

## EURÓPSKA SÚŤAŽ V ŠTATISTIKE 2023/2024 – 2. etapa národného kola

Názov práce:

**AKO SA ZMENILA RODINA V NAŠEJ SPOLOČNOSTI?**

Názov tímu: SGBJDSA

Názov školy: Súkromné gymnázium DSA  
Nám. arm. gen. L. Svobodu 16, 085 01 Bardejov

Kategória: kategória A (žiaci vo veku 16 a viac rokov)

# 1. otázka: Čo hovoria vekové pyramídy?

## Slovenská republika

stacionárny typ (1996)

sa postupne mení na regresívny (2022)

V roku 1996 prvýkrát pozorujeme nižší prírastok detí, hoci iba málo výrazný. To isté pozorujeme aj v rokoch 2002 a 2012. V roku 2022 po dvoch desaťročiach opäť pozorujeme vyšší prírastok detí.

## Bratislavský kraj

stacionárny typ (1996)

sa mení na výrazne regresívny (2022)

V roku 2022 taktiež pozorujeme výraznejšie zvýšenie počtu detí do 10 rokov oproti predchádzajúcim dvom desaťročiam, keď ich pribudlo veľmi málo.

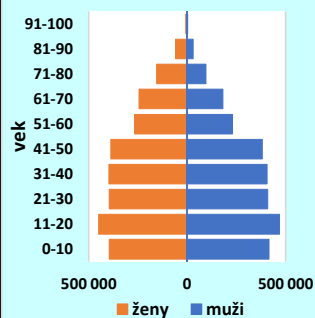
## Prešovský kraj

progressívny typ (1996)

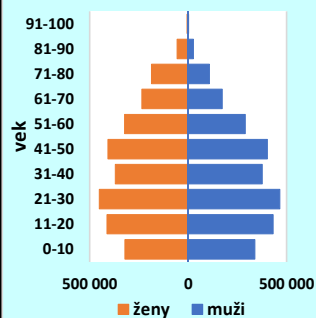
sa postupne mení na mierne regresívny (2022)

Zvýšenie počtu detí v roku 2022 nie je tak výrazné, podobne ako úbytok detí v predchádzajúcich dvoch desaťročiach.

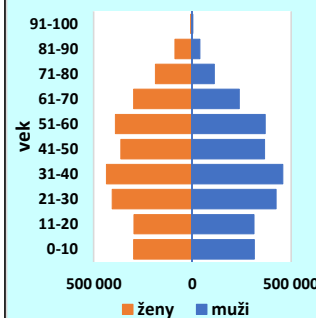
Slovenská republika (1996)



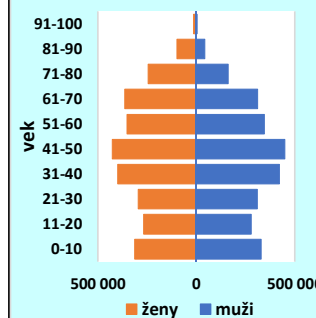
Slovenská republika (2002)



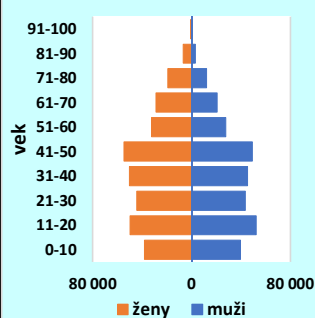
Slovenská republika (2012)



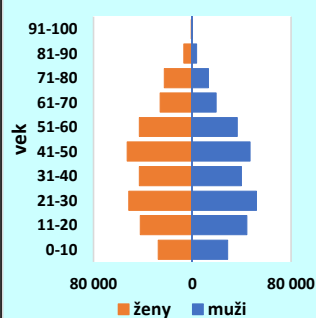
Slovenská republika (2022)



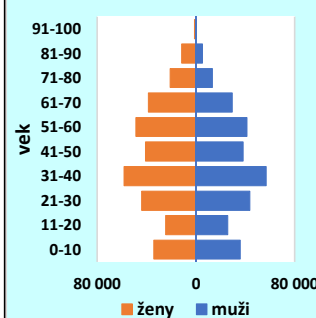
Bratislavský kraj (1996)



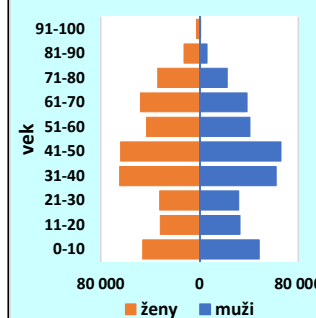
Bratislavský kraj (2002)



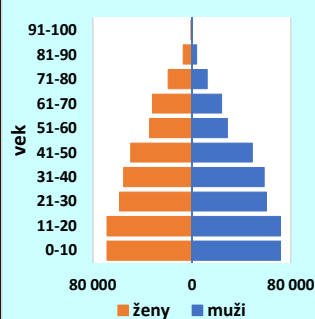
Bratislavský kraj (2012)



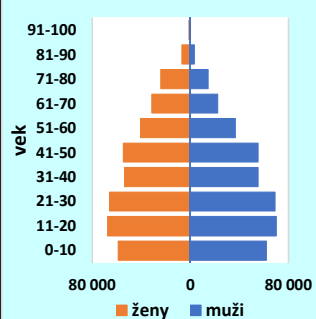
Bratislavský kraj (2022)



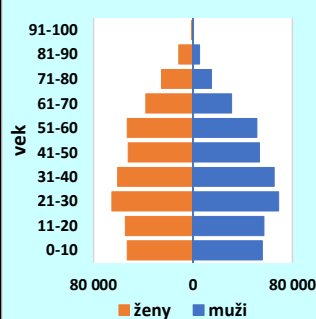
Prešovský kraj (1996)



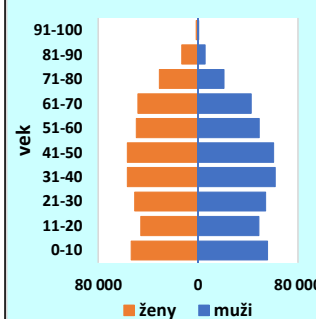
Prešovský kraj (2002)



Prešovský kraj (2012)



Prešovský kraj (2022)



Vekové pyramídy hovoria, že na Slovensku v období rokov 1996 – 2022 výrazne ubudol počet ľudí do 30 rokov.

2. otázka:

# Je v rodinách viac mladých či starých ľudí?

## MEDIÁNOVÝ VEK

v priebehu rokov 1996 – 2022

**Slovenská republika:**

zvýšenie približne o 9 rokov: z 32 rokov na **41 rokov**

**Bratislavský kraj:**

vyššie hodnoty v porovnaní s celým Slovenskom,  
zvýšenie približne o 6 rokov: z 35 rokov na **41 rokov**

**Prešovský kraj:**

nižšie hodnoty v porovnaní s celým Slovenskom,  
ale zvýšenie taktiež približne o 9 rokov:  
z 29 rokov na **38 rokov**

Zastúpenie vekových skupín **na Slovensku:**

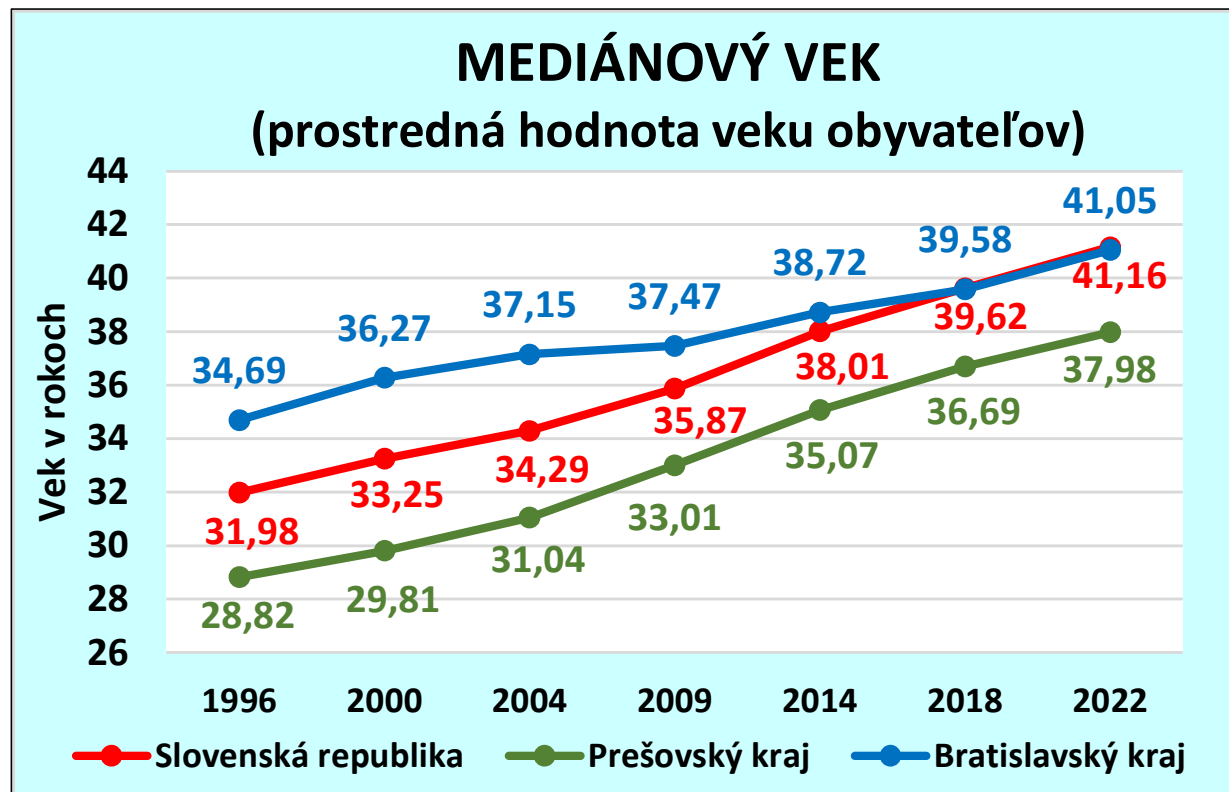
**1996:** 2,7 mil. ľudí mladších ako 32 rokov

2 mil. ľudí starších ako 41 rokov

**2022:** iba 1,9 mil. ľudí mladších ako 32 rokov

až 2,7 mil. ľudí starších ako 41 rokov

**Slovenské rodiny starnú!**



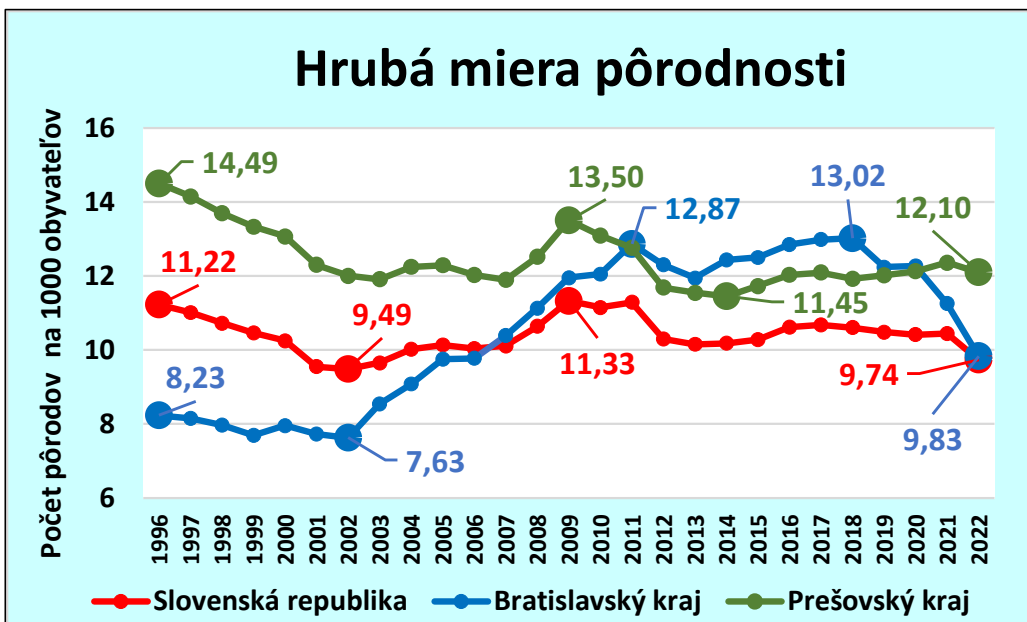
Počet ľudí na Slovensku v porovnaní s mediánovým vekom					
Vek ľudí / Rok	mediánový vek 1996: <b>32</b>		mediánový vek 2022: <b>41</b>		Spolu
	< 32 rokov	> 32 rokov	< 41 rokov	> 41 rokov	
1996	2,7 mil.	2,7 mil.	3,4 mil.	2 mil.	5,4 mil.
2022	1,9 mil.	3,5 mil.	2,7 mil.	2,7 mil.	5,4 mil.

### 3. otázka:

# Pribúdajú deti na Slovensku? Aký je vek prvorodičiek?

Ako sa vyvíja pôrodnosť detí?

Stúpa vek prvorodičiek?



Pôrodnosť sa v rámci **Slovenskej republiky** a **Prešovského kraja** vyvíjala podobným spôsobom, v **Prešovskom kraji** však bola vyššia v porovnaní so **Slovenskou republikou**. V **Bratislavskom kraji** na rozdiel od **Slovenskej republiky** a **Prešovského kraja** pôrodnosť v sledovanom období **stúpala**, maximum dosiahla v roku **2018**.

**Vek prvorodičiek na Slovensku rastie a pôrodnosť mierne klesá!**

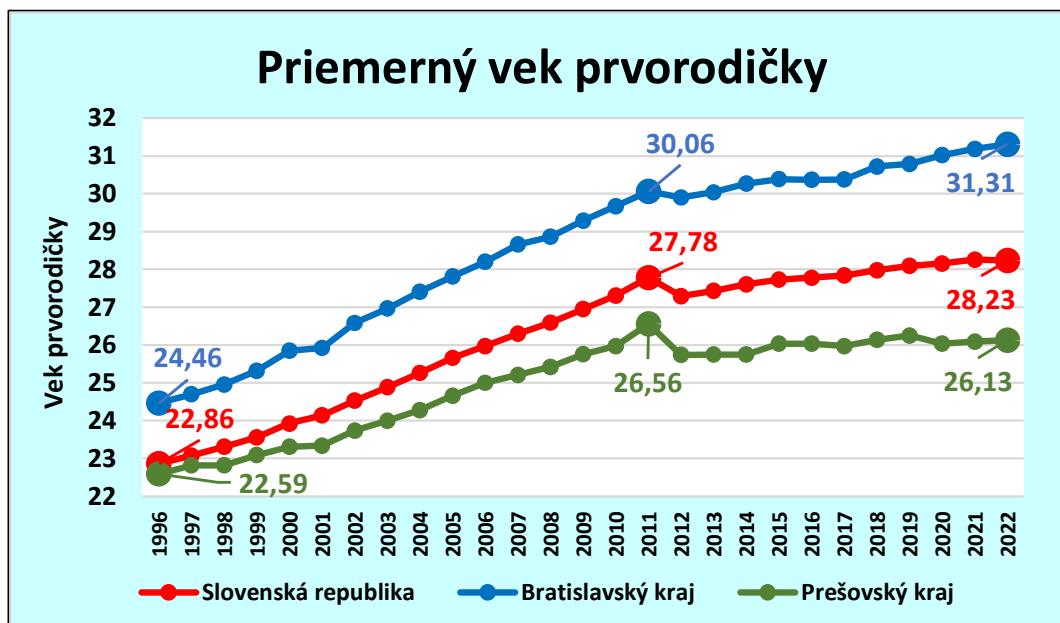
Sledujeme, že vek prvorodičiek výrazne stúpa!

**Slovenská republika:** stúpol približne **o 5 rokov**

**Bratislavský kraj:** stúpol najviac, až **o 7 rokov**

**Prešovský kraj:** stúpol najmenej, iba **o 4 roky**

V **Prešovskom kraji** sa prvé deti rodia **mladším ženám (26-ročným)**, v **Bratislavskom kraji** sa prvé deti rodia **starším ženám (31-ročným)** ako v rámci celej **Slovenskej republiky (28-ročným)**.

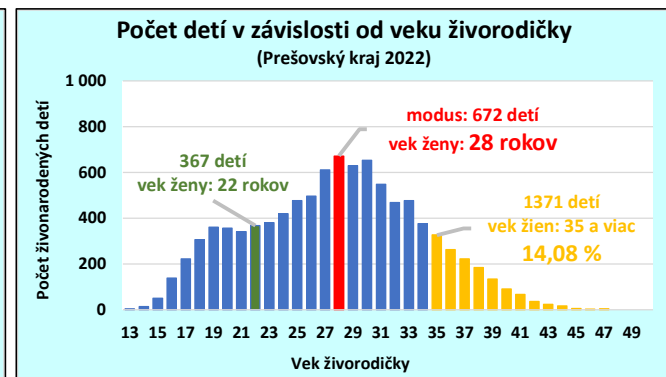
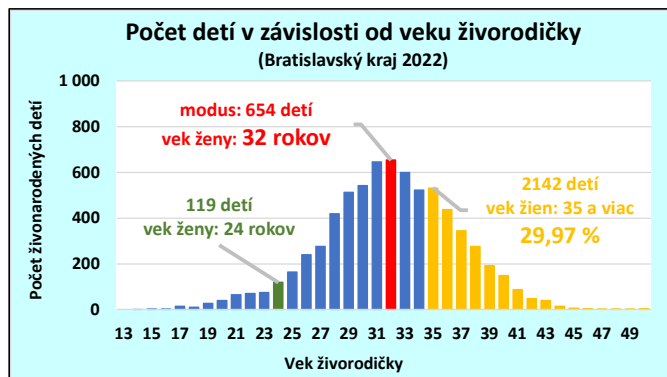
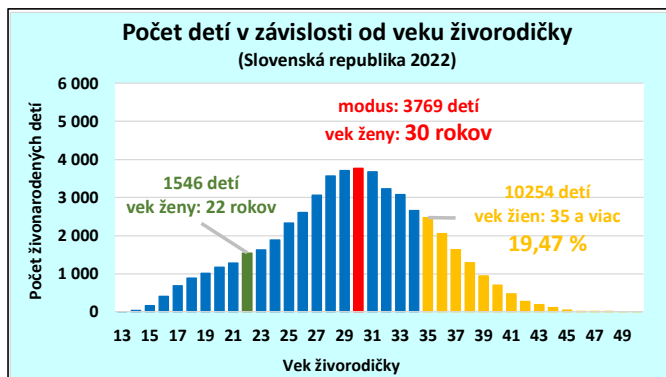
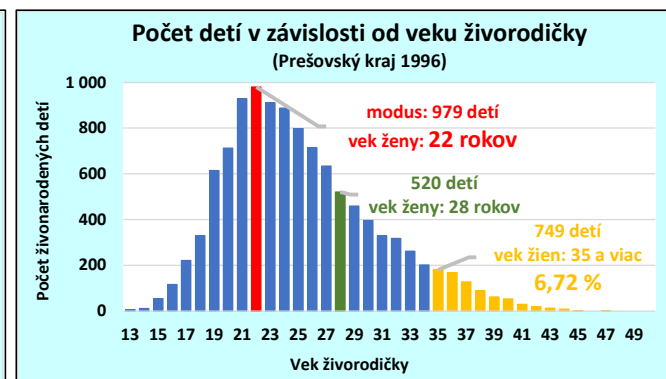
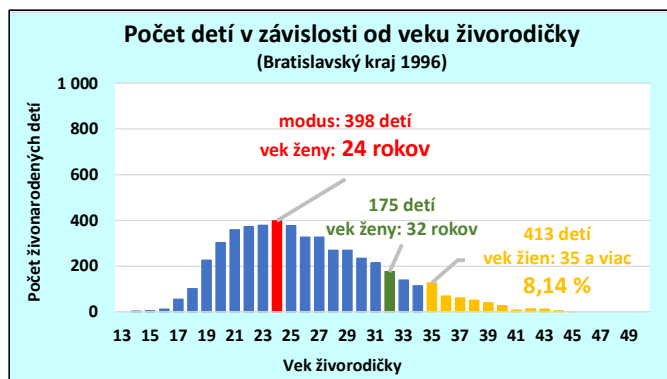
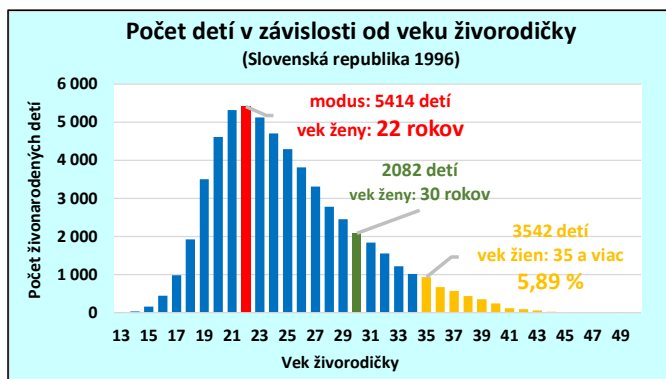


# 4. otázka: Súvisí počet novorodencov s vekom matiek?

## Slovenská republika

## Bratislavský kraj

## Prešovský kraj



V roku 2022 sa v rámci Slovenskej republiky oproti roku 1996 narodilo najviac detí matkám starším približne o 6 – 8 rokov.

Percentuálne zastúpenie detí matiek starších ako 35 rokov sa od roku 1996 po rok 2022 výrazne zvýšilo:

Slovenská republika: 6 % detí → 20 % detí    Bratislavský kraj: 8 % detí → 30 % detí    Prešovský kraj: 7 % detí → 14 % detí

	Slovenská republika		Bratislavský kraj		Prešovský kraj	
Rok:	1996	2022	1996	2022	1996	2022
Priemerný vek matky živorodičky:	24,99	29,35	26,14	31,98	25,20	27,76
Smerodajná odchýlka veku matky živorodičky:	5,16	5,84	5,31	4,71	5,33	6,12
Vek matky s pravdep. 68,3% (pravidlo 3 sigma):	19,8 - 30,2	23,5 - 35,2	20,8 - 31,5	27,3 - 36,7	19,9 - 30,5	21,7 - 33,9

V rámci Slovenskej republiky sa v období rokov 1996 – 2022 zvýšil priemerný vek živorodičiek, približne o 3 – 5 rokov.

## 5. otázka:

# Do akých rodín sa deti rodia?

Aký je pomer novorodencov v manželstvách a mimo manželstiev?

cca **6:1** → Slovenská republika 3:2 (59%:41%)  
 → Bratislavský kraj 2:1 (66%:34%)  
 → Prešovský kraj 7:3 (69%:31%)

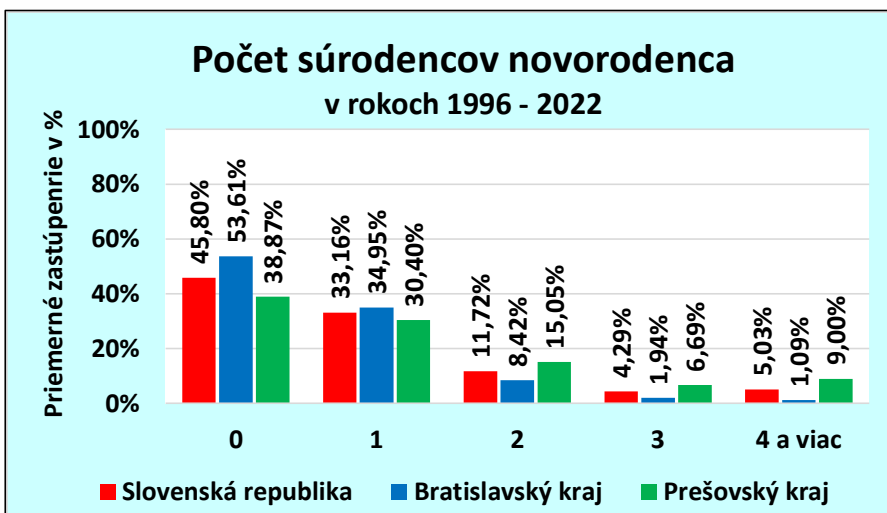
Počet detí narodených v manželstvách výrazne klesá!

Koľko majú novorodenci súrodencov?

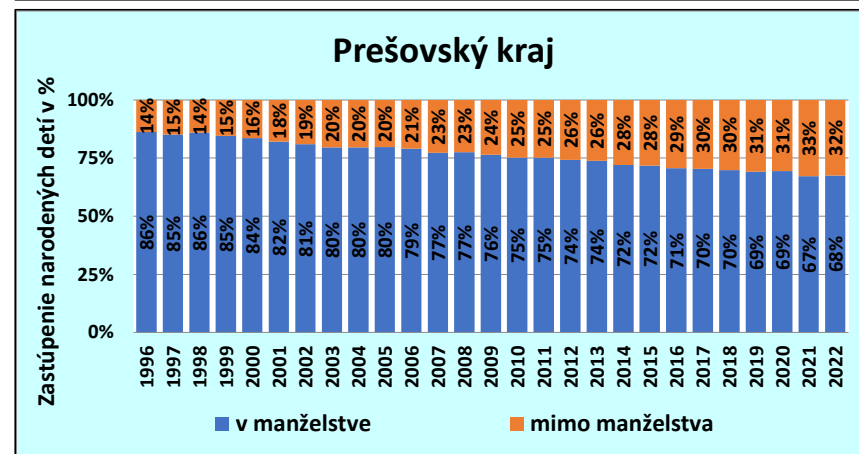
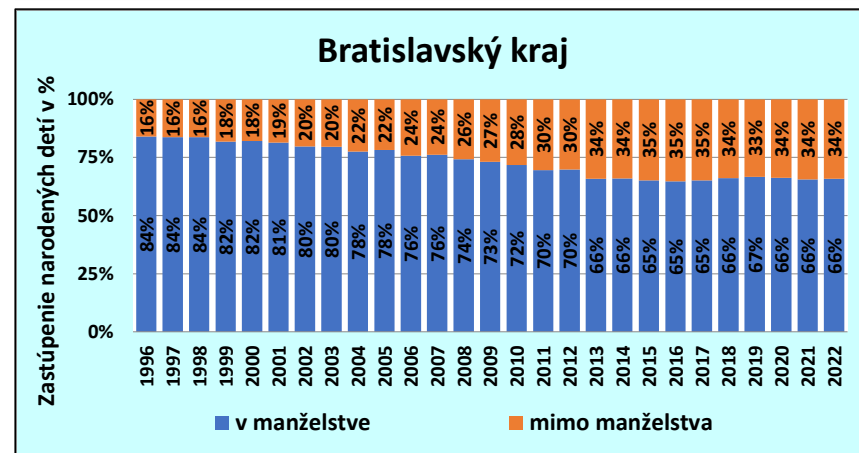
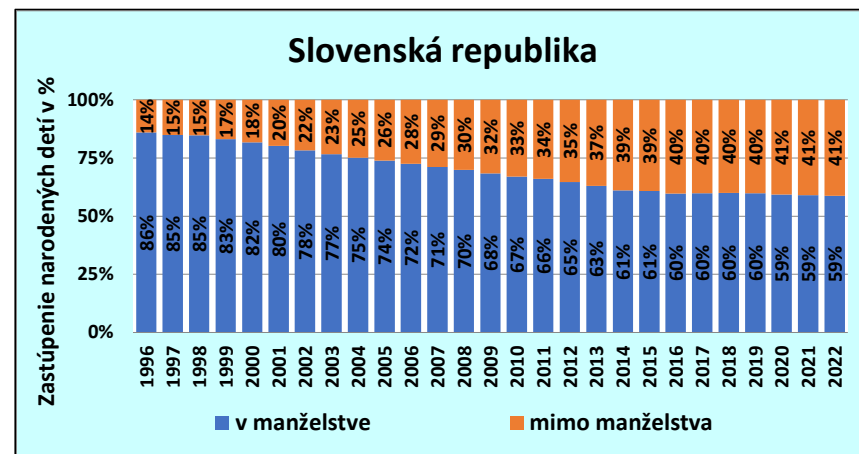
Počas celého obdobia sa deti rodia najčastejšie ako prvé alebo druhé v poradí. Viacpočetné rodiny sú zastúpené najmenej.

V Prešovskom kraji sa s nimi stretneme častejšie ako

v Bratislavskom kraji, aj v rámci celého Slovenska.



Rodiny na Slovensku majú najčastejšie jedno alebo dve deti. Viacpočetných rodín s aspoň tromi deťmi je veľmi málo.





## 6. otázka:

# Ako sa mení počet sobášov a rozvodov?

### Ako sa mení počet sobášov?

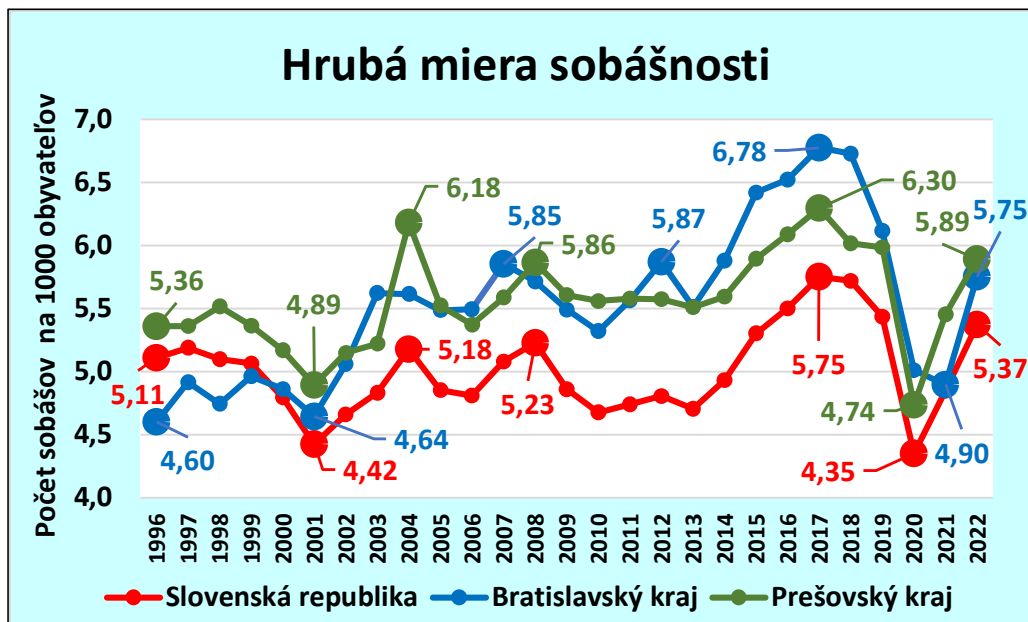
V **Prešovskom kraji** a **Bratislavskom kraji** bola sobášnosť v sledovanom období celkovo vyššia ako na **Slovensku**.

Najviac sobášov bolo v rokoch:

**Slovenská republika** – roky: 2004 a 2017

**Prešovský kraj** – roky: 2004, 2008 a 2017

**Bratislavský kraj** – roky: 2007, 2012 a 2017



Najvýraznejší pokles sobášnosti sledujeme dvakrát: na prelome tisícročí a v období COVIDu (2020-2021).

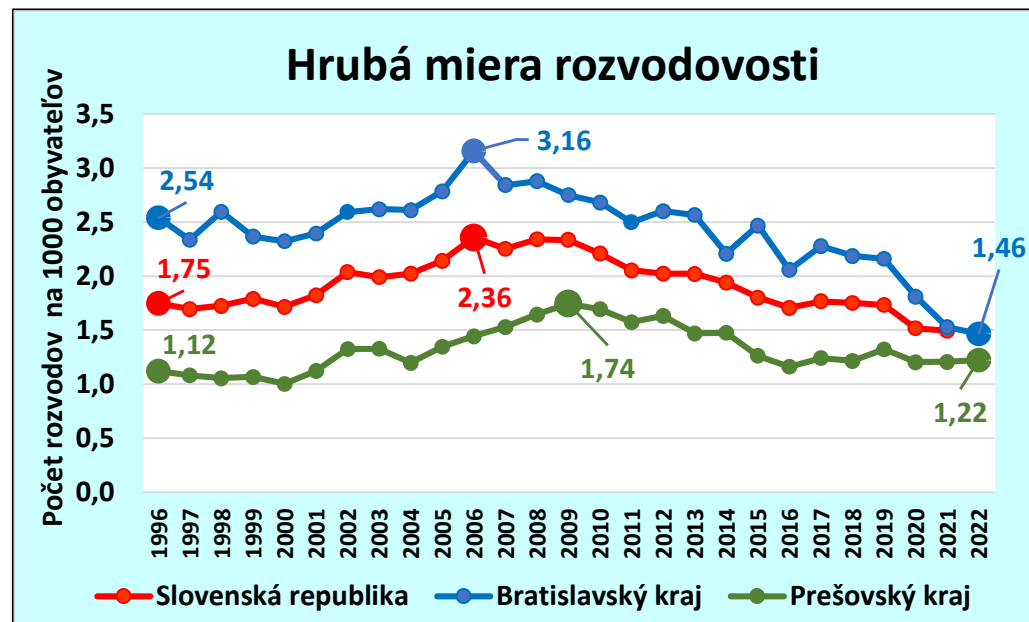
### Ako sa mení počet rozvodov?

V **Bratislavskom kraji** bola počas sledovaného obdobia miera rozvodovosti oproti **Slovenskej republike vyššia**.

V **Prešovskom kraji** bola počas sledovaného obdobia miera rozvodovosti oproti **Slovenskej republike nižšia**.

Najviac rozvodov bolo v rokoch:

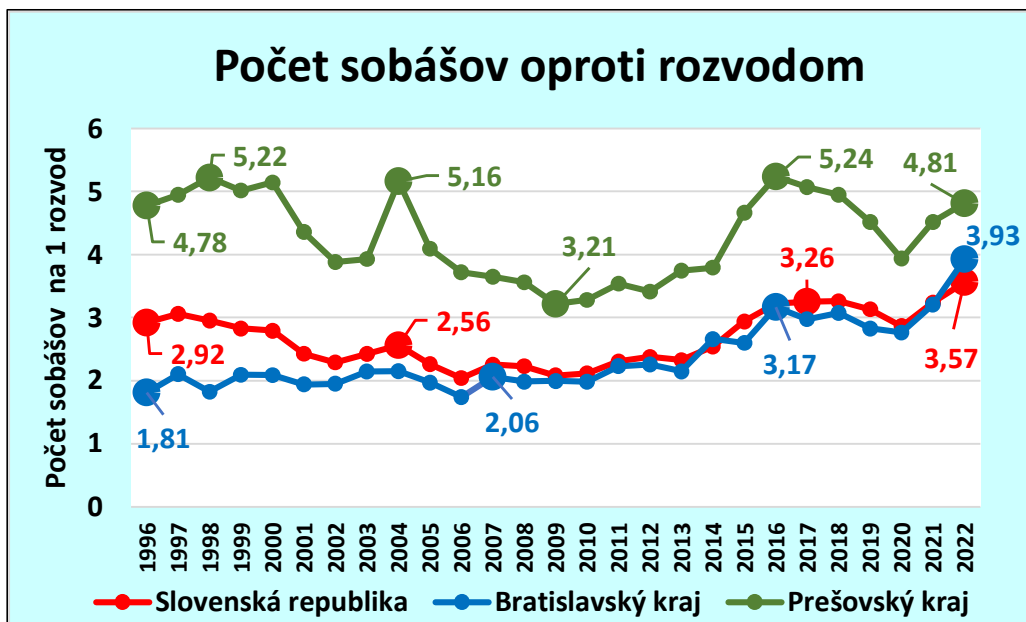
**Bratislavský kraj** a **Slovensko**: 2006 **Prešovský kraj**: 2009



Na západe sa ľudia rozvádajú častejšie ako na východe!  
Celkovo počet rozvodov mierne klesá.

## 7. otázka:

# Ako dlho vydrží manželstvo?



### Koľko manželstiev sa po sobáši rozpadne?

**Slovenská republika:** hodnota sa výrazne nemení počas celého obdobia: rozpadlo sa približne **každé tretie až štvrté** manželstvo

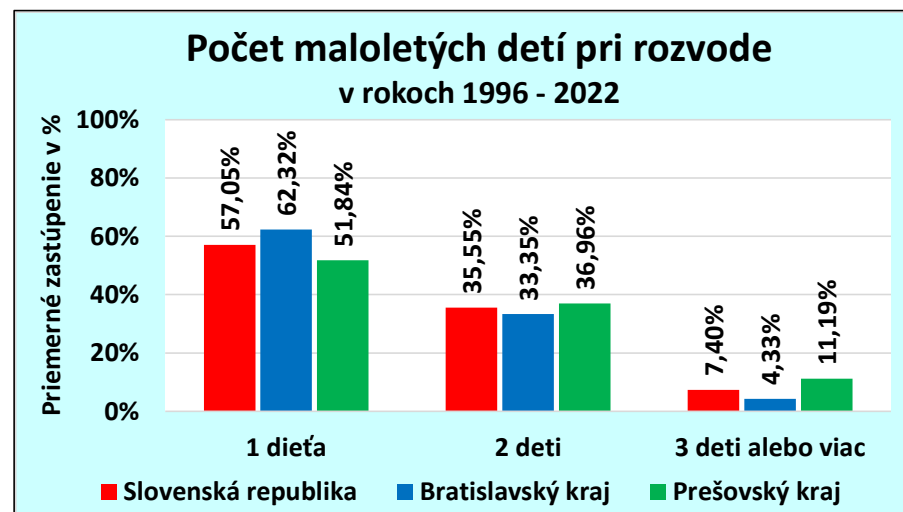
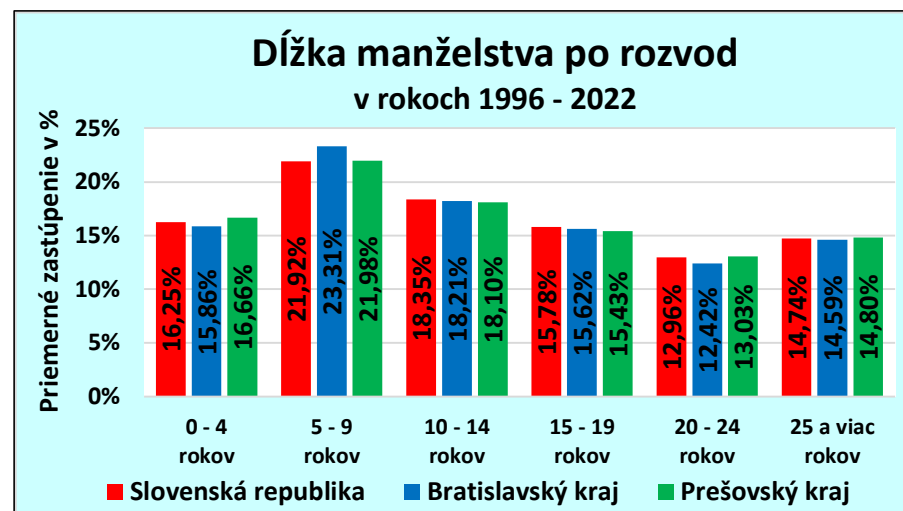
**Prešovský kraj:** najmenej rozvodov v porovnaní so Slovenskom aj s Bratislavským krajom: rozpadlo sa iba **každé piate** manželstvo

### Bratislavský kraj: najvýraznejšia zmena v počte rozvodov

1996 – rozpadlo sa približne **každé druhé** manželstvo

2022 – rozpadlo sa už iba **každé štvrté** manželstvo

## Čo hovoria dáta o rozvodoch?



Rodiny na Slovensku aj na území sledovaných krajov sa rozvádajú najčastejšie po 5 – 9-tich rokoch manželstva. Najčastejšie sa rozvádajú rodiny s jedným alebo dvomi deťmi. Viacpočetné rodiny sa rozvádajú výrazne menej.



## 8. otázka:

# Prečo sa rodiny rozvádajú?

Najčastejšou príčinou rozvodov v rámci **Slovenskej republiky** a oboch krajov bola v rokoch 1996 – 2022 **rozdielnosť pováh, názorov a záujmov**.

Ďalšie najčastejšie príčiny u mužov:

**Bratislavský kraj:**

menej nevery: 8 % → 3 %

menej alkoholizmu: 7 % → 2 %

**Prešovský kraj:**

menej alkoholizmu: 16 % → 6 %

viac nevery: 10 % → 12 %

Ďalšie najčastejšie príčiny u žien:

**Bratislavský kraj:**

súd nezistil zavinenie: 13 % → 5 %

**Prešovský kraj:**

súd nezistil zavinenie: 21 % → 18 %

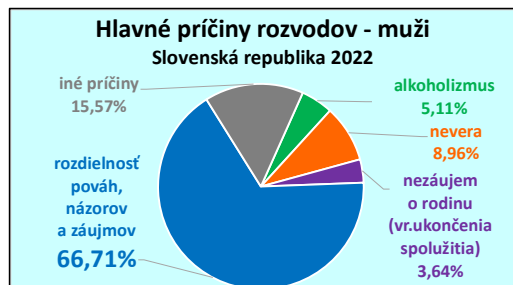
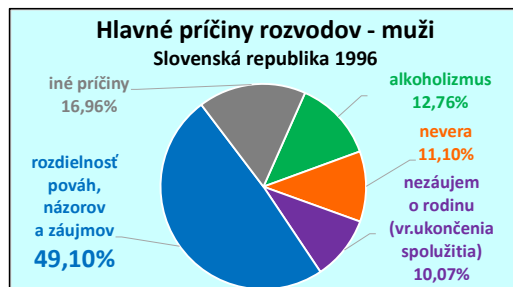
Hlavný dôvod rozvodov sa nezmenil, dokonca sa zvýšilo jeho zastúpenie!

**Slovenská republika: 50 % → 67 %**

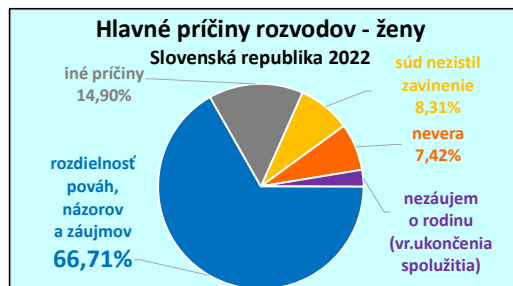
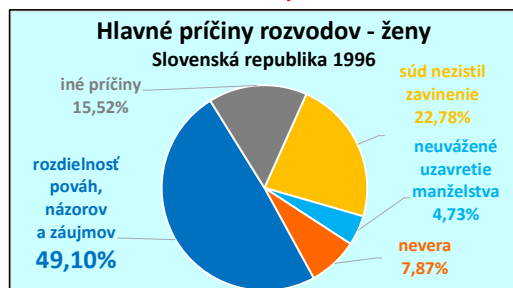
**Bratislavský kraj: 70 % → 90 %**

**Prešovský kraj: 46 % → 59 %**

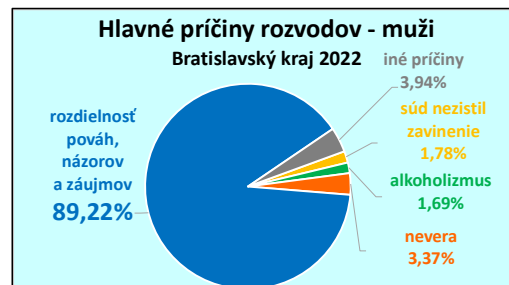
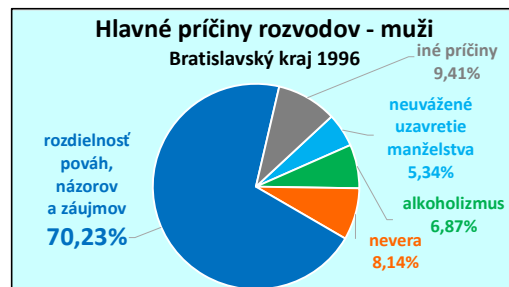
### Slovenská republika muži



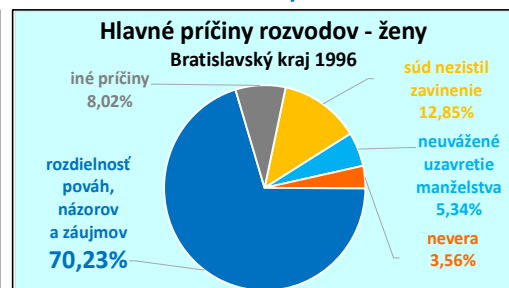
### ženy



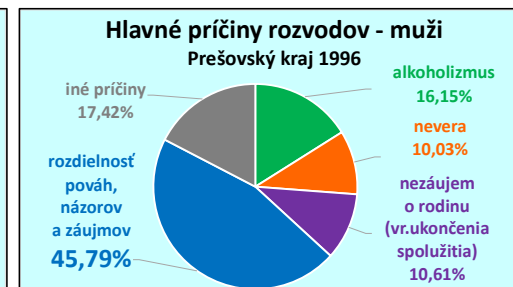
### Bratislavský kraj muži



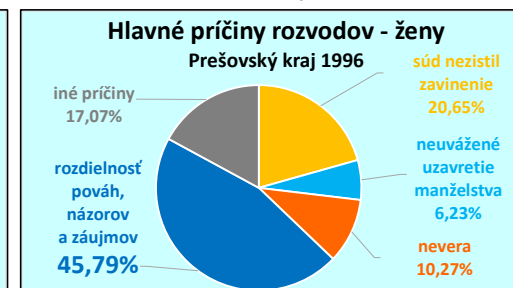
### ženy



### Prešovský kraj muži



### ženy



# CIELE ANALÝZY, METÓDY PRÁCE A ZÁVERY

## CIELE ŠTATISTICKEJ ANALÝZY:

- Položiť si **zaujímavé otázky** o vývoji rodiny na **Slovensku** a hľadať **odpovede**. Zamerať sa na **vekovú štruktúru obyvateľstva** (zistiť typ vekových pyramíd a mediánový vek), **pôrodnosť** (zistiť ako (ne)pribúdajú deti, akým ženám sa rodia a do akých rodín sa rodia), **sobášnosť a rozvodovosť** (zistiť a porovnať ich vývoj, zistiť, kedy, prečo a aké rodiny sa rozvádajú).
- Zachytiť **trend vývoja rodiny** na Slovensku v období rokov **1996 – 2022** a následne sa pokúsiť **odhadnúť vývoj** v budúcich rokoch.
- **Porovnať** východ krajiny (**Prešovský kraj**) a západ krajiny (**Bratislavský kraj**) s územím celej **Slovenskej republiky**.

## METÓDY PRÁCE:

- **tabuľkové, grafické a výpočtové** metódy: **výpočty** pomocou štatistických vzorcov (relatívna početnosť, skupinové triedenie početnosti, výpočet priemeru, modusu, mediánu, smerodajnej odchýlky) a tvorba **grafov** (čiarových, kruhových, stĺpcových a pruhových) v programe **MS Excel**

## ZISTENIA O SLEDOVANOM OBDOBÍ ROKOV 1996 – 2022 A NAŠA PROGNOZA NA NAJBLIŽŠIE OBDOBIE:

- Na území celej **Slovenskej republiky** sa v sledovanom období rokov **1996 – 2022** začalo rodiť **menej detí** a veľmi výrazne sa zvýšil **mediánový vek**: **oproti roku 1996 na Slovensku chýba milión mladších ľudí ako 32 rokov** (mediánový vek 1996) a naopak **máme o milión viac starších ľudí ako 41 rokov** (mediánový vek 2022).
- Na území **Slovenskej republiky** môžeme pozorovať vo viacerých ukazovateľoch výrazný rozdiel medzi **východom** a **západom** krajiny. Napríklad:
  - V **Bratislavskom kraji** je oproti **Prešovskému kraju vyšší** mediánový vek, priemerný vek prvoroďáčiek, percentuálne zastúpenie detí narodených starším matkám, vyššie zastúpenie detí narodených mimo manželstiev a rovnako aj miera rozvodovosti.
  - V **Prešovskom kraji** je oproti **Bratislavskému kraju vyšší** počet detí narodených v manželstvách, počet sobášov oproti rozvodom a percentuálne zastúpenie viacpočetných rodín.
  - **Predpokladáme**, že tieto rozdiely sú spôsobené tým, že na **východe** krajiny ešte stále prevláda „konzervatívnejší“ pohľad na rodinu („je treba sa zobrať a mať deti“) oproti „liberálnejšiemu“ na **západe** krajiny a tým, že v **Prešovskom kraji** je vyššie zastúpenie rómskych komunít, ktoré ešte stále majú viacpočetné rodiny.
- Na území celej **Slovenskej republiky** sa v priebehu obdobia rokov **1996 – 2022** začali **deti rodiť ženám vo vyššom veku**, najvýraznejšie tento trend pozorujeme v **Bratislavskom kraji**. **Predpokladáme**, že dôvodom je to, že mladí ľudia „odložili rodinu a deti na neskôr“ kvôli novým možnostiam, ktoré sa pre nich otvorili. Napr. využili možnosti ísť do zahraničia študovať alebo zarobiť si, resp. matky sa rozhodli najprv venovať kariéru a deti mať až neskôr. Uvedomujeme si však aj **dôsledky** tohto nesprávneho trendu v našej krajine:
  - Rodiny budú mať stále **menej detí**, a tak bude naďalej stúpať zastúpenie rodín **s jedináčikom**, nanajvýš **s dvomi deťmi**, pretože viac detí už ženy „**nestihnú**“ mať.
  - Bude sa naďalej meniť **pomer mladých k starším** v neprospech mladých: bude sa prehĺbovať **regresívny typ** vekovej štruktúry obyvateľstva na **Slovensku** a stúpať **mediánový vek**.
- Na území celej **Slovenskej republiky** v období **1996 – 2022** pozorujeme, že sa výrazne **mení pomer** detí narodených **v manželstvách** a detí narodených **mimo manželstiev**. Ak bude tento **trend** pokračovať, je predpoklad, že o niekoľko rokov sa na **Slovensku** bude rodiť viac detí mimo manželstiev ako v manželstvách a pomer sa **otočí**.
- Na území celej **Slovenskej republiky** pozorujeme, že miera **sobášnosti** počas celého sledovaného obdobia stúpala a klesala približne **rovnakým trendom**, na **východe** aj na **západe** krajiny však bola **vyššia** v porovnaní s celým **Slovenskom**. **Najnižšiu hodnotu** dosiahla sobášnosť v dvoch obdobiach: **na prelome tisícročí** (predpokladáme, že z dôvodu nových otvorených možností pre mladých ľudí po skončení štúdia) a **pocas COVID-ového obdobia** (predpokladáme, že z dôvodu zákazu a nevýhodných podmienok sobášov).
- Na území celej **Slovenskej republiky** sledujeme, že **na začiatku** obdobia (**1996**) bola miera **rozvodovosti** v jednotlivých krajoch **odlišná**, na **západe** krajiny **vyššia** ako na **východe**, **na konci** obdobia roku (**2022**) sa rozdiely **vyrovnali**. Taktiež pozorujeme, že najväčšou príčinou **rozvodov** (v **Bratislavskom kraji** až v **90%**) je **rozdielnosť pováh, záujmov a názorov**, čo znamená, že manželstvá sa rozvádajú nie kvôli alkoholizmu, nevere a iným možno závažnejším príčinám, ale preto, že sa manželia nevedia **dohodnúť**.