



# Obsah

- Úvod
- Legislativní rámec
- Metodika
- Koncepce statistického šetření
- Výstupy a diseminace
- Zapojení do mezinárodních projektů
- Vybrané ukazatele
- Budoucí plány
- Závěr

# Úvod

## **Předmět statistiky:**

- Inovační aktivity podniků

## **Účel statistického zjišťování:**

- Získání mezinárodně srovnatelných statistických informací pro kvantitativní a kvalitativní charakteristiku inovačního prostředí v podnikatelském sektoru České republiky v souladu s metodologií EU.

## **Zjišťované ukazatele:**

- Všeobecné údaje o sledovaném podniku, tržby, počet zaměstnanců, údaje o inovacích produktů a procesů, marketingových a organizačních inovacích, zdroje financování inovačních projektů, inovační spolupráce, bariéry bránící inovačním aktivitám a další (např. management znalostí, ekologické inovace, lidské zdroje v inovacích).

# Legislativní rámec

## Nařízení Komise ES č. 1450/2004:

- základní legislativní rámec upravující statistiku inovací
  - vymezuje povinnosti členských zemí EU v této statistice
  - stanovuje periodicitu zjišťování (nyní každé 2 roky), moduly (oddíly) a jejich periodicitu (2 roky nebo 4 roky), referenční období, povinné základní ukazatele, stratifikaci a poskytování dat Eurostatu (maximální lhůta t+18 měsíců)
  - v roce 2008 provedena novelizace nařízení (přechod na NACE r2)
- 
- Národní legislativní rámec pro oblast podpory inovací z veřejných zdrojů je uveden v **zákoně č. 211/2009 Sb.** o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací (definovány technické inovace).
  - **Inovační strategie České republiky 2004** obsahuje základní definice inovací a zhodnocení inovačního prostředí v ČR.

# Metodika (1)

## Metodické podklady:

- **Oslo manuál (3 revize), OECD 2005** – základní metodika (plná implementace, český pracovní překlad)
- **Metodika Eurostatu** – v souladu s nařízením je dodávána ke každému šetření metodika, která zahrnuje:
  - Doporučený dotazník CIS – vzorová podoba výkazu pro národní implementaci (TI2008 je úplná verze dotazníku CIS2008).
  - Metodiku šetření – definice, stratifikace, seznam klíčových odvětví (povinných) a doporučených odvětví (nepovinné), požadavek na přesnost, na míru návratnosti, seznam výstupů (data, zpráva o kvalitě dat)
- **Doplňková metodika** – pracovní materiály doporučující povahy, doplňkové definice (Eurostat, OECD)



# Metodika (2)

## Definice inovace:

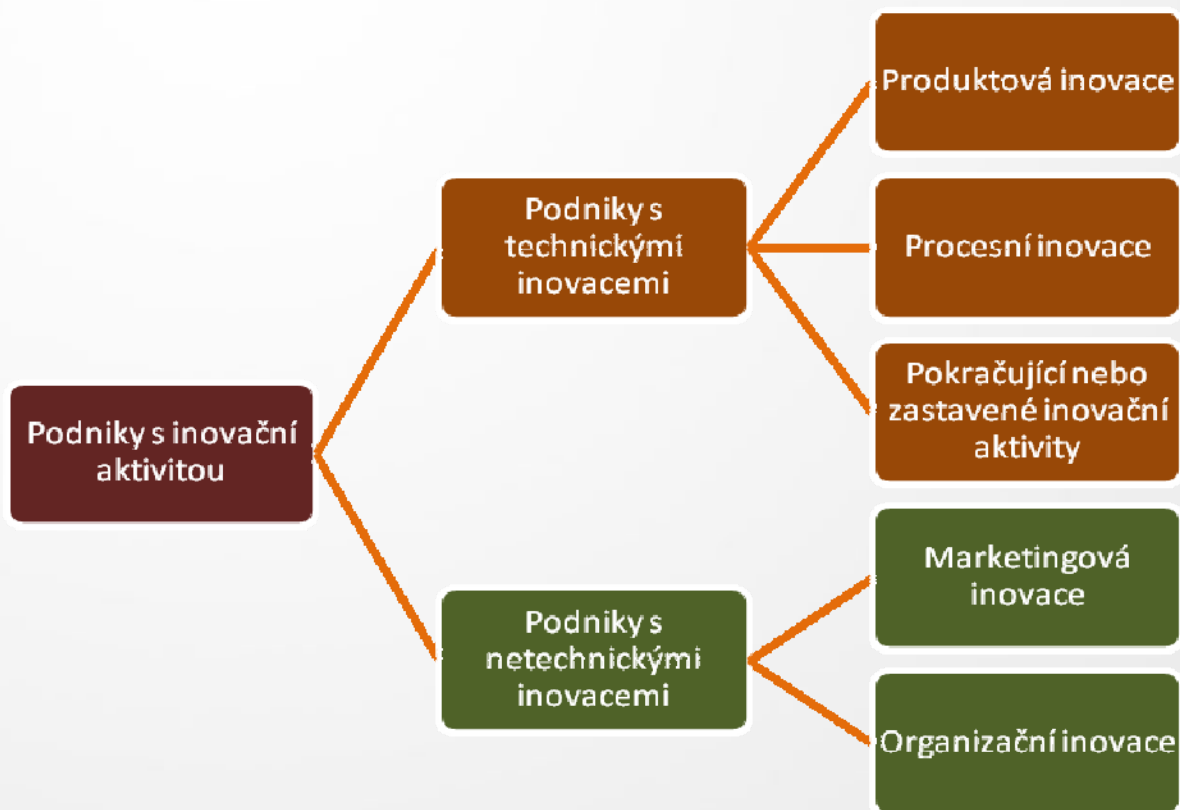
Inovace představuje zavedení nového nebo podstatně zlepšeného produktu (zboží nebo služby), nebo procesu, nové marketingové metody, nebo nové organizační metody do podnikatelských praktik, organizace pracoviště nebo externích vztahů.

## Požadavky:

- Minimálním požadavkem na inovace je, že produkt, proces, marketingová či organizační metoda musí být **nová (nebo podstatně zlepšená) pro podnik**. To zahrnuje produkty, procesy a metody, které podniky vyvíjejí jako první a ty, které byly převzaty od jiných podniků či organizací.
- Společným znakem jakékoliv inovace je, že **musela být zavedena**. Nový nebo zlepšený produkt je zaveden tehdy, je-li uveden na trh. Nové procesy, marketingové metody nebo organizační metody jsou implementovány v okamžiku, kdy jsou skutečně používány v podnikových operacích.

# Metodika (3)

Eurostat při tvorbě ukazatelů a výstupů používá následující členění:



# Historie šetření (1)

V ČR doposud proběhla následující šetření o inovacích (TI20xx):

- *TI 2001 (CIS3) referenční období (1999–2001)*
  - *pilotní šetření*
  - *negativně ovlivněno povodněmi v roce 2002*
- TI 2003 (CIS Light), referenční období (2002–2003)
- TI 2005 (CIS4), referenční období (2003–2005)
  - pilotní oddíly věnované netechnickým inovacím
- **TI 2006 (CIS2006), referenční období (2004–2006)**
  - pilotní oddíl věnovaný znalostnímu managementu
- **TI 2008 (CIS2008), referenční období (2006–2008)**
  - pilotní modul věnovaný ekologickým inovacím
- V současnosti byly zahájeny práce na přípravě šetření CIS7 (CIS2010) za referenční období (2008–2010) a referenční rok 2010.

# Historie šetření (2)

Šetření o inovacích	Počet podniků v základním souboru	Počet podniků ve výběrovém souboru	Pokrytí základního souboru (%)	Míra response (%)
TI2001	22 935	5 829	25	63
TI2003	23 958	4 678	20	81
TI2005	40 582	8 370	20	74
TI2006	41 078	8 475	20	79
TI2008	45 784	8 638	20	79

# Koncepce statistického šetření (1)

## Způsob šetření:

- Šetření je koncipováno jako výběrové (pro velké podniky nad 250 zaměstnanců jako plošné).

## Statistická jednotka:

- podnik s 10 a více zaměstnanci

**Periodicita:** každé 2 roky

**Referenční období:** 3leté (2006–2008, 2008–2010, ...)

## Základní stratifikace:

- velikostních skupin (malé, střední, velké)
- odvětví OKEČ/CZ-NACE r2 (klíčová, doporučená)
- podle regionů (NUTS2) počínaje TI2005 (nepovinné dle nařízení)
- Pokrytí základního souboru výběrových souborem se pochybuje okolo 20%.

# Koncepce statistického šetření (2)

## Metodologické změny v průběhu času:

- Počínaje šetřením TI2005 dochází nově ke stratifikaci i podle NUTS2 a musel být rozšířen počet jednotek ve výběrovém souboru (téměř dvojnásobně). Nově jsou zahrnuta i doporučená odvětví (non-core).
- Počínaje TI2006 jsou zavedeny dodatečné kontrolní vazby na základě podkladů od Eurostatu.
- **TI2008:**
  - Poprvé pro stratifikaci použita nová revize klasifikace NACE (CZ-NACE r2). Došlo k revizi vymezení klíčových a doporučených odvětví (2místné členění zachováno, odstraněno 3místné členění u některých odvětví).
  - Počínaje tímto šetřením jsou tržby a počty zaměstnanců dopočítávány na základě dat z jiných šetření (zejména P5/SBS/).

# Koncepce statistického šetření (3)

## Dotazník/výkaz/ TI:

- Používá se vzorový harmonizovaný dotazník CIS vytvořený Eurostatem a schválený členskými zeměmi EU.
- Počínaje TI2005 (CIS4) dotazník obsahuje jeden nový pilotní oddíl (např. znalostní management, ekologické inovace), který nahrazuje předchozí oddíl.
- Národní verze obsahuje některé modifikace:
  - TI2005 – užší verzi oddílů věnovaných netechnickým inovacím.
  - TI2006 – obsahuje pilotní modul věnovaný znalostnímu managementu (ostatní státy mají rozšířené oddíly věnované netechnickým inovacím).
  - TI2008 – obsahuje některé národní otázky věnované nákupu a prodeji licencí, zápisu užitého vzoru.

# Realizace úlohy

## 1. Fáze – příprava šetření

- Aktualizace textu ve sbírce, vytvoření příslušného výkazu, vypracování technického projektu, aktualizace programového vybavení a testování, generování ZS a VS

## 2. Fáze – realizace šetření

- Rozesílání výkazů – duben, sběr dat – duben až září (základní kolo, 1. a 2. urgence), kontrola pořízených dat – průběžně, očištění pořízených dat – září, dopočty na základní soubor – říjen, konečná čistá data – říjen/listopad

## 3. Fáze – tvorba výstupů a publikace dat

- Publikace dat – leden/únor, výstupy pro Eurostat I. – březen, výstupy pro Eurostat II. – duben, výstupy pro Eurostat III. – květen

# Výstupy a diseminace

## Národní výstupy:

- Publikace „Inovační aktivity podniků v ČR v letech 20xx–20yy“
  - tištěná a elektronická (web, PDF)
- Statistická ročenka ČR
- Letáčky pro různé akce

## Výstupy pro Eurostat:

- Agregované výstupy podle dodaného tabulačního schématu
- Mikrodata a metadata
- Zpráva o kvalitě dat
- Speciální výstupy (různé doplňkové materiály)

## Ostatní výstupy:

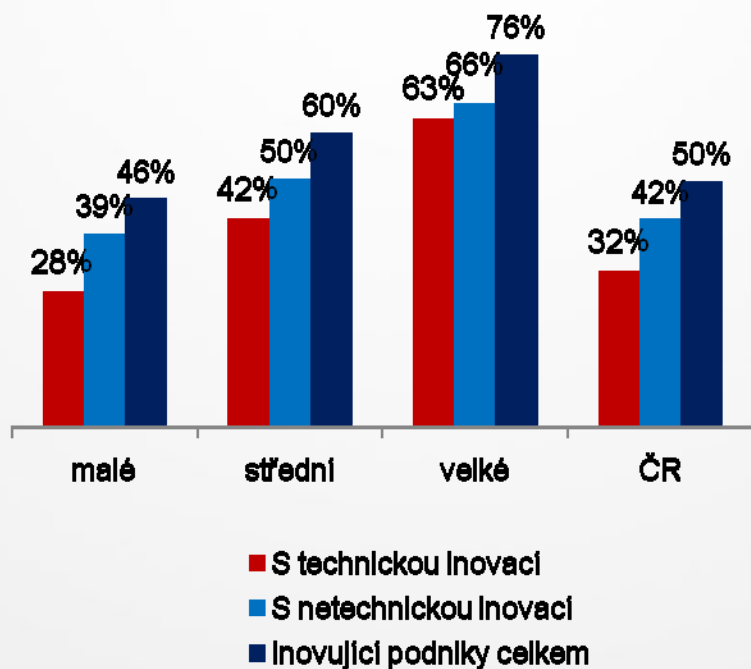
- Údaje a výpočty ukazatelů projekty OECD

# Zapojení do mezinárodních projektů

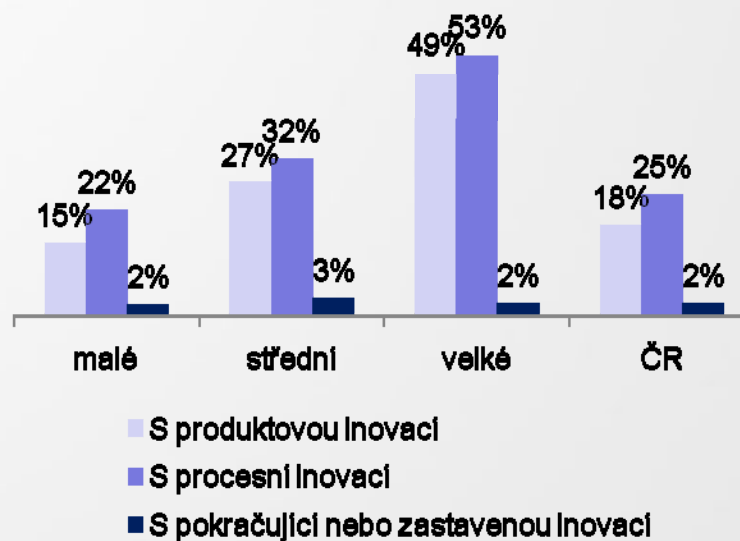
- ČSÚ je aktivně zapojen do několika projektů OECD, které se věnují:
  - dalšímu rozvoji ukazatelů inovačních aktivit podniků
  - měření vztahů mezi inovačními aktivitami a dalšími ukazateli
- V současnosti probíhají pod OECD (NESTI) následující projekty zabývající se se analýzami na úrovni mikrodat, kterých se za oblast statistiky inovací účastníme:
  1. New indicators from innovation surveys [Carter Bloch]
  2. Mixed modes of innovation [Marion Frenz and Ray Lambert],
  3. Innovation and productivity [OECD]
- V minulých letech jsme se částečně zúčastnili i projektu organizovaného OECD, který měl za cíl analyzovat mikrodata o podnicích ve vztahu inovační aktivity a ICT.

# Vybrané ukazatele (1)

**GRAF1: Podíl podniků s technickou a netechnickou inovací na celkovém počtu podniků v dané velikostní skupině; 2006–2008**



**GRAF2: Podíl podniků s technickou inovací podle druhu inovace na celkovém počtu podniků v dané velikostní skupině; 2006–2008**



# Vybrané ukazatele (2)

**GRAF3: Podíl inovujících podniků podle  
sekcí CZ-NACE na celkovém počtu  
podniků v dané sekci CZ-NACE; 2006–2008**



**GRAF4: Podíl inovujících podniků podle  
sekcí CZ-NACE na celkovém počtu  
podniků v dané sekci CZ-NACE; 2006–2008**



# Vybrané ukazatele (3)

**GRAF5: Podíl inovujících podniků podle sekcí CZ-NACE na celkovém počtu podniků v dané sekci CZ-NACE; 2006–2008**

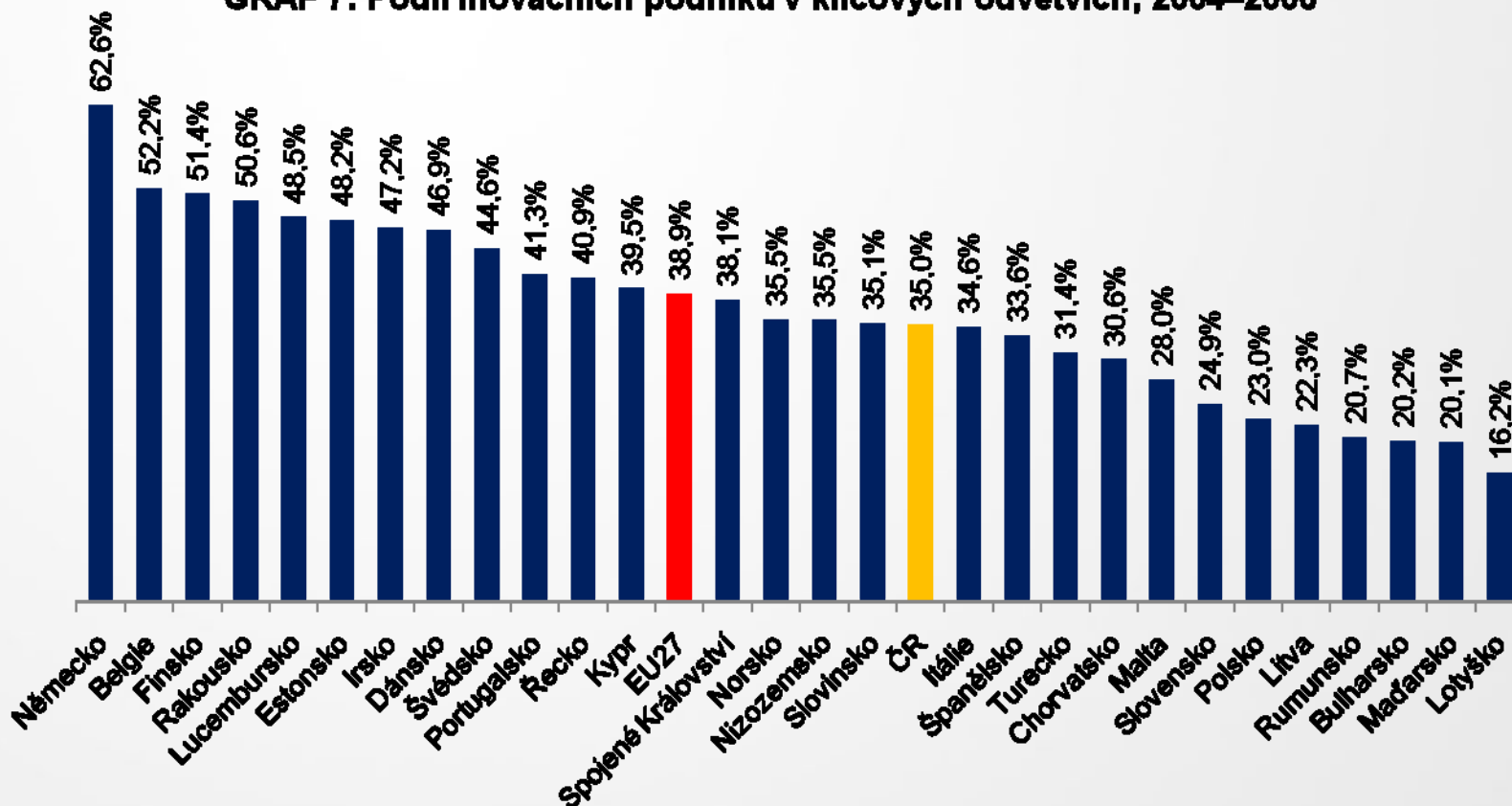


**GRAF6: Podíl inovujících podniků podle sekcí CZ-NACE na celkovém počtu podniků v dané sekci CZ-NACE; 2006–2008**



# Vybrané ukazatele (4)

**GRAF 7: Podíl Inovačních podniků v klíčových odvětvích; 2004–2006**



# Budoucí plány

## Šetření TI20xx:

- Dále zvyšovat kvalitu dat (kontroly s údaji z jiných šetřeních – např. zahraniční afilace).
- Vytvořit panel podniků a sledovat vývoj v čase.
- Poskytnout kvalitnější výstupy ve formě kontingenčních tabulek.
- Více prezentovat data.
- Zapojit se do dalších projektů OECD.

## Pilotní šetření o inovacích ve veřejném sektoru:

- Připravováno v roce 2011 za referenční období 2009–2010?? a referenční rok 2010 pro finanční ukazatele.
- Příprava metodiky, dotazníku a cílové populace.
- Způsob zajištění šetření – sběr dat (pomocí jakých stat. šetření.)
- Analýza dat a stanovení jejich kvality, případná částečná publikace.

# Závěr

- V současnosti šetření TI20xx poskytuje kvalitní zdroj údajů o inovačních aktivitách podniků s mírou návratnosti 80 %. Důležitá je pro nás také položková míra response, zejména u nákladů (výdajů) na inovace a podílu tržeb za inovované produkty.

## Mezi problematické části se řadí:

- Vlastní pochopení co jsou inovace.
  - Kalkulace nákladů na inovace.
  - Tržby a počty zaměstnanců – byly vyřešeny odhady (dříve se zjišťovaly, nyní se dopočítávají). Přínosem bude robustnost těchto ukazatelů v čase.
  - Odhad podílu tržeb za inovované produkty.
  - Dublující se rok referenčního období (problém ze strany Eurostatu)
- Chybějící vazba na politiky, jejich názory, priority, požadavky na údaje.



# Děkuji za pozornost

Václav Sojka

E-mail: [vaclav.sojka@czso.cz](mailto:vaclav.sojka@czso.cz)

Český statistický úřad