



Fakulta
regionálního
rozvoje
a mezinárodních
studií

Konference ČDS
Brno, FRRMS
24. – 26. května 2018

Možnosti hodnocení demografických ukazatelů zdraví obyvatel České republiky v evropském kontextu

Mendelova
univerzita
v Brně

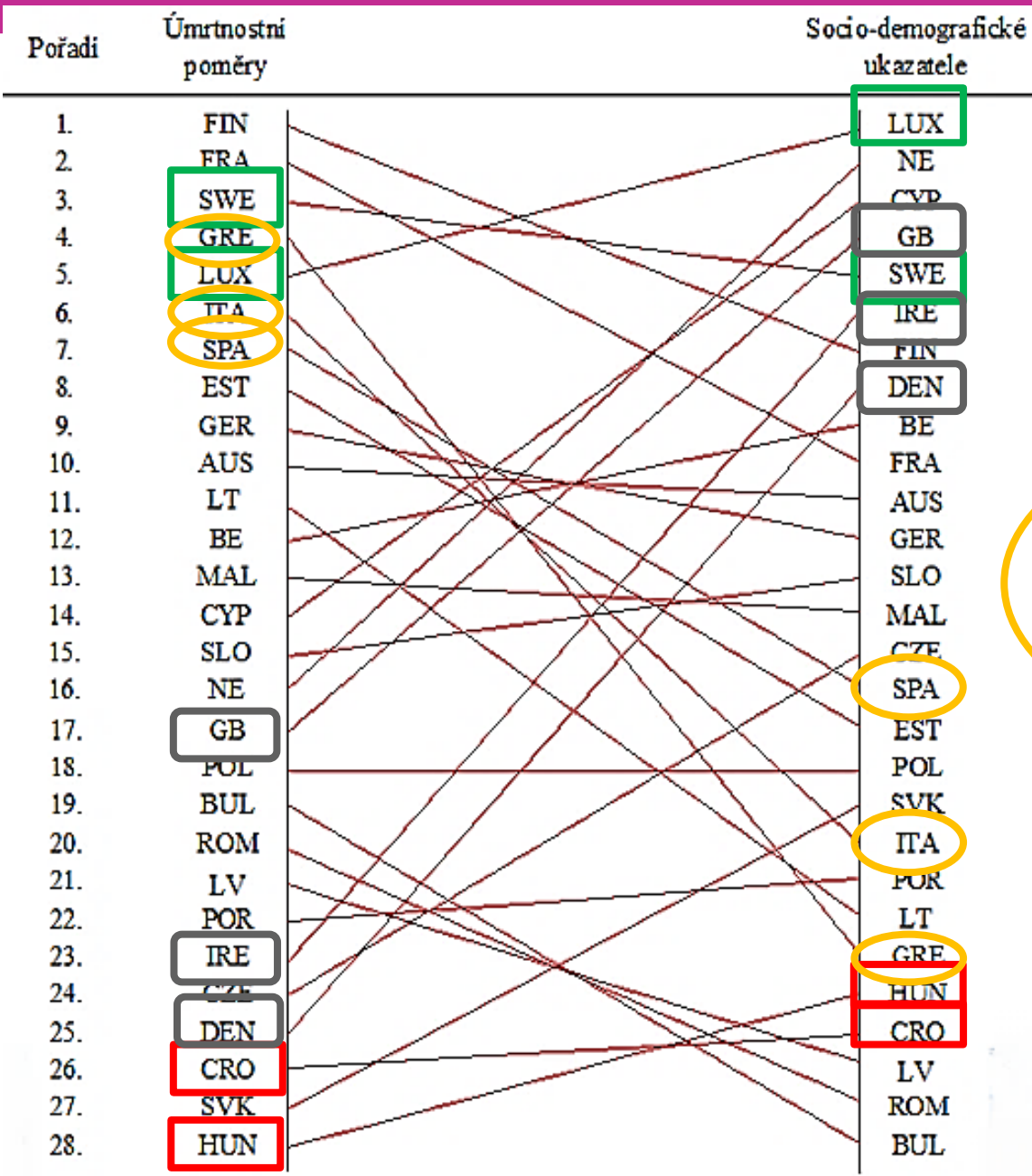


Dana Hübelová
Veronika Walicová
Alice Kozumplíková

- **Zdraví a zdravotní stav populace i jednotlivců jsou ovlivňovány řadou faktorů, které v různé míře a různým způsobem podmiňují také úmrtnost a strukturu úmrtnosti.**
- **Cílem** je zhodnotit vztahy socio-demografických indikátorů a struktury úmrtnosti obyvatel České republiky v evropském srovnání v období let 2011–2014.
- **Metody:** kompozitní indikátory, konvergence a shluková analýza.

- **Vstupní matice** zaznamenala údaje pro 28 zemí EU v časovém období 2011–2014 (data Eurostat a Echi Data Tool).
- **11 proměnných** (112 pozorování).
- **2 kategorie indikátorů zdraví:**
 - *Struktura úmrtnosti* - 5 indikátorů: 1) nemoci oběhového a 2) nervového systému, 3) novotvary, 4) respirační choroby a 5) diabetes.
 - *Demografické ukazatele* - 6 indikátorů: 1) střední délka života při narození, 2) index šedého zatížení, 3) podíl obyvatel s vysokoškolským vzděláním ve věkové kategorii 15–64 let, 4) míra nezaměstnanosti, 5) míra ohrožení chudobou a 6) reálný HDP/obyvatele.

Výsledky – hodnocení pomocí kompozitního indikátoru



3 hlavní skupiny

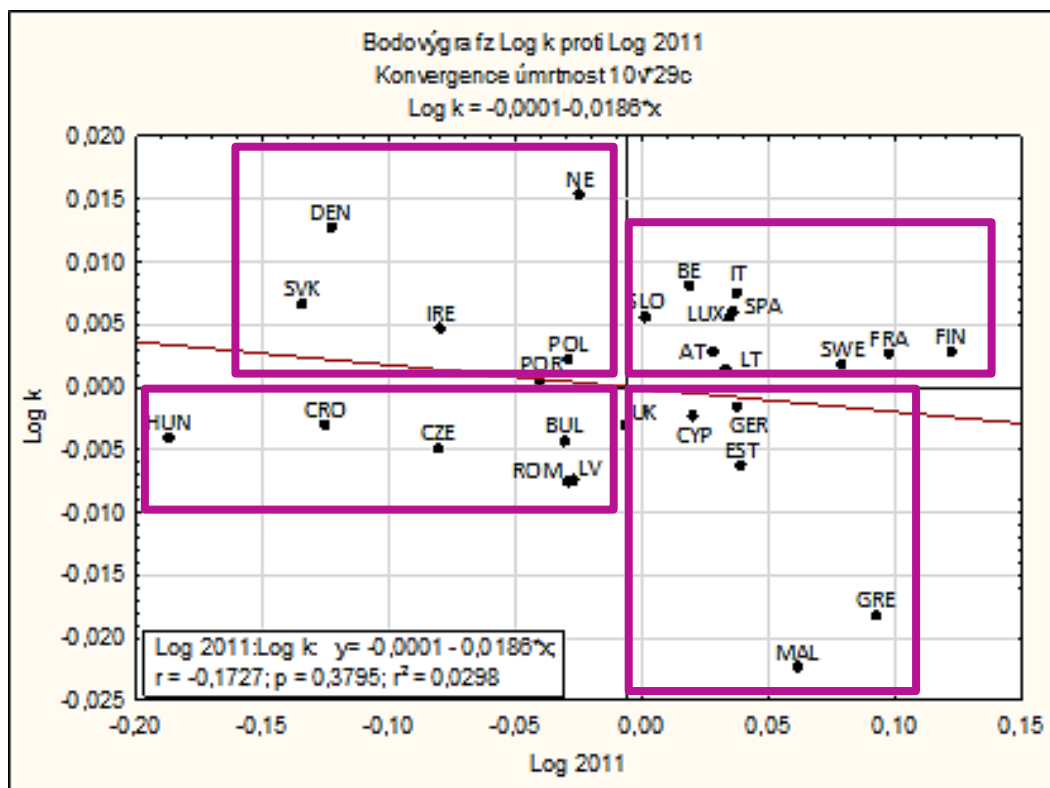
1) státy, které mají podobné výsledky (příznivé x průměrné x nepříznivé) obou KI.

2) index KI úmrtnosti je nadprůměrný, socio-demografické ukazatele jsou výrazně slabší.

3) státy, jejichž KI struktury úmrtnosti je nižší, ale KI socio-demografické situace je nadprůměrný.

Výsledky – analýza korelačního diagramu (*beta-konvergence*)

KI ÚMRTNOSTNÍCH POMĚRŮ



1. kvadrant (např. *Finsko, Francie, Švédsko*) - při počátečních příznivých hodnotách další zlepšování úmrtnostních poměrů.

2. kvadrant (*Slovensko, Irsko, Dánsko aj.*) - úmrtnostní poměry se dynamicky zlepšují.

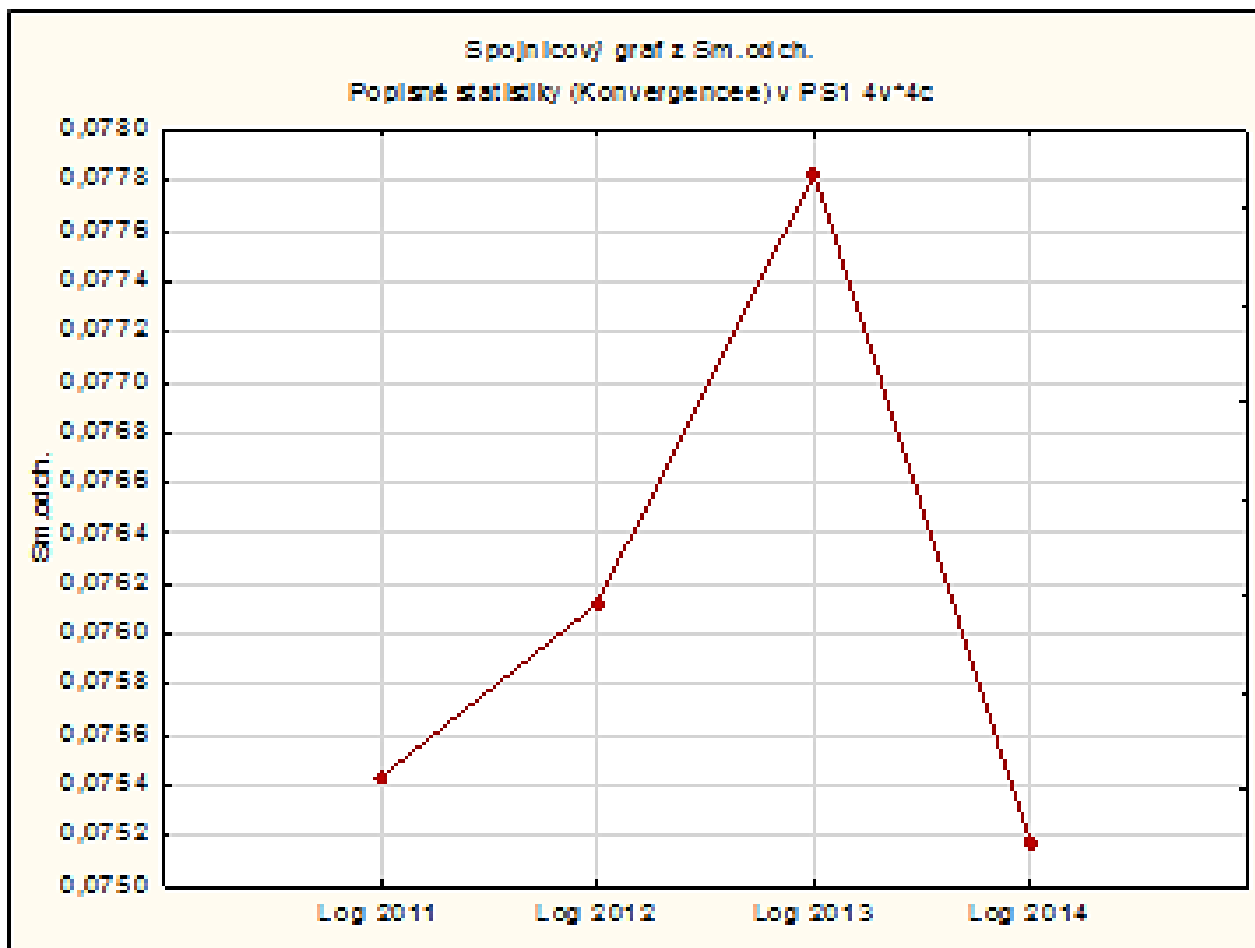
3. kvadrant (*Česká republika, Chorvatsko, Maďarsko, Bulharsko aj.*) - zhoršování úmrtnostních poměrů.

4. kvadrant (*Řecko, Malta, Estonsko aj.*) při nadprůměrné počáteční hodnotě se úmrtnostní poměry zhoršují.

Výsledky – měření konvergence (*sigma-konvergence*)

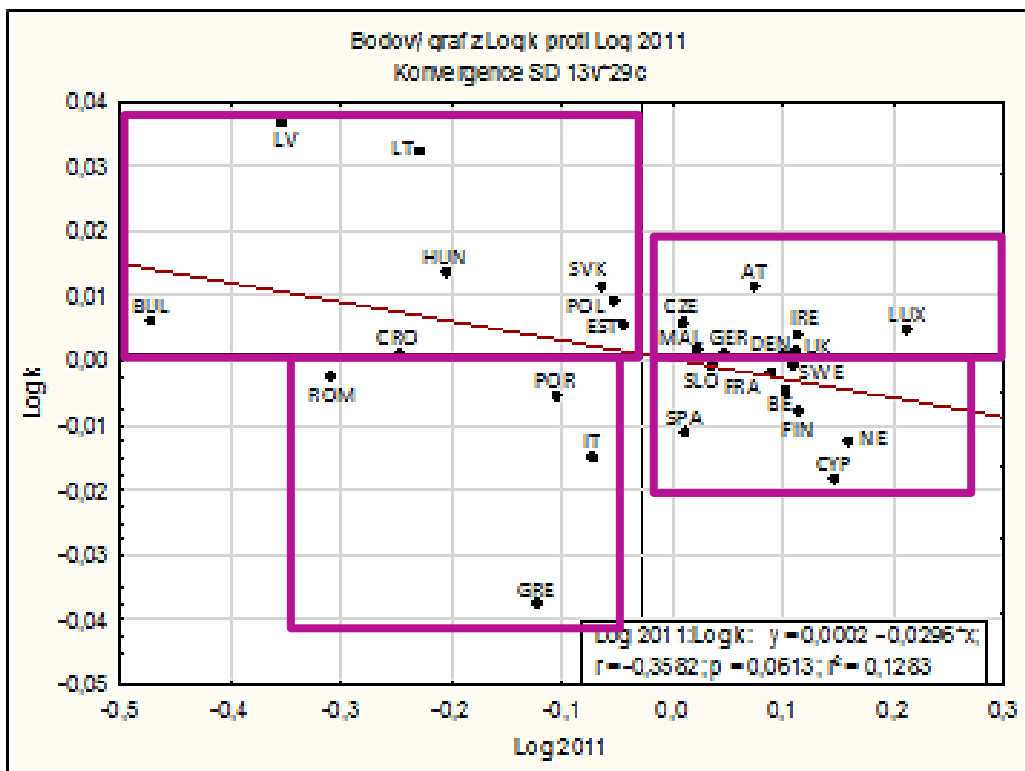
KI ÚMRTNOSTNÍ POMĚRY

- Sigma konvergence* neprokázala jednoznačnou tendenci nebo zcela **jasný trend sbližování** – naopak v čase **osciluje**.



Výsledky – analýza korelačního diagramu (*beta-konvergence*)

KI SOCIODEMOGRAFICKÉ POMĚRY

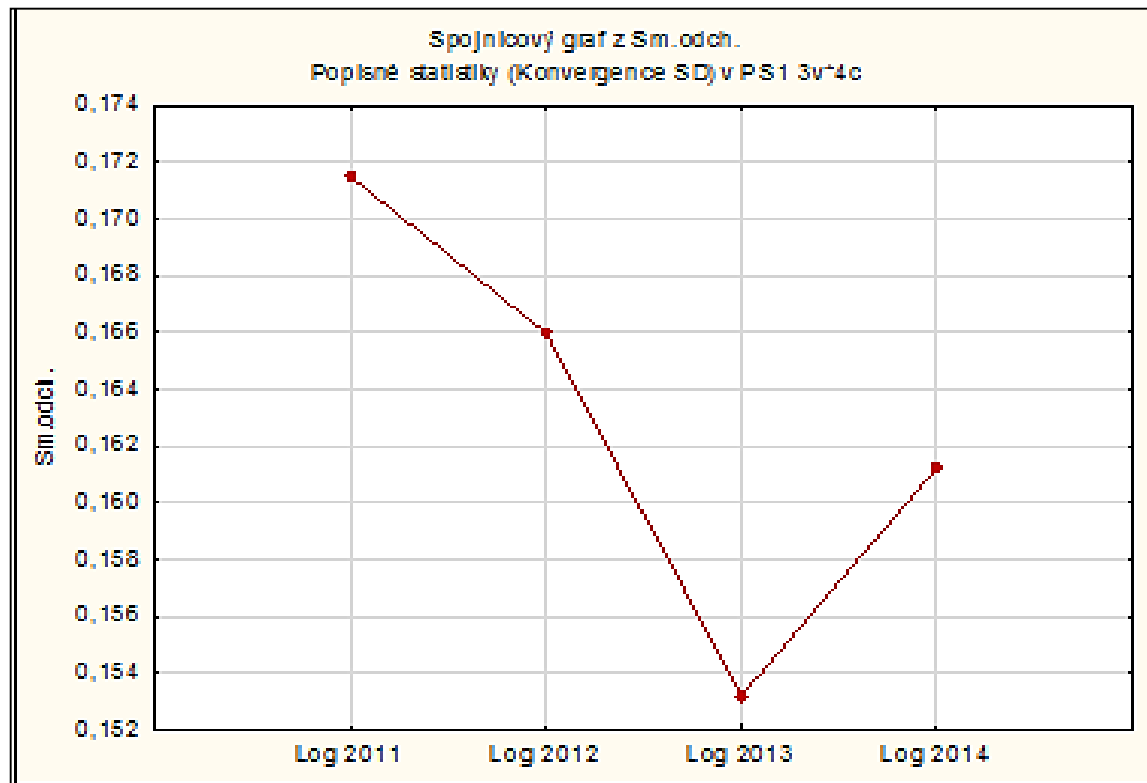


1. **kvadrant** nadprůměrná počáteční hodnota a nadprůměrná rychlost růstu (Lucembursko, Rakousko, Irsko, Česká republika aj.).
2. **kvadrant** (Polsko, Slovensko, Estonsko aj.) podprůměrná počáteční hodnota a nadprůměrná rychlost růstu.
3. **kvadrant** (Itálie, Řecko, Rumunsko a Portugalsko) počáteční podprůměrná hodnota a podprůměrný růst.
4. **kvadrant** nadprůměrné počáteční hodnoty s podprůměrným růstem (Kypr, Finsko, Nizozemí aj.).

Výsledky – měření konvergence (*sigma-konvergence*)

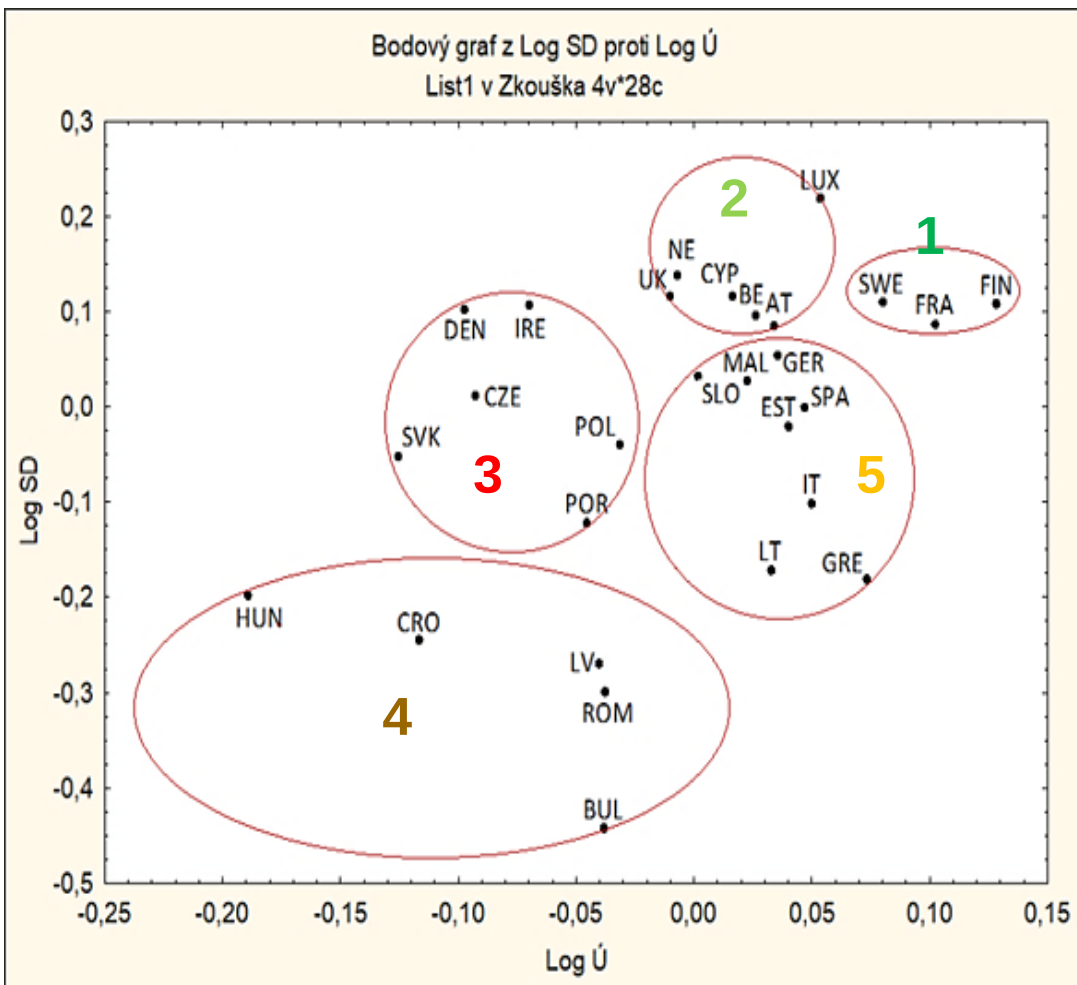
KI SOCIODEMOGRAFICKÉ POMĚRY

- *Sigma konvergence neprokázala zcela jasný trend sbližování. V prvních letech je patrný pokles směrodatné odchylky (sbližování států).*
- *V roce 2014 však odchylka opět narůstá - není zcela jasná konvergence (potvrzení výsledků beta-konvergence).*

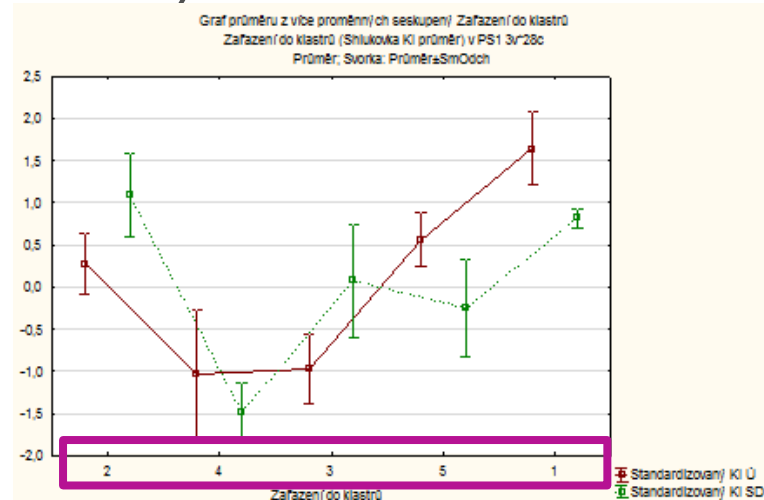


Výsledky – shluková analýza

Shluková analýza rozdělila členské státy EU do 5 shluků.

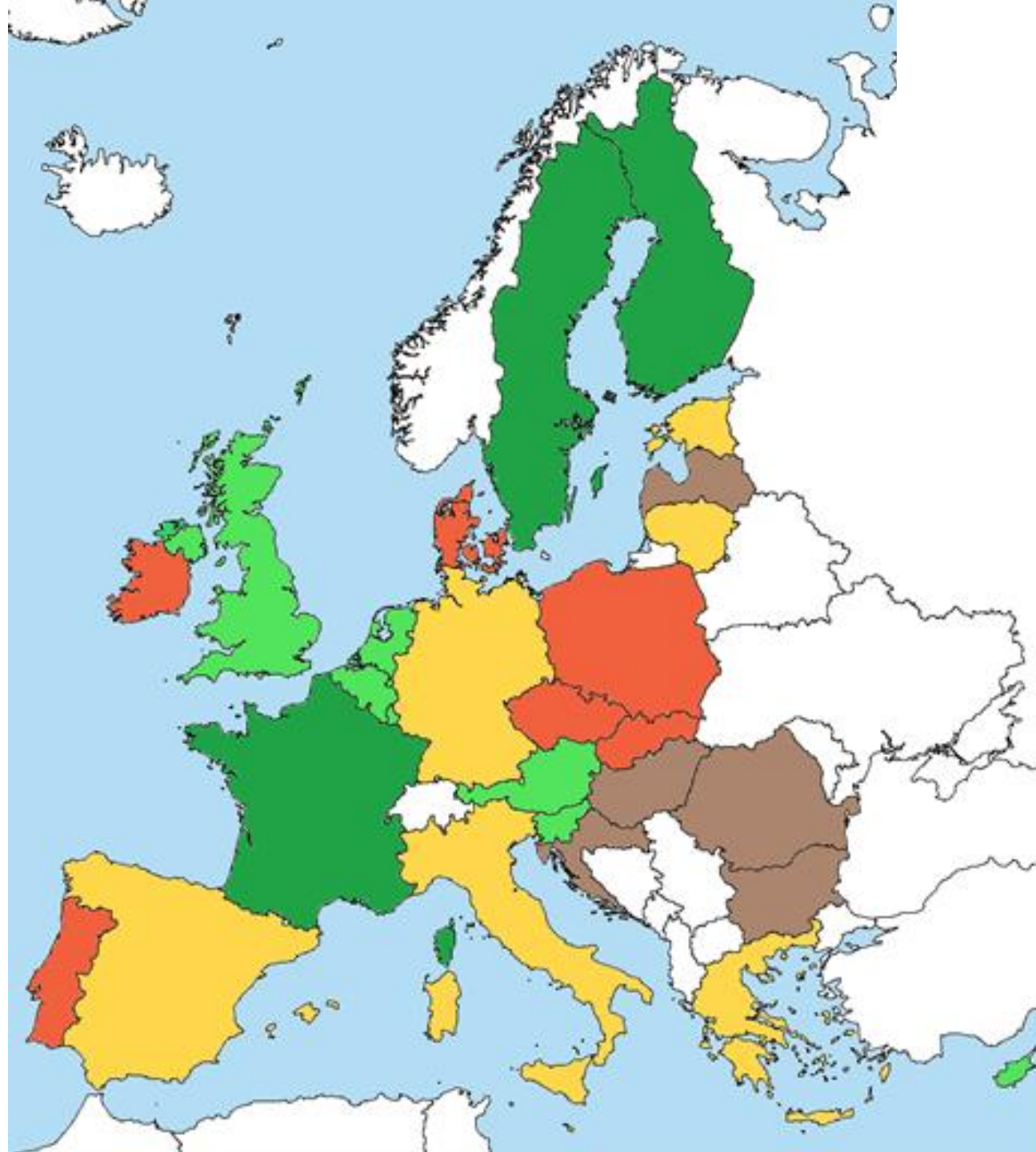


Formulace kvalitativního hodnocení charakteristik shluků vytvořena na základě stupnice pro hodnoty: velmi vysoké (1. shluk) – vysoké (2. shluk) – průměrné (5. shluk) – nízké (3. shluk) – velmi nízké (4. shluk).



Výsledky – shluková analýza

Číslo shluku / hodnocení	Státy EU	Charakteristika jednotlivých shluků
1 Velmi vysoké	Finsko, Švédsko, Francie	Vysoká hodnota indexu struktury úmrtnosti v EU (tedy velmi dobrá situace ve struktuře úmrtnosti). Stejně tak velmi vysoká úroveň indexu <u>socio-demografické</u> situace.
2 Vysoké	Belgie, Lucembursko, Nizozemsko, Velká Británie, Rakousko, Kypr	Lehce nadprůměrné hodnoty indexu struktury úmrtnosti. <u>Socio-demografické</u> situace dosahuje nejlepších, případně příznivých výsledků.
5 Průměrné	Estonsko, Litva, Slovinsko, Německo, Itálie, Malta, Španělsko, Řecko	Vysoké hodnoty indexu struktury úmrtnosti (země si stojí v porovnání struktury úmrtnosti s ostatními státy EU velmi dobře). <u>Socio-demografické</u> poměry jsou poněkud heterogenní (shluk zahrnuje spíše státy s podprůměrnými hodnotami indexu <u>socio-demografické</u> situace: výjimkou je ale Německo a Slovinsko, které naopak vykazují nadprůměrné hodnoty).
3 Nízké	Dánsko, Irsko, ČR, Polsko, Slovensko, Portugalsko	Nízký index struktury úmrtnosti (míra úmrtnosti je tedy nadprůměrná). <u>Socio-demografické</u> situace osciluje kolem průměru EU (některé ze států vykazují nadprůměrné hodnoty).
4 Velmi nízké	Bulharsko, Rumunsko, Chorvatsko, Maďarsko, Lotyšsko	Nižší až velmi nízké hodnoty indexu struktury úmrtnosti a velmi nízký index <u>socio-demografické</u> situace.



1
Velmi vysoké

2
Vysoké

5
Průměrné

3
Nizké

4
Velmi nízké

- Z *rovnice regresního modelu* je patrné, že na strukturu úmrtnosti má **silný vliv** naděje dožití a úroveň vzdělání.
- Proměnná index šedého zatížení však **neprokázála** s úmrtnostními poměry ve státech EU významnější vztahy (*kromě Německa a Rakouska*).
- Přestože je v *zemích střední a jihovýchodní Evropy* střední délka života v **průměru nižší**, případy předčasných úmrtí tvoří významný podíl na celkové mortalitě.
- Z *analýz konvergence* je patrné, že **existují rozdíly** ve struktuře úmrtnosti mezi východem a západem.
- **ČR vykazuje dobrou pozici v demografických ukazatelích, ale zaostává v hodnotách struktury úmrtnosti.**

Děkuji za pozornost