SÍDELNÍ SYSTÉMY - CVIČENÍ

VÝUKA: St 17:00 – 17:50

CVIČÍCÍ: Marek Tögel (marek.togel@mail.muni.cz), příp. konzultace po předchozí domluvě (Po 13-18, St 13-15)

INFORMACE: studijní materiály (zadání cvičení + odevzdávárny + opravené)

ZÁPOČET: vypracovaná cvičení + docházka

CVIČENÍ: 14 dní na vypracování, osnova: zadání, vypracování, závěr

OPRAVA: po vrácení do 7 dní

POZDNÍ ODEVZDÁNÍ: úkoly navíc

PŘEDMĚT VÝUKY:

→ **METODY** ANALÝZ SÍDELNÍCH SYSTÉMŮ

- Vztah k teoretickým koncepcím (viz přednášky)
- Metoda (obsah, zdroje dat, interpretace výsledků)
  - Praktické ukázky (Excel, Access, ArcGIS)
- Využití analytických nástrojů v běžné praxi

CVIČENÍ 1:

HIERARCHIE SÍDELNÍCH SYSTÉMŮ

POJMY:

→ **SYSTÉM**

→ **KOMPLEXNÍ SYSTÉM**

→ **HIERARCHIE**

SYSTÉM

➔ **SYSTÉM = soubor elementů provázaných vztahy**

SYSTÉM

➔ **SYSTÉM = soubor elementů provázaných vzájemnými vztahy**

Definice: „Celek složený z částí, které na sebe vzájemně působí. Mezi částmi mohou probíhat toky informací, hmoty a energie.“ (Wikipedie)

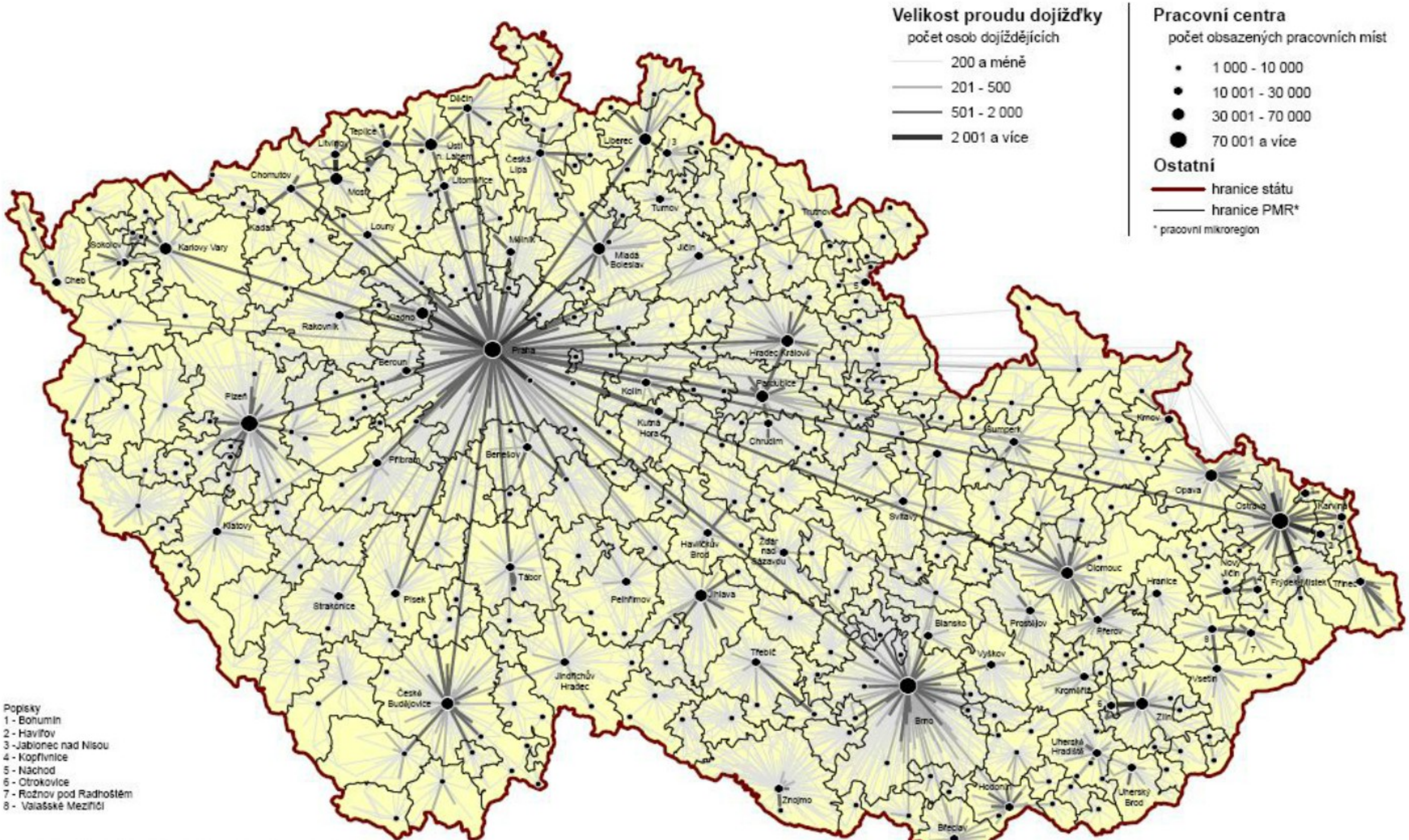
SYSTÉM

➔ **SYSTÉM = soubor elementů provázaných vzájemnými vztahy**

Definice: „Celek složený z částí, které na sebe vzájemně působí. Mezi částmi mohou probíhat toky informací, hmoty a energie.“ (Wikipedie)

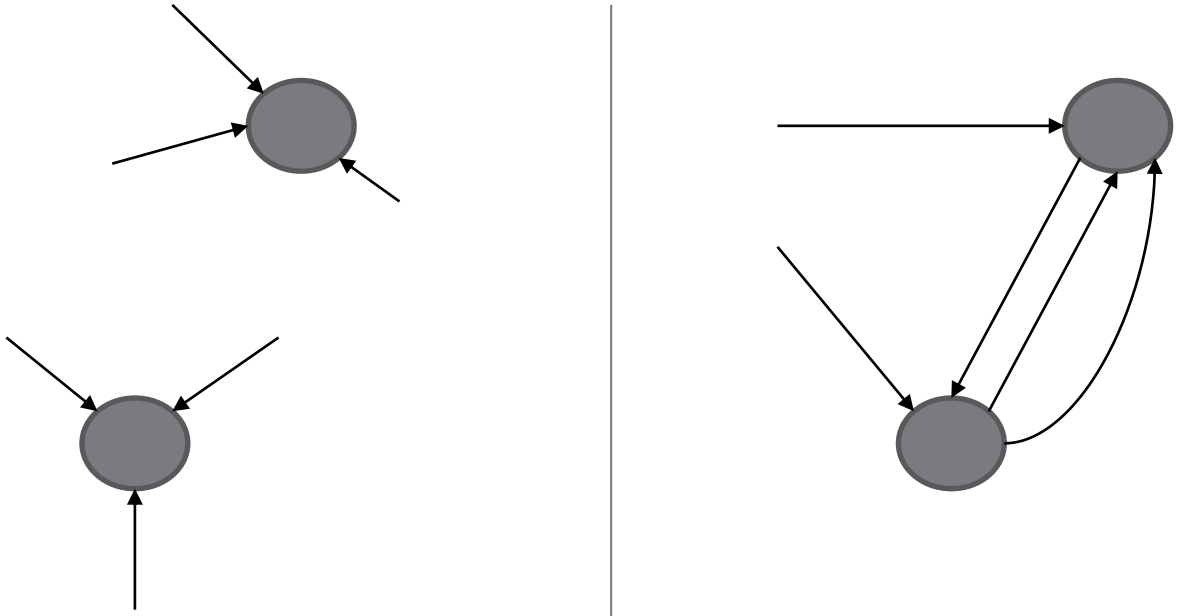
➔ **SÍDELNÍ SYSTÉM ?**

VÝZNAMNÉ PROUDY PRACOVNÍ DOJÍŽĎKY Z OBCÍ - 2001



Data: POLYREG, 2011 (SLDB 2001, vlastní analýzy)
Mapový podklad: ArcČR 500 ver. 2.0., ARCDATA Praha s.r.o., 2003, vlastní generalizace

Byla vždy sídelní struktura sídelním systémem?



KOMPLEXNÍ SYSTÉM

➔ **co to je „KOMPLEXNÍ“ ?**

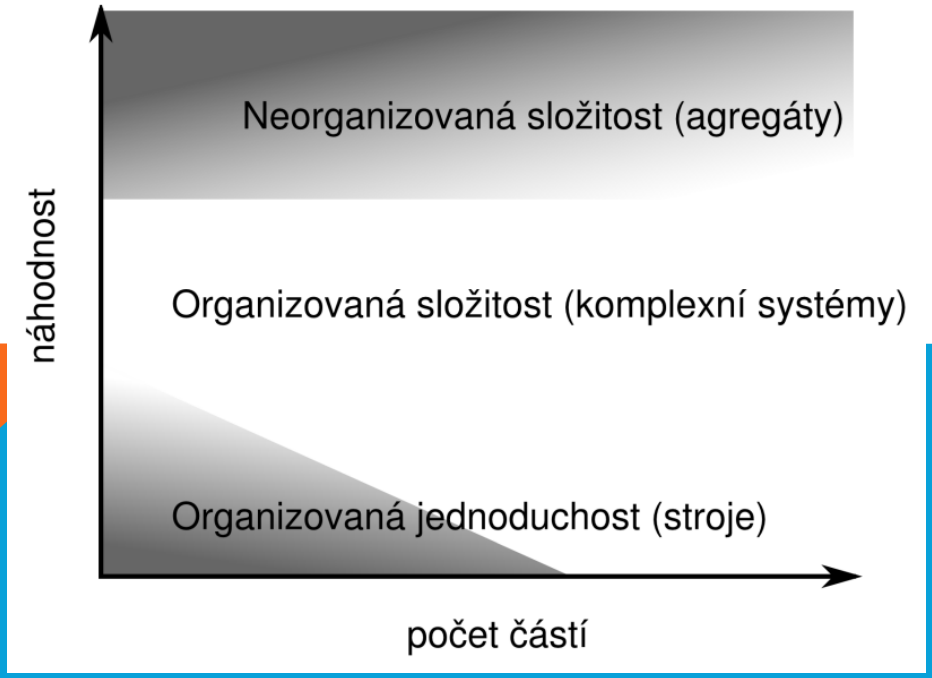
KOMPLEXNÍ SYSTÉM

➔ **co to je „KOMPLEXNÍ“ ? = mnoho elementů a mnoho vazeb**

KOMPLEXNÍ SYSTÉM

➔ **co to je „KOMPLEXNÍ“ ? = mnoho elementů a mnoho vazeb**

➔ **Komplexní systém = Organizovaná složitost (Pelánek, 2011)**



(plyny)

(města, dopravní systémy, společnost)

(počítač)

HIERARCHIE

➔ **co je to HIERARCHIE ?**

HIERARCHIE

➔ **co je to HIERARCHIE ?** ➔ **vztah podřízenosti a nadřízenosti**

HIERARCHIE

➔ **co je to HIERARCHIE ?** ➔ **vztah podřízenosti a nadřízenost**

➔ **metoda ANALÝZY**

HIERARCHIE

➔ **co je to HIERARCHIE ?** ➔ **vztah podřízenosti a nadřízenosti**

➔ **metoda ANALÝZY**

➔ **HIERARCHIE slouží k popisu organizovaných struktur**

HIERARCHIE

➔ **co je to HIERARCHIE ?** ➔ **vztah podřízenosti a nadřízenosti**

➔ **metoda ANALÝZY**

➔ **HIERARCHIE slouží k popisu organizovaných struktur**

➔ **předpoklad ŘÁDU / ORGANIZACE**

HIERARCHIE

➔ **co je to HIERARCHIE ?** ➔ **vztah podřízenosti a nadřízenosti**

➔ **metoda ANALÝZY**

➔ **HIERARCHIE slouží k popisu organizovaných struktur**

➔ **předpoklad ŘÁDU / ORGANIZACE**

➔ **Sídelní systém = struktura sídel provázaná (organizovaná) prostřednictvím vztahů**

K ČEMU TO JE?

K ČEMU TO JE?

- ➔ **PROSTOROVÁ STRUKTURA (počet obyv., OPM, komplexní velikost)**
- ➔ **HIERARCHIE (na základě vztahů mezi sídly)**
- ➔ **Terminologický problém: v oboru se často termínu HIERARCHIE užívá pro popis struktury bez vztahů (RANK-SIZE RULE)**

ZADÁNÍ CVIČENÍ 1

Vypočítejte pro 8 populačně největších obcí vybraného okresu jejich hierarchickou pozici danou rolí obce v systému dojížďky za prací.

Obci i přiřadíte 2 body a obci j 0 bodů, pokud bude platit:

$(x_{ij}/x_i) < (x_{ji}/x_j)$

kde x_{ij}/x_i je podíl proudu z i do j na celkové vyjížďce z i a x_{ji}/x_j je podíl proudu z j do i na celkové vyjížďce z j

Pokud je rozdíl mezi podíly menší než 10 % či jsou podíly shodné přiřadí se oběma městům po 1 bodu.

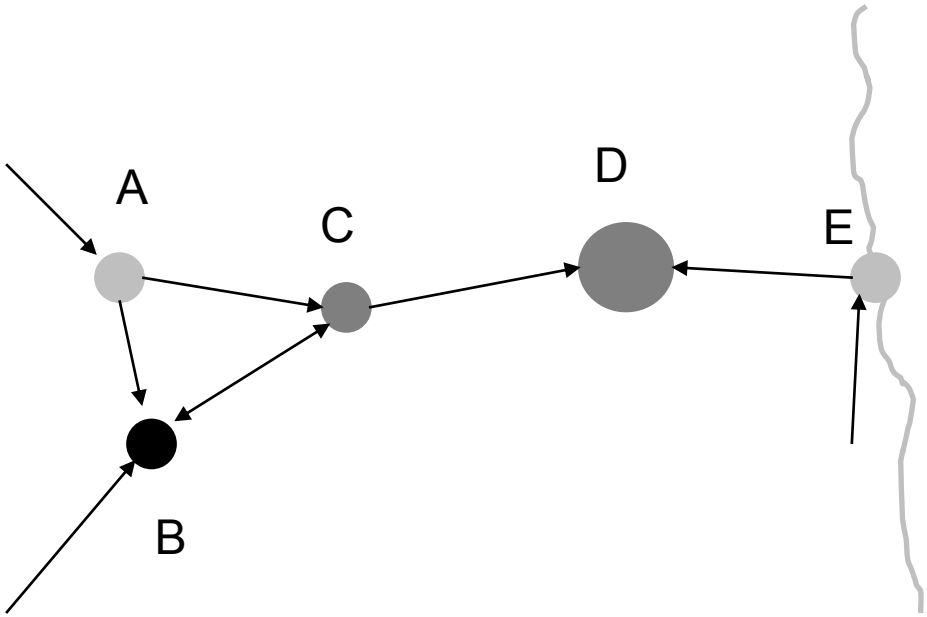
Výpočet se provede pro každou ze dvojic a pro každou z obcí se načtou celkové body.

Grafem vyjádřete vztah populační velikosti a vypočítané hierarchické pozice.

Datové podklady – viz.přiložený xls soubor (omezený na pracovní proudy > 5).

Alternativně lze pro účely našeho modelového systému 8 obcí za celkovou vyjížďku z obce považovat pouze součet vyjížďkových proudů směřujících do 7 ostatních obcí.

Hierarchie daná horizontálními vazbami ➔ analýza vertikální struktury (hierarchie)



METODA VYPRACOVÁNÍ

Vypočítejte pro 8 populačně největších obcí vybraného okresu jejich hierarchickou pozici danou rolí obce v systému dojížďky za prací.

Obci i přiřadíte 2 body a obci j 0 bodů, pokud bude platit:

$(x_{ij}/x_i) < (x_{ji}/x_j)$

kde x_{ij}/x_i je podíl proudu z i do j na celkové vyjížďce z i a x_{ji}/x_j je podíl proudu z j do i na celkové vyjížďce z j

Pokud je rozdíl mezi podíly menší než 10 % či jsou podíly shodné přiřadí se oběma městům po 1 bodu.

Výpočet se provede pro každou ze dvojic a pro každou z obcí se načtou celkové body.

Grafem vyjádřete vztah populační velikosti a vypočítané hierarchické pozice.

Datové podklady – viz.přiložený xls soubor (omezený na pracovní proudy > 5).

Alternativně lze pro účely našeho modelového systému 8 obcí za celkovou vyjížďku z obce považovat pouze součet vyjížďkových proudů směřujících do 7 ostatních obcí.

METODA VYPRACOVÁNÍ

Vypočítejte pro 8 populačně největších obcí vybraného okresu jejich hierarchickou pozici danou rolí obce v systému dojížďky za prací.

Obci i přiřadíte 2 body a obci j 0 bodů, pokud bude platit:

$(x_{ij}/x_i) < (x_{ji}/x_j)$

kde x_{ij}/x_i je podíl proudu z i do j na celkové vyjížďce z i a x_{ji}/x_j je podíl proudu z j do i na celkové vyjížďce z j

Pokud je rozdíl mezi podíly menší než 10 % či jsou podíly shodné přiřadí se oběma městům po 1 bodu.

Výpočet se provede pro každou ze dvojic a pro každou z obcí se načtou celkové body.

Grafem vyjádřete vztah populační velikosti a vypočítané hierarchické pozice.

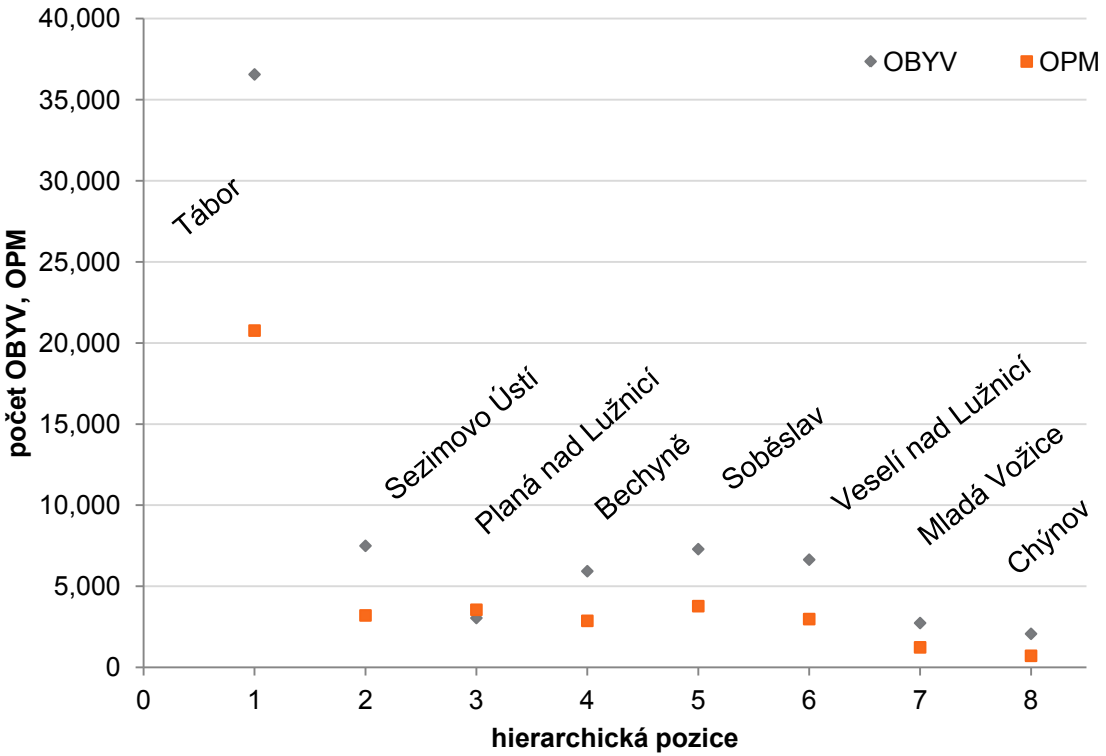
Datové podklady – viz.přiložený xls soubor (omezený na pracovní proudy > 5).

Alternativně lze pro účely našeho modelového systému 8 obcí za celkovou vyjížďku z obce považovat pouze součet vyjížďkových proudů směřujících do 7 ostatních obcí.

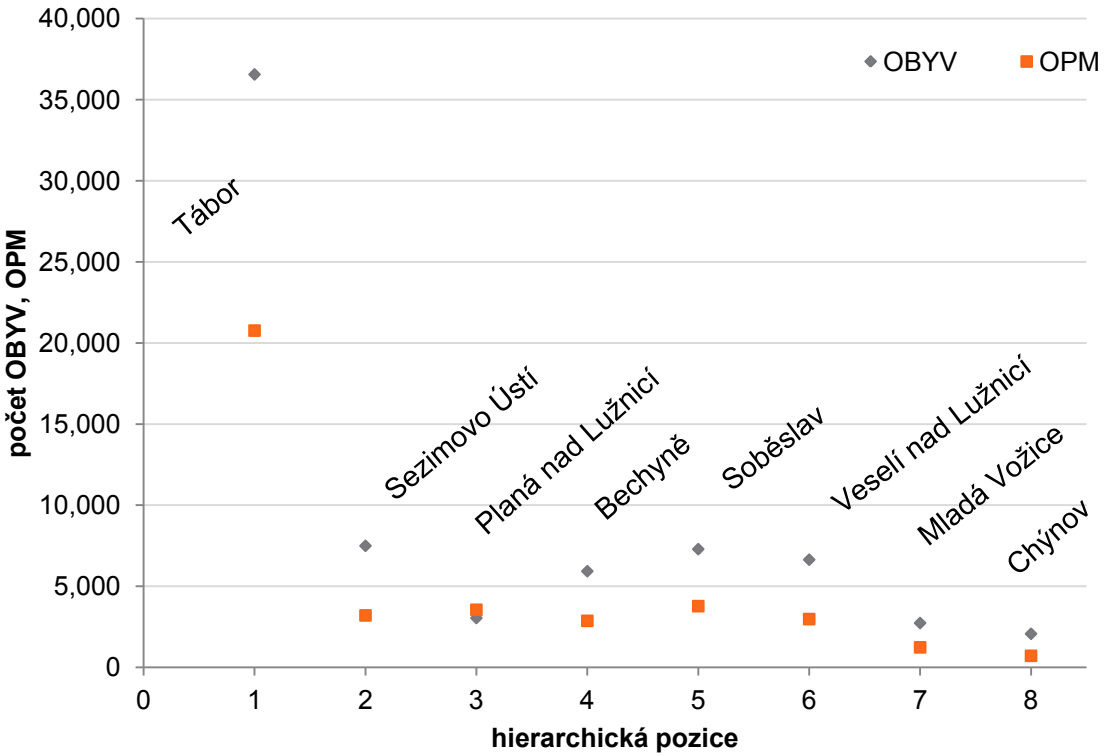
VÝSTUP CVIČENÍ

Sídlo	Počet obyvatel	Obsazená pracovní místa	Počet bodů v hodnocení	Pořadí v hierarchii
Tábor	36 557	20 765	11	1
Sezimovo Ústí	7 495	3 204	10	2
Planá nad Lužnicí	3 043	3 552	6	3
Bechyně	5 931	2 870	3	4
Soběslav	7 290	3 776	1	*5
Veselí nad Lužnicí	6 641	2 978	1	*6
Mladé Vožice	2 735	1 236	0	*7
Chýnov	2 070	714	0	*8

VÝSTUP CVIČENÍ



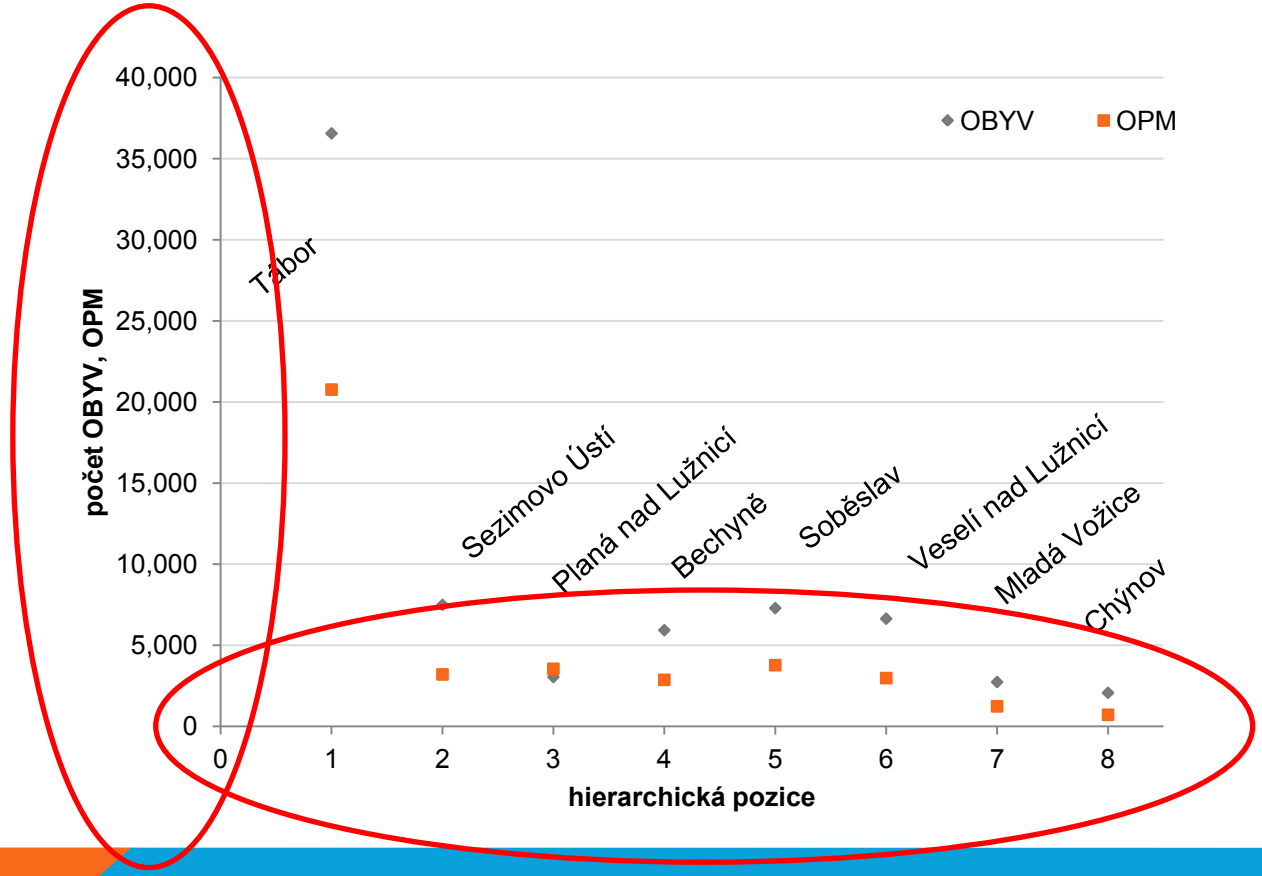
VÝSTUP CVIČENÍ



kvantitativní
kvalitativní

VÝSTUP CVIČENÍ

velikost



vztahy

METODA VYPRACOVÁNÍ

Vypočítejte pro 8 populačně největších obcí vybraného okresu jejich hierarchickou pozici danou rolí obce v systému dojížďky za prací.

Obci i přiřadíte 2 body a obci j 0 bodů, pokud bude platit:

$(x_{ij}/x_i) < (x_{ji}/x_j)$

kde x_{ij}/x_i je podíl proudu z i do j na celkové vyjížďce z i a x_{ji}/x_j je podíl proudu z j do i na celkové vyjížďce z j

Pokud je rozdíl mezi podíly menší než 10 % či jsou podíly shodné přiřadí se oběma městům po 1 bodu.

Výpočet se provede pro každou ze dvojic a pro každou z obcí se načtou celkové body.

Grafem vyjádřete vztah populační velikosti a vypočítané hierarchické pozice.

Datové podklady – viz.přiložený xls soubor (omezený na pracovní proudy > 5).

Alternativně lze pro účely našeho modelového systému 8 obcí za celkovou vyjížďku z obce považovat pouze součet vyjížďkových proudů směřujících do 7 ostatních obcí.

DATOVÉ PODKLADY PRO CVIČENÍ

- ➔ **IS MUNI (ZADÁNÍ CVIČENÍ)**
- ➔ **ČSÚ (počet obyvatel, číselníky obcí)**
- ➔ **METODA ANALÝZY**

VYUŽITÍ V PRAXI ?

➔ **ANALÝZY SIS: PODKLADY PRO ROZHODOVÁNÍ**

OBLASTI:

➔ **ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ**

➔ **INVESTIČNÍ ZÁMĚRY**

➔ **DOPRAVA**

➔ **REGIONÁLNÍ ROZVOJ (PROGRAMOVÁNÍ)**

ÚZEMNÍ PLÁNOVÁNÍ

OBSAH **ZÁVĚRU** „PROTOKOLU“

- **SPECIFICKÁ SITUACE V DANÉM OKRESE (oblasti: DOPRAVA, ŽP, HOSPODÁŘSTVÍ, REGIONÁLNÍ ROZVOJ)**

- **METODA ANALÝZY (INTERPRETACE, RIZIKA ZDROJOVÝCH DAT)**