

Tisková konference
Český statistický úřad, 11. říjen 2011, Praha

VĚDA A VÝZKUM V ČÍSLECH

Ing. Martin MANA
Oddělení statistik výzkumu, vývoje a informační společnosti
martin.mana@czso.cz

Roční šetření o výzkumu a vývoji

Zpravodajské jednotky - všechny subjekty provádějící VaV na území ČR:

Předmět šetření - lidské a finanční zdroje určené k VaV činnostem:

Osoby aktivní ve VaV podle:



- pracovní činnosti (výzkumníci, technici, ostatní),
- pohlaví a vzdělání,

Výdaje na VaV podle:



- zdrojů financování (soukromé, veřejné, zahraniční),
- druhu nákladů (mzdové, ostatní běžné, investiční),
- typu VaV činnosti (základní výzkum, aplikovaný výzkum, vývoj)

Třídění zjišťovaných charakteristik podle:

Sektor provádění VaV (*podnikatelský, vládní, vysokoškolský a s. neziskový*)

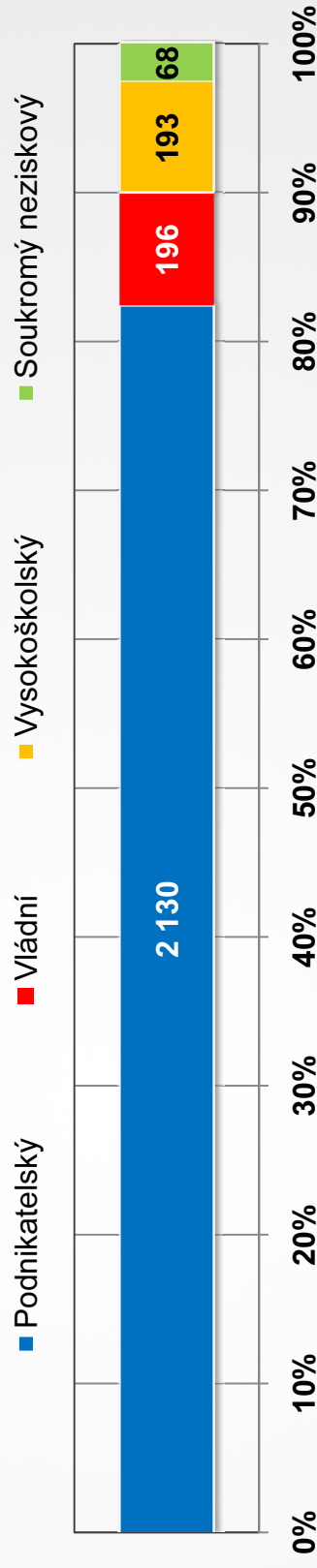
Vědní oblast (*přírodní, technické, lékařské, zemědělské, sociál. a humanitní*)

Kraj (CZ-NUTS 3) - od roku 2001

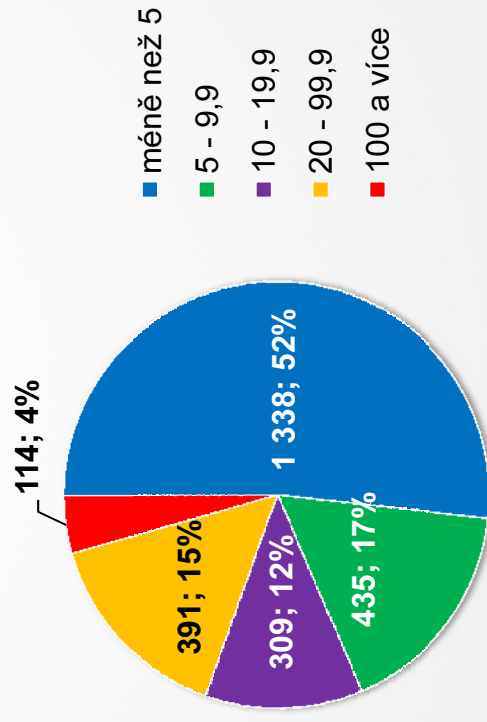
Odvětví a velikosti sledovaných podniků – pro podnikatelský sektor

Kolik je v Česku pracovišť, kde se výzkum a vývoj provádí?

a) podle sektorů provádění VaV; 2010



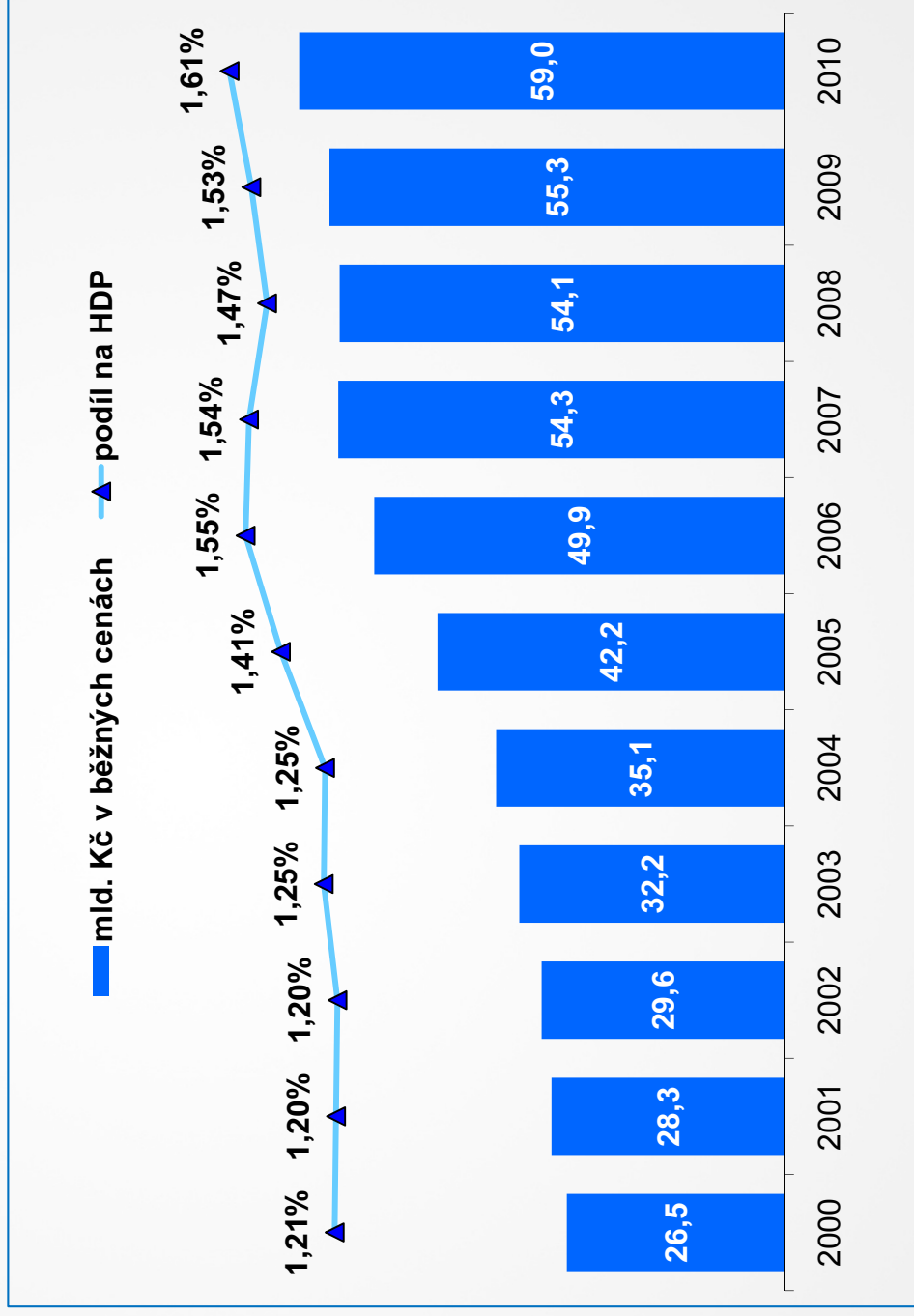
b) podle počtu zaměstnanců VaV (FTE); 2010



Výzkum a vývoj je systematická tvůrčí práce konaná za účelem rozšíření stávajícího poznání,... **Rozlišujeme tři základní typy** výzkumných a vývojových činností: základní výzkum; aplikovaný výzkum a experimentální vývoj

Zdroj: ČSÚ 2011; Roční statistické šetření výzkumu a vývoje (VTR 5-01)

Kolik peněz se ročně utratí za výzkum a vývoj v Česku?



Zdroj financování:

- 49 % podnikatelské
- 40 % veřejné
- 10 % zahraniční

Sektor provádění:

- 62 % podnikatelský
- 19 % vládní
- 18 % vysokoškolský

Druh nákladů:

- 41 % mzdové
- 48 % ostatní běžné
- 11 % investiční

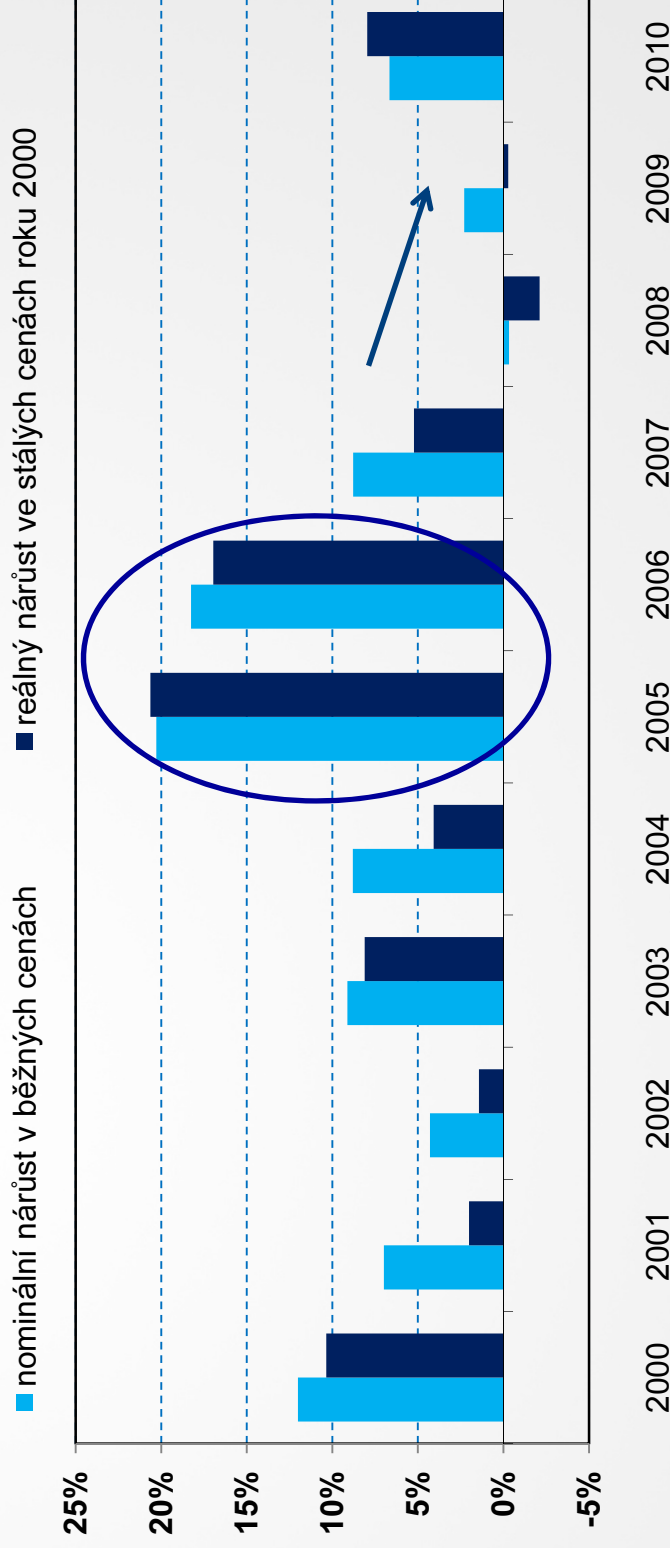
Typ VaV aktivity:

- 27 % základní výzkum
- 30 % aplikovaný výzkum
- 43 % experiment. vývoj

Zdroj: ČSÚ 2011; Roční statistické šetření výzkumu a vývoje (VTR 5-01)

Rostly nebo klesaly celkové výdaje na VaV v Česku?

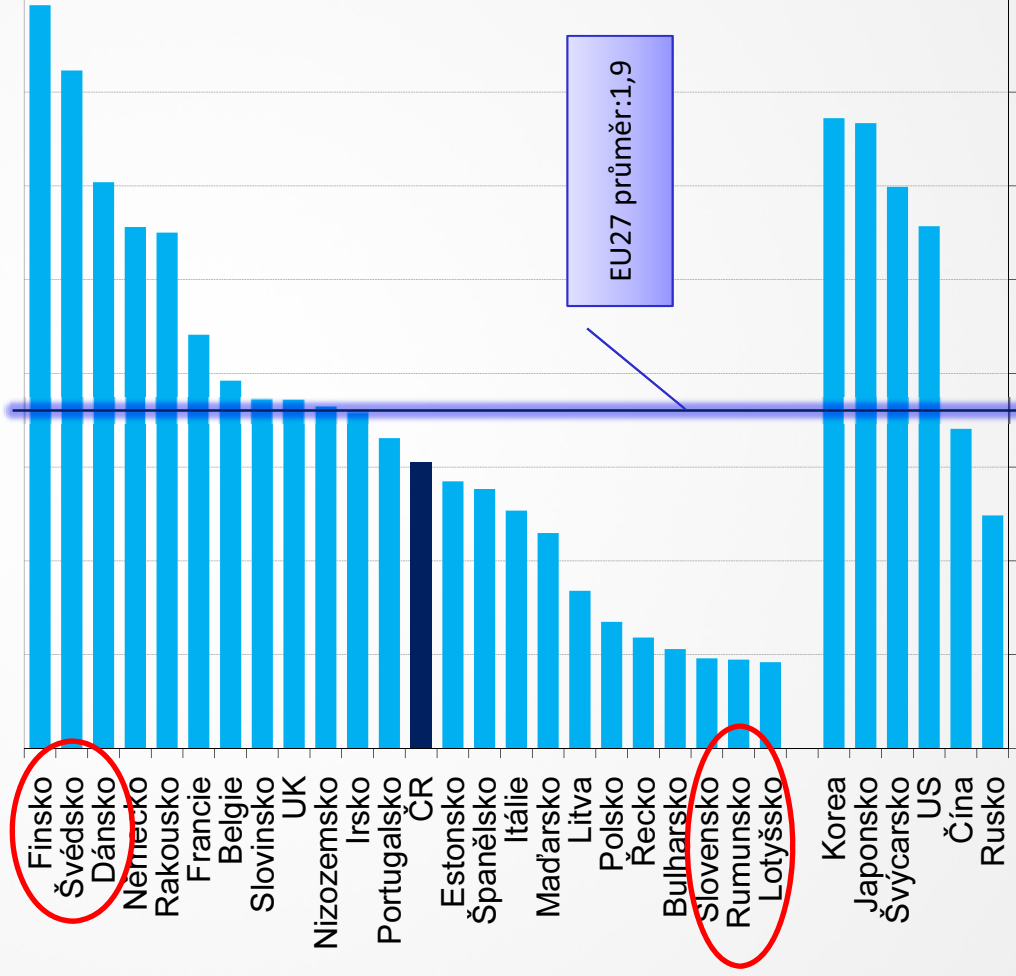
- od roku 1993 do roku 2007 kontinuální nárůst
- nejvýraznější nárůst v letech 2005 a 2006 (o cca 7 mld. Kč ročně)
- v letech 2008 a 2009 reálný pokles
- v roce 2010 opětovný nárůst (o 3,7 mld. Kč)



Zdroj: ČSÚ 2011; Roční statistické šetření výzkumu a vývoje (VTR 5-01)

A jak si stojíme v porovnání se světem?

Celkové výdaje na VaV (% HDP); 2009



a) jako % HDP

- 3 % a více (2krát více než v ČR): Fin., Švéd., a Dán.
- 0,5 % a méně (3krát méně než v ČR): SR, Rum, Lot.
- US (2,7 %) více než EU27 (1,9 %) nemění se v čase

b) absolutně

- EU 237 miliard eur v roce 2009 (poprvé pokles)
- Něm. (68 mld.)+Fr. (42 mld.)+UK (29 mld.)= 60 % EU27
- ČR (2,1 mld. EUR, 0,9 % EU27): 2krát více než

Maďarsko, ale pouze třetina v porovnání s Rakouskem

c) na 1 obyvatele

- ČR společně se Slovinskem zdaleka nejvíce z nových členských zemí EU (např. 3krát více než v Polsku)

d) reálný nárůst v posledních 10 letech

- v Číně téměř o pětinu ročně (6krát více než v r. 1999)
- ze zemí EU nejvíce v Estonsku a Portugalsku
- absolutně kromě Číny nejvíce v US, Koreji a ze zemí EU pak v Německu

0,0% 0,5% 1,0% 1,5% 2,0% 2,5% 3,0% 3,5% 4,0%

EU pak v Německu

Zdroj: OECD a EUROSTAT

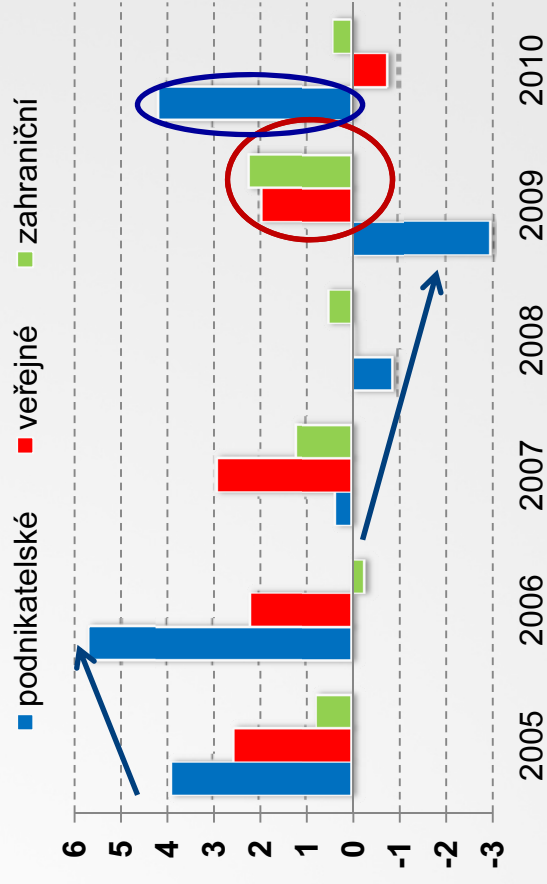
Kdo financuje výzkum a vývoj prováděný v Česku? (výdaje na VaV podle zdrojů financování)

- podnikatelské zdroje (až do r. 2008 vždy z více jak 50 %): 29 mld. Kč v roce 2010
- veřejné zdroje (státní rozpočet): 23,5 mld. Kč v roce 2010, tj. 2 % státního rozpočtu; 0,6 % HDP
- zahraniční zdroje: 6 mld. Kč v roce 2010 (4 mld. Kč soukromé + 2 mld. Kč veřejné)

a) struktura (%)

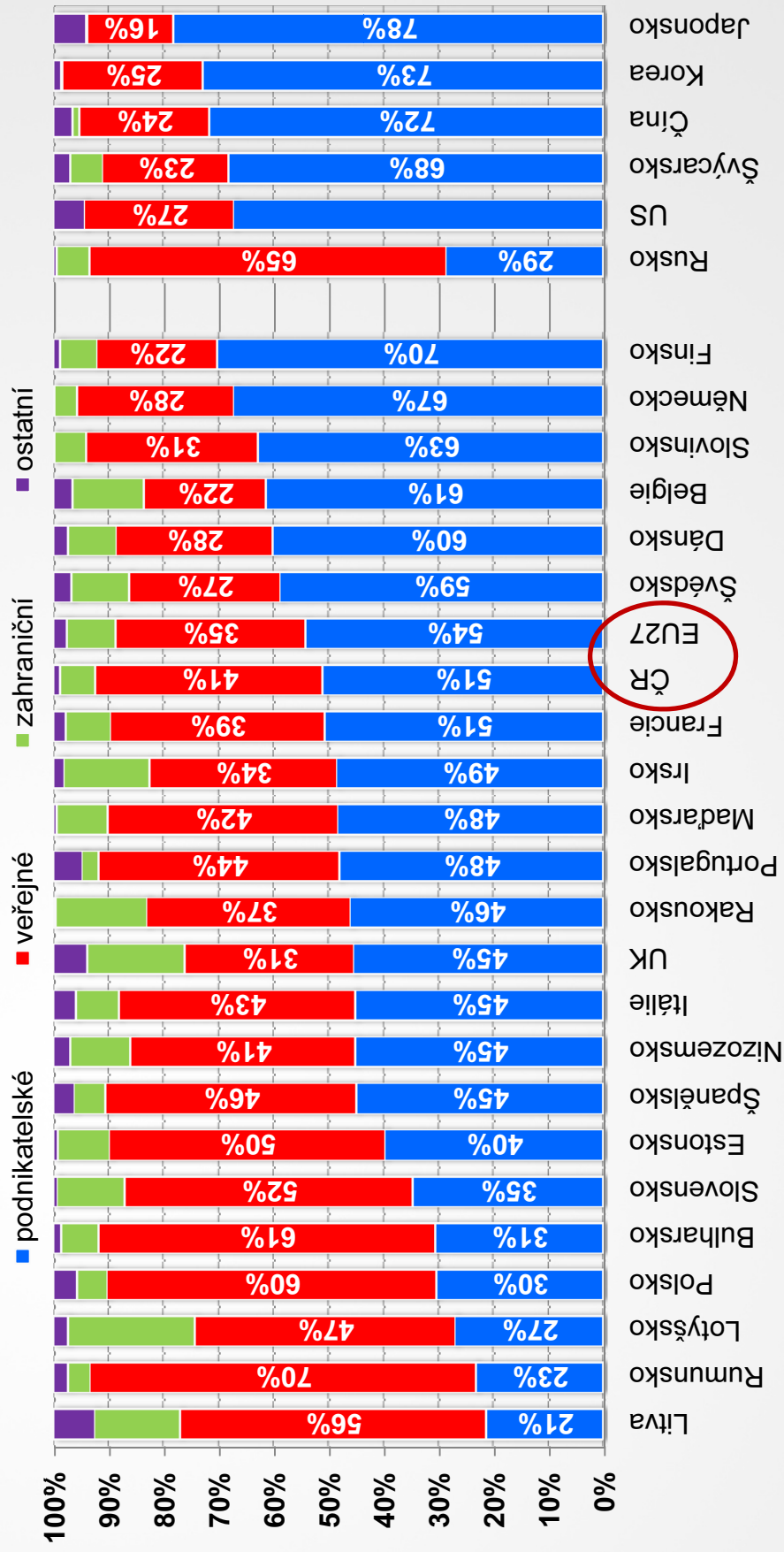


b) nominální roční nárůst (mld. Kč)



Zdroj: ČSÚ 2011; Roční statistické šetření výzkumu a vývoje (VTR 5-01)

Kdo financuje výzkum a vývoj ve světě? (výdaje na VaV podle zdrojů financování, 2008)



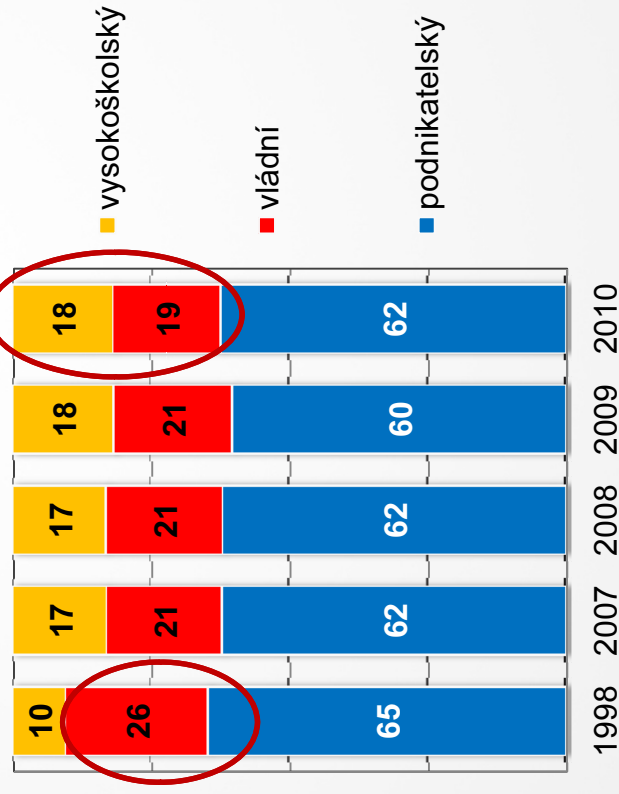
Zdroj: OECD a EUROSTAT

Kde jsou výdaje na výzkum a vývoj v Česku spotřebovány? (výdaje na VaV podle sektorů užití/provádění)

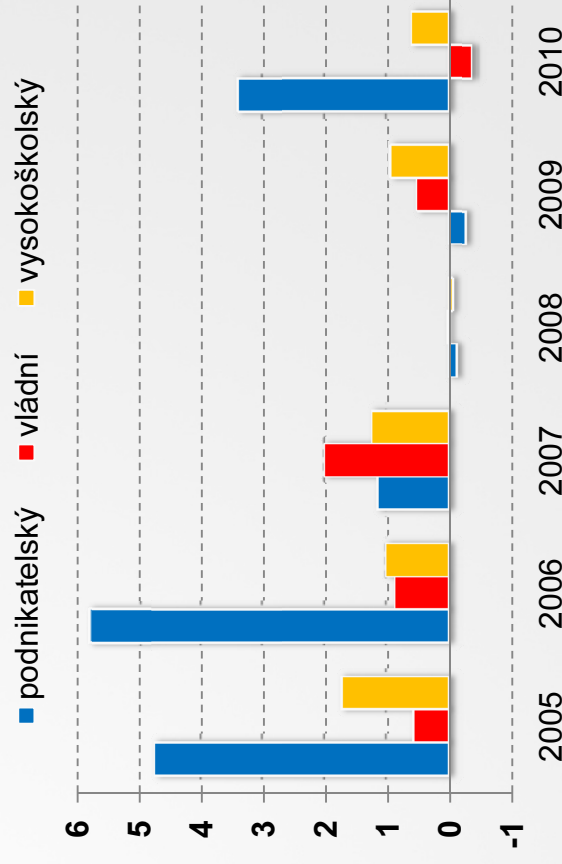
- především v podnicích (60% a vyšší podíl): 36,6 mld. Kč v roce 2010, tj. o 10 miliard více než v roce 2005

- v čase rostl význam **vysokoškolského výzkumu a vývoje** na úkor **vládního výzkumu a vývoje**

a) struktura (%)

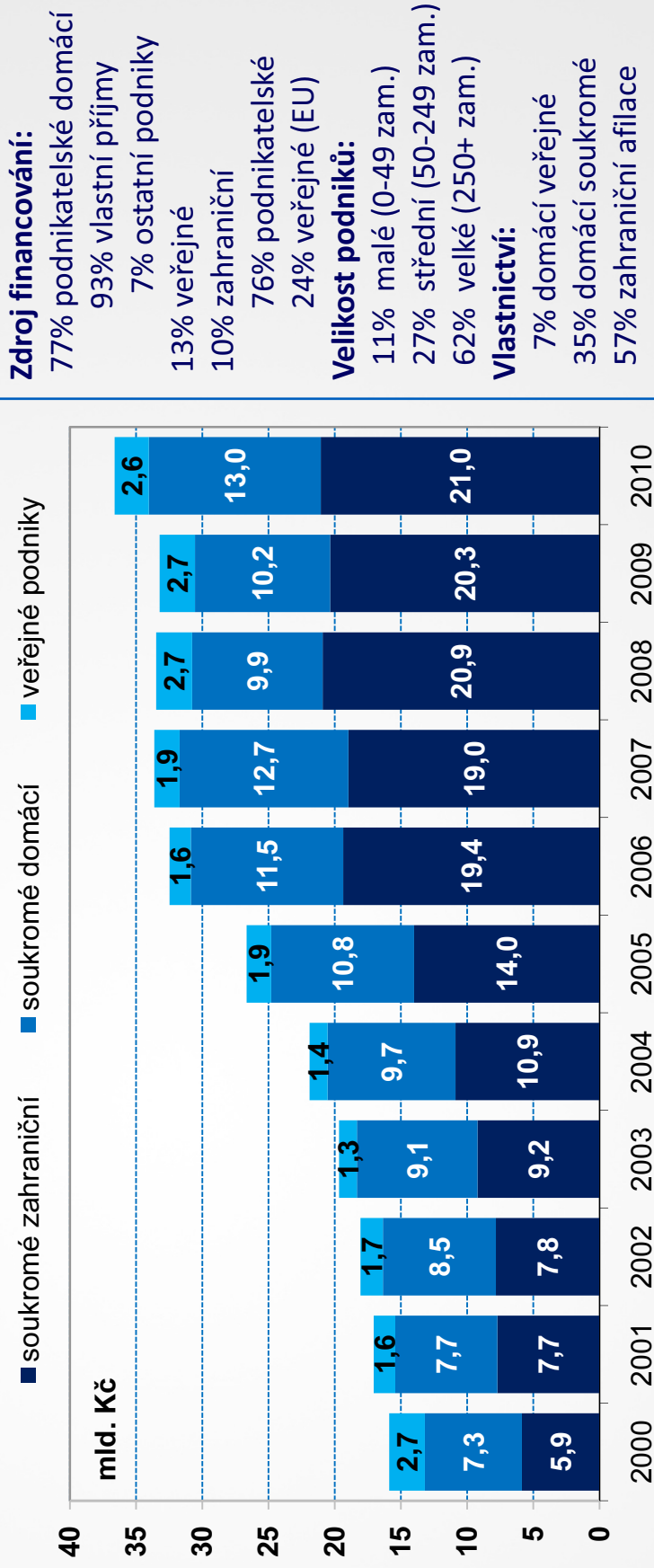


b) nominální roční nárůst (mld. Kč)



Zdroj: ČSÚ 2011; Roční statistické šetření výzkumu a vývoje (VTR 5-01)

Jak jsou utráceny peníze za výzkum a vývoj v podnicích v Česku?



Zdroj financování:
 77% podnikatelské domácí
 93% vlastní příjmy
 7% ostatní podniky
 13% veřejné
 10% zahraniční
 76% podnikatelské
 24% veřejné (EU)

Velikost podniků:
 11% malé (0-49 zam.)
 27% střední (50-249 zam.)
 62% velké (250+ zam.)

Vlastnictví:
 7% domácí veřejné
 35% domácí soukromé
 57% zahraniční afilace

Průmysl:

- 26,0% (9,5 mld. Kč) – Automobilový průmysl
- 6,8% (2,5 mld. Kč) – Strojírenský průmysl
- 5,4% (2,0 mld. Kč) – Opravy a instalace strojů
- 4,0% (1,5 mld. Kč) – Výroba ostatních dopravních prostředků
- 3,8% (1,4 mld. Kč) – Elektrotechnický průmysl

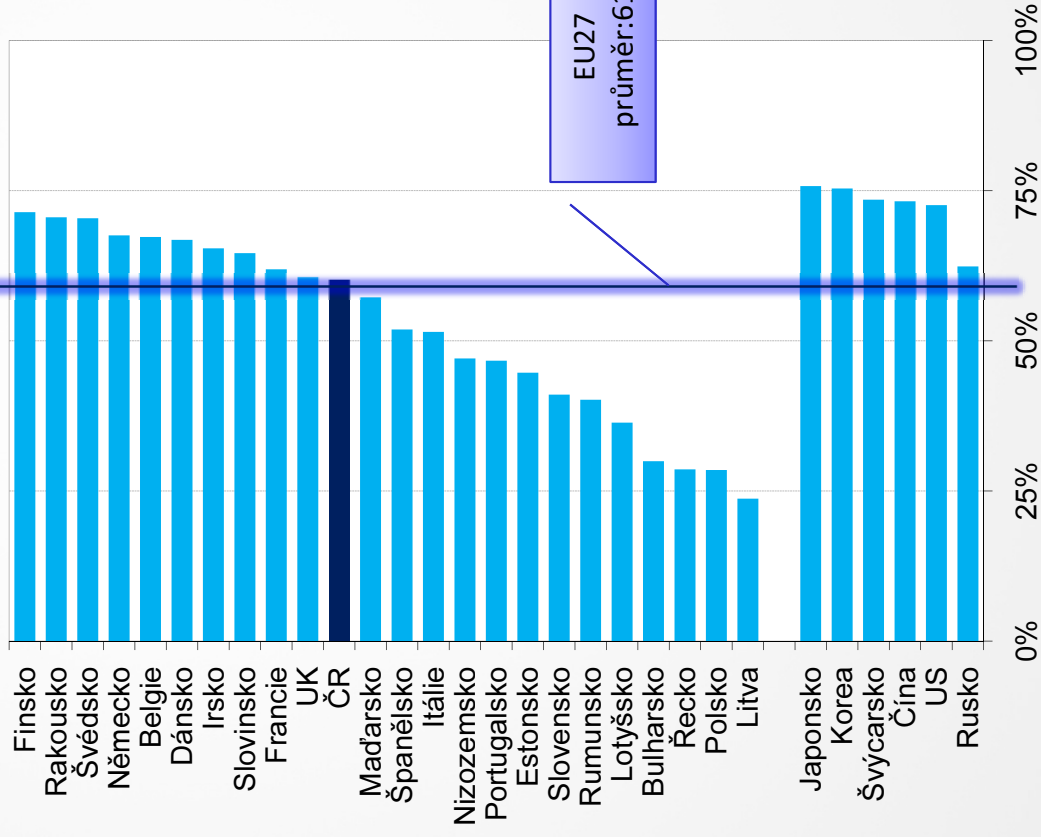
Služby:

- 13,1% (4,8 mld. Kč) – Výzkum a vývoj
- 9,8% (3,6 mld. Kč) – Služby v oblasti IT
- 4,1% (1,5 mld. Kč) – Arch. a inž. činnosti

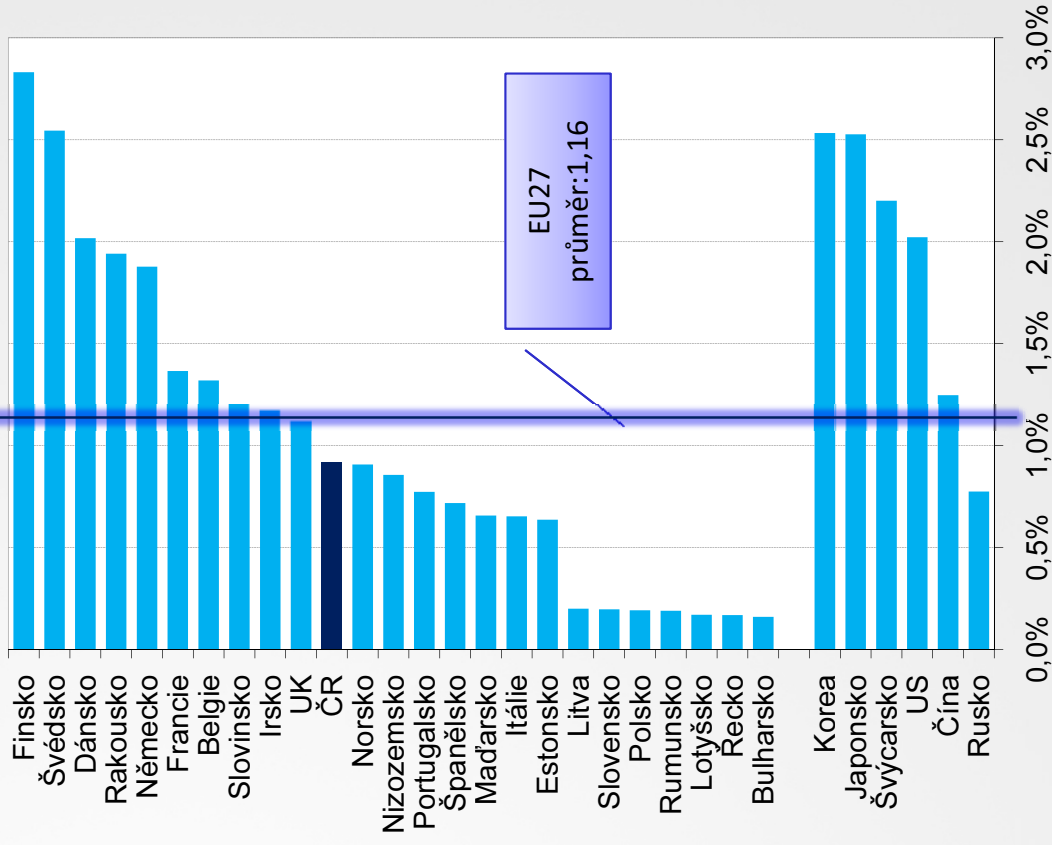
Zdroj: ČSÚ 2011; Roční statistické šetření výzkumu a vývoje (VTR 5-01)

A jak si stály podniky v Česku v porovnání se světem v roce 2009?

Podíl na celkových výdajích na VaV

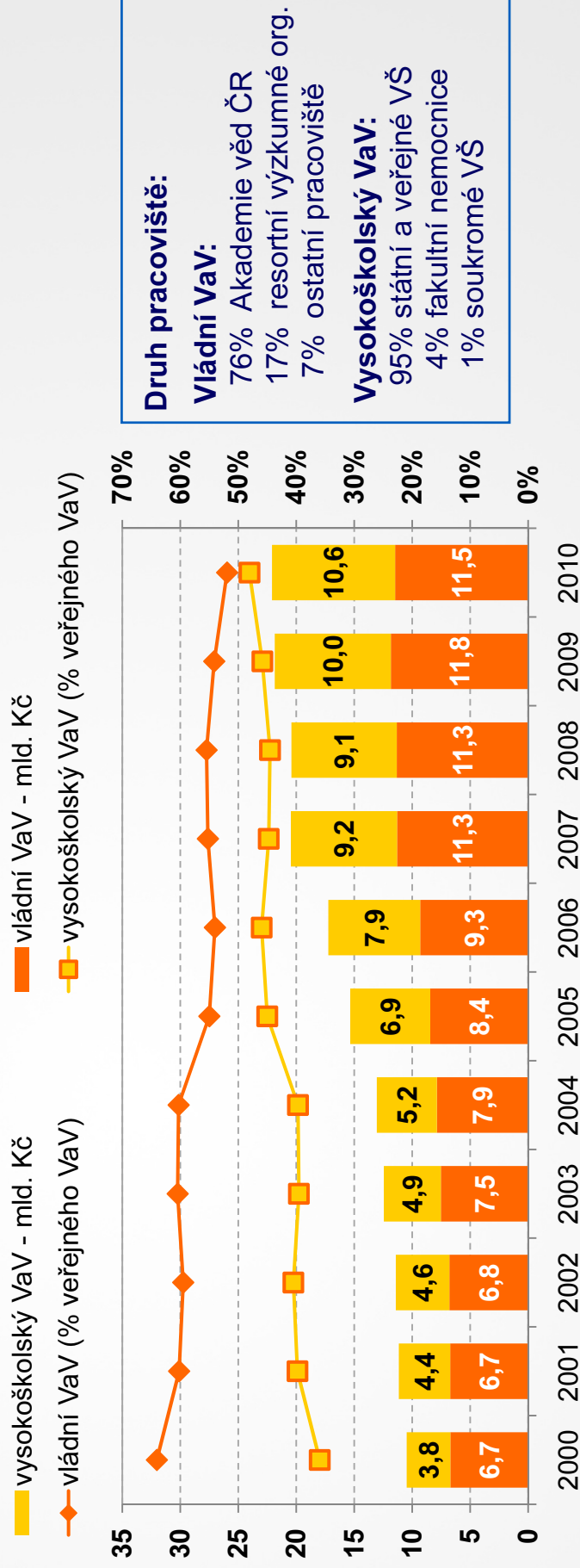


Podíl na HDP



Zdroj: OECD a EUROSTAT

Jak jsou utráceny peníze za výzkum a vývoj v českém veřejném sektoru?



Vládní VaV podle vědních oborů:

63,4% (7,2 mld. Kč) – přírodní vědy
 9,5% (1,1 mld. Kč) – technické vědy
 8,7% (1,0 mld. Kč) – humanitní vědy
 6,3% (0,7 mld. Kč) – zemědělské vědy
 6,3% (0,7 mld. Kč) – sociální vědy
 5,8% (0,7 mld. Kč) – lékařské vědy

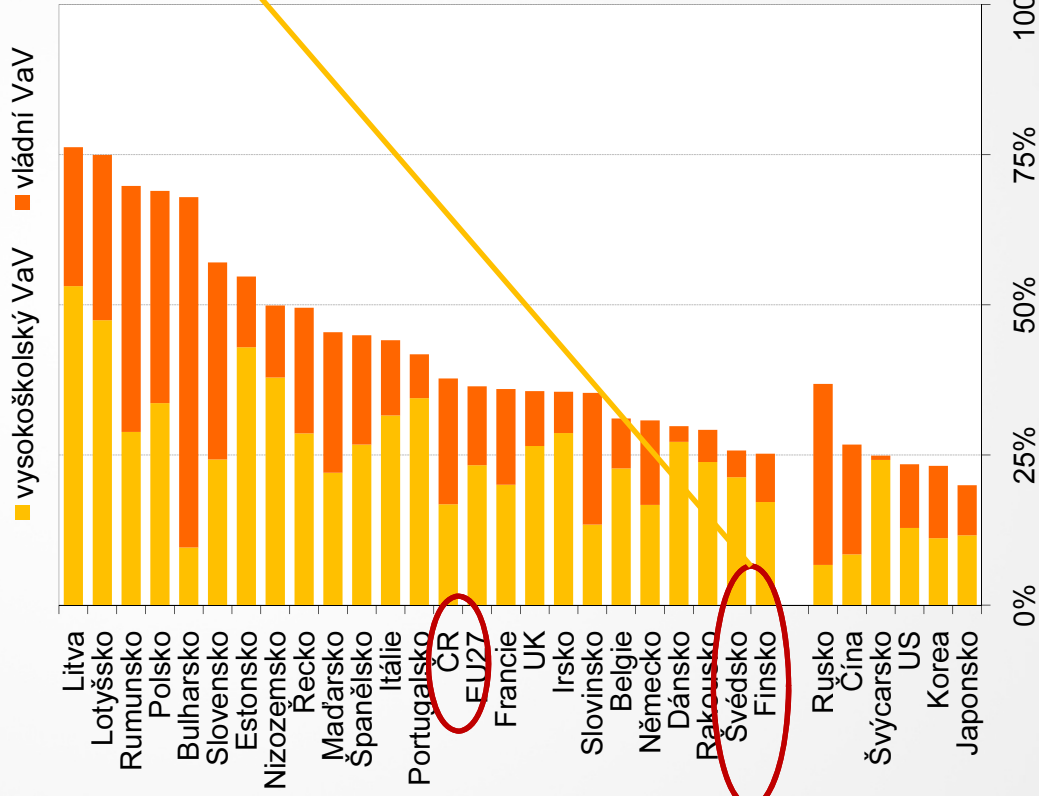
Vysokoškolský VaV podle vědních oborů:

35,4% (3,8 mld. Kč) – technické vědy
 26,6% (2,8 mld. Kč) – přírodní vědy
 17,3% (1,8 mld. Kč) – lékařské vědy
 7,4% (0,8 mld. Kč) – sociální vědy
 7,4% (0,8 mld. Kč) – humanitní vědy
 6,0% (0,6 mld. Kč) – zemědělské vědy

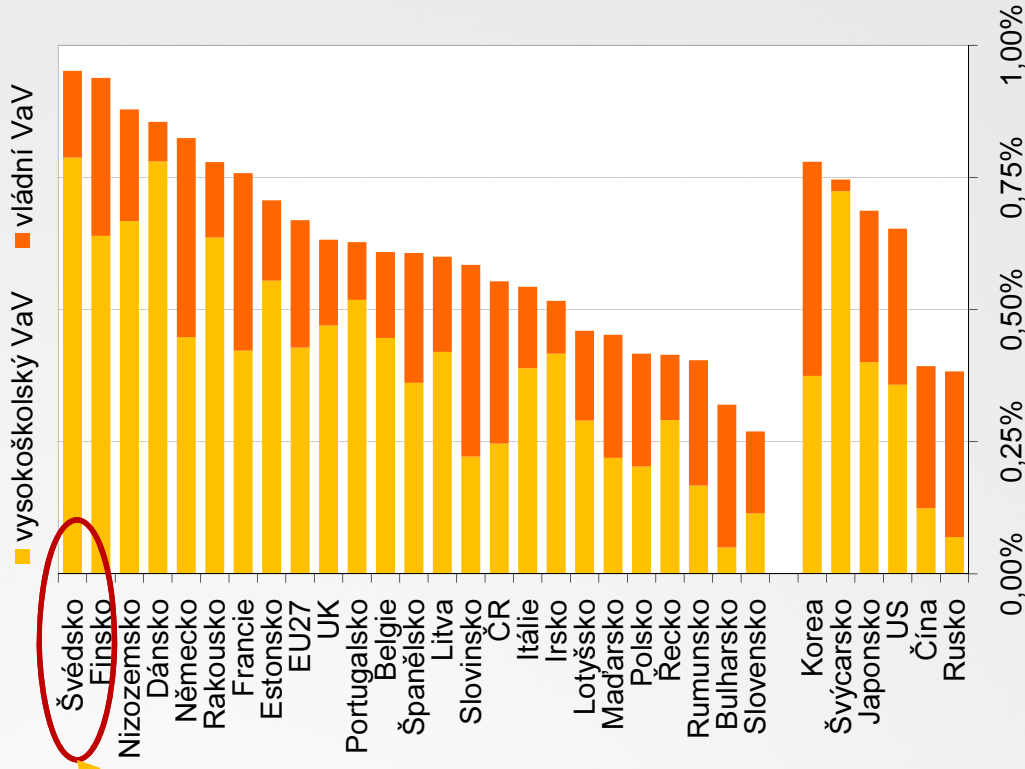
Zdroj: ČSÚ 2011; Roční statistické šetření výzkumu a vývoje (VTR 5-01)

A jak si stojí český veřejný výzkum a vývoj v porovnání se světem?

Podíl na celkových výdajích na VaV, 2008



Jako procento HDP, 2008



Zdroj: OECD a EUROSTAT



ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD

WWW.CZSO.CZ

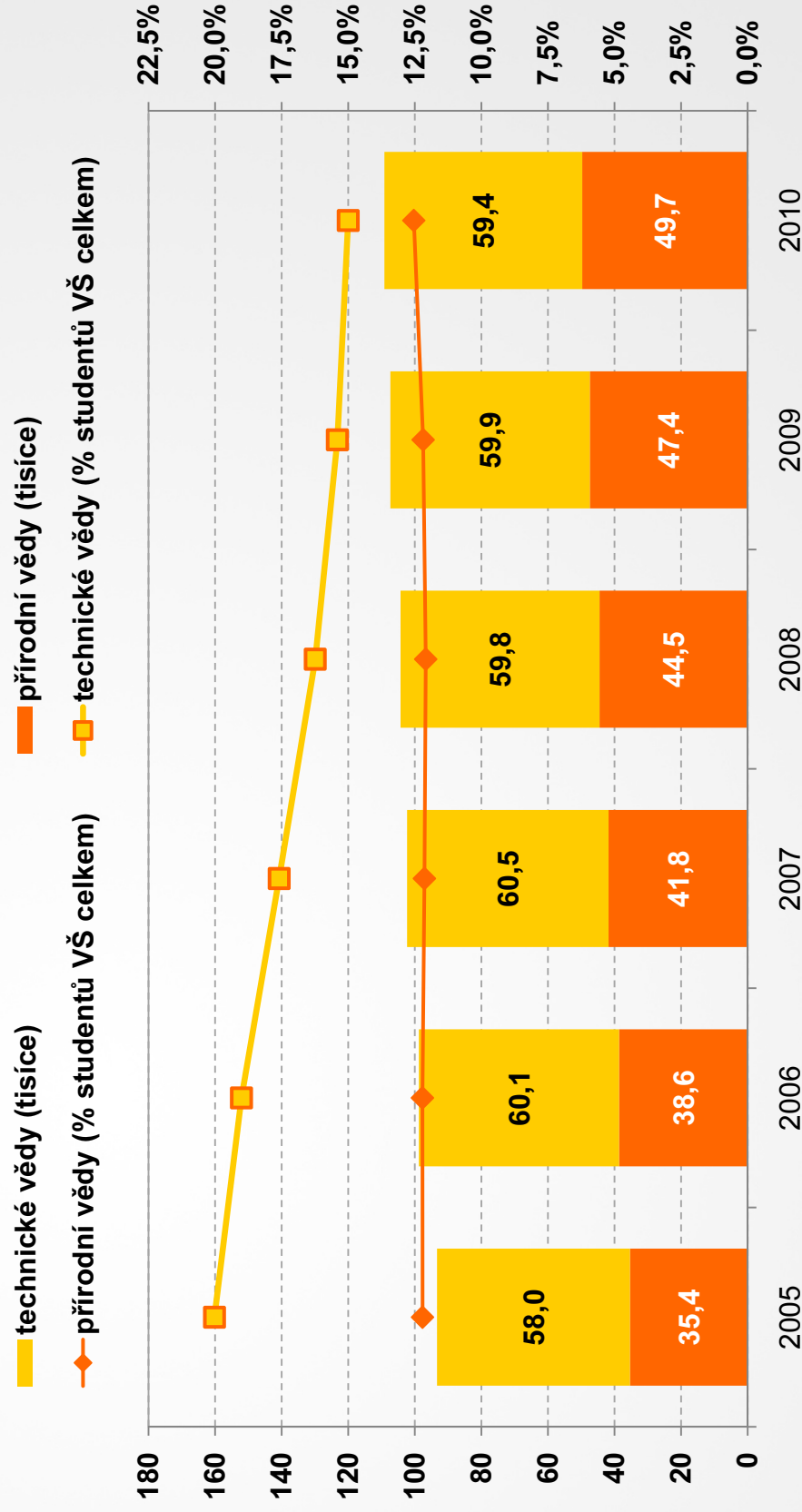
Jaké jsou výsledky výzkumné a vývojové činnosti prováděné v Česku?

Patentové přihlášky podané tuzemskými přihlašovateli v Česku u ÚPV ČR



Zdroj: ČSÚ podle údajů ÚPV ČR

Jaká je budoucnost vědy a výzkumu v Česku? (počet studentů v oborech přírodních a technických věd)



Zdroj: Ústav pro informace ve vzdělávání (databáze SIMS), 2011

NEJŽÁDANĚJŠÍ

- [Inflace](#)
- [Intrastat](#)
- [Makroekonomické údaje](#)
- [Obyvateľstvo](#)
- [Regiony, města, obce](#)
- [Ročenky](#)
- [Sčítání lidu](#)
- [Volební výsledky](#)
- [Základní údaje o ČR](#)

- ▶ Český statistický úřad
- ▶ Databáze, registry, IČO
- ▶ Klasifikace, číselníky
- ▶ Sběr dat, výkazy
- ▶ Služby

VYBRALI JSME PRO

- [Analytiky](#)
- [Novináře](#)
- [Podnikatele](#)
- [Studenty](#)

Obyvatele	10 501 197
Hrubá mzda	23 350 Kč

nacházíte se: [Home](#) > [Věda, IT](#) > [Věda a výzkum](#)

VĚDA A VÝZKUM

[Data v publikacích](#)

Statistická data v textech, tabulkách (xls, pdf) a grafech. U každé publikace najdete odkaz na archiv se staršími vydáními.

[Vybrané tabulky z Veřejné databáze](#)

Pilotní projekt databáze obsahuje zatím částečný výběr ze všech dostupných dat. V budoucnu by se měla tato databáze stát základním zdrojem statistických informací ČSU.

[Statistická ročenka vědy a technologií](#)

Ročenka je zaměřena na kvantifikaci jednotlivých oblastí mající vztah k vědecko-technologickému rozvoji v České republice v posledních deseti letech a to včetně mezinárodního srovnání. Publikace je rozdělena do pěti tématických bloků a 18 kapitol a obsahuje na 220 stranách 89 tabulek a 181 grafů.

Statistiky vědy, inovací a technologií

[Výzkum a vývoj](#)

[Lidské zdroje pro vědu a technologie](#)

[Inovace](#)

[Bibliometrie](#)

[Patenty](#)

[Licence](#)

Děkuji za pozornost

Martin Mana

E-mail: martin.mana@czso.cz

Český statistický úřad

<http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/veda> a [vyzkum veda](http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/veda)