

# MOTIVACE POHYBU NÁVŠTĚVNÍKŮ CENTRA OLOMOUCE

Jaroslav Burian, Jan Heisig

*V článku jsou prezentovány výsledky projektu Motivace pohybu návštěvníků centra Olomouce. Autoři pomocí dotazníkové metody zjišťovali kvantitativní a kvalitativní charakteristiky účelu návštěvy Horního a Dolního náměstí v Olomouci. Sběr dat proběhl v říjnu roku 2008, kdy byli návštěvníci dotazováni především na účel návštěvy, počáteční a cílovou destinaci cesty, věk a pohlaví, způsob dopravy do centra a vchod, kterým dotyčný na náměstí vešel. Statisticky byly zjištěny tendence a korelace mezi jednotlivými charakteristikami, které jsou dále prezentovány a okomentovány.*

## ÚVOD

Větší stavební rozmach prodělalo historické jádro Olomouce již v období renesance a zejména baroka. Přesto až do konce druhé třetiny 19. století tvořilo historické centrum Olomouce intaktní útvar, který od volného prostoru v krajině a venkovských předměstí oddělovaly pásy opevnění. Dominantní komunikační, administrativní a komerční funkce v této části městského prostoru zaujímají dvě největší olomoucká náměstí: Horní a Dolní (Ptáček, et al., 2007).

Mezi nejvýznamnější změny postkomunistických měst ve střední a východní Evropě patří výrazné změny vnitřní struktury a sociální a kulturní struktury měst (Horská, P. et al., 2002). Zvláště výrazný je tento proces u služeb, kdy dochází k decentralizaci obchodní funkce ve městě a mění se monocentrické uspořádání maloobchodu v polycentrické (Szczyrba, 2007).

Autoři článku se zamýšlejí, jakou roli dnes hraje centrum města pro své obyvatele a návštěvníky a zda navrhované funkční využití koresponduje s výsledky průzkumu mezi respondenty.

Cílem tohoto příspěvku je analyzovat účel návštěvy centra města Olomouce pro sesbíraný statistický soubor a analyzovat závislosti na dalších faktorech – způsobu dopravy, vchodem na náměstí, pohlaví, věku apod.

## METODY MĚŘENÍ DAT A ZPRACOVÁNÍ

Terénní výzkum motivace pohybu chodců byl proveden dne 14. října 2008 na území historického centra města Olomouce. Tento den byl pře-

dem zvolen tak, aby co nejvhodněji vystihnul běžný všední den bez vlivu dalších nepravidelných faktorů (např. trh, koncert, reklamní akce). U všech průchozích vchodů (ulicích i pasážích) ústících na Horní a Dolní náměstí byli rozmístěni předem vyškolení pozorovatelé, kteří zaznamenávali pohybové aktivity chodců. Pozorovateli byli studenti posledního ročníku oboru Geografie a geoinformatika na Přírodovědecké fakultě Univerzity Palackého v Olomouci, kteří se výzkumu zúčastnili v rámci cvičení z předmětu GIS v socioekonomické geografii. Sběr dat probíhal dopoledne mezi 7. a 11. hodinou a odpoledne mezi 13. a 17. hodinou. Období tzv. „polední pauzy“ mezi 11. a 13. hodinou nebylo do pozorování zařazeno, protože naprostá většina chodců přichází v tomto období na oběd.

Samotný sběr dat byl zaměřen jak na kvantitativní, tak i na kvalitativní znaky mobility. Vzhledem k šíři terénního výzkumu, logistickým možnostem a omezeným lidským zdrojům bylo přistoupeno k tzv. agregovanému sběru, kdy byla základní časová jednotka (60 minut) rozdělena do dvou částí, ve kterých byla prováděna jednotlivá měření. Směrové šetření pohybu chodců zachycuje kvantitativní měření a dotazníkové šetření pohybu chodců zajišťuje kvalitativní data. Tato měření byla opakována v hodinových cyklech. Veškerá data z měření byla zapisována do předem připravených formulářů jednotlivých šetření.

Prvních dvacet minut probíhalo směrové šetření chodců. Byl sledován počet chodců, kteří projdou příslušným vchodem z/na náměstí. Pozorovatelé rozlišovali pouze směr pohybu chodce mezi ulicí a centrem (resp. jedním z náměstí).

Druhá část terénního měření poskytuje cenné informace o pohybu chodců v centrální části města. Pozorovatelé se aktivně dotazovali vždy náhodným dotazem sedmi chodců. Zjišťovali počáteční a cílovou destinaci cesty chodce, způsob jeho dopravy do centra (např. pěšky, tramvaj, automobil), vchod, kterým dotyčný vešel na náměstí a účel návštěvy náměstí. Pozorovatelé se pro snadnější záznam informace dotazovali pouze chodců vycházejících z náměstí. Při dotazu bylo vizuálně určeno pohlaví a odhadnut věk. Počáteční a cílová destinace jsou zaznamenány na úroveň podrobnosti ulic a jedinečných budov ve městě (např. tržnice, kostel sv. Michala, okresní knihovna apod.). Šetření probíhalo vždy mezi 20. a 45. (případně až 60.) minutou každé hodiny. Přesné časové vymezení u tohoto měření není podstatné, protože jde o rozdílné měření, které je založeno na aktivním dotazování chodců. Ke správným výsledkům bylo třeba dodržet několik zásad měření: vzájemnou souhru, dodržení stejné délky měření na každé křižovatce (stejný čas počátku a konce jednotlivých měření) a případné časové odchylky měření poznamenat do dotazníku.

Při sběru dat byly použity klasické metody pomocí papírových formulářů a dotazníků, ze kterých jsou data přepsána do elektronické podoby. Tato varianta sběru dat je časově náročná, je zde vyšší riziko vzniku chyb a možnosti technologického vývoje jsou minimální (Voženílek et al., 2008). V budoucnu autoři plánují pro pořizování, přenos a zpracování dat využít automatických počítačů a fotosenzorů pro kvantitativní data a nahrávacích zařízení pro kvalitativní data.

Sesbíraná data směřového šetření pohybu chodců byla přepsána do tabulkového editoru a následně byly vypočteny některé ze základních statistických charakteristik (průměr, medián, směrodatná odchylka). Poté byly obousměrně vyhodnoceny korelace denního průběhu závislosti počtu chodců mezi jednotlivými vchody

i vzájemná korelace mezi oběma směry pohybu v rámci jednoho vchodu.

Data z dotazníkového šetření byla přepsána do personální databáze formátu Microsoft Database (mdb). Z celkové počtu cca 700 záznamů bylo vzhledem k neúplnosti nebo špatné čitelnosti použito jen 589 záznamů. Dle seznamu

ulic města Olomouce byly ulice přiřazeny k částem města vymezených dle KMC (komise místních částí). Následně byly podle zvolené tematicky nad databází prováděny výběrové dotazy.

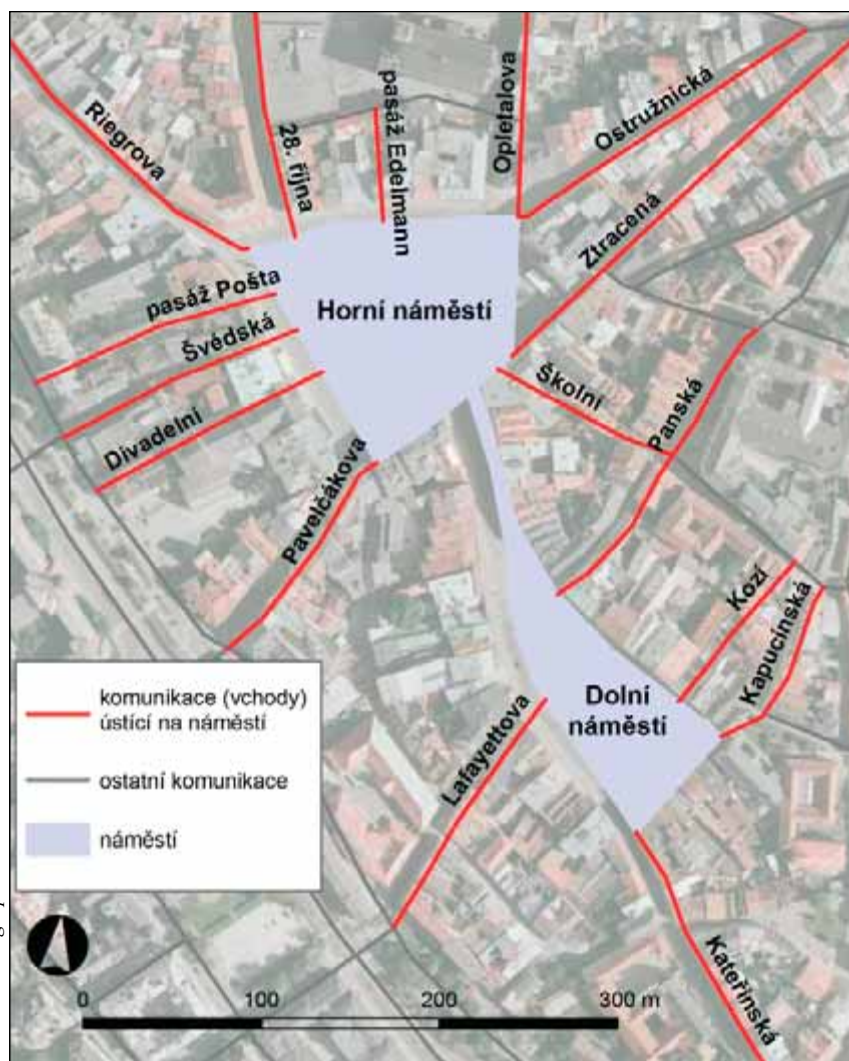
## ANALÝZY

Dvě nejvýznamnější olomoucká náměstí jsou zajímavou a celkem ojedinělou prostorovou strukturou města. S ohledem na velké množství možných východů z obou náměstí a na jejich vzájemné propojení může být pohyb dvou chodců z jednoho místa na druhé naprosto odlišný. Díky dobře dochovanému tvaru historického centra města se možnosti pohybu za posledních několik desetiletí příliš nezměnily. Změnilo se ale výraznějším způsobem širší okolí centra, způsob dopravy, množství obchodů (změna obytné funkce na obchodní) nebo množství služeb v centru. Na počátku výzkumu byla autory článku sestavena sada hypotéz vyplývajících z obecných znalostí a předpokladů a současném pohybu chodců v centru. Tyto hypotézy jsou v textu dále popsány.

Hypotézy:

- A. Centrum města stále plní svou nákupní a obslužnou funkci. (tab. 1)
- B. Náměstí je cílem naprosté většiny cest chodců. (obr. 2)
- C. Se vzrůstající vzdáleností počátku trasy od centra je větší zastoupení nepěší dopravy. (obr. 3)
- D. Ženy preferují více hromadnou dopravu. (tab. 2)
- E. Nejvíce využívanými vchody jsou vchody ústící poblíž zastávek MHD. (obr. 4 + tab. 3)
- F. Hodnoty četností chodců vcházejících na a vycházejících z náměstí je dohledně nejvyšší mezi 7. a 8. hodinou, kdy lidé přicházejí do práce a odpoledne mezi 15. a 16. hodinou, kdy lidé odcházejí z práce a nakupují. (obr. 5)

Účel návštěvy (tab. 1) je základním parametrem, který byl v rámci výzkumu sledován. Výsledky dotazníkového šetření potvrzují hypotézu autorů (A), že centrální náměstí stále plní svou obchodní (nákupní) a obslužnou funkci. Náměstí je pro 29,5 % dotázaných cílem jejich nákupů. Výrazné hodnoty



Obr. 1: Centrum města Olomouce – Horní a Dolní náměstí s okolím

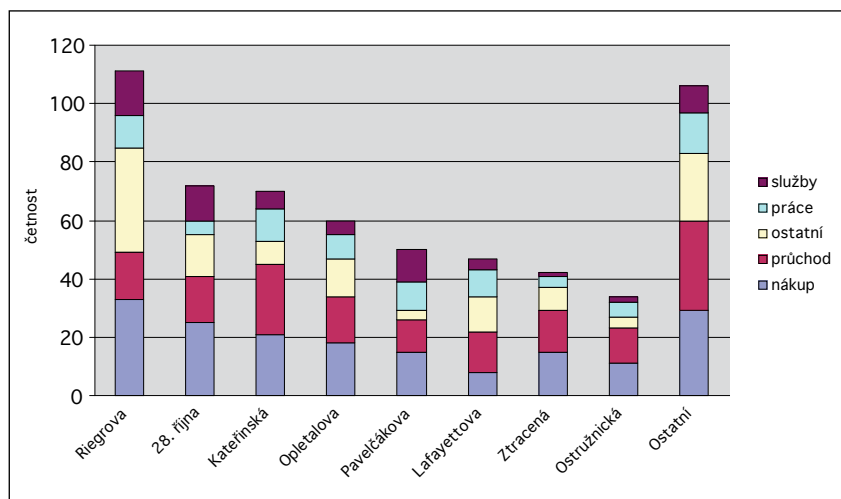
účel návštěvy	pohlaví					
	muži		ženy		muži a ženy	
	počet	podíl v %	počet	podíl v %	počet	podíl v %
nákup	57	22,5	117	34,8	174	29,5
průchod	70	27,7	83	24,7	153	26,0
práce	39	15,4	37	11,0	76	12,9
služby	29	11,5	36	10,7	65	11,0
ostatní	58	22,9	63	18,8	121	20,5
celkem	253	100,0	336	100,0	589	100,0

Tab. 1: Účel návštěvy centra města u dotazovaných chodců

byly zaznamenány také u účelů: průchod, docházka do práce a návštěva provozoven služeb. Výraznější odchylky mezi preferencí jednotlivých návštěv mezi ženami a muži byly zaznamenány u nákupu. Ženy navštívily centrální náměstí za účelem nákupu ve 34,8 % (117 odpovědí z celkových 336), kdežto pouze 57 z 253 mužů (téměř 23 %) deklarovalo tento účel. U zbylých účelů návštěv se vzájemně podíly liší maximálně o 4,5 procentního bodu, vždy ve prospěch mužské populace.

Nejvíce preferovaným vchodem na centrální olomoucká náměstí je Riegrova ulice se 111 záznamy. Je to pravděpodobně způsobeno tím, že Riegrova ulice ústí přímo do náměstí Hrdinů, které je jednou z nejvýznamnějších křižovatek městské hromadné dopravy v Olomouci (nachází se zde tramvajové i autobusové zastávky). S výrazným odstupem následují ulice 28. října, Kateřinská a Opletalova se 72, 70 a 60 záznamy vchodů. Z osmi nejvýznamnějších vchodů pouze vchody na ulicích Kateřinská a Lafayetteova ústí na Dolní náměstí, kdežto zbylých šest vede přímo na Horní náměstí. Nejčastějším účelem příchodu chodců na náměstí jsou účely nákupu a průchodu a korelují tak s odpověďmi podle pohlaví (tab. 1). Výraznější podíl účelu nákupu je na ulici Riegrova, účel průchodu má nejvýznamnější podíl na ulici Kateřinská. V blízkosti ulice Kateřinská se nachází větší množství parkovacích ploch, dá se tedy očekávat, že lidé přijíždějící do centra Olomouce parkují právě v těchto lokalitách a následně přicházejí do centra města právě touto ulicí. Riegrova ulice je nejvíce využívána jako průchod za službami a spolu s Kateřinskou i za prací. Kategorie „ostatní“ obsahuje zbývající účely: docházky do školy, cesta do bydliště (na náměstí), schůzka, jídlo, které jsou ve výsledcích zastoupeny minimálně a proto byly sloučeny do jedné kategorie. Předpoklad (B) není naplněn, protože centrum slouží ve 26 % jako průchod a není tak cílem návštěvy.

Z výsledků využití dopravního prostředku (tab. 2) vyplývá, že nejvíce preferovaným dopravním prostřed-



Obr. 2: Struktura četnosti účelu návštěvy chodců v závislosti na vchodu na náměstí

dopravní prostředek	pohlaví					
	muži		ženy		muži a ženy	
	počet	podíl v %	počet	podíl v %	počet	podíl v %
pěšky	134	53,0	180	53,6	314	53,3
tramvaj	55	21,7	90	26,8	145	24,6
autobus	26	10,3	40	11,9	66	11,2
automobil	36	14,2	24	7,1	60	10,2
kolo	2	0,8	2	0,6	4	0,7
celkem	253	100,0	336	100,0	589	100,0

Tab. 2: Účel návštěvy centra města u dotazovaných chodců

kem do centra je pěší doprava (53 % dotazovaných). To také potvrzuje již zmíněný vysoký podíl nákupu jako cíle návštěvy centra města. Dá se tedy předpokládat, že lidé bydlící ve vzdálenosti, která již nutí využití některého dopravního prostředku, raději volí jako cíl návštěvy bližší lokalitu. V pořadí využití dopravního prostředku dále následují prostředky městské hromadné dopravy, tramvaje a autobusy, s téměř čtvrtinovým, resp. 11% podílem. Deseti procent dosahuje individuální automobilová doprava, zanedbatelná je doprava pomocí kola (pouze 4 případy). Při vzájemném zhodnocení obou pohlaví lze soudit, že ženy používají více hromadné dopravní prostředky než muži, muži více preferují dopravu osobními vozidly, čímž je naplněna autorská hypotéza D.

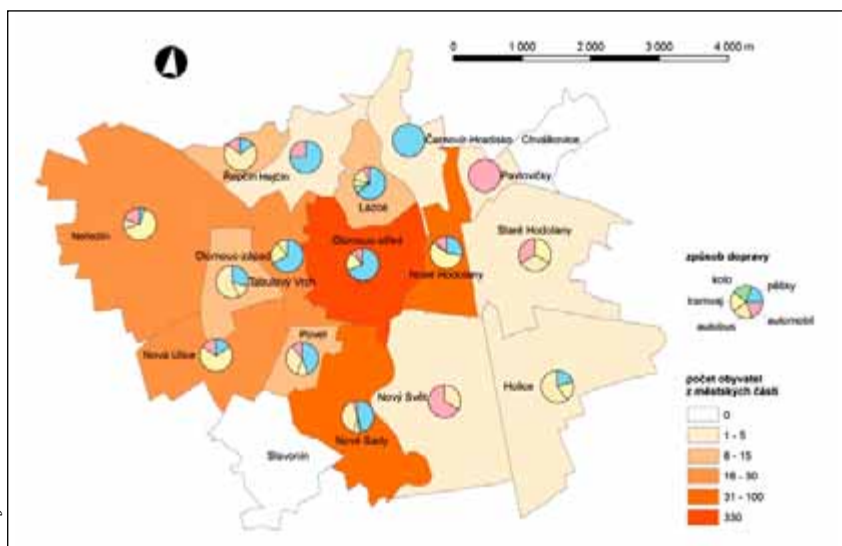
Dalším sledovaným aspektem byla struktura použití dopravního prostřed-

ku v závislosti na místě počátku cesty do centra. Pro tyto účely bylo město Olomouc podle příslušné vyhlášky rozděleno na 18 oblastí odpovídajícím územím správám komisí místních částí. Z celkových 592 odpovědí na dotaz místa startu cesty 20 chodců odpovědělo, že jejich cesta byla započata mimo město Olomouc. Většina z této skupiny chodců se do centra města dopravila autobusem (9 případů) nebo autem (5 případů).

Více než polovina cest (330 cest) byla vykonána z části Olomouc-střed, která zahrnuje širší historické centrum. Nejčastějším dopravním prostředkem je pěší doprava (228 odpovědí), následovaná dopravou tramvajovou (60 odpovědí) a překvapivě individuální automobilovou dopravou (28 případů). To dokládá současný „pohodlný“ styl městského života, kdy značná část obyvatel preferuje osobní automobilovou dopravu před městskou hromad-

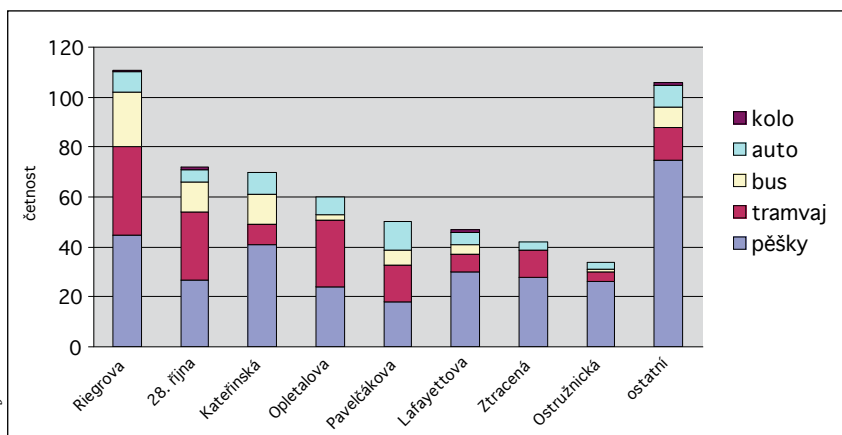


Zdroj: vlastní měření autorů



**Obr. 3: Struktura četnosti způsobu dopravy do centra města v závislosti na místě počátku cesty**

Zdroj: vlastní měření autorů



**Obr. 4: Struktura četnosti způsobu dopravy v závislosti na vchodu na náměstí**

vchod	pěšky	tramvaj	autobus	auto-mobil	kolo	celkový součet
Riegrova	45	35	21	8	1	110
28. října	27	27	12	5	1	72
Kateřinská	41	8	12	9	0	70
Opletalova	24	27	2	7	0	60
Pavelčáková	18	15	6	11	0	50
Lafayettetova	30	6	4	5	1	46
Ztracená	28	11	0	3	0	42
Ostružnická	26	4	1	3	0	34
pasáž Pošta	16	3	6	3	0	28
Panská	18	2	0	1	0	21
Divadelní	7	1	0	3	1	12
Edelmann. pasáž	8	4	0	0	0	12
Švédská	4	2	2	1	0	9
Kapucinská	7	0	0	1	0	8
Školní	8	0	0	0	0	8
Horní náměstí	4	0	0	0	0	4
Dolní náměstí	3	0	0	0	0	3
Celkový součet	314	145	66	60	4	589

**Tab. 3: Struktura četnosti způsobu dopravy v závislosti na vchodu na náměstí**

Zdroj: vlastní měření autorů

nou dopravou. Centrum města Olomouce je tak často přeplněno, protože současné parkovací kapacity (které již ale příliš zvětšit nelze) nepokryjí zájem, který o ně je. V částech města těsně sousedících s centrem města je vidět zvýšený podíl především autobusové dopravy oproti centrální části města. Nejvíce zřetelný podíl hromadné dopravy je v nejzápadnějších částech města – Neředín a Nová Ulice, kde dominuje tramvajová doprava. Z těchto částí je do centra vedeno několik přímých linek bez nutnosti přesezení, což nelze říci např. o Starých Hodolanech, odkud je možné se bez přestupu dopravit pouze linkou č. 4. Obecně jsou východní části města, až na oblast Nových Hodolan, co do počtu dotazovaných chodců zastoupeny méně. U způsobu dopravy převládá z Nových Hodolan tramvajová doprava, u zbylých částí pak přeprava pomocí MHD, zvláště autobusy. Hypotéza C byla naplněna. Ve vzdálenějších částech města přebírá významnější roli MHD, zvláště pak v západních částech města. U východních částí města je třeba brát zřetel na poněkud nízký počet vykonaných cest. Lze tedy říci, že výrazný vliv na to, jak se člověk dopravuje v Olomouci do centra, má nejen samotná vzdálenost od centra, ale také kvalita městské hromadné dopravy (rychlost, nutnost přestupů).

Největší četnost u všech vybraných vchodů na náměstí (obr. 4) je u pěših způsobu dopravy. Poměrně větší zastoupení využití tramvajového spojení je z ulic Riegrova, 28. října, Opletalova a Pavelčáková, u jejichž ústí se nacházejí tramvajové zastávky (náměstí Hrdinů, Koruna, náměstí Republiky a okresní soud). U autobusové dopravy tyto zvýšené hodnoty platí v případě ulic Riegrova, 28. října, částečně i Kateřinská (zastávky náměstí Hrdinů, Koruna a tržnice). Hypotéza E je tak splněna.

Z hodnot četností na profilech vybraných ulic lze vyvodit postupně rostoucí počet průchozích chodců během dne s patrnou menší stagnací či poklesem kolem 13. hodiny.

Hypotéza F je splněna pouze částečně. Absolutní maximum je ve většině hlavních ulic mezi 15. a 16. hodinou,

dopolední maximum je však mezi 10. a 11. hodinou. Může to být z části způsobeno změnou pracovní doby v posledních několika letech. Mnoho soukromých subjektů nabízí volnou pracovní dobu, které značná část obyvatel ráda využívá.

## ZÁVĚR

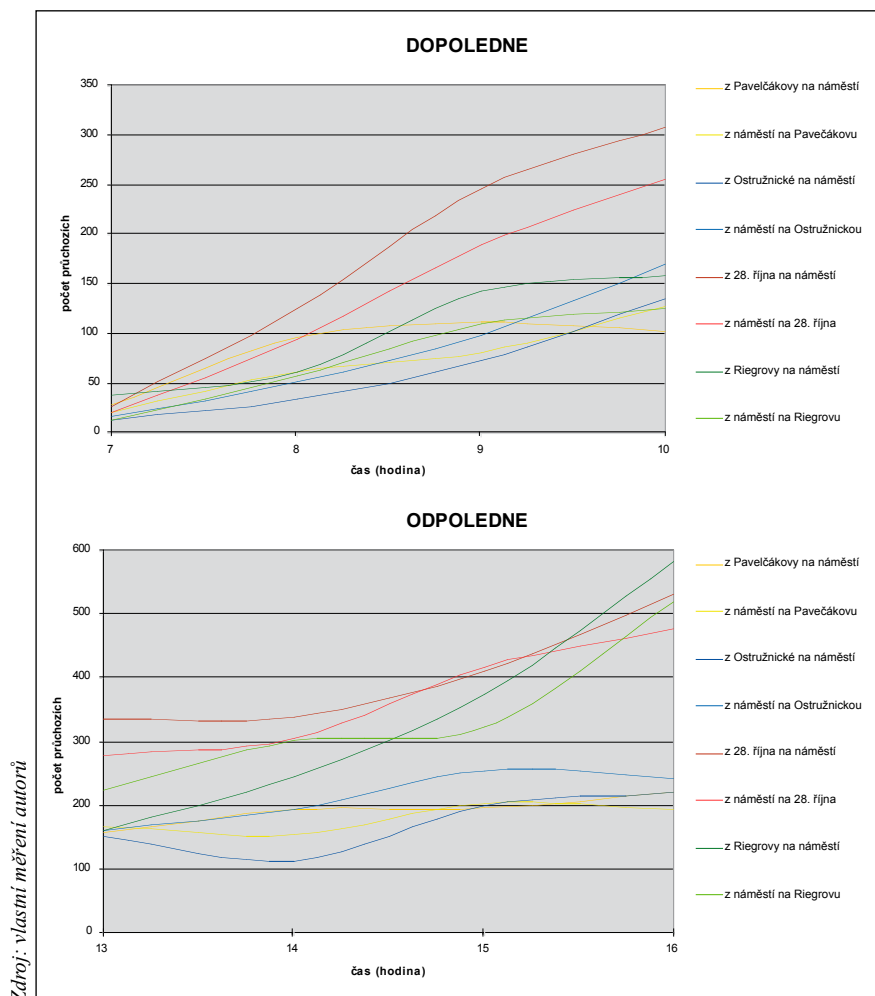
Dvě nejvýznamnější olomoucká náměstí jsou zajímavou a celkem ojedinělou prostorovou strukturou města. S ohledem na velké množství možných východů z obou náměstí a jejich

vzájemné propojení může být pohyb dvou chodců z jednoho místa do druhého naprosto odlišný. Proto bylo cílem autorů provést analýzu účelu návštěvy centra města Olomouce pro sesbíraný statistický soubor dat se zaměřením na způsob dopravy, preferovaný východ a vchod, pohlaví a věk.

Velmi vhodné by jistě bylo rozšíření měření na delší časové období jak počtem měřicích dnů, tak měřením pohybu v průběhu celého dne (srovnej s použitou metodikou viz kapitola Metody měření dat a zpracování). Nabízí se také možnosti přesnější lokalizace výchozích a cílových bodů a jejich následné provázání do GIS. Vše je však závislé na dostatečném množství vyškolených pozorovatelů, tak aby byly zajištěny všechny východy z náměstí. Autorům se na základě provedených analýz podařilo prokázat, ale také částečně nebo úplně vyvrátit některé předem nadefinované hypotézy. Lze říci, že centrální náměstí stále plní svou obchodní (nákupní) a obslužnou funkci. Náměstí je pro 29,5 % dotázaných cílem jejich nákupů. Výraznější odchylky mezi preferencí jednotlivých návštěv mezi ženami a muži byly zaznamenány u nákupu.

Náměstí v současnosti není cílem naprosté většiny cest chodců, protože centrum slouží ve 26 % jako průchod a není tak cílem návštěvy. Město Olomouc je tak možné z urbanistického pohledu hodnotit jako typické větší město, jehož centrum plní především funkci služeb a funkci obchodní (nákupní). Z pohledu plánování rozvoje města (strategický plán, územní plán, regulační plán) je potom velmi důležitý vysoký podíl chodců, kteří náměstími pouze procházejí a centrum města tak pro ně plní pouze funkci dopravní (transportní).

Předpoklad, že se vzrůstající vzdáleností počátku trasy od centra je větší zastoupení nepěší dopravy byl potvrzen. Ve vzdálenějších částech města přebírá významnější roli MHD, zvláště pak v částech západních. Z výsledků využití dopravního prostředku (tab. 2) vyplývá zajímavá skutečnost. Nejvíce preferovaným dopravním prostředkem do centra je totiž pěší doprava (53 % dotázaných). Při vzájemném zhodnocení obou pohlaví lze soudit, že ženy používají více hromadné dopravní prostředky než muži, muži více



Zdroj: vlastní měření autorů

Obr. 5: Hodnoty četnosti procházejících chodců na vybraných proflech ulic

vchod, východ/počet odpovědí z dotazníků	28. října	Riegrova	Ostružnická	Pavelčáková
28. října	X	0,93 (6)	0,96 (7)	0,95 (2)
Riegrova	0,92 (8)	X	0,85 (4)	0,81 (12)
Ostružnická	0,97 (0)	0,89 (2)	X	0,96 (4)
Pavelčáková	0,94 (3)	0,93 (6)	0,92 (6)	X

Tab. 4: Vzájemná korelace hodnot mezi vybranými dvojicemi vchodu a východu a skutečné hodnoty dotazníků

preferují dopravu osobními vozidly. Díky dobře dochovanému tvaru historického centra města se možnosti pohybu za posledních několik desetiletí příliš nezměnily. Změnilo se ale výraznějším způsobem širší okolí centra města, způsob dopravy, množství obchodů (změna obytné funkce na obchodní) nebo množství služeb v centru. Dá se očekávat, že součas-

ná situace v centru města je relativně stabilizovaná s převažující obchodní funkcí. Zjištěné informace mohou být také zajímavým vstupním materiálem pro tvorbu územního, případně regulačního plánu města Olomouce.

#### **Použité zdroje:**

HORSKÁ, P. – MAUR, E. – MUSIL, J. *Zrod velkoměsta*. Litomyšl–Praha: Paseka, 2002. 352 s.

PTÁČEK, P. – SZCZYRBA, Z. – FŇUKAL, M. Proměny prostorové struktury města Olomouce s důrazem na rezidenční funkce. In *Moravian Geographical Report*, 2007/2.

SZCZYRBA, Z. Olomoucké obchodní domy – komentář k otázkám geneze a současnému vývoji městské maloobchodní sítě. In *Moravian Geographical Report*, 2007/1.

VOŽENÍLEK, V. – MIŘIJOVSKÝ, J. *GI field learning: four levels of data capturing*. Salzburg, 2008.

*RNDr. Jaroslav Burian  
Mgr. Jan Heisig  
Katedra geoinformatiky  
Přírodovědecká fakulta  
Univerzita Palackého v Olomouci*

#### ENGLISH ABSTRACT

#### **Motivation for the Motion of Visitors to Olomouc's Town Centre**, by Jaroslav Burian & Jan Heisig

The article presents the results of a project focused on the motivation for the motion of the visitors to the centre of Olomouc. Using the questionnaire method, the authors were investigating in the quantitative and qualitative characteristics of the purposes of the visits to the two main historic squares in the centre. Data collection was carried out in October 2008, asking the respondents about the purport of their visit, the starting point and the destination of the trip, their age, gender, the form of transport into the town centre, and the entry they had used to walk in the square. Statistically identified were the tendencies and correlations among the characteristics to be further presented and commented on.