



Intelligentní možnosti preference městské hromadné dopravy

Intelligente Ansätze zum Beschleunigen des öffentlichen Stadtverkehrs

Dipl.-Ing. Steffen Dutsch



Obsah

- 1 → Představení
- 2 → Problematika
- 3 → Možnosti řešení
- 4 → Aktuální stav
- 5 → Závěr

Gliederung

- 1 → Vorstellung
- 2 → Problemstellung
- 3 → Lösungsansätze
- 4 → Arbeitsstand
- 5 → Fazit

Představení univerzity

Vorstellung der Universität



14 fakult:

- ➔ medicína a přírodní vědy
- ➔ duchovní a sociální vědy
- ➔ inženýrské vědy

Dopravní fakulta „Friedricha Lista“

7 institutů; 27 kateder

- ➔ Institut drážních systémů a hromadné dopravy
- ➔ Katedra drážní,
městské a příměstské hromadné dopravy

Problematika

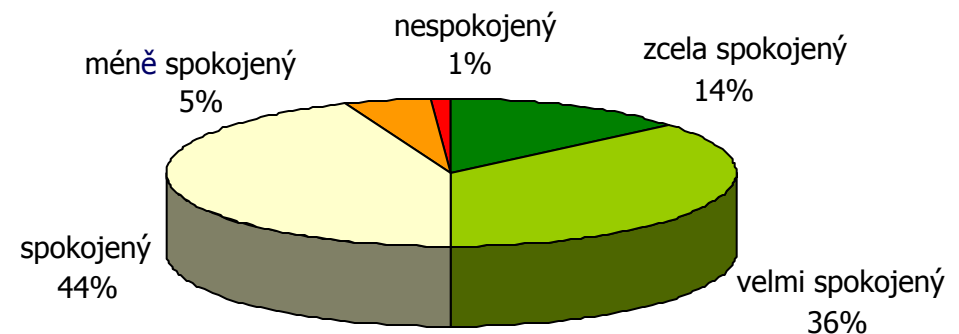
Drážďany:

➔ 517.050 obyvatel (2009)

➔ 328,31 km²

➔ hustá síť linek

- 12 linek tramvají
- 29 linek autobusů
- 3 linky železnice
- 2 lanovky
- 3 přívozu



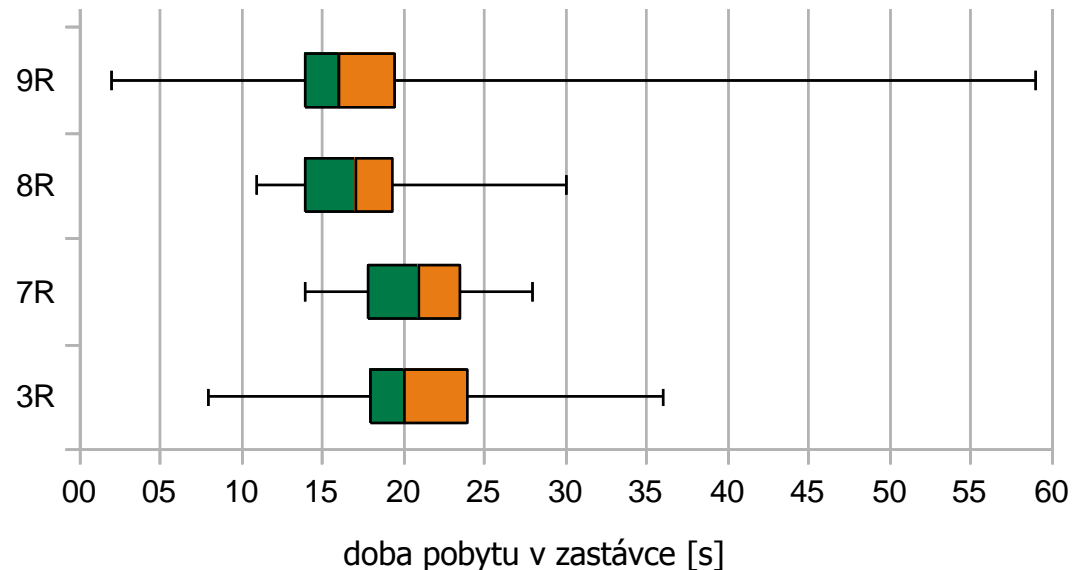
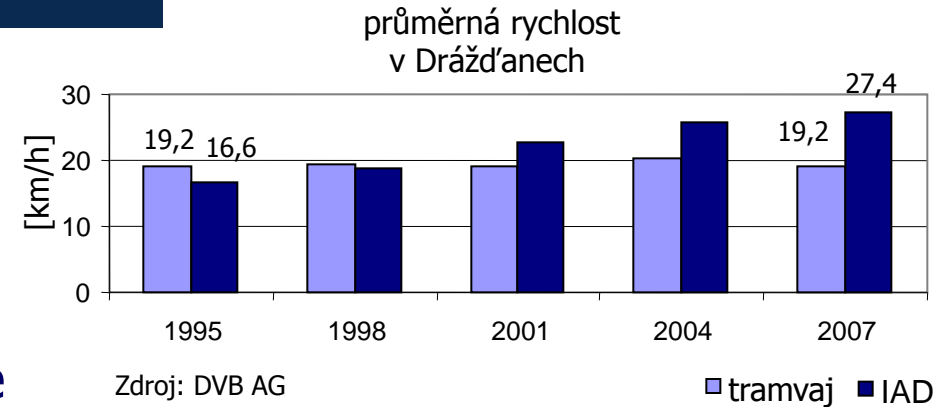
➔ velmi vysoká spokojenost cestujících

Zdroj:
DVB AG
Kundenbarometer 2010

Problematika

- ➔ rychlostní nevýhoda pro MHD
- ➔ velké rozptyly
 - dob pobytu vozidla v zastávce
 - dob zdržení
- ➔ negativní hodnocení přestupů
- ➔ tlak na náklady

Zdroj: Seyfarth, Jan:
Untersuchung möglicher Zugfolgefälle auf der Nord-Süd-Verbindung in Dresden aus verkehrlicher und betrieblicher Sicht;
TU Dresden, Professur für Bahnverkehr, öffentlicher Stadt- und Regionalverkehr, 2009 Studienarbeit



Možnosti řešení

Lösungsansätze

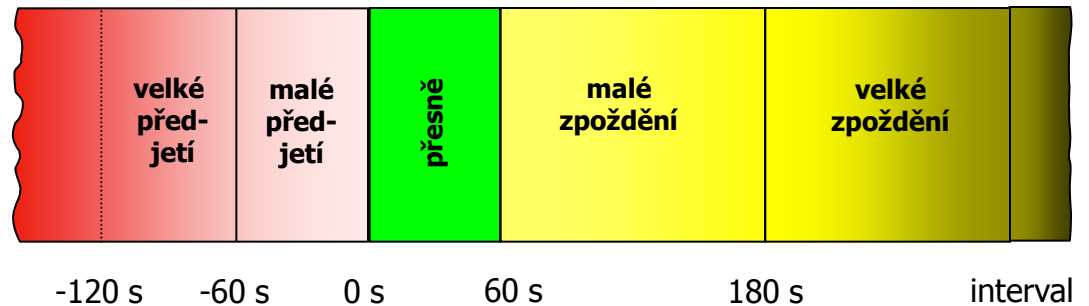


*)Leitung: Professur für Verkehrsleitsysteme und –prozessautomatisierung
Partner: Stadt Dresden, DVB AG

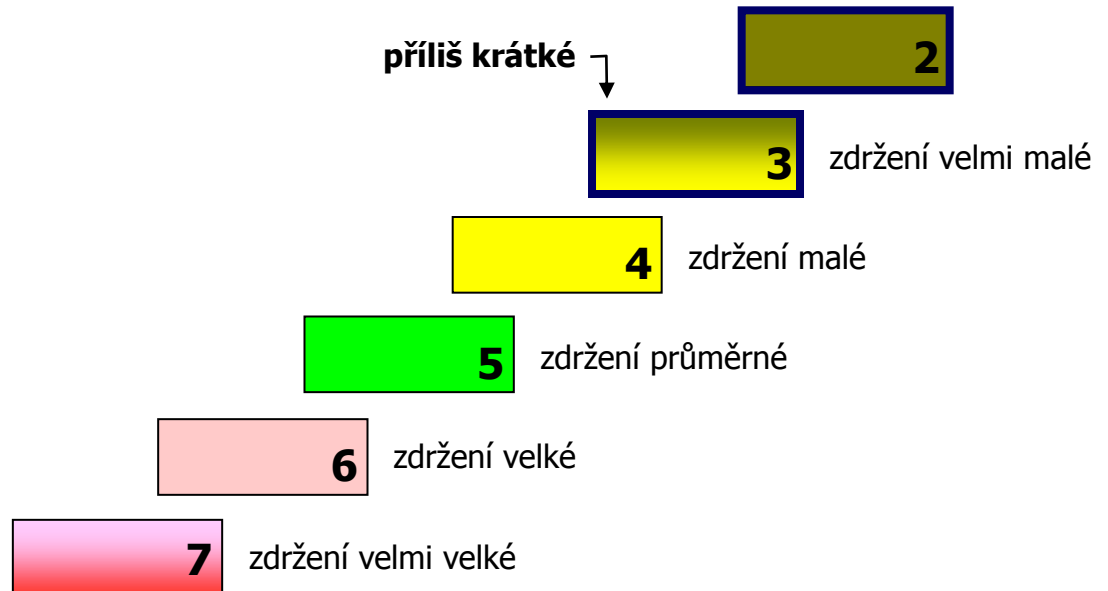
Preference konkrétních spojů

RBL: sledování jízdního řádu

- ➔ přesnost vozidla
- ➔ obsazenost
- ➔ dopravní význam
- ➔ zbývající doba obratu



příliš krátké



Spontánní zajištění návazností

➔ Volba návazností

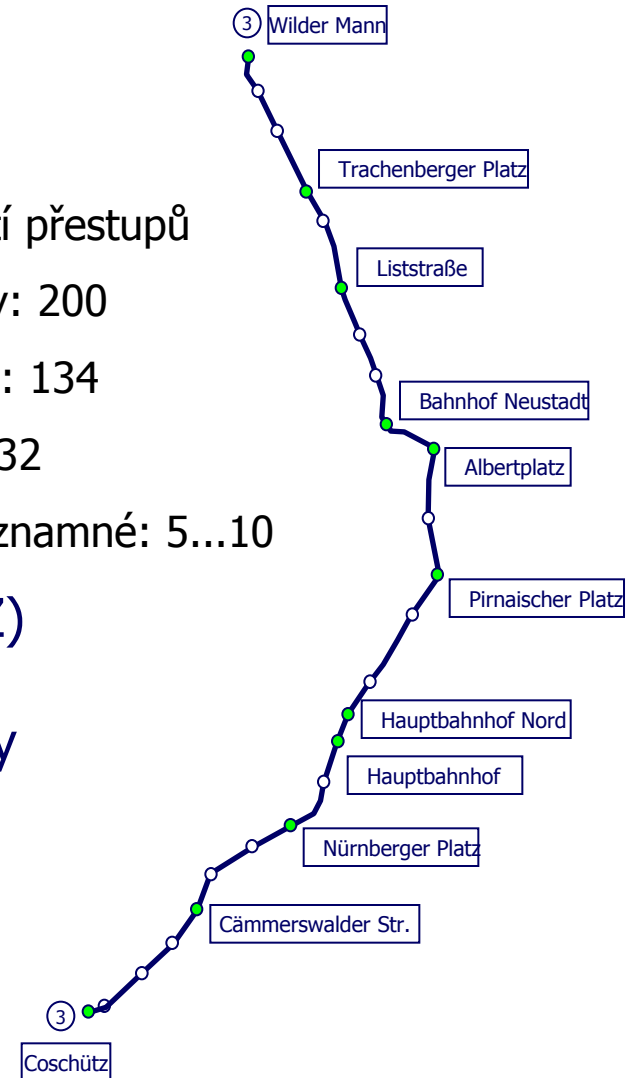
- 466 možností přestupů
- bez poptávky: 200
- špatné místo: 134
- relevantní: 132
- dopravně významné: 5...10

➔ Potvrzení pomocí světelné signalizace (SSZ)

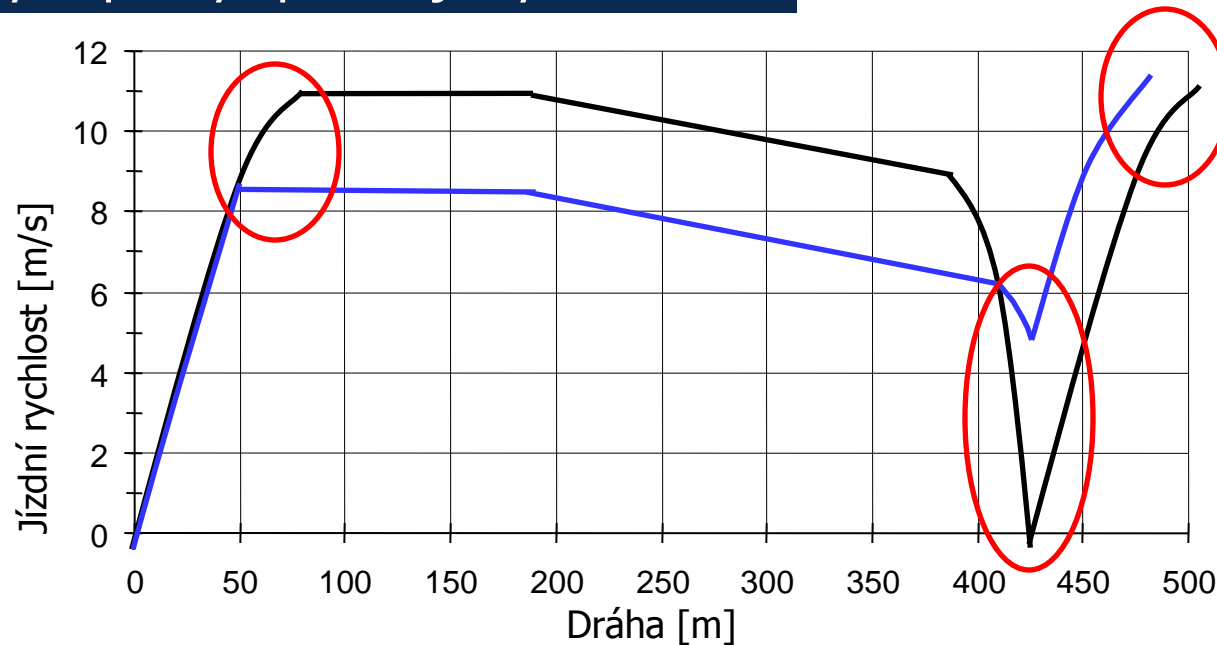
➔ Prověření dalších návazností, obratu, pauzy

➔ Upozornění na přestup pro návazný spoj

➔ Informace pro cestující



Energeticky úsporný způsob jízdy

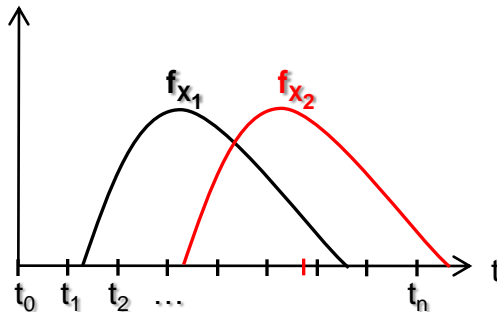


- ➔ Potvrzení pomocí SSZ
- ➔ Signál pro řidiče o správné rychlosti
- ➔ Úspora energie, doby jízdy a nákladů

Volba místa zastavení pro vhodný přestup

- ➔ Dvojité zastávky za uzly s dlouhými docházkami
- ➔ Převážné využívání druhé pozice zastavení
- ➔ Exaktní a jistá prognóza pobytu
- ➔ Informace pro cestující a personál

Zdroj:
Tischler, K.: Zuverlässigkeit
von Halteplatzprognosen im
Anwendungsfall des Dresdner
Postplatzes, Berlin, 2010.
Vortrag auf der 31. Universi-
tätstagung Verkehrswesen



Aktuální stav

Arbeitsstand

projekt:
Spojení sever - jih
Drážd'an

- ➔ pilotní křižovatka uvedena do provozu
- ➔ příprava nového dispečerského systému
- ➔ rozšíření na úsek s 20 uzly

projekt: Postplatz

- ➔ výzkumná práce ukončena
- ➔ plánováno uvedení do provozu
- ➔ vysoké požadavky na
 - spolehlivost prognózy
 - vzhled ukazatelů informací

Fazit

- 1 → Große Behinderungszeiten bereiten Probleme, bieten aber auch Chancen
- 2 → An der TU Dresden werden vier intelligente Lösungsansätze verfolgt
- 3 → Die Behinderungszeiten können gesenkt oder besser genutzt werden
- 4 → Eine höhere Qualität für alle Verkehrsteilnehmer erscheint realistisch

Závěr

- 1 → Velké doby zdržení způsobí problémy, nabízí ale také šanci
- 2 → Na univerzitě v Drážďanech máme čtyři chytré možnosti řešení
- 3 → Doby zdržení je možné snížit nebo lépe využít
- 4 → Vyšší kvalitu pro všech účastníky provozu je možné realizovat

Děkuji za pozornost

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit

Dipl.-Ing. Dutsch, Steffen

Dipl.-Ing. Jin, Shiguang

Technische Universität Dresden

Fakultät Verkehrswissenschaften „Friedrich List“

Institut für Bahnsysteme und Öffentlichen Verkehr

Professur für Bahnverkehr, öffentlicher Stadt- und Regionalverkehr

telefon: 049 351 463 365 28

telefax: 049 351 463 365 29

e-mail: Steffen.Dutsch@tu-dresden.de