

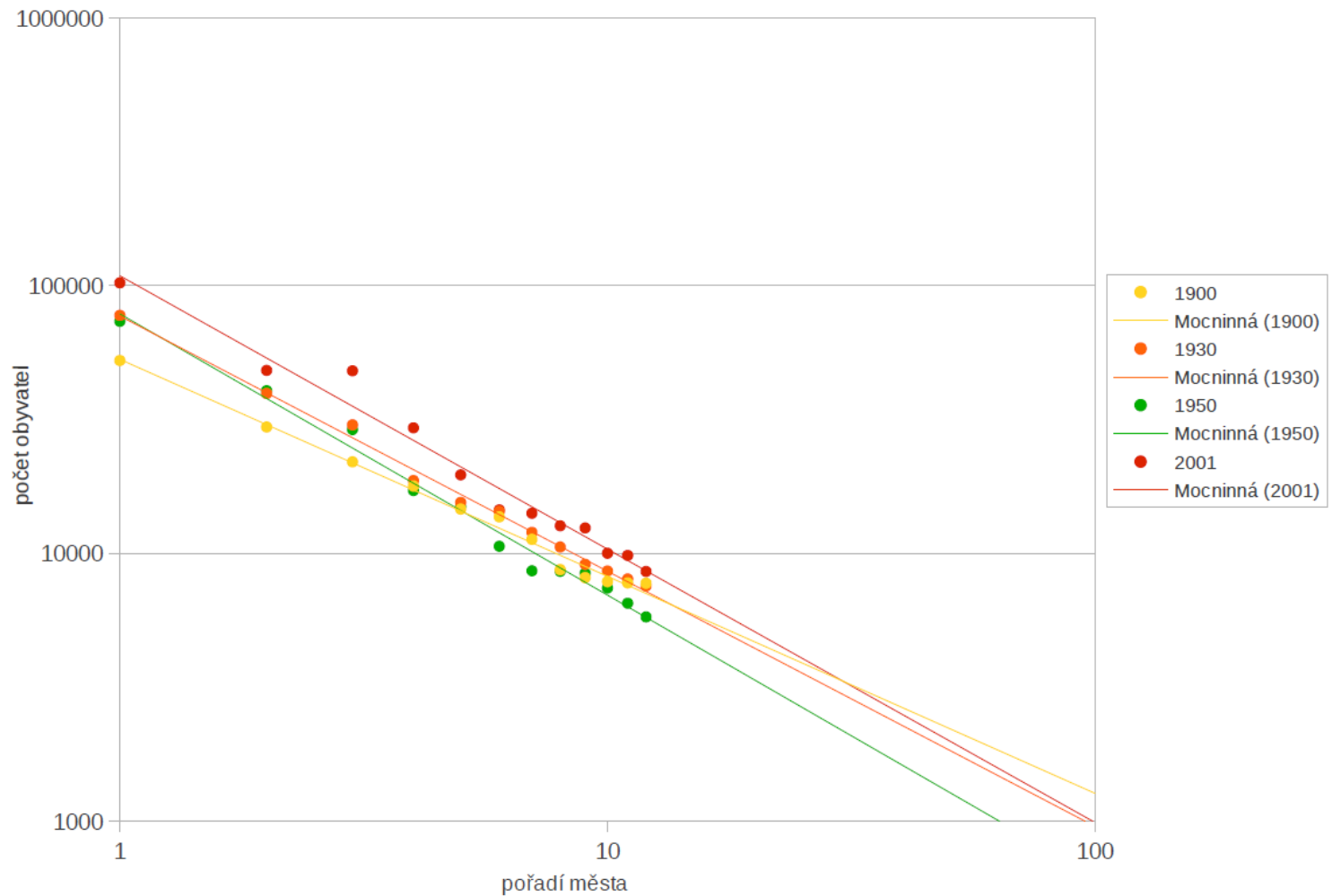
# SÍDELNÍ SYSTÉMY

CVIČENÍ 2

11. 10. 2012

# Cv.1 – Rank-size-rule

Zipfova křivka dvanácti nejlidnatějších měst Olomouckého kraje  
v letech 1900, 1930, 1950 a 2001



# Gibratův model

- výchozí situace pro všechna sídla v čase  $t_0$  stejná
- posun sídel v čase  $t_1$  konstantní
- v čase  $t_2$  nový impulz pro jedno ze sídel
- v čase  $t_3$  opět pokračuje konstantní růst všech sídel, ale sídlo z  $t_2$  již v jiné relativní pozici
  
- rovnovážný stav X dynamická polarizace

# Zadání cvičení č. 2

- Pořídte si klasickou hrací kostku a vytvořte 6 imaginárních měst představujících uzavřený sídelní systém, kdy každé bude mít v čase  $t_0$  počáteční velikost 100.
- Simulaci stavu systému, tj. velikosti jednotlivých měst v časech  $t_1$ ,  $t_2$ ,  $t_3$  až  $t_n$  provedte pomocí kostky. Pro simulaci každého nového stavu budou potřeba tři hody kostkou.

# Zadání cvičení č. 2

- prvním hodem určíte průměrné tempo růstu platné pro všech šest měst; 1 = 1%, 2 = 2%, 3 = 3%, 4 = 4%, 5 = 5% a 6 = 6% růst
- druhým hodem vyberete 1 město, které se stanovenému růstu bude vymykat
- třetím hodem určíte pro toto město hodnotu fluktuace, resp. hodnotu růstu odlišnou od ostatních pěti: 1 = 0%, 2 = 7%, 3 = -2%, 4 = 8%,  
5 = -5%, 6 = 10%

# Zadání cvičení č. 2

- série tří hodů provádějte až do
  - ▣ okamžiku, kdy systém přejde do víceméně dlouhodobě stabilizovaného stavu o určitém hierarchickém odstupňování sídel
  - ▣  $t_{20}$
  - ▣ okamžiku, kdy vás bude bolet ruka
- jednotlivé stavy v jednotlivých časech se snažte číselně či graficky zachytit
- navrhněte možné úpravy této simulace

# Zadání cvičení č. 2

---

- deadline 22. 10. 2012, 24:00