

# Grafy a vizualizace

---

Úvod do ICT, 4. 11. 2024

# Jakou vizualizaci zvolit?

- Kdo, co
- Kolik
- Kde
- Kdy
- Jak
- Proč

# Jakou vizualizací zvolit?

- Kdo, co – zobrazíme dotyčný objekt
- Kolik – odpovíme prostým grafem
- Kde – vyjádříme mapou
- Kdy – zachytíme polohu v čase
- Jak – pomocí vývojového diagramu
- Proč – pravá kreativní výzva :-)

# Graf má ...

- Zobrazit údaje
- Vměstnat mnoho čísel do malého prostoru
- Učinit rozsáhlé soubory údajů srozumitelnými
- Podnítit oko ke srovnávání
- Vyvarovat se zkreslení sdělení

# Ukázky

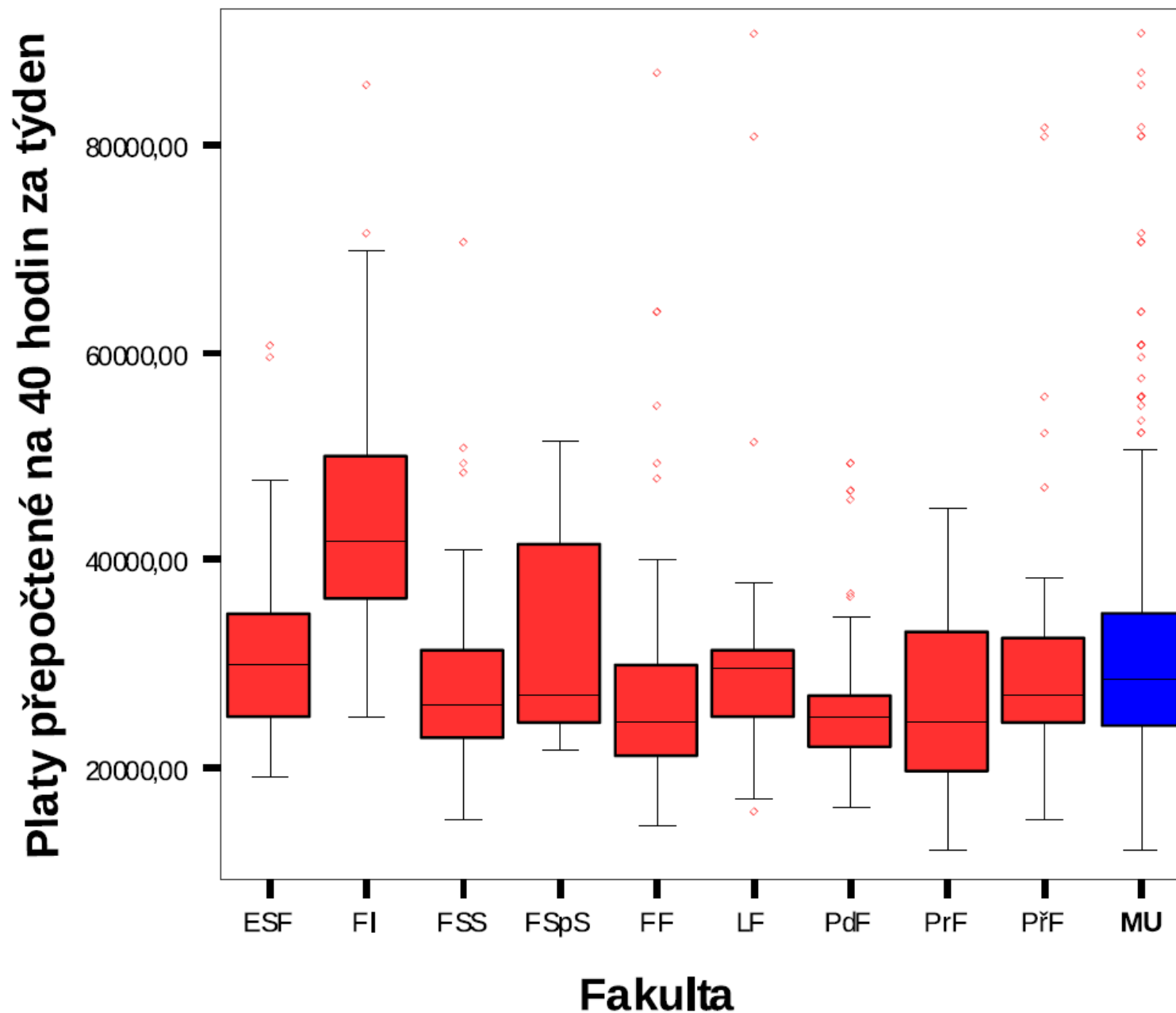
- Základní grafy v MS Forms
- [Rozptylogram](#) z knihy Faktomluva
- Obličejový (Chernoff faces)
- Diagram Ganttův; paprskový

# Boxplot

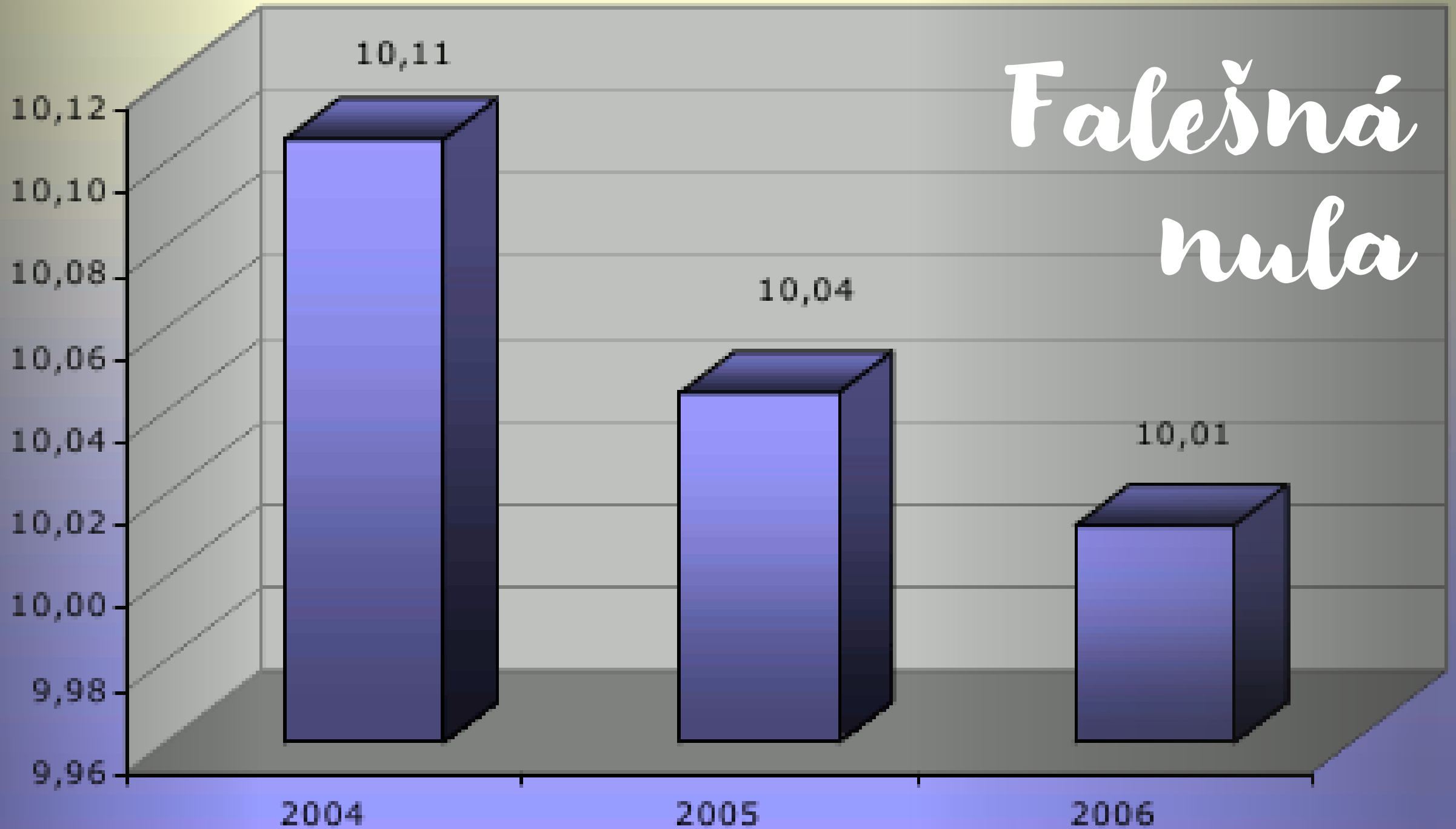
Graficky znázorněné kvartily hodnoty z celého rozsahu

„Box“ obsahuje polovinu všech případů

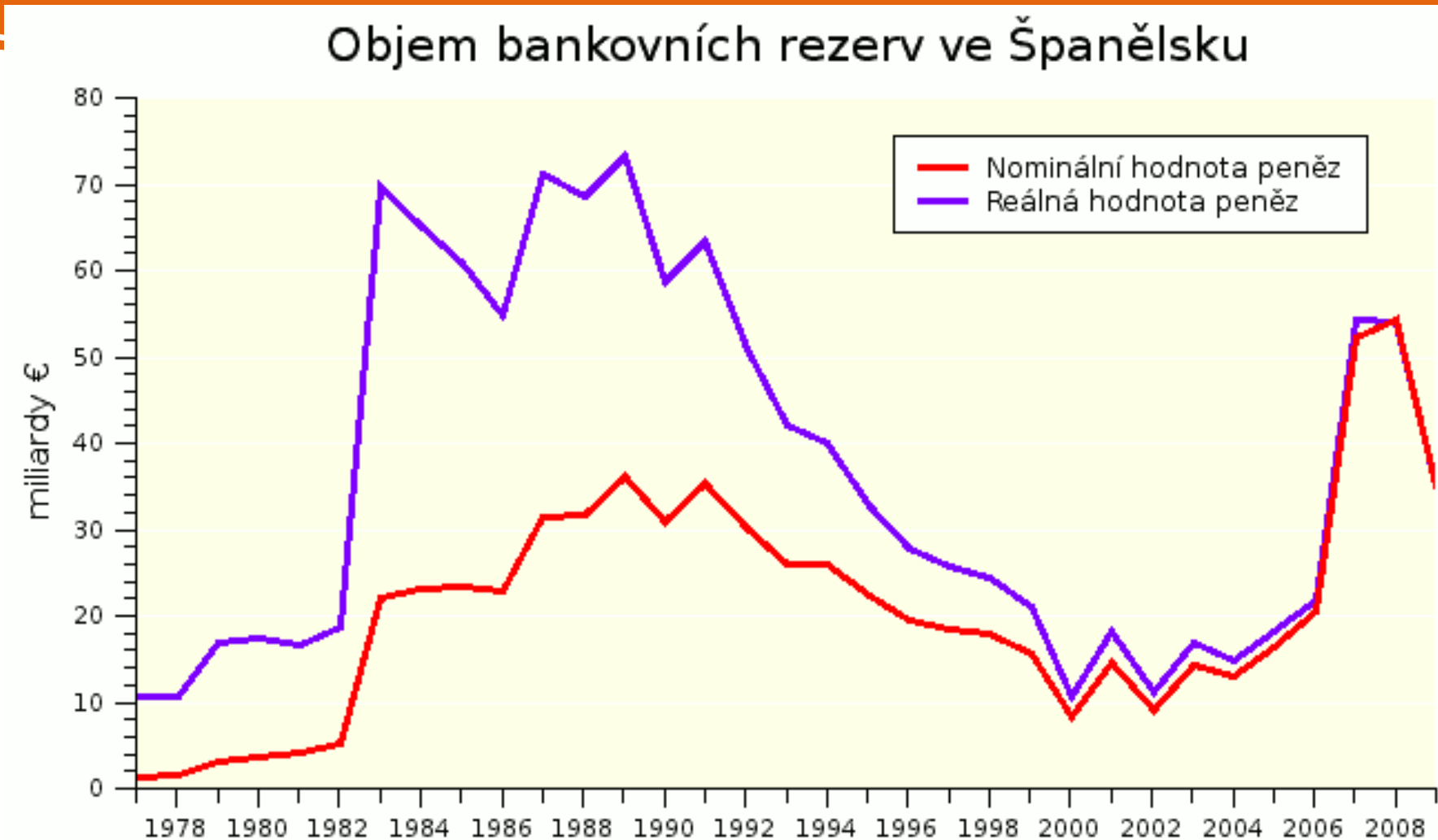
Puntíky = ojedinělé extrémní případy



# Falešná nula

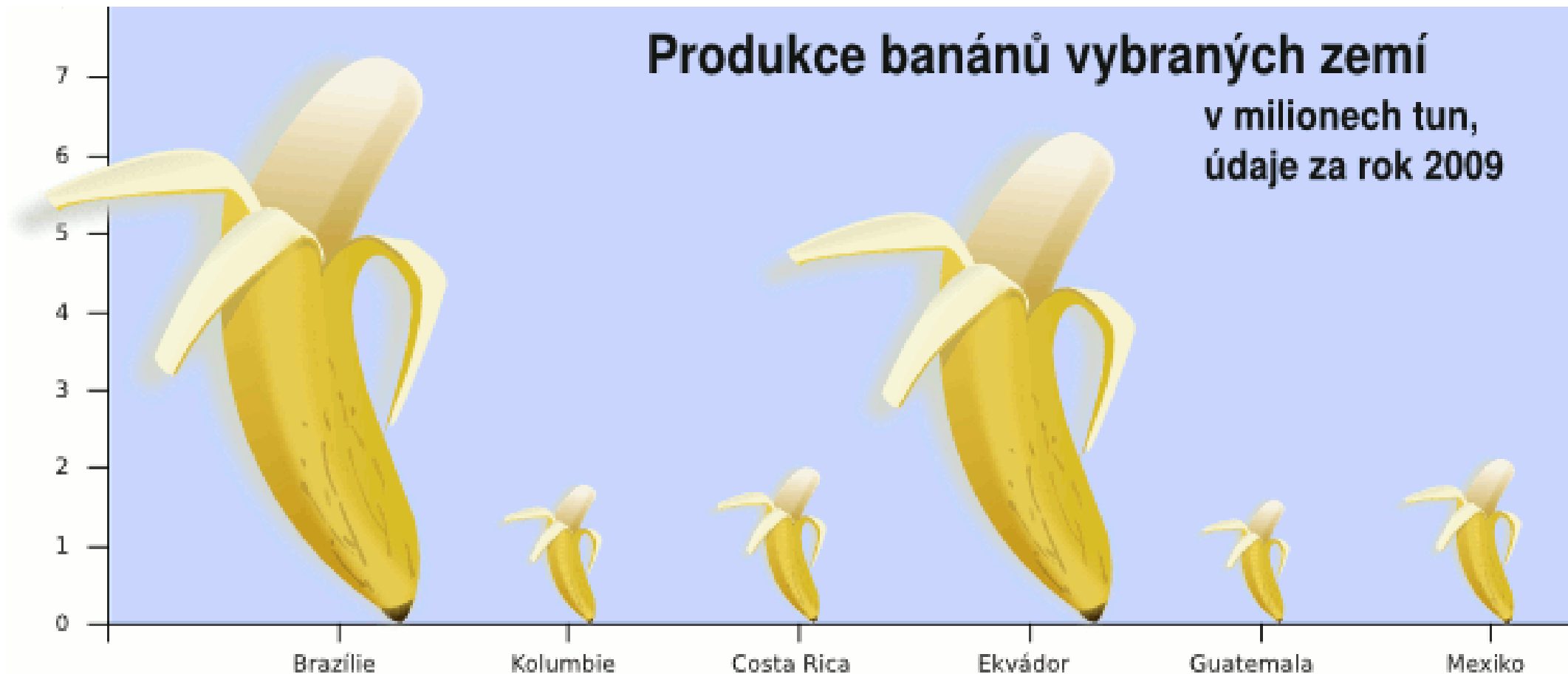


# Ne normovaná data



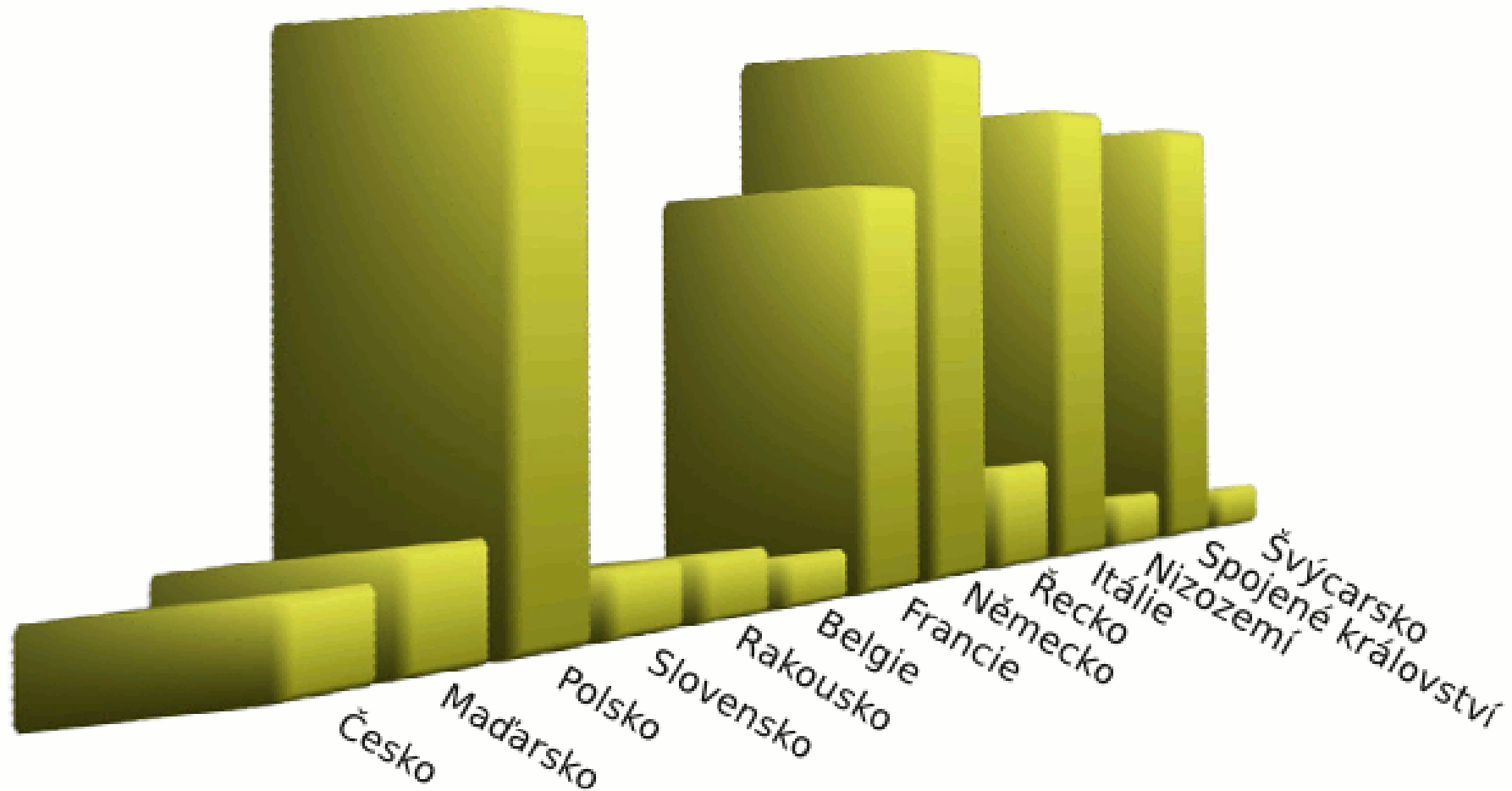


# Plošné znázornění hodnot lineárních dat



# Zkreslení vinou pseudo3D

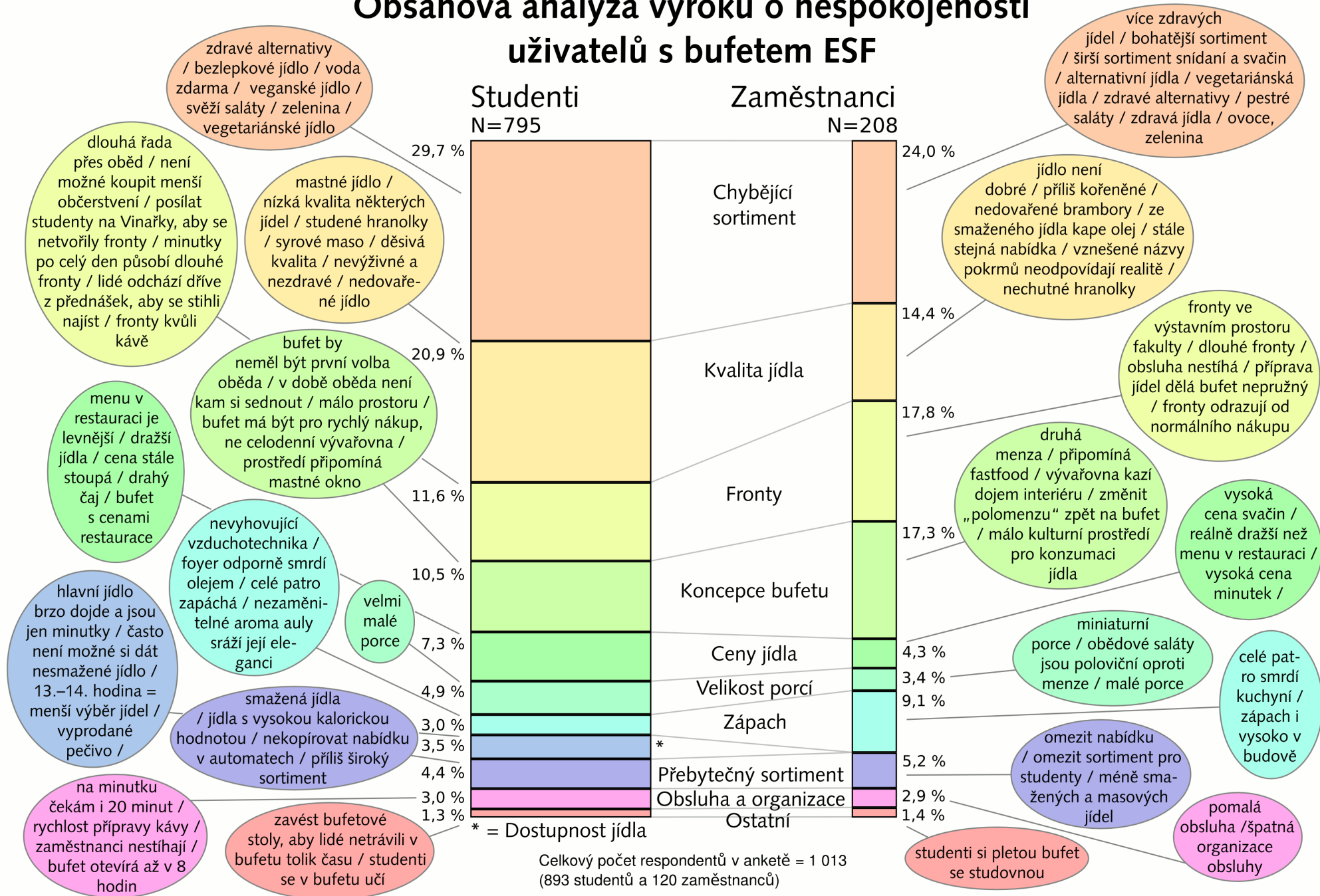
Počty univerzitních studentů ve vybraných zemích



# Infografika

- Spojení grafu a umění
- Oblíbené u médií (novinové články)
- Obvykle kombinace grafu a kontextu
  - [www.easel.ly](http://www.easel.ly)    [www.infogram.com](http://www.infogram.com)
  - [www.piktochart.com](http://www.piktochart.com)

# Obsahová analýza výroků o nespokojenosti uživatelů s bufetem ESF



zdravé alternativy / bezlepkové jídlo / voda zdarma / veganské jídlo / svěží saláty / zelenina / vegetariánské jídlo

více zdravých jídel / bohatější sortiment / širší sortiment snídaní a svačin / alternativní jídla / vegetariánská jídla / zdravé alternativy / pestré saláty / zdravá jídla / ovoce, zelenina

dlouhá řada přes oběd / není možné koupit menší občerstvení / posílat studenty na Vinařky, aby se netvořily fronty / minutky po celý den působí dlouhé fronty / lidé odchází dříve z přednášek, aby se stihli najíst / fronty kvůli kávě

mastné jídlo / nízká kvalita některých jídel / studené hranolky / syrové maso / děsivá kvalita / nevyživné a nezdravé / nedovařené jídlo

jídlo není dobré / příliš kořeněné / nedovařené brambory / ze smaženého jídla kape olej / stále stejná nabídka / vznešené názvy pokrmů neodpovídají realitě / nechutné hranolky

bufet by neměl být první volba oběda / v době oběda není kam si sednout / málo prostoru / bufet má být pro rychlý nákup, ne celodenní vývařovna / prostředí připomíná mastné okno

fronty ve výstavním prostoru fakulty / dlouhé fronty / obsluha nestíhá / příprava jídel dělá bufet nepružný / fronty odrazují od normálního nákupu

menu v restauraci je levnější / dražší jídla / cena stále stoupá / drahý čaj / bufet s cenami restaurace

druhá menza / připomíná fastfood / vývařovna kazí dojem interiéru / změnit „polomenzu“ zpět na bufet / málo kulturní prostředí pro konzumaci jídla

nevyhovující vzduchotechnika / foyer odporně smrdí olejem / celé patro zapáchá / nezaměnitelné aroma auly sráží její eleganci

vysoká cena svačin / reálně dražší než menu v restauraci / vysoká cena minutek /

hlavní jídlo brzo dojde a jsou jen minutky / často není možné si dát nesmažené jídlo / 13.-14. hodina = menší výběr jídel / vyprodané pečivo /

miniaturní porce / obědové saláty jsou poloviční oproti menze / malé porce

smažená jídla / jídla s vysokou kalorickou hodnotou / nekopírovat nabídku v automatech / příliš široký sortiment

celé patro smrdí kuchyní / zápach i vysoko v budově

na minutku čekám i 20 minut / rychlost přípravy kávy / zaměstnanci nestíhají / bufet otevírá až v 8 hodin

omezit nabídku / omezit sortiment pro studenty / méně smažených a masových jídel

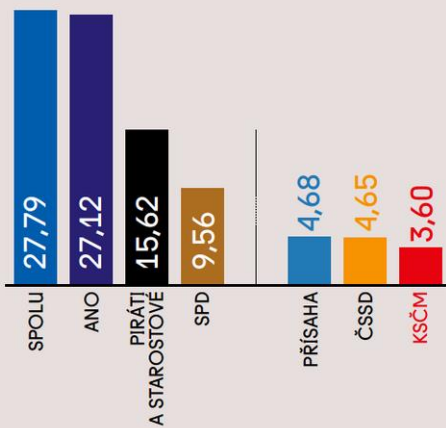
zavést bufetové stoly, aby lidé netrávili v bufetu tolik času / studenti se v bufetu učí

studenti si pletou bufet se studovnou

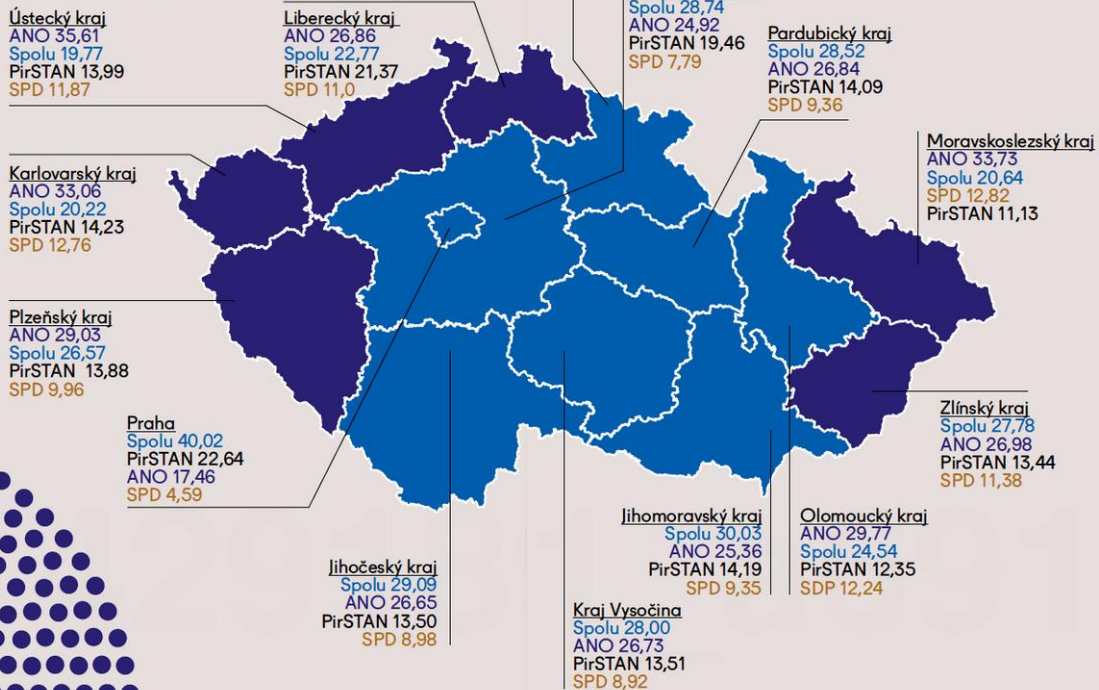
pomalá obsluha / špatná organizace obsluhy

## MAPA SE PROMĚNILA

Výsledky v jednotlivých krajích a městech  
(v procentech)



# 2021



PRAHA



BRNO



OSTRAVA



PLZEŇ



OLOMOUC



## ZASE O TROCHU VÍC

Počet žen a mužů ve sněmovně letos a v minulém volebním období

150 50

157 44

volební účast **65,43%**

## A NA KROUŽKY VYHRÁL... politici s největším počtem preferenčních hlasů



VÍT RAKUŠAN  
(PirSTAN)

59 792



MARKÉTA PEKAROVÁ  
ADAMOVÁ  
(Spolu)

49 014



PETR FIALA  
(Spolu)

38 515



ANDREJ BABIŠ  
(ANO)

38 271



JANA ČERNOCHOVÁ  
(Spolu)

35 583

# 2017

