

Patentová statistika

VÝZKUM, VÝVOJ A INOVACE – KLÍČOVÉ FAKTORY RŮSTU KONKURENCESCHOPNOSTI ČR

Praha, 18. březen 2011

Karel Eliáš, odbor statistik rozvoje společnosti

Obsah

A - Základní informace

B - Zdroje dat

C - Základní ukazatele

D - Třídění ukazatelů

E - Mezinárodní srovnání

F - Způsoby prezentace

A. Základní informace

- **Patenty** – jeden ze základních ukazatelů dostupných statistik v oblasti výstupů výzkumné a vývojové činnosti
- **Patentový manuál OECD**
 - původní vydání 1994, revize 2008
 - součást rodiny Frascati manuálů
 - mezinárodně doporučená metodika pro měření a hodnocení používaných patentových ochran (např.: zlomková metoda pro třídění geografických dat, metoda prvního kódu pro třídění podle MPT, ...)
- **externí data** – využívání databází patentových úřadů

B. Zdroje dat

- **Ochrana průmyslového vlastnictví v ČR**
 - datové zdroje ÚPV ČR – data, která ÚPV ČR poskytuje ČSÚ
 - databáze patentů a užitných vzorů – základní bibliografická data
 - ročenka ÚPV ČR – tabulky a grafy
- **Data zahraničních patentových úřadů (EPO, USPTO, ...)**
 - veřejně přístupné databáze
 - OECD http://stats.oecd.org/Index.aspx?DatasetCode=PATS_IPC
 - Eurostat
http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/science_technology_innovation/data/database
 - datové zdroje OECD (udělené patenty EPO přihlašovatelům z ČR)
 - databáze patentů – základní bibliografická data
 - ročenky patentových úřadů (EPO, USPTO, ...)
 - publikace OECD (MSTI, ...), Eurostatu

C. Základní ukazatele

- **Úřad průmyslového vlastnictví ČR**

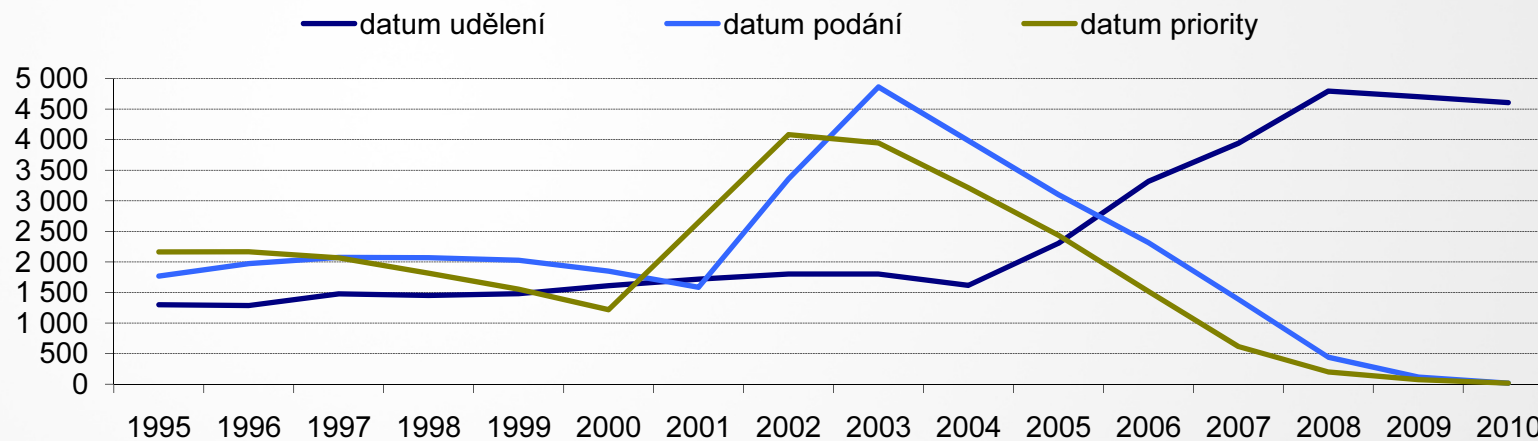
- patentové přihlášky
- udělené patenty
 - patenty udělené národní cestou
 - validované EP patenty
- patenty platné k 31.12.
 - patenty udělené národní cestou
 - validované EP patenty
- zapsané užitné vzory
- užitné vzory platné k 31.12.

- **Mezinárodní srovnání**

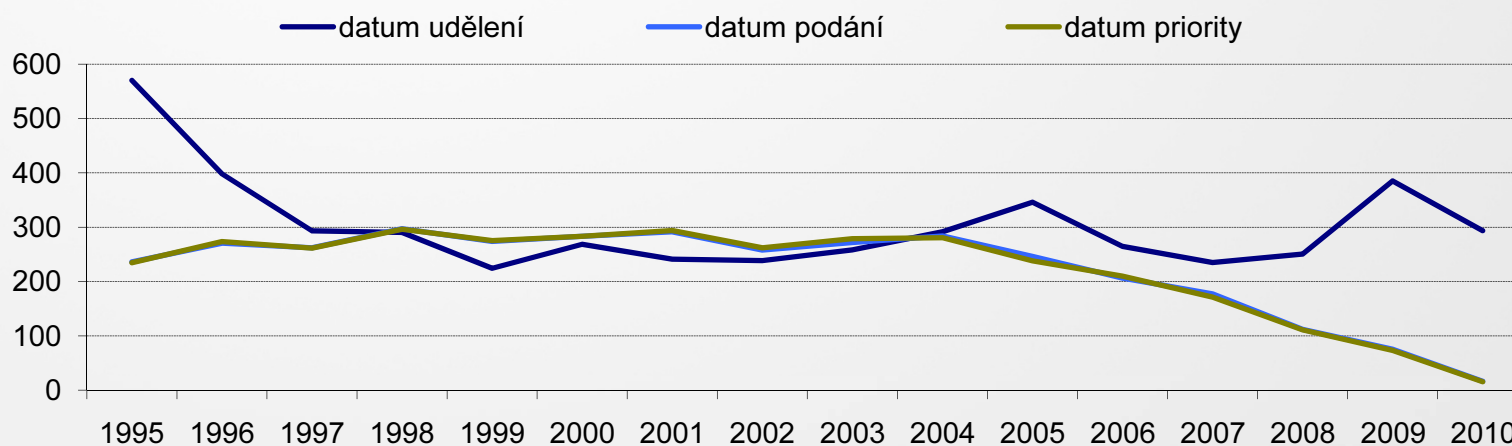
- patentové přihlášky u EPO
- patenty udělené USPTO
- triádní patentové rodiny
- patentové přihlášky PCT

D1. Třídění ukazatelů - podle data

Udělené patenty s účinky v ČR

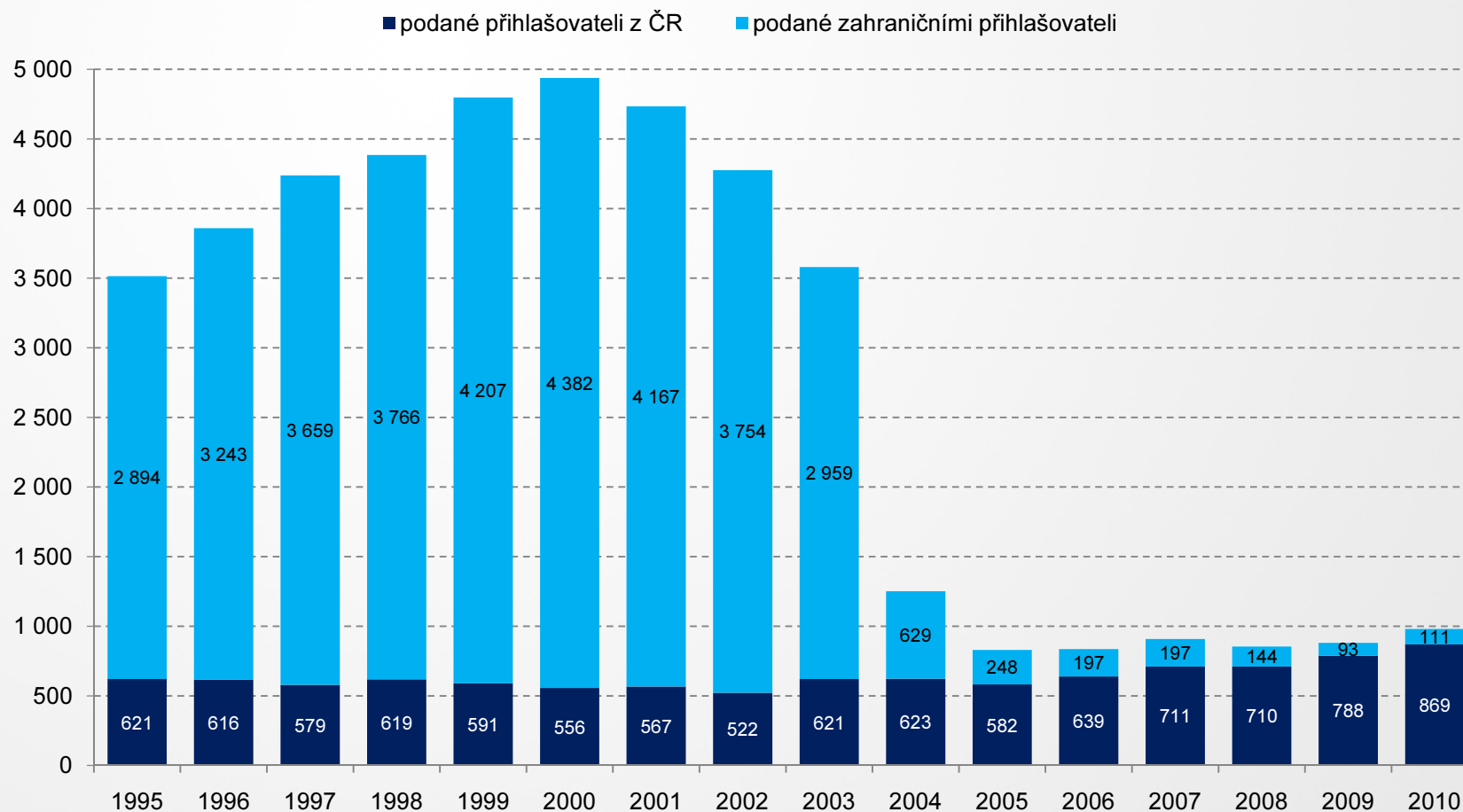


Patenty udělené přihlašovatelům z ČR s účinky v ČR



D1. Třídění ukazatelů - podle data

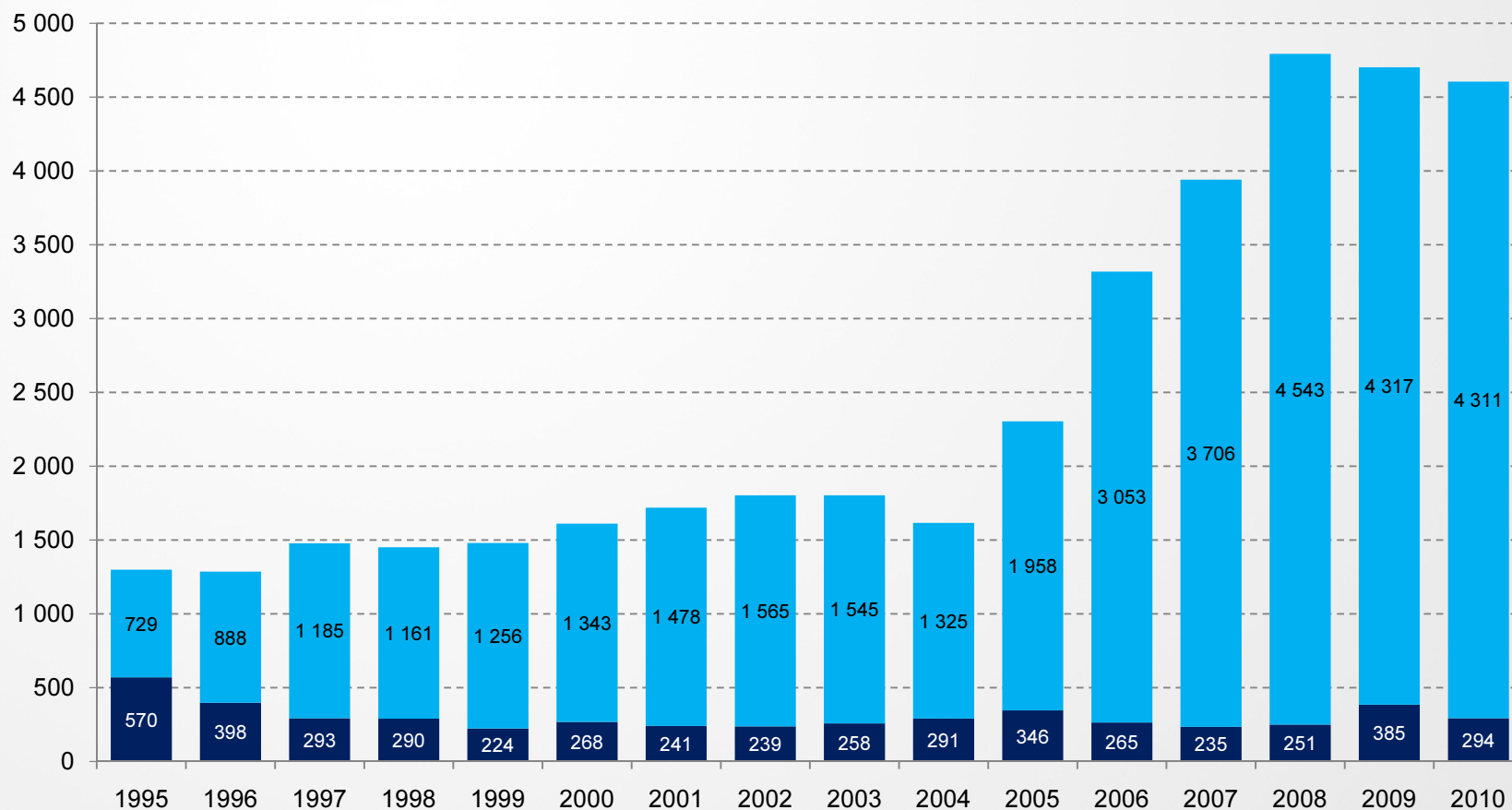
Přihlášky vynálezů podané u ÚPV ČR; 1995 až 2010



D1. Třídění ukazatelů - podle data

Patenty udělené ÚPV ČR; 1995 až 2010

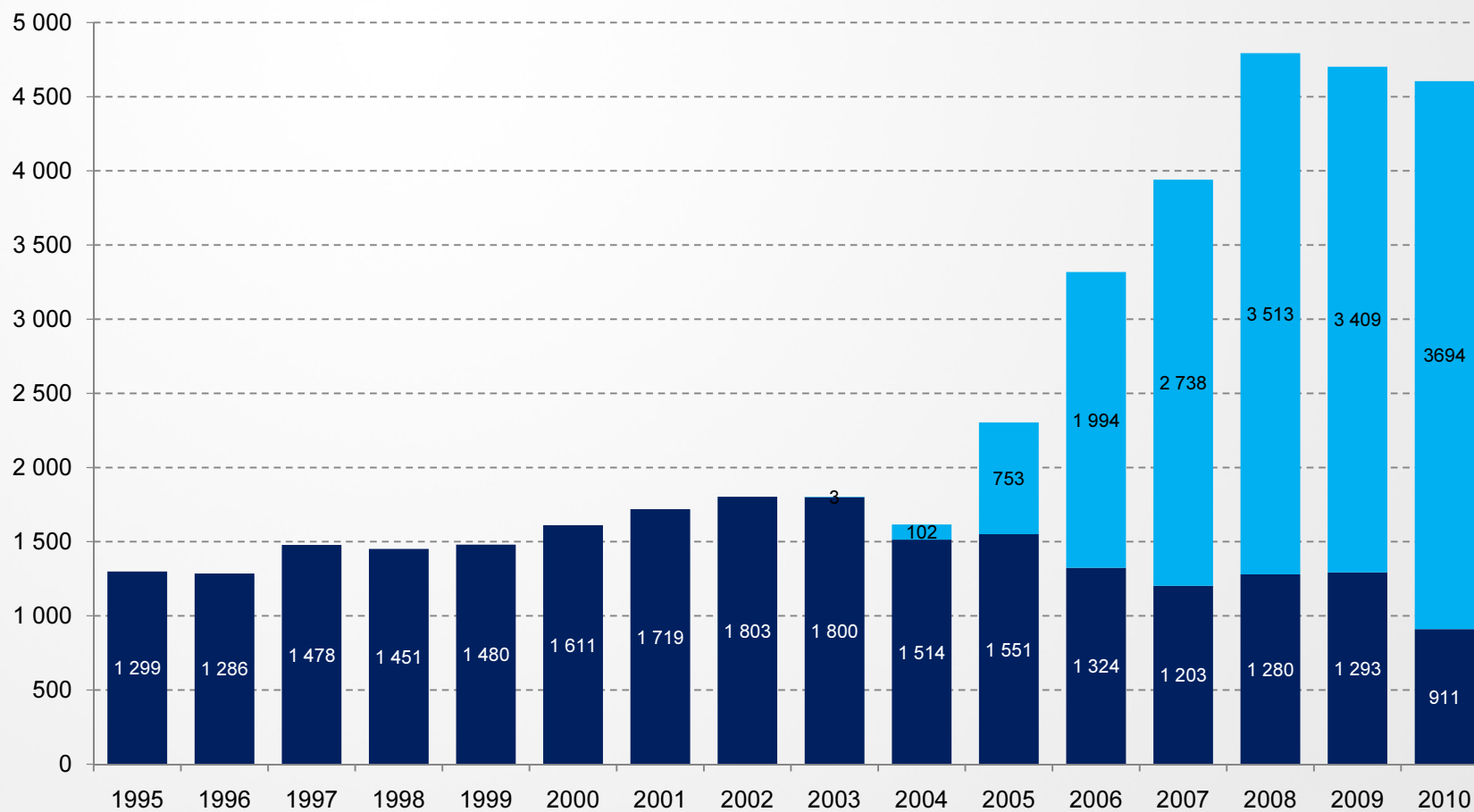
■ přihlašovatelům z ČR ■ zahraničním přihlašovatelům



D1. Třídění ukazatelů - podle data

Patenty udělené ÚPV ČR; 1995 až 2010

■ udělené národní cestou ■ evropské patenty validované pro ČR



D2. Třídění ukazatelů - geografické členění

Patenty platné v ČR k 31.12. 2009 podle země přihlašovatele (celkem 21 806)



Patenty platné v ČR k 31.12. 2010 podle země přihlašovatele (celkem 23 392)



D2. Třídění ukazatelů - geografické členění

Patenty platné v ČR k 31.12. 2010 podle sídla přihlašovatele

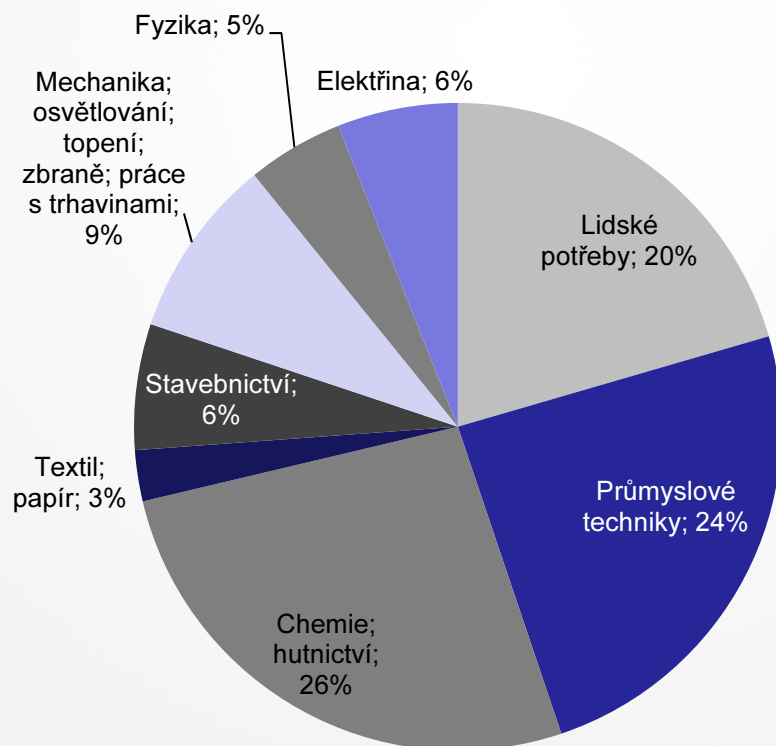


Patenty platné v ČR k 31.12. 2010 podle sídla původce

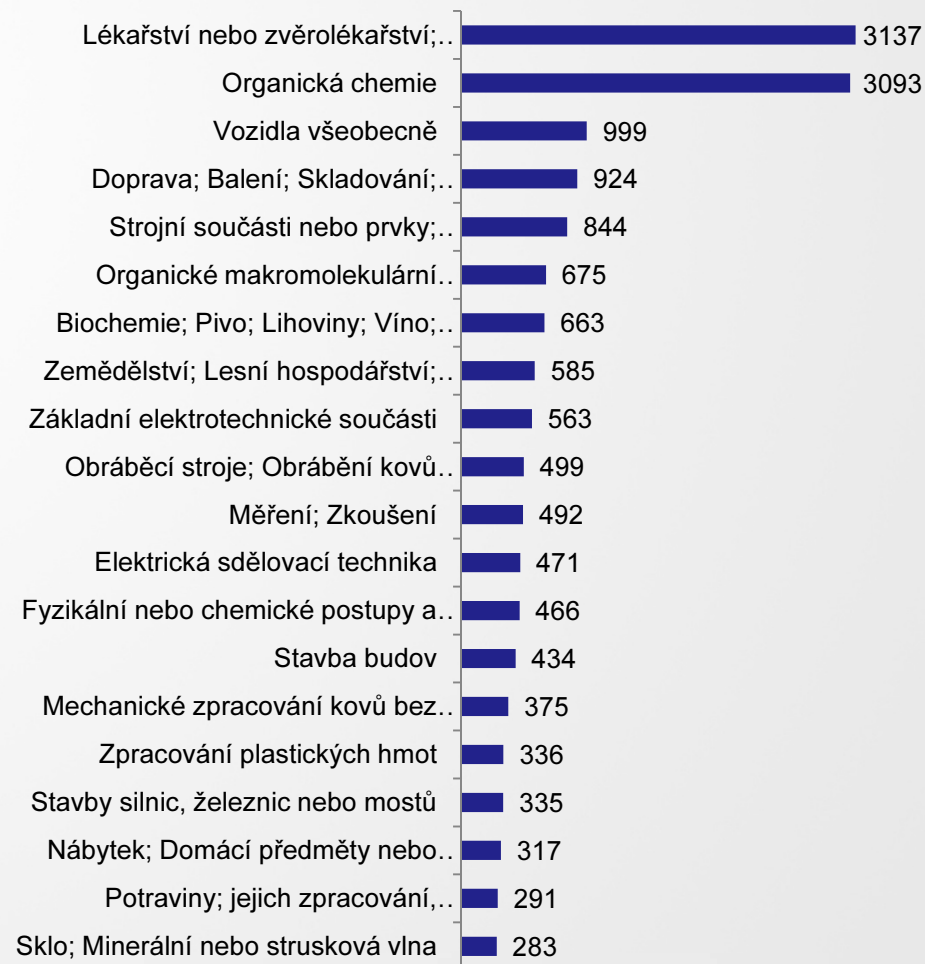


D3. Třídění ukazatelů podle MPT

Podíl patentů platných k 31.12.2010 v ČR podle hlavních sekcí MPT



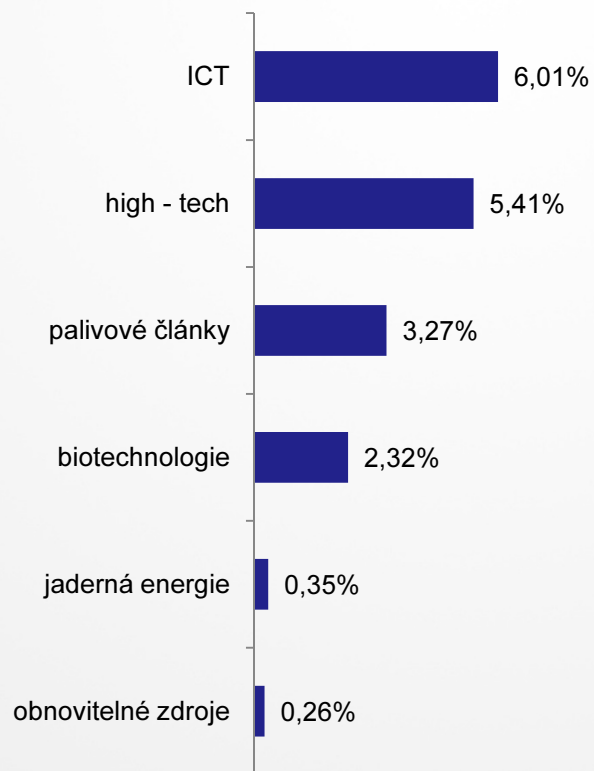
Počet patentů platných k 31. 12. 2010 v ČR ve vybraných třídách MPT



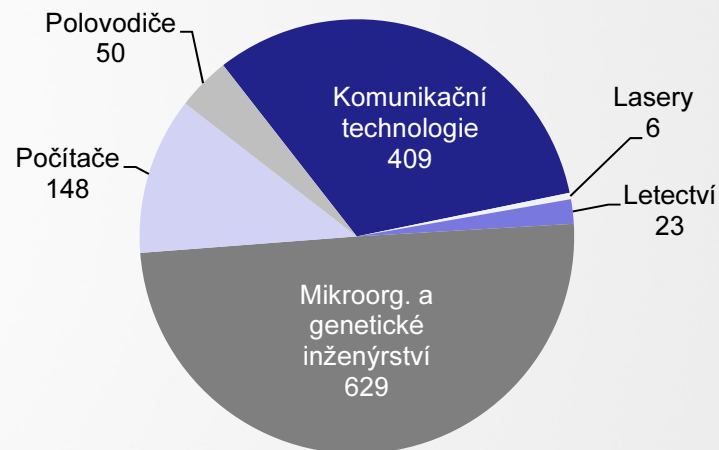
D3. Třídění ukazatelů podle MPT

- technologické oblasti

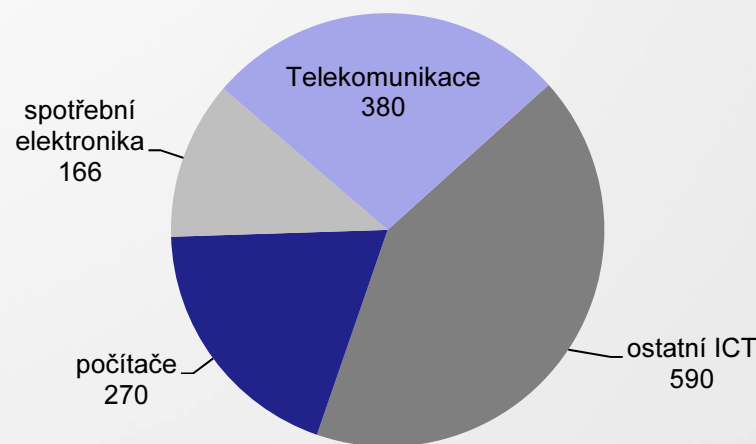
Podíl vybraných oblastí techniky na celkovém počtu patentů platných k 31.12.2010



podíl jednotlivých oblastí high - tech sektoru



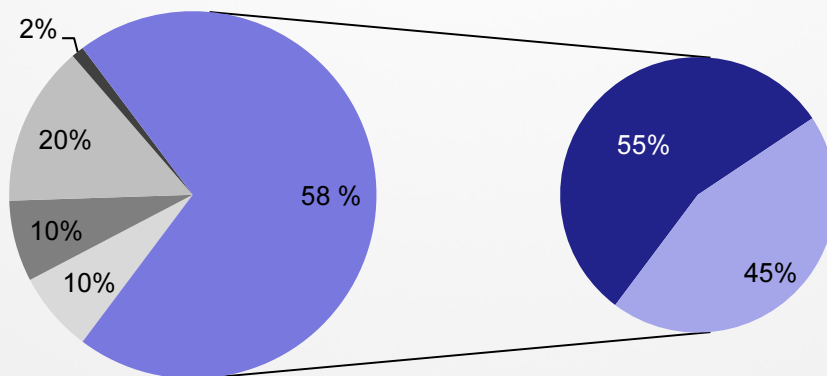
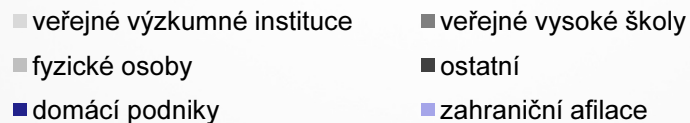
podíl jednotlivých oblastí ICT sektoru



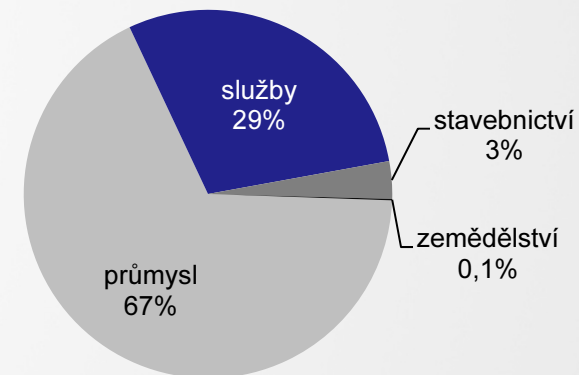
D4. Přihlašovatelé z ČR

- podle typu přihlašovatele (ISEKTOR, Forma)
- podle odvětví (NACE)
- podle velikosti (počet zaměstnanců)

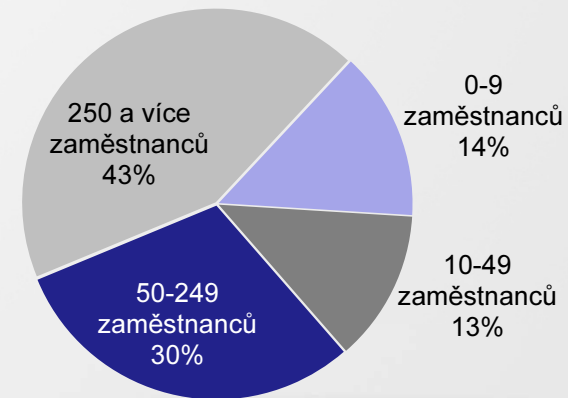
Podíl patentů platných v ČR k 31.12. 2010 udělené přihlašovatelům z ČR podle typu přihlašovatele



Podíl patentů platných v ČR k 31.12. 2010 udělených podnikům z ČR podle odvětví

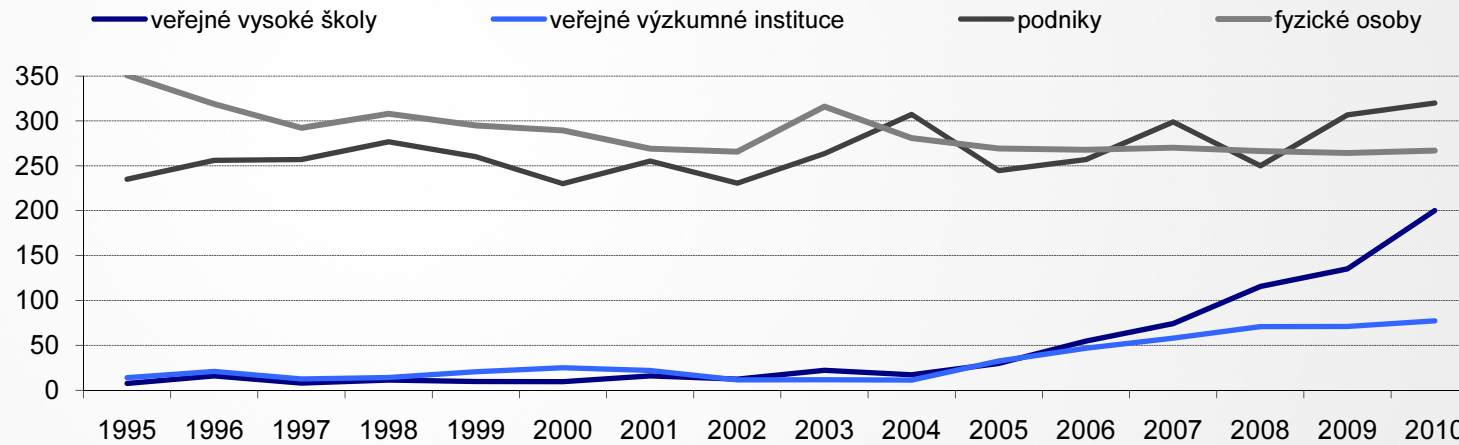


Podíl patentů platných v ČR k 31.12. 2010 udělených podnikům z ČR podle velikosti (v %)

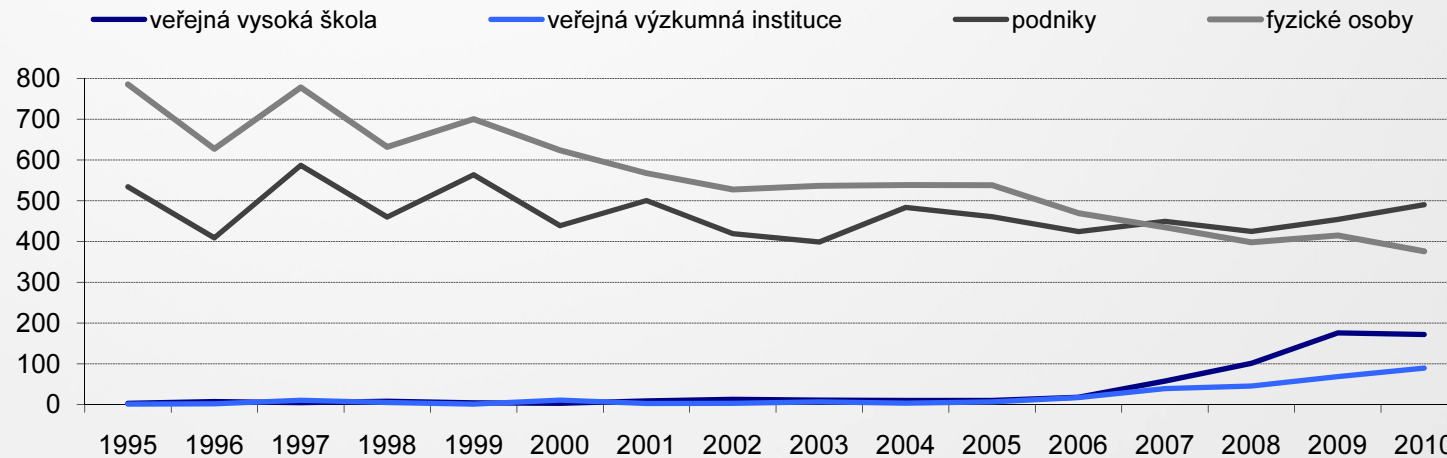


D4. Přihlašovatelé z ČR

přihlášky vynálezů podané přihlašovatelí z ČR u ÚPV ČR



užitné vzory zapsané přihlašovatelům z ČR u ÚPV ČR



D4. Přihlašovatele z ČR

- počet patentů platných k 31.12.2010

podniky		veřejné vysoké školy		veřejné výzkumné instituce	
Zentiva Group, a.s.	97	České vysoké učení technické v Praze	65	Mikrobiologický ústav AV ČR, v.v.i.	29
ŠKODA AUTO a.s.	46	VŠ chemicko-technologická v Praze	37	Ústav organické chemie a biochemie AV ČR, v. v. i.	25
PLIVA - Lachema a.s.	28	Univerzita Karlova v Praze	17	Ústav makromolekulární chemie AV ČR, v.v.i.	20
PRECIOSA, a.s.	27	Vysoké učení technické v Brně	16	Ústav anorganické chemie AV ČR, v.v.i.	17
Rieter CZ s.r.o.	27	Univerzita Palackého v Olomouci	14	Výzkumný ústav živočišné výroby, v.v.i.	15
UNIPETROL Group	21	Univerzita Pardubice	11	Ústav chemických procesů AV ČR, v.v.i.	11
PSP Engineering a.s.	21	Technická univerzita v Liberci	9	Ústav fyziky plazmatu AV ČR, v.v.i.	9
AŽD Praha s.r.o.	20	Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích	6	Výzkumný ústav potravinářský Praha, v.v.i.	9
UNIPLLET Třebíč,a.s.	20	Západočeská univerzita v Plzni	6	Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v.v.i.	7
VÚKV a.s.	16	Masarykova univerzita v Brně	5	Ústav experimentální botaniky AV ČR v. v. i.	7
Vítkovice Machinery Group	16	Česká zemědělská univerzita v Praze	5	Biologické centrum AV ČR, v. v. i.	6
Magna Exteriors & Interiors s.r.o.	14	VŠ báňská -TU Ostrava	3	Fyzikální ústav AV ČR, v.v.i.	6
OEZ s.r.o.	14	Univerzita J. E. Purkyně v Ústí n. Labem	2	Ústav struktury a mechaniky hornin AV ČR, v.v.i.	5
BRANO a.s.	13			Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR, v.v.i.	3
FARMAK, a.s.	12			Ústav fotoniky a elektroniky AV ČR, v. v. i.	3
VÚTS, a.s.	12			Výzkumný ústav zemědělské techniky, v.v.i.	3
Třinecké železářny, a. s.	12			Ústav experimentální medicíny AV ČR, v.v.i.	2
Faiveley Transport Lekov a.s.	11			Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, v.v.i.	2
ELMARCO s.r.o.	10			Ústav molekulární genetiky AV ČR, v.v.i	2
Austin Detonator s.r.o.	8			Ústav termomechaniky AV ČR, v.v.i	2

D4. Přihlašovatelé z ČR

- přihlášky vynálezů podané v letech 2005 a 2010

celkový počet přihlášek	2005	2010	2005	2010
veřejné vysoké školy	30	200	5%	23%
veřejné výzkumné instituce	33	77	6%	9%
podniky	245	320	42%	37%
fyzické osoby	269	267	46%	31%
ostatní	6	5	1%	1%
Celkový součet	582	869	100%	100%
počet přihlášek podaných samostatně	2005	2010	2005	2010
veřejné vysoké školy	23	175	66%	78%
veřejné výzkumné instituce	28	60	76%	63%
podniky	232	287	92%	84%
fyzické osoby	208	211	75%	76%
ostatní	4	2	50%	20%
Celkový součet	495	735	81%	78%
počet přihlášek podaných ve spolupráci	2005	2010	2005	2010
veřejné vysoké školy	12	48	34%	22%
veřejné výzkumné instituce	9	35	24%	37%
podniky	21	55	8%	16%
fyzické osoby	69	66	25%	24%
ostatní	4	8	50%	80%
Celkový součet	115	212	19%	22%
počet přihlášek na kterých se subjekty podílely	2005	2010	2005	2010
veřejné vysoké školy	35	223	6%	24%
veřejné výzkumné instituce	37	95	6%	10%
podniky	253	342	41%	36%
fyzické osoby	277	277	45%	29%
ostatní	8	10	1%	1%
Celkový součet	610	947	100%	100%

D4. Přihlašovatele z ČR

-propojení patentových dat s šetřením o licencích

subjekty s patentem platným k 31.12.2009 a licenční smlouvou platnou v roce 2009

subjekty	počet subjektů	počet licencí	přijaté licenční poplatky (tis. Kč)
veřejné vysoké školy	4	10	1 819
veřejné výzkumné instituce	10	35	1 128 634
podniky	20	161	6 884

subjekty s užitným vzorem platným k 31.12.2009 a licenční smlouvou platnou v roce 2009

subjekty	počet subjektů	počet licencí	přijaté licenční poplatky (tis. Kč)
veřejné vysoké školy	1	1	0
veřejné výzkumné instituce	0	0	0
podniky	23	49	18 836

-propojení patentových dat s šetřením o výzkumu a vývoji

Subjekty s výdaji na VaV v letech 2005-2009 a v letech 2006-2010 podaly přihlášku nebo jim byl zapsán užitný vzor

subjekty	přihlášky vynálezů		zapsané užitné vzory	
	počet subjektů	počet podaných přihlášek vynálezů	počet subjektů	počet zapsaných užitných vzorů
veřejné vysoké školy	17	580	19	524
veřejné výzkumné instituce	37	324	28	260
podniky	328	971	388	1 030

D5. Původci z ČR

- podle obdobných kritérií jako přihlašovatele (MPT, regionálně)
- podle pohlaví

Příhlášky vynálezů podané u ÚPV ČR, které mají původce z ČR podle pohlaví a roku podání přihlášky

původce	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
ženy	5%	6%	4%	5%	3%	5%	4%	5%	6%	5%	6%	6%	7%	8%	7%	11%
muži	95%	94%	96%	95%	97%	95%	96%	95%	93%	95%	94%	94%	93%	92%	93%	89%

Patenty platné k 31.12.2010 v ČR, které mají původce z ČR podle pohlaví a kraje

kraj	ženy	muži
Ústecký	15%	85%
Praha	10%	90%
Středočeský	9%	91%
Jihomoravský	8%	92%
Olomoucký	7%	93%
Jihočeský	7%	93%
Pardubický	7%	93%

kraj	ženy	muži
Zlínský	2%	98%
Vysočina	2%	98%
Liberecký	3%	97%
Moravskoslezský	3%	97%
Královéhradecký	5%	95%
Plzeňský	5%	95%
Karlovarský	6%	94%

E1. Mezinárodní srovnání

Databáze OECD - parametry:

- patentový úřad (EPO, USPTO, PCT), triádní patentová rodina
- referenční datum (priorita, datum udělení, podání)
- MPT a technologické oblasti
- přihlašovatel, původce
- země
- rok

Browse Queries ? -

- Frequently requested data:
 - Reference Series
 - Gross Domestic Product

Browse Themes ? -

Find in Themes >> Reset

- General Statistics
- Agriculture and Fisheries
- Demography and Population
- Development
- Economic Projections
- Education and Training
- Environment

Change data selection: Patents Office & Triadic Patents Families [4 / 4] Reference
 country [2 / 2] Country [12 / 106] Technology domains & IPC [12 / 649] Reference Date [1 / 3] Time [10]

Data extracted on 23 Feb 2010 01:41 UTC (GMT) from OECD.Stat

Patents Office & Triadic Patents Families: EPO_A: Patent applications to the EPO

Reference country: INVENTORS: Inventor(s)'s country(ies) of residence

Reference Date: PRIORITY: Priority date

Time	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Technology domains & IPC									
Country									
Total Patents, nowcasts									
Australia	951.7	993.4	942.5	988.3	1 011.9	1 077.5	1 072.9	1 068.6	1 075.9
Finland	1 421.8	1 413.0	1 387.5	1 265.3	1 267.8	1 351.1	1 290.6	1 442.1	1 391.0
Germany	20 906.5	22 021.3	21 774.8	21 529.3	21 808.7	22 696.8	23 386.6	24 077.6	24 431.7
Japan	18 758.1	21 720.2	19 937.6	20 228.7	21 246.9	22 241.7	21 014.0	21 576.7	21 634.5
Switzerland	2 492.5	2 713.4	2 781.7	2 641.0	2 740.7	2 998.9	3 086.3	3 128.3	3 152.3

E2. Mezinárodní srovnání

Databáze Eurostatu - parametry:

- podle roku priority
- původce, přihlašovatel
- národní, regionální úroveň
- institucionální sektor
- ekonomická aktivita (NACE)
- MPT a technologické oblasti
- vztah vlastníka a vynálezce
- patentové citace

View Table | Select Data | Demo Tour | Login

Patent applications to the EPO by priority year at the national level

* UNIT: Per million of inhabitants

*time	1995A00	1996A00	1997A00	1998A00
European Union (2...)	65.42	75.31	84.96	94.05
European Union (2...)	:	:	:	:
European Union (1...)	:	:	:	:
New Member States...	:	:	:	:
Euro area (15 cou...)	83.71	96.61	109.63	121.01
Euro area (13 cou...)	:	:	:	:
Euro area (12 cou...)	:	:	:	:
Belgium	80.24	86.94	113.15	113.86
Bulgaria	0.97	0.58	0.93	1.1
Czech Republic	1.74	3.11	4.23	6.63

Available flags:
 b break in series p provisional value sc confidential
 e estimated value r revised value sn not significant
 f forecast s eurostat estimate su extremely unreliable data
 i see explanatory notes u unreliable/uncertain data

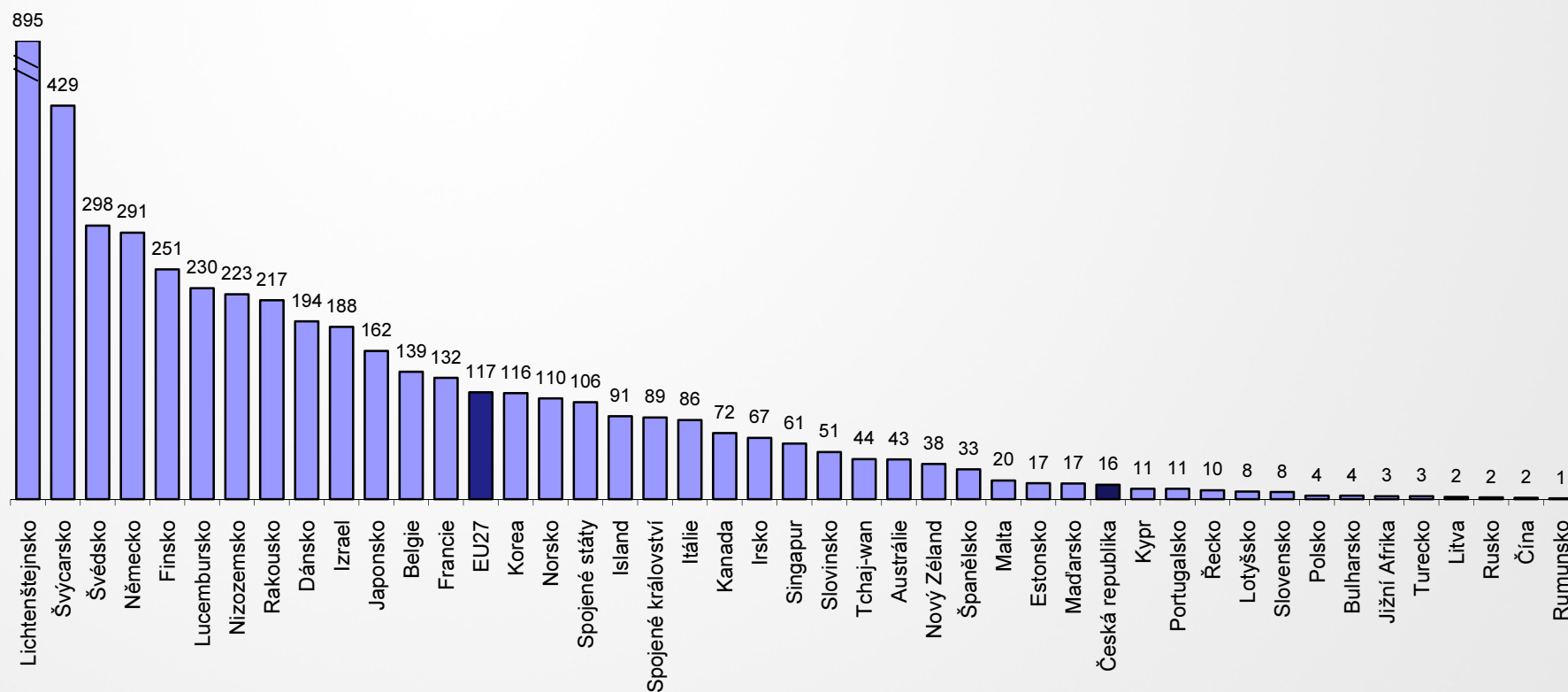
Special values:
 - not applicable or real ze
 0 less than half of the unit
 : not available

Patent applications to the EPO by priority year (pat_epo)

- Patent applications to the EPO by priority year at the national level (pat_epo_nat)
 - Patent applications to the EPO by priority year at the national level (pat_ep_ntot) ⓘ
 - Patent applications to the EPO by priority year at the national level by IPC sections and classes (pat_ep_nipc) ⓘ
 - High-tech patent applications to the EPO by priority year at the national level (pat_ep_ntec) ⓘ
 - ICT patent applications to the EPO by priority year at the national level (pat_ep_nict) ⓘ
 - Biotechnology patent applications to the EPO by priority year at the national level (pat_ep_nbio) ⓘ
 - Nanotechnology patent applications to the EPO by priority year at the national level (pat_ep_nnano) ⓘ
 - Patent applications to the EPO by priority year at the national level by institutional sector (pat_ep_nic) ⓘ
 - Patent applications to the EPO by priority year at the national level by sector of economic activity (NACE class derived through concordance with IPC) (pat_ep_nnac) ⓘ
 - PCT applications designated to the EPO by priority year at the national level by IPC sections and classes (pat_ep_npct) ⓘ

E3. Mezinárodní srovnání

Patentové přihlášky podané u EPO na milion obyvatel země přihlašovatele a roku priority; 2007



Zdroj: Eurostat 2011

F. Prezentace výsledků

- **webové stránky ČSÚ: www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/patentova_statistika**
- **Statistická ročenka České republiky**
- **Statistická ročenka vědy a technologií**
- **„Ochrana průmyslového vlastnictví v ČR v letech 2001 – 2005“**
- **tištěné materiály (brožurky, ...)**
- **externí uživatelé (organizace, studenti, ...)**

Nějaké otázky?

Děkuji za pozornost

Karel Eliáš
karel.elias@czso.cz
+420 571 410 178