

Zipfova křivka (Rank- size rule)

Cvičení č. 7



Sídelní systémy

- Hierarchická diferenciacie středisek (morfológický přístup)
- Prostorová organizace (vztahový přístup)
- Hierarchizace středisek – měření?
 - Zákon vedoucího města
 - Rank – size Rule (velikostní pořadí měst)

Rank – size rule

$$P_n = \frac{P_1}{n}$$

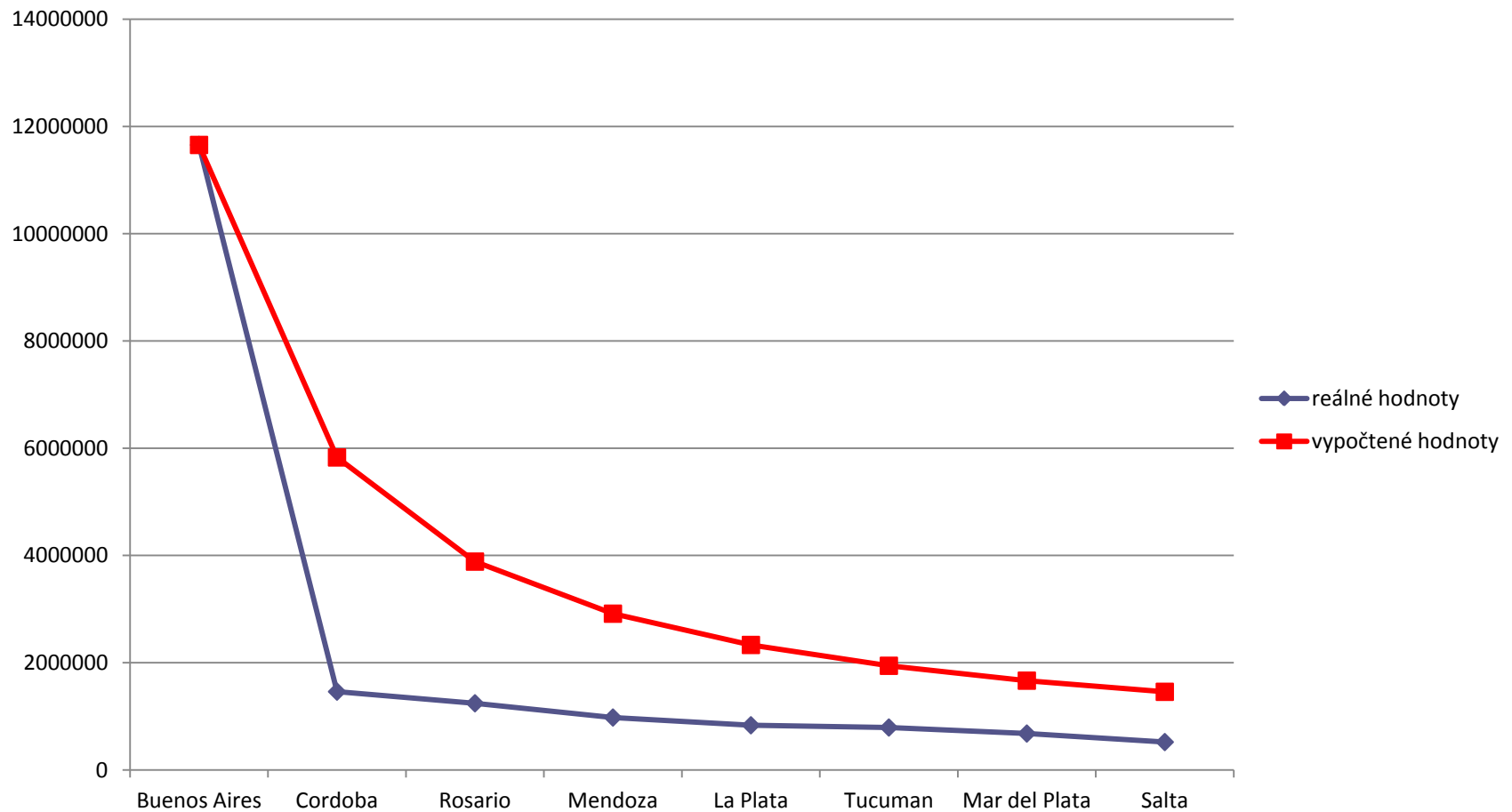
- Rozložení sídel podle velikosti v rámci sídelního systému uvnitř státu
- Vztah mezi velikostí města a jeho pořadím
- Model porovnávaný se skutečným sídelním systémem
- P_n : teoretický počet obyvatel města zaujímajícího v souboru sledovaných měst n-té pořadí
- P_1 : je skutečný počet obyvatel největšího města v uspořádané řadě sledovaných měst
- n : pořadí konkrétního města v uspořádané řadě sledovaných měst podle jejich skutečné velikosti

Zipfova křivka (Rank-size rule)

- Vzorec
$$P_n = \frac{P_1}{n}$$
- Model
 - Odvozuje se od největšího města
 - Velikost 4. největšího města = počet obyvatel největšího města/4
 - Tab. 1: Pořadí osmi největších měst v Argentině a jejich skutečné a vypočtené hodnoty počtu obyvatel dle Zipfova vzorce

pořadí	město	reálné hodnoty	vypočtené hodnoty
1.	Buenos Aires	11 655 100	11 655 100
2.	Cordoba	1 460 200	5 827 550
3.	Rosario	1 243 400	3 885 033
4.	Mendoza	977 500	2 913 755
5.	La Plata	833 100	2 331 020
6.	Tucuman	791 200	1 942 516
7.	Mar del Plata	679 000	1 665 014
8.	Salta	519 900	1 456 887

Graf č.1: Rank-size rule skutečného počtu obyvatel a počtu obyvatel teoreticky vypočtených na základě Zipfova modelu



Zadání cvičení

- Vytvořte a okomentujte průběh tzv. Rank-size křivky pro sídelní systém vybraného státu
- Výpočet provedte pro počty obyvatel měst i pro počet obyvatel městských aglomerací
- Data: soubor v ISU HGcv.7.xls
- Pro konstrukci křivky použijte 10 největších měst/aglomerací daného státu
- Charakterizujte zejména míru dominance největšího města, resp. polycentrický charakter sídelního systému
- Okomentujte průběh křivky
- Pro konstrukci křivky použijte **maximálně 10** největších měst/aglomerací daného státu.

Cvičení odevzdat do **29.11.2015 do 23:59**

Tab. č. 2: Počet obyvatel ve městech a aglomeracích v Argentině

Město	Počet obyvatel města	Počet obyvatel aglomerace
Buenos Aires	11 655 100	12 923 800
Cordoba	1 460 200	1 543 500
Rosario	1 243 400	1 358 300
Mendoza	977 500	977 500
La Plata	833 100	833 100
Tucuman	791 200	791 200
Mar del Plata	679 000	679 000
Salta	519 900	519 900
Santa Fe	500 000	500 000
San Juan	435 700	435 700