

# Znalosti, výzkum, vývoj a inovace jako pilíře zvyšování konkurenceschopnosti v Lisabonské strategii i strategii Evropa 2020

**Ing. Karel Mráček, CSc.**

Institut evropské integrace, NEWTON College, a. s.

Vědeckopopularizační seminář  
**Vyhodnocení Lisabonské strategie:  
vliv na konkurenceschopnost EU a členských států**  
Brno, 6. května 2011

*Tento seminář je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.*

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

KMráček11



# Úvod

- snaha o konkurenceschopnost v globalizované ekonomice
- jak to zvládnout – k novým výzvám a příležitostem se zařadil přechod k ekonomice a společnosti znalostí (knowledge-based economy)
- uznání znalostí (vědění) jako strategického aktiva, rostoucí pozornost k výzkumu, vývoji, inovacím, růstu vzdělanosti a kvalifikace
- v EU – VaVaI a vzdělávání považovány za klíč k růstu evropské konkurenceschopnosti v podmínkách globalizované ekonomiky
- Lisabonská strategie EU přijatá v roce 2000 – předpokladem splnění jí vytyčených cílů je přechod ke znalostní ekonomice

# Úvod

## Lisabonská strategie:

- výdaje na VaV ve výši 3 % HDP, pobídky pro podnikové investice do VaV
- nové impulsy v Evropském výzkumném prostoru (ERA) v 7. Rámcovém programu výzkumu a vývoje EU; nový program CIP
- spolupráce a společný výzkum univerzit, veřejných výzkumných ústavů a podniků
- podpůrné mechanismy pro vznik a rozvíjení inovativních malých a středních podniků včetně nových hi-tech podniků a vůbec vytváření partnerství za účelem inovace, zlepšování přístupu k rizikovému kapitálu
- vytváření center transferu znalostí a technologií a inovačních center na regionální a místní úrovni
- technologické platformy založené na partnerství veřejného a soukromého sektoru
- podpora klastrů, inovačních sítí, nových technologických firem typu start-up či spin-off firmy, vědeckých a technologických parků, ...
- a další cíle a záměry

# Vize budoucí Evropy ve strategii Evropa 2020

- strategie tohoto typu a dobová hesla
- určité prostředí a výzvy i pro Českou republiku
- **vize budoucí Evropy**
  - *inteligentní a udržitelný růst podporující začlenění*
  - /v podstatě upravená vize evropského sociálně tržního hospodářství pro 21. století/
  - ve srovnání s Lisabonskou strategií zdá se méně ambiciózní (tehdy EU se měla stát „nejkonkurenceschopnější a nejdynamičtější znalostní ekonomikou,...“ a jak to nakonec bylo)

# Strategie Evropa 2020 – tři vzájemně propojující se priority

## Inteligentní růst

- rozvíjet ekonomiku založenou na **znalostech a inovacích**

## Udržitelný růst

- podporovat konkurenceschopnější a ekologičtější ekonomiku méně náročnou na zdroje

## Růst podporující začlenění

- podporovat ekonomiku s vysokou zaměstnaností, jež se bude vyznačovat hospodářskou, sociální a územní soudržností

# Strategie Evropa 2020 – 5 hlavních strategických cílů

- **dosáhnout výdajů na výzkum a vývoj ve výši 3 % HDP** (v podstatě pokračování cíle z Lisabonské strategie);
- **zvýšit podíl osob** (ve věku 30-34 let) **s ukončeným terciárním vzděláním** z 31 % na 40 % v roce 2020;
- **zvýšit míru zaměstnanosti u osob ve věku 20-64 let** ze současných 69 % na nejméně 75 % ;
- **snížit emise skleníkových plynů nejméně o 20 %** oproti úrovni v roce 1990, v případě příznivých mezinárodních podmínek až o 30 %, **zvýšit podíl obnovitelných zdrojů energie v konečné spotřebě energie na 20 %** , **zvýšit energetickou účinnost o 20 %**;
- **snížit počet Evropanů žijících pod vnitrostátní hranicí chudoby o 20 %** (absolutně více než 20 milionů lidí vyvést z chudoby)

# Strategie Evropa 2020 – 5 hlavních strategických cílů

- méně hlavních cílů (ve srovnání s Lisabonskou strategií)
- cíle považovány orgány EU za relevantní a reprezentativní
- požadavek na měřitelnost cílů
- realizovatelnost cílů?
- vzájemné vazby mezi cíli
- mají odrážet rozmanitou situaci členských zemí EU (současná EU27 strukturou rozmanitější a větší rozdíly mezi jednotlivými zeměmi)
- číselné údaje jsou celoevropské průměry
- převod do podoby vnitrostátních cílů a směrů
- národní cíle se vyjednávají individuálně a mohou se od unijních odlišovat

# Strategie Evropa 2020 – znalosti, výzkum a inovace jako hybné síly

- znalosti, výzkum a inovace jako hybné síly dalšího růstu ekonomiky (tzv. inteligentní růst), opět úloha V, V, I a vzdělávání ve zvyšování konkurenceschopnosti, odbourání určité mezery ve vztahu k USA – tradiční benchmark
- **orientace na růst výdajů na VaV (vstupy do VaV)**
  - Lisabonská strategie (Evropská rada – Barcelona 2002) – cíl výdaje na VaV jako 3 % HDP (členění 1:2) – nebyl splněn
  - strategie Evropa 2020 – opět výdaje na VaV jako 3 % HDP, ne ale již striktní členění ve výši 1 % z veřejných prostředků a 2 % ze soukromých zdrojů
  - nicméně důraz na investice soukromého sektoru do VaV (EU stále zaostává za USA)

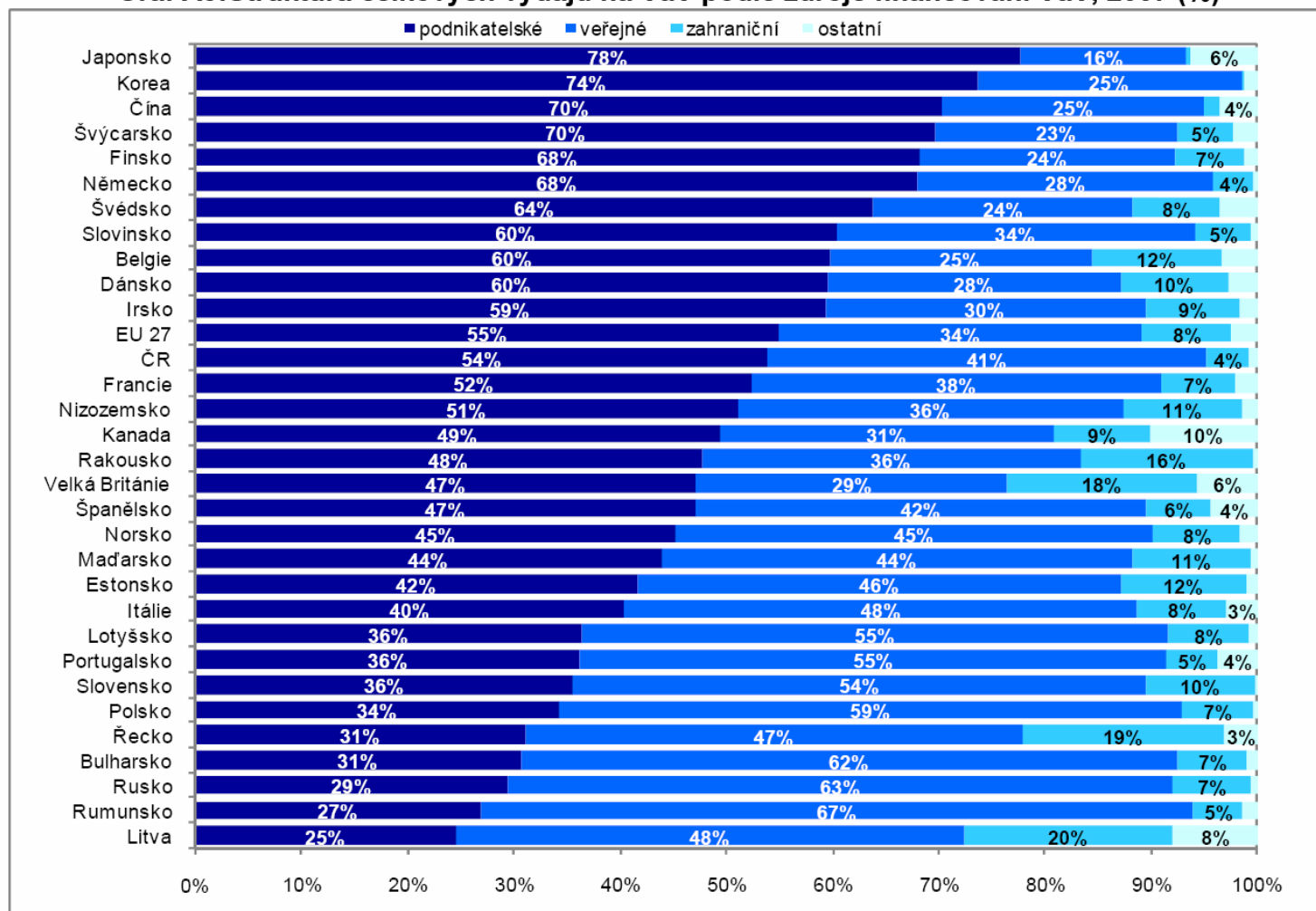


# Strategie Evropa 2020 – znalosti, výzkum a inovace jako hybné síly

- požadavek 3% podílu výdajů na VaV na HDP není novinkou – viz již 60. léta minulého století (USA, OECD...)
- soupeření v investicích do VaV v globalizované ekonomice
- celkové investice do VaV nyní v Evropě – ani 2 % HDP, USA – 2,7 % HDP, Japonsko – 3,4 % HDP
- příčiny odstupu EU za USA a Japonskem:
  - rozdíly mezi členskými zeměmi EU v intenzitě VaV
  - zejména pak v úrovni soukromých zdrojů do VaV
- konkurenceschopné země ve VaVaI mají poměr státních a podnikových výdajů 1:2 až 1:3, země s ekonomickými problémy mají obvykle vyšší státní výdaje

# Financování výzkumu a vývoje– srovnání struktury zdrojů

Graf A3: Struktura celkových výdajů na VaV podle zdroje financování VaV, 2007 (%)



Pozn. Místo roku 2007: 2003 (Nizozemsko); 2004 (Švýcarsko); 2005 (Belgie, Dánsko, Portugalsko, Řecko, Švédsko); 2006 (Austrálie, EU27, Francie, Irsko, Německo, Španělsko).

# Strategie Evropa 2020 – znalosti, výzkum a inovace jako hybné síly

- **potřeba zvyšovat inovační výkonnost (pozornost nejen vstupům, ale i výstupům)**
  - Evropa v řadě těchto ukazatelů také zaostává za USA a Japonskem
  - Lisabonská strategie – benchmarking – Evropský inovační zpravodaj (EIS) – multikriteriální hodnocení inovační výkonnosti
    - 29 ukazatelů
    - jejich bloky (zdroje, firemní aktivity a výstupy)
    - souhrnný inovační index (SII)
  - do roku 2007 zmenšování mezery mezi EU27 a USA, poté zpomalení relativního vzestupu EU27 a spíše ustálení mezery

# Strategie Evropa 2020 – Unie inovací jako stěžejní iniciativa

K podpoře vytyčených priorit a hlavních cílů je stanoveno ve strategii Evropa 2020 sedm stěžejních iniciativ :

- Unie inovací
- Mládež v pohybu
- Digitální program pro Evropu
- Evropa méně náročná na zdroje
- Průmyslová politika pro éru globalizace
- Program pro nové dovednosti a pracovní místa
- Evropská platforma pro boj proti chudobě

*První tři iniciativy – vztah k prioritě inteligentního růstu.*

# Komise má řadu záměrů, na nichž chce ve stěžejní iniciativě „Unie inovací“ pracovat:

Dokončení realizace Evropského výzkumného prostoru; vytvoření strategického programu pro výzkum zaměřeného na výzvy jako potřeby v oblasti energie, dopravy, změny klimatu, účinné využívání zdrojů, zdraví a stárnutí obyvatelstva, potřeby změn výrobních postupů

Podmínky pro inovace v podnikové sféře, zejména v MSP (opatření v oblasti ochrany práv duševního vlastnictví, zvýšení dostupnosti kapitálu, public procurement )

Zahájení programu „Evropská inovační partnerství“ mezi EU a členskými zeměmi k vývoji a využívání nových technologií (bioekonomika, klíčové technologie pro průmysl budoucnosti ad.)

Posílení a další rozvoj nástrojů EU na podporu inovací (Strukturální fondy, rámcový program pro VaV, CIP, efektivnější spolupráce s EIB ad.)

Podpora partnerství (se záměrem silnějších vazeb mezi vzděláváním a podnikáním, výzkumem a inovacemi), podpora inovativních firem při startu

# Požadované aktivity na úrovni jednotlivých členských států EU

Reformy systémů VaVaI (dosahování špičkových výsledků, vhodná specializace.....)

Posílit spolupráci mezi univerzitami, VÚ a podniky, přeshraniční spolupráci

Zajištění dostatečného počtu absolventů přírodovědných, matematických a technických oborů

Zaměření školního vzdělávání ke kreativitě, inovacím a podnikání

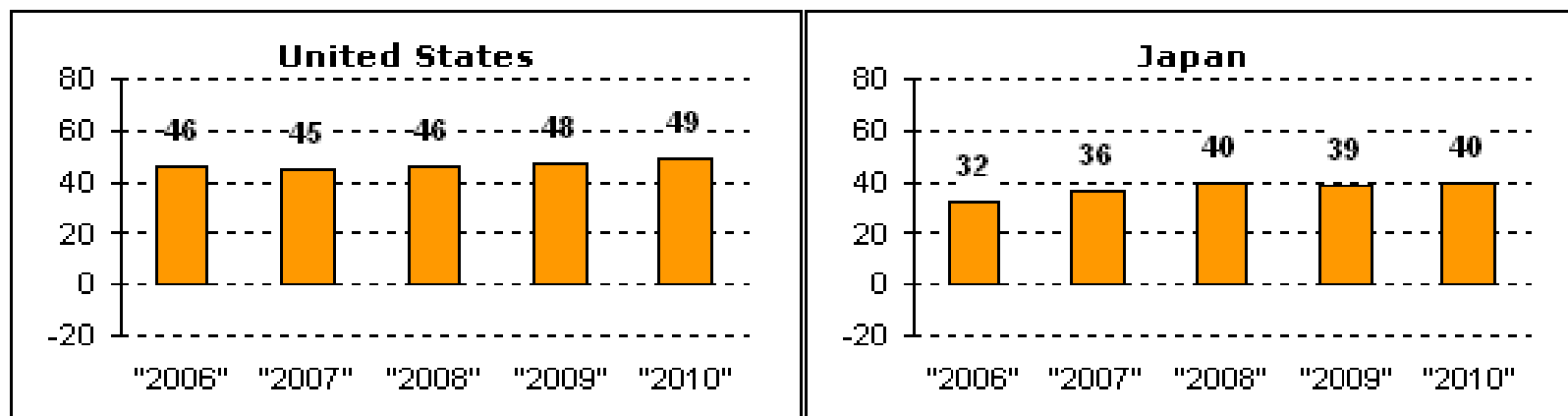
Využití daňových pobídek a dalších nástrojů financování na podporu soukromých investic do VaV

# Unie inovací a multikriteriální hodnocení inovační výkonnosti

- výsledky implementace stěžejní iniciativy Unie inovací – sledovány a každoročně hodnoceny – benchmarking
- k tomuto účelu nový **Unijní inovační zpravodaj** (Innovation Union Scoreboard – IUS)
- 25 ukazatelů (18 v podstatě ekvivalentních k EIS, 7 nových), jejich skupiny a bloky (zdroje, podnikové aktivity a výstupy)
- komplexní ukazatel – souhrnný inovační index (SII)
- dynamika růstu inovační výkonnosti
- relativně silné a slabé stránky výzkumných a inovačních systémů
- výchozí situace IUS 2010

# Strategie Evropa 2020 – zvyšování inovační výkonnosti

Rozdíl mezi inovační výkonností USA a Japonska a EU-27 (v %)



Zdroj: IUS 2010



# Strategie Evropa 2020 – zvyšování inovační výkonnosti

- opoždění EU27 za USA a Japonskem se vysvětluje především:
  - ✓ menší konkurenceschopností v mezinárodních patentových aktivitách
  - ✓ méně efektivními vazbami veřejného výzkumu a soukromého sektoru
  - ✓ úrovní terciárního vzdělání
  - ✓ nižšími výdaji podnikové sféry na VaV
  - ✓ méně úspěšnou komercializací
- pozornost v mezinárodním srovnání i zlepšující se relativní pozici skupiny zemí BRIC

# Strategie Evropa 2020 – zvyšování inovační výkonnosti

*Rozdělení členských zemí EU do 4 skupin podle inovační výkonnosti (IUS 2010):*

1. *Vedoucí země* (Innovation leaders): Švédsko, Dánsko, Finsko a Německo, které dosahují značně vyšší inovační výkonnost, než je průměr EU-27, přičemž mezi nimi ale existují i určité rozdíly v dynamice. V EIS 2009 v této skupině zemí byla zařazena ještě Velká Británie.

2. *Následovatelé* (země „ve druhém sledu“, Innovation followers): Velká Británie, Belgie, Rakousko, Nizozemsko, Irsko, Lucembursko, Francie, Kypr, Slovinsko a Estonsko, jejichž inovační výkonnost je nižší ve srovnání s inovačními lídry, ale vyšší nebo těsně blíží se průměru EU-27. V EIS 2009 byly do skupiny těchto zemí nově zařazeny 3 země (Kypr, Slovinsko a Estonsko), u nichž došlo k výraznému zlepšení hodnocených parametrů, které však i nadále zůstávají těsně pod průměrem EU-27.

# Strategie Evropa 2020 – zvyšování inovační výkonnosti

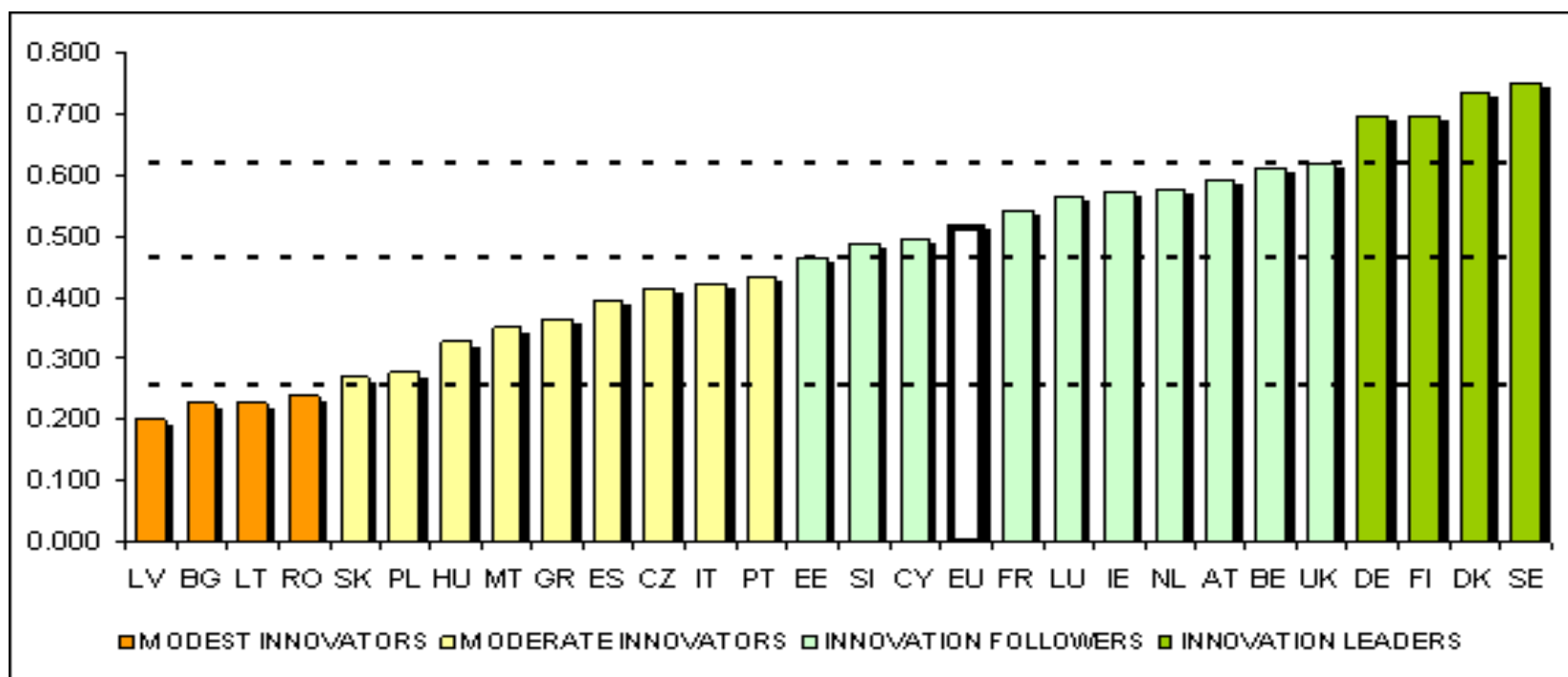
*Rozdělení členských zemí EU do 4 skupin podle inovační výkonnosti (EIS 2009):*

3. *Mírní inovátoři* (Moderate innovators): Portugalsko, Itálie, Česká republika, Španělsko, Řecko, Malta, Maďarsko, Polsko a Slovensko, jejichž hodnota souhrnného inovačního indexu je nižší než průměr EU-27. V EIS 2009 bylo do skupiny těchto zemí nově zařazeno 5 členských zemí EU (Litva, Maďarsko, Malta, Polsko a Slovensko), z nichž byla nyní Litva přeřazena zpět do nejnižší výkonnostní skupiny.

4. *Slabší inovátoři* (Modest innovators): Rumunsko, Litva, Bulharsko a Lotyšsko s inovační výkonností značně nižší oproti průměru EU-27. Poukazuje se sice, že Bulharsko a Rumunsko patří k zemím se srovnatelně nejvyšší dynamikou v inovační výkonnosti ze všech členských zemí EU, nicméně nelze přehlédnout jejich nízkou výchozí základnu. *Dříve označováni jako dohánějící – catching-up countries.*

# Strategie Evropa 2020 – zvyšování inovační výkonnosti

## Souhrnný inovační index EU-27 (SII) 2010



slabší inovátoři

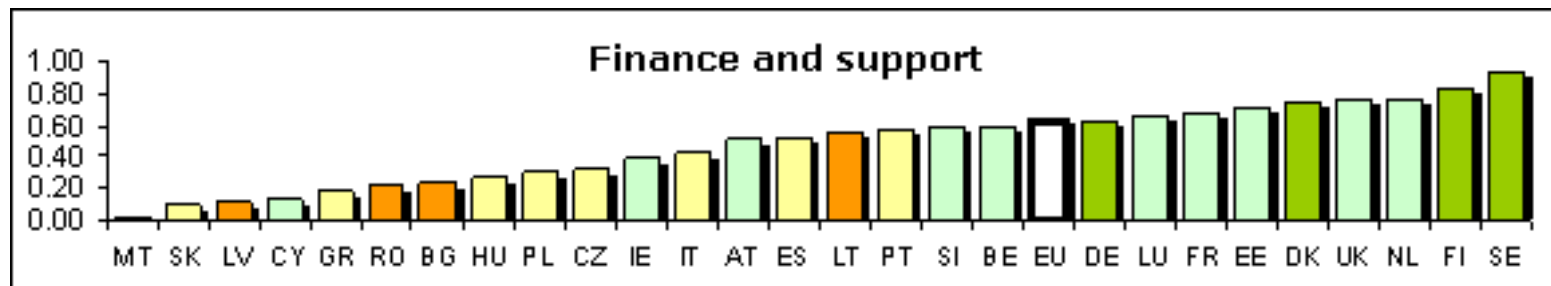
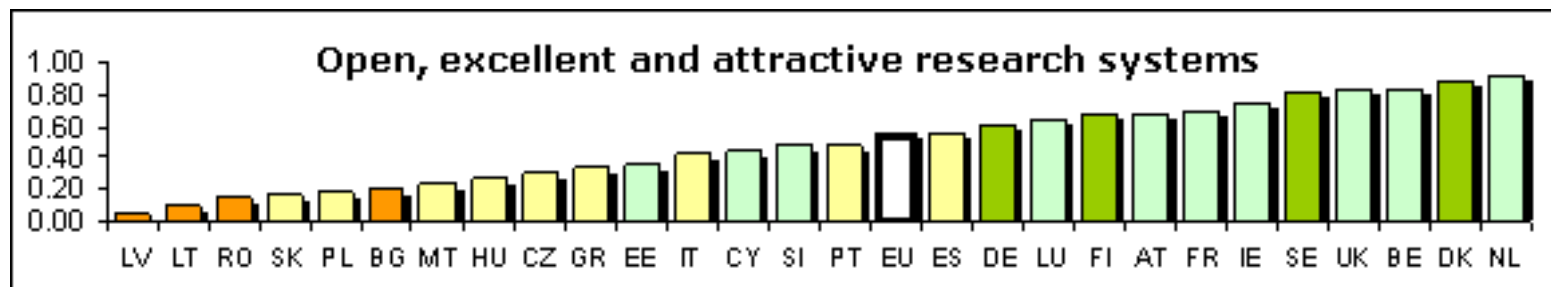
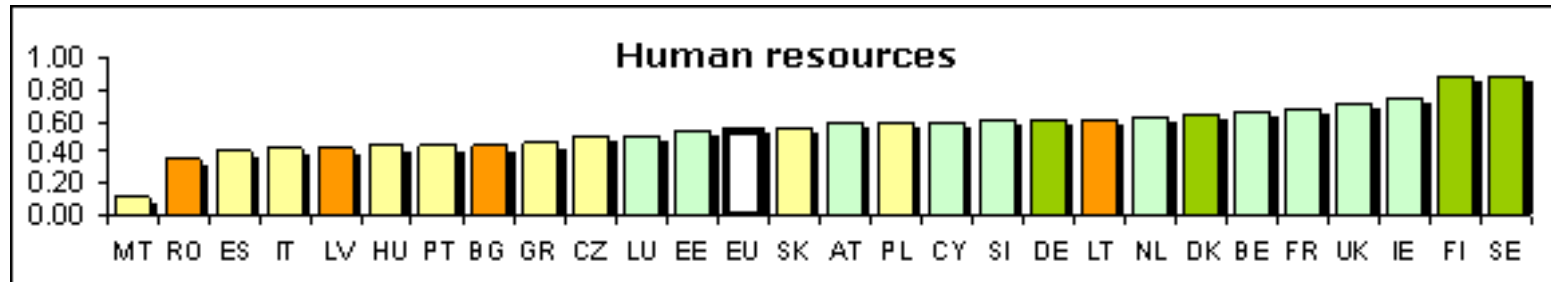
mírní inovátoři

následovatelé

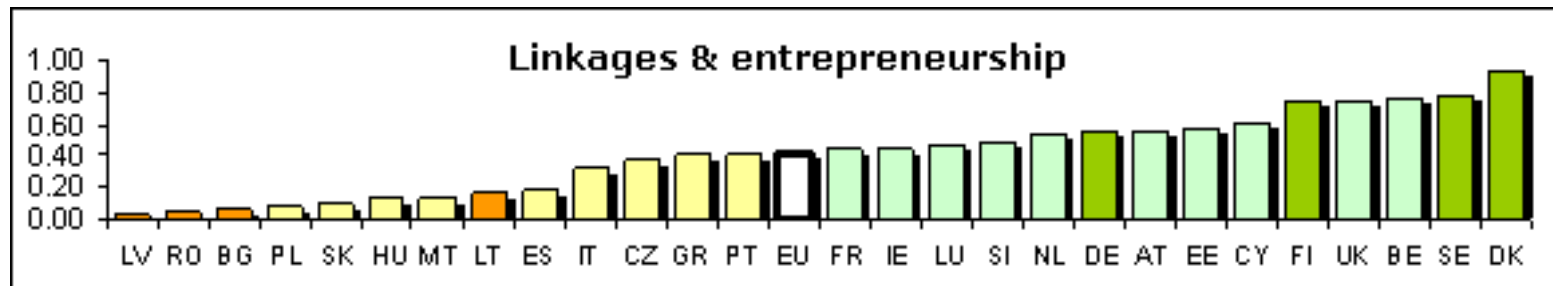
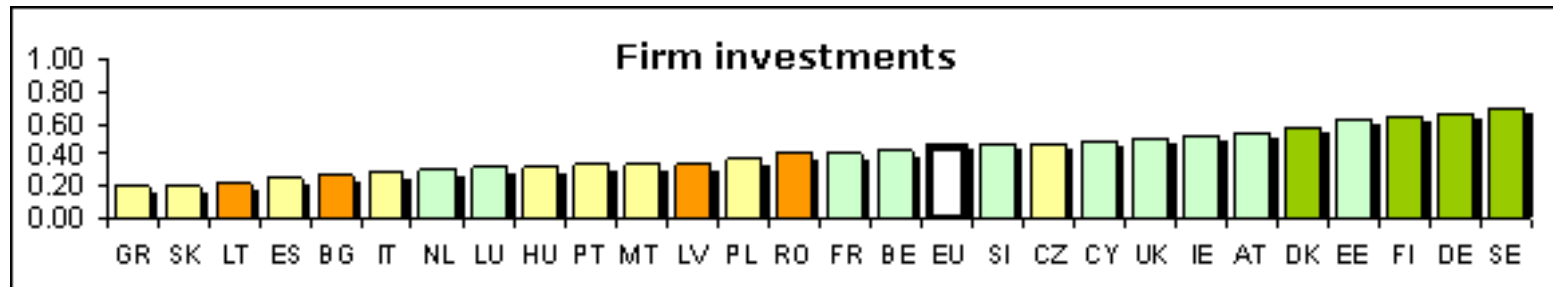
vedoucí země

Zdroj: IUS 2010

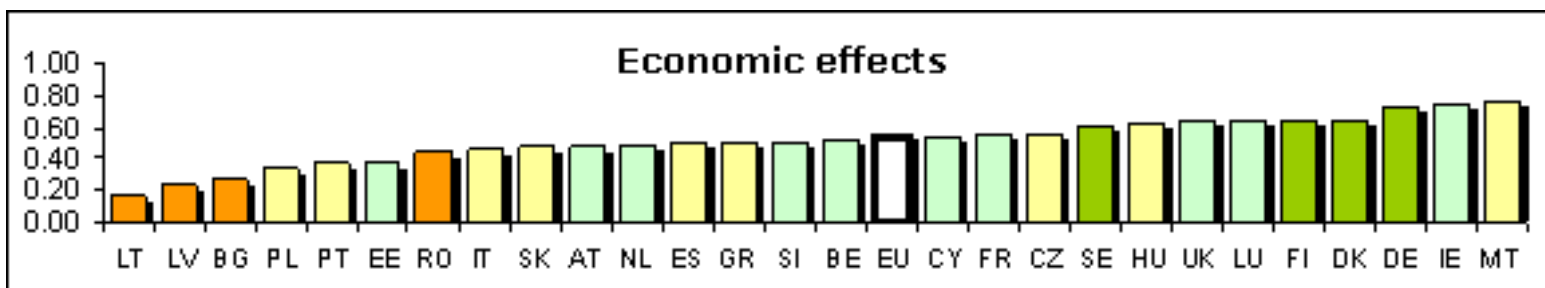
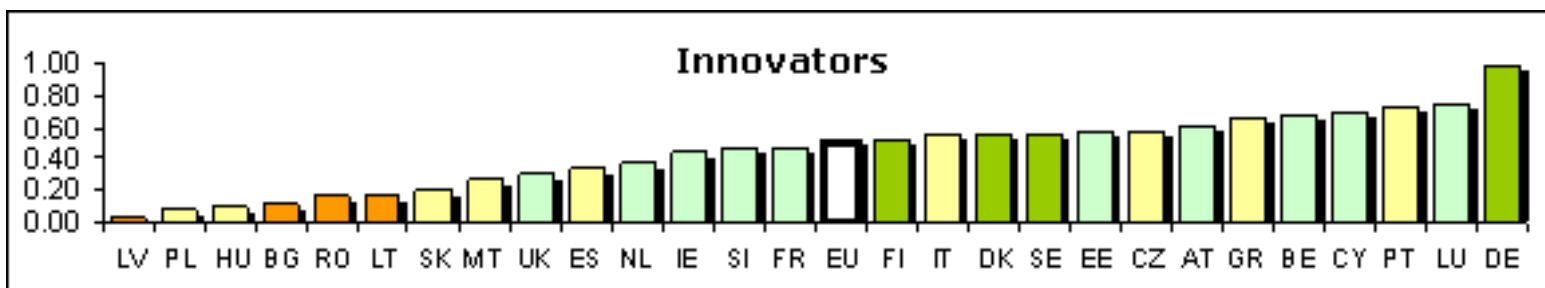
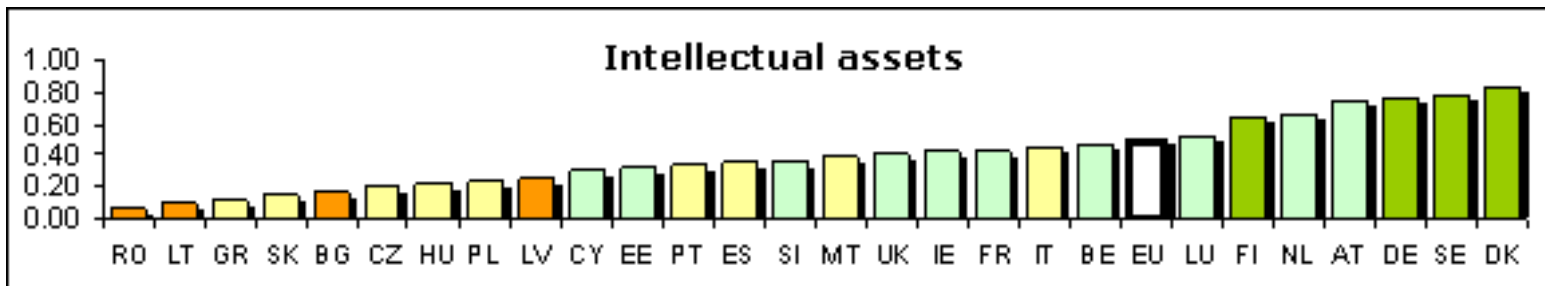
# Inovační výkonnost členských zemí EU podle skupin ukazatelů



# Inovační výkonnost členských zemí EU podle skupin ukazatelů



# Inovační výkonnost členských zemí EU podle skupin ukazatelů



# ČR v hodnocení inovační výkonnosti

- patří do skupiny mírných inovátorů a mezi mírně rostoucí země
- Zaostáváme (relativně slabé stránky):
  - v oblasti práv duševního a průmyslového vlastnictví (zejména přihlášky vynálezů – 25 % průměru EU27)
  - v investicích rizikového kapitálu (10 % průměru EU27)
  - v nejvíce citovaných publikacích (45 % průměru EU27) a ve společných public-private publikacích (vazby veřejného a soukromého sektoru) – 68 % průměru EU27
  - v relativně nízkém podílu populace ve věku 30-34 let s úplným terciárním vzděláním (54 % průměru EU27)

Problémy s transferem znalostí a technologií a komercializací znalostí (přeměnou na inovace)



# ČR v hodnocení inovační výkonnosti

- Mírně nad průměrem EU27 se nacházíme:
  - v podnikových výdajích na inovace
  - ve skupině ukazatelů inovátoři (zejména zásluhou růstu organizačních a marketingových inovací)
  - ve skupině ukazatelů ekonomické efekty inovací (vlivem exportu medium-high-tech a high-tech výrobků zpracovatelského průmyslu a prodeje nových produktů z hlediska trhu i z hlediska firmy)

# Problémy současného hodnocení inovační výkonnosti

## ✓ *Koncepční problémy*

- menší pozornost zohlednění různých specifik národních inovačních systémů
- konvergenční proces a principy dohánění a imitace
- chybí hlubší rozbor příčin a důsledků nedostatečných inovačních aktivit v evropských zemích
- dominance ekonomických pohledů v hodnocení

## ✓ *Metodologické a datové problémy*

- změny v metodice a používaných indikátorech – problémy se srovnáním v čase
- dostupnost a kvalita dat
- u všech ukazatelů stejná váha, stejně významné

# Strategie Evropa 2020 – orientace na růst vzdělávání

- **Stěžejní iniciativa Mládež v pohybu:**
  - zlepšit výsledky a mezinárodní atraktivitu evropských univerzit a vysokých škol
  - modernizovat vysoké školství (řízení, financování, učební osnovy) – mimo jiné s využitím benchmarkingu
  - podporovat mobilitu studentů
  - zlepšit situaci v oblasti zaměstnatelnosti mladých lidí
  - zvýšit celkovou kvalitu všech úrovní vzdělávání a odborné přípravy v EU

Otázkou zůstává pojetí vzdělanosti.

# **Znalosti, výzkum a inovace: budou díky strategii Evropa 2020 silnějším motorem konkurenceschopnosti?**

- plnění priorit, cílů a iniciativ bude klást poměrně vysoké nároky na procesy řízení a koordinace
- zkušenosti s obtížemi koordinace politik při realizaci Lisabonské strategie
- jako každá strategie nabude i strategie Evropa 2020 na významu a smyslu tehdy, když dojde k její realizaci
- jinak zůstanou jen dobová hesla

# Děkuji za pozornost

**Ing. Karel Mráček, CSc.**

**[mracek@avo.cz](mailto:mracek@avo.cz)**

**m.: 723 079 137**