

# Štandardy dopravnej obsluhy Geografické kritériá

Rastislav Farkaš, Miroslav Marada, Jakub Chmelík.  
Václav Jaroš, Karel Mikula,  
Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy v Praze  
Výskumné centrum dopravní geografie CEdoG

# Dopravná obslužnosť – definícia

- ▶ **Dopravná obslužnosť (zákon)** = uspokojenie prepravných potrieb (dopytu) obyvateľstva v primeranom rozsahu (SK), resp. v rozsahu prispievajúcem k udržateľnému rozvoji územného obvodu (CZ).

## Slovensko

Dopravnou obslužnosťou sa rozumie vytvorenie ponuky primeraného rozsahu dopravných služieb vo vnútroštátnej doprave na zabezpečenie pravidelnej dopravy na území kraja alebo obce. Primeraným rozsahom sa rozumie počet spojov za deň, presnosť a pravidelnosť jednotlivých spojov na jednotlivých autobusových linkách na uspokojenie dopytu verejnosti počas jednotlivých dní v týždni pri zohľadnení možnosti súbežných preprav a prestupu, vzdialenosti k zastávkam, priepustnosti ciest v priebehu dňa, bezpečnosti preprav, výbavy a kapacity vozidiel a cestovného pre vybrané skupiny cestujúcich. (§ 18, Zákona NR SR č. 56/2012 Zb.)

Dopravnou obslužnosťou je zabezpečenie poskytovania primeraného rozsahu dopravných služieb vo vnútroštátnej verejnej osobnej doprave na území vymedzenom v zmluve o dopravných službách vo verejnom záujme, najmä na zabezpečenie dopravy do zamestnania, škôl, zdravotníckych zariadení, úradov a späť. Primeraným rozsahom sa rozumie počet spojov za deň, presnosť a pravidelnosť jednotlivých spojov a kapacita dráhových vozidiel na jednotlivých tratiach a linkách, ktoré určí objednávateľ dopravných služieb na uspokojenie dopytu verejnosti počas jednotlivých dní v týždni. (§ 19 Zákona NR SR č. 514/2009 Zb.)

## Česko

Dopravní obslužností se rozumí zabezpečení dopravy po všechny dny v týdnu především do škol a školských zařízení, k orgánům veřejné moci, do zaměstnání, do zdravotnických zařízení poskytujících základní zdravotní péči a k uspokojení kulturních, rekreačních a společenských potřeb, včetně dopravy zpět, prispívající k trvale udržitelnému rozvoji územního obvodu. (§ 2 Zákona č. 194/2010 Sb.)

- ▶ **Dopravná obslužnosť (geograf)** = komplexné zabezpečenie potenciálnej dostupnosti pracovných príležitostí, vzdelania a služieb a prispieva k integrácii periférnych regiónov.
- ▶ Aké štandardy má dopravná obslužnosť spĺňať?

# Idea dopravnej obslužnosti sociálna x verejná služba

- ▶ Sociálna služba
  - „Štát vyžaduje dochádzku a mal ju umožniť“ (*napr. školská dochádzka; návšteva úradov atd'*)
  - zabezpečenie prepravy pre osoby bez prístupu k individuálnej doprave,
  - Najnutnejší rozsah obsluhy (do najbližšieho centra, „školské“ a „nákupné“ spoje; bez víkendovej dopravy).
- ▶ Verejná služba
  - „Štát vyžaduje dane a mal by poskytnúť adekvátne služby“
  - Komplexné zabezpečenie potrieb obyvateľstva,
  - Alternatíva voči individuálnej doprave,
  - Pravidelný rozsah obsluhy (časté spojenia, víkendová doprava)

▶ Objektívne kritériá x finančné limity objednávateľov?

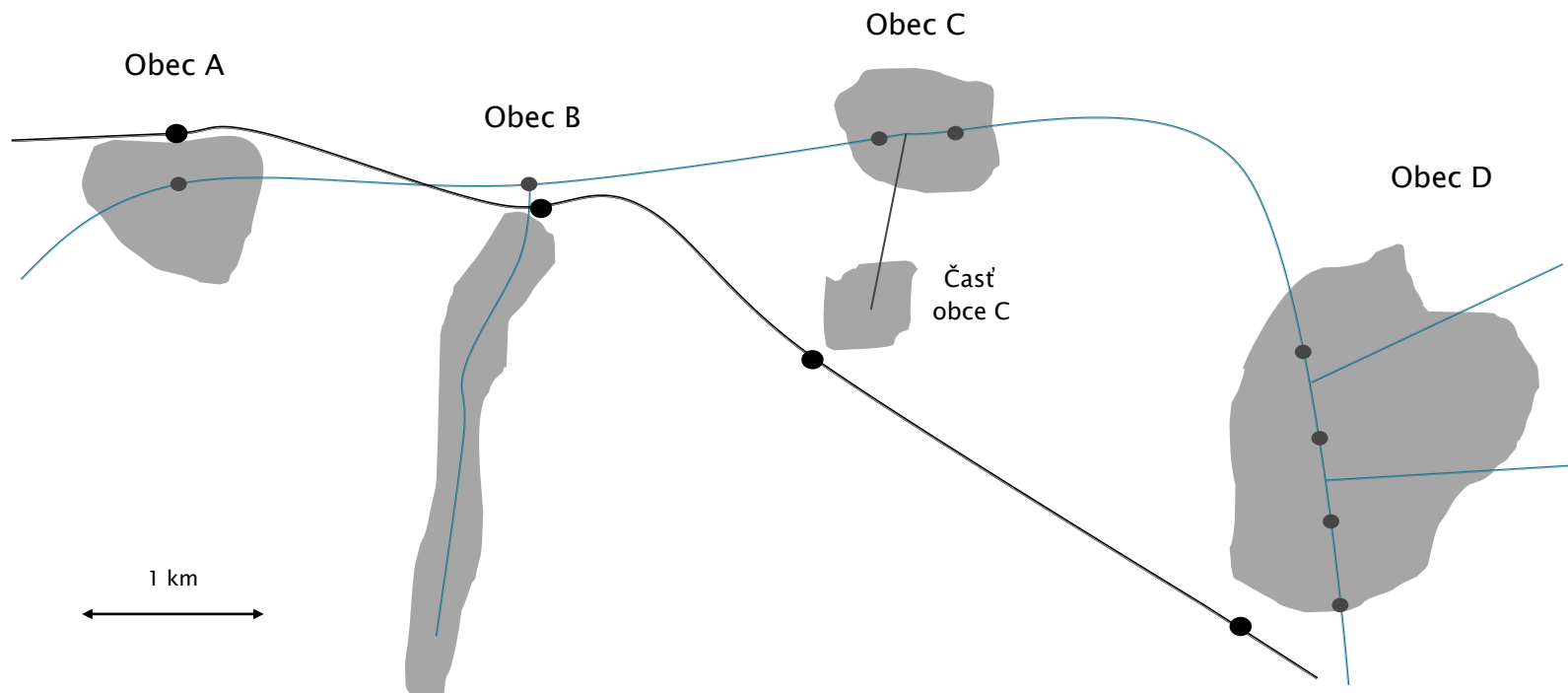
# Štandardy dopravnej obslužnosti

- ▶ Primeraný rozsah – ako stanoviť primeranosť?
- ▶ Cenová dostupnosť,
- ▶ Dostupnosť kvalitatívnych parametrov prepravy,
- ▶ Zabezpečenie potrieb – kedy, odkiaľ a kam?

**Geograf – časopriestorové kritériá**

**KEDY, ODKIAL', KAM, V AKOM ROZSAHU**

# ODKIAL'?



# ODKIAL'?

- ▶ Základná obsluhovaná jednotka – mierka
  - Spádová obec x obec x časť obce x lazy.
  - Populačné kritérium? Paradox najmenších sídel  
Absolútne najmenší počet cestujúcich, relatívne najväčšia potreba kvalitného spojenia (*chýba základná vybavenosť*).
- ▶ Dostupnosť najbližšej zastávky
  - Problém sídiel excentricky situovaných voči dopravným ťahom.
- ▶ Ako obsluhovať hustú sieť a kto to zaplatí?

# KAM?

## Charakter cieľových miest podľa účelu cesty

Účel cesty	Cieľ
Základná občianska vybavenosť <i>(základná škola, všeobecný lekár, potraviný, pošta)</i>	Najbližšia vybavená obec
Rozšírená občianska vybavenosť <i>(gymnázium, zdravotné zariadenie, služby)</i>	Najbližšie mesto, resp. lokálne centrum
Špecifická občianska vybavenosť <i>(nemocnica, špecializované stredné školenie, orgány verejnej správy, špecializované služby)</i>	Priradené administratívne centrum/ mikroregionálne centrum
Pracovné príležitosti	<b>Polycentrickosť s dominantným mikroregionálnym centrom</b>

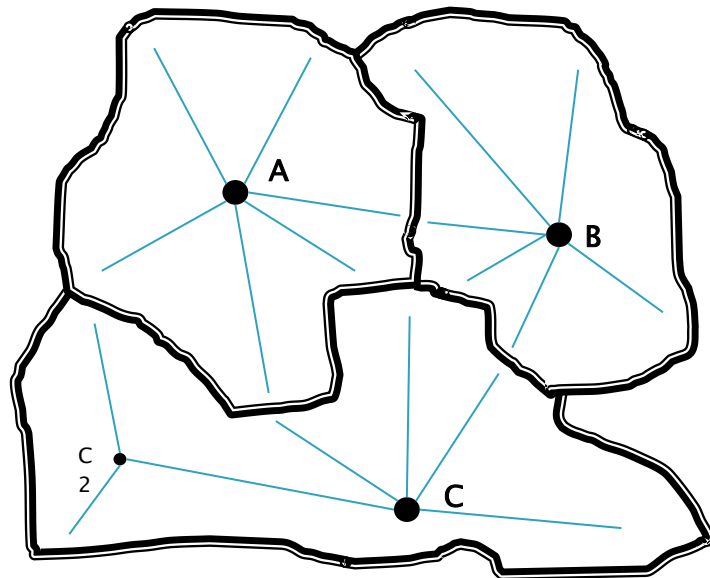
# Ciel' – regionálne centrum?

- ▶ Nástraha regionalizácie
  - Sociogeografická: Obec spáduje podľa dominantného smeru x nenulová intenzita nedominantných prúdov
  - Administratívna: Obec spáduje podľa inštitucionálne definovaného administratívneho centra x prirodzené väzby
- ▶ Monocentrická obsluha
  - Radiálne linky do regionálneho centra
  - Spoje končia na hranici regiónu – nemožnosť cestovať do alternatívnych centier
  - vznik periférií
- ▶ Polycentrická obsluha
  - Sieťové vedenie liniek cez hranice mikroregiónov – možnosť cestovať do alternatívnych centier
  - Zlepšenie integrácie periférií

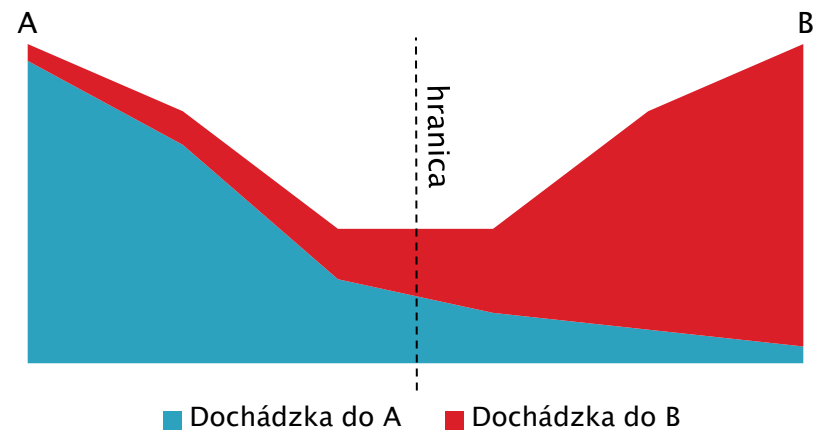


# Nástraha regionalizácie

## Vznik bariéry a periférie



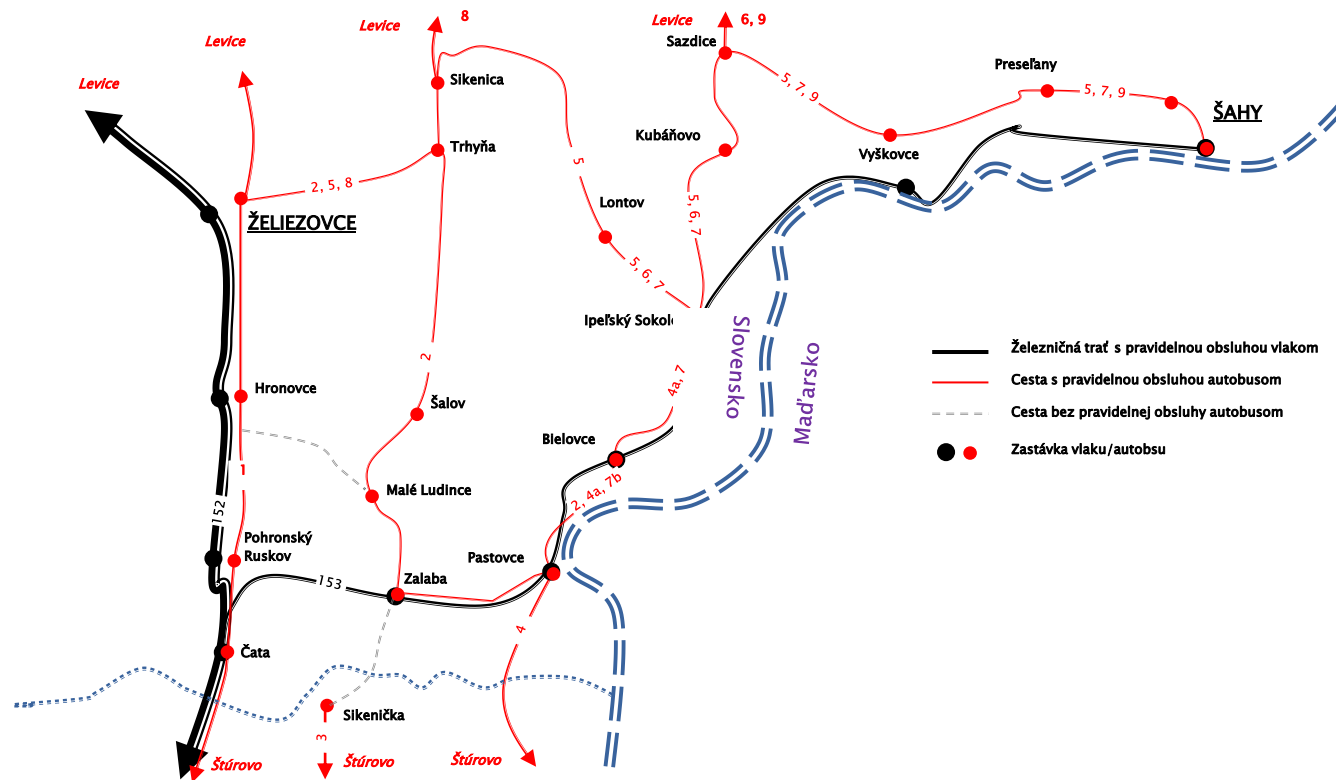
**Polycentrický región**  
Dominantné interakcie /  
Monocentrická obsluha



**Intenzita interakcií**  
Priečny rez dopravným  
ťahom

# Nástraha regionalizácie

## Príklad (inštitucionálnej) bariéry



Dopravná obsluha v koridore Želiezovce – Šahy

# Kedy?

## Aké sú optimálne časové polohy spojov?

Príklad časových požiadaviek na obsluhu vybranej obce (zastávky)

Najvýznamnejšie ciele	Vzdialenosť od zastávky	Pracovná doba
Priemyselný závod A	5 min	6:00 – 14:00 – 22:00 – 6:00
Priemyselný závod B	30 min	6:30 – 14:30 / 6:30 – 18:30
Nemocnica	25 min	6:15 – 18:15
Úrad A	10 min	9:00 – 17:00
Úrad B	20 min	6:30 – 15:00
Obchodný dom A	10 min	5:45 – 18:00
Obchodný dom B	20 min	8:30 – 19:00
Škola A	30 min	7:45 – 13:30
Škola B	5 min	8:00 – 14:35
Ostatné školy a zam.	rôzne	rôzne
Služby	rôzne	rôzne

# Kedy?

## Účelové spoje x Pravidelnosť?

- ▶ Väčšie regionálne centrá
  - Protichodné časové požiadavky – „optimálne časy“ neexistujú
  - Ideálne – pravidelné intervaly
  - Špecifický dôraz na prvé/posledné spoje

Účelové spoje	Pravidelné intervaly
Nízky rozsah obsluhy (párkrát denne)	Vysoký rozsah obsluhy (> 10krát denne)
Finančne menej náročné	Finančná náročnosť
Obmedzená možnosť dochádzky len pre vybrané skupiny (1 škola, 1 závod)	Komplexná možnosť dochádzky
Nízka atraktivita pre ostatných užívateľov	Porovnateľná atraktivita pre všetkých
Nemožnosť koordinácie s inými linkami	Možnosť koordinácie s inými linkami s možnosťou dochádzky do iných centier

# V akom rozsahu?

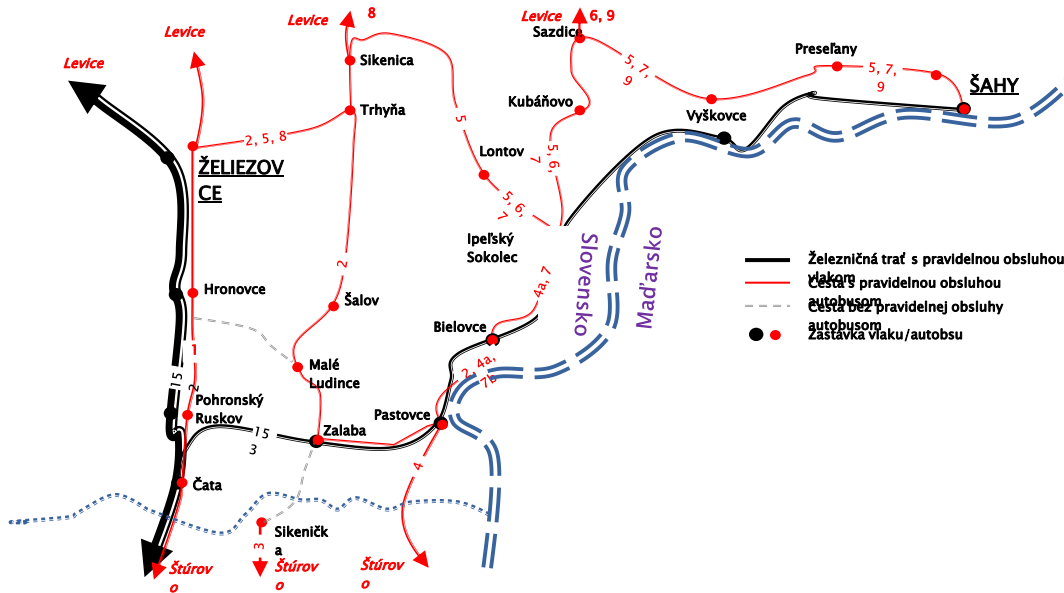
- ▶ Dĺžka a počet liniek x Počet možných spojení
- ▶ Počet spojení x pravidelnosť
- ▶ Odchody prvých a posledných spojov
- ▶ Môžeme stanoviť kritériá?

# Formy rozsahu

Dopyt po preprave	Počet liniek v regióne	Devialita linky	Počet liniek v obci	Počet spojov	Predpoklad	Poznámka
Nízky	Stredný	Nízka	Nízky	Minimálny	Cestujúci bude čakať, kým sa zaplní autobus	Účelové monocentrické spoje
Nízky	Minimálny	Vysoká	Minimálny	Stredný	Cestujúci bude cestovať dlhšie a drahšie	Spoje s rozsiahlou plošnou obsluhou
Nízky	Stredný	Nízka	Nízky	Stredný	menšia kapacita vozidiel	Doprava podľa dopytu (alternatíva)
Vysoký	Veľmi vysoký	Nízka	Veľmi vysoký	Nízky – Stredný	Cestujúci bude čakať, kým sa zaplní autobus	Účelové polycentrické spoje
Vysoký	Stredný	Nízka	Stredný	Veľmi vysoký	Dominantné smery bez prestupu, možnosti prestupov	Koordinované polycentrické spoje

# V akom rozsahu?

## Dopravná obsluha v koridore Želiezovce – Šahy



Linka	Počet spojení v X	Počet spojení v (6)+
Vlak 153	5	3
Bus 2	5	0
Bus 4/4a	8/4	4/4
Bus 5	3	0
Bus 6	2	0
Bus 7	1	1

Spojenie	Počet spojení (priamo + prestup) v X	Počet spojení v (6)+	Príchod prvého spoja do centra v X	Odchod posl. spoja z centra v X
Šahy – Ipel'ský Sokolec	9 + 3	4	5:11	19:01
Šahy – Pastovce	6	0	5:11	19:01
Šahy – Lontov	4 + 4	4/4	6:20	16:00
Želiezovce – Pastovce	8	2	6:23	16:13

# Kritériá rozsahu

- ▶ Komplexná a pravidelná obsluha:
  - interval v špičke max 1 h. (*„ľudia nie sú ochotní čakať hodiny na spoj, keď nemusia“*)
  - (polo)jednotné intervaly liniek (*možnosť koordinovať linky*),
  - Spojenie aj v okrajových častiach dňa a týždňa (*napr. cesta z práce po 22. h, cesta do práce na 6. h aj cez víkend*)
- ▶ Lokality s nízkou hybnosťou a prepravnými prúdmi:
  - Vysoká frekvencia spojení x nízka hybnosť = nerentabilnosť? (*len pre tradičné prevádzkové koncepty*)
  - Nevyhnutné zaviesť alternatívne formy obsluhy (inak bude DO stále len „školské“, „nákupné“ a „doktorské“ spoje)
- ▶ Alternatívne formy obsluhy, príklady:
  - Doprava podľa dopytu (pravidelný spoj je vypravený len v prípade záujmu)
  - Preprava midibusom, mikrobusedom, taxikom.
  - Obecný taxi, zdieľané jazdy,...

= všetko za dotované ceny ako pri tradičnej obsluhu veľkými autobusmi.



# Štandardy dopravnej obsluhy – Záver

Idea = komplexné zabezpečenie potenciálnej dostupnosti pracovných príležitostí, vzdelania a služieb a prispieva k integrácii periférnych regiónov.

Zlepšiť potenciálnu dostupnosť je možné iba zavedením komplexného rozsahu obsluhy s dôrazom na dodržiavanie zásad:

- 1) pravidelnej obsluhy s definovaným maximálnym prípustným intervalom (*percepcia a regionálne rozdiely*),
- 2) umožnenia cestovania aj v **okrajových časoch** dňa a týždňa, nie len z/do školy,
- 3) vedenia liniek **cez inštitucionálne** (umelé) hranice,
- 4) zavedenia nadväzností medzi spojmi s možnosťou cestovať aj do alternatívnych centier,

preto

**štandardy nie je možné definovať kvantitatívnymi ukazovateľmi:**

- 1) veľkosťnými kritériami (*populačná veľkosť sídla, počet dochádzajúcich, intenzita prepravných prúdov, obsadenosť spoja*),
- 2) exaktným počtom odchádzajúcich spojov z obce.

Aká je vymožitelnosť štandardov?

# Ďakujeme za pozornost

Tento příspěvek vznikol vďaka podpore grantového projektu GA ČR č. P404/12/1035 *Prostorová dynamika dopravních interakcí v sídelním systému Česka.*