7	17,3%	18,7%	20,4%	5,1%
Zdravotní a sociální péče a veterinární činnosti (NACE 85)	5,2	806,9	234,8	335,4	10,9%	29,6%	32,6%	27,7%
Veřejná správa a obrana (NACE 75)	5,2	348,1	87,6	492,8	10,7%	12,8%	12,2%	40,6%
Velkoobchod, maloobchod a opravy (NACE 50-52)	2,8	91,4	23,6	0,1	5,8%	3,4%	3,3%	0,0%
Peněžnictví a pojišťovnictví (NACE 65-67)	1,8	118,2	17,4	0,9	3,7%	4,3%	2,4%	0,1%
Školství (NACE 80)	1,7	196,1	67,4	275,2	3,5%	7,2%	9,4%	22,7%
Ostatní odvětví	7,2	237,3	47,8	2,2	15,0%	8,7%	6,6%	0,2%
Celkem	48,2	2 722,4	720,7	1 213,0	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

V ČR bylo v roce 2010 nejvíce osob ze skupiny povolání *Odborníci ve společenských vědách* zaměstnáno v odvětví *Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj*. Oproti tomu v Německu a v EU27 jich největší část byla zaměstnána v odvětví *Zdravotní a sociální péče a veterinární činnosti* a v USA v odvětví *Veřejná správa a obrana*. Vzhledem k poměrně vysokému rozptylu skupiny povolání *Odborníci ve společenských vědách* do různých odvětví, je její odvětvová koncentrace docela nízká. V ČR je devátá nejnižší, v Německu desátá nejnižší a v EU27 dokonce jen osmá nejnižší. Naopak v USA je jedenáctá nejvyšší ze všech profesních skupin.

Další tabulka představuje ta odvětví, ve kterých má tato skupina povolání největší podíl na celkové zaměstnanosti celého odvětví.

Odvětví	Podíl profesní skupiny na odvětví			
	ČR	EU27	DE	USA
Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj (NACE 70-74)	4,4%	1,3%	1,5%	0,3%
Ostatní služby (NACE 90-99)	3,5%	3,5%	4,6%	1,1%
Veřejná správa a obrana (NACE 75)	1,6%	2,6%	3,4%	4,7%
Peněžnictví a pojišťovnictví (NACE 65-67)	1,5%	1,9%	1,4%	0,0%
Zdravotní a sociální péče a veterinární činnosti (NACE 85)	1,5%	3,7%	5,4%	2,0%
Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody (NACE 40-41)	1,2%	0,8%	0,8%	0,0%
Všichni zaměstnaní	1,0%	1,2%	1,8%	1,0%

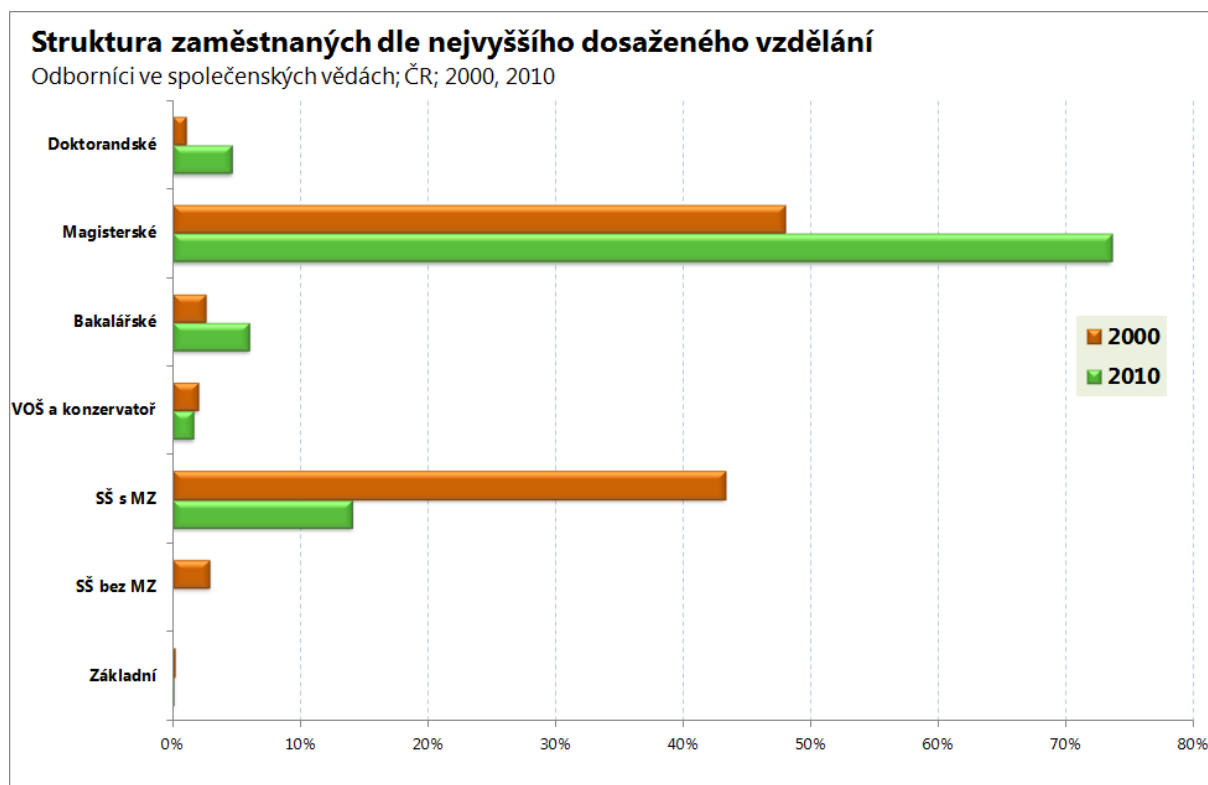
Protože je skupina povolání *Odborníci ve společenských vědách* jen podprůměrně početnou (v ČR je jedenáctá nejmenší) a její koncentrace do dílčích odvětví ekonomiky není příliš vysoká, není překvapením, že v žádném odvětví ekonomiky netvoří významnou část ze všech zaměstnaných. Proto také má tato skupina povolání nízkou odvětvovou exkluzivitu, která je v ČR osmí nejnižší.

Neboť je skupina povolání Inženýři – technici z drtivé části tvořena osobami s terciárním vzděláním (tvoří kolem 86 % - viz následující kapitola), je rozložení osob s terciárním vzděláním z této skupiny povolání v jednotlivých odvětvích ekonomiky velice podobné celkovému rozložení všech osob uvedených v předchozích tabulkách.

Vzdělání zaměstnaných

Struktura vzdělání zaměstnaných osob ve skupině povolání je samozřejmě do značné míry ovlivněna historií a tradicemi vzdělávací politiky v každé zemi a vývojem jednotlivých úrovní školské soustavy, ale zároveň samozřejmě také odráží specifika dané skupiny povolání, její postavení v jednotlivých odvětvích ekonomiky země a rozdílnou dynamiku i perspektivy.

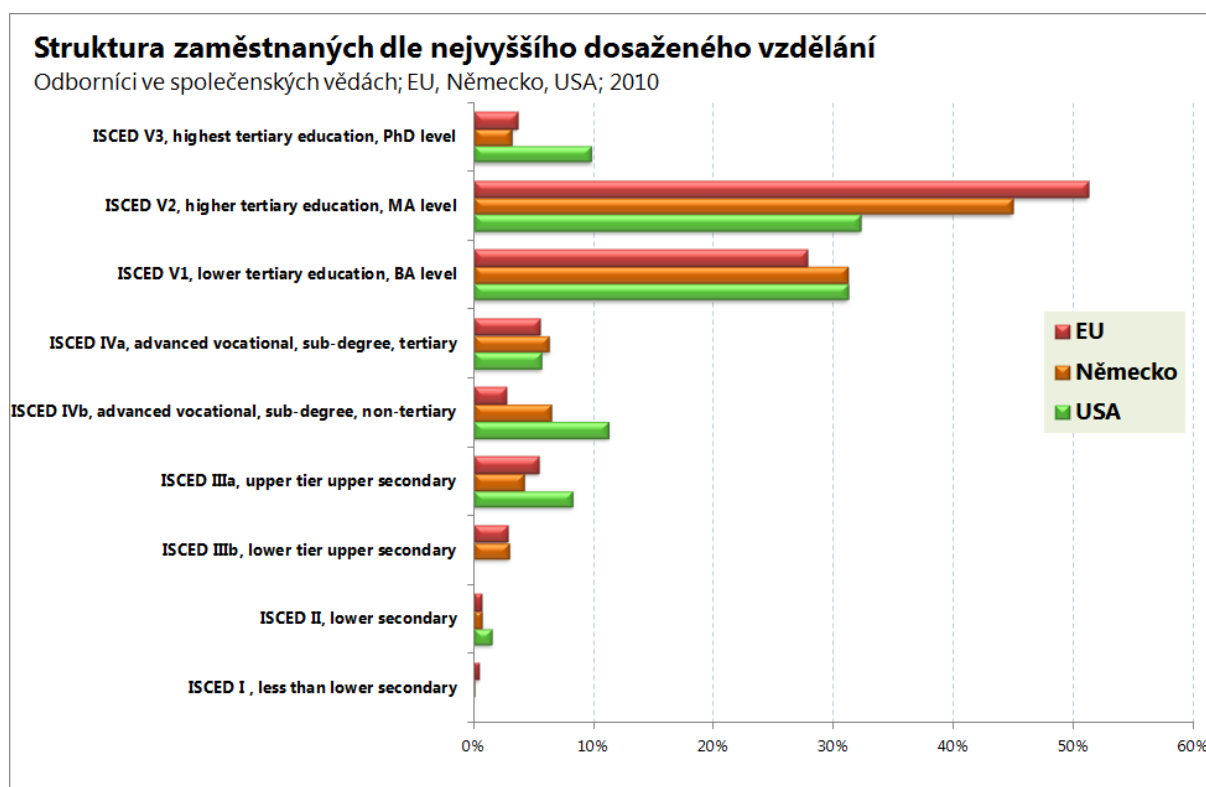
V uplynulých deseti letech se v ČR ve skupině povolání *Odborníci ve společenských vědách* snížil především podíl osob se středoškolským vzděláním s maturitou a o něco méně i bez maturity; naopak se zvýšil podíl zaměstnaných s terciárním či vysokoškolským vzděláním. Jejich podíl vzrostl z 53,6 % na 85,8 % (v celé ekonomice v letech 2000-2010 vzrostl z 12,6 % na 18,4 % zaměstnaných). Mezi zaměstnanými s terciárním vzděláním se výrazně zvýšil podíl vysokoškoláků s bakalářským a také osob s doktorandským vzděláním, naopak poklesl podíl osob s magisterským diplomem (ačkoliv z pohledu celé skupiny povolání jejich podíl vzrostl, při porovnání pouze osob s terciárním vzděláním jejich podíl mírně poklesl). Podíl absolventů vyšších odborných škol (VOŠ) se za deset let nijak výrazně nezměnil.



Průměrná délka vzdělávání v této skupině povolání u nás v roce 2010 činila 16,5 roku, což je oproti roku 2000 nárůst o 1,5 roku, tedy o 9,8 %. I díky uvedenému zvýšení vzrostl poměr průměrné délky vzdělávání této skupiny povolání k průměrné délce vzdělávání v celé české ekonomice ze 121 % v roce 2000 na 128 % v roce 2010 (tempo zvyšování vzdělávání činilo v celé ekonomice 3,4 % a bylo tak

zhruba o 6,3 procentních bodů nižší). V České republice jsou *Odborníci ve společenských vědách* skupinou povolání se sedmou nejvyšší průměrnou délkou vzdělávání.

Stejně jako v ČR, také v EU27, Německu i USA převažují v této skupině povolání lidé s terciárním vzděláním. Zatímco v ČR však mezi nimi jasně dominují osoby s magisterským vzděláním (tvoří 86 % terciárně vzdělaných osob), v EU v Německu i v USA je jejich dominance značně nižší – v EU tvoří 58 %, v Německu 52 % a v USA 41 % (to je jen o 1 procentní bod vyšší podíl, než jaký mají v USA osoby s bakalářským vzděláním). Z dalších zemí Evropy převažují mezi vysokoškoláky ve skupině povolání *Odborníci ve společenských vědách* osoby s magisterským vzděláním také například ve Španělsku, Polsku, Slovensku, Portugalsku, Finsku, Bulharsku, Dánsku, Francii, Maďarsku, Belgii, Švédsku či Spojeném království. Oproti tomu bakaláři převažují ve Slovinsku, Estonsku, Řecku, Nizozemsku, Kypru a Irsku.



V průměru zemí EU27 se délka vzdělávání v letech 2000–2010 zvýšila z 16,7 na 17,0 roku, tedy o 2,0 % a byla pátá nejvyšší ze všech skupin povolání. To je pomalejší růst než v celé evropské ekonomice, kde byl zaznamenán růst o 3,9 % (tedy o něco rychlejší než v naší ekonomice). Důsledkem toho bylo, že průměrná délka vzdělávání ve skupině povolání *Odborníci ve společenských vědách* dosáhla v roce 2010 téměř 129 % úrovně vzdělávání v celé ekonomice EU27. Rovněž v Německu se průměrná délka vzdělávání osob zaměstnaných v této skupině povolání zvýšila, a to na 16,9 roku, což představovalo růst o 1,5 % a znamená to také pátou nejvyšší hodnotu. Vzhledem k tomu, že v celé německé ekonomice se průměrná délka vzdělávání zvýšila o 1,3 %, zvýšil se poměr mezi délkou vzdělávání ve skupině povolání a v celé ekonomice z 126 % na 127 %.

Nejvýznamnější vzdělanostní skupinou ve skupině povolání *Odborníci ve společenských vědách* v ČR jsou z hlediska stupně a oboru vzdělání osoby s terciárním vzděláním v ekonomických oborech, které tvoří 24 % všech zaměstnaných ve skupině povolání. Dalších 19 % zaměstnaných tvoří osoby s terciárním vzděláním v humanitních oborech, 12 % osoby s terciárním vzděláním v sociálních a správních oborech, 7 % osoby se středoškolským maturitním vzděláním v ekonomických oborech a také osoby s terciárním vzděláním v technických oborech. V celé EU jsou v průměru největší vzdělanostní skupinou osoby s terciárním vzděláním v ekonomických, právních a sociálních oborech.

V podrobnějším členění oborů, jejichž absolventi představují alespoň 3 % ze všech vysokoškoláků ve skupině povolání, jsou nejvýrazněji zastoupeni vysokoškoláci v devíti oborech (viz následující tabulka).

Vysokoškoláci zaměstnaní v této skupině povolání výrazně častěji než vysokoškoláci v celé ekonomice (viz sloupec Celkem v následující tabulce) považují za vhodný výhradně vystudovaný nebo příbuzný obor. Pouze 10 % z nich se naopak vyslovilo, že je vhodný zcela jiný než vystudovaný obor, případně že není oborová specializace vůbec zapotřebí.

Obory vzdělání vysokoškoláků		Nejvhodnější obor pro vykonávanou práci	Skupina povolání	Celkem
Ekonomie	28%	výhradně vystudovaný obor	27%	22%
Psychologie	8%	vystudovaný nebo příbuzný obor	63%	58%
Filozofie a etika	8%	zcela jiný obor	5%	13%
Cizí jazyky	6%	oborová specializace není třeba	5%	7%
Náboženství	6%	celkem	100%	100%
Elektrotechnika a energetika	4%			
Historie a archeologie	4%			
Knihovnictví	3%			
Pedagogika	3%			

Kvalifikační požadavky pracovních míst

V České republice v roce 2010 ve skupině povolání *Odborníci ve společenských vědách* pracovalo necelých 41 tisíc osob (tedy 85,7 %) s terciárním vzděláním. Počet míst, která vyžadovala terciární vzdělání, bylo ve skupině povolání 39 tisíc, tedy o 2,6 % méně než terciárně vzdělaných osob. Počet takových pracovních míst, na kterých však pracují osoby s nižším vzděláním, je více než 1 tisíc, tedy necelá 3 %. To je nižší podíl než na úrovni celé české ekonomiky. Pochopitelným důsledkem uvedené poziční nerovnováhy ve skupině povolání je to, že přibližně 5 % vysokoškoláků pracuje na místech, která vysokoškolské vzdělání nevyžadují.

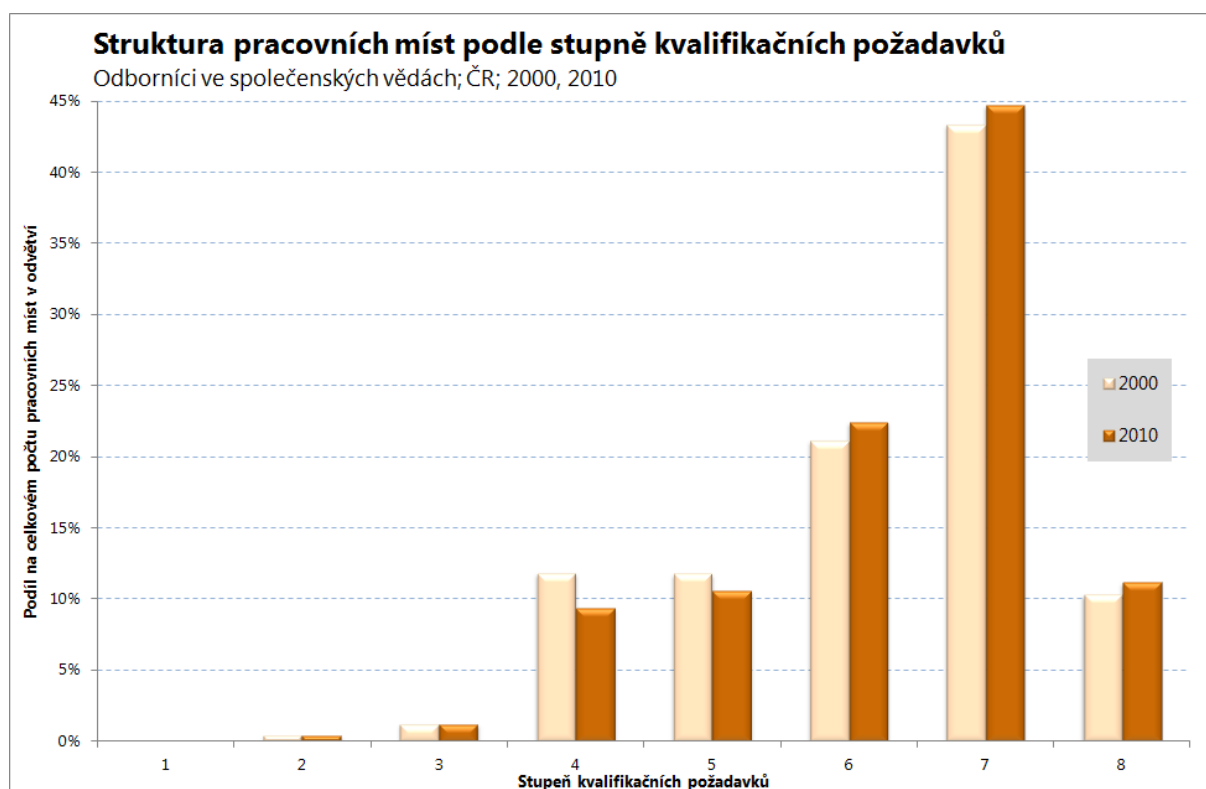
V zemích EU27 v roce 2010 pracovalo ve skupině povolání 2,4 milionu osob s terciárním vzděláním, což bylo 88 % ze všech zaměstnaných. Mezinárodní srovnávací projekty však zároveň ukázaly, že ve skupině povolání je v Evropě kolem 604 tisíc pracovních míst, která vyžadují tradiční dlouhé vysokoškolské vzdělání (magisterské nebo doktorské), dále asi 564 tisíc pracovních míst, jimž by nejlépe vyhovovalo bakalářské vzdělání, a dalších zhruba 853 tisíc pracovních míst, vyžadujících nějakou podobu krátkého odborného vzdělání terciárního typu. Celkově tedy jde o 2 miliony pracovních míst, přibližně 74 % z celé skupiny povolání, která by měla být obsazena osobami s terciárním vzděláním, především však kratšího typu. Kolem 10 % těchto pracovních míst je však obsazeno osobami s nižším, než terciárním vzděláním. Důsledek toho je ovšem zřejmý: ve skupině povolání je méně vhodných pracovních míst než osob s vyšším vzděláním a navíc některá z nich jsou obsazena osobami s nižším než terciárním vzděláním. Celkově tak v této skupině povolání zhruba 24 % osob s terciárním vzděláním pracuje na místech, která terciární vzdělání nevyžadují.

V Německu pracovalo v roce 2010 v této skupině povolání celkem více než 567 tisíc (tedy 86 %) osob s terciárním vzděláním. Podle výzkumu BIBB je však pro ně v této skupině povolání pouze necelých 531 tisíc (tedy 79 %) pracovních míst, na nichž se požaduje vysokoškolské vzdělání (Fachhochschul-/Universitätsabschluss). Většina osob pracujících na pracovních místech, která vyžadují terciární vzdělání, toto vzdělání také skutečně má. Pouze necelá 4 % těchto pracovních míst je obsazeno osobami s nižším vzděláním. Vzhledem k uvedeným skutečnostem, pracuje ve skupině povolání více než 10 % osob s terciárním vzděláním na pozicích, kde postačuje nižší vzdělání.

Jiný obrázek poskytují poslední údaje amerického Ministerstva práce a Úřadu pro statistiku práce z roku 2011 o nejčastěji požadovaném vzdělání pro výkon povolání (Typical education needed for entry). Také v USA je v této skupině povolání nejčastěji požadováno vysokoškolské vzdělání, které vyžaduje téměř 93 % pracovních míst. Z hlediska terciárního vzdělání se v této skupině povolání u více než 63 % pracovních míst požaduje bakalářské vzdělání (Bachelor's degree). Magisterské (Master's degree) nebo ještě vyšší (Professional or doctoral degree) je vyžadováno pro 30 % pracovních míst.

Úroveň kvalifikačních požadavků předurčuje především profesní struktura pracovních míst, ale také tradice spojené s přiřazování určitých typů vzdělání k povolání a míry strukturálního a pozičního nesouladu panující v dané zemi. Převedení těchto jen velice obtížně srovnatelných ukazatelů do mezinárodní úrovně (na osmistupňové škále EQF) však v každém případě ukazuje, že ve skupině povolání *Odborníci ve společenských vědách* převládají pracovní místa požadující nejvyšší úroveň kvalifikace; více než polovina pracovních míst se nachází v 6. až 8. úrovni kvalifikační náročnosti. Podíl těchto tří nejvyšších úrovní kvalifikační náročnosti, které většinou vyžadují terciární vzdělání, se ve skupině povolání v posledním desetiletí zvýšil z 74,8 % v roce 2000 na 78,4 % v roce 2010.

Celková úroveň kvalifikačních požadavků pracovních míst v České republice se ve skupině povolání *Odborníci ve společenských vědách* za posledních 10 let mírně zvýšila, oproti roku 2000 vzrostla o 0,09 bodu a v roce 2010 činila 6,32 bodu (na osmistupňové škále). Je to o 2,21 bodu více, než je kvalifikační náročnost všech pracovních míst v celé ČR. V EU27 v roce 2010 v této skupině povolání úroveň kvalifikačních požadavků činila 6,38 bodu, což je o 2,2 bodu více než jsou kvalifikační požadavky všech míst v EU27 a o 0,05 bodu více než v této skupině povolání u nás.



V příštích 10 letech se ve skupině povolání očekává pomalejší tempo zvyšování kvalifikačních požadavků pracovních míst než doposud. Do roku 2020 se kvalifikační náročnost ve skupině povolání má zvýšit o 0,03 bodu. Jde o pomalejší změnu, než jaká nastane v celé české ekonomice. Podíl pracovních míst nejvyšší kvalifikační náročnosti (stupně 6 až 8), vyžadujících většinou terciární vzdělání, se zvýší z 78,4 % v roce 2010 na 79,4 % v roce 2020.

Umělecké profese

Vymezení skupiny povolání

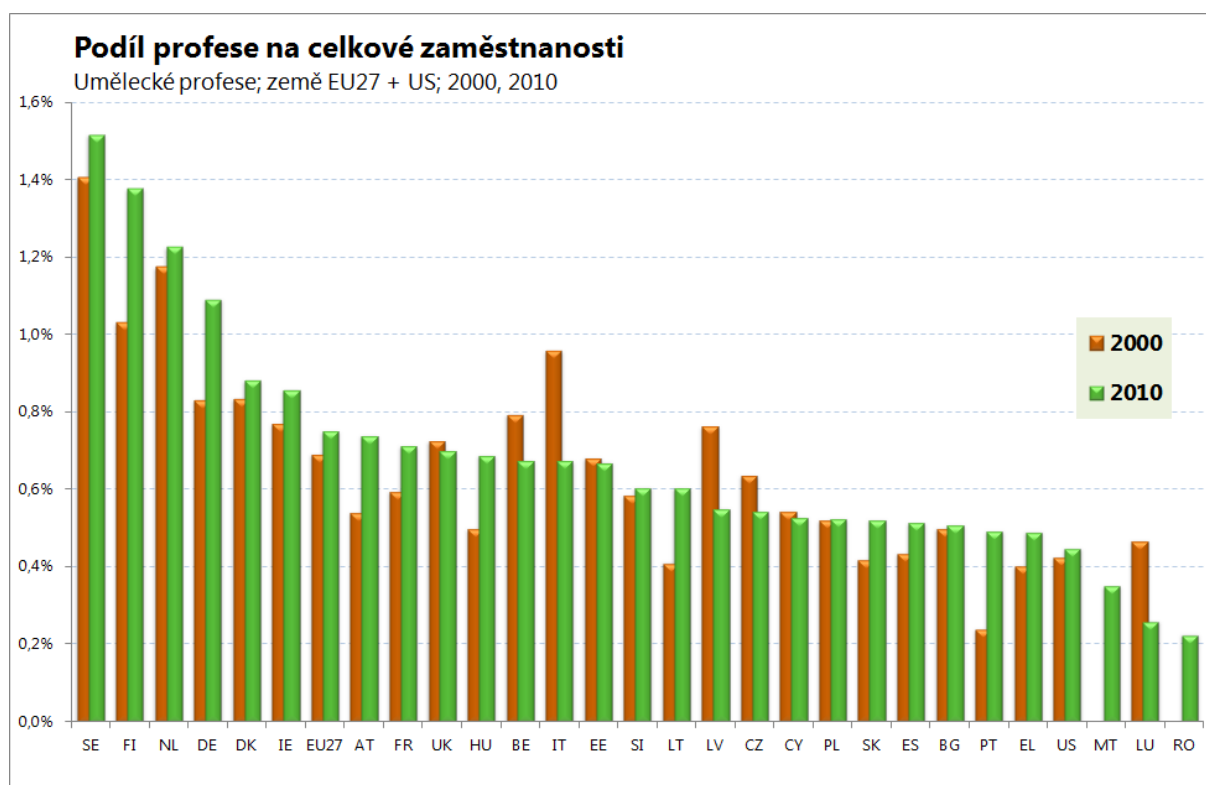
V klasifikaci ISCO-88 tvoří tuto skupinu povolání jediná profesní skupina na třetí úrovni klasifikace. Jsou to *Umělečtí pracovníci, novináři a redaktoři* (ISCO 245). V nové profesní klasifikaci ISCO-08 zahrnuje tato skupina povolání dvě profesní skupiny. Jsou to *Spisovatelé, novináři a jazykovědci* (ISCO 264) a *Výkonní umělci a příbuzní specialisté* (ISCO 265).

Pro lepší představu ukazuje následující tabulka příklady, jaká konkrétní povolání do této skupiny povolání patří (uvedena jsou povolání na páté úrovni klasifikace ISCO-08; povolání jsou seřazena podle velikosti v roce 2011).

Profese zahrnuté do této skupiny
Překladatelé a tlumočníci
Umělečtí grafici
Redaktoři (kromě technických)
Herci
Instrumentalisté
Ostatní hudebníci
Umělečtí malíři
Šéfredaktoři a editoři
Novináři
Ostatní specialisté v rozhlasu, televizi, filmu a divadle
Zpěváci sólisté a zpěváci sboristé
Produkční
Režiséři
Rozhlasoví moderátoři
Spisovatelé a příbuzní pracovníci
Redaktoři, novináři a příbuzní pracovníci
Výtvarní umělci
Koncertní mistři, sbormistři
Ostatní specialisté v oblasti žurnalistiky
Výkonní umělci a příbuzní specialisté jinde neuvedení

Zaměstnanost

V roce 2010 bylo v ČR v této malé skupině povolání zaměstnáno téměř 27 tisíc osob. Je to pokles o 3 tisíce, tedy o téměř 11 %, oproti roku 2000. Podíl skupiny povolání na celkové zaměstnanosti se snížil oproti roku 2000 z 0,6 % na 0,5 %. I díky tomuto poklesu je v porovnání s ostatními zeměmi EU podíl skupiny povolání *Umělecké profese* na celkové zaměstnanosti v ČR podprůměrný, neboť v průměru EU27 činí stejný údaj 0,8 % z celkové zaměstnanosti.



V EU27 se celkový počet zaměstnaných ve skupině povolání *Umělecké profese* mezi roky 2000 až 2010 naopak zvýšil a to z 1,5 na více než 1,7 milionu osob, tedy o více než 14 %.

Ke zvýšení počtu zaměstnaných došlo v minulém desetiletí také v Německu. Růst byl oproti EU rychlejší a činil téměř 35 %. V roce 2010 tak v Německu pracovalo v této skupině povolání téměř 439 tisíc zaměstnaných, což je o 113 tisíc více, než v roce 2000.

V USA došlo mezi roky 2000-2010 také ke zvýšení počtu zaměstnaných v této skupině povolání. V roce 2010 jich bylo v USA téměř 561 tisíc, což je o 34 tisíc, tedy o 6 % více, než v roce 2000. Změna počtu zaměstnaných tak byla v USA v této profesní skupině pomalejší než v EU27.

Změny ve struktuře odvětví, které nastanou v ekonomice ČR do roku 2020, společně s vnitřními změnami zastoupení profesních struktur uvnitř jednotlivých odvětví, způsobí změnu trendu počtu zaměstnaných osob v této skupině povolání. Projekce vývoje skupiny povolání *Umělecké profese* předpokládá, že v České republice nastane nárůst v počtu zaměstnaných. V roce 2020 má být v této skupině povolání zaměstnáno zhruba 27 tisíc osob, což je téměř o 1 tisíc více (tedy o 2,3 %) než v roce 2010.

Neznamená to však, že během příštích let bude potřeba obsadit pouze tato nová pracovní místa. Ve skupině povolání *Umělecké profese* totiž do roku 2020 jenom v důsledku odchodu do důchodu opustí své pracovní místo zhruba 7 tisíc osob. Z nich bude mít více než 2 tisíce střední vzdělání s maturitou a zbývajících 5 tisíc terciární vzdělání. Do roku 2020 bude tedy v České republice ve skupině povolání *Umělecké profese* potřeba nově obsadit nejméně (kromě přirozené míry mobility pracovníků mezi povoláními) 8 tisíc pracovních míst.

V celku zemí EU27 se ve skupině povolání *Umělecké profese* do roku 2020 očekává pokračující nárůst počtu pracovních míst. Tempo jejich růstu se však zpomalí na necelých 8 % a v roce 2020 se tedy v EU v této profesní skupině předpokládá 1,8 milionu zaměstnaných. I v Německu bude tempo růstu této skupiny povolání zpomalovat. V roce 2020 v ní bude pracovat více než 470 tisíc osob, tedy o téměř 8 % více než v roce 2010. V USA má být naopak tempo růstu této skupiny povolání oproti rokům 2000-2010 vyšší. V roce 2020 bude ve skupině povolání *Umělecké profese* pracovat 605 tisíc osob, tedy o necelých 8 % více než v roce 2010.

Rozmístění skupiny povolání v odvětvích

Rozsah nejvýznamnějších zastoupení skupiny povolání *Umělecké profese* v jednotlivých ekonomických odvětvích ukazuje následující tabulka.

Odvětví	Počet zaměstnaných (v tis.)				Podíl z profesní skupiny			
	ČR	EU27	DE	USA	ČR	EU27	DE	USA
Ostatní služby (NACE 90-99)	13,6	903,4	307,6	228,3	51,5%	53,7%	70,1%	40,7%
Dřevozpracující, papírenský a polygrafický průmysl (NACE 20-22)	5,8	302,5	42,2	58,8	21,8%	18,0%	9,6%	10,5%
Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj (NACE 70-74)	3,4	254,3	54,0	148,5	12,7%	15,1%	12,3%	26,5%
Doprava a komunikace (NACE 60-64)	2,3	71,0	8,5	2,2	8,8%	4,2%	1,9%	0,4%
Těžební průmysl (NACE 10-14)	0,3	0,1	0,0	0,0	1,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Textilní, oděvní a kožedělný průmysl (NACE 17-19)	0,3	5,8	0,0	0,0	1,0%	0,3%	0,0%	0,0%
Výroba dopravních prostředků (NACE 34-35)	0,2	2,2	0,7	2,2	0,9%	0,1%	0,2%	0,4%
Ostatní odvětví	0,6	141,9	25,9	120,6	2,3%	8,4%	5,9%	21,5%
Celkem	26,5	1 681,2	438,9	560,6	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

V ČR, v Německu i v EU27 a v USA bylo v roce 2010 nejvíce osob ze skupiny povolání *Umělecké profese* zaměstnáno v odvětví *Ostatní služby*. Dalším významným zaměstnavatelem je v ČR a v EU27 odvětví *Dřevozpracující, papírenský a polygrafický průmysl*, zatímco v USA to je hlavně odvětví *Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj*. Vzhledem k průměrnému rozptylu skupiny povolání *Umělecké profese* do různých odvětví, je její odvětvová koncentrace také průměrná. V ČR i v USA je třináctá nejvyšší, v EU27 dvanáctá nejvyšší a v Německu dokonce osmá nejvyšší ze všech profesních skupin.

Další tabulka představuje ta odvětví, ve kterých má tato skupina povolání největší podíl na celkové zaměstnanosti celého odvětví.

Odvětví	Podíl profesní skupiny na odvětví			
	ČR	EU27	DE	USA
Ostatní služby (NACE 90-99)	5,8%	6,1%	9,7%	4,1%
Dřevozpracující, papírenský a polygrafický průmysl (NACE 20-22)	5,2%	7,5%	6,0%	3,9%
Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj (NACE 70-74)	0,9%	0,8%	0,9%	0,9%
Doprava a komunikace (NACE 60-64)	0,6%	0,6%	0,4%	0,0%
Těžební průmysl (NACE 10-14)	0,6%	0,0%	0,0%	0,0%
Textilní, oděvní a kožedělný průmysl (NACE 17-19)	0,4%	0,2%	0,0%	0,0%
Všichni zaměstnaní	0,5%	0,8%	1,1%	0,4%

Protože je skupina povolání *Umělecké profese* jednou z nejméně početných (v ČR jde o sedmou nejmenší skupinu) a její koncentrace do dílčích odvětví ekonomiky není příliš vysoká, není

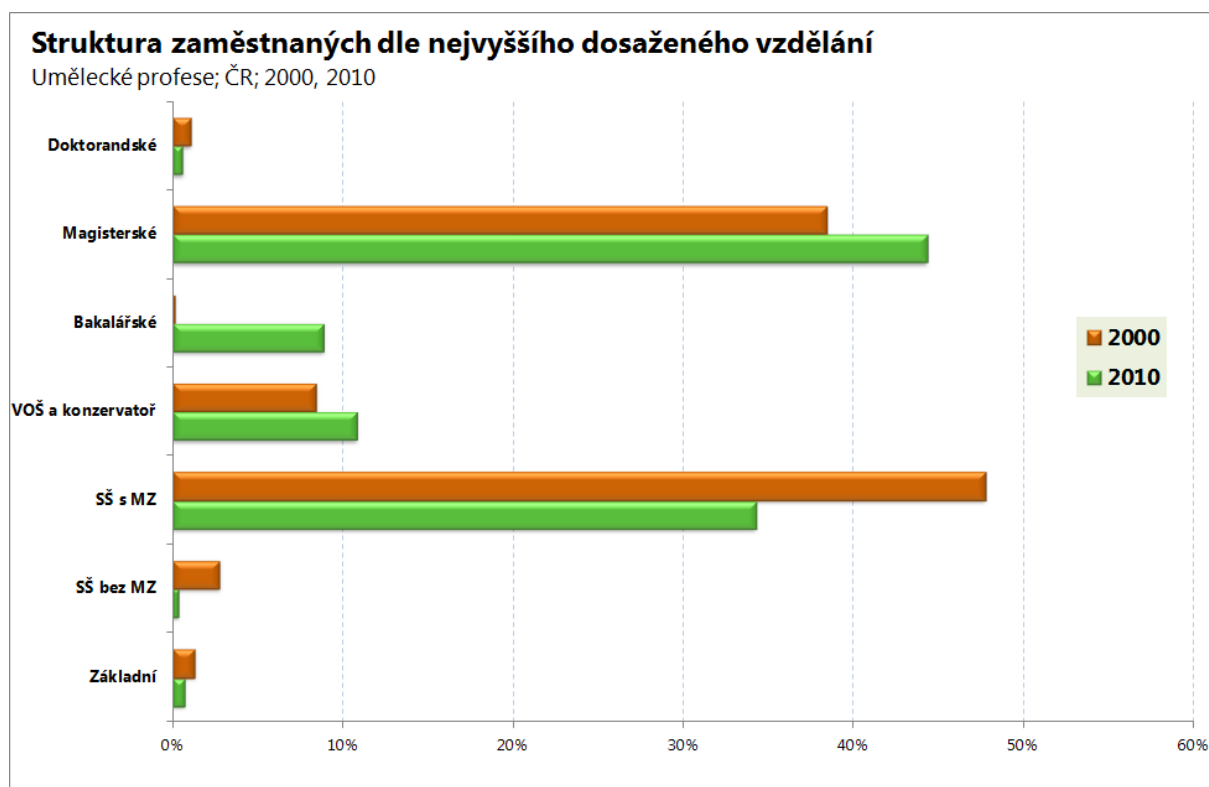
překvapením, že v žádném odvětví ekonomiky netvoří významnou část ze všech zaměstnaných. Proto také má tato skupina povolání nízkou odvětvovou exkluzivitu, která je v ČR devátá nejnižší.

Neboť je skupina povolání *Umělecké profese* z velké části tvořena osobami s terciárním vzděláním (tvoří kolem dvou třetin - viz následující kapitola), je rozložení osob s terciárním vzděláním z této skupiny povolání v jednotlivých odvětvích ekonomiky velice podobné celkovému rozložení všech osob uvedených v předchozích tabulkách.

Vzdělání zaměstnaných

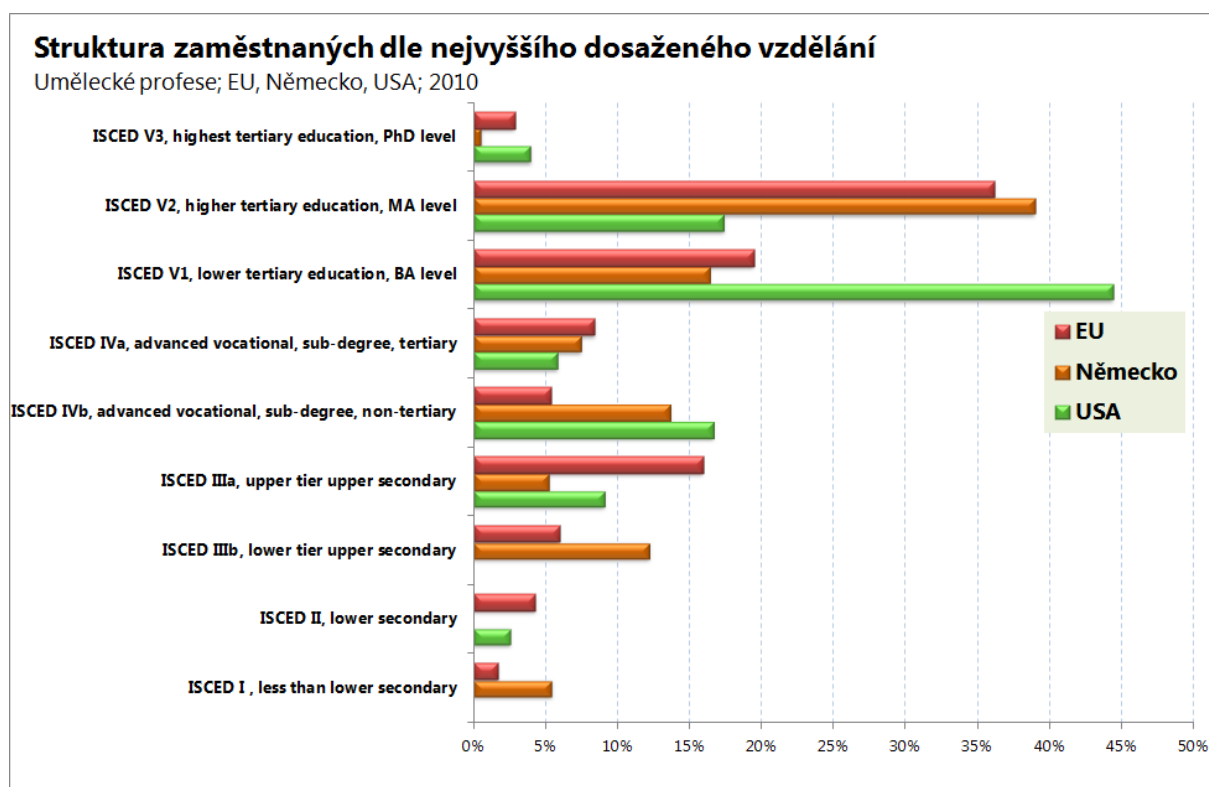
Struktura vzdělání zaměstnaných osob ve skupině povolání je samozřejmě do značné míry ovlivněna historií a tradicemi vzdělávací politiky v každé zemi a vývojem jednotlivých úrovní školské soustavy, ale zároveň samozřejmě také odráží specifika dané skupiny povolání, její postavení v jednotlivých odvětvích ekonomiky země a rozdílnou dynamiku i perspektivy.

V uplynulých deseti letech se v ČR ve skupině povolání *Umělecké profese* snížil především podíl osob se středoškolským vzděláním s maturitou a o něco méně i bez maturity; naopak se zvýšil podíl zaměstnaných s terciárním či vysokoškolským vzděláním. Jejich podíl vzrostl ze 48,1 % na 64,7 % (v celé ekonomice v letech 2000-2010 vzrostl z 12,6 % na 18,4 % zaměstnaných). Mezi zaměstnanými s terciárním vzděláním se výrazně zvýšil podíl vysokoškoláků s bakalářským vzděláním, naopak poklesl podíl osob s magisterským diplomem (ačkoliv z pohledu celé skupiny povolání jejich podíl vzrostl, při porovnání pouze osob s terciárním vzděláním jejich podíl mírně poklesl). Podíl absolventů vyšších odborných škol (VOŠ) a osob s doktorandským vzděláním se za deset let nijak výrazně nezměnil.



Průměrná délka vzdělávání v této skupině povolání u nás v roce 2010 činila 15,3 roku, což je oproti roku 2000 nárůst o 0,6 roku, tedy o 4,3 %. I díky uvedenému zvýšení vzrostl poměr průměrné délky vzdělávání této skupiny povolání k průměrné délce vzdělávání v celé české ekonomice ze 118 % v roce 2000 na 119 % v roce 2010 (tempo zvyšování vzdělávání činilo v celé ekonomice 3,4 % a bylo tak zhruba o 0,9 procentních bodů nižší). V České republice jsou *Umělecké profese* skupinou povolání s desátou nejvyšší průměrnou délkou vzdělávání.

Stejně jako v ČR, také v EU27, Německu i USA převažují v této skupině povolání lidé s terciárním vzděláním. Zatímco v ČR však mezi nimi jasně dominují osoby s magisterským vzděláním (tvoří 69 % terciárně vzdělaných osob), v EU i v Německu je jich dominance o něco nižší (v EU tvoří 54 % a v Německu 61 %). V USA naopak převažují osoby s bakalářským vzděláním, které mají podíl 62 %. Z dalších zemí Evropy převažují mezi vysokoškoláky ve skupině povolání *Umělecké profese* osoby s magisterským vzděláním také například ve Španělsku, Polsku, Slovensku, Bulharsku, Belgii, Finsku či Švédsku. Oproti tomu bakaláři převažují ve Slovinsku, Portugalsku, Dánsku, Nizozemsku, Kypru, Maďarsku, Estonsku, Spojeném království nebo Irsku. V některých zemích, jako jsou Řecko či Francie, dominují vysokoškolákům v této skupině povolání absolventi krátkého odborného terciárního vzdělání.



V průměru zemí EU27 se délka vzdělávání v letech 2000-2010 zvýšila z 15,4 na 15,8 roku, tedy o 2,6 % a byla jedenáctá nejvyšší ze všech skupin povolání. To je pomalejší růst než v celé evropské ekonomice, kde byl zaznamenán růst o 3,9 % (tedy o něco rychlejší než v naší ekonomice). Důsledkem toho bylo, že průměrná délka vzdělávání ve skupině povolání *Umělecké profese* dosáhla v roce 2010 téměř 120 % úrovně vzdělávání v celé ekonomice EU27. Rovněž v Německu se průměrná délka vzdělávání osob zaměstnaných v této skupině povolání zvýšila, a to na 15,6 roku, což představovalo růst o 0,3 % a znamená to devátou nejvyšší hodnotu. Vzhledem k tomu, že v celé německé ekonomice se průměrná délka vzdělávání zvýšila o 1,3 %, snížil se poměr mezi délkou vzdělávání ve skupině povolání a v celé ekonomice z 118 % na 117 %.

Nejvýznamnější vzdělanostní skupinou ve skupině povolání *Umělecké profese* v ČR jsou z hlediska stupně a oboru vzdělání osoby s terciárním vzděláním v uměleckých oborech, které tvoří 35 % všech zaměstnaných ve skupině povolání. Další 15 % zaměstnaných tvoří osoby se středoškolským maturitním vzděláním v uměleckých oborech, 10 % osoby se středoškolským všeobecným maturitním vzděláním, 6 % osoby se středoškolským maturitním vzděláním v technických oborech a také osoby s terciárním vzděláním v humanitních oborech. V celé EU jsou v průměru největší vzdělanostní skupinou osoby s terciárním vzděláním v humanitních a uměleckých oborech.

V podrobnějším členění oborů, jejichž absolventi představují alespoň 3 % ze všech vysokoškoláků ve skupině povolání, jsou nejvýrazněji zastoupeni vysokoškoláci v šesti oborech (viz následující tabulka).

Vysokoškoláci zaměstnaní v této skupině povolání zhruba stejně často jako vysokoškoláci v celé ekonomice (viz sloupec Celkem v následující tabulce) považují za vhodný výhradně vystudovaný nebo příbuzný obor. 24 % z nich se naopak vyslovilo, že je vhodný zcela jiný než vystudovaný obor, případně že není oborová specializace vůbec zapotřebí.

Obory vzdělání vysokoškoláků		Nejvhodnější obor pro vykonávanou práci	Skupina povolání	Celkem
Hudba a divadelní (reprodukční) umění	44%	výhradně vystudovaný obor	24%	22%
Výtvarné umění	11%	vystudovaný nebo příbuzný obor	52%	58%
Žurnalistika a zpravodajství	7%	zcela jiný obor	14%	13%
Filozofie a etika	6%	oborová specializace není třeba	10%	7%
Audiovizuální technika	5%	celkem	100%	100%
Ekonomie	4%			

Kvalifikační požadavky pracovních míst

V České republice v roce 2010 ve skupině povolání *Umělecké profese* pracovalo více než 17 tisíc osob (tedy 64,7 %) s terciárním vzděláním. Počet míst, která vyžadovala terciární vzdělání, bylo ve skupině povolání 11 tisíc, tedy o 34,9 % méně než terciárně vzdělaných osob. Počet takových pracovních míst, na kterých však pracují osoby s nižším vzděláním, jsou necelé 2 tisíce, tedy více než 17 %. To je nižší podíl než na úrovni celé české ekonomiky. Pochopitelným důsledkem uvedené poziční nerovnováhy ve skupině povolání je to, že přibližně 46 % vysokoškoláků pracuje na místech, která vysokoškolské vzdělání nevyžadují.

V zemích EU27 v roce 2010 pracovalo ve skupině povolání 1,1 milionu osob s terciárním vzděláním, což bylo 66,9 % ze všech zaměstnaných. Mezinárodní srovnávací projekty však zároveň ukázaly, že ve skupině povolání je v Evropě kolem 181 tisíc pracovních míst, která vyžadují tradiční dlouhé vysokoškolské vzdělání (magisterské nebo doktorské), dále asi 370 tisíc pracovních míst, jimž by nejlépe vyhovovalo bakalářské vzdělání, a dalších zhruba 425 tisíc pracovních míst, vyžadujících nějakou podobu krátkého odborného vzdělání terciárního typu. Celkově tedy jde o 976 tisíc pracovních míst, přibližně 58 % z celé skupiny povolání, která by měla být obsazena osobami s terciárním vzděláním, především však kratšího typu. Kolem 17 % těchto pracovních míst je však obsazeno osobami s nižším, než terciárním vzděláním. Důsledek toho je ovšem zřejmý: ve skupině povolání je méně vhodných pracovních míst než osob s vyšším vzděláním a navíc některá z nich jsou obsazena osobami s nižším než terciárním vzděláním. Celkově tak v této skupině povolání zhruba 28 % osob s terciárním vzděláním pracuje na místech, která terciární vzdělání nevyžadují.

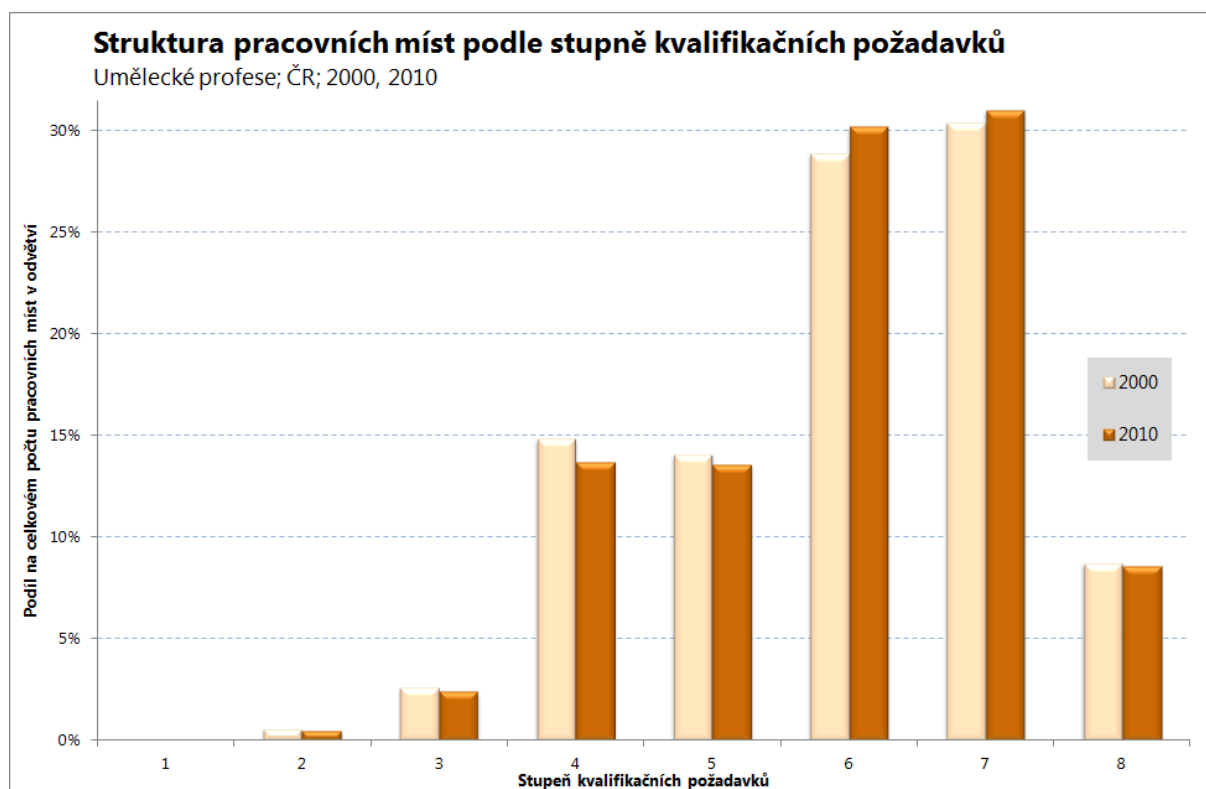
V Německu pracovalo v roce 2010 v této skupině povolání celkem téměř 213 tisíc (tedy 69 %) osob s terciárním vzděláním. Podle výzkumu BIBB je pro ně v této skupině povolání k dispozici téměř 235 tisíc (tedy 59 %) pracovních míst, na nichž se požaduje vysokoškolské vzdělání (Fachhochschul-/Universitätsabschluss). Většina osob pracujících na pracovních místech, která vyžadují terciární vzdělání, toto vzdělání také skutečně má. Pouze necelých 21 % těchto pracovních míst je obsazeno osobami s nižším vzděláním. Vzhledem k uvedeným skutečnostem, pracuje ve skupině povolání téměř 13 % osob s terciárním vzděláním na pozicích, kde postačuje nižší vzdělání.

Jiný obrázek poskytují poslední údaje amerického Ministerstva práce a Úřadu pro statistiku práce z roku 2011 o nejčastěji požadovaném vzdělání pro výkon povolání (Typical education needed for entry). Také v USA je v této skupině povolání nejčastěji požadováno vysokoškolské vzdělání, které vyžaduje téměř 65 % pracovních míst. Z hlediska terciárního vzdělání se v této skupině povolání u téměř všech pracovních míst požaduje bakalářské vzdělání (Bachelor's degree). Krátké terciární

vzdělání (Associate's degree), magisterské (Master's degree) nebo ještě vyšší (Professional or doctoral degree) není vyžadováno téměř vůbec.

Úroveň kvalifikačních požadavků předurčuje především profesní struktura pracovních míst, ale také tradice spojené s přiřazování určitých typů vzdělání k povolání a míry strukturálního a pozičního nesouladu panující v dané zemi. Převedení těchto jen velice obtížně srovnatelných ukazatelů do mezinárodní úrovně (na osmistupňové škále EQF) však v každém případě ukazuje, že ve skupině povolání *Umělecké profese* převládají pracovní místa požadující nejvyšší úroveň kvalifikace; více než polovina pracovních míst se nachází v 6. až 8. úrovni kvalifikační náročnosti. Podíl těchto tří nejvyšších úrovní kvalifikační náročnosti, které většinou vyžadují terciární vzdělání, se ve skupině povolání v posledním desetiletí zvýšil z 68,0 % v roce 2000 na 69,9 % v roce 2010.

Celková úroveň kvalifikačních požadavků pracovních míst v České republice se ve skupině povolání *Umělecké profese* za posledních 10 let mírně zvýšila, oproti roku 2000 vzrostla o 0,04 bodu a v roce 2010 činila 5,98 bodu (na osmistupňové škále). Je to o 1,87 bodu více, než je kvalifikační náročnost všech pracovních míst v celé ČR. V EU27 v roce 2010 v této skupině povolání úroveň kvalifikačních požadavků činila 5,98 bodu, což je o 1,8 bodu více než jsou kvalifikační požadavky všech míst v EU27, ale o 0 bodu méně než v této skupině povolání u nás.



V příštích 10 letech se ve skupině povolání očekává snížení kvalifikačních požadavků pracovních míst (tedy opačný trend než v letech 2000-2010). Do roku 2020 se kvalifikační náročnost ve skupině povolání má snížit o 0,01 bodu. Jde o pomalejší změnu, než jaká nastane v celé české ekonomice. Podíl pracovních míst nejvyšší kvalifikační náročnosti (stupně 6 až 8), vyžadujících většinou terciární vzdělání, se sníží z 69,9 % v roce 2010 na 69,2 % v roce 2020.

Technici

Vymezení skupiny povolání

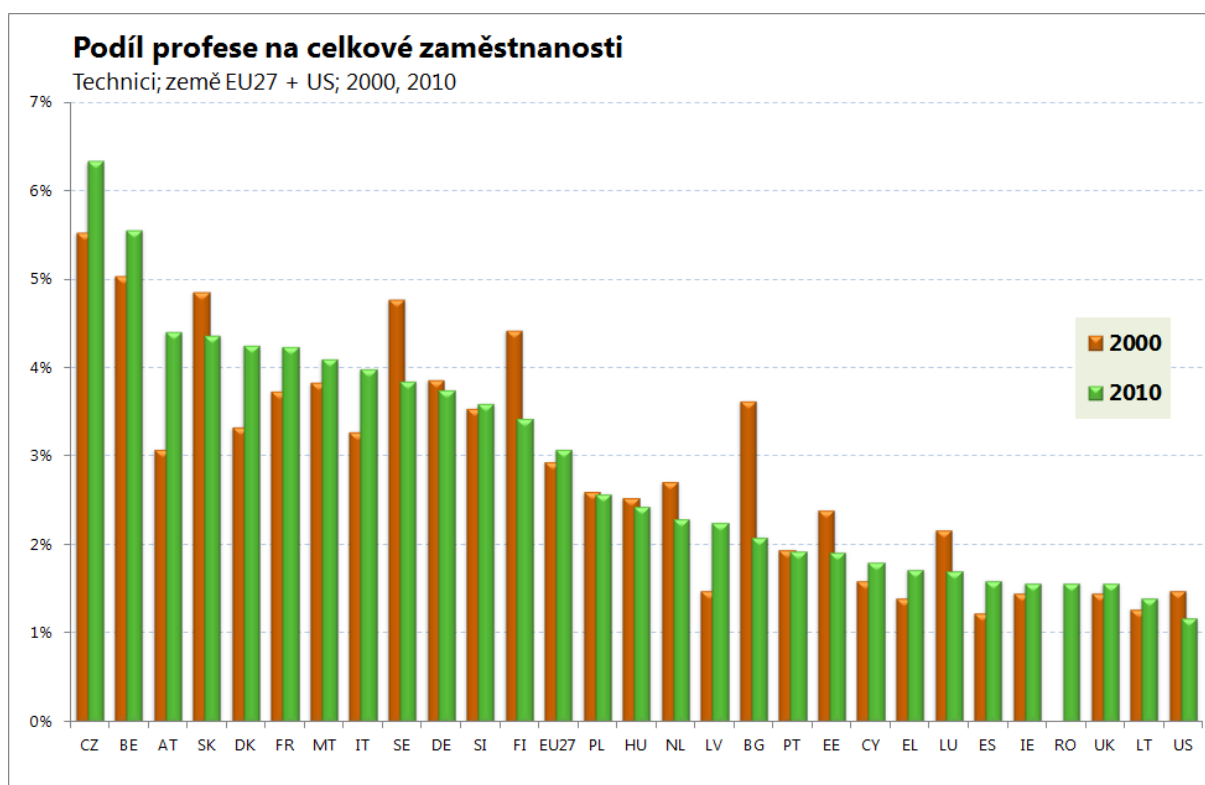
V klasifikaci ISCO-88 tvoří tuto skupinu povolání čtyři profesní skupiny na třetí úrovni klasifikace. Jsou to *Technici ve fyzikálních, technických a příbuzných oborech* (ISCO 311), *Letecký a lodní personál /odborný/* (ISCO 314), *Bezpečnostní, protipožární, kolaudační technici a technici kontroly zdravotní nezávadnosti a jakosti* (ISCO 315) a *Techničtí a laboratorní pracovníci v oblasti biologie, zemědělství a v příbuzných oborech* (ISCO 321). V nové profesní klasifikaci ISCO-08 zahrnuje tato skupina povolání pět profesních skupin. Jsou to *Technici ve fyzikálních a průmyslových oborech* (ISCO 311), *Mistři a příbuzní pracovníci v oblasti těžby, výroby a stavebnictví* (ISCO 312), *Operátoři velinů* (ISCO 313), *Technici v biologických oborech a příbuzných oblastech* (ISCO 314) a *Technici a kontrolori v oblasti letecké a lodní dopravy* (ISCO 315).

Pro lepší představu ukazuje následující tabulka příklady, jaká konkrétní povolání do této skupiny povolání patří (uvedena jsou povolání na páté úrovni klasifikace ISCO-08; povolání jsou seřazena podle velikosti v roce 2011).

Profese zahrnuté do této skupiny
Mistři a příbuzní pracovníci ve strojírenství
Mistři a příbuzní pracovníci ve stavebnictví
Strojírenští technici projektanti, konstruktéři
Strojírenští technici přístrojů, strojů a zařízení
Technici kontroly kvality, laboranti v ostatních průmyslových oborech
Elektrotechnici a technici energetici přístrojů, strojů a zařízení
Mistři a příbuzní pracovníci v ostatní výrobě
Stavební technici provozní
Strojírenští technici kontroly kvality, laboranti
Stavební technici projektanti, konstruktéři
Technici v oboru ekologie
Technici bezpečnosti práce a ochrany zdraví, racionalizace výroby, ergonomických studií
Technici v ostatních průmyslových oborech jinde neuvedení
Technici v oblasti chemie (kromě chemického inženýrství)
Revizní technici v elektrotechnice a energetice
Revizní technici ve strojírenství, technici STK
Technici elektronici přístrojů, strojů a zařízení
Technici v oblasti lesnictví
Mistři a příbuzní pracovníci v dřevařství, papírenství a polygrafii
Technici přístrojů, strojů a zařízení v ostatních průmyslových oborech

Zaměstnanost

V roce 2010 bylo v ČR v této rozsáhlé skupině povolání zaměstnáno téměř 309 tisíc osob. Je to nárůst o 50 tisíc, tedy o více než 19 %, oproti roku 2000. Podíl skupiny povolání na celkové zaměstnanosti se zvýšil oproti roku 2000 z 5,5 % na 6,3 %. I díky tomuto nárůstu je v porovnání s ostatními zeměmi EU podíl skupiny povolání *Technici* na celkové zaměstnanosti v ČR nadprůměrný (dokonce nejvyšší ze všech zemí), neboť v průměru EU27 činí stejný údaj 3,1 % z celkové zaměstnanosti.



V EU27 se celkový počet zaměstnaných ve skupině povolání *Technici* mezi roky 2000 až 2010 také zvýšil a to z 6,3 na téměř 6,9 milionu osob, tedy o více než 10 %.

Ke snížení počtu zaměstnaných naopak došlo v minulém desetiletí v Německu. Změna byla oproti EU pomalejší a činila téměř 1 %. V roce 2010 tak v Německu pracovalo v této skupině povolání více než 1,5 milionu zaměstnaných, což je o 8 tisíc méně, než v roce 2000.

V USA došlo mezi roky 2000-2010 rovněž ke snížení počtu zaměstnaných v této skupině povolání. V roce 2010 jich bylo v USA více než 1,5 milionu, což je o 369 tisíc, tedy o 20 % méně, než v roce 2000. Změna počtu zaměstnaných tak byla v USA v této profesní skupině rychlejší než v EU27.

Změny ve struktuře odvětví, které nastanou v ekonomice ČR do roku 2020, společně s vnitřními změnami zastoupení profesních struktur uvnitř jednotlivých odvětví, způsobí další zvýšení počtu zaměstnaných osob v této skupině povolání. Projekce vývoje skupiny povolání *Technici* předpokládá, že v České republice bude dále pokračovat její nárůst v počtu zaměstnaných. Tempo růstu se navíc bude postupně zrychlovat. V roce 2020 má být v této skupině povolání zaměstnáno zhruba 369 tisíc osob, což je o 60 tisíc více (tedy téměř o pětinu) než v roce 2010.

Neznamená to však, že během příštích let bude potřeba obsadit pouze tato nová pracovní místa. Ve skupině povolání *Technici* totiž do roku 2020 jenom v důsledku odchodu do důchodu opustí své pracovní místo zhruba 65 tisíc osob. Z nich bude mít 1 tisíc základní vzdělání, 10 tisíc středoškolské vzdělání bez maturity, téměř 41 tisíc střední vzdělání s maturitou a zbývajících 13 tisíc terciární vzdělání. Do roku 2020 bude tedy v České republice ve skupině povolání *Technici* potřeba nově obsadit nejméně (kromě přirozené míry mobility pracovníků mezi povoláními) 125 tisíc pracovních míst.

Také v celku zemí EU27 se ve skupině povolání *Technici* do roku 2020 očekává pokračující nárůst počtu pracovních míst. Tempo jejich růstu se však zpomalí na necelých 8 % a v roce 2020 se tedy v EU v této profesní skupině předpokládá 7,4 milionu zaměstnaných. I v USA bude tato skupina povolání v letech 2010-2020 růst. To je opačný trend než mezi roky 2000-2010. V roce 2020 v ní bude pracovat téměř 1,6 milionu osob, tedy o téměř 7 % více než v roce 2010. V Německu naopak bude i v letech 2010-2020 pokračovat snižování počtu zaměstnaných z této skupiny povolání a navíc tempo poklesu bude

rychlejší než v letech 2000-2010. V roce 2020 bude ve skupině povolání *Technici* pracovat méně než 1,5 milionu osob, tedy o necelá 3 % méně než v roce 2010.

Rozmístění skupiny povolání v odvětvích

Rozsah nejvýznamnějších zastoupení skupiny povolání *Technici* v jednotlivých ekonomických odvětvích ukazuje následující tabulka.

Odvětví	Počet zaměstnaných (v tis.)				Podíl z profesní skupiny			
	ČR	EU27	DE	USA	ČR	EU27	DE	USA
Stavebnictví (NACE 45)	54,7	600,8	91,8	21,1	17,7%	8,7%	6,1%	1,4%
Výroba dopravních prostředků (NACE 34-35)	30,7	298,3	97,0	79,1	10,0%	4,3%	6,4%	5,4%
Výroba kovů a kovodělných výrobků (NACE 27-28)	25,4	335,5	75,7	55,6	8,2%	4,9%	5,0%	3,8%
Doprava a komunikace (NACE 60-64)	24,5	498,7	80,3	149,5	7,9%	7,2%	5,3%	10,2%
Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj (NACE 70-74)	24,2	1 523,4	289,0	221,1	7,8%	22,1%	19,2%	15,1%
Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody (NACE 40-41)	17,2	309,0	41,4	24,0	5,6%	4,5%	2,8%	1,6%
Veřejná správa a obrana (NACE 75)	16,0	447,6	95,6	364,9	5,2%	6,5%	6,4%	24,9%
Ostatní odvětví	115,8	2 886,2	734,7	552,0	37,5%	41,8%	48,8%	37,6%
Celkem	308,6	6 899,6	1 505,4	1 467,3	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

V ČR bylo v roce 2010 nejvíce osob ze skupiny povolání *Technici* zaměstnáno v odvětví *Stavebnictví*, v Německu a v EU27 v odvětví *Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj* a v USA v odvětví *Veřejná správa a obrana*. Podíl žádného odvětví však nepřesahuje ani 25 %. Vzhledem k vysokému rozptýlu skupiny povolání *Technici* do různých odvětví, je její odvětvová koncentrace velmi nízká. V USA je čtvrtá nejnížší, v ČR druhá nejnížší a v Německu i v EU27 dokonce úplně nejnížší ze všech profesních skupin.

Další tabulka představuje ta odvětví, ve kterých má tato skupina povolání největší podíl na celkové zaměstnanosti celého odvětví.

Odvětví	Podíl profesní skupiny na odvětví			
	ČR	EU27	DE	USA
Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody (NACE 40-41)	23,1%	12,3%	9,4%	4,4%
Chemický, farmaceutický a rafinérský průmysl (NACE 23-24)	18,3%	11,5%	12,8%	6,8%
Výroba a opravy strojů a zařízení (NACE 29)	14,7%	11,0%	12,8%	5,3%
Výroba dopravních prostředků (NACE 34-35)	14,0%	10,1%	10,3%	6,2%
Stavebnictví (NACE 45)	11,8%	3,8%	3,9%	0,3%
Výroba elektrických a optických přístrojů (NACE 30-33)	11,6%	11,2%	14,9%	8,7%
Všichni zaměstnaní	6,3%	3,1%	3,7%	1,2%

Protože je skupina povolání *Technici* jednou z těch početnějších (v ČR je šestá největší), tak i přesto, že je její koncentrace do dílčích odvětví ekonomiky velmi nízká, tak díky své celkové velikosti tvoří v některých odvětvích ekonomiky významnou část ze všech zaměstnaných. Proto také má tato skupina povolání poměrně vysokou odvětvovou exkluzivitu, která je v ČR šestá nejvyšší. V Německu je devátá, v EU27 desátá a v USA šestnáctá nejvyšší ze všech skupin povolání.

Osoby s terciárním vzděláním tvoří v ČR jen přibližně jednu pětinu, v Německu i v EU27 jednu třetinu skupiny povolání *Technici* (viz následující kapitola). Jejich rozdělení do jednotlivých odvětví ekonomiky je však značně podobné tomu, jak je rozmístěna celá tato skupina povolání. Nejvíce jich je v ČR v odvětví *Stavebnictví*, v Německu a v EU27 to je v odvětví *Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj*. Odvětvová koncentrace je i pro osoby s terciárním vzděláním ve skupině povolání *Technici* velice nízká.

Odvětví	Počet zaměstnaných (v tis.) pouze osoby s terciárním vzděláním			Podíl z profesní skupiny (jen mezi osobami s terciárním vzděláním)		
	ČR	EU27	DE	ČR	EU27	DE
Stavebnictví (NACE 45)	13,6	150,1	32,1	21,0%	6,2%	6,2%
Doprava a komunikace (NACE 60-64)	7,3	178,2	25,5	11,2%	7,4%	4,9%
Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj (NACE 70-74)	6,3	629,1	88,5	9,7%	26,0%	17,2%
Veřejná správa a obrana (NACE 75)	5,9	196,2	38,9	9,2%	8,1%	7,5%
Výroba dopravních prostředků (NACE 34-35)	5,2	104,7	40,2	8,0%	4,3%	7,8%
Výroba kovů a kovodělných výrobků (NACE 27-28)	3,6	95,9	25,2	5,6%	4,0%	4,9%
Zemědělství, lesnictví a rybolov (NACE 01-05)	3,5	46,7	13,1	5,4%	1,9%	2,5%
Ostatní odvětví	19,4	1 021,7	252,1	30,0%	42,2%	48,9%
Celkem	64,7	2 422,5	515,7	100,0%	100,0%	100,0%

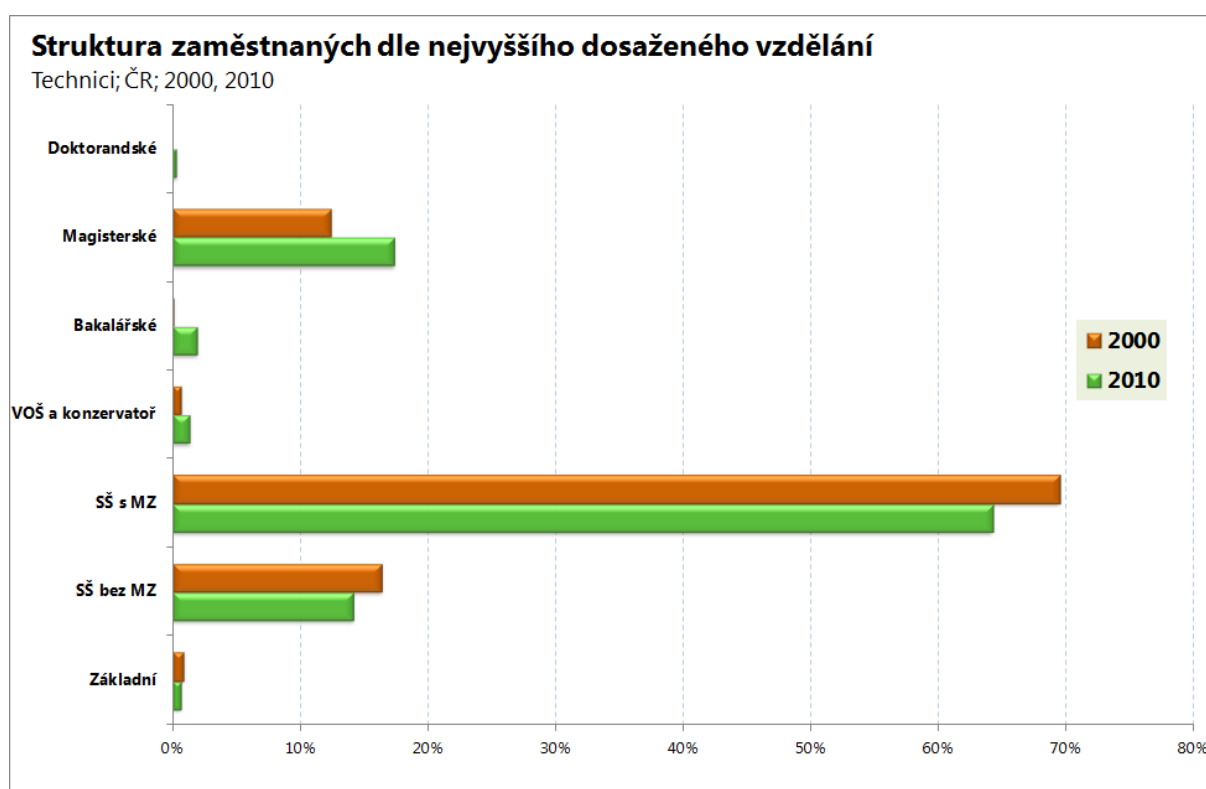
Odvětvová exkluzivita této skupiny povolání (bráno pouze pro osoby s terciárním vzděláním) je velmi vysoká. V ČR je třetí nejvyšší ze všech profesních skupin, v EU27 je devátá a Německu osmá nejvyšší mezi skupinami povolání.

Odvětví	Podíl profesní skupiny na odvětví (jen mezi osobami s terciárním vzděláním)		
	ČR	EU27	DE
Výroba pryžových a plastových výrobků (NACE 25)	32,1%	10,9%	16,5%
Stavebnictví (NACE 45)	31,1%	7,2%	6,5%
Výroba dopravních prostředků (NACE 34-35)	26,9%	13,6%	14,7%
Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody (NACE 40-41)	21,1%	11,0%	11,8%
Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků (NACE 26)	20,6%	7,8%	6,3%
Výroba kovů a kovodělných výrobků (NACE 27-28)	20,1%	13,0%	15,7%
Všichni zaměstnaní	7,2%	3,7%	4,7%

Vzdělání zaměstnaných

Struktura vzdělání zaměstnaných osob ve skupině povolání je samozřejmě do značné míry ovlivněna historií a tradicemi vzdělávací politiky v každé zemi a vývojem jednotlivých úrovní školské soustavy, ale zároveň samozřejmě také odráží specifika dané skupiny povolání, její postavení v jednotlivých odvětvích ekonomiky země a rozdílnou dynamiku i perspektivy.

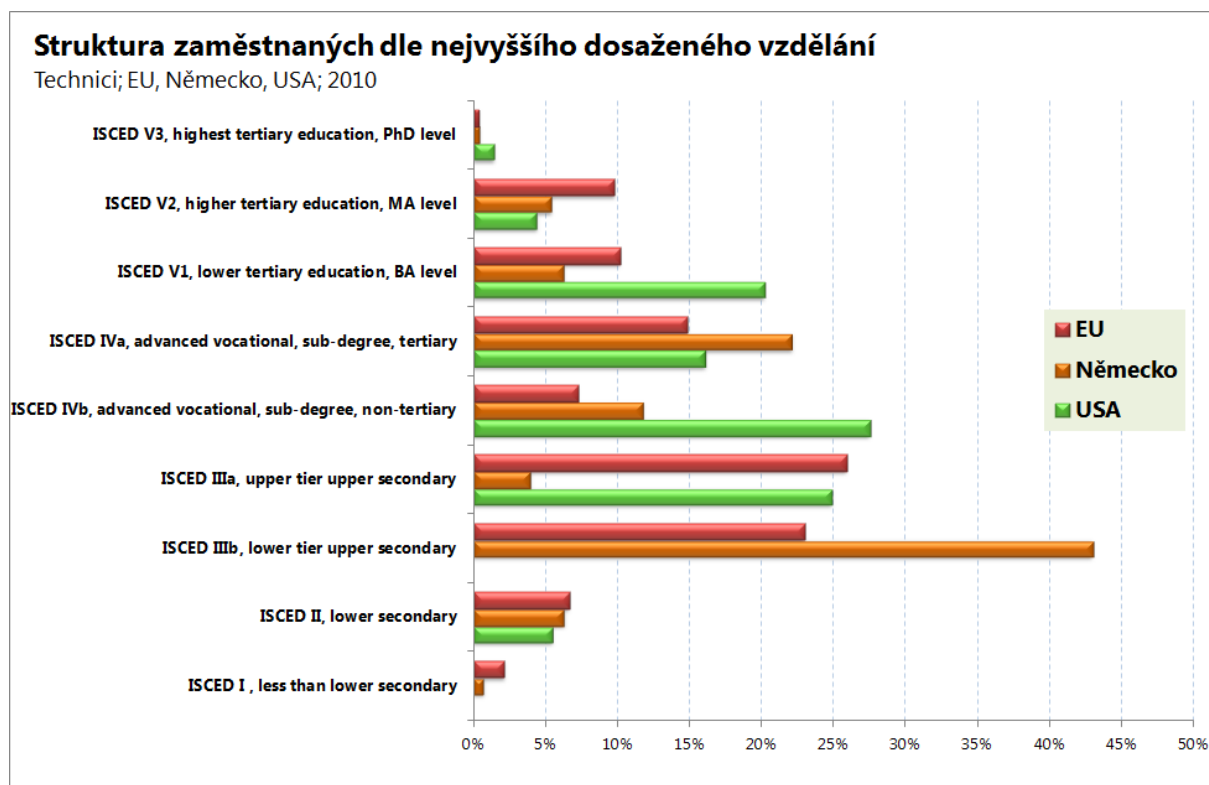
V uplynulých deseti letech se v ČR ve skupině povolání *Technici* snížil především podíl osob se středoškolským vzděláním s maturitou a o něco méně i bez maturity; naopak se zvýšil podíl zaměstnaných s terciárním či vysokoškolským vzděláním. Jejich podíl vzrostl z 13,2 % na 21,0 % (v celé ekonomice v letech 2000-2010 vzrostl z 12,6 % na 18,4 % zaměstnaných). Mezi zaměstnanými s terciárním vzděláním se výrazně zvýšil podíl vysokoškoláků s bakalářským vzděláním, naopak poklesl podíl osob s magisterským diplomem (ačkoliv z pohledu celé skupiny povolání jejich podíl vzrostl, při porovnání pouze osob s terciárním vzděláním jejich podíl mírně poklesl). Podíl absolventů vyšších odborných škol (VOŠ) a osob s doktorandským vzděláním se za deset let nijak výrazně nezměnil.



Průměrná délka vzdělávání v této skupině povolání u nás v roce 2010 činila 13,5 roku, což je oproti roku 2000 nárůst o 0,4 roku, tedy o 2,7 %. I přes uvedené zvýšení poklesl poměr průměrné délky vzdělávání této skupiny povolání k průměrné délce vzdělávání v celé české ekonomice ze 105 % v roce 2000 na 104 % v roce 2010 (tempo zvyšování vzdělávání činilo v celé ekonomice 3,4 % a bylo tak zhruba o 0,8 procentních bodů vyšší). V České republice jsou *Technici* skupinou povolání se sedmou nejnižší průměrnou délkou vzdělávání.

Podobně jako i v dalších skupinách povolání, patřících do hlavní tříd ISCO 3-9, je v ČR v porovnání se zeměmi EU27 a s USA v této profesní skupině zaměstnán podstatně vyšší podíl pracovníků se středním vzděláním a naopak nižší podíl jak se základním, tak především s terciárním vzděláním. Také díky do určité míry podobné vzdělávací historii a soustavě jsme na tom srovnatelně s Německem, kde ve skupině povolání stejně jako u nás dominuje vysoký podíl středoškoláků. V EU27 tvoří vysokoškoláci 35 %, v Německu 34 % a v USA 52 % skupiny povolání *Technici*. Jejich struktura se však mezi zeměmi značně liší. Jak bylo uvedeno výše, v ČR mezi nimi dominují osoby s magisterským vzděláním (tvoří z nich 83 %). Oproti tomu v USA je mezi vysokoškoláky nejvíce osob s bakalářským vzděláním (jejich

podíl činí 48 %). V Německu i v EU 27 převažují mezi vysokoškoláky absolventi krátkého odborného terciárního vzdělání (ti tvoří v EU 27 necelých 43 % a v Německu dokonce 65 % vysokoškoláků). Z dalších zemí Evropy převažují mezi vysokoškoláky ve skupině povolání *Technici* osoby s magisterským vzděláním také například na Slovensku, v Bulharsku, Polsku nebo Portugalsku. Oproti tomu bakaláři převažují v Maďarsku, Belgii, Estonsku, Nizozemsku, Slovinsku, Dánsku, Španělsku, Řecku, Finsku a také ve Spojeném království. V některých zemích, jako jsou Francie, Irsko, Švédsko či Kypr, dominují vysokoškolákům v této skupině povolání absolventi krátkého odborného terciárního vzdělání.



V průměru zemí EU27 se délka vzdělávání v letech 2000–2010 zvýšila z 13,7 na 13,8 roku, tedy o 0,8 % a byla devátá nejvyšší ze všech skupin povolání. To je pomalejší růst než v celé evropské ekonomice, kde byl zaznamenán růst o 3,9 % (tedy o něco rychlejší než v naší ekonomice). Důsledkem toho bylo, že průměrná délka vzdělávání ve skupině povolání *Technici* dosáhla v roce 2010 téměř 105 % úrovně vzdělávání v celé ekonomice EU27. Naopak v Německu se průměrná délka vzdělávání osob zaměstnaných v této skupině povolání snížila, a to na 13,5 roku, což představovalo pokles o 0,4 % a znamená to desátou nejvyšší hodnotu. Vzhledem k tomu, že v celé německé ekonomice se průměrná délka vzdělávání zvýšila o 1,3 %, snížil se poměr mezi délkou vzdělávání ve skupině povolání a v celé ekonomice z 103 % na 101 %.

Nejvýznamnější vzdělanostní skupinou ve skupině povolání *Technici* v ČR jsou z hlediska stupně a oboru vzdělání osoby se středoškolským maturitním vzděláním v technických oborech, které tvoří 46 % všech zaměstnaných ve skupině povolání. Další 13 % zaměstnaných tvoří osoby se středoškolským nematuritním vzděláním v technických oborech a také osoby s terciárním vzděláním v technických oborech, 4 % osoby se středoškolským maturitním vzděláním v zemědělských oborech a 3 % osoby se středoškolským maturitním vzděláním v ekonomických oborech. V celé EU jsou v průměru největší vzdělanostní skupinou rovněž osoby se středoškolským vzděláním v technických oborech.

V podrobnějším členění oborů, jejichž absolventi představují alespoň 3 % ze všech vysokoškoláků ve skupině povolání, jsou nejvýrazněji zastoupeni vysokoškoláci v devíti oborech (viz následující tabulka).

Vysokoškoláci zaměstnaní v této skupině povolání zhruba stejně často jako vysokoškoláci v celé ekonomice (viz sloupec Celkem v následující tabulce) považují za vhodný výhradně vystudovaný nebo příbuzný obor. 13 % z nich se naopak vyslovilo, že je vhodný zcela jiný než vystudovaný obor, případně že není oborová specializace vůbec zapotřebí.

Obory vzdělání vysokoškoláků		Nejvhodnější obor pro vykonávanou práci	Skupina povolání	Celkem
Strojírenství	23%	výhradně vystudovaný obor	19%	22%
Stavebnictví a inženýrské stavby	19%	vystudovaný nebo příbuzný obor	68%	58%
Elektrotechnika a energetika	12%	zcela jiný obor	8%	13%
Rostlinná a živočišná výroba	6%	oborová specializace není třeba	5%	7%
Chemie	4%	celkem	100%	100%
Ekonomie	4%			
Elektronika a automatizace	3%			
Přepravní služby a spoje	3%			
Chemické výroby	3%			

Kvalifikační požadavky pracovních míst

V České republice v roce 2010 ve skupině povolání *Technici* pracovalo necelých 65 tisíc osob (tedy 21,1 %) s terciárním vzděláním. Počet míst, která vyžadovala terciární vzdělání, bylo ve skupině povolání 84 tisíc, tedy o 29,2 % více než terciárně vzdělaných osob. Počet takových pracovních míst, na kterých však pracují osoby s nižším vzděláním, je necelých 26 tisíc, tedy necelých 31 %. To je vyšší podíl než na úrovni celé české ekonomiky. Pochopitelným důsledkem uvedené poziční nerovnováhy ve skupině povolání je to, že přibližně 10 % vysokoškoláků pracuje na místech, která vysokoškolské vzdělání nevyžadují.

V zemích EU27 v roce 2010 pracovalo ve skupině povolání 2,4 milionu osob s terciárním vzděláním, což bylo 35,1 % ze všech zaměstnaných. Mezinárodní srovnávací projekty však zároveň ukázaly, že ve skupině povolání je v Evropě kolem 557 tisíc pracovních míst, která vyžadují tradiční dlouhé vysokoškolské vzdělání (magisterské nebo doktorské), dále asi 580 tisíc pracovních míst, jimž by nejlépe vyhovovalo bakalářské vzdělání, a dalších zhruba 2,3 milionu pracovních míst, vyžadujících nějakou podobu krátkého odborného vzdělání terciárního typu. Celkově tedy jde o 3,4 milionu pracovních míst, přibližně 50 % z celé skupiny povolání, která by měla být obsazena osobami s terciárním vzděláním, především však kratšího typu. Kolem 54 % těchto pracovních míst je však obsazeno osobami s nižším, než terciárním vzděláním. Důsledek toho je ovšem zřejmý: přestože je ve skupině povolání více vhodných pracovních míst než osob s vyšším vzděláním, zhruba 35 % osob s terciárním vzděláním pracuje na místech, která terciární vzdělání nevyžadují.

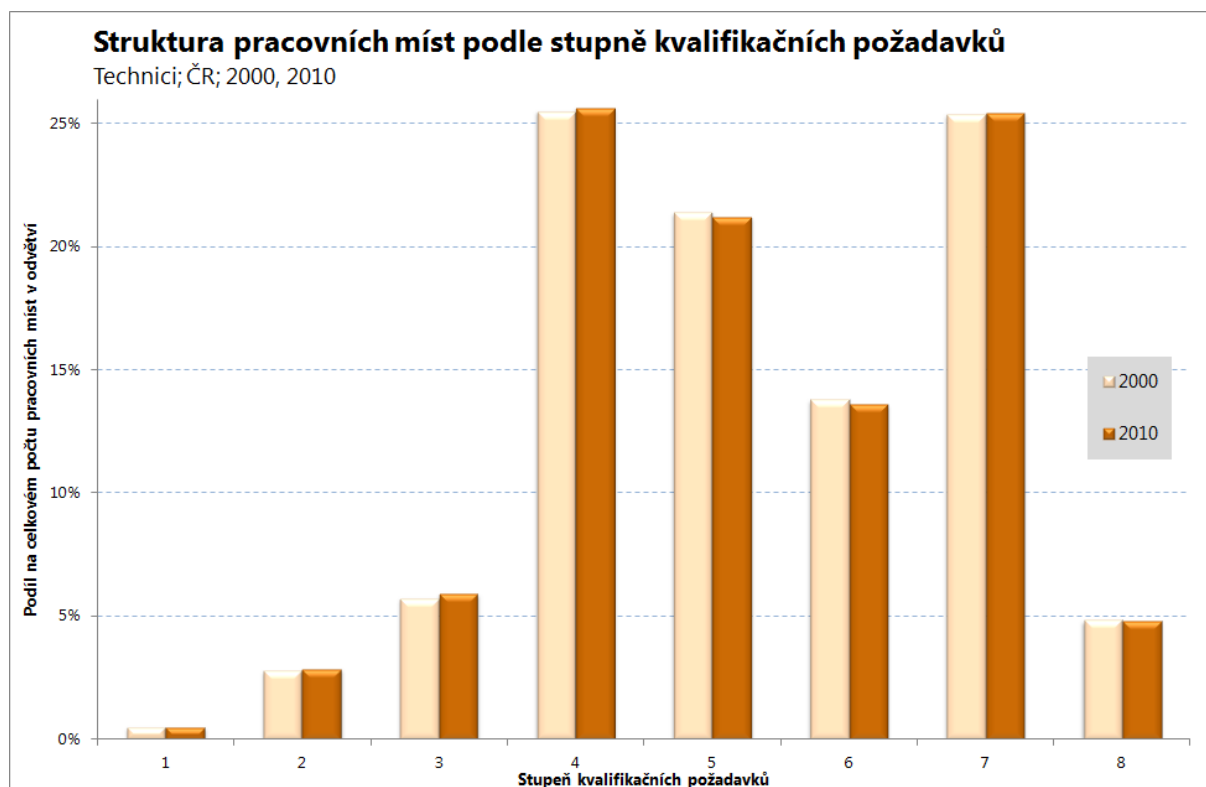
V Německu pracovalo v roce 2010 v této skupině povolání celkem více než 510 tisíc (tedy 35 %) osob s terciárním vzděláním. Podle výzkumu BIBB je však pro ně v této skupině povolání pouze necelých 141 tisíc (tedy 10 %) pracovních míst, na nichž se požaduje vysokoškolské vzdělání (Fachhochschul-/Universitätsabschluss). Většina osob pracujících na pracovních místech, která vyžadují terciární vzdělání, toto vzdělání také skutečně má. Pouze necelých 26 % těchto pracovních míst je obsazeno osobami s nižším vzděláním. Vzhledem k uvedeným skutečnostem, pracuje ve skupině povolání více než 79 % osob s terciárním vzděláním na pozicích, kde postačuje nižší vzdělání.

Jiný obrázek poskytují poslední údaje amerického Ministerstva práce a Úřadu pro statistiku práce z roku 2011 o nejčastěji požadovaném vzdělání pro výkon povolání (Typical education needed for entry). Na rozdíl od ČR, v USA je v této skupině povolání nejčastěji požadováno vysokoškolské

vzdělání, které vyžaduje více než 58 % pracovních míst. Z hlediska terciárního vzdělání se v této skupině povolání u téměř 8 % pracovních míst požaduje bakalářské vzdělání (Bachelor's degree) a u téměř 50 % krátké terciární vzdělání (Associate's degree). Magisterské (Master's degree) nebo ještě vyšší (Professional or doctoral degree) není vyžadováno vůbec.

Úroveň kvalifikačních požadavků předurčuje především profesní struktura pracovních míst, ale také tradice spojené s přiřazování určitých typů vzdělání k povolání a míry strukturálního a pozičního nesouladu panující v dané zemi. Převedení těchto jen velice obtížně srovnatelných ukazatelů do mezinárodní úrovně (na osmistupňové škále EQF) však v každém případě ukazuje, že ve skupině povolání *Technici* je téměř vyrovnaný počet pracovních míst požadujících střední a nižší střední úroveň (stupně 2 až 5; koncentrované však ve stupni 4 a 5) a vyšší úroveň (stupně 6 až 8 – většinou vyžadující terciární vzdělání) kvalifikační náročnosti. Podíl těchto pracovních míst se stále drží zhruba v poměru 55 % ku 45 %.

Celková úroveň kvalifikačních požadavků pracovních míst v České republice se ve skupině povolání *Technici* za posledních 10 let mírně snížila, oproti roku 2000 poklesla o 0,01 bodu a v roce 2010 činila 5,31 bodu (na osmistupňové škále). Je to o 1,2 bodu více, než je kvalifikační náročnost všech pracovních míst v celé ČR. V EU27 v roce 2010 v této skupině povolání úroveň kvalifikačních požadavků činila 5,34 bodu, což je o 1,16 bodu více než jsou kvalifikační požadavky všech míst v EU27 a o 0,03 bodu více než v této skupině povolání u nás.



V příštích 10 letech se ve skupině povolání očekává rychlejší tempo snižování kvalifikačních požadavků pracovních míst než doposud. Do roku 2020 se kvalifikační náročnost ve skupině povolání má snížit o dalších 0,02 bodu. Jde o pomalejší změnu, než jaká nastane v celé české ekonomice. Podíl pracovních míst nejvyšší kvalifikační náročnosti (stupně 6 až 8), vyžadujících většinou terciární vzdělání, se sníží z 43,9 % v roce 2010 na 43,2 % v roce 2020.

Technici v oblasti informačních a komunikačních technologií (ICT)

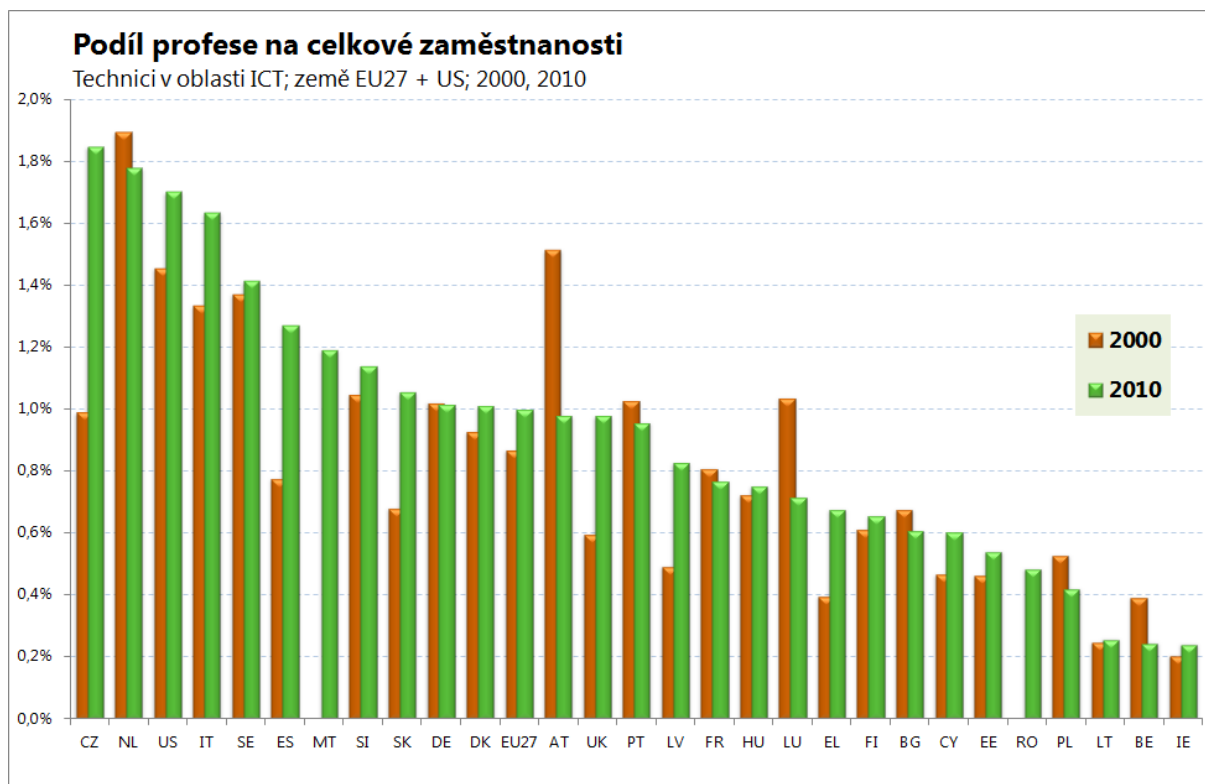
Vymezení skupiny povolání

V klasifikaci ISCO-88 tvoří tuto skupinu povolání dvě profesní skupiny na třetí úrovni klasifikace. Jsou to *Techničtí pracovníci v oblasti výpočetní techniky* (ISCO 312) a *Obsluha optických a elektronických zařízení* (ISCO 313). V nové profesní klasifikaci ISCO-08 zahrnuje tato skupina povolání rovněž dvě profesní skupiny. Jsou to *Technici provozu a uživatelské podpory informačních a komunikačních technologií a příbuzní pracovníci* (ISCO 351) a *Technici v oblasti telekomunikací a vysílání* (ISCO 352). Pro lepší představu ukazuje následující tabulka příklady, jaká konkrétní povolání do této skupiny povolání patří (uvedena jsou povolání na páté úrovni klasifikace ISCO-08; povolání jsou seřazena podle velikosti v roce 2011).

Profese zahrnuté do této skupiny
Technici počítačových sítí a systémů
Technici uživatelské podpory informačních a komunikačních technologií
Technici provozu informačních a komunikačních technologií
Technici přístrojů, strojů a zařízení v oblasti telekomunikací a radiokomunikací
Zvukaři a osvětlovači
Ostatní technici v oblasti telekomunikací a radiokomunikací
Revizní technici, inspektoři v oblasti telekomunikací a radiokomunikací
Správci webu
Ostatní technici v oblasti vysílání a audiovizuálních záznamů
Technici provozu a uživatelské podpory informačních a komunikačních technologií
Technici videozáznamů
Technici technologové v oblasti telekomunikací a radiokomunikací
Technici v oblasti informačních a komunikačních technologií
Technici dispečerů v oblasti telekomunikací a radiokomunikací
Technici promítacích zařízení

Zaměstnanost

V roce 2010 bylo v ČR v této podprůměrně veliké skupině povolání zaměstnáno více než 90 tisíc osob. Je to nárůst o 44 tisíc, tedy o téměř 95 %, oproti roku 2000. Podíl skupiny povolání na celkové zaměstnanosti se zvýšil oproti roku 2000 z 1,0 % na 1,8 %. I díky tomuto nárůstu je v porovnání s ostatními zeměmi EU podíl skupiny povolání *Technici v oblasti ICT* na celkové zaměstnanosti v ČR nadprůměrný (dokonce nejvyšší ze všech zemí), neboť v průměru EU27 činí stejný údaj 1,0 % z celkové zaměstnanosti.



V EU27 se celkový počet zaměstnaných ve skupině povolání *Technici v oblasti ICT* mezi roky 2000 až 2010 také zvýšil a to z 1,8 na téměř 2,2 milionu osob, tedy o více než 21 %.

Ke zvýšení počtu zaměstnaných došlo v minulém desetiletí také v Německu. Růst byl oproti EU pomalejší a činil téměř 2 %. V roce 2010 tak v Německu pracovalo v této skupině povolání téměř 408 tisíc zaměstnaných, což je o 8 tisíc více, než v roce 2000.

V USA došlo mezi roky 2000-2010 také ke zvýšení počtu zaměstnaných v této skupině povolání. V roce 2010 jich bylo v USA téměř 2,1 milionu, což je o 324 tisíc, tedy o 18 % více, než v roce 2000. Změna počtu zaměstnaných tak byla v USA v této profesní skupině pomalejší než v EU27.

Změny ve struktuře odvětví, které nastanou v ekonomice ČR do roku 2020, společně s vnitřními změnami zastoupení profesních struktur uvnitř jednotlivých odvětví, způsobí další zvýšení počtu zaměstnaných osob v této skupině povolání. Projekce vývoje skupiny povolání *Technici v oblasti ICT* předpokládá, že v České republice bude dále pokračovat její nárůst v počtu zaměstnaných. Tempo růstu se však bude postupně zpomalovat. V roce 2020 má být v této skupině povolání zaměstnáno zhruba 119 tisíc osob, což je téměř o 29 tisíc více (tedy zhruba o třetinu) než v roce 2010.

Neznamená to však, že během příštích let bude potřeba obsadit pouze tato nová pracovní místa. Ve skupině povolání *Technici v oblasti ICT* totiž do roku 2020 jenom v důsledku odchodu do důchodu opustí své pracovní místo zhruba 8 tisíc osob. Z nich bude mít 1 tisíc středoškolské vzdělání bez maturity, více než 4 tisíce střední vzdělání s maturitou a zbývajících 3 tisíce terciární vzdělání. Do roku 2020 bude tedy v České republice ve skupině povolání *Technici v oblasti ICT* potřeba nově obsadit nejméně (kromě přirozené míry mobility pracovníků mezi povoláními) 35 tisíc pracovních míst.

Také v celku zemí EU27 se ve skupině povolání *Technici v oblasti ICT* do roku 2020 očekává pokračující nárůst počtu pracovních míst. Tempo jejich růstu se však zpomalí na necelých 4,5 % a v roce 2020 se tedy v EU v této profesní skupině předpokládá více než 2,3 milionu zaměstnaných. V USA bude tempo růstu této skupiny povolání zrychlovat. V roce 2020 v ní bude pracovat téměř 2,6 milionu osob, tedy o téměř čtvrtinu více než v roce 2010. V Německu má být naopak v letech 2010-2020 pokles této skupiny povolání. V roce 2020 bude ve skupině povolání *Technici v oblasti ICT* pracovat jen necelých 350 tisíc osob, tedy o 14 % méně než v roce 2010.

Rozmístění skupiny povolání v odvětvích

Rozsah nejvýznamnějších zastoupení skupiny povolání *Technici v oblasti ICT* v jednotlivých ekonomických odvětvích ukazuje následující tabulka.

Odvětví	Počet zaměstnaných (v tis.)				Podíl z profesní skupiny			
	ČR	EU27	DE	USA	ČR	EU27	DE	USA
Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj (NACE 70-74)	30,8	984,2	179,3	699,1	34,2%	44,1%	44,0%	32,9%
Doprava a komunikace (NACE 60-64)	8,4	123,4	12,5	33,2	9,3%	5,5%	3,1%	1,6%
Velkoobchod, maloobchod a opravy (NACE 50-52)	7,2	137,3	22,2	62,4	8,0%	6,1%	5,4%	2,9%
Dřevozpracující, papírenský a polygrafický průmysl (NACE 20-22)	5,6	83,3	26,7	16,7	6,2%	3,7%	6,6%	0,8%
Veřejná správa a obrana (NACE 75)	5,1	107,5	13,3	126,0	5,7%	4,8%	3,3%	5,9%
Výroba elektrických a optických přístrojů (NACE 30-33)	4,6	65,6	16,5	88,0	5,1%	2,9%	4,0%	4,1%
Ostatní služby (NACE 90-99)	3,7	257,3	63,1	90,9	4,1%	11,5%	15,5%	4,3%
Ostatní odvětví	24,7	475,4	74,0	1 007,7	27,4%	21,3%	18,2%	47,4%
Celkem	90,0	2 234,0	407,7	2 124,0	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

V ČR, v Německu, v EU27 i v USA bylo v roce 2010 nejvíce osob ze skupiny povolání *Technici v oblasti ICT* zaměstnáno v odvětví *Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj*. V něm našlo zaměstnání 30 – 40 % této skupiny povolání. Vzhledem k vysokému rozptylu skupiny povolání *Technici v oblasti ICT* do různých odvětví, je její odvětvová koncentrace podprůměrná. V ČR je osmá nejnižší, v Německu i v EU27 patnáctá nejvyšší, v USA čtrnáctá nejvyšší.

Další tabulka představuje ta odvětví, ve kterých má tato skupina povolání největší podíl na celkové zaměstnanosti celého odvětví.

Odvětví	Podíl profesní skupiny na odvětví			
	ČR	EU27	DE	USA
Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj (NACE 70-74)	8,4%	3,0%	2,9%	4,1%
Dřevozpracující, papírenský a polygrafický průmysl (NACE 20-22)	5,0%	2,1%	3,8%	1,1%
Výroba elektrických a optických přístrojů (NACE 30-33)	3,4%	2,0%	2,2%	6,5%
Výroba a opravy strojů a zařízení (NACE 29)	2,8%	0,8%	0,9%	0,7%
Peněžnictví a pojišťovnictví (NACE 65-67)	2,7%	1,4%	1,2%	1,3%
Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků (NACE 26)	2,4%	0,2%	0,0%	0,0%
Všichni zaměstnaní	1,8%	1,0%	1,0%	1,7%

Protože je skupina povolání *Technici v oblasti ICT* jen jednou z těch průměrně velkých (v ČR je jedenáctá největší) a její koncentrace do dílčích odvětví ekonomiky není příliš vysoká, není překvapením, že v žádném z odvětví ekonomiky netvoří příliš významnou část ze všech zaměstnaných. Proto také má tato skupina povolání podprůměrnou odvětvovou exkluzivitu, která je v ČR čtrnáctá

nejvyšší. V Německu, EU27 i v USA jde o profesní skupinu se zhruba až dvacátou nejvyšší odvětvovou exkluzivitou.

Osoby s terciárním vzděláním tvoří v ČR jen přibližně jednu čtvrtinu, v Německu i v EU27 dvě pětiny skupiny povolání *Technici v oblasti ICT* (viz následující kapitola). Jejich rozdělení do jednotlivých odvětví ekonomiky je však podobné tomu, jak je rozmístěna celá tato skupina povolání. Nejvíce jich je v odvětví *Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj*. Odvětvová koncentrace je i pro osoby s terciárním vzděláním ve skupině povolání *Technici v oblasti ICT* dosti nízká.

Odvětví	Počet zaměstnaných (v tis.) pouze osoby s terciárním vzděláním			Podíl z profesní skupiny (jen mezi osobami s terciárním vzděláním)		
	ČR	EU27	DE	ČR	EU27	DE
Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj (NACE 70-74)	8,2	429,2	83,4	40,6%	45,3%	46,9%
Doprava a komunikace (NACE 60-64)	2,0	43,8	5,8	9,8%	4,6%	3,3%
Velkoobchod, maloobchod a opravy (NACE 50-52)	1,3	45,8	7,9	6,4%	4,8%	4,5%
Dřevozpracující, papírenský a polygrafický průmysl (NACE 20-22)	1,2	43,6	16,2	6,1%	4,6%	9,1%
Peněžnictví a pojišťovnictví (NACE 65-67)	1,2	34,7	6,3	5,8%	3,7%	3,6%
Veřejná správa a obrana (NACE 75)	1,2	41,1	5,3	5,8%	4,3%	3,0%
Zdravotní a sociální péče a veterinární činnosti (NACE 85)	1,1	90,7	8,5	5,5%	9,6%	4,8%
Ostatní odvětví	4,1	217,6	44,2	20,0%	23,0%	24,9%
Celkem	20,3	946,5	177,8	100,0%	100,0%	100,0%

Odvětvová exkluzivita této skupiny povolání (bráno pouze pro osoby s terciárním vzděláním) je ještě nižší než pro celou skupinu povolání. V ČR je devátá nejnižší ze všech skupin povolání.

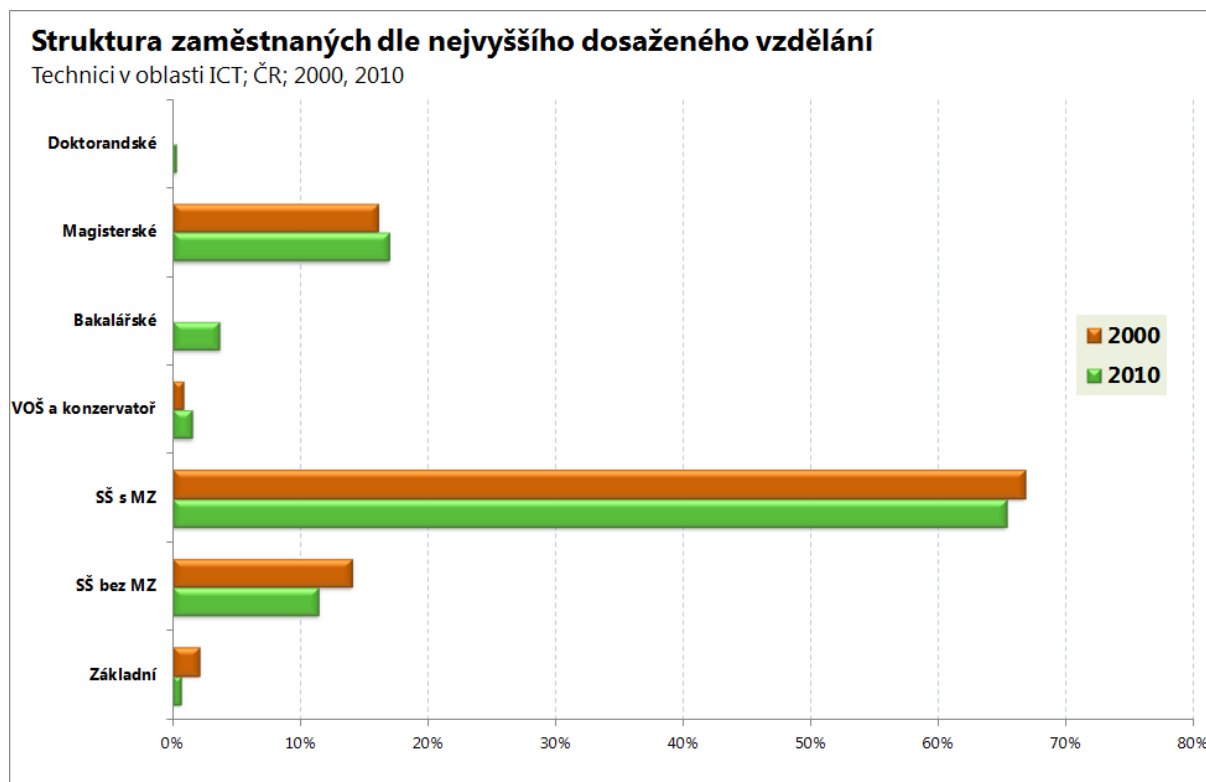
Odvětví	Podíl profesní skupiny na odvětví (jen mezi osobami s terciárním vzděláním)		
	ČR	EU27	DE
Dřevozpracující, papírenský a polygrafický průmysl (NACE 20-22)	9,2%	4,3%	11,4%
Těžební průmysl (NACE 10-14)	8,4%	0,4%	0,0%
Doprava a komunikace (NACE 60-64)	5,3%	1,8%	2,2%
Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj (NACE 70-74)	5,0%	3,1%	3,9%
Výroba dopravních prostředků (NACE 34-35)	4,0%	1,5%	2,1%
Ubytování a stravování (NACE 55)	3,1%	0,1%	0,0%
Všichni zaměstnaní	2,3%	1,4%	1,6%

Vzdělání zaměstnaných

Struktura vzdělání zaměstnaných osob ve skupině povolání je samozřejmě do značné míry ovlivněna historií a tradicemi vzdělávací politiky v každé zemi a vývojem jednotlivých úrovní školské soustavy, ale

zároveň samozřejmě také odráží specifika dané skupiny povolání, její postavení v jednotlivých odvětvích ekonomiky země a rozdílnou dynamiku i perspektivy.

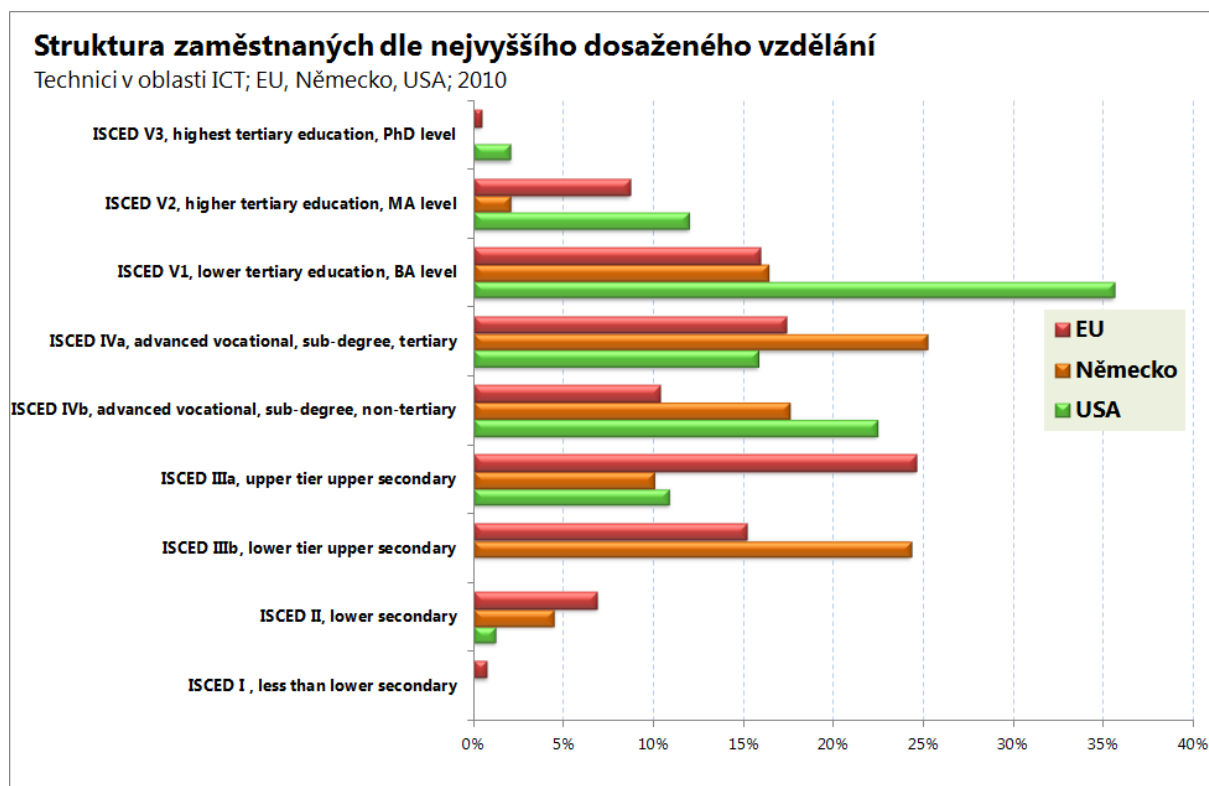
V uplynulých deseti letech se v ČR ve skupině povolání *Technici v oblasti ICT* snížil především podíl osob se středoškolským vzděláním bez maturity; naopak se zvýšil podíl zaměstnaných s terciárním či vysokoškolským vzděláním. Jejich podíl vzrostl ze 17,0 % na 22,5 % (v celé ekonomice v letech 2000-2010 vzrostl z 12,6 % na 18,4 % zaměstnaných). Mezi zaměstnanými s terciárním vzděláním se výrazně zvýšil podíl vysokoškoláků s bakalářským vzděláním, naopak poklesl podíl osob s magisterským diplomem (ačkoliv z pohledu celé skupiny povolání jejich podíl vzrostl, při porovnání pouze osob s terciárním vzděláním jejich podíl mírně poklesl). Podíl absolventů vyšších odborných škol (VOŠ) a osob s doktorandským vzděláním se za deset let nijak výrazně nezměnil.



Průměrná délka vzdělávání v této skupině povolání u nás v roce 2010 činila 13,6 roku, což je oproti roku 2000 nárůst o 0,3 roku, tedy o 2,1 %. I přes uvedené zvýšení poklesl poměr průměrné délky vzdělávání této skupiny povolání k průměrné délce vzdělávání v celé české ekonomice ze 106 % v roce 2000 na 105 % v roce 2010 (tempo zvyšování vzdělávání činilo v celé ekonomice 3,4 % a bylo tak zhruba o 1,3 procentních bodů vyšší). V České republice jsou *Technici v oblasti ICT* skupinou povolání s osmou nejnižší průměrnou délkou vzdělávání.

Podobně jako i v dalších skupinách povolání, patřících do hlavní tříd ISCO 3-9, je v ČR v porovnání se zeměmi EU27 a s USA v této profesní skupině zaměstnán podstatně vyšší podíl pracovníků se středním vzděláním a naopak nižší podíl jak se základním, tak především s terciárním vzděláním. Také díky do určité míry podobné vzdělávací historii a soustavě jsme na tom srovnatelně s Německem, kde ve skupině povolání stejně jako u nás dominuje vysoký podíl středoškoláků. V EU27 tvoří vysokoškoláci 42 %, v Německu 44 % a v USA 33 % skupiny povolání *Technici v oblasti ICT*. Jejich struktura se však mezi zeměmi značně liší. Jak bylo uvedeno výše, v ČR mezi nimi dominují osoby s magisterským vzděláním (tvoří z nich 75 %). Oproti tomu v USA je mezi vysokoškoláky nejvíce osob s bakalářským vzděláním (tvoří z nich 54 %). V Německu i v EU 27 převažují mezi vysokoškoláky absolventi krátkého odborného terciárního vzdělání (ti tvoří v EU 27 necelých 42 % a v Německu dokonce 58 % vysokoškoláků). Z dalších zemí Evropy převažují mezi vysokoškoláky ve skupině povolání *Technici v oblasti ICT* osoby s magisterským vzděláním také například na Slovensku, v Portugalsku, Polsku,

Finsku či Španělsku. Oproti tomu bakaláři převažují na Kypru, v Estonsku, Nizozemsku, Belgii, Maďarsku, Bulharsku nebo Spojeném království. V některých zemích, jako jsou Francie, Švédsko, Dánsko, Řecko a Irsko, dominují vysokoškolákům v této skupině povolání absolventi krátkého odborného terciárního vzdělání.



V průměru zemí EU27 se délka vzdělávání v letech 2000–2010 zvýšila z 13,8 na 14,2 roku, tedy o 2,6 % a byla třináctá nejnižší ze všech skupin povolání. To je pomalejší růst než v celé evropské ekonomice, kde byl zaznamenán růst o 3,9 % (tedy o něco rychlejší než v naší ekonomice). Důsledkem toho bylo, že průměrná délka vzdělávání ve skupině povolání *Technici v oblasti ICT* dosáhla v roce 2010 téměř 107 % úrovně vzdělávání v celé ekonomice EU27. Rovněž v Německu se průměrná délka vzdělávání osob zaměstnaných v této skupině povolání zvýšila, a to na 14 roku, což představovalo růst o 1,0 % a znamená to také třináctou nejnižší hodnotu. Vzhledem k tomu, že v celé německé ekonomice se průměrná délka vzdělávání zvýšila o 1,3 %, snížil se poměr mezi délkou vzdělávání ve skupině povolání a v celé ekonomice z 106 % na 105 %.

Nejvýznamnější vzdělanostní skupinou ve skupině povolání *Technici v oblasti ICT* v ČR jsou z hlediska stupně a oboru vzdělání osoby se středoškolským maturitním vzděláním v technických oborech, které tvoří 33 % všech zaměstnaných ve skupině povolání. Dalších 10 % zaměstnaných tvoří osoby s terciárním vzděláním v technických oborech, 8 % osoby se středoškolským maturitním vzděláním v ekonomických oborech, 7 % osoby se středoškolským nematuritním vzděláním v technických oborech a 6 % osoby se středoškolským všeobecným maturitním vzděláním. V celé EU jsou v průměru největší vzdělanostní skupinou osoby s terciárním vzděláním v přírodovědných oborech.

V podrobnějším členění oborů, jejichž absolventi představují alespoň 3 % ze všech vysokoškoláků ve skupině povolání, jsou nejvýrazněji zastoupeni vysokoškoláci v deseti oborech (viz následující tabulka).

Vysokoškoláci zaměstnaní v této skupině povolání výrazně méně často než vysokoškoláci v celé ekonomice (viz sloupec Celkem v následující tabulce) považují za vhodný výhradně vystudovaný nebo příbuzný obor. Naopak 33 % z nich se vyslovilo, že je vhodný zcela jiný než vystudovaný obor, případně že není oborová specializace vůbec zapotřebí.

Obory vzdělání vysokoškoláků		Nejvhodnější obor pro vykonávanou práci	Skupina povolání	Celkem
Elektronika a automatizace	16%	výhradně vystudovaný obor	8%	22%
Elektrotechnika a energetika	14%	vystudovaný nebo příbuzný obor	59%	58%
Počítačové vědy	12%	zcela jiný obor	23%	13%
Ekonomie	9%	oborová specializace není třeba	10%	7%
Strojírenství	7%	celkem	100%	100%
Audiovizuální technika	4%			
Lékařská diagnostika a léčebná technika	4%			
Užití počítačů	3%			
Knihovnictví	3%			
Matematika	3%			

Kvalifikační požadavky pracovních míst

V České republice v roce 2010 ve skupině povolání *Technici v oblasti ICT* pracovalo více než 20 tisíc osob (tedy 22,7 %) s terciárním vzděláním. Počet míst, která vyžadovala terciární vzdělání, bylo ve skupině povolání 31 tisíc, tedy o 52,3 % více než terciárně vzdělaných osob. Počet takových pracovních míst, na kterých však pracují osoby s nižším vzděláním, je necelých 11 tisíc, tedy více než 34 %. To je vyšší podíl než na úrovni celé české ekonomiky. Pochopitelným důsledkem uvedené poziční nerovnováhy ve skupině povolání je to, že žádní vysokoškoláci nemusí pracovat na místech, která vysokoškolské vzdělání nevyžadují.

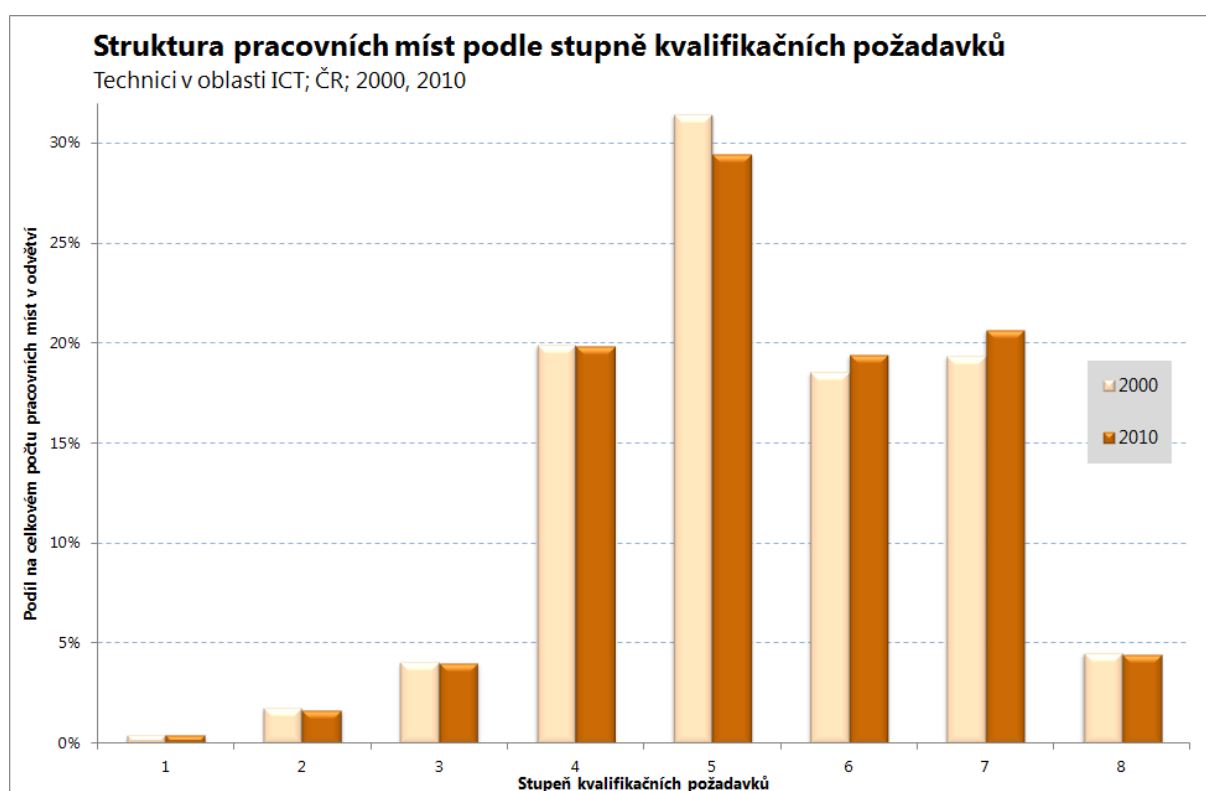
V zemích EU27 v roce 2010 pracovalo ve skupině povolání 947 tisíc osob s terciárním vzděláním, což bylo 42,4 % ze všech zaměstnaných. Mezinárodní srovnávací projekty však zároveň ukázaly, že ve skupině povolání je v Evropě kolem 159 tisíc pracovních míst, která vyžadují tradiční dlouhé vysokoškolské vzdělání (magisterské nebo doktorské), dále asi 168 tisíc pracovních míst, jimž by nejlépe vyhovovalo bakalářské vzdělání, a dalších zhruba 706 tisíc pracovních míst, vyžadujících nějakou podobu krátkého odborného vzdělání terciárního typu. Celkově tedy jde o 1 milion pracovních míst, přibližně 46 % z celé skupiny povolání, která by měla být obsazena osobami s terciárním vzděláním, především však kratšího typu. Kolem 44 % těchto pracovních míst je však obsazeno osobami s nižším, než terciárním vzděláním. Důsledek toho je ovšem zřejmý: přestože je ve skupině povolání více vhodných pracovních míst než osob s vyšším vzděláním, zhruba 39 % osob s terciárním vzděláním pracuje na místech, která terciární vzdělání nevyžadují.

V Německu pracovalo v roce 2010 v této skupině povolání celkem více než 139 tisíc (tedy 53 %) osob s terciárním vzděláním. Podle výzkumu BIBB je však pro ně v této skupině povolání pouze necelých 130 tisíc (tedy 45 %) pracovních míst, na nichž se požaduje vysokoškolské vzdělání (Fachhochschul-/Universitätsabschluss). Většina osob pracujících na pracovních místech, která vyžadují terciární vzdělání, toto vzdělání také skutečně má. Pouze necelých 25 % těchto pracovních míst je obsazeno osobami s nižším vzděláním. Vzhledem k uvedeným skutečnostem, pracuje ve skupině povolání více než 30 % osob s terciárním vzděláním na pozicích, kde postačuje nižší vzdělání.

Jiný obrázek poskytují poslední údaje amerického Ministerstva práce a Úřadu pro statistiku práce z roku 2011 o nejčastěji požadovaném vzdělání pro výkon povolání (Typical education needed for entry). Na rozdíl od ČR, v USA je v této skupině povolání nejčastěji požadováno vysokoškolské vzdělání, které vyžaduje téměř 58 % pracovních míst. Z hlediska terciárního vzdělání se v této skupině povolání u více než 39 % pracovních míst požaduje bakalářské vzdělání (Bachelor's degree) a u téměř 19 % krátké terciární vzdělání (Associate's degree). Magisterské (Master's degree) nebo ještě vyšší (Professional or doctoral degree) není vyžadováno vůbec.

Úroveň kvalifikačních požadavků předurčuje především profesní struktura pracovních míst, ale také tradice spojené s přiřazování určitých typů vzdělání k povolání a míry strukturálního a pozičního nesouladu panující v dané zemi. Převedení těchto jen velice obtížně srovnatelných ukazatelů do mezinárodní úrovně (na osmistupňové škále EQF) však v každém případě ukazuje, že ve skupině povolání *Technici v oblasti ICT* je téměř vyrovnaný počet pracovních míst požadujících střední a nižší střední úroveň (stupně 2 až 5; koncentrované však ve stupni 4 a 5) a vyšší úroveň (stupně 6 až 8 – většinou vyžadující terciární vzdělání) kvalifikační náročnosti. Podíl těchto pracovních míst se stále drží zhruba v poměru 55 % ku 45 %.

Celková úroveň kvalifikačních požadavků pracovních míst v České republice se ve skupině povolání *Technici v oblasti ICT* za posledních 10 let mírně zvýšila, oproti roku 2000 vzrostla o 0,04 bodu a v roce 2010 činila 5,39 bodu (na osmistupňové škále). Je to o 1,28 bodu více, než je kvalifikační náročnost všech pracovních míst v celé ČR. V EU27 v roce 2010 v této skupině povolání úroveň kvalifikačních požadavků činila 5,45 bodu, což je o 1,27 bodu více než jsou kvalifikační požadavky všech míst v EU27 a o 0,05 bodu více než v této skupině povolání u nás.



V příštích 10 letech se ve skupině povolání očekává pomalejší tempo zvyšování kvalifikačních požadavků pracovních míst než doposud. Do roku 2020 se kvalifikační náročnost ve skupině povolání má zvýšit o 0,03 bodu. Jde o pomalejší změnu, než jaká nastane v celé české ekonomice. Podíl pracovních míst nejvyšší kvalifikační náročnosti (stupně 6 až 8), vyžadujících většinou terciární vzdělání, se zvýší z 44,6 % v roce 2010 na 45,9 % v roce 2020.

Laboranti a zdravotníci

Vymezení skupiny povolání

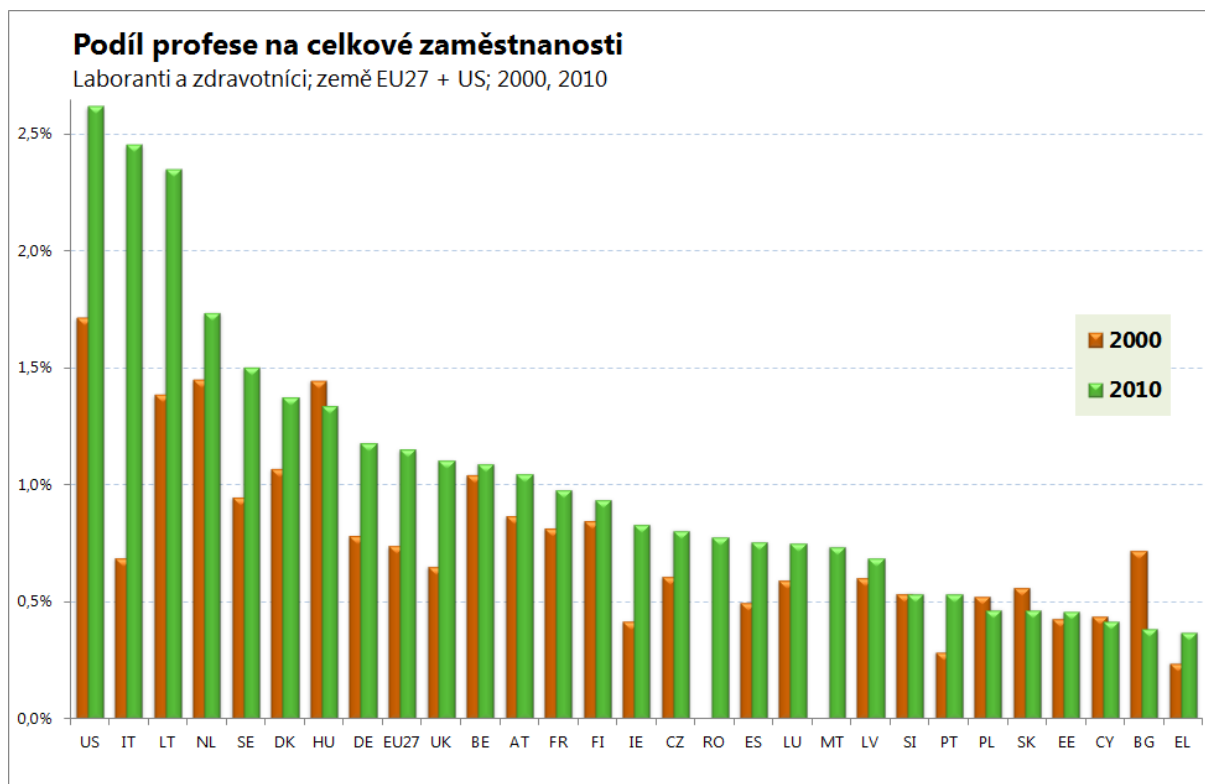
V klasifikaci ISCO-88 tvoří tuto skupinu povolání dvě profesní skupiny na třetí úrovni klasifikace. Jsou to *Zdravotničtí asistenti, optici a rehabilitační pracovníci* (ISCO 322) a *Lidoví léčitelé* (ISCO 324). V nové profesní klasifikaci ISCO-08 zahrnuje tato skupina povolání čtyři profesní skupiny. Jsou to *Zdravotničtí a farmaceutičtí technici a laboranti* (ISCO 321), *Odborní pracovníci v oblasti tradiční a alternativní medicíny* (ISCO 323), *Veterinární technici a asistenti* (ISCO 324) a *Ostatní odborní pracovníci v oblasti zdravotnictví* (ISCO 325).

Pro lepší představu ukazuje následující tabulka příklady, jaká konkrétní povolání do této skupiny povolání patří (uvedena jsou povolání na páté úrovni klasifikace ISCO-08; povolání jsou seřazena podle velikosti v roce 2011).

Profese zahrnuté do této skupiny
Zdravotničtí asistenti (praktické sestry)
Fyzioterapeuti s osvědčením
Zdravotní laboranti
Farmaceutičtí asistenti
Odborní maséři ve zdravotnictví
Zubní technici
Odborní pracovníci v oblasti oční optiky
Radiologičtí asistenti
Ostatní odborní pracovníci v oblasti zdravotnictví jinde neuvedení
Ostatní odborní pracovníci v oblasti rehabilitace
Veterinární technici a asistenti
Zdravotničtí záchranáři
Asistenti ochrany veřejného zdraví
Odborní pracovníci v oblasti komunitní zdravotní péče
Biomedicínští technici
Nutriční asistenti
Odborní pracovníci v oblasti zdravotnictví jinde neuvedení
Ostatní odborní pracovníci v oblasti zubní techniky, ortotiky a protetiky
Dentální hygienisté
Asistenti zubních techniků

Zaměstnanost

V roce 2010 bylo v ČR v této malé skupině povolání zaměstnáno téměř 40 tisíc osob. Je to nárůst o 11 tisíc, tedy o více než 38 %, oproti roku 2000. Podíl skupiny povolání na celkové zaměstnanosti se zvýšil oproti roku 2000 z 0,6 % na 0,8 %. I přes tento nárůst je v porovnání s ostatními zeměmi EU podíl skupiny povolání *Laboranti a zdravotníci* na celkové zaměstnanosti v ČR podprůměrný, neboť v průměru EU27 činí stejný údaj 1,2 % z celkové zaměstnanosti.



V EU27 se celkový počet zaměstnaných ve skupině povolání *Laboranti a zdravotníci* mezi roky 2000 až 2010 také zvýšil a to z 1,6 na více než 2,6 milionu osob, tedy o více než 64 %.

Ke zvýšení počtu zaměstnaných došlo v minulém desetiletí také v Německu. Růst byl oproti EU pomalejší a činil více než 55 %. V roce 2010 tak v Německu pracovalo v této skupině povolání téměř 476 tisíc zaměstnaných, což je o 169 tisíc více, než v roce 2000.

V USA došlo mezi roky 2000-2010 také ke zvýšení počtu zaměstnaných v této skupině povolání. V roce 2010 jich bylo v USA téměř 3,3 milionu, což je o 1,1 milionu, tedy o 54 % více, než v roce 2000. Změna počtu zaměstnaných tak byla v USA v této profesní skupině pomalejší než v EU27.

Změny ve struktuře odvětví, které nastanou v ekonomice ČR do roku 2020, společně s vnitřními změnami zastoupení profesních struktur uvnitř jednotlivých odvětví, způsobí další zvýšení počtu zaměstnaných osob v této skupině povolání. Projekce vývoje skupiny povolání *Laboranti a zdravotníci* předpokládá, že v České republice bude dále pokračovat její nárůst v počtu zaměstnaných. Tempo růstu se však bude postupně zpomalovat. V roce 2020 má být v této skupině povolání zaměstnáno necelých 40 tisíc osob, což je téměř o 500 více (tedy o necelé 0,5 %) než v roce 2010.

Neznamená to však, že během příštích let bude potřeba obsadit pouze tato nová pracovní místa. Ve skupině povolání *Laboranti a zdravotníci* totiž do roku 2020 jenom v důsledku odchodu do důchodu opustí své pracovní místo zhruba 8 tisíc osob. Z nich bude mít téměř 7 tisíc střední vzdělání s maturitou a zbývajících 1 tisíc terciární vzdělání. Do roku 2020 bude tedy v České republice ve skupině povolání *Laboranti a zdravotníci* potřeba nově obsadit nejméně (kromě přirozené míry mobility pracovníků mezi povoláními) 8 tisíc pracovních míst.

Také v celku zemí EU27 se ve skupině povolání *Laboranti a zdravotníci* do roku 2020 očekává pokračující nárůst počtu pracovních míst. Tempo jejich růstu se však zpomalí na necelých 15 % a v roce 2020 se tedy v EU v této profesní skupině předpokládá téměř 3 miliony zaměstnaných. I v USA bude tempo růstu této skupiny povolání zpomalovat. V roce 2020 v ní bude pracovat téměř 4,2 milionu osob, tedy o 28 % více než v roce 2010. V Německu má být také tempo růstu této skupiny povolání oproti rokům 2000-2010 nižší. V roce 2020 bude ve skupině povolání *Laboranti a zdravotníci* pracovat více než 546 tisíc osob, tedy o necelých 15 % více než v roce 2010.

Rozmístění skupiny povolání v odvětvích

Rozsah nejvýznamnějších zastoupení skupiny povolání *Laboranti a zdravotníci* v jednotlivých ekonomických odvětvích ukazuje následující tabulka.

Odvětví	Počet zaměstnaných (v tis.)				Podíl z profesní skupiny			
	ČR	EU27	DE	USA	ČR	EU27	DE	USA
Zdravotní a sociální péče a veterinární činnosti (NACE 85)	29,9	1 807,2	296,7	2 299,7	75,8%	70,0%	62,4%	70,3%
Velkoobchod, maloobchod a opravy (NACE 50-52)	4,7	413,7	130,0	308,5	11,9%	16,0%	27,3%	9,4%
Chemický, farmaceutický a rafinérský průmysl (NACE 23-24)	0,9	11,1	4,8	3,9	2,4%	0,4%	1,0%	0,1%
Zemědělství, lesnictví a rybolov (NACE 01-05)	0,9	12,1	0,0	0,7	2,4%	0,5%	0,0%	0,0%
Zpracovatelský průmysl jinde neuvedený (NACE 36-37)	0,8	55,1	4,4	3,0	1,9%	2,1%	0,9%	0,1%
Ostatní služby (NACE 90-99)	0,6	111,6	20,8	147,3	1,6%	4,3%	4,4%	4,5%
Veřejná správa a obrana (NACE 75)	0,5	39,5	2,9	169,1	1,2%	1,5%	0,6%	5,2%
Ostatní odvětví	1,1	130,2	16,1	339,7	2,8%	5,0%	3,4%	10,4%
Celkem	39,4	2 580,5	475,6	3 271,9	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

V ČR, v Německu, v EU27 i v USA bylo v roce 2010 nejvíce osob ze skupiny povolání *Laboranti a zdravotníci* zaměstnáno v odvětví *Zdravotní a sociální péče a veterinární činnosti*. Dalším významným zaměstnavatelem je odvětví *Velkoobchod, maloobchod a opravy*. V těchto dvou odvětvích je celkem zaměstnáno v ČR, v Německu i v EU27 kolem 90 % osob z této skupiny povolání. V USA je to přibližně o 10 procentních bodů méně, neboť tam mají podíl kolem 4-5 % další čtyři odvětví. Jsou to *Ostatní služby*, *Veřejná správa a obrana*, *Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj* a *Školství*. Vzhledem k nepříliš vysokému rozptylu skupiny povolání *Laboranti a zdravotníci* do různých odvětví, je její odvětvová koncentrace nadprůměrná. V ČR, v EU27 i v USA je shodně devátá a v Německu jedenáctá nejvyšší ze všech profesních skupin.

Další tabulka představuje ta odvětví, ve kterých má tato skupina povolání největší podíl na celkové zaměstnanosti celého odvětví.

Odvětví	Podíl profesní skupiny na odvětví			
	ČR	EU27	DE	USA
Zdravotní a sociální péče a veterinární činnosti (NACE 85)	8,6%	8,3%	6,9%	13,8%
Chemický, farmaceutický a rafinérský průmysl (NACE 23-24)	1,8%	0,6%	1,1%	0,4%
Zpracovatelský průmysl jinde neuvedený (NACE 36-37)	0,9%	1,6%	0,8%	0,4%
Velkoobchod, maloobchod a opravy (NACE 50-52)	0,8%	1,3%	2,3%	1,5%
Zemědělství, lesnictví a rybolov (NACE 01-05)	0,6%	0,1%	0,0%	0,0%
Ostatní služby (NACE 90-99)	0,3%	0,8%	0,7%	2,6%
Všichni zaměstnaní	0,8%	1,2%	1,2%	2,6%

Protože je skupina povolání *Laboranti a zdravotníci* jednou z těch méně početných (v ČR je desátou nejmenší), tak i přes její poměrně vysokou koncentraci do odvětví *Zdravotní a sociální péče a veterinární činnosti* netvoří příliš významnou část ze všech zaměstnaných v žádném z odvětví ekonomiky. Proto také má tato skupina povolání podprůměrnou odvětvovou exkluzivitu, která je v ČR i v Německu desátá nejmenší. V EU27 je dvanáctá nejmenší a vyšší je pouze v USA, kde je dvanáctá největší.

Osoby s terciárním vzděláním tvoří v ČR jen přibližně jednu čtvrtinu, v Německu i v EU27 téměř jednu polovinu skupiny povolání *Laboranti a zdravotníci* (viz následující kapitola), přesto je jejich rozdělení do jednotlivých odvětví ekonomiky podobné tomu, jako pro celou tuto skupinu povolání.

Odvětví	Počet zaměstnaných (v tis.) pouze osoby s terciárním vzděláním			Podíl z profesní skupiny (jen mezi osobami s terciárním vzděláním)		
	ČR	EU27	DE	ČR	EU27	DE
Zdravotní a sociální péče a veterinární činnosti (NACE 85)	7,5	985,9	146,9	77,1%	77,8%	71,7%
Velkoobchod, maloobchod a opravy (NACE 50-52)	1,0	128,0	39,5	10,3%	10,1%	19,3%
Chemický, farmaceutický a rafinérský průmysl (NACE 23-24)	0,4	5,5	2,0	4,4%	0,4%	1,0%
Zpracovatelský průmysl jinde neuvedený (NACE 36-37)	0,2	6,9	2,2	2,4%	0,5%	1,1%
Zemědělství, lesnictví a rybolov (NACE 01-05)	0,2	0,8	0,0	2,2%	0,1%	0,0%
Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj (NACE 70-74)	0,2	22,2	0,9	1,9%	1,8%	0,4%
Ostatní služby (NACE 90-99)	0,1	41,3	8,0	1,1%	3,3%	3,9%
Ostatní odvětví	0,1	75,8	5,4	0,7%	6,0%	2,6%
Celkem	9,7	1 266,5	205,0	100,0%	100,0%	100,0%

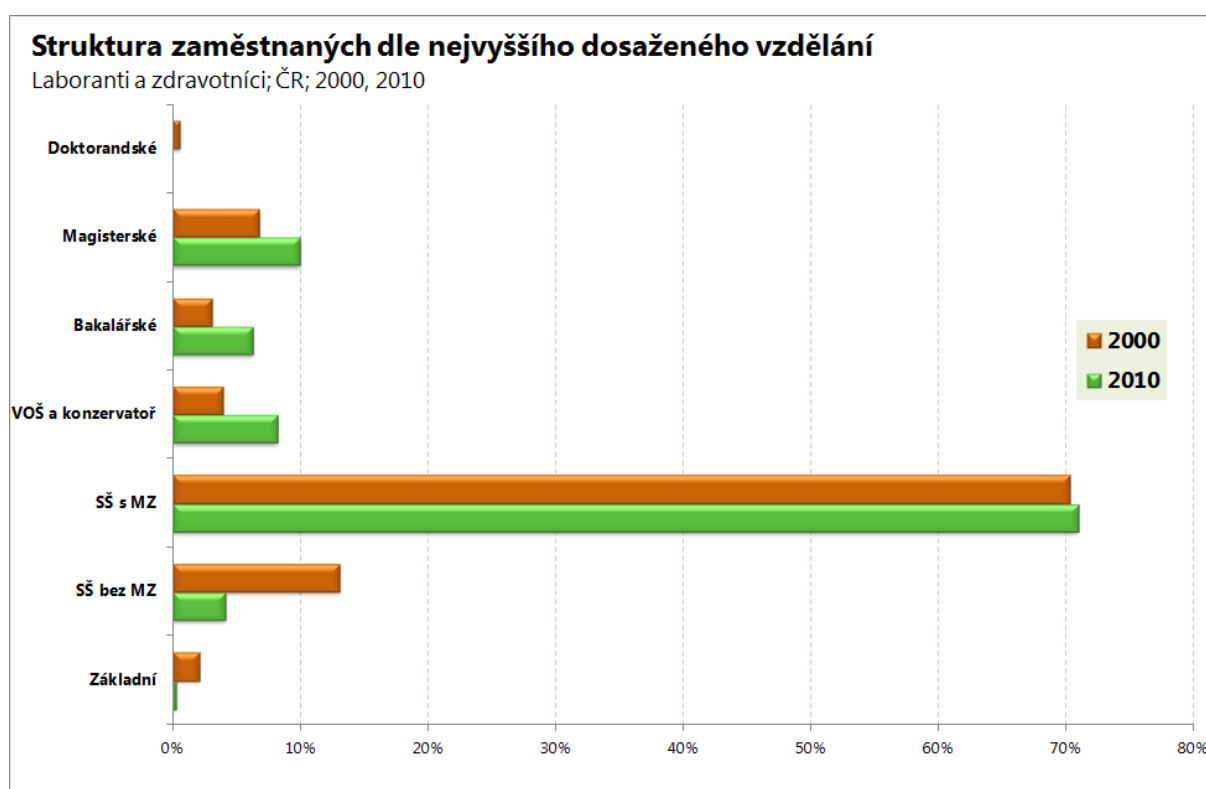
Odvětvová exkluzivita této skupiny povolání (bráno pouze pro osoby s terciárním vzděláním) je velmi nízká. V ČR i v Německu je pátá nejnižší, v EU27 je devátá nejnižší mezi profesními skupinami.

Odvětví	Podíl profesní skupiny na odvětví (jen mezi osobami s terciárním vzděláním)		
	ČR	EU27	DE
Zdravotní a sociální péče a veterinární činnosti (NACE 85)	8,1%	10,9%	10,0%
Chemický, farmaceutický a rafinérský průmysl (NACE 23-24)	4,9%	0,7%	1,5%
Zpracovatelský průmysl jinde neuvedený (NACE 36-37)	3,7%	1,4%	2,2%
Velkoobchod, maloobchod a opravy (NACE 50-52)	1,6%	2,2%	4,8%
Zemědělství, lesnictví a rybolov (NACE 01-05)	1,2%	0,1%	0,0%
Ostatní služby (NACE 90-99)	0,3%	1,1%	0,9%
Všichni zaměstnaní	1,1%	1,9%	1,9%

Vzdělání zaměstnaných

Struktura vzdělání zaměstnaných osob ve skupině povolání je samozřejmě do značné míry ovlivněna historií a tradicemi vzdělávací politiky v každé zemi a vývojem jednotlivých úrovní školské soustavy, ale zároveň samozřejmě také odráží specifika dané skupiny povolání, její postavení v jednotlivých odvětvích ekonomiky země a rozdílnou dynamiku i perspektivy.

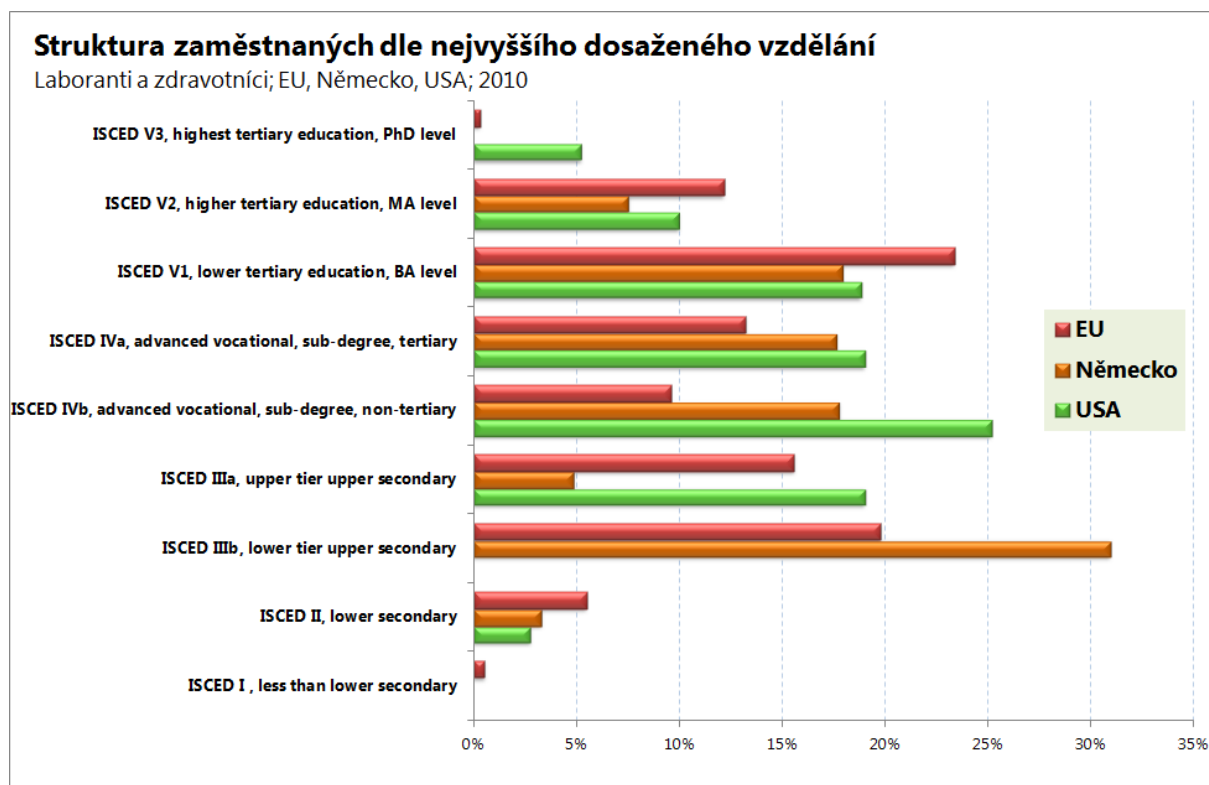
V uplynulých deseti letech se v ČR ve skupině povolání *Laboranti a zdravotníci* snížil především podíl osob se středoškolským vzděláním bez maturity; naopak se zvýšil podíl zaměstnaných s terciárním či vysokoškolským vzděláním. Jejich podíl vzrostl z 14,5 % na 24,6 % (v celé ekonomice v letech 2000-2010 vzrostl z 12,6 % na 18,4 % zaměstnaných). Mezi zaměstnanými s terciárním vzděláním se zvýšil podíl vysokoškolačů s bakalářským vzděláním a také podíl absolventů vyšších odborných škol (VOŠ), naopak poklesl podíl osob s magisterským diplomem (ačkoliv z pohledu celé skupiny povolání jejich podíl vzrostl, při porovnání pouze osob s terciárním vzděláním jejich podíl mírně poklesl) a podíl osob s doktorandským vzděláním.



Průměrná délka vzdělávání v této skupině povolání u nás v roce 2010 činila 13,6 roku, což je oproti roku 2000 nárůst o 0,5 roku, tedy o 3,8 %. I díky uvedenému zvýšení vzrostl poměr průměrné délky vzdělávání této skupiny povolání k průměrné délce vzdělávání v celé české ekonomice ze 105 % v roce 2000 na 106 % v roce 2010 (tempo zvyšování vzdělávání činilo v celé ekonomice 3,4 % a bylo tak zhruba o 0,4 procentních bodů nižší). V České republice jsou *Laboranti a zdravotníci* skupinou povolání s desátou nejnižší průměrnou délkou vzdělávání.

Podobně jako i v dalších skupinách povolání, patřících do hlavní tříd ISCO 3-9, je v ČR v porovnání se zeměmi EU27 a s USA v této profesní skupině zaměstnán podstatně vyšší podíl pracovníků se středním vzděláním a naopak nižší podíl jak se základním, tak především s terciárním vzděláním. Také díky do určité míry podobné vzdělávací historii a soustavě jsme na tom srovnatelně s Německem, kde ve skupině povolání stejně jako u nás dominuje vysoký podíl středoškolačů. V EU27 tvoří vysokoškolači 49 %, v Německu 43 % a v USA 44 % skupiny povolání *Laboranti a zdravotníci*. Jejich struktura se však mezi zeměmi značně liší. Jak bylo uvedeno výše, v ČR mezi nimi dominují osoby s magisterským vzděláním (tvoří z nich 41 %). Oproti tomu v Německu i v EU27 je mezi vysokoškolačky nejvíce osob

s bakalářským vzděláním. V Německu tvoří 42 % a v EU 27 téměř 48 %. V USA mají mezi vysokoškoláky nejvyšší podíl absolventi krátkého odborného terciárního vzdělání. Ti tvoří v USA 36 % vysokoškoláků (což je o jeden procentní bod více než je podíl osob s bakalářským vzděláním). Z dalších zemí Evropy převažují mezi vysokoškoláky ve skupině povolání *Laboranti a zdravotníci* osoby s magisterským vzděláním také například v Polsku. Oproti tomu bakaláři převažují na Kypru, v Estonsku, Bulharsku, Španělsku, Nizozemsku, Portugalsku, Dánsku, Belgii, Slovensku, Finsku, Švédsku či Spojeném království. V některých zemích, jako jsou Kypr, Řecko, Francie, Irsko, Maďarsko nebo Slovinsko, dominují vysokoškolákům v této skupině povolání absolventi krátkého odborného terciárního vzdělání.



V průměru zemí EU27 se délka vzdělávání v letech 2000–2010 zvýšila z 14,3 na 14,5 roku, tedy o 1,2 % a byla třináctá nejvyšší ze všech skupin povolání. To je pomalejší růst než v celé evropské ekonomice, kde byl zaznamenán růst o 3,9 % (tedy o něco rychlejší než v naší ekonomice). Důsledkem toho bylo, že průměrná délka vzdělávání ve skupině povolání *Laboranti a zdravotníci* dosáhla v roce 2010 téměř 110 % úrovně vzdělávání v celé ekonomice EU27. Rovněž v Německu se průměrná délka vzdělávání osob zaměstnaných v této skupině povolání zvýšila, a to na 14,2 roku, což představovalo růst o 0,6 % a znamená to také třináctá nejvyšší hodnotu. Vzhledem k tomu, že v celé německé ekonomice se průměrná délka vzdělávání zvýšila o 1,3 %, snížil se poměr mezi délkou vzdělávání ve skupině povolání a v celé ekonomice z 107 % na 106 %.

Nejvýznamnější vzdělanostní skupinou ve skupině povolání *Laboranti a zdravotníci* v ČR jsou z hlediska stupně a oboru vzdělání osoby se středoškolským maturitním vzděláním ve zdravotnických oborech, které tvoří 54 % všech zaměstnaných ve skupině povolání. Dalších 16 % zaměstnaných tvoří osoby s terciárním vzděláním ve zdravotnických oborech, 5 % osoby se středoškolským maturitním vzděláním v technických oborech, 4 % osoby se středoškolským maturitním vzděláním v zemědělských oborech a 3 % osoby se středoškolským všeobecným maturitním vzděláním. V celé EU jsou v průměru největší vzdělanostní skupinou osoby s terciárním vzděláním ve zdravotnických oborech.

V podrobnějším členění oborů, jejichž absolventi představují alespoň 3 % ze všech vysokoškoláků ve skupině povolání, jsou nejvýrazněji zastoupeni vysokoškoláci v devíti oborech (viz následující tabulka).

Vysokoškoláci zaměstnaní v této skupině povolání výrazně častěji než vysokoškoláci v celé ekonomice (viz sloupec Celkem v následující tabulce) považují za vhodný výhradně vystudovaný nebo příbuzný obor. Pouze 10 % z nich se naopak vyslovilo, že je vhodný zcela jiný než vystudovaný obor, případně že není oborová specializace vůbec zapotřebí.

Obory vzdělání vysokoškoláků		Nejvhodnější obor pro vykonávanou práci	Skupina povolání	Celkem
Terapie a rehabilitace	37%	výhradně vystudovaný obor	68%	22%
Lékařská diagnostika a léčebná technika	9%	vystudovaný nebo příbuzný obor	22%	58%
Stomatologie	9%	zcela jiný obor	9%	13%
Farmacie	7%	oborová specializace není třeba	1%	7%
Humánní medicína	6%	celkem	100%	100%
Veterinářství	5%			
Biologie a biochemie	4%			
Ošetrovatelství a pečovatelské služby	4%			
Ekonomie	3%			

Kvalifikační požadavky pracovních míst

V České republice v roce 2010 ve skupině povolání *Laboranti a zdravotníci* pracovalo necelých 10 tisíc osob (tedy 24,6 %) s terciárním vzděláním. Počet míst, která vyžadovala terciární vzdělání, bylo ve skupině povolání 7 tisíc, tedy o 25,5 % méně než terciárně vzdělaných osob. Počet takových pracovních míst, na kterých však pracují osoby s nižším vzděláním, je více než 2 tisíce, tedy necelých 29 %. To je vyšší podíl než na úrovni celé české ekonomiky. Pochopitelným důsledkem uvedené poziční nerovnováhy ve skupině povolání je to, že přibližně 47 % vysokoškoláků pracuje na místech, která vysokoškolské vzdělání nevyžadují.

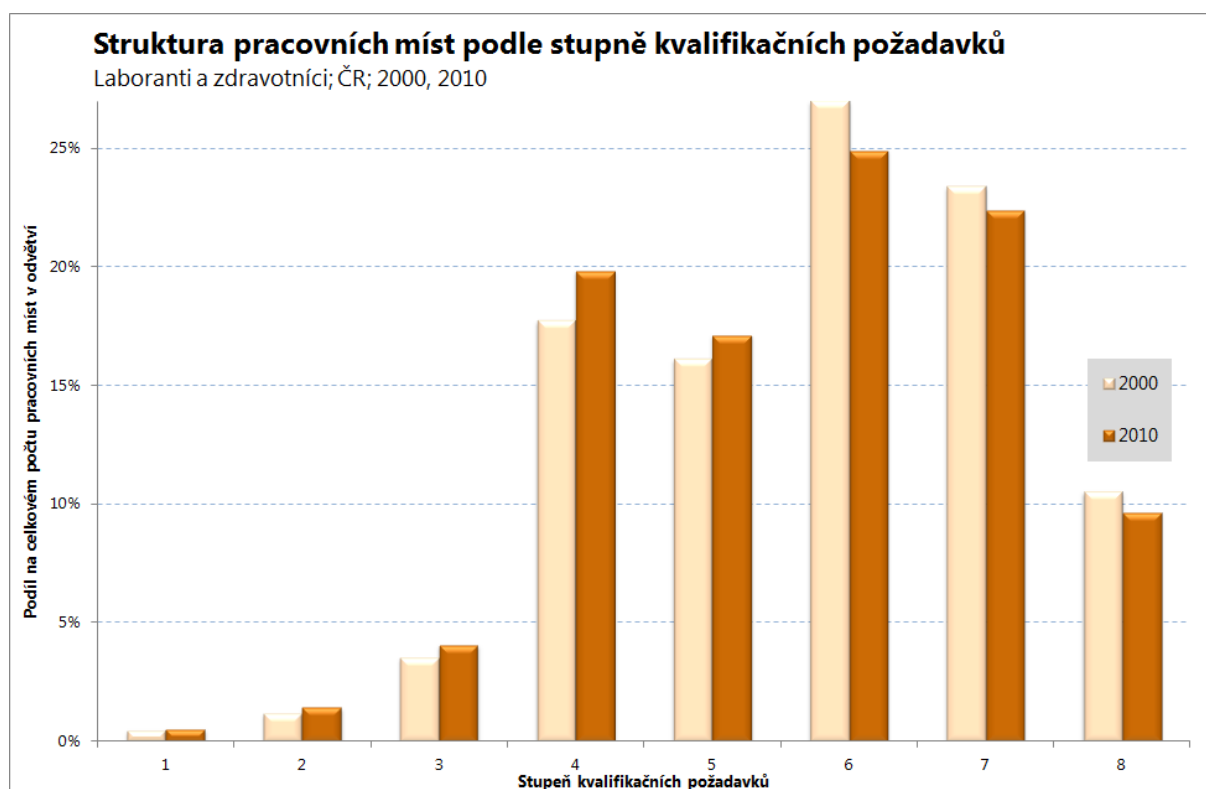
V zemích EU27 v roce 2010 pracovalo ve skupině povolání téměř 1,3 milionu osob s terciárním vzděláním, což bylo 49,1 % ze všech zaměstnaných. Mezinárodní srovnávací projekty však zároveň ukázaly, že ve skupině povolání je v Evropě kolem 146 tisíc pracovních míst, která vyžadují tradiční dlouhé vysokoškolské vzdělání (magisterské nebo doktorské), dále asi 298 tisíc pracovních míst, jimž by nejlépe vyhovovalo bakalářské vzdělání, a dalších zhruba 814 tisíc pracovních míst, vyžadujících nějakou podobu krátkého odborného vzdělání terciárního typu. Celkově tedy jde téměř o 1,3 milionu pracovních míst, přibližně 49 % z celé skupiny povolání, která by měla být obsazena osobami s terciárním vzděláním, především však kratšího typu. Kolem 35 % těchto pracovních míst je však obsazeno osobami s nižším, než terciárním vzděláním. Důsledek toho je ovšem zřejmý: ve skupině povolání je v podstatě stejný počet vhodných pracovních míst jako osob s vyšším vzděláním avšak některá z nich jsou obsazena osobami s nižším než terciárním vzděláním. Celkově tak v této skupině povolání zhruba 35 % osob s terciárním vzděláním pracuje na místech, která terciární vzdělání nevyžadují.

V Německu pracovalo v roce 2010 v této skupině povolání celkem více než 200 tisíc (tedy 44 %) osob s terciárním vzděláním. Podle výzkumu BIBB je však pro ně v této skupině povolání pouze necelých 86 tisíc (tedy 14 %) pracovních míst, na nichž se požaduje vysokoškolské vzdělání (Fachhochschul-/Universitätsabschluss). Většina osob pracujících na pracovních místech, která vyžadují terciární vzdělání, toto vzdělání také skutečně má. Přesto necelých 36 % těchto pracovních míst je obsazeno osobami s nižším vzděláním. Vzhledem k uvedeným skutečnostem, pracuje ve skupině povolání více než 72 % osob s terciárním vzděláním na pozicích, kde postačuje nižší vzdělání.

Jiný obrázek poskytují poslední údaje amerického Ministerstva práce a Úřadu pro statistiku práce z roku 2011 o nejčastěji požadovaném vzdělání pro výkon povolání (Typical education needed for entry). Také v USA je v této skupině povolání nejčastěji požadováno středoškolské vzdělání (High school diploma or equivalent), které vyžaduje téměř 60 % pracovních míst. Z hlediska terciárního vzdělání se v této skupině povolání u téměř 8 % pracovních míst požaduje bakalářské vzdělání (Bachelor's degree) a u téměř 14 % krátké terciární vzdělání (Associate's degree). Magisterské (Master's degree) nebo ještě vyšší (Professional or doctoral degree) je vyžadováno pro 18 % pracovních míst.

Úroveň kvalifikačních požadavků předurčuje především profesní struktura pracovních míst, ale také tradice spojené s přiřazování určitých typů vzdělání k povolání a míry strukturálního a pozičního nesouladu panující v dané zemi. Převedení těchto jen velice obtížně srovnatelných ukazatelů do mezinárodní úrovně (na osmistupňové škále EQF) však v každém případě ukazuje, že ve skupině povolání *Laboranti a zdravotníci* převládají pracovní místa požadující nejvyšší úroveň kvalifikace; více než polovina pracovních míst se nachází v 6. až 8. úrovni kvalifikační náročnosti. Podíl těchto tří nejvyšších úrovní kvalifikační náročnosti, které většinou vyžadují terciární vzdělání, se ve skupině povolání v posledním desetiletí snížil z 61,0 % v roce 2000 na 57,0 % v roce 2010.

Celková úroveň kvalifikačních požadavků pracovních míst v České republice se ve skupině povolání *Laboranti a zdravotníci* za posledních 10 let mírně snížila, oproti roku 2000 poklesla o 0,11 bodu a v roce 2010 činila 5,64 bodu (na osmistupňové škále). Je to o 1,53 bodu více, než je kvalifikační náročnost všech pracovních míst v celé ČR. V EU27 v roce 2010 v této skupině povolání úroveň kvalifikačních požadavků činila 5,65 bodu, což je o 1,47 bodu více než jsou kvalifikační požadavky všech míst v EU27 a téměř stejně, jako této skupině povolání u nás.



V příštích 10 letech se ve skupině povolání očekává pomalejší tempo snižování kvalifikačních požadavků pracovních míst než doposud. Do roku 2020 se kvalifikační náročnost ve skupině povolání má snížit o dalších 0,07 bodu. Jde o pomalejší změnu, než jaká nastane v celé české ekonomice. Podíl pracovních míst nejvyšší kvalifikační náročnosti (stupně 6 až 8), vyžadujících většinou terciární vzdělání, se sníží z 57,0 % v roce 2010 na 54,2 % v roce 2020.

Odborná administrativa a obchod

Vymezení skupiny povolání

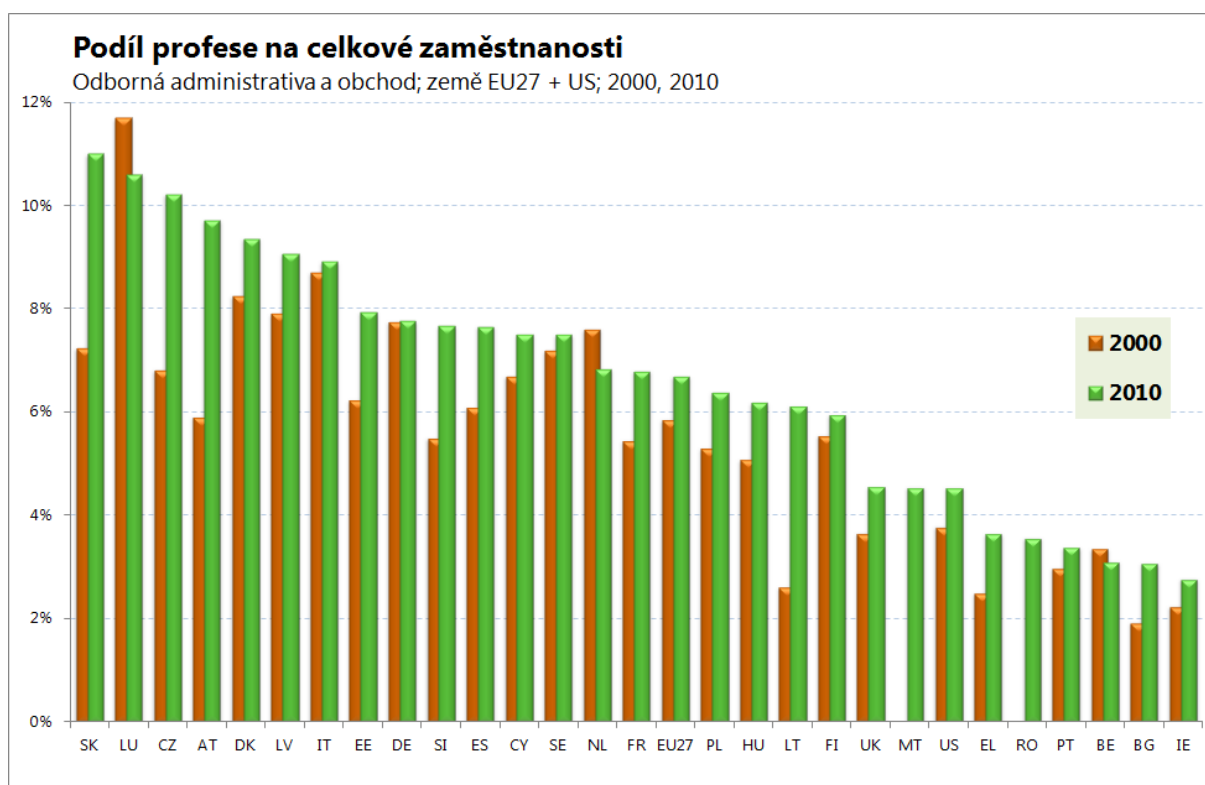
V klasifikaci ISCO-88 tvoří tuto skupinu povolání tři profesní skupiny na třetí úrovni klasifikace. Jsou to *Odborní pracovníci – zprostředkovatelé obchodních a finančních transakcí* (ISCO 341), *Zástupci (agenti) obchodní a přepravní a pracovníci úřadů a pracovníci v příbuzných oborech* (ISCO 342) a *Odborní administrativní pracovníci* (ISCO 343). V nové profesní klasifikaci ISCO-08 zahrnuje tato skupina povolání čtyři profesní skupiny. Jsou to *Odborní pracovníci v ekonomických a příbuzných oborech* (ISCO 331), *Odborní pracovníci v oblasti pojišťovnictví, obchodní zástupci, nákupčí a obchodní makléři* (ISCO 332), *Zprostředkovatelé služeb* (ISCO 333) a *Odborní administrativní pracovníci a asistenti* (ISCO 334).

Pro lepší představu ukazuje následující tabulka příklady, jaká konkrétní povolání do této skupiny povolání patří (uvedena jsou povolání na páté úrovni klasifikace ISCO-08; povolání jsou seřazena podle velikosti v roce 2011).

Profese zahrnuté do této skupiny
Obchodní zástupci
Odbytoví agenti (odbytáři, prodejci)
Odborní pojišťovací poradci
Obchodní referenti
Nákupčí
Odborní asistenti v administrativě
Realitní makléři
Odborní pracovníci v oblasti personalistiky, ekonomové práce
Ostatní odborní pracovníci v oblasti účetnictví a ekonomiky
Vedoucí úředníků v logistice
Odborní účetní všeobecní
Odborní pracovníci kalkulací, cen, nákladů a rozpočtů
Pracovníci v oblasti propagace a reklamy
Ostatní odborní pracovníci v administrativě a správě organizace
Odborní poradci v peněžnictví
Přepážkoví konzultanti v peněžnictví
Odborní účetní mzdoví
Zprostředkovatelé finančních transakcí a finanční makléři
Obchodní makléři
Odborní pracovníci hospodářské správy

Zaměstnanost

V roce 2010 bylo v ČR v této mimořádně rozsáhlé skupině povolání zaměstnáno téměř 500 tisíc osob. Je to více o 180 tisíc, tedy o necelých 57 %, než v roce 2000. Podíl skupiny povolání na celkové zaměstnanosti se zvýšil oproti roku 2000 z 6,8 % na 10,2 %. I díky tomuto nárůstu je v porovnání s ostatními zeměmi EU podíl skupiny povolání *Odborná administrativa a obchod* na celkové zaměstnanosti v ČR výrazně vyšší (v roce 2010 dokonce třetí nejvyšší ze všech zemí EU27), neboť v průměru EU27 činí stejný údaj 6,7 % z celkové zaměstnanosti.



V EU27 se celkový počet zaměstnaných ve skupině povolání *Odborná administrativa a obchod* mezi roky 2000 až 2010 také zvýšil a to z 12,4 na téměř 15,0 milionu osob, tedy téměř o 21 %.

Ke zvýšení počtu zaměstnaných došlo v minulém desetiletí také v Německu. Růst byl ovšem oproti EU27 podstatně pomalejší a činil necelých 2,8 %. V roce 2010 tak v Německu pracovalo v této skupině povolání více než 3,1 milionů zaměstnaných, což je téměř o 85 tisíc více, než v roce 2000.

Rovněž v USA došlo mezi roky 2000-2010 ke zvýšení počtu zaměstnaných v této skupině povolání. V roce 2010 jich bylo v USA téměř 5,7 milionu, což je o 1 milion, tedy o 21 %, více než v roce 2000. Tempo růstu tak bylo v USA velmi podobné jako v EU27.

Změny ve struktuře odvětví, které nastanou v ekonomice ČR do roku 2020, společně s vnitřními změnami zastoupení profesních struktur uvnitř jednotlivých odvětví, způsobí další zvýšení počtu zaměstnaných osob v této skupině povolání. Projekce vývoje skupiny povolání *Odborná administrativa a obchod* předpokládá, že v České republice bude dále pokračovat její nárůst v počtu zaměstnaných. Tempo růstu se však bude postupně zpomalovat. V roce 2020 má být v této skupině povolání zaměstnáno zhruba 665 tisíc osob, což je téměř o 167 tisíc více (tedy o 34 %) než v roce 2010.

Neznamená to však, že během příštích let bude potřeba obsadit pouze tato nová pracovní místa. Ve skupině povolání *Odborná administrativa a obchod* totiž do roku 2020 jenom v důsledku odchodu do důchodu opustí své pracovní místo zhruba 70 tisíc osob. Z nich bude mít necelých 7 tisíc středoškolské vzdělání bez maturity, 48 tisíc střední vzdělání s maturitou a zbývajících 15 tisíc terciární vzdělání. Do roku 2020 bude tedy v České republice ve skupině povolání *Odborná administrativa a obchod* potřeba nově obsadit nejméně (kromě přirozené míry mobility pracovníků mezi povoláními) 230 tisíc pracovních míst.

Také v celku zemí EU27 se ve skupině povolání *Odborná administrativa a obchod* do roku 2020 očekává pokračující nárůst počtu pracovních míst. Tempo jejich růstu se však zpomalí na necelých 15 % a v roce 2020 se tedy v EU v této profesní skupině předpokládá téměř 17,2 milionu zaměstnaných. I v USA bude tempo růstu této skupiny povolání zpomalovat. V roce 2020 v ní bude pracovat více než 6,5 milionu osob, tedy o téměř 15,5 % více než v roce 2010. V Německu má být naopak tempo růstu této skupiny

povolání oproti rokům 2000-2010 vyšší. V roce 2020 bude ve skupině povolání *Odborná administrativa a obchod* pracovat více než 3,2 milionu osob, tedy o necelá 4 % více než v roce 2010.

Rozmístění skupiny povolání v odvětvích

Rozsah nejvýznamnějších zastoupení skupiny povolání *Odborná administrativa a obchod* v jednotlivých ekonomických odvětvích ukazuje následující tabulka.

Odvětví	Počet zaměstnaných (v tis.)				Podíl z profesní skupiny			
	ČR	EU27	DE	USA	ČR	EU27	DE	USA
Velkoobchod, maloobchod a opravy (NACE 50-52)	116,3	3 774,6	943,8	1 374,2	23,4%	25,2%	30,2%	24,3%
Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj (NACE 70-74)	79,4	3 696,0	749,4	1 433,7	16,0%	24,7%	24,0%	25,3%
Veřejná správa a obrana (NACE 75)	57,6	1 125,8	274,4	325,1	11,6%	7,5%	8,8%	5,7%
Peněžnictví a pojišťovnictví (NACE 65-67)	55,2	1 879,9	336,5	1 256,7	11,1%	12,6%	10,8%	22,2%
Doprava a komunikace (NACE 60-64)	24,0	777,8	89,3	232,4	4,8%	5,2%	2,9%	4,1%
Stavebnictví (NACE 45)	22,1	384,2	52,5	175,1	4,4%	2,6%	1,7%	3,1%
Výroba kovů a kovodělných výrobků (NACE 27-28)	12,7	213,0	44,3	47,0	2,6%	1,4%	1,4%	0,8%
Ostatní odvětví	130,7	3 121,3	630,1	820,8	26,2%	20,8%	20,2%	14,5%
Celkem	498,0	14 972,6	3 120,3	5 665,0	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

V ČR, v Německu i v EU27 bylo v roce 2010 nejvíce osob ze skupiny povolání *Odborná administrativa a obchod* zaměstnáno v odvětví *Velkoobchod, maloobchod a opravy*, kde jich byla téměř jedna čtvrtina (respektive v Německu téměř jedna třetina). Pro skupinu povolání jsou druhým nejvýznamnějším odvětvím *Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj*. Zatímco její podíl v odvětví je v EU27 i v Německu kolem 25 %, v ČR to je jen 16 %. V obou výše zmíněných odvětvích je největší část pracovních míst z této skupiny povolání i v USA. V každém z nich je tam zaměstnáno kolem 25 % ze všech osob s takovým povoláním. Pořadí odvětví je však oproti Evropě prohozeno. Vzhledem k vysokému rozptylu skupiny povolání *Odborná administrativa a obchod* do různých odvětví, je její odvětvová koncentrace docela nízká. V ČR i v EU27 je šestá nejnižší, v USA osmá nejnižší a v Německu devátá ze všech profesních skupin.

Další tabulka představuje ta odvětví, ve kterých má tato skupina povolání největší podíl na celkové zaměstnanosti celého odvětví.

Odvětví	Podíl profesní skupiny na odvětví			
	ČR	EU27	DE	USA
Peněžnictví a pojišťovnictví (NACE 65-67)	48,0%	30,0%	27,7%	26,2%
Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj (NACE 70-74)	21,7%	11,4%	12,2%	8,5%
Velkoobchod, maloobchod a opravy (NACE 50-52)	18,9%	11,7%	16,6%	6,7%
Veřejná správa a obrana (NACE 75)	18,3%	8,3%	10,6%	3,1%
Chemický, farmaceutický a rafinérský průmysl (NACE 23-24)	12,8%	10,2%	10,4%	3,7%
Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody (NACE 40-41)	11,4%	7,5%	9,6%	2,6%
Všichni zaměstnaní	10,2%	6,7%	7,8%	4,5%

Protože je skupina povolání *Odborná administrativa a obchod* jednou z nejpočetnějších v ČR a její koncentrace do dílčích odvětví ekonomiky není příliš vysoká, není překvapením, že v mnoha odvětvích ekonomiky tvoří významnou část ze všech zaměstnaných. Proto také má tato skupina povolání poměrně vysokou odvětvovou exkluzivitu, která je v ČR čtvrtá nejvyšší. V Německu, EU27 i v USA jde o profesní skupinu s devátou nejvyšší odvětvovou exkluzivitou.

Osoby s terciárním vzděláním tvoří v ČR a v Německu jen přibližně jednu pětinu, v EU27 jednu třetinu skupiny povolání *Odborná administrativa a obchod* (viz následující kapitola). Jejich rozdělení do jednotlivých odvětví ekonomiky je však značně podobné tomu, jak je rozmístěna celá tato skupina povolání. Nejvíce jich je v ČR v odvětví *Velkoobchod, maloobchod a opravy*, v Německu a v EU27 to je v odvětví *Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj*. Odvětvová koncentrace je i pro osoby s terciárním vzděláním ve skupině povolání *Odborná administrativa a obchod* dosti nízká.

Odvětví	Počet zaměstnaných (v tis.) pouze osoby s terciárním vzděláním			Podíl z profesní skupiny (jen mezi osobami s terciárním vzděláním)		
	ČR	EU27	DE	ČR	EU27	DE
Velkoobchod, maloobchod a opravy (NACE 50-52)	23,1	983,9	103,3	21,5%	18,3%	17,2%
Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj (NACE 70-74)	21,2	1 482,6	160,0	19,7%	27,6%	26,6%
Peněžnictví a pojišťovnictví (NACE 65-67)	14,7	818,1	84,4	13,7%	15,2%	14,1%
Veřejná správa a obrana (NACE 75)	11,8	444,4	61,6	11,0%	8,3%	10,3%
Doprava a komunikace (NACE 60-64)	4,6	276,5	13,5	4,3%	5,1%	2,2%
Stavebnictví (NACE 45)	4,2	122,5	12,0	3,9%	2,3%	2,0%
Výroba kovů a kovodělných výrobků (NACE 27-28)	3,7	71,4	14,6	3,4%	1,3%	2,4%
Ostatní odvětví	24,1	1 176,5	151,2	22,5%	21,9%	25,2%
Celkem	107,2	5 375,8	600,6	100,0%	100,0%	100,0%

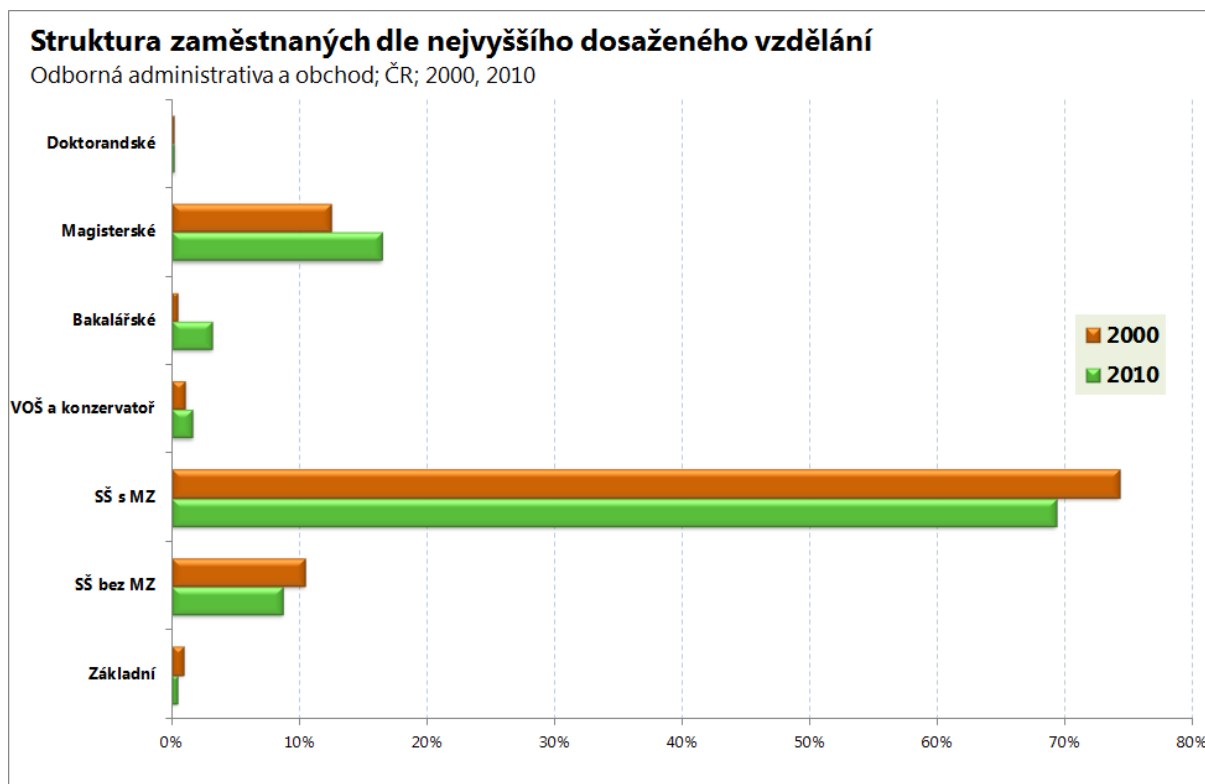
Podíl zaměstnaných s terciárním vzděláním ve skupině povolání *Odborná administrativa a obchod* se od celku poměrně značně odlišuje. Odvětvová exkluzivita této skupiny povolání (bráno pouze pro osoby s terciárním vzděláním) je velmi vysoká. V ČR je druhá nejvyšší ze všech profesních skupin, v EU27 je čtvrtá nejvyšší. V Německu tak vysoká není a je devátá nejvyšší mezi profesními skupinami.

Odvětví	Podíl profesní skupiny na odvětví (jen mezi osobami s terciárním vzděláním)		
	ČR	EU27	DE
Velkoobchod, maloobchod a opravy (NACE 50-52)	36,1%	16,9%	12,6%
Textilní, oděvní a kožedělný průmysl (NACE 17-19)	34,4%	9,9%	7,4%
Peněžnictví a pojišťovnictví (NACE 65-67)	32,6%	27,3%	25,3%
Výroba pryžových a plastových výrobků (NACE 25)	23,7%	11,6%	7,1%
Chemický, farmaceutický a rafinérský průmysl (NACE 23-24)	22,6%	13,2%	10,7%
Výroba kovů a kovodělných výrobků (NACE 27-28)	20,4%	9,7%	9,1%
Všichni zaměstnaní	12,0%	8,2%	5,5%

Vzdělání zaměstnaných

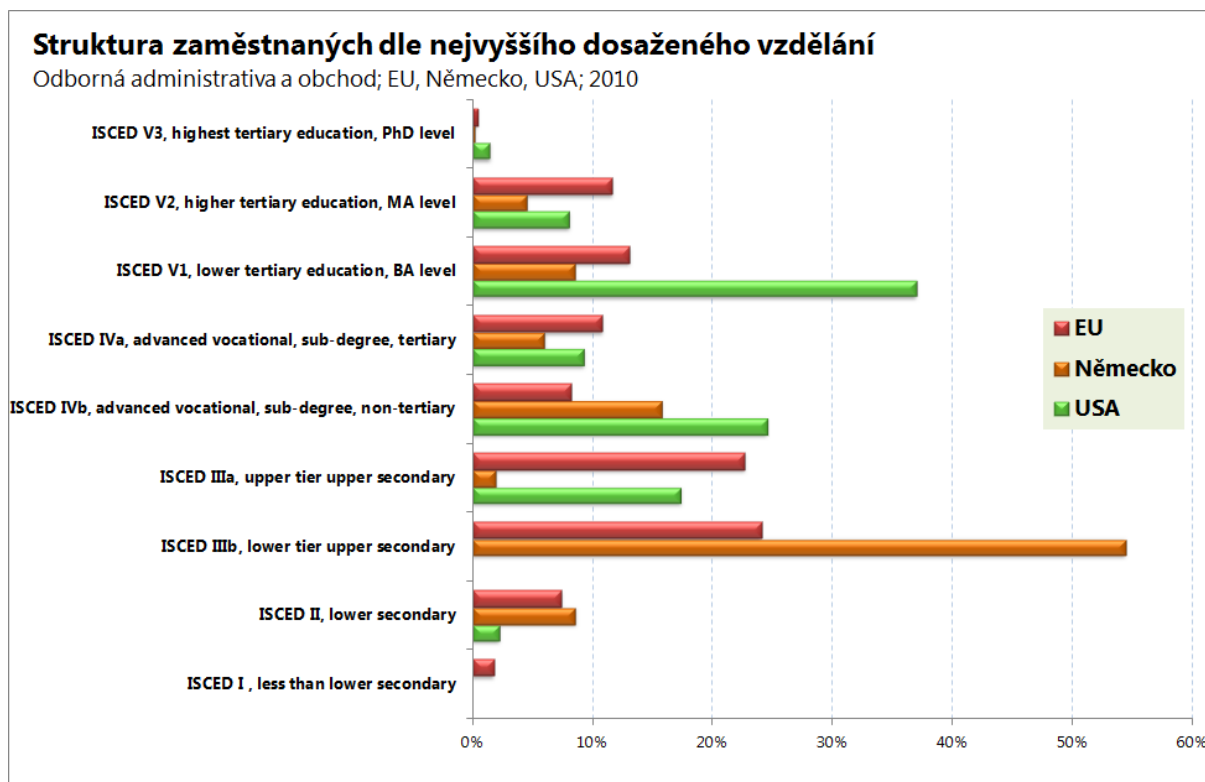
Struktura vzdělání zaměstnaných osob ve skupině povolání je samozřejmě do značné míry ovlivněna historií a tradicemi vzdělávací politiky v každé zemi a vývojem jednotlivých úrovní školské soustavy, ale zároveň samozřejmě také odráží specifika dané skupiny povolání, její postavení v jednotlivých odvětvích ekonomiky země a rozdílnou dynamiku i perspektivu.

V uplynulých deseti letech se v ČR ve skupině povolání *Odborná administrativa a obchod* snížil především podíl osob se středoškolským vzděláním s maturitou a o něco méně i bez maturity; naopak se zvýšil podíl zaměstnaných s terciárním či vysokoškolským vzděláním. Jejich podíl vzrostl z 14,3 % na 21,5 % (v celé ekonomice v letech 2000-2010 vzrostl z 12,6 % na 18,4 % zaměstnaných). Mezi zaměstnanými s terciárním vzděláním se zvýšil podíl vysokoškoláků s bakalářským vzděláním, naopak poklesl podíl osob s magisterským diplomem (ačkoliv z pohledu celé skupiny povolání jejich podíl vzrostl, při porovnání pouze osob s terciárním vzděláním jejich podíl mírně poklesl). Podíl absolventů vyšších odborných škol (VOŠ) se za deset let téměř nezměnil.



Průměrná délka vzdělávání v této skupině povolání u nás v roce 2010 činila 13,6 roku, což je oproti roku 2000 nárůst o 0,3 roku, tedy o 2,4 %. I přes uvedené zvýšení poklesl poměr průměrné délky vzdělání této skupiny povolání k průměrné délce vzdělání v celé české ekonomice ze 106 % v roce 2000 na 105 % v roce 2010 (tempo zvyšování vzdělání činilo v celé ekonomice 3,4 % a bylo tak zhruba o jeden procentní bod vyšší). V České republice je *Odborná administrativa a obchod* skupinou povolání s devátou nejnižší průměrnou délkou vzdělávání.

Podobně jako i v dalších skupinách povolání, patřících do hlavní tříd ISCO 3-9, je v ČR v porovnání se zeměmi EU27 a s USA v této profesní skupině zaměstnán podstatně vyšší podíl pracovníků se středním vzděláním a naopak nižší podíl jak se základním, tak především s terciárním vzděláním. Také díky do určité míry podobné vzdělávací historii a soustavě jsme na tom srovnatelně s Německem, kde ve skupině povolání stejně jako u nás dominuje vysoký podíl středoškoláků. Podíl vysokoškoláků je podobný jako v ČR, tedy přibližně 20 %. Oproti tomu v EU27 tvoří vysokoškoláci 36 % a v USA dokonce 56 % skupiny povolání *Odborná administrativa a obchod*. Jejich struktura se však mezi zeměmi značně liší. Jak bylo uvedeno výše, v ČR mezi nimi dominují osoby s magisterským vzděláním (tvoří z nich tři čtvrtiny). Oproti tomu v Německu, EU27 i v USA je mezi vysokoškoláky nejvíce osob s bakalářským vzděláním. V Německu tvoří 44 %, v EU27 36 % a v USA dokonce 66 %. Z dalších zemí Evropy převažují mezi vysokoškoláky ve skupině povolání *Odborná administrativa a obchod* osoby s magisterským vzděláním také například na Slovensku, v Polsku, Portugalsku nebo Španělsku. Bakaláři pak kromě Německa převažují také v Nizozemí, Belgii, Estonsku, Řecku, Slovinsku, Maďarsku či ve Spojeném království. V některých zemích, jako je Francie, Irsko a severské země Dánsko, Švédsko a Finsko dominují vysokoškolákům v této skupině povolání absolventi krátkého odborného terciárního vzdělání.



V průměru zemí EU27 se délka vzdělávání v letech 2000-2010 zvýšila z 13,5 na 13,9 roku, tedy o 3,5 % a byla desátá nejnižší ze všech skupin povolání. To je však méně než v celé evropské ekonomice, kde byl zaznamenán růst o 3,9 % (tedy rychlejší než v naší ekonomice). Důsledkem toho bylo, že průměrná délka vzdělání skupiny povolání *Odborná administrativa a obchod* poklesla v roce 2010 na 105,5 % úroveň vzdělání v celé ekonomice v EU27. Rovněž v Německu se průměrná délka vzdělání osob zaměstnaných v této skupině povolání zvýšila, a to na 13,2 roku, což představovalo růst o 0,3 % a znamená to osmou nejnižší hodnotu. Vzhledem k tomu, že v celé německé ekonomice se průměrná délka vzdělání změnila o 1 %, snížil se poměr mezi délkou vzdělání ve skupině povolání a v celé ekonomice ze 100 % na 99 %.

Nejvýznamnější vzdělanostní skupinou ve skupině povolání *Odborná administrativa a obchod* v ČR jsou z hlediska stupně a oboru vzdělání osoby se středoškolským maturitním vzděláním v ekonomických oborech, které tvoří 29 % všech zaměstnaných ve skupině povolání. Dalších 17 % zaměstnaných tvoří osoby se středoškolským maturitním vzděláním v technických oborech, necelých 10 % osoby se středoškolským všeobecným maturitním vzděláním, téměř 8 % s terciárním vzděláním v ekonomických oborech a podíl těsně nad 5 % mají osoby se středoškolským nematuritním vzděláním v technických oborech. Rovněž v celé EU jsou v průměru největší vzdělanostní skupinou středoškoláci se vzděláním v ekonomických oborech.

V podrobnějším členění oborů, jejichž absolventi představují alespoň 3 % ze všech vysokoškoláků ve skupině povolání, jsou nejvýrazněji zastoupeni vysokoškoláci v devíti oborech (viz následující tabulka).

Vysokoškoláci zaměstnaní v této skupině povolání výrazně častěji než vysokoškoláci v celé ekonomice (viz sloupec Celkem v následující tabulce) považují za vhodný jiný než vystudovaný nebo příbuzný obor. Dvě pětiny z nich se vyslovilo, že je vhodný zcela jiný než vystudovaný obor, případně že není oborová specializace vůbec zapotřebí. Pouze 7 % z nich, naopak považuje za vhodný výhradně vystudovaný obor.

Obory vzdělání vysokoškoláků		Nejvhodnější obor pro vykonávanou práci	Skupina povolání	Celkem
Ekonomie	29%	výhradně vystudovaný obor	7%	22%
Strojírenství	8%	vystudovaný nebo příbuzný obor	54%	58%
Rostlinná a živočišná výroba	6%	zcela jiný obor	25%	13%
Elektrotechnika a energetika	5%	oborová specializace není třeba	15%	7%
Management a administrativa	4%	celkem	100%	100%
Stavebnictví a inženýrské stavby	4%			
Právo	3%			
Pedagogika	3%			
Účetnictví a vypočet dani	3%			

Kvalifikační požadavky pracovních míst

V České republice v roce 2010 ve skupině povolání *Odborná administrativa a obchod* pracovalo 107 tisíc osob (tedy 21,5 %) s terciárním vzděláním. Počet míst, která vyžadovala terciární vzdělání, bylo pro tuto profesní skupinu 96 tisíc, tedy o 11 % méně než skutečně zaměstnaných terciárně vzdělaných osob. Počet takových pracovních míst, na kterých však navíc pracují osoby s nižším vzděláním, je v této skupině povolání téměř 31 tisíc, tedy více než 32 %. To je o 11 procentních bodů vyšší podíl, než na úrovni celé české ekonomiky. Pochopitelným důsledkem uvedené poziční nerovnováhy je to, že přibližně 39 % vysokoškoláků ze skupiny povolání *Odborná administrativa a obchod* pracuje na místech, která vysokoškolské vzdělání nevyžadují.

V zemích EU27 v roce 2010 pracovalo ve skupině povolání téměř 5,4 milionu osob s terciárním vzděláním, což bylo 36 % ze všech zaměstnaných. Mezinárodní srovnávací projekty však zároveň ukázaly, že ve skupině povolání je v Evropě kolem 800 tisíc pracovních míst, která vyžadují tradiční dlouhé vysokoškolské vzdělání (magisterské nebo doktorské), dále asi 1,3 milionu pracovních míst, jimž by nejlépe vyhovovalo bakalářské vzdělání, a dalších zhruba 3,7 milionu pracovních míst, vyžadujících nějakou podobu krátkého odborného vzdělání terciárního typu. Celkově tedy jde o téměř 5,8 milionu pracovních míst, téměř 39 % z celé skupiny povolání, která by měla být obsazena osobami s terciárním vzděláním, především však kratšího typu. Téměř 48 % těchto pracovních míst je však obsazeno osobami s nižším, než terciárním vzděláním. Důsledek toho je ovšem zřejmý: ačkoliv je pro skupinu povolání *Odborná administrativa a obchod* více vhodných pracovních míst než osob s vyšším vzděláním, avšak některá z nich jsou obsazena osobami s nižším než terciárním vzděláním, proto celkově v této skupině povolání téměř 44 % osob s terciárním vzděláním pracuje na místech, která terciární vzdělání nevyžadují.

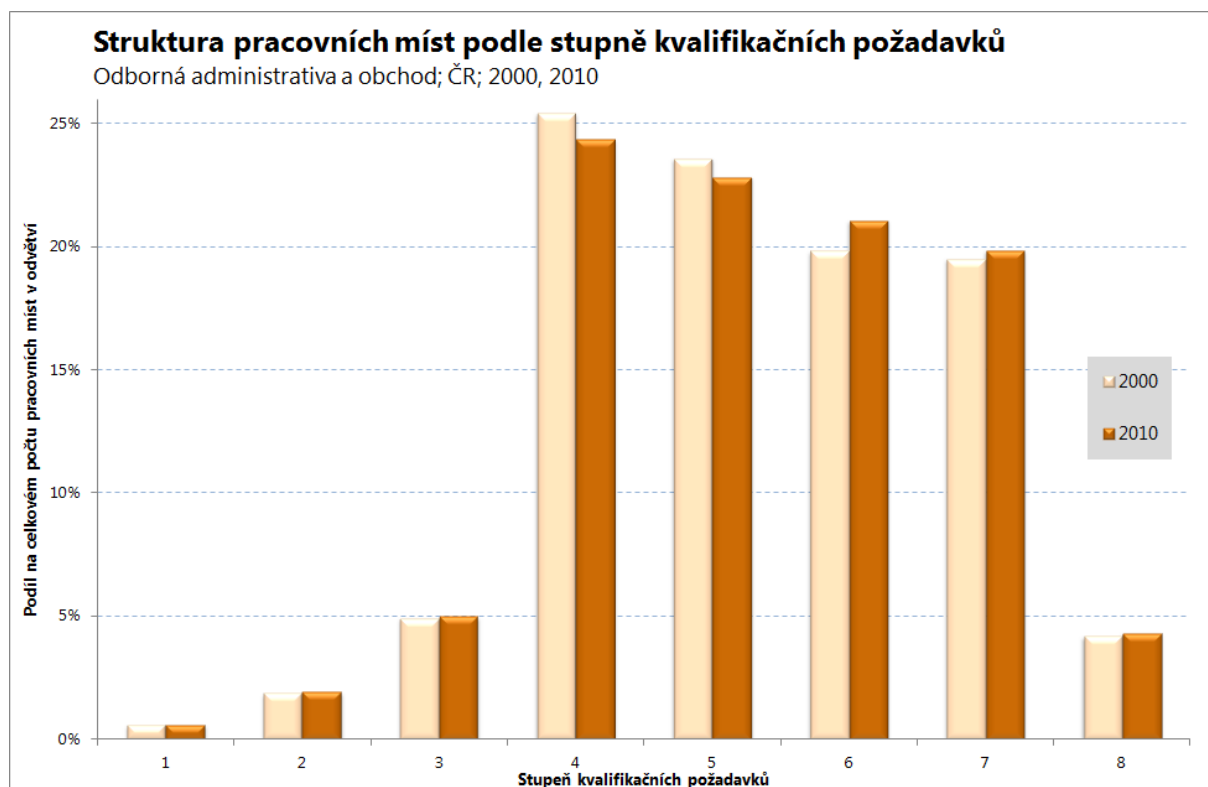
V Německu pracovalo v roce 2010 v této skupině povolání celkově více než 600 tisíc (tedy 19 %) osob s terciárním vzděláním. Podle výzkumu BIBB je však pouze na 272 tisících těchto pracovních míst požadováno vysokoškolské vzdělání (*Fachhochschul-/Universitätsabschluss*). Je tedy zřejmé, že ne všichni vysokoškoláci pracující na místech, kde je jejich vzdělání vyžadováno. Navíc je v Německu 19 % pracovních míst v této skupině povolání s požadavky na terciární vzdělání obsazeno osobami s nižším vzděláním. Naopak 63 % osob s terciárním vzděláním pracuje na pozicích, kde postačuje nižší vzdělání.

Jiný obrázek poskytují poslední údaje amerického Ministerstva práce a Úřadu pro statistiku práce z roku 2011 o nejčastěji požadovaném vzdělání pro výkon povolání (*Typical education needed for entry*). Také v USA je v této skupině povolání nejčastěji požadováno středoškolské vzdělání (High school diploma or equivalent), které vyžadují přibližně dvě třetiny pracovních míst. Z hlediska terciárního vzdělání se ve skupině povolání u 24 % pracovních míst požaduje bakalářské vzdělání (Bachelor's degree) a u necelých 4 % krátké terciární vzdělání (Associate's degree). Magisterské

(Master's degree) nebo ještě vyšší (Professional or doctoral degree) není vyžadováno vůbec. Skutečné vzdělání Američanů pracujících v této skupině povolání je oproti kvalifikačním požadavkům poněkud posunuto. Krátké terciární vzdělání má ve skupině povolání *Odborná administrativa a obchod* 9 % zaměstnaných, bakalářské vzdělání dosáhlo v této profesní skupině 37 % zaměstnaných, téměř 10 % má magisterské a necelých 5 % doktorandské vzdělání. Dalších 42 % zaměstnaných má nižší než vysokoškolské vzdělání.

Úroveň kvalifikačních požadavků předurčuje především profesní struktura pracovních míst, ale také tradice spojené s přiřazování určitých typů vzdělání k povolání a míry strukturálního a pozičního nesouladu panující v dané zemi. Převedení těchto jen velice obtížně srovnatelných ukazatelů do mezinárodní úrovně (na osmistupňové škále EQF) však v každém případě ukazuje, že ve skupině povolání *Odborná administrativa a obchod* je téměř vyrovnaný počet pracovních míst požadujících střední a nižší střední úroveň (stupně 2 až 5; koncentrované však ve stupni 4 a 5) a vyšší úroveň (stupně 6 až 8 – většinou vyžadující terciární vzdělání) kvalifikační náročnosti. Podíl těchto pracovních míst se stále drží zhruba v poměru 55 % ku 45 %.

Celková úroveň kvalifikačních požadavků pracovních míst v České republice ve skupině povolání *Odborná administrativa a obchod* za posledních 10 let zvýšila jen velmi mírně a v roce 2010 činila 5,31 bodu (na osmistupňové škále), oproti 5,28 v roce 2000. Je to o 1,20 bodu více, než je kvalifikační náročnost všech pracovních míst v celé ČR. V EU27 činila v roce 2010 úroveň kvalifikačních požadavků pracovních míst obsazených osobami s touto skupinou profesí 5,30 bodu, což je o 1,13 bodu více než jsou kvalifikační požadavky všech pracovních míst v EU27, ale o 0,01 bodu méně než u nás.



Ani v příštích 10 letech se v této skupině povolání neočekává žádná výrazná změna kvalifikační náročnosti pracovních míst. Změna podílu žádného stupně by neměla být vyšší než 0,5 procentního bodu. Mírně by se měl snížit počet pracovních míst požadujících kvalifikační stupeň náročnosti 6 a naopak mírně vzroste počet pracovních míst s požadovaným stupněm kvalifikační náročnosti 4. Celková kvalifikační náročnost pracovních míst skupiny povolání *Odborná administrativa a obchod* by tak v roce 2020 měla činit 5,30 bodu.

Policejní inspektoři a vyšetřovatelé

Vymezení skupiny povolání

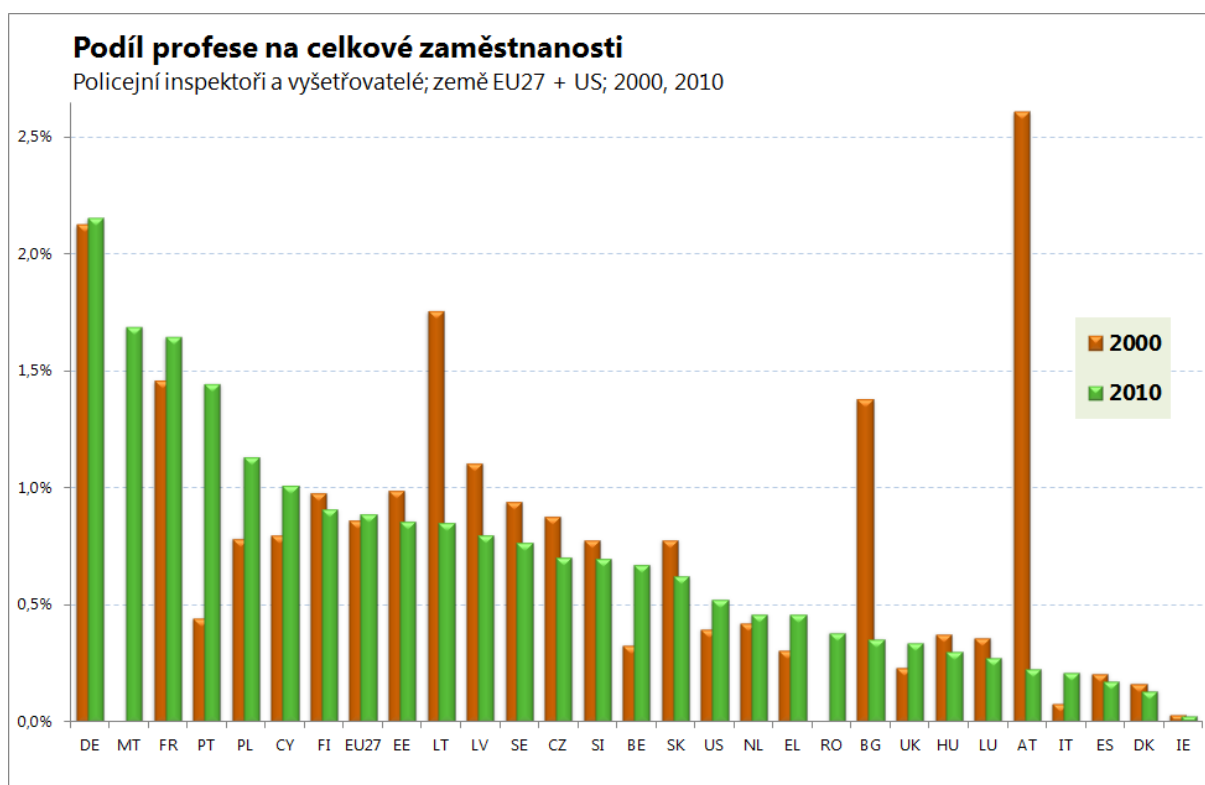
V klasifikaci ISCO-88 tvoří tuto skupinu povolání dvě profesní skupiny na třetí úrovni klasifikace. Jsou to *Celní a daňoví pracovníci a pracovníci v příbuzných oborech* (ISCO 344) a *Policejní inspektoři a detektivové* (ISCO 345). V nové profesní klasifikaci ISCO-08 zahrnuje tato skupina povolání již pouze jednu profesní skupinu. Jsou to *Pracovníci veřejné správy v oblasti státních regulací* (ISCO 335).

Pro lepší představu ukazuje následující tabulka příklady, jaká konkrétní povolání do této skupiny povolání patří (uvedena jsou povolání na páté úrovni klasifikace ISCO-08; povolání jsou seřazena podle velikosti v roce 2011).

Profese zahrnuté do této skupiny
Pracovníci veřejné správy v oblasti sociálních a jiných dávek
Pracovníci veřejné správy v oblasti daní
Komisaři Policie ČR
Pracovníci veřejné správy vydávající různá povolení
Pracovníci veřejné správy v oblasti státních regulací jinde neuvedení
Inspektoři Policie ČR
Ostatní pracovníci Celní správy ČR
Vrchní komisaři Policie ČR
Inspektoři Celní správy ČR
Vrchní inspektoři Policie ČR
Radové Policie ČR
Komisaři Celní správy ČR

Zaměstnanost

V roce 2010 bylo v ČR v této malé skupině povolání zaměstnáno více než 34 tisíc osob. Je to pokles o 7 tisíc, tedy o téměř 16 %, oproti roku 2000. Podíl skupiny povolání na celkové zaměstnanosti se snížil oproti roku 2000 z 0,9 % na 0,7 %. I díky tomuto poklesu je v porovnání s ostatními zeměmi EU podíl skupiny povolání *Policejní inspektoři a vyšetřovatelé* na celkové zaměstnanosti v ČR podprůměrný, neboť v průměru EU27 činí stejný údaj 0,9 % z celkové zaměstnanosti.



V EU27 se celkový počet zaměstnaných ve skupině povolání *Policejní inspektoři a vyšetřovatelé* mezi roky 2000 až 2010 naopak zvýšil a to z 1,8 na více než 2 miliony osob, tedy téměř o 9 %.

Ke zvýšení počtu zaměstnaných došlo v minulém desetiletí také v Německu. Růst byl oproti EU pomalejší a činil téměř 4 %. V roce 2010 tak v Německu pracovalo v této skupině povolání téměř 866 tisíc zaměstnaných, což je o 33 tisíc více, než v roce 2000.

V USA došlo mezi roky 2000-2010 ke zvýšení počtu zaměstnaných v této skupině povolání. V roce 2010 jich bylo v USA 657 tisíc, což je o 163 tisíc, tedy o 33 % více, než v roce 2000. Změna počtu zaměstnaných tak byla v USA v této profesní skupině rychlejší než v EU27.

Změny ve struktuře odvětví, které nastanou v ekonomice ČR do roku 2020, společně s vnitřními změnami zastoupení profesních struktur uvnitř jednotlivých odvětví, způsobí další snížení počtu zaměstnaných osob v této skupině povolání. Projekce vývoje skupiny povolání *Policejní inspektoři a vyšetřovatelé* předpokládá, že v České republice bude dále pokračovat její snížení v počtu zaměstnaných. Tempo poklesu se však bude postupně zpomalovat. V roce 2020 má být v této skupině povolání zaměstnáno zhruba 34 tisíc osob, což je téměř o 500 méně (tedy o 0,5 %) než v roce 2010.

Neznamená to však, že během příštích let nebude potřeba obsadit žádná pracovní místa. Ve skupině povolání *Policejní inspektoři a vyšetřovatelé* totiž do roku 2020 jenom v důsledku odchodu do důchodu opustí své pracovní místo zhruba 6 tisíc osob. Z nich bude mít téměř 4 tisíce střední vzdělání s maturitou a zbývající 2 tisíce terciární vzdělání. Do roku 2020 bude tedy v České republice ve skupině povolání *Policejní inspektoři a vyšetřovatelé* potřeba nově obsadit nejméně (kromě přirozené míry mobility pracovníků mezi povoláními) 5 tisíc pracovních míst.

Naopak v celku zemí EU27 se ve skupině povolání *Policejní inspektoři a vyšetřovatelé* do roku 2020 očekává pokračující nárůst počtu pracovních míst. Tempo jejich růstu se však zpomalí na necelých 5,5 % a v roce 2020 se tedy v EU v této profesní skupině předpokládá více než 2,1 milionu zaměstnaných. I v USA bude tempo růstu této skupiny povolání zpomalovat. V roce 2020 v ní bude pracovat více než 707 tisíc osob, tedy o téměř 8 % více než v roce 2010. V Německu má být také tempo růstu této skupiny povolání oproti rokům 2000-2010 nižší. V roce 2020 bude ve skupině

povolání *Policejní inspektoři a vyšetřovatelé* pracovat téměř 882 tisíc osob, tedy o necelá 2 % více než v roce 2010.

Rozmístění skupiny povolání v odvětvích

Rozsah nejvýznamnějších zastoupení skupiny povolání *Policejní inspektoři a vyšetřovatelé* v jednotlivých ekonomických odvětvích ukazuje následující tabulka.

Odvětví	Počet zaměstnaných (v tis.)				Podíl z profesní skupiny			
	ČR	EU27	DE	USA	ČR	EU27	DE	USA
Veřejná správa a obrana (NACE 75)	33,6	1 575,6	702,1	571,2	97,6%	79,1%	81,1%	86,9%
Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj (NACE 70-74)	0,8	67,5	22,5	27,4	2,3%	3,4%	2,6%	4,2%
Velkoobchod, maloobchod a opravy (NACE 50-52)	0,0	7,5	2,2	2,4	0,1%	0,4%	0,3%	0,4%
Ostatní odvětví	0,0	340,7	138,9	56,2	0,0%	17,1%	16,0%	8,6%
Celkem	34,5	1 991,4	865,7	657,2	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

V ČR, v Německu USA i v EU27 bylo v roce 2010 nejvíce osob ze skupiny povolání *Policejní inspektoři a vyšetřovatelé* zaměstnáno v odvětví *Veřejná správa a obrana*. Podíl tohoto odvětví dosahoval od 80 % (Německo a EU27) až po téměř 100 % v ČR. Vzhledem k nízkému rozptylu skupiny povolání *Policejní inspektoři a vyšetřovatelé* do různých odvětví, je její odvětvová koncentrace velmi vysoká. V Německu i v EU27 je sedmá nejvyšší, v USA čtvrtá nejvyšší a v ČR dokonce druhá nejvyšší ze všech profesních skupin.

Další tabulka představuje ta odvětví, ve kterých má tato skupina povolání největší podíl na celkové zaměstnanosti celého odvětví.

Odvětví	Podíl profesní skupiny na odvětví			
	ČR	EU27	DE	USA
Veřejná správa a obrana (NACE 75)	10,7%	11,7%	27,1%	5,5%
Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj (NACE 70-74)	0,2%	0,2%	0,4%	0,2%
Všichni zaměstnaní	0,7%	0,9%	2,2%	0,5%

Protože je skupina povolání *Policejní inspektoři a vyšetřovatelé* jednou z těch méně početných (v ČR i v EU27 je jedenáctá nejmenší), tak i přes její vysokou koncentraci v odvětví *Veřejná správa a obrana*, netvoří ani v tomto odvětví příliš významnou část ze všech zaměstnaných (kromě Německa). Proto také má tato skupina povolání jen průměrnou odvětvovou exkluzivitu, která je v ČR patnáctá nejvyšší. V Německu jde o profesní skupinu s dvanáctou, v EU27 se čtrnáctou a v USA dokonce až s dvaadvacátou nejvyšší odvětvovou exkluzivitou.

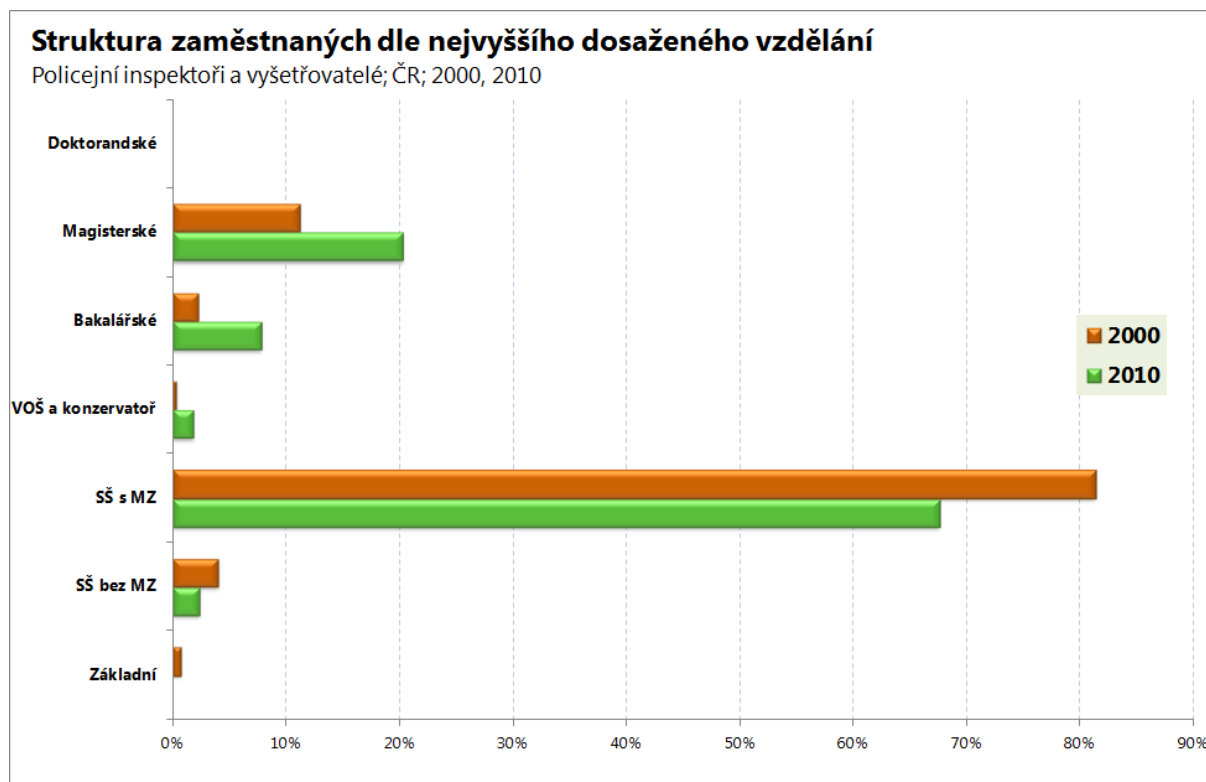
Přestože osoby s terciárním vzděláním tvoří v ČR ve skupině povolání *Policejní inspektoři a vyšetřovatelé* pouze necelou jednu třetinu (viz následující kapitola) je jejich rozdělení do jednotlivých odvětví ekonomiky značně podobné tomu, jak je rozmístěna celá tato skupina povolání. Nejvíce jich je v ČR v také odvětví *Veřejná správa a obrana*.

Vzdělání zaměstnaných

Struktura vzdělání zaměstnaných osob ve skupině povolání je samozřejmě do značné míry ovlivněna historií a tradicemi vzdělávací politiky v každé zemi a vývojem jednotlivých úrovní školské soustavy, ale

zároveň samozřejmě také odráží specifika dané skupiny povolání, její postavení v jednotlivých odvětvích ekonomiky země a rozdílnou dynamiku i perspektivy.

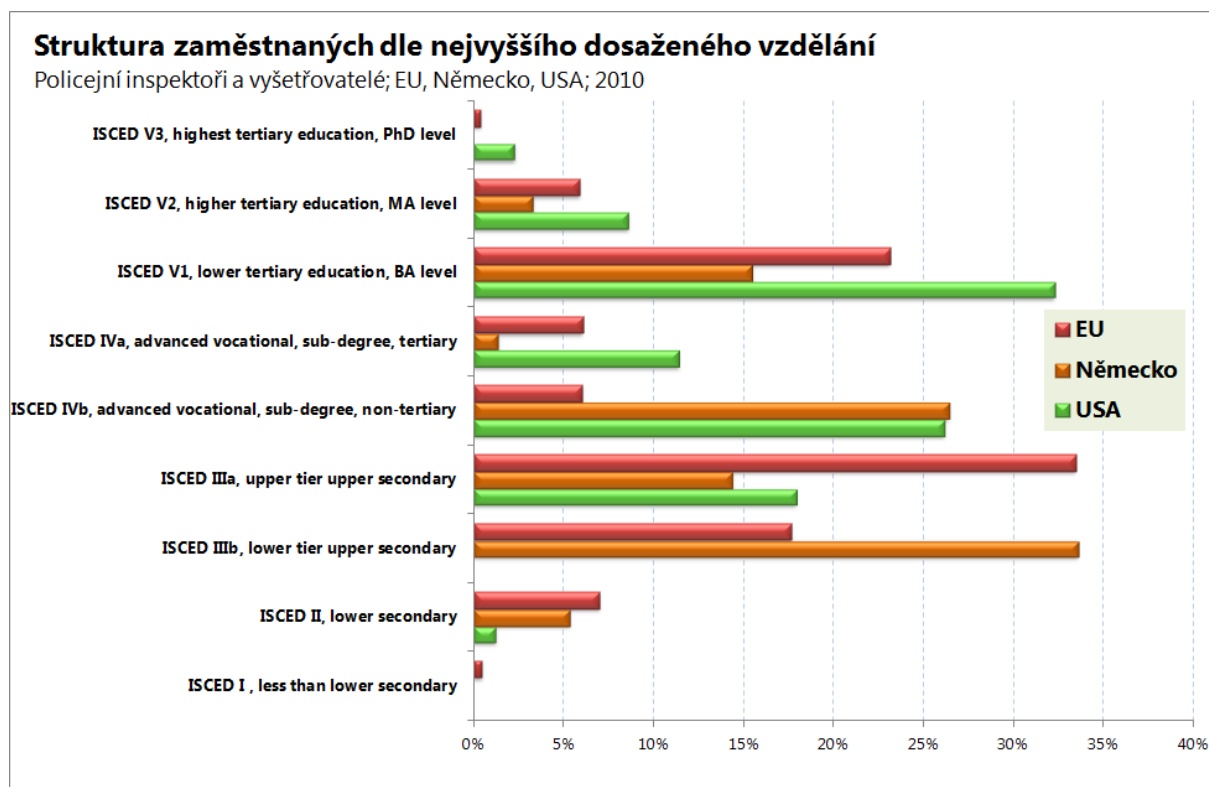
V uplynulých deseti letech se v ČR ve skupině povolání *Policejní inspektoři a vyšetřovatelé* snížil především podíl osob se středoškolským vzděláním s maturitou; naopak se zvýšil podíl zaměstnaných s terciárním či vysokoškolským vzděláním. Jejich podíl vzrostl z 13,8 % na 30,0 % (v celé ekonomice v letech 2000-2010 vzrostl z 12,6 % na 18,4 % zaměstnaných). Mezi zaměstnanými s terciárním vzděláním se zvýšil podíl vysokoškoláků s bakalářským vzděláním a mírně také podíl absolventů vyšších odborných škol (VOŠ). Naopak poklesl podíl osob s magisterským diplomem (ačkoliv z pohledu celé skupiny povolání jejich podíl vzrostl, při porovnání pouze osob s terciárním vzděláním jejich podíl mírně poklesl). Podíl osob s doktorandským vzděláním se za deset let nijak výrazně nezměnil.



Průměrná délka vzdělávání v této skupině povolání u nás v roce 2010 činila 14,0 roku, což je oproti roku 2000 nárůst o 0,7 roku, tedy o 5,0 %. I díky uvedenému zvýšení vzrostl poměr průměrné délky vzdělávání této skupiny povolání k průměrné délce vzdělávání v celé české ekonomice ze 107 % v roce 2000 na 108 % v roce 2010 (tempo zvyšování vzdělávání činilo v celé ekonomice 3,4 % a bylo tak zhruba o 1,6 procentních bodů nižší). V České republice jsou *Policejní inspektoři a vyšetřovatelé* skupinou povolání s průměrnou (třináctou nejvyšší) délkou vzdělávání.

Podobně jako i v dalších skupinách povolání, patřících do hlavní tříd ISCO 3-9, je v ČR v porovnání se zeměmi EU27 a s USA v této profesní skupině zaměstnán podstatně vyšší podíl pracovníků se středním vzděláním a naopak nižší podíl jak se základním, tak především s terciárním vzděláním. Také díky do určité míry podobné vzdělávací historii a soustavě jsme na tom srovnatelně s Německem, kde ve skupině povolání stejně jako u nás dominuje vysoký podíl středoškoláků. V EU27 tvoří vysokoškoláci 35 %, v Německu 20 % a v USA 44 % skupiny povolání *Policejní inspektoři a vyšetřovatelé*. Jejich struktura se však mezi zeměmi značně liší. Jak bylo uvedeno výše, v ČR mezi nimi dominují osoby s magisterským vzděláním (tvoří z nich 68 %). Oproti tomu v Německu, EU27 i v USA je mezi vysokoškoláky nejvíce osob s bakalářským vzděláním. V Německu tvoří 77 %, v EU 27 tvoří 65 % a v USA 59 %. Z dalších zemí Evropy převažují mezi vysokoškoláky ve skupině povolání *Policejní inspektoři a vyšetřovatelé* osoby s magisterským vzděláním také například v Bulharsku. Oproti tomu bakaláři převažují v Polsku, Španělsku, Spojeném království, Belgii, Nizozemsku, Dánsku, Maďarsku

nebo Slovensku. V některých zemích, jako jsou Španělsku, Finsko, Portugalsko, Francie nebo Švédsko, dominují vysokoškolákům v této skupině povolání absolventi krátkého odborného terciárního vzdělání.



V průměru zemí EU27 se délka vzdělávání v letech 2000-2010 zvýšila z 13,7 na 14,0 roku, tedy o 2,5 % a byla jedenáctá nejnižší ze všech skupin povolání. To je pomalejší růst než v celé evropské ekonomice, kde byl zaznamenán růst o 3,9 % (tedy o něco rychlejší než v naší ekonomice). Důsledkem toho bylo, že průměrná délka vzdělávání ve skupině povolání *Policejní inspektoři a vyšetřovatelé* dosáhla v roce 2010 téměř 106 % úrovně vzdělávání v celé ekonomice EU27. Rovněž v Německu se průměrná délka vzdělávání osob zaměstnaných v této skupině povolání zvýšila, a to na 13,8 roku, což představovalo růst o 0,5 % a znamená to dvanáctou nejnižší hodnotu. Vzhledem k tomu, že v celé německé ekonomice se průměrná délka vzdělávání zvýšila o 1,3 %, snížil se poměr mezi délkou vzdělávání ve skupině povolání a v celé ekonomice z 104 % na 103 %.

Nejvýznamnější vzdělanostní skupinou ve skupině povolání *Policejní inspektoři a vyšetřovatelé* v ČR jsou z hlediska stupně a oboru vzdělání osoby se středoškolským maturitním vzděláním v ekonomických oborech, které tvoří 23 % všech zaměstnaných ve skupině povolání. Další 17 % zaměstnaných tvoří osoby se středoškolským maturitním vzděláním v technických oborech, 8 % osoby se středoškolským všeobecným maturitním vzděláním, 8 % osoby s terciárním vzděláním v ekonomických oborech a 7 % osoby se středoškolským maturitním vzděláním v bezpečnostních oborech. V celé EU jsou v průměru největší vzdělanostní skupinou osoby se středoškolským vzděláním v ekonomických, právních a sociálních oborech.

V podrobnějším členění oborů, jejichž absolventi představují alespoň 3 % ze všech vysokoškoláků ve skupině povolání, jsou nejvýrazněji zastoupeni vysokoškoláci v deseti oborech (viz následující tabulka).

Vysokoškoláci zaměstnaní v této skupině povolání výrazně méně často než vysokoškoláci v celé ekonomice (viz sloupec Celkem v následující tabulce) považují za vhodný výhradně vystudovaný nebo příbuzný obor. Naopak 49 % z nich se vyslovilo, že je vhodný zcela jiný než vystudovaný obor, případně že není oborová specializace vůbec zapotřebí.

Obory vzdělání vysokoškoláků		Nejvhodnější obor pro vykonávanou práci	Skupina povolání	Celkem
Ekonomie	21%	výhradně vystudovaný obor	4%	22%
Ochrana osob a majetku	9%	vystudovaný nebo příbuzný obor	47%	58%
Pedagogika	9%	zcela jiný obor	32%	13%
Rostlinná a živočišná výroba	8%	oborová specializace není třeba	16%	7%
Sociální péče a poradenství	6%	celkem	100%	100%
Právo	5%			
Management a administrativa	5%			
Strojírenství	4%			
Vojsko a obrana	3%			
Politické vědy a občanská nauka	3%			

Kvalifikační požadavky pracovních míst

V České republice v roce 2010 ve skupině povolání *Policejní inspektori a vyšetřovatelé* pracovalo více než 10 tisíc osob (tedy 30 %) s terciárním vzděláním. Počet míst, která vyžadovala terciární vzdělání, bylo ve skupině povolání 16 tisíc, tedy o 58,2 % více než terciárně vzdělaných osob. Počet takových pracovních míst, na kterých však pracují osoby s nižším vzděláním, je více než 8 tisíc, tedy necelých 50 %. To je vyšší podíl než na úrovni celé české ekonomiky. Pochopitelným důsledkem uvedené poziční nerovnováhy ve skupině povolání je to, že přibližně 20 % vysokoškoláků pracuje na místech, která vysokoškolské vzdělání nevyžadují.

V zemích EU27 v roce 2010 pracovalo ve skupině povolání 706 tisíc osob s terciárním vzděláním, což bylo 35,4 % ze všech zaměstnaných. Mezinárodní srovnávací projekty však zároveň ukázaly, že ve skupině povolání je v Evropě kolem 199 tisíc pracovních míst, která vyžadují tradiční dlouhé vysokoškolské vzdělání (magisterské nebo doktorské), dále asi 372 tisíc pracovních míst, jimž by nejlépe vyhovovalo bakalářské vzdělání, a dalších zhruba 587 tisíc pracovních míst, vyžadujících nějakou podobu krátkého odborného vzdělání terciárního typu. Celkově tedy jde téměř o 1,2 milionu pracovních míst, přibližně 58 % z celé skupiny povolání, která by měla být obsazena osobami s terciárním vzděláním, především však kratšího typu. Kolem 61 % těchto pracovních míst je však obsazeno osobami s nižším, než terciárním vzděláním. Důsledek toho je ovšem zřejmý: přestože je ve skupině povolání více vhodných pracovních míst než osob s vyšším vzděláním, zhruba 36 % osob s terciárním vzděláním pracuje na místech, která terciární vzdělání nevyžadují.

V Německu pracovalo v roce 2010 v této skupině povolání celkem téměř 50 tisíc (tedy 65 %) osob s terciárním vzděláním. Podle výzkumu BIBB je však pro ně v této skupině povolání pouze necelých 39 tisíc (tedy 25 %) pracovních míst, na nichž se požaduje vysokoškolské vzdělání (Fachhochschul-/Universitätsabschluss). Většina osob pracujících na pracovních místech, která vyžadují terciární vzdělání, toto vzdělání také skutečně má. Přesto necelých 28 % těchto pracovních míst je obsazeno osobami s nižším vzděláním. Vzhledem k uvedeným skutečnostem, pracuje ve skupině povolání více než 43 % osob s terciárním vzděláním na pozicích, kde postačuje nižší vzdělání.

Jiný obrázek poskytují poslední údaje amerického Ministerstva práce a Úřadu pro statistiku práce z roku 2011 o nejčastěji požadovaném vzdělání pro výkon povolání (Typical education needed for entry). Na rozdíl od ČR, v USA je v této skupině povolání nejčastěji požadováno vysokoškolské vzdělání, které vyžaduje téměř 61 % pracovních míst. Z hlediska terciárního vzdělání se v této skupině povolání u téměř 43 % pracovních míst požaduje bakalářské vzdělání (Bachelor's degree) a u více než 18 % krátké terciární vzdělání (Associate's degree). Magisterské (Master's degree) nebo ještě vyšší (Professional or doctoral degree) není vyžadováno vůbec.

Úroveň kvalifikačních požadavků předurčuje především profesní struktura pracovních míst, ale také tradice spojené s přiřazování určitých typů vzdělání k povolání a míry strukturálního a pozičního nesouladu panující v dané zemi. Převedení těchto jen velice obtížně srovnatelných ukazatelů do mezinárodní úrovně (na osmistupňové škále EQF) však v každém případě ukazuje, že ve skupině povolání *Policejní inspektoři a vyšetřovatelé* převládají pracovní místa požadující nejvyšší úroveň kvalifikace; více než polovina pracovních míst se nachází v 6. až 8. úrovni kvalifikační náročnosti. Podíl těchto tří nejvyšších úrovní kvalifikační náročnosti, které většinou vyžadují terciární vzdělání, se ve skupině povolání v posledním desetiletí snížil z 49,1 % v roce 2000 na 48,5 % v roce 2010.

Celková úroveň kvalifikačních požadavků pracovních míst v České republice se ve skupině povolání *Policejní inspektoři a vyšetřovatelé* za posledních 10 let mírně snížila, oproti roku 2000 poklesla o 0,01 bodu a v roce 2010 činila 5,43 bodu (na osmistupňové škále). Je to o 1,32 bodu více, než je kvalifikační náročnost všech pracovních míst v celé ČR. V EU27 v roce 2010 v této skupině povolání úroveň kvalifikačních požadavků činila 5,31 bodu, což je o 1,14 bodu více než jsou kvalifikační požadavky všech míst v EU27, ale o 0,12 bodu méně než v této skupině povolání u nás.



V příštích 10 letech se ve skupině povolání očekává zvýšení kvalifikačních požadavků pracovních míst (tedy opačný trend než v letech 2000-2010). Do roku 2020 se kvalifikační náročnost ve skupině povolání má zvýšit o 0,01 bodu. Jde o pomalejší změnu, než jaká nastane v celé české ekonomice. Podíl pracovních míst nejvyšší kvalifikační náročnosti (stupně 6 až 8), vyžadujících většinou terciární vzdělání, se zvýší z 48,5 % v roce 2010 na 48,7 % v roce 2020.

Sociální a právní odborní pracovníci

Vymezení skupiny povolání

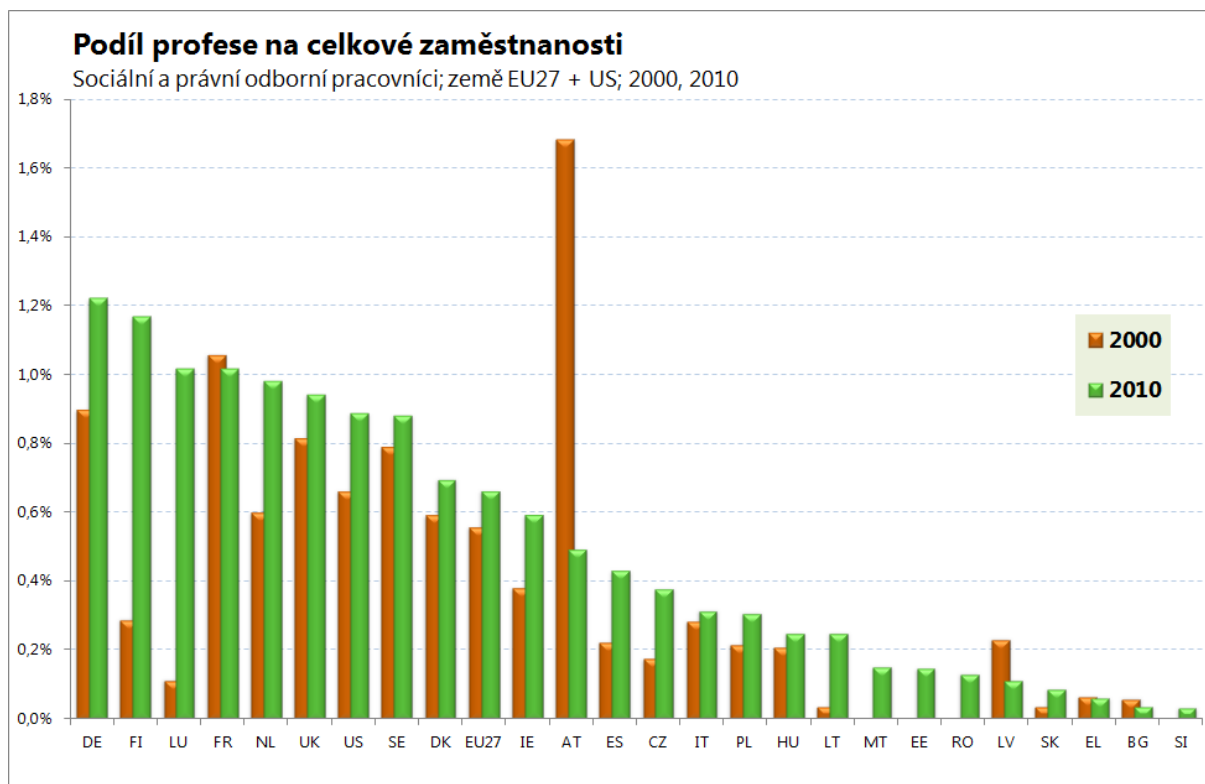
V klasifikaci ISCO-88 tvoří tuto skupinu povolání dvě profesní skupiny na třetí úrovni klasifikace. Jsou to *Sociální pracovníci* (ISCO 346) a *Nevysvěcení profesionální pracovníci náboženských společností* (ISCO 349). V nové profesní klasifikaci ISCO-08 zahrnuje tato skupina povolání již jen jednu profesní skupinu. Jsou to *Odborní pracovníci v oblasti právní, sociální a církevní* (ISCO 341).

Pro lepší představu ukazuje následující tabulka příklady, jaká konkrétní povolání do této skupiny povolání patří (uvedena jsou povolání na páté úrovni klasifikace ISCO-08; povolání jsou seřazena podle velikosti v roce 2011).

Profese zahrnuté do této skupiny
Ostatní odborní pracovníci v oblasti sociální práce
Sociální pracovníci v oblasti péče o seniory (kromě péče o zdravotně postižené)
Odborní bezpečnostní pracovníci
Ostatní odborní pracovníci v právní oblasti a příbuzných oborech
Sociální pracovníci v oblasti veřejné správy
Sociální pracovníci v oblasti péče o zdravotně postižené
Sociální pracovníci v oblasti péče o děti a mládež (kromě péče o zdravotně postižené)
Právní asistenti
Sociální pracovníci v oblasti poradenství (včetně pedagogicko-psychologických poraden)
Odborní pracovníci v oblasti sociální práce
Sociální pracovníci v probačních střediscích, nápravných a jiných zařízeních
Soudní vykonavatelé
Sociální pracovníci v oblasti zdravotnictví (kromě péče o zdravotně postižené)
Odborní pracovníci v církevní oblasti a v příbuzných oborech

Zaměstnanost

V roce 2010 bylo v ČR v této velmi malé skupině povolání zaměstnáno více než 18 tisíc osob. Je to nárůst o 10 tisíc, tedy o více než 125 %, oproti roku 2000. Podíl skupiny povolání na celkové zaměstnanosti se zvýšil oproti roku 2000 z 0,2 % na 0,4 %. I přes tento nárůst je v porovnání s ostatními zeměmi EU podíl skupiny povolání *Sociální a právní odborní pracovníci* na celkové zaměstnanosti v ČR podprůměrný, neboť v průměru EU27 činí stejný údaj 0,7 % z celkové zaměstnanosti.



V EU27 se celkový počet zaměstnaných ve skupině povolání *Sociální a právní odborní pracovníci* mezi roky 2000 až 2010 také zvýšil a to z 1,2 na více než 1,5 milionu osob, tedy o více než 25 %.

Ke zvýšení počtu zaměstnaných došlo v minulém desetiletí také v Německu. Růst byl oproti EU rychlejší a činil více než 39 %. V roce 2010 tak v Německu pracovalo v této skupině povolání více než 491 tisíc zaměstnaných, což je o 139 tisíc více, než v roce 2000.

V USA došlo mezi roky 2000-2010 také ke zvýšení počtu zaměstnaných v této skupině povolání. V roce 2010 jich bylo v USA téměř 1,1 milionu, což je o 290 tisíc, tedy o 35 % více, než v roce 2000. Změna počtu zaměstnaných tak byla v USA v této profesní skupině rychlejší než v EU27.

Změny ve struktuře odvětví, které nastanou v ekonomice ČR do roku 2020, společně s vnitřními změnami zastoupení profesních struktur uvnitř jednotlivých odvětví, způsobí další zvýšení počtu zaměstnaných osob v této skupině povolání. Projekce vývoje skupiny povolání *Sociální a právní odborní pracovníci* předpokládá, že v České republice bude dále pokračovat její nárůst v počtu zaměstnaných. Tempo růstu se však bude postupně zpomalovat. V roce 2020 má být v této skupině povolání zaměstnáno zhruba 26 tisíc osob, což je téměř o 8 tisíc více (tedy o 42 %) než v roce 2010.

Neznamená to však, že během příštích let bude potřeba obsadit pouze tato nová pracovní místa. Ve skupině povolání *Sociální a právní odborní pracovníci* totiž do roku 2020 jenom v důsledku odchodu do důchodu opustí své pracovní místo zhruba 1 tisíc osob. Z nich bude mít většina střední vzdělání s maturitou. Do roku 2020 bude tedy v České republice ve skupině povolání *Sociální a právní odborní pracovníci* potřeba nově obsadit nejméně (kromě přirozené míry mobility pracovníků mezi povoláními) 9 tisíc pracovních míst.

Také v celku zemí EU27 se ve skupině povolání *Sociální a právní odborní pracovníci* do roku 2020 očekává pokračující nárůst počtu pracovních míst. Tempo jejich růstu se však zpomalí na 18 % a v roce 2020 se tedy v EU v této profesní skupině předpokládá téměř 1,8 milionu zaměstnaných. I v USA bude tempo růstu této skupiny povolání zpomalovat. V roce 2020 v ní bude pracovat více než 1,4 milionu osob, tedy o téměř 27 % více než v roce 2010. V Německu má být také tempo růstu této skupiny povolání oproti rokům 2000-2010 nižší. V roce 2020 bude ve skupině povolání *Sociální a právní odborní pracovníci* pracovat téměř 596 tisíc osob, tedy o 21 % více než v roce 2010.

Rozmístění skupiny povolání v odvětvích

Rozsah nejvýznamnějších zastoupení skupiny povolání *Sociální a právní odborní pracovníci* v jednotlivých ekonomických odvětvích ukazuje následující tabulka.

Odvětví	Počet zaměstnaných (v tis.)				Podíl z profesní skupiny			
	ČR	EU27	DE	USA	ČR	EU27	DE	USA
Zdravotní a sociální péče a veterinární činnosti (NACE 85)	10,6	997,5	436,1	434,4	57,4%	67,2%	88,8%	39,1%
Veřejná správa a obrana (NACE 75)	6,4	190,0	5,8	175,0	34,6%	12,8%	1,2%	15,8%
Ostatní služby (NACE 90-99)	1,1	148,1	23,9	37,4	5,8%	10,0%	4,9%	3,4%
Školství (NACE 80)	0,3	88,5	22,3	242,8	1,6%	6,0%	4,5%	21,9%
Doprava a komunikace (NACE 60-64)	0,1	1,2	0,0	7,9	0,7%	0,1%	0,0%	0,7%
Ostatní odvětví	0,0	60,1	3,0	212,2	0,0%	4,0%	0,6%	19,1%
Celkem	18,5	1 485,4	491,1	1 109,7	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

V ČR, v Německu i v EU27 bylo v roce 2010 nejvíce osob ze skupiny povolání *Sociální a právní odborní pracovníci* zaměstnáno v odvětví *Zdravotní a sociální péče a veterinární činnosti*. V ČR má významnější podíl také odvětví *Veřejná správa a obrana* a v EU27 i odvětví *Ostatní služby*. V USA je více než pětina osob z této skupiny povolání zaměstnána ve *Školství* a dalších zhruba 15 % v odvětví *Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj*. Vzhledem k poměrně nízkému rozptylu skupiny povolání *Sociální a právní odborní pracovníci* do různých odvětví, je její odvětvová koncentrace nadprůměrně vysoká. V ČR i v EU27 je desátá nejvyšší, v USA patnáctá nejvyšší, avšak v Německu je dokonce čtvrtá nejvyšší ze všech profesních skupin.

Další tabulka představuje ta odvětví, ve kterých má tato skupina povolání největší podíl na celkové zaměstnanosti celého odvětví.

Odvětví	Podíl profesní skupiny na odvětví			
	ČR	EU27	DE	USA
Zdravotní a sociální péče a veterinární činnosti (NACE 85)	3,1%	4,6%	10,1%	2,6%
Veřejná správa a obrana (NACE 75)	2,0%	1,4%	0,2%	1,7%
Ostatní služby (NACE 90-99)	0,5%	1,0%	0,8%	0,7%
Školství (NACE 80)	0,1%	0,6%	0,9%	1,8%
Všichni zaměstnaní	0,4%	0,7%	1,2%	0,9%

Protože je skupina povolání *Sociální a právní odborní pracovníci* jednou z nejméně početných (v ČR je druhá nejmenší) a její koncentrace do dílčích odvětví ekonomiky je nadprůměrná, není překvapením, že v žádném odvětví ekonomiky (snad kromě *Zdravotní a sociální péče a veterinárních činností* v Německu) netvoří významnou část ze všech zaměstnaných. Proto také má tato skupina povolání velmi nízkou odvětvovou exkluzivitu, která je v ČR druhá nejnižší, v EU27 i v USA čtvrtá nejnižší, pouze v Německu je o málo vyšší a jde tam o profesní skupinu s dvanáctou nejnižší odvětvovou exkluzivitou.

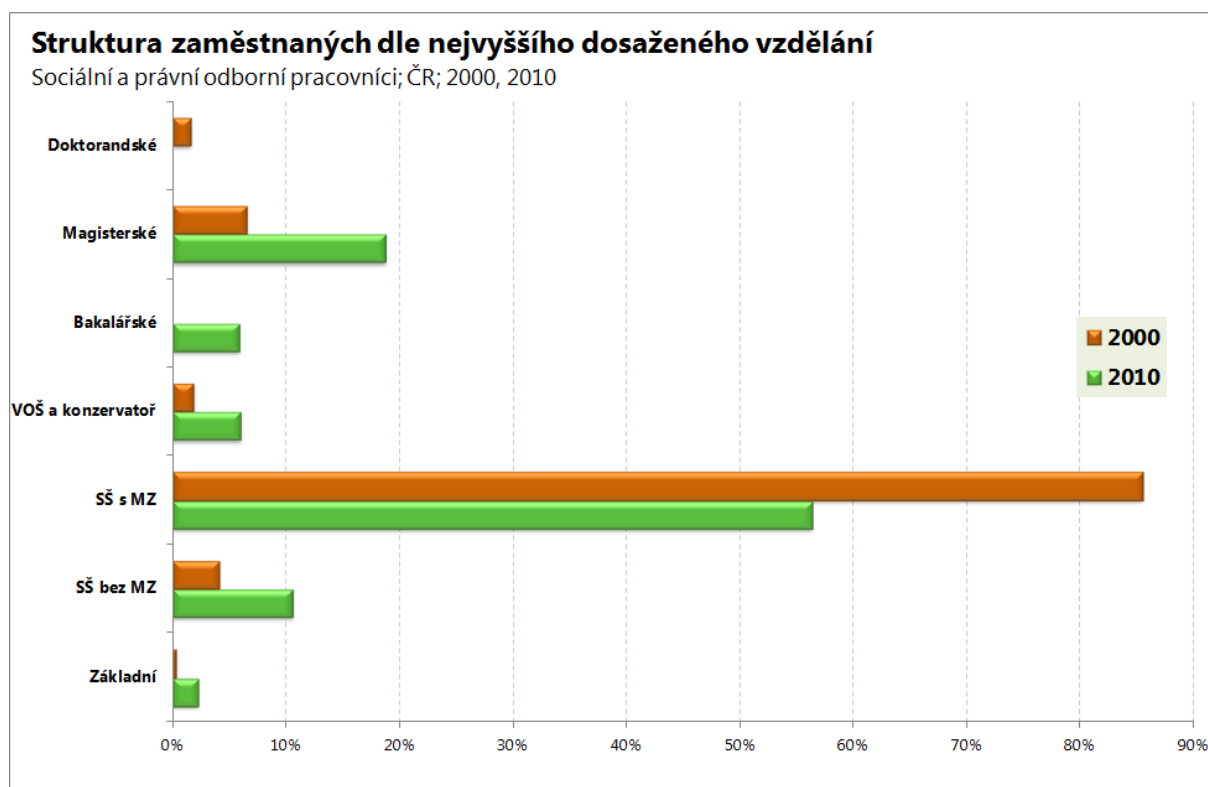
Přestože osoby s terciárním vzděláním tvoří v ČR ve skupině povolání *Sociální a právní odborní pracovníci* pouze necelou jednu třetinu (viz následující kapitola) je jejich rozdělení do jednotlivých

odvětví ekonomiky značně podobné tomu, jak je rozmístěna celá tato skupina povolání. Nejvíce jich je v ČR v odvětví *Zdravotní a sociální a veterinární činnosti*.

Vzdělání zaměstnaných

Struktura vzdělání zaměstnaných osob ve skupině povolání je samozřejmě do značné míry ovlivněna historií a tradicemi vzdělávací politiky v každé zemi a vývojem jednotlivých úrovní školské soustavy, ale zároveň samozřejmě také odráží specifika dané skupiny povolání, její postavení v jednotlivých odvětvích ekonomiky země a rozdílnou dynamiku i perspektivy.

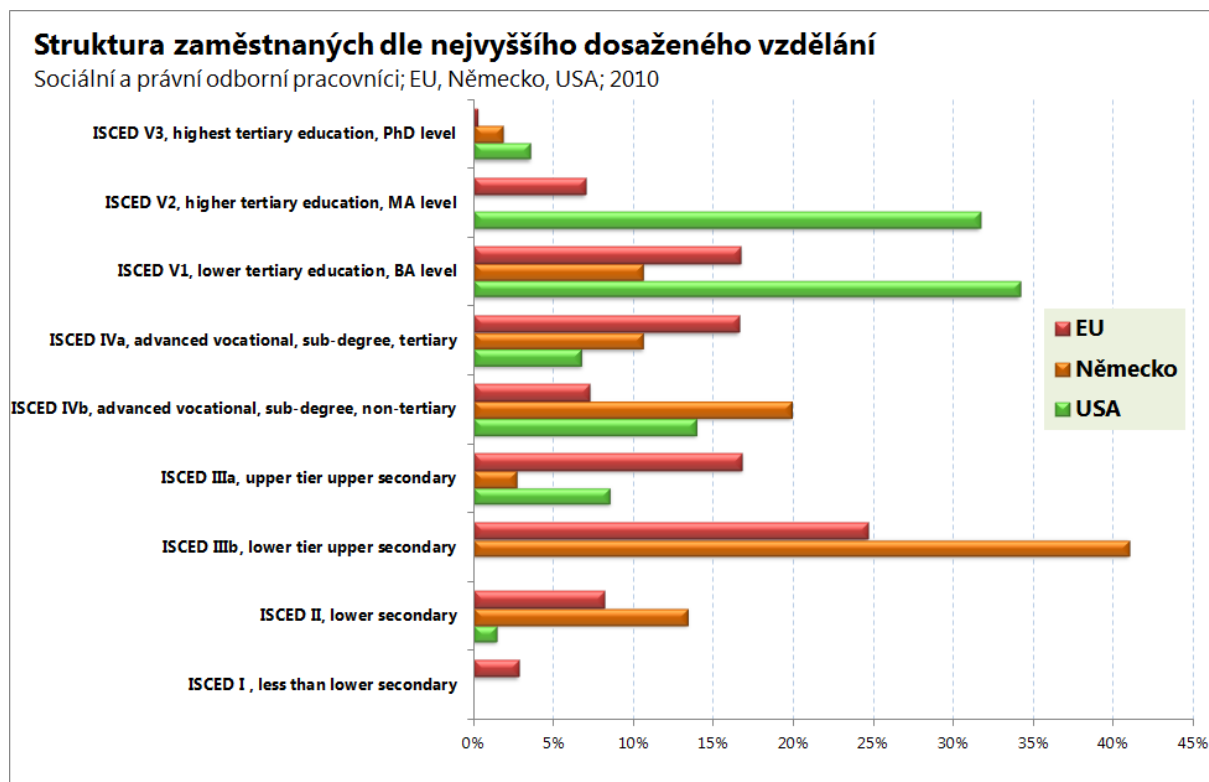
V uplynulých deseti letech se v ČR ve skupině povolání *Sociální a právní odborní pracovníci* snížil především podíl osob se středoškolským vzděláním bez maturity; naopak se zvýšil podíl zaměstnaných s terciárním či vysokoškolským vzděláním a méně také osob se středoškolským vzděláním bez maturity. Podíl osob s terciárním vzděláním vzrostl z 10,1 % na 30,7 % (v celé ekonomice v letech 2000-2010 vzrostl z 12,6 % na 18,4 % zaměstnaných). Mezi zaměstnanými s terciárním vzděláním se výrazně zvýšil podíl vysokoškoláků s bakalářským vzděláním, naopak poklesl podíl osob s magisterským diplomem (ačkoliv z pohledu celé skupiny povolání jejich podíl vzrostl, při porovnání pouze osob s terciárním vzděláním jejich podíl mírně poklesl) a doktorandským vzděláním. Podíl absolventů vyšších odborných škol (VOŠ) se za deset let nijak výrazně nezměnil.



Průměrná délka vzdělávání v této skupině povolání u nás v roce 2010 činila 13,8 roku, což je oproti roku 2000 nárůst o 0,6 roku, tedy o 4,3 %. I díky uvedenému zvýšení vzrostl poměr průměrné délky vzdělávání této skupiny povolání k průměrné délce vzdělávání v celé české ekonomice ze 106 % v roce 2000 na 107 % v roce 2010 (tempo zvyšování vzdělávání činilo v celé ekonomice 3,4 % a bylo tak zhruba o 0,9 procentních bodů nižší). V České republice jsou *Sociální a právní odborní pracovníci* skupinou povolání s dvanáctou nejnižší průměrnou délkou vzdělávání.

Podobně jako i v dalších skupinách povolání, patřících do hlavní tříd ISCO 3-9, je v ČR v porovnání se zeměmi EU27 a s USA v této profesní skupině zaměstnán podstatně vyšší podíl pracovníků se středním vzděláním a naopak nižší podíl jak se základním, tak především s terciárním vzděláním. Také díky do

určité míry podobné vzdělávací historii a soustavě jsme na tom srovnatelně s Německem, kde ve skupině povolání stejně jako u nás dominuje vysoký podíl středoškoláků. V EU27 tvoří vysokoškoláci 40 %, v Německu 23 % a v USA 22 % skupiny povolání *Sociální a právní odborní pracovníci*. Jejich struktura se však mezi zeměmi značně liší. Jak bylo uvedeno výše, v ČR mezi nimi dominují osoby s magisterským vzděláním (tvoří z nich 61 %). Oproti tomu v Německu, EU27 i v USA je mezi vysokoškoláky nejvíce osob s bakalářským vzděláním. V Německu tvoří 46 %, v EU 27 tvoří 41 % a v USA 45 %. Z dalších zemí Evropy převažují mezi vysokoškoláky ve skupině povolání *Sociální a právní odborní pracovníci* osoby s magisterským vzděláním také například ve Švédsku. Oproti tomu bakaláři převažují ve Španělsku, Belgii, Nizozemsku, Dánsku, Polsku, Bulharsku, Irsku, Finsku či Spojeném království. V některých zemích, jako jsou Španělsko, Kypr, Řecko, Francie nebo Maďarsko, dominují vysokoškolákům v této skupině povolání absolventi krátkého odborného terciárního vzdělání.



V průměru zemí EU27 se délka vzdělávání v letech 2000-2010 zvýšila z 13,6 na 13,8 roku, tedy o 1,5 % a byla osmá nejnižší ze všech skupin povolání. To je pomalejší růst než v celé evropské ekonomice, kde byl zaznamenán růst o 3,9 % (tedy o něco rychlejší než v naší ekonomice). Důsledkem toho bylo, že průměrná délka vzdělávání ve skupině povolání *Sociální a právní odborní pracovníci* dosáhla v roce 2010 téměř 104 % úrovně vzdělávání v celé ekonomice EU27. Rovněž v Německu se průměrná délka vzdělávání osob zaměstnaných v této skupině povolání zvýšila, a to na 13,3 roku, což představovalo růst o 1,4 % a znamená to devátou nejnižší hodnotu. Vzhledem k tomu, že v celé německé ekonomice se průměrná délka vzdělávání zvýšila o 1,3 %, zvýšil se poměr mezi délkou vzdělávání ve skupině povolání a v celé ekonomice z 99 % na 100 %.

Nejvýznamnější vzdělanostní skupinou ve skupině povolání *Sociální a právní odborní pracovníci* v ČR jsou z hlediska stupně a oboru vzdělání osoby se středoškolským maturitním vzděláním ve zdravotnických oborech, které tvoří 19 % všech zaměstnaných ve skupině povolání. Dalších 18 % zaměstnaných tvoří osoby s terciárním vzděláním ve zdravotnických oborech, 9 % osoby se středoškolským maturitním vzděláním v ekonomických oborech, 7 % osoby se středoškolským maturitním vzděláním v technických oborech a 7 % osoby se středoškolským všeobecným maturitním vzděláním. V celé EU jsou v průměru největší vzdělanostní skupinou rovněž osoby se středoškolským vzděláním ve zdravotnických oborech.

V podrobnějším členění oborů, jejichž absolventi představují alespoň 3 % ze všech vysokoškoláků ve skupině povolání, jsou nejvýrazněji zastoupeni vysokoškoláci v pěti oborech (viz následující tabulka).

Vysokoškoláci zaměstnaní v této skupině povolání výrazně častěji než vysokoškoláci v celé ekonomice (viz sloupec Celkem v následující tabulce) považují za vhodný výhradně vystudovaný nebo příbuzný obor. 4 % z nich se naopak vyslovilo, že je vhodný zcela jiný než vystudovaný obor, případně že není oborová specializace vůbec zapotřebí.

Obory vzdělání vysokoškoláků		Nejvhodnější obor pro vykonávanou práci	Skupina povolání	Celkem
Sociální péče a poradenství	60%	výhradně vystudovaný obor	8%	22%
Pedagogika	7%	vystudovaný nebo příbuzný obor	88%	58%
Psychologie	7%	zcela jiný obor	2%	13%
Náboženství	4%	oborová specializace není třeba	2%	7%
Příprava učitelů s odbornou aprobačí	3%	celkem	100%	100%

Kvalifikační požadavky pracovních míst

V České republice v roce 2010 ve skupině povolání *Sociální a právní odborní pracovníci* pracovalo necelých 5 tisíc osob (tedy 30,4 %) s terciárním vzděláním. V této skupině povolání však v podstatě žádná pracovní místa nevyžadují terciární vzdělání. Pochopitelným důsledkem uvedené poziční nerovnováhy ve skupině povolání je to, že všichni vysokoškoláci pracují na místech, která vysokoškolské vzdělání nevyžadují.

V zemích EU27 v roce 2010 pracovalo ve skupině povolání 601 tisíc osob s terciárním vzděláním, což bylo 40,5 % ze všech zaměstnaných. Mezinárodní srovnávací projekty však zároveň ukázaly, že ve skupině povolání je v Evropě kolem 82 tisíc pracovních míst, která vyžadují tradiční dlouhé vysokoškolské vzdělání (magisterské nebo doktorské), dále asi 84 tisíc pracovních míst, jimž by nejlépe vyhovovalo bakalářské vzdělání, a dalších zhruba 337 tisíc pracovních míst, vyžadujících nějakou podobu krátkého odborného vzdělání terciárního typu. Celkově tedy jde o 503 tisíc pracovních míst, přibližně 34 % z celé skupiny povolání, která by měla být obsazena osobami s terciárním vzděláním, především však kratšího typu. Kolem 30 % těchto pracovních míst je však obsazeno osobami s nižším, než terciárním vzděláním. Důsledek toho je ovšem zřejmý: ve skupině povolání je méně vhodných pracovních míst než osob s vyšším vzděláním a navíc některá z nich jsou obsazena osobami s nižším než terciárním vzděláním. Celkově tak v této skupině povolání zhruba 41 % osob s terciárním vzděláním pracuje na místech, která terciární vzdělání nevyžadují.

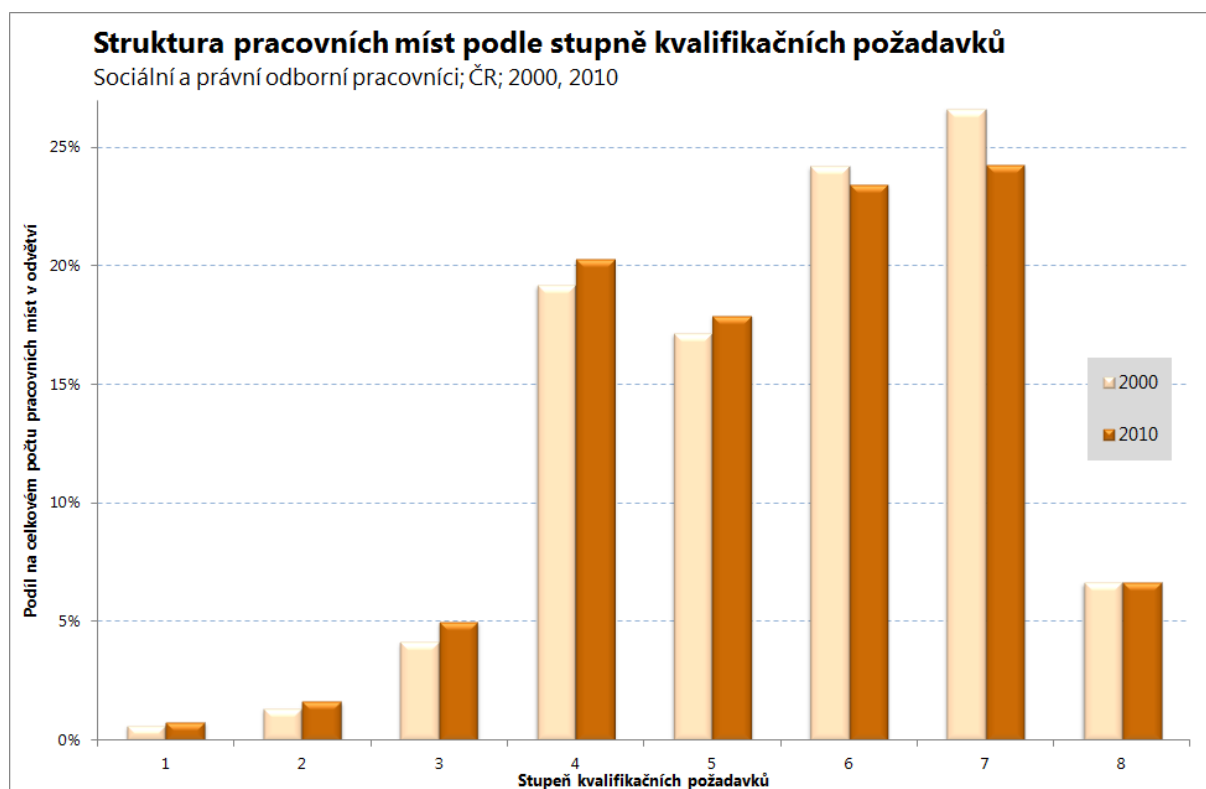
V Německu pracovalo v roce 2010 v této skupině povolání celkem více než 107 tisíc (tedy 21 %) osob s terciárním vzděláním. Podle výzkumu BIBB je však pro ně v této skupině povolání pouze necelých 32 tisíc (tedy 8 %) pracovních míst, na nichž se požaduje vysokoškolské vzdělání (Fachhochschul-/Universitätsabschluss). Většina osob pracujících na pracovních místech, která vyžadují terciární vzdělání, toto vzdělání také skutečně má. Přesto necelých 46 % těchto pracovních míst je obsazeno osobami s nižším vzděláním. Vzhledem k uvedeným skutečnostem, pracuje ve skupině povolání více než 84 % osob s terciárním vzděláním na pozicích, kde postačuje nižší vzdělání.

Jiný obrázek poskytují poslední údaje amerického Ministerstva práce a Úřadu pro statistiku práce z roku 2011 o nejčastěji požadovaném vzdělání pro výkon povolání (Typical education needed for entry). Na rozdíl od ČR, v USA je v této skupině povolání nejčastěji požadováno vysokoškolské vzdělání, které vyžaduje více než 66 % pracovních míst. Z hlediska terciárního vzdělání se v této skupině povolání u více než 22 % pracovních míst požaduje bakalářské vzdělání (Bachelor's degree) a u

více než 2 % krátké terciární vzdělání (Associate's degree). Magisterské (Master's degree) nebo ještě vyšší (Professional or doctoral degree) je vyžadováno pro 41 % pracovních míst.

Úroveň kvalifikačních požadavků předurčuje především profesní struktura pracovních míst, ale také tradice spojené s přiřazování určitých typů vzdělání k povolání a míry strukturálního a pozičního nesouladu panující v dané zemi. Převedení těchto jen velice obtížně srovnatelných ukazatelů do mezinárodní úrovně (na osmistupňové škále EQF) však v každém případě ukazuje, že ve skupině povolání *Sociální a právní odborní pracovníci* převládají pracovní místa požadující nejvyšší úroveň kvalifikace; více než polovina pracovních míst se nachází v 6. až 8. úrovni kvalifikační náročnosti. Podíl těchto tří nejvyšších úrovní kvalifikační náročnosti, které většinou vyžadují terciární vzdělání, se ve skupině povolání v posledním desetiletí snížil z 57,5 % v roce 2000 na 54,4 % v roce 2010.

Celková úroveň kvalifikačních požadavků pracovních míst v České republice se ve skupině povolání *Sociální a právní odborní pracovníci* za posledních 10 let mírně snížila, oproti roku 2000 poklesla o 0,1 bodu a v roce 2010 činila 5,54 bodu (na osmistupňové škále). Je to o 1,42 bodu více, než je kvalifikační náročnost všech pracovních míst v celé ČR. V EU27 v roce 2010 v této skupině povolání úroveň kvalifikačních požadavků činila 5,51 bodu, což je o 1,34 bodu více než jsou kvalifikační požadavky všech míst v EU27, ale o 0,02 bodu méně než v této skupině povolání u nás.



V příštích 10 letech se ve skupině povolání očekává pomalejší tempo snižování kvalifikačních požadavků pracovních míst než doposud. Do roku 2020 se kvalifikační náročnost ve skupině povolání má snížit o dalších 0,03 bodu. Jde o pomalejší změnu, než jaká nastane v celé české ekonomice. Podíl pracovních míst nejvyšší kvalifikační náročnosti (stupně 6 až 8), vyžadujících většinou terciární vzdělání, se sníží z 54,4 % v roce 2010 na 53,3 % v roce 2020.

Sportovci a trenéři

Vymezení skupiny povolání

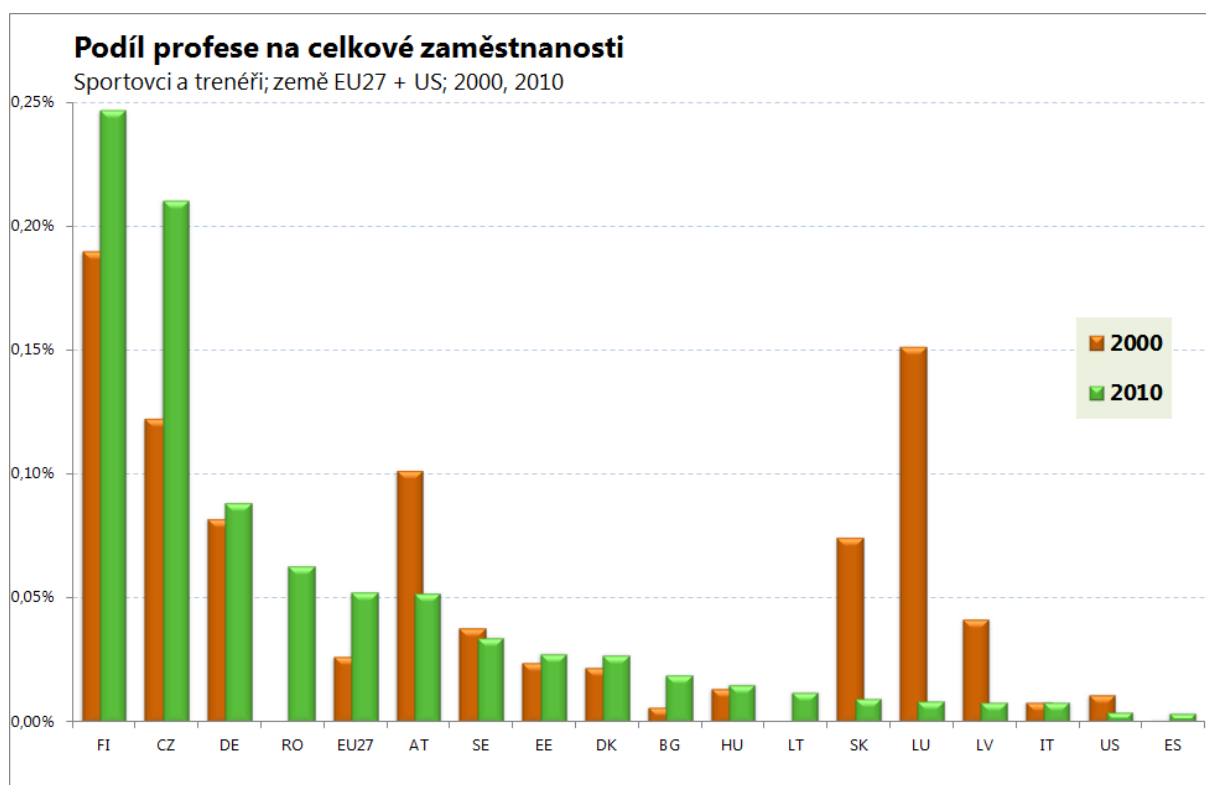
V klasifikaci ISCO-88 tvoří tuto skupinu povolání jediná profesní skupina na třetí úrovni klasifikace. Jsou to *Profesionální sportovci a pracovníci ve sportu* (ISCO 348). V nové profesní klasifikaci ISCO-08 zahrnuje tato skupina povolání také pouze jednu profesní skupinu. Jsou to *Odborní pracovníci v oblasti sportu a fitness* (ISCO 342).

Pro lepší představu ukazuje následující tabulka příklady, jaká konkrétní povolání do této skupiny povolání patří (uvedena jsou povolání na páté úrovni klasifikace ISCO-08; povolání jsou seřazena podle velikosti v roce 2011).

Profese zahrnuté do této skupiny
Sportovní trenéři a instruktoři (kromě na školách)
Atleti a ostatní profesionální sportovci
Instruktoři a programoví vedoucí v rekreačních zařízeních a fitcentrech
Úředníci sportovních klubů
Sportovní trenéři a instruktoři na školách se sportovním zaměřením
Odborní pracovníci v oblasti sportu a fitness

Zaměstnanost

V roce 2010 bylo v ČR v této velmi malé skupině povolání zaměstnáno pouze 10 tisíc osob. Je to nárůst o 5 tisíc, tedy o téměř 80 %, oproti roku 2000. Podíl skupiny povolání na celkové zaměstnanosti se zvýšil oproti roku 2000 z 0,1 % na 0,2 %. I díky tomuto nárůstu je v porovnání s ostatními zeměmi EU podíl skupiny povolání *Sportovci a trenéři* na celkové zaměstnanosti v ČR nadprůměrný, neboť v průměru EU27 činí stejný údaj 0,1 % z celkové zaměstnanosti.



V EU27 se celkový počet zaměstnaných ve skupině povolání *Sportovci a trenéři* mezi roky 2000 až 2010 také zvýšil a to z 56 na více než 117 tisíc osob, tedy o více než 109 %.

Ke zvýšení počtu zaměstnaných došlo v minulém desetiletí také v Německu. Růst byl oproti EU pomalejší a činil téměř 11 %. V roce 2010 tak v Německu pracovalo v této skupině povolání téměř 36 tisíc zaměstnaných, což je o 3 tisíc více, než v roce 2000.

V USA došlo mezi roky 2000-2010 naopak ke snížení počtu zaměstnaných v této skupině povolání. V roce 2010 jich bylo v USA již jen necelých 6 tisíc, což je o 9 tisíc, tedy o 63 % méně, než v roce 2000. Změna počtu zaměstnaných tak byla v USA v této profesní skupině pomalejší než v EU27.

Změny ve struktuře odvětví, které nastanou v ekonomice ČR do roku 2020, společně s vnitřními změnami zastoupení profesních struktur uvnitř jednotlivých odvětví, způsobí změnu trendu v počtu zaměstnaných osob v této skupině povolání. Projekce vývoje skupiny povolání *Sportovci a trenéři* předpokládá, že v České republice nastane pokles v počtu zaměstnaných. V roce 2020 má být v této skupině povolání zaměstnáno zhruba 9,5 tisíce osob, což je téměř o 1 tisíc méně (tedy o 7 %) než v roce 2010.

Neznamená to však, že během příštích let nebude potřeba obsadit žádná nová pracovní místa. Ve skupině povolání *Sportovci a trenéři* totiž do roku 2020 jenom v důsledku odchodu do důchodu opustí své pracovní místo zhruba 1,5 tisíce osob. Z nich bude mít necelá polovina středoškolské vzdělání s maturitou a ostatní střední vzdělání bez maturity či terciární vzdělání. Do roku 2020 bude tedy v České republice ve skupině povolání *Sportovci a trenéři* potřeba nově obsadit nejméně (kromě přirozené míry mobility pracovníků mezi povoláními) 500 pracovních míst.

V celku zemí EU27 se ve skupině povolání *Sportovci a trenéři* do roku 2020 očekává pokračující nárůst počtu pracovních míst. Tempo jejich růstu se však zpomalí na necelých 16 % a v roce 2020 se tedy v EU v této profesní skupině předpokládá necelých 136 tisíc zaměstnaných. V USA bude v roce 2020 v této skupině povolání pracovat více než 6 tisíc osob, tedy o pětinu více než v roce 2010. V Německu bude v roce 2020 ve skupině povolání *Sportovci a trenéři* pracovat více než 34 tisíc osob, tedy o 4 % méně než v roce 2010.

Rozmístění skupiny povolání v odvětvích

Rozsah nejvýznamnějších zastoupení skupiny povolání *Sportovci a trenéři* v jednotlivých ekonomických odvětvích ukazuje následující tabulka.

Odvětví	Počet zaměstnaných (v tis.)				Podíl z profesní skupiny			
	ČR	EU27	DE	USA	ČR	EU27	DE	USA
Ostatní služby (NACE 90-99)	8,5	98,4	35,7	0,7	82,6%	83,8%	100,0%	13,7%
Školství (NACE 80)	1,1	4,3	0,0	3,8	10,7%	3,7%	0,0%	74,5%
Veřejná správa a obrana (NACE 75)	0,3	13,5	0,0	0,2	2,7%	11,5%	0,0%	3,9%
Ostatní odvětví	0,4	1,2	0,0	0,4	4,1%	1,0%	0,0%	7,8%
Celkem	10,3	117,4	35,7	5,1	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

V ČR, v Německu i v EU27 bylo v roce 2010 nejvíce osob ze skupiny povolání *Sportovci a trenéři* zaměstnáno v odvětví *Ostatní služby*, kde jich bylo více než čtyři. V USA je nejvýznamnějším odvětvím *Školství*, především díky systému univerzitního sportu. Vzhledem k poměrně nízkému rozptylu skupiny povolání *Sportovci a trenéři* do různých odvětví, je její odvětvová koncentrace docela vysoká. V ČR je osmá nejvyšší, v EU27 pátá nejvyšší a v USA šestá nejvyšší.

Další tabulka představuje ta odvětví, ve kterých má tato skupina povolání největší podíl na celkové zaměstnanosti celého odvětví.

Odvětví	Podíl profesní skupiny na odvětví			
	ČR	EU27	DE	USA
Ostatní služby (NACE 90-99)	3,6%	0,7%	1,1%	0,0%
Školství (NACE 80)	0,4%	0,0%	0,0%	0,0%
Veřejná správa a obrana (NACE 75)	0,1%	0,1%	0,0%	0,0%
Všichni zaměstnaní	0,2%	0,1%	0,1%	0,0%

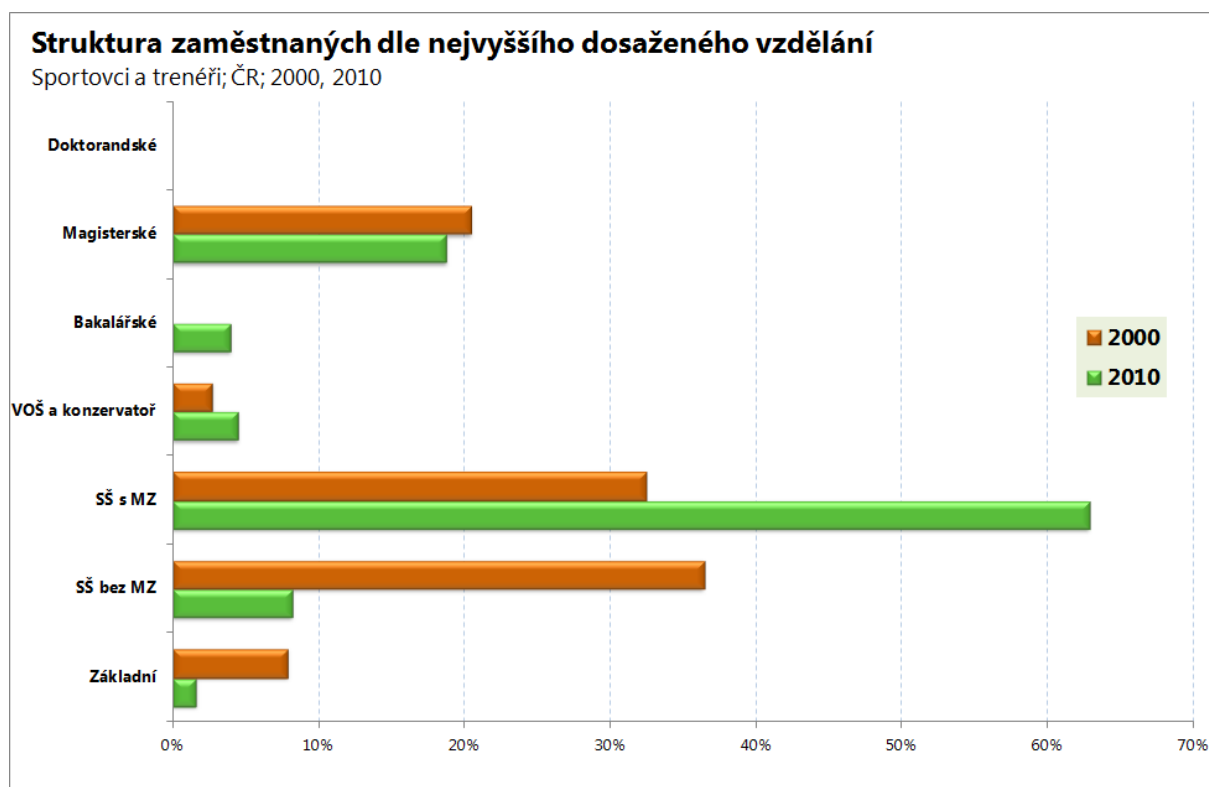
Protože je skupina povolání *Sportovci a trenéři* tou do velikosti úplně nejmenší, není překvapením, že v žádném odvětví ekonomiky netvoří významnou část ze všech zaměstnaných. Proto také má tato skupina povolání jen velmi nízkou odvětvovou exkluzivitu, která je nejnižší odvětvovou exkluzivitou.

Přestože osoby s terciárním vzděláním tvoří v ČR ve skupině povolání *Sportovci a trenéři* pouze zhruba jednu čtvrtinu (viz následující kapitola) je jejich rozdělení do jednotlivých odvětví ekonomiky značně podobné tomu, jak je rozmístěna celá tato skupina povolání. Nejvíce jich je v ČR v odvětví *Ostatní služby*.

Vzdělání zaměstnaných

Struktura vzdělání zaměstnaných osob ve skupině povolání je samozřejmě do značné míry ovlivněna historií a tradicemi vzdělávací politiky v každé zemi a vývojem jednotlivých úrovní školské soustavy, ale zároveň samozřejmě také odráží specifika dané skupiny povolání, její postavení v jednotlivých odvětvích ekonomiky země a rozdílnou dynamiku i perspektivy.

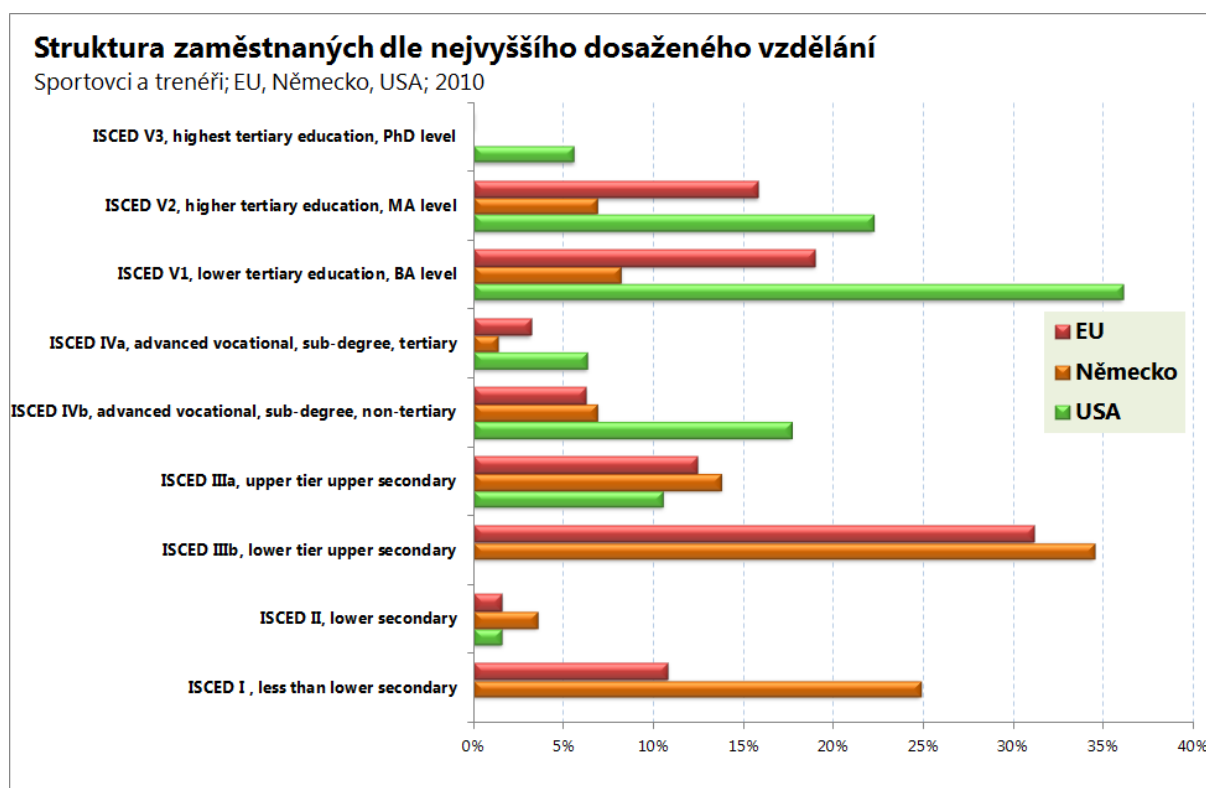
V uplynulých deseti letech se v ČR ve skupině povolání *Sportovci a trenéři* snížil především podíl osob se středoškolským vzděláním bez maturity a také se základním vzděláním; naopak se zvýšil podíl zaměstnaných se středoškolským vzděláním s maturitou a také s terciárním či vysokoškolským vzděláním. Jejich podíl vzrostl z 23,2 % na 27,3 % (v celé ekonomice v letech 2000-2010 vzrostl z 12,6 % na 18,4 % zaměstnaných). Mezi zaměstnanými s terciárním vzděláním se výrazně zvýšil podíl vysokoškoláků s bakalářským vzděláním a mírně také podíl absolventů vyšších odborných škol (VOŠ). Naopak poklesl podíl osob s magisterským diplomem.



Průměrná délka vzdělávání v této skupině povolání u nás v roce 2010 činila 13,7 roku, což je oproti roku 2000 nárůst o 0,7 roku, tedy o 5,4 %. I díky uvedenému zvýšení vzrostl poměr průměrné délky vzdělávání této skupiny povolání k průměrné délce vzdělávání v celé české ekonomice ze 104 % v roce 2000 na 106 % v roce 2010 (tempo zvyšování vzdělávání činilo v celé ekonomice 3,4 % a bylo tak zhruba o 2 procentní body nižší). V České republice jsou *Sportovci a trenéři* skupinou povolání s jedenáctou nejnižší průměrnou délkou vzdělávání.

Podobně jako i v dalších skupinách povolání, patřících do hlavní tříd ISCO 3-9, je v ČR v porovnání se zeměmi EU27 a s USA v této profesní skupině zaměstnán podstatně vyšší podíl pracovníků se středním vzděláním a naopak nižší podíl jak se základním, tak především s terciárním vzděláním. Také díky do určité míry podobné vzdělávací historii a soustavě jsme na tom srovnatelně s Německem, kde ve skupině povolání stejně jako u nás dominuje vysoký podíl středoškoláků. V EU27 tvoří vysokoškoláci 38 %, v Německu 16 % a v USA 28 % skupiny povolání *Sportovci a trenéři*. Jejich struktura se však mezi zeměmi značně liší. Jak bylo uvedeno výše, v ČR mezi nimi dominují osoby s magisterským vzděláním (tvoří z nich 69 %). Oproti tomu v Německu, EU27 i v USA je mezi vysokoškoláky nejvíce osob s bakalářským vzděláním. V Německu tvoří 50 %, v EU 27 tvoří také 50 % a v USA 51 %. Z dalších zemí

Evropy převažují mezi vysokoškoláky ve skupině povolání *Sportovci a trenéři* osoby s magisterským vzděláním také například v Bulharsku a Nizozemsku. Oproti tomu bakaláři převažují ve Finsku, Švédsku nebo Dánsku. V Portugalsku dominují vysokoškolákům v této skupině povolání absolventi krátkého odborného terciárního vzdělání.



V průměru zemí EU27 se délka vzdělávání v letech 2000-2010 zvýšila z 12,3 na 13,7 roku, tedy o 11,5 % a byla sedmá nejvyšší ze všech skupin povolání. To je rychlejší růst než v celé evropské ekonomice, kde byl zaznamenán růst o 3,9 % (tedy o něco rychlejší než v naší ekonomice). Důsledkem toho bylo, že průměrná délka vzdělávání ve skupině povolání *Sportovci a trenéři* dosáhla v roce 2010 téměř 104 % úrovně vzdělávání v celé ekonomice EU27. Naopak v Německu se průměrná délka vzdělávání osob zaměstnaných v této skupině povolání snížila, a to na 12,1 roku, což představovalo pokles o 3,0 % a znamená to třetí nejvyšší hodnotu. Vzhledem k tomu, že v celé německé ekonomice se průměrná délka vzdělávání zvýšila o 1,3 %, snížil se poměr mezi délkou vzdělávání ve skupině povolání a v celé ekonomice z 94 % na 90 %.

Nejvýznamnější vzdělanostní skupinou ve skupině povolání *Sportovci a trenéři* v ČR jsou z hlediska stupně a oboru vzdělání osoby se středoškolským maturitním vzděláním v technických oborech, které tvoří 24 % všech zaměstnaných ve skupině povolání. Další 12 % zaměstnaných tvoří osoby se středoškolským nematuritním vzděláním v technických oborech, 10 % osoby s terciárním vzděláním v oborech osobních služeb, 9 % osoby se středoškolským maturitním vzděláním v ekonomických oborech a 9 % osoby se středoškolským všeobecným maturitním vzděláním. V celé EU jsou v průměru největší vzdělanostní skupinou osoby s terciárním vzděláním v humanitních a uměleckých oborech.

V podrobnějším členění oborů, jejichž absolventi představují alespoň 3 % ze všech vysokoškoláků ve skupině povolání, jsou nejvýrazněji zastoupeni vysokoškoláci v šesti oborech (viz následující tabulka).

Vysokoškoláci zaměstnaní v této skupině povolání výrazně méně často než vysokoškoláci v celé ekonomice (viz sloupec Celkem v následující tabulce) považují za vhodný výhradně vystudovaný nebo příbuzný obor. 31 % z nich se naopak vyslovilo, že je vhodný zcela jiný než vystudovaný obor, případně že není oborová specializace vůbec zapotřebí.

Obory vzdělání vysokoškoláků		Nejvhodnější obor pro vykonávanou práci	Skupina povolání	Celkem
Sporty	36%	výhradně vystudovaný obor	18%	22%
Příprava učitelů s odbornou aprobačí	26%	vystudovaný nebo příbuzný obor	51%	58%
Ekonomie	15%	zcela jiný obor	28%	13%
Cestování	6%	oborová specializace není třeba	3%	7%
Pedagogika	3%	celkem	100%	100%
Elektrotechnika a energetika	3%			

Kvalifikační požadavky pracovních míst

V České republice v roce 2010 ve skupině povolání *Sportovci a trenéři* pracovalo více než 2 tisíce osob (tedy 23,9 %) s terciárním vzděláním. Počet míst, která vyžadovala terciární vzdělání, bylo ve skupině povolání pouze cca 400, tedy o 82,5 % méně než terciárně vzdělaných osob. Pochopitelným důsledkem uvedené poziční nerovnováhy ve skupině povolání je to, že přibližně 82 % vysokoškoláků pracuje na místech, která vysokoškolské vzdělání nevyžadují.

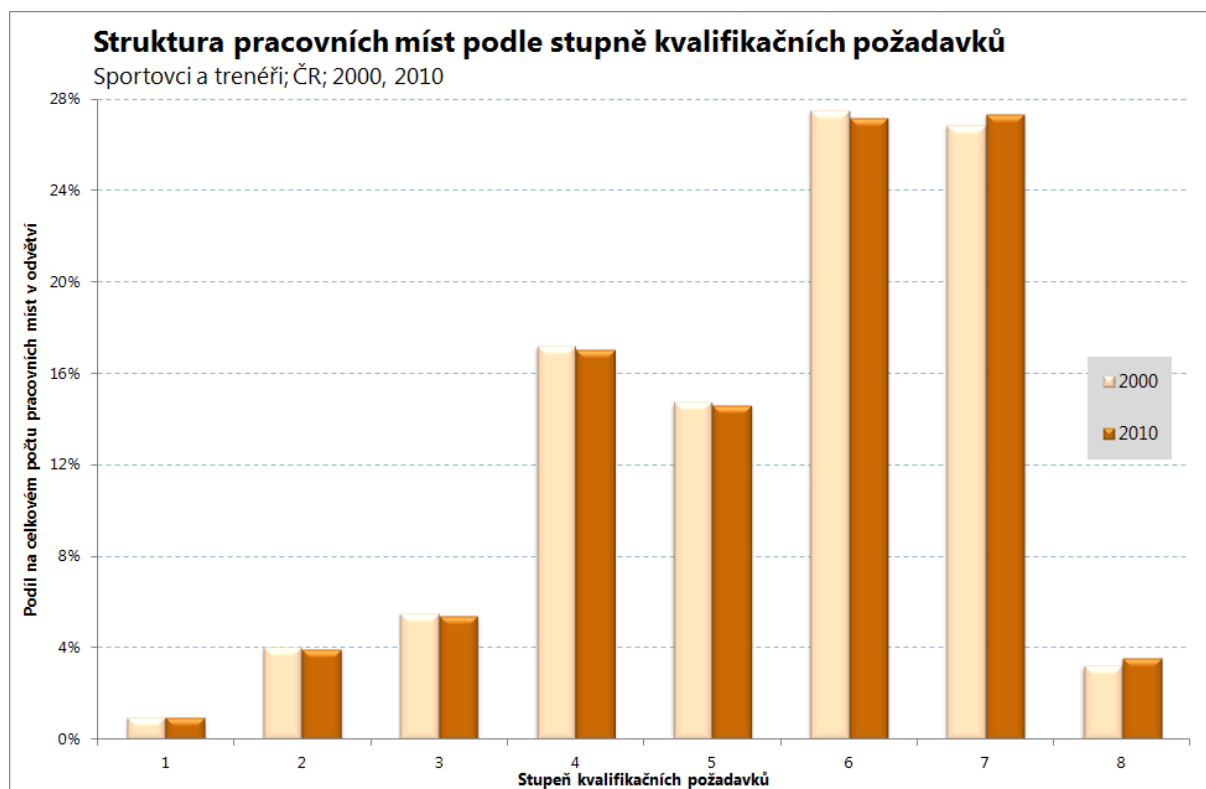
V zemích EU27 v roce 2010 pracovalo ve skupině povolání 44 tisíc osob s terciárním vzděláním, což bylo 37,9 % ze všech zaměstnaných. Mezinárodní srovnávací projekty však zároveň ukázaly, že ve skupině povolání je v Evropě kolem 11 tisíc pracovních míst, která vyžadují tradiční dlouhé vysokoškolské vzdělání (magisterské nebo doktorské), dále asi 22 tisíc pracovních míst, jimž by nejlépe vyhovovalo bakalářské vzdělání, a dalších zhruba 25 tisíc pracovních míst, vyžadujících nějakou podobu krátkého odborného vzdělání terciárního typu. Celkově tedy jde o 58 tisíc pracovních míst, přibližně 49 % z celé skupiny povolání, která by měla být obsazena osobami s terciárním vzděláním, především však kratšího typu. Kolem 29 % těchto pracovních míst je však obsazeno osobami s nižším, než terciárním vzděláním. Důsledek toho je ovšem zřejmý: přestože je ve skupině povolání více vhodných pracovních míst než osob s vyšším vzděláním, zhruba 9 % osob s terciárním vzděláním pracuje na místech, která terciární vzdělání nevyžadují.

V Německu pracovalo v roce 2010 v této skupině povolání celkem více než 3 tisíce (tedy 17 %) osob s terciárním vzděláním. Podle výzkumu BIBB je pro ně v této skupině povolání dokonce necelé 4 tisíce (tedy 6 %) pracovních míst, na nichž se požaduje vysokoškolské vzdělání (Fachhochschul-/Universitätsabschluss). Vzhledem k uvedeným skutečnostem, pracuje ve skupině povolání téměř všechny osoby s terciárním vzděláním na pozicích, kde je toto vzdělání i požadováno.

Jiný obrázek poskytují poslední údaje amerického Ministerstva práce a Úřadu pro statistiku práce z roku 2011 o nejčastěji požadovaném vzdělání pro výkon povolání (Typical education needed for entry). Na rozdíl od ČR, v USA je v této skupině povolání nejčastěji požadováno vysokoškolské vzdělání, které vyžaduje téměř 100 % pracovních míst. Z hlediska terciárního vzdělání se v této skupině povolání u téměř všech pracovních míst požaduje bakalářské vzdělání (Bachelor's degree). Krátké terciární vzdělání (Associate's degree), magisterské (Master's degree) nebo ještě vyšší (Professional or doctoral degree) není vyžadováno vůbec.

Úroveň kvalifikačních požadavků předurčuje především profesní struktura pracovních míst, ale také tradice spojené s přiřazování určitých typů vzdělání k povolání a míry strukturálního a pozičního nesouladu panující v dané zemi. Převedení těchto jen velice obtížně srovnatelných ukazatelů do mezinárodní úrovně (na osmistupňové škále EQF) však v každém případě ukazuje, že ve skupině povolání *Sportovci a trenéři* převládají pracovní místa požadující nejvyšší úroveň kvalifikace; více než polovina pracovních míst se nachází v 6. až 8. úrovni kvalifikační náročnosti. Podíl těchto tří nejvyšších úrovní kvalifikační náročnosti, které většinou vyžadují terciární vzdělání, se ve skupině povolání v posledním desetiletí zvýšil z 57,6 % v roce 2000 na 58,1 % v roce 2010.

Celková úroveň kvalifikačních požadavků pracovních míst v České republice se ve skupině povolání *Sportovci a trenéři* za posledních 10 let mírně zvýšila, oproti roku 2000 vzrostla o 0,02 bodu a v roce 2010 činila 5,49 bodu (na osmistupňové škále). Je to o 1,38 bodu více, než je kvalifikační náročnost všech pracovních míst v celé ČR. V EU27 v roce 2010 v této skupině povolání úroveň kvalifikačních požadavků činila 5,48 bodu, což je o 1,31 bodu více než jsou kvalifikační požadavky všech míst v EU27, ale o 0,01 bodu méně než v této skupině povolání u nás.



V příštích 10 letech se ve skupině povolání očekává rychlejší tempo zvyšování kvalifikačních požadavků pracovních míst než doposud. Do roku 2020 se kvalifikační náročnost ve skupině povolání má zvýšit o 0,09 bodu. Jde o pomalejší změnu, než jaká nastane v celé české ekonomice. Podíl pracovních míst nejvyšší kvalifikační náročnosti (stupně 6 až 8), vyžadujících většinou terciární vzdělání, se zvýší z 58,1 % v roce 2010 na 61,4 % v roce 2020.

Odborní pracovníci v oblasti kultury

Vymezení skupiny povolání

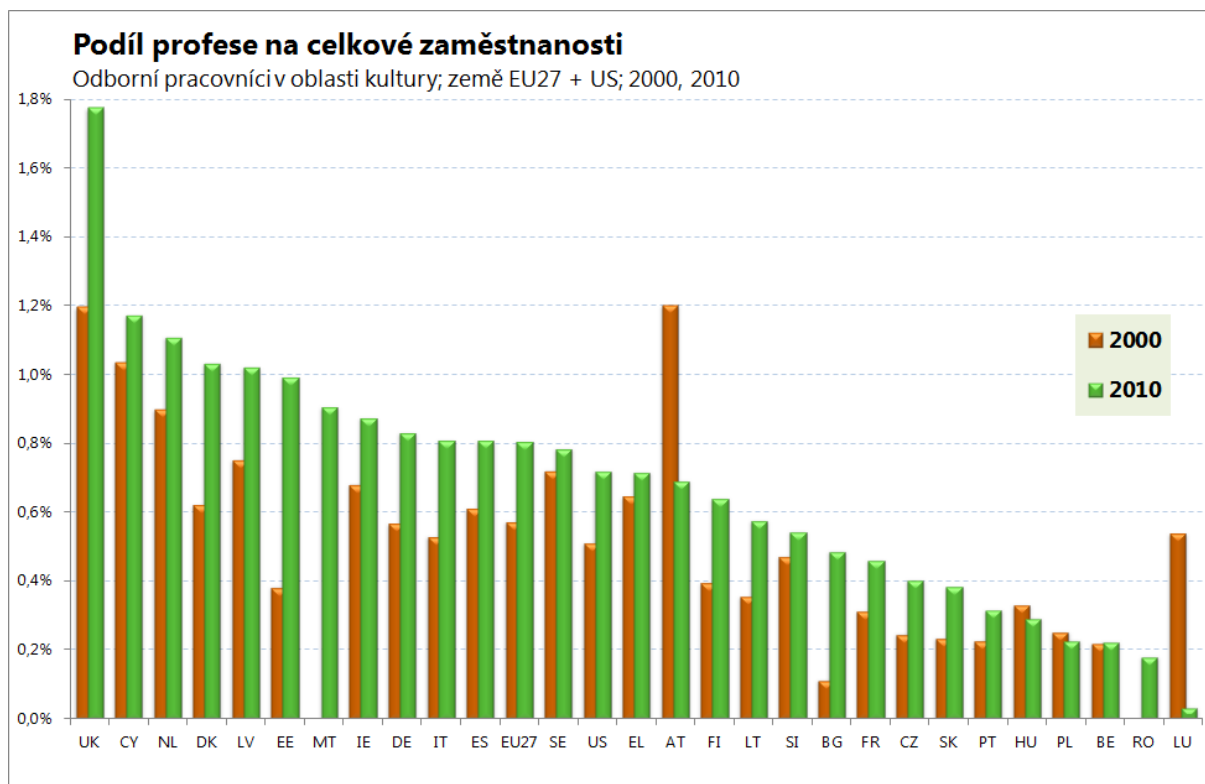
V klasifikaci ISCO-88 tvoří tuto skupinu povolání jediná profesní skupina na třetí úrovni klasifikace. Jsou to *Výkonní pracovníci umění a zábavy* (ISCO 347). V nové profesní klasifikaci ISCO-08 zahrnuje tato skupina povolání také pouze jednu profesní skupinu. Jsou to *Odborní pracovníci v oblasti umění a kultury, šéfkuchaři* (ISCO 343).

Pro lepší představu ukazuje následující tabulka příklady, jaká konkrétní povolání do této skupiny povolání patří (uvedena jsou povolání na páté úrovni klasifikace ISCO-08; povolání jsou seřazena podle velikosti v roce 2011).

Profese zahrnuté do této skupiny
Návrháři (grafici) reklamní, komerční, propagační
Šéfkuchaři v pohostinství
Šéfkuchaři v jídelnách, menzách
Odborní pracovníci v oblasti umění a kultury jinde neuvedení
Aranžéři
Šéfkuchaři v hotelových restauracích
Restaurátoři (kromě uměleckých)
Ostatní fotografové
Ostatní odborní pracovníci v galeriích, muzeích a knihovnách
Preparátoři
Bytoví návrháři
Uměleckí fotografové
Fotoreportéři
Konzervátoři, restaurátoři a preparátoři a příbuzní pracovníci v galeriích, muzeích a knihovnách
Návrháři dekorací, rekvizit, kostýmů

Zaměstnanost

V roce 2010 bylo v ČR v této velmi malé skupině povolání zaměstnáno jen necelých 20 tisíc osob. Je to nárůst o 8 tisíc, tedy o téměř 70 %, oproti roku 2000. Podíl skupiny povolání na celkové zaměstnanosti se zvýšil oproti roku 2000 z 0,2 % na 0,4 %. I přes tento nárůst je v porovnání s ostatními zeměmi EU podíl skupiny povolání *Odborní pracovníci v oblasti kultury* na celkové zaměstnanosti v ČR podprůměrný, neboť v průměru EU27 činí stejný údaj 0,8 % z celkové zaměstnanosti.



V EU27 se celkový počet zaměstnaných ve skupině povolání *Odborní pracovníci v oblasti kultury* mezi roky 2000 až 2010 také zvýšil a to z 1,2 na více než 1,8 milionu osob, tedy o více než 48 %.

Ke zvýšení počtu zaměstnaných došlo v minulém desetiletí také v Německu. Růst byl oproti EU rychlejší a činil více než 50 %. V roce 2010 tak v Německu pracovalo v této skupině povolání více než 334 tisíc zaměstnaných, což je o 112 tisíc více, než v roce 2000.

V USA došlo mezi roky 2000-2010 také ke zvýšení počtu zaměstnaných v této skupině povolání. V roce 2010 jich bylo v USA více než 900 tisíc, což je o 268 tisíc, tedy o 42 % více, než v roce 2000. Změna počtu zaměstnaných tak byla v USA v této profesní skupině pomalejší než v EU27.

Změny ve struktuře odvětví, které nastanou v ekonomice ČR do roku 2020, společně s vnitřními změnami zastoupení profesních struktur uvnitř jednotlivých odvětví, způsobí další zvýšení počtu zaměstnaných osob v této skupině povolání. Projekce vývoje skupiny povolání *Odborní pracovníci v oblasti kultury* předpokládá, že v České republice bude dále pokračovat její nárůst v počtu zaměstnaných. Tempo růstu se však bude postupně zpomalovat. V roce 2020 má být v této skupině povolání zaměstnáno zhruba 25 tisíc osob, což je o 5 tisíc více (tedy o 26 %) než v roce 2010.

Neznamená to však, že během příštích let bude potřeba obsadit pouze tato nová pracovní místa. Ve skupině povolání *Odborní pracovníci v oblasti kultury* totiž do roku 2020 jenom v důsledku odchodu do důchodu opustí své pracovní místo zhruba 2 tisíce osob. Z nich bude mít 500 osob středoškolské vzdělání bez maturity, více než 1 tisíc střední vzdělání s maturitou a zbývajících 500 osob terciární vzdělání. Do roku 2020 bude tedy v České republice ve skupině povolání *Odborní pracovníci v oblasti kultury* potřeba nově obsadit nejméně (kromě přirozené míry mobility pracovníků mezi povoláními) 7 tisíc pracovních míst.

Také v celku zemí EU27 se ve skupině povolání *Odborní pracovníci v oblasti kultury* do roku 2020 očekává pokračující nárůst počtu pracovních míst. Tempo jejich růstu se však zpomalí na necelých 19 % a v roce 2020 se tedy v EU v této profesní skupině předpokládá 2,1 milionu zaměstnaných. I v USA bude tempo růstu této skupiny povolání zpomalovat. V roce 2020 v ní bude pracovat téměř 1,1 milionu osob, tedy o téměř 19 % více než v roce 2010. V Německu má být také tempo růstu této

skupiny povolání oproti rokům 2000-2010 nižší. V roce 2020 bude ve skupině povolání *Odborní pracovníci v oblasti kultury* pracovat 335 tisíc osob, tedy o 0,2 % více než v roce 2010.

Rozmístění skupiny povolání v odvětvích

Rozsah nejvýznamnějších zastoupení skupiny povolání *Odborní pracovníci v oblasti kultury* v jednotlivých ekonomických odvětvích ukazuje následující tabulka.

Odvětví	Počet zaměstnaných (v tis.)				Podíl z profesní skupiny			
	ČR	EU27	DE	USA	ČR	EU27	DE	USA
Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj (NACE 70-74)	7,2	600,3	159,6	121,6	36,7%	33,3%	47,7%	13,5%
Ostatní služby (NACE 90-99)	5,7	680,2	96,4	331,2	28,8%	37,7%	28,8%	36,8%
Dřevozpracující, papírenský a polygrafický průmysl (NACE 20-22)	2,2	99,6	18,1	31,9	11,4%	5,5%	5,4%	3,5%
Velkoobchod, maloobchod a opravy (NACE 50-52)	1,9	114,7	15,0	143,3	9,8%	6,4%	4,5%	15,9%
Doprava a komunikace (NACE 60-64)	1,0	28,9	2,4	1,9	5,3%	1,6%	0,7%	0,2%
Stavebnictví (NACE 45)	0,6	10,8	1,4	2,3	3,3%	0,6%	0,4%	0,3%
Zpracovatelský průmysl jinde neuvedený (NACE 36-37)	0,3	24,1	2,6	3,6	1,4%	1,3%	0,8%	0,4%
Ostatní odvětví	0,7	245,6	38,7	265,0	3,3%	13,6%	11,6%	29,4%
Celkem	19,7	1 804,3	334,4	900,8	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

V ČR a v Německu bylo v roce 2010 nejvíce osob ze skupiny povolání *Odborní pracovníci v oblasti kultury* zaměstnáno v odvětví *Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj*, naopak v EU27 a v USA to bylo v odvětví *Ostatní služby*. V Německu hraje významnou roli také odvětví *Velkoobchod, maloobchod a opravy*. Vzhledem k nevelkému rozptýlu skupiny povolání *Odborní pracovníci v oblasti kultury* do různých odvětví, je její odvětvová koncentrace zhruba průměrná, či lehce podprůměrná. V ČR i v EU27 je čtrnáctá nejvyšší, v Německu třináctá nejvyšší a v USA 16 nejvyšší ze všech profesních skupin.

Další tabulka představuje ta odvětví, ve kterých má tato skupina povolání největší podíl na celkové zaměstnanosti celého odvětví.

Odvětví	Podíl profesní skupiny na odvětví			
	ČR	EU27	DE	USA
Ostatní služby (NACE 90-99)	2,4%	4,6%	3,0%	5,9%
Dřevozpracující, papírenský a polygrafický průmysl (NACE 20-22)	2,0%	2,5%	2,6%	2,1%
Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj (NACE 70-74)	2,0%	1,9%	2,6%	0,7%
Textilní, oděvní a kožedělný průmysl (NACE 17-19)	0,4%	1,6%	3,5%	1,4%
Velkoobchod, maloobchod a opravy (NACE 50-52)	0,3%	0,4%	0,3%	0,7%
Zpracovatelský průmysl jinde neuvedený (NACE 36-37)	0,3%	0,7%	0,5%	0,5%
Všichni zaměstnaní	0,4%	0,8%	0,8%	0,7%

Protože je skupina povolání *Odborní pracovníci v oblasti kultury* jednou z nejméně početných a její koncentrace do dílčích odvětví ekonomiky je pouze průměrná, není překvapením, že v žádném odvětví ekonomiky netvoří nijak významnou část ze všech zaměstnaných. Proto také má tato skupina povolání velice nízkou odvětvovou exkluzivitu, která je v ČR pátá nejnižší. V Německu, EU27 i v USA jde o profesní skupinu s šestou až osmou nejnižší odvětvovou exkluzivitou.

Osoby s terciárním vzděláním tvoří v ČR a v Německu jen přibližně jednu třetinu, v EU27 více než dvě pětiny skupiny povolání *Odborní pracovníci v oblasti kultury* (viz následující kapitola). Jejich rozdělení do jednotlivých odvětví ekonomiky je však značně podobné tomu, jak je rozmístěna celá tato skupina povolání. Nejvíce jich je v odvětví *Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj*. Druhým nejčastěji zastoupeným odvětvím jsou pro vysokoškoláky, stejně jako u této skupiny povolání jako celku, *Ostatní služby*. Odvětvová koncentrace je i pro osoby s terciárním vzděláním ve skupině povolání *Odborní pracovníci v oblasti kultury* jen průměrná.

Odvětví	Počet zaměstnaných (v tis.) pouze osoby s terciárním vzděláním			Podíl z profesní skupiny (jen mezi osobami s terciárním vzděláním)		
	ČR	EU27	DE	ČR	EU27	DE
Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj (NACE 70-74)	2,5	309,9	70,1	42,3%	40,4%	55,3%
Ostatní služby (NACE 90-99)	1,3	241,1	30,6	22,3%	31,4%	24,1%
Dřezozpracující, papírenský a polygrafický průmysl (NACE 20-22)	1,1	41,5	4,1	18,3%	5,4%	3,3%
Doprava a komunikace (NACE 60-64)	0,5	16,7	0,5	7,6%	2,2%	0,4%
Velkoobchod, maloobchod a opravy (NACE 50-52)	0,2	35,3	2,7	3,0%	4,6%	2,2%
Stavebnictví (NACE 45)	0,1	4,6	0,5	2,5%	0,6%	0,4%
Zpracovatelský průmysl jinde neuvedený (NACE 36-37)	0,1	11,3	1,5	2,3%	1,5%	1,2%
Ostatní odvětví	0,1	107,0	16,7	1,8%	13,9%	13,2%
Celkem	6,0	767,3	126,8	100,0%	100,0%	100,0%

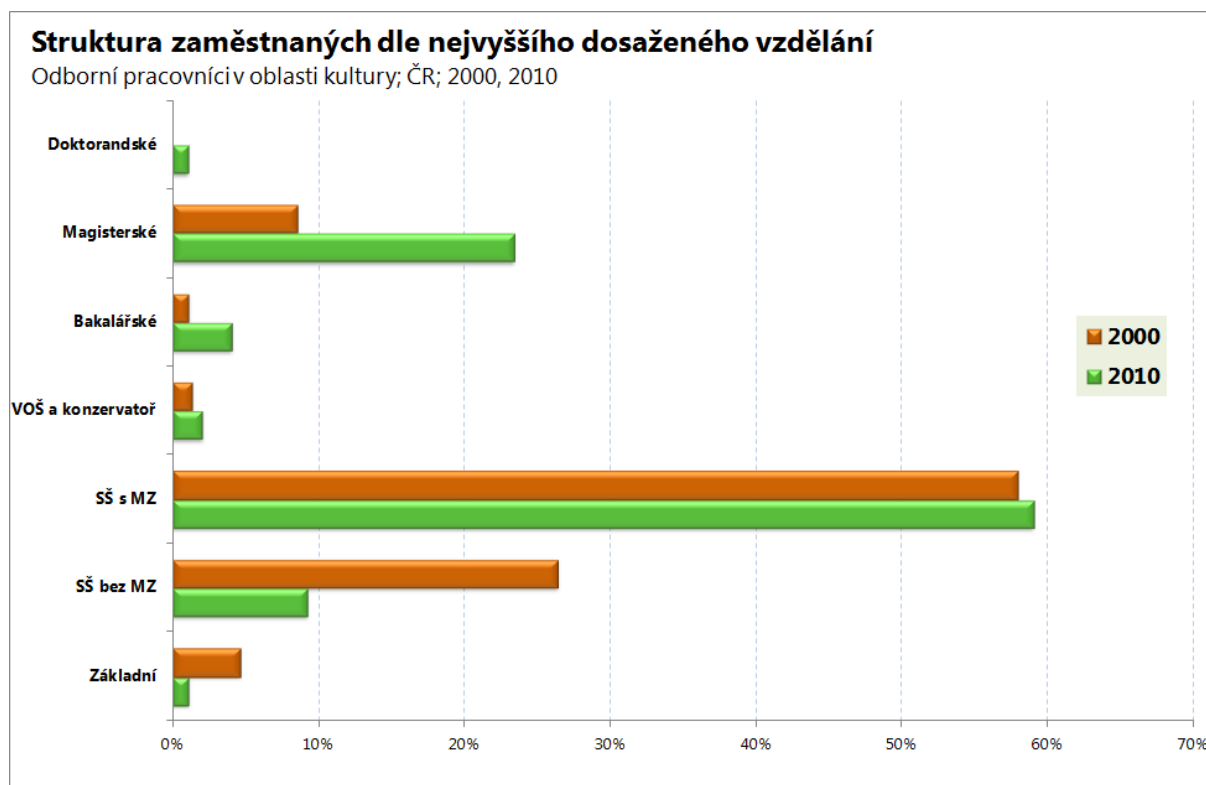
Odvětvová exkluzivita této skupiny povolání (bráno pouze pro osoby s terciárním vzděláním) je také poměrně nízká. V ČR je čtvrtá nejnižší, v EU27 sedmá nejnižší a v Německu desátá nejnižší mezi profesními skupinami.

Odvětví	Podíl profesní skupiny na odvětví (jen mezi osobami s terciárním vzděláním)		
	ČR	EU27	DE
Dřezozpracující, papírenský a polygrafický průmysl (NACE 20-22)	8,2%	4,1%	2,9%
Textilní, oděvní a kožedělný průmysl (NACE 17-19)	3,5%	6,6%	12,1%
Ostatní služby (NACE 90-99)	3,4%	6,3%	3,6%
Zpracovatelský průmysl jinde neuvedený (NACE 36-37)	2,2%	2,2%	1,5%
Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj (NACE 70-74)	1,6%	2,2%	3,3%
Doprava a komunikace (NACE 60-64)	1,2%	0,7%	0,2%
Všichni zaměstnaní	0,7%	1,2%	1,2%

Vzdělání zaměstnaných

Struktura vzdělání zaměstnaných osob ve skupině povolání je samozřejmě do značné míry ovlivněna historií a tradicemi vzdělávací politiky v každé zemi a vývojem jednotlivých úrovní školské soustavy, ale zároveň samozřejmě také odráží specifika dané skupiny povolání, její postavení v jednotlivých odvětvích ekonomiky země a rozdílnou dynamiku i perspektivy.

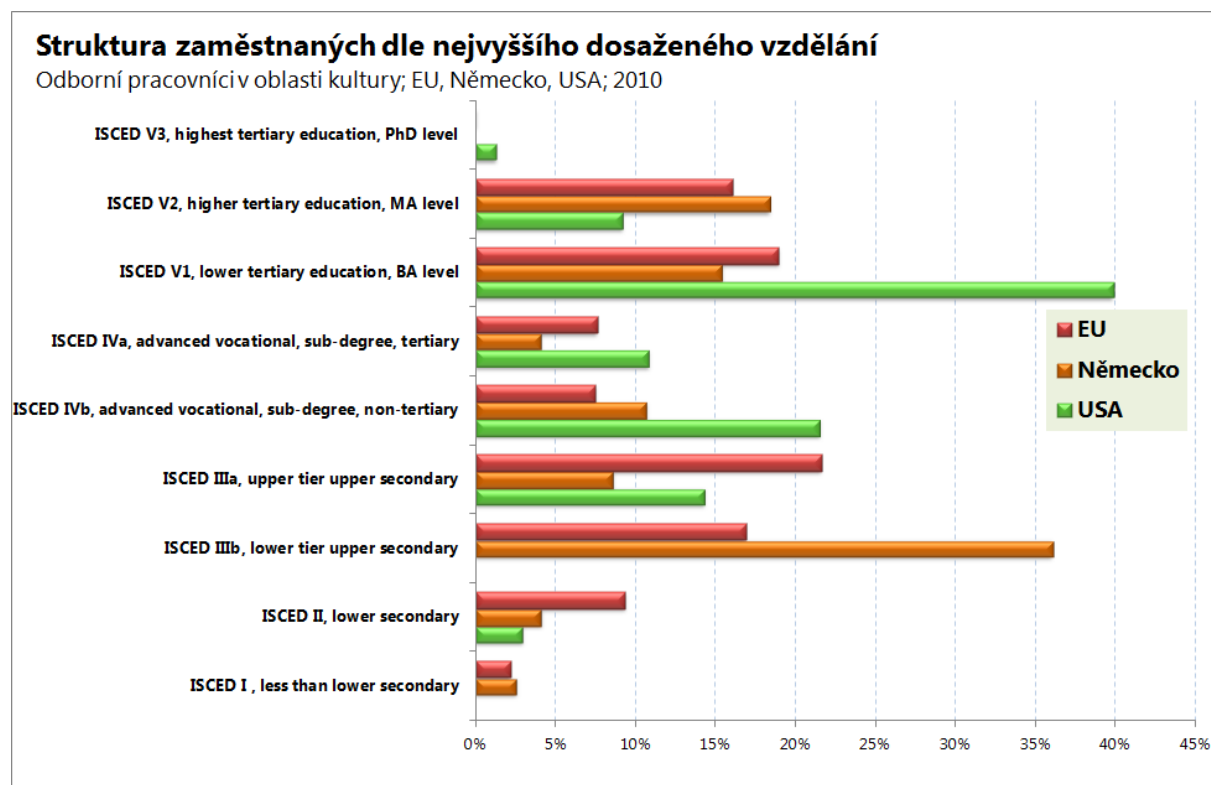
V uplynulých deseti letech se v ČR ve skupině povolání *Odborní pracovníci v oblasti kultury* snížil především podíl osob se středoškolským vzděláním bez maturity a také se základním vzděláním; naopak se zvýšil podíl zaměstnaných s terciárním či vysokoškolským vzděláním a méně také se středoškolským vzděláním s maturitou. Podíl osob s terciárním vzděláním vzrostl z 11,0 % na 30,6 % (v celé ekonomice v letech 2000-2010 vzrostl z 12,6 % na 18,4 % zaměstnaných). Mezi zaměstnanými s terciárním vzděláním se výrazně zvýšil podíl vysokoškoláků s bakalářským a také osob s doktorandským vzděláním, naopak poklesl podíl absolventů vyšších odborných škol (VOŠ). Podíl osob s magisterským diplomem se za deset let nijak výrazně nezměnil (ačkoliv z pohledu celé skupiny povolání jejich podíl vzrostl, při porovnání pouze osob s terciárním vzděláním jejich podíl dokonce mírně poklesl).



Průměrná délka vzdělávání v této skupině povolání u nás v roce 2010 činila 13,9 roku, což je oproti roku 2000 nárůst o 1,2 roku, tedy o 9,3 %. I díky uvedenému zvýšení vzrostl poměr průměrné délky vzdělávání této skupiny povolání k průměrné délce vzdělávání v celé české ekonomice ze 102 % v roce 2000 na 108 % v roce 2010 (tempo zvyšování vzdělávání činilo v celé ekonomice 3,4 % a bylo tak zhruba o 5,8 procentních bodů nižší). V České republice jsou *Odborní pracovníci v oblasti kultury* skupinou povolání s průměrnou (třináctou nejnižší) délkou vzdělávání.

Podobně jako i v dalších skupinách povolání, patřících do hlavní tříd ISCO 3-9, je v ČR v porovnání se zeměmi EU27 a s USA v této profesní skupině zaměstnán podstatně vyšší podíl pracovníků se středním vzděláním a naopak nižší podíl jak se základním, tak především s terciárním vzděláním. Také díky do určité míry podobné vzdělávací historii a soustavě jsme na tom srovnatelně s Německem, kde ve skupině povolání stejně jako u nás dominuje vysoký podíl středoškoláků. V EU27 tvoří vysokoškoláci 43 %, v Německu 38 % a v USA 36 % skupiny povolání *Odborní pracovníci*. Jejich struktura se však mezi

zeměmi značně liší. Jak bylo uvedeno výše, v ČR mezi nimi dominují osoby s magisterským vzděláním (tvoří z nich 77 %). Stejně je to i v Německu, kde tyto osoby tvoří 49 % vysokoškoláků. Oproti tomu v EU 27 i v USA je mezi vysokoškoláky nejvíce osob s bakalářským vzděláním. V EU 27 tvoří 44 %, v USA 65 %. Z dalších zemí Evropy převažují mezi vysokoškoláky ve skupině povolání *Odborní pracovníci v oblasti kultury* osoby s magisterským vzděláním také například v Polsku, Portugalsku, Slovensku, Bulharsku, Švédsku či Španělsku. Oproti tomu bakaláři převažují v Estonsku, Maďarsku, Belgii, Kypru, Spojeném království, Nizozemsku, Finsku, Dánsku a také v Řecku. V některých zemích, jako jsou Francie či Irsko, dominují vysokoškolákům v této skupině povolání absolventi krátkého odborného terciárního vzdělání.



V průměru zemí EU27 se délka vzdělávání v letech 2000-2010 zvýšila z 13,9 na 14,3 roku, tedy o 2,5 % a byla čtrnáctá nejvyšší ze všech skupin povolání. To je pomalejší růst než v celé evropské ekonomice, kde byl zaznamenán růst o 3,9 % (tedy o něco rychlejší než v naší ekonomice). Důsledkem toho bylo, že průměrná délka vzdělávání ve skupině povolání *Odborní pracovníci v oblasti kultury* dosáhla v roce 2010 téměř 108 % úrovně vzdělávání v celé ekonomice EU27. Rovněž v Německu se průměrná délka vzdělávání osob zaměstnaných v této skupině povolání zvýšila, a to na 14,2 roku, což představovalo růst o 0,4 % a znamená to také čtrnáctou nejvyšší hodnotu. Vzhledem k tomu, že v celé německé ekonomice se průměrná délka vzdělávání zvýšila o 1,3 %, snížil se poměr mezi délkou vzdělávání ve skupině povolání a v celé ekonomice z 107 % na 106 %.

Nejvýznamnější vzdělanostní skupinou ve skupině povolání *Odborní pracovníci v oblasti kultury* v ČR jsou z hlediska stupně a oboru vzdělání osoby se středoškolským maturitním vzděláním v technických oborech, které tvoří 18 % všech zaměstnaných ve skupině povolání. Dalších 16 % zaměstnaných tvoří osoby se středoškolským maturitním vzděláním v uměleckých oborech, 10 % osoby se středoškolským všeobecným maturitním vzděláním, 7 % osoby s terciárním vzděláním v uměleckých oborech a také osoby s terciárním vzděláním v technických oborech. V celé EU jsou v průměru největší vzdělanostní skupinou osoby s terciárním vzděláním v humanitních a uměleckých oborech.

V podrobnějším členění oborů, jejichž absolventi představují alespoň 3 % ze všech vysokoškoláků ve skupině povolání, jsou nejvýrazněji zastoupeni vysokoškoláci v deseti oborech (viz následující tabulka).

Vysokoškoláci zaměstnaní v této skupině povolání zhruba stejně často jako vysokoškoláci v celé ekonomice (viz sloupec Celkem v následující tabulce) považují za vhodný výhradně vystudovaný nebo příbuzný obor. 19 % z nich se naopak vyslovilo, že je vhodný zcela jiný než vystudovaný obor, případně že není oborová specializace vůbec zapotřebí."

Obory vzdělání vysokoškoláků		Nejvhodnější obor pro vykonávanou práci	Skupina povolání	Celkem
Architektura a urbanismus	12%	výhradně vystudovaný obor	10%	22%
Hudba a divadelní (reprodukční) umění	10%	vystudovaný nebo příbuzný obor	70%	58%
Audiovizuální technika	9%	zcela jiný obor	6%	13%
Stavebnictví a inženýrské stavby	7%	oborová specializace není třeba	14%	7%
Ekonomie	6%	celkem	100%	100%
Pedagogika	5%			
Rostlinná a živočišná výroba	5%			
umělecko-řemeslné dovednosti	5%			
Právo	5%			
Zahradnictví	4%			

Kvalifikační požadavky pracovních míst

V České republice v roce 2010 ve skupině povolání *Odborní pracovníci v oblasti kultury* pracovalo více než 6 tisíc osob (tedy 30,6 %) s terciárním vzděláním. Počet míst, která vyžadovala terciární vzdělání, bylo ve skupině povolání 5 tisíc, tedy o 18,8 % méně než terciárně vzdělaných osob. Počet takových pracovních míst, na kterých však pracují osoby s nižším vzděláním, jsou necelé 2 tisíce, tedy více než 35 %. To je vyšší podíl než na úrovni celé české ekonomiky. Pochopitelným důsledkem uvedené poziční nerovnováhy ve skupině povolání je to, že přibližně 47 % vysokoškoláků pracuje na místech, která vysokoškolské vzdělání nevyžadují.

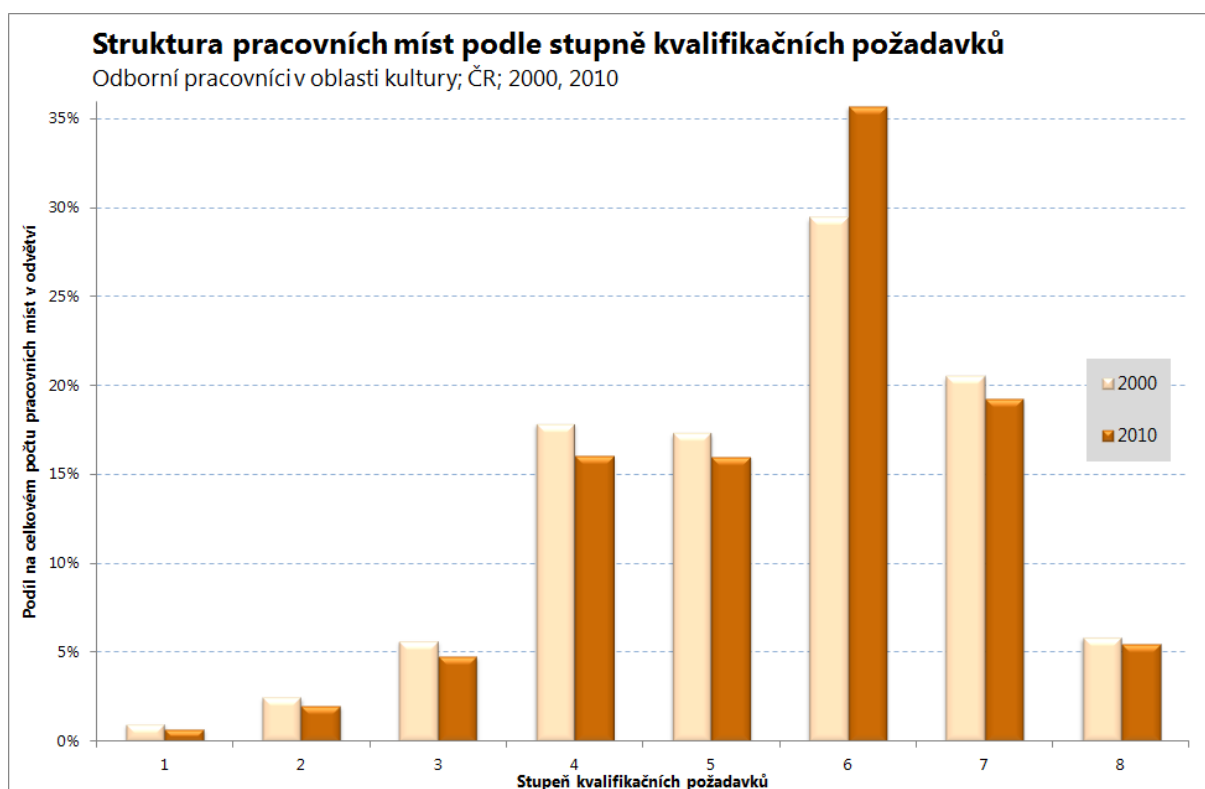
V zemích EU27 v roce 2010 pracovalo ve skupině povolání 767 tisíc osob s terciárním vzděláním, což bylo 42,5 % ze všech zaměstnaných. Mezinárodní srovnávací projekty však zároveň ukázaly, že ve skupině povolání je v Evropě kolem 101 tisíc pracovních míst, která vyžadují tradiční dlouhé vysokoškolské vzdělání (magisterské nebo doktorské), dále asi 78 tisíc pracovních míst, jimž by nejlépe vyhovovalo bakalářské vzdělání, a dalších zhruba 369 tisíc pracovních míst, vyžadujících nějakou podobu krátkého odborného vzdělání terciárního typu. Celkově tedy jde o 548 tisíc pracovních míst, přibližně 30 % z celé skupiny povolání, která by měla být obsazena osobami s terciárním vzděláním, především však kratšího typu. Kolem 44 % těchto pracovních míst je však obsazeno osobami s nižším, než terciárním vzděláním. Důsledek toho je ovšem zřejmý: ve skupině povolání je méně vhodných pracovních míst než osob s vyšším vzděláním a navíc některá z nich jsou obsazena osobami s nižším než terciárním vzděláním. Celkově tak v této skupině povolání zhruba 60 % osob s terciárním vzděláním pracuje na místech, která terciární vzdělání nevyžadují.

V Německu pracovalo v roce 2010 v této skupině povolání celkem téměř 110 tisíc (tedy 40 %) osob s terciárním vzděláním. Podle výzkumu BIBB je však pro ně v této skupině povolání pouze necelých 101 tisíc (tedy 37 %) pracovních míst, na nichž se požaduje vysokoškolské vzdělání (Fachhochschul-/Universitätsabschluss). Většina osob pracujících na pracovních místech, která vyžadují terciární vzdělání, toto vzdělání také skutečně má. Přesto necelých 24 % těchto pracovních míst je obsazeno osobami s nižším vzděláním. Vzhledem k uvedeným skutečnostem, pracuje ve skupině povolání téměř 30 % osob s terciárním vzděláním na pozicích, kde postačuje nižší vzdělání.

Jiný obrázek poskytují poslední údaje amerického Ministerstva práce a Úřadu pro statistiku práce z roku 2011 o nejčastěji požadovaném vzdělání pro výkon povolání (Typical education needed for entry). Také v USA je v této skupině povolání nejčastěji požadováno středoškolské vzdělání (High school diploma or equivalent), které vyžaduje více než 62 % pracovních míst. Z hlediska terciárního vzdělání se v této skupině povolání u téměř 38 % pracovních míst požaduje bakalářské vzdělání (Bachelor's degree). Krátké terciární vzdělání (Associate's degree), magisterské (Master's degree) nebo ještě vyšší (Professional or doctoral degree) není vyžadováno vůbec.

Úroveň kvalifikačních požadavků předurčuje především profesní struktura pracovních míst, ale také tradice spojené s přiřazování určitých typů vzdělání k povolání a míry strukturálního a pozičního nesouladu panující v dané zemi. Převedení těchto jen velice obtížně srovnatelných ukazatelů do mezinárodní úrovně (na osmistupňové škále EQF) však v každém případě ukazuje, že ve skupině povolání *Odborní pracovníci v oblasti kultury* převládají pracovní místa požadující nejvyšší úroveň kvalifikace; více než polovina pracovních míst se nachází v 6. až 8. úrovni kvalifikační náročnosti. Podíl těchto tří nejvyšších úrovní kvalifikační náročnosti, které většinou vyžadují terciární vzdělání, se ve skupině povolání v posledním desetiletí zvýšil z 55,8 % v roce 2000 na 60,5 % v roce 2010.

Celková úroveň kvalifikačních požadavků pracovních míst v České republice se ve skupině povolání *Odborní pracovníci v oblasti kultury* za posledních 10 let mírně zvýšila, oproti roku 2000 vzrostla o 0,09 bodu a v roce 2010 činila 5,56 bodu (na osmistupňové škále). Je to o 1,45 bodu více, než je kvalifikační náročnost všech pracovních míst v celé ČR. V EU27 v roce 2010 v této skupině povolání úroveň kvalifikačních požadavků činila 5,52 bodu, což je o 1,35 bodu více než jsou kvalifikační požadavky všech míst v EU27, ale o 0,04 bodu méně než v této skupině povolání u nás.



V příštích 10 letech se ve skupině povolání očekává snížení kvalifikačních požadavků pracovních míst (tedy opačný trend než v letech 2000-2010). Do roku 2020 se kvalifikační náročnost ve skupině povolání má snížit o 0,04 bodu. Jde o pomalejší změnu, než jaká nastane v celé české ekonomice. Podíl pracovních míst nejvyšší kvalifikační náročnosti (stupně 6 až 8), vyžadujících většinou terciární vzdělání, se sníží z 60,5 % v roce 2010 na 57,4 % v roce 2020.

Úředníci

Vymezení skupiny povolání

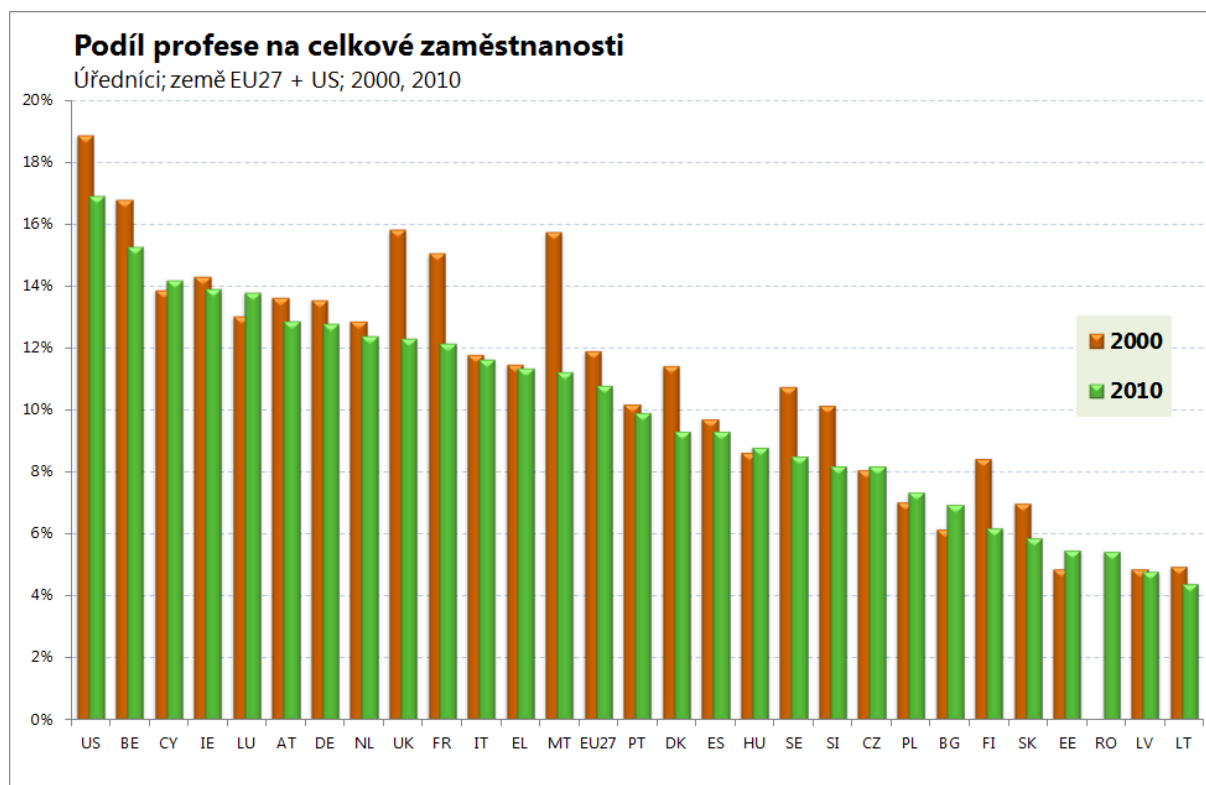
V klasifikaci ISCO-88 tvoří tuto skupinu povolání osm profesních skupin na třetí úrovni klasifikace. Jsou to *Kancelářští a manipulační pracovníci, sekretářky, písáčky* (ISCO 411), *Úředníci zpracovávající číselné údaje* (ISCO 412), *Úředníci ve skladech, v dopravě a v přepravě* (ISCO 413), *Úředníci v knihovnách, na poštách a v příbuzných oborech* (ISCO 414), *Ostatní nižší úředníci jinde neuvedení* (ISCO 419), *Pokladníci a pracovníci v příbuzných oborech* (ISCO 421), *Pracovníci poskytující různé informace* (ISCO 422) a také do této skupiny povolání patří *Technici železničního provozu* (ISCO 316). V nové profesní klasifikaci ISCO-08 zahrnuje tato skupina povolání rovněž osm profesních skupin. Jsou to *Všeobecní administrativní pracovníci* (ISCO 411), *Sekretáři (všeobecní)* (ISCO 412), *Pracovníci pro zadávání dat a zpracování textů* (ISCO 413), *Pokladníci ve finančních institucích, bookmakeři, půjčovatelé peněz, inkasisté pohledávek a pracovníci v příbuzných oborech* (ISCO 421), *Pracovníci informačních služeb* (ISCO 422), *Úředníci pro zpracování číselných údajů* (ISCO 431), *Úředníci v logistice* (ISCO 432) a *Ostatní úředníci* (ISCO 441).

Pro lepší představu ukazuje následující tabulka příklady, jaká konkrétní povolání do této skupiny povolání patří (uvedena jsou povolání na páté úrovni klasifikace ISCO-08; povolání jsou seřazena podle velikosti v roce 2011).

Profese zahrnuté do této skupiny
Účetní všeobecní
Všeobecní administrativní pracovníci
Úředníci ve skladech
Sekretáři (všeobecní)
Mzdoví účetní
Dopravní dispečeři
Fakturanti
Doručovatelé listovních poštovních zásilek
Účetní finanční a investiční
Recepční (kromě recepčních v hotelích a dalších ubytovacích zařízeních)
Recepční v hotelích a dalších ubytovacích zařízeních
Pracovníci v zákaznických kontaktních centrech
Přepážkoví pracovníci na poštách
Ostatní úředníci jinde neuvedení
Úředníci ve výrobě
Účetní materiálů
Úředníci všeobecné správy vnitřních věcí státu
Knihovníci
Úředníci v oblasti daní
Operátoři počítačů pro vkládání dat

Zaměstnanost

V roce 2010 bylo v ČR v této velmi rozsáhlé skupině povolání zaměstnáno téměř 399 tisíc osob. Je to nárůst o 22 tisíc, tedy o více než 6 %, oproti roku 2000. Podíl skupiny povolání na celkové zaměstnanosti se zvýšil oproti roku 2000 z 8,1 % na 8,2 %. I přes tento nárůst je v porovnání s ostatními zeměmi EU podíl skupiny povolání *Úředníci* na celkové zaměstnanosti v ČR podprůměrný, neboť v průměru EU27 činí stejný údaj 10,8 % z celkové zaměstnanosti.



V EU27 se celkový počet zaměstnaných ve skupině povolání *Úředníci* mezi roky 2000 až 2010 naopak snížil a to z 25,3 na více než 24,1 milionu osob, tedy o více než 4 %.

Ke snížení počtu zaměstnaných došlo v minulém desetiletí také v Německu. Pokles byl oproti EU pomalejší a činil více než 3 %. V roce 2010 tak v Německu pracovalo v této skupině povolání více než 5,1 milionu zaměstnaných, což je o 170 tisíc méně, než v roce 2000.

V USA došlo mezi roky 2000-2010 také ke snížení počtu zaměstnaných v této skupině povolání. V roce 2010 jich bylo v USA téměř 21,1 milionu, což je o 2,2 milionu, tedy o 9 % méně, než v roce 2000. Změna počtu zaměstnaných tak byla v USA v této profesní skupině rychlejší než v EU27.

Změny ve struktuře odvětví, které nastanou v ekonomice ČR do roku 2020, společně s vnitřními změnami zastoupení profesních struktur uvnitř jednotlivých odvětví, způsobí změnu v trendu vývoje počtu zaměstnaných osob v této skupině povolání. Projekce vývoje skupiny povolání *Úředníci* předpokládá, že v České republice nastane snížení počtu zaměstnaných. V roce 2020 má být v této skupině povolání zaměstnáno jen zhruba 375 tisíc osob, což je o 24 tisíc méně (tedy o 6 %) než v roce 2010.

Neznamená to však, že během příštích let nebude potřeba obsadit žádná pracovní místa. Ve skupině povolání *Úředníci* totiž do roku 2020 jenom v důsledku odchodu do důchodu opustí své pracovní místo zhruba 96 tisíc osob. Z nich bude mít 5 tisíc základní vzdělání, 30 tisíc středoškolské vzdělání bez maturity, téměř 57 tisíc střední vzdělání s maturitou a zbývající 4 tisíce terciární vzdělání. Do roku 2020 bude tedy v České republice ve skupině povolání *Úředníci* potřeba nově obsadit nejméně (kromě přirozené míry mobility pracovníků mezi povoláními) 70 tisíc pracovních míst.

Také v celku zemí EU27 se ve skupině povolání *Úředníci* do roku 2020 očekává pokles počtu pracovních míst. Tempo jejich poklesu se však zrychlí na necelých 8 % a v roce 2020 se tedy v EU v této profesní skupině předpokládá téměř 22,3 milionu zaměstnaných. I v Německu bude tempo poklesu této skupiny povolání zrychlovat. V roce 2020 v ní bude pracovat necelých 4,9 milionu osob, tedy o 5,2 % méně než v roce 2010. V USA má být naopak nárůst této skupiny povolání oproti rokům 2000-2010. V roce 2020 bude ve skupině povolání *Úředníci* pracovat více než 23 milionu osob, tedy o necelých 10 % více než v roce 2010.

Rozmístění skupiny povolání v odvětvích

Rozsah nejvýznamnějších zastoupení skupiny povolání *Úředníci* v jednotlivých ekonomických odvětvích ukazuje následující tabulka.

Odvětví	Počet zaměstnaných (v tis.)				Podíl z profesní skupiny			
	ČR	EU27	DE	USA	ČR	EU27	DE	USA
Doprava a komunikace (NACE 60-64)	87,6	2 718,1	646,4	1 462,1	22,0%	11,3%	12,6%	6,9%
Velkoobchod, maloobchod a opravy (NACE 50-52)	70,8	4 300,3	945,6	6 103,7	17,7%	17,8%	18,4%	28,9%
Veřejná správa a obrana (NACE 75)	40,3	2 560,2	199,8	1 491,5	10,1%	10,6%	3,9%	7,1%
Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj (NACE 70-74)	26,6	4 256,1	944,2	3 599,8	6,7%	17,6%	18,4%	17,0%
Ostatní služby (NACE 90-99)	23,4	1 351,4	303,5	654,4	5,9%	5,6%	5,9%	3,1%
Peněžnictví a pojišťovnictví (NACE 65-67)	21,8	2 143,5	642,8	1 909,1	5,5%	8,9%	12,5%	9,0%
Ubytování a stravování (NACE 55)	12,6	524,0	44,0	437,9	3,2%	2,2%	0,9%	2,1%
Ostatní odvětví	115,8	6 295,8	1 411,5	5 461,0	29,0%	26,1%	27,5%	25,9%
Celkem	398,9	24 149,3	5 137,8	21 119,5	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

V ČR bylo v roce 2010 nejvíce osob ze skupiny povolání *Úředníci* zaměstnáno v odvětví Doprava a komunikace, kde jich byla téměř jedna čtvrtina. Dalších necelých 18 % bylo zaměstnáno v odvětví *Velkoobchod, maloobchod a opravy*. Právě toto odvětví je největším zaměstnavatelem pro *Úředníky* v Německu, EU27 a především v USA (tam je v tomto odvětví zaměstnána téměř jedna třetina všech osob této skupiny povolání). Vzhledem k poměrně vysokému rozptylu skupiny povolání *Úředníci* do různých odvětví, je její odvětvová koncentrace docela nízká. V ČR je pátá nejnižší, v EU27 čtvrtá nejnižší, v Německu dokonce třetí nejnižší a v USA šestá nejnižší ze všech profesních skupin.

Další tabulka představuje ta odvětví, ve kterých má tato skupina povolání největší podíl na celkové zaměstnanosti celého odvětví.

Odvětví	Podíl profesní skupiny na odvětví			
	ČR	EU27	DE	USA
Doprava a komunikace (NACE 60-64)	22,9%	21,4%	30,5%	25,3%
Peněžnictví a pojišťovnictví (NACE 65-67)	19,0%	34,2%	52,9%	39,8%
Veřejná správa a obrana (NACE 75)	12,8%	18,9%	7,7%	14,3%
Velkoobchod, maloobchod a opravy (NACE 50-52)	11,5%	13,3%	16,6%	29,9%
Ostatní služby (NACE 90-99)	9,9%	9,2%	9,5%	11,6%
Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků (NACE 26)	7,9%	8,3%	11,9%	8,6%
Všichni zaměstnaní	8,2%	10,8%	12,8%	16,9%

Protože je skupina povolání *Úředníci* jednou z nejpočetnějších (v ČR pátá největší, v Německu a EU27 třetí a v USA dokonce druhá největší) a navíc její koncentrace do dílčích odvětví ekonomiky není příliš vysoká, není překvapením, že v mnoha odvětvích ekonomiky tvoří významnou část ze všech zaměstnaných. Proto také má tato skupina povolání poměrně vysokou odvětvovou exkluzivitu, která je v ČR sedmá nejvyšší. V Německu, EU27 i v USA jde o profesní skupinu se čtvrtou či pátou nejvyšší odvětvovou exkluzivitou.

Osoby s terciárním vzděláním tvoří v ČR a v Německu jen přibližně jednu desetinu, v EU27 necelou jednu čtvrtinu skupiny povolání *Úředníci* (viz následující kapitola). Jejich rozdělení do jednotlivých odvětví ekonomiky je však poměrně jiné, než jak je rozmístěna celá tato skupina povolání. Nejvíce jich je v ČR v odvětví *Veřejná správa a obrana*. V Německu i v EU27 dominuje svým podílem odvětví *Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj*. Odvětvová koncentrace je i pro osoby s terciárním vzděláním ve skupině povolání *Úředníci* velice nízká (třetí či čtvrtá nejnižší).

Odvětví	Počet zaměstnaných (v tis.) pouze osoby s terciárním vzděláním			Podíl z profesní skupiny (jen mezi osobami s terciárním vzděláním)		
	ČR	EU27	DE	ČR	EU27	DE
Veřejná správa a obrana (NACE 75)	4,8	665,0	23,5	17,9%	12,6%	4,0%
Doprava a komunikace (NACE 60-64)	4,4	430,0	47,3	16,2%	8,2%	8,0%
Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj (NACE 70-74)	2,6	1 132,0	129,2	9,8%	21,5%	21,9%
Velkoobchod, maloobchod a opravy (NACE 50-52)	2,6	617,5	65,6	9,6%	11,7%	11,1%
Peněžnictví a pojišťovnictví (NACE 65-67)	2,5	693,2	128,7	9,4%	13,2%	21,8%
Ubytování a stravování (NACE 55)	2,2	119,0	4,8	7,9%	2,3%	0,8%
Ostatní služby (NACE 90-99)	1,7	310,8	28,3	6,4%	5,9%	4,8%
Ostatní odvětví	6,2	1 303,6	162,9	22,9%	24,7%	27,6%
Celkem	27,1	5 271,1	590,2	100,0%	100,0%	100,0%

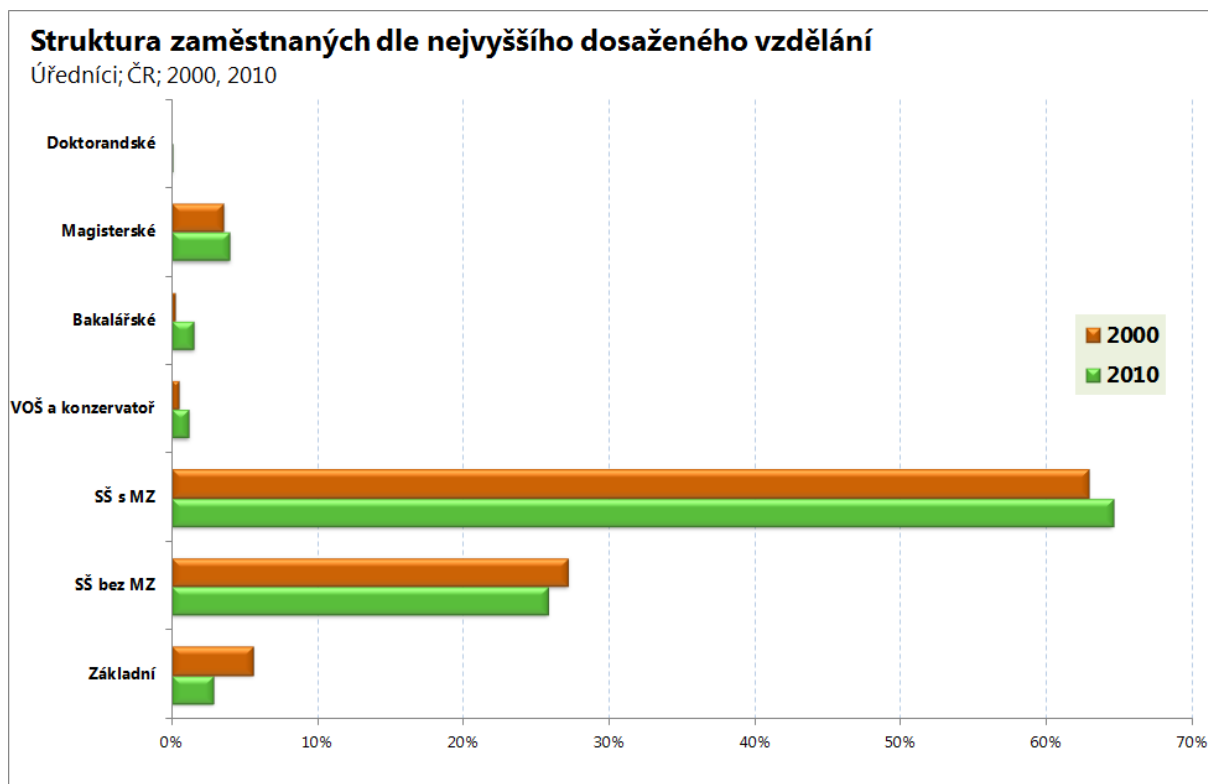
Odvětvová exkluzivita této skupiny povolání (bráno pouze pro osoby s terciárním vzděláním) je poměrně vysoká, avšak nižší než pro celou skupinu povolání. V ČR je devátá nejvyšší ze všech profesních skupin, v EU27 je osmá nejvyšší a v Německu je sedmá nejvyšší mezi profesními skupinami.

Odvětví	Podíl profesní skupiny na odvětví (jen mezi osobami s terciárním vzděláním)		
	ČR	EU27	DE
Ubytování a stravování (NACE 55)	23,2%	9,4%	3,6%
Doprava a komunikace (NACE 60-64)	11,7%	17,5%	18,0%
Těžební průmysl (NACE 10-14)	11,4%	6,8%	0,0%
Potravinářský a tabákový průmysl (NACE 15-16)	6,8%	7,3%	5,4%
Chemický, farmaceutický a rafinérský průmysl (NACE 23-24)	6,2%	5,8%	5,1%
Peněžnictví a pojišťovnictví (NACE 65-67)	5,7%	23,2%	38,6%
Všichni zaměstnaní	3,0%	8,0%	5,4%

Vzdělání zaměstnaných

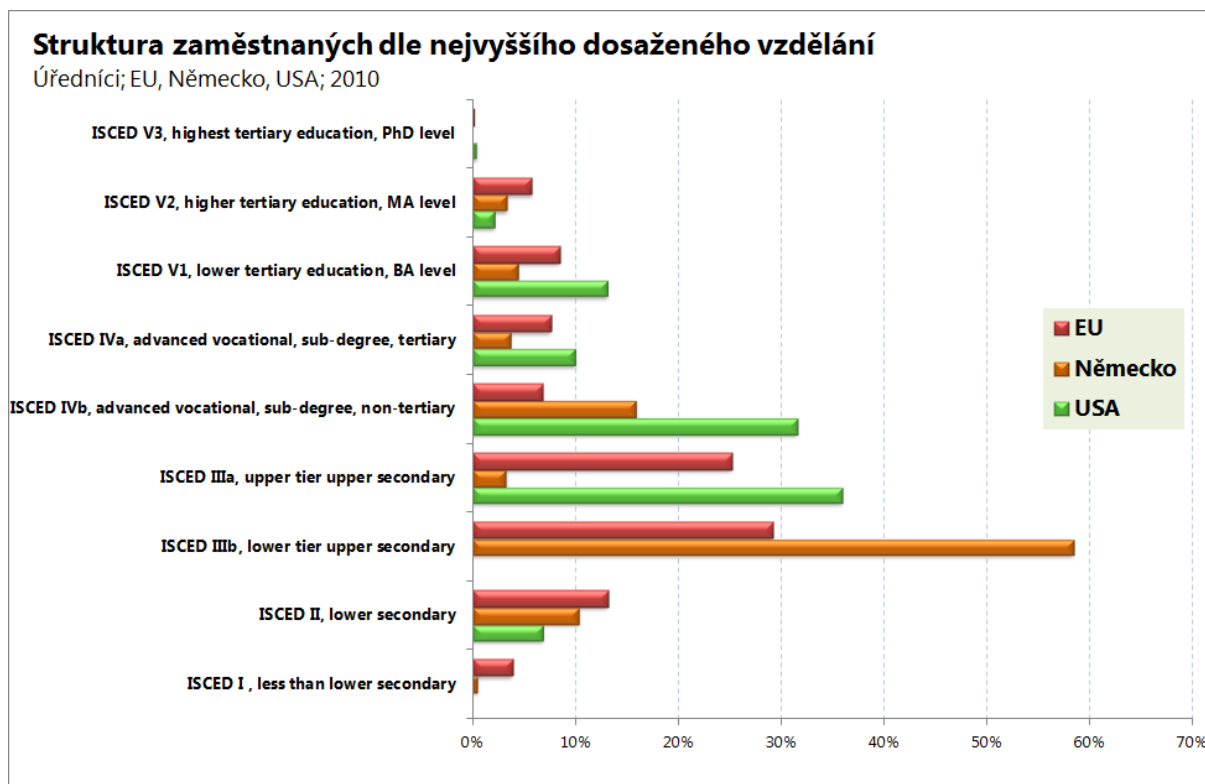
Struktura vzdělání zaměstnaných osob ve skupině povolání je samozřejmě do značné míry ovlivněna historií a tradicemi vzdělávací politiky v každé zemi a vývojem jednotlivých úrovní školské soustavy, ale zároveň samozřejmě také odráží specifika dané skupiny povolání, její postavení v jednotlivých odvětvích ekonomiky země a rozdílnou dynamiku i perspektivy.

V uplynulých deseti letech se v ČR ve skupině povolání *Úředníci* snížil především podíl osob se základním vzděláním a méně také se středoškolským vzděláním bez maturity; naopak se zvýšil podíl zaměstnaných s terciárním či vysokoškolským vzděláním a také se středoškolským vzděláním s maturitou. Podíl osob s terciárním vzděláním vzrostl ze 4,3 % na 6,8 % (v celé ekonomice v letech 2000-2010 vzrostl z 12,6 % na 18,4 % zaměstnaných). Mezi zaměstnanými s terciárním vzděláním se výrazně zvýšil podíl vysokoškoláků s bakalářským vzděláním a mírně také podíl absolventů vyšších odborných škol (VOŠ). Naopak poklesl podíl osob s magisterským diplomem (ačkoliv z pohledu celé skupiny povolání jejich podíl vzrostl, při porovnání pouze osob s terciárním vzděláním jejich podíl mírně poklesl). Podíl osob s doktorandským vzděláním se za deset let nijak výrazně nezměnil.



Průměrná délka vzdělávání v této skupině povolání u nás v roce 2010 činila 12,6 roku, což je oproti roku 2000 nárůst o 0,2 roku, tedy o 1,6 %. I přes uvedené zvýšení poklesl poměr průměrné délky vzdělávání této skupiny povolání k průměrné délce vzdělávání v celé české ekonomice ze 100 % v roce 2000 na 98 % v roce 2010 (tempo zvyšování vzdělávání činilo v celé ekonomice 3,4 % a bylo tak zhruba o 1,8 procentních bodů vyšší). V České republice jsou *Úředníci* skupinou povolání s pátou nejvyšší průměrnou délkou vzdělávání.

Podobně jako i v dalších skupinách povolání, patřících do hlavní tříd ISCO 3-9, je v ČR v porovnání se zeměmi EU27 a s USA v této profesní skupině zaměstnán podstatně vyšší podíl pracovníků se středním vzděláním a naopak nižší podíl jak se základním, tak především s terciárním vzděláním. Také díky do určité míry podobné vzdělávací historii a soustavě jsme na tom srovnatelně s Německem, kde ve skupině povolání stejně jako u nás dominuje vysoký podíl středoškoláků. V EU27 tvoří vysokoškoláci 22 %, v Německu 11 % a v USA 67 % skupiny povolání *Úředníci*. Jejich struktura se však mezi zeměmi značně liší. Jak bylo uvedeno výše, v ČR mezi nimi dominují osoby s magisterským vzděláním (tvoří z nich 59 %). Oproti tomu v Německu, EU27 i v USA je mezi vysokoškoláky nejvíce osob s bakalářským vzděláním. V Německu tvoří 38 %, v EU 27 tvoří 39 % a v USA 51 %. Z dalších zemí Evropy převažují mezi vysokoškoláky ve skupině povolání *Úředníci* osoby s magisterským vzděláním také například na Slovensku, v Polsku či Portugalsku. Oproti tomu bakaláři převažují v Belgii, Nizozemsku, Bulharsku, Maďarsku, Řecku, Estonsku a Španělsku. V některých zemích, jako jsou Francie, Irsko, Švédsko, Dánsko, Slovinsko, Kypr, Finsko nebo Spojené království, dominují vysokoškolákům v této skupině povolání absolventi krátkého odborného terciárního vzdělání.



V průměru zemí EU27 se délka vzdělávání v letech 2000-2010 zvýšila z 12,6 na 13,0 roku, tedy o 3,2 % a byla šestá nejnižší ze všech skupin povolání. To je pomalejší růst než v celé evropské ekonomice, kde byl zaznamenán růst o 3,9 % (tedy o něco rychlejší než v naší ekonomice). Důsledkem toho bylo, že průměrná délka vzdělávání ve skupině povolání *Úředníci* dosáhla v roce 2010 téměř 99 % úrovně vzdělávání v celé ekonomice EU27. Rovněž v Německu se průměrná délka vzdělávání osob zaměstnaných v této skupině povolání zvýšila, a to na 12,8 roku, což představovalo růst o 0,6 % a znamená to sedmou nejnižší hodnotu. Vzhledem k tomu, že v celé německé ekonomice se průměrná délka vzdělávání zvýšila o 1,3 %, snížil se poměr mezi délkou vzdělávání ve skupině povolání a v celé ekonomice z 97 % na 96 %.

Nejvýznamnější vzdělanostní skupinou ve skupině povolání *Úředníci* v ČR jsou z hlediska stupně a oboru vzdělání osoby se středoškolským maturitním vzděláním v ekonomických oborech, které tvoří 21 % všech zaměstnaných ve skupině povolání. Dalších 14 % zaměstnaných tvoří osoby se středoškolským nematuritním vzděláním v technických oborech, 13 % osoby se středoškolským maturitním vzděláním v technických oborech, 10 % osoby se středoškolským všeobecným maturitním vzděláním a 6 % osoby se středoškolským nematuritním vzděláním v ekonomických oborech. V celé EU jsou v průměru největší vzdělanostní skupinou rovněž osoby se středoškolským vzděláním v ekonomických oborech.

V podrobnějším členění oborů, jejichž absolventi představují alespoň 3 % ze všech vysokoškoláků ve skupině povolání, jsou nejvýrazněji zastoupeni vysokoškoláci v deseti oborech (viz následující tabulka).

Vysokoškoláci zaměstnaní v této skupině povolání výrazně méně často než vysokoškoláci v celé ekonomice (viz sloupec Celkem v následující tabulce) považují za vhodný výhradně vystudovaný nebo příbuzný obor. 32 % z nich se naopak vyslovilo, že je vhodný zcela jiný než vystudovaný obor, případně že není oborová specializace vůbec zapotřebí.

Obory vzdělání vysokoškoláků		Nejvhodnější obor pro vykonávanou práci	Skupina povolání	Celkem
Ekonomie	20%	výhradně vystudovaný obor	11%	22%
Management a administrativa	8%	vystudovaný nebo příbuzný obor	57%	58%
Přepravní služby a spoje	5%	zcela jiný obor	17%	13%
Rostlinná a živočišná výroba	5%	oborová specializace není třeba	15%	7%
Účetnictví a vypočet daní	4%	celkem	100%	100%
Pedagogika	4%			
Strojírenství	4%			
Stavebnictví a inženýrské stavby	3%			
Příprava učitelů s odbornou aprobačí	3%			
Peněžnictví	3%			

Kvalifikační požadavky pracovních míst

V České republice v roce 2010 ve skupině povolání *Úředníci* pracovalo více než 27 tisíc osob (tedy 6,8 %) s terciárním vzděláním. Počet míst, která vyžadovala terciární vzdělání, bylo ve skupině povolání 19 tisíc, tedy o 28,4 % méně než terciárně vzdělaných osob. Počet takových pracovních míst, na kterých však pracují osoby s nižším vzděláním, je necelých 6 tisíc, tedy necelých 30 %. To je vyšší podíl než na úrovni celé české ekonomiky. Pochopitelným důsledkem uvedené poziční nerovnováhy ve skupině povolání je to, že přibližně 50 % vysokoškoláků pracuje na místech, která vysokoškolské vzdělání nevyžadují.

V zemích EU27 v roce 2010 pracovalo ve skupině povolání 5,3 milionu osob s terciárním vzděláním, což bylo 21,8 % ze všech zaměstnaných. Mezinárodní srovnávací projekty však zároveň ukázaly, že ve skupině povolání je v Evropě kolem 494 tisíc pracovních míst, která vyžadují tradiční dlouhé vysokoškolské vzdělání (magisterské nebo doktorské), dále asi 730 tisíc pracovních míst, jimž by nejlépe vyhovovalo bakalářské vzdělání, a dalších zhruba 4 miliony pracovních míst, vyžadujících nějakou podobu krátkého odborného vzdělání terciárního typu. Celkově tedy jde o 5,3 milionu pracovních míst, přibližně 22 % z celé skupiny povolání, která by měla být obsazena osobami s terciárním vzděláním, především však kratšího typu. Kolem 73 % těchto pracovních míst je však obsazeno osobami s nižším, než terciárním vzděláním. Důsledek toho je ovšem zřejmý: přestože je ve skupině povolání zhruba stejně vhodných pracovních míst jako osob s vyšším vzděláním, zhruba 73 % osob s terciárním vzděláním pracuje na místech, která terciární vzdělání nevyžadují.

V Německu pracovalo v roce 2010 v této skupině povolání celkem více než 575 tisíc (tedy 13 %) osob s terciárním vzděláním. Podle výzkumu BIBB je však pro ně v této skupině povolání pouze necelých 186 tisíc (tedy 6 %) pracovních míst, na nichž se požaduje vysokoškolské vzdělání (Fachhochschul-/Universitätsabschluss). Většina osob pracujících na pracovních místech, která vyžadují terciární vzdělání, toto vzdělání také skutečně má. Přesto necelých 35 % těchto pracovních míst je obsazeno osobami s nižším vzděláním. Vzhledem k uvedeným skutečnostem, pracuje ve skupině povolání téměř 79 % osob s terciárním vzděláním na pozicích, kde postačuje nižší vzdělání.

Jiný obrázek poskytují poslední údaje amerického Ministerstva práce a Úřadu pro statistiku práce z roku 2011 o nejčastěji požadovaném vzdělání pro výkon povolání (Typical education needed for entry). Také v USA je v této skupině povolání nejčastěji požadováno středoškolské vzdělání (High school diploma or equivalent), které vyžaduje více než 78 % pracovních míst. Terciární vzdělání se v této skupině povolání v podstatě nepožaduje vůbec.

Úroveň kvalifikačních požadavků předurčuje především profesní struktura pracovních míst, ale také tradice spojené s přiřazováním určitých typů vzdělání k povolání a míry strukturálního a pozičního nesouladu panující v dané zemi. Převedení těchto jen velice obtížně srovnatelných ukazatelů do

mezinárodní úrovni (na osmistupňové škále EQF) však v každém případě ukazuje, že ve skupině povolání *Úředníci* převládají pracovní místa požadující střední a nižší úroveň kvalifikace; více než polovina pracovních míst se nachází ve 2. až 5. úrovni kvalifikační náročnosti (nevíce však v úrovni 4). Podíl těchto úrovní kvalifikační náročnosti, které většinou vyžadují středoškolské vzdělání, se ve skupině povolání v posledním desetiletí snížil z 88,3 % v roce 2000 na 88,0 % v roce 2010.

Celková úroveň kvalifikačních požadavků pracovních míst v České republice se ve skupině povolání *Úředníci* za posledních 10 let mírně snížila, oproti roku 2000 poklesla o 0,06 bodu a v roce 2010 činila 3,86 bodu (na osmistupňové škále). Je to o 0,25 bodu méně, než je kvalifikační náročnost všech pracovních míst v celé ČR. V EU27 v roce 2010 v této skupině povolání úroveň kvalifikačních požadavků činila 3,94 bodu, což je o 0,24 bodu méně než jsou kvalifikační požadavky všech míst v EU27, ale o 0,08 bodu více než v této skupině povolání u nás.



V příštích 10 letech se ve skupině povolání očekává rychlejší tempo snižování kvalifikačních požadavků pracovních míst než doposud. Do roku 2020 se kvalifikační náročnost ve skupině povolání má snížit o dalších 0,07 bodu. Jde o pomalejší změnu, než jaká nastane v celé české ekonomice. Podíl pracovních míst nejvyšší kvalifikační náročnosti (stupně 6 až 8), vyžadujících většinou terciární vzdělání, se sníží z 7,3 % v roce 2010 na 7,0 % v roce 2020.