SLOVENSKÁ ŠTATISTICKÁ A DEMOGRAFICKÁ SPOLOČNOSŤ

ŠTATISTICKÝ ÚRAD SLOVENSKEJ REPUBLIKY

22. SLOVENSKÁ ŠTATISTICKÁ A DEMOGRAFICKÁ KONFERENCIA

ZBORNÍK ABSTRAKTOV



22. slovenská štatistická a demografická konferencia (zborník abstraktov)

Miesto konania konferencie:

Nitra, Hotel Agroinštitút (Akademická 4, 949 01 Nitra)

Dátum konania konferencie:

19. – 20. septembra 2024

Organizátori konferencie:

Slovenská štatistická a demografická spoločnosť

Pracovisko Štatistického úradu Slovenskej republiky v Nitre

Editori:

doc. Ing. Iveta Stankovičová, PhD.

doc. PhDr. Ing. Martin Boďa, PhD.

Grafická úprava a návrh obálky:

doc. PaedDr. Janka Medová, PhD.

Vydavateľ:

Slovenská štatistická a demografická spoločnosť

Vydavateľské údaje:

prvé vydanie (online a tlačená verzia)

september 2024

56 strán

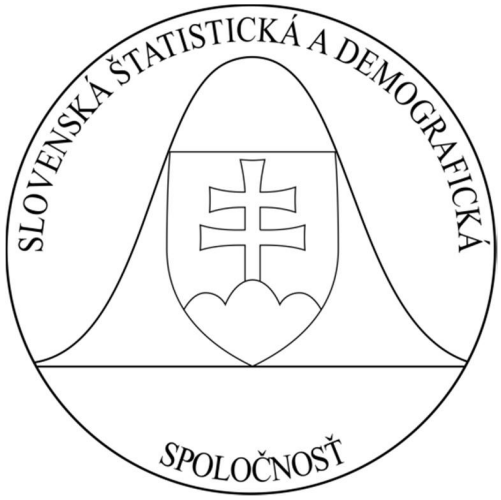
Bratislava

ISBN 978-80-88946-96-0 (on-line aj tlačená verzia)

SLOVENSKÁ ŠTATISTICKÁ A DEMOGRAFICKÁ SPOLOČNOSŤ
ŠTATISTICKÝ ÚRAD SLOVENSKEJ REPUBLIKY

22. SLOVENSKÁ ŠTATISTICKÁ A DEMOGRAFICKÁ KONFERENCIA

ZBORNÍK ABSTRAKTOV



2024

22. SLOVENSKÁ ŠTATISTICKÁ A DEMOGRAFICKÁ KONFERENCIA

Vedecký výbor

doc. RNDr. Branislav BLEHA, PhD., *Univerzita Komenského v Bratislave*
doc. PhDr. Ing. Martin BOĎA, PhD., *Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici*
Ing. Renáta DUŠOVÁ, *Štatistický úrad Slovenskej republiky*
Ing. Helena GLASER-OPITZOVÁ, PhD., *Štatistický úrad Slovenskej republiky*
PhDr. Ľudmila IVANČÍKOVÁ, PhD., *Štatistický úrad Slovenskej republiky*
doc. Ing. Alena KAŠČÁKOVÁ, PhD., *Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici*
Ing. Libuša KOLESÁROVÁ, *Štatistický úrad Slovenskej republiky*
Ing. Eva MATEJKOVÁ, PhD., *Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre*
doc. PaedDr. Janka MEDOVÁ, PhD., *Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre*
Ing. Martin NEMKY, MBA, *Štatistický úrad Slovenskej republiky*
doc. Ing. Renáta BENDA PROKEINOVÁ, PhD., *Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre*
Mgr. Mária STACHOVÁ, PhD., *Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici*
doc. Ing. Iveta STANKOVIČOVÁ, PhD., *Slovenská štatistická a demografická spoločnosť*
Mgr. Gábor SZŰCS, PhD., *Univerzita Komenského v Bratislave*
prof. Mgr. Erik ŠOLTÉS, PhD., *Ekonomická univerzita v Bratislave*
doc. RNDr. Mgr. Branislav ŠPROCHA, PhD., *Infostat a Slovenská akadémia vied*
prof. RNDr. Anna TIRPÁKOVÁ, CSc., *Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre*
doc. Mgr. Ondřej VENCÁLEK, Ph.D., *Univerzita Palackého v Olomouci*
doc. Ing. Mária VOJTKOVÁ, PhD., *Ekonomická univerzita v Bratislave*

Organizačný výbor

Mgr. Andrea HORŇÁKOVÁ, *Štatistický úrad Slovenskej republiky*
Mgr. Anna HRICOVÁ, *Štatistický úrad Slovenskej republiky*
Mgr. Rastislav KVALTÝN, *Štatistický úrad Slovenskej republiky*
Mgr. Mária RYBANSKÁ, *Štatistický úrad Slovenskej republiky*

OBSAH

Obsah *1*

Predhovor *5*

Pozvaní prednášatelia *8*

Poďakovanie *9*

Program konferencie *10*

Abstrakty ..... 12 – 51

(zoradené abecedne podľa priezviska prezentujúceho autora)

Renáta Benda Prokeinová, Štefan Haščik
Analýza neistoty v produkcii emisií z enterickej fermentácie u dojníc
Uncertainty analysis of emissions production from enteric fermentation in dairy cows *13*

Branislav Bleha, Branislav Šprocha, Boris Vaňo
Demografická prognóza krajov a okresov Slovenskej republiky do roku 2050
Population forecast of regions and districts in the Slovak Republic until 2050 ..... *14*

Martin Boďa, Mariana Považanová, Michaela Tichá
O dezagregácii Okunovho zákona s časovo variantnými koeficientmi pre pohlavia
Upon the disaggregation of Okun's law for genders in a time-varying framework *15*

Emília Čičváková
Ženy na trhu práce a vo verejnom živote v porovnaní s krajinami Európskej únie
Women in the labour market and in public life compared to countries of the European Union *17*

Boris Frankovič, Arnold Simon
Ochrana dôverných štatistických údajov v populačných gridoch
Statistical disclosure control in population grid data *18*

Iveta Fričová
Agenda 2030 na Slovensku
2030 Agenda in Slovakia *19*

Alžbeta Garajová
REDCap a SAS EG: Nástroje na tvorbu a spracovanie štatistík v akademickom prostredí
REDCap and SAS EG: Tools for creating and processing statistics in the academic environment *20*

Tomáš Hlavsa
Prediktivní modelování životaschopnosti farem v přírodně znevýhodněných oblastech České republiky
Predictive modelling of farm viability in areas facing natural constraints in the Czech Republic *21*

Andrej Chromeček
SODB pre najmenších: Čísla, ktoré deti pochopia
SODB for the little ones: Numbers kids can understand *22*

Albert Ivančík
Národný štatistický systém (NŠS) – vyhodnotenie vybraných koordinačných nástrojov
National Statistical System (NSS) – assessment of selected coordination tools..... *24*

Alena Kaščáková, Zuzana Rigová, Ľudmila Ivančíková
Aktívne starnutie na Slovensku – regionálny pohľad
Active ageing in Slovakia – a regional perspective *26*

Peter Knížat
Nové dátové zdroje a inovácie v oficiálnych štatistikách
New data sources and innovations in official statistics *28*

Martin Kočiš, Veronika Krišková
Modernizácia demografickej štatistiky na Slovensku
Modernization of demographic statistics in Slovakia *30*

Tomáš Kučera, Boris Burcin, Anton Ivlev
Elementy demografické predestinace Česka
Elements of demographic predestination of the Czech Republic..... *31*

Erika Lettrichová
Matematické modelovanie mier plodnosti v ľudských populáciách
Mathematical modelling of fertility rates in human populations..... *33*

Petra Mazureková, Helena Glaser-Opitzová
Využitie transakčných údajov od obchodných reťazcov pre účely cenových štatistík
Using of transaction data from retail chains for the purpose of price statistics *34*

Alena Mojsejová, Miroslava Pastulová
Príjmová nerovnosť a dôvera vo vládu a inštitúcie
Income inequality and trust in government and institutions *35*

Miriam Pietriková, Zuzana Poláková
Vývoj inflácie a jej zložiek v krajinách V4
Development of inflation and its components in V4 countries *37*

Zuzana Poláková, Miriam Pietriková
Vzťahy medzi vybranými demografickými a ekonomickými ukazovateľmi
Relationships between selected demographic and economic indicators *38*

Tomáš Sobotka
Jak nízko může plodnost klesnout? Zamyšlení nad trendy a scénáři v Evropě a ve světě
How low can fertility go? Reflections on trends and scenarios in Europe and the world *40*

Jasmína Stauder, Nikoleta Šlachtová
Druhý ročník Európskej súťaže v štatistike: Slovenskí stredoškoláci opäť excelujú
Second edition of the European Statistics Competition: Slovak high school students excel once again *42*

Gábor Szűcs, Adriána Leginusová
Matematické modelovanie procesu volatility vo výnosoch vybraných investičných nástrojov
Mathematical modelling of the volatility process of selected investment instrument returns *44*

Michaela Šišková
Ekonomická úroveň výchovnovzdelávacích aktivít
Economic level of educational activities *46*

Branislav Šprocha
Zmeny sobášnosti a rozvodovosti pred, počas a po pandémii COVID-19 na Slovensku
Changes in nuptiality and divorce rates before, during and after the COVID-19 pandemic in Slovakia *47*

Lucia Vanišová, Filip Lipták
Štatistický register budov, domov a bytov
Statistical Register of Buildings, Houses and Dwellings *48*

Sofia Karina Trommelová
Vyhodnotenie vplyvu tehotenského príspevku na pôrody a interrupcie na Slovensku
Evaluation of the impact of the pregnancy allowance on births and abortions in Slovakia *49*

Boris Vaňo, Ľudmila Ivančíková
Zisťovanie populačnej klímy na Slovensku
Population clime survey in Slovakia *50*

Tomáš Želinský
Porovnanie alternatívnych prístupov k odhadu hraníc subjektívnej chudoby
Comparing alternative approaches for estimating subjective poverty lines *51*

Poznámky (prázdne strany) ..... 52 – 56

PREDHOVOR

Po svetovej pandémii Covid-19, kedy sa viac-menej svet konferencií presunul dočasne do on-line priestoru, výbor Slovenskej štatistickej a demografickej spoločnosti (SŠDS) na svojom zasadnutí v decembri 2022 prediskutoval možnosť, že dve hlavné konferencie SŠDS (štatistická a demografická) sa spoja a bude sa konať vždy len jedna ***Slovenská štatistická a demografická konferencia***, a to v periodicite každý druhý rok. Takáto spojená konferencia sa po prvýkrát uskutočnila v Nitre v roku 2024. V Nitre sa teda konala už 22. slovenská štatistická a 19. slovenská demografická konferencia, keď by sme pokračovali v chronologickom číslovaní.

Súčasnú 22. slovenskú štatistickú a demografickú konferenciu zorganizovala SŠDS v spolupráci so Štatistickým úradom Slovenskej republiky (ŠÚ SR). Konferencia bola propagovaná pod akronymom 22SSK. Organizačný výbor pracoval pod vedením pani riaditeľky Pracoviska ŠÚ SR v Nitre Ing. Renáty Dušovej a odviedol skvelú prácu pri zabezpečení celej akcie v náročných podmienkach cenovej inflácie.

Akcia sa konala dva dni (štvrtok a piatok 19. a 20. septembra 2024) v priestoroch Hotela Agroinštitút v Nitre. Prihlásilo sa celkovo 76 účastníkov. Program konferencie bol zložený z dvoch tematických častí, štatistickej a demografickej, a bol naplnený 27 príspevkami rozdelenými do štyroch blokov.

Po otvorení konferencie a úvodných slovách vystúpila riaditeľka Pracoviska ŠÚ SR v Nitre Renáta Dušová a krátko predstavila Nitriansky kraj v číslach. Prezentácie v prvý deň (štvrtok 19. septembra 2024) boli z rôznych oblastí štatistiky. Konferencia začala pozvanou prednáškou Petra Knížata (ŠÚ SR) na tému *Nové dátové zdroje a inovácie v oficiálnych štatistikách*. V tejto tematike pokračovali aj ďalšie príspevky od pracovníkov ŠÚ SR, ktorým bol venovaný prvý blok konferencie. Albert Ivančík sa venoval Národnému štatistickému systému (NŠS) a vyhodnoteniu jeho vybraných koordinačných nástrojov. Lucia Vanišová a Filip Lipták prezentovali nový zdroj údajov pre štatistické zisťovania, Štatistický register budov, domov a bytov. Pracovníci oddelenia metodológie ŠÚ SR sa zaoberali využitím transakčných údajov od obchodných reťazcov pre cenové štatistiky (Petra Mazureková, Helena Glaser-Opitzová) a tematike ochrany dôverných štatistických údajov v populačných gridoch (Boris Frankovič, Arnold Simon). Na záver prvého bloku Iveta Fričová prezentovala ciele a úlohy Agendy 2030 pre Slovensko.

V druhom bloku ešte vo štvrtok predniesli príspevky z oblasti štatistiky účastníci konferencie zo slovenských aj českých univerzít. Tomáš Želinský (Technická

univerzita v Košiciach) porovnal alternatívne prístupy k odhadu chudoby. Jeho kolegyňa Alena Mojsejová spolu s Miroslavou Pastulovou sa venovali príjmovej nerovnosti u obyvateľstva a ich dôvere vo vládu Slovenskej republiky a jej inštitúcie. Gábor Szűcs (Univerzita Komenského v Bratislave) vysvetlil matematické prístupy k modelovaniu procesu volatility vo výnosoch vybraných investičných nástrojov, ktoré skúmal spolu s Adriánou Leginusovou. Tomáš Hlavsa (Česká zemědělská univerzita v Praze) predniesol príspevok ohľadne prediktívneho modelovania životaschopnosti fariem v prírodne znevýhodnených oblastiach Českej republiky. Zuzana Poláková (Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre) s kolegyňou Miriam Pietrikovou sa venovali vo svojich vystúpeniach vzťahom medzi ekonomickými a demografickými ukazovateľmi a vývoju inflácie a jej zložiek v krajinách Európy. Alžbeta Garajová (Univerzita Komenského v Bratislave) predstavila REDCap a SAS EG ako nástroje na tvorbu a spracovanie štatistík v akademickom prostredí. Na záver Emília Čičváková z Pracoviska ŠÚ SR v Košiciach predniesla zaujímavé číselné fakty o ženách na trhu práce a vo verejnom živote na Slovensku.

Večer počas prvého dňa konferencie sa konal slávnostný raut s panelovou diskusiou a spoločenským programom, kde predsedníčka SŠDS Iveta Stankovičová poďakovala za dlhoročnú prácu v oblasti štatistiky a pomoc pri organizovaní konferencií SŠDS riaditeľom krajských pracovísk ŠÚ SR. Pri príležitosti odchodu do dôchodku Silvii Szabovej (riaditeľke pracoviska v Bratislave), Oľge Chovanovej (riaditeľke pracoviska v Žiline), Anne Janusovej (riaditeľke pracoviska v Košiciach) a Jánovi Cuperovi (riaditeľovi pracoviska v Prešove) odovzdala ako prejav vďaky a uznania za ich prácu na poli oficiálnej štatistiky pamätné listy SŠDS.

V piatok druhý deň konferencie bol venovaný demografickej tematike. S pozvanou prednáškou *Ako nízko môže klesnúť plodnosť? Zamyslenie nad trendmi a scenármi v Európe a vo svete* vystúpil Tomáš Sobotka, významný český demograf, ktorý pracuje v Rakúsku vo Viedni ako zástupca riaditeľa Viedenského inštitútu pre demografiu (Rakúska akadémia vied a Wittgensteinovo centrum).

V treťom bloku príspevkov vystúpili demografi zo Slovenska. Boris Vaňo (Infostat) spolu s podpredsedníčkou ŠÚ SR Ľudmilou Ivančíkovou vysvetlili, ako sa zisťuje populačná klíma na Slovensku. Branislav Bleha (Univerzita Komenského v Bratislave) predniesol demografickú prognózu pre kraje a okresy Slovenskej republiky do roku 2050, ktorú vypracoval spolu s kolegami z Infostatu Branislavom Šprochom a Branislavom Vaňom. Branislav Šprocha (Infostat a Slovenská akadémia vied) sa venoval zmenám v sobášnosti a rozvodovosti na Slovensku pred, počas a po koronavírusovej pandémii. Na záver bloku vystúpil Martin Kočiš (ŠÚ SR a prezentoval v spoluautorstve s Veronikou Kriškovou, ako a akým spôsobom sa modernizuje demografická štatistika na Slovensku.

Vo štvrtom bloku príspevkov vystúpil známy český demograf Tomáš Kučera (Univerzita Karlova v Praze) a venoval sa predurčeniu budúceho vývoja českej populácie vzhľadom na aktuálnu vekovú a rodovú štruktúru. Účelom príspevku bolo poukázať na nereálnosť niektorých predstáv o ovplyvniteľnosti budúceho populačného vývoja a zároveň prispieť k reálnejším úvahám a zmysluplnejším diskusiám súčasných i budúcich politických reprezentácií. Erika Letrichová (Univerzita Komenského v Bratislave) sa zaoberala matematickým modelovaním plodnosti v ľudských populáciách a Sofia Karina Trommelová (Univerzita Komenského v Bratislave) hodnotila vplyv tehotenského príspevku na pôrodnosť na Slovensku. Posledný blok uzavreli pracovníci ŠÚ SR. Alena Kaščáková (Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici) predniesla príspevok k aktívnemu starnutiu slovenskej populácie so zameraním na regióny Slovenska, ktorý pripravila so Zuzanou Rigovou a Ľudmilou Ivančíkovou. Andrej Chromeček predstavil publikáciu SODB pre najmenších, Čísla, ktoré deti pochopia. Je to jeden z popularizačných výstupov z cenzu realizovaného v roku 2021 pod skratkou SODB. Hovorkyňa SODB 2021 a koordinátorka Európskej súťaže v štatistike (ESC) Jasmína Stauder spolu s generálnou riaditeľkou sekcie diseminácie a komunikácie Nikoletou Šlachtovou vypracovali informáciu o druhom ročníku tejto súťaže, ktorá je určená pre stredoškolákov, a potešili správou, že slovenskí stredoškoláci v nej excelovali.

Popoludní v druhý deň konferencie bola zorganizovaná dvojhodinová prehliadka centra mesta Nitra so sprievodcom, na ktorú sa prihlásilo viac ako 25 účastníkov konferencie.

Myslíme si, že konferencia naplnila ciele a očakávania organizátorov aj účastníkov. Zostavili sme a ponúkame zainteresovaným čitateľom tento zborník abstraktov z 22. slovenskej štatistickej a demografickej konferencie SŠDS v Nitre. Ďakujeme predsedovi ŠÚ SR Martinovi Nemkymu a podpredsedníčke ŠÚ SR Ľudmile Ivančíkovej za významnú podporu a pomoc pri organizovaní tohto významného podujatia SŠDS, slovenskej oficiálnej štatistiky, ako aj slovenskej akademickej demografie a štatistiky. Za skvelú organizáciu celého podujatia ďakujeme organizačnému tímu pod vedením pani riaditeľky Pracoviska ŠÚ SR v Nitre Renáty Dušovej a jej tímu, konkrétne Rastislavovi Kvaltýnovi, Anne Hricovej, Márii Rybanskej a Andrei Horňákovej.

Iveta Stankovičová
predsedníčka vedeckého výboru 22SSK
predsedníčka SŠDS

POZVANÍ PREDNÁŠATELIA



Peter Knížat pôsobí od januára 2022 ako štatistik v sekcii všeobecnej metodiky, registrov a koordinácie Národného štatistického systému Štatistického úradu Slovenskej republiky, kde je zodpovedný za výskum a inovácie využitia nových dátových zdrojov v oficiálnych a experimentálnych štatistikách. Predtým pracoval v medzinárodnej banke, kde viedol analytický tím pre vývoj interných ratingových modelov. Peter Knížat je externým doktorandom na Fakulte hospodárskej informatiky Ekonomickej univerzity v Bratislave. Jeho výskum je zameraný na analýzu funckionálnych dát v kontexte priestorových regresných modelov. Taktiež vyučuje predmet aplikovaná štatistika na Fakulte sociálnych a ekonomických vied Univerzity Komenského.



Tomáš Sobotka vedie výskumnú skupinu pre plodnosť a rodinu (fertility and family) a pôsobí ako zástupca riaditeľa Viedenského inštitútu pre demografiu (Rakúska akadémia vied a Wittgensteinovo centrum). Od roku 2021 je šéfredaktorom Viedenskej ročenky populačného výskumu. Vo svojom výskume sa zameriava na globálnu nízku plodnosť a zmeny v rodine, rodinnú politiku, údaje a meranie plodnosti, migráciu, populačné a rodinné zmeny v Európe a asistovanú reprodukciu. Tomáš Sobotka pomohol spustiť a rozšíriť niekoľko dátových úložísk, vrátane databázy Human Fertility Database (HFD, www.humanfertility.org), Human Fertility Collection (HFC, www.fertilitydata.org) a databázy Cohort Fertility and Education (CFE, www.cfe-database.org). Má záujem o rozširovanie demografických vedomostí za hranice odboru. Za týmto účelom spolupracuje s Populačným fondom OSN (UNFPA) a ďalšími organizáciami a koordinuje European Demographic Data Sheet (www.populationeurope.org). V roku 2017 mu bola udelená cena Allianz European Demographer Award a v roku 2022 cena Dirka J. van de Kaa za sociálnu demografiu Európskou asociáciou populačných štúdií (EAPS).

POĎAKOVANIE

Slovenská štatistická a demografická spoločnosť ďakuje za pomoc pri organizovaní 22. slovenskej štatistickej a demografickej konferencie v roku 2024 Štatistickému úradu Slovenskej republiky a osobitne Pracovisku Štatistického úradu Slovenskej republiky v Nitre.





PROGRAM 22. SLOVENSKEJ ŠTATISTICKEJ A DEMOGRAFICKEJ KONFERENCIE

Termín: 19. a 20. septembra 2024
Miesto: Hotel Agroinštitút, Akademická 4, 949 01 Nitra

19. septembra 2024 (štvrtok): štatistická časť	
11:30 – 13:00	Registrácia účastníkov
12:00 – 13:00	Obed (fakultatívne)
13:00 – 13:15	**Otvorenie konferencie – 1. deň: privítanie a pozdravy**
13:15 – 13:35	Renáta Dušová: Nitriansky kraj v číslach
Vystúpenia účastníkov – časť 1, Iveta Stankovičová	
13:35 – 14:15	**Peter Knížat: Nové dátové zdroje a inovácie v oficiálnych štatistikách *(pozvaná prednáška)***
14:15 – 14:35	Albert Ivančík: NŠS - vyhodnotenie vybraných koordinačných nástrojov
14:35 – 14:55	Lucia Vanišová, Filip Lipták: Štatistický register budov, domov a bytov
14:55 – 15:15	Petra Mazureková, Helena Glaser-Opitzová: Využitie transakčných údajov od obchodných reťazcov pre účely cenových štatistík
15:15 – 15:35	Boris Frankovič, Arnold Simon: Ochrana dôverných štatistických údajov v populačných gridoch
15:35 – 15:55	Iveta Fričová: Agenda 2030 na Slovensku
15:55 – 16:15	***Prestávka***
Vystúpenia účastníkov – časť 2, Martin Boďa	
16:15 – 16:35	Tomáš Želinský: Porovnanie alternatívnych prístupov k odhadu hraníc subjektívnej chudoby
16:35 – 16:55	Alena Mojsejová, Miroslava Pastulová: Príjmová nerovnosť a dôvera vo vládu a inštitúcie
16:55 – 17:15	Gábor Szűcs, Nikoleta Leginusová: Matematické modelovanie procesu volatility vo výnosoch vybraných investičných nástrojov
17:15 – 17:35	Tomáš Hlavsa: Prediktivní modelování životaschopnosti farem v přírodně znevýhodněných oblastech ČR
17:35 – 17:55	Miriam Pietriková, Zuzana Poláková: Vývoj inflácie a jej zložiek v krajinách Európy
17:55 – 18:15	Alžbeta Garajová: REDCap a SAS EG: Nástroje na tvorbu a spracovanie štatistík v akademickom prostredí
18:15 – 18:35	Emília Čičváková: Ženy na trhu práce a vo verejnom živote
18:35 – 19:00	***Prestávka***
19:00 – 24:00	***Slávnostný raut, panelová diskusia, spoločenský program***

20. septembra 2024 (piatok): demografická časť	
08:00 – 09:00	Raňajky
Vystúpenia účastníkov – časť 3, Tomáš Kučera	
09:00 – 09:40	**Tomáš Sobotka: Jak hluboko může plodnost klesnout? Zamyšlení nad trendy a scénáři v Evropě a ve světě *(pozvaná prednáška)***
09:40 – 10:00	Boris Vaňo, Ľudmila Ivančíková: Zisťovanie populačnej klímy na Slovensku
10:00 – 10:20	Branislav Bleha, Branislav Šprocha, Boris Vaňo: Demografická prognóza krajov a okresov Slovenskej republiky do roku 2050
10:20 – 10:40	Branislav Šprocha: Zmeny v sobášnosti a rozvodovosti na Slovensku pred, počas a po pandémii ochorenia COVID-19 na Slovensku
10:40 – 11:00	Martin Kočiš, Veronika Krišková: Modernizácia demografickej štatistiky na Slovensku
11:00 – 11:15	***Prestávka***
Vystúpenia účastníkov – časť 4, Branislav Bleha	
11:15 – 11:35	Tomáš Kučera, Boris Burcin, Anton Ivlev: Elementy demografické predestinace Česka
11:35 – 11:55	Erika Letrichová: Matematické modelovanie mier plodnosti v ľudských populáciách
11:55 – 12:15	Sofia Trommlerová: Vyhodnotenie vplyvu tehotenského príspevku na pôrodnosť
12:15 – 12:35	Alena Kaščáková, Zuzana Rigová, Ľudmila Ivančíková: Aktívne starnutie na Slovensku – regionálny pohľad
12:35 – 12:55	Andrej Chromeček: SODB pre najmenších: Čísla, ktoré deti pochopia
12:55 – 13:15	Jasmína Stauder, Nikoleta Šlachtová: Druhý ročník Európskej súťaže v štatistike: Slovenskí stredoškoláci opäť excelujú
13:15 – 13:25	***Záver konferencie***
13:25 – 14:10	***Obed***
14:10 – 14:30	***Spoločný presun do centra mesta na organizovanú prehliadku***
14:30 – 16:30	***Prehliadka historického centra mesta***

ABSTRAKTY

(zoradené abecedne podľa priezviska prezentujúceho autora)

Analýza neistoty v produkcii emisií z enterickej fermentácie u dojníc
Uncertainty analysis of emissions production from enteric fermentation in dairy cows

Renata Benda Prokeinová, Štefan Haščik

Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Fakulta ekonomiky a manažmentu, Trieda A. Hlinku 2, 949 76 Nitra, Slovenská republika — Slovak Agricultural University in Nitra, Faculty of Economics and Management, 949 76 Nitra, Slovak Republic

renata.prokeinova@uniag.sk

Abstrakt: *Cieľom príspevku je analyzovať mieru neistoty údajov vstupujúcich do výpočtu emisií hovädzieho dobytka. Táto štúdia kombinuje model na úrovni farmy pozostávajúci zo široko používaných metodológií účtovania GHG s typickým systémom produkcie hovädzieho dobytka - dojníc a využíva simuláciu Monte Carlo na posúdenie citlivosti modelovanej stopy GHG na model neistoty. Výsledkom simulácie bolo zníženie štandardných odchýlok ako aj štandardných chýb skúmaných skupín hovädzieho dobytka. Interval spoľahlivosti sa taktiež zmenili a to v zmysle zúženia intervalu. V pôvodných vstupných údajoch bol interval spoľahlivosti značne širší.*

Abstract: *The aim of the contribution is to analyse the degree of uncertainty of the input data on the calculation of cattle emissions. This study combines a farm-level model consisting of widely used GHG accounting methodologies with a typical beef-dairy production system and uses Monte Carlo simulation to assess the sensitivity of the modelled GHG footprint to model uncertainty. The result of the simulation was a reduction of the standard deviations as well as the standard errors of the examined groups of cattle. The confidence interval has also changed in the sense of narrowing the interval. In the original input data, the confidence interval was considerably wider.*

Kľúčové slová: *neistota, emisie, metán, hovädzí dobytok, metóda Monte Carlo*

Key words: *uncertainty, emissions, methane, cattle, Monte Carlo method*

Demografická prognóza krajov a okresov Slovenskej republiky do roku 2050
Population forecast of regions and districts in the Slovak Republic until 2050

Branislav Bleha[1], Branislav Šprocha[2], Boris Vaňo[2]

[1] Univerzita Komenského v Bratislave, Prírodovedecká fakulta, Ilkovičova 6, 842 15 Bratislava, Slovenská republika — Comenius University in Bratislava, Faculty of Natural Sciences, Ilkovičova 6, 842 15 Bratislava, Slovak Republic

[2] Infostat, Leškova 16, 817 95 Bratislava, Slovenská republika — Infostat, Leškova 16, 817 95 Bratislava, Slovak Republic

branislav.bleha@uniba.sk

Abstrakt: *V príspevku predstavujeme výsledky novej demografickej prognózy krajov a okresov Slovenska, spracovanej v spolupráci Infostatu a Prírodovedeckej fakulty UK. Prognóza vychádza z výsledkov cenzu 2021, časový horizont je 2050, ide teda o strednodobú prognózu. Hoci ide o relatívne krátke obdobie necelých troch dekád, takáto regionálna prognóza má značnú mieru neurčitosti a je v nej obsiahnutých viacero prognostických rizík, predovšetkým ale nielen týkajúcich sa migračného komponentu. Predstavené budú predpoklady a hlavné výsledky dokumentujúce pomerne pestrý obraz − zostávajúcu regionálnu heterogenitu krajov a okresov. Viaceré z nich čaká skutočne čierna demografická budúcnosť z hľadiska populačného úbytku a starnutia.*

Abstract*: In this paper, we present the results of the new demographic forecast for the regions and districts of Slovakia, prepared in cooperation with Infostat and the Faculty of Science of the Comenius University. The forecast is based on the results of the 2021 census, the time horizon is 2050, so it is a medium-term forecast. Although it is a relatively short period of less than three decades, such a regional forecast has a considerable degree of uncertainty and contains several forecasting risks, primarily but not only related to the migration component. Assumptions and main results documenting a rather varied picture - the remaining regional heterogeneity of regions and districts will be presented. Many of them face a dark demographic future in terms of population decline and aging.*

Kľúčové slová: *prognóza, kraje, okresy, starnutie, depopulácia, priestorová variabilita*

Key words: *forecast, regions, districts, ageing, population decline, spatial variability*

Deklarácia financovania / potvrdenie

Tento výskum je podporený grantom APVV 23-0062.

O dezagregácii Okunovho zákona s časovo variantnými koeficientmi pre mužov a ženy
Upon the disaggregation of Okun's law for genders in a time-varying framework

Martin Boďa[1], Mariana Považanová[1], Michaela Tichá[2]

[1] Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici, Ekonomická fakulta, Tajovského 10, 975 90 Banská Bystrica, Slovenská republika — Matej Bel University in Banská Bystrica, Faculty of Economics, Tajovského 10, 975 90 Banská Bystrica, Slovak Republic

[2] Univerzita Jána Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem, Přírodovědecká fakulta, Pasteurova 15, 400 96 Ústí nad Labem, Česká republika — Jan Evangelista Purkyně University in Ústí nad Labem, Faculty of Natural Sciences, Pasteurova 15, 400 96 Ústí nad Labem, Czech Republic

martin.boda@umb.sk

Abstrakt: *Prezentácia opisuje rámec pre identifikáciu Okunových koeficientov pre mužov a ženy, ktoré sú zhodné s celoekonomickou rovnicou s časovo variantnými Okunovými koeficientmi. Rámec je vyvinutý pre celoekonomickú rovnicu, kde sa Okunov koeficient modeluje ako náhodná prechádzka, pričom ide o model, ktorý sa nedávno stal obľúbený vo výskume Okunovho zákona. Po prvotnej demonštrácii, že konvenčné prístupy môžu viesť k nedôveryhodným odhadom mužských a ženských Okunových koeficientov, je prezentovaná metóda, ktorá rešpektuje dezagregačný princíp a poskytuje vierohodnejšie odhady mužských a ženských Okunových koeficientov, než sú tie, ktoré poskytujú konvenčné prístupy. Empirická demonštrácia pre ekonomiky G7 dokazuje tvrdenie a spochybňuje štylizovaný fakt, že muži sú (všeobecne a vždy) senzitívnejší voči hospodárskym cyklom.*

Abstract: *The presentation describes a framework for the identification of male and female Okun coefficients that are conformable with the economy-wide equation with a time-varying Okun coefficient. The framework is developed for an economy-wide equation where the Okun coefficient is modelled as a random walk, which is a model that has recently become popular in Okunian research. Having first demonstrated that conventional approaches may lead to implausible estimates of male and female Okun coefficients, a method is presented that respects the disaggregation principle and yields more trustworthy estimates of male and female Okun coefficients than those produced by conventional approaches. An empirical demonstration for G7 economies proves the point and challenges the stylized fact that males are (universally and invariably) more sensitive to business fluctuations.*

Kľúčové slová: *Okunov zákon, dezagregácia pre mužov a ženy, časovo variantný Okunov koeficient, Schlichtova metóda*

Key words: *Okun's law, disaggregation for males and females, time-varying Okun coefficient, Schlicht's method*

Deklarácia financovania / potvrdenie

Tento výskum je podporený grantom VEGA č. 1/0053/22.

Ženy na trhu práce a vo verejnom živote v porovnaní s krajinami Európskej únie
Women in the labour market and in public life compared to countries of the European Union

Emília Čičváková

Pracovisko Štatistického úradu Slovenskej republiky v Košiciach, Werferova 3, 040 11 Košice, Slovenská republika — Regional Office of the Statistical Office of the Slovak Republic, Werferova 3, 040 11 Košice, Slovak Republic

emilia.cicvakova@statistics.sk

Abstrakt: *Problematikou postavenia žien sa Štatistický úrad Slovenskej republiky zaoberá vo viacerých oblastiach. Cieľom tohto článku je popísať a analyzovať faktory ovplyvňujúce postavenie žien v spoločnosti na Slovensku, predovšetkým na trhu práce, v oblasti odmeňovania za prácu a vo verejnom živote a porovnať ich s vývojom v krajinách Európskej únie. Článok sa zaoberá aj mierou úspešnosti vo voľbách do Európskeho parlamentu, národného parlamentu a do orgánov samosprávy obcí, miest a krajov.*

Abstract: *The Statistical Office of the Slovak republic deals with the issue of the women´s position in several fields. The aim of this article is to describe and analyze the factors influencing the position of women in the society in Slovakia, mainly in the labour market, in the field of compensation for work and in the public life and to compare their situation to the development in EU countries. The article deals with the rate of success in the elections to the European Parliament, the national parliament and the self-governing bodies of municipalities, cities and regions.*

Kľúčové slová: *rovnosť medzi ženami a mužmi, miera ekonomickej aktivity, miera zamestnanosti, miera nezamestnanosti, miera rizika príjmovej chudoby, rodový mzdový rozdiel, verejný život*

Key words: *equality between women and men, economic activity rate, employment rate, unemployment rate, at risk of poverty rate, gender pay gap, public life*

Ochrana dôverných štatistických údajov v populačných gridoch
Statistical disclosure control in population grid data

Boris Frankovič, Arnold Simon

Štatistický úrad Slovenskej republiky, Lamačská cesta 3/C, 840 05 Bratislava, Slovenská republika –– Statistical Office of the Slovak Republic, Lamačská cesta 3/C, 840 05 Bratislava, Slovak Republic

boris.frankovic@statistics.sk

Abstrakt: *Priestorové údaje z oficiálnych štatistík sú cenným zdrojom informácií pre výskumníkov, analytikov i odbornú verejnosť. Ich detailné geografické triedenie však predstavuje zvýšené riziko odhalenia dôverných údajov o konkrétnych štatistických jednotkách, ktoré sú ich súčasťou. Pri poskytovaní a zverejňovaní priestorových populačných údajov je preto nevyhnutné zabezpečiť ich dôvernosť za súčasného zachovania najvyššej možnej informačnej hodnoty. V tomto príspevku predstavíme viaceré metódy ochrany dôverných štatistických údajov v geopriestorových údajoch zo Sčítania obyvateľov, domov a bytov 2021.*

Abstract: *Geo-spatial data from official statistics are a valuable source of information for researchers, analysts as well as for expert community. However, their detailed geographical distribution poses an increased risk of disclosure of confidential data about specific statistical units they contain. When providing and disseminating geo-spatial data it is thus necessary to maintain their confidentiality while preserving the highest possible information value. In this contribution we present several statistical disclosure control methods for geo-spatial Census 2021 data.*

Kľúčové slová: *ochrana dôverných údajov, sčítanie, populačné gridy, priestorové údaje*

Key words: *statistical disclosure control, census, population grid data, geo-spatial data*

Agenda 2030 na Slovensku
2030 Agenda in Slovakia

Iveta Fričová

Štatistický úrad Slovenskej republiky, Lamačská cesta 3/C, 840 05 Bratislava, Slovenská republika — Statistical Office of the Slovak Republic, Lamačská cesta 3/C, 840 05 Bratislava, Slovak Republic

iveta.fricova@statistics.sk

Abstrakt: *Príspevok poskytuje prehľad uplatňovania Agendy 2030 na Slovensku od jej schválenia v roku 2015 Valným zhromaždením OSN až po súčasnosť. Zameriava sa na kľúčové uznesenia, ktoré formovali jej implementáciu na Slovensku, monitorovacie správy, ktoré poukázali na dôležitosť implementácie Agendy 2030 pre udržateľný rozvoj na Slovensku a na možnosti a rozsah jej pokrytia na národnej úrovni, ako aj na účasť Slovenska na pôde OSN v rámci prezentácie Dobrovoľnej národnej správy. Príspevok tiež poukazuje na význam spolupráce na národnej úrovni pri riešení požiadaviek z organizácií OSN a dostupnosti údajov za Slovensko v databáze OSN.*

Abstract: *The paper provides an overview of the implementation of the 2030 Agenda in Slovakia from its adoption in 2015 by the UN General Assembly to the present day. It focuses on the key resolutions that have formed its implementation in Slovakia, the monitoring reports that have highlighted the possibilities and scope of its coverage at the national level, as well as Slovakia´s participation at the UN in the presentation of the Voluntary National Report. The paper also highlights the significance of cooperation at the national level in managing requests from UN organizations and the availability of data for Slovakia in the UN database.*

Kľúčové slová: *Agenda 2030, udržateľný rozvoj, uznesenie, dobrovoľná národná správa, monitorovacia správa*

Key words: *2030 Agenda, sustainable development, resolution, voluntary national report, monitoring report*

REDCap a SAS EG: Nástroje na tvorbu a spracovanie štatistík v akademickom prostredí
REDCap and SAS EG: Tools for creating and processing statistics in the academic environment

Alžbeta Garajová

Univerzita Komenského v Bratislave, Center for Information Technologies, Šafárikovo námestie 6, 814 99 Bratislava, Slovenská republika — Comenius University in Bratislava, Faculty of Mathematics, Physics and Informatics, Šafárikovo námestie 6, 814 99 Bratislava, Slovak Republic

garajova29@uniba.sk

Abstrakt:*Cieľom príspevku je poskytnúť podrobnejšie informácie o dvoch štatistických nástrojoch, ktoré Centrum informačných technológií UK ponúka ako službu pre zamestnancov a študentov. Research Electronic Data Capture (REDCap) je webová aplikácia umožňujúca bezpečnú tvorbu a správu elektronických dotazníkov a databáz. Táto aplikácia je vhodná na zber rôznych typov virtuálnych dát. SAS je softvérový balík obsahujúci viac ako 200 komponentov, ktorý umožňuje používateľom získavať, upravovať, spravovať a analyzovať široké spektrum dát. Program je určený aj pre používateľov bez programátorských zručností, pretože ponúka nielen možnosť písania skriptov, ale aj grafické používateľské rozhranie typu point-and-click.*

Abstract: *The aim of this paper is to provide more detailed information about two statistical tools offered by the Center for Information Technologies CU as a service for employees and students. Research Electronic Data Capture (REDCap) is a web application that enables the secure creation and management of electronic surveys and databases. This application is suitable for collecting various types of virtual data. SAS is a software package containing over 200 components that allows users to acquire, modify, manage, and analyse a wide range of data. The program is also designed for users without programming skills, as it offers not only the option of writing scripts but also a point-and-click graphical user interface.*

Kľúčové slová: *REDCap, SAS EG, zber dát, dátová analýza, IKT služby, Univerzita Komenského v Bratislave*

Key words: *REDCap, SAS EG, data collection, data analysis, ICT services, Comenius University in Bratislava*

Prediktivní modelování životaschopnosti farem v přírodně znevýhodněných oblastech České republiky
Predictive modelling of farm viability in areas facing natural constraints in the Czech Republic

Tomáš Hlavsa

Česká zemědělská univerzita v Praze, Kamýcká 129, 165 00 Praha-Suchdol, Česká republika — Czech University of Life Sciences in Prague, Kamýcká 129, 165 00 Praha-Suchdol, Czech Republic

hlavsa@pef.czu.cz

Abstrakt: *Životaschopnost farem je jeden z klíčových cílů Společné zemědělské politiky. Udržení a rozvoj ekonomiky farem ve venkovských oblastech a posílení konkurenceschopných zemědělských praktik jsou permanentní výzvy veřejných politik. Oblastí čelící přírodním znevýhodněním jsou charakteristické nižším příjmem ve srovnání s oblastmi příznivými pro hospodaření. Cílem příspěvku je modelování životaschopnosti farem a stanovením významných prediktorů. K modelování životaschopnosti byl využit Generalized Estimating Equations model, parametry byly odhadnuty metodou maximální věrohodnosti na panelových datech zemědělské účetní datové sítě ČR let 2014-2021. Cílovou proměnnou byla binární proměnná, která klasifikovala farmy na životaschopné a neživotaschopné. Na základě rešerše je proveden výběr faktorů, které mohou životaschopnost ovlivňovat, ty jsou pak v empirické části testovány. Za nejvýznamnější faktory ovlivňující klasifikaci farem na životaschopné a neživotaschopné považujeme produkčně nákladové ukazatele, především pak nákladovost produkce, produktivitu kapitálu a práce, dále pak výrobní zaměření či velikost farmy. Výsledky také poukazují na rozdíly mezi typy přírodními znevýhodnění.*

Abstract: *Farm viability is one of the key issues of Common Agricultural Policy. Maintaining and developing farm economies in rural areas, and encouraging competitive agricultural practises are the challenges facing the programming period for public policies. The areas facing natural constraints are characterized by a lower level of income compared to the favoured areas. The paper deals with modelling of economic viability including predictors of viability of farms operating in areas facing natural constraints in the Czech Republic. For modelling, the Generalized Estimating Equations model with maximum likelihood method was used; it is based on panel data from farm accounting network 2014-2021. We employed a binary target variable that indicates viable and non-viable farms. Based on the research, a selection of factors that can affect viability is made, which are then teste in the empirical part. We consider the most significant factors production cost indicators, especially cost of production, productivity of capital and labour, the farm specialization, and the farm size. The results show differences in viability between types of areas facing natural constraints.*

Kľúčové slová: *čistá přidaná hodnota, farma, panelová data, logistická regrese, GEE*

Key words: *farm net value added, farm, panel data, logistic regression, GEE*

SODB pre najmenších: Čísla, ktoré deti pochopia
SODB for the little ones: Numbers kids can understand

Andrej Chromeček

Štatistický úrad Slovenskej republiky, Lamačská cesta 3/C, 840 05 Bratislava, Slovenská republika — Statistical Office of the Slovak Republic, Lamačská cesta 3/C, 840 05 Bratislava, Slovak Republicň

andrej.chromecek@statistics.sk

Abstrakt: *Štatistický úrad SR predstavil inovatívny prístup k popularizácii štatistík medzi najmladšou generáciou. Publikácia „SODB pre najmenších“ prináša zjednodušené a vizuálne pútavé spracovanie výsledkov Sčítania obyvateľov, domov a bytov 2021. Cieľom publikácie je priblížiť deťom základné výsledky sčítania ako aj význam sčítania pre spoločnosť. Deti na prvom stupni základnej školy si ešte nevedia predstaviť počty obyvateľov uvádzané v státisícoch alebo v miliónoch, preto sú výsledky sčítania pomerovo prerátané na vzorovú populáciu 100 obyvateľov Slovenska. V zjednodušenej mierke sú tak prezentované najvýznamnejšie základné populačné charakteristiky ako napríklad: pohlavie, vek, materinský jazyk či rodinný stav. Zložité údaje o populácii sú vizualizované do jednoduchých grafov, máp a porovnaní, ktoré sú deťom ľahko pochopiteľné. Naviac interaktívne úlohy a kvízy umožňujú deťom aktívne sa zapojiť do učenia a overiť si svoje vedomosti. Publikácia je voľne dostupná na webovej stránke Štatistického úradu SR a je vhodná na využitie v školách. Učitelia ju môžu použiť ako doplnok k výučbe matematiky, vlastivedy alebo občianskej náuky. Táto publikácia predstavuje príklad toho, ako možno zložité témy, ako je štatistika, sprístupniť aj najmladším čitateľom. Zároveň u detí podporuje rozvoj kritického myslenia a schopnosti analyzovať údaje.*

Abstract: *The Slovak Statistical Office has introduced an innovative approach to popularizing statistics among the youngest generation. The publication "SODB for the Little Ones" offers a simplified and visually appealing presentation of the results of the 2021 Population and Housing Census. The aim of the publication is to introduce children to the basic results of the census and the significance of the census for society. Primary school children in the lower grades cannot yet imagine population numbers in hundreds of thousands or millions, so the census results are proportionally recalculated for a sample population of 100 inhabitants of Slovakia. In a simplified scale, the most important basic population characteristics such as gender, age, mother tongue, and marital status are presented. Complex population data is visualized in simple graphs, maps, and comparisons, which are easy for children to understand. Additionally, interactive tasks and quizzes allow children to actively engage in learning and test their knowledge. The publication is freely available on the website of the Slovak Statistical Office and is suitable for use in schools. Teachers can use it as a supplement to teaching mathematics, geography, or civics. This publication is an example of how complex topics such as statistics can be made accessible to even the youngest readers. At the same time, it supports the development of critical thinking and data analysis skills in children.*

Kľúčové slová: *sčítanie obyvateľovi, vzdelávanie, popularizácia, vizualizácia, interaktívne učenie*

Key words: *population census, education, popularization, visualization, interactive learning*

Národný štatistický systém – vyhodnotenie vybraných nástrojov koordinácie
National Statistical System - assessment of selected coordination tools

Albert Ivančík

Štatistický úrad Slovenskej republiky, Lamačská cesta 3/C, 840 05 Bratislava, Slovenská republika — Statistical Office of the Slovak Republic, Lamačská cesta 3/C, 840 05 Bratislava, Slovak Republic

albert.ivancik@statistics.sk

Abstrakt: *Efektívne fungujúci a integrovaný národný štatistický systém je nevyhnutným predpokladom pre prijímanie rozhodnutí, tvorbu politík a udržateľný rozvoj každej krajiny. Národný štatistický systém na Slovensku prešiel v súvislosti s koordináciou za posledných pár rokov významnými zmenami. Posledné doplnenie Zákona o štátnej štatistike posilnilo pozíciu Štatistického úradu SR ako koordinátora NŠS. S ohľadom na hlavný cieľ koordinácie – vybudovanie NŠS riadeného metaúdajmi a orientovaného na kvalitu štatistického procesu a produktu – boli vytvorené také podmienky a nástroje, ktoré napomôžu štandardizácii vybraných činností štatistického produkčného procesu, ako aj správe metaúdajov a štatistických výstupov. Snahou príspevku je bližšie konkretizovať a vyhodnotiť tri z koordinačných nástrojov, menovite Koordinačnú radu pre štátnu štatistiku, ktorá vystupuje ako odborný koordinačný orgán pre otázky súvisiace s plnením úloh štátnej štatistiky inými vnútroštátnymi orgánmi; ďalej Jednotný informačný systém štatistických údajov, nový informačný nástroj vytvorený za účelom zjednodušiť a hlavne zjednotiť konkrétne štatistické činnosti naprieč NŠS; a nakoniec metodické audity, ktorých vykonávanie slúži na posúdenie kvality a výkonnosti jednotlivých členov NŠS aj NŠS ako celku.*

Abstract*: An effectively functioning and integrated national statistical system is a prerequisite for decision-making, policy-making and sustainable development of any country. The Slovak National Statistical System has undergone significant changes in terms of coordination over the last two years. The latest amendment to the Act on State Statistics has strengthened the position of the Statistical Office of the Slovak Republic as the coordinator of the NSS. Regarding the main objective of coordination - to build a metadata-driven, quality-driven and product-driven NSS – such conditions and tools were created to facilitate the standardisation of selected activities of the statistical production process, as well as the management of metadata and statistical outputs. The presentation seeks to further specify and assess selected coordination tools, namely the Coordination Council for State Statistics, which acts as an expert coordinating body for issues related to the performance of the tasks of state statistics by other authorities performing state statistics; then the Unified Information System of State Statistics, a new information tool designed to simplify and, more importantly, unify specific statistical activities across the NSS; and finally, methodological audits, the implementation of*

which serves to assess the quality and performance of both individual members of the NSS and the NSS as a whole.

Kľúčové slová: *národný štatistický systém; koordinačné nástroje; štandardizácia; kvalita*

Key words: *national statistical system; coordination tools; standardisation; quality*

Aktívne starnutie na Slovensku – regionálny pohľad
Active ageing in Slovakia – a regional perspective

Alena Kaščáková[1], Zuzana Rigová[1], Ľudmila Ivančíková[2]

[1] Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici, Ekonomická fakulta, Tajovského 10, 975 90 Banská Bystrica, Slovenská republika — Matej Bel University in Banská Bystrica, Faculty of Economics, Tajovského 10, 975 90 Banská Bystrica, Slovak Republic

[2] Štatistický úrad Slovenskej republiky, Lamačská cesta 3/C, 840 05 Bratislava, Slovenská republika — Statistical Office of the Slovak Republic, Lamačská cesta 3/C, 840 05 Bratislava, Slovak Republic

alena.kascakova@umb.sk

Abstrakt: *Na začiatku 21. storočia čelia krajiny po celom svete výrazným zmenám v populácii, pričom najvýraznejším trendom je starnutie populácie. Tento fenomén, ktorý je obzvlášť zreteľný vo vyspelých krajinách, vedie k nárastu sociálnych a zdravotných nákladov, čím sa zvyšuje tlak na verejné systémy. Koncept aktívneho starnutia, ktorý podporuje neustálu angažovanosť starších ľudí v rôznych oblastiach života – sociálnej, ekonomickej, kultúrnej a občianskej – bol navrhnutý ako riešenie na zmiernenie tejto záťaže. Tento koncept má za cieľ udržať starších ľudí aktívnych a participujúcich na spoločenskom dianí, čím sa zlepšuje ich kvalita života a znižujú sa verejné výdavky. Na meranie aktívneho starnutia v európskych krajinách bol vytvorený Index aktívneho starnutia (AAI), pričom Slovensko sa zapojilo do tohto medzinárodného hodnotenia. AAI kombinuje údaje zo štyroch kľúčových oblastí: zamestnanie, spoločenská účasť, nezávislé bývanie a podporné prostredie, pričom využíva 22 ukazovateľov z európskych prieskumov. AAI bol hodnotený na národnej úrovni v rokoch 2010 až 2018, ale nebola vypracovaná jednotná metodika na nižšej ako národnej úrovni a regionálne výsledky nie sú známe. Tento článok hodnotí aktívne starnutie v regiónoch Slovenskej republiky, opisuje použitú metodiku a porovnáva ju s metodikami iných európskych krajín, ktoré sa doposiaľ venovali analýze regionálnych rozdielov v úrovni aktívneho starnutia.*

Abstract: *At the beginning of the 21st century, countries around the world are facing significant population changes, with the most significant trend being an ageing population. This phenomenon, which is particularly pronounced in developed countries, is leading to an increase in social and health costs, putting increasing pressure on public systems. The concept of active ageing, which promotes the continued involvement of older people in different areas of life - social, economic, cultural and civic - has been proposed as a solution to alleviate this burden. The concept aims to keep older people active and participating in society, thereby improving their quality of life and reducing public expenditure. The Active Ageing Index (AAI) has been created to measure active ageing in European countries, and Slovakia has participated in this international assessment. The AAI combines data from four key areas: employment, social participation, independent living and supportive environment, using 22 indicators from European surveys. The AAI was assessed at the national level between 2010 and 2018, but no consistent sub-national methodology has been developed and regional results are not known. This article assesses active ageing in the regions of the Slovak Republic,*

describes the methodology used and compares it with methodologies of other European countries that have so far analysed regional differences in the level of active ageing.

Kľúčové slová: *demografické starnutie, aktívne starnutie, AAI, regionálna úroveň*

Key words: *demographic ageing, active ageing, AAI, regional level*

Deklarácia financovania / potvrdenie

Tento výskum je podporený grantom VEGA 1/0124/24.

Nové dátové zdroje a inovácie v oficiálnych štatistikách
New data sources and innovations in official statistics

Peter Knížat

Štatistický úrad Slovenskej republiky, Lamačská cesta 3/C, 840 05 Bratislava, Slovenská republika — Statistical Office of the Slovak Republic, Lamačská cesta 3/C, 840 05 Bratislava, Slovak Republic

peter.knizat@statistics.sk

Abstrakt: *Digitálny vývoj a pokrok v informačných technológiách v posledných rokoch vytvorili pre oficiálnu štatistiku významné príležitosti a výzvy. Objavili sa nové digitálne-generované zdroje dát, ktoré si vyžadujú sofistikovanejšie matematické techniky na vytváranie zmysluplných štatistických výstupov. Jednou z hlavných výhod týchto zdrojov dát je ich včasná dostupnosť, ktorá poskytuje príležitosť zachytiť relevantnejšie informácie v krátkom čase a vytvoriť včasné odhady rôznych sociálnych a ekonomických ukazovateľov. Výzvy, ako sú rozpočtové požiadavky, nedostatok vysokokvalifikovaných odborníkov a zvyšujúci sa dopyt po včasných a podrobných štatistických informáciách vytvárajú situáciu, v ktorej by národné štatistické úrady mohli stratiť význam v porovnaní s inými tvorcami štatistík. Cieľom tohto príspevku je predstaviť najnovšie inovatívne projekty, ktoré realizoval Štatistický úrad Slovenskej republiky (ŠÚ SR). Prezentované výsledky sú výstupmi vedeckých článkov, zborníkov z medzinárodných konferencií a domácich iniciatív. Pozornosť zameriame na web scrapované dáta o cenách tovarov a satelitné digitálne dáta o nákladnej doprave, ktoré je možné využiť v cenových štatistikách a nowcastingu aktuálnej makroekonomickej aktivity. Na preklenutie niektorých z uvedených nedostatkov ŠÚ SR inicioval aktívnejšiu spoluprácu s univerzitami, vedeckou komunitou a súkromným sektorom.*

Abstract: *In recent years the digital evolution and the advancement of information technologies created significant opportunities and challenges for official statistics. New digitally-generated data sources emerged that require more sophisticated mathematical techniques to produce meaningful statistical outputs. One of the main advantages of these data sources is its early availability that provides an opportunity to capture more relevant information in short time and produce early estimates of various social and economic indicators. The challenges such as the budgetary requirements, the shortage of highly-skilled experts and the increasing demand for timely and granular results create a situation, where National Statistical Institutes could lose relevance in comparison to other producers of statistics. The objective of this paper is to present the most recent innovative projects that have been carried out by Statistical Office of the Slovak Republic (SO SR). The presented results are the output of a collection of scientific papers, proceedings of international conferences and domestic initiatives. The focus is on web scraped data of products' prices and satellite-based digital data of the freight that can be used for price statistics and nowcasting of the macroeconomic activity, respectively. To bridge the gap between some of the aforementioned shortages, SO SR initiated a more active collaboration with universities, scientific community and the private sector.*

Kľúčové slová: *nové dátové zdroje, inovácie, cenové štatistiky, nowcasting, spolupráca*

Key words: *new data sources, innovations, price statistics, nowcasting, collaboration*

Deklarácia financovania / potvrdenie

Prezentácia je pozvanou prednáškou organizačným výborom 22. slovenskej štatistickej a demografickej konferencie.

Modernizácia demografickej štatistiky na Slovensku
Modernization of the demographic statistics in Slovakia

Veronika Krišková, Martin Kočiš

Štatistický úrad Slovenskej republiky, Lamačská cesta 3/C, 840 05 Bratislava, Slovenská republika –– Statistical Office of the Slovak Republic, Lamačská cesta 3/C, 840 05 Bratislava, Slovak Republic

martin.kocis@statistics.sk

Abstrakt: *Údaje pre demografickú štatistiku sa získavajú zo štatistického zisťovania o prirodzenom a migračnom pohybe obyvateľstva, ktoré každoročne organizuje Štatistický úrad Slovenskej republiky (Štatistický úrad SR) štatistickými hláseniami radu OBYV 1-5/12. Do roku 2022 všetky štatistické hlásenia boli zasielané na Štatistický úrad SR výlučne papierovou formou. V spolupráci s ďalšími subjektmi verejnej správy pristúpil Štatistický úrad SR k elektronizácii procesu zberu údajov. Elektronizácia sa týkala štatistiky narodených, zomretých a rozvodov. Príspevok bližšie predstavuje fázu prípravy projektu, implementáciu navrhnutého riešenia, duálny zber údajov a prechod na výlučne elektronický zber údajov. Prínosom elektronizácie hlásení je zníženie nákladov Štatistického úradu SR na tlač a distribúciu papierových hlásení. Tiež prináša výhody pre koncových používateľov (zjednodušenie procesov – odstránenie manuálneho nahrávania, skrátenie času spracovania, skoršie zverejnenie údajov).*

Abstract: *Data for demographic statistics are collected by way of statistical survey on population changes (vital events and migration) conducted each year by the Statistical Office of the Slovak Republic by means of statistical reports OBYV 1-5/12. Until 2022, all statistical reports had been sent to the Statistical Office exclusively in paper form. In cooperation with other entities of the public administration, the Statistical Office of the SR started the project of the electronization of the statistical data collection. The electronization concerned statistics on births, deaths and divorces. The contribution presents the preparation phase of the project, the implementation of the proposed solution, the dual data collection and the transition to exclusively electronic data collection. The benefit of the electronic reporting is the reduction in the costs of the Statistical Office of the SR for printing and distribution of paper reports (forms). It also brings benefits to end users (simplification of processes – elimination of manual uploading, reduction of processing time, earlier release of data).*

Kľúčové slová: *štatistické zisťovanie, elektronizácia, narodení, zomretí, rozvody*

Key words: *statistical survey, electronization, births, deaths, divorces*

Elementy demografické predestinace Česka
Elements of demographic predestination of the Czech Republic

Tomáš Kučera, Boris Burcin, Anton Ivlev
Univerzita Karlova, Přírodovědecká fakulta, Albertov 6, 128 43 Praha, Česká republika — Charles University, Faculty of Science, Albertov 6, 128 43 Praha, Czech Republic
kucera@natur.cuni.cz

Abstrakt: *V učebnicích Demografie se nejčastěji setkáme s tvrzením, že populační vývoj má tři základní složky – porodnost, úmrtnost a migraci. Bohužel, toto tvrzení se nezakládá na pravdě. Pokud chceme hovořit o migraci jako o jednom z reprodukčních procesů, pak na jeho úrovni nestojí porodnost a úmrtnost, ale přirozená měna. Migrace stejně jako přirozená měna představuje tzv. agregátní reprodukční proces. Oba tyto složené procesy jsou tvořeny dvěma protichůdnými procesy, inkrementním procesem porodnosti, resp. imigrace a dekrementním procesem úmrtnosti, resp. emigrace. Ve skutečnosti ale ani tyto čtyři elementární reprodukční procesy neurčují bezezbytku populační vývoj. Je zde totiž ještě jedna složka, a tou je pohlavní a věková struktura obyvatelstva. Vývoj početního stavu a pohlavně věkové struktury tedy bezprostředně neurčují tři složky, ale složek pět – jedna populační struktura a čtyři reprodukční procesy. Z tohoto úhlu pohledu se ve svém příspěvku zabýváme reálnými rámci budoucího populačního vývoje České republiky a rolí, které v něm mohou jednotlivé složky reálně sehrát. Účelem tohoto analytického cvičení a jeho výsledků je poukázat na nereálnost některých představ o ovlivnitelnosti budoucího populačního vývoje a zároveň přispět k realističtějším úvahám a smysluplnějším diskusím současných i budoucích politických reprezentací.*

Abstract: *In demographic textbooks, it is commonly stated that population development is determined by three fundamental components: fertility, mortality, and migration. Unfortunately, this claim is not entirely accurate. If we consider migration as one of the reproductive processes, then it is not on the same level as fertility and mortality, but on par with natural change. Both migration and natural change represent so-called aggregate reproduction processes. These composite processes consist of two opposing forces: the incremental process of fertility (or immigration) and the decremental process of mortality (or emigration). However, even these four elementary reproductive processes do not fully determine population development. There is another crucial component: the sex and age structure of the population. Thus, the development of population size and the sex-age structure is not directly determined by three components, but by five – one population structure and four reproductive processes. From this perspective, our contribution examines the realistic frameworks of future population development in the Czech Republic and the roles that these individual components may realistically play. The purpose of this analytical exercise and its outcomes is to highlight the unreality of certain ideas about the influence on future population development and, at the same time, to contribute to more realistic reflections and meaningful discussions among current and future political representatives.*

Kľúčové slová: *populační vývoj, základní složky, Česká republika, budoucnost*

Key words: *population development, basic components, Czech Republic, future*

Matematické modelovanie mier plodnosti v ľudských populáciách
Mathematical modelling of fertility rates in human populations

Erika Lettrichová

Univerzita Komenského v Bratislave, Fakulta matematiky, fyziky a informatiky, Mlynská dolina F1, 842 15 Bratislava, Slovenská republika — Comenius University in Bratislava, Faculty of Mathematics, Physics and Informatics, Mlynská dolina F1, 842 15 Bratislava, Slovak Republic

erika.lettrichova@fmph.uniba.sk

Abstrakt: *Demografický proces pôrodnosti predstavuje jeden z hlavných prírodných mechanizmov ovplyvňujúcich dynamiku ľudských populácií. V úzkom spojení s týmto demografickým javom je koncept realizovanej fyziologickej plodnosti žien, známej tiež ako fertilita. Systematickým skúmaním tohto fenoménu možno identifikovať kľúčové faktory ovplyvňujúce úroveň plodnosti, odhaľovať vzťahy a súvislosti medzi nimi a analyzovať ich vplyv na demografickú reprodukciu obyvateľstva z časovo-priestorového hľadiska. Cieľom príspevku je predstaviť stochastické dynamické modely, odvodené od Leeho modelu, ktoré vo výskume používame na hľadanie a identifikáciu vzorov vo vekovo špecifických mierach plodnosti zaznamenaných vo vybraných populáciách vyspelých krajín sveta. Špeciálna pozornosť je venovaná programovej implementácii uvedených matematických modelov a ich presnosti, vhodnosti, primeranosti a celkovej kvalite.*

Abstract: *The demographic process of birth constitutes one of the foremost natural mechanisms shaping the dynamics of human populations. Closely associated with this process is the concept of realised physiological fertility. A systematic examination of this phenomenon enables the identification of key factors influencing fertility levels, revealing the relationships and correlations among them, and facilitating an analysis of their impact on demographic reproduction from a spatio-temporal perspectives. This contribution aims to present stochastic dynamic models, derived from Lee's model, which are utilised in research to discern patterns in age-specific fertility rates observed in selected populations across developed countries. Particular emphasis is placed on the programmatic implementation of these mathematical models, as well as on their accuracy, suitability, appropriateness, and overall quality.*

Kľúčové slová: *stochastické modely, špecifická miera plodnosti, Leeho model*

Key words: *stochastic models, age-specific fertility rate, Lee's model*

Deklarácia financovania / potvrdenie

Tento výskum je podporený grantom pre mladých UK/3024/2024.

Využitie transakčných údajov od obchodných reťazcov pre účely cenových štatistík
Using of transaction data from retail chains for the purpose of price statistics

Petra Mazureková, Helena Glaser-Opitzová

Štatistický úrad Slovenskej republiky, Lamačská cesta 3/C, 840 05 Bratislava, Slovenská republika — Statistical Office of the Slovak Republic, Lamačská cesta 3/C, 840 05 Bratislava, Slovak Republic

petra.mazurekova@statistics.sk

Abstrakt: *Transakčné údaje nazývané aj scanner dáta predstavujú cenný a moderný zdroj informácií pre analýzu trhu a spotrebiteľského správania. Príspevok sa zameriava na využitie takýchto údajov od maloobchodných reťazcov pre tvorbu oficiálnych cenových štatistík ako sú index spotrebiteľského správania (CPI) alebo priemerné ceny vybraných produktov. Transakčné údaje, získavané z pokladničných systémov maloobchodných predajní, poskytujú podrobný a vysoko frekventovaný prehľad o cenách a predaji širokej škály produktov. Tento typ údajov umožňuje presnejšie sledovanie cenových trendov a inflácie, pretože zachytáva skutočné transakcie. Príspevok sa zaoberá metodologickými výzvami spojenými s integráciou týchto údajov do prostredia štatistickej produkcie v podmienkach Slovenskej republiky. Cieľom je predstaviť využívanie transakčných údajov Štatistickým úradom SR za oblasť potravín a nealkoholických nápojov pre zlepšenie presnosti a efektivity tvorby cenových štatistík.*

Abstract: *Transaction data, also called scanner data, represent a valuable and advanced source of information for market and consumer behaviour analysis. We outline using transaction data from retail chains for the production of official price statistics, i.e. the Consumer Price Index (CPI) and the average prices of selected products. Transaction data obtained from the point-of-sale systems of retail stores provide a detailed and highly frequent overview of prices and sales across a wide range of products. This type of data allows for more accurate monitoring of price trends and inflation because it captures actual transactions. The presentation focuses on methodological challenges associated with integrating these data into the statistical production environment in the Slovak Republic. The aim is to present the use of transactional data by the Statistical Office of the Slovak Republic for food and non-alcoholic beverages that aims to improve the accuracy and efficiency of the production of price statistics.*

Kľúčové slová: *transakčné údaje, cenové indexy, inovácie*

Key words: *transactional data, price indices, innovation*

Príjmová nerovnosť a dôvera vo vládu a inštitúcie
Income inequality and trust in government and institutions

Alena Mojsejová, Miroslava Pastulová

Technická univerzita v Košiciach, Ekonomická fakulta, Němcovej 32, 040 01 Košice, Slovenská republika — Technical University of Košice, Faculty of Economics, Němcovej 32, 040 01 Košice, Slovak Republic

alena.mojsejova@tuke.sk

Abstrakt: *Dôvera je základom dobrého fungovania spoločnosti a samotnej ekonomiky krajiny. Je základom všetkých vládnych inštitúcií, pomáha udržiavať sociálnu kooperáciu a podriadenie sa právnym zákonom. Existuje veľa štúdií zaoberajúcich sa problematikou vzťahov medzi sociálnymi nerovnosťami a dôverou voči jednotlivcom alebo vláde a inštitúciám. Základným predpokladom je, že dôvera voči vláde a inštitúciám koreluje negatívne s hodnotou Giniho koeficientu. V súčasnosti existuje viacero teórii, ale aj negácií tohto vzťahu. Využitím dátového balíka WVS/ESS sme ukázali, že medzi týmito ukazovateľmi existuje negatívny vzťah. Naše výsledky naznačujú, že osoby ktoré pociťujú vysokú príjmovú nerovnosť uvádzajú nižšiu dôveru vo vládu. Analýza ukázala ako štatisticky významnú aj negatívnu závislosť medzi vyjadrením respondenta o potrebe väčších príjmových rozdielov a dôverou vo vládu. Tento efekt je rozdielny v rámci krajín EÚ a vo všeobecnosti môže byť pozorovaný v krajinách s nižším HDP na obyvateľa. Naopak v krajinách ako Dánsko, Fínsko, Nemecko alebo Francúzsko sa ukázalo, že dôvera vo vládu v prípade názoru respondenta na potrebné vyššie príjmové rozdiely zvykne rásť.*

Abstract: *Trust is the basis for the good functioning of society and the country's economy itself. It is the foundation of all governmental institutions, helping to maintain social cooperation and obedience to legal laws. There are many studies dealing with the relationship between social inequalities and trust in individuals or in government and institutions. The basic assumption is that trust in government and institutions is negatively correlated with the value of the Gini coefficient. Currently, there are several theories, but also negations of this relationship. Using the WVS/ESS data package, we have shown that there is a negative relationship between these indicators. Our results indicate that persons who experience high income inequality report lower trust in the government. The analysis showed a statistically significant and negative relationship between the respondent's statement about the need for greater income differences and trust in the government. This effect is different within EU countries and can generally be observed in countries with lower GDP per capita. On the contrary, in countries such as Denmark, Finland, Germany or France, it has been shown that trust in the government tends to grow if the respondent believes that higher income differences are necessary.*

Kľúčové slová: *inštitucionálna dôvera, dôvera vo vládu, dôvera v EÚ, príjmové nerovnosti transakčné údaje, cenové indexy, inovácie*

Key words: *institutional trust, trust in the government, trust in the EU, income inequality transactional data, price indices, innovation*

Deklarácia financovania / potvrdenie

Tento výskum je podporený grantom VEGA č. 1/0034/23.

Vývoj inflácie a jej zložiek v krajinách Európy
Development of inflation and its components in European countries

Miriam Pietriková, Zuzana Poláková

Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Fakulta ekonomiky a manažmentu, Trieda A. Hlinku 2, 949 76 Nitra, Slovenská republika — Slovak Agricultural University in Nitra, Faculty of Economics and Management, 949 76 Nitra, Slovak Republic

miriam.pietrikova@uniag.sk, zuzana.polakova@uniag.sk

Abstrakt: *Predmetom skúmania boli zmeny vo váhach jednotlivých položiek v HICP v rokoch 2015 až 2024 v krajinách Európy. Váhy jednotlivých odborov položiek HICP sú závislé na výdavkoch obyvateľov v konkrétnej krajine. Štruktúru výdavkov obyvateľstva (COICOP) a jej zmeny môžeme teda považovať za odraz zmien v ekonomických podmienkach jednotlivých krajín. V krajinách, ktoré vstúpili do EÚ po roku 2004 majú dlhodobo vysoký podiel výdavky na potraviny a nealkoholické nápoje, ktoré sú však najvyššie v južných krajinách transformujúcich sa ekonomík, kde tvoria viac ako jednu tretinu výdavkov domácnosti. V pôvodných krajinách EÚ majú naopak dlhodobo najvyšší podiel výdavky na bývanie a rekreáciu. V Luxembursku je približne každá štvrtá peňažná jednotka výdavkov (27 %) použitá na zabezpečenie základných potrieb obyvateľov, ale v Severnom Macedónsku tvoria tieto výdavky viac ako polovicu výdavkov domácnosti (52 %).*

Abstract: *The main aim is to observe shifts in the weights of the selected items in the HICP from year 2015 to 2024 in European countries. The weights of individual items in the HICP categories depend on the expenditure of consumers in a specific country. The structure of the expenditures of the population (COICOP) and its changes can be therefore considered as a reflection of the changes in the economic landscape of specific countries. In the countries that joined the European Union after 2004, expenditure on food and non-alcoholic beverages has a long-term high share. However, it is highest in southern countries with transforming economies, where it makes up more than one third of household expenditures. In the older countries of the European Union, on the other hand, expenditure on housing and recreation has the highest share in the long term. In Luxembourg, approximately every fourth monetary unit of expenditure (27%) is used to cover the basic needs of the population, but in North Macedonia, these expenditures make up more than half of household spending (52 %).*

Kľúčové slová: *inflácia, EÚ, COICOP, HICP*

Key words: *inflation, EÚ, COICOP, HICP*

Vzťahy medzi vybranými demografickými a ekonomickými ukazovateľmi
Relationships between selected demographic and economic indicators

Zuzana Poláková, Miriam Pietriková

Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Fakulta ekonomiky a manažmentu, Trieda A. Hlinku 2, 949 76 Nitra, Slovenská republika — Slovak Agricultural University in Nitra, Faculty of Economics and Management, 949 76 Nitra, Slovak Republic

zuzana.polakova@uniag.sk, miriam.pietrikova@uniag.sk

Abstrakt: *V príspevku bola venovaná pozornosť analýze vybraných demografických (počet obyvateľov, podiel seniorov, hrubá miera migračného salda, hrubá miera úmrtnosti, hrubá miera živorodenosti, ekonomicky aktívne obyvateľstvo) a ekonomických ukazovateľov (HDP na obyvateľa, Gini koeficient, miera rizika chudoby a miera veľmi nízkej intenzity práce) v regiónoch SR a ich vzájomnému vzťahu. Údaje boli čerpané zo stránok ŠÚ SR, EU SILC. Z priestorového hľadiska bola analýza zameraná na regióny SR – NUTS3 v časovom horizonte 10 rokov, od roku 2013 do 2022. Boli použité softvéry Gretl, EViews, Spyder. Demografické ukazovatele boli vždy na strane exogénnych premenných a na strane endogénnej premennej bol jeden z vybraných ekonomických indikátorov. Vplyvy demografických ukazovateľov na premennú HDP na obyvateľa sa prejavili pozitívne zvýšením hrubej miery úmrtnosti, hrubej miery migrácie a podiel seniorov. Počet obyvateľov, podiel seniorov mali záporný vplyv na GINI koeficient. Na ukazovateľ miera rizika chudoby vykazovali štatisticky signifikantný vplyv podiel seniorov, hrubá miera migrácie a ekonomicky aktívne obyvateľstvo a hrubá miera úmrtnosti. Na ukazovateľ miera veľmi nízkej intenzity práce boli indikované tieto parametre so štatisticky významným negatívnym vplyvom, podiel seniorov a hrubá miera migrácie.*

Abstract: *In the contribution attention was paid to the analysis of selected demographic (population, proportion of seniors, gross rate of migration balance, gross mortality rate, gross live birth rate, economically active population) and economic indicators (GDP per capita, Gini coefficient, rate of poverty risk and rate of very low work intensity) in the regions of Slovakia and their mutual relationship. The data were drawn from the pages of the ŠÚ SR, EU SILC. From a spatial point of view, the analysis was focused on the regions of Slovakia - NUTS3 in a time horizon of 10 years, from 2013 to 2022. Gretl, EViews, Spyder software were used. Demographic indicators were always on the side of the exogenous variables, and one of the selected economic indicators was on the side of the endogenous variable. The effects of demographic indicators on the GDP per capita variable were positively manifested by an increase in the gross death rate, gross migration rate and the proportion of senior citizens. The number of inhabitants, the proportion of seniors had a negative effect on the GINI coefficient. The proportion of senior citizens, the gross migration rate and the economically active population, and the gross mortality rate showed a statistically significant impact on the poverty risk indicator. The following parameters with a statistically significant negative*

impact, the proportion of seniors and the gross migration rate were indicated as an indicator of the rate of very low work intensity.

Kľúčové slová: *ekonomické ukazovatele, demografické ukazovatele, panelové údaje*

Key words: *economic indicators, demographic indicators, panel data*

Jak hluboko může plodnost klesnout? Zamyšlení nad trendy a scénáři v Evropě a ve světě
How low can fertility decline? A reflexion on fertility trends and scenarios in Europe and globally

Tomáš Sobotka

Österreichische Akademie der Wissenschaften, Institut für Demographie, Postsparkasse, Dominikanerbastei 16, 1010 Wien, Österreich — Austrian Academy of Sciences, Vienna Institute of Demography, Postsparkasse, Dominikanerbastei 16, 1010 Vienna, Austria
tomas.sobotka@eeaw.ac.at

Abstrakt: *Tato přednáška poskytne širší pohled na dlouhodobý pokles plodnosti v mnoha zemích světa. Přednáška má šest hlavních cílů: 1. Analyzovat globální a regionální pokles plodnosti po roce 2000 a jeho širší souvislosti; 2. Analyzovat překvapivý pokles plodnosti v Evropě a severní Americe v letech 2010-19 a jeho možné příčiny; 3. Věnovat zvláštní pozornost zemím s extrémně nízkou úrovni plodnosti, zvláště východní Asii; 4. Dokumentovat výkyvy plodnosti během a po skončení epidemie COVIDu-19; 5. Shrnout dlouhodobě změny kohortní plodnosti, též s ohledem na pokračující trend posouvání plodnosti do vyššího věku a možný negativní budoucí vliv neplodnosti na porodnost; 6. Diskutovat omezený vliv rodinné politiky na plodnost. Přednáška závěrem shrne naše současné znalosti o faktorech ovlivňujících pokles plodnosti a zamyslí se nad pravděpodobnými budoucími trendy plodnosti a jejich možnými důsledky. Trend nízké či velmi nízké porodnosti bude pravděpodobně pokračovat, což zvýší tlak na rychlou proměnu sociálních, zdravotních a rodinných politik ve vyspělých zemích.*

Abstract: *This talk will provide a broad perspective on long-term fall in fertility around the world. The talk has six main aims: 1. To analyse global and regional falls in fertility since early 2000s and their broader context; 2. To analyse surprising falls in fertility in high-income countries during the 2010s; 3. To give a spotlight to the emergence of ultra-low fertility, especially in East Asia; 4. To document fertility ups and downs during and after the COVID-19 pandemic; 5. To summarise long-term shifts in cohort fertility, with a special attention to the impact of the shifting age at first birth and possible impacts of infertility; 6. To discuss the limited impact of family policies on fertility. In conclusion, I will sum up our current limited knowledge about the key drivers of fertility declines to low and very low levels and the long-term consequences of very low fertility. The trend towards very low fertility is likely to continue among higher- and middle-income countries, putting a pressure on social support systems, health and family policies.*

Kľúčové slová: *nízká plodnost, trendy porodnosti, rodinné politiky, projekce plodnosti, ekonomicky vyspělé země*

Key words: *low fertility, fertility trends, family policies, fertility projections, high- and middle-income countries*

Deklarácia financovania / potvrdenie

Prezentácia je pozvanou prednáškou organizačným výborom 22. slovenskej štatistickej a demografickej konferencie.

Druhý ročník Európskej súťaže v štatistike: Slovenskí stredoškoláci opäť excelujú
Second edition of the European Statistics Competition: Slovak high school students excel once again

Jasmína Stauder, Nikoleta Šlachtová

Štatistický úrad Slovenskej republiky, Lamačská cesta 3/C, 840 05 Bratislava, Slovenská republika — Statistical Office of the Slovak Republic, Lamačská cesta 3/C, 840 05 Bratislava, Slovak Republic

jasmina.stauder@statistics.sk

Abstrakt: *Tento príspevok sa zameriava na výsledky a prínosy druhého ročníka Európskej súťaže štatistiky (ESC) 2023/2024, ktorý sa uskutočnil pod záštitou Štatistického úradu SR a Eurostatu. Súťaž bola určená pre stredoškolákov a jej cieľom bolo zlepšiť dátovú gramotnosť mladých ľudí, zvýšiť ich schopnosť identifikovať kvalitné zdroje informácií a rozpoznávať dezinformácie. V príspevku budú prezentované konkrétne štatistiky týkajúce sa účasti škôl a študentov, ako aj úspechy slovenských tímov na európskej úrovni, kde získali popredné umiestnenia. Zvláštnu pozornosť si zaslúži inšpiratívny príbeh študenta s autizmom, ktorý napriek svojmu hendikepu dosiahol medzinárodný úspech. Príspevok bude tiež analyzovať význam súťaže pre zvyšovanie dátovej gramotnosti v kontexte vzdelávania, s dôrazom na prepojenie štatistických zručností so schopnosťou kreatívne prezentovať dáta. Diskutovať sa bude o využívaní oficiálnych národných a európskych štatistík vo vzdelávacom procese a o tom, ako súťaž podporuje rozvoj analytického myslenia u študentov. Súčasťou príspevku budú aj odporúčania pre budúce ročníky súťaže a stratégie na zvýšenie zapojenia ďalších škôl a študentov. Príspevok poskytne pohľad na rastúcu popularitu súťaže a jej prínos pre rozvoj vzdelávania a kritického myslenia medzi mladými ľuďmi na Slovensku.*

Abstract: *This paper focuses on the results and benefits of the second edition of the European Statistics Competition (ESC) 2023/2024, organized under the auspices of the Statistical Office of the Slovak Republic and Eurostat. The competition was aimed at high school students with the objective of enhancing their data literacy, improving their ability to identify reliable sources of information, and recognizing misinformation. The paper will present specific statistics related to the participation of schools and students, as well as the achievements of Slovak teams at the European level, where they earned top positions. Special attention will be given to the inspiring story of a student with autism who, despite his challenges, achieved international success. The paper will also analyze the competition's importance in promoting data literacy in the context of education, with a focus on connecting statistical skills with the ability to creatively present data. Discussions will explore the use of official national and European statistics in the educational process and how the competition fosters the development of analytical thinking among students. The paper will include recommendations for future editions of the competition and strategies to increase the involvement of more schools and students. The presentation provides insights into the growing popularity of the*

competition and its contribution to the development of education and critical thinking among young people in Slovakia.

Kľúčové slová: *Európska súťaž v štatistike, druhé kolo, študenti stredných škôl, Slovensko*

Key words: *European Statistics Competition, second round, secondary school students, Slovakia*

Matematické modelovanie procesu volatility vo výnosoch vybraných investičných nástrojov
Mathematical modelling of the volatility process of selected investment instrument returns

Gábor Szűcs, Adriána Leginusová

Univerzita Komenského v Bratislave, Fakulta matematiky, fyziky a informatiky, Mlynská dolina F1, 842 15 Bratislava, Slovenská republika — Comenius University in Bratislava, Faculty of Mathematics, Physics and Informatics, Mlynská dolina F1, 842 15 Bratislava, Slovak Republic

gabor.szucs@fmph.uniba.sk

Abstrakt: *Tento príspevok sa venuje pravdepodobnostnému modelovaniu náhodného procesu volatility s cieľom lepšie pochopiť dynamiku vo vývoji výnosov vybraných investičných nástrojov. Hlavným východiskom výskumu je zistenie, že fluktuácie výnosov sa iba málokedy riadia podľa normálneho rozdelenia. Empiricky sa ukázalo, že zmeny vo výnosoch vykazujú vysokú mieru špicatosti a ich rozdelenie pravdepodobnosti má ťažšie chvosty ako normálne rozdelenie. Preto sme sa v rámci nášho výskumu zamerali na také verzie modelu stochastickej volatility, ktoré umožňujú zachytiť spomínané charakteristiky. Predpokladali sme, že chybový člen modelu stochastickej volatility sa riadi podľa Studentovho t rozdelenia alebo podľa zovšeobecneného chybového rozdelenia. Pomocou Markov Chain Monte Carlo (MCMC) metód a Hamiltonovskej Monte Carlo (HMC) techniky sme v prostredí softvéru R vykonali simulačné odhadovanie parametrov, a to na reálnych dátach o výmenných kurzoch medzi menami euro a americký dolár (EUR/USD), resp. maďarský forint a euro (HUF/EUR). Takýto prístup nám umožnil získať robustné odhady parametrov procesu volatility, a následne analyzovať presnosť a vhodnosť nakalibrovaných procesov. Účinnosť (eficienciu) modelov sme vyhodnocovali pomocou informačných kritérií DIC a WAIC, pričom DIC označuje informačné kritérium založené na deviácii (z angl. deviance information criterion) a WAIC značí tzv. „široko uplatniteľné informačné kritérium“ (z angl. widely applicable information criterion).*

Abstract: *This contribution focuses on the probabilistic modelling of stochastic volatility processes to better understand the dynamics of returns for selected investment instruments. The primary motivation for this research stems from the observation that fluctuations in returns rarely follow a normal probability distribution. Empirical studies have shown that their variations exhibit high kurtosis and are characterized by probability distributions with heavier tails than the normal distribution. Consequently, our research focuses on various versions of stochastic volatility models capable of capturing these features. We assume that the error term in the stochastic volatility model follows either a Student's t-distribution or a generalized error distribution (GED). Using Markov Chain Monte Carlo (MCMC) methods and Hamiltonian Monte Carlo (HMC) techniques, we performed parameter estimation through simulations in the R software, based on real-world data, specifically the exchange rates between the euro and the US dollar (EUR/USD) and the exchange rates of the Hungarian forint and the euro*

(HUF/EUR). This approach allowed us to obtain robust parameter estimates of the volatility process parameters and to assess the accuracy, relevance, and adequacy of the calibrated models. The efficiency of the considered models was evaluated using information criteria such as the deviance information criterion (DIC) and the so-called widely applicable information criterion (WAIC).

Kľúčové slová: *matematické modely stochastickej volatility, výmenné kurzy, zovšeobecnené chybové rozdelenie, Markov Chain Monte Carlo metóda, Hamiltonovská Monte Carlo technika*

Key words: *stochastic volatility models, exchange rates, generalized error distribution, Markov Chain Monte Carlo method, Hamiltonian Monte Carlo technique*

Deklarácia financovania / potvrdenie

Tento výskum je podporený grantmi APVV-20-0311 a VEGA č. 1/0760/22.

Ekonomická úroveň výchovnovzdelávacích aktivít
Economic level of educational activities

Michaela Šišková

Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Fakulta ekonomiky a manažmentu, Trieda A. Hlinku 2, 949 76 Nitra, Slovenská republika — Slovak Agricultural University in Nitra, Faculty of Economics and Management, 949 76 Nitra, Slovak Republic
michaelasiskova7@gmail.com

Abstrakt: *Výchovnovzdelávacie aktivity môžeme považovať za jeden z kľúčových faktorov v súvislosti s intelektuálnym, sociálnym či osobnostným rozvojom jednotlivca a tiež spoločnosti. Za výchovnovzdelávacie aktivity považujeme aj šport, keďže okrem pozitívneho vplyvu na zdravie človeka ovplyvňuje spoločnosť ako takú v rôznych oblastiach, napr. ekonomika či politika. Príspevok je zameraný na zhodnotenie aktuálnej situácie v oblasti športu so zameraním na celkovú mieru zamestnanosti v športovom sektore. Prostredníctvom aplikácie modelov ARIMA sme analyzovali časové rady za obdobie 2011 – 2022 a následne prognózovali mieru zamestnanosti na nasledujúce tri roky, t. j. 2023 – 2025 v SR v komparácii s ČR a úrovňou priemeru EÚ. Pri výpočtoch sme využili štatistický softvér R. Na základe dosiahnutých výsledkov sme navrhli odporúčania v kontexte zlepšenia aktuálnej situácie v športovom sektore, ktoré by pozitívne ovplyvnili práve aj mieru zamestnanosti v tomto sektore.*

Abstract: *Educational activities can be considered as one of the key factors related to the intellectual, social or personal development of both individuals and society. Educational activities also include sports, which, in addition to their positive impact on human health, influence society in various areas such as the economy and politics. This contribution is focused on evaluating the current situation in the sports sector with an emphasis on the overall employment rate in this sector. By applying ARIMA models, we analysed time series data for the period 2011 – 2022 and subsequently forecasted the employment rate for next three years, i. e. 2023 – 2025, in the Slovak Republic, comparing it with the Czech Republic and the EU average. We utilized the statistical software R for the calculations. Based on the obtained results, we proposed recommendations aimed at improving the current situation in the sports sector, which would positively influence the employment rate in this sector.*

Kľúčové slová: *výchovnovzdelávacie aktivity, šport, zdravie, miera zamestnanosti v športovom sektore, ARIMA modely, softvér R, Slovensko*

Key words: *educational activities, sport, health, employment rate in the sports sector, ARIMA models, R software, Slovakia*

Deklarácia financovania / potvrdenie

Tento výskum pochádza z diplomovej práce autorky obhájenej na Slovenskej poľnohospodárskej univerzite v roku 2024.

Zmeny sobášnosti a rozvodovosti pred, počas a po pandémii COVID-19 na Slovensku
Changes in nuptiality and divorce rates before, during and after the COVID-19 pandemic in Slovakia

Branislav Šprocha[1, 2]

[1] Slovenská akadémia vied, v.v.i., Centrum spoločenských a psychologických vied, Šancová 56, 811 05 Bratislava, Slovenská republika —Slovak Academy of Sciences, Centre of Social and Psychological Sciences, Šancová 56, 811 05 Bratislava, Slovak Republic

[2] Infostat, Leškova 16, 817 95 Bratislava, Slovenská republika — Infostat, Leškova 16, 817 95 Bratislava, Slovak Republic

branislav.sprocha@gmail.com

Abstrakt: *Pandémia ochorenia COVID-19 v rokoch 2020 a 2021 zhoršila na Slovensku nielen úmrtnostné pomery, ale významným spôsobom sa prejavila aj v niektorých ďalších demografických procesoch. Cieľom príspevku je podrobnejšia analýza sobášnosti a rozvodovosti. Zameriame sa pritom nielen na pandémiou ovplyvnené roky, ale získané poznatky sa pokúsime zasadiť aj do rámca posledného predkrízového vývoja. Nemenej dôležitou bude tiež analýza oboch demografických procesov v post-pandemickom období so snahou identifikovať ako sa ukončenie krízového obdobia prejavilo na procese vzniku a zániku manželských zväzkov na Slovensku.*

Abstract: *The COVID-19 pandemic in 2020 and 2021 worsened not only mortality in Slovakia, but also significantly affected some other demographic processes. The aim of the article is a more detailed analysis of nuptiality and divorce. We will focus not only on the years affected by the pandemic, but we will also try to put the knowledge gained into the framework of the latest pre-crisis development. No less important will be the analysis of both demographic processes in the post-pandemic period with an effort to identify how the end of the crisis conditions was reflected in the process of formation and dissolution of marriages in Slovakia.*

Kľúčové slová: *sobášnosť, rozvodovosť, pandémia COVID-19, zmeny, Slovensko*

Key words: *nuptiality, divorce, the COVID-19 pandemic, changes, Slovakia*

Deklarácia financovania / potvrdenie

Tento výskum je podporený grantmi APVV–23-0062 a VEGA č. 2/0064/23.

Štatistický register budov, domov a bytov
Statistical Register of Buildings, Houses and Dwellings

Lucia Vanišová, Filip Lipták

Štatistický úrad Slovenskej republiky, Lamačská cesta 3/C, 840 05 Bratislava, Slovenská republika — Statistical Office of the Slovak Republic, Lamačská cesta 3/C, 840 05 Bratislava, Slovak Republic

lucia.vanisova@statistics.sk

Abstrakt: *Tento príspevok predstavuje nový Štatistický register budov, domov a bytov (ŠRBDB), vrátane samotnej aplikácie a jej funkcií, ktoré slúžia na napĺňanie tohto registra. Zároveň zdôrazňuje prínosy ŠRBDB, ako aj očakávania do budúcnosti. ŠRBDB predstavuje nový informačný systém, ktorý bol vytvorený Štatistickým úradom SR s cieľom digitálne spravovať údaje o všetkých budovách, domoch a bytoch. Jeho vznik súvisí aj s pripravovaným nariadením o európskej štatistike obyvateľstva (ESOP), ktoré integruje nariadenia týkajúce sa demografie, zahraničnej migrácie a sčítania obyvateľov, domov a bytov a zároveň zavádza častejšie zbery údajov. Tento systém bol vyvinutý v súlade s architektúrou elektronického sčítania domov a bytov v roku 2021. Vďaka detailným údajom v ŠRBDB bude možné sledovať vývoj každej budovy, domu či bytu od ich vzniku až po zánik. Do ŠRBDB sa integrovalo aj štatistické zisťovanie o začatých, rozostavených a dokončených bytoch. Postupne tento register nahradí toto štatistické zisťovanie (STAV 3-04) a prispeje tiež k zníženiu administratívnej záťaže obcí pri sčítaní v roku 2031.*

Abstract: *This article introduces the new Statistical Register of Buildings, Houses and Dwellings (SRBHD), including the application itself and its functions that serve to populate this register. It also emphasizes the benefits of the SRBHD, as well as the expectations for the future. The SRBHD is a new information system created by the Statistical Office of the Slovak Republic to digitally manage data on all buildings, houses and dwellings. Its creation is also connected with the upcoming European Population Statistics Regulation (ESOP), which integrates regulations related to demography, foreign migration, and censuses of inhabitants, houses and dwellings, while also introducing more frequent data collection. This system was developed in accordance with the architecture of the electronic census of houses and dwellings conducted in 2021. Thanks to the detailed data in the SRBHD, it will be possible to track the development of each building, house or dwelling from its creation to its demise. The statistical survey on constructions of new, under construction and completed dwellings has also been integrated into the SRBHD. Over time, this register will replace this statistical survey (STAV 3-04) and will also help reduce the administrative burden on municipalities during 2031 census.*

Kľúčové slová: *štatistický register, budova, dom, byt, sčítanie, stavebné konanie*

Key words: *statistical register, building, house, dwelling, census, construction procedure*

Vyhodnotenie vplyvu tehotenského príspevku na pôrody a interrupcie na Slovensku
Evaluation of the impact of the pregnancy allowance on births and abortions in Slovakia

Sofia Karina Trommlerová

Univerzita Komenského v Bratislave, Prírodovedecká fakulta, Ilkovičova 6, 842 15 Bratislava, Slovenská republika — Comenius University in Bratislava, Faculty of Natural Sciences, Ilkovičova 6, 842 15 Bratislava, Slovak Republic

trommlerova@gmail.com

Abstrakt: *V tomto článku vyhodnocujeme účinky úplne nového typu rodinnej politiky – tehotenského príspevku – na plodnosť žien. Tehotenský príspevok bol zavedený na Slovensku v roku 2021. Vypláca sa pracujúcim ženám a študentkám počas dvoch trimestrov tehotenstva. Analyzujeme vplyv príspevku na pôrody a interrupcie pomocou kvalitných administratívnych mikroúdajov pokrývajúcich celú populáciu, v kombinácii s kvantitatívnymi metódami difference in differences a regresná diskontinuita. Z krátkodobého hľadiska sa zdá, že interrupcie klesli najmenej o 12 %. Pôrodnosť sa zvýšila približne o 4 %, ale len vo veľmi krátkom čase, počas prvých 3 mesiacov. Zdá sa, že prebiehajúca druhá vlna pandémie COVID-19 negovala akékoľvek pozitívne účinky na pôrodnosť po prvých troch mesiacoch vyplácania príspevku. Táto analýza je prvým vyhodnotením vplyvu nového prenatálneho finančného príspevku na plodnosť, keďže väčšina politík sa zameriava na postnatálne obdobie.*

Abstract: *I evaluate the effects of a brand-new type of family policy – a pregnancy benefit – on women's fertility behavior. The pregnancy benefit was introduced in Slovakia in 2021. It is paid to working women and students during two trimesters of their pregnancy. I examine the effects of the benefit on births and abortions, using high-quality, population-wide, administrative microdata and combining difference in differences approach with regression discontinuity design. In the short term, abortions seem to have dropped by at least 12 %. Births have increased by roughly 4% but only in a very short run – during the first 3 months. The ongoing second wave of the COVID-19 pandemic seems to have negated any positive birth effects beyond 3 months. To my knowledge, this is the first evaluation of a novel, targeted prenatal cash transfer on fertility, as opposed to evaluations of traditional postnatal policies.*

Kľúčové slová: *tehotenský príspevok, verejné politiky, pôrodnosť, potratovosť*

Key words: *pregnancy benefit, policy evaluation, births, abortion*

Deklarácia financovania / potvrdenie

Tento výskum je podporený grantom HORIZON-MSCA-2021-PF-01 č. 101064385.

Zisťovanie populačnej klímy na Slovensku
Population clime survey in Slovakia

Boris Vaňo[1], Ľudmila Ivančíková[2]

[1] Infostat, Leškova 16, 817 95 Bratislava, Slovenská republika — Infostat, Leškova 16, 817 95 Bratislava, Slovak Republic

[2] Štatistický úrad Slovenskej republiky, Lamačská cesta 3/C, 840 05 Bratislava, Slovenská republika — Statistical Office of the Slovak Republic, Lamačská cesta 3/C, 840 05 Bratislava, Slovak Republic

vano@infostat.sk

Abstrakt: *Koncipovanie populačnej, rodinnej a sociálnej politiky si vyžaduje informácie o poznatkoch, názoroch, postojoch a zámeroch obyvateľstva v oblasti reprodukcie a rodiny, obvykle v širšom kontexte. Štúdium populačnej klímy (tradičný pojem, ktorý pokrýva spomínané aspekty reprodukčného a rodinného správania) má význam hlavne v súčasnom období, kedy jednotlivci a rodiny plánujú a ovplyvňujú svoje reprodukčné správanie v omnoho vyššej miere, než tomu bolo v minulosti. Takéto informácie sú nevyhnutné aj pri tvorbe demografických projekcií a odhadov. Jedným z možných nástrojov na získanie uvedených údajov a informácií je špeciálne zisťovanie, ktoré môže poskytnúť údaje pre komparatívnu, multidisciplinárnu a longitudinálnu analýzu reprodukčného správania a rodinných vzťahov. Následná analýza by mala identifikovať príčiny zmien v reprodukčnom a rodinnom správaní obyvateľstva a zistiť faktory, ktoré ich najviac ovplyvňujú. Slovensko je v súčasnosti jednou z mála európskych krajín, kde sa takéto zisťovanie nerealizovalo. V príspevku sa zaoberáme jeho možnosťami, výzvami a rizikami vo vzťahu k existujúcej medzinárodnej praxe.*

Abstract: *The design of population, family and social policies requires information on the knowledge, views, attitudes and intentions of the population in the area of reproduction and the family, usually in a broader context. The study of population clime (the traditional term covering the aforementioned aspects of reproductive and family behaviour) is particularly relevant in the current period, when individuals and families are planning and influencing their reproductive behaviour to a much greater extent than was the case in the past. Such information is also essential for the production of demographic projections and estimates. One of the possible tools for obtaining the above data and information is a special survey, which can provide data for comparative, multidisciplinary and longitudinal analysis of reproductive behaviour and family relationships. Subsequent analysis should identify thecauses of changes in reproductive and family behaviour of the population and identify the factors that most influence them. Slovakia is currently one of the few European countries where such a survey has not been carried out. In this paper we discuss its possibilities, challenges and risks in relation to existing international practice.*

Kľúčové slová: *reprodukcia, rodina, zisťovanie*

Key words: *reproductive behaviour, family, survey*

Porovnanie alternatívnych prístupov k odhadu hraníc subjektívnej chudoby
Comparing alternative approaches for estimating subjective poverty lines

Tomáš Želinský

Technická univerzita v Košiciach, Ekonomická fakulta, Němcovej 32, 040 01 Košice, Slovenská republika — Technical University of Košice, Faculty of Economics, Němcovej 32, 040 01 Košice, Slovak Republic

tomas.zelinsky@tuke.sk

Abstrakt: *Nedávno publikovaná správa pripravená pre Konferenciu európskych štatistikov Európskej hospodárskej komisie Organizácie spojených národov zdôrazňuje, že meranie subjektívnej chudoby je v praxi obmedzené alebo často prehliadané. Autori správy tvrdia, že vynechanie subjektívneho prístupu, ktorý dopĺňa objektívny pohľad, vedie k neúplným analýzam chudoby. V praktických aplikáciách odhady hraníc subjektívnej chudoby zvyčajne vychádzajú z otázky minimálneho príjmu alebo z kvalitatívnych otázok. Zatiaľ čo prístup založený na otázke minimálneho príjmu je považovaný za štandardný a v existujúcej literatúre dostatočne prepracovaný, všeobecné odporúčania pre využitie prístupu založeného na kvalitatívnych otázkach chýbajú. Táto štúdia sa zameriava na porovnanie štatistík o subjektívnej chudobe s využitím štandardného prístupu založeného na otázke minimálneho príjmu a rôznych prístupov k využitiu otázky schopnosti vyjsť s peniazmi.*

Abstract: *A recent report prepared for the United Nations Economic Commission for Europe Conference of European Statisticians highlights that the measurement of subjective poverty is generally limited or often overlooked. The authors argue that excluding the subjective approach, which complements objective measurement, significantly weakens poverty assessments. In practice, estimates of subjective poverty lines typically rely on the minimum income question or qualitative questions. While the former is widely adopted and considered standard, general recommendations for the use of the latter are lacking. This study focuses on comparing subjective poverty statistics using the standard minimum income question approach and various methods of incorporating the ability to make ends meet question in estimating subjective poverty rates.*

Kľúčové slová: *subjektívna chudoba, otázka minimálneho príjmu, schopnosť vyjsť s peniazmi*

Key words: *subjective poverty, minimum income question, ability to make ends meet*

Deklarácia financovania / potvrdenie

Tento výskum je podporený grantom VEGA 1/0034/23.

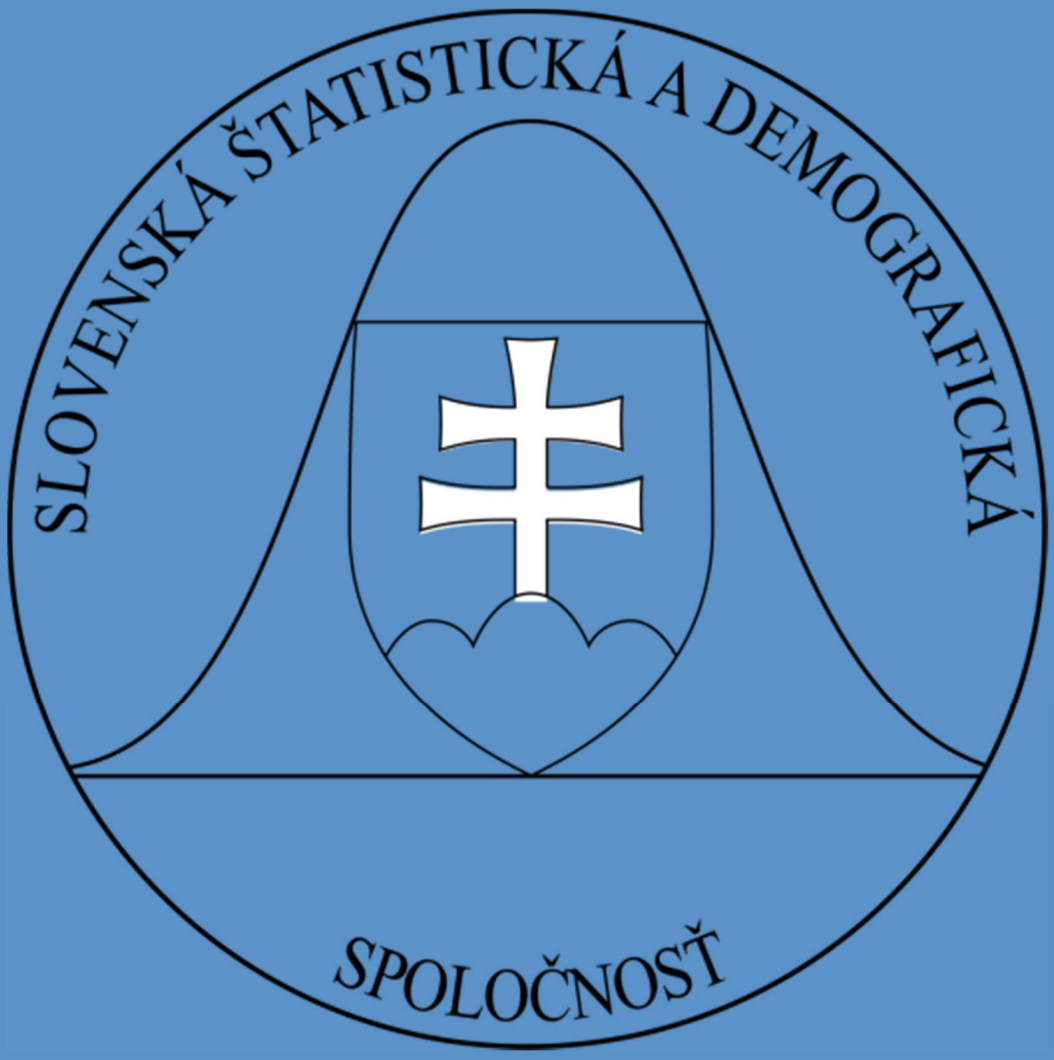
POZNÁMKY

POZNÁMKY

POZNÁMKY

POZNÁMKY

POZNÁMKY



© Slovenská štatistická a demografická spoločnosť

2024

ISBN 978-80-88946-96-0