

V. Pozice České republiky v mezinárodním srovnání

O vynalézavosti a inovačním potenciálu jednotlivých zemí lze s relativně vysokou mírou objektivnosti usuzovat z počtu přihlášek a udělených patentů u velkých patentových úřadů. V této části jsou hodnoceny přihlášky vynálezů a udělené patenty u Evropského patentového úřadu (EPO) a u Úřadu pro patenty a ochranné známky USA (USPTO). Nejvyšší vypovídací hodnotu mají pak údaje o tzv. **patentové rodině, a to především "trojitě"** (více viz metodologie).

Mezi základní ukazatele, které umožňují mezinárodní srovnání míry patentování v jednotlivých zemích patří poměrové ukazatele jako počet obyvatel, výzkumníků nebo výdaje na VaV na jednu přihlášku, resp. udělený patent u výše uvedených úřadů. Mezi ukazateli umožňující porovnat úspěšnost výzkumu a vývoje z hlediska jeho uplatnění a následné ekonomické využití na světovém trhu se sleduje počet patentových přihlášek a udělených patentů z oblasti špičkových technologií (high-tech).

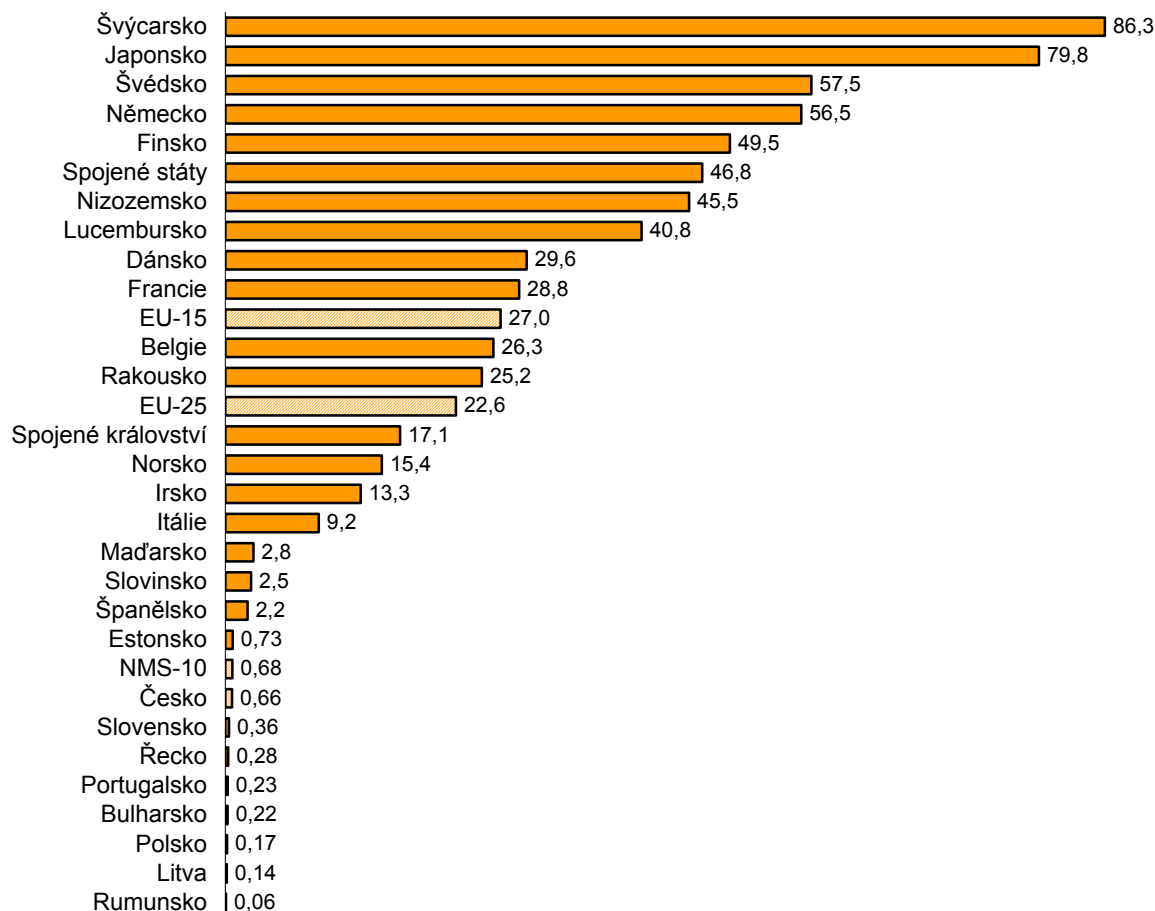
V.1 Trojitě patentové rodiny

Trojitá patentová rodina (triadic patent family) znamená, že pro jeden vynález byla podána patentová přihláška u EPO a JPO (Japonský patentový úřad) a byl udělen patent USPTO. Pro patentovou rodinu vstupující do databáze má základní význam první (prioritní) publikace patentu. Pro mezinárodní srovnání má rozhodující význam tzv. rok priority, tzn. rok první publikace patentu.

V roce 1999 existovalo podle údajů Eurostatu 35 252 patentových rodin. Do roku 1997, kdy počet patentových rodin dosáhl počtu 40 374, docházelo k nárůstu tohoto počtu, od tohoto roku dochází k poklesu tohoto ukazatele. V roce 1999 registrovali nejvíce trojitých patentových rodin držitelé patentů ze Spojených států (12 707), následování EU-15 (10 126) a Japonskem (10 090). Z evropských zemí v roce 1999 zaznamenalo, s 4 634 trojitými patentovými rodinami, nejvíce Německo následováno Francií (1 685) a Spojeným královstvím (1 018). ČR měla v roce 1999 pouze 7 takovýchto patentových rodin. Nové členské země EU celkem měly pouze 51 trojitých patentových rodin. Nicméně pokud vezmeme ohled na počet obyvatelstva bylo, jak je patrné z grafu č. 13, nejvíce trojitých patentových rodin, připadajících na milion obyvatel, ve Švýcarsku a Japonsku.

Graf č. 13:

Počet trojitých patentových rodin připadajících na mil. obyvatel země původu vynálezce v roce 1999



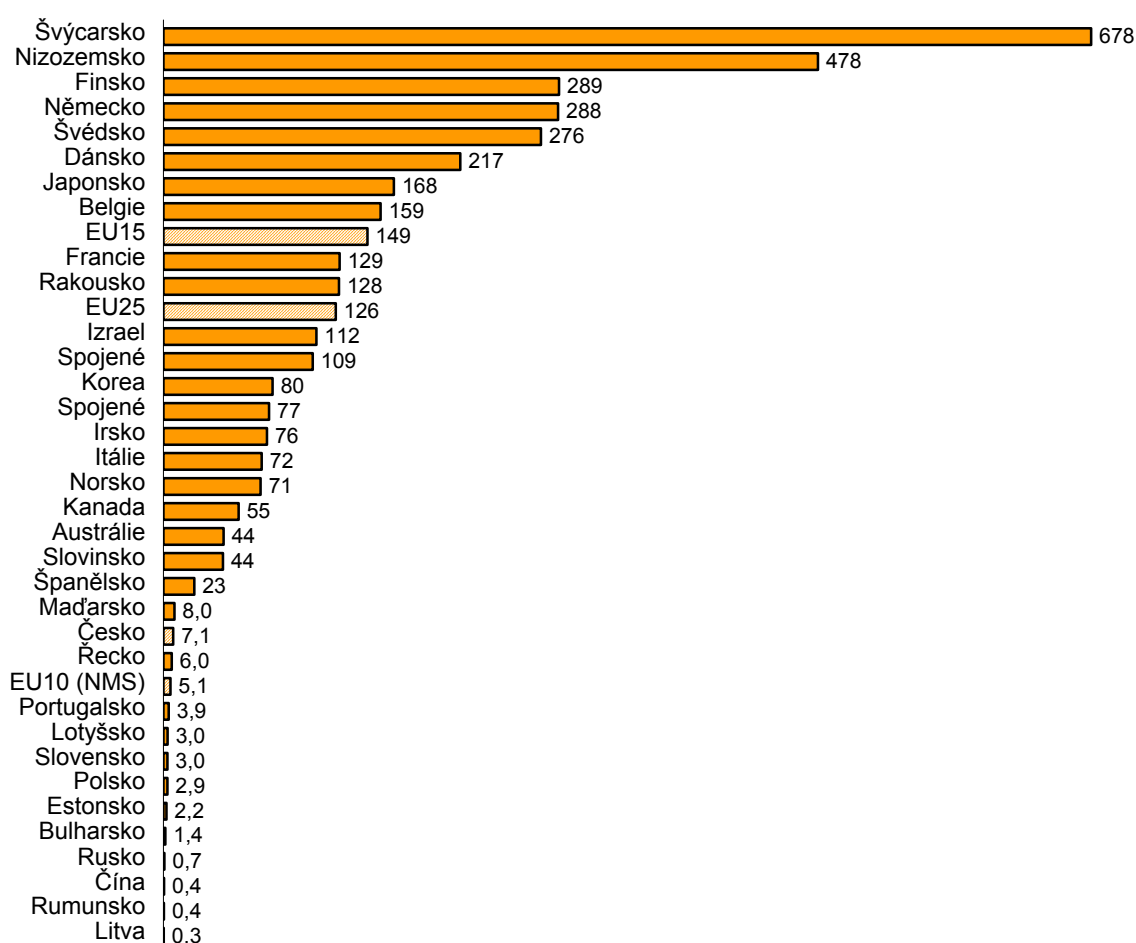
V.2 Patentové přihlášky¹ podané u EPO

V roce 2005 bylo u Evropského patentového úřadu (EPO) podáno 128 679 patentových přihlášek. Ze zemí EU-25 bylo podáno 58 351 patentových přihlášek, což představuje 45,4 % z celkového počtu patentových přihlášek podaných u EPO v roce 2005. Z USA bylo podáno 32 738 přihlášek (25,4%) a z Japonska 21 461 (16,7%). Vysoký počet patentových přihlášek (23 789) pocházel z Německa, jehož podíl činil 18,5%. Druhý největší počet přihlášek patentů ze zemí EU-25 měla v roce 2005 Francie (8 034) následována Švýcarskem (5 027), dále pak Spojené království (4 649) a Itálie (4 199). U EPO bylo v roce 2005 podáno 73 patentových přihlášek od původců z České republiky, což činí pouze 0,13% z počtu patentových přihlášek původem z EU-25. Z nových členských zemí EU nejvíce patentových přihlášek u EPO bylo podáno z Polska (111).

Vytvořit si lepší představu o tom, jaká je míra patentování jednotlivých zemí a především lepší mezinárodní srovnatelnost nám umožňuje ukazatel podílu počtu patentových přihlášek k milionu obyvatel země původu přihlašovatele. Graf č. 14 poskytuje mezinárodní srovnání tohoto ukazatele, tak jak byl zaznamenán v případě EPO v roce 2005.

Graf č. 14:

Počet pat. přihlášek⁶ podaných u EPO připadajících na mil. obyvatel země původu v roce 2005



Zdroj: Evropský patentový úřad, ročenky 1996 a 2000 až 2005, Eurostat, září 2006 a vlastní dopočty ČSÚ

V.3 Patenty udělené u USPTO

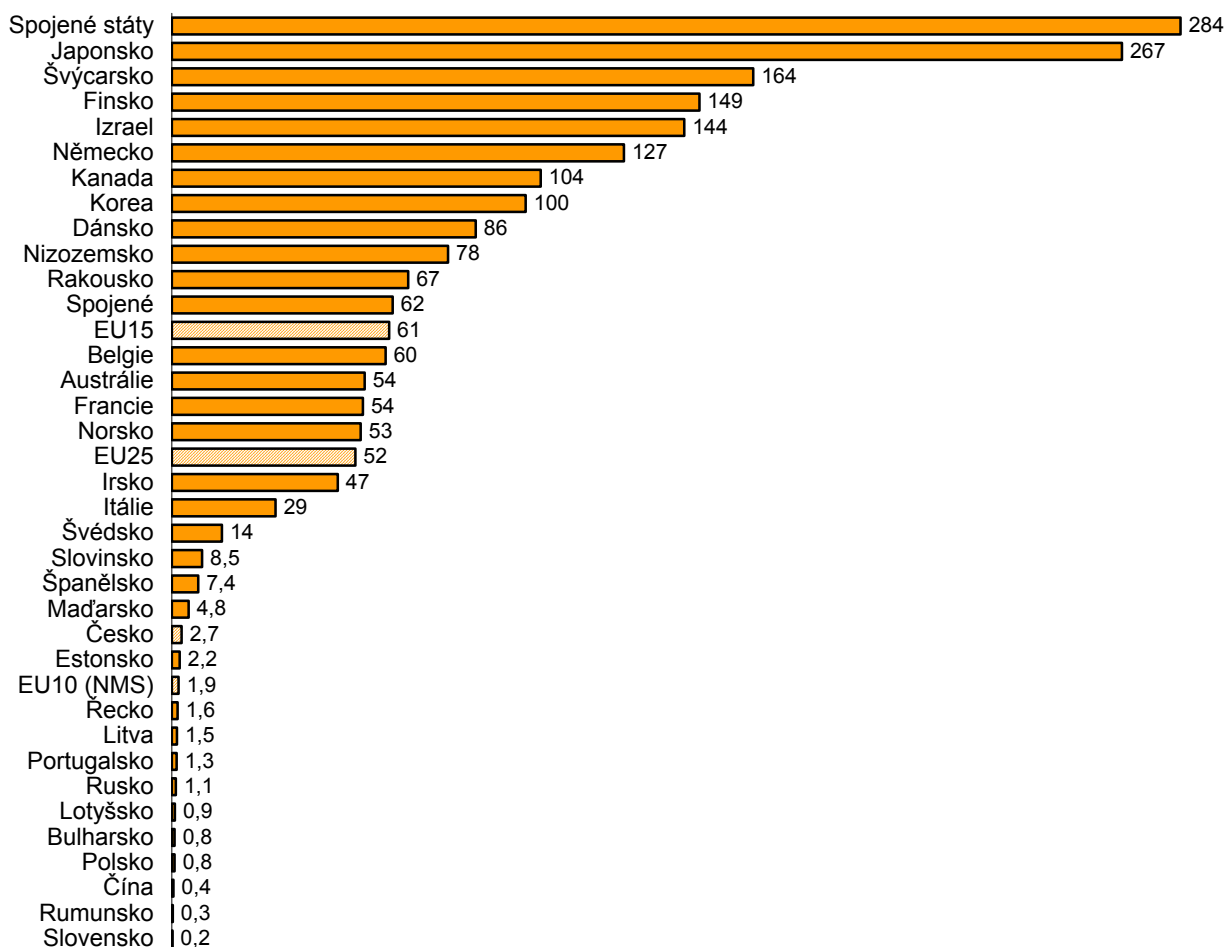
V roce 2005 bylo Úřadem pro patenty a ochranné známky ve Spojených státech (USPTO) uděleno celkem 165 485 patentů. Z tohoto počtu bylo 23 852 patentů ze zemí EU-25, což představuje 14,4 % všech udělených patentů USPTO v roce 2005. Počet udělených patentů původem ze Spojených států činil 85 238 (51,5%). V roce 2005 bylo uděleno 34 079 patentů přihlašovatelům z Japonska (20,6%). Z Evropských zemí bylo, stejně jako v případě EPO a počtu patentových přihlášek, nejvíce patentů uděleno původcům Německa (10 502). U USPTO bylo v roce 2005 uděleno 28 patentů vynálezům z ČR, což činí pouze 0,12% udělených patentů původem z EU-25. U USPTO, na rozdíl od EPO je mnohem větší podíl počtu udělených patentů vynálezům z USA a Japonska.

¹ Počet evropských přihlášek a Euro-PCT přihlášek vstupujících do regionální fáze

Graf č. 15 poskytuje mezinárodní srovnání počtu udělených patentů USPTO připadající na milion obyvatel země původu.

Graf č. 15:

Počet patentů udělených USPTO připadajících na mil. obyvatel země původu v roce 2005



Zdroj: USPTO, United States Patent and Trademark Office "Performance and Accountability Report Fiscal Year 2005", Eurostat, září 2006 a vlastní dopočty ČSÚ

V.4 Patentové přihlášky a udělené patenty v oblasti špičkových technologií

Patentové přihlášky v oblasti špičkových technologií u EPO

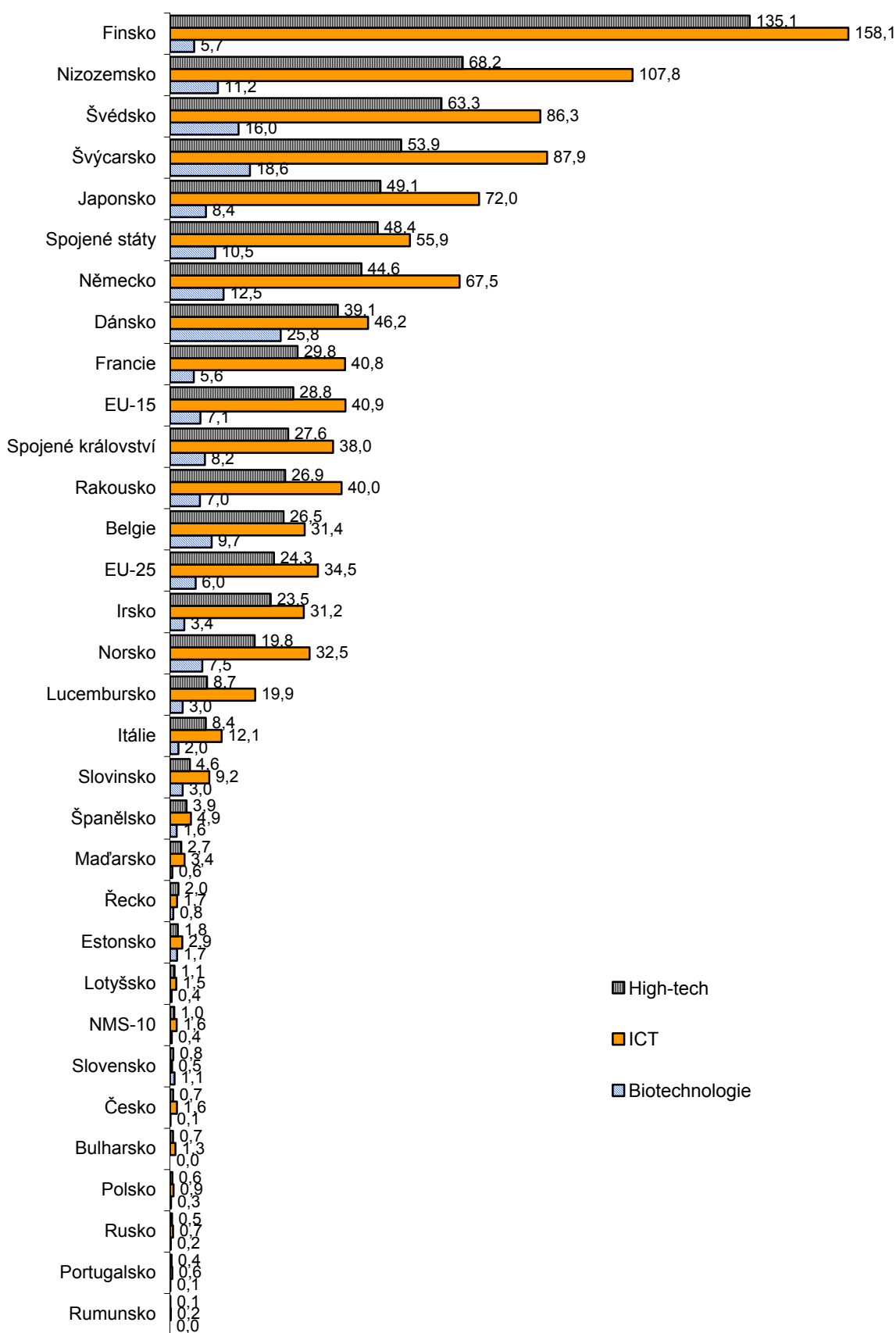
Udělené patenty i patentové přihlášky se člení podle technologie klasifikace IPC. Při analýze výsledků výzkumné a vývojové činnosti z pohledu počtu, míry podaných patentových přihlášek a udělených patentů se dává přednost oblastem high-tech, ICT a biotechnologií. Pokud je přihláška, zařazen do více technologických oborů, tak je zařazen podle prvního klasifikačního kódu, který mu byl přidělen.

V roce 2002 bylo podáno u EPO v oblasti high-tech 11 052 patentových přihlášek od původců ze zemí EU-25. Na tomto počtu se největší měrou podíleli vynálezci z Německa (3 683 patentových přihlášek), Francie (1828) a Spojeného království (1 635). Z nových členských zemí nejvíce high-tech patentových přihlášek pocházelo od původců z Maďarska (27). Od původců z ČR bylo podáno u EPO v roce 2002 pouze 8 high-tech patentových přihlášek. Ze zemí mimo EU-25 nejvíce patentových přihlášek v oblasti high-tech podali v roce 2002 přihlašovatelé ze Spojených států (13 958) a Japonska (6 255).

V roce 2002 bylo u EPO podáno v ICT sektoru 15 723 patentových přihlášek původcům ze zemí EU-25. Od původců ze Spojených států bylo v tomto roce zaznamenáno 16 122 přihlášek, z Japonska 9 183 přihlášek. Nejvýznamnější evropská země, Německo, zaznamenalo 5 566 přihlášek. ČR zaznamenala 17 přihlášek. V biotechnologickém sektoru bylo v roce 2002 zaznamenáno u EPO 2 739 přihlášek ze zemí EU-25, což je méně než z USA (3 039). V tomto sektoru zaznamenalo Německo (1 031) jen o něco méně patentových přihlášek než Japonsko (1 069). ČR zaznamenala v tomto sektoru pouze 1 přihlášku.

Graf č. 16:

Počet patentových přihlášek v oblastech high-tech, ICT a biotechnologie podaných u EPO připadajících na mil. obyvatel země původce v roce 2002



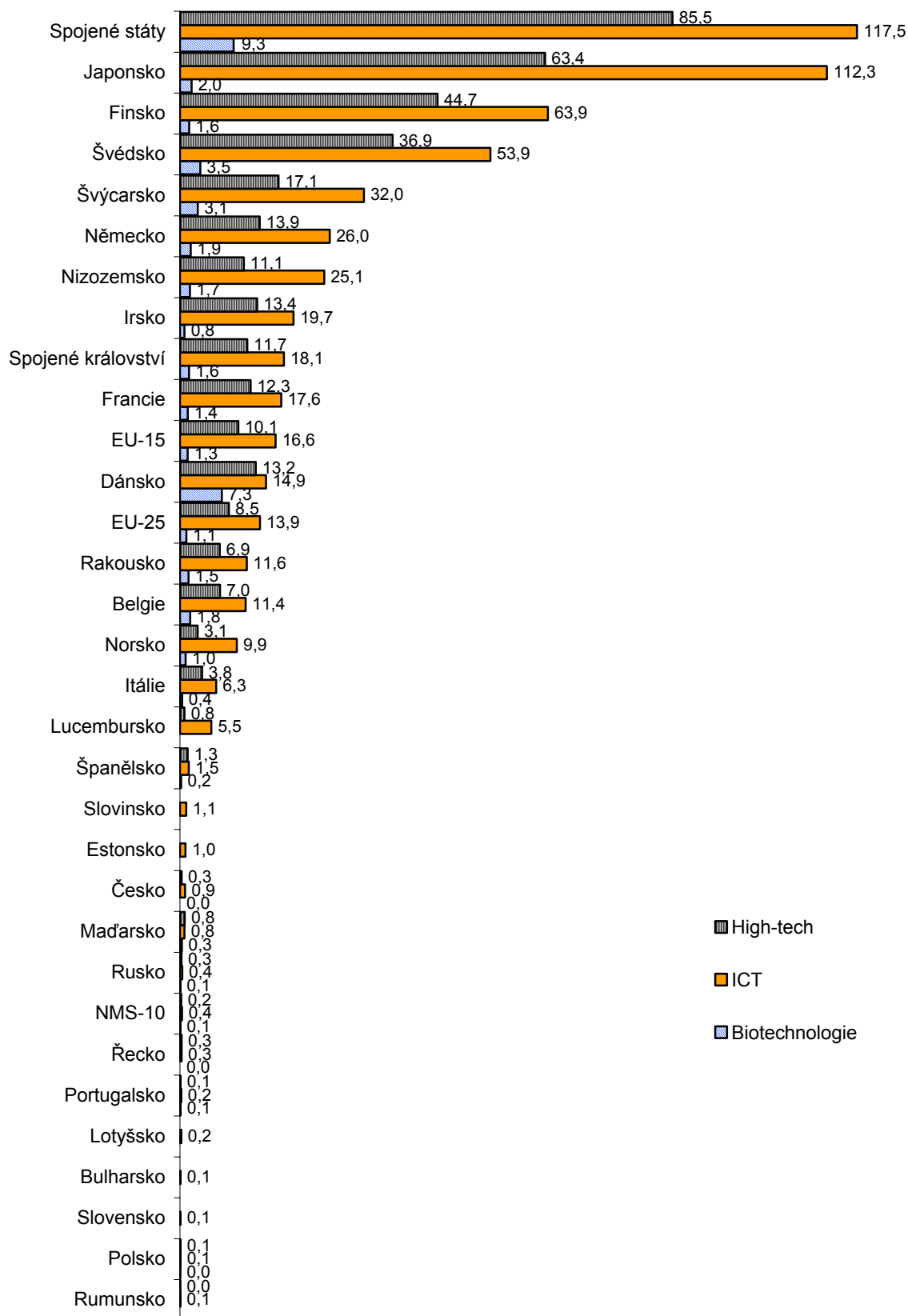
Zdroj: Eurostat, září 2006 a vlastní dopočty ČSÚ

Udělené patenty v oblasti špičkových technologií u USPTO

V počtu patentů udělených USPTO v oblastech high-tech, ICT a biotechnologií podaných dominují, stejně jako u přihlášek patentů u EPO, v sledovaných charakteristikách hospodářsky vyspělé země.

Graf č. 17:

Počet udělených patentů v oblastech high-tech, ICT a biotechnologie podaných u USPTO připadajících na mil. obyvatel země původce v roce 1999



Zdroj: Eurostat, září 2006 a vlastní dopočty ČSÚ

Na prvním místě v počtu udělených high-tech patentů jsou podle očekávání opět Spojené státy s 23 224 udělených patentů v high-tech oblasti v roce 1999. Na druhém místě bylo Japonsko s 8 013 patenty. Původcům ze zemí EU-25 bylo uděleno 3 820 high-tech patentů, na tomto počtu se nové členské státy podílely pouze 16 patentů, přičemž 3 udělené patenty měly české původce. Na počtu patentů udělených původcům z EU-25 v oblasti high-tech se nejvíce podílely Německo (1 136 udělených patentů), Francie (718) a Spojené království (694).

V roce 1999 udělil USPTO 31 922 patentů v ICT sektoru původcům z USA. Japonsko s 14 202 udělenými patenty v tomto sektoru zaujímá druhé místo. Původcům ze zemí EU-25 bylo uděleno 6 252 patentů. Na počtu patentů v oblasti ICT udělených původcům z EU-25 se nejvíce podílely Německo (2 135 udělených patentů), Spojené království (1 073) a Francie (1 029). Nové členské země zaznamenaly 26 udělených patentů, přičemž ČR se na tomto množství podílela 9 udělenými patenty.

V biotechnologickém sektoru je převaha původců z USA ještě výraznější. V roce 1999 jim bylo uděleno 2 533 patentů, což je 10krát více než bylo uděleno původcům z Japonska (255) a téměř 5krát více než původcům ze zemí EU-15 (501). Původcům z Německa bylo uděleno 153 patentů a původci z ČR nezaznamenali udělení patentu.

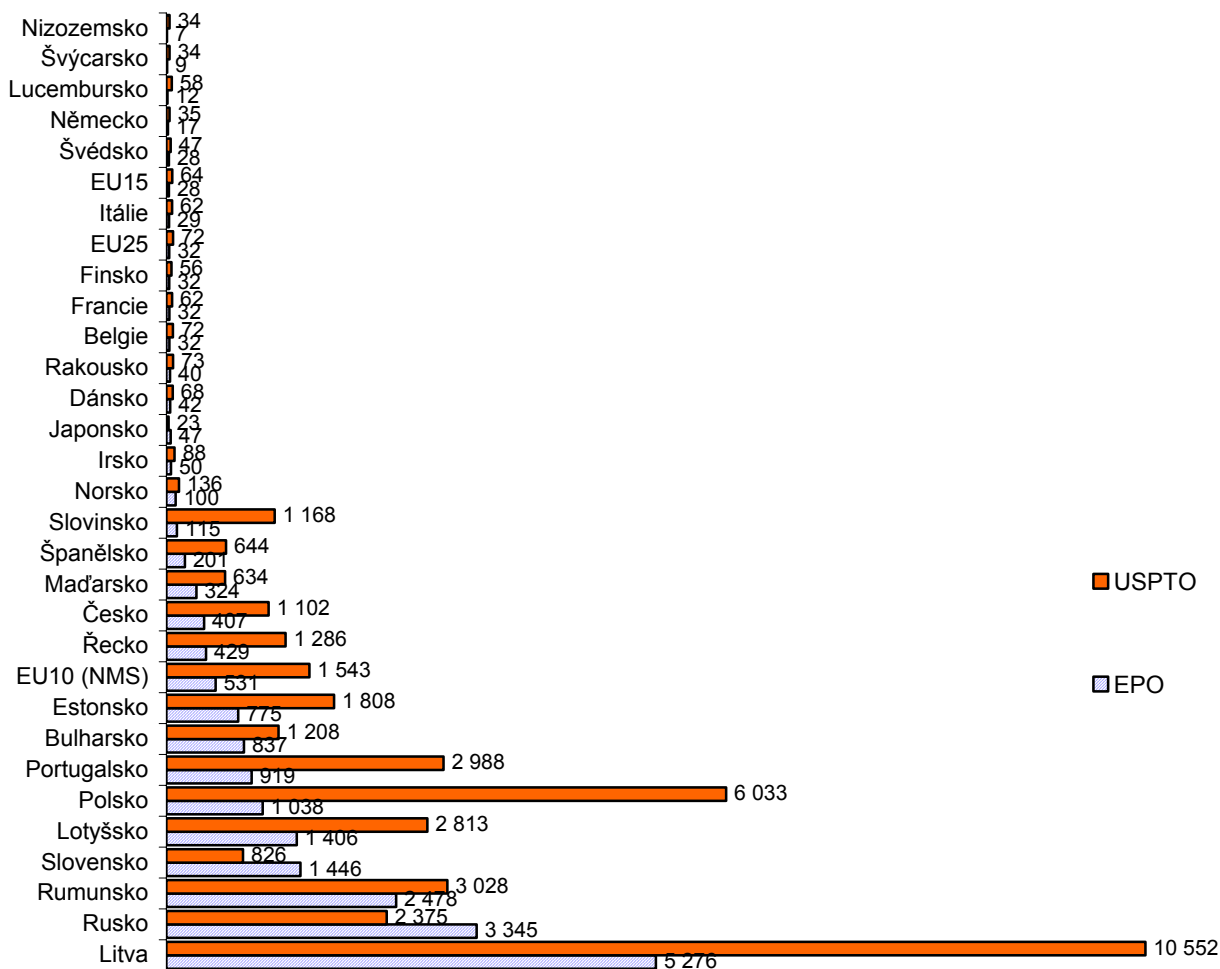
V.5 Výdaje na VaV a počet výzkumníků připadající na podanou přihlášku, udělený patent

Jak již bylo uvedeno výše mezi ukazatele umožňující částečně porovnat úspěšnost VaV v jednotlivých z hlediska jeho uplatnění a následné ekonomické využití na světovém trhu se sleduje výdaje na VaV, resp. počet výzkumníků připadající na 1 patentovou přihlášku u EPO nebo udělený patent u USPTO.

Následující graf č. 18 znázorňuje výdaje na VaV v milionech € připadající na 1 patentovou přihlášku podanou u EPO, resp. udělený patent u USPTO.

Graf č. 18:

Počet výzkumníků na 1 patentovou přihlášku u EPO a udělený patent u USPTO

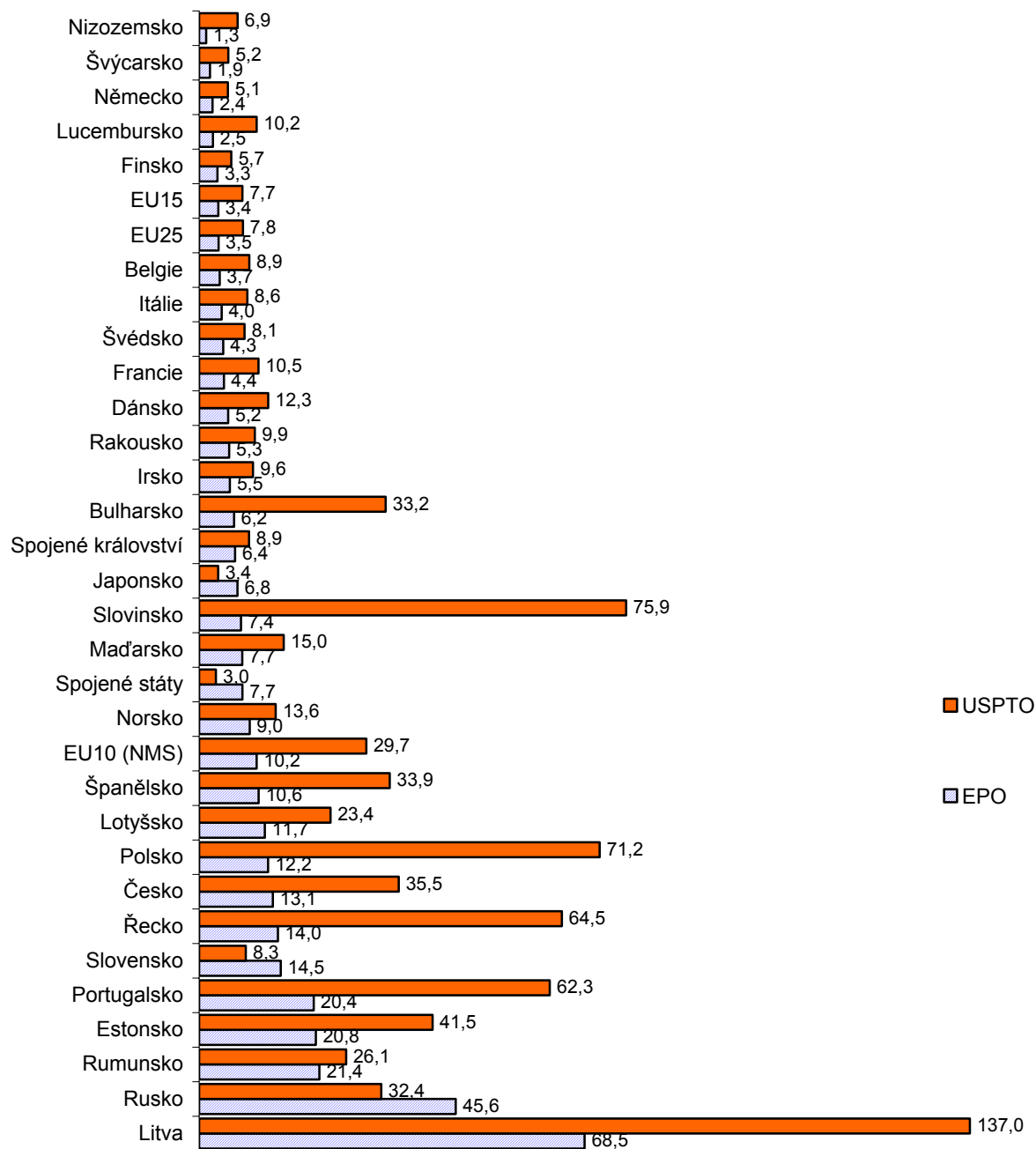


Zdroj: USPTO, EPO, Eurostat, září 2006 a vlastní dopočty ČSÚ

Následující graf č. 19 znázorňuje počet výzkumníků připadající na 1 patentovou přihlášku podanou u EPO (udělený patent u USPTO).

Graf č. 19:

Výdaje na VaV na 1 patentovou přihlášku u EPO a udělený patent u USPTO



Zdroj: USPTO, EPO, Eurostat, září 2006 a vlastní dopočty ČSÚ