

# **Vzájomné dopravné prepojenie miest Slovenska verejnou dopravou**

**Marcel Horňák, Tomáš Pšenka**

Katedra humánnej geografie a demogeografie

Univerzita Komenského v Bratislave

Prírodovedecká fakulta

# Ciele

- zhodnotenie významu vlakovej a autobusovej dopravy vo vzájomnom prepojení miest SR
- analýza vzťahu medzi veľkosťou mesta a počtom spojov



# Predpokladáme...

- počet vzájomných spojení mesta s ostatnými mestami bude ovplyvnený významom (populačnou veľkosťou) mesta
- počet autobusových spojení bude viac kopírovať význam mesta ako počet vlakových spojení

Vančura, Kraft 2009

Marada, Květoň, Vondráčková 2010

Halás 2005

## **Metodika:**

- 138 obcí Slovenska so štatútom mesta
- vzájomné priame spoje (CP 2010)
- prich+odch priame spoje/24 hod (prac. deň)
- bez rozlíšenia kategórie spoja

## **Obmedzenia:**

- odlišná kapacita spojov
- bez hodnotenia vzdialenosti/dostupnosti
- počet obyvateľov = aproximácia významu mesta

# Matica 138x138 miest

busy

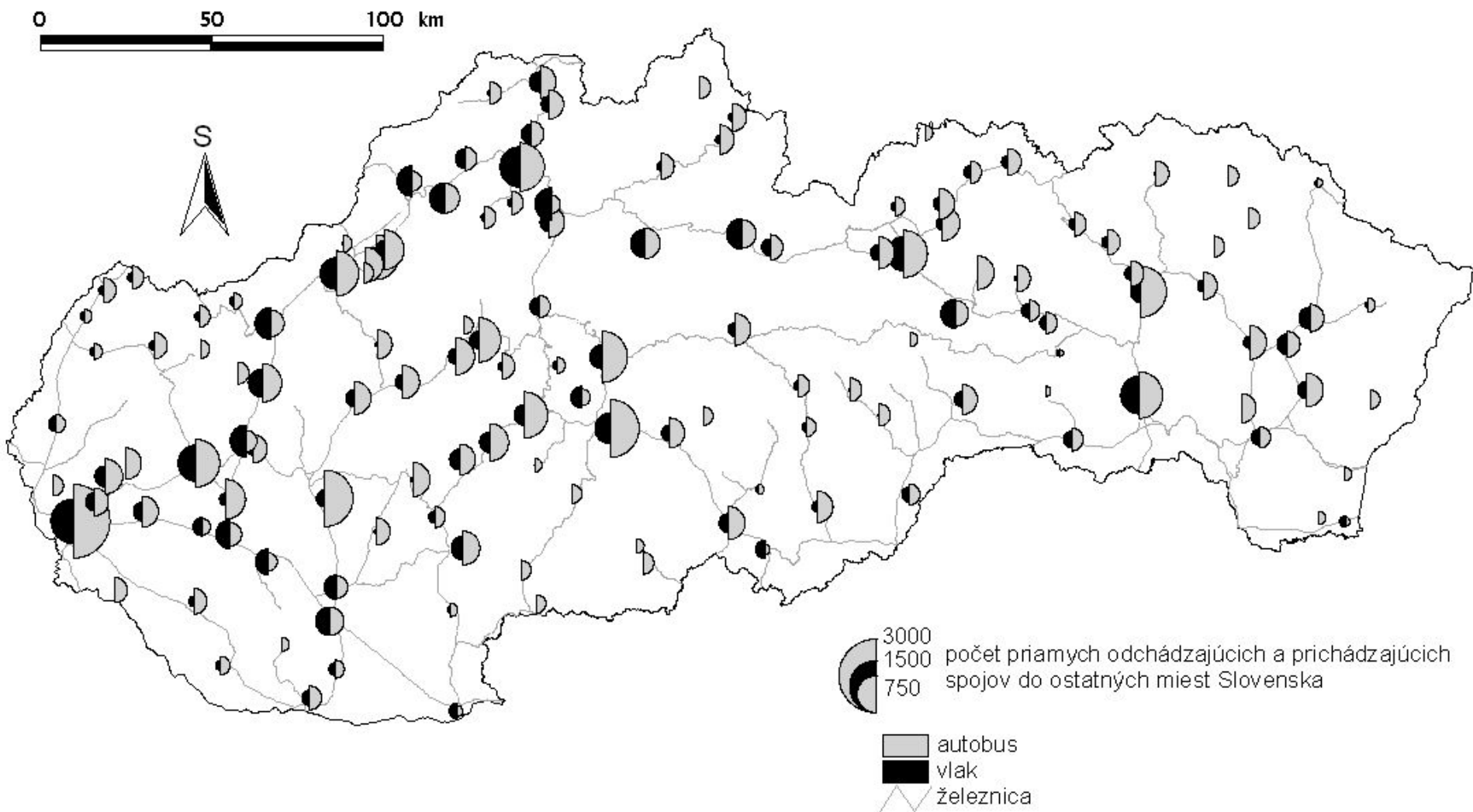
| busy    |                 | 1.         | 2.      | 3.      | 4.    | 5.      | 6.        | 7.    | 8.     | 9.                     |
|---------|-----------------|------------|---------|---------|-------|---------|-----------|-------|--------|------------------------|
| Por. č. | mesto           | Bratislava | Malacky | Stupava | Modra | Pezinok | Svätý Jur | Senec | Trnava | Dunajská<br>Stre<br>da |
| 1.      | Bratislava      |            | 42      | 94      | 89    | 120     | 83        | 99    | 74     | 62                     |
| 2.      | Malacky         | 42         |         | 22      | 0     | 4       | 0         | 0     | 0      | 0                      |
| 3.      | Stupava         | 89         | 27      |         | 0     | 0       | 0         | 0     | 0      | 0                      |
| 4.      | Modra           | 86         | 0       | 0       |       | 103     | 47        | 6     | 24     | 0                      |
| 5.      | Pezinok         | 120        | 4       | 0       | 104   |         | 70        | 11    | 19     | 0                      |
| 6.      | Svätý Jur       | 78         | 0       | 0       | 49    | 71      |           | 3     | 8      | 0                      |
| 7.      | Senec           | 98         | 0       | 0       | 5     | 11      | 2         |       | 16     | 0                      |
| 8.      | Trnava          | 74         | 0       | 0       | 22    | 19      | 10        | 15    |        | 2                      |
| 9.      | Dunajská Streda | 62         | 0       | 0       | 0     | 0       | 0         | 0     | 2      |                        |
| 10.     | Šamorín         | 97         | 0       | 0       | 0     | 0       | 0         | 6     | 0      | 46                     |
| 11.     | Veľký Meder     | 17         | 0       | 0       | 0     | 0       | 0         | 0     | 0      | 42                     |
| 12.     | Galanta         | 17         | 0       | 0       | 0     | 0       | 0         | 12    | 2      | 11                     |
| 13.     | Sereď           | 52         | 0       | 0       | 0     | 0       | 0         | 4     | 41     | 2                      |
| 14.     | Sládkovičovo    | 16         | 0       | 0       | 0     | 0       | 0         | 12    | 0      | 0                      |
| 15.     | Hlohovec        | 3          | 0       | 0       | 0     | 0       | 0         | 0     | 38     | 0                      |
| 16.     | Leopoldov       | 1          | 0       | 0       | 0     | 0       | 0         | 0     | 17     | 0                      |
| 17.     | Piešťany        | 19         | 0       | 0       | 0     | 0       | 0         | 4     | 34     | 0                      |
| 18.     | Vrbové          | 0          | 0       | 0       | 0     | 0       | 0         | 0     | 11     | 0                      |
| 19.     | Senica          | 8          | 6       | 4       | 2     | 2       | 0         | 0     | 11     | 0                      |
| 20.     | Šaštín - Stráže | 4          | 6       | 0       | 0     | 0       | 0         | 0     | 0      | 0                      |

| Najväčšie mestá SR (1. - 23.) | Prich.+odch. spoje/24 hod. |      |      |       |
|-------------------------------|----------------------------|------|------|-------|
|                               | Počet obyv. (1. 1. 2009)   | BUS  | VLAK | SPOLU |
| Bratislava                    | 431061                     | 3026 | 1092 | 4118  |
| Košice                        | 233880                     | 1192 | 794  | 1986  |
| Prešov                        | 91193                      | 1428 | 255  | 1683  |
| Žilina                        | 85252                      | 1291 | 909  | 2200  |
| Nitra                         | 83692                      | 1773 | 155  | 1928  |
| Banská Bystrica               | 79990                      | 1463 | 315  | 1778  |
| Trnava                        | 67605                      | 1254 | 723  | 1977  |
| Martin                        | 58166                      | 518  | 194  | 712   |
| Trenčín                       | 56514                      | 1136 | 560  | 1696  |
| Poprad                        | 54433                      | 1227 | 657  | 1884  |
| Prievidza                     | 50351                      | 1106 | 162  | 1268  |
| Zvolen                        | 42396                      | 1866 | 519  | 2385  |
| Považská Bystrica             | 41697                      | 498  | 500  | 998   |
| Nové Zámky                    | 40295                      | 423  | 450  | 873   |
| Michalovce                    | 39426                      | 639  | 163  | 802   |
| Spišská Nová Ves              | 37995                      | 374  | 471  | 845   |
| Komárno                       | 35769                      | 311  | 134  | 445   |
| Levice                        | 35217                      | 634  | 311  | 945   |
| Humenné                       | 34806                      | 430  | 269  | 699   |
| Bardejov                      | 33418                      | 358  | 12   | 370   |
| Liptovský Mikuláš             | 32566                      | 440  | 537  | 977   |
| Ružomberok                    | 29633                      | 517  | 459  | 976   |
| Piešťany                      | 29397                      | 833  | 439  | 1272  |

| Najmenšie mestá SR (118. – 138.) | Prich.+odch. spoje/24 hod.  |     |      |       |
|----------------------------------|-----------------------------|-----|------|-------|
|                                  | Počet obyv.<br>(1. 1. 2009) | BUS | VLAK | SPOLU |
| Sliač                            | 4948                        | 153 | 267  | 420   |
| Bojnice                          | 4920                        | 171 | 0    | 171   |
| Strážske                         | 4593                        | 362 | 236  | 598   |
| Vysoké Tatry                     | 4504                        | 204 | 45   | 249   |
| Nováky                           | 4418                        | 760 | 134  | 894   |
| Giraltovce                       | 4157                        | 251 | 0    | 251   |
| Trenčianske Teplice              | 4140                        | 230 | 0    | 230   |
| Leopoldov                        | 4108                        | 251 | 574  | 825   |
| Tisovec                          | 4064                        | 281 | 54   | 335   |
| Čierna nad Tisou                 | 4025                        | 46  | 72   | 118   |
| Tlmače                           | 4016                        | 248 | 83   | 331   |
| Spišské Podhradie                | 3951                        | 408 | 14   | 422   |
| Medzev                           | 3936                        | 63  | 0    | 63    |
| Hanušovce nad Topľou             | 3792                        | 428 | 78   | 506   |
| Spišské Vlachy                   | 3661                        | 249 | 127  | 376   |
| Podolíneč                        | 3287                        | 290 | 88   | 378   |
| Jelšava                          | 3190                        | 265 | 4    | 269   |
| Rajecké Teplice                  | 2938                        | 308 | 36   | 344   |
| Spišská Stará Ves                | 2290                        | 120 | 0    | 120   |
| Modrý Kameň                      | 1563                        | 112 | 0    | 112   |
| Dudince                          | 1512                        | 220 | 0    | 220   |

# Vzájomné priame spojenia miest Slovenska podľa druhu dopravy

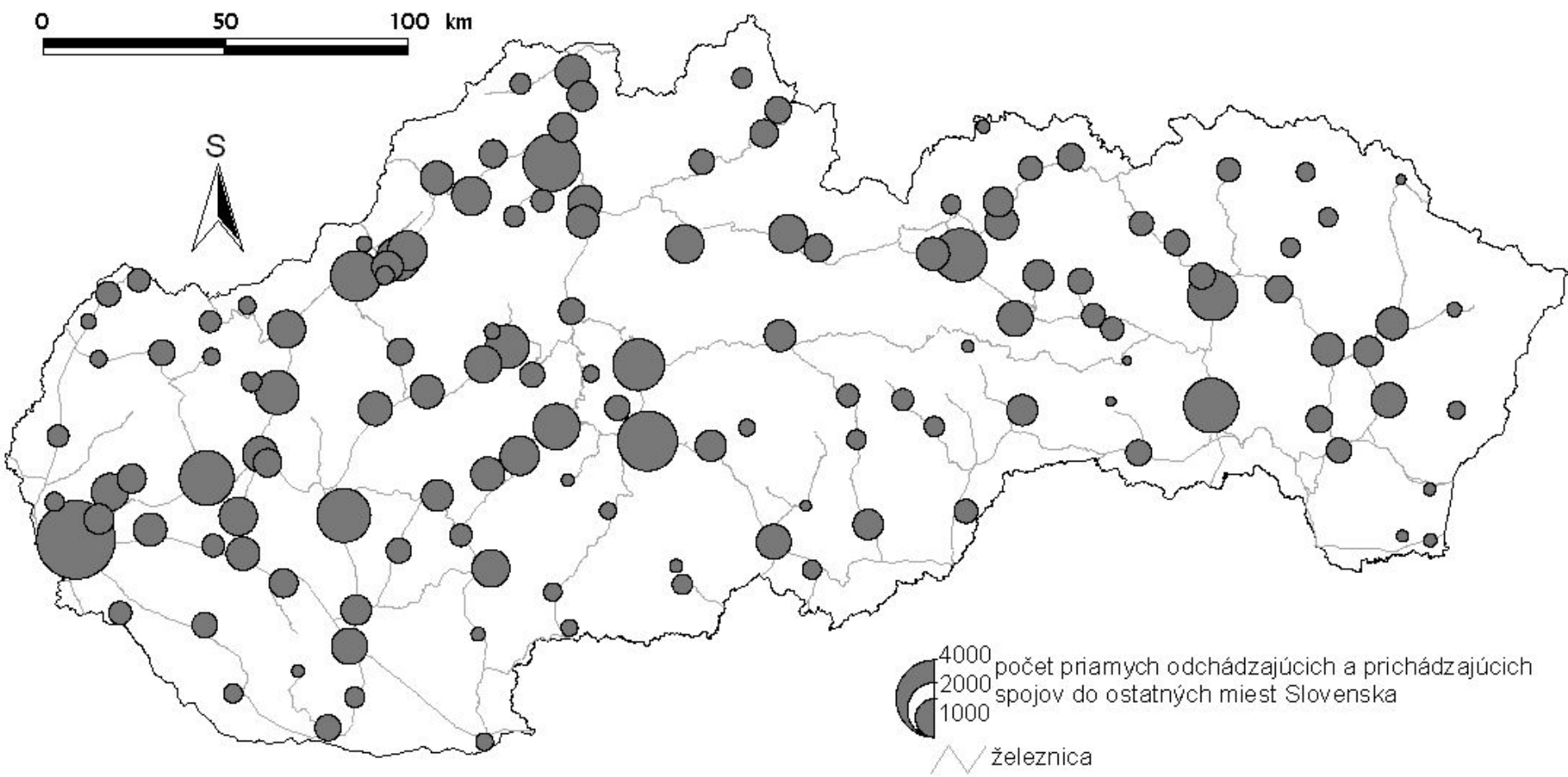
Autor: Tomáš Pšenka





# Vzájomné priame spojenia miest Slovenska

Autor: Tomáš Pšenka



20 miest s **najvyšším**  
počtom spojov/1000 obyv.

| Mesto                | Počet obyv.<br>(1. 1. 2009) | počet spojov<br>(spolu)/1000 obyv. |
|----------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| Nováky               | 4418                        | 202,4                              |
| Leopoldov            | 4108                        | 200,8                              |
| Ilava                | 5539                        | 190,6                              |
| Žarnovica            | 6333                        | 160,3                              |
| Dudince              | 1512                        | 145,5                              |
| Hanušovce nad Topľou | 3792                        | 133,4                              |
| Strážske             | 4593                        | 130,2                              |
| Rajecké Teplice      | 2938                        | 117,1                              |
| Svätý Jur            | 5167                        | 116,7                              |
| Podolíneč            | 3287                        | 115,0                              |
| Spišské Podhradie    | 3951                        | 106,8                              |
| Vrútky               | 7404                        | 105,5                              |
| Nová Baňa            | 7462                        | 103,2                              |
| Spišské Vlachy       | 3661                        | 102,7                              |
| Svit                 | 7511                        | 96,1                               |
| Spišská Belá         | 6372                        | 93,1                               |
| Krásno nad Kysucou   | 6938                        | 88,6                               |
| Veľký Šariš          | 5216                        | 88,2                               |
| Sliač                | 4948                        | 84,9                               |
| Jelšava              | 3190                        | 84,3                               |

20 miest s **najnižším**  
počtom spojov/1000 obyv.

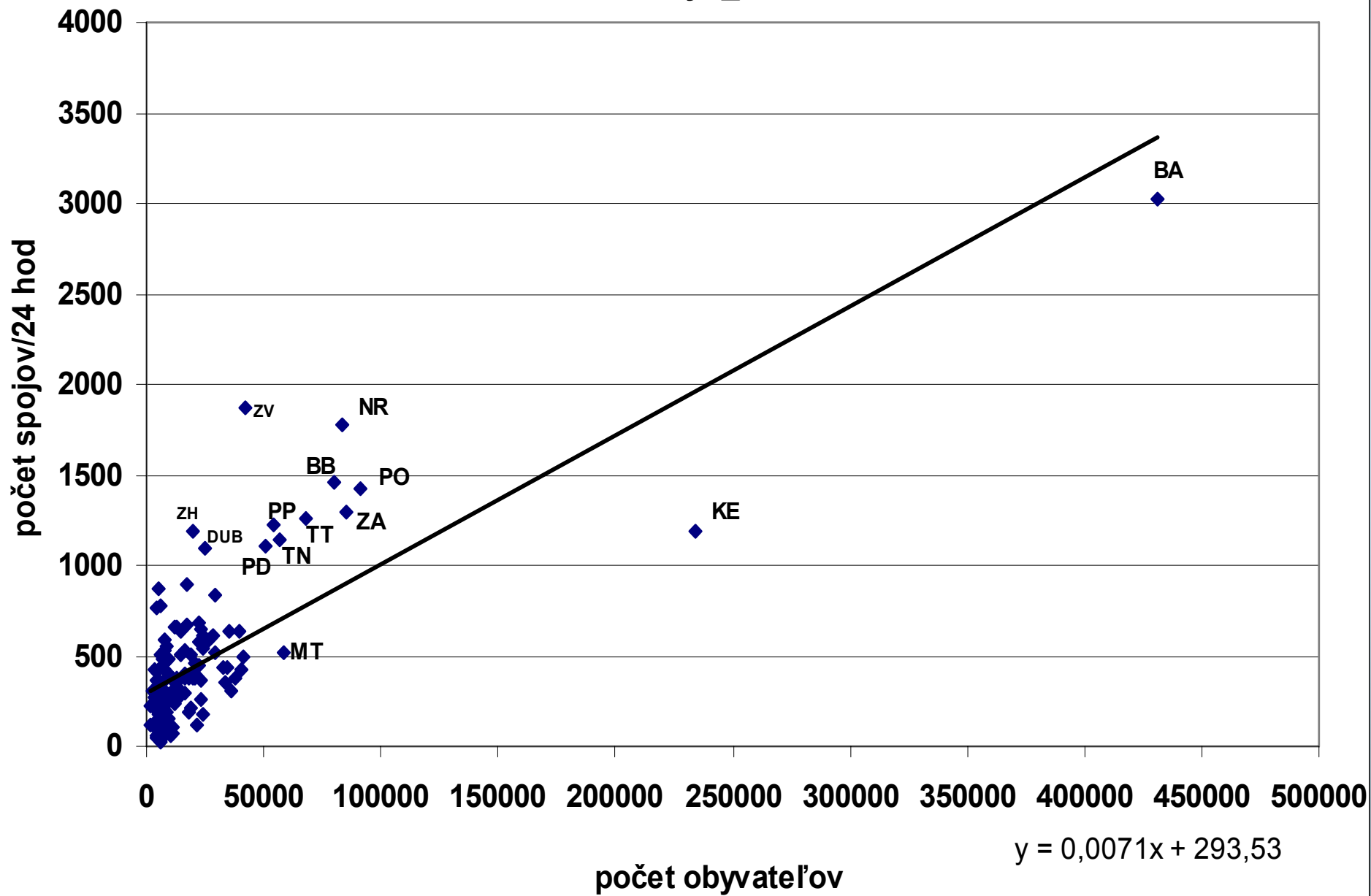
| Mesto            | Počet obyv.<br>(1. 1. 2009) | počet spojov<br>(spolu)/1000 obyv. |
|------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| Štúrovo          | 10807                       | 19,0                               |
| Prešov           | 91193                       | 18,5                               |
| Dunajská Streda  | 23433                       | 18,4                               |
| Malacky          | 17937                       | 17,8                               |
| Trebišov         | 23460                       | 17,4                               |
| Želiezovce       | 7454                        | 17,0                               |
| Medzev           | 3936                        | 16,0                               |
| Poltár           | 5880                        | 13,8                               |
| Komárno          | 35769                       | 12,4                               |
| Martin           | 58166                       | 12,2                               |
| Kráľovský Chlmec | 7855                        | 12,0                               |
| Bardejov         | 33418                       | 11,1                               |
| Veľké Kapušany   | 9545                        | 10,8                               |
| Medzilaborce     | 6554                        | 10,2                               |
| Kolárovo         | 10774                       | 10,1                               |
| Banská Štiavnica | 10477                       | 9,9                                |
| Bratislava       | 431061                      | 9,6                                |
| Košice           | 233880                      | 8,5                                |
| Gelnica          | 6146                        | 7,8                                |
| Snina            | 21114                       | 6,6                                |

# Interakcia medzi mestami

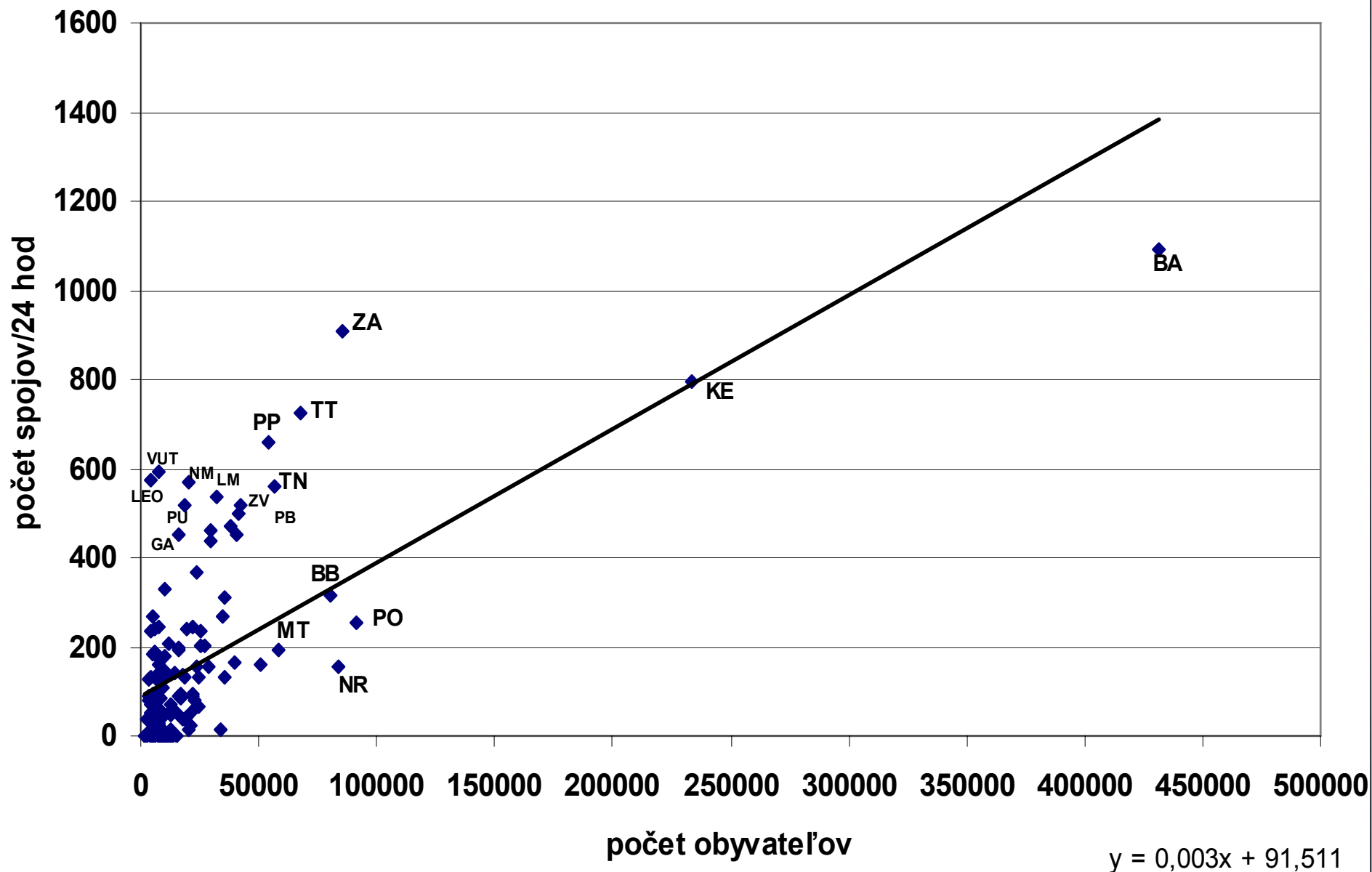
(Pearsonov korelačný koeficient)

- závislosť medzi veľkosťou mesta a počtom **všetkých spojov** = 0,790
- závislosť medzi veľkosťou mesta a počtom **autobusových spojov** = 0,755
- závislosť medzi veľkosťou mesta a počtom **vlakových spojov** = 0,643

## Počet obyv\_BUS



## Počet oby\_v\_VLAK



# Záverečné poznámky

- interakcia medzi významom (veľkosťou) mesta a počtom autobusovou dopravou je tesnejšia ako s vlakovou dopravou
- priestorová komplementarita vlakovej a autobusovej dopravy
- dôležitá je často poloha mesta (hlavne pri vlakovej doprave)





Děkujeme za pozornost!